全国高等専門学校
プログラミングコンテスト
30周年記念誌

WebVersion

全国高等専門学校
プログラミングコンテスト

30周年記念誌

文部科学大臣
萩生田　光一

全国高等専門学校プログラミングコンテスト 30周年を祝して

この度、全国高等専門学校プログラミングコンテストが始まってから３０年目の節目の大会を迎えられたことを心からお喜び申し上げます。

高等専門学校は、昭和３７年（1962年）に創設された、中学校卒業後の早期に、5年一貫による工学分野を中心とした専門的・実践的な技術者教育を行う我が国独自の教育機関です。これまで数多くの優秀な技術者を育成し、産業界をはじめ広く社会から高く評価されています。

本年、元号が「令和」へと改められ、新しい時代の幕が明けました。急激な社会変化が進む中、ＡＩ、データサイエンス、情報セキュリティなどの、新たな分野の人材育成が急務となっております。このような分野の知識も吸収しつつ、それを社会実装に結びつける能力を育成することができる高等専門学校への期待はますます高まっています。文部科学省としても、高等専門学校の更なる発展のために必要な支援を行い、将来の我が国を担う実践的・創造的技術者の育成に一層尽力してまいりたいと考えています。

高等専門学校の教育の特色として「ものづくり教育」が挙げられます。創造性や、問題を的確に認識する洞察力、実現するための技術力、開発力を身に付けることができる教育が行われています。本コンテストは、学生の皆さんの日頃の学修で身に付けたプログラミング技術を駆使し、独創的なアイデアや実現力を競う、高等専門学校における「ものづくり教育」に資する取組として、大きな成果を上げてこられました。これまでに参加した作品の中には、実用化された作品や、ものづくり日本大賞を受賞された作品もあり、大変レベルが高いものとなっております。

学生の皆様が取り組んだテーマは「旅・観光」「少子高齢化」「防災・減災」「スポーツ（オリンピック）」など、社会・産業構造が世界的に大きく変化する中にあって、時代に即したものとなっております。先進的かつ独創的なアイデアと実現力で問題を解決できる人材こそ、これからの社会で求められる人材です。その育成の一端を担っている、この全国高等専門学校プログラミングコンテストが今後ますます発展されますことをお祈り申し上げ、お祝いの言葉といたします。

全国高等専門学校連合会会長
但野　茂

全国高専プロコン３０周年記念誌発刊に際して

全国高等専門学校プログラミングコンテスト（プロコン）第３０回大会が令和元年１０月に宮崎県都城市で開催されました。新元号のもと、これから到来する時代にふさわしい盛大な大会となりました。大会３０周年を記念して、３０周年記念誌を発刊することとなりました。３０年の長きにわたりプロコンが発展しつつ継続開催できましたことを関係者共々誠に喜ばしく思う次第であります。

プロコンは、全国高専の情報処理教育に関わる教員の発案で、平成２年に京都で第一回大会が開催されたのが始まりです。その後平成の時代におけるコンピュータ・情報化社会の発展に符合するかのように、プロコンが全国高専における情報教育・ものづくり教育の成果発表の場として、一気に成長しました。早いもので今年は３０年という大きな節目の年です。今や、情報社会もさらに大きく変わろうとしています。

プロコンはそれぞれ特徴的な課題、自由、競技の３部門体制で実施されています。全部門で文部科学大臣賞を賜っております。また総務省や経済産業省、警察庁の後援も頂いております。特筆すべきは、プロコンの最優秀作品が第３回(2009)から第７回（2018)まで「ものづくり日本大賞」（内閣総理大臣賞）を連続受賞したことです。プロコンを介した高専学生の技術・創造レベルの高さを内外に示すもので、今や我が国を代表する大会となっています。最近では５０社を越える企業からの協賛を頂いているのも、学生の教育成果を発信するプロコンへの期待の表れです。協賛企業等が中心となってNPO法人高専プロコン交流育成協会（NAPROCK）を平成２０年に設立し、大会の共催として大会の運営に強力なご支援頂いています。国際化も進めており、第２０回大会よりNAPROCK国際プログラミングコンテストを同時開催しています。

今日の情報科学・技術の進歩には目覚しいものがあります。高度な情報化社会のSociety 5.0では、AIやロボット、IoTなどの技術革新を通じて、社会の変革（イノベーション）を生み出し、一人一人が快適で活躍できる社会の到来が期待されています。

このような社会の実現に向けて、高専卒業生や高専生の活躍の場は計り知れません。高専の情報教育・ものづくり教育に最大限の期待が寄せられています。

最後になりましたが、令和の時代を担う高専の学生諸君の未来を創造する活力に声援を送るとともに、本コンテストが、文部科学省をはじめ、政府機関、各開催地関係機関、各種団体、報道機関、さらには企業関係者の多大なる応援によって継続できましたことを心より御礼申し上げます。

高専プロコン交流育成協会NAPROCK）理事長
堀内　征治

高専プロコン30周年に寄せて

2019年10月、第30回全国高専プロコンが都城市において盛大に開催されました。そして、今ここに高専プロコン30周年記念誌が刊行されますこと、誠にありがたく存じております。NAPROCK現副理事長松澤先生、同現理事桑原先生とともに、1990年の京都国際会議場での第1回以来、30年間の全ての高専プロコン事業に関わってきた私としましては感無量の境地であります。

私どもNPO法人高専プロコン交流育成協会（NAPROCK）は、この伝統ある高専プロコンを発展させ、情報産業のグローバル化に対応できる一層高度なエンジニア育成教育を充実させるために、産学官の連携を強め、社会に開かれた活動と国際化への対応を果たすことを目的に、2008年７月に正式に認可され、10年を超える活動をしてまいりました。

この間、高専プロコンの運営・支援事業、プロコン関連の国際化事業、高専と情報産業界の連携による共同教育事業、高専プロコン関係者の交流促進事業などに携わってまいりました。設立当初からの当面の目標はなんとか実現できたと存じますが、この背景には会員各位、ご協賛いただいた企業、高専連合会など多くの皆様のご尽力とご支援があってのことであり、改めて心から御礼を申し上げます。ことに、ネクストウェア（株）豊田崇克社長にはNAPROCK創立以来、事務局としてのご支援を継続していただき、衷心より深謝申し上げる次第です。さらに、プロコンの初期に、コンピュータソフトウェア協会専務として、大きなご支援とご示唆を賜った清水洋三氏（2019年ご逝去）には、初代NAPROCK理事長に就任いただくなど、プロコンの発展に欠かせない恩人として、心からの感謝の意を表したく存じます。

NAPROCKといたしましては、このプロコン30周年に合わせ、1）本記念誌の発刊、2）30回記念高専プロコン大会の運営支援、3）漫画「GO!GO!プロコンガール」の刊行を記念事業として実施してまいりました。また、これに加えて、昨年まで10年にわたって高専プロコン本選と並立する形で開催してきた「NAPROCK国際プログラミングコンテスト」の海外展開第1回目として2020年3月にベトナム・ハノイで開催することも記念事業といたしました。改めて関係各位の多大なご尽力に敬意と謝意を捧げたく存じます。

そして、このように成長を続ける高専プロコンのエネルギー源は、何といっても高専生のもつ「柔らかな頭脳と確かな技術力」だと確信していますし、それが「夢をかたちに」してきていることも痛感します。今後も高専教育の素晴らしさを糧とする高専プロコンが、ますます発展されますことを心からお祈り申し上げます。　Viva!　高専プロコン!

国立高等専門学校機構理事長
谷口　功

進化する高専プロコン３０周年を祝して

全国高等専門学校プログラミングコンテスト30年目の節目に当たり、大会記念誌が発行されることに心からお喜びを申し上げます。

高等専門学校は、中学校卒業からの感受性の高い期間に5年から7年間の高度な専門教育を行う我が国のユニークな教育機関であり、実践的かつ創造的な技術者を育成し、産業界に数多くの優秀なリーダー人材を輩出して参りました。我が国の高度経済成長期を支え、その後も広く産業界の発展を担ってきたことは多くの方々の賞賛するところです。最近では、SDGsをはじめとした社会の諸問題に取り組む Social Doctor、未来を創造することができるInnovator　の育成に注力しています。高専システムの海外への展開も積極的に進められ、KOSEN は今や世界的に通用する言葉となりました。

KOSEN教育の特色として「ものづくり教育」が挙げられます。さらに、「ことづくり教育」もあります。そのために学生諸君は、創造性を持ち、問題を認識する洞察力、実現するための技術力、開発力を持つことが不可欠です。

社会に役立ち人を幸せにする高度なものづくり・ことづくりには、情報技術との融合（連携・一体化）が不可欠です。本コンテストは、学生諸君の発想力とシステム開発能力の発表を通じて、高等専門学校における創造性教育に資する取り組みとなっています。常に新しい問題意識をもち、先進的かつ独創的なアイデアと実現力で解決し社会実装できること、これこそ我が国の情報処理教育の目指すものです。その実現のためにはチャレンジの場を広く提供することが重要となります。本コンテストは、まさにその役割を果たしています。

第30回大会に私も参加させていただきましたが、学生諸君が開発した作品の完成度、システムの開発能力、問題意識の高さに感心し誇らしく思いました。また、女子学生の姿も多く見られ、男女共同参画はじめダイバーシティーの時代にふさわしい取り組みになっていると感じました。NAPROCK国際プログラミングコンテストのベトナム開催など、さらなる国際展開がみられることは誠に頼もしい限りです。

結びに、KOSEN PROCONが世界に通用するユニークなコンテストとして、今後ますます発展することをお祈り申し上げ、お祝いの言葉といたします。

目次

発刊に寄せて 5
全国高専プログラミングコンテスト30周年を祝して 5
全国高専プロコン30周年記念誌発刊に際して 6
高専プロコン30周年に寄せて 7
進化する高専プロコン３０周年を祝して 8

大会の記録・スナップ 11

プログラミングコンテストを振り返って 33

高専プロコンで学んだこと 47

30周年特別企画 77
育代が行くよ！　very special版 78
GO!GO!プロコンガール　30周年記念特別インタビュー 86
プログラミングコンテスト発展の経緯 91
国際化の歩み 92
ものづくり日本大賞 94
感動は記憶を超えて　高専プロコン委員会座談会 96

マスコミ報道・論文 105
高専プロコン関係の報道リスト 106
25周年記念イベント 108
協賛用リーフレット 118
年表 120

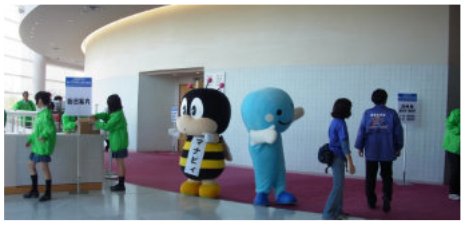
資料編 123
応募状況一覧・予選通過作品数一覧（1〜30回） 124
成績一覧（1〜30回） 128
本選参加数の記録（16〜30回） 131
入賞一覧（1〜30回） 132
審査委員履歴リスト（21〜30回） 142
後援・協賛一覧（21〜30回） 146
大会役員・プログラミングコンテスト委員会（21〜30回） 148
学会等研究発表 149

編集後記 163

大会の記録・スナップ

第21回 高知大会

予選：2010年7月1日(土)
本選：2010年10月16日(土)・17日(日)



開催校	高知工業高等専門学校（高知県）
会場	高知市文化プラザかるぽーと
大会テーマ	集えプロコン！　IT維新の志士たち

課題部門	旅とコンピュータ
自由部門	自由なテーマで独創的な作品
競技部門	水瓶の恵み-緑と水のネットワーク
応募数	課題 54　自由44　競技59　157

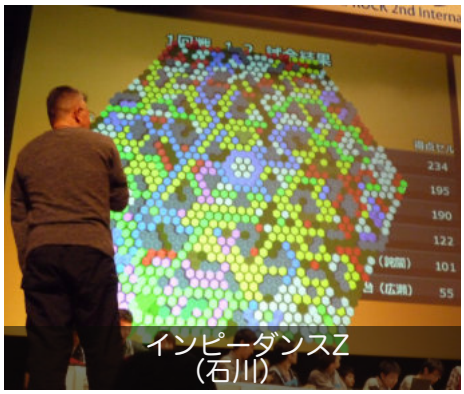
課題部門

べらぐる
（松江高専）

自由部門

MINAMO STYLE
（香川詫間）

競技部門


インピーダンスZ
（石川）

まなびピア高知と連動する形で進められていた高専プロコン。競技部門「水瓶の恵み」は早明浦ダムをモチーフとして考えられました。歴代大会の中でも完成度が高く、各方面から評価されました。競技部門BGMもこの大会から導入され、大会を大いに盛り上げました。
指導教員情報交換会は創業150年の料亭「得月楼」で行われ、高知ならではのおもてなしを感じられた大会です。

第22回 一関・舞鶴大会

予選：2011年7月1日(土)
本選：2011年12月22日(木)・23日(金)

開催校	舞鶴工業高等専門学校（京都府）	課題部門	旅とコンピュータ
会場	舞鶴市総合文化会館	自由部門	自由なテーマで独創的な作品
大会テーマ	KIZUNA2011 つなげよう！テクノロジーの絆。	競技部門	よみがえれ、世界遺産
		応募数	課題 45　自由58　競技60　163

課題部門

スマートアンブレラ
（香川高松）

自由部門

All Light!
（東京）

競技部門

Ikannnol MK?II
（久留米）

第22回大会は「まなびピア」と連動した最後の大会として岩手県一関での開催を予定し、一関文化センターに会場決定・募集要項作成まで作業も進んでいました。しかし東日本大震災のため会場が利用できるか分からないとのことで、大会の延期と開催地変更を余儀なくされました。紆余曲折を経て12月に舞鶴市で行うことが決定。舞鶴市の全面的なバックアップのもと、無事大会を実施することができました。競技システムは一関高専と舞鶴高専が連携して大成功させてくださいました。

第23回 有明大会

予選：2012年7月1日(土)
本選：2012年10月13日(土)・14日(日)

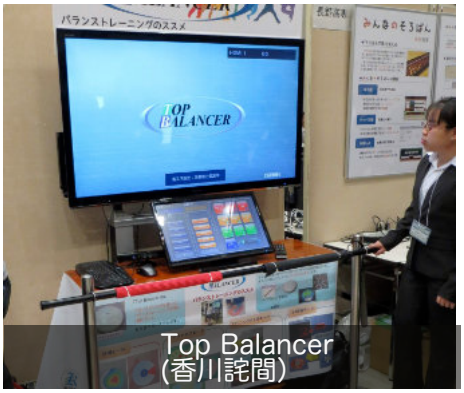
開催校	有明工業高等専門学校（福岡県）
会場	大牟田文化会館
大会テーマ	プロコンやるバイ！ 元気にするバイ！

課題部門	ICTでサポートする明るい少子高齢化社会
自由部門	自由なテーマで独創的な作品
競技部門	数えなサイ　~Here are Dice!~
応募数	課題 55　自由58　競技58　171

課題部門

Heal Teeth
（弓削商船）

自由部門



Top Balancer
（香川詫間）

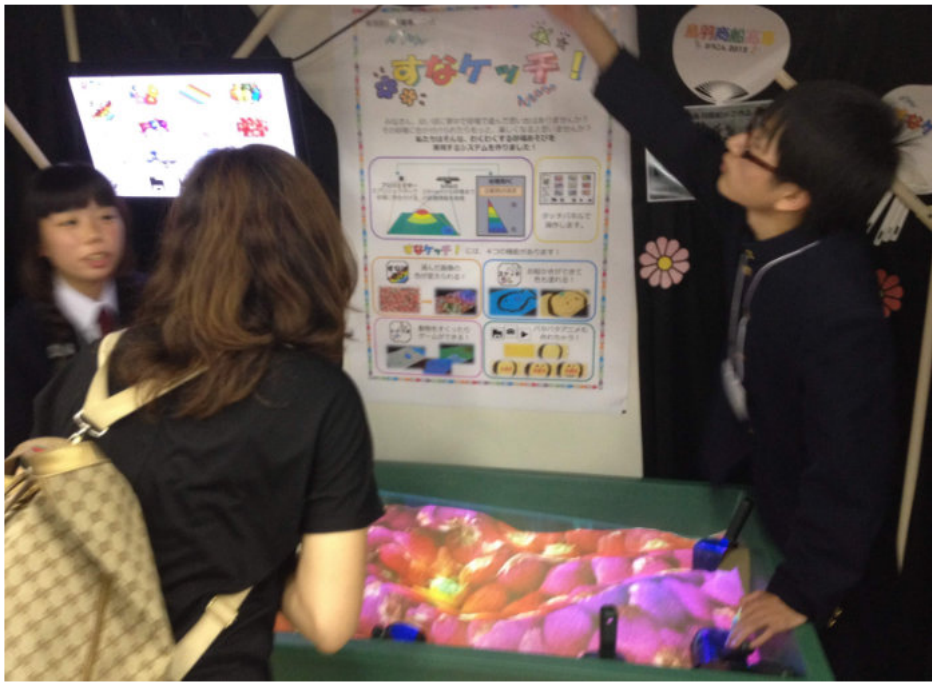
競技部門

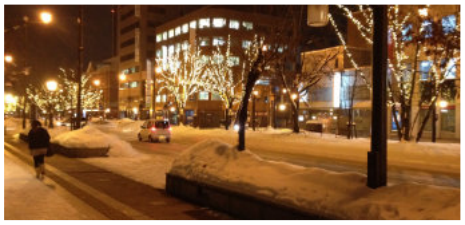
常磐は賽を振らない
（宇部）

まなびピアとの連動開催から体育大会方式（ブロック持ち回り）に変わった有明大会。会場付近で見かけた「高専ダゴ」という看板。正体は巨大お好み焼きです。有明高専の学生向けに作られたスペシャルメニューとのこと「地域に愛される高専」を体現しています。大変美味しかったそうです。
競技部門では、サイコロを数える競技が提案され、大量のサイコロが投入されました。ちょっと時代の先を行きすぎていたテーマかもしれません。主催者も参加者もプロコンは一歩先を行ってます。

第24回 旭川大会

予選：2013年6月29日(土)
本選：2013年10月13日(日)・14日(月)





開催校	旭川工業高等専門学校（北海道）
会場	旭川市民文化会館
大会テーマ	いでよ！新時代のＩＣＴカムイ！

課題部門	ICTでサポートする明るい少子高齢化社会
自由部門	自由なテーマで独創的な作品
競技部門	じょっぴん通信 ~ダイスきな人に伝えてくだサイ~
応募数	課題 53　自由69　競技60　182

課題部門

縁
（東京）

自由部門

すなケッチ！
（鳥羽商船）

競技部門

君に届けこの思い
（鈴鹿）

「でっかいど～北海道～」魅力タップリ北海道大会。応募数は30年の中でも最多となりました。大会後にジンギスカンに舌鼓を打った方も多いのではないでしょうか。12月に会場視察で旭川に到着したのが深夜、気温は-15℃。冬の北海道の厳しさを体感させていただきました。
競技部門ではサイコロが再登板。各チームが工夫を凝らしたサイコロ通信プロトコルが展開されました。

第25回 一関大会

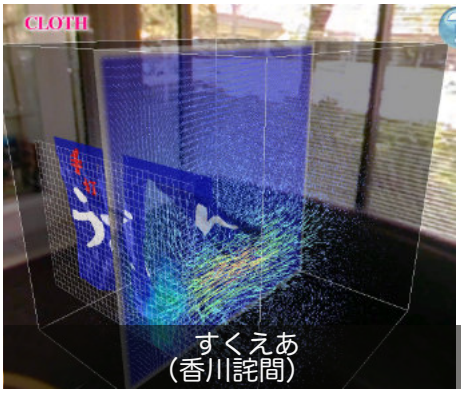
予選：2014年6月28日(土)
本選：2014年10月18日(土)・19日(日)

開催校	一関工業高等専門学校（岩手県）	課題部門	防災・減災対策と復興支援
会場	一関文化センター	自由部門	自由なテーマで独創的な作品
大会テーマ	とどけよう、イーハトーヴの風 ~僕らが創る希望郷~	競技部門	キオクのかけらII
		応募数	課題 56　自由56　競技59　171

課題部門

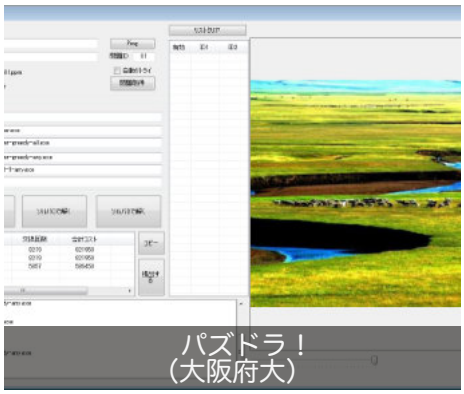
つながっタワー
（高知）

自由部門



すくえあ
（香川詫間）

競技部門


パズドラ！
（大阪府大）

22回大会のリベンジ、震災復興をテーマに掲げた大会でした。22回大会でお世話になった方々への恩返しの意味もあり、『ここまで復興できました』という報告の大会でもありました。課題部門「防災・減災対策と復興支援」はもちろんのこと、競技部門「キオクのかけらII」にも、『震災でたくさんのものを失ったけれど、思い出や記憶のかけらをつなぎ合わせて未来につなげましょう』みたいな思いが込められていました。25回記念イベントとして「Procon@Online」、「高専プロコンへの提言」などが行われました。

第26回 長野大会

予選：2015年6月27日(土)
本選：2015年10月11日(日)・12日(月)

開催校	長野工業高等専門学校（長野県）
会場	ホクト文化ホール
大会テーマ	発想だせ！技術だせ！ずくだせ！

課題部門	防災・減災対策と復興支援
自由部門	自由なテーマで独創的な作品
競技部門	石畳職人Ｚ
応募数	課題 43　自由65　競技60　168

課題部門

ホップ！ステップ！マップ！
（東京）

自由部門

Ｓｍａｒｔ　ＡＩＳ
（弓削商船）

競技部門

プログラムが一晩でやってくれました
（八戸）

プロコンの祖、堀内先生ゆかりの長野大会、自然と気合が入ります。大会運営では長野高専学生によってスマホ用プロコンアプリが開発され、従来のTwitterに加え、大会プログラムの確認、競技結果、連絡事項が素早く配信されました。また、21～25回の競技部門のBGM集が発売され、即完売しました。購入者にはサイコロがお守り（おまけ？）としてついていたそうです。皆さんは入手できましたか？

プロコン作品の実用化のため、パテント審査が始まったのもこの大会です。

第27回 鳥羽大会

予選：2016年6月25日(土)
本選：2016年10月8日(土)・9日(日)

開催校	鳥羽商船高等専門学校（三重県）
会場	伊勢市観光文化会館
大会テーマ	輝く真珠は僕らの発想(アイディア)

課題部門	スポーツで切り拓く明るい社会
自由部門	自由なテーマで独創的な作品
競技部門	ホントの魅力がミエますか？
応募数	課題 55　自由55　競技61　171

課題部門

リアルタイムに選手とシンクロする
スポーツ観戦システム（東京）

自由部門

みつばちず
（鳥羽商船）

競技部門

一致百慮
（弓削商船）

伊勢神宮にほど近い伊勢市で行われた大会。会場が手狭のため、ホール横のエリアでプレゼンが行われるなど、創意工夫がなされました。プロコン応募のためのオンライン登録システムが全面的に開発・提供されました。プロコン委員の先生方の開発力もすごいです。この回からYahooによるネット中継、応募ファイル容量の100MB統一、GitHUBによるソースコード提出など、参加側への改善がなされます。競技部門では時代の先を行きすぎたのか、人間の底力を再認識することになります。

第28回 大島大会

予選：2017年6月24日(土)
本選：2017年10月8日(日)・9日(月)

開催校	大島商船高等専門学校（山口県）	課題部門	スポーツで切り拓く明るい社会
会場	周南市文化会館	自由部門	自由なテーマで独創的な作品
大会テーマ	Ｉｔ志士たち，よーけ集まるであります．	競技部門	おいでませ、ホントの魅力へ
		応募数	課題 54　自由61　競技59　174

課題部門

STEP
（鳥羽商船）

自由部門

EachTouch
（香川詫間）

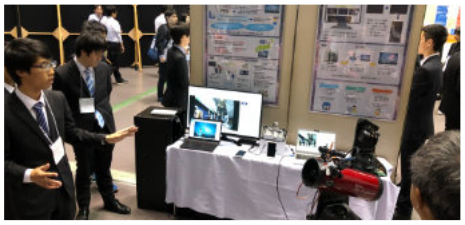
競技部門

てんぱ組
（都立品川）

大島商船高専が担当校となった大島大会。コンビナートの夜景で有名な周南市で開催されました。
競技部門では、前回パズルのルールを手直しして大会を実施、都立高専品川キャンパスが見事完全回答を達成し優勝します。詳しくはGO!GO!プロコンガールで描かれています！

第29回 阿南大会

予選：2018年6月23日(土)
本選：2018年10月27日(土)・28日(日)



開催校	阿南工業高等専門学校（徳島県）	課題部門	ICT を活用した地域活性化
会場	アスティとくしま	自由部門	自由なテーマで独創的な作品
大会テーマ	IT の未来はここにあるでないで!	競技部門	巡りマス
		応募数	課題 56　自由52　競技60　168

課題部門

AKAMOKU
（鳥羽商船）

自由部門

わあるど
（香川詫間）

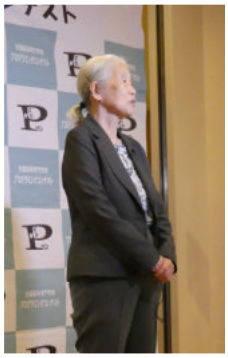
競技部門

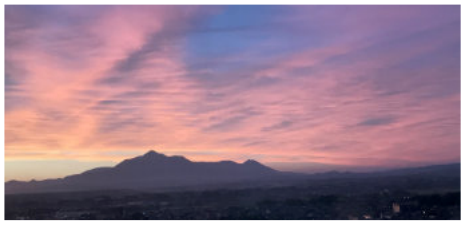
高橋ｎ段
（仙台名取）

やってまいりましたアスティとくしまはコンサートや国際見本市などが開かれる過去最大の大きな会場です。広大なアリーナを利用した競技部門、デモ会場は壮観の一言でした。本選では平井拓也国務大臣（IT、科学技術、知財、クールジャパン、宇宙政策担当）の訪問が急遽実現、デモ会場・プレゼン会場などを見学して学生と交流し、特別講演では高専生へのエールが送られました。閉会式前のイベントでは本場の阿波踊りが披露され、参加者を魅了しました。

第30回 都城大会

予選：2019年6月22日(土)
本選：2019年10月13日(日)・14日(月)





開催校	都城工業高等専門学校（宮崎県）
会場	都城市総合文化センター
大会テーマ	IT革命 起こすっちゃが

課題部門	ICT を活用した地域活性化
自由部門	自由なテーマで独創的な作品
競技部門	踊って舞って回って
応募数	課題 51　自由57　競技57　165

課題部門

自由部門

競技部門

大会に合わせるかのように発生した台風19号。当初は直撃コースかと思われました。進路が東にそれて都城への影響は少ないこと、参加校側も対応可能であるとの判断から、委員会で検討、実施を決定しました。当日、都城は快晴となりましたが、交通機関に影響が出たため、参加できなかったチーム・企業が出てしまいました。そんな中、東京高専が大会史上初の課題・自由・競技の３部門制覇の偉業を達成しました。東京高専は予定を1日早めて都城入りしたとのこと。この判断がなければ幻に終わっていたかもしれません。まさに学校挙げての偉業といえるでしょう。

プログラミングコンテストを振り返って

高専プロコンをふりかえって

第３代審査委員長・第５代NAPROCK理事長
情報処理学会フェロー
神沼　靖子

高専プロコンの30年目として記念誌が発行されることをお慶び申し上げます。審査委員として関わってきた一人としてこの歴史の一端をお届けできることを嬉しく思います。

高専プロコンの検討は、文科省主催の生涯学習フェスティバル（まなびピア）に興味をもったことに起因します。まなびピアの第1回大会（1989）は幕張メッセのイベント会場で開催されました。関係者と「まなびピアに参加したいネ」との話をしてから、1年遅れでプロコンが誕生しました。まなびピアと共に全国を移動すること19回、2008年にその幕が閉じるまで共に歩みました。

まなびピアが幕を閉じたときに、高専プロコンは引続き活動を継続する道を選び、それを支える組織として、特定非営利活動法人“NAPROCK”を設立しました。こうして翌年から今日まで大会は継続され、30年目を迎えたのです。

筆者は、三浦博文審査委員長の元で第12回まで審査委員を務め、第13回からは審査委員長の役を引き継いで今日に至りました。

１.まなびピアと共に

第1回大会は1990年に開催された京都であり、課題部門と自由部門の本選が1日だけで実施されました。大分→仙台→名古屋と続き、第5回の富山大会では新たに競技部門が加わりました。この3部門の体制で、函館→北九州→長岡→明石→呉→鈴鹿→鶴岡→石川→東京→新居浜→米子→茨城→津山→福島を経て、まなびピアの開催は19年間で幕を閉じたのです。

２. NAPROCKと共に

共に歩んできたプロコンは、新たな幕を開くことになりました。開催母体として、NAPROCK（特定非営利活動法人高専プロコン交流育成協会）が設立されたのです。設立に際して、高専は「情報産業における適切な人材育成」をモットーとしました。例えば、創造性の豊かさや技量の確かさを求める教育に注目すること、即戦力のある技術者を目指したPBL型の教育を実施すること、プロコンを通して高度なエンジニア育成教育を充実すること、産学官の連携によって社会に開かれた教育を推進すること、国際化に向けた対応をすることなどがあります。

第20回大会（2009）からはNAPROCKの支援によって、木更津→高知→舞鶴→有明→旭川→一関→長野→鳥羽→大島→阿南を経て、都城大会に至ったのです。都城大会は台風19号による影響をもろに受け、本選に参加できなかったチームが多発したのは残念でした。しかし、資料は永久に残っていることも心に留めてください。

３. 新たな話題

NAPROCK国際プロコンベトナム大会の企画があります。都城大会で表彰された課題＆競技部門から各6チームが2020.3.18～3.21にハノイに派遣され、国際大会に参加するという話題です。ご健闘を祈ります。

皆さんと共に歩んだ高専プロコンの３０年を振り返って

審査委員（第４～30回）
豊橋技術科学大学・名誉教授
臼井　支朗

1993年、名古屋で開催された第4回大会から審査員を拝命し、この度、第30回大会という節目を迎えるに際し、審査員を退任すべく申し出たところ、30周年記念誌に一言書くようにとのことで、この間の時代の変遷を振り返りつつ、毎年の審査を通して最新の技術の進化・変遷を学ぶ機会を頂いた御礼を兼ねて、令和の時代を担っていかれる学生諸君へのメッセージを手短に述べさせて頂きます。

高専が創設され50有余年、当時、我が国での大学生活を終え、1970年秋からUCB留学の機会を得てRAとして研究の手伝いをしながら、視覚神経科学、生理光学（Physiological　Optics）を学びつつDECのPDP11で瞳孔光反射系の計測・実験システムを構築し、IBMの最新のブロックダイアグラム記述言語CSMPという会話型連続系シミュレータで瞳孔システムのシミュレーション解析等に関する学位論文を提出し、1974年春帰国、名古屋大学工学部・電気学科の助手として研究生活が始まりました。初めての卒研・大学院の学生諸君と、とりあえず生体工学の研究環境を構築すべく、東芝が開発した12ビットのマイクロプロセッサLSIチップセットTLCS-12がPDPとよく似た仕様だったので即入手し、必要なハードウエアを手作りし、BIOSはもちろん、初等関数などすべての関数ルーチン・処理プログラムを12ビット整数型倍精度演算で書き、ハンドアセンブルし、発表直後の東芝の8インチフロッピー上にリアルタイムAD/DA付F-DOSを載せ、会話型計測処理システムを構築しました[1]。会話型連続系シミュレータも必要と考え、名大の大型計算機センターのシステムⅡ(F-2230グラフィックシステム)上に2人の院生*1とNUSS-II(Nagoya Univ. System Simulator)*2を開発・公開しました[2]。

当時、技術科学大学構想も具体化され1978年に豊橋技科大の創設に伴い赴任することになり、生体・生理工学という新しい分野の研究室を創始しました。計算機もミニコン、EWS、マイコンなど新時代が到来し、PC-98やTK-85などマイコンベースのデジタル信号計測処理の時代となり、1990年に高専プロコンも始まり、以来、毎年学生諸君が自分で半田付けした手作りのモックアップやプログラムリストをデモで見せていただき、**みんな楽しんでいるなー、素晴らしい!**と感動したことを思いだします。実は小生も中学時代からハムやSWLに没頭し、受信機や送信機、アンテナ等すべて手作りし仲間と楽しんでいました。大学の研究室も、そんな雰囲気からすぐに不夜城の体を成していました。要は共に存分に議論し・苦労し・感動した日夜の楽しい実体験が各自のユニークな脳を創る訳です。そして、できれば地球が丸いことを自分の足で確認し、宇宙的視座を脳裏に描き・育てながら、お互いが人生の友となるべく、掛替えのない青春を思いっきり楽しまれますよう期待しています！

時代は平成から令和に移りましたが、この間の高専の歴史は小畑秀文高専機構理事長の下に「50年のあゆみ」として編纂され、時代に即した極めてユニークな長岡・豊橋両技科大と連携した大学院高等教育基盤や東南アジア・モンゴルなど国際的なKOSEN支援、NAPROCKプロコン国際展開も始まっています。最近のICT、IoT、Big Data、AIなど情報・通信技術の革命的な展開により、社会全体が高度知的情報化社会へと急変しています。一方、地球規模の環境異変が海流や気象の変化をもたらし、持続性ある次世代の地球環境を真面目に再検討すべき時代が来ているように思われます。そんな未来社会の主役として諸君の御活躍を期待するとともに、高専プロコンの益々の発展をお祈り申します。

*1　浅見秀雄君：前NTT通研でHCPチャート、退職後、迷惑メール対策方式S25Rの開発と普及、中野 洋君：前産総研でマイクロ波標準化
*2　当時の福村晃夫センター長から、NUSSは“何でもできるウスイシロウのシステムだネ！”とコメントを頂いた[3]

[1] 詳細はインターフェース（1976年12月号、pp. 90-100）に「マイコン学習記」として掲載
[2] 会話型 グラフィック 連続系シミュレータ、情報処理 vol.19 No.11, pp. 1072-1078,1978
[3] 名古屋大学大型計算機センターニュース vol.9、no.3 pp.197-212 (1978)

お世話になりました

審査委員（第１～３０回）
慶應義塾大学 名誉教授
大岩 元

プロコン30周年おめでとうございます。

私は1990年に京都で開かれた第１回から審査員として加わらせていただきました。プロコンを通じた高専の先生方や学生さんたちとの交流は私の人生に大きな影響を与えたと感じています。運営を担当される高専の先生方の活動には目を見はらせるものがありました。

印象に残っている作品は第１回に優勝した函館高専の「流れる映像」でした。PC9801を８台並べて映像が左から右へと打った矢が流れていく様に度肝をぬかれました。

産学交流が一般化してきましたが、プロコンはパソ協（現在は CSAJ コンピュータソフトウェア協会）の故・清水洋三さんのご努力で、ごく初期からこれが実現していました。高専生に興味を持つ企業が開催費用を分担し、審査を担当することで、応募学生との交流が生まれました。交流の詳細については分りませんが、プロコンにおける産学交流を通じてすぐれた応募作品が生まれ、また応募学生がプロコン応援企業に入社して、自分のアイデアを生かして活躍する例も生まれました。

今、コンピュータとネットワークの普及が社会の構造を大きく変えようとしています。高専とプロコンはこの新しい動きを先取りする動きをしてきました。しかし、先進国では小学生からのプログラミング教育が始まり、10年後にはプログラミングが市民の基礎リテラシーとなるはずです。国際レベルで技術者として活躍するには、レベルの違うプログラミング能力が要求されることになります。このことに高専とプロコンがどのように対応すべきかは重要な課題であると思います。

今年を最後に、私はプロコン審査員を卒業します。これからの新しい時代に向けて、高専とプロコンがどのように進化していくかを外から拝見させていただきます。３０年間の長きにわたり、お世話になりました。

高専学生に期待する第３０回高専プロコン都城大会の審査から

審査委員
北陸科学技術先端大学院大学　名誉教授
松澤　照男

ここ数年諸般の事情により、予選では課題・自由部門の書類審査、本選では競技部門の審査をしていた。第３０回の都城大会では台風などの影響で久しぶりの自由部門の審査をすることになり、なおかつ審査員長代理をつとめることになった。

最初に気がついたことは、この間の課題部門を含めて自由部門の作品の向上は素晴らしく、なおかつプレゼンテーションやデモストレーションの発表も目を見張るような進歩があったことが確認でき、まさしく高専プロコンの素晴らしい発展がみられたことであった。審査を通じて、さらに高専プロコン、特に課題・自由部門の発展を期していくつかのコメントをしたい。

最も重要なことは作品の概要について、具体的な作業に入る前にまずはチームで十分な議論をすべきである。夢の実現に向けて作品の目的、対象者、方法、既存の技術動向の調査および優位性ある開発すべき技術、さらには完成したあとの効果などをしっかり議論してほしい。特に対象者を明確にすべきで、ここが曖昧のまま進めると最後まで目的が明確にならず、とにかく稼働すればよいシステムに陥ってしまう可能性がある。また、作品作りの過程で十分な議論が必要であることは論をまたないであろう。

次に、よく言われることであるが、高専学生は最新の技術や周辺機器の動向には感心するほど敏感である。このような動向に感心をもち、システム開発に取り組むことはもちろん重要ではある。しかしシステム作りを考える際に、最新の技術などを「使う」ことが最優先され、目的や対象者が曖昧になってしまいがちである。目的や対象者を明確にした上で、既存技術を検討しながら最新の技術が必要かどうかを明らかにしてシステム開発をすべきである。また、その際に、開発すべき技術を明確にすることは特に重要であるが、まずはどのような開発環境が適しているかを検討してほしい。

さらに、予選審査を終わるとそれぞれの作品に審査員からコメントが送り返される。これは貴重なコメントであることを確認してシステムに反映すべきである。例外はあるが、予選を審査した審査員が本選の審査を担当する。コメントが短期間の開発でどのように生かされているかの興味をもっている審査員も存在していることに注意してほしい。

作品の発表では、本プロコンではプレゼンテーションとデモストレーションの両方で審査される。重複した発表を避け、如何にして作品の優位性を審査員に理解してもらうかを十分検討すべきである。特にデモストレーション審査は、プレゼンテーションを聞いた後の審査になるので、システムの特徴や開発した技術を中心にデモストレーションすべきである。

最後に、システム作りには、情報科学や関連する分野だけではなく人文科学や社会科学などを含めた総合力が必要であることをあらためて確認すべきである。これは研究や技術開発に共通する考え方である

今後、高専学生がますます力量を高め、素晴らしい作品が発表されることを期待し、高専プロコンを通じて得られた経験を大事にして、我が国の情報科学の発展に寄与してほしい。

高専プロコンのさらなる発展に向けて

審査委員
一般社団法人コンピュータソフトウェア協会
専務理事

笹岡　賢二郎

全国高等専門学校プログラミングコンテスト（高専プロコン）が、平成2年に京都市で第1回大会を開催し、令和元年10月に都城市で節目の第30回大会を迎えることとなり、これを祈念して一言お祝い申し上げます。

平成2年は上皇陛下が天皇即位の礼を行われた年であり、高専プロコンはまさに平成という時代とともに着実に歩みを続け、令和となって国際大会をベトナムで実施するなど、さらなる発展を遂げていらっしゃることを心よりお慶び申し上げます。

当協会も令和元年で、経済産業省から引き継いだU-22プログラミング・コンテストが40周年という節目を迎えました。今年も4部門で、小中学校や専門学校、大学からそれぞれ経済産業大臣賞が授与されました。特に、近年、小学生が立て続けに大臣賞を受賞しており、いよいよ小学校においてプログラミング教育が必修化されることを意識せざるを得ません。最近、書店を見ても、ずらりと店頭にプログラミング教育に関する図書が溢れています。このように今後ますますプログラミング教育の重要性が社会的に認知、浸透していくことでしょう。これも高専プロコンを始めとするプロコン関係者の皆様のご努力の賜物と心より敬意を表する次第です。

また、私は幸運にも課題部門の審査を4年にわたり関わらせて頂きましたが、高専の学生の皆さんが、単なるプログラムのコンテストの枠を越えて、地域社会や我々の身の回りの出来事から課題を丹念に収集し、その解決に向けて本当に真摯に取り組んでいる姿には常々感心させられました。そのお陰ではないでしょうか、高専卒業生に対する経済界のニーズも近年さらに高まっており、引く手数多と伺っております。我々、IT業界、当協会の会員企業からも是非高専生を採用したいという声が絶えません。そのため、昨今は高専プロコンの趣旨に賛同する企業は増えておりますし、今後も増え続けることと確信しております。

さらに、我が国はデジタル・トランスフォーメーション（DX）の時代を迎えております。データを制する者がビジネスを制する時代です。IoTで収集したビッグデータをAI（人工知能）で解析して、新たな価値を創造していく時代です。その意味で、プログラミング、そしてソフトウェアの重要性はますます高まり、その人材の育成も少子高齢化を迎える中で、引き続き我が国経済の持続的発展のために必要不可欠と考えられます。その人材の育成・確保も我が国に留まらず、国際的な視野で考えなければならない時代となっており、高専プロコンが国際展開を始めたのも必然と言えます。

このように、高専プロコンは我が国が直面する課題と常に向き合いながら発展を遂げてきました。この度の30周年を一つの節目としながらも、今後の高専プロコンのますますの発展を祈念するとともに、当協会としても引き続き高専プロコンを支援してまいります。

高専OB・OGの活躍と今後の高専プロコンに期待すること

協賛企業
東芝ＩＴサービス株式会社
取締役
杉山　寧

東芝グループが第1回目から協賛させていただいてきた高専プロコンが、30周年を迎えられましたこと、誠におめでとうございます。心からの祝福をお贈りしたいと思います。そして高専生と卒業生のご活躍が日本をはじめ海外にも波動を起こし、ますます大きな期待となってきていることをとても嬉しく思っております。これらの素晴らしい変化は、ICT人材の育成に懸ける先生方をはじめとしたご関係の皆さまの熱い想いに応える高専生の純粋な未来への情熱があったからこそ、成し遂げられたのだと思います。

また、プロコンの準備と運営に携わってこられた主管校の学生と先生方、プロコン実行委員の方々のお力が高専プロコンを支えてきたことを忘れてはならないと思います。ご関係の皆様に、改めて最大の敬意を表すると共に、ICT企業として深く感謝を申し上げます。

さて、東芝グループは、第1回～第5回、第8回、第11回大会まで協賛させていただいた後、高専プロコンが、ICT業界のグローバル化への将来と人材育成を見据えている先見性に共感し、2006年から本年まで連続で協賛を継続してきました。これまで、審査員の派遣、東芝と事業を展開していた中国の企業を通じて学生の招聘を支援、日本と海外の学生が交流する機会や東芝の技術者とのディスカッションの場を提供すると共に、高専プロコン特集番組（54分）を制作、テレビ放送を実現するなど、本年まで特別協賛企業としてさまざまな観点でご支援を続けて参りました。また、企業賞の授与により、優秀な学生を称賛すると共に、学生の皆さんがプロコンを通してICT業界を担い、未来の社会を創造する人材として立派に成長していく姿に、大きな喜びを感じております。

東芝グループ会社である当社東芝ＩＴサービスは、ＩＣＴを中心としたインテグレーション、ハードウェアの保守、及び顧客システムを顧客に代わって運用管理するマネジメントサービス事業を全国展開している企業です。この事業において欠かせないのが『テクニカルスキル』であり、まさに高専生の皆さんが日々勉学されているスキルと合致しております。当社は、即戦力もそうですが、モノづくりの基本となる『概念の理解に対する好奇心』が非常に重要と考えており、それを日々、講義の中で身につけられている高専生の皆さんに魅力を感じている次第です。

高専プロコンを見学し、高専生の皆さんと話した際に『実現するまでには、障壁が多々あり、失敗もありました。夏休みもすべて使い徹夜して仕上げました』の話を聞いた時に『顧客に安心と安全を提供する当社事業の基本精神』を学んでいることを感じました。そこで高専生の皆さんに期待したいことは、『失敗を次に活かしてより良いものに』を是非、継続すると共に常に『好奇心・向上心』を忘れずに学生生活をし、そのプライドを持続していただきたいと考えています。そして、出来ましたら、当社の事業成長の軸の一つになっていただければ幸いです。

このたび高専プロコンが30周年という節目に、いよいよ海外での大会も開催されるとの朗報もいただき、高専プロコンの国内外でのプレゼンスの向上と、高専生の皆様のますますの発展に大いに期待したいと思います。

また、テクノロジーは日進月歩のように変化している中で当社も成長していく必要があります。その成長エンジンには、高専生の皆さんのパワーが必要であり、ぜひ当社で一緒に『安心と安全を顧客に提供する事業』の展開を進めていきたいと思いますのでよろしくお願いいたします。

最後に、高専出身の社員が、当社含め、東芝グループには多数おりますが、高専出身者の皆さんの取組み姿勢と能力は素晴らしく、当社のプラットフォームインテグレーション部門やリモートマネジメント部門など、当社の成長事業に関する業務に携わり、大変活躍されています。高専在学中の学生の皆さんも、先輩たちのように、未来に向かって夢を追いかけ、実現していただきたいと考えております。

高専プロコンの発展が日本の発展へ

協賛企業・プロコンOB
さくらインターネット株式会社
田中　邦裕

■高専プロコンの思い出

私は、昔から鉄道が趣味で、好きが高じて鉄道模型のレイアウトをグラフィカルに作るシステムを制作し、1993年に開催された第4回名古屋大会にエントリーしました。しかし、残念ながら予選落ち。未だに苦い思い出として覚えています。自分は、高専プロコンで良い結果が残せなかったのですが、1996年、舞鶴高専の先輩チームの作品が最優秀賞をとり、そのことをきっかけに先輩は在学中に起業しました。

先輩の起業に影響を受け、1996年に私もレンタルサーバサービスをスタートし、現在のさくらインターネットを創ったんですよね。高専時代に起業した自身の会社が、現在たくさんのお客様に使われるようになり、高専あっての今の私があることを非常に感慨深く思います。

高専プロコンがはじまった当時は、プログラミングは現在ほど認知されておらず、学生競技といえばスポーツが一般的な中、プログラミングがコンテストとして開催されるようになったことが実は驚きでしたね。

■今後の高専プロコンに期待すること

高専プロコンは、ハードウェアとソフトウェアの技術が伴った作品が評価される場所。発想を形にして動くものをきちんと作ることの真骨頂を発揮できる場所です。今後も、コンピュータとプログラミングが人間をいかに超越できたか、という点を重視し評価いただきたいと感じています。

また、参加する学生の皆様にお伝えしたいことは、勝つことも重要なのですが自分の作りたいものを作り、その過程をチームの仲間と一緒に楽しみながら作品作りに取り組んでいただきたいということです。

チームメンバーとは、お互いが納得できるまで徹底的に話し合ってください。作品のアイディアを生み出すために、様々なものを見て、色々な人と話し、視野を広げてください。自分がやりたいことってなんだろう？を自問自答し、やりたいことを見つけてください。やりたいことを見つけると、自身の強みが最大限に活かせ、よい作品作りにつながります。

■高専プロコン関係者の方へのメッセージ

現在、ハードウェアにもソフトウェアにも強い高専生に企業の注目が集まっています。今後、高専プロコンのスポンサーもさらに増えていくことと思います。その想いに答えられる高専プロコンであってほしいし、スポンサーの期待は学生のモチベーションをあげる一つの要素となります。

今後も、高専プロコンの発展が社会の発展に繋がることを願っております。

～高専生へのエールを込めて～　祝プロコン30周年を迎えるにあたり

協賛企業・プロコンOB
株式会社ブロードリーフ
人事部　佐川 豊

高専プロコン30周年にあたり、心からお祝いを申し上げます。私は、1996年の第7回北九州大会から参加をさせていただいておりましたので、とても感慨深いものがあります。高専プロコンは、回を重ねるごとに注目度が増し、特に企業からの評価の高まりには驚くばかりです。関係各位のご努力は並々ならぬものがあったことと拝察いたします。本当におめでとうございます。加えて、高専プロコンが単なる発表会イベントではなく、常に社会に向けて、ソフトウェアの力による新たな価値創造を発信されていることにも感銘を受けております。そのコンセプトにもとづいた、高専生の奮闘ぶりを、いつも微笑ましく拝見しておりました。実際に、弊社でもプロコンの卒業生が第一線で活躍しており、とてもありがたい繋がりだと感じております。

この30年間でITの技術は大いなる進展を見せ、簡単に便利な技術を利用できるようになりました。プロコンならではの一から手作りする素朴な味わいが失われ、少しさみしくもある一方、披露される技術もずいぶんとスマートになったと感じております。高専生の皆さんには、プロコンへの挑戦を糧にし、大きな志を胸に、社会に貢献する人財に成長されることを切に望みます。

開発本部 基盤開発部 棟梁　谷口　雄一郎

プロコン30周年おめでとうございます。関係者の皆様のご尽力に御礼申し上げます。

今から二十数年前高専生だった私は、毎年夏休みを返上してプロコンに向け、プログラミングに明け暮れていました。プロコン優勝という大きな目標に取り組みそれを達成した経験は、社会に出てからの自分を支える大きな自信になっています。

さて、現代の技術者には高い技術力だけではなく、自ら課題を発見し解決する力も求められています。近年のプロコンの作品は、私の学生時代と比較して、純粋な技術力を示す作品から社会の課題にフォーカスした作品へとシフトしています。これも社会の変化、ニーズに応じプロコンが変化してきたことの証であり、プロコンが30年にわたり続いてきた大きな理由だと考えております。

最後に、学生の皆さん。将来社会に出た皆さんは、高専で学んだことを活かして社会に貢献する『価値』を生み出すことを求められます。この価値とはプログラムを書くことではなく、お客様が抱える課題を解決することです。皆さんには、技術力を高める傍らで、課題を発見する能力も高めていただきたいと思います。それが皆さん自身の『価値』となって皆さんの未来を確かなものにしてくれると信じています。頑張ってください！

高専生のアイデアに触発されて

協賛企業・審査委員
株式会社インテリジェントウェイブ
特別顧問　山本祥之

当社は初期大会から企業協賛していますが、私が高専プロコンを初めて目にしたのは、福島県いわき市で開催された第19回大会でした。採用担当者の『一度プログラミングコンテストを見てください』という言葉に促され、東京から開催場所が近いこともあり見学に行きました。

そこで見た光景は、学生が想像力に富んだシステムを展示し、プレゼンテーションをしている姿でした。私は、その姿をみてとても清々しい気持ちになりました。また、競技部門の戦いも大変興味深く、対戦を終えるごとにさらなる工夫や調整をしている姿は新鮮で、プログラミングに真剣に向き合っている姿に感動を覚えました。

翌年の木更津での第20回大会から自由部門の審査員としてプレゼンテーション、展示物に関して10年間審査をしてきました。第30回都城大会からは当社若手役員の後藤に審査員を交代し新たな時代を迎えている高専生のアイデアに触れてもらうことにしました。

今まで見てきた応募作品はひとつひとつが想像力に富んだ内容で、初日のプレゼンテーションを聞き翌日のデモンストレーションの完成度を見せてもらうことに期待感を抱くことが出来楽しかったです。（デモでは少し期待はずれの作品もありましたけどね！）

応募作品はゲーム機のセンサーを利用した作品、プロジェクターを利用した映像表現、手作業の順序をＩＴで支援する作品など創造性にあふれる作品に触発されました。特に高専特有の技術としては単にプログラミングだけでの表現にとどまらず新たな発想の電子回路との組合せが出来ることです。

このことは次世代の価値創造社会Society　5.0を迎えるにあたり、ハードとソフトの融合により新たな価値創造が創出されてきます。この価値創造を生み出すため高専生の新たな発想でハードがわかるＩＴ技術者として社会を変えていって欲しいものです。

最後に、本選出場まで指導される先生方の影ながらの努力にも目を向けなければいけないと思います。新たなアイデアを導き出すのは良き先生、良き先輩、良きチーム、良き環境によって育まれるものです、このような環境を次世代の後輩に引き継ぐことがさらなる発想に繋がるものであり高専特有の伝統を育んでもらいたいと思います。

2019年9月19日

「プロコン３０年周年おめでとうございます。」

協賛企業・NAPROCK
ネクストウェア株式会社　代表取締役社長
高専プロコン交流育成協会　副理事長
豊田　崇克

“本当に素晴らしい！”の言葉以外に私は思いつきません。今日までの先生方のご苦労とその熱き情熱に感服いたします。また、このプロコンを支えて来られた高専機構、高専連合会の皆様、そしてスタッフの皆様、本当におめでとうございます。

私は、２０周年記念誌の記念投稿に、今も昔も変わらず、「良いもの」は時代を超えて、常に新しく感じるものであり“私にとってプロコンは常に新しい”と書かせていただきました。時代は、平成より令和に移り変わりましたが、３０年を迎えてもプロコンは常に新しい。その事が本当に素晴らしいと思います。

そして来年２０２０年３月には、本格的な国際大会をヴェトナムハノイにて開催します。いよいよプロコンが世界のワードになる時がやって来ました。

初めて国際大会にヴェトナムチームを招聘した時は、ヴェトナムチームにノートパソコンがなく、大変苦労した事を昨日の様に思い出します。

我々ＩＴ業界の使命は、ソフトウェアをめぐる、技術の変化に対応していく事です。加えて最近では、技術だけでなく、マーケットに答える事も重要性を増していっております。

私が感じた「新しさ」は、３０年前に大会をスタートさせた堀内先生を始めとする、多くの先生方が、「プログラムコーディングコンテスト」の域を越えた“プロコン”を創造した時より始まったと推察します。まるで現在のＳＮＳを含めたＩｏＴ社会を予想したかのように「自由部門」と「課題部門」のそれぞれの競技があり、この二つの部門がプロコンを大きく成熟させて、競技の枠から社会貢献へと、技術を導いているのだと感じています。それを証明するかのごとく、今日本のＩＴ業界では、高専を卒業した先輩方々が先導し、今のＩｏＴ社会を牽引しています。

今後４０年、５０年を迎えても常に新しいプロコン、また世界に貢献するプロコンであるよう、ますますの発展を期待するとともに、多くの関係者の皆様のご活躍を祈念申し上げ、お祝いの言葉に代えさせていただきます。

協賛企業・プロコンOB
株式会社Jig.JP
福野 泰介

1995年、福井高専の電子情報工学科2年生だった私は、斎藤徹先生に誘われ、第6回函館大会の競技部門への参加を決めた。テーマの「イメージクリップボードを用いた体積測定」は、当時は珍しかったカメラ画像を取り込む拡張ボードを使って出題される、壺的な回転体の体積を当てるもの。3名チーム、買ったばかりのDOS/VマシンにWindows 3.1を入れ有料だったVisual C++を使って画像処理部分を担当。
今はなき寝台列車「日本海」で函館へ。何チームかで競って上位チームが勝ち抜くトーナメント形式。会場が暗く、取り込んだ画像のエッジ抽出がうまくいかない！そんなこともあろうかと、手で修正できる機能を付けておいた。プロコンなのに禁じ手なのでは？あくまで人間が主、プログラムは従。この時からすでに高専プロコンらしい。

まさかの決勝進出、自作Windowsアプリを大音量で起動する余裕を見せつつ、結果は準優勝。当時の日記を見つけたので、以下に公開[1]。

「プロコンがあった。３７高専中、準優勝した。なんだか知らないけど、すごいことになってしまった。うれしいという実感はまるでわかなかったのは不思議だが。でも、豪華な立食パーティーに、まぁまぁけっこうな函館の旅。格安で行けただけでも感謝するところ。メインプログラムはすべて担当したし、自己満足は十分得られた。来年は北九州で１１月頃あるというので、自由部門か、課題部門かでも出場したい。そのためにも今からアイディアを。残念ながらよい結果がでたので性格に変更はない。」（1995年10月2日、日記より）

この高専プロコンはプログラミングによる初めてのコンテストだった。プログラミングがちょっとできることで図に乗っている自分を顧みようとしていた高専2年生に、そのままの性格で行くと決めさせた出来事であったことが判明した。変なやつを変なまま伸ばすのが高専。良し悪しではなくそういうところ。寛容でいてくれた先生、先輩、同級生達には感謝しかない。

その後、地元福井のプロコンには応募するも、高専プロコンへの参加はこの一度のみ。アルバイトでの実社会向けプログラム開発へと足を踏み入れていった。ゲーム好きが転じて、パソコンを手に入れプログラミングにはまり始めた小学3年生。人生ゲームに書かれた職業プログラマーの扱いの酷さに怯むことなく、プログラミングで何かしたい一心で入学した福井高専で人生が決まった。

高専でのステキな経験を、それに向いている小中学生に紹介すべく、5年前から開催している「PCNこどもプロコン」は、今回で第10回目を迎える。プロコン卒業生達がどんどん図に乗って、一段と愉快なプログラムで社会に切り込んでもらいたい。

（2019年10月7日）

[1] src on GitHub https://github.com/taisukef/procon6/

高専プロコンに期待を寄せて

このたび全国高等専門学校プログラミングコンテスト30周年に際し、これまでの輝かしい歩みをまとめた記念誌が発行されることにつきまして、ご尽力された関係者の皆様全員に敬意と謝意を表したいと存じます。

高等専門学校におかれましては、これまで実践的な技術教育を通じて経済社会に優れた人材を輩出し、その実績が高く評価されているところです。殊に昨今、課題先進国である我が国にあっては、社会課題に正面から向き合い技術によるソリューションを見出すエンジニア育成が期待されております。こうした中、高専プロコンは、創造力・表現力を切磋琢磨し合いながらイノベーション創出につなげようとする時宜を得た取組であると思います。

折しも本稿を執筆している最中、日本経済新聞に、さくらインターネット社長・田中邦裕氏による舞鶴高専在籍時代の回顧録が掲載されていました（同新聞夕刊12月9-13日）。同氏がロボコンやプログラミング、ものづくりに熱中した活動風景が臨場感あふれるメッセージで綴られ、これこそまさに、高専に対する高い社会的評価とその意義を象徴するものだと感じ入ったものであります。

翻って我が国は今、Society 5.0 の時代を迎えております。AI・IoTに対応した新しい技術の社会実装やこれらを駆使し得る人材育成が喫緊の課題となっています。こうした中、デジタル・トランスフォーメーションによる社会基盤の確立を図りながら、産業競争力の強化も意識しつつ創造性ある人材育成に取り組んでいるところです。

このうち起業家甲子園は、全国から選抜された学生等の若者がICTを用いて自ら開発した商品等に磨きをかけ、アントレプレナーシップ魂を込めたプレゼンテーションにより競い合うビジネスコンテストですが、平成28年度には、高専プロコンのチームが総務大臣賞を受賞されました。さらに、高専ワイヤレスIoT技術実証コンテストという場も設けているところですが、高専プロコンに出されたアイデアを実証する場として期待する声があると耳にしております。

今年は、我が国でオリンピック・パラリンピック競技大会が開催されます。

「Discover　Tomorrow～未来（あした）をつかもう～」。これは、招致時のスローガンでした。そして大会ビジョンのコンセプトは、①すべての人が自己ベストを目指し、②一人ひとりが互いを認め合い、③そして未来につなげようとするものであります。まさに人材育成の意義を表しているかと思います。こうした節目のある年を契機として我が国全体で次代を担う人材育成に一層注力しながら、その代表的な取組として高専プロコンがますますご発展されることを心から祈念しております。

2019年12月

総務省情報活用支援室長　村瀬　剛太

高専プロコンで学んだこと

Indeed Japan 株式会社
株式会社 PILE Project
岩成　達哉
（松江高専卒業）

何が学べていなかったか

「高専プロコンで学んだこと」という今回の寄稿文のテーマを聞いたとき、正直に言うと何を書いたら良いか困ってしまった。その理由を一言でいうと「学んだことがたくさんあるから」だ。具体的に何を取り上げたら良いのか悩ましい。自分が使ったことのない技術に触れられたことは確実に学びであったし、チームで協力して一つのものを作ることの楽しさや、実際に努力が報われる瞬間を経験できたことは大変貴重な体験だった。挙げ始めるときりがない。ではその中で何が現在の生活・仕事に一番活きているのだろうか。そう自問したときに「高専プロコンに参加することで、自分がそれまで何を学べていなかったかという認識の基礎ができたのでは」とふと思い当たった。

私にとって高専プロコンは（少なくとも参加した課題部門においては）、プログラミングのコンテストというよりもシステムのコンテストだった。参加してからすでに十年近く経っているため、様々な変化があるだろうことは念頭に置きつつ誤解を恐れずに言えば、プレゼンテーションやデモがしっかりできる総合的に優秀なシステムであれば、どんなに下手な設計・アルゴリズムでプログラムを書いても良い。あなたが高専プロコンの経験者ならば「当時はあんな実装してたけど、今考えると全然だめだよね」というような笑い話をしたことはないだろうか。私にとって、その「あのときは何をわかっていなかったか」という基礎を築けたのが高専プロコンだったように思う。

これは高専プロコンに限ったことではない。何かに挑戦し、その時点でできる自分のベストを尽くしても、後で振り返ってみると「もっとうまくできた」と思うことが幾度となくある。また、それは避けられないことなのだとも思う。重要なのは、その時点で自分のできるベストを尽くさないといけないということで、それができなかったならば、後で振り返っても「その時は何もわかっていなかったから」という言い訳が先に立って、十分な学びにはならないのではないだろうか。その当時に十分に考え抜いたからこそ、新しく触れる理論や技術がどうして必要なのか、どうして効果的なのかということを、より体験できるのではと日々実感している。

結局は「行動を起こして体験することが必要なのだろう」というのが高専プロコンを通して得た大きな学びであった。生きてきて様々なことを見聞きし、それらしいことをそれらしく考えて言えるようになったところで、口先だけでなく行動して実際に経験しなければ、何がわかっていなかったのかを身を持って感じられない。その機会を大切にしていきたい。

では具体的にどうすれば良いのだろうか。今思いつくのは「目いっぱい楽しむ」ということだと思う。強制されてやることは楽しくない。自分がやりたいと思うことを自分が楽しめる形で取り組んでいく。少なくとも私は高専プロコンを楽しんだと胸を張って言える。

（第21回課題部門最優秀賞）

京セラコミュニケーションシステム株式会社

合田 貴博
（香川高専（詫間）卒業）

プロコンと振り返りと物づくりの精神

最優秀賞を受賞した第21回高知大会からは9年も経っており、記憶も曖昧になっている頃かと思う。現在、私はソフトウェア開発の業務に従事しているが、チームでの開発の進め方や人に見せるものを作っているという感覚は、プロコンの活動の中で培われたと思う。情報工学科でありながらプログラミングが得意なわけではなかった平凡な私がプロコンと出会うのは2年の終盤だったのだが、ただの高専生が自分たちの開発した作品で最優秀賞受賞するところまできた。こんなに面白い、満足できることがあるか。ということで、現在も公私ともにものづくりに心を掴まれたままだ。

当時、詫間の自由部門チームは2年連続最優秀賞を受賞しており、3連覇に向け私を含む4年生メンバーには大きなプレッシャーがかかっていた。最優秀賞という高い目標のために“何を作りたいか？”という、今後の活動を左右するテーマの選定に私たちは一番苦戦した。目標が最優秀賞である以上、受けそうなネタを片っ端から調べ、新規性、有用性、実現可能かなどをメンバー全員で悩み続けていた。予選資料の締切が迫ってきた頃、誰かが出していた「流体シミュレーション」をやりたいということで、他の案と紐付け、インタラクティブな水遊びシステム「MINAMO STYLE -水面流-」として案をまとめた。細かい内容については割愛するが、理科教材やアートツールとして利用を想定し、多くの人が見て触って楽しめる作品であり、言わば最優秀賞を必ず勝ち取るため、我々の考えた最強のプロコン作品だった。

開発期間中は、ソフト・ハードともに熱心に指導してくださる先生方が身近にいる環境を最大限に活かし、当初計画した機能を実装した上で、操作性や見た目の改善など、よく見せるために思い付くことを時間いっぱい、とにかく何でもやった。

本戦付近については、必勝祈願のため天空の鳥居で有名になった近所の神社にお参りに行ったくらいしかあまり記憶にない。直前は深夜まで発表資料の作成やデモ審査のための打ち合わせを行い寝不足だったが、2日間の審査やデモ対応を根性で戦い抜いたという感じだ。結果に関しては、チーム一丸となり全員が自分の強みを活かして補い合ったからこそだと思う。勝利の後に食べた高知のカツオはとても美味しく感じた。

最後に、精神的な話になるがプロコン活動でご指導いただいていた先生や先輩を見て、私が心がけていたことが２つある。1つは、ものづくりを楽しむこと。もう1つは、自分たちが作ったものを見たユーザがどう感じるかを考えることだ。どんなに高度で複雑な仕組みを苦心して作ったとしても、ユーザが使い辛さや煩わしさを感じ、使いたくないと思った時点で私たちのものづくりの敗北だ。プロコンでものづくりを経験したからこそ、ただ作るだけではなく、どんなものを何ために作りたいかを考えることができた。これらの想いを胸に、これからもものづくりに真摯に向き合っていきたい。

（第21回自由部門最優秀賞）

ウルシステムズ株式会社

矢野　正人
（香川高専（高松）卒業）

プロコン30周年に寄せて

『スマートアンブレラ』で最優秀賞をいただいたのが第22回―2011年―ですから、あれからもう8年ほど経ったことになります。思えば遠くへ……などと目をすがめるほどの年月ではありませんが、しかし、己の身を置く環境がずいぶんと様変わりしていることに、郷愁や物寂しさのようなものを覚えます。

僕といえばとうに就職して、地元香川を離れ今は東京にいます。水不足も懐かしく、うどんを食べることも少なくなりました。学生時代にあった拘束と放漫、希望と不安、いずれも過去となって久しく。

いつかゆく道とはかねて聞きしけど会社勤めするとは思わざりしを

ふと思い返してみれば、プロコンに打ち込んでいた時期ほど楽しかった思い出もそうないことに気づきます。なにはともかく、あれほど楽しく、無茶苦茶で、我武者羅なことは他にありません。

当時は重田先生の方針もあって、先生はあくまでも助言まで。主体は学生であり、開発プロセスもプロジェクト管理も自分たちで考えていました。結果としてそれは雑極まりなく、体力気力に物を言わせるゴリラ・プレイでした（※）

とはいえ、この雑さこそが「熱狂」そのものだと、僕は思います。

デモ前夜。僕らはホテルの一室に集まり、開発ラストスパートに突入していました。部屋に散らばるのはコンビニで買いこんだお菓子とジュース、それから大量のケーブル、マイコンのライター、半田ごて、傘。ごみごみした中でチームメイトはノートPCを抱え、興奮と焦燥と眠気と怒りとワクワク感でわけもわからぬまま手を動かしておりました。僕は主にサーバのことをやってましたが、JenkinsもAnsibleもなかった頃なので（なかったですよね？）、テキストメモでビルド＆デプロイしていました。バグに逢うてはバグを殺し、ワケの分からない現象に逢うてはワケの分からない現象を殺し……どうしようもなくなった深夜零時過ぎに友人に電話して教えを請うたりもしました（ありがとう、M）

日が昇った頃にようやく「もう十分だ。あとは口八丁手八丁、なんとかやっていこう」と腹を括ったのですが、結局デモの直前にもバグを見つけ、机の下に潜ってデバッグを。

逢バグ殺バグ。デバッグは永遠に終わらず。なんとかギリギリ、デモとプレゼンに間に合わせ――奮闘と観念の果てに生まれた結晶に、すべてを懸けた一日でした。

多かれ少なかれ、全国高専プログラミングコンテストに出場した学生たちは、僕らと同じ奇妙で熱狂的な地獄にいたと思います。しかしこれこそが、プロコンに出る醍醐味、とりわけ輝かしい日々なのだと、僕は確信します。

これからも数多くの高専生にクレイジーで最高な青春を味わってもらえることを祈念し、末尾の挨拶とさせていただきます。高専プロコン30周年おめでとうございます。

（第22回課題部門最優秀賞）

※当時のリーダーは僕なので、実のところゴリラは僕です。ゴリラが頭はってもまくいったのは、先生の指導、メンバーの尽力あってのことです。

日本マイクロソフト株式会社

大川水緒
（東京高専卒業）

高専プロコンは世界へ通ずる

高専プロコンで学んだことを原稿1ページでは語ることはできない。それくらいたくさんのものを私に与えてくれた、人生の分岐点だったからだ。敢えて一言で表現するならば、“ただのしがない学生でも世界で戦える可能性がある”ということを高専プロコンは教えてくれた。私は高専プロコン出場後、Microsoft主催の国際学生ITコンテスト　ImagineCup世界大会にも出場し、準優勝することができたからだ。

私のチームは、プロコン部でもなく、プログラミングが得意な学生がいるわけでもなかった。なんとなく組み込み開発の課外活動に参加していただけの、どこかぼんやりとした学生達で結成されていた。当時の私は、プロコンの存在は知っていたものの、頭の良い人が参加するものだという認識で、自分が出場するなんて、ましてや最優秀賞を取り、その作品で国際大会にまで出場するなんて、これっぽっちも思っていなかった。これは、チームメンバー全員が同じ心境だったと思う。

今でこそ私はプレゼン大好き人間だが、高専プロコンに参加する前は、プレゼンが好きだとも、得意だとも思っていなかった。声が大きく、誰にでも馴れ馴れしく、お喋りな自覚はあったが、基本的に静かにすべき日々の授業においては、迷惑にこそなれど、特に何の役にも立たなかった。そんな私の個性が、高専プロコンでようやく日の目を見ることになったのだ。自分達が命懸けで作った作品の素晴らしさをを伝えることが、こんなに楽しく、刺激的で、心躍るものだとは！プレゼンターを務める中で、ものづくりにはプレゼンはつきものだということを知った。どんなにいいものを作っても、誰にも見てもらえなければ、世の中的には存在していないに等しい。興味を持ってもらうため、より深く知ってもらうために、プレゼンは絶対に必要なのだと気づき、今振り返っても気の遠くなるくらいのブラッシュアップと特訓の結果、世界の舞台で準優勝という結果を残すことができた。これら一連のきっかけを与えてくれたのは、高専プロコンに他ならない。

最後に、チームメンバーについて語りたい。私達はどこかぼんやりしていたが、とても仲が良かった。壁にぶつかっても、開発の方向性に迷っても、喧嘩をしたり雰囲気が悪くなることはなかった。絶望的な状況が何度もあった中なんとか乗り越えられたのは、彼らがチームメンバーだったからだ。天才プログラマーは一人もいなかったが、だからこそ常にお互い何かを補いながら開発を進めた結果、自ずと各々新しい自分の強みを見つけていった。スキルは後からついてくるから、最後まで信頼し合って一緒に戦える仲間と開発をすべきだと感じたし、結果的にそういうチームで戦えて、本当に幸せだった。

経験、スキル、仲間。当時の私は想像すらできなかった素晴らしいものを、高専プロコンは与えてくれた。この感動を、たくさんの学生に届け続けてほしいし、学生達にも積極的に掴みに来てほしい。

（第22回自由部門最優秀賞）

東京大学 大学院情報理工学系研究科
数理情報学専攻 博士課程
大城　泰平
（久留米高専卒業）

高専プロコン・ラーニング

人工知能(AI)ブームも成熟を迎えつつある昨今であるが、ブームの火付け役となったGoogleの猫認識AIが話題になったのは2012年の出来事である。認識率向上の鍵はディープ・ラーニング（深層学習）の実用化にあったという。深層学習を利用した囲碁AI「アルファ碁」が人間のトップ棋士に勝利したというニュースも記憶に新しい。

猫認識から遡ること1年、当時高専4年生だった私は部活の同級生および後輩とチームを組み、高専プロコン舞鶴大会競技部門に参加した。舞鶴大会の競技は、与えられた初期盤面にスタンプをなるべく少ない回数押すことで目的の盤面に変える、というパズルゲームであった。どのような傾向のスタンプが与えられるのかという事前情報がなかったため、勝率を最大化すべく、とにかく様々なパズルAIを作成した。メタヒューリスティクスの代表格である焼きなまし法や遺伝的アルゴリズムを学び、実装し、チューニング・性能評価を繰り返した。今だから言えるが、問題の原案を作成された先生を推定し、その先生の専門分野の論文調査を試みたりもした。しかしながら当時の私達には英語の論文は難しかった。ともかく、決定論的に振る舞うアルゴリズムが果たしてAIとよべるのかという点については議論の余地があるものの、様々なパズルAIが完成していった。私達はこれらのAIに「tokura」、「sakura」、「ikura」などよく分からない命名を行った。各AIはそれぞれ得意な入力が異なり、個性がある。名前まで付けると、なんとなく愛着が湧いてきて、まるで我が子を育てているような気分になった。CPUの拡張命令セットであるSSEや複数コアによる並列計算を学び、プログラムの高速化も図った。「この前のうどん美味しかったね」とは私達の競技部門テーマの副題であるが、夏休みも返上し、高専の近所のうどん屋で何度も食事をとった。大会初日の深夜、データのメモリ配置を工夫することで2倍の高速化に成功した。翌日、満を持して優勝を勝ち取った。私は大学編入後も一関大会（2014年）競技部門へ参加する機会に恵まれ、勝つことができた。ここまでの過程で得たたくさんの技術や知識は大学で研究を行っている今も生きている。

高専プロコンは競技課題の出題から本番まで約半年の時間的間隔があり、これは関連技術や知識の調査・学習・実践・評価に適当かつ十分な時間である。逆に言うと、競技課題は選手達の半年間の学習の方向を決定づける。近年はアルゴリズムについてのウェブ上の学習リソースが豊富であり、また、深層学習や最適化などの様々なオープンソースライブラリも公開され、手軽に試すことが可能な環境にある。このような背景の中で、今後どのような課題が出題され、選手たちがどのように「高専プロコン・ラーニング」を行い、彼らのオリジナルAIへと技術を昇華させるのか。今後も高専プロコンから目が離せない。

（第22回競技部門優勝）

弓削商船高等専門学校
情報工学科
長尾　和彦
（指導教員）

プロコンは高専生活の一つの頂き

「高専プロコンに参加したいので、指導教員になってもらえませんか」

そんな相談から第23回プロコンは始まった。弓削商船高専のプロコンの活動母体はマイコン部というクラブ活動が主体である。申し出をしたのは新5年生で卒業研究は別の研究室に配属されている。研究室のテーマで進めるのが普通なのに何故？？

来るものは拒まずのモットーに従い、彼女たちの申し出を受け入れ、卒業研究・放課後の時間を中心に開発を行った。開発は困難を極めた。本選直前になってもなかなか完成に漕ぎ着けない。発表練習なども不十分なままで、諦めそうな気持ちを奮い立たせて最終確認を行った。現状でできることはやった。最高の結果を得て、彼女らは何を感じただろう。当時の彼女たちに問いてみよう。

最後だから頑張りたい。私たちは弓削商船高専に通った思い出として、何か残せるものはないだろうかと考え、卒業研究でプロコンに参加することにしました。課題部門でのテーマは「ICTでサポートする明るい少子高齢化社会」であり、４～５月でアイデア出しをしました。薬箱、話すぬいぐるみ、プラネタリウム……。固めては崩し、固めては崩しを繰り返し、最終的に行き着いたのが「歯磨き」です。初めは「虫歯が分かればいいね」と言っていましたが、「歯垢確認ができればいいんじゃない？」というところから広がり、「歯磨き支援」「歯垢確認」「体調確認」などの機能がまとまっていきました。その際、学校担当歯科医に相談したり、口腔機能学の教授の講演会へ参加したりして、専門の知識を学びました。

アイデア出しが終わり、実際の開発に入ります。大きな開発をするのは初めてですし、ハードを組み立てるのも初めてで、なかなか思うように進みませんでした。「本当に完成するのだろうか」そんな不安が出てきて焦る毎日でした。それでも諦めずに開発を進め、一通り開発が終わったのは大会４日前。それから発表資料の作成とデモの準備を始めました。発表資料はなんとかまとまったものの、デモの練習をすることができませんでした。

コンテストでは、プレゼン、マニュアル審査、デモ審査があります。どれも審査員の方々から高評価をいただき、自分の思った以上の成果を出せたと思います。

結果発表では、特別賞、優秀賞、最優秀賞の順に発表があります。優秀賞まで発表されても自分たちの学校が呼ばれず、もう駄目かと思った時、最優秀賞をいただくことができ、興奮が収まりませんでした。

私たちが最優秀賞を受賞できたのは、苛酷な半年間を諦めずに開発をしたことだけでなく、専門家の方や教官のご指導、家族の支えがあったからだと思います。沢山の協力の下、素敵なシステムが開発でき、良い思い出と記録が残せたことを嬉しく思っています。

弓削商船だより平成２６年３月号より

高専生活の集大成として選んだプロコン。彼女たちは立派に成果を残した。チャレンジの芽はどこにでもある。少しの勇気で実現できる夢がある。また学生に教えられた。

（第23回課題部門最優秀賞）

パナソニックデバイスシステムテクノ株式会社

西川　翼
（香川高専（詫間）卒業）

高専プロコンで学んだこと

平成24年に福岡県大牟田市で開催された第23回有明大会を通して高専プロコンで学んだことについて紹介します。まず、私がプロコンを始めるきっかけとなったのは高専3年生の4月頃、先輩から「プロコンに参加してみないか？」と誘われたことがきっかけです。その当時、プロコンに初参加だったため自分がどの任務ならできるのか右も左も分からない状態でした。しかし、先生や先輩たちのサポートのおかげで作業を進めることができ、予選・本選とも参加することができました。私たちのチームではバランスディスクを用いたバランス感覚を鍛えるトレーニングを支援するアプリケーション Top Balancer の開発を行いました。

では、本題の高専プロコンで学んだことについて紹介します。私が高専プロコンを通してウォーターフォール型開発プロセスの基本について学ぶことができました。まず最初にアイデア提案時には世の中のニーズやどのような目的・用途で使用されるか、また誰に使ってほしいかなどのユーザ目線を常に意識したアイデア提案の重要性について学びました。次に設計時にユーザが操作しやすいインターフェースやシステムに必要な機能、優先度についてチーム内で話し合ったり、誰がコードを見てもすぐ理解できるようにコメントを入れることで運用しやすい設計方法について学びました。また、私たちのチームはバランスディスク上に曲げセンサを等間隔に貼り合わせたハードウェアの開発を行いました。しかし、そのハードウェア上に人が全体重をかけるためセンサの接続部が折れるといった問題があり、テストを繰り返しながらセンサの貼り付け方やセンサ接続部の負荷軽減の方法について試行錯誤をする毎日でした。

今年の4月から設計開発メインの会社に新入社員として入社し、3ヶ月の研修期間を終えて、ようやく実務の一部ではありますが、評価ツールの設計開発に携わるようになりました。その評価ツールをいつ・どこで・どんな目的で・誰が・どのように使うのか？について自然に考えることができ、ユーザを意識した上で業務責任者の方に新しい方法について提案し、無事実装・テストまで進めることができました。当時、自分は開発プロセスについてあまり意識することなく先輩や先生たちのサポートのもと進めていました。しかし、改めて新入社員として業務に携わるようになってからは開発プロセスについて意識する機会が増え、プロコン時に設計開発の流れについて自然と学ぶことができていたのだということを本原稿執筆中に実感することができました。皆さんも高専プロコンに参加することで社会人になってから必要なスキルを自然と身につけることができるので参加することをお勧めします。

（第23回自由部門最優秀賞）

石田　竹至

（宇部高専卒業）

出題の難しさと人間の賢さ

第23回（2012年）のプロコン競技部門は、議論の巻き起こったプロコンでした。

その年の競技部門は「数えなサイ ~here are Dice!~」という題目で、机の上に置かれたサイズの違う3種類のサイコロの個数を計測するという内容でした。内容の肝としては、当時技術が加速していた「画像認識」を使うことを想定していたということです。競技スペースにはカメラの持ち込みが許可されており、そのカメラを使ってサイコロの数をかぞえるのが本大会の醍醐味でありました。

しかし、私たち宇部高専のチームは、カメラを一切使わず、目視によってサイコロを数えるという解法を行いました。あまつさえそれで優勝してしまい、「人力プロコン」などと揶揄されてしまう事態にもなりました。

ところが蓋を開けてみると、決勝に残った他の5チームも、カメラは使っていたのですが画像認識はしておらず、撮影した写真から人間が目視でサイコロをかぞえる手法が主だったということもわかりました。画像認識を想定した出題にもかかわらず、殆どのチームが画像認識をしていない大会だったということです。問題は宇部高専だけではなかった！

このことから浮き彫りになるのは「出題の難しさ」と「人間の賢さ」です。

高専プロコンの競技部門の出題とは、技術の時流に乗ったある程度先端の技術でありつつ、高専生が一定以上の結果を出せるようなレベルにする必要があります。それはとても高度なことです。2012年大会では技術レベルがうまくマッチせず、想定した回答との乖離が起きてしまいました。

また、「人間は賢い」というのも気づくことができます。正直なところ、今でもあの課題で人力を選んだことは間違いではなかったと思っています。私達も、当初は画像認識による正攻法を検討したのですが十分な性能が出ず、人力に頼ることにしました。他校も同じ判断だったのだと思います。当時の技術で（あるいは今の技術でも）あの環境下においては、機械による画像認識よりも人間の認識の方が高精度と言えるほど、人間は優秀なのです。

何かを自動化する際、ガチガチに制限してコンピュータにやらせるよりも、人間が得意な部分は人間にやらせたほうがうまくいくということはあります。現在私は社会に出て、会社で人間が使うツールを作っているのですが、そういう場面に出くわすことがありました。実際の業務で行う問題解決とは、適切な課題が与えられるものではなく、自分で問題提起と解法を見つけ出すものです。その中で、世の中にある技術レベルと、人間の賢さをうまく引き出せるモノを作り出すバランス感覚こそが、高専プロコンで身につける能力の一つだと、私は感じています。

時には悪い意味で話題になってしまうこともある競技部門です。しかし柔軟な問題解決能力を鍛える場として、これからも高専プロコンが発展していくのを心より祈念しています。

（第23回競技部門優勝）

さくらインターネット株式会社

松林 圭

（東京高専卒業）

高専プロコンに寄せて

私が最初に高専プロコンに関わったのは第２３回有明大会でした。当時一年生だった私に、恩師から高専プロコンというものがあるので関わってみないかと誘われ、応援メンバーとして作品開発の補助を行ったのがきっかけでした。入学前は全くプログラミングに触れてこなかった私にとっては初めての挑戦で、基本の基から先輩に教わりつつなんとか機能を開発していたことを覚えています。そのような中、初めて行った高専プロコンの会場で私は衝撃を受けました。競技部門の熱のある司会や、高速で流れるSNSのタイムライン、様々な地域の高専生が入り交じる会場。高専プロコンは“全国の高専生が一同に集まるお祭りだ”と感じました。こんなに楽しいイベントがあるなら、次は本選メンバーとして参加したいなと思い、翌年第24回の旭川大会に挑みました。

旭川大会では「電子母子健康手帳 縁(ゆかり)」という作品を開発しました。「縁」は従来の母子手帳をウェブ上やスマホ上で完全に電子化した上で、クラウド同期などの電子化のメリットを生かした機能を活用、家族で子育てをサポートするという作品です。開発の際には“会場でアプリを入れればすぐにつかえる品質”で作ることを意識しつつ実装を行いました。そのため実装する機能の選択や関係団体へのヒヤリング、また、当時話題になり始めていたGitを用いた分散開発など、様々なアイデアや手法を取り入れました。作品制作は予選結果が出た時から始まり、特に夏休みは毎日学校に通い詰めてプログラムを書きました。特に高専プロコン直前の数日はデスマーチ気味になっていました。今振り返ってみるとすごい体力だったなと思います。最終的には、母子手帳を完全電子化するというアイデアや実際に使えるところまで作り込みを行った完成度の高さが高く評価され、最優秀賞と企業賞を頂きました。あの頃の喜びと達成感は現在も鮮明に覚えています。

そのような高専プロコンを通して私は様々なことを学びました。様々な技術を身につけられるのはもちろんですが、学生時代の開発ではなかなか行わない、作品の構想から、実装、デバッグ、実際の発表までの一連の企画開発フローをチームとして行えたことは非常に貴重な経験でした。そのときに学んだチーム開発スキルは現在の業務でも役立っています。また、作った作品を通して母子健康手帳関係の団体や厚労省・文科省の方々にフィードバックを頂いたり交流したりできるのもなかなか得難い体験でした。

高専プロコンは賞をもらうことだけが全てではありません。そこでどれだけの経験を自分のものにできるかが重要です。後輩の皆さんにも高専プロコンの場を生かして積極的に新しいことにチャレンジをしてみてください。きっと新しい世界が見えてくると思います。

（第24回課題部門最優秀賞）

株式会社トヨタシステムズ

栗原　亨穂
（鳥羽商船高専卒業）

私にできること

プロコンに初めて参加したのは、7年前のことだ。私はプロコンで技術知識だけでなく、その後の人生で役立つことを学び、成長したと痛感している。

私がプロコンに参加したのは2年生から5年生までの4年間で、その中でも一番学びが多く成長できたのは、チームリーダを務めた3年生の時だ。この時の私はとにかく不安が大きく出来ない、リーダーなんてやりたくないと思っていた。

私のチームは初めのアイデア出しで、発言が少なく、発言しても内容の深堀が進まず、議論が活性化しなかった。あまりにも話がまとまらないので、システムのコンセプトや概要は指導教官と相談して決定した。

開発が始まってからも、なかなか打ち解けず、作業中は常に無言だった。メンバーの進捗は毎日作業終わりに投稿すると決めたグループチャットで把握する状態で、メンバーが困っていても帰宅時に投稿されるまで気が付かなかった。今考えると、私自身がプレッシャーを強く感じ、周りを信用して任せたり、ケアする余裕がなかったようにも思う。

しかし、数ヶ月も作業を進めると、メンバー同士の壁は徐々になくなりはじめ、各々の得意な分野が見えてきた。例えば、器用でセンスのいいこの人にはデザイン面をお願いし、彼は実はプレゼンと質疑がとても上手い事がわかったから当日の喋りは任せよう、などチームとして活動するために何が最善か考えて動くようになっていた。そこへ加えて、教官初め多くの方にサポートいただき、着実にシステムの完成度は高まっていった。

準備万端で臨んだ本選では、すべてが予定通りうまくいった。不安だらけで始まり、本番中も重圧を感じ続けたが、最優秀賞を受賞しメンバーが喜んで駆け寄ってきたのを見たら、徐々にうれしさが込み上げてきた。

この後も4年生、5年生とプロコンに参加したが、リーダーを務めたのはこの3年生のプロコンだけだった。振り返ってみると、チームの空気も結局のところ良いとは言えず、リーダーとしてできることはまだまだあったと後悔は大きい。しかし、この後悔があったからこそ、私は考えを変えることが出来た。自分が他人と壁を作ることや、焦ると周りが見えなくなることに気付き、もっとメンバーと積極的に話そう、困ってないか気にかけようと思えるようになった。

学生時代、先のリーダーで苦心した時のようにたくさんの回り道や失敗があった。しかし学生だからこそ回り道が許され、失敗し、今の自分を支える学びがあった。

プロコンを通して私は自分の弱みとチームワークの難しさを知り、反省点を改善することで、自分にできることを増やしていった。

今後プロコンに挑戦する学生のみなさんは、技術面に限らず多くの悩みを抱えるだろう。けれど今壁にぶつかれることをチャンスと捉え、前向きにあきらめずに取り組んで欲しい。そうすればきっと、プロコン参加は単なる技術力の向上だけでなく、みなさんの人生の糧となるはずだ。

（第24回自由部門最優秀賞）

鈴鹿工業高等専門学校
電子情報工学科
青山　俊弘
（指導教員）

高専プロコンは世界へ通ずる

第24回大会の競技部門は「君に届けこの想い　～想いを伝える魔法のサイコロ～」というタイトルで、アスキーコード内の86種類の文字からなる文字列を、大、中、小の3種類のサイコロの並びによって符号化し、なるべく長い文字列を送信できるかを競うという内容でした。サイコロの並びは、自動的に画像として受信側に送信され、受信側は画像情報のみから、復号しなければならないというものでした。

当時、競技部門に参加した学生は3年生。画像処理も情報理論（符号化、復号）もまだ授業では習っていない状況で、それらの基本的な勉強をしながら手探りで開発を進めていました。三人中二人は実装力があったので、画像処理担当と符号化・復号担当に分け、残りはサイコロを並べる戦略の立案にまわりました。学生たちは、文字列の最大長が決められており高圧縮なアルゴリズムはそんなにデータ量を削減できない、並べるミスが生じるため誤り訂正と組み合わせなければならない、等を考慮して、圧縮せずに単純な符号化のみで行くと決めました。そのため、大中小のサイコロも、ミスなく並べるスピードを最大化する、画像処理の負担を減らすということで、大のもののみを規則正しく並べるという戦略で実装していきました。

一回戦はトップ通過でした。また初日の作戦として、本番で並べたサイコロ画像を多く入手するということがありました。事前のテストでもそれなりのパフォーマンスを見せていた画像処理部分ですが、本番環境の画像からテンプレート画像を作成することで、1日目に入手した200枚以上の画像に対しマッチング100％の検出率という性能を出すことができました。そのため、準決勝、決勝は受信側に人を割かず、サイコロを並べる人を３人にすることができました。準決勝ではミスにより、ギリギリの通過となりましたが、彼らはこの時の経験を生かし、決勝に臨んでいました。決勝では、途中ミスにより成績が伸びない時間帯もありましたが、着実に文字列を積み、最後に誤り訂正で一気に逆転し、そのまま逃げ切り、優勝という成績を収めることができました[1]。

こうして振り返ってみると、学生の目的意識が高かったこともあり、教員は機材、開発スペースの調達と、方針の軌道修正くらいしかしていないなと思います。しかし、彼らの卒業後の活躍を耳にするたびに、自ら目的を設定し、学び、実行に移すということを経験させることが、プロコンを教育として用いる最も良い使い方なのではないかと思います。

[1] 全国高専プロコン競技部門、石河純輝・武田源生・松田 薫、日本高専学会誌 Vol.19 No.1 (2014) pp. 31-34

（第24回競技部門優勝）

三菱電機株式会社

佐々木　渉
（高知高専卒業）

高専プロコンで勝つために

特別賞、優秀賞と発表されていく中で、高まる期待と不安。最優秀賞として我々のチームの番号が呼ばれたときの喜びと安堵は今でも忘れられない思い出だ。

高専に入学してから5年。所属した研究室の使命はプロコンへの出場だった。昨年出場した先輩たちは特別賞を受賞しており、今年はさらなる高みを目指して学生の士気は高い。当時の課題部門テーマは「防災・減災と復興支援」だった。そこで、我々は津波避難タワーに着目し、津波避難タワーで被災時にも使える安否確認システムを提案した。初出場のプロコンに向け準備は前夜まで続いた。初参加となるプロコンの舞台に向けて、デモンストレーション、プレゼンテーション、すべてを力作に仕上げていく。しかし、力作と言っても所詮は素人の産物で、誰かに評価されるまでは自己満足でしかない。最初は力作への自信よりも、無限に湧き出す不安が勝る。だから、不安を少しでも払拭するためにも、直前まで努力を続けた。

プロコン当日、ついにデモンストレーション審査が幕を開け、各校の精鋭たちがそれぞれの自信作を披露する。そんな中、我々のチームは唯一、チームTシャツを着て望んだ。用意したデモンストレーションは紛うことなき自信作で、非の打ち所のない説明ができていたと思う。プレゼンテーション審査はデモンストレーション審査と並行して行われる。プレゼンテーション審査の舞台はコンサートも行える大きさのホールだった。ステージの迫力に圧倒され、他チームのプレゼンを見ただけで緊張し、喉の水分が奪われていく。失敗できない不安を抱えたまま、自分の番が回ってくる。第一声は騒音レベルの大声から始まった。

これまでの私のプレゼンテーションはお世辞にも上手いとは言えず、淡々と事実を述べるだけの簡素なものであった。しかし、プロコンへの出場が決まってからは、プレゼンテーションの心得を勉強し、デザイン・トーク・ジェスチャーの仕方を会得していた。この声量が功を奏し、8割方の緊張はなくなっていた。プレゼンテーションが進むにつれ、審査員の頷きも増え、気分ものってきた。終わってみれば、今までの人生で最高のプレゼンテーションだったと思う。デモンストレーション会場に戻ると、チームメンバーから「他高専学生からも称賛があった」と聞いて、第三者からも評価されたことに少しホッとした。

閉会式を迎え、最終結果発表が行われる。自分たちのことで手一杯だった私は、他校の作品に目を通す暇もなく、絶対的な自信だけに運命を託していた。次々と入賞校が明かされていき、そして、最優秀賞として我々のチームが選ばれた。

あの時の経験は、大学院での研究や社会人になってからの仕事に生かされている。私の座右の銘は「トライアル・アンド・エラー」だ。人生は試行回数で決まる。プロコンに出場したことで、多くの試行錯誤を生み出し、今の人生に生かされていることは言うまでもない。

（第25回課題部門最優秀賞）

株式会社コロプラ

東山 幸弘
（香川高専（詫間）卒業）

すくえあで学んだ大切なもの

私は第23回大会、第24回大会に競技部門として(さいころ世代)、第25回大会に自由部門として、第28回大会に課題部門として本選に参加した。第25回大会の自由部門では「すくえあ」という作品で最優秀賞を受賞した。「すくえあ」は「SCREEN feels AIR.」を意味し、その名の通り、息や団扇で起こした風をスクリーンが感じとることができる。入力した風を元に気流のシミュレーションを行い、風の可視化を行う。可視化した風を教育やアート、ゲームなどに役立てる作品である。

さて、私が「すくえあ」を通して学んだ大切なものについて羅列してみる。

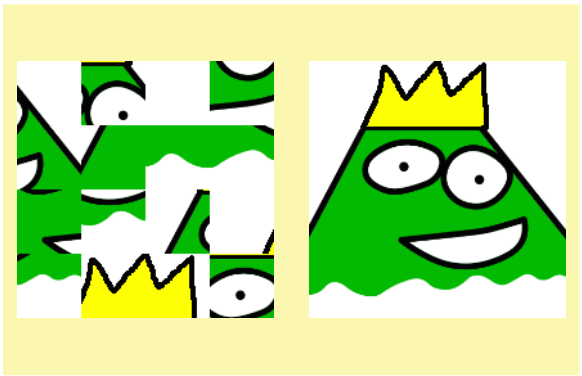
まず「とことんやること」である。高専入学の理由が自由部門に出場することであった私にとって、やるからにはやりきるという強い義務感があった。サウンド周りのラッパーを作り、PhysXのサンプルコードや英語のリファレンスを読み尽くしてはデモ用の機能を作り続けた。実装のため、自身ができることを増やす必要もあった。それらすべて、やるからには責任を持ってとことん挑戦し「すくえあ」に組み込んでいった。

また、自分の作業に対して「メンバーの作業を信じること」である。私はただただプログラムを書き進める担当であり、デバイス側は触れていなかった。膨大なセンサーの半田付けやマイコンの作成。そして総出でデバイスにフィルムと磁石を貼り付ける作業。私はそれらの作業が無事終わることを信じ、永遠とプログラムを書き進めた。これが私の役目であり、私のできることである。本選2週間前に初めてデバイスとアプリケーションが一体化し「すくえあ」の形が見えてきた。作ったデバイスがアプリケーションを動かしている。作ったアプリケーションが実際にデバイスで動いている。この瞬間はかなり興奮したのを今でも鮮明に覚えている。それと同時に本選に向けてインスプレーションがより一層湧いたのを強く記憶している。

最後に「思い出」だ。春休みからアイデア出しを行ったにも関わらず、予選締め切り2週間前にテーマ決定。開始する大規模共同開発。書いては寝て、起きては書く生活。時にはメンバーと歌を口遊みながら書いたコード。ヘルプ機能に仕込んだポエム。git管理なしで4万行を超えたコードを可愛らしくソースリスト化。当日ぎりぎりまで粘ったプレゼン準備。並行して30分でのブース組み立て。2日目に向け、ミーティングまで仮眠のつもりが鍵をかけたまま12時間寝てしまった。訪れた審査員の方々や学生へのデモと説明。そして表彰式。

高専プロコン本選以降もいくつかの大会に出場し、最終的に一段落が付いたImagineCup世界大会までを通し、実に1年以上もの間、私はコードを書き続けた。その間に得た体験すべてがかけがえのない思い出であると共に私が学んだ大切な経験である。

（第25回自由部門最優秀賞）



indeed Japan株式会社
三上　和馬
（大阪府立大学高専卒業）

問題解決に取り組み続けた五年間

私は第25回プログラミングコンテストの競技部門で大阪府大高専チームとして最優秀賞を頂きました。

課題の内容ですが、本質だけを抜き出して説明すれば「大きな画像スライドパズルを解く」というものでした。具体的には「大きな1枚の写真を長方形状のピースに分割し位置をシャッフルしたものが与えられる。『あるピースを選ぶ』『選んでいるピースを放すもしくは四方に隣接しているピースを入れ替える』という操作が許されている時、より少ない手順で元の写真を復元せよ。元の写真は与えられない。」というものでした。

競技部門では毎年傾向の異なった課題が与えられます。人間の手作業の支援システムの構築が鍵となる年もあれば、アルゴリズムの構築が本質となる年もあります。私はアルゴリズム寄りの課題を好む学生だったので上記のテーマに没頭して取り組んだ記憶があります。

さて、「何を学んだか」という観点からプロコンを振り返ってみますと、数あるうちの一つは一見複雑な未知の問題を分割して解く能力だったと思います。

世の中の多くの問題は既知(もしくは類似)の小問題の組み合わせに帰着するアプローチで解けることが多く、本質的に複雑な解法が必要不可欠な問題というのは意外と多くありません。競技部門の課題もそのようなアプローチで解けるものが多かったと記憶しています。

例えば上記の課題では当時「画像ピース集合に基づく位置推定の問題」「位置推定が済んだ状態でピースを動かす方法を求める問題」という二つの独立した小問題に分割することができました。小問題への分割を行うと見通しがよくなり、独立に既存の類似事例の調査や実装・改善を行えるようになります。

実際、当時はチームメイトの一人がジグソーパズルの復元の論文に着想を得てそれに独自のアレンジを加えたものを画像復元アルゴリズムとして実装しましたし、パズルについても問題をさらに部分問題へと近似的に分割し各部分問題を単純な最短経路問題として定式化し少ない手数で解くアルゴリズムを実装しました。そしてそれらを組み合わせ、最優秀賞に繋がる全体性能を達成しました。

この経験を通じて、問題の分割を繰り返して元の問題を解くことは問題解決における強力かつ汎用的な手法だと実感しました。同時に、この能力を活かすには日頃から様々な経験や知見・知識というパーツを小さい粒度のまま保ち汎用性を高めておかなくてはならないということも実感しました。

現役選手の頃は特に意識していませんでしたが、プロコンを通じてこの問題分割プロセスを学んでいたんだなと感じています。培った問題分割能力はエンジニアリングのみならず人生を通じて役立っています。

そんな大切なことを学べたプロコンです。30周年を祝うとともに、これからも未来のIT技術を支える学生たちが様々なことを学べる場として続いていくことを心より願っています。

（第25回競技部門優勝）

NTTデータアイ株式会社

蛇川　みのり
（東京高専卒業）

学びと挑戦は続く

コンテスト出場から４年が経過した今となっても、私を奮い立たせてくれる。それが、全国高等専門学校プログラミングコンテストである。

コンテストへの出場を決めた当初は、面倒なことに足を突っ込んでしまったと少し後悔した。しかし、そんな思いは数日で消え、気づけば夏休みも返上し、夢中で活動に取り組んでいた。研究室の仲間と過ごした日々は今でも忘れられない大切な思い出だ。

私たちのテーマは、小学校の授業で利用するアプリケーション「ホップ！ステップ！マップ！」の開発である。防災・防犯・交通安全の観点から安全マップを作る活動を、Androidタブレットを用いて支援する。

東日本大震災の際、故郷、岩手県釜石市で津波を体験した私は、災害から人の命を守るための本活動に意義を感じ、活動に打ち込むきっかけになった。アプリケーションの開発にあたっては、はじめに「安全マップ作り」の目的や実施手順、年齢に合わせた活動の難易度などの調査から始まった。Androidアプリケーションの開発すら初めてだった私は学びの連続だった。

やっとの思いでアプリケーションを試作し、小学校に持参。先生方と打合せを重ね、修正を続けた。手間隙かけて作った作品を実際に児童の皆さんに使っていただき、「すごい！」と感想をいただいた時は心から感動した。

自分たちの思いを形にして社会に発信できる。それを評価してもらえる。一連の活動にとてもやりがいを感じた。社会人になった今、当時の活動を振り返ると、貴重な経験だったということがよくわかる。そして、自分と向き合うきっかけをくれる。あの時のように、最近の私は何かに挑戦したか。何が好きで何を学びたいのか。少し見渡せば、学びたいこと、挑戦したいことは山ほど見つかるのだ。

プログラミングコンテストから得たものは数えきれない。プログラミングスキル、仲間やチームワーク、リーダーシップ、伝える力、他にもたくさんある。その中でも私が一番大切に思っていること、それは、学び挑戦する意欲を奮い立たせてくれる、当時の熱い気持ちそのものである。今一度、プログラミングコンテストに撃ち込んだあの夏を思い出し、強い意志で学び、社会に挑んで行きたい。

本活動を進めるにあたり、熱心に指導いただきました吉本教授をはじめとする国立東京工業高等専門学校教員の皆様、ならびに、ご協力いただいた小学校の教員、児童、保護者の皆様、そして、ホップ！ステップ！マップ！開発チームのみんな、本当にありがとうございました。

（第26回課題部門最優秀賞）

ヤフー株式会社

瀬尾　敦生
（弓削商船高専卒業）

大事なことはみんなプロコンが教えてくれた

私の学生時代7年間は、弓削商船高専マイコン部の指導の元で高専プロコンに参加し続けた日々であった。学生時代は努力の結果、本選に５回出場し、最優秀賞1回・優秀賞2回をいただくことができた。今回はプロコンを通して学んだことや後輩に伝えたいことを書く。

「なによりも、アイデア」

１つ目に言いたいことはアイデア志向で開発をしてほしいということである。プロコンはアイデアの独創性が高く評価される。ただ技術力を競うための大会ではない。いつ・どこで・誰のためになるのか、問題解決のために何をどう実現するのかが重要視される。問題解決のために技術が必要なわけであり、独りよがりなアイデアや技術優先のアイデアは求められてない。解決すべき問題は世の中に広く存在する。マイコン部では良いアイデアを得るために周囲へのインタビューをよく行っている。問題の最前線にいる人が何を考え・何と戦っているかを聞き、同じ視点でものを見ることでその人達が欲しているものが見えてくる。学校やチームに閉じて、部屋の中やネットだけ見て考えてるだけでは、何もアイデアは出ない。良いアイデアの種は現実の世界にある。積極的に外に出て行こう。

「チームワーク」

2つ目にチームを大事にしてほしい。一人でものは作れない。システム開発作業では、コンピュータを使うことが多くなるため、黙りがちである。成果が出ない時には暗くなり、よけいに発言しなくなってくる。進捗は伸びず、さらに作業が辛くなる。マイコン部では、こういった状況を作らないために活動前後のミーティングと活動中に分からないことがあった場合にサインを出すことの2点を徹底していた。

1. 活動前のミーティングでお互いに今日中に何を何のためにするのかを確認し、問題があれば即座に修正をさせる。また、活動後に最初に言った内容がどの程度進められているのかを確認できる。
2. 10分考えて分からなけばサインを出す。サインは声や手など何でも良い。他人と話すことで頭の中が整理でき、考えがまとまることも多い。経験者がいればその人の意見で解決したりする。

みんなで良いものを作るために、ルールやコミュニケーションの機会を作り・明るく場を回そうとすることを心がけてほしい。

プロコンは授業では学べない、会社に入ってからもなかなか教われないエンジニアの基礎を身に付けられる良い機会である。今後もプロコンをする後輩が増えてくれることを願う。

「プロコンはいいぞ！」

（第26回自由部門最優秀賞）

東京大学工学部電子情報工学科

道上　和馬
（八戸高専卒業）

高専プロコンに参加する意義

この寄稿には私の思う高専プロコンに参加する意義が書かれています。現高専生にとって、この寄稿が高専プロコンに参加するかどうか判断する材料のひとつになることを願っています。

私は高専３年生と４年生の時に競技部門に参加しました。

先輩の誘いをきっかけに、３年生の時に私は高専プロコンに参加することにしました。このプロコンへの参加は私に大きな影響を与えました。その大会には東京大学の高専OBチームがゲストとして参加しており、圧倒的な強さで優勝していました。ここで感じた大きな実力差がその後のプロコンへの参加や東京大学への編入の動機となっています。この経験から伝えたいことは、もし高専プロコンに興味があるのであれば一度は参加して欲しいということです。全国の強者を見ることによって刺激が得られるかもしれません。また、競技部門に限った話ですが、会場で他のチームと競い合うのは純粋に楽しいものです。

４年生の時に高専プロコンに参加した理由は、東京大学チームのように競技部門で優勝したかったからです。先輩や同級のメンバーにも恵まれ、結果として優勝するという目標を達成できましたし、その過程でアルゴリズムや高速化の技術を学ぶことができました。やはり目的があるほうが勉強の効率も良いので、学習効率の面でも高専プロコンに参加する意義があると思います。また、入賞すると履歴書を書く際にも役立ちますし、自信にも繋がります。参加するのであればぜひ入賞を目指して欲しいと思います。

高専プロコンへ参加すると、長期間チームで開発を行うという、授業よりも実践的な開発をすることになります。これは、自分の技術者としての適性や人間としての特性を見る上で良いと思います。チームでの立ち位置、自分の性格・価値観、技術が本当に好きかどうかなど様々なことが見えてくると思います。そしてそれはその後の進学先や就職先、生き方を選ぶ上での判断材料になると思います。

まとめると高専プロコンに参加する意義は「技術を勉強する目的が得られること」、「他の学生から刺激を受けられること」、「自身の特性を知ることができること」といったところだと思います。今後もこのような意義が維持され、さらに発展していくことを願っています。

高専プロコン３０周年本当におめでとうございます。高専プロコン関係者の方々、かつてのチームメンバー、指導してくれた先生に感謝の意を表します。

（第26回競技部門優勝）

筑波大学情報学群知識情報・図書館学類4年

冨平 準喜
（東京高専卒業）

高専プロコンはかけがえない経験

私にとって高専プロコンはかけがえのない大切な経験です。私は課題部門にリーダーとして参加し、シンクロアスリートというVRを使ったスポーツ観戦システムを開発して、最優秀賞を受賞、その後に「ものづくり大賞・内閣総理大臣賞」を受賞しました。しかしその出発点は高専生らしい意外なものでした。

それは高専3年生の頃の文化祭でのクラスの出し物として始めたプロジェクトでした。そのプロジェクトは、文化祭でジェットコースターを作りたいという大胆な発想から始まりました。普通の文化祭だと人力のジェットコースターを考えるかもしれませんが、それではロマンがありません。高専生らしくすべてが自動で制御されて動く椅子と共に、180度のスクリーンに映像が映し出されるバーチャルジェットコースターをクラスが一団となって作り上げました。バーチャルジェットコースターは文化祭で大変反響で、先生からこれを改良して高専プロコンに出てみないかというお誘いがあり、プロコンの参加を決めました。

当時の高専プロコンのテーマ「スポーツで切り開く明るい未来」に合わせて、生まれたのが「リアルタイムに選手とシンクロするスポーツ観戦システム」であり、通称「シンクロアスリート」という作品です。それは大規模な開発が必要で、機械設計・組み立て、回路設計、ソフトウェアの構築を一からチームメンバーで作り上げました。こんなにも大規模なものを作り上げるのには苦労しましたが、それができたのは本当にメンバーに恵まれていたからだと思います。私が思う最強のメンバーでした。

プロコンの競技をずっとやってきたメンバー、ロボコンのゼミリーダー、制御班リーダーをはじめ優秀なメンバーが集まっていました。そのメンバーとは寝食を共にして、目標に向かって、様々な困難を乗り越えてきたメンバーです。みんな良いものを作りたいという一つの夢に向かって団結していました。私は特別リーダシップにカリスマ性があったわけではありません。私がしたのは、メンバーをうまくつなげて、一人ひとりの得意分野で力を発揮できる環境を作ったことだけです。私はチームメンバーと先生に感謝したいです。本当にここまで結果を残せたのは、乗り越えてきたチームの絆があったからだからだと思います。卒業してからも、プロコンのメンバーでハッカソンに出場したりなど、その絆はずっと変わらないです。

いまでもプロコンの経験は活きています。私はプロコンでの経験を買われ、前よりもっと大きな責任を与えられて、大学や企業でチーム開発・研究をするようになりました。プロコンの経験は決して無駄ではなく、人生の糧になると確信しています。後輩たちにもこの高専プロコンを全力で走りきって、かけがえない経験を掴んでほしいと思います。

（第27回課題部門最優秀賞）

鳥羽商船高等専門学校
生産システム工学専攻１年
服部　魁人
（鳥羽商船高専卒業）

高専プロコンを通して学んだこと

「みつばちず」の開発は必然から生まれました。当時、南海トラフの大地震がいつ起こってもおかしくない状態だと言われていました。東日本大震災を教訓に地域がどのように震災に対応していくのか、地域の方々と「街歩き」をしながら考えているうちに、災害対策システムの開発をお願いされるようになりました。つまり、震災が起こった時にいち早く被害の状況を把握し、伝えるシステムが必要になり、「みつばちず」の開発に取り掛かりました。

開発は途中で難航することばかりでした。私はこのプロジェクトで初めてリーダーを任され、右も左も分からないような状態だったのも原因の一つです。メンバーとコミュニケーションがうまく取れず開発が止まってしまうこと、指導教員の意図をうまくチームに伝えられなかったことなど多くの失敗をしました。しかし、同じ失敗は２度と繰り返さないように努力し、チームで一つのゴールを目指す雰囲気、オンとオフの切り替えなど多くの大切なことを学びました。また、高専プロコンは本番しか表に出ることはありませんが、成果の９９％は事前の準備で成り立っているのだと、初めて気付きました。

開発の中で特に気をつけていたことは、どんな年齢でも使えるシステムを作るということです。想定した利用者は６０歳以上の方がほとんどで、高齢の方でも使えるシステムにする必要がありました。私たちはドローンによって撮影された映像を使ったシステムの開発を行う予定でしたが、ドローンの操縦はとても難しく、若齢者にとってでさえも簡単ではありません。そこで、私たちは簡単な操作だけで制御することができる、ドローンの自動航行アプリの開発を行うことを決めました。このアプリを開発したことで、どんな方でもドローンを動かすことができるシステムにすることができました。

第２７回全国高専プログラミングコンテストは、私が通っている高専が開催校となり、地元鳥羽で行われました。「結果を出さなければ」というプレッシャーと「準備してきたから大丈夫」という自信が入り混じる複雑な感情で、システムのプレゼンテーションとデモンストレーションを行いました。結果は最優秀賞。名前を呼ばれた瞬間は、「やってやった！」と本当に嬉しかったのを今でも覚えています。

私はこの高専プロコンを通して、「使う側に立って考える」ことの大切さを学びました。どんなシステムでもユーザーにとって使いにくければ、開発した意味が薄れてしまうからです。現在も「みつばちず」の自動航行アプリをより良いものとするため、開発・改善は行われており、これからも続けていきます。

（第27回自由部門最優秀賞）

弓削商船高等専門学校
情報工学科5年

黒飛　達也

人力は人知を超える

この度は第30回プログラミングコンテストの開催おめでとうございます。

私がプログラミングコンテストと出会ったきっかけは、弓削商船高専にあるマイコン部に所属したことでした。当初、プログラミングをしたいという漠然とした目標で所属しましたが、入って数週間もするとプロコンのためのアイデア出しが始まりました。当時はプロコンのことをあまり知らなかったので、アイデアを出すのにも何を書けばいいのか戸惑いましたが、先輩たちが自由に発言しているのを見て、あまり気負わず参加することができました。

アイデアが決まった後はシステムの開発が始まり、部活内の熱量が上がって行きました。私はそんな開発をしている競技部門の同級生や自由・課題部門の先輩の姿を見てプロコンに参加したいと気持ちが芽生え、その年の補助学生として参加しました。補助学生として参加した私の仕事は部門の補助やお昼ご飯の確保、足りない物資の調達でした。会場内で道を間違えるなどいろいろと大変でしたが、充実した満足のいく３日間となりました。

その翌年27回大会は競技部門で本選に参加しました。第27回プロコンは三重県(高専)での開催で、競技テーマは三重にちなんで「ホントの魅力がミエますか？」となっており、三重県の観光名所や特産物をパズルで作り上げるといったものでした。

このパズルはとても難問でした。ピースの裏表が判別しにくく、きちんとした場所に置かなければ完全な回答ができない仕様でした。本選まではこのパズルを完成させるための対策を練り、プログラム開発をしましたが、システムだけで回答が出せるものは作れず、回答を補助するシステムの作成に止まりました。いざ本選、リハーサルでシステムを動かしたところ照明の強さからピースに濃い影ができ大きさが変化してしまいます。ピースの大きさが常に変わることでシステムによるサポートはあまり当てになりません。私たちは最終手段としてシステムの利用を諦めます。人力による解法は完全解を得ることはできないものの最良解を出すにはうってつけの方法でした。なぜなら成績は埋めたピースの個数と回答速度でみられるからです。しかし作成したシステム評価をする場でシステムを使わずに勝つというのは葛藤がありました。運営側の意向に反してしまうと思ったからです。しかし勝ちたいという欲には抗えず最後まで戦いを続けました。結局作成したシステムを利用できなかった私たちですが、開発のために行った合宿は今でも強く記憶に残っています。

私はプロコンに関わることで、普段体験できないような経験をすることができました。例えば物の見方や考え方です。他高専の作品を見ることやアイデアを考えることで、新しい発想が自分に入って行き視点を増やしてくれました。問題解決の方法にも様々なものがあると知ることができました。プロコンに出会えたこと、参加できたことは私の人生の中で大きなイベントでした。どんな困難にも諦めることなく、今後も多くの経験を積めたらと考えています。

（第27回競技部門優勝）

豊橋技術科学大学　学部4年

小山　紗希
（鳥羽商船高専卒業）

私がプロコンで学んだこと

「せっかく高専に入ったのだからプロコンやってみよう」といった単純な理由で研究室のドアを叩いた。私の所属したチームでは、ぬいぐるみ型のコミュニケーションロボットを作成することに決まり、無事プロコン本選に進むことができた。

当初、一年生だった私はプログラミングスキルもほとんどなく、周りも先輩ばかりだったため、不安を感じていた。そこで、私に最初に言い渡された仕事は“ぬいぐるみ作り”であった。プロコンではみんながプログラミングし、システムを作ると思っていた私は戦力外通告を受けたような気分になった。そんな私に指導教官は「プログラミングが大事なわけじゃない、プログラミングなんてできるやつがやればええんや」とよく言っていた。正直、当時の私は「プログラミングコンテストなのに？」とその教官の言っている意味がわからなかったが、プロコン本選に参加してようやくその意味がわかった気がする。

本選の会場では大掛かりな機械や、ディスプレイなどがずらっと並んでおり、私たちのブースのぬいぐるみが目立って見える。そのためか、デモンストレーションではたくさんの人が訪れ、ぬいぐるみを見た全員が「かわいい！」と褒めてくれた。この時、初めて自分の仕事に誇りを持つことができ、教官が以前言ってくれた言葉の意味に気がついた。

プロコンで一番大切なことはプログラミングでも、難しい技術を使うことでも、優れたシステムを完成させることでもない、そのシステムの魅力やコンセプトが周りの人に伝わるかどうかだと私は思う。システム自体が優れていても、相手に魅力が伝わらなければ高い評価は得られない。そのため、プロコンではシステムの優良性はもちろんだが、見た目や操作性などのUI、プレゼンテーションやデモンストレーションの質も重要となってくる。どの分野も優れたものにするには1人では決してできない、そのためのチームである。人前で話すのが得意な人はプレゼン、デザインセンスや文才がある人は資料づくり、プログラミングやハード設計が得意な人は開発など、自分が得意な分野でベストを尽くし、システム全体をより優れたものにすることがプロコンで最も大切なことであると学んだ。それは、社会に出てモノづくりをする際も同じだと思う。全て1人でやろうとするのではなく、自分の得意なところを最大限に発揮し、周囲の人と協力して最高のモノを作りあげることがモノづくりの醍醐味なのではないだろうか。

（第28回課題部門最優秀賞）

九州工業大学 知能情報工学科３年

吉田　雄作
（香川高専（詫間）卒業）

あの経験をここで

この原稿を書き始めて早数日が経過しました。文章くらい簡単に書けるだろうと高を括っていた何日か前の私を叱責したい気分です。しかし、考えれば当たり前のことなのです。私は文章を書いた経験がほとんどありません。小学校の夏休みの宿題で書いた読書感想文と、高専卒業時に朝日を拝みながらキーボードを叩いた卒業論文がせいぜいです。そんな私がどうして文章をスムーズに書けるでしょうか。

と、ぼやいていても仕方ありません。とりあえず、頭の中にある文章を書きだしてみることにします。おかしい。頭の中では文豪も斯くやというほどの文章ができていたはずなのですが、どうにも形になりません。言いたいことと伝えたいことがうまくかみ合っていないような気持ち悪さ、気持ち通りに文章に起こせないもどかしさ。文章を書く能力は人並みには持っているつもりだったのですが、こうなると嫌でも自分の経験不足を突き付けられます。

質が無ければ量で頑張るしかありません。とにかく頭の中の文字列を、文体や整合性をひとまず無視してひたすら書き起こしてみます。すると不思議なもので、考えていたことや、思いなんかを第3者として俯瞰して見ることができるのです。自分は世界の真理に至るような深い考えを持っていると思っていたのですが、高々20年しか生きていない若造にそんなことができるはずもなく、とても稚拙な考えが羅列されています。

あとは、この文章たちをどうにかして繋ぎ合わせるだけなのですが、ここに至ってこの方法はかつてプロコンのアイデア出しでやっていたものと同じだと気づきました。

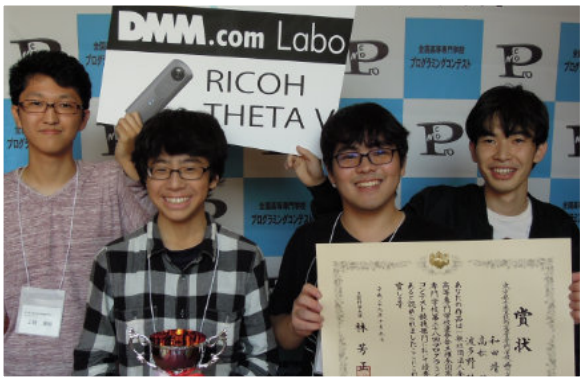
チームメンバーで集まって、やりたいことや楽しそうなこと、賞が獲れそうなことをとにかく列挙。それらを見ながら、ああでもないこうでもないと言いあって議論を進め、新たなアイデアを生み出したり、アイデア同士を繋ぎ合わせたりして、作品の方向性を決めていきました。

自分一人では出なかった考えを自身に取り入れて思考を進める。逆に自分の考えを披露して意見をもらう。必要なのは新たな視点です。先ほど、自分の考えを書きだしてそれを一歩引いた視点で見ていた私はまさにこのメソッドを踏襲していたわけです。まさに、プロコンで学んだことを活かしていると言えますね。

さて、ようやく書きたい文章がまとまってきました。とても良い文章が書けそうですが、それを書くには余白が狭すぎます。残念ですが、まとめに入ろうかと思います。

様々な経験がどこで活きてくるかは、その時にならないと分からないものです。ですが、経験していないことはどうやっても実践することはできません。プロコンで学んだことを他へ活かす。他で学んだことをプロコンへ活かす。この執筆もまた経験です。私のこの『経験』がこれを読んでいる皆様の一助になれば幸いです。

（第28回自由部門最優秀賞）



東京都立産業技術高等専門学校
ものづくり工学科　電子情報工学コース 5年
和田 靖広

再挑戦した高専プロコン

わたしたちは第28回大会の競技部門で優勝することが出来ました。その際の競技内容は、木製の枠とピースで構成されたパズルを解くというものでした。わたしは、1年前の第27回大会でほとんど同じ競技内容のパズルを解くソルバの開発を手伝っていました。しかし、1年前の競技ではプログラムを使うより人間が解いたほうが強く、開発を手伝った先輩たちのプログラムは人間に負けてしまいました。

第28回大会でほとんど同じ競技内容が発表されたときは驚き、プログラムで解けるはずがないと思い競技内容に新しく追加された形状情報のヒントを使って解くことを考えました。しかし、夏休みに入る前にサンプルとして配られたパズルをよく見ると前回と比べて焦げが少ないことに気づきました。そこで、昨年使用したプログラムを改良して使うと、ヒントを使用しなくても形状情報をある程度取得することが出来ました。さらに、ピースの側面の焦げに注目すると裏表の判断をすることが出来ることにも気づきました。そのため裏表をソルバーで考慮する必要がなくなり高速に解を求める事ができるようになりました。

それから、夏休み中は正確には取得できない形状情報に対して誤差を考慮した複数パターンの形状情報を用いて探索するなどソルバーの改善が続きました。夏休みが終わる前には一連のシステムが完成し人間がミスをしないように競技を一通り行う練習をしていました。

プロコン当日になり、一回戦目は練習通り行うことができ通過することが出来ました。このとき他高専はヒントを使い解答していたため、このままわたしたちの高専だけがヒントを使わずにいけば優勝することが出来ると思いました。

しかし、準決勝戦でソルバーを動かし終わったあと画面に出た解答を見ると3ピース余っていました。その他の部分は綺麗に隙間なく埋まっていたのでこの3ピースが空いている隙間に入るはずだと思い人間の手で埋めることにしました。何度考えてもピースが埋まる組み合わせが見つからず焦っていました。しかし途中でピースの裏表の判断を人間が失敗していることに気づきました。その結果、最終的には3つのピースを埋めることができパズルを完成させることが出来ました。最後の決勝戦も準決勝の反省を活かし慎重に行った結果、他高専でヒントを使用するチームはおらず優勝することが出来ました。

準決勝で起きた人間側のミスによって解が出なかった経験で、プログラムを完璧にしても人間側のミスが起きてしまうことに気づけました。それから出場している競技部門のプログラムを作成する際には、人間のミスが出来る限り減るようなシステムにするように気をつけています。また、1年前の競技部門に出場した先輩の経験やチームでの開発によって優勝することができました。高専プロコンの競技部門に出場した経験から学んだチーム開発などはこれからも活かして行きたいです。

（第28回競技部門優勝）

富士通クラウドテクノロジーズ

齊藤　勇馬
（鳥羽商船高専卒業）

経験からくる成長

私は 4年生で28回大島大会、 5年生では29回阿南大会の高専プロコンに参加し、それぞれ優秀賞と最優秀をいただいた。高専プロコンの取り組みを通して様々な経験をし、広く成長できたと感じている。特に良い経験だと思っていることは多くの人の協力をもらいながらチームとして 1つの目標を目指して取り組んだということだ。

高専プロコンに取り組むにあたって非常に多くの人からの協力をいただいた。同じ研究室のメンバーや教授、地元と人達など上げだすとキリがないほど助けていただいた。同じ研究室のメンバーはチームのメンバーももちろんだが、チームではない人とも苦しい時間や楽しい時間を共有し、とても信頼できる人達ばかりだった。そのような友人に出会えて本当に良かったと今でも思う。

また研究室の教授にはいろんな経験の場を用意していただいたり、私たち学生の成長をとても考えてくれたりしてくださった。プロコンのアイディアを考えるために地元の人達とのコネクションを繋げていただいたり、問題について話し合う場を設けていただいたりと簡単には経験できないことに取り組ませていただいた。それだけではなく私たちが何か困っていることを相談すると、単純にわかりやすく教えるのではなくどのようにしたらいいのか考えるためのヒントを下さった。普段からコミュニケーションの方法や考え方について教えてくださる人で学生の時に教えてくださったことは社会人になった今でもとても大事にしている。

そして、人との交流という観点では地元の人たちとの交流がとても貴重な経験だと考えている。普通では聞くことがないような話や自分たちでは全く想像もつかないような地元で仕事をしているからこその問題や、専門的な知識を教えていただいた。私はこのように自分の知らないことを知るために人とのコミュニケーションをとっていたことが成長につながっていると考えている。私たち学生と地元の人では考えていることや前提知識が全く違うため、その差を意識してどのようにコミュニケーションをとればそれぞれの知りたい情報を話し合うことができるのかを考える経験など、普通の学生生活ではなかなか取り組めない内容について様々なことを考えることができた。

最後にチームで 1つの目標に向かって取り組む経験が学生のうちにできていてよかったと考えている。特に 5年生の時にはチームリーダーを経験してチームで取り組むにあたって考えなければいけないこと、気を付けなければならないことなど数々の経験と成長ができたと思う。

私はチームで取り組むときに一番大切なこともコミュニケーションだと考えている。話し合うことが大事だということは何となく分かっているようなことだと思うが、チームメンバーとしてやリーダーとして取り組んだ経験からよりそのように感じるようになった。

高専プロコンに参加して、プロジェクトに取り組むことで自分の経験する場や行動する機会で自分の考え方や行動の仕方を身に着けることができた。いろんな協力があってこそだと思うが多くの成長をして結果を残せたことは一生の誇りだ。

（第29回課題部門最優秀賞）

香川高等専門学校(詫間キャンパス)
情報工学科4年

田貝 奈央

プロコンで広がる私たちの『わあるど』

第30回高専プログラミングコンテストの開催、おめでとうございます。私たちは、第29回大会の自由部門で、手を繋いでハートをつなぐシステム『わあるど』を製作し、最優秀賞を受賞しました。熱い想いを持った高専生が集う『高専プロコン』は、私の進路や考え方に影響を与えています。

思えば、私が高専を目指し始めたのは、魅力的なプロコンの作品と、その開発秘話を楽しそうに話す先輩の姿を見たことがきっかけでした。キラキラとした姿が忘れられず、高専に進学することを決めました。プロコンの面白さを伝えてくれた先輩には今でも感謝しています。

高専に入学し、実際にチームで活動していくうちに、入学前に思い描いていたプロコン生活を送るのは難しいと知りました。一年生の時は自由部門のサポートメンバーとして参加し、予選で落選。二年生の時は課題部門に参加し、敢闘賞という悔しい結果でした。特に、二年生の時に自分の悪いところが浮き彫りになり、本選当日は「もう来年はプロコンしたくない」「私にはできない」と考える程に弱っていました。そんな閉会式後に先生や友人、先輩が開いてくれた反省会を開いてくれました。おかげで、反省するべきところや、もっと伸ばすべきところを客観的に考え、整理することができました。今では、この反省会があったからこそ、第29回大会のスタートを切ることができたと思っています。

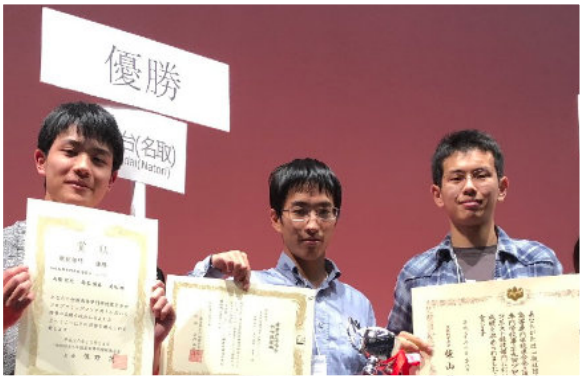
私は、香川に帰ってきて早速、同級生や後輩とアイディア出しを始めました。この時、一緒に頑張ろうと決め、集まったのが『わあるど』のメンバーです。私は、自分の意見を相手に魅力的に伝える力が足りないという反省点から、新聞の記事の切り抜きや自身の経験を元にこんな物あったら面白くない？というのを言葉で伝えることから始めました。続けていくうちに、お互いに意見を出し合い、アイデアを磨くことのできる環境が生まれました。他にも、一つの発想に執着しすぎてしまうという反省点から、どれだけみんなで考えたものでも伸び悩んだら一旦離れるようにしました。このような努力で、楽しくときめくコンテンツを追い求めるチームができました。

何度もアイデアを練り直していくうちに出た案が、手をつなぐことで初めて出会った人たちが打ち解けるきっかけ作りをしよう、という『わあるど』でした。作りたいものが決まった後は、私たちの作品を素敵なものにするための手法を提案し、ひたすら手を動かしていた記憶があります。大好きなチームでときめくコンテンツを作っている間が本当に楽しかったです。

みんなで『わあるど』を作り上げようとがむしゃらに頑張っていた姿が、私が惹かれた先輩たちと似たような姿だったらいいなと思います。

私は、プロコンがあったからこそ、高専に進学し、チーム開発の楽しさ・難しさを知ることができました。プロコンが学生に与える影響は大きいです。社会の変化に合わせ、姿が変わっていくと思いますが、高専プロコンがこれから先も学生に成長の機会を与える場であってほしいと思います。

（第29回自由部門最優秀賞）



仙台高等専門学校 名取キャンパス
電気システム工学科4年

髙橋 諒大

人間が使うプログラム

高専プロコンの競技部門に始めて参加したのは第27回鳥羽大会でした。ゲーム制作が目的で部活に入ったプログラミング歴0年、1年生の私にとってはとても新鮮な経験でした。問題の難易度も高く、競技本番では会場の光の当たり方でピースが認識できずにプログラムが思うように動かないなど、競技部門は厳しい戦いであることを痛感した大会でした。

次に出場したのは2年後の第29回阿南大会でした。競技課題を見て人間が競技に及ぼす影響が大きいと直感したことを記憶しています。そこで、探索のアルゴリズムの選択とともに人間が間違えにくいようにするという方針を念頭に置いて開発を始めました。が、やはり苦難の連続でした。定期試験期間などで開発が中断することも間々あるなか、強く印象に残っているのは夏休み期間に行った模擬試合です。これは機械学習のための対戦データの蓄積が目的でしたが、一日に何戦も戦うのは苦行でした。結局のところ機械学習は採用しなくなりましたが、競技テーマに対する理解が深まり、その後の探索手法の実装に大いに活かされたと考えています。

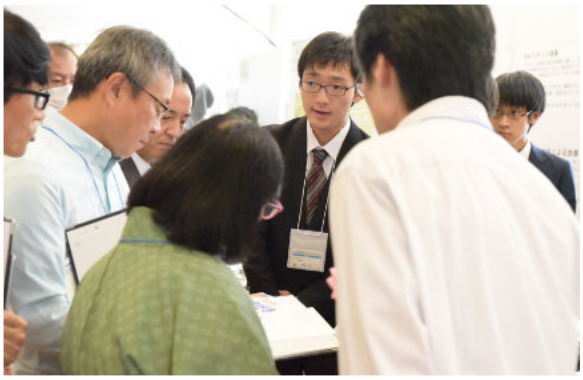
さらに、夏休みが明けて開発も佳境に入り、本番環境に近い状態で練習を行った際にも、探索時間に余裕はあるが人間の指示や操作が全く間に合っていないという問題に気付きました。そのため、GUIに対する操作の入力をマウスからキーボードに急遽切り替え、探索に関するパラメータ調整を随時行いつつ練習に努めました。

いよいよ大会本番。ここに来ても致命的なバグが見つかり、本番環境に適応できずに操作時間が間に合わないなどトラブルは多々ありました。一日目の夜にはそれらのバグを修正し万が一操作時間に間に合わなくなったとしてもリカバリができる機能を追加しました。その甲斐もあり、二日目は最良なパフォーマンスを発揮でき優勝することができました。

探索などの計算処理は、基本的に人間は計算機に敵いません。計算機同士では、より効率的に処理を行う方が当然有利です。しかし、それらの間に人間の介入が必要であれば状況は少し変わり、全処理におけるボトルネックが人間の操作であることも少なくありません。また、人間はミスをします。いくら計算機が正しく計算できるとはいえ、大本の人間の操作が間違っていれば意味がありません。現実で動いているプログラムの大半は人間の操作があって初めて動きます。競技部門は人間の介入は少ないですが、人間が間違いにくいようにする工夫や、操作性を上げる工夫などは多くの場合で必要だと感じます。人間はミスをするということを念頭に置いて開発を進めることが非常に重要であると改めて気付かされた高専プロコンでした。

高専プロコン第30回まことにおめでとうございます。

（第29回競技部門優勝）



東京工業高等専門学校
情報工学科3年

板橋　竜太

課題部門チームリーダーとして学んだこと

第30回を迎えるプロコン課題部門において、私たちの作品が解決しようとした問題は極めてシンプルでした。「目が見えなければ書類が読めない。それでは困る。」疑う余地のない誰もの共感できる問題です。故に、本選の現場でやるべきことは決まっていました。目が見えず、文字が読めず、書類が読めないことによって日々の生活がどのように変化してしまうかを具体的に説明したうえで、私たちの作品がそれを如何に改革できるかを主張する。できることはそれだけです。それで勝てるか、などということは考えても仕方ない。問題解決のための作品を作ろう。プロジェクトマネージャーに任命された私は、頭の中でそう指標を作り、メンバーと協力して開発に着手しました。

その後数か月間、確かな手ごたえを得つつ開発を進めることができました。やるべきことがはっきりしていたので、目標に向かって着実に一つずつ、小さい機能を実装していく。まるでチームメンバー全員で大きな積み木をしているような感覚があり、メインの機能が初めて動作した日には非常に大きな達成感が得られました。しかし、私はプロジェクトマネージャーとプレゼンターを兼任していましたので、本番が近づくにつれ直接コードに触れる機会は減っていきました。非常に優秀なチームメイトあってのことですが、他のメンバーにバグ修正や高速化、エラー処理を任せ、私自身はプレゼンテーションの準備に取り組みました。

本選前日に至るまでプレゼンテーションの準備やシステムの改良は続きました。その頃には、本番で間違いなく動作することを確約できるほどにシステムは成熟していましたが、さらなる精度向上や高速化のためにメンバーは開発に取り組み続けてくれました。台風の影響で予定よりも一日早く宮崎へ飛んだ私たちは、宿の部屋に集まり本選への対策を練り続けました。

また今年は特に、部門間同士での協力が多かったように感じます。プレゼンに関する意見交換をしたり、空いた時間に他部門の資料の準備を手伝ったりと、半年間以上同じ部室で開発を共にしてきたメンバーは、部門が違えど一つのチームとして勝利を目指していました。

やるべきことに対して真摯に積み重ねてきた努力は、実を結びました。私の率いたチームだけでなく、東京高専全チームが最優秀賞受賞。プロジェクトマネージャーとしても、東京高専の一員としても、こんなに嬉しいことはありません。

様々な努力とともに様々な偶然も重なり、ある種奇跡的とも言える結果を残すことができました。私はこの史上初の快挙を成し遂げられたことを誇りに思うとともに、今後のプログラミングコンテストの発展と、それらの場における学生の方々の活躍を心から願います。

（第30回課題部門最優秀賞）

東京工業高等専門学校
情報工学科３年

田村　雄登

高専プロコンと共にあった3年間

はじめに、最優秀賞獲得チームとして30周年記念誌に寄稿できることを嬉しく思います。最優秀賞を獲得できたのはチームメンバー、プロコンゼミのメンバーをはじめ、多くの方々のご支援のおかげです。心から感謝しています。

第30回大会で東京高専は三部門制覇という快挙を成し遂げました。三部門同時に優勝したことは幸運と言ってしまえばそれまでですが、強いて言えばプロコンゼミの存在が挙げられると思います。東京高専にはプロコンゼミという高専プロコンに出場するための部活があります。私は第30回大会が開催された2019年度の代表を務めていました。私は１年からプロコンゼミに所属しており、１年からプロコンの開発に携われたことは、自分の成長に大きく寄与したと思います。

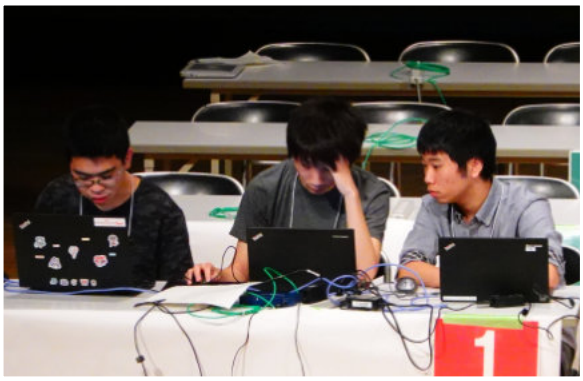
高専１年では右も左もわからない状態でしたが、プログラミングを学びながら多少なりとも資料作成や実際のプロダクトのコーディングを手伝わせてもらいました。この年東京高専からは自由部門、課題部門の二部門に出場していましたが、私が主に手伝った自由部門では敢闘賞、競技部門は第６位という結果でした。

２年の時は自由部門のメンバーとしてプロコンに参加し、メインで開発に携わりました。この年の結果も敢闘賞でしたが、私達としては評価に不満を感じるほど満足がいくクオリティまで開発できた作品だと思っています。

そして今回、３年ではゼミの代表になり、プロコンの開発と直接関係のないタスクにも多少労力をかけないといけなくなりましたが、今思えば、これもいい経験になったと思います。今回は自由部門のチームリーダーとしてプロコンに参加しました。チームリーダーなのでなるべくコーディングはせず、プロジェクト全体の管理に集中するよう意識しました。最終的には自分もコーディングに参加してなんとか完成させました。開発した「GulliverBlocks」は、ブロックに遊びにVR技術を導入し、遊びかたを広げたソリューションでした。実際のデモでは、午後になると光の加減で動かなくなったり、何故かサーバーが定期的にエラーを出すなどトラブルもありましたが、なんとか最優秀賞を頂くことができました。

プロコンゼミでの３年間は周りに同じことに興味があり、同じことに取り組む仲間がいて、とても居心地がよく、なおかつ自分を大きく成長させてくれたと思っています。高専プロコンがあったことで私の高専生活はより楽しく、より有意義になりました。大会関係者の方々には心から感謝したいと思います。

（第30回自由部門最優秀賞）



東京工業高等専門学校
情報工学科3年

柴田 紘希

3年間の競技部門を振り返って

私は一年生の時から三年間高専プロコンに参加してきました。一年生の時に開催された第28回大会は競技部門のサポートメンバーとして参加し特別賞、第29回大会と第30回大会では競技部門のチームリーダーとして開発を行い準優勝、優勝といった結果を残す事ができました。この3年間を振り返り、高専プロコンの競技部門で学んだ事や、重要だと感じた事についてまとめていきます。

私は、競技部門で入賞をするためには長い期間での十分に余裕を持った開発を行う事が大事だと感じました。問題に対する考察や一通りのアルゴリズムの実装などを考えると問題公開直後の4月から開発を行う事が理想で、本番環境に向けた練習やデバッグなどを考慮すると2週間前には開発を終わらせるべきだと考えるようになりました。私がリーダーとして開発を行った二年間では競技内容がほぼ変わらず、二人対戦の同時手番陣取りゲームに取り組みました。1年目の4月から6月頃にかけて、BeamSearchやモンテカルロ木探索のような、対戦ゲームでのアルゴリズムとしてよく知られているものを一通り実装しました。その結果各アルゴリズムの強さやその原因を探り、早い時期にゲームの性質に対する考察を進める事ができました。

高専プロコンの競技部門は、他のプログラミングコンテストと比べてもかなり独特なものになっていると感じています。そのように感じる理由の一つに、競技の要素に人間の動きが大きく関わっているという点が挙げられます。私が一年生の時(第28回大会)の競技は木工パズルを解く問題で、2位以降の順位がパズルの配置速度で決まっていました。また、第29回大会では行動伝達や移動方向の選択が人間によって行われていて、今年度の大会でも人間による介入を行っているチームが複数ありました。このような事を踏まえると、極力人間が操作しやすい、必要に応じて人間が介入できるようなUIを設計する事も重要になってくる事がわかります。また、当日会場でプラクティスをして始めて分かる事も多いので、不足の事態やルール変更にも対応できるように、できる限り柔軟に設計や実装をする事も重要です。これらのテクニックは他のプログラミングコンテストでは学べる事が少なく、このような要素が競技部門を面白くしていると思います。

競技部門は半年の開発期間がありかなり大変ですが、競技の内容そのもの以外にもわくわくする要素が多く、開発に取り組んでいる間や本選中はとても楽しかったです。今後の競技内容がどのような物になるのかは分かりませんが、今後もわくわくするコンテストを続けて欲しいです。

（第30回競技部門優勝）

３０周年特別企画

高専プロコン30周年　very special 版

育代が行くよ！！

～あふれる思い出、つのる願い～

吉田　育代

藁をもすがる思いの中、閃いた“プロコン”

プロコンが30年なんて！　それを記念して私が何か書くなんて！　ほんとうに、時というものは飛ぶものであり、運命というものはめぐるものであることを実感する。ふだんは過去を振り返らず、前だけ向いていたいと思っている方なのだが、高専プロコンだけは時の堆積がいとおしい特別な存在だ。

思い起こせば、“藁をもすがる思い”から始まった。私は2001年から雑誌「日経ソフトウエア」で「育代が行くよ！」というコーナーを持ち、企業が開発したユニークなアプリケーションを取材して回っていた。GISを使った土地評価システムやカラオケの点数算出システムなど、それはそれでいろいろ発見はあったのだが、だんだんマンネリ化してきたため路線を変更することになった。その新路線というのが学校だったのだ。今と違って、学習科目に情報の「じ」の字もない時代だったが、プログラミングを趣味にしている学生はいくらでもいそうだから、彼らがどんなことをしているか探りにいこうということになった。

しかし、この企画は立ち上がりから苦労した。情報が手に入らない。企業の開発するアプリケーションであれば、ホームページでいくらでもアピールしてくれるし、普通に生活していればシステムに接することもできる。しかし、学生がどんなプログラミング活動をしているかはインターネットからはほぼわからない時代だった。しかたがないので、受験生の親御さんが買うような学校情報本を購入して、クラブ活動にパソコン部がある学校を、それも活発に活動していそうなところをリストアップしたりしたのである。

それでも限界があった。「パソコン部めぐりも早晩尽きるぞ」と焦りに似た気持ちの中で、はたと閃いた言葉が“プロコン”だった。

プロコン観戦を決意した長野高専訪問

そうだ、学生を対象にしたプログラミングコンテストがあるのでは？　それを取材に行けば、プログラミングしている学生にひとまとめに会える！　と思って検索したところ、一発で現れたのが高専プロコンだった。当時は第12回 鶴岡大会（2001年）が終わったところで、すでに立派な10周年記念誌もインターネットに上がっていた。これを見て私はなんだか悔しかった。「こんなに長く続いている学生プログラミングコンテストがあったとは」「10周年に立ち会えなかったのは残念」とも思った。一度も見たことがないにもかかわらず、これが観戦するに値する大会であることを私はすでに予感していた。

とにかくまず、どこかの高専に話を聞きに行こう。では、どこにするか。記録上、際立っていたのは、第6回函館大会から第10回

呉大会まで課題部門で5連続最優秀を獲得した長野高専である。しかし、直近第12回鶴岡大会の課題部門最優秀は弓削商船高専だった。長野か、愛媛か。ずいぶん迷ったが出張費を勘案して長野になった（弓削のみなさん、すみません）。行ってみてわかったのは、長野高専の堀内征治先生が高専プロコンの創設者であるということだった。高専生の実力発揮の場としてのプロコン、という趣旨に感じいって、「次の大会は絶対に見に行きたい」と思ったことを覚えている。

全40作品を見て話を聞く

そして「拡大版　育代が行くよ！2　学校編」として初取材したのが、2003年の第13回金沢大会だ。行ってびっくりした。競技部門で使う装置で、体育館のようなホールが丸々埋まっていたからだ。まるでテレビのゲームバラエティー番組みたいで、こんなにお金をかけて開く大会だったのか、と感嘆したのだが、後から思えば初期のプロコンは競技部門の装置が大きかった。ちなみに、この年から競技部門のMCとして高田伸一氏が起用された。今ではすっかりその軽妙な進行が競技部門名物となっている。個人的に一度もお話しさせていただいたことはないのだが、私は高専プロコン同期デビュー者として勝手に親しみを感じていたりする。

一方、課題・自由部門は、それぞれ20チームが割り当てられたブースで実機を並べていた。いやー、40の作品が一堂に介するその壮観さたるや。そして、発想のユニークさと実現力。一体どこから思いついたものなのか、それをどう社会の役に立てたいと思っているのか。質問は後から湧いて出た。聞けば、これら2つの部門には審査員向けのプレゼンテーションもあるという。全3部門、2日間にわたって休みなくプログラムが同時並行で進み続けるため、どう見てまわっていいか最初はまったく要領がつかめなかった。

そうこうするうちに、作品の中身を外から把握するのが難しく、しかし、いったん見だすと席から立ち上がれなくなる競技部門はあきらめようということになった。そのかわり、課題部門と自由部門の全40作品を見て話を聞くという取材スタイルを確立し、「育代が行くよ！Special版」としてレポートを続けた。

ひたすら忙しい2日間だった。初日の午前中には実機ブースがオープンする予定にはなっているのだが、その時間に問題なく稼働している作品はなかなかない（笑）。カメラマン役の編集者と一緒に、ICレコーダーを持ってそろーっと「動いてる？」と近づいていく。学生たちが私たちなど“アウト・オブ・眼中”状態だったら、「またあとでね」と退散して、違うブースを訪ねたり、競技部門の予選をチラ見して頃合いを見計う。2日目は審査員の実機審査が始まるので、その時間を避けて訪ねなければならない。取材完遂はいつも、刻々と迫ってくる実機ブース撤収時間との闘いだった。そして、全国から集まってきた学生と短期集中で話し続けるために、いろいろなお国言葉の影響を受けた。標準語はすっかりどこかへ飛んでしまい、ネイティブの大阪弁は飛び出すわ、聞いたばかりの言葉で話し出そうとするわ、帰るころには一体どこの言葉をしゃべっているのか自分でもよくわからない状態になっていた（笑）。

正直言うと、この原稿を書くのはつらかった。私は、ICレコーダーに記録した取材録音を必ず全量聞く。記憶では書かないし、全量聞くのは私の脳メモリにデータをロードする作業でもある。そのため、まず40校分の取材録音を聞きながら、そのサマリをノートに書き止める。この第一作業からしてかなり時間がかかるのだ。

次に、その40校から、どの高専の作品を取り上げるかを決定する。これがまた一筋縄ではいかなかった。単純に受賞作品を取り上げるのであれば悩むことはなかったが、審査

拡大版

育代が行くよ！2 学校編

第7回

第13回プログラミング・コンテスト
観戦レポート！

吉田育代

図1 「日経ソフトウエア」2003年1月号
第13回石川大会から高専プロコンの取材を開始

員の評価と私の感動が一致するとは限らない。候補に挙げた作品のうち、より世に伝えたい作品はどちらかとうなったり、課題と自由のバランスを考えたりして、構成を確定するまでに自分の中で大騒動していた。

いったん書き始めたら速いのだが、書き終わった後も盛りこむべき要素は盛りこんだかと確認作業を行ったものだった。

痛恨の不参加大会

そのようにして、結果的に私は2003年から2019年まで高専プロコンを見続けているのだが、実は1回だけ行けなかった大会がある。2011年の第22回舞鶴大会だ。いろいろなことが起こった年だった。

まず、3月に東日本大震災が発生した。この年の大会のそもそもの主管校は岩手県の一関高専だったのが、この大災害により舞鶴高専へと変更になり、本選大会も10月ではなく12月に延期された。

次に、私の状況が変わった。連載していた「日経ソフトウエア」の編集体制が抜本的に変わり、高専プロコンの取材は規定路線でなくなってしまった。興味を持ってくれそうな他の媒体に提案してみたのだが、私の力不足で色よい返事はもらえず。当時の私には、独自に取材を続けて記事を個人的に発信し続ける根性はなかった。「高専プロコンとの縁もこれまでか」と落胆したが、どうしようもなかったのである。

本選大会が開かれていたときは、クリスマス直後に脱稿しなければならない雑誌「Software Design」の特集20ページの締め切りを抱えて、家から一歩も出られないどころか、お尻が床ずれになる勢いで原稿を書き続けていた。それでも頭の中はつい舞鶴へ飛び、「プレゼンテーション審査が始まる時間だなあ」「今ごろは成績発表の時間かなあ」などと思ってなかなか切なかった。

高専プロコンとは縁は切れたと思っていた。フリーランスで仕事をしていると、いや仕事というものがそもそもそういうものなのかもしれない。時流や人脈やさまざまな理由で、縁は続いたり続かなかったりする。続くことがすごいことで、続かないことの方が諸行無常のことわりなり。このときも、そう考えて未練をふりきり次へ行くことにした。

そうしたらなんということだろう。その翌年、プロコン委員の長尾和彦先生が「審査員として帰ってきませんか」と誘ってくださるではないか。また学生たちの作品が見られるのだから、私としては否やはない。そういうわけで、2012年から再び高専プロコンとの縁が復活した。

ただし、以前とまったく同じというわけではない。本選大会の際、20~30名に上る審査員は、課題部門、自由部門、競技部門、いずれかの部門を受け持つ。たとえば課題部門担当になれば、そのプレゼンテーション審査と実機審査に2日にわたってフルコミットすることになる。これはつまり、課題部門はどっぷりつきあえる半面、自由部門と競技部門はあきらめるということを意味する。これがなかなか悩ましい。昼食の後や審査の間、審査の後のすき間時間を使って、文字どおり走って担当していない部門を見に行くのだが時間がまったく足りない。このときばかりは分身の術が使える孫悟空がうらやましい。しかし、その一方で、新しい発見もある。実は課題・自由部門に予選があるということは、記事を書いていたときはよく認識していなかったように思う。予選審査にも関わるようになって、本選大会に出てくる作品はすでに選ばれた作品なのだということに気づいた。そして、予選審査のときにアイデアにすぎなかったものが、どこまでカタチになったのか、それを期待して待つ楽しみが今はある。

忘れられない大会、そして作品

年季の言った高専プロコンラバーなら誰にでも、“忘れられない○○”というものがある

のではないだろうか。もちろん、基本的にはすべてが忘れがたい。訪れる街も、そこで遭遇する作品も、知り合いになる人々も、私にはその一つひとつの縁がとても大切で、貴重な財産だ。ここでは、その中でも特に忘れられない場面をいくつか切り取って示してみたい。それは、賞を取ったとか、VIPが来たとか、そういうこととはまったく関係ない。それは、なぜかしら妙に私の心にささって離れない思い出たちである。

大会でいえば第17回茨城大会だ。その直前に台風が上陸したせいで参加者の移動が大混乱した。私は編集者とともにJR常磐線で会場へ向かっていたのだが、全身むずがゆくなるほどの徐行運転で、着いたら第一日目もすでに正午を回っていた。私は性格的にきわめて時間厳守派なので、心身ともにダメージを受けて到着。それを穏やかに出迎えてくださったのが桑原裕史先生だ。しかし、私たちなどはまだいい方で、新幹線だか在来線だかに一両日閉じ込められたままやってきた学生もいたと聞く。しかし、彼らはその間ずっと悠然とコーディングしていたらしい（笑）。

天候による混乱ということでは、周りの高専プロコン関係者は第15回新居浜大会も大変だったという。しかし、私はこのとき苦労した記憶はない。うっすら覚えているのは、乗った飛行機で「高松に着陸できない確率が60％ぐらいあり、着陸できない場合は羽田に引き返します」というアナウンスが入ったことだ。しかし、飛行機はあっさり高松空港に着陸し、何事もなく会場にたどりついてしまった。第30回都城大会もそうだった。首都圏への台風接近に伴って飛行機の予約便を前倒しにする必要はあったが、いざ到着してみると都城は台風などどこの国の話かと思うほどの日本晴れ。首都圏がマヒする様子をテレビで見て申し訳なくなるほどだった。最近は異常気象で台風シーズンがのびているから、今後も本選大会はいつも天候を気にすることになるだろう。ん？　「気候変動とICT」、これは課題部門のテーマになるのでは？

作品で忘れられないものは５つある。それは第16回米子大会 自由部門 詫間電波高専の「ひゃくmath.ネット」と、第15回新居浜大会自由部門津山高専の「wind Works ―新次元ワークスペーシングテクノロジー―」、第１８回津山大会課題部門弓削商船高専「Beauty and the Beads」、第24回旭川大会自由部門米子高専の「smart! KANTA君―真スマート家電―」、第30回都城大会課題部門鳥羽商船高専「とばまっぷ」だ。

「ひゃくmath.ネット」は一言でいうと計算練習システムで、百ます計算やフラッシュ暗算などができるのだが、そろばんの読み上げ算にも対応していて、彼らはそのためになんと「USBそろばん」を開発した。これが私のツボに入った。そろばん玉の下に光センサーがついており、数字をPC側に伝送、PCが正誤を判断する。“こんなこと、大人は絶対思いつかない”と思って私はそろばん玉をパチパチした。会場照明のために、光センサーの動作は思惑どおりにいかなかったようだが、彼らのやりたいことは十分に伝わってきたし、あまりに気にいったので、取材を放棄してシステムの前に座りこみ、ずっと計算練習していたいほどだった。今回、この原稿を書くために「USBそろばん」で検索してみたら、古いエイプリルフールネタが一つ出てきた。それまで冗談としてだけ存在していた「USBそろばん」は、高専プロコンで現実のものとなったのだ。

「windWorks―新次元ワークスペーシングテクノロジー―」は、WindowsやMacintosh OSの上で動く補助的なOSだ。ハードウェアを含むシステムやアプリケーションが作品の大多数を占める中、OSを出してきたという点でまず異色の存在だった。しかもこのOSは、ネットワークで接続されたPC同士でデスクトップ作業領域を共有すること

が可能だった。たとえば3台分のPCを接続すれば、3人で大きな1枚画面の円環状につながったモニター画面を持つことができ、ここで一緒にプログラミングしたり、オセロゲームができるという。

実機ブースで見たときは、つながったモニター画面上をオブジェクトが理髪店のサインポールのようにクルクル“泳いで”いて新鮮な衝撃を受けた。利用者が他者への思いやりや公序良俗の下に共同作業することを学べるように、という開発動機にも驚いたものだ。

プログラミングといえば男子の領域、という既成概念に風穴を開けたのは弓削商船高専だったと思う。この学校は早くから女子だけでチームを組み、女子ならではの発想で新鮮な作品を提案してきた。歴代いい作品が多いのだが、代表として手芸のIT化をめざした「Beauty and the Beads」を挙げたい。これはオリジナルビーズ作品製作を支援するシステムだ。利用者が手描きで作成した作品のイメージ図を3D CADでオブジェクト化したり、それをビーズに置き換えたらどうなるかを図示したりする。具体的な作り方を利用者に指示する部分は苦労していたようだが、それをカバーしてあまりある独創的な着眼点。今の言葉でいうなら、ダイバーシティーの広がりを高専プロコンで実感した。

一方、「smart! KANTA君—真スマート家電—」は、洗濯乾燥機の状態をセンサーで監視して、終了したらそれをユーザーに通知してくれるシステムだ。彼らは寮の共有家電を効率よく使いたいと思って開発したのだが、レストランから化粧室に至るまで、公共施設の待機なき利用というのは普遍的な課題であり、誰にとっても切なる願いである。特に、コインランドリーやコインロッカーで即刻実現してほしい、と私は思った。無駄足を踏むのが死ぬほど嫌いな私にとって、彼らがまさに救世主に見えたものである。IoT時代に入ってようやくこれらをサービス化する動きも出てきたが、高専プロコンの方がずっとずっと早かったと私は声を大にして言いたい。

ときどき、外部から具体的な課題が持ちこまれ、それに応えて開発したのであろうと思われる作品が登場する。課題が明確な分完成度は高いのだが、なんだか受託開発っぽくなって学生の提案が背景に隠れてしまい、コンテスト作品として妙味がないというケースも多かった。その壁を突破したのが、「とばまっぷ」だった。一言でいうなら、鳥羽市の人口動態シミュレーションシステムである。地図上に住民や住居のデータがプロットされており、その属性データを用いて地図上で分析が行える。たとえば、次に高齢者施設を設けるならどこが妥当かといったことが、地図上に人口分布を表示させながら検討可能だ。しかも、過去や未来の住民分布を表示する機能も持っていた。鳥羽市役所と連携したとのことだったが、彼らのアイデアも生きており、実用的でありながら作品になっていた点がよかったと思う。

伊原先生のこと

東京都立高専（現 都立産業技術高専 品川キャンパス）の伊原充博先生は、高田氏とともにながらく競技部門のMCを務めた先生である。高田氏がツッコミだとしたら、伊原先生はボケ役で、彼のムチャぶりをさらっと受け止めながら予定どおり競技を進行する手腕に長けていた。私は先生のおられた品川キャンパスにある社会人大学院に通っていたことがあって、ときどきひょっこりお目にかかってお話しした。そこで語るとはなしに出てきたのは黎明期における資金難だ。そうなのだ。高専プロコンはお金に苦労していた時期があった。私が観戦し始めた第13回石川大会のころでもまだ、協賛企業の数は限られていた。伊原先生は本選大会で競技部門のMCを担当するだけではなく、平素はプロコンを開催するのに必要なお金を集めるために企業

訪問されていること、黎明期はそれがプロコン委員の主たる活動であったことを知った。当時、企業の反応はおしなべて冷たかったらしい。「すっかり断られ慣れました」と伊原先生はこともなげに破顔一笑していた。高専プロコンが好きでなければできない仕事。プロコン委員の先生方はまったく、高専生以上にプロコンラバーだ。

ところが今はどうだろう。マイクロソフト「Imazine Cup 世界大会」での東京高専準優勝などもあって、高専生の優秀さは産業界にすっかり知れわたった。今や高専プロコンは協賛企業に不自由しなくなったどころか、ラブコールはますます激しくなっている。パンフレットもその厚みの1/3が企業広告である。それもすべてカラー広告。ほんとうに隔世の感がある。こんな時代が来たことを、伊原先生は天国でどんな風にながめていらっしゃるだろうか。いつか「先生のご苦労が実を結びましたよ」と墓前に報告に行きたい気がする。

“きょろ”という学生がいた

学生で一人挙げるなら、津山高専の“きょろ”こと井上恭輔くんだ。私と同じ年に高専プロコンにデビューした。前に出てきた「windWorks」は彼のチームの作品だ。彼はなんというか、当時の一般的な高専生とはまったく違っていた。今でこそ高専生はみんな積極的で社交的になったが、私が取材を始めたときはそうではなかった。ブースを訪問しても、ただ立ってるだけでこちらから水を向けないと話してくれないし、それも事前に用意した説明文をただ読み上げる感じだった。しかし彼は私が前を通るや、拉致するようにつかまえて話し始め、それも立て板に水でとうとうと作品を解説する。そのときばかりは東京ビッグサイトに何かの展示会を見に来たかのようだった。すでに社会人のような世慣れた応対ぶりに、私と編集者の間ではきょろは“社長”で通っていた。彼が最も違っていた点は、あの歳にして明確な開発哲学を持っていたことだと思う。技術を他者とのつながりの手段にしたいという強い思いがあって、出品する作品はいずれもその思いから出発していた。

今、シリコンバレーにいるらしい。彼にふさわしい居場所だと思う。世俗的な成功はしてもしなくてもいいから、自分が納得できる道を歩み続けてほしい。それはすべての高専生に対してもそう思う。今や進路の選択肢はどんどん広がっている。どうか名前でもなく、伝統でもなく、自分がほんとうに輝ける場所を選んでほしい。もはや母親のような心境である。

プロコン発で課題解決する流れに期待

過去を振り返ってばかりではだめだ。未来に向いた話もしなくては。

今、高専プロコンはどんどんいい方向に進化していると思う。具体的に何がいいと思っ

図２　第１期競技MC
高田伸一氏とありし日の伊原充博先生

図３　第21回競技部門「水瓶のめぐみ」[1]

ているかというと、作品が全体的にシーズ志向からニーズ志向へシフトしていることだ。以前なら、世の中にiPadが出てくると、iPadを使った作品が集中した。ドローンといえばドローンに視線が集まった。

「これを使って何か作りたい」と出発したのは明らかだった。高専生は新しもの好きなのだ。それも決して悪いことではない。産業界だって、今は5Gネットワークをどう活用するかで沸いている。しかし、まずは解決したい社会課題があって、その手段として技術を使うのがスジだということを高専生は完全に理解した。社会課題への目のつけどころもすごくいい。そんなところにそんな課題があったのか、と、毎年私の方がいろいろ学ばせてもらう。ぜひこの路線をつき進んでいってほしい。

この先、高専プロコンはどこへ向かうのか。どこへ向かっても私はついていくけれど、一つ希望を言わせてもらえるなら、作品が社会へ出ていくエコシステムが確立されればいいなと思う。レベルはどんどん上がっていて、ほんとにこのまま実用化しても遜色ないという作品も生まれている。

「しかし、それを持って起業するところまでのリスクテイクは…」と学生たちがいうのであれば、第三者がかわりにサービス提供を担うといったようなことは実現できないだろうか。お金や著作権の問題がからむから簡単にはいかず、だからこそ今まで実現していないのだろうが、単なるコンテスト作品で終わってしまうのはもうもったいなすぎる。

いよいよ本格的な国際大会も始まる。私がこの取り組みに一番期待しているのは、高専生と海外からの参加者との濃い交流だ。これまでも海外からの参加者は存在したが、彼らは少数派にとどまっていた。舞台が日本を離れ、高専生も参加者の一部ということになれば、さらに対等な立場でいろいろ話ができるのではないか。日本はよくも悪くも島の国なので、普通に暮らしているとどうしても世間が狭くなってしまう。国際大会をきっかけに、彼らが世界の多様性と普遍性を実感する機会になればと切に思う。もちろん、出場するからには頂点もめざしてほしいけれども。

長くなってしまった。まだまだ書きたいことはあるが、とりあえずこのあたりで終わりにしておいてあげよう（笑）。続きはまた30年後に？

参考資料

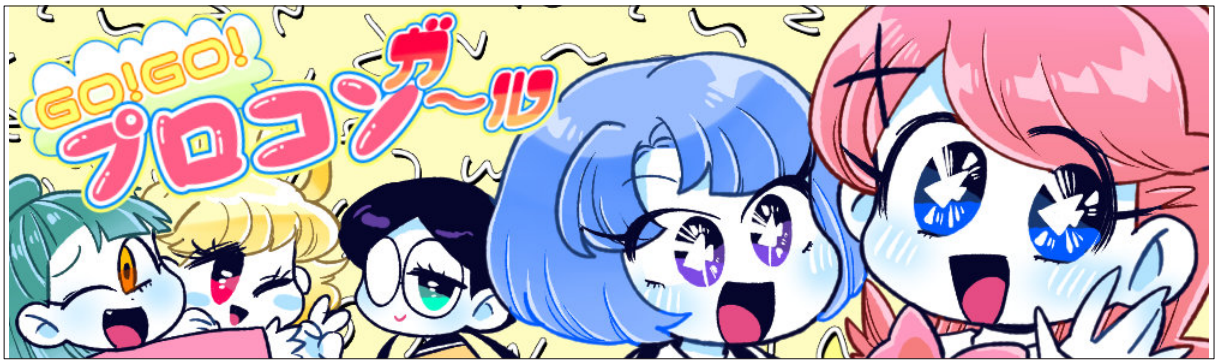
[1]　YouTube,第21回全国高専プロコン競技部門決勝

https://www.youtube.com/watch?v=c8wkMdxCPSA

この年の競技システムは井上恭輔君が開発に関わった。白熱のデッドヒートが展開され、高田氏、伊原先生が軽妙なやりとりでそれを伝えた。

吉田育代プロフィール

企業情報システムを対象に、主にIT分野で活動を行っているフリーランスライター。日経BP社「日経ソフトウエア」の連載コラム「育代が行くよ！」、翔泳社「DBMagazine」の連載コラム「栄光のオラクルマスター―目指せ！PLATINUM」は長く読者に愛された。著書に「日本オラクル伝」（ソフトバンクパブリッシング）、「バックヤードの戦士たち―ソニーe調達プロジェクト激動の一一〇〇日」（ソフトバンクパブリッシング）、「まるごと図解　最新ASPがわかる」（技術評論社）、「データベース　新たな選択肢―リレーショナルがすべてじゃない」（共著、英治出版）などがある。事例取材やセミナーレポートを数多く手がける。趣味は語学。英語と韓国語に加えて、今はアルメニア語、カンボジア語を学習中。大阪市出身。



30周年記念　特別インタビュー

「GO!GO!プロコンガール」はプロコン＆女子高専生を主人公としたコミックで、2016年からプロコン公式サイトに連載していただきました。30周年記念に単行本としてまとめられ、プロコン本選会場で参加学生に配布され好評を博しております。

作者の林檎子さん、編集担当M先生に出席いただきました。司会進行はNが担当します。

本日はお忙しい中、GO!GO!プロコンガール完成記念座談会にお集まりいただきありがとうございます。

まずはGO!GO!プロコンガールの連載終了おめでとうございます。執筆のきっかけや、苦労話、編集秘話などについてお聞かせください。

いきなり難しい質問ですね。

執筆のきっかけは、先生からメールでお話をいただいたのが始まりです。ぜひ描かせてくださいとお返事をしてからしばらく連絡がなかったので…一ヶ月か二ヶ月ほど…

どうなったのかな、と思ったタイミングで正式な依頼が来たのを覚えています。

1～2ヶ月放置！！本当に申し訳ありません。私が寝かせてしまっていたのかもです。

NAPROCK（高専プロコン交流育成協会）やプロコン委員会で、プロコンの社会へのアピールをどうしたらいいか、特に中学生やその保護者にどうすればプロコンを理解してもらえるかが常々話題になっていました。

プロコンを漫画化する件については、前からアイデアとしてあったのですが、誰に頼めばいいかも分かりませんし、原稿料とかも・・・

そんな中、NHKで取り上げられたのをみて、「それいけ女子高専生」を読んで、メールでコンタクトさせていただきました。

「それゆけ…」はツボを押さえた楽しい漫画で、「もうこの人に頼むしかない」と思いましたね。

林檎子さんから、直接お返事をいただき、電話でも相談して、６ページ月１本ペースとして、連載が決定しました。

当時のメールが出てきました・・・

>>2015/10/23 14:11 :T@T高専
U高専のE先生から情報提供をいただきました。知っている人も多い（？）と思いますが、それゆけ女子高専生というＷｅｂマンガです。第26話がプロコンになっていて、これが結構良く書けていました！

>>2015/10/26 16:36:
T先生、@学園祭片付け日で静かな一日です。全部一気ヨミしてしまいました。高専生をうまく描写してますねー。

>>2015/10/26 19:01：
明日のNHKおはよう日本で取り上げられるとの情報がありましたので拡散します。ずいぶん前からフォローしていたので、嬉しい限りです。

>>2015/10/27 10:20

おはようございます。今日、学園祭代休なので、見ました。7時19分頃からやってました。結構長い時間、マンガと作者が紹介されていました。おもしろかった！

>>2015/10/27 10:54
です。お疲れ様です。
林檎子さん、次回大会にご招待して、特集を組んでもらうのもおもしろいかもしれません

最初はT先生でしたか。

早くから注目されてたんですね。実際の交渉まで時間が空いたわけですが…

２月の委員会の最後に「あの話どうなってたっけ」みないな…

「はいごめんなさい。サボってました」みたいな…

で、最初の挨拶は近場ということで、私が行き、交渉ごとは先生にお任せするということになりました。そのまま編集担当として先生は大活躍されます。企画とか内容とかどう感じましたか？

企画や内容については面白そうだな、高専の役に立つならぜひ書きたいと思いました。高専に取材に行くのも楽しかったです。他高専を見学することができたのはかなり楽しかったです。高専内のゲストハウスに泊めてもらったことも印象深いです。

ただ、結果的に月１本のペースでの制作が間に合わなかったので、ま先生には本当にご迷惑と苦労をおかけしてしまいました。

取材はどちらへ？

取材に行ったのは、弓削商船高専、東京高専、都立品川高専、米子高専の４つだったかと。鳥羽商船高専は取材に行きたかったのですが、予定が合わず行けませんでした。

弓削と東京では主にプロコンに向けての活動の様子とか、学生の雰囲気などを把握するのが目的でした。過去にどんな作品を作っていたのか、などは東京がかなり参考になりました。学生たちのやりとりについては弓削の学生さんたちの様子をかなり反映しています。

品川には競技部門について取材させてもらいました。パズルで全問解答の結果出すに至るまでの話は学生さんの発言をそのまま反映しています。

26回競技部門はかなり話題になりましたね。私的には取扱注意みたいな…

で、27回大会につながっていくわけです。このあたり、リアルタイムに取材されていたわけですが、作品では葛藤がよく描かれていると思います。

学生さんたちに取材させてもらって、そのあたりの葛藤はやはり強く感じました。

林檎子さんの在学中のプロコンに対する認識はいかがでしたか。「それゆけ」でもプロコンについて描かれていましたが…

ほぼあの通りです（笑）

正直全く認識していませんでした。在学中にプログラムを組んだことすらなくて、プロコンガールを描くにあたっての壁は「プログラム用語がわからない」でした。アルゴリズムとか…笑

プロコンとは違いますが、デザコンに参加する友人たちから相談されたり、愚痴を聞かされたりなどはよくしていました。

Twitterで#proconのタグも、学生たちのストレートな感情を知るにはとても良いので、定期的に観察していましたね。

「進捗だめです」とかは聞いたことあります。プロコンガールの掲載が始まってからの反響はどうでしたか？

Twitterでも、それゆけの人がプロコンのこと描いてる！嬉しい！みたいな言葉を見かけました。

プロコンやってる学生さんにとってはとてもうれしいでしょうね。
　出てくるキャラクターはいずれも個性的で、いかにも高専にいそうな感じです。この辺りの設定はどのようにされたのですか

女子学生を主役にしたいという話は先生からあったような？（違ったかな？）

電話で話したときに「女子高専生で」、とお願いしました。

確かに「それゆけ」からの自然な流れですね。キャラ設定の方は？？

広告漫画なので、
・プロコンがやりたくてたまらない子を主人公にしよう→プロコンを知らない人も主人公に感情移入できるようにあまりプロコンの実態を知らない
・新入生にしよう→あやこ誕生
・あやこと対比させて、最初はプロコンに余り興味がないけど参加するにつれてプロコンにハマり出すキャラを作ろう→みどり誕生
・経験豊富な先輩が欲しい→かれん誕生
・メンバー内でムードメーカーのような少しとぼけたキャラがほしい→まお誕生
みたいな感じでキャラはすんなり生まれました。

見事なキャスティングですね。個性的な指導教員はどこから？アロハ来てたりして楽しそう

アイデア出しだったりデバッグ作業だったりで学生たちがピリピリするシーンが多かったので、先生はそんな学生を逆撫でするような軽い雰囲気を持つキャラにしよう、と思いました。あとは私の学生時代の担任があんな感じのゆるい先生だったのもあるかな....笑
　あやこの父親は友人の話がモデルです。父親が高専の教員で、厳しい父親と同じ高専に通いたくない、見返したい、と別の高専にきた友人がいました。あとは先生の息子さんもプロコン参加されてたので親子でプロコン、は結構あるのかな、と

親子で高専は結構多いですからね〜
　１番お気に入りのエピソードを挙げるとしたら何になりますか？
　私は開発中のドタバタが好きなようで（望んでいるわけではありませんが）、３話のfight!, fight2!とそれが伏線になっている13話が面白いです。

３話は私もお気に入りですね（笑）。
　燃え尽きて真っ白になっているあやこも気に

入ってます。このあやこはスタンプにしたかったんですけが…申請がおりませんでした
（笑）
最後の競技部門の展開はどれも気に入ってます。実際の大会でも熱い展開だったので。

ここで、プロコンに参加した学生さんからいただいたメッセージを紹介します。

>> 私がプロコンを知ったきっかけは林檎子さんの「Go！Go！プロコンガール」です。始めて読んだ時は中学3年生（受験前）でした。コミカルで面白かったのですが、誇張しているのではないかというのが当時の正直な感想です（笑）。しかし、高専2年で初めてプロコンに参加することになって「プロコンガールの話はノンフィクションなんだな」と思い知らされました。今となっては、あるあるな話題が多く度々読み返しています。

>> プロコン本選でコミックをもらって面白く読ませていただきました。でも帰ってきたら妹や母が持っていったまま帰ってきません。もう一度読みたいんですけど・・。
母からは「話盛ってるでしょう」といわれます。「全て事実です」と答えてます。

わあ～！メッセージありがとうございます！！
プロコンガールからプロコン知ったよ、という学生さんには今まで会ったことが無かったので、とても嬉しいです。
読者層が広いぶん、どの層向けに1番フォーカスを当てるかは悩みました。私としては1番は現役の学生さん、これから高専に入る中学生向け、に1番フォーカスを当てたつもりですが…

感想を見る限り、高専に興味を持ってくれた人に楽しく受け入れられたと思います。

物語の後半では競技部門に軸が置かれます。この流れについてお話しいただけますか？

競技部門に軸を置いたのは、やはり実際にプロコン大会を見て…ですね。例のパズルが題材の時なんですけれど、取材をしているときから学生さんたちが今回のパズルをどう突破するべきか悩んでいたので、競技部門の話はチョコチョコ挟むつもりではいました。

あの現場におられたんですよね。その節は大変ご心配をおかけしました。

いえいえ（笑）
私は「なんて漫画として美味しい展開なんだ…」と思いました（笑）

(^^;

でも本当にパズルリベンジのときに完全回答が出たのは熱かったですね。
これを描かずして…という気持ちでした本当に感動したんです。
競技のこともしっかり描きたい！となって、品川への取材の調整をしていただきました。

プロコン委員会にとってもリベンジでした。本当に劇的な結末でした。誌面からもそのときの葛藤や感動がよく伝わってきます。
30回記念の都城大会はコミックスの編集が終わった後でした。３度目の大会をご覧になっていかがでしたか？

3度目はプロコンガールの連載も終わっていたので、あまり裏の様子を取材！学生を取材！と色んなところをドタバタ見学せずにのんびり大会自体を楽しんでいました（笑）

ファンとしては今後が気になるところですが・・・

今は３度目の大会を見てのレポート漫画を書いています。３部構成（課題部門、自由部門、大会後）の予定です。レポートにも描くつもりですが東京高専の三冠は凄かったですね（笑）まさか

プロコンガールの展開を超えてくるとは…と思いました（笑）

レポートが作成されるとは嬉しいニュースです！！東京高専は本当にすごかったですね～感動的でした。（涙）

ありがとうございます。団体としてよく成長してくれました（涙）。

レポート漫画はプロコン公式サイトで掲載予定です。ネーム拝見しましたが、プロコンに関わった人にはたまらない内容です。

あ～良かったです。毎回不安に思いながら書いているんです（笑）私がどうしても経験者でなく第三者なので…実際に関わっている方々からどうゆう漫画に見えているだろう、と…

プロコンに参加している学生も、アイデアが認められるか、実装が間に合うかなど、同じような不安と闘いながら開発していると思います。自分だけではないということが伝わっていると思います。

新作のお話も聞けて、私としては大変に満足であります。

NAPROCKベトナム大会も同行いただけるので、そちらのストーリーも楽しみです。次は何が起きるんだろう。ネタに困らないプロコン。

毎回何か起こりますもんね（笑）

ベトナムでも期待しています。

では最後に林檎子さんから後輩たちにメッセージをお願いします。

高専に入学したときは「5年もあるのか」と思ってましたが、卒業してみると「5年しかなかった」と感じます。

プロコンもそうですが、5年の間に高専生にしかできないことを沢山経験してみてください！

どんな5年間にするかは皆さん自身です。

その5年間の中で諦めや挫折があっても大丈夫です。高専で、たくさんの可能性を見つけてください。そして、楽しんでください！

GO!GO!プロコンガールを通して、多くの高専生の励みになったと思います。今後の活躍を期待しております。

お忙しい中ありがとうございました。

ありがとうございました！

2019/12/16~21 オンラインチャットによる会話を再編集しました。

プロコン30th潜入レポート ネーム原稿

プログラミングコンテスト発展の経緯

第30回高専プロコン副実行委員長　寺元 貴幸（津山高専）

今回で３０回を迎える高専プロコン。今年度は都城高専が主管校となり、都城市総合文化ホールを会場に本選が開催されます。今回は１６５チームの応募があり、予選を通過した課題部門２０チーム、自由部門２０チーム、競技部門５７チームの参加で本選が行われます。これも、関係各位のお陰と感謝申し上げます。

プロコン発展の経緯について説明させていただきます。

本コンテストの主催団体は一般社団法人全国高等専門学校連合会（旧高等専門学校連合会）です。旧連合会の組織に高等専門学校情報処理教育研究委員会があり、情報処理教育に関わる全国高専の教員の代表が、種々の調査研究や催し物の立案を行っていました。平成元年８月、この委員会の常任委員会で全国の高専の学生を対象としたプログラミングコンテストの開催が採択され、この会を母体として本コンテストの実行委員会が編成されました。本コンテストは、情報処理技術の高揚や教員・学生の交流の機会拡大などの狙いもありましたが、高専が持つ若くて力強いエネルギーや発想の柔軟性を世の中に紹介したいという願いもありました。

第１回コンテストは、１年の準備期間を経て京都国際会館で開催されました。全国４１高専の応募から、予選審査を経て、自由部門１０テーマ、課題部門６テーマが本選に臨みました。初回の本選は、盛大な中にもアカデミックな香りが満ちあふれ、反響も極めて良いものでした。応募作品の一部はソフトハウスからアプローチを受けるなどの実績も得られました。第１回の成功以後、回を重ねるごとに規模も大きくなり、内容も充実してきています。

当初、課題・自由の２部門でスタートしたコンテストですが、第５回から競技部門を設け、３部門制で実施しています。高専全体のイベントとして定着するとともに、運営面でも変化が現れてきました。第４回大会から開催校（主管校）が本選の運営担当として設けられ、最近では、募集から本選開催にわたりコンテスト運営の中心となっています。

技術教育に主眼をおく高専においては、創造性・独創性を涵養する教育への取り組みが強く求められています。創造性教育のプロジェクトの一つとして、プロコンにも大きな期待が寄せられています。その目的を果たすため、作品の独創性を審査で重視するとともに、初回からプレゼンテーション審査とデモンストレーション審査の両方を課し、学生に対し表現力の涵養を計って参りました。主催団体である連合会も、教育プロジェクトとしてのプロコンの役割を重視し、下部機関としてプログラミングコンテスト実行委員会を独立して発足させ、プロコンのさらなる充実を図っています。

第２回からは文部省からもご後援を賜り、第４回からは念願の文部大臣賞（現 文部科学大臣賞）を、第６回からは競技部門を含む全部門で文部大臣賞をいただけるようになりました。２５回大会から、総務省、経済産業省の後援を賜っております。また１８回課題・２１回自由・２２回課題・２５回課題部門の最優秀作品が第３～７回ものづくり日本大賞（内閣総理大臣賞）を連続受賞しました。その他にもプロコンの教育効果に対する評価も各界からいただいています。プロコン委員が、日本工学教育協会から工学教育賞を、情報処理学会からは教育賞を頂戴しております。

一方、高専が社会に対して貢献していくためには、産業界との連携も重要な課題の一つです。プロコンは第１回より(社)日本パーソナルコンピュータソフトウェア協会（現(社)コンピュータソフトウェア協会）から後援をしていただき、絶大なご援助をいただいております。第１回は６社からスタートした協賛ですが、最近では約５０社を超える多くのご支援をいただけるようになりました。また、マスコミからもご後援を頂戴しております。更にプロコンを支援するＮＰＯ法人高専プロコン交流育成協会が平成２０年７月に東京都の認可を受け、第１９回本選から共催団体として加わりました。これも、後援団体および協賛企業はじめ各方面からのご支援があって実現したものと深く感謝しております。

プロコンの国際化も進んでいます。第８回ではオーストリア、第１０回では韓国への課題部門最優秀賞受賞チームの派遣が行われました。そして、第１５回ではベトナムのハノイ工科大学をはじめてオープン参加で受けいれ、これまで、ベトナム、モンゴル、中国、台湾、タイ、マレーシア、シンガポール、香港の７つの国と地域から７０チームを本選に迎えています。第２０回大会より、NAPROCK国際プログラミングコンテストを同時開催しています。また３０回大会では本選とは別に国際大会を海外（ハノイ：ベトナム）で開催予定です。

次世代の日本を支える高専生のエネルギーと皆様のご支援を糧として、プロコンを核とした更なる展開を目指して努力したいと考えております。

国際化の歩み

NAPROCK 国際運営委員　田中佐和子

2020年でNAPROCK国際プログラミングコンテストは開催11回を迎えますが、過去は2004年に遡ります。NAPROCKが設立する前は任意団体「国際化を支援する会」の支援にて国際チームを招聘して国内プログラミングコンテストと並行して2008年まで５大会は海外チームは非公式参加として国際大会が行われていました。

17年前、プロコン委員の先生の想いとして、グローバル社会に向けて、より一層高度なエンジニア育成教育を充実させるために、全国高等専門学校学生の国際教育を課題視されていました。国際大会の事の始まりは、CSAJ（当時は日本パーソナルコンピュータソフトウエア協会）の会合に出席された堀内先生（当時、プロコン委員）からプロコンの国際化が出来れば良いけれど、海外大学へのコネクションもないので実現化には及ばないと亡き清水先生（当時CSAJ顧問／元日本パーソナルコンピュータソフトウエア協会会長）とNAPROCK豊田副理事長（ネクストウェア株式会社 代表取締役／現CSAJ常任理事）が立ち話でお聞きした事から始まっています。海外大学を紹介することは難しいことはないので、是非とも実現してみましょうと国際化を目標に関係者一致合意し、今日の国際大会の礎になったのです。

当時、豊田社長の社長秘書をしていました私の記憶では、会合で話が出た翌日にベトナムのハノイ工科大学教授とのアポイント取りが行われたと思います。その後の1か月も経たない内に豊田副理事長と当時プロコン委員先生（堀内先生・山崎先生）はベトナムに渡航され、大学でプロコン紹介をして大会への参加について同意を得て、4カ月後にはプロコン大会（第15回新居浜大会）に海外チームが参加するに至りました。国際チーム招聘へ大会事務局設立には解決しなければならない諸課題がありましたので、事務局は「国際化を支援する会」という名称でネクストウェア社内に事務局を置くこととなり、秘書だった私がその責を任されました。

今でこそ、海外より８チーム（ベトナム、モンゴル、中国、マレーシア、台湾、シンガポール、タイ、香港）の参加実績がありますが、記念すべき第一回目の招聘チームはベトナム（ハノイ工科大学）チームだけでした。長岡高専教授（現群馬高専校長の山崎先生）の協力で留学生にベトナム語への翻訳、大会前日には清水先生や鈴鹿高専教授（現タイ高専バンコクの桑原先生）にホテルにお越し頂き招聘チームに挨拶、大会終了後は京都観光の案内役として大阪府立高専の女子学生皆さんに、最終日の夜は大阪にてネクストウェア社による歓迎夕食会を開催、沢山の方々にご協力を頂きました。

2006年には経済産業省のご協力を得て、グローバルに展開するCICC(財団法人国際情報協力センター)の情報化協力研修事業に参画し補助金を得られ、12日間に及び海外チームコンテスト招聘・交流を行い、その後の国際化に弾みがつきました。そして、海外チームからの国際大会として公式参加への嘆願や大会規模の拡大による決算管理・監査業務

The 3th NAPROCK PROCON（有明大会）

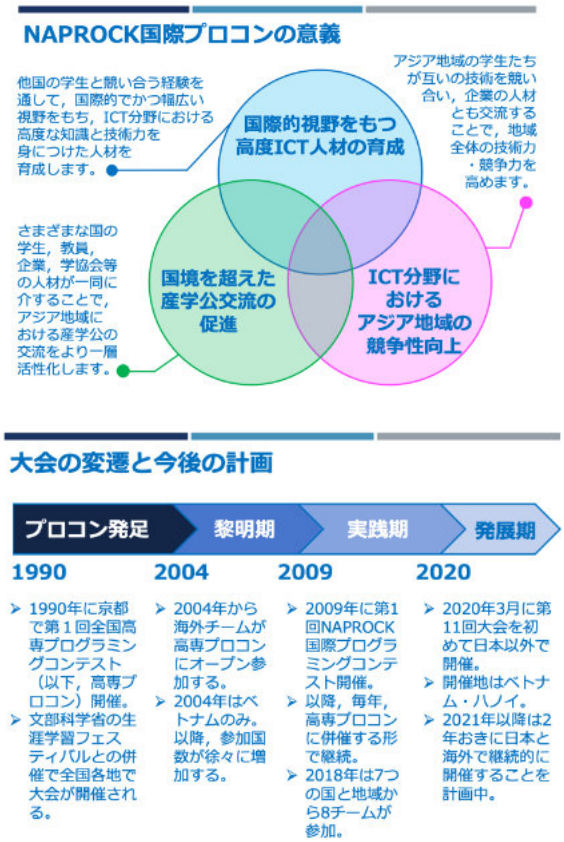
の限界などから、次第にNPO設立は避けられないとの声が高まり次のステージへ移行が必要となりました。

2006年津山の大会開催期間中に亡き清水先生、長谷川先生（当時高専連合会会長）、亡き伊原先生（NAPROCK設立後、初代事務局長）、神沼先生（当日審査委員長）はじめ関係者参加のもと、第1回発起人委員会を開催し、NPO設立趣旨や役員選任案について承認、定款（案）について議論交わされました。その後、纏まった事業計画・収支計画を元に堀内先生（現理事長）と私は東京都庁等（NPO窓口）に何度も訪問・指導により準備を進め、やっとのことで2008年6月にNPO設立の許認可が下り、第2ステージに移りました。2008年8月にはNPO「特定非営利活動法人高専プロコン交流育成協会」の設立記念総会、記念講演会を東京都田町で開催致しました。

そして翌年2009年より正式にNPOとして日本におけるNAPROCK国際大会が開催され、本年2020年に念願の海外（初年度はベトナム）にて国際大会開催に繋がった次第です。

ここまで、約17年間、産官学連携のもと高専教育への事業活動に賛同理解を頂きました多くの関係者皆様のおかげあって、ここまで国際化の歩みがありました。第3ステージはもうそこまで来ています。今後も皆様のご指導ご協力を元に益々海外との積極的な交流、高専生の活躍そしてNAPROCK発展を祈念申し上げます。

NAPROCK 初代理事長　清水洋三先生
NAPROCK設立総会（H20.8.6）



The 9th NAPROCK PROCON（大島大会）

ものづくり日本大賞

高専プロコンは産業界をはじめとして、多くの分野から高い評価を得ており、最優秀賞には文部科学大臣賞・情報処理学会若手奨励賞などが併せて贈られています。

さらに2年おきに行われている内閣総理大臣表彰「ものづくり日本大賞」青少年部門「大学・高等専門学校・専門学校クラス」においても、高専が多く選定されております。

これは過去２年間のロボコン・プロコン・デザコンの３大会の最優秀賞（文部科学大臣賞）を受賞した中から推薦されるもので、第3回から7回まで高専プロコンが連続受賞しています。

第3回　弓削商船高専　　「Beauty and Beads」　第18回津山大会　課題部門

第4回　香川高専（詫間）　　「みなもスタイル」　第21回高知大会　自由部門

第5回　東京高専　「All light!」第22回一関・舞鶴大会　自由部門

第6回　高知高専　「つながっタワー」　第25回一関大会　課題部門

第7回　東京高専　「シンクロアスリート」　第28回大島大会　課題部門

感動は記憶を超えて

高専プロコン委員座談会

参加者（５０音順）

伊藤 祥一	長野高専	金寺 登	石川高専
井上 泰仁	舞鶴高専	鈴木 宏	長野高専
今井 一雅	高知高専	千田 栄幸	一関高専
臼井 昇太	都城高専	寺元 貴幸	津山高専
江崎 修央	鳥羽商船高専	長尾 和彦	弓削商船高専（司会）
岡本 浩行	阿南高専	福永 修一	東京都立高専品川キャンパス
小保方 幸次	一関高専	松野 良信	有明高専
片山 英昭	舞鶴高専	松林 勝志	東京高専

司会　皆様お忙しい中、プロコン委員座談会にご参加いただきましてありがとうございます。多くの先生方が関わってこられたおかげで30年という歴史が作られたものと思います。本日は、21～30回の大会の思い出を中心に、お話を展開していきたいと思います。よろしくお願いします。まずは、21回高知大会から…。

■21回高知大会

今井　21回高知大会では、競技部門「水瓶の恵み-水と緑のネットワーク-」が大変盛り上がりました。この決勝戦のＹｏｕＴｕｂｅ公開動画（https://www.youtube.com/watch?v=c8wkMdxCPSA）は、現在、2万アクセスを超えており、プロコンの公開動画の中では歴代ナンバーワンとなっております。競技としては、陣地取りゲームなのですが、そのゲームのアニメーションがとてもわかりやすく、観客の皆さんには大いに楽しんで頂けたのではないかと思います。この公開動画を見られていない方には、是非、ご覧頂けたらと思っております。これぞ「高専プロコン」と感じて頂けるのではないでしょうか。

寺元　今井先生、熱い思いを語っていただきありがとうございます。寺元が競技チーフになった初めての年で、いろいろと気合いを入れて新しいことにチャレンジしました。

競技のアイデア出しの段階では、鰹を捕るというようなアイデアもあった様に思いますが、バトル的な要素（敵を倒すとか銃を撃つ）は相応しくないという理由で却下され、高知県にある早明浦ダムをモデルにして競技テーマを決めていきました。６角形のタイルを使ったフィールドや、可愛いエージェントのアニメーションなど、かなり見栄えにこだわって作成しました。この画面周りは津山高専の卒業生（当時東工大生）が夏休みをほとんど丸々津山高専に通って作成してくれました。また、その裏で動いているサーバ・データベースには当時ミクシィでエンジニアをしていた井上君が過去の経験も含めて参加してくれたので、この２人で素晴らしい競技システムができました。それからこの大会から鈴木先生[*1]にＢＧＭの作成を依頼し、大会の進行が非常に華やかになりました。

金寺　競技部門決勝戦では、当初ハノイ国家大学が松江高専と競い合っていました。その隙間に石川が成績を伸ばしているのをハノイに気づかれ、あと数秒時間があれば逆転されていました。試合内容も感動しましたが、このような競技システムを作成された競技部門の皆さんはすごいと思いました。

競技「水瓶の恵み」は、リアルタイム対戦型戦略AIの競技で、オリジナルの音楽があり、予め公開してユーザーテストしたことも印象的でした。また寺元先生がシステムを公開くださったので、社会にも還元されていると思います。

高知大会後の2010年3月に情報処理学会創立50周年記念全国大会に高専プロコンが招待されました。「プログラミングコンテストにより情報系人材を育てる」がテーマで、長尾先生とともに講演・パネル討論に参加しました。1990年に

アニメーションが見事！水瓶の恵み（高知）

高知といえば坂本龍馬

情報処理学会で高専プロコンを紹介

*1 鈴木亮先生 1984年岡山県生まれ。保育士。2010年よりプロコン競技部門BGMの作曲を担当。

始まった高専プロコンの活動や高知大会でのアンケート結果、支援コンテンツなどを紹介しました。アンケートでは、学生・教員ともに向上心・工夫する力（応用力）・創造性などの能力が向上したと回答されていました。

千田　次年度主管校委員として視察に伺いましたが、"次期主管校のハードルを著しく上げて頂いた"大会だったかと… (^^;)

司会　大広間での指導教員情報交換会など、あちこちで高知ならではのおもてなしを感じられる大会でした。

千田先生は次年度主管校委員として、プロコン委員会に参加されたわけですが、2011年3月11日、東日本大震災が発生してしまいます。

■２２回一関・舞鶴大会

片山　３月末頃でしたでしょうか？私が情報科学センターで作業をしていると、金寺先生より「東日本大震災により大会実施予定の会場（一関文化センター）が使えそうにないので、代替の場所を探しているところです。太田校長（当時）が、代替を引き受けそうな雰囲気です。舞鶴は２年前倒しでの実施になるが、大丈夫ですか？」との連絡を受けました。プロコンに参加する部活の顧問の方々と相談して、顧問の方々がプロコン本選に引率した経験があることなどから、引き受けることにしました。

当初は、宿泊場所の確保などから京都市内を実施場所とし、京都国際会館、京都産業会館や京都テルサなどを視察し、京都パルスプラザに決まりました。しかし、４月に着任した部長が市役所に訪問した時に、市長より舞鶴市が全面協力するので、舞鶴で実施を検討してほしいとの依頼を受けました。金寺先生に相談させて頂き、舞鶴市総合文化会館での実施となりました。

総合文化会館は、場所が狭いため、課題や自由のプレゼン場所の確保や、デモブースの配置で苦労した記憶があります。

市に全面協力してもらえたので、京都駅から東舞鶴駅までのJR特急の臨時便を出してもらったり、トートバックを作ってもらったり、市内小中学校の生徒が参加できるように巡回バスを走らせたりと色々な配慮があり、とても助かりました。

千田　震災時、一関文化センターが被災（大ホールの天井が落ちた？剥がれた？）したのは事実で、発災直後は避難場所になっていて、実際に私も行ってみました。

その時はまだ電気も復旧しておらず、設置されていた非常用電源から多くの人がケータイ・スマホに充電を行っておりました。(そのくらいしか記憶がありません)

「開催を予定していた10月までに会場が復旧するかどうか、3月末の臨時チーフミーティングの際には判断出来ない」ということで、会場が利用出来ない場合のリスクを避けるために泣く泣く(?)開催を断念したという私の認識です。

なお、募集要項はほぼ完成版になっていて、ポスターも確定し、発注をかけておりました（震災後にキャンセル）。また、震災当日(3/11)の午前中は、デモブース配置の確認のため一関文化センターにおりました。

小保方　22回大会懐かしいですね。競技部門主管等担当として右も左もわからないまま2010年11月のチーフミーティングに出たのをいまだに覚えています。募集要項を作れと寺元先生？金寺先生？？に言われ前回大会の募集要項をなぞりながら書いてました。

あのころはシステム開発も主管校でやるものだと思い込んでいたので、うちのOBに開発をお願いして。これまたあのころは競技ルールは主管校が考えるものだと思い込んでいたので、ついでに競技ルールも考えてもらって。競技部会とのすり合わせとか結構大変でした。

で、募集要項を書き始めたのですが、最後の最終版をまとめているときに例の地震が…。午前中から修正作業をして、保存しないまま別の用務（部活で体育館に）をして、そのまま地震→停電→1週間凍結。１週間ぶりに電源入れたらワードの一時ファイル（チルダがついたやつ）がファイルが2011/03/11　13:51のタイムスタンプで残ってました。そのファイル、今でも消せずに残ってます。

この後は千田先生もご存じの通り、「で、プロコンどうする？やる？やめる？？そもそもできる？？？文化センターが無理じゃね？文化センターが使えてもホテルがだめだよね？？？」で、最終的に白旗断念。紆余曲折あって舞鶴に。

司会　急な会場変更ということで対応は大変だったことと思います。大会日程も12月になりましたね。冬の日本海…。

金寺　第22回一関・舞鶴大会は、「巻き起こせ！プロコンの風～理想郷（イーハトーブ）を目指して～」を大会テーマに当初、一関文化センターを予定していました。

主管校や会場が変更になった影響

避難所の一つ、一関文化センターには多いときでおよそ600人が避難。ライフラインが途絶え余震が続く中、不安な夜を過ごしました。

12月のプロコンは寒かった
（一関・舞鶴）

競技部門決勝は中尊寺金色堂
（一関・舞鶴）

で、応募締切も5/27から6月下旬(6/24-7/1)に、予選も6月下旬から7月下旬に、本選も10月中旬から12月実施(12/22-23)となりました。テーマも「つなげよう！ テクノロジーの絆。」に変更されます。

会場に行く時がとても寒かったのを覚えています。桑原先生は急遽チェーンを買ったと言われていました。

寺元　決勝戦で使われたＢＧＭでは大会がクリスマス直前だったのでその雰囲気が入っています。

司会　あのような状況を立て直して、大会をきっちり遂行するなど、改めて皆様すごい方ばかりと思います。

金寺　競技部門「よみがえれ、世界遺産」は、5月に練習システムを公開など、一関高専と舞鶴高専が連携して大成功させてくださいました。一関OBの奥田君と熊谷君が最後まで開発に関わってくれ、奥田君はこれが縁でその後プロコン委員に入っていただいてます。

■競技部門はいつも〇〇

司会　競技部門のシステム開発はいつも大変だと思います。

各大会の最初の第１回委員会では、いつも「競技部門やるんですか？」という確認から始まります。これまで開発に直接関わったことは少ないのですが、開発現場や競技部会の担当者はどのような感じなのでしょう。

井上　24回旭川大会から競技を担当しています。

【旭川大会】

サイコロを活用した競技ということで、サイコロを暗号化し通信してみようというテーマで実施しました。送信側の選手はステージ上で与えられた文字列を暗号化し、受信側の選手は楽屋に画像で送りました。

優勝した鈴鹿高専は、受信側には選手はおらず、自動で回答するシステムを開発されていました。決勝戦では途中まで文字列を送信していたのですが、途中で間違いに気づき、訂正の符号を送信し、逆転しました

【一関大会】

1枚の原画像から同サイズに切り分けられた断片画像をバラバラに並べた問題画像を、元の画像に並べ替えるパズルゲームを行いました。決勝では、「奇跡の一本松」の写真でした。決勝では、この画像を使用されたいという思いが、小保方先生の中にあったのだと思います。

旭川大会の終了後、ミスタードーナツで、第0.1回の競技部会が始まりました。

【長野大会】

石畳職人Zと題して、石を敷地に埋めていく競技を行いました。（善光寺にも行って、その石畳を確認はしていますが、善光寺を直接は出さない方が良いということで、あまり、そのことにも触れていません）

奥本さん（長野高専卒業生）を中心に、システム開発をしていただきました。会場が広いので、高専カンファレンスの団体と共同で、卒業生部門も実施することができました。卒業生部門は別室で実施していただき、高専現役生と卒業生のエキシビジョンマッチも行いました。ただ、エキシビジョンマッチの始まりは分かりにくく、今後実施する場合には検討する必要があるのかもしれません。

司会　今はプロコン競技部門では忘れてはならないサイコロですが、有明大会で登場しているんですね。かなりの量のサイコロを投入したため、旭川大会での再利用につながっているところが興味深いです。

寺元　23回有明大会の競技部門は「数えなサイ-Here are Dice!-」という、大量のサイコロを数えるというものでした。

競技では桑原先生のアイデア（バナナを切る、葉っぱや動物の数を数えるなど）がいつも話題にあがるのですが、面白いとは思っても、主催者側が正確な数を把握できるものでないと意味がないので、いろいろ相談して大中小の３種類のサイコロを使って数を数えるという競技が考え出されました。

コンピュータによる画像解析システムを作ってくれる事を期待しましたが、ちょっと時代の先を行きすぎていたかもしれません。今ならいろんなライブラリ等があるのでもっと面白い競技になるかもしれません。それでも当日はいろいろな撮影方法を行うチームがあり、絵としてはとても面白かったです！

サイコロ分別装置を有明高専の技術部に作成してもらいました。決勝戦の前に舞台で実演して見てもらいました。各試合ごとにサイコロが混ざるので、次の試合までに分類して数を数え直して、次の問題を作るという大変な作業でした。

井上　長野大会ではサイコロを善光寺に持参してお参りをしてもらい、参加者に配布しました。毎年、成功祈願ということで、近隣の寺社でお詣りしています。

司会　素材の再利用という点からアイ

サイコロ分別装置
（有明）

サイコロ（祈願済み）
（長野）

Procon@Online

デアが浮かぶこともあるんですね。競技は問題で実物を作ることが多いので、その後の処分には困るところもあるかと思います。競技システムの再利用については、どのような取り組みをされていますか。

寺元　「鳥羽大会」「大島大会」のパズル（木製）は、各高専に持って帰ってもらいました。2018年のタイ日ゲームハッカソンの参加賞としてタイから来たチームにも配布しています。

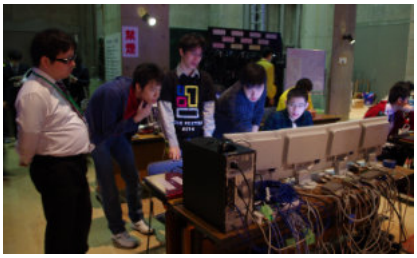
システム自体は、プロコン後に行われる四国地区総合文化祭や中国地区コンピュータフェスティバルで活用されています。また、Procon@ Online というサーバで過去の競技システムを提供しており、22回大会以降のものが利用できます。

司会　四国地区総合文化祭ではいつもお世話になっています。競技システムを動かす時に勉強させてもらってます。ここまでの完成度を求められる競技システムの開発は大変だと思います。いざ本番で発生するトラブルというのもあるのでしょうか。

寺元　大成功だった21回高知大会でも、初日が終わったあとで、参加チームから動作がおかしいという連絡を受けて調査をしました。データベースに関する問題である事が分かり、夜のうちに修正し、翌日朝の連絡会で説明しました。

完璧に作ったと思っても当日になって発見されるバグもあることが分かり教訓となりました。

この時から情報交換会に競技部会は遅れていくのが当たり前？になっていて、遅れずに行ければ上手くいっている証拠だと言われるようになったような気がします。



競技部門はいつも大変
（一関）

19回福島大会のトラブルを受けて、そのあとからプロジェクトマネージャPMをつけること、事前に会場で最終テストを行う事を決めてきたと思います。

20回の木更津大会は木更津高専の先生方が相当頑張ってくれたので、おそらく一番ミスの少なかった大会だったかもしれません。

司会　19回大会は、システム不具合のため、競技が再試合となりました。本選後、システムバグの検証、ネット対戦の準備などを進めました。最終的には成功裏に競技を終えることができました。

再試合の時は、DOS攻撃の宣言があったとか？

寺元　アタック宣言があり、対策としてネット３拠点（津山、有明、福島）、メール、FAXを用いた解答方法を準備するという万全の態勢で臨みました。

決勝戦では、津山が担当し、試合直後に落雷のため回線が切れるというトラブルがありながら、なんとか切り抜けることができました。

金寺　チャットサーバ（有明）で終了を宣言したので、参加者は誰も気付いてないと思います。

司会　ネット越しでモニタしてましたが「津山が落ちたー」と叫んでました。まさに薄氷を踏む思いでした。

それにしてもアタック対策まで対応しなければならないとは…

その後のセキュリティ人材教育にもずいぶん貢献していそうですね。

寺元　松野先生の対応力に助けられました。その後もセキュリティ分野で活躍されてます。

金寺　ネット対戦の翌日が第１回委員会だったような気がします。その

競技部門はいつも大変
（長野）

木更津大会も新型インフル大流行で大変でした。

再試合はネット対戦が可能であることの証明にはなりましたが、プロコン委員の時間コストが高すぎることが明らかになり、その後誰もネット対戦をしようとは言いません。

司会　私も全力で止めていますww

学生やOBにシステム開発を委託することについて、いかがでしょう。

金寺　今は当時より教員ゆとりがないように思いますね。昔はプロコン委員がすべて競技システムを構築していたのですごいと思います。外注はやむを得ないと思いますが、検収はプロコン委員会が責任を持ってやる必要があります。

寺元　重村先生の時代は本当に大変だったと思います。私は18回津山大会からの参加で、この年から競技システムを主管校主導で開発するようになったと思ってます。プロコン委員だけで作ることは既に不可能になっていたように感じます。

■大会の流れを辿る・・・

司会　23回有明大会、24回旭川大会と、体育大会方式の運営体制に入ります。当初は、連合会でもこの変更を理解していないようでした。各地区で引き受けられる学校（校長先生）もなかなか勇気がいることと思います。特にプロコン委員がいない学校ですと、内容が分からないので特に大変なのではないでしょうか。

XX　プロコン委員をやっているから心配ないと言うわけでもないですけど・・

寺元　最近の大会では、前年度委員だけでなく、前々年度委員や前年度

競技部門はいつも大変
井上先生（左）、小保方先生（右）（鳥羽）

委員の増員、主管校への説明に行くなどの対応を行なって、主管校の理解を得られるように工夫しています。

司会　高専プロコンは産業界から支援も厚く、毎年多くの協賛をいただいております。その一方で、批判的な意見をいただくこともありました。

そんなわけで、当時の担当としては、委員の適正配置、不要な出張などを控えるようにしていた時期でもあります。委員の皆さんには負担をおかけして申し訳なかったです。

■一関大会再び

千田　22回舞鶴大会の興奮も冷めやらぬ2012年（平成24年）1月に、千田と小保方の2人が校長室に呼ばれ、「九州・沖縄地区（有明）、北海道地区（旭川）の次は、東北地区なんだけど、うち（一関）で高専プロコン主管できそう？」と打診されました。

「なんでそうなるの？！」という思いでしたね。

司会　再登板の打診、そんなに短期間だったんですね。「できそう＝やる」というニュアンスだったんですか。

千田　現場の意向を無視してまでとは考えてなかったと思います。我々の答えは一つしかないですよね。結果、2012年3月の東北地区校長会議で、第25回一関大会が決定されました。

司会　千田先生の履歴を見ますと…

第21回高知大会　次年度主管校委員
第22回一関・舞鶴大会　半分(?)主管校委員
第23回有明大会　半分(?)前年度主管校委員
第24回旭川大会　次年度主管校委員
第25回一関大会　主管校委員
第26回長野大会　前年度主管校委員
To be continued….

非常にユニークですね。お疲れ様です。

千田　3年ぶりの「やりなおし」に、25回記念大会が当たってしまい、多少ハードルも上がってしまいました。

司会　25回大会では高専プロコン設立の経緯、プロコンOBからのコメント、高専プロコンへの提言などを行いました。

寺元　PROCON@Onlineの事業も25回記念事業だったようです。

小保方　幻の22回一関大会のリベンジでもあり、課題部門では「防災・減災対策と復興支援」と明確なテーマが掲げられました。

主管校サイドでは、22回大会でお世話になった方々への恩返しの意味もあり、「ここまで復興できました」という報告の大会でもありました。

競技部門「キオクのかけらII」は新居浜大会の「記憶のかけら」の発展版ということでしたが、「II」は2回目という意味とは別にもうひとつ意味があり、本選当日に解説をしていた松野先生がすでに暴露したことでもありますが、「未来予想図II」にかけたという意味でした。それには『震災でたくさんのものを失ったけど、思い出や記憶のかけらをつなぎ合わせて未来につなげましょう』みたいな思いが込められてました。問題の画像に岩手県由来の画像を使っていましたが、そんなこんなもあって決勝戦には陸前高田の奇跡の一本松を使うってかなり早い時期から決めてました。

こうしていま改めて見るとすごく懐かしいです。

大会運営においては、プロコン委員をやりながら、主管校の競技部門担当も兼務する体制になってしまって大変でした。本選直前には主管校の他の部門のフォローにも入らなくちゃいけなくなるし、困難の連続でしたね。＞ね、千田先生。

プロコン委員と主管校委員の兼務は絶対にやってはだめです。

そんな状態でもたくさんの人に支えられて、決勝戦で一本松がスクリーンに映し出された時には何とも言えない気持ちにさせられますよね。22回大会の恩返しのつもりが、結局また助けてもらってしまう感謝の大会でした。

司会　震災の年、何があってもプロコンは中止しないという思いを皆が共有していたように感じます。

25回では避難タワーの連携を支援する「つながっタワー」（高知高専）が最優秀賞を獲得し、地域防災にも活用されています。プロコンを続けることが、何かに繋がっていくんですね。

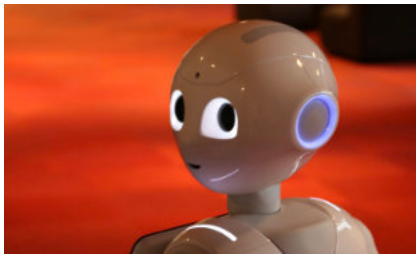
■長野・鳥羽・大島大会

司会　第26回長野大会は堀内先生のご出身ということもあり、いろいろと工夫された大会になりました。GO!GO!プロコンガールの連載が始まったのもこの大会からです。

伊藤　長野大会では主管校の平委員として大会運営に参加しました。当時のオンライン受付システムは第14回東京大会(2003)から引き継がれてきたもので問題がありすぎたためゼロから作り直し、翌年の鳥羽大会から使っていただいております。

主管校をやってワークフローも大体わかってきたので「鳥羽大会の

GO!GO!プロコンガール開始（長野）
30回大会でコミックスに


企業賞にペッパー君（長野）

エキシビジョンマッチ（長野）

一年間で使えるものに仕立てて大島大会からサービスインすれば」とか考えていたのですが、長尾先生から「え？鳥羽から使うに決まってるでしょ」と言われて絶望的になったのは忘れません。

長野大会の受付システムは古いものだったので運用が大変でした。

司会　システム改修ありがとうございます。おかげさまで便利に使わせていただいており、これなしでは考えられません。主管校の負担軽減につなげることができました。

旧システムは東京大会前後に引き継いで、若干の修正を加えて運用した記憶があります。Perlで書かれていましたよね。勉強させてもらいました。

開発中の時間確保も大変だったとか？

伊藤　開発は長野大会が終わった11月からスタートし、自宅のキッチンで夜な夜な開発をしていました。

2016/1/16のメールでコアメンバーにお披露目をして、リハーサルをやったようです。

伊藤　それまでになかった取り組みとして、スマホ用のプロコンアプリを開発したことが思い出に残っています。卒業生に声をかけてiOS用、WindowsPhone用を作ってもらいました。富山の卒業生からAndroid版を作るという申し出があり、一緒に作りました。

大会プログラムの確認はもちろん、競技結果が素早く配信されました。

競技のネットワークとは切り離されているため、競技システム開発者の奥本くんと連携して、競技結果をQRコードで画面に出してもらい、携帯電話ネットワークからAzureにアップしてプッシュ配信していました。競技の結果がQRコードに収まりきらずに大慌てしていたのですが、結果データをZIP圧縮したバイナリをQRコードにして受信側で戻すという技で乗り切りました。

寺元　長野大会では競技部門で用いられたBGMを集めたサウンドトラック盤が発売されました。即完売でした。

司会　会場としては当初別の場所を予定されていたとか。

伊藤　前年の冬、長野市では市役所の隣に芸術館というのを建築中で、当時長野市の教育長だった堀内先生からのお声がけで「8月に完成予定だから10月のプロコンはぴったりだ」と言われたのですが「会議室のようなものが少ないしちょっと狭いかも」という鈴木先生の動物的な勘によりホクト文化ホールに会場を決めました。芸術館の実際の開館は2016年5月だったので危ない危ない。

長野大会の競技ではエキシビジョンマッチを行いました。OBなどが本番と同じシステムを使って競技を行い、現役学生の優勝チームとOBの優勝チームが対決してOB(金の力で外部のクラウド利用可能)が負けていました。

司会　NAPROCK国際プロコンの大会拡大として、大学参加（オープン参加）を進め、数校の参加がありました。最近は参加がないようで残念です。

鈴木　長野大会では、事務の方に主管校マニュアルを書いていただきました。事務の方はわからないことがあると、前年度校に聞いて仕事をします。問い合わせを軽減することに役立っているようです。

司会　前年度ベースで仕事をするというのは、作業量増加やプレッシャーにもなるかと思います。主管校マニュアルの定期点検もプロコン委員会が携わらなければならないと思います。

江崎　鳥羽大会では、本選・情報交換会の会場が狭いことが課題でした。アクセスは大変便利でした。プレゼン会場を審査委員が入れる程度の狭いオープンスペースでやることにして、ライブ配信で凌ぎました。

このプレゼン会場は翌日は審査会場に充てるなど、全てのスペースがフル稼働だったと思います。

松野　鳥羽大会では「プレゼン会場に声が響くので競技の進行をおとなしめにしてください」というリクエストがありました。

司会　また、ヤフーがメディアスポンサーになってくれ、生放送をしてくれるようになったのもこの大会からです。

江崎　ヤフーとは高専機構の共同教育プロジェクトからのお付き合いで、HackUなどでライブ配信を実施されていたことから、なんとなく高専プロコンもやりましょうか？と言われたか言ったかという感じです。詳細は覚えてません。

その後４回実施してますが、年々配信レベルが上がっていますね。4ch同時に放送していますが、ヤフーのスタッフは10名以下で対応してもらっています。課題・自由部門の配信は、いわゆる撮って出しなので、凄まじくドタバタしてます。

例年、高専卒のヤフー社員がインタビューなどしてくれるので、その辺りも見どころです。

寺元　江崎先生はアイデアマンで、いろいろと提案してもらいました。PR用ののぼり旗や、プレスに使う市松模様のバックボード、学

ヤフーライブ中継（鳥羽）

「プログラムで勝負したいんだ」（鳥羽・大島）

設営前のアリーナ（阿南）

生のしおりの発行など大変役に立ち、以降の大会にも引き継がれています。（市松は今年壊れてしまいましたが）

オンライン受付システムの改修に合わせて、ファイル容量を100MBに統一することも行われました。

司会　時代に合わせて参加者にも運営側にも優しいシステムに改良がなされているんですね。「高専プロコンの働き方改革」なんてまとめると面白いかも。

■人力を超えて

司会　第28回大会（中国地区）は、鳥羽商船高専に続いて、大島商船高専が主管校となりました。会場の関係から周南市で大会を行うことになり、徳山高専が協力校となりました。１番の思い出は、競技部門のリベンジであるかと思います。27回本選後は随分と叩かれました。

小保方　27,28回の競技部門を語らずして、競技部門は語れないですよね。プログラミングコンテストなので、決して人力で解くことを想定していないのですが、出題者の意図に反して人力に走る場合があります。

まだまだ人間の感性はコンピュータより優れているということですよ。

松野　「人力」はハートを探せ（第16回）とかかなぁ。そもそも第一回競技の公園の面積もある意味人力が強い側面があった。「運動会」とか言われたこともありました。

司会　競技には「アルゴリズム勝負」「UI支援」などがあり、参加者の裾野を広げろ、わかりやすくしろ、もっと派手に、などと言った要素が求められます。（個人的には「運動会」は重要と思ってます。コンピュータなしでもできるけれど、使えばもっと楽できるような）

人とコンピュータがコラボすることが一番バランスがいいと常々思っています。この微妙なバランスで競技ルールを調整することはかなり難しいと思いますが。

小保方　胃に穴が開くかと思いました。27回大会で、完全解を求めるレベルまでプログラムが到達していることが確認できていたため、ルールの設定を少し変えることで、コンピュータを利用した方が有利になるよう修正しました。また、ヒントを与えることで、複数のレベルのチームにも対応することで実施を決断しました。

司会　委員会では、心配の声も聞かれたとか。注目の本選は都立品川の完全解で大成功となります。

福永　27,28回大会については、林檎子さんが取材してくださったので、本校での取り組みについてかなりの内容がプロコンガールに書かれています。

ただし、第17話に「俺は最後までプログラムで勝負したいんだ」というコマがありますが、あんなにかっこよく学生が主張した様子を見た記憶はありません…。このコマは27回大会での一場面として描かれていますが、27回大会では学生が「もうイヤだ俺たちも人力でやる」と言うのをなだめるのが大変でした…。メンバーの中で最後まで自分たちが作ったプログラムで頑張りたいという学生がいたので、人力に逃げずに最後まで自分達の作ったプログラムを使って競技に臨みました。準決勝で敗退してしまいましたが、最後までプログラムで競技に臨んだということが評価されて特別賞をいただきました。この結果により28回大会での優勝につなげることができました。

28回大会の結果を教職員会議で報告をしましたが、最後に「高専プロコンの指導教員をするという素晴らしい機会を与えてくださった伊原先生に感謝いたします」と言って締めました。

その後、伊原先生の家に行き優勝の報告をしました。

■29回阿南大会

司会　そして第29回大会は四国地区。阿南高専で開催されました。決定前、鳥羽商船、大島商船と続いたため、次は弓削商船でしょと言われておりました。四国地区校長会の前に、情報工学科として、高専プロコンを受け入れ可能であるとの見解を校長に示していたのですが、結果はご存知の通りです。

会場となったアスティ徳島、過去最大の会場になりましたね。

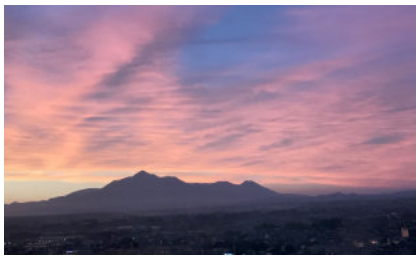
岡本　29回大会は会場が大きいため、プロコンだけでは会場が閑散としてしまう恐れがあるとのことで、学校が実施している行事や徳島県・地元企業に呼びかけていろいろなイベントを実施した経緯があります。

そのため、当初プロコンを担当してもらう予定であった人がこれらのイベントを担当することとなり、人のやりくりが非常に大変でした。

ただ、これらのイベントを実施したことで会場が閑散な状態とはならず、実施して良かったと思います。

・中学生ロボコン
・四国移動型＆自律型ロボットトー

平井IT担当大臣の見学（阿南）


都城は好天でした（都城）

記念撮影する松林先生（都城）

ナメント（通称：SMART）
・理系女子裾野拡大コラボプロジェクト
・小学生対象公開講座
・徳島県企画
・地元企業企画

寺元　ありがとうございました。阿南大会も競技部門アイデア募集企画など、色々と企画が同時進行だったので大変だったと思います。

アイデア募集部門は１０チームの応募があり、本選でデモをしてもらいました。

小保方　30回大会の問題（公開フィールド）募集は「アイデア募集部門」のアイデアです。

司会　アリーナをデモ会場と競技会場の２つに分けて実施したのは圧巻でした。会場は空間があるため広々としていましたし、一体感のようなものを感じました。

小保方　29回大会といえば、補助学生が最多だった大会です。積極的にサポートしてくれて、なんとか決勝まで終えられたのは彼らのおかげでした。

寺元　前提条件として広い会場を有効に使った競技を考えるというところからすべて始まった気がします。といってもできあがった競技ルールも競技システムもとても面白くて、（よく分からないと散々言われましたが）とてもよく考えられた競技でした。現場での学生さんもよく動いてくれました。どこの高専も学生さんはほんとによく動いてくれますよね。

決勝に向けて、コートを片付けながら（座席を出しながら）進行するという荒技も予定にはないものでした。

最初は昼休みにやる予定でしたが、時間がどんどん押していくし、阿波踊りは時間変更が難しいので終わりは変えられないという中ので苦肉の策でした。

司会　大会直前には平井IT担当大臣の訪問が電撃的に決定しました。

鈴木　大臣が来られるのに合わせて、文部科学省関係者、高専機構理事も合わせて来られるので、ホテルの確保ができないなど、ぎりぎりまで主管校は大変だったと聞きました。

司会　前日からSPの方々が入って下見や打ち合わせを行うなど厳重な体制でしたね。分刻みのスケジュールの中、デモ会場の見学、プレゼンの聴講、ミニ講演などをこなしていただけました。

高専生がかなり先進的なことをやっていると言われたことを覚えてます。高専が注目されていることを知らしめる良い機会になりましたね。

■そして３０回

司会　ということで30回都城大会です。

臼井　当日あまりにもバタバしており、最も直近の大会にもかかわらずあまり思い出せません。

寺元　プロコン大会の１週間前に発生した台風19号は進路予報が宮崎県直撃コースだったため、実施が危ぶまれました。

そのため、水曜日に臨時のチーフミーティングを開き、実施の可否について検討を行いました。その時点では、進路が大きく東に逸れていたこと、各校への問い合わせでも対応可能であるとの回答が多かったため、実施に踏み切りました。

結果的に、台風はプロコン前日の土曜日夕方に関東地方に接近することになります。早めの運休に踏み切る交通機関が多く、結果的に８チームの参加ができなくなってしまいました。

司会　当日の都城はとても良い天気でしたね。関東地方の方々には申し訳ないくらい。

当日参加や前日午後入りを予定されていた方々が影響を受けてしまいました。企業の方から「自分たちのリスク判断が甘い」というお話も伺いました。それでも来てくれるみなさんに感謝です。

臼井　我々スタッフや学生のほぼ全員がプロコン未経験での運営だったこともあり、うまくいくか大変不安でした。

寺元　準備段階から主管校の事務局に積極的に動いていただいていろいろな問題を早期に解決できたと思います。

でも会場準備が普段より大変なため、会場準備を1日長くしました。予算面など検討すべきですが、準備に十分な時間を確保できました。準備日の午前中にプロコン委員と現地スタッフの打ち合わせを入れたこともトラブル防止に役立ったと思います。

■東京高専３部門制覇

司会　さて、記録面では東京高専３部門制覇という偉業が達成されました。凱旋されてからの反響はいかがですか。

松林　ありがとうございます。求人関係で来られる企業様など、あちこちからおめでとうございますと声をかけられます。推薦入試の受験生からもプロコン全部門制覇の話題が出たそうです。

司会　優勝された学生さんからのレポートを拝見したところ「プロコンゼミ」というものが紹介されていました。どのような活動なのでしょうか。

松林　プロコンゼミでは、プロコン作品の開発や改良、自治体等からの要望に沿ったシステムなどを精力的に開発しています。勉強会やLTなども頻繁にやっているようです。団体としてどのように成長させ、自己発展できる組織にしていくかが取り組んでいるところです。プロコンゼミの活動の前にマイスター制度が大きく影響しています。

司会　東京高専のマイスターはとても参考になる取り組みです。

松林　東京高専では現代GPで始めた「組み込みシステム開発マイスター制度」の取り組みが、本校の特徴的・代表的な教育システムとして発展しています。

現代GP後は予算確保に苦労しましたが、なんとか学内予算措置してもらい継続していましたが、プロコン優勝、ものづくり日本大賞、シンクロアスリート等の実用化などの実績に見られるように教育効果が半端ないため、学内で予算化され、また、時間割にない授業として単位化もされています。

本校は学生数は1000人を超える程度ですが、本年度のマイスター希望者は200人を超えました。２年生以上は成績で、１年生は抽選になり、100人程度で運営しています。学生からの評価も高く「入学したらとりあえずマイスターに参加しとけ」みたいな話を先輩がするようです。

そういったチームプロジェクトを低学年で経験し、良いアイデアを作品にしたり、IoTの基礎を学んだ学生がプロコンゼミでも大活躍してくれています。

司会　今年の優勝チームには低学年が多いですね。

松林　マイスターの作品で良いものができ、翌年ゼミに入ってプロコン参加、というパターンも多いです。

1年生からものづくりのプロジェクトに参加し、リーダーやメンバーの役割を理解し、なかなか予定通りに進まない開発プロジェクトを経験するのは、経験として大きいです。

また、地位が人を作る、の言葉もありますが、マイスターの目玉教育の一つである、学生教育士も大きな教育効果を生んでいます。

マイスターで高く評価されたチームの学生に、翌年、学生教育士として教えて欲しいと依頼しますが、今まで断られたことはほぼありません。学生教育士候補生は、何を教えるかの提案、教材の準備、模擬授業を実施しての難易度チェック、実際の講義、講義後の反省・改良の議論、を学生教育士候補生チームで行っています。そして、PDCAを回して、講義の内容を充実させていきます。教育ピラミッドで言うと、最も頂点の学生を育成していることになります。彼らの活躍で、後輩が大きく育っていきます。

司会　たくさんの人数が関わっていますが、実際の活動時間・場所はどのように確保しているのですか。

松林　週に二日、放課後に行っています。前期は講義や実習。後期は作品作りです。組込み電算室に行くと、ハンダ付けしてたり、プログラムを書いていたり、測定器で計測しているチームが、必ずいます。

後期は、各チームで作品を作りますので、放課後、自由に来てやっています。電算室も静脈認証でいつでも鍵を開けて入れるのも大きいですし、測定器から各種マイコン、ハンダ付け環境、3Dプリンタ、基板加工機など、組込み開発に必要な物が、およそ揃っています。ケーブルや抵抗などは、全種類揃っていて、学生は自由に使えるんです。電算室は２つあり、学生教育士が手分けして講義しています。二度目、三度目の参加学生チームだと、講義は受けずに作品開発だけをしていたりします。

当初は、優秀な学生をさらに伸ばす取り組みとしてスタートしましたが、今は成績が特に悪くなければ受け入れて、ものづくりの楽しさを感じてもらっています。ITのハードソフトに強い人材育成になるわけですが、全学科にITの素養を持った人材供給の取り組みとしても認識が深まってきているようです。

司会　大変参考になるお話でした。３部門制覇は１日でならずということがよくわかりました。ありがとうございました。

■プロコン委員のお仕事

司会　最後にプロコン委員の醍醐味について、お話を伺いたいと思います。みなさんプロコン委員になられる経緯は異なると思います。私は、四国地区からの委員が少ないからということで、お声がけをいただき二つ返事で承諾したという変わり種です。一般的には主管校委員を担当されたら残るというのが多いように思われます。みなさん優秀な方ばかりです。

金寺　プロコンの仕事は大変ですが、ある種の達成感がありました。また、全国の素晴らしい先生方との出会いもあり、楽しかったです。

松野　校内で滅多に会わない先生より、プロコン委員の方に会ってる気がしなくもありません。

松林　最初に委員会に参加した時、なんて頭の切れる人たちなんだ…、という印象を持ちました。次から次へと議題が進んでいきますし、良い提案は、スパッ、と通ってしまう。また、委員の先生方、キャパがありすぎて、仕事をこなす量が半端ない。

松野　「責任とって辞めます」が通用しないところですねぇ・・・

「責任とって続けなさい」…的な…

司会　委員の仕事を続けてて困ったことはありますか？

私の場合、もう20年近くになりますので、始めた頃は子供がずいぶん小さかったです。小学生だった娘が高専に進み、プロコンに関わってくれたのはいい思い出です。

松野　子供が幼稚園の頃は、運動会と本選が被ってたなぁ・・・

小保方　今でも運動会と予選がかぶってます…まだ一度も行けてない

千田　学校行事という点では、予選と保護者懇談会がほぼ被ります。担任なのに予選を優先したことも…

司会　校務案件で「プロコンに差し支えなければ」という条件はいつも提示してます。

松野　本選の学生引率ができないことも、ちょっと困るかんじかな。人材不足の高専としては、引率教員探すのも少し大変です。

司会　育児休暇はプロコンにも必要ですね。皆でフォローして予選・本選で休みが取れる体制を作りましょう。

司会　みなさまのご協力により、21～30回を振り返ることができました。まだまだ取り上げたかったトピックもあるかと思いますが、引き続き高専プロコンは続いていきますので、改めてご紹介させていただければと思います。

高専プロコンが30年続いてこれたのは、学生、指導教員、協賛企業の理解、そしてプロコン委員の連携・協力があってこそだと思います。

これからも高専プロコンの発展のため、ご協力のほどよろしくお願いします。

ありがとうございました。

本座談会は年末から1ヶ月程度のオンラインチャットのやりとりをまとめたものです。

マスコミ報道・論文
25周年記念イベント
協賛用リーフレット
年表

高専プロコン関係の報道リスト（２１～３０回）

■第21回　高知大会

○ **2010.10.15**	**高知新聞**	**プログラミング　高専日本一目指せ　　高知市でコンテスト　あす、１７日**
○ **2010.10.15**	**朝日新聞/高知**	**プログラミングの腕前　高専生決戦**
2010.10.17	毎日新聞／高知	ソフトウエア甲子園：独創力や表現力競う　高知高専など、海外含む６２校出場　／高知
○ **2010.10.18**	**高知新聞**	**熱戦！高専生ソフト開発　　高知市で全国コン　多彩なアイデア披露**
2010.10.18	毎日新聞／高知	ソフトウエア甲子園：高知高専は敢闘賞　／高知
2010.10.20	北國・富山新聞	プログラミング全国コンテスト　石川高専初優勝
2010.11.11	中国新聞	全国高専プログラミングコン　松江高専が最優秀賞
2010.11.11	四国新聞	高専詫間３連覇　全国プログラミングコンテスト　画面に液体の動き再現
○ **2011.01.20**	**北國・富山新聞**	**石川高専３人にＩＴジュニア賞　都内で表彰式**

■第22回　一関・舞鶴大会

○ **2011.07.16**	**京都新聞**	**◎明日に向かって　東日本大震災　震災で一関が断念　高専イベント　舞鶴受け入れ**
2011.07.16	毎日新聞	舞鶴で高専プロコン　被災で変更 12月22,23日に開催
2011.07.29	朝日新聞／京都	舞鶴市で開催決定　全国高専プログラミングコンテスト　／京都府
○ **2011.12.16**	**読売新聞／京都**	**22日開幕プロコン　舞鶴の飲食店情報発信　小学生観戦ツアーも**
2011.12.22	中日新聞/伊勢志摩	スマホで植物と会話　鳥羽商船　学生らプログラム開発　きょうコンテスト出品
○ **2011.12.23**	**朝日新聞／京都**	**独創的システムずらり　舞鶴で全国高専プログラミングコンテスト　／京都府**
2011.12.23	京都新聞	◎独創プログラム　放射線量監視・旅行サポート…　全国５７高専競う　舞鶴で開幕
2011.12.24	京都新聞	◎最優秀３作決定　舞鶴で全国高専プログラムコン
○ **2012.01.10**	**産経新聞**	**目指せビル・ゲイツ　高専プログラミング舞鶴でコンテスト**
2012.01.11	中日新聞	中部発　三重・鳥羽　高専生、プログラム　木の気持ち気になる
2012.01.19	愛媛新聞	頑張る若者　光る才能　全国高専プログラミングコンテスト自由部門　機織り支援ソフト準優勝　　弓削商船５人開発
2012.02.03	四国新聞	香川高専高松が最優秀　全国高専プログラミングコンテスト　傘にスマホ機能　位置や気象情報
2012.03.23	四国新聞	ものづくり日本大賞　香川高専詫間　５人に内閣総理大臣賞　水遊びソフト開発評価

■第23回　有明大会

○ **2012.09.26**	**日刊大牟田**	**大牟田で全国大会高専プロコン**
○ **2012.10.12**	**有明新報**	**全国高専プログラミングコンテスト**
○ **2012.10.13**	**日刊大牟田**	**海外からもエントリープログラミング全国大会**
○ **2012.10.16**	**日刊大牟田**	**有明高専が「敢闘賞」輝く**
○ **2012.10.17**	**有明新報**	**大牟田で102チームが熱戦展開**
2012.10.18	中日新聞／伊勢志摩	映像の踊りまね得点で上達評価　ゲーム感覚で伝統舞踊継承に一役　おどりンク　鳥羽商船高専生プログラム開発
2012.10.20	朝日新聞／愛媛	弓削商船チームが課題部門最高賞　高専プログラミングコンテスト　／愛媛県
○ **2012.10.22**	**中国新聞**	**スマホで指示　上手に歯磨き　全国プログラミングコン　弓削商船高専（愛媛）が最優秀**
2012.11.06	四国新聞	高専詫間２年ぶり最優秀　全国プログラミングコンテスト　「楽しいバランストレ」支援
2012.11.08	山陽新聞	電気使用量課金システム開発　コンセントごとに計算　津山高専生グループ　空港や飲食店　スマホ充電利用も
2013.01.05	四国新聞	高専詫間チーム　三豊市長に報告　全国プログラミングコンテスト最優秀賞

■第24回　旭川大会

2013.10.13	中日新聞/伊勢志摩	全国高専プログラミング大会　鳥羽商船が２作品　きょうから　独創的なアイデアで挑戦
○ **2013.10.14**	**北海道新聞**	**情報技術で高齢者　便利に＊高専生、ソフト開発競う＊旭川で初の全国大会**
2013.10.14	毎日新聞／北海道	街角：旭川　ソフトウエアの甲子園始まる　／北海道
○ **2013.10.16**	**中日新聞/三重総合**	**全国プログラミングコンテスト　鳥羽商船が最優秀賞　自由部門　開発の「すなケッチ！」**
2013.10.16	毎日新聞／三重	全国高専プログラミングコン：競技部門　近大高専が特別賞　／三重
○ **2013.10.23**	**北海道新聞**	**IT学んで農業支えたい**
2013.10.30	毎日新聞／三重	プログラミングコン：鳥羽商船高専、自由部門で全国Ｖ　課題部門は準Ｖ　／三重
2013.11.02	高知新聞	ソフト開発コンテスト　高知高専が全国３位　　ｉＰａｄで子育て支援　実用、発展性に高評価
2013.11.04	読売新聞／三重	全国高専プログラミングコンテスト　自由部門・鳥羽商船が優勝＝三重
2013.12.26	毎日新聞／神奈川	かながわ経済：プログラミングコンで最優秀賞アプリ　東京高専が東芝訪問、技術者と議論　／神奈川
○ **2014.01.31**	**中日新聞／鈴鹿亀山**	**鈴鹿高専３学生　ＢＣＮ　ＩＴジュニア賞　全国プログラミング競技Ｖを評価**
2014.04.15	中日新聞／三重	鳥羽商船高専が準Ｖ　全国プログラミング　アプリ開発で高評価

■第25回　一関大会

○ **2014.01.15**	**岩手日日新聞**	**防災、復興テーマに　ICT活用アイデア勝負　今秋一関で高専プロコン**
2014.09.22	高知新聞	津波避難　スマホで確認　　タワーと衛星つなぎ新システム　高知高専チーム開発
○ **2014.09.27**	**朝日新聞/高知**	**アプリで安否確認OK 高知高専性が開発　南国市「実用化」を**
○ **2014.10.08**	**岩手日日新聞**	**18,19日、一関で高専プロコン　課題部門は防災テーマ　地元校活躍期待**
○ **2014.10.16**	**岩手日日新聞**	**18,19日に一関でプロコン　全国高専生がICT勝負　25回記念し回顧展示、講演会も**
○ **2014.10.19**	**岩手日日新聞**	**一関で全国高専プロコン開幕　防災、復興へ提案**
○ **2014.10.20**	**岩手日日新聞**	**一関チーム入賞　全国高専プロコン競技部門でも熱戦**
○ **2014.10.20**	**岩手日報**	**全国プログラミングコンテスト　一関高専が富士通企業賞**
2014.10.23	高知新聞	全国ソフト開発コン　高知高専チーム最優秀　　津波タワー安否確認　実用性に高評価
○ **2014.10.24**	**中日新聞／伊勢志摩**	**鳥羽商船　優秀賞に輝く　全国高専プログラミング大会　スポーツ用アプリを高評価**
○ **2014.10.28**	**愛媛新聞**	**人助け　光るアイデア　全国高専プログラミング競技　弓削商船（上島）２位・３位に　安否確認などシステム開発　半年奮闘　実用化意欲**
2014.10.28	読売新聞／三重	全国高専プログラミングコンテスト　鳥羽商船　優秀賞、特別賞＝三重
2014.10.28	毎日新聞／三重	観光客向けサイト：「ヒートマップ」鳥羽商船高専学生ら開発　混雑具合、一目で　市長「先取りツール、期待」　／三重
2014.10.28	中日新聞／伊勢志摩	人気スポット一目で　観光向け検索サイト開発　鳥羽商船と鳥羽商議所
2014.10.30	毎日新聞／高知	南海地震・備える：タワー避難者が安否送信　高知高専・今井研究室開発スマホ用アプリ、全国プログラミングコン最優秀賞　／高知
2014.11.01	高知新聞	南国市　　全国ソフト開発コン最優秀賞　　高知高専生　市長に報告
2014.12.21	四国新聞	デジタル技術で風感知し映像化　全国プログラムコンテスト　高専詫間の５人最優秀
○ **2014.12**	**BCNランキング**	**高専プロコンが岩手・一関で開催！防災をテーマにITの可能性を模索**
○ **2015.01.14**	**神戸新聞**	**全国プログラミングコンテスト　明石高専の４人、特別賞　マンホールで避難誘導　矢印光り経路案内**
2015.01.08	読売新聞／三重	鳥羽商船・制御情報工学科　課外活動で成果　仲間とコンテスト挑戦＝三重
○ **2015.01.29**	**朝日新聞**	**ネットに批判殺到もし心配なら　SNS炎上報知器　東京高専の学生アプリ開発**
2015.02.03	読売新聞／東京	「ＳＮＳ炎上報知器」開発　東京高専生がアプリ　全国コンテストで特別賞＝東京
2015.03.08	中日新聞	「起業家甲子園」で特別賞　鳥羽商船　開発アプリ高評価　スポーツ練習効率化　売り上げ４３億円計画も
2015.03.12	読売新聞／三重	「起業家甲子園」で特別賞　鳥羽商船高専のチーム＝三重
2015.04.29	四国新聞	ＩＴコンテスト世界大会へ　日本大会で県内初の最優秀賞　香川高専詫間チーム
2015.05.21	読売新聞／香川	香川高専　ＩＴ世界大会へ　風感じる映像　日本予選頂点＝香川

■第26回　長野大会

○ **2015.10.12**	**朝日新聞／長野**	**高専生　通信技術競う　長野、全国から集い「プロコン」**

○	**2015.10.12　信濃毎日新聞**	**長野で高専生プロコン**
	2015.10.23　東奥日報	全国プログラミングコンテスト　八戸高専チーム初優勝　メンバーの得意技術集結
	2015.10.30　毎日新聞／三重	全国高専プログラミングコンテスト：鳥羽商船に特別賞　学芸会の演出支援システム　／三重
○	**2015.11.03　愛媛新聞**	**小船もスマホで安全　弓削商船高専５人　全国大会最高賞　位置表示プログラム開発　「事故減らしたい」　実用化へ**
	2015.11.15　高知新聞	ものづくり日本大賞　高知高専に総理大臣賞　　アプリ開発　　津波避難時　スマホで安否　　タワー間ＬＡＮ活用　携帯基地局被災でもＯＫ
	2015.11.15　岩手日報	八戸高専が全国初優勝　プログラミングコンテスト　県人含む４人健闘　東北から１４年ぶり
	2015.12.26　愛媛新聞	航海支援・着付け・歯科技工…　えひめ賞に３個人２団体　県庁で表彰式　優秀成績たたえる
■第27回　鳥羽大会		
○	**2016.07.30　読売新聞／中部**	**プログラミング大会初主管・鳥羽商船　市長に協力要請**
○	**2016.08.19 中日新聞/伊勢志摩**	**ＩＴの全国大会を運営　１０月開催　鳥羽商船生　意気込み**
	2016.08.31　中日新聞／豊田	情報処理技術で地域貢献　豊田高専生、１０月に全国大会出場
	2016.10.07　伊勢新聞	プログラム準備大詰め　鳥羽商船、あすから全国高専大会で
	2016.10.9　伊勢新聞	高専生、プログラミング競う　110チーム参加　伊勢で全国大会開幕
○	**2016.10.10　中日新聞**	**鳥羽商船が最優秀　全国高専プログラム大会**
	2016.10.10　伊勢新聞	鳥羽商船が最優秀賞　全国高専プログラミングコン閉幕　災害用ドローンアプリ
	2016.10.13　読売新聞／中部	鳥羽商船が最優秀賞　全国高専プログラミングコンテスト＝三重
	2016.10.14　毎日新聞／三重	全国高専プログラミングコン：鳥羽商船が最優秀賞　減災システム「みつばちず」　ドローンで被害確認　伊勢　／三重
	2016.10.22　愛媛新聞	プログラミング知恵と技結集　弓削商船高専
	2016.10.25　山陰中央新報	仮想吹矢ソフト３位入賞／松江高専生開発／斬新性に高い評価／プログラミング全国大会
○	2016.11.15 日本経済新聞／東京	運動選手の視点や動きを体験できるシステム　東京高専が開発
○	**2016.11.19 TOKYO MX NEWS**	**「産業ときめきフェア」最新技術に会場騒然**
○	**2017.03.14　愛媛新聞**	**弓削商船　輝く大臣賞　起業家甲子園　マイコン部開発ジョギング支援システム　フォーム改善に効果　学生　商品化へ意欲**
■第28回　大島大会		
○	**2017.07.05　日経産業新聞**	**高専に任せろ　プログラミング自ら育つ力養う　鳥羽商船・東京高専**
	2017.07.13　中日新聞	晴れ舞台　活躍誓う　志摩から全国大会へ　壮行会　市役所
○	**2017.10.11 日本経済新聞／中国**	**鳥羽商船が最優秀賞　高専プロコン　山口・周南**
○	**2017.10.11　日経産業新聞**	**鳥羽商船に最優秀賞　高専プロコン　スポーツ題材の課題部門**
○	**2017.10.12　読売新聞／三重**	**全国高専プログラミングコンテスト　鳥羽商船が最優秀＝三重**
	2017.10.13　毎日新聞／三重	全国高専プログラミングコンテスト：鳥羽商船、２年連続最優秀賞　／三重
	2017.10.14　中日新聞	全国高専プログラミング課題部門　鳥羽商船が最優秀賞　スポーツスコアと動画連携
○	**2017.10.27　愛媛新聞**	**若い力で先進システム　全国高専プログラミングコンテスト　弓削商船マイコン部　優秀賞　画期的センサー　採血せず血糖値測定**
○	**2017.11.12　中日新聞**	**高齢者運転　ロボ気配り　脇見はダメ　豊田高専生開発　家族に走行情報通知も**
	2017.11.16　四国新聞	全国プログラミングコンテスト　高専詫間が最優秀　タッチした人、判別できるパネルシステム
	2017.12.02　朝日新聞／三重	プレー切り取りすぐ再生　鳥羽商船高専の５人、システム開発　部活での普及狙う／三重県
	2017.12.07　中日新聞	プログラミング全国大会　最優秀　鳥羽商船生徒２人　明和町長に喜び報告
	2018.01.26　読売新聞／東京	選手目線で競技観戦　ものづくり大賞・内閣総理大臣賞　東京工業高専生＝多摩
○	**2018.04.09　NHK首都圏**	**おはよう日本@首都圏　選手の視線で競技を"体感"**
■第29回　阿南大会		
	2018.07.13　中日新聞	高専プログラミングコンテスト　豊田の１３人　全国へ
○	**2018.08.30　日経産業新聞**	**高専に任せろ2018 僕らの街　津波から守る**
○	**2018.10.11　徳島新聞**	**徳島市で２７、２８日全国高専プログラミング大会　県代表・阿南地元Ｖ目標**
○	**2018.10.28　徳島新聞**	**ＩＣＴ活用、高専生競う　プログラミング大会がアスティで開幕**
	2018.10.28　共同通信	高専プロコンで技術競う　三重、香川、宮城各校受賞
	2018.10.29　岩手日報	★ニュースクリップ★　■徳島で高専プログラミング大会
	2018.10.29　河北日報	プログラミング　仙台高専名取Ｖ／コンテスト競技部門
	2018.10.29　東奥日報	八高専が敢闘賞　プログラミング全国コンテスト
	2018.10.29　京都新聞	高専プロコンで技術競う
	2018.10.29　神戸新聞	高専プロコン、明石高専は敢闘賞
	2018.10.29　徳島新聞	全国高専プログラミング大会　阿南高専　過去最高３位　競技部門
○	**2018.10.29　中日新聞**	**鳥羽商船が最優秀賞**
	2018.10.29　西日本新聞	高専プロコンで技術競う
	2018.10.29　佐賀新聞	高専プロコン技術競う
	2018.10.29　沖縄タイムス	プログラミング　沖縄高専が活躍／特別賞と企業賞
	2018.10.29　琉球新報	高専プロコン　沖縄が特別賞
	2018.10.29　宮崎日日新聞	プログラミング都城高専敢闘賞／徳島で全国大会
	2018.10.29　四国新聞	香川高専詫間が最優秀　高専プロコンの自由部門
	2018.12.25　日本経済新聞	産業界の期待集めるIT人材を育成　第29回高専プロコン、３部門で熱い戦い
○	**2018.11.06　中日新聞**	**アカモク資源管理に意欲　プログラミング全国大会最優秀　鳥羽商船高専が会見**
	2018.11.08　長崎新聞	佐世保が特別賞／全国高専プロコン・競技部門
	2019.01.09　四国新聞	全国プログラミングコンテスト　高専詫間２年連続最優秀　手をつないだ人間認識　ゲームなどに活用
	2019.01.19　毎日新聞	シンクロアスリート：スポーツ選手の視界、動き体感　高専の学生が観戦システム開発　３６０度映像、イスの動きシンクロ　／東京
■第30回　都城大会		
	2019.07.12　中日新聞	若き才能　いざ全国へ　ベスト尽くす　選手決意　志摩
	2019.10.05　中日新聞	人口や世帯構成予測　鳥羽商船高専　アプリ「とばまっぷ」開発中
○	**2019.10.05　宮崎日日新聞**	**全国プログラミングコン１３日開幕／都城高専　地元開催に意欲／試行重ねシステム改良**
○	**2019.10.9　朝日新聞／都内**	**点字⇄文字システムできた　東京高専生ら　点訳なら数分で**
	2019.10.11　日刊興業新聞	素早く点訳・印刷、自動点字相互翻訳システム　東京高専がデモ
	2019.10.12　朝日新聞／宮崎	全国から５３校、高専プロコン　都城、あすから　／宮崎県
○	**2019.10.14　宮崎日日新聞**	**プログラミング競う　都城で高専生全国大会**
○	**2019.10.16　日経産業新聞**	**東京高専、全部門で優勝**
○	**2019.10.20 中日新聞／伊勢志摩**	**人口分布予測アプリで全国２位　鳥羽商船高専　来年世界大会へ　「とばまっぷ」市が施策に活用**
○	**2019.10.22 山陰中央新報／島根**	**松江　輝く３位／全国高専プログラミング（課題部門）／ゴーグルで複合現実　顔動かして動物に餌／車いすでも楽しめ評価**
○	**2019.11.14　読売新聞／東京**	**東京工業高専チーム　八王子市長にＶ報告　プログラミング大会＝東京**
○	**2019.11.17　愛媛新聞**	**弓削商船　３部門入賞　全国高専プログラミングコンテスト　マイコン部　競技・課題で特別賞　来年３月　国際大会出場へ**
○	2019.11.21 八王子タウンニュース	市内高校生ら　活動通し障害者応援　点字翻訳やドローンで
	2019.11.25　川北新報	マイコン楽器　紙で気軽に／八戸高専生が開発
	2019.11.27　毎日新聞／東京	点字翻訳システム：高専生が点字翻訳開発　全国プログラミングコンでＶ　印字⇄点字、自動で相互変換　／東京

25周年記念イベント

25回一関大会では、プロコン25周年を記念して、いくつかのイベントが行われました。

- ■ 過去大会のパンフレット・リーフレット展示
- ■ 高専プロコン連携シンポジウム
- ■ 高専プロコンへの提言
- ■ Procon@Online　：クラウド上に競技部門を再現.プログラミング学習にも利用可能
- ■ 活躍するプロコンOB・OGたち
- ■ プロコンから生まれたソフトウェアたち

25周年企画

過去の大会パンフレットを
プロコン公式サイトにて公開します。

http://www.procon.gr.jp

高専プロコン連携シンポジウム

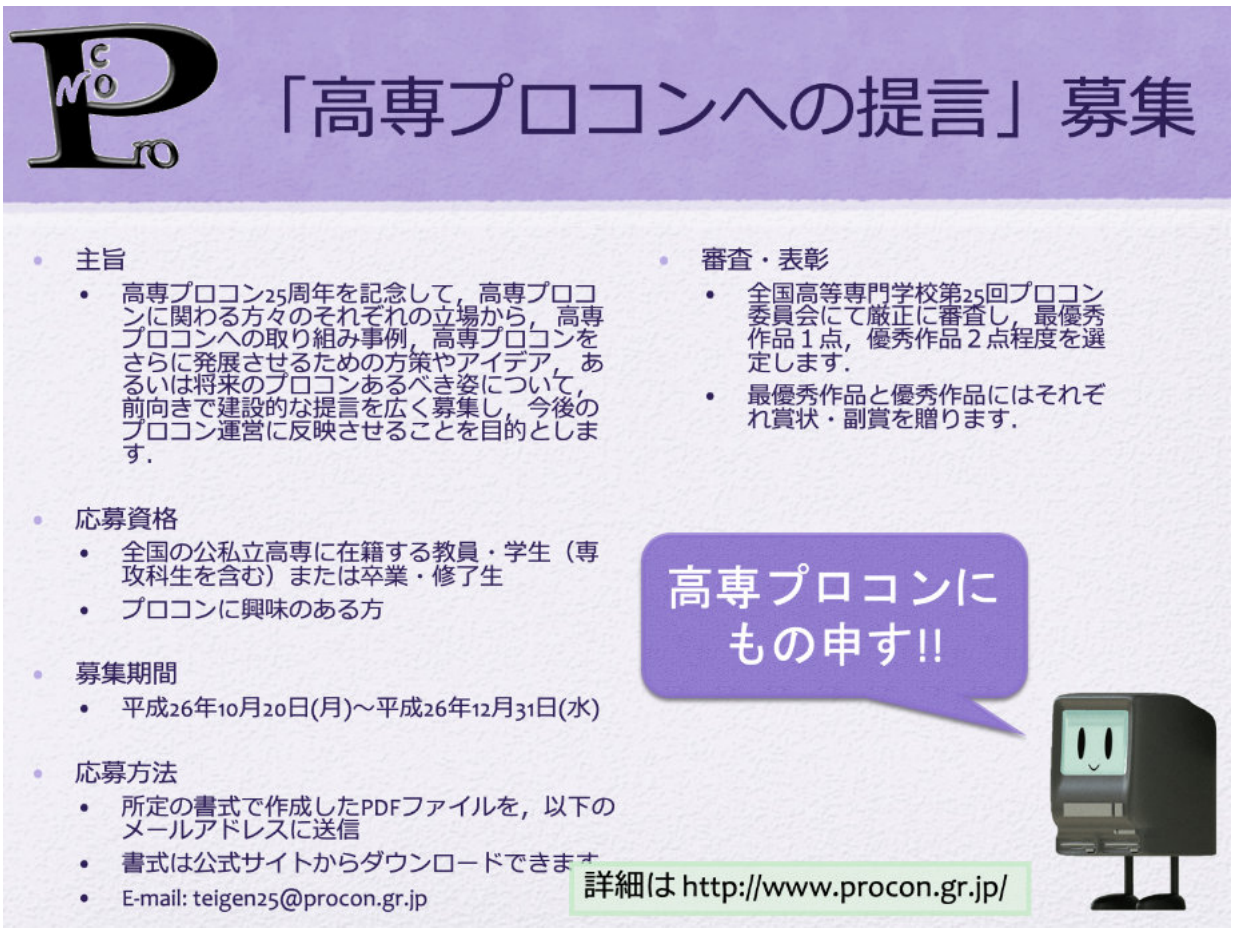
Subject: [Gakusei:15958] 高専プロコン連携シンポジウム（仮称）の開催について【ご案内】
Date: Fri, 25 Apr 2014 10:28:54 +0900

拝啓 益々ご清祥のこととお喜び申し上げます。
日頃から全国高等専門学校プログラミングコンテスト(高専プロコン)に多くのご支援を賜りましてありがとうございます。おかげさまで高専プロコンも今年で２５年の節目を迎えることになりました。これも皆様方のご指導の賜物と感謝しております。
さて、４月２日に募集要項が公開され、課題部門では「防災・減災対策と復興支援」、自由部門では「オープンデータ」をキーワードとして設定し、応募作品を募っているところです。本年度も多くの応募をよろしくお願いします。
両部門のテーマはいずれも規模が大きく、さまざまなメディアを通して調査を進めているところだと推察します。委員会では、高専生に現場のニーズや動向を学習する機会を提供することが必要と考え、４月から運用が始まった技科大-高専（三機関）連携のビデオ会議システム(GI-net)を用いたシンポジウムを開催することになりました。
シンポジウムでは、福井高専・高知高専・一関高専の各会場と全国高専を結び、それぞれの立場で活躍されている方々に講師をお願いしております。

シンポジウムの概要／日程については、以下の通りとなっております。 追って、高専プロコン公式サイト(http://www.procon.gr.jp/)等にて詳細を周知させていただきます。

◇シンポジウムの概要
全国高専を結んだビデオ会議システムにより、以下の３拠点から高専プロコンの募集テーマに関係する情報提供を頂きます。プロコンへの応募を検討されている教職員及び学生はもちろん、一般の学生にも興味の持てる内容となっております。奮ってご参加くださいますようお願いします。

大会	日時	演題・講師	発信校	参加者数
第25回 一関大会 (2014)	5/8	**「アプリ開発新時代！オープンデータを活用したお得な企画＆プログラミングテクニック」** 福野泰介 先生（株式会社 jig.jp 代表取締役社長）	福井	422名
	5/16	**「GPS 津波計による早期津波警戒システムについて」** 寺田 幸博 先生（高知高専 環境都市デザイン工学科 教授）	高知	320名
		「東日本大震災から今までの現状と課題」 只野 翔 先生　（大船渡市社会福祉協議会 主事）	一関	
第26回 長野大会 (2015)	4/16	**「世界につながるプログラミング」** まつもとゆきひろ先生 (Ruby 開発者，(株)ネットワーク応用通信研究所フェロー，一般財団法人 Ruby アソシエーション理事長，楽天株式会社楽天研究所フェロー)	松江	35校 536名
	4/17	**「準天頂衛星みちびきが見つめるもの」** 松岡 繁 先生　（一般財団法人衛星測位利用推進センター）	東京	29校 237名
	4/24	**「高専生が知っておきたいサイボウズの決断」** 竹迫 良範 先生　（サイボウズ・ラボ株式会社）	東京	32校 269名
	11/10	**「サイバー犯罪/セキュリテイ」** 鳥飼 貞一 先生　（東京都警察情報通信部情報技術解析課長）	東京	18校 203名
第27回 鳥羽大会 (2016)	4/14	**「スポーツに使えるテクノロジー」** 宮地 力 先生　（東京大学工学部特任研究員）	東京	26校 389名
	4/21	**「弥生が起業を応援するワケ」** 岡本 浩一郎 先生（弥生(株) 代表取締役社長）	東京	26校 400名
第28回 大島大会 (2017)	6/27	**「AiやIoTはどこへ行く？？　技術の将来を考えてみましょう」** 遠藤直樹先生　（（株）東芝 インダストリアル ICT ソリューション）	東京	466名
第29回 阿南大会 (2018)	6/22	**「会社が求める人材と高専プロコン」** 田村 哲也 先生（チームラボ株式会社 取締役 CTO ）	石川	39校 632名
		「高専生がITベンチャーで働くって？」 矢野 完人 先生（合同会社 DMM.com 動画配信開発部）	東京	
第30回 都城大会 (2019)	5/20	**「セキュリティの観点からプロコンに期待すること」** 千葉 寛之先生（（株）日立製作所セキュリティ事業統括本部 サイバーセキュリティ技術本部セキュリティ人材統括センタ　センタ長）	東京	45校 680名
第31回 苫小牧大会 (2020)	4/21	**「FORUM8が考える社会のためのソフトウエアエンジニア（VR、DESIGN、ANALYSIS、CLOUDアプリケーション開発）」** ヨアンペンクレアシュ 先生 ((株)フォーラムエイト執行役員開発シニアマネージャ)	都城	180名
		「仕事の楽しみ方 –変革を起こすプログラマ編–」 鈴木 淳一 先生（アバナード株式会社 シニアディレクター）	東京	



「高専プロコンへの提言」優秀作品決定

プロコンに関る学生や教職員を対象にして「高専プロコンへの提言」を募集しました．
全国高専から１８件の応募があり，匿名希望を除いた１７件について審査を行いました．

（１）審査基準

以下の4つの項目について3段階で評価（A:6点，B:3点，C:1点）を行った．自身の高専の作品については審査を行わず，審査メンバーの平均点により，最優秀1件・優秀2件を決定した．

1)合致性　：　前向きで建設的な提言か
2)実現性　：　実現可能か（費用・人員・時間の観点から）
3)有用性　：　プロコンの発展に寄与するか
4)幸楽性　：　携わる者（参加者，運営側，協賛企業）がハッピーになるか

（２）審査結果

受賞者は以下の通りです．

最優秀賞	優秀賞
井上　香澄　（弓削商船高専）	肥田　琢弥　（弓削商船高専） 村山　福太　（一関高専）

高専プロコンへの提言

弓削商船高等専門学校　井上香澄

１．プロコン初体験

私は、今回初めてプロコンを経験しました。自分が想像していた緊張した堅苦しい空気はなく、にぎやかでみんなとても楽しそうでした。実際にデモをしているときは企業の方々に自分たちが作ったプログラムを紹介し、売り込む営業のような感じでとても新鮮でした。他の高専生と交流する機会もあり充実した時間を過ごせました。また、プロコン当日だけでなく製作期間中はメンバーと協力する楽しさ、システムを作る大変さを知りました。しかし、完成したときの達成感は何とも言えず、実際に経験した人にしか分からないものだと思います。プロコンは普段できなかったことを一気に経験することができるものだと私はそう思います。

２．提案

プロコンをよりよくするために私は三つの提案をします。

- 学生による相互評価
- みんなが楽しめるテーマ
- プロコンの知名度を上げる工夫

２.１　学生による相互評価

一つ目は、課題部門と自由部門の審査に学生枠を設けることです。審査員の方々や企業の方々それぞれの視点から見たアドバイスをいただいて、自分たちが作ったプログラムの違った面や意見を聞くことができてとてもよかったです。しかし、プロコンに参加する同じ立場の学生からの意見を聞くことがあまりできませんでした。もちろん、デモ中にブースに訪れていただいた学生さんの感想を聞くことはできました。しかし、プロコンに参加した全ての学生が他の高専のブースに立ち寄って見ることができていないと思います。せっかくプロコンに参加したのに、見てまわることができないのはもったいないと思います。そこで、学生がまわって見ることができるような時間を設け、アンケートで感想・意見をとればいいと思います。審査とはひと味違った学生視点での評価により、私たちのモチベーションもさらに高まると思います。

２.２　みんなが楽しめるテーマ

二つ目は、プログラミングに詳しくない人たちでも楽しむことが出来るようなテーマにすることです。プロコン会場に来ていただいた一般の方でもプログラミングがどういうものかを理解でき、楽しめるようなものがいいと思います。例えば、ゲームを課題部門のテーマにし、各チームの作品を体験できるようにする、競技部門を実際に体験できるコーナーがあるといいと思います。

２.３　プロコンの知名度を上げる工夫

三つ目は、プロコンの楽しさをもっとたくさんの人と共有できるようにすればいいと思います。私は、プロコン自体を知らない人が多いように思われます。聞いたことがあっても何をしているのか詳しく知らない人もいると思います。私も、冒頭でも書きましたようにイメージしていたのとだいぶ違いました。すばらしい経験のできるプロコンを知らないのはもったいないと思います。プロコンの知名度を上げるためにも、メディアを活用すればいいと思います。TV 放送だと難しいとのことなので、ライトノベルやコミックスなど気軽に手に取って見てもらえるようなものがいいと思います。作家の中には高専に興味がある方もおられるかもしれません。一度コンタクトをとってみてはいかがでしょう。
「ロボコン」のように、映画として取り上げられるまで、チャレンジを続けてもらいたいです。

３．これから

プロコンを経験し、学んだことはたくさんあります。中でも、人に伝える大切さ、楽しさを知ったと思います。私は日々の生活の中で、相手に分かってもらえるように伝えることが難しいと最近になって意識するようになりました。

プロコンを通して分かったことは、いろんな人とたくさんコミュニケーションすることが大切だということです。伝えたいことがおのずとまとめることができる人は相手に伝えようとする意欲と姿勢があり、そして経験を積み重ねてきたからだと私は思います。私はまだ経験が浅いので、これから積み重ねて伝える楽しさをもっと知っていきたいです。プロコンが終わって、人に伝えることが少しだけど上手になったと思えるときがありました。成長を実感することができてうれしかったです。

このような体験のできるプロコンにまたチャレンジしたいと思います。

【連絡先】〒794-2593　愛媛県越智郡上島町弓削下弓削　弓削商船高等専門学校　情報工学科１年
井上香澄　TEL:0897-77-4606　FAX:0897-77-4692　e-mail：i14005@yuge.ac.jp
【キーワード】アンケート　テーマ　知名度　メディア

PROCON@Online

"PROCON@Online"は、「全国高等専門学校プログラミングコンテスト」の競技部門で実際に使われた運用システムを大会終了後に有効活用することを目的とした研究プロジェクトです。

あのプロコンを、もう一度、今度はあなたの手で。

過去のプロコンで実際に使われた競技システムが、個人で利用できるようになりました。

PROCON@Onlineはプロコニストのためのプロジェクトです

あの日、あの場所で行われたプロコン競技が帰ってきた！あの白熱した試合を、今度はあなたの手で！

毎年ルールが変更される度に製作されているプロコンの競技運営用システム。今まで大会での役目を終えた後に活用される機会は、全くと言っていいほどありませんでした。

そこで "PROCON@Online" では、そんな競技システムを高専の学生・教職員または卒業生であれば、自由に活用していただけるようにしました。

システムの活用方法はあなた次第。あのプロコンを、もう一度、今度はあなたの手でやってみませんか？

プロコニストであれば誰でもシステムを入手できます

高専の学生・教職員・卒業生・NAPROCK参加校の方々であればだれでもPROCON@Onlineに登録できます

- 高専生
- 教職員
- 卒業生
- NAPROCK

上記のどなたでもシステムの機能制限などは一切ありません

システム入手のための登録方法と利用までの流れ

登録（利用申請）は簡単！ PROCON@Onlineウェブサイトに必要な情報を入力するだけです

1 利用申請をする

お使いのPCまたはスマートフォンから、http://procon-online.net/ へアクセス登録ページで必要な情報を記入します。

2 審査結果を待つ

登録申請後に、登録情報に基づいた簡単な審査があります。審査には最大１週間ほどかかります。

3 ダウンロード!

審査を通過するとメールが届き、サイトへログインするとダウンロードリンクが提供されます。

procon-online.net

PROCON@Online

"PROCON@Online"は、「全国高等専門学校プログラミングコンテスト」の競技部門で実際に使われた運用システムを大会終了後に有効活用することを目的とした研究プロジェクトです。

PROCON@Onlineで利用できるシステム

第24回大会 旭川高専

じょっぴん通信

サイコロを通信媒体に用いて，与えられた文字列を別室に居る回答者へ正確に通信する競技を実施します。通信では，符号化，復号化，暗号化，誤り検出・誤り訂正機能等の技術を効率的に実現することが鍵になります。

第23回大会 有明高専

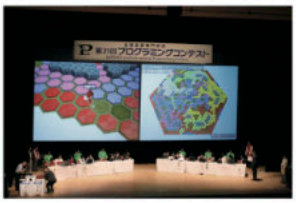
数えなサイ

サイコロの山からコンピュータとデジカメ等の調査用機材を活用して，その山に埋もれているサイコロの個数をできるだけ正確に，しかも早く数えたチームが勝利する競技です。

第22回大会 舞鶴高専

よみがえれ、世界遺産

はじめに1枚の画像と複数のスタンプが用意されます。スタンプをフィールドに適用するとスタンプと一致したフィールドが反転します。うまくスタンプを適用して、できるだけ早く初期画像を最終画像に「修復」したチームが勝利する競技です。



第21回大会 高知高専

水瓶の恵み※

ゲームフィールド上に設置された「水瓶」に蓄えられた水をうまく利用し、いかに治水面積を多く取得できるかをリアルタイムで競うゲームです。各チームは自チームのロボットを使って水を各地へ配水していきます。

※2015年クラウド版で提供予定

PROCON@Onlineの特徴

いままでシステムのクローンは存在しましたが、実際のシステムを提供できるのはPROCON@Onlineだけです

プロジェクトのために作成
操作マニュアル

高専の学生・教職員・卒業生
いつでも利用可能

プログラムがそのまま使える
再現率100%

システムの様々な活用方法
プログラミング教育

面倒なネットワーク環境の構築が必要ない「クラウド版」

2015年初旬 公開予定

procon-online.net

活躍するプロコン OB・OGたち

■一関工業高等専門学校　制御情報工学科　2008年卒業　#01

氏名：熊谷　一生

卒業後の進路
岩手県立大学に編入後、東北大学大学院に入学、2012年にNTTデータへ入社。
技術開発部門に所属し、システム開発の研究開発に従事。

プロコンへの一言
2年生の時から5年生まで4回プロコンに参加しました。初めて参加したプロコンで入賞できたことは高専生活のみならず、人生全体に影響を与えた大きなターニングポイントだと考えています。このような機会を与えてくれたプロコンに感謝しています。

チームで競技部門のプログラムを作成・検討している様子

出展作品＆参加大会
第15回　競技部門：Love&Pieces（第3位）
第16回　競技部門：こころ(特別賞)
第17回　競技部門：EEZ(特別賞)
第18回　競技部門：Dan-Go

■一関工業高等専門学校　電気情報工学科　2010年卒業　#02

氏名：奥田　遼介

東北大学編入後、東北大学大学院に入学。2014年に株式会社ブリファードインフラストラクチャーに入社。現在はソフトウェアエンジニアとして業務に従事。

総合力が試される難しさと面白さ
5年間競技部門に参加しました。プログラミング能力だけでなく、情報収集能力、作題者の心理を読む能力、問題に対する深い洞察力を元に、必要なシステムを作成する高度な能力が求められるエキサイティングな部門でした。

代表作品：「分慈再生」
U-20プログラミングコンテスト
経済産業大臣賞　受賞

プロコン参加大会
第16回　競技部門：こころ(特別賞)
第17回　競技部門：ＥＥＺ(特別賞)
第18回　競技部門：Ｄａｎ－Ｇｏ
第19回　競技部門：どっちのＲｏａｄショー(特別賞)
第20回　競技部門：くるりん戦隊カイテンジャー(準優勝)

■小山工業高等専門学校　電子制御工学科　1999年卒業　#03

氏名：増渕　友裕

豊橋技術科学大学・大学院に進学後、数社を経て2009年に株式会社ユビキタスに入社。組込系ソフトウェアエンジニアとして自社製品の開発に従事

社会人になっても役に立つ貴重な経験ができる
アイデアを出し合って形にすること、複数人でのソフトウェア開発、人前でのプレゼン＆デモ。全て社会人になっても役立つ経験でした。失敗しても、悔しい思いをしても、その分必ず成長できるので、後輩の皆さん頑張ってください！！

デジタル工房「木版画」
タブレットを使用して版画を彫るアプリ。数種の彫刻刀が選べ、筆圧で掘る深さが変化します。

出展作品＆参加大会
第８回　課題部門：デジタル工房「木版画」
（審査委員特別賞）

■小山工業高等専門学校　電子制御工学科　2002年卒業　#04

氏名：大村　純一

電子制御工学科卒業後、８年間のシステムエンジニア経験を経て、電気通信大学大学院情報システム学研究科に入学、2011年コンカレント日本株式会社入社、VOD関連のシステム保守・バックオフィス設計・開発に従事しています

集中して取り組み力を伸ばせる絶好のチャンス
一つの課題に向かって集中して取り組み、問題を解決していく力を大きく伸ばすことができました。たくさん時間がある学生時代に得た絶好の機会に、後輩の皆さんも大いに成長されることを期待します！

Box Manager
実物のフィールド上の課題をPCに入力、コンピュータの解を元に人がプレイ。
入力時間の短縮のため、無線LANで複数のPCを連携させました。

出展作品＆参加大会
第　９回　競技部門
第10回　コンテンツ部門＆競技部門
第11回　競技部門：Box Manager（文部大臣賞 優勝）
第12回　競技部門：Box Manager 3D

■東京工業高等専門学校　情報工学科　2004年卒業　#05

氏名：山下　晃弘

卒業後，北海道大学工学部編入学．2010年同大学情報科学研究科博士課程修了
2005年　プロコン参加メンバーと共に（株）インフォクラフト設立，取締役就任．
2011年～2013年（株）調和技研 代表取締役．
2013年～現在　　東京工業高等専門学校情報工学科 助教．

アイディア満載の作品を楽しみにしています
チームメンバーと毎日遅くまでアイディアを出し合ってプログラミングした経験は一生の財産です．今年度参加する皆さんも，チームワークを活かして最後まで諦めず全力で本大会に取り組んで欲しいなと思います．

代表作品名　電書鳩
送信側から受信側へ4色のボールを使って文字列を伝える伝言ゲーム．途中ボールが消失するため，誤り訂正の必要がある．
電書鳩は，専用の日本語符号化辞書によって問題文の効率的な送信を実現した．

出展作品＆参加大会
第１２回　競技部門
第１３回　競技部門：電書鳩（優勝）
第１４回　課題部門：野球戦略支援システム―のぼる君―
（審査委員特別賞・田崎賞）

■東京工業高等専門学校　機械情報システム工学専攻　2013年卒業　#06

氏名：大川 水緒

専攻科修了後，2013年4月にNTTコミュニケーションズ(株)入社。
企業向けクラウドサービスの運用保守を担当。

ただの高専生→スーパースターになれる場所！
プロコンに参加するまでは，ただのしがない高専生だった私ですが，プロコンを知り，チームを組んで，開発やプレゼンをしていく中で，自分の強みを発見できました。頼れる仲間にも恵まれ，何度も壁を乗り越えて，最高の経験と感動と輝きを得られた瞬間だと思っています。

All Lights!
- 可視光通信による省電力照明システム -
明るさに応じて自動的に調光する省電力照明システム。可視光通信で照明間通信を行い，クラウドを利用して節電の"見える化"や遠隔操作も実現。クラウドデータベースや組み込みOS，UI，プレゼン等を担当。

出展作品＆参加大会
第21回　課題部門：旅coccolo（特別賞）
第22回　自由部門：All Lights！（最優秀賞）
―可視光通信による省電力照明システム―

■東京工業高等専門学校　電気電子工学専攻　2013年卒業　#07

氏名：赤松　駿一

専攻科修了後、電気通信大学大学院に入学
自動運転技術や自律移動ロボットを研究

チームだからこそできることを
プロコン，ImagineCupに参加してきましたが，
チーム開発の大切さをとても実感してきました。
チームの長所を生かして、プロコンだけでなく
ImagineCupなど世界にも目を向けてみてください！

出展作品＆参加大会
第21回　課題部門：旅coccolo（特別賞）
第22回　自由部門：All Lights！（最優秀賞）
―可視光通信による省電力照明システム―

All Lights!
- 可視光通信による省電力照明システム -
明るさに応じて自動的に調光する省電力照明システム。可視光通信で照明間通信を行い，クラウドを利用して節電の"見える化"や遠隔操作も実現。主にハードウェア関係の開発を担当。

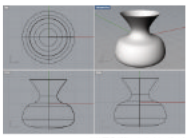
■福井工業高等専門学校　電子情報工学科　1999年卒業　#08

氏名：福野　泰介

卒業後、高専の先輩２名と有限会社シャフトを設立CTOに就任、翌年有限会社ユーエヌアイ研究所設立初社長、2003年株式会社jig.jp設立現任。一日一創！
（作品：jigブラウザ、jigtwi、オタマート、データシティ鯖江、IchigoJam）

全国の高専プログラマーと腕試し交流するチャンス！
全国からプログラミング好きが集まる貴重なイベント。せっかくなので、自分の作品を武器に、他の高専ブースを回って腕試ししましょう。将来一緒に会社を創る仲間に出会えるかも！？

出展作品＆参加大会
第６回　競技部門
Image Clip Board Measuring （ICBM）準優勝



ICBM
画像キャプチャーボードを使って、回転体の体積を算出するシステム。各フェーズ毎に手動補正が入れるのがポイント。

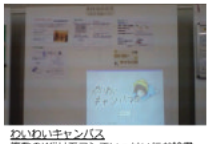
■福井工業高等専門学校　電子情報工学科　2009年卒業　#09

氏名：徳田 祐二

専攻科進学後、2009年 株式会社オプティム 入社
Androidエンジニアとしてあくの強い端末を相手に奮闘中

「ためしに出てみた」がもたらす大きな変化
半分だけ組み込みの世界に片足を突っ込んだのも、いまの会社に入ったのもプロコンがきっかけ。物足りないからもう一回出てみようと思っていなかったら、面白いと思えることに出会えていなかったかもしれません。

出展作品＆参加大会
第16回　課題部門：LANらん♪ショッピング
第18回　課題部門：わいわいキャンパス



わいわいキャンパス
複数のWiiリモコンでいっせいにお絵書きできるアプリ

■長野工業高等専門学校　電子制御工学科　2001年度卒業　#10

氏名：大日向　大地

卒業後は新潟大学、電気通信大学大学院を経て、(株)富士通システムズ・イーストで、シミュレーションソフトウェアの開発、スーパーコンピュータの運用に従事。その傍ら、「高専カンファレンス」「NSEG」を立ち上げ、技術者コミュニティ形成に取り組んでいる。

作りたいものを自由に作れる時間
プロコンに取り組む時間は、自分たちが作りたいものを自由に作れる時間です。自らの感性で全力で突き進みましょう。成功も失敗も経験するでしょう。そこで得るものは将来に渡る財産となります。活躍を期待します！

出展作品＆参加大会
第10回　競技部門：平和祈願
第11回　課題部門：HANAMIX
第12回　課題部門：間伐支援システム MABIKIX
（審査員特別賞）

間伐支援システム MABIKIX
森林のライフサイクルを計算して、間伐の計画を支援。数値地図とGPSを使用して実際の森林を計算機内に再現する。

■岐阜工業高等専門学校　機械工学科　1990年卒業　#11

氏名：山田　実

豊橋技術科学大学知識情報工学課程に入学，1998年に岐阜工業高等専門学校機械工学科の教員となり，現在教授．制御工学，ロボット工学などを教える．

心技体の作品を
岐阜高専の学内審査員としてプロコンに携わっていますが，毎回面白いアイデアに感心しています．豊かな発想力，確かな技術力，あふれる体力？でこれからもすばらしい作品が生まれることを期待しています．

出展作品＆参加大会
第１回　課題部門：ハンドロボットのティーチング

ハンドロボットのティーチング
実習工場にあるハンドロボットの操作盤をパソコン上に再現し，動きをシミュレーションすることで操作練習をする．

■岐阜工業高等専門学校　電子制御工学科　2001年卒業　#12

氏名：西部　満

卒業後の進路 名古屋大学工学部へ編入、同大学院卒業後にソニー株式会社入社。ソフトウェアエンジニアとして研究開発に従事。

プロコンへの一言
プロコンは今振り返れば、単なる能力の向上だけでなく、企画してモノをみんなで作る楽しさと苦労や、様々な人との出会いや助けといった、自分のエンジニアの人生を大きく左右する経験を得たイベントでした。ソフトウェアが好きなら是非参加してください！

出展作品＆参加大会
第８回　競技部門：こっちの花をピィッ！クイーン
第９回　自由部門：Kamikaze 305

Kamikaze305
様々な形式のサウンドを内部的に統一した汎用形式に変換して演奏するシンセサイザ。

■岐阜工業高等専門学校　電子制御工学科　2001年卒業　#13

氏名：柴山　直也

高専卒業後、2001年に株式会社富士通コンピュータテクノロジーズへ入社
サーバ／ストレージ装置等の組込み機器向けハード／ソフトウェア開発に従事

刺激を受ける良い機会
プロコンはプログラミングだけでなく、システムとして作品を考える事で、製品開発の流れを体験出来ます。また、私は一緒に参加した仲間達からの刺激を受け、エンジニアとして多くの事を学びました。
難しい事も多いですが、チャレンジしてみましょう！

出展作品＆参加大会
第８回　競技部門：こっちの花をピィッ！クイーン
第９回　自由部門：Kamikaze 305

Kamikaze305
様々な形式のサウンドを内部的に統一した汎用形式に変換して演奏するシンセサイザ。

■岐阜工業高等専門学校　電子制御工学科　2002年卒業　#14

氏名：鍵井　清幸

卒業後の進路：名古屋工業大学へ進学、同大学院(産業戦略工学専攻)を卒業後、現在(株)デンソーにて自動車向けソフトウェアの開発に従事。

プロコンへの一言
プロコンに参加して、仲間と共に先進のIT技術を駆使したソフトを作り上げた経験はスキルもマネジメント力もアップしました。年齢や場所を超えた多くの仲間と知り合い協力できる絶好の機会です。
若いアイディアをもって夢に向かっていれば、きっと世界を変えられる技術者になれるでしょ！

出展作品＆参加大会
第9回　自由部門：Kamikaze 305 nmsp

Kamikaze 305 nmsp
様々な形式のサウンドを内部的に統一した汎用形式に変換してグラフィカルに演奏するシンセサイザ。

■鳥羽商船高等専門学校　制御情報工学科　2003年卒業　#15

氏名：村山　庸平

本科卒業後、東京都港区にあるヤフー株式会社に就職。現在スマートフォン向け「Yahoo! JAPANアプリ」Android版開発エンジニア。

「モノ」を作るということを楽しんで欲しい

プログラムを作っていると、うまくいかなくて苦労することが今でもあります。しかしその苦労も競技部門のパズルのようなものと思って楽しんで取り組んでいます。「モノ」を作ることはうまくいかないことも多いですが、それすらも楽しめるようになってほしいと思います。

凸凹次郎2001
様々なブロックを組み合わせて、直方体に近づける方法を探すプログラムです。

出展作品＆参加大会
- 第11回　競技部門：SheepDog
- 第12回　競技部門：凸凹次郎2001

■鳥羽商船高等専門学校　制御情報工学科　2008年卒業　#16

氏名：野村　美賢

2009年に京セラコミュニケーションシステム株式会社に入社
システムエンジニアとしてWebアプリケーションの設計開発に従事

無駄な事は何一つない

プログラミングコンテストへは、2回参加してきました。チームのみんなと話す他愛無い話の中にもアイディアが隠れていたりします。「そんな事出来ないよ！」と諦める前にどうやったらそれが実現できるかじっくり考えてみてください。

出展作品＆参加大会
- 第17回　課題部門：SNAP x SNAP（審査委員特別賞）
- 第18回　競技部門：TAKATORA!! (特別賞(決勝進出))

■鳥羽商船高等専門学校　制御情報工学科　2009年卒業　#17

氏名：杉本　真佐樹

専攻科進学後、東京工業大学大学院に入学、2013年にソニー株式会社入社
ソフトウェアエンジニアとしてネットワークアプリケーションの設計開発に従事

チームで挑む難しさと面白さ

プログラミングコンテストには4回参加してきました回数を重ねるごとに自身の成長を感じることができ，チームで挑む難しさと面白さを学ぶことが出来ました後輩達のさらなる活躍を期待しています！！

ぴったんこもじもじ
アスレチックネットに登り，画面上の欠けた文字の一部を体を使って補うゲーム

出展作品＆参加大会
- 第16回　競技部門：読心術
- 第17回　自由部門：アナタドコニイ～ル
- 第18回　課題部門：ぴったんこもじもじ（審査員特別賞）
- 第19回　自由部門：Ee-Class

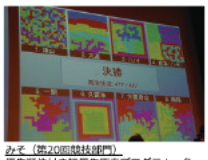
■大阪府立工業高等専門学校　総合工学システム学科　2010年卒業　#18

氏名：岩見　宏明

大阪大学基礎工学部情報科学科に編入、2012年にグーグル株式会社入社
ソフトウェアエンジニアとして主にバックエンドサービス開発に従事

共同開発の難しさと喜び

私は２度のプロコンを通じて、共同開発の難しさを知りました。開発においては２人で取り組んでも１以下の結果しか得られないこともあります。しかし、お互いをよく知り連携を取る術を学ぶことで、１人では成せない成果が得られます。そうして課題を達成した時の喜びは、１人では味わえない素晴らしいものになります。ぜひプロコンという機会を最大限に活かして、チームで課題に挑む喜びを感じて欲しいと思います。



みそ（第20回競技部門）
優先順位付き輪優先探索プログラム。色の分割数・幾何学的な分散・表面積等の特徴量を、事前試験結果や解の状態等を元に手動で調整した評価関数を用いた。

出展作品＆参加大会
- 第18回　競技部門：の～みそこねこね
- 第20回　競技部門：みそ—残り価値がよく分からない問題を扱うためのソフトウェア—（文部科学大臣賞・優勝，1st NAPROCK Champion）

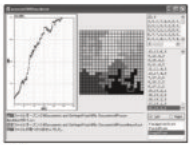
■大阪府立工業高等専門学校　総合工学システム学科　2010年卒業　#19

氏名：濱田　悠樹

大阪大学 工学部 環境・エネルギー工学科に編入、2012年にグーグル株式会社入社
ソフトウェアエンジニアとして、主にGoogleマップの開発に従事

与えられた共通の課題をチームで競う楽しさ

競技部門に2度参加しました。プロコンは他にも色々開催されていますが、チームで1つの共通の課題に半年もかけて取り組む事が出来る大会は高専プロコンぐらいなのでは無いかと思います。「もうこれ以上は改善出来ない」と思った後に、改善案を思いついた時の興奮は今でも忘れられません。全力を尽くして頑張ってください！



みそ
分枝限定法＋ヒューリスティックをベースとしたソルバー及び可視化ツール

出展作品＆参加大会
- 第18回　競技部門：の～みそこねこね
- 第20回　競技部門：みそ（文部科学大臣賞・優勝、NAPROCK 1st place）

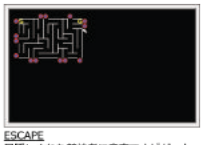
■和歌山工業高等専門学校　電気工学科　2001年卒業　#20

氏名：永野　久弥

電気工学科卒業後、アイコム株式会社に入社
無線LANアクセスポイント等のネットワーク製品の設計開発に従事

プログラミングは楽しい！

与えられた課題を定められたルールの中でどうやって解決するかを形にする、そんなプロコンを通じて得た経験は今でも役に立っています。後輩達にはプログラミングは楽しい、そう思える活躍を期待しています。



ESCAPE
目隠しされた競技者に音声でナビゲートを行って、迷路を脱出するプログラム

出展作品＆参加大会
- 第７回　競技部門：エスケープ　ESCAPE
- 第８回　競技部門：チャト DE チャ！チャ！チャ！

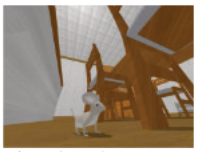
■米子工業高等専門学校　生産システム工学専攻　2010年卒業　#21

氏名：吉岡　慎二

専攻科卒業後、株式会社オプティムに入社
ソフトウェアエンジニアとしてアプリケーションの設計開発に従事

チーム作業の重要性

プロコンは一人ではなく、チームでの戦いです。卒業後もプロコンで培ったチーム作業の能力は大いに役立ちます。プロコンで鍛えられた優秀な後輩たちが世界中で活躍することを期待しています！！



リトル・リトル・アドベンチャー
ヘッドマウントディスプレイを用いて、小動物の視点から日常を体感するシステム。「未知」をテーマとした作品。

出展作品＆参加大会
- 第14回　競技部門：展開位置舞踏改
- 第18回　課題部門：リトル・リトル・アドベンチャー
- 第20回　課題部門：特命操作官ハンカChief（特別賞）

■久留米工業高等専門学校　制御情報工学科　2005年卒業　#22

氏名：杉本　憲治郎

専攻科進学後、早稲田大学大学院に入学、現在博士後期課程在学中
画像処理・コンピュータビジョンの研究と画像識別鑑査装置の開発に従事

開発と動作テストは計画的に

些細なミスで決勝進出を逃したとき、開発と動作テストを繰り返し事前に完成度を高めておく重要性に気づきました。それが後の２度の表彰台につながりました。参加学生にとって悔いのない勝負になりますように(祈)

PIECE×PIECE
バラバラにされた写真を高速に復元するパズルゲームがお題。今振り返るとイマイチなアルゴリズムでした（笑）

出展作品＆参加大会
- 第12回　競技部門：ExDI ～次元を超えて～
- 第13回　競技部門：ObjectX
- 第14回　競技部門：MOLECUBE（第３位）
- 第15回　競技部門：PIECE×PIECE（準優勝）

■函館工業高等専門学校　「はんどくん」　#01

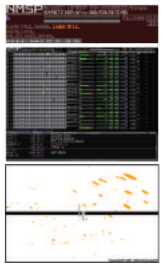
プロコン出展時の作品情報
2009年　自由部門　　「はんどくん」　－古銭判読をお助けします－

システムの概要
遺跡から出土した古銭の表面は腐食し文字は潰れ、判読作業はとても大変です。一部分でも読める文字があれば、「はんどくん」が判読作業を強力にサポートします。
「はんどくん」はOSを選びません。いろいろなコンピュータで使用できます。携帯アプリ版 は携帯各社の端末で使用できます。「はんどくん」は遺跡発掘現場や下関市立大学、弘前大学など考古学分野で活躍しています。
私たちは「はんどくん」を使い、日本で初めて出土銭から開泰元寶を発見し、高専機構から表彰状を頂きました。
「はんどくん」はこちらを参照してください。
函館高専埋蔵文化財研究会　http://www.maibun.org/

本製品に対する問い合わせ先
函館工業高等専門学校　高橋直樹　takahasi@hakodate-ct.ac.jp

■岐阜工業高等専門学校　「KamikazeSoft」　#02

プロコン出展時の作品情報
1998年　自由部門（優秀賞）　Ｋａｍｉｋａｚｅ　３０５



システムの概要
Kamikaze 305 は、ソフトウェアシンセサイザーを発展させて、MOD/S3M/XM/IT/SPC/BMS/GYM を同期演奏することができる音楽プレーヤーです。
ここから派生したKamikaze Playerは、ムービーファイルを別の作業をしながらでも容易に再生が持続できることを目的としたシンプルなプレーヤーです。軽快な動作とシンプルなインターフェースを目的としています。
現在は、KamikazeSoftとしＨＰ(http://kmkz.jp/)公開し、KamikazePlayerは無料版、シェアウェア版をVectorにて公開しています。

本製品に対する問い合わせ先
岐阜工業高等専門学校　廣瀬康之　hirose@gifu-nct.ac.jp

■岐阜工業高等専門学校　「岐阜県防災リポートｃｈスマートフォンアプリ」　#03

プロコン出展時の作品情報
2013年　自由部門　写撮まっぷ

システムの概要
災害時には迅速な対応と安全な避難経路の確保と最新の情報提供システムの確立が要求されます。より多くの災害関連情報を迅速に収集するため、スマートフォンにより位置情報、時刻、画像を登録、活用できる災害情報マッピングシステムです。
岐阜県、岐阜県情報技術研究所等と連携し、岐阜県建設研究センターの展開するウェブＧＩＳを活用し、岐阜県防災課が運営する防災情報サイト「岐阜県防災リポートｃｈ」に、スマートフォンから災害情報を登録できるアプリを開発しました。
現在、AppStore、GooglePlayにて無料で公開しています。これにより「岐阜県防災リポートｃｈ」が平成26年3月より本格運用となりました。

本製品に対する問い合わせ先
岐阜工業高等専門学校　廣瀬康之　hirose@gifu-nct.ac.jp

■岐阜工業高等専門学校　「ぎふいざナビ　スマートフォン版」　#04

プロコン出展時の作品情報
2013年　自由部門　いざナビゲーション

システムの概要
既存のパソコンや携帯電話向きの観光情報を活用し、観光情報コンテンツの管理と多機能型携帯電話スマートフォンの機能を高度に利用した観光案内システムを目指しました。サーバではアクセスする携帯端末の種別を判断し、情報提供します。観光コンテンツを現在地から近いものを表示、キーワード検索、現在地から経路検索し目的地まで案内する機能を備えます。
岐阜市・財団法人岐阜市にぎわいまち公社との連携により、岐阜市における観光案内システムの試作版として、さらにSNSとの連携、ご当地クイズ、アンケート集計などの機能を加えて平成25年まで試作版を公開し、利用アンケートも実施しました。現在は、試作版を岐阜市に納品し、次期バージョンを検討開発しています。

本製品に対する問い合わせ先
岐阜工業高等専門学校　廣瀬康之　hirose@gifu-nct.ac.jp

■米子工業高等専門学校　「アイロンビーズマスター」　#05

プロコン出展時の作品情報
2012年　自由部門（特別賞）　『アイロンＭ@ＳＴＥＲ』

システムの概要
写真や絵などの画像から、ユーザが指定した大きさと色にしたがって自動的にイメージシートを生成するとともに、そのイメージシートをiPadに表示して、ビーズの並べる順番を区画別・色別にナビゲートします。
ユーザは、iPadの画面上に置いた透明プレートに、指示通りにビーズを配置するだけで、簡単に複雑なアイロンビーズ作品を作ることができます。

無償アプリとしてAppStoreからダウンロードできます
https://itunes.apple.com/jp/app/aironbizumasuta/id665005283?mt=8

本製品に対する問い合わせ先
米子工業高等専門学校　河野清尊　kohno@yonago-k.ac.jp

本選時には28件のOB・OGから協力をいただきました。
25回大会後にプロコン公式サイトに掲載を許可いただいたものを転載しました。
所属等は25回大会当時のものです。

協賛依頼用リーフレット

高専プロコンは多くの協賛企業様のご協力で成り立っています。
一般に目にすることは少ないと思いますが、プロコン委員会では
協賛依頼用のリーフレットを作成し、案内に活用しています。

全国高等専門学校　第28回
プログラミングコンテスト大島大会
高専プロコンは，高専を代表する創造性教育プロジェクトのひとつです。
学生が最先端技術を使い，斬新なアイディアで社会に役立つ作品を発表し，
IT社会の新しい未来を切り拓きます。
プレゼン審査
自由部門・課題部門
デモ審査
競技部門
高専プロコンでは，協賛企業を募集しております
本　選　平成29年10月8日(日)～9日(月)
会　場　周南市文化会館（山口県周南市徳山）
主管校　大島商船高等専門学校
主　催　一般社団法人 全国高等専門学校連合会
共　催　特定非営利活動法人 高専プロコン交流育成協会(NAPROCK)

全国高等専門学校　第29回
プログラミングコンテスト阿南大会
高専プロコンは，高専を代表する創造性教育プロジェクトのひとつです。
学生が最先端技術を使い，斬新なアイディアで社会に役立つ作品を発表し，
IT社会の新しい未来を切り拓きます。
競技部門
自由部門／課題部門
デモ審査
プレゼン審査
高専プロコンでは，協賛企業を募集しております
本　選　平成30年10月27日(土)～28日(日)
会　場　アスティとくしま（徳島県徳島市山城町東浜傍示1番地1）
主管校　阿南工業高等専門学校
主　催　一般社団法人 全国高等専門学校連合会
共　催　特定非営利活動法人 高専プロコン交流育成協会(NAPROCK)

全国高等専門学校　第30回
プログラミングコンテスト都城大会
高専プロコンは，高専を代表する創造性教育プロジェクトのひとつです。
学生が最先端技術を使い，斬新なアイディアで社会に役立つ作品を発表
し，IT社会の新しい未来を切り拓きます。
自由部門／課題部門
デモ審査
競技部門
プレゼン審査
高専プロコンでは，協賛企業を募集しております
宮崎県都城市
神柱宮
（かんばしらぐう）
本　選　平成31年10月13日(日)～14日(月)
会　場　都城市総合文化ホール（宮崎県都城市北原町1106番地100）
主管校　都城工業高等専門学校
主　催　一般社団法人 全国高等専門学校連合会
共　催　特定非営利活動法人 高専プロコン交流育成協会(NAPROCK)

全国高等専門学校　第31回　苫小牧大会
プログラミングコンテスト協賛のご案内
高専プロコンは，高専を代表する創造性教育プロジェクトです。学生が最先端技術を使い，
斬新なアイデアで社会に役立つ作品を発表し，IT社会の新しい未来を切り拓きます。
主な協賛特典
・企業賞の設定
・作品の審査
・企業ブース設置
・大会パンフレットへの広告掲載
・ノベルティ等の配布
SNOW MIKU
piapro
対戦
（競技部門）
プレゼン審査
（課題部門・自由部門）
デモ審査
（課題部門・自由部門）
本　選　令和2年10月10日(土)～11日(日)
会　場　苫小牧市民会館（北海道苫小牧市旭町3丁目2番2号）
主管校　苫小牧工業高等専門学校
主　催　一般社団法人 全国高等専門学校連合会
共　催　特定非営利活動法人 高専プロコン交流育成協会（NAPROCK）

プロコン年表

1990

'88/8　プロコンのアイデアを提案（専情委）
'89/3　常任委員会でプロコン委員会結成（専情委）

9/24　予選（フォーラム８（渋谷））
11/3　本選（国立京都国際会館（京都市））
大会テーマ：やる気と脳にいい汗かこう
課題：CAI用のソフトウェア
大会記念テレカ作成（４回まで）

第1回　京都大会
11/3

9/23　予選（サンプラザ（東京中野））
11/3　本選（大分コンパルホール（大分市））
大会テーマ：大胆していいよ
課題テーマ：CAI用のソフトウェア

文部省後援

1991

第2回　大分大会
11/3

9/26,27　予選（東京文化会館（東京台東区））
11/3　本選（仙台国際センター（仙台市））
大会テーマ：やさしさは技術から
課題テーマ：人にやさしい技術

最優秀賞に文部科学大臣賞付与

1992

第3回　仙台大会
10/30,11.1

10/2,3　予選（東京都立高専（品川））
11/20,21　本選（名古屋市吹上ホール（名古屋市））
大会テーマ：やさしさは技術から
課題テーマ：人にやさしい技術

この回より特別審査員をおく

1993

第4回　名古屋大会
11/20,21

7/2,3　予選（東京高専（八王子市））
10/8,9　本選（安田生命ホール（富山市））
大会テーマ：ええ！コンピュータって、こんなことができるの！！
課題テーマ：遊び心とコンピュータ
競技テーマ：ノートパソコンとGPSを用いた面積測定

この回より競技部門を創設
予選選考を書類・ビデオ審査に

1994

第5回　富山大会
10/18,19

6/24,25　予選（東京高専（八王子市））
9/30,10/1　本選（函館市民会館（函館市））
大会テーマ：ええ！コンピュータって、こんなことができるの！！
課題テーマ：遊び心とコンピュータ
競技テーマ：イメージクリップボードを用いた体積測定

（第6回以前は省略）
11/29　第7回実行委員会（北九州国際会議場（北九州））

1995

第6回　函館大会
9/30,10/1

11/29　第1回実行委員会（北九州国際会議場（北九州））
3/9　第2回実行委員会（東京文化会館（東京台東区））
6/28–30　第3回実行委員会・予選（東京高専（八王子市））
8/21　第4回実行委員会（オオムタガーデンホテル（大牟田市））
11/8-10　第5回実行委員会・本選（北九州国際会議場（北九州市））
大会テーマ：コンピュータにKISSできる？
課題テーマ：人の気持ちがわかるコンピュータ
競技テーマ：鬼さんこちら　ピッとなる方へ

12/14　第6回実行委員会（ハイブ長岡（長岡市））

1996

第7回　北九州大会
11/9,10

12/14　第1回実行委員会（ハイブ長岡（長岡市））
3/9　実行委員会幹事会（ホテルパークサイド（東京台東区））
6/27-29　第2回実行委員会・予選（東京高専（八王子市））
8/21　第3回実行委員会（長野市）
10/10-12　第4回実行委員会・本選（ハイブ長岡（長岡市））
大会テーマ：絢爛ゴーカイ、技術の祭典
課題テーマ：人の気持ちがわかるコンピュータ
競技テーマ：あっちの花をピィッ！キング
NHKサイエンスアイでテレビ全国放映
最優秀チームをオーストリアへ研修派遣
11/15　第5回実行委員会（明石市勤労福祉会館（明石市））

1997

第8回　長岡大会
10/11,12

11/15　第1回実行委員会（明石市勤労福祉会館（明石市））
3/7　第2回実行委員会（中目黒KKR(目黒区)）
6/25-27　第3回実行委員会・予選（東京高専（八王子市））
8/24　第4回実行委員会（三井ガーデンホテル（奈良市））
10/2-4　第5回実行委員会・本選（明石市勤労福祉会館（明石市））
大会テーマ：ルネッサンスの予感
課題テーマ：伝統技術とコンピュータ
競技テーマ：ひょっころりプロコン島

11/28　第6回実行委員会（呉市青年教育センター（呉市））

1998

第9回明石大会
10/3,4

11/28　第1回実行委員会（呉市青年教育センター（呉市））
12/20　実行委員幹事会（名古屋KKR(名古屋市)）
3/11　第2回実行委員会（代々木オリセン（新宿区））
6/25-27　第3回実行委員会・予選（HTML形式）（東京都立高専（品川））
8/24　第4回実行委員会（鶴山ホテル（津山市））
10/8-10　第5回実行委員会・本選（呉市青年教育センター（呉市））
大会テーマ：若きイレブンによる新世紀への序章
課題テーマ：伝統技術とコンピュータ　最優秀チーム韓国へ研修
自由部門をコンテンツ部門に（12回まで）　長野高専５連覇
競技テーマ：ピースでpeace　NHKサイエンスZERO放映
12/18　第6回実行委員会（メッセウィング三重（津市））

1999

第10回　呉大会
10/8,10

12/18　第1回実行委員会（メッセウィング三重（津市））
3/12　第2回実行委員会（愛知私学会館（名古屋市））
6/30-7/2　第3回実行委員会・予選（東京都立高専（品川））
11/3　第4回実行委員会（ハイテクセンター（岐阜市））
11/3-5　第5回実行委員会・本選（メッセウィング三重（津市））
大会テーマ：技術はミレニアムを超えて
課題テーマ：自然との共生
競技テーマ：みえつかくれつ箱運び
11/1　プロコン10周年記念誌を発刊
12/9　第5回委員会（鶴岡市中央公民館（鶴岡市））

2000

第11回　三重大会
11/4,5

12/9　第1回委員会（鶴岡市中央公民館（鶴岡市））
3/10　第2回委員会（ホテルサンルート東京）
5/28–6/4　募集期間
6/30-7/1　第3回委員会・予選（都立航空高専（荒川））
10/12–14　第4回委員会・プロコン本選（鶴岡市中央公民館（鶴岡市））
大会テーマ：人ねっと創造@IT 新世紀
課題テーマ：自然との共生
競技テーマ：孫・まご・積木のおかたづけ

弓削商船高専２部門制覇

第5回委員会

2001

第12回　鶴岡大会
10/13,14

5/27–6/3　募集期間
6/29　予選・第？回委員会（都立航空高専（荒川））

10/11-13　第??回実行委員会・本選 (石川県地場産業振興センター(金沢市))
本選出場枠拡大(10→20)
大会テーマ：あいでぁ百万石
課題テーマ：スポーツとコンピュータ
競技テーマ：以心伝心 DNA

2002

第13回　石川大会
10/12,13

12/14　第1回委員会・会場視察（東京高専（八王子市））
4/1　募集要項公開
5/26-6/2　募集期間
6/28,29　予選・第2回委員会（育英高専（杉並区））
10/10–12　第3回委員会・本選（八王子いちょうホール（八王子市））
大会テーマ：汗とアイデア二刀流
課題テーマ：スポーツとコンピュータ
競技テーマ：達人に隙なし

2003

第14回　東京大会
10/11,12

12/6　第1回委員会・会場視察（新居浜高専（新居浜市））
委員会選定内規（ブロック委員・専門委員の設置）
4/1　募集要項公開・実行委員会事務局が高専機構内に
5/24-5/31　募集期間
6/26　予選・第２回委員会（東京都立高専（品川））
10/8–10　第３回委員会・本選（新居浜市市民文化センター（新居浜市））
大会テーマ：アイデアを潮風に乗せて
課題テーマ：街に活きているコンピュータ
競技テーマ：記憶のかけら
ハノイ工科大チームが参加（プロコンの国際化を支援する会）
NHK全国ニュース
集中豪雨で高速道路・JRが寸断されたが大会前に無事復旧した

2004

第15回　新居浜大会
10/9,10

12/4　第1回委員会・会場視察(米子コンベンションセンター(米子市))
2/5　サイエンスZERO放映
4/1　募集要項公開
5/23-5/30　募集期間
6/25-26　予選・第２回委員会（東京都立高専（品川））
10/8–10　第?回委員会・本選（米子コンベンションセンター（米子市））
大会テーマ：きみのハートは100GHz!
課題テーマ：街に活きているコンピュータ
競技テーマ：ハートを探せ！

11/5　NHKサイエンスZERO放映

2005

第16回　米子大会
10/9,10

12/10　第1回委員会・会場視察（茨城高専（ひたちなか市））
1/27　BCN　IT ジュニア賞(高専プロコン)
4/1　募集要項公開
5/24-5/31　募集期間
7/1　予選・第２回委員会（東京都立高専（品川））
10/6-8　第３回委員会・本選（茨城高専（ひたちなか市））
大会テーマ：広がる思い水平線を越えて
課題テーマ：子供心とコンピュータ
競技テーマ：片付けマス
10/21　NHKサイエンスZERO放映
強風のため常磐線が運転見合わせ。多くの参加者に影響した。

2006

第17回　茨城大会
10/7,8

12/9　第1回委員会・会場視察（津山文化センター（津山市））
4/1　募集要項公開
5/24-5/31　募集期間
6/30　予選・第2回委員会（都立参技高専（品川））
10/5-7　第3回委員会・本選（津山文化センター（津山市））
大会テーマ：天守閣　めざすアイデア　愛いっぱい
課題テーマ：子供心とコンピュータ
競技テーマ：石垣工務店
弓削商船高専２部門制覇（2回目）
11/10　NHKサイエンスZERO放映

2007

第18回　津山大会
10/6,7

12/1　第1回委員会・会場視察（いわき明星大学（いわき市））
4/1　募集要項公開
5/23-5/30　募集期間
6/28　予選・第2回委員会（サレジオ高専（町田市））
8/6　NPO法人高専プロコン交流育成協会　設立記念総会(田町CIC)
10/10-12　第3回委員会・本選（いわき明星大学（いわき市））
大会テーマ：掘り起こせ！未知なる能力（パワー）
課題テーマ：ゆとりを生み出すコンピュータ
競技テーマ：フラっと収集車

11/15-12/11 競技部門システム不具合のため中止。オンラインで再試合。

2008

第19回　福島大会
10/11,12

12/13　第１回委員会・会場視察（かずさアカデミアホール（木更津市））
2/11　NAPROCK総会
4/1　募集要項公開
5/22-5/29　募集期間
6/27　予選・第２回委員会（高専機構田町CICオフィス）
10/16-18　第?回委員会・本選（かずさアカデミアホール（木更津市））
大会テーマ：集まれ手作りの未来たち
－海を越え！翔けろ！橋になれ！－
課題テーマ：ゆとりを生み出すコンピュータ
競技テーマ：何色？　サッと見　発見伝
NAPROCK国際プログラミングコンテストはじまる
新型インフルエンザのため、一部イベント縮小。参加辞退（長野）

2009

第20回　木更津大会
10/16,18

12/4,5　チーフミーティング・企画部会・会場視察（高知高専）
1/28　大会概要・部門内容発表
・大会テーマ：集えプロコン！IT維新の志士たち
・課題：旅とコンピュータ　、競技：水瓶の恵み-緑と水のネットワーク-
2/11　NAPROCK総会・第１回委員会（田町CIC）
4/1　募集要項公開
5/21–28　募集期間
6/26　予選・第2回委員会（サレジオ高専）
10/15-17　第3回委員会・本選（高知市文化プラザかるぽーと（高知市））

2010 第21回　高知大会 10/16,17

2/11　NAPROCK総会・第１回委員会(ITソフトウェア健保会館大久保)
・大会テーマ：巻き起こせ！プロコンの風－理想郷(イーハトーブ)を目指して－
・課題：旅とコンピュータ，競技：よみがえれ、世界遺産
・まなびピアから連合会へ（規則改正）
3/11　東日本大震災発生
3/23,25　臨時チーフミーティング（主管校一関から舞鶴へ）
4/1　募集要項公開（日程等変更）
4/8　大会テーマ：「KIZUNA2011つなげようテクノロジーの絆。」に
6/24–7/1　募集期間
7/30　予選・第2回委員会（舞鶴市総合文化会館（舞鶴市））
12/21–23　第3回委員会・プロコン本選（舞鶴市総合文化会館（舞鶴市））

2011 第22回　一関・舞鶴大会 12/22,23

1/14–15　チーフミーティング・部会（有明高専）
2/10　NAPROCK総会・第1回委員会
2/28　大会概要・部門内容発表
・大会テーマ：プロコンやるバイ！元気にするバイ！
・課題テーマ：ICTでサポートする明るい少子高齢化社会
・競技テーマ：数えなサイ～Here are Dice!～
4/8　募集要項公開
5/25-6/1　募集期間
6/30　予選・第2回委員会（東京都立産技高専（品川キャンパス））
10/12–14　第3回委員会・本選（大牟田文化会館（大牟田市））

2012 第23回　有明大会 10/16,17

12/14　会場視察（旭川市民文化会館（旭川市））
2/10,11　NAPROCK総会（日本科学未来館）・第1回委員会
2/28　大会概要・部門内容発表
・大会テーマ：いでよ！新時代のICTカムイ
・課題テーマ：ICTでサポートする少子高齢化社会
・競技テーマ：じょっぴん通信～ダイスきな人に伝えてくだサイ～
4/1　募集要項公開
5/24-5/31　募集期間
6/29　予選・第2回委員会（東京都立産技高専（品川キャンパス））
10/12–14　第3回委員会・本選（旭川市民文化会館（旭川市））

2013 第24回　旭川大会 10/13,14

2/8,9　NAPROCK総会・第1回委員会(ITソフトウェア健保会館大久保)
4/2　募集要項公開・25周年企画募集公開
5/1　メディアスポンサー募集はじまる
5/8,16　高専プロコン連携シンポジウムはじまる（福井,高知・一関)
5/23–30　募集期間
6/28　予選・第2回委員会（ITソフトウェア健保会館市ヶ谷）
10/17-19　第3回委員会・本選・25周年企画展示(一関文化センター(一関市))
大会テーマ：とどけよう、イーハトーブの風～僕らが創る希望郷～
課題部門：防災・減災対策と復興支援
競技部門：キオクのかけらⅡ
・「高専プロコンへの提言」入賞発表

2014 第25回　一関大会 10/18,19

2/7,8　NAPROCK総会・第1回委員会(ITソフトウェア健保会館大久保)
4/1　募集要項公開・パテント審査はじまる
4/16,17,24　高専プロコン連携シンポジウム（松江、東京）
5/22–29　募集期間
6/27　予選・第2回委員会（東京都立産技高専（品川キャンパス））
10/10-12　第3回委員会・本選（ホクト文化ホール（長野市））
・大会テーマ：発想（つの）だせ！技術（やり）だせ！すくだせ！
・課題テーマ：防災・減災対策と復興支援
・競技テーマ：石畳職人Z
11/10　ネットワークセキュリティ講演会（東京）

2015 第26回　長野大会 10/11,12

10/12　課題部門テーマの公表
2/6,7　NAPROCK総会・第1回委員会（ITソフトウェア健保会館大久保）
4/6　募集要項公開
4/14,21　高専プロコンシンポジウム（東京・石川）
5/20–27　募集期間
6/25　予選・第2回委員会（東京都立産技高専（品川キャンパス））
10/7-9　第3回委員会・本選（伊勢市観光文化会館（伊勢市））
・大会テーマ：輝く真珠は僕らの発想（アイデア）
・課題テーマ：スポーツで切り拓く明るい社会
・競技テーマ：本当の魅力がミエますか？

2016 第27回　鳥羽大会 10/8,9

2/11,12　NAPROCK総会・第1回委員会（機械振興会館）
4/4　募集要項公開
5/19–26　募集期間
6/24　予選・第2回委員会（東京都立産技高専（品川キャンパス））
6/27　高専プロコンシンポジウム（東京）
10/7-9　第3回委員会・本選（周南市文化会館（周南市））
・大会テーマ：IT志士たち，よーけ集まるであります．
・課題テーマ：スポーツで切り拓く明るい社会
・競技テーマ：おいでませ，ホントの魅力へ

2017 第28回　大島大会 10/8,9

1月　概要発表
2/11,12　NAPROCK総会・第1回委員会（ITソフトウェア健保会館大久保）
4/12　募集要項公開
5/18–25　募集期間
6/22　高専プロコンシンポジウム（石川・東京）
6/23　予選・第2回委員会（東京都立産技高専（品川キャンパス））
10/26-28　第3回委員会・本選（アスティ徳島(徳島市)）
・大会テーマ：Itの未来はここにあるでないで！
・課題テーマ：ICTを活用した地域活性化
・競技テーマ：廻りマス

2018 第29回　阿南大会 10/27,28

1月　概要発表
2/9,10　NAPROCK総会・第1回委員会（ITソフトウェア健保会館大久保）
4/1　募集要項公開
5/17–24　募集期間
5/20　高専プロコンシンポジウム（東京）
6/22　予選・第2回委員会（東京都立産技高専（品川キャンパス））
10/12-14　第3回委員会・本選（都城総合文化ホール(都城市)）
第31回課題テーマ発表「楽しく学び合える！」
'20/3/18-　第11回NAPROCK国際プロコン(2/16中止決定)
30周年記念誌発行

2019 第30回　都城大会 10/13,14

資料編

全国高専プログラミングコンテスト
応募状況一覧（第1回〜第10回）

学校名	第1回		第2回		第3回		第4回		第5回			第6回			第7回			第8回			第9回			第10回		
	課題	自由	課題	自由	課題	自由	課題	自由	課題	自由	競技	課題	自由	競技	課題	自由	競技	課題	自由	競技	課題	自由	競技	課題	コン	競技
函館		1		1							1	1	1	1			1				1					1
苫小牧		1										1			1											
釧路		1		2		1	1			1				1						1			1			1
旭川																							1		1	1
八戸	1	1	2			2	1								1	1			2		2			2	2	
一関	2			1		1																1				
仙台(名取)						1			1				2			1		1	2	1	1	1	1	1	2	1
仙台(広瀬)					1	2	2	1	2	1	1			1			1		1				1		1	1
秋田				1										1									1			1
鶴岡	2	2			2																		1		1	1
福島		1	1	2	1	1				2	1	1	2	1		2	1	1	1	1			1			1
茨城																	1	1		1			1			1
小山	1	1	1	1				1	1		1		1	1		1	1	1	1	1		2	1		2	1
群馬	1	2		1					1	1	1	1	2	1		2	1	1		1			1		1	1
木更津	2	2		1	1	1		1	2	2		2	2	1	2	2	1	2	2	1	1		1		1	1
東京	1							2	2	2	1	2		1		1	1		1	1	1	1	1			
長岡		1	2	2		1		2			1			1			1	2	1	1		1	1	1		1
長野	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1
富山(本郷)	1	2	1	1	1	1		2				1	2		1				1			1			1	
富山(射水)		1		1	1	1	1	1	2	2	○1	2	1	1	2		1	2	1	1	2	1	1	1		1
石川				2				1		1	1		2	1	1	2	1		2	1	1		1	1	1	1
福井	2	2	1	2	2	2				1	1			1			1	1		1			1			1
岐阜	1		2	1	1	1			2	2	1	1	1	1		2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1
沼津	2	2	2	1	2	2	2				1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	2	1			
豊田	1	2		1	1	1	2	2		1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1		1	1		1	1
鳥羽商船		1						1			1		1			1	1						○1		1	
鈴鹿	1	2	2			1	1	1	2	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1
舞鶴	2	1	1	2	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
明石	2	2	2								1	1									1	1	1			1
奈良		1		1	2	1		2	1	1	1	2		1			1	1		1			1			
和歌山	1	2	1				1			1		2				1	1	1		1		1			1	1
米子						1										1										
松江			2	2		1		1	2	1	1	1	2			1	1		1	1			1		1	1
津山		2								2				1			1						1			
広島商船		2		1		1		1		1			1	1	1		1		1	1		2	1	1	1	1
呉	1	2					1			1	◎1	2		1			1	1		1			1	1		1
徳山		2		2		1				1	1									1	2	2	1		1	1
宇部			1		1			1	1	1	1	1	2	1				1	1			1				1
大島商船	1	1	2	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1
阿南		1		1		1												1	1			1	1	1		1
香川(高松)	1	1	1		1				1		1			1			1						1			1
香川(詫間)							1			1			1						1			1				
新居浜														1		1	1	1	1	1			1			1
弓削商船		2	1					1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1
高知			1	1		1								1			1			1						1
久留米	1	1	1												1	1	1	2	1	1	1		◎1			1
有明	1	1	1	1	1			1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	◎1	2	2	1	2	1	1
北九州			1	1								1		1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	2	1
佐世保								1		1				1					1			1				
熊本(熊本)	1		1	1	2	1	1	1	1		1	1	1	1	2		1	1		1	1				1	1
熊本(八代)	1			1									1				○1		1	1		1	1		1	1
大分		1	2	1	1		1		2		1			1	1		1	1		1	1		1	1		1
都城		1	1					1					1		1	1									1	
鹿児島					1	2				1				1		1	1			1			1			1
沖縄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
札幌市立																			1							
都立(荒川)						1	1	1	1	1	1		1		1	1	1		1			1	1	1	1	
都立(品川)						1							1				1			1		1	1			
大阪府大				1			1		2	1		2	2	1	1	1		1			1	2	1	1	1	1
神戸市立				2		1	2		2	2	1		1			1	◎1	2	2	1		1	1			1
サレジオ		1				2				1	1	1	1	1			1		1	○1			1			1
金沢	1					1	1		2	2		1						1	1	1	2	2	1	2		1
近畿大学					1		1												2							
	33	51	34	41	26	38	24	29	37	42	32	39	45	37	29	39	41	41	45	39	31	42	47	25	34	45
	84		75		64		53		111			121			109			125			120			104		

* 競技部門の応募作品は、審査の結果すべて予選通過。

10回〜12回自由部門はコンテンツ部門に変更

◎文部科学大臣賞、最優秀賞　　○優秀賞

学校名は2019年度で表記

全国高専プログラミングコンテスト
応募状況一覧（第11回～第20回）

学校名	第11回			第12回			第13回			第14回			第15回			第16回			第17回			第18回			第19回			第20回		
	課題	コン	競技	課題	コン	競技	課題	自由	競技	課題	自由	競技	課題	自由	競技	課題	自由	競技	課題	自由	競技	課題	自由	競技	課題	自由	競技	課題	自由	競技
函館			1			1			1			1			1					1	1						1		1	1
苫小牧				1		1		1	1		1		1		1			1	1	1	1		1	1		1	1			1
釧路		2	1			1												1			1			1			1			1
旭川			1			1				1		1			1			1	1		1			1						
八戸	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
一関			1			1			1			1	1		1	1		1	1		1		1	1	1	1	1	2	1	○1
仙台 (名取)	1	1	1	1		◎1	1		1		2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
仙台 (広瀬)		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1		1			1	2		1	2	1	1			1		1	1
秋田									○1			1			1			1			1			1	2	2	1		1	1
鶴岡	1		1	1	1	1		1	1		2	1	1	1	1	1		1		1	1		1	1			1	1		1
福島			1		1	1	1	1	1		1		1	1	1		1	1		1	1	1		1	1	1	1	1	1	1
茨城	1	2	1		2	1	1	2	1	1	1	1			1	1		1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1
小山			◎1		1	1			1			1	1	1	1	1		1	1		1			1		1	○1			1
群馬						1			1			1			1			1			1			1			1	1		1
木更津		1	○1	1		1	1	1	1		2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	◎1	1	2	1
東京						1	1	1	◎1	1	2	1	1		1	2	2	1			1			1			1	1		1
長岡	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1		1			1			1	1	1	1			1		1	1
長野	2	2	1	1	1	1	1		1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2		1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
富山 (本郷)			1						1									1			1									
富山 (出水)	1		1	1	1	1		2	1	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1		2	1	1	1	1	1	2	1
石川			1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1		1	1	1	○1	1		1		1	1		1	1
福井			1	1		1	2	1	1			1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1
岐阜	2	2	1		2	1			1		1	1	1		1	1		1			1				1					1
沼津			1	1	1	1		1	1		1				1			1		1	1		1	1			1		1	1
豊田		1	1			1			1			1			1			1			1		1	1	1	1	1	1	1	1
鳥羽商船		1	1		2	1	2	2	1		1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1
鈴鹿	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1
舞鶴	1	2	1	1	2	1		2	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
明石			1			○1			1	1		1			1			1			1			1			1			1
奈良			1	1		1			1			1			1			1		1	1			1			1	1		1
和歌山		1	1			1		1	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1
米子			1			1	1			1		1		1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1
松江	1	2	1	1	1	1		2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1
津山				1		1	1	2	1		1	1		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
広島商船		1	1	1	1	1	1	1	1		1	1			1			1			1			1		1	1		1	1
呉		1	1			1			1		1	1			1			1			1			1			1			1
徳山		1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1		1	1		1	1		1	1		1
宇部	1		1	1		1	1		1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	◎1	1		1	1	1	1
大島商船		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	2		1	2		1			1	1		1			1
阿南			1		1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1		1	1	1	1	1
香川 (高松)			1						1			1	1		1	1		1	1			1			1		1	1		1
香川 (詫間)					1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	2	○1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1
新居浜			1			1			1	1	1	○1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1
弓削商船	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
高知			1			1			1			1			1			1		1	1			○1			1		1	1
久留米		1	1	1		1		1	1		1	1	1	2	○1		1	◎1		2	◎1		1	1	1	1	1	1	2	1
有明	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1		2	1	1	2	1	2	2	1
北九州	2	2		1	2	1	1	2	1		1	1	1	1	1	1	1	1	2		1			1	1		1		2	1
佐世保			1			1						1			1			1			1			1			1	1	1	1
熊本 (熊本)	2	1	1		1	1		1	1	1		1			1	1		1		2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1
熊本 (八代)	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	2	1	1		1	1		1		2	1	1		1
大分		1	1	1	1	1	1		1	2	1	1		2	1		1	1		1	1	1	1	1			1		1	1
都城					2				1			1			1		1	1	1	1			2		1				1	
鹿児島			1			1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1		1	1
沖縄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							1		1	1		1	1		1		1	1
札幌市立																			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
都立 (荒川)	1		1		1		1	2	1		1	1			1			1	2								1	1		1
都立 (品川)			1			1		1	1	1								1			1			1		1	1			1
大阪府大			1			1			1			◎1		1	◎1	1	1	1		1	1		2	1		2	1			◎1
神戸市立			1			1		1	1			1	1	1	1			1			1			1			1		1	1
サレジオ			1		1	1		1	1	1		1			1			1			1			1			1			1
金沢	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2		1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1		2	1	1	1	1
近畿大学		1										1		1	1				1						1	1	1	1	1	1
	27	39	52	30	31	55	33	46	56	38	45	55	44	42	58	44	42	59	53	44	58	41	46	55	41	47	58	44	52	59
	118			116			135			138			144			145			155			142			146			155		

* 競技部門の応募作品は、審査の結果すべて予選通過。

10回～12回自由部門はコンテンツ部門に変更

◎文部科学大臣賞、最優秀賞　　○優秀賞

学校名は2019年度で表記

全国高専プログラミングコンテスト
応募状況一覧（第21回～第30回）

学校名	第21回			第22回			第23回			第24回			第25回			第26回			第27回			第28回			第29回			第30回		
	課題	自由	競技	課題	自由	競技	課題	自由	競技	課題	自由	競技	課題	自由	競技	課題	自由	競技	課題	自由	競技	課題	自由	競技	課題	自由	競技	課題	自由	競技
函館						1					2	1		1			1	1			1	1		1	1		1	1		
苫小牧		2	1		1	1	1				1	1			1			1	1		1			1	1	1	1		1	1
釧路			1			1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1		1	1	1		1	1	1	1
旭川			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1		1		1	1		1	1	1	2	1
八戸	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	◎1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	○1
一関	2	1	1	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	2		1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
仙台(名取)	2		1	1		1	1		1			1			1	1		1			1			1			◎1			1
仙台(広瀬)			1				1		1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
秋田			1			1	1	2	1			1			1			1			1			1			1			1
鶴岡			1		1	1			1			1						1			1		1	1	1		1			1
福島	1		1	1		1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	1
茨城	1		1	1	2	1	1	1	1	2	1	○1	1	1	1	1	1	1	1		1	1		1	1		1	1	1	1
小山	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1
群馬	1		1			1			1			1			1			1			1		1	1			1			
木更津	1		1	2	2	1	1	1	1		2	1			1		2	1		2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1
東京	2		1		2	1	1		1	1		1		1	1	1	1	1	1	2	○1	2	1	1	1	1	○1	1	1	◎1
長岡		1	1	1	1	1		1	1		1	1			1		2	1		1	1		2	1	1	1	1		2	1
長野	1	1	1	1	1	1	1	2	1		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1
富山(本郷)																														
富山(射水)	1	2	1		1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1		2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1		1	1
石川		2	◎1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1		1	1	1	1	1		1		1	1			1		1	1
福井	2	2	1	1		1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1		1	2	2	1	2		1
岐阜			1	1	1	1	1		1		2	1	1		1	2		1	2		1	1	2	1	2	1	1	2	1	1
沼津		1	1	1	2	1		1	1		1	1			1			1	1	1	1		1	1			1	1		1
豊田			1	1	2	1			1	1	2	1			1	1		1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1
鳥羽商船	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1
鈴鹿	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	◎1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1		1	1		1	1
舞鶴	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1		1	1		2	1	1	1	1	1	1	1
明石			1	1		1			1	1		1	2	1	1	1		1	1		1	1		1	1		1		1	
奈良	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
和歌山	1		1	1	1	1	1		1	1		1	1		1		1	1			1			1	2		1			1
米子	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1
松江	2	2	○1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1
津山	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
広島商船		1	1		1	1	1	1	1	2	2	1		1	1	1	2	1		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
呉			1			1			1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
徳山	1	1	1		2	1	1		1	1	1	1		1	1		1	1	1		1		1	1	2		1			1
宇部	1		1	1		○1			◎1	1		1	1	1	1			1		1	1	1		1			1	1		1
大島商船	1		1			1	1	1	1	1		1	2		1			1	1	1	1	2	2	1	1		1		1	1
阿南	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1
香川(高松)	1		1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2		1	1	2	1	1	2	1	2		1	1	1	1	2		1
香川(詫間)	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1
新居浜	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1		2	1	1	1	1	1	1	1
弓削商船	1		1		2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	2	◎1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
高知	1	2	1		1	1	1	1	1	1		1	1		1		1	1	1	1	1		2	1			1			1
久留米	2	2	1	1	2	◎1	1	1	1	1	2	1	1	1	1		1	1	1	2	1	2	1	1		1	1		1	1
有明		2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1
北九州	1	1	1			1	2	2	1	1		1		2	1			1	2	1	1	1	1	1			1	1	1	1
佐世保	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1			1		2	1	1	1	1			1			1		1	1
熊本(熊本)	1	2	1	1	2	1	2	2	1			1		2	1	1	2	1	1		1	1	1	1		1	1	2	2	1
熊本(八代)	1		1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1
大分	1	1	1			1			1		1	1			1			1			1			1			1			1
都城	1					1			1	1		1	1		1			1			1			1	1	1	1	2	2	1
鹿児島	1		1			1			1			1			1	1		1	1		1	1		1	1		1			1
沖縄	1		1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	2	1		2	1	2	2	1	2	1	1
札幌市立	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
都立(荒川)			1			1		1	○1	1	2				1		1	1			1	1		1		1	1			1
都立(品川)		1	1			1			1			1			1		1	○1	1		1	1		◎1		1	1	1		1
大阪府大			1			1		1	1		1	1		1	1			1			1			○1			1			1
神戸市立			1			1			1		1	1	1		1			1			1		1	1		1	1			1
サレジオ	1		1		1	1		1	1		1	1			1		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
金沢	1	1	1	2	1	1	1	2			2	1	2	2	1	2	2			2	1	2	1				1	1	1	1
近畿大学	1		1			1			1			1	1		1			1	1		1		1			1			1	
	54	44	59	45	58	60	55	58	58	53	69	60	56	56	59	43	65	60	55	55	61	54	61	59	56	52	60	51	57	55
	157			163			171			182			171			168			171			174			168			163		

* 競技部門の応募作品は、審査の結果予選通過。

◎文部科学大臣賞、最優秀賞　　○優秀賞

学校名は2019年度で表記

全国高専プログラミングコンテスト
予選通過作品数一覧（第1回～第30回）

学校名	予選通過テーマ数（競技を除く＊）																													
	1回	2回	3回	4回	5回	6回	7回	8回	9回	10回	11回	12回	13回	14回	15回	16回	17回	18回	19回	20回	21回	22回	23回	24回	25回	26回	27回	28回	29回	30回
函館	◎1	1				○1											1			1										
苫小牧													1	1				1	1				1						1	
釧路	1			1																				2	1	2			1	
旭川														1									1	1	1				1	
八戸				1						◎1			2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1		1	1	1
一関																		1		1	1	○1	1		1	1	1	2	1	1
仙台(名取)			1			○1		1	○1	1	○1		1		1	1	2		1	1										
仙台(広瀬)			1		1								1	2	1		1	2						1	1	2	1	1	2	1
秋田																			1											
鶴岡	1											1		1																
福島	1	1			○1								2		1	1	1	1	1	1	1		1		1				2	
茨城													1	1	1		2	1		2	1	1		1			1			
小山								1	1	2					1	1	1		1		2	1		2			1			2
群馬	○1						1																							
木更津	1	1	2	1	1	1	1	2				1	1	1	2	2			1	1	1	2						1	2	
東京	1			1	1		◎1		1				2	2		2				◎1	1	◎2	1	◎1	◎1	◎○2	◎1	1	2	◎◎2
長岡								1			○1	1	1	2	1					1	1	2	1					1		
長野	1	◎1	2 3	○2	◎3	◎○3	◎2	◎2	◎2			1	1	1	○2	2	◎○2		2	1	1	2	2		1	1	1	1	1	
富山(本郷)								1																						
富山(射水)		1	1	1	◎4	1			1		1		1	1	2					2	2			1	1		2			
石川					1	1	1		1			1	1	1		1	2	1	○1	1	1	1	1				1	1		
福井													2		3	1	1	2	2		1	1		1	1				2	
岐阜	1	1							○1					1						○1	1	2				1		1	2	2
沼津	1	2	1	○1														1		○1	1	2								
豊田			1	1			1				1							○1	2	2				3		1	2	1	2	1
鳥羽商船												○2	◎2	1	1	◎3	2	3	3	3	3	3	1	◎○2	2	1	◎2	◎○3	◎2	○2
鈴鹿	1		1		2		1		2	1	2	1	1	○2	1	2	◎3	1	2	○2	1		2	3	2	○2	1	1	1	1
舞鶴	○1	○1	◎2	◎1	◎1	2	○2		1	1	◎1	○3	1	1	1	1		1		1	○2	3	2		1	1		1	1	
明石									1																1		1		1	
奈良			1	1																	2	2	1	1			1		1	
和歌山															1			1	1											
米子													1	1	1	2	2	2	◎1	2	1	2	1	3	2	2	3	2		1
松江		1									2	1	○1	◎3	◎○2	○2	2	4	1	2	◎○2	1	2		1	2	2	1		2
津山													◎1	1	◎1	◎1	1	2	1				○1	1	2			1	1	
広島商船					1		1			1									1			1	1	1			1	2	1	1
呉				◎1						1																		1		2
徳山										1			2	2	1	1	1	○1	1	1	2	1	1	1	1	1	1		2	
宇部					1						1			1	1	1			1					1	1					
大島商船	1	◎2	◎1				1	◎2	1	1			2			1	1						1		1		1	2		1
阿南												1		1	1	2		1					1	1	1	2	1	3	○3	○2
香川(高松)																		1	1		1	◎2	2	2		1	1	1	◎1	
香川(詫間)								1				1	1	2	2	1	○2	2	◎2	◎2	◎2		◎1	○2	1	2	1	◎3	○1	2
新居浜							1							2	2	1	2	1	2	1	1	1			2	2	1			
弓削商船					1	◎1		2	◎2	○○2	◎2	◎◎2	2	◎2	2	○2	2	◎◎2	○2	2	1	○1	◎2	1	3	◎2	○3	○1		2
高知																					2		1	1	1	1		1		
久留米								○1					1		1	1	1	1	1		2	1	2	1	1	1	○2			
有明		○1		1		1		2		1			1		1	1	1			1			1				1		1	1
北九州		1					2		1	1	4	1			1		1											1		
佐世保				○1				○1	1											1	1									
熊本(熊本)	1		○2			1				1		1	1			1	1	2	2	1	1	1	2		1	3				3
熊本(八代)		1									1		2	2		2						1	2	1	2	1	1	2	1	2
大分		1						1		1					1	1					1			1						
都城	1			1		1	1									1	2	1	1	1									1	2
鹿児島			1				1						1		2		1	1	1							1				
沖縄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			1			1		2	○2	2	3	2	3	2	1	3
札幌市立								1									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
都立(荒川)																							1							
都立(品川)							1		1				1															1	1	1
大阪府大					1	2	1		1										1											
神戸市立				1											1					1										
サレジオ	1		1											1												1	1			1
国際									1	2	2	3	○2	○1		1		2	1			1	1	1	2	1	1			1
近畿大学																														
	16	16	18	19	18	16	20	20	20	20	22	21	40	40	40	40	40	41	40	40	40	40	41	40	41	40	40	40	40	34

◎文部科学大臣賞、最優秀賞　　○優秀賞

学校名は2019年度で表記

成績一覧（1～10回）

高専プロコン		第１回	第２回	第３回	第４回	第５回	第６回	第７回	第８回	第９回	第１０回
課題部門	最優秀賞		長野	大島商船	呉	富山商船	長野	長野	長野	長野	長野
	優秀賞	群馬	有明	熊本電波	沼津	長野	函館	舞鶴	久留米	宮城	弓削商船
	特別賞		沼津	長野	長野 富山商船	富山商船 大阪府立 鈴鹿	木更津 富山 舞鶴	北九州	宮城 小山	石川 弓削商船 舞鶴	大島商船 金沢 舞鶴
	敢闘賞	東京 木更津 長野 岐阜 熊本電波	沼津 大島商船 北九州 大分	木更津 富山商船 奈良 舞鶴	長野 八戸 釧路 大島商船 神戸市立	宇部 長野 仙台電波 東京	大阪府立 大阪府立 熊本電波	豊田 鈴鹿 石川 長野 大阪府立 広島商船	有明 大島商船 舞鶴 大分 弓削商船 長岡	富山商船 長野 北九州 鈴鹿 明石	金沢 鈴鹿 大分 宮城 呉
	佳作				詫間電波 熊本電波 大分	木更津 岐阜 松江 神戸市立	長野 弓削商船	木更津 有明	大島商船 舞鶴 熊本電波	木更津 八戸	有明 石川
自由部門	最優秀賞	函館	大島商船	舞鶴	舞鶴	舞鶴	弓削商船	東京	大島商船	弓削商船	八戸
	優秀賞	舞鶴	舞鶴		佐世保	福島	宮城	長野	佐世保	岐阜	弓削商船
	特別賞		富山商船 八代	育英 豊田 沼津	大島商船	木更津 富山商船 弓削商船	有明 長野	東京都立 北九州 都城	札幌市立 詫間電波	大阪府立 大島商船	北九州 広島商船
	敢闘賞	釧路 鶴岡 福島 沼津 鈴鹿 大島商船 育英	函館 木更津 岐阜 松江	宮城 仙台電波 木更津 長野 鈴鹿 熊本電波 鹿児島	豊田 都城 東京 木更津 有明 奈良 長野	富山商船 鈴鹿 広島商船 石川	都城 石川 舞鶴 長野	新居浜 舞鶴 鹿児島 群馬 木更津 大島商船	長野 弓削商船 有明	佐世保 東京都立 金沢 東京 小山 鈴鹿	熊本電波 小山 有明 長野
	佳作	都城	福島		仙台電波 富山商船 松江 東京	奈良 東京都立 大阪府立 育英	東京都立 熊本電波	群馬 久留米 石川	富山 木更津 木更津 八代 仙台電波 広島商船 宮城	詫間電波 富山 小山	小山 徳山 松江 弓削商船
競技部門	優勝					呉	秋田	神戸市立	有明	久留米	仙台電波
	準優勝					富山商船	福井	八代	育英	鳥羽商船	函館
	第３位					福井	東京	久留米 舞鶴 沼津	弓削商船 久留米	呉 舞鶴	新居浜
	特別賞								呉 熊本電波 金沢	長野 八代 阿南	神戸市立 金沢 舞鶴
NAPROCK国際											
課題部門	Grand Prize										
	Second Prize										
	Special Prize										
自由部門	Grand Prize										
	Second Prize										
	Special Prize										
競技部門	Champion										
	First Runner-up Prize										
	Speical Prize										

注釈　第4回以降、最優秀賞に文部大臣賞を授与（12回以降文部科学大臣賞）
特別賞（第8回まで審査委員特別賞と呼称）
敢闘賞（第8回まで特別賞と呼称）

10回～12回自由部門はコンテンツ部門に変更
20回から企業賞を授与（受賞チーム△）

成績一覧（11～20回）

高専プロコン		第１１回	第１２回	第１３回	第１４回	第１５回	第１６回	第１７回	第１８回	第１９回	第２０回
課題部門	最優秀賞	舞鶴	弓削商船	鳥羽商船	弓削商船	松江	鳥羽商船	長野	弓削商船	米子	東京
	優秀賞	長岡	舞鶴	金沢	金沢	長野	松江	長野	徳山	弓削商船	鈴鹿
	特別賞	鈴鹿 富山商船	金沢 長野 鈴鹿	詫間電波 弓削商船 大島商船 石川	東京 舞鶴 米子 八戸	詫間電波 舞鶴 八戸 仙台電波	長野 石川 八戸 熊本電波	鳥羽商船 小山 沖縄 都城	鳥羽商船 仙台電波 鳥羽商船 舞鶴	長野 詫間電波 徳山 豊田	香川（詫間）△ 熊本（熊本）△ 米子 弓削商船
	敢闘賞	長野 宇部 弓削商船 長野 北九州 北九州 金沢 鈴鹿	長岡 鶴岡 北九州 木更津 松江	米子 木更津 宮城 東京 鳥羽商船 八戸 鹿児島 鈴鹿 長野 茨城 徳山	茨城 松江 新居浜 詫間電波 育英 八代 長岡 長野 徳山 鈴鹿 富山商船 仙台電波 石川 旭川	北九州 小山 福井 長岡 弓削商船 富山商船 宮城 鹿児島 木更津 鈴鹿 徳山 阿南 新居浜	木更津 八代 大島商船 小山 新居浜 弓削商船 舞鶴 阿南 福井 徳山 東京 米子 鈴鹿 鳥羽商船	鈴鹿 松江 仙台電波 詫間電波 弓削商船 徳山 石川 福井 茨城 北九州 宮城 大島商船 米子	詫間電波 高松 福島 茨城 石川 八戸 松江 津山 米子 新居浜 熊本電波 松江 福井 和歌山 金沢	熊本電波 和歌山 新居浜 木更津 高松 八戸 宇部 福井 松江 鈴鹿 秋田 都城 津山 鳥羽商船	鳥羽商船 一関 有明 徳山 新居浜 舞鶴 八戸 松江 仙台（名取） 豊田 茨城 富山（射水）
	佳作					和歌山		新居浜			福島
自由部門	最優秀賞	弓削商船	弓削商船	津山	松江	津山	津山	鈴鹿	弓削商船	詫間電波	香川（詫間）
	優秀賞	宮城	鳥羽商船	松江	鈴鹿	松江	弓削商船	詫間電波	豊田	石川	沼津△
	特別賞	金沢 松江 長野	金沢 舞鶴 鳥羽商船	東京 福島 八戸 富山商船	木更津 津山 詫間電波 弓削商船	大分 鳥羽商船 長野 弓削商船	宇部 詫間電波 金沢 松江	松江 新居浜 都城 有明	松江 苫小牧 詫間電波 鳥羽商船	広島商船 久留米 長野 豊田	鳥羽商船 松江 石川 弓削商船
	敢闘賞	北九州 豊田 八代 北九州 松江	舞鶴 熊本電波 詫間電波 金沢 阿南 石川	有明 舞鶴 久留米 苫小牧 八代 徳山 弓削商船 仙台電波 東京都立 長岡 金沢 福井 熊本電波 大島商船	八戸 鳥羽商船 苫小牧 八代 岐阜 徳山 鶴岡 松江 宇部 長岡 新居浜 仙台電波	新居浜 福島 鹿児島 茨城 神戸市立 久留米 詫間電波 富山商船 福井 有明 米子 福井 木更津 宇部	久留米 福島 大分 阿南 東京 鈴鹿 都城 鳥羽商船 有明 米子 長野 木更津 八代 宮城	宮城 鈴鹿 茨城 福島 函館 鹿児島 石川 弓削商船 久留米 津山 八戸 熊本電波 鳥羽商船	米子 松江 阿南 金沢 津山 仙台電波 沼津 一関 福井 鈴鹿 熊本電波 久留米 都城	新居浜 鳥羽商船 鳥羽商船 福井 鹿児島 小山 弓削商船 熊本電波 鈴鹿 福島 金沢 苫小牧 大阪府立	米子 佐世保 木更津 豊田 沖縄 富山（射水） 神戸市立 八戸 長岡 函館 鈴鹿 鳥羽商船 都城 茨城
	佳作				東京 阿南			米子	鹿児島		
競技部門	優勝	小山	宮城	東京	大阪府立	大阪府立	久留米	久留米	宇部	木更津	大阪府立
	準優勝	木更津	明石	秋田	新居浜	久留米	詫間電波	石川	高知	小山	一関
	第３位	鶴岡	熊本電波	熊本電波	久留米	一関	金沢	東京	広島商船	舞鶴	釧路
	特別賞	呉 釧路 熊本電波	木更津 育英 金沢	八戸 鶴岡 鈴鹿	岐阜 鶴岡 宇部	東京 群馬 松江	一関 旭川 大島商船	八代 一関 小山	茨城 沖縄 鳥羽商船	一関 鈴鹿 徳山	弓削商船 都立（品川） 鈴鹿
NAPROCK国際							オープン	オープン	オープン	オープン	1st
課題部門	Grand Prize										東京
	Second Prize										鈴鹿
	Special Prize						モンゴル科技大 ハノイ工科大	大連東軟情報学院 ハノイ工科大 モンゴル国立大	ベトナム国家大 大連東軟情報学院	大連東軟情報学院 ハノイ国家大 モンゴル国立大	ハノイ国家大 大連東軟情報学院 國立聯合大
自由部門	Grand Prize										
	Second Prize										
	Special Prize										モンゴル国立大
競技部門	Champion										大阪府立
	First Runner-up Prize										一関
	Speical Prize						モンゴル科技大 ハノイ工科大	ハノイ工科大 大連東軟情報学院	大連東軟情報学院 ベトナム国家大	大連東軟情報学院 ハノイ国家大	大連東軟情報学院 ハノイ国家大

注釈　第4回以降、最優秀賞に文部大臣賞を授与（12回以降文部科学大臣賞）
特別賞（第8回まで審査委員特別賞と呼称）
敢闘賞（第8回まで特別賞と呼称）
10回～12回自由部門はコンテンツ部門に変更
20回から企業賞を授与（受賞チーム△）
19回以降、最優秀賞・優勝に情報処理学会若手奨励賞を授与

成績一覧（21～30回）

高専プロコン		第２１回	第２２回	第２３回	第２４回	第２５回	第２６回	第２７回	第２８回	第２９回	第３０回
課題部門	最優秀賞	松江△	香川（高松）	弓削商船	東京△	高知	東京△	東京	鳥羽商船	鳥羽商船	東京△
	優秀賞	舞鶴	一関	沖縄	鳥羽商船	弓削商船	鈴鹿	弓削商船	弓削商船	阿南△	鳥羽商船△△
	特別賞	鳥羽商船 東京 香川（詫間）△ 舞鶴	松江△ 米子 木更津	松江 広島商船 東京△ 熊本（八代）	豊田 高知△ 沖縄 香川（詫間）△	明石△ 鈴鹿 弓削商船 鳥羽商船	熊本（熊本） 豊田△ 米子△ 熊本（八代）	米子 松江△ 明石△	一関 松江 鳥羽商船 大島商船	豊田△ 津山 福井 沖縄△	弓削商船 松江 沖縄 都立（品川）
	敢闘賞	香川（高松） 徳山 一関 新居浜 佐世保 高知 福島 木更津 弓削商船 小山 奈良 久留米 富山（射水） 茨城	石川 舞鶴 奈良 長野△ 鳥羽商船 沖縄 熊本（熊本） 新居浜 福井 長岡 沼津 舞鶴 八戸 熊本（八代） 金沢	香川（高松） 熊本（熊本） 舞鶴 高知 有明 鳥羽商船△ 鈴鹿 久留米 大島商船 苫小牧 一関 奈良 徳山 石川	茨城 阿南 宇部 徳山 奈良 小山 鈴鹿 香川（高松） 津山 熊本（八代） 鈴鹿 旭川 釧路 米子	大島商船 松江 沖縄 富山（射水） 旭川 一関△ 米子 津山 仙台（広瀬） 金沢 沖縄 新居浜 熊本（八代） 福井△ 宇部	松江 新居浜 金沢 松江 香川（高松） 仙台（広瀬） 鈴鹿 岐阜 香川（詫間） 釧路 米子 鹿児島 一関 阿南	阿南 石川 茨城△ 奈良 サレジオ 新居浜 沖縄 徳山 久留米 富山（射水） 香川（詫間） 鈴鹿 米子 一関 豊田	津山 阿南△ 八戸 都立(品川) 長野 熊本（八代） 香川（詫間） 木更津 香川（詫間） 仙台（広瀬） 広島商船△ 岐阜 香川（高松） 米子	豊田 東京△ 福島 阿南△ 一関 明石 八戸 徳山 岐阜 仙台（広瀬）△ 徳山 釧路 舞鶴	熊本（八代）△ 熊本（熊本） 阿南 都城 米子 岐阜 沖縄 国際 呉 香川（詫間） 呉 小山 松江△
	佳作			旭川							
自由部門	最優秀賞	香川（詫間）△	東京△	香川（詫間）	鳥羽商船	香川（詫間）△	弓削商船	鳥羽商船△	香川（詫間）	香川（詫間）△	東京△△
	優秀賞	松江	弓削商船△	津山△	香川（詫間）	鳥羽商船	東京	久留米	鳥羽商船△	香川（高松）	阿南△
	特別賞	長野△ 米子 徳山 熊本（熊本）	久留米 鳥羽商船△ 茨城 広島商船	米子 長野 熊本（熊本） 沖縄△	八戸 広島商船△ 沖縄 弓削商船	鈴鹿 熊本（八代） 弓削商船 東京△	香川（詫間） 鳥羽商船△	弓削商船 豊田 熊本（八代）△ 沖縄	大島商船 長岡△ 沖縄	鈴鹿 鳥羽商船 阿南	仙台（広瀬） 広島商船△ 香川（詫間） 八戸
	敢闘賞	鈴鹿 福井 鳥羽商船 石川 小山 沼津 長岡 大分 八戸 高知 久留米 鳥羽商船 富山（射水） 奈良	八戸 米子 木更津 徳山 香川（高松） 長岡 沼津 長野 奈良 鳥羽商船 舞鶴 小山 沖縄△ 東京	福島 長野 長岡 弓削商船 久留米 香川（高松）△ 舞鶴 熊本（八代） 鈴鹿 八戸 都立（荒川） 阿南 松江 金沢	大分 豊田 豊田 釧路 鈴鹿 米子 香川（高松） 久留米△ 金沢 仙台（広瀬） 米子 小山 富山（射水） 福井	津山 熊本（熊本） 徳山 新居浜 長野 米子 八戸 久留米 釧路△ 金沢 福島 阿南 沖縄 舞鶴	熊本（熊本） 仙台（広瀬） 高知 沖縄 八戸 新居浜 熊本（熊本） 沖縄△ 舞鶴 徳山 久留米△ 阿南△ サレジオ 長野 弓削商船	香川（高松） 富山（射水） 有明 広島商船 小山 沖縄△ 鳥羽商船△ 長野 仙台（広瀬） 金沢 弓削商船△ 米子 大島商船 松江	広島商船 東京 石川 呉 舞鶴△ 高知△ 米子 豊田△ 沖縄 北九州 阿南△ 鈴鹿 一関 阿南 熊本（八代）	東京 木更津 長野 岐阜 旭川 苫小牧 都立(品川) 福井 奈良 広島商船△ 有明 福島 都城 仙台(名取)	小山△ 鈴鹿 有明 沖縄△ 鳥羽商船△ 熊本（八代） 一関 サレジオ 都城△ 弓削商船 岐阜 大島商船 熊本（熊本） 熊本（熊本）
	佳作						釧路			熊本(八代)	
競技部門	優勝	石川	久留米△	宇部	鈴鹿	大阪府大	八戸	弓削商船	都立（品川）△	仙台(名取)	東京
	準優勝	松江	宇部	都立（荒川）	茨城	沖縄	都立（品川）	東京	大阪府大	東京	八戸
	第３位	長野	有明	石川	鹿児島	沼津	香川（高松）	和歌山	仙台（広瀬）	阿南 福井	久留米
	特別賞	近畿大学 群馬 豊田	広島商船 苫小牧 福島	松江	近畿大学 徳山 都立（品川）	サレジオ 久留米 松江	旭川 沖縄 大阪府大	都立（品川） 豊田 富山（射水）	松江 東京 仙台（名取）	佐世保 久留米 大阪府大	サレジオ 熊本（熊本） 弓削商船

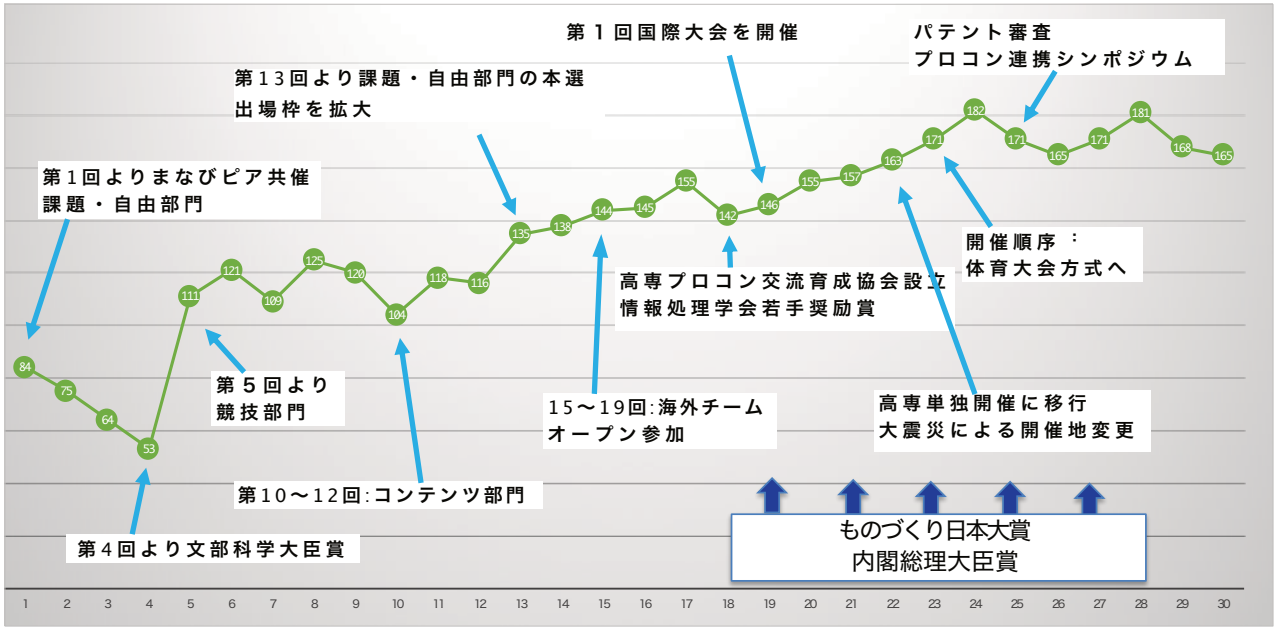
NAPROCK国際		2nd	3rd	4th	5th	6th	7th	8th	9th	10th	11th
課題部門	Grand Prize	松江	香川（高松）			高知	東京	東京			
	Second Prize	舞鶴	一関			弓削商船	鈴鹿	弓削商船			
	Special Prize	ハノイ国家大 大連東軟信息学院 モンゴル科技大	國立聯合大				國立台北科技大	シンガポール			
自由部門	Grand Prize		東京			香川（詫間）	弓削商船	鳥羽商船	香川（詫間）	香川（詫間）	
	Second Prize		弓削商船			鳥羽商船	東京	久留米	鳥羽商船	香川（高松）	
	Special Prize		國立聯合大				ペトロナス工科大	キングモンクット	キングモンクット シンガポールポリテク	シンガポールポリテク キングモンクット 國立聯合大 ラフマン大学 △	
競技部門	Champion	石川	久留米	宇部		東京大学	八戸	モンゴル科技大	都立（品川）	仙台(名取)	
	First Runner-up Prize	ハノイ国家大	ハノイ国家大	都立（荒川）		大阪府立	都立（品川）	弓削商船	大阪府大	東京	
	Speical Prize	大連東軟信息学院	成都東軟学院 モンゴル科技大 キングモンクット	ハノイ国家大 成都東軟学院 モンゴル科技大		成都東軟学院 モンゴル科技大 ハノイ国家大 ペトロナス工科大	ハノイ国家大	ハノイ国家大 香港VTC ペトロナス工科大	ハノイ国家大 モンゴル科技大 ペトロナス工科大 香港VTC	ハノイ国家大 モンゴル科技大 ペトロナス工科大 香港VTC	

注釈
第4回以降、最優秀賞に文部大臣賞を授与（12回以降文部科学大臣賞）
特別賞（第8回まで審査委員特別賞と呼称）
敢闘賞（第8回まで特別賞と呼称）
10回～12回自由部門はコンテンツ部門に変更
20回から企業賞を授与（受賞チーム△）
19回以降、最優秀賞・優勝に情報処理学会若手奨励賞を授与

本選参加者数の推移（16～30回）

	１６回	１７回	１８回	１９回	２０回	２１回	２２回	２３回	２４回	２５回	２６回	27回	２８回	２９回	３０回
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	米子	茨城	津山	福島	木更津	高知	一関・舞鶴	有明	旭川	一関	長野	鳥羽	大島	阿南	都城
本選参加者数	1148	923	1019	1134	913	1086	1113	1184	1183	1330	1347	1292	1111	1602	1514
参加学生（含海外）	337	373	425	369	375	463	393	367	368	387	379	411	364	391	335
参加学生（選手以外）	10									99	90	77	102	90	61
引率教員（含海外）	103	104	125	86	105	87	94	90	97	100	94	83	99	96	88
大会役員、高専関係者	27	37	31	44	36	26	53	137	129	52	46	49	54	57	40
後援団体	7	6	14	15	8	12	3	16	17	16	11	6	0	13	10
協賛企業	22	34	55	53	37	60	54	59	61	90	111	123	164	177	142
審査委員	15	17	26	28	21	21	20	20	22	22	28	26	27	33	39
プロコン委員	19	21	23	24	24	29	29	29	28	29	34	33	18	37	38
報道関係者										8	8	9	10	8	0
小計	540	592	699	619	606	698	646	718	722	803	801	817	838	902	753
一般来場者	285	55	100	320	86	156	265	266	263	295	319	286	102	275	268
主管校教職員	120	106	104	100	114	106	96	116	94	107	117	59	85	122	108
主管校学生	203	170	116	95	107	126	106	84	104	125	110	130	86	303	385
応募チーム数	145	155	142	146	155	157	163	171	182	171	165	171	181	168	165
課題部門	44	53	41	41	44	54	45	55	53	56	43	55	54	56	51
自由部門	42	44	46	47	52	44	58	58	69	56	65	55	63	52	57
競技部門	59	58	55	58	59	59	60	58	60	59	60	61	64	60	57
応募学校数	59	62	57	60	60		60	60	61	60	61	61	61	61	60
課題部門	34	36	29	34	36	41	34	41	43	38	35	44	39	41	38
自由部門	29	32	33	34	41	31	39	45	40	37	42	37	44	40	43
競技部門	57	58	55	58	59	59	60	60	58	59	60	61	64	60	57

本選参加チーム数の推移（1～30回）



全国高等専門学校　第21回プログラミングコンテスト入賞一覧

■　課題部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
文部科学大臣賞・最優秀賞 情報処理学会若手奨励賞	べらぐる　－ＶａｒｉｏｕｓＬａｎｇｕａｇｅｓＧｏｕｒｍｅｔ－	松江	福岡　久雄	川上 茜，吉村 拓哉，岩成 達哉，小川 貴子，荒川 ひかり
優秀賞	タビは道づれ	舞鶴	井上　泰仁	小出 健司，新保 智喝，金澤 明寛，金田 卓也，藤山 海一郎
特別賞	すれちがいステーション	鳥羽商船	江崎　修央	奥浦 航，木下 実優，藤原 正希，鳥影 瑞希，河崎 早苗
特別賞	旅ｃｏｃｃｏｌｏ	東京	松林　勝志	赤松 駿一，安部 清貴，大川 水緒，田畑 愛実，原 みさと
特別賞	文学探訪　－Ｌｉｔｅｒａｔｕｒｅ　Ｎａｖｉｇａｔｉｏｎ－	香川（詫間）	宮武　明義	佐藤 誠，石田 恵理，川江 遼太，原田 晃輔，宮崎 雄也
特別賞	バーチャリ・トラベラー！　－エアロバイクで旅に行こう！－	舞鶴	舩木　英岳	辻 春樹，小林 賢太，西村 健一郎，高山 凱久，中川 慎哉
敢闘賞	関古撮（かんこどり）　－カッコウのシャッターチャンスを－	香川（高松）	重田　和弘	矢野 正人，菅原 崇史，助安 涼，堀 有輝，米井 裕紀
敢闘賞	ふれんだー　－旅館の友－	徳山	力　規晃	中島 淳平，松島 謙太，廣中 詩織，樽谷 健吾，吉田 育矢
敢闘賞	Ｔｉｍｅ　Ｔｒａｖｅｌｅｒｓ　－時を超える、旅をしよう－	一関	菅　隆寿	吉田 琢朗，高橋 源基，高橋 大智，大門 雅尚，舘崎 優人
敢闘賞	旅ログ！！	新居浜	古部　弘治	篠原 慧伍，山内 拓哉，目野 陽介，岡村 周弥，伊藤 大智
敢闘賞	Ｔｒａｇｓ　－ヘッドマウントディスプレイで行く仮想の旅－	佐世保	嶋田　英樹	池田 卓哉，森田 大樹，音丸 愛海，谷川 友重
敢闘賞	旅コミ３　－旅を楽しくさせる次世代旅行サポートシステム－	高知	今井　一雅	笹岡 勇佑，森本 新之助，PHAM VU PHONG，文野 太貴
敢闘賞	Ａ２Ｄ　Ａｌｂｕｍ	福島	島村　浩	赤塚 篤，佐藤 貴啓，増子 宏大，高橋 真奈加，齋藤 進成
敢闘賞	～Ｆ，Ａ，Ｐ，Ｄ，Ｍ，Ｐ，～　－旅の補助、コミュニケーション－	木更津	白木　厚司	山田 裕太郎，池田 正隆，石井 大貴，幸田 大智，長沼 孝弥
敢闘賞	ＵｔＵｒＡｎｄＥｓ　－被写体を意識するＷｅｂカメラ－	弓削商船	長尾　和彦	露口 和樹，長尾 詩織，桑原 裕也，中本 真司
敢闘賞	ＳＰＡＣＥ　ＡＲＫ　－僕らの箱舟に夢をのせて－	小山	小堀　康功	木藤 圭亮，松本 恭平，KAZI TASLIM，木暮 裕樹，高平 寛之
敢闘賞	タビプラス　－アドベンチャー型旅アシスタンス－	奈良	松村　寿枝	上岡 真也，小林 靖幸，矢鋪 智哉，北村 有沙，高樋 美奈
敢闘賞	旅のおともぐるみ　－あなたのかわりにおともします－	久留米	黒木　祥光	待野翔太，宮原康成，北川巧，森唯人，新垣克幸
敢闘賞	フォトバック　－過去と今を繋ぐ写真－	富山（射水）	山口　晃史	毎原 雄介，池原 光輝，井上 貴博，中井 亮拓，舘山 北斗
敢闘賞	すれ旅！！　－すれ違い型旅情報収集システム－	茨城	吉成　偉久	落合 英将，大橋 駿裕，恩蔵 駿，栗原 奈那

■　自由部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
文部科学大臣賞・最優秀賞 情報処理学会若手奨励賞	ＭＩＮＡＭＯ　ＳＴＹＬＥ　－水面流－	香川（詫間）	金澤　啓三	安藤 英里，合田 貴博，佐野 純一，北原 康佑，十鳥 恭平
優秀賞	ねこみゅ～	松江	和田守　美穂	中島 千尋，今田 智大，大澤 昇，品川 有輝，岸野 博明
特別賞	Ｃｏｎｎｅｃｔ　Ｂｅａｔ！	長野	伊藤　祥一	矢口 裕也，齊藤 匠，小林 将史，若林 哲宇，奥本 隼
特別賞	救急Ｒｅｓ：Ｑ　－携帯端末を用いた音声反応式記録システム－	米子	河野　清尊	秋山 晴彦，左久間 一幸，柴田 泰樹，鷲見 知洋，舟越 大
特別賞	ガリガリはんがリアン　－コンピュータではじめる木版画－	徳山	高山　泰博	平櫛 貴章，三坂 奨，八木 俊樹，松本 八希，重岡 達哉
特別賞	弓道ＭＡＳＴＥＲ　－理想の射型をアドバイス－	熊本（熊本）	島川　学	星野 渉，三池 伽奈，宮崎 靖之，吉本 聡美
敢闘賞	ｉ３　Ｄｅｓｋ　－次世代グループミーティング総合支援ツール－	鈴鹿	青山　俊弘	山域 淑敬，巽川 杜彦，岡田 俊祐，服部 貴也，疋田 祥大
敢闘賞	砂であそぼう！！　－砂で描くメッセージ－	福井	高久　有一	本山 史明，久世 彩加，小林 成光，森 彩花，ツェンデー
敢闘賞	くる占　－３Ｄディスプレイで占う相性占い－	鳥羽商船	白石　和章	川上 悟，杉田 敢，大西 逸平，坂本 朱里，西村 貫
敢闘賞	クラウドアート	石川	越野　亮	山本 晃平，山田 貴之，土井 瑛平，木戸口 里美，前田 有美子
敢闘賞	メロディ　＆　リズム　－１／Ｆゆらぎとのフュージョン－	小山	平田　克己	高橋 隆宏，飯島 悠介，柚木 芳成，都井 大樹，本澤 上
敢闘賞	ＴａｐｏＨｏｌｉｃ　－テーブルタップによる電力管理システム－	沼津	宮下　真信	紅林 大地，海野 真史，若林 和，山川 大貴，AKHMAD SYAIKHUL HADI
敢闘賞	ＲＩＶＩＥＷ　－対話的仮想学習世界－	長岡	竹部　啓輔	酒井 一樹，羽廣 哲平，廣橋 義寛，古澤 竜郎
敢闘賞	胸部コンピュータ支援診断システム	大分	内山　良一	中村達哉，糸永恭平，プヤングライ アルタンサルガイ
敢闘賞	Ｔａｐ，Ｃｌａｐ，Ｓｔａｍｐ！　－ボディパーカッションしよ！－	八戸	釜谷　博行	坂上 拓哉，大岩 知也，竹林 優樹，釜谷 諒悟，本田 真澄
敢闘賞	ノータッちゃん　－完全非接触によるマンマシンインターフェイス－	高知	栗田　耕一	大石 晃平，布 大樹
敢闘賞	Ｉｍａｇｅ　Ｄｒｅｓｓｅｒ	久留米	黒木　祥光	奥谷 遼，武田 聖平，井上 雄登，徳永 誠，坂田 祐将
敢闘賞	ｍａｇｉｃ@ｈｏｍｅ　－ジェスチャーで家電制御－	鳥羽商船	江崎　修央	中村 圭佑，バヤルサイハン ビレゲサイハン，岡野 葵，小林 真佐大，野村 和希
敢闘賞	幻想の筆　－とある書道の代筆者－	富山（射水）	山口　晃史	東海 和豊，山口 翔生，青山 健人，笹山 芳穂，三箇 恵里歌
敢闘賞	Ｓｐｌｉｔ　－Ｓｉｍｐｌｅ　ｉｓ　Ｂｅｓｔな３Ｄブラウザ－	奈良	押田　至啓	秋末真志，仲本魁，森田天平，中村匠，椚原雄士

■　競技部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
文部科学大臣賞・優勝 情報処理学会若手奨励賞	インピーダンスＺ　－アドミタンスの逆数－	石川	小村　良太郎	中嶋 悠介，藤江 拓哉，本多 達也
準優勝	大地水浸し計画　－お前はもう、沈んでいる－	松江	橋本　剛	竹下 幸裕，森山 弘基，児嶋 健太郎
第三位	高専の治水基礎Ｂ	長野	鈴木　宏	佐藤 匡，浅沼 仁，松井 澄
特別賞	瓶瓶クラブ　－亀がいるだけで－	近畿大学	宇田　隆幸	高嶋大翼，清原達成，宇井拓臣
特別賞	まったり水撒き	群馬	小幡　常啓	味曽野 雅史，味曽野 智礼，土屋 俊貴
特別賞	水亀　－みずゲーム－	豊田	岡部　直木	小川 拡，赤川 卓也，藤井 直道

NAPROCK 2nd INTERNATIONAL PROGRAMMING CONTEST 2010

■ 課題部門　Themed Division

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
Grand Prize	べらぐる　－ＶａｒｉｏｕｓＬａｎｇｕａｇｅｓＧｏｕｒｍｅｔ－	松江	福岡　久雄	川上 茜，吉村 拓哉，岩成 達哉，小川 貴子，荒川 ひかり
Second Prize	タビは道づれ	舞鶴	井上　泰仁	小出 健司，新保 智喝，金澤 明寛，金田 卓也，藤山 海一郎
Special Prize	Easy To Choose（ETC）	ハノイ国家大学	Nguyen Phuong Thai	Pham Phuc Anh，Pham Xuan Truong
Special Prize	Dreamy Wish Wall	大連東軟信息学院	Zheng Chuniun	Dong Jiehao，Wang Liang
Special Prize	Travel Journal	モンゴル科学技術大学	KHUDER Altangerel	CHINZORIG Dandarchuluun，MARAL-ERDENE Tumursukh

■ 競技部門　Competition Division

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
Champion	インピーダンスＺ　－アドミタンスの逆数－	石川	小村　良太郎	中嶋 悠介，藤江 拓哉，本多 達也
Second Prize	Passion	ハノイ国家大学	Nguyen Phuong Thai	Hoang Thanh Tung，Nguyen Huu Cuong
Special Prize	Hydrogen & Oxygen Artificial Intelligence　(HOAI)	大連東軟 信息学院	Sun Lei	Zheng Min，　Sun MingShen

企　業　賞

■ 課題部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
富士通特別賞	文学探訪　－Ｌｉｔｅｒａｔｕｒｅ　Ｎａｖｉｇａｔｉｏｎ－	香川（詫間）	宮武　明義	佐藤 誠，石田 恵理，川江 遼太，原田 晃輔，宮崎 雄也
東芝ソリューション特別賞	べらぐる　－ＶａｒｉｏｕｓＬａｎｇｕａｇｅｓＧｏｕｒｍｅｔ－	松江	福岡　久雄	川上 茜，吉村 拓哉，岩成 達哉，小川 貴子，荒川 ひかり

■ 自由部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
ブロードリーフ特別賞	Ｃｏｎｎｅｃｔ　Ｂｅａｔ！	長野	伊藤　祥一	矢口 裕也，齊藤 匠，小林 将史，若林 哲宇，奥本 隼
チームラボ特別賞	ＭＩＮＡＭＯ　ＳＴＹＬＥ　－水面流－	香川（詫間）	金澤　啓三	安藤 英里，合田 貴博，佐野 純一，北原 康佑，十鳥 恭平

全国高等専門学校　第22回プログラミングコンテスト入賞一覧

■　課題部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
文部科学大臣賞・最優秀賞 情報処理学会若手奨励賞	スマートアンブレラ	香川（高松）	重田 和弘	矢野　正人，助安　涼，米井　裕紀，田口　拓明，長谷川　雄太
優秀賞	Ｆｌｏｏｒ→Ｆｌｏｗ　Ｎａｖｉｇａｔｏｒ	一関	小保方 幸次	吉田　琢朗，舘崎 優人，大関 啓太，佐々木 拓也，鈴木 拓弥
特別賞	ＭＡＰＨＩＳ　―歩いて広がる歴史の世界―	松江	福岡 久雄	荒川　ひかり，難波　隼也，津田　達也，索手　一平，内田　譲大
特別賞	ＳｎａｐＳｗａｐＴｒｉｍａｐ　―携帯端末による景観再現・創造―	米子	河野 清尊	梶間　光法，亀井　千佳良，鷲見　知洋，近藤　醇，田中　雄介
特別賞	旅Ｎａｖｉ　―これ一つであなたの旅を快適サポート―	木更津	坂元 周作	秋葉　匡伸，七条　聖哉，富重　博之，則友　一磨
敢闘賞	たびどあ！	石川	越野 亮	林　真利奈，孫田　耕作，川端　優紀，山田　貴之，月田　小百合
敢闘賞	とらりす　―ノートを書き終わるまでが旅なのだ―	舞鶴	中川 重康	新保　智鳴，小林　賢太，金澤　朋寛，高山　凱久，栂井　良太
敢闘賞	旅ズバッ！	奈良	岩田 大志	麻田　優真，上岡　真也，們原　雄士，島岡　大遥，恒川　凌
敢闘賞	カンファイン　―簡単カンファチェックイン―	長野	伊藤 祥一	奥本　隼，若林　哲宇，宮崎　大智，大和　優介，矢口　裕也
敢闘賞	地域まとめーしょん	鳥羽商船	江崎 修央	島影　瑞希，小林　真佐大，NOROVERDENE BATZAYA，服部　龍太郎，野村　昭好
敢闘賞	ＳｈｕＷｏｒｄ　―手話で旅するお手伝い―	沖縄	神里 志穂子	比嘉　早紀，上江洲　有希，米須　樹，大城　聖也，比嘉　健太郎
敢闘賞	ぐるりん　―スマートフォンで観光情報を簡単発信―	熊本（熊本）	島川 学	白井　武史，加藤　孝史，坂本　譲二，大和　康平
敢闘賞	ＢＯＬＴ　―Ｂｏｄｙ　Ｌａｎｇｕａｇｅ　Ｔｒａｎｓｌａｔｏｒ―	新居浜	先山 卓朗	稲田　利亀，新宅　隆弘，飛鷹　智浩
敢闘賞	ＴＲＧＰ　―ＴｒａｖｅｌｅｒＲｏａｄＰｌａｙｉｎｇＧａｍｅ―	福井	斉藤 徹	夕田　一貴，青山　昂平，玉木　義孝，山腰　貴大
敢闘賞	ＭＵＳＩＶＥＬ　―ＴＰＯ　ＪＵＫＥＢＯＸ―	長岡	竹部 啓輔	小林　樹矢，高橋　哲，武田　修平
敢闘賞	旅管　―“イマドキ”の団体旅行“超”管理システム―	沼津	鈴木 康人	加藤　史也，庄司　直樹，湯山　孝雄，BALJINNYAM
敢闘賞	ＰＩＣＴ　ＣＯＭＭＹ	舞鶴	中川 重康	辻　春樹，蔭山　海一郎，芦田　陸，大利　晃司，中田　康貴
敢闘賞	僕らのＳｈａｒｅＷａｌｋ　―地元の良さを知る旅支援システム―	八戸	釜谷 博行	坂上　拓哉，山下 和志，管　貴志，釜谷 諒悟，花牟礼 茂人
敢闘賞	旅人　―あなたと私で二人旅―	熊本（八代）	村田 美友紀	濱崎　瞳，坂上　孝平，梅川　孝佑，岩本　優，関原　至音
敢闘賞	パシャナビ！　―現在位置確認システム―	金沢	藤澤 武	堀岡　瞳，花谷　恵里，夕田　朋生，長谷川　一平，浅井　一真

■　自由部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
文部科学大臣賞・最優秀賞 情報処理学会若手奨励賞	Ａｌｌ　Ｌｉｇｈｔｓ！　―可視光通信による省電力照明システム―	東京	松林 勝志	大川　水緒，田畑　愛実，赤松　駿一，榊原　裕章，中川　理恵
優秀賞	いとをかし　―織人しらず―	弓削商船	長尾 和彦	長尾　詩織，山下　弘晃，桑原　裕也，中本　真司，肥田　琢弥
特別賞	ｍｉｃｒｏ花ｖｉｓｉｏｎ	久留米	黒木 祥光	武田　聖平，竹中　孝介，井本　至，伊瀬知　洸平，原　拓良
特別賞	うえきもち	鳥羽商船	江崎 修央	木下　実優，西岡　壮大，西村　貫，藤原　正希，坂下　雄摩
特別賞	放射能早期警戒表示システム（ＲＷＡＤＳ）	茨城	杉村 康	京谷　繁明，池田　綾香，西連地　礼奈，宮本　奈緒
特別賞	ｉＭＡＳＡＴＯ　―おしゃべり冷蔵庫内管理システム―	広島商船	岩切 裕哉	當麻　美久，奥津　尚子，濱畑　愛香，土井　節美，渡辺　康太
敢闘賞	すまいる・りふれいん！　―ボランティア情報共有システム―	八戸	久慈 憲夫	竹林　優樹，鳥守　勇毅，笠原　圭太，榊　優人，竹林　雅人
敢闘賞	ひろイケ！キネクト交響楽団　―指揮者・楽器演奏体感システム―	米子	河野 清尊	花井　浩介，山根　剛，廣池　颯人，貝田　祐輔，下尾　賢二
敢闘賞	Ｂｏｏｋ　Ｉｎｆｏｒｍａｔｉｏｎ　Ｓｈａｒｅ　―書籍情報共有―	木更津	大枝 真一	長沼　孝弥，幸田　大智，宮坂　結花，根本　明，池田　正隆
敢闘賞	Ｌｅｔ’ｓ　クッ王　―レッツ　クッキング―	徳山	重村 哲至	小林　励志，廣中　詩織，有馬　諒，近藤　佑樹，小松　弘人
敢闘賞	ｉＦａｒｍ　―次世代農作業システム―	香川（高松）	村上 幸一	細野　敬太，KURISU，井上　健太，山根　佑樹，清水　健作
敢闘賞	習紙　―目指せ！！折り紙マスター！！―	長岡	竹部 啓輔	長谷川　侑大，高橋　広樹，竹内　優也
敢闘賞	ｃｏｎｔａｃｔｏｎｅ	沼津	長谷 賢治	山梨　航輝，松陰　瞭，石原　賢太，小澤　和也，増田　恭介
敢闘賞	Ｍｉｒａｉｍｉ	長野	伊藤 祥一	吉野　翼，小林　慎治，桐山　裕平，渋谷　みさき，久保田　実咲
敢闘賞	Ｑｌｏｕｄ　―生活に溶け込む新世代クラウドサービス―	奈良	松尾 賢一	小川　夏輝，中村　匠，矢舗　知哉，今吉　翔太郎，関　一至
敢闘賞	ぷち・やさいふぁくとりー　―ステレオカメラで野菜を育てよう―	鳥羽商船	白石 和章	杉田　敢，木下　翔太，淺井　成充，柴原　基希，江口　燿平
敢闘賞	Ｃｒｏｗｄ　Ｆｌｉｐ　―群衆を取り払え！―	舞鶴	中川 重康	古林　俊祐，稲垣　洸雄，高橋　洸樹，川崎　航平，藤原　健太郎
敢闘賞	ｓｐａｃｅ　ｓｃｈｏｏｌ　―宇宙遊泳を夢見るあなたへ―	小山	小堀 康功	飯島　悠介，高平　寛之，海老原　俊輔，福田　裕貴，中内　宙志
敢闘賞	Ｍｏｔｉｏｎ　Ｓｅｓｓｉｏｎ	沖縄	正木 忠勝	蔡城　駿一郎，宇江城　貴仁，世嘉良　紳，蔵屋　沙那恵，金城　楓太
敢闘賞	ＨＯＳＯ！　―ホットなお知らせ・すばやくお伝え―	東京	小嶋 徹也	安藤　大輝，菅原　政義，松石　浩輔，石橋　諒一，後藤　健太

■　競技部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
文部科学大臣賞・優勝 情報処理学会若手奨励賞	ＩｋａｎｎｎｏＩ　Ｍｋ－ＩＩ　―この前のうどん美味しかったね―	久留米	黒木 祥光	大城　泰平,坂田　祐将,徳永　誠
準優勝	ＧＡＩＳＴ	宇部	田辺 誠	石田　竹至,大濱　勇平,村長　将也
第三位	もうれつスタンピング（仮）	有明	石川 洋平	上原　耀,松岡　禎明,伊藤　綾奈
特別賞	佃煮	広島商船	佐久間 大	佃　将樹,藤原　楓,HADINATA IGNATIUS STEVEN
特別賞	思い出のアルバム　―デジタルリマスター版―	苫小牧	三上 剛	麻野　将平,NAIDANJAV ZOLBAYAR,芳賀　雄基
特別賞	ＩＲＩＳ　―Ｉｍｇ　Ｒｅｃｏｖｅｒ　Ｉｍｐｒｉｎｔ　Ｓｙｓ―	福島	小泉 康一	松島　弘,赤塚 篤,赤津 巨

NAPROCK 3rd INTERNATIONAL PROGRAMMING CONTEST 2011

■ 課題部門　Themed Division

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
Grand Prize	スマートアンブレラ	香川（高松）	重田 和弘	矢野　正人，助安　涼，米井　裕紀，田口　拓明，長谷川　雄太
Second Prize	Ｆｌｏｏｒ→Ｆｌｏｗ　Ｎａｖｉｇａｔｏｒ	一関	小保方 幸次	吉田　琢朗，舘崎 優人，大関 啓太，佐々木 拓也，鈴木 拓弥
Special Prize	Travel Round the World Virtually	國立聯合大学	Chin-Chuan HAN	Xyun-Wu JHUO，Hao-Wen YAO

■ 自由部門　Original Division

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
Grand Prize	Ａｌｌ　Ｌｉｇｈｔｓ！　―可視光通信による省電力照明システム―	東京	松林 勝志	大川　水緒，田畑　愛実，赤松　駿一，榊原　裕章，中川　理恵
Second Prize	いとをかし　―織人しらず―	弓削商船	長尾 和彦	長尾　詩織，山下　弘晃，桑原　裕也，中本　真司，肥田　琢弥
Special Prize	Intelligent Environment Detection System Integrating Wireless Sensor, Mobile Cell, Google Map and Speech Module.	國立聯合大学	Feng-Long HUANG	Ming-You ZON，Shu-Nan KE

■ 競技部門　Competition Division

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
Champion	ＩｋａｎｎｎｏＩ　Ｍｋ－ＩＩ　―この前のうどん美味しかったね―	久留米	黒木 祥光	大城　泰平,坂田　祐将,徳永　誠
First Runner-up Prize	TATO	ハノイ国家大学	Ngoc Hung PHAM	Thanh Tu VU，Viet Duc VU
Special Prize	Beyond Difficulty	成都東軟学院	Peng ZHOU	Zijian ZHONG，Yang LU
Special Prize	ONIS	モンゴル科学技術大学	Batzolboo BATAA	Adiya BUYANTOGTOKH，Batbaatar BURENTOGTOKH
Special Prize	Ladkrabang (Stampcache)	キングモンクット工科大学	Boontee KRUATRACHUE	Komkrit ANURIT，Somthanat WONGSA

企　業　賞

■ 課題部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
さくらインターネット特別賞	カンファイン　―簡単カンファチェックイン―	長野	伊藤 祥一	奥本　隼，若林　哲宇，宮崎　大智，大和　優介，矢口　裕也
富士通特別賞	ＭＡＰＨＩＳ　―歩いて広がる歴史の世界―	松江	福岡 久雄	荒川　ひかり，難波　隼也，津田　達也，索手　一平，内田　譲大

■ 自由部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
東芝ソリューション特別賞	Ａｌｌ　Ｌｉｇｈｔｓ！　―可視光通信による省電力照明システム―	東京	松林 勝志	大川　水緒，田畑　愛実，赤松　駿一，榊原　裕章，中川　理恵
ブロードリーフ特別賞	いとをかし　―織人しらず―	弓削商船	長尾 和彦	長尾　詩織，山下　弘晃，桑原　裕也，中本　真司，肥田　琢弥
日本マイクロソフト特別賞	Ｍｏｔｉｏｎ　Ｓｅｓｓｉｏｎ	沖縄	正木 忠勝	蔡城　駿一郎，宇江城　貴仁，世嘉良　紳，蔵屋　沙那恵，金城　楓太
チームラボ特別賞	うえきもち	鳥羽商船	江崎 修央	木下　実優，西岡　壮大，西村　貫，藤原　正希，坂下　雄摩

■ 競技部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
ネクストウェア特別賞	ＩｋａｎｎｎｏＩ　Ｍｋ－ＩＩ　―この前のうどん美味しかったね―	久留米	黒木 祥光	大城　泰平,坂田　祐将,徳永　誠

全国高等専門学校　第23回プログラミングコンテスト入賞一覧

■　課題部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
文部科学大臣賞・最優秀賞 情報処理学会若手奨励賞	ｈｅａｌＴｅｅｔｈ　―歯みがきで輝く未来―	弓削商船	長尾 和彦	岩本 華代子，奥田 紗千，山形 真名美
優秀賞	ＳｈｉｎＢｕｎｅｔ	沖縄	正木 忠勝	蒙城　駿一郎，日熊　悠太，金城　楓太，大西　諒，大田　有夏
特別賞	ふぁみねく　―思いで作りで深まるきずな―	松江	和田守 美穂	索手 一平，井手上 鈴奈，三浦 大地，原 康平，今若 悠樹
特別賞	Ｌｉｖｅ部屋	広島商船	岩切 裕哉	植　美月，河野　優也，西口　蓮，松下　沙織
特別賞	ＣｏｍＢｏ　―地域活性化のための電子回覧板―	東京	鈴木 雅人	大林　直樹，清友　拓馬，木暮　健悟，長浜　佑介，松永　竜太郎
特別賞	てれびじょん　―ボタンひとつで簡単！コミュニケーションツール―	熊本（八代）	小島 俊輔	坂上　孝平，木村　匠，岩本　優，上田　尚人，関原　至音
敢闘賞	クマートフォン	香川（高松）	重田 和弘	米井　裕紀，助安　涼，難波　敦也，後藤　大明，八木　洋平
敢闘賞	えこりん　―小規模地域向けソーシャル・ネットワーク・サービス―	熊本（熊本）	孫 寧平	村上 聡一朗，山田 洋二，酒井 郁弥，稲尾 拓海，宮本 櫻
敢闘賞	ビアレンツ　―仲間と楽しむ子育てライフ―	舞鶴	船木 英岳	新保　智鳴，庵地　大介，治居　直哉，早水　さゆり，岸本　奈々
敢闘賞	楽コミ　―お年寄りと家族を結ぶ次世代インターフェース―	高知	今井 一雅	福島　光一，森本　龍之助，佃　知明，弘光　瑞貴，氏原　明也
敢闘賞	ジョインバ　―ピースをつなげる、世代をつなぐ―	有明	松野 良信	後藤　隆文，川添　浩太朗，川浪　健祐，船越　紀宏，森本　和也
敢闘賞	おどりンク　―おどりでつながる地域の環―	鳥羽商船	江崎 修央	藤原　正希，井上　修輔，宮田　朗，鳥山　新，萩原　海仁
敢闘賞	ＭＩＲＣＯＭ　―鏡でコミュニケーション―	鈴鹿	田添 丈博	西脇　慎太朗，河村　直樹，笹野　栞，松岡　竜嗣，森本　涼佑
敢闘賞	かけるんです！！	久留米	丸山 延康	森　唯人，中尾　敢，井本　至，菊田　直人，矢野　貴大
敢闘賞	ＭＹ　ＰＬＡＮＮＩＮＧ　ＭＡＰ　―理想の街づくり―	大島商船	北風 裕教	渡邊　貴弓，寺西　芙紅，馬場　信彰，井川　翔平，伊藤　剛
敢闘賞	さんＱしょく　―”Ｑ”から正す食生活―	苫小牧	三上 剛	麻野　将平，小野　喬史，田邊　圭佑
敢闘賞	Ｔｈｅ　Ｋｉｎｅｔｉｃｓ　Ｇａｔｅ	一関	千田 栄幸	大関　啓太，齋藤　真慶，佐々木　拓也，金子　慧海，小野寺　和也
敢闘賞	ぜんかばくんマーケット　―レシピでつながるコミュニティ―	奈良	松尾 賢一	矢鋪知哉，和田京子
敢闘賞	ロウニャクコンジャク　―ＡＲ古地図システム―	徳山	力 規晃	小林　励志，有馬　諒，小松　弘人，村重　哲史，市之瀬　樹生
敢闘賞	Ｃａｒｅ＋　―きになる雰囲気をセンサーで擬人化！―	石川	越野 亮	山元　翔太，武田　能理，梶川　琢馬，有田　伊織，大場　裕貴
佳作	Ｓ’　Ｌｏｃａｔｉｏｎ　―スマート・バリア・ロケーション―	旭川	有馬 達也	篠村　尭史，加藤　慧，鴻野　友樹，森賀　深樹，平岡　智大

■　自由部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
文部科学大臣賞・最優秀賞 情報処理学会若手奨励賞	Ｔｏｐ　Ｂａｌａｎｃｅｒ	香川（詫間）	金澤 啓三	大矢　慎之介，向山　虹祐，柾　拓也，HENG SIVEHONG，西川　翼
優秀賞	ｐｌｕｇｉｃａ　―もっと気軽にコンセント―	津山	寺元 貴幸	神崎　拓人，末田　卓巳，濱本　幸輝，安東　潤，小林　龍平
特別賞	アイロンＭ@ＳＴＥＲ　―アイロンビーズ製作支援システム―	米子	河野 清尊	近藤　醇，木山　雄太，鷲見　知洋，盛山　竜之介，田中　雄介
特別賞	ＴＥＲＡＫＯＹＡ　―Ｆｕｔｕｒｅ　教室を新たなステージへ―	長野	伊藤 祥一	清水　省吾，吉野　翼，谷口　慈行，久保田　実咲，瀧本　洋喜
特別賞	Ｓｎａｔｃｈｅｒ	熊本（熊本）	藤井 慶	中山　雄一朗，田中　恵太，楠本山　駿，村口　勇，岩元　一輝
特別賞	かしこん！！	沖縄	正木 忠勝	照屋　大地，呉屋　寛裕，西原　希咲，藏屋　沙那恵
敢闘賞	Ｍａｙ　―Ｍａｋｉｎｇ　Ａｎｇｅｌｓ　Ｙｏｃｋ！―	福島	島村 浩	増子　宏大，青木　僚平，永井　智志，馬目　華奈，鈴木　侑斗
敢闘賞	みんなのそろばん	長野	伊藤 祥一	奥本　隼，大島　和輝，佐々木　浩幸，伊藤　克，中山　恵
敢闘賞	ｎｉｃｏｎｉｃｏＥ，Ｂ，（β）　―英語多読教育支援システム―	長岡	竹部 啓輔	河谷　諒平，古田島　裕斗，髙山　貴宏，和田　元輝
敢闘賞	Ｆｅｍｔｏ　―ストレスフリーのファイル管理術―	弓削商船	長尾 和彦	桑原　裕也，宇崎　裕太，瀬尾　敦生，肥田　琢弥，山本 愛奈
敢闘賞	車格付機　―Ｌｅｔ’ｓ　情報化車界！―	久留米	丸山 延康	北川　巧，小林　加奈，竹中　孝介，古高　克己，高崎　隆成
敢闘賞	てるてる　―スカイ＆フィールドリポーター―	香川（高松）	村上 幸一	藤井　宏次朗，渡邊　修平，菅生　瑞稀，山根　佑樹，清水　健作
敢闘賞	ＧＯＭＩＤＡＳ　―ゴミデータ取得システム―	舞鶴	片山 英昭	柳井 良太，髙田 馨，池本 悠利，麺口 拓海，奥村 直生
敢闘賞	Ｃｏｐｉｌｕｎｏ？　―コピー防止プログラミング学習システム―	熊本（八代）	小島 俊輔	中村　真人，岩本　舞，濱崎　瞬，湯舟　武龍
敢闘賞	どんぶりこ　―安全かつスリリングな川下りをあなたに―	鈴鹿	青山 俊弘	岡野　泰大，小原田　和也，久保　耀平，熊谷　幸村，駒田　悠
敢闘賞	Ｓｏｕｎｄ＊Ｃａｎｖａｓ	八戸	釜谷 博行	山下　和志，越後谷　龍之介，島守　勇毅，竹林　雅人，武田　瑞生
敢闘賞	Ｅ－Ｍｏｔｉｏｎ　―スマフォ・キネクトで動く！ロボットアーム―	都立（荒川）	鈴木 弘	粂田　瞭，梅村　裕介，小笠原　佑樹
敢闘賞	次世代鬼ごっこ　スマおに	阿南	吉田 晋	大野　達也，河崎　謙治，柳田　佳那，斎藤　達也，成田　達哉
敢闘賞	ずっくま　―しゃべるズック始めました―	松江	加藤 聡	吉岡 杏奈，三成 史織，吉田 悠花，余村 優太，坂本 時緒
敢闘賞	Ｒｅａｌ　Ｈｏｕｓｅ　Ｐｌａｎｅｔａｒｉｕｍ	金沢	元木 光雄	白尾　彰伍，小町　凌司，能村　晃颯

■　競技部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
文部科学大臣賞・優勝 情報処理学会若手奨励賞	常盤は賽を振らない	宇部	田辺 誠	石田　竹至,大濵　勇平,金子　昂稔
準優勝	白い肌に赤い点があるね	都立（荒川）	鈴木 弘	太田　波音,長井　克洋,望月　尊仁
第三位	数えるのダイスき	石川	小村 良太郎	本多　達也,藤江　拓哉,大伏 仙泰
特別賞	サイコロが崩れながら鏡面反射してる画像くださいっ	松江	橋本 剛	土江　智明,赤間　仁志,藤原　和大

NAPROCK 4th INTERNATIONAL PROGRAMMING CONTEST 2012

■　競技部門　Competition Division

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
Champion	常盤は賽を振らない	宇部	田辺 誠	石田　竹至,大濵　勇平,金子　昂稔
First Runner-up Prize	白い肌に赤い点があるね	都立（荒川）	鈴木 弘	太田　波音,長井　克洋,望月　尊仁
Special Prize	First Vision	ハノイ国家大学	Hieu Dinh VO	Son Truong HY,Ngoc Viet HUA,
Special Prize	Smart Dices Counter	成都東軟学院	Chen Wenfei	Huang Qichuan,Hu Huanming,
Special Prize	MUST-CSMS	モンゴル科学技術大学	Zolboo Tumurbold	Chinbat Ganzorig,Bat-erdene Odongerel,

企　業　賞

■　課題部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
富士通特別賞	ＣｏｍＢｏ　―地域活性化のための電子回覧板―	東京	鈴木 雅人	大林　直樹，清友　拓馬，木暮　健悟，長浜　佑介，松永　竜太郎
ネクストウェア特別賞	おどりンク　―おどりでつながる地域の環―	鳥羽商船	江崎 修央	藤原　正希，井上　修輔，宮田　朗，鳥山　新，萩原　海仁

■　自由部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
東芝ソリューション特別賞	ｐｌｕｇｉｃａ　―もっと気軽にコンセント―	津山	寺元 貴幸	神崎　拓人，末田　卓巳，濱本　幸輝，安東　潤，小林　龍平
エグジットチューンズ特別賞	かしこん！！	沖縄	正木 忠勝	照屋　大地，呉屋　寛裕，西原　希咲，藏屋　沙那恵
ブロードリーフ特別賞	てるてる　―スカイ＆フィールドリポーター―	香川（高松）	村上 幸一	藤井　宏次朗，渡邊　修平，菅生　瑞稀，山根　佑樹，清水　健作

全国高等専門学校　第24回プログラミングコンテスト入賞一覧

■　課題部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
文部科学大臣賞・最優秀賞 情報処理学会若手奨励賞	縁　―ゆかりのある子育て―	東京	松林 勝志	五味　京祐，松林　圭，松尾　祐佳，木暮　健悟，大林　直樹
優秀賞	かぞくぐるみ　―ぬいぐるみ型コミュニケーションロボット―	鳥羽商船	江崎 修央	島影　瑞希，NOROV ERDENE BATZAYA，宮村　騎久也，濱口　堅太，小山　紗希
特別賞	ＳＭＡＳＨ　―明るい未来にスマートシューズ―	豊田	平野 学	大林　真菜，伊藤　啓二，佐橋　広也，水野　由基，鳥飼　峻介
特別賞	えみシステム　―ＩＣＴを活用した明るい子育て支援―	高知	今井 一雅	石野　達也，宮本　悠史，門田　皓成，山形　亮水，森本　龍之助
特別賞	あいらんどっ　―あんしん・あんぜんを　いつもいっしょに―	沖縄	鈴木 大作	照屋　のぞみ，松井　くるみ，宮里　和裕，仲嶺　真豪
特別賞	きゅ～ぶめんと	香川（詫間）	宮武 明義	大野　健太郎，入江　桃子，大谷　優果，木下　魁，麺口　祐太
敢闘賞	Ｌｉｆｅ　Ｌｏｇｇｅｒ　Ｒｏｄ	茨城	滝沢 陽三	高橋　雄太，和田　太一
敢闘賞	おぼえ太郎	阿南	吉田 晋	居石　峻寛，里谷　佳紀，多富　信輔，樫福　智哉
敢闘賞	ハートコンタクト　―時計でつながる心とココロ―	宇部	田辺 誠	金子　昂稔，伊藤　賢也，久継　宏樹，田代　翔也，岩城　創也
敢闘賞	ＲＡＺＩＯくん　―ラジオ体操支援システム―	徳山	力 規晃	村重　哲史，小松　弘人，谷本　日向，大峠　和基，野原　大貴
敢闘賞	ｉＭａｋｕｒａ	奈良	上田 悦子	中村　匠，森本　翔太，大西　将樹，増田　秀之，森　大海
敢闘賞	ＡＭＩＬＩＡ　―手書きでつながる家族の絆―	小山	平田 克己	佐藤　光，金子　祥治，林　和哉，小林　紗也奈，寺崎　峻
敢闘賞	公園の神様　―友達１００人できました―	鈴鹿	田添 丈博	松岡　竜嗣，森本　涼佑，西脇　慎太朗，前田　悠貴，川村　昂大
敢闘賞	ＡＭＢＵＬＯ　―着て安心、歩いて元気―	香川（高松）	重田 和弘	長谷川　雄太，川崎　恭輔，山田　純也，横井　拓矢，芳賀　俊秀
敢闘賞	Ｂｕｓｐｏ　―Ｂｕｓ　Ｓｐｏｔ―	津山	宮下 卓也	寺尾　奈々，福田　芽衣，久門田　美菜，氏平　誠司，芦田　淳人
敢闘賞	+Ｃａｌ　―助かる！乳児健診・予防接種日程管理システム―	熊本（八代）	開 豊	窪田　一平，岩本　優，関原　至音，岩下　将大，渡邉　兼誠
敢闘賞	ロクロのアトリエ　―みんなの陶芸療法士―	鈴鹿	箕浦 弘人	岡野　泰大，小原田　和也，駒田　悠，川口　拳矢，高山　泰典
敢闘賞	Ｓ’Ｌｏｃａｔｉｏｎ	旭川	有馬 達也	森賀　深樹，田村　省太，佐藤　翼
敢闘賞	あなたを見守り隊	釧路	神谷 昭基	一條　端澄，藤森　史樹，佐藤　由弥，尾碕　一幸，野村　茉未
敢闘賞	Ｍｉｄｄｌｅ@釜ログ　―画像による行動記録分析システム―	米子	河野 清尊	福留　直宙，後藤　圭，塚田　美香，住田　はるか，三輪　しおり

■　自由部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
文部科学大臣賞・最優秀賞 情報処理学会若手奨励賞	すなケッチ！	鳥羽商船	江崎 修央	栗原　亨穂，伊藤　由祐紀，稲田　樹，萩原　海仁，田川　瑞希
優秀賞	Ｚ！ＢＡ	香川（詫間）	金澤 啓三	白川 翔太,西川 翼,長谷川 誠志郎,PARINDA WONGBENJARAT,山崎 啓太
特別賞	ＳＮＯＷ－ＦＩＧＨＴ　―Ａｎｙｔｉｍｅ，Ａｎｙｗｈｅｒｅ―	八戸	釜谷 博行	武田　瑞生，日山　拓海，坂本　和哉，永田　大也，木村　知夏
特別賞	ＵＳＡＫＡＭＥ　―娯楽型リハビリテーション支援システム―	広島商船	岩切 裕哉	倉田　茉季，大野　信康，山根　奈々
特別賞	Ａｎｙ　Ｗａｒｅ　―Ｈａｒｄ，Ｓｏｆｔに続く第３のｗａｒｅ―	沖縄	正木 忠勝	日熊　悠太，照屋　大地，大田　有夏，山城　響，當間　環
特別賞	ＦａｃｅＬｉｓｔ　―顔リスト自動作成システム―	弓削商船	田房 友典	花岡　久華莉，檜垣　俊希，GURMU YIDIDYA GIRMA，山岡　智美，蔵田　千穂
敢闘賞	ことづて！	大分	徳尾 健司	吉田龍矢，西本雅也，大迫貴，藤澤兼太
敢闘賞	とびえほ！３Ｄ	豊田	早坂 太一	加藤　拓哉，近藤　史佳，土屋　和也，宮嶋　航平，宮地　歩美
敢闘賞	ＳｍａｒｔＦａｎ！　―あなたに快適な風を届けます。―	豊田	扇本 篤	永坂　慶昌，岡田　貴弘，井上　駿介
敢闘賞	ＵＴＺＯ（うつぞーゃ）　―パスワード自動入力アプリ―	釧路	神谷 昭基	森越友祐，大友将宏，塩住晃平
敢闘賞	ＴａｓＱ　―消防通報短縮簡易化支援装置―	鈴鹿	浦尾 彰	黒澤　預生，田中　真人，新美　和生，道上　将志，駒田　拓也
敢闘賞	ｓｍａｒｔ！ＫＡＮＴＡ君　―真スマート家電―	米子	松本 正己	西垣　祐介，盛山　翔太郎，生田　悠華，足立　奈々美
敢闘賞	ＧｕａｒＤｉＡＮ　―ＤｉｓａｓｔｅｒＡｌｅｒｔＮｅｔｗｏｒｋ―	香川（高松）	村上 幸一	安藤　瑞希，福井　順一，峰友　佑樹，吉田　圭吾，山根　佑樹
敢闘賞	避難ＲｏｕＴｉｎｇ	久留米	黒木 祥光	北川　巧，岩本　海童，八尋　俊希，古高　克己，矢野　貴大
敢闘賞	アーチェリーエキスパート　―一射入魂―	金沢	田村 景明	澤田　友樹，北　直樹，小松　隼，池端　大登，中山　義崇
敢闘賞	災害対策ツール　―Ｄｉｒｅｃｔ―	仙台（広瀬）	園田 潤	遠藤　駿，堀池　昂平，川島　誠也
敢闘賞	レゴノミクス　―レゴブロック製作支援システム―	米子	徳光 政弘	盛山　竜之介，近藤　醇，渋谷　純平，舟越　大
敢闘賞	人人人　―わっつあっぷぴーぽー―	小山	平田 克己	都井　大樹，寶坂　友希菜，山口　拓海，加藤　翔，早川　尚輝
敢闘賞	サンド・デ・アート	富山（射水）	山口 晃史	山下　拓海，前田 広夢，浦上 拓人，小善　迅人，大鋸　遥
敢闘賞	Ｍｏｊａｖａ　―僕の筆跡がこんなに可愛いわけがない！？―	福井	高久 有一	横山　さくら，小川　美輝，山下　美紅，小倉　祥基，眞名垣　優愛子

■　競技部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
文部科学大臣賞・優勝 情報処理学会若手奨励賞	君に届けこの想い　―想いを伝える魔法のサイコロ―	鈴鹿	浦尾 彰	石河　純輝,武田　源生,松田　薫
準優勝	ＴＲＩＤＥ　ＨＣ＋＋	茨城	安細 勉	中村　泰大,木下　郁章 ,清水　琢見
第三位	今年度のサイコロの使い道が決定した会　―来年どうしよう―	鹿児島	豊平 隆之	福永　彬,前田　哲志,小永吉　健太
特別賞	Ｎｏ　Ｄｉｃｅ　Ｎｏ　Ｌｉｆｅ	近畿大学	政清 史晃	山下陽大,岡森　悠真,矢羽田　浩志
特別賞	バケットモンスター　赤・黒	徳山	力 規晃	有馬　諒,近藤　佑樹,杉原　航平
特別賞	サイコロの逆襲	都立（品川）	福永 修一	池田　基樹,小林　瑞樹,前崎　公佑

NAPROCK 5th INTERNATIONAL PROGRAMMING CONTEST 2013

■ 競技部門　Competition Division

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
Champion	君に届けこの想い　―想いを伝える魔法のサイコロ―	鈴鹿	浦尾 彰	石河　純輝,武田　源生,松田　薫
First Runner-up Prize	ＴＲＩＤＥ　ＨＣ＋＋	茨城	安細 勉	中村　泰大,木下　郁章 ,清水　琢見
Special Prize	VNU-HANOI	ハノイ国家大学	Xuan-Hieu Phan	Nguyen Tien Hoang,Viet-Ngoc Hua,
Special Prize	ROOT POWER	モンゴル科学技術大学	Khuder Altangerel	Ganbaatar Arslanbaatar,Khureltsooj Davaatseren,
Special Prize	H3O	成都東軟学院	Chen Wenfei	Huang Qichuan,Wang Yanheng,

企　業　賞

■　課題部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
東芝ソリューション企業賞	縁　―ゆかりのある子育て―	東京	松林 勝志	五味　京祐，松林　圭，松尾　祐佳，木暮　健悟，大林　直樹
ネクストウェア企業賞	えみシステム　―ＩＣＴを活用した明るい子育て支援―	高知	今井 一雅	石野　達也，宮本　悠史，門田　皓成，山形　亮水，森本　龍之助
さくらインターネット企業賞	きゅ～ぶめんと	香川（詫間）	宮武 明義	大野　健太郎，入江　桃子，大谷　優果，木下　魁，麺口　祐太

■　自由部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
富士通企業賞	ＵＳＡＫＡＭＥ　―娯楽型リハビリテーション支援システム―	広島商船	岩切 裕哉	倉田　茉季，大野　信康，山根　奈々
ブロードリーフ企業賞	避難ＲｏｕＴｉｎｇ	久留米	黒木 祥光	北川　巧，岩本　海童，八尋　俊希，古高　克己，矢野　貴大

全国高等専門学校　第25回プログラミングコンテスト入賞一覧

■　課題部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
文部科学大臣賞・最優秀賞 情報処理学会若手奨励賞	つながっタワー　―津波避難タワー間を結ぶ安心防災システム―	高知	今井 一雅	佐々木　渉，島内　良章，南　光成，森國　健吾
優秀賞	光陰如箭　―Ａ　ｒａｙ　ｏｆ　ｈｏｐｅ―	弓削商船	長尾 和彦	宇崎　裕太，瀬尾　敦生，肥田 琢弥，山本 愛奈
特別賞	Ｍａｎ－Ｈｏｌｄ　―町を守る近未来マンホール―	明石	新井 イスマイル	森　篤史，森　恵，西原　大貴，萩野　秀祐
特別賞	Ｒｅｌｉｅｆ　Ｓｕｐｐｌｉｅｓ　Ｒｅｌａｙ	鈴鹿	浦尾 彰	伊藤　貴哉，紀平　将史，早川　栄作，道上　将志，櫻井　真子
特別賞	ｉ－ＢａｄｇｅＯＶＥＲしまＮＥＴ　―子供見守り防災システム―	弓削商船	田房 友典	檜垣　俊希，岡野　さくら，亀島　加奈恵，福羅　亜利沙，村上　麻矢加
特別賞	人（ヒート）マップ　―みんなで作る情報マップ―	鳥羽商船	江崎 修央	伊藤　由祐紀，竹口　優里，谷口　昂汰，萩原　海仁，瀬口　堅太
敢闘賞	潮エネ！"安"　―スゴいぞ潮流発電・３つの安で世界を変える―	大島商船	北風 裕教	重本　昌也，村上　秀隆，柿本　福実，中野　裕次
敢闘賞	Ｃｈａｎｇｅ　―希望が育つ願いの樹―	松江	和田守 美穂	今若　悠樹，吉田　悠花，岩崎　未来，古志　優菜，土井　一磨
敢闘賞	Ｇｏ！ＵＰ　―助かる命を守りたい―	沖縄	正木 忠勝	大西　諒，山城　響，野崎　清太郎，賀數　志乃，又吉　純次
敢闘賞	ＤＴＮ通信を用いた災害時の安否及び避難所情報収集システム	富山（射水）	山口 晃史	舘山 北斗，堺　瑞起，前田　広夢，柴田　大希，藤野　裕時
敢闘賞	ＢｌｏｃｋＳｎｏｗ　―ホワイトアウト回避アプリ―	旭川	森川 一	板坂　優人，山口　凌，佐藤　広基
敢闘賞	マプコＸＤ　―マップでつなぐ地域コミュニケーション―	一関	小保方 幸次	鬼柳　元樹，佐藤　健太，下田　将之，千葉　大輝，及川　遥
敢闘賞	ＰｏＰ　―災害時被災者情報管理システム―	米子	河野 清尊	大野　貴昭，嶋本　智矩，中村　紗也佳，西尾　泰希，原田　尚哉
敢闘賞	Ｇｒｏｕｐｅｒ　―集まりを　つながりに―	津山	宮下 卓也	中村　悠生，須和田　与春，萩原　涼介，綾部　敬祐
敢闘賞	ＢＢＢ　―非常時の非インターネット環境での情報交換システム―	仙台（広瀬）	徳坂 紀子	高橋　滉一，及川　達希，東海　佳祐，後藤　隆太，齋藤　翼
敢闘賞	津波避難エキスパート	金沢	伊藤 周	澤田　友樹，北　直樹，中嶋　悠也，中山　義崇，長井　健太
敢闘賞	Ｓｎｅａｋｅｒ@ｍａｉｌ　―心配なあの人に届ける便り―	沖縄	鈴木 大作	近藤　史琳，久保田　明成，下地　春希，川満　大輝，貝盛　陽平
敢闘賞	キズナ時計　―万が一に備えた腕時計―	新居浜	先山 卓朗	山之口　智也，末光　史有土，宇佐美　健太，田中　宏政，仙波　陸志
敢闘賞	ＭＡＰ　ＦＩＸＥＲ　―災害時に役立つ町内道路地図アプリ―	熊本（八代）	小島 俊輔	木村　匠，関原　至音，湯舟　武龍，岩下　将大，本山　和輝
敢闘賞	ＷＴ　―つなぐ・つながる　バケットを遠くまで届け隊！！！―	福井	斉藤 徹	野村　弘樹，中後　和希，野村　信吾
敢闘賞	ＳＫｃＡＰ　―空から支える復興支援―	宇部	田辺 誠	金子 昂稔，西村 優佑，伊藤 賢也，田代 翔也，久継 宏樹

■　自由部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
文部科学大臣賞・最優秀賞 情報処理学会若手奨励賞	すくえあ	香川（詫間）	金澤 啓三	金子　高大，瀧下　祥，東山　幸弘，山崎　啓太，山下　昂太
優秀賞	はなまるフォーム　―スポーツ上達サポートアプリ―	鳥羽商船	都築 啓太	小野　睦翔，池田　友美，小山　紗希，勝田　百香，河口　祭
特別賞	ｐｏｓｔＫｅｙ　―会議室らくらくシェアシステム―	鈴鹿	田添 丈博	大森　智喜，小野　せりな，佐藤　幹人，堀　未来，黒澤　預生
特別賞	ＳＴＥＰ　ＡＰＰ！！	熊本（八代）	開 豊	岩本　優，上田　尚人，渡邉　兼誠，西崎　友輔，松岡　雄太
特別賞	Ｃｏｄｅ　ｏｎ　ｔｈｅ　Ｔａｂｌｅｔ	弓削商船	長尾 和彦	古谷　勇樹，林　真史，山本　隆弘，井上　香澄，松川　瑞樹
特別賞	ＳＮＳ炎上報知器　―個人情報流出・炎上防止見守りシステム―	東京	松林 勝志	松林　圭，松原　良和，五味　京祐，古川　和祈，松尾　祐佳
敢闘賞	Ｗｒｉｔｉｎｇ　―自分と　世界と　つながる手帳―	津山	寺元 貴幸	末田　卓已，佐伯　典祐，岸本　大知，奥田　智大
敢闘賞	ＴｅｌｅＲｏｋｕｒｏ　―マルチプレイヤー３ＤＣＧビルダー―	熊本（熊本）	孫 寧平	村上　雅貴，八木　智徳，田中　亨，山下　陽平，中神　楓子
敢闘賞	御座敷トラベラー　―メガネをかければ今ここから広がるセカイ―	徳山	高山 泰博	小松　弘人，宮本　颯，片井　拓弥
敢闘賞	ＣＴ・ＭＲＩによる骨粗鬆症の３次元解析	新居浜	平野 雅嗣	芝山　晃弘，伊藤　紫芳
敢闘賞	ＮａＶｉ　―Ｎａｖｉｇａｔｅ　ｂｙ　Ｖｉｂｒａｔｉｏｎ―	長野	伊藤 祥一	宮前 海里，小泉 拓海，牛澤 葵，酒井 聖矢，長谷川 就
敢闘賞	あみがみ様　―３Ｄ編物デザイン支援システム―	米子	松本 正己	足立　奈々美，生田　悠華，谷口　正明，山崎　千裕
敢闘賞	ＣｏｓｍｏＳＷｅｅｐｅｒ　―スペースデブリ回収体験システム―	八戸	釜谷 博行	奈良　公明，竹林　雅人，永田　大也，鈴木　康太，唐牛　良太郎
敢闘賞	ｃｏｓｍｏ　ｃｒａｆｔ	久留米	嶋田 英樹	辻　巧斗，千北　一期，船越　南斗，久保田　祥平，江崎　喬祐
敢闘賞	Ｒａｐｉｄ　Ｈｏｕｓｅ　―サーバ自動チューニングシステム―	釧路	神谷 昭基	森越　友祐，尾碕　一幸，加藤　頑馬，風間　健祐，真田　慧一朗
敢闘賞	すごろく観光　―ゲーム型　観光サポートアプリ―	金沢	藤沢 武	小野　叶太，遠矢　勇樹，外松　俊尚，川上　悠太，山崎　寛人
敢闘賞	おそらく王手　―ＡＲ量子将棋盤―	福島	小泉 康一	青木　僚平，岩本　慎太郎，小林　尚輝，川崎　裕幸，間野目　大
敢闘賞	ポケットレジスタ	阿南	児島 雄志	鈴江　翔樹，瀧本 大介，森井　理智，岡田 大樹，本浄　定俊
敢闘賞	Ｒｅｍｏｃｏｎｉａ　―ひとつの家庭にひとつのリモコン―	沖縄	正木 忠勝	山本　翔瑚，辺土名　朝飛，知念　響紀，當間　環，當山　大騎
敢闘賞	ネッチュー　―熱中症対策システム―	舞鶴	舩木 英岳	治居　直哉，渡部　翔太，藤村　匡弘，石本　浩気，浦　優輝

■　競技部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
文部科学大臣賞・優勝 情報処理学会若手奨励賞	パズトラ！　―パズル・トライアル―	大阪府大	窪田 哲也	三上　和馬，帖佐　克己，加賀　正樹
準優勝	新委員長就任　―参勤交代２回目まだですか―	沖縄	正木 忠勝	日熊　悠太，西原　希咲，渡嘉敷　真優
第三位	日本サイコロ画像復元協会	沼津	鈴木 康人	山田　知史，高原　一真，野村　允春
特別賞	Ｒｅｎａｉｓｓａｎｃｅ　―そのとき画像は復活されたのです―	サレジオ	内田 健	古川　泰地，鈴木　裕也，加藤　慎二
特別賞	ＰＩＥＣＥ×ＰＩＥＣＥ　ＩＩ　―最後のサイコロ美味しかったね―	久留米	黒木 祥光	真次　彰平，吉田　涼一朗，福永　隼也
特別賞	海鮮丼のパフェなんだよ！	松江	橋本 剛	内田　啓太，青木　勢馬，岸本　啓太

NAPROCK 6th INTERNATIONAL PROGRAMMING CONTEST 2014

■ 課題部門　Themed Division

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
Grand Prize	つながっタワー　―津波避難タワー間を結ぶ安心防災システム―	高知	今井 一雅	佐々木　渉，島内　良章，南　光成，森國　健吾
Second Prize	光陰如箭　―Ａ　ｒａｙ　ｏｆ　ｈｏｐｅ―	弓削商船	長尾 和彦	宇崎　裕太，瀬尾　敦生，肥田 琢弥，山本 愛奈
		ペトロナス工科大学	Faizal Ahmad Fadzil	Muhammand Izzuddin Eshak, Mohd Syazwan Zakaria

海外参加チームは審査の結果選外となりました。

■ 自由部門　Original Division

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
Grand Prize	すくえあ	香川（詫間）	金澤 啓三	金子　高大，瀧下　祥，東山　幸弘，山崎　啓太，山下　昂太
Second Prize	はなまるフォーム　―スポーツ上達サポートアプリ―	鳥羽商船	都築 啓太	小野　睦翔，池田　友美，小山　紗希，勝田　百香，河口　祭
		ペトロナス工科大学	Ahmad Izuddin Zainal Abidin	Mohamad Ali Hajian Maleki, Muhahmman Fadzil Mohd Jusri

海外参加チームは審査の結果選外となりました。

■ 競技部門　Competition Division

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
Champion	タフ＆グローバル	東京大学	黒木　祥光	大城　泰平，矢野倉　伊織，味曽野　雅史
First Runner-up Prize	パズトラ！　―パズル・トライアル―	大阪府大	窪田 哲也	三上　和馬，帖佐　克己，加賀　正樹
Special Prize	成都東軟移動革新倶楽部	成都東軟学院	Zhong Baocai	Xu Tengfei，Wang Di
Special Prize	The One Piece	モンゴル科学技術大学	Khuder Altangerel	Shurenchuluun Erdenebat，Khureltsooj Davaatseren
Special Prize	VNU HANOI	ハノイ国家大学	To Van Khnah	Nguyen Duy Khanh，Hoang Gia Minh
Special Prize	PPM_Fix	ペトロナス工科大学	Ahmad Izuddin Zainal Abidin	Mohammad Khursani Mohd Shaib，Muhammad Nazmi Mat Asri

企　業　賞

■ 課題部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
富士通企業賞	マプコＸＤ　―マップでつなぐ地域コミュニケーション―	一関	小保方 幸次	鬼柳　元樹，佐藤　健太，下田　将之，千葉　大輝，及川　遥
ネクストウェア企業賞	Ｍａｎ－Ｈｏｌｄ　―町を守る近未来マンホール―	明石	新井 イスマイル	森　篤史，森　恵，西原　大貴，萩野　秀祐
さくらインターネット企業賞	ＷＴ　―つなぐ・つながる　バケットを遠くまで届け隊！！！―	福井	斉藤 徹	野村　弘樹，中後　和希，野村　信吾

■ 自由部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
東芝ソリューション企業賞	すくえあ	香川（詫間）	金澤 啓三	金子　高大，瀧下　祥，東山　幸弘，山崎　啓太，山下　昂太
ブロードリーフ企業賞	Ｒａｐｉｄ　Ｈｏｕｓｅ　―サーバ自動チューニングシステム―	釧路	神谷 昭基	森越　友祐，尾碕　一幸，加藤　頑馬，風間　健祐，真田　慧一朗
トヨタコミュニケーションシステム企業賞	ＳＮＳ炎上報知器　―個人情報流出・炎上防止見守りシステム―	東京	松林 勝志	松林　圭，松原　良和，五味　京祐，古川　和祈，松尾　祐佳

全国高等専門学校　第26回プログラミングコンテスト入賞一覧

■　課題部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
文部科学大臣賞・最優秀賞 情報処理学会若手奨励賞	ホップ！ステップ！マップ！　―小学校での安全活動支援システム―	東京	吉本 定伸	虻川　みのり，渥美　亮祐，下中　直紀，鈴木　大介，後藤　健太
優秀賞	グレカタスケテー	鈴鹿	箕浦 弘人	駒田　拓也，荻子　真英，鈴木　哲也，櫻井　真子，熊谷　宮
特別賞	むすぶっし　―困ったときはお互いさま―	熊本（熊本）	藤井 慶	髙木　遼太，桑澤　大輝，片岡　千知，茂藤　晃次，平田　将大
特別賞	Ａｎｄｒｏｎｅ　―遠隔操作型　避難誘導ドローン―	豊田	安藤 浩哉	青井　佑，葉山　雄揮，古家　一馬，高橋　慶，浅野　紘希
特別賞	ＮＡＮＡＳＥ　―緊急時所在・安否確認システム―	米子	河野 清尊	清水　航，住田　はるか，田村　樹，森　秋実，渡邉　弘大
特別賞	やまび～こん　―あなたの登山をｉＢｅａｃｏｎがお助け―	熊本（八代）	岩崎 洋平	湯舟　武龍，西崎　友輔，松本　祐輔，坂口　航太，脇上　和也
敢闘賞	ＳｔｒｅａＭａｐ　―流れで見える避難経路―	松江	金山 典世	稲葉　光彦，岩田　和俊，下手　一将
敢闘賞	Ｏｕｒ　Ｍａｐｓ　―災害図上訓練支援システム―	新居浜	占部 弘治	村上　大介，岩本　悦子，山内　拓磨，加地　純平，越智　健人
敢闘賞	ムスリムのための災害を考慮した日本旅行支援システム	金沢	今澤 明男	函波　大生，吉村　暁，青柳　卓成
敢闘賞	連絡取ろ～ん　―ドローンが救う孤立地域―	松江	渡部 徹	青木　拓海，平石　泉貴，島津　沙希，濱田　兼央
敢闘賞	避難所足ストー　―ひとりひとりのサポーター―	香川（高松）	重田 和弘	川崎　恭輔，十河　憲章，岡本　真由子，矢野　大輝，森山　雄介
敢闘賞	Ｓｍｏｋｅｍａｒｋｅｒ　Ｏｆ　Ｓｙｍｐａｔｈｙ	仙台（広瀬）	穂坂 紀子	飯野　直弥，相沢　幸翼，三澤　航輔，通野　航輔，斎藤　陸
敢闘賞	汝の隣人を安否確認せよ　―リアルタイム点呼表作成システム―	鈴鹿	田添 丈博	杉田　智紀，高橋　祐策，是　楽人，中西　虹太，松井　信太郎
敢闘賞	災害時無線通信供給システム安導君	岐阜	廣瀬 康之	安田　雄之祐，和田　透弥，加藤　聡馬，神谷　龍治，山田　啓允
敢闘賞	あしまっ！　―自治会で作る防災マップ―	香川（詫間）	宮武 明義	藤原　周平，樋口　祐太，篠原　祐一，石井　大地，竹本　伊吹
敢闘賞	Ｂｒｉｄｇｅ　Ｂｕｉｌｄｅｒ　―緊急ネットワークシステム―	釧路	天元 宏	尾碕　一幸，吉田　有希，加藤　頌馬，本荘　理基，風間　健祐
敢闘賞	ＨＯＴＴＯＫ　―避難所生活支援システム―	米子	松本 正己	田邊　貴友，三輪　しおり
敢闘賞	ＣＯ−ＯＰ　―伝えたいまだ助ける命―	鹿児島	原 崇	木山　泰晟，小永吉　健太，宇都　和真，亀澤　祥平，大畑　輝陽
敢闘賞	ＦＲＥＥ　ＬＯＣＡＴＩＯＮ　―「第２の災害」を防ぐために―	一関	千田 栄幸	門下　佳樹，澁澤　雄輝，品山　和望，高鼻　郷，菊池　琉聖
敢闘賞	Ｌｏｃａｌ　Ｈａｚａｒｄ　Ａｌａｒｍ　―防災局地情報通知―	阿南	吉田 晋	森　公希，居石　峻寛，栗山　桃子，新見　彩夏，酒井　和也

■　自由部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
文部科学大臣賞 最優秀賞 情報処理学会若手奨励賞	Ｓｍａｒｔ　ＡＩＳ　―海内の旗織―	弓削商船	長尾 和彦	宇崎　裕太，瀬尾　敦生，肥田　琢弥，山本　愛奈，井上　香澄
優秀賞	ＰＵＬＬ　ＤＯＧ　―視覚障がい者導きシステム―	東京	松林 勝志	佐藤　佳，高石　一樹，坂上　晴信，佐藤　俊太，木岡　拓海
特別賞	Ｃａｎｖａｓ	香川（詫間）	金澤 啓三	大西　晴貴，小川　航平，香川　太一，山崎　佑馬，横手　歩美
特別賞	素敵な劇しまＳＨＯＷ　―ＰｏｗｅｒＰｏｉｎｔで劇の演出支援―	鳥羽商船	江崎 修央	矢倉　章恵，栗原　亨穂，畑　匠音，浜口　実弓，鳥山　渉
敢闘賞	エモナイザー　―感情を音にするシンセサイザー―	熊本（熊本）	藤井 慶	福住　健将，瀧崎　裕嗣，渡邊　賢太郎，荻生　美桜，井村　寛之
敢闘賞	色わかーる	仙台（広瀬）	穂坂 紀子	田中　大輝，小野寺　幸仁，佐々木　結大，高橋　唯，大沼　峻徳
敢闘賞	ぴーこん館　―Ｂｅａｃｏｎを活用した次世代図書館システム―	高知	今井 一雅	島　仁誠，水野　裕晴，尾崎　聡，窪田　貴久
敢闘賞	ＳｗｉｐｅＴａｌｋ　―いちばん手軽なメッセンジャー―	沖縄	鈴木 大作	西原　希咲，辺土名　朝飛，与座　章宙，當間　環，照屋　友都
敢闘賞	Ｖｉｔｒａ　Ｒｅｃｉｐｅ　―スマートグラス料理支援システム―	八戸	釜谷 博行	大坂　侑平，大坂　健悟，戸米　圭佑，石ヶ森　隆一，川口　泰明
敢闘賞	脊椎でみる骨粗鬆症診断	新居浜	平野 雅嗣	池田　航，近藤　駿匡
敢闘賞	あやどる	熊本（熊本）	孫 寧平	山下　陽平，八木　智徳，奥村　亮祐，酒井　雄野
敢闘賞	ＶｉｒｔｕａＬｉｖｅ　―リアルとバーチャルの超結合で超没入―	沖縄	鈴木 大作	生田　輪太郎，春木　竜聖，清水　梨玖，森永　駿介，外間　ルイ
敢闘賞	Ｆａｍｉｌｉａｒ　Ｍａｐ　―地域情報マップ―	舞鶴	三輪 浩	治居　直哉，辻　優希，藤村　匡弘
敢闘賞	Ｐｉａｎｉｓｔ　―鍵盤楽器運指練習システム―	徳山	力 規晃	大峠　和基，河済　晃大，片岡　駿之介，山縣　将貴，山村　拓也
敢闘賞	音ｔｈｅＢｏｕｎｃｅ！	久留米	黒木 祥光	久保田　祥平，宮崎　泰輔，船越　南斗，永溝　幸周，平塚　蒼志
敢闘賞	ＮＹ　ＢＡＴＨ　ＧＵＩＤＥ　―入浴見守りシステム−バスガイド―	阿南	太田 健吾	高橋　遼，中野　由美子，加藤　滉基，谷口 響，小野瀬　博貴
敢闘賞	ｍｏｏｄ　ｍａｋｅｒ　―音と照明による新しい作業環境の提案―	サレジオ	清水 哲也	大友　一馬，星島　佑哉，彩希　健斗，大町　祥輝
敢闘賞	プラネオ　―Ｐｌａｎｅｔａｒｉｕｍ　ｘ　ＯｃｕｌｕｓＲｉｆｔ―	長野	伊藤 祥一	柄澤　駿太，木村　真大，竹前　裕太，寺嶋　涼平，小布施　芳輝
敢闘賞	ＨＡＬ２０１５　―ＨｅａｔｕｐＡｃｔｉｖｅＬｅａｒｎｉｎｇ―	弓削商船	長尾 和彦	檜垣　俊希，古谷　勇樹，樋田　雅美，吾藤　秀亮
佳作	ＬｏｕｉｓｅのＡｕｔｏｍｅＥｎｇｉｎｅ　―キミと育む響想曲―	釧路	天元 宏	齋藤　佑樹，寺地　海渡，根塚　康介，佐藤　奎太，真田　慧一朗

■　競技部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
文部科学大臣賞・優勝 情報処理学会若手奨励賞	プログラムが一晩でやってくれました	八戸	細川 靖	道上　和馬，日山　拓海，永田　大也
準優勝	たんぽぽ	都立（品川）	福永 修一	土田　雄輝，山田　功大，藤野　眞人
第三位	大饅鈍帝国高松支部石畳工作部隊	香川（高松）	柿元 健	矢野　博輝，金丸　将之，丸山　裕雅
特別賞	アイエエ！　ＷＡ！？　ＷＡナンデ！？	旭川	有馬 達也	小野　敦夢，新田　陸
特別賞	進捗優先探索	沖縄	正木 忠勝	與那城　有，呉屋　愛恵，又吉　純次
特別賞	タタミミズク	大阪府大	窪田 哲也	帖佐　克己，加賀　正樹，伊藤　圭佑

NAPROCK 7th INTERNATIONAL PROGRAMMING CONTEST 2015

■ 課題部門　Themed Division

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
Grand Prize	ホップ！ステップ！マップ！　―小学校での安全活動支援システム―	東京	吉本 定伸	虻川　みのり，渥美　亮祐，下中　直紀，鈴木　大介，後藤　健太
Second Prize	グレカタスケテー	鈴鹿	箕浦 弘人	駒田　拓也，荻子　真英，鈴木　哲也，櫻井　真子，熊谷　宮
Special Prize	Indoor Emergency Evacuation System	國立台北科技大学	陳　偉堯	孔　祥激，羅　祐珩，陳　君豪

■ 自由部門　Original Division

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
Grand Prize	Ｓｍａｒｔ　ＡＩＳ　―海内の旗織―	弓削商船	長尾 和彦	宇崎　裕太，瀬尾　敦生，肥田　琢弥，山本　愛奈，井上　香澄
Second Prize	ＰＵＬＬ　ＤＯＧ　―視覚障がい者導きシステム―	東京	松林 勝志	佐藤　佳，高石　一樹，坂上　晴信，佐藤　俊太，木岡　拓海
Special Prize	Help Me Now！	ペトロナス工科大学	Saipunidzam MAHAMAD	Muhammad Nazmi MAT ASRI, Muhammad Zulhannan MOHD HAIDI

■ 競技部門　Competition Division

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
Champion	プログラムが一晩でやってくれました	八戸	細川 靖	道上　和馬，日山　拓海，永田　大也
First Runner-up Prize	たんぽぽ	都立（品川）	福永 修一	土田　雄輝，山田　功大，藤野　眞人
Special Prize	VNU-UET	ハノイ国家大学	PHAM Ngoc Hung	NGUYEN Huu Nhat Minh，DO Quang Thanh

企　業　賞

■ 課題部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
東芝ソリューション企業賞	ホップ！ステップ！マップ！　―小学校での安全活動支援システム―	東京	吉本 定伸	虻川　みのり，渥美　亮祐，下中　直紀，鈴木　大介，後藤　健太
トヨタコミュニケーションシステム企業賞	Ａｎｄｒｏｎｅ　―遠隔操作型　避難誘導ドローン―	豊田	安藤 浩哉	青井　佑，葉山　雄揮，古家　一馬，高橋　慶，浅野　紘希
さくらインターネット企業賞	ＮＡＮＡＳＥ　―緊急時所在・安否確認システム―	米子	河野 清尊	清水　航，住田　はるか，田村　樹，森　秋実，渡邉　弘大

■ 自由部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
Cygames企業賞	音ｔｈｅＢｏｕｎｃｅ！	久留米	黒木 祥光	久保田　祥平，宮崎　泰輔，船越　南斗，永溝　幸周，平塚　蒼志
富士通企業賞	素敵な劇しまＳＨＯＷ　―ＰｏｗｅｒＰｏｉｎｔで劇の演出支援―	鳥羽商船	江崎 修央	矢倉　章恵，栗原　亨穂，畑　匠音，浜口　実弓，鳥山　渉
ブロードリーフ企業賞	ＮＹ　ＢＡＴＨ　ＧＵＩＤＥ　―入浴見守りシステム−バスガイド―	阿南	太田 健吾	高橋　遼，中野　由美子，加藤　滉基，谷口 響，小野瀬　博貴
インテリジェントウェイブ企業賞	ＶｉｒｔｕａＬｉｖｅ　―リアルとバーチャルの超結合で超没入―	沖縄	鈴木 大作	生田　輪太郎，春木　竜聖，清水　梨玖，森永　駿介，外間　ルイ

全国高等専門学校　第27回プログラミングコンテスト入賞一覧

■　課題部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
文部科学大臣賞・最優秀賞 情報処理学会若手奨励賞	リアルタイムに選手とシンクロするスポーツ観戦システム	東京	松林 勝志	冨平 準喜，吉川 千里，瀧島 和則，小牧 瑛一，丸 龍之介
優秀賞	Ｋｎｅｅ’ｓ Ｎｅｅｄｓ　－英姿颯走－	弓削商船	長尾 和彦	瀬尾 敦生，井上 香澄，伊藤 清里菜，小山 祐佳，村上 智哉
特別賞	ピンポン・レボリューション　－卓球サーブ３次元計測表示システム－	米子	河野 清尊	小林 峻平，佐倉 康，地頭 知章，森 翔一，矢島 駿
特別賞	ＨＯＭＥ　ＡＲＲＯＷＮ　－世代をつなぐスポーツ吹矢システム－	松江	渡部 徹	中前 仁志，青木 拓海，岩田 和俊，曽田 稜太郎，平石 泉貴
特別賞	舞鏡　－世界初ダンス用ＡＲスマートミラー－	明石	佐村 敏治	森 篤史，吉武 大地，加藤 瑞葵，岡本 陸，根津 宏輔
敢闘賞	マネージャーといっしょ☆	阿南	吉田 晋	森 公希，岸上 翔，山本 浩輝，鈴江 大樹，栗本 海音
敢闘賞	ハウスタジアム	石川	小村 良太郎	佐藤 快星，肥田木 遼，森 幹太，澤本 和光
敢闘賞	Ｐｌａｙ　ｔｈｅ　Ｒｏｐｅ！！　－なわとびでドレミ－	茨城	吉成 偉久	中橋 滉大，上田 陸，大内 陸功，川井 雄貴
敢闘賞	Ｈｅａｔｂｕｓｔｅｒ　－守ります、未来のアスリート－	奈良	上野 秀剛	芝脇 智将，宮下 響，前田 宏希，中野 雄貴，片山 歩希
敢闘賞	ＬＩＦＥ　ＣＹＣＬＩＮＧ	サレジオ	清水 哲也	彩希 健斗，内村 雛子，藤井 那覇，前田 楓太，海老澤 勇一郎
敢闘賞	けんしん君　－剣道試合進行管理システム－	新居浜	先山 卓朗	真鍋 猛，近藤 駿匡，佐々木 直人，鈴木 龍斗，白石 一実
敢闘賞	ＭｕｌｔｉＶｉｅｗ３６０　－全天球マルチアングルスポーツ観戦－	沖縄	鈴木 大作	安慶名 雄大，我如古 拓史，仲程 優貴，知念 響紀，宮城 翔
敢闘賞	ＧＰＳあーとなび　－世界をあなたのキャンバスに－	徳山	力 規晃	森脇 友香，石川 眞子，山本 勇哉，福本 拓也，黒木 駿矢
敢闘賞	ぽんとネット！	久留米	黒木 祥光	江草 亮太，平塚 蒼志，瀬川 開新，近藤 華，高果 彩七
敢闘賞	トザンノススメ	富山（射水）	篠川 敏行	前田 広夢，高井 航平，伊藤 圭宏，前田 竜希，新山 響生
敢闘賞	Ｌｉｔｔｌｅ　Ｖｉｅｗ　－いつもと違う景色、いつもと違う道－	香川（詫間）	宮武 明義	竹本 伊吹，田上 大智，竹内 貫太，吉田 雄俊，山地 駿徹
敢闘賞	蝶律　－Ａｕｔｏｍａｔｉｃ　Ｂｕｔｔｅｒｆｌｙ－	鈴鹿	青山 俊弘	山口 雄士，中川 拳斗，出口 翔麻，戸田 完，伊達 翔平
敢闘賞	もっと！Ｇゴルフ！！　－グラウンドゴルフ活性化システム－	米子	松本 正己	草巻 真吾，谷口 正明，中村 将大，平井 悠翔，松本 智稀
敢闘賞	ＳｐｏｒｔｓＣａｓｔ！　－ＳｐｏｒｔｓＢｒｏａｄｃａｓｔＳｙｓｔｅｍ－	一関	千田 栄幸	門下 佳樹，藤澤 直樹，永原 基也
敢闘賞	３６０°Ｄｉｖｅｒ　－水族館でダイビング－	豊田	都築 啓太	竹内 雅洋，中川 稜太，高田 一晴，鈴木 章朗，畳谷 晴那

■　自由部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
文部科学大臣賞・最優秀賞 情報処理学会若手奨励賞	みつぱちず　－ドローンを用いた防災減災地図作成システム－	鳥羽商船	中井 一文	髙嶋 大和，杉野 寿揮，濱口 祐輝，服部 魁人，河口 祭
優秀賞	うぇーぶ！　－Ｗａｔｅｒ　Ｍｕｓｉｃ　Ｅｎｔｅｒｔａｉｎ－	久留米	黒木 祥光	中島 暢哉，三田 皓介，堤 幸太朗，江島 樹，田中 志穂
特別賞	ミ・マモーレ　－迷惑電話防止システム－	弓削商船	長尾 和彦	ハリム カルビン，吾藤 秀亮，青井 佑太，伊藤 宏紀，檀浦 紗弥
特別賞	はたけまもる	豊田	平野 学	岡野 兼也，池田 征士朗，高 直我，原田 滉史，岡田 佑季乃
特別賞	えこのみん！　－遊びながらエコノミークラス症候群を予防しよう－	熊本（八代）	村田 英友紀	本山 和輝，赤星 健太朗，村上 史高，坂口 航太，松永 俊輔
特別賞	ＤｉｓｃｕｓｓｉｏｎＮａｖｉ－見える化によるセルフ・ファシリテーション－	沖縄	鈴木 大作	島袋 瑞樹，清水 梨玖，金城 樹里，山城 凜，古堅 武琉
敢闘賞	アントワネット　－採点型農業マネージメントＡＩ－	香川（高松）	村上 幸一	菊池 優介，笠松 雅史，高橋 祥，川南 昇太，尾崎 祐介
敢闘賞	かみオリ！　－３Ｄで折り紙解説－	富山（射水）	篠川 敏行	釜川 遼太郎，大川 大，中谷 朱里，柴田 大希，山田 和輝
敢闘賞	ＳＯＵＮＤ　ＦＩＮＤＥＲ　－音響把握可視化システム－	有明	森山 英明	吉川 凛太郎，山田 達郎，酒井 凌大，松野 匠真，西坂 拓也
敢闘賞	★さめぼ★　－ＬＤ向け記憶補助システム－	広島商船	岩切 裕哉	中川 麻美，中村 早希，津田 航，高橋 智恵，櫛田 拓樹
敢闘賞	ｎｅｗ　Ｓ　ｔｙｌｅ	小山	小林 康浩	吉川 健太，小島 拓登，角田 一斗，柿本 広大，阿部 君城
敢闘賞	いちにのさんしん♪　－手軽に　楽しく　伝統音楽－	沖縄	鈴木 大作	當間 琨，當山 大騎，森永 駿介，外間 ルイ，嶺井 政龍
敢闘賞	ＨＯＭＥ・ＬＯＧ　－鏡でつながる家族の絆－	鳥羽商船	中井 一文	瀬口 実弓，勝田 百香，大道 温子，石山 滉人，高橋 剛
敢闘賞	３Ｄ　－ＤｉｒｅｃｔＤｉｇｉｔａｌＤｒａｗｉｎｇ－	長野	伊藤 祥一	小布施 芳輝，寺嶋 涼平，山本 七海，小泉 建登，外谷 絢太
敢闘賞	Ｂｒｅｓｔｏ　Ｃｈａｔｔｅｒ	仙台（広瀬）	穂坂 紀子	齋藤 陸，大沼 峻徳，阿部 超晩，櫻井 翔太，伊藤 翔
敢闘賞	Ｈｕｍａｎ　Ｅｎｔｅｒ　Ｆａｃｅ	金沢	田村 景明	小黒 由樹，宮川 和希，島田 直弥
敢闘賞	ｉ－ｐａｓｓ　Ｗａｔｃｈ　－スマート認証でスリムな生活を－	弓削商船	田房 友典	中山 颯，金山 亜美，今村 楓
敢闘賞	パピマミヘルパー　－乳児生活支援システム－	米子	河野 清尊	高津 こなつ，末廣 千晶，上場 尋斗，安達 康平，西村 耀
敢闘賞	ｔｏｍｏｅ　－ハムスター拡張飼育システム－	大島商船	北風 裕教	北川 巧，伊東 萌樹，友森 なつ海，永易 克彰，藤川 光浩
敢闘賞	ＭＵＳＥ　－水面で誰でも音楽家－	松江	安井 希子	上野 泰成，出川 昇平，岩井 星潤，吉村 哲哉，宍山 尚葵

■　競技部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
文部科学大臣賞・優勝 情報処理学会若手奨励賞	一致百慮	弓削商船	長尾 和彦	小野 日麗，黒飛 達也，市川 誠
準優勝	すてきなゆりかもめ	東京	山下 晃弘	髙橋 彰太郎，浅妻 佑弥，木下 嵩裕
第三位	パズル（物理）	和歌山	森 徹	池田 翔也，内田 一誠，岡田 卓也
特別賞	たんぽぽ	都立（品川）	福永 修一	土田 雄輝，藤野 眞人，山田 功大
特別賞	榎本ですが？	豊田	廣本 篤	伊佐地 康史，榎本 睦己，林 恭平
特別賞	進捗：ゼロから始める徹夜生活　～輝く単位は僕らの幻想～	富山（射水）	篠川 敏行	渡邉 孔英，藤野 裕時，浦上 拓人

NAPROCK 8th INTERNATIONAL PROGRAMMING CONTEST 2016

■ 課題部門　Themed Division

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
Grand Prize	リアルタイムに選手とシンクロするスポーツ観戦システム	東京	松林 勝志	冨平 準喜，吉川 千里，瀧島 和則，小牧 瑛一，丸 龍之介
Second Prize	Ｋｎｅｅ’ｓ Ｎｅｅｄｓ　－英姿颯走－	弓削商船	長尾 和彦	瀬尾 敦生，井上 香澄，伊藤 清里菜，小山 祐佳，村上 智哉
Special Prize	SP(Sports Pulses)	シンガポール・ポリテクニック		ARMANSYAH RIZMAULIDIN, TAY HO TAT, SIOW KEE TAT

■ 自由部門　Original Division

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
Grand Prize	みつぱちず　－ドローンを用いた防災減災地図作成システム－	鳥羽商船	中井 一文	髙嶋 大和，杉野 寿揮，濱口 祐輝，服部 魁人，河口 祭
Second Prize	うぇーぶ！　－Ｗａｔｅｒ　Ｍｕｓｉｃ　Ｅｎｔｅｒｔａｉｎ－	久留米	黒木 祥光	中島 暢哉，三田 皓介，堤 幸太朗，江島 樹，田中 志穂
Special Prize	I am Here	キングモンクット工科大学ラカバン校		KITSUCHART PASUPA, BOONYARITH PIRIYOTHINKUL, PATCHARAPON JOKSAMUT

■ 競技部門　Competition Division

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
Champion	Cornerstone	モンゴル科学技術大学		KHUDER ALTANGEREL, BILGUUN TEGSHBAIKH, CHINBAT GANZORIG
First Runner-up Prize	一致百慮	弓削商船	長尾 和彦	小野 日麗，黒飛 達也，市川 誠
Special Prize	UET-VNU	ハノイ国家大学		TO VAN KHANH, NGUYEN VAN TUNG, TRAN ANH DUNG
Special Prize	VTC Engineering	香港VTC	CHOY Shu Sang	CHIN Shing Wai, YU Yiu Tong, SO Tsz Chung
Special Prize	PETRONAS	ペトロナス工科大学		AHMAD IZZUDIN BIN ZAINAL ABIDIN, KU AMIRUL ASYRAF BIN KU AMIR, MOHAMAD FAIZ BIN MOHD ISA

企　業　賞

■ 課題部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
Cygames企業賞	ＨＯＭＥ　ＡＲＲＯＷＮ　－世代をつなぐスポーツ吹矢システム－	松江	渡部 徹	中前 仁志，青木 拓海，岩田 和俊，曽田 稜太郎，平石 泉貴
DMM.comラボ企業賞	舞鏡　－世界初ダンス用ＡＲスマートミラー－	明石	佐村 敏治	森 篤史，吉武 大地，加藤 瑞葵，岡本 陸，根津 宏輔
富士通企業賞	Ｐｌａｙ　ｔｈｅ　Ｒｏｐｅ！！　－なわとびでドレミ－	茨城	吉成 偉久	中橋 滉大，上田 陸，大内 陸功，川井 雄貴

■ 自由部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
東芝ソリューション企業賞	みつぱちず　－ドローンを用いた防災減災地図作成システム－	鳥羽商船	中井 一文	髙嶋 大和，杉野 寿揮，濱口 祐輝，服部 魁人，河口 祭
チームラボ企業賞	いちにのさんしん♪　－手軽に　楽しく　伝統音楽－	沖縄	鈴木 大作	當間 琨，當山 大騎，森永 駿介，外間 ルイ，嶺井 政龍
セゾン情報システムズ企業賞	パピマミヘルパー　－乳児生活支援システム－	米子	河野 清尊	高津 こなつ，末廣 千晶，上場 尋斗，安達 康平，西村 耀
ブロードリーフ企業賞	えこのみん！　－遊びながらエコノミークラス症候群を予防しよう－	熊本（八代）	村田 英友紀	本山 和輝，赤星 健太朗，村上 史高，坂口 航太，松永 俊輔
トヨタコミュニケーションシステム企業賞	HOME・LOG　－鏡でつながる家族の絆－	鳥羽商船	中井 一文	瀬口 実弓，勝田 百香，大道 温子，石山 滉人，高橋 剛
さくらインターネット企業賞	ｉ－ｐａｓｓ　Ｗａｔｃｈ　－スマート認証でスリムな生活を－	弓削商船	田房 友典	中山 颯，金山 亜美，今村 楓

全国高等専門学校　第28回プログラミングコンテスト入賞一覧

■　課題部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
文部科学大臣賞・最優秀賞 情報処理学会若手奨励賞	ＳＴＥＰ　－スコアブックと連動する動画閲覧システム－	鳥羽商船	江崎 修央	小山 紗希，瀬口 実弓，喜田 真吾，中西 翔斗，小久保 翔生
優秀賞	ＢＬＯＯＤ　ピッと！	弓削商船	長尾 和彦	瀬尾 敦生，竹内 僚，伊藤 清里菜，小山 祐佳
特別賞	Ｂａｌｌｏｏｎ　Ｃｏｎｎｅｃｔｏｒ　－熱気球競技観戦支援システム－	一関	小保方 幸次	門下 佳樹，和田 一真，菅原 光，泉川 大智，伊藤 純
特別賞	Ｃｏｌｏｒｓ　－十人十色の色鬼－	松江	廣瀬 誠	土井 一磨，小谷 渓亮，島田 千尋，真島 皓太郎
特別賞	テレスコア	鳥羽商船	中井 一文	小山 航輝，鳥山 渉，高松 諭利，萩野 翔貴，笠松 竜之介
特別賞	ＡｉｒＲｉｄｅｒ　－没入型パラグライディング体感システム－	大島商船	松村 邃	領家 直哉，星出 遼汰郎，原田 雅文，堀江 歩，中下 恵理
敢闘賞	ＴＯＳＳ　－手軽にかんしこいスポーツ運営－	津山	宮下 卓也	水嶋 雄里，社 匡一，花房 亮太，末田 貴一，高見 優
敢闘賞	ブラシでこすれ「ヤー！」カーリング	阿南	岡本 浩行	日村 怜史，岸上 公彌，村上 滉樹，中津 佑介，鈴江 大樹
敢闘賞	Ｖｉｒｔｕａｌ　Ｒｅｃｒｅａｔｉｏｎ　Ｂｏｃｃｉａ	八戸	中ノ 勇人	佐藤 秀樹，小杉 祐廣，木村 祥稔，川口 泰明
敢闘賞	Ｓｍａｒｔ　Ｊｕｄｇｅ　－スマホで簡単球技審判システム－	都立（品川）	福永 修一	大川 匠，阿部 航汰，内海 幸太郎，斎本 翔太，愛久澤 將希
敢闘賞	ＧＨＯＳＴ　ＲＵＮＮＥＲ	長野	伊藤 祥一	中澤 海登，徳竹 祐樹，村松 星耶，高野 太陽，形山 竜一
敢闘賞	野球ＢＡＮ！　－体感型野球盤風ゲーム－	熊本（八代）	村田 英友紀	本山 和輝，上田 尚人，松本 祐輔，新開 力太，船越 大輔
敢闘賞	Ｒｉ－Ｆｏｒｍ	香川（詫間）	金澤 啓三	片平 賢人，金子 高大，東山 幸弘，山崎 啓太
敢闘賞	パントマイムＡＲ　－気軽に楽しくＬｅｔ’ｓパントマイム－	木更津	沢口 義人	江原 諒，塩谷 美智，首藤 輝晃，高柳 里輝，宮良 大地
敢闘賞	ｔｏｓｕｒｕ　－仮想世界へＬｅｔ’ｓ　ｔｈｒｏｗ－	香川（詫間）	宮武 明義	好井 千華，宇山 裕大，田貝 奈央，若山 稜太，山地 駿徹
敢闘賞	Ｅｍｏｔｉｏｎｉｃ　－エフェクトで魅せる観客参加型スポーツ－	仙台（広瀬）	穂坂 紀子	伊藤 弾，斎藤 陸，櫻井 翔太，早坂 太吾，矢倉 三太朗
敢闘賞	Ｏｓｔｒｉｃｈ☆ｉ　－ロードバイク用危険検出システム－	広島商船	岩切 裕哉	栗栖 隆司，津間 祐輝，藤井 志帆，檜垣 龍
敢闘賞	Ａｑｕａ　Ｓｃｒｅｅｎ　－透過スクリーンが゛魅せるＡＲ観戦－	岐阜	廣瀬 康之	加納 英樹，山田 啓允，丹羽 拓実，牧村 有美華，天野 まゆ
敢闘賞	楽らいむ　－ＶＲスポーツクライミング体験－	香川（高松）	重田 和弘	岡本 真由子，松下 祐子，岡本 雅弘，脯 恒輝，藤谷 恭太郎
敢闘賞	ＴＴＡＰ　－卓球ゲーム分析アドバイスシステム－	米子	河野 清尊	安達 康平，上場 尋斗，樹木 祐音，西村 燿，地頭 知章

■　自由部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
文部科学大臣賞・最優秀賞 情報処理学会若手奨励賞	ＥａｃｈＴｏｕｃｈ	香川（詫間）	金澤 啓三	高志 克俊，田上 大智，竹内 貫太，吉田 雄作，山崎 佑馬
優秀賞	うみどり　－ドローンを用いた水産業支援システム－	鳥羽商船	江崎 修央	河口 祭，齊藤 勇馬，村山 由莉衣，中井 彩絢，山口 真凜
特別賞	Ａｎｇｅｌ　Ｆｉｓｈｉｎｇ　－ＨＭＤを用いた新感覚ＶＲゲーム到来－	大島商船	北風 裕教	高林 悠衣，前原 綾香，友森 なつ海，伊東 萌樹，岡部 蒼太
特別賞	Ｔａｎｂｏｏ　－水田監視システム－	長岡	矢野 昌平	青木 大知，小林 毅範，藤田 啓吾，安原 雅貴，若山 明裕
特別賞	つみきっず　－つみきを用いた幼児向けプログラミング学習システム－	沖縄	正木 忠勝	金城 樹里，岸本 善生，山城 凜，外間 ルイ，比嘉 風優希
敢闘賞	メロディー☆アート	広島商船	岩切 裕哉	安森 琢真，中川 麻美，平尾 光，藤木 海紀，泉 瑞希
敢闘賞	Ｂｉｒｄ　Ｆｉｎｄｅｒ　－バードウォッチング支援システム－	東京	松林 勝志	坂上 祥太郎，小山 亮，和泉 紗菜，橋田 陽，板橋 竜太
敢闘賞	出発振行！	石川	越野 亮	佐藤 快星，安田 樹，肥田木 遼，澤本 和光，宮西 潤之佑
敢闘賞	新しい電子黒板の形の提案　－現存プロジェクタをより活用するために－	呉	藤井 敏則	井上 嘉崇，岡田 航介，長橋 朋也，西山 拓海，中川 翔太
敢闘賞	ＴＲＹ　聴音羽　－聴覚障がい者会話支援システム－	舞鶴	金山 光一	出水 幹大，藤田 優也，日下 絃，江隅 湖都
敢闘賞	カガクカモン　－次世代科学館サポートシステム－	高知	今井 一雅	浜田 端三，中山 拳社，水野 裕晴
敢闘賞	タスクＰＯＮ！　－学生用課題管理システム－	米子	松本 正己	林原 瑠我，安井 柾信，松本 健，島田 寛世，龍田 千春
敢闘賞	ＳｐｅａＣＡＲ　－会話型事故防止システム－	豊田	都築 啓太	笹本 康太，須野原 爽太，星野 早映，山元 賢也，西川 拓玖
敢闘賞	ＨｉｇｈＳｉｇｈｔ　－２機のドローンを活用した立体視システム－	沖縄	正木 忠勝	江川 達翔，与座 章宙，新垣 美紀，宇地原 大智，嶺井 政龍
敢闘賞	顔方向・音声認識を用いた運転補助システム	北九州	北園 優希	池本 涼夏，田島 雅之，西本 渉，狼橋 拓弥
敢闘賞	救&援：Ｑ＆Ａ　－救命支援システム－	阿南	太田 健吾	吉木 史香，品川 裕依菜，新見 紗南，初汐 一真，小倉 大輝
敢闘賞	Ｉｔ’ｓ　ａ　ｂｉｇ　ｗｏｒｌｄ　－昆虫の世界を体験しよう！－	鈴鹿	岡 芳樹	岩寄 遥平，内田 文也，大原 佑介，岡田 昇治，岡本 苑華
敢闘賞	ここきのこ　－植生地デジタルアーカイブシステム－	一関	千田 栄幸	高鼻 郷，小岩 憂哉，宮田 総司，林 和秀，藤村 柊斗
敢闘賞	Ｓａｆｅｔｙ　Ｉｎｔｅｒｃｏｍ　－安心来客対応支援システム－	阿南	吉田 晋	谷口 響，狩野 真穀，中道 翼，松浦 圭吾，栗本 海音
敢闘賞	Ｇａｔｈｅｒｓ	熊本（八代）	柿ヶ原 拓哉	今村 隆輝，宮永 子門，脇上 和也，田中 大智，春口 拓人

■　競技部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
文部科学大臣賞・優勝 情報処理学会若手奨励賞	てんぱ組	都立（品川）	福永 修一	和田 靖広，高松 健，波多野 陸
準優勝	３人よれば阿修羅の腕	大阪府大	窪田 哲也	加賀 正樹，帖佐 克己，岩崎 悠斗
第三位	ＳＡＭＥ	仙台（広瀬）	園田 潤	佐々木 結大，酒井 玲弥，五十嵐 覚
特別賞	中国山地のバズドラゴン	松江	橋本 剛	鈴木 豪，青木 蓮樹，川上 直人
特別賞	Ｃｕｌｔ　ｏｆ　ｔｈｅ　Ｐａｒｔｙ　Ｐａｒｒｏｔ	東京	山下 晃弘	木下 嵩裕，中野 良春，佐野 友哉
特別賞	筋肉優先探索	仙台（名取）	北島 宏之	北島 彰，鈴木 鴨真，渡邉 天翔

NAPROCK 9th INTERNATIONAL PROGRAMMING CONTEST 2017

■ 課題部門　Themed Division

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
Grand Prize	ＥａｃｈＴｏｕｃｈ	香川（詫間）	金澤 啓三	高志 克俊，田上 大智，竹内 貫太，吉田 雄作，山崎 佑馬
Second Prize	うみどり　－ドローンを用いた水産業支援システム－	鳥羽商船	江崎 修央	河口 祭，齊藤 勇馬，村山 由莉衣，中井 彩絢，山口 真凜
Special Prize	Fashion Finder	キングモンクット工科大学ラカバン校	Kitsuchart Pasupa	Thanawat Lodkaew,Weeruhputt Supsohmboon
Special Prize	SPMakers	シンガポール・ポリテクニック	TEO Shin Jen	Pan Ziyue,Wei Wenjie

■ 競技部門　Competition Division

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
Champion	てんぱ組	都立（品川）	福永 修一	和田 靖広，高松 健，波多野 陸
First Runner-up Prize	３人よれば阿修羅の腕	大阪府大	窪田 哲也	加賀 正樹，帖佐 克己，岩崎 悠斗
Special Prize	Lucky Clover	ハノイ	Nguyen Van Vinh	Nguyen Thi Huyen，Tong Ly Trinh
Special Prize	mustSolve	モンゴル	KHUDER Altangerel	ERDENEBAYAR Dovchindorj，ENKH-AMAR Gantulga
Special Prize	UTP	ペトロナス工科大学	Ahmad Izuddin ZAINAL ABIDIN	Nurul Insyirah MUHAMMAD AMIRUL CHANG, Nuraina Fathinie FAHRURRAZI
Special Prize	VTC Engineering	香港	LEE Kin Sang Timothy	HUANG Jingxin，CHAN Sui Fu Albert，CHAN Sze Yin

企　業　賞

■ 課題部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
チームラボ企業賞	Ｏｓｔｒｉｃｈ☆ｉ　－ロードバイク用危険検出システム－	広島商船	岩切 裕哉	栗栖 隆司，津間 祐輝，藤井 志帆，檜垣 龍
富士通企業賞	ブラシでこすれ「ヤー！」カーリング	阿南	岡本 浩行	日村 怜史，岸上 公彌，村上 滉樹，中津 佑介，鈴江 大樹

■ 自由部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
東芝デジタルソリューションズ企業賞	Ｔａｎｂｏｏ　－水田監視システム－	長岡	矢野 昌平	青木 大知，小林 毅範，藤田 啓吾，安原 雅貴，若山 明裕
セゾン情報システムズ企業賞	ＳｐｅａＣＡＲ　－会話型事故防止システム－	豊田	都築 啓太	笹本 康太，須野原 爽太，星野 早映，山元 賢也，西川 拓玖
日立製作所企業賞	Ｓａｆｅｔｙ　Ｉｎｔｅｒｃｏｍ　－安心来客対応支援システム－	阿南	吉田 晋	谷口 響，狩野 真穀，中道 翼，松浦 圭吾，栗本 海音
トヨタコミュニケーションシステム企業賞	カガクカモン　－次世代科学館サポートシステム－	高知	今井 一雅	浜田 端三，中山 拳社，水野 裕晴
ブロードリーフ企業賞	ＴＲＹ　聴音羽　－聴覚障がい者会話支援システム－	舞鶴	金山 光一	出水 幹大，藤田 優也，日下 絃，江隅 湖都
さくらインターネット企業賞	うみどり　－ドローンを用いた水産業支援システム－	鳥羽商船	江崎 修央	河口 祭，齊藤 勇馬，村山 由莉衣，中井 彩絢，山口 真凜

■ 競技部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
DMM.comラボ企業賞	てんぱ組	都立（品川）	福永 修一	和田 靖広，高松 健，波多野 陸

全国高等専門学校　第29回プログラミングコンテスト入賞一覧

■　課題部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
文部科学大臣賞・最優秀賞 情報処理学会若手奨励賞	ＡＫＡＭＯＫＵ　−水中カメラとドローンによるアカモクの資源管理−	鳥羽商船	江崎 修央	齊藤 勇馬，牛場 正敏，出口 大洋，大田 真裕，林 蓮
優秀賞	やまおくのほそみち　−見張り灯籠で安心安全−	阿南	岡本 浩行	松原 稜，宮本圭一郎，小野瀬博貴，松浦 圭吾
特別賞	ローカルコネクト　−町内会向けウェブアプリケーション−	豊田	都築 啓太	南 仁稀，坂口 孝志，河合 柊哉，池口 直希，柴田 奏大
特別賞	ＮｅＸｃｕｒｙ　−情報のバリアフリー化を目指して−	津山	川波 弘道	末田 貴一，山縣 朋生，花房 亮太，　見 優，谷本 要
特別賞	サバ×サバ　−サバで時代を生き延びる−	福井	村田 知也	水上 椋介，森川 滉太，山本 雄太
特別賞	ＳａｆｅｔｙＰｌｕｓ　−外国人観光客安全運転サポートシステム−	沖縄	正木 忠勝	外間 ルイ，岸本 善生，幸地 輝空，玉那覇壱世，ピッチ デイヴィット
敢闘賞	ＦｏｏｄＣｏｎｎｅｃｔｅｒ　−おすそ分けと食材有効利用システム−	豊田	都築 啓太	山元 賢也，須野原爽太，大石 啓登，安井 萌絵，田澤 花歩
敢闘賞	ＭＯＳＡＩＱ　−ワンタイムＱＲコードによるモバイルスタンプラリー−	東京	山下 晃弘	佐野 友哉，志賀 友哉，畑中 正介，中村 出海，岡田 航
敢闘賞	Ｓｎｉｐ　Ｍｅｍｏｒｉｅｓ　−来る・見る・学ぶを切り取る図鑑−	福島	島村 浩	四家菜々子，荻野 凌，國部 航生，根本 亜美
敢闘賞	Ｓｔａｒ　Ｇａｌｌｅｒｙ　−素敵な星空を見に行こう−	阿南	吉田 晋	狩野 真毅，中野 大成，多田 魁登，木内 拓実，小倉 大輝
敢闘賞	リユニオン　−観光地域づくりを支えるデジタルサイネージシステム−	一関	小池 敦	高鼻 郷，江本 恒河，高橋 源輝，小野寺陵希，佐々木郁翠
敢闘賞	スマートコンシェルジュ　−民泊のためのグローバルシステム−	明石	佐村 敏治	前野 聖太，三浦 有央，井上 勢大，村上 慎治，永田 大和
敢闘賞	ＰＨＯＴＯＳ　ＴＯ　ＨＩＮＴ　−写真を用いた街中観光支援システム−	八戸	釜谷 博行	田村 公季，松長 爾大，沢井 一将，沢口 龍斗，沼沢 貴大
敢闘賞	すごろーかる　−地域すごろく作成・運営支援システム−	徳山	力 規晃	関谷 恒甫，濱田 誉輝，藤本 隆晟，山根 慎平，大中 耕慧
敢闘賞	ＡＣＭＭ　−ＡＩ　Ｃａｎ　Ｍａｋｅ　Ｍｏｖｉｅ−	岐阜	廣瀬 康之	中本 有紀，中本 大貴，永井 智大
敢闘賞	ＳｔａｍｐＳｈｏｔ	仙台（広瀬）	佐藤 公男	酒井 玲弥，五十嵐 覚，本間 健斗，岡野 涼太，増田 拓也
敢闘賞	ＳＣＯＳＣＯＰＥ　−地域を再発見する望遠鏡システム−	徳山	室谷 英彰	黒木 駿矢，城代 拓哉，藤村 宗司，藤本 佳吾，倉本 泰樹
敢闘賞	ＴＡＢＬＥＴＲＡＹ　−海鮮丼と醤油が乗るトレイ型デバイス−	釧路	天元 宏	寺地 海渡，加藤 颯志，菅野 匠，篠田 裕人
敢闘賞	ＷｅｌＩＣｉｎｇ　−ＩＣＴと「歩く」運動促進システム−	舞鶴	金山 光一	出水 幹大，平井 大輝，渡邉 紘矢，高村翔太郎

※１チームが本戦参加時のチーム要件違反のため、受賞対象外となりました

■　自由部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
文部科学大臣賞・最優秀賞 情報処理学会若手奨励賞	わあると　−Ｗａｋｋａ！　Ｒｅ　ｌｅａｒｎ＆Ｄｉｓｃｏｖｅｒｙ−	香川（詫間）	金澤 啓三	宇山 裕大，田貝 奈央，濱田 歩輝，三好可那子，内田 悠璃
優秀賞	ぷらねっと　−ＡＲを用いた植物栽培教育支援システム−	香川（高松）	村上 幸一	大西 哲，笠松 雅史，片山 大貴，新谷 悠真，吉川 悠斗
特別賞	Ｍｏｔｈｍａｎ　−エンジニアに、もっと”Ｌｉｖｅ”なプレゼンを−	鈴鹿	青山 俊弘	麺口 芳，市川 航輝，立松 涼也，田中 康紀，原 和希
特別賞	ＵＮＤＯ-ＫＡＩ	鳥羽商船	中井 一文	小山 航輝，萩野 翔貴，藤田 政陽，仲西 惟人，安西 琉偉
特別賞	サーモマイスター　−ＩｏＴでハウス換気判断支援−	阿南	吉田 晋	谷口 響，吉木 史香，酒井 和也，澤口 直弥，中道 翼
敢闘賞	ｉＢｉｒｄ　−教室用掲示板−	東京	松林 勝志	中野 良春，小倉 望，橋田 陽，鈴木 優音，田村 雄登
敢闘賞	ＣＯＵＰＯＳ　−文化祭を盛り上げるＷｅｂクーポンとＰＯＳレジ−	木更津	吉澤 陽介	泉水 勇輝，及川 裕公，大塚 丈
敢闘賞	Ｖｏｙ！	長野	伊藤 祥一	村松 直人，高野 太陽，中澤 啓斗，依田 幸憲，大池 陸斗
敢闘賞	ＤＨＳ　−Drones Help to Survey−	岐阜	廣瀬 康之	川上 昌汰，苫米地康太，松尾 優作
敢闘賞	どろーんフレンズ　−目指せＩｏＴマイスター！！−	旭川	以後 直樹	木村 至孝，五鶴 亮太，山崎 琢斗，沖田 優人
敢闘賞	つながるくん　−普通の家電にＩｏＴを足し算するシステム−	苫小牧	土居 茂雄	清野 憲彰，服部 健吉，藤井 俊希，前野 友里，望月 健斗
敢闘賞	ＷＩＴＨ　−見守り機能付き自律移動歩行車−	都立（品川）	福永 修一	大川 匠，阿部 航汰，内海幸太郎，波多野 陸，廣瀬 笙皓
敢闘賞	ポーズでプログラミング　−動きで動くロボット−	福井	小松 貴大	大瀬由符音，道關 海斗，奥村 星香，向井 玲椰，村上 智哉
敢闘賞	Ｖｉｒｔｕａｌ　Ｒａｋｕｇａｋｉ　ＩＯＴ　−ストレス社会に新たな刺激を−	奈良	芦原 佑樹	田村優次郎，宮下 響，中野 雄貴
敢闘賞	まきまき☆マキアートＤＸ	広島商船	岩切 裕哉	平尾 光，飴井 麻友，和泉 和実
敢闘賞	祭囃子　−ＶＲ音響体験拡張装置−	有明	ゴーチェ ロヴィック	西坂 拓也，吉川凜太郎，佐々木祐心，森田 直樹，王丸 結衣
敢闘賞	ごみソートｖｅｒ２．０	福島	小泉 康一	小助川克也，渡邉 優也，上遠野拓人，星 翔太，柳谷 悠羽
敢闘賞	ＫＹＯ　−鏡が見守る今日の私−	都城	白井 昇太	野村 武司，河内 涼介，細屋 直樹，瀬川 聖
敢闘賞	ＨｏｌｏＧｕｉｄｅ　−近未来型駅案内システム−	仙台（広瀬）	佐藤 公男	矢倉三太朗，齋藤 陸，櫻井 翔太，伊藤 元斗，小野寺俊英
佳作	ＮＥＸＴＰＥＲＩＥＮＣＥＳ	熊本（八代）	村田美友紀	宮永 子門，有村 周将，松永 俊輔，前田 風雅，春口 拓人

■　競技部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
文部科学大臣賞・優勝 情報処理学会若手奨励賞	高橋n段	仙台(名取)	北島 宏之	髙橋 涼大，鈴木 暢真，菊地 輝
準優勝	人間の力	東京	大前 佑斗	柴田 紘希，永谷 黎，東 佑輝
第三位	大変申し訳ございませんでした。	阿南	平山 基	橋本 綾斗，渡部 悠真，三河 多聞
第三位	自軍パネル破壊はテンボロス	福井	村田 知也	永田 篤矢，谷川 友基，河野 智弘
特別賞	山吹色のお菓子　−その時パネルが動いた−	佐世保	嶋田 英樹	小西 宏樹，田中 樹，今井 壮志
特別賞	計算じゃ解けない疑問は手と手で探るの	久留米	田中 諒	菅野 暁，堤 幸太朗，楠原 晃都
特別賞	巡りマス人力の方が強くない?	大阪府立	窪田 哲也	吉田 凌河，尾藤祐一郎，旨森 貴一

NAPROCK 10th INTERNATIONAL PROGRAMMING CONTEST 2018

■ 自由部門　Original Division

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
Grand Prize	わあると　−Ｗａｋｋａ！　Ｒｅ　ｌｅａｒｎ＆Ｄｉｓｃｏｖｅｒｙ−	香川（詫間）	金澤 啓三	宇山 裕大，田貝 奈央，濱田 歩輝，三好可那子，内田 悠璃
Second Prize	ぷらねっと　−ＡＲを用いた植物栽培教育支援システム−	香川（高松）	村上 幸一	大西 哲，笠松 雅史，片山 大貴，新谷 悠真，吉川 悠斗
Sepecial Prize	TSUNA.I.	シンガポールポリテクニック	TEO Shin Jen	BryanTee Pak Hong, Lim En Hui James
Sepecial Prize	Classnalytic: The Classroom Analytic Platform	キングモンクット工科大学 ラカバン校	Kitsuchart Pasupa	Phongsathorn Kittiworapanya, Wiput Pootong
Sepecial Prize	The System of Medicine Dispensing and Management	国立聯合大学(台湾)	Han Chin-Chuan	Chang Fu-Chieh, Jiang Yi-Ping, Chen Yun-Ting, Li Dai-Rong
Sepecial Prize	Timetable Arranging Application (TTAP)	トゥンク・アブドゥル ラフマン大学	Madhavan Balan Nair	Dheenodara Rao Sreenivasa Rao,Seah Sheng Hong, Wong Jia Hau

■ 競技部門　Competition Division

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
Champion	高橋n段	仙台(名取)	北島 宏之	髙橋 涼大，鈴木 暢真，菊地 輝
First Runner-up Prize	人間の力	東京	大前 佑斗	柴田 紘希，永谷 黎，東 佑輝
Sepecial Prize	UET Arrow	ハノイ国家大学	Nguyen Hoai Son	Nguyen Phuong Linh, Hoang Van Phu
Sepecial Prize	LAZYSHEEP	モンゴル科学技術大学	Namjildorj Batbaatar	Lkhagvadorj Darjaa, Uurtsaikh Nyambat
Sepecial Prize	UTP	ペトロナス工科大学	Ahmad Izuddin Zainal Abidin	Muhamad Haziq Danial Bin Mohd Yazid, Nur Atiqah Binti Mohammed Shariff
Sepecial Prize	VTC Engineering	香港VTC	Lam Chi Pang	Law Chi Shek, Ng Kai HeiLi Ho Yuen

企　業　賞

■ 課題部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
DMM.com企業賞	ＳａｆｅｔｙＰｌｕｓ−外国人観光客安全運転サポートシステム−	沖縄	正木 忠勝	外間 ルイ，岸本 善生，幸地 輝空，玉那覇壱世，ピッチ デイヴィット
日立製作所企業賞	やまおくのほそみち−見張り灯籠で安心安全−	阿南	岡本 浩行	松原 稜，宮本圭一郎，小野瀬博貴，松浦 圭吾
アバナード企業賞	ＦｏｏｄＣｏｎｎｅｃｔｅｒ−おすそ分けと食材有効利用システム−	豊田	都築 啓太	山元 賢也，須野原爽太，大石 啓登，安井 萌絵，田澤 花歩
さくらインターネット企業賞	Ｓｔａｒ　Ｇａｌｌｅｒｙ−素敵な星空を見に行こう−	阿南	吉田 晋	狩野 真毅，中野 大成，多田 魁登，木内 拓実，小倉 大輝
富士通企業賞	ＭＯＳＡＩＱ−ワンタイムＱＲコードによるモバイルスタンプラリー−	東京	山下 晃弘	佐野 友哉，志賀 友哉，畑中 正介，中村 出海，岡田 航
シーエーシー企業賞	ＳｔａｍｐＳｈｏｔ	仙台（広瀬）	佐藤 公男	酒井 玲弥，五十嵐 覚，本間 健斗，岡野 涼太，増田 拓也

■ 自由部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
東芝デジタルソリューションズ企業賞	Timetable Arranging Application (TTAP)	トゥンク・アブドゥル・ラフマン大学	Madhavan Balan Nair	Dheenodara Rao Sreenivasa Rao,Seah Sheng Hong, Wong Jia Hau
チームラボ企業賞	わあると−Ｗａｋｋａ！　Ｒｅ　ｌｅａｒｎ＆Ｄｉｓｃｏｖｅｒｙ−	香川（詫間）	金澤 啓三	宇山 裕大，田貝 奈央，濱田 歩輝，三好可那子，内田 悠璃
セゾン情報システムズ企業賞	わあると−Ｗａｋｋａ！　Ｒｅ　ｌｅａｒｎ＆Ｄｉｓｃｏｖｅｒｙ−	香川（詫間）	金澤 啓三	宇山 裕大，田貝 奈央，濱田 歩輝，三好可那子，内田 悠璃
トヨタコミュニケーションシステム企業賞	まきまき☆マキアートＤＸ	広島商船	岩切 裕哉	平尾 光，飴井 麻友，和泉 和実

全国高等専門学校　第30回プログラミングコンテスト入賞一覧

■　課題部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
文部科学大臣賞・最優秀賞 情報処理学会若手奨励賞	：：：ｄｏｃ －自動点字相互翻訳システム－	東京	山下 晃弘	板橋 竜太,鈴木 惣一郎,藤巻 晴葵,鴨下 陽一,門脇 斎斗
優秀賞	とばまっぷ －現在・過去・未来のまちの姿を地図上に可視化－	鳥羽商船	江崎 修央	高橋 剛,山口 真凜,釜谷 優来,仲西 惟人,辻 陸玖
特別賞	Ｓｅａｒｃｈ－ａ－ＢＬＥ －さがし、つながる街づくり－	弓削商船	長尾 和彦	小山 祐佳,伊藤　清里菜,岸田 一希,金谷 咲弥,本田 渓太
特別賞	ＡＮＩＭＡＬ　ＣＡＰＴＵＲＥ －車椅子利用者向けの新ＡＲゲーム－	松江	杉山 耕一郎	奥田 彩月,松本 夕貴,水田 稔規,藤原 涼
特別賞	ｕｎｉＨｏｍｅ －地域と都会に住む家族をひとつに－	沖縄	正木 忠勝	外間 ルイ,新垣 美紀,入江 祐毅,備瀬 己智,岸本 凜
特別賞	Ａｇｒｉｃｏｗｔｕｒｅ －近未来型放牧牛管理システム－	都立（品川）	福永 修一	廣瀬 笙悟,麺口 航太郎,井尻 空佑,鷲 空汰
敢闘賞	まちもりブザー －地域で子どもを見守る防犯システム－	熊本（八代）	村田 美友紀	鶴本 尚己,松永 俊輔,前田 風雅,大石田 侑磨,宮田 優作
敢闘賞	ＣＨＥＥＲ　ＲＩＮＧ －地域マラソン応援システム－	熊本（熊本）	藤井 慶	野口 玄,光本 智洋,阿部 将太,安達 大稀,九谷 春人
敢闘賞	ＴＯＺＡＮ －もっと楽しく運動！地元の山がゲームの舞台に！－	阿南	吉田 晋	小島 脩生,坂東 璃音,高橋 直樹,橋本 綾斗,小倉 大輝
敢闘賞	ひなタイム －宮崎のいいとこ、おひさまが教えてくれるっちゃが！－	都城	白井 昇太	遠矢 健太,平川 将綺,福留 詳麻,橋口 有子,荻窪 綜真
敢闘賞	スマートカーブミラー －高齢歩行者交通事故防止システム－	米子	河野 清尊	青山 峻大,萬場 紅輝,福井 大輔,岡村 翔,上場 尋斗
敢闘賞	ぶらり案内板 －周辺散策補助アプリケーション－	岐阜	廣瀬 康之	後藤 貴樹,金崎 浩久,西倉 有晟,丹羽 拓実
敢闘賞	うみまもる －離岸流事故防止システム－	沖縄	正木 忠勝	真嘉比 浩乃,家村 一摩,岸本 善生,酒井 玄,浜比嘉 宗輝
敢闘賞	Ｓａｆｅｔｙ双光 －高齢者の自動車事故を防ぎ安心できる街づくり－	国際	伊勢 大成	本丸 日菜,塩谷 瑠華,井上 武虎,杉 晃太朗,田中 立輝
敢闘賞	語Ｌｉｖｅ－カタリベ－	呉	藤井 敏則	井出本 悠太,川崎 真太郎,山内 凱斗,山形 悠太,矢吹 一輝
敢闘賞	Ｕｎｅｘｐｌｏｒｅｄ　Ｒｏａｄ　Ｅｘｐｌｏｒｅｒ	香川（詫間）	宮武 明義	山地 駿徹,人見 俊,内田 歩輝,庄 健心
敢闘賞	ＴＯＷＮ　ＨＥＲＯ －地域で助け合うＷＥＢアプリケーション－	呉	藤井 敏則	岡野 嵐施,市川 晃太朗,木村 颯,清水 浩史
敢闘賞	あつまれ！ボランティアの森	小山	小林 康浩	本澤 聡一郎,宮堀 明香,阿部 倫大,高橋 来生,富高 陽
敢闘賞	Ｇｒａｆｆｉｔｉ　Ａｒｃａｄｅ －ラクガキ出来る商店街－	松江	廣瀬 誠	長谷 修太朗,森山 敬之,河瀬 耀子,三國 祐太郎,北村 将騎

※台風19号の影響により本選参加を辞退した作品が１点ありました。

■　自由部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
文部科学大臣賞・最優秀賞 情報処理学会若手奨励賞	Ｇｕｌｌｉｖｅｒ　Ｂｌｏｃｋｓ －ＶＲで新しい創造体験を－	東京	小嶋 徹也	田村 雄登,大野 公平,橋田 陽,栗田 桃花,藤川 興昌
優秀賞	あ！水ダス（ＡＭＩＺＤＡＳ） －水災害を自ら防ぐ水位監視システム－	阿南	吉田 晋	狩野 真毅,中道 翼,松浦 圭吾,百々 優志郎,湯口 真行
特別賞	ふろっく	仙台（広瀬）	安藤 敏彦	斎藤 陸,高橋 唯,石山 智也,早坂 太吾,伊藤 弾
特別賞	アリスｔｅａパーティー	広島商船	岩切 裕哉	泉 瑞希,稲田 丈,向山 麗,保岡 直登,里村 仁樺
特別賞	Ｃｒｅ：えいと	香川（詫間）	金澤 啓三	田貝 奈央,三宅 健太郎,横田 翔平,高橋 涼,真鍋 悠一郎
特別賞	ＣａｎＧａｋｋｉ －組み替え可能な知育管楽器－	八戸	釜谷 博行	類家 健永,西谷 宥人,古舘 源貴,上沢 悠三
敢闘賞	ＤＬＭＳ －ドローンによる線路監視システム－	小山	干川 尚人	萩原 伶太,枝 祐助,印南 諒祐,関根 龍充,小倉 秀路
敢闘賞	あなたとリビング －遠隔日常会話実現デバイス－	鈴鹿	青山 俊弘	岡山 蒼,織 海斗,坂元 菜摘,中川 悠,平野 秀典
敢闘賞	ＮｕｋｕＮｕｋｕ －熱が見える不思議なデスク－	有明	松野 良信	江副 廉,田添 和真,奥園 真名東,森田 直樹,椎葉 千里
敢闘賞	ＧｏｏＴｒａｖｅｌ －オフラインドのインバウンド支援システム－	沖縄	正木 忠勝	宮里 颯斗,山城 凜,高嶺 こころ,市岡 麻衣,上原 すみ加
敢闘賞	ＪＯ－ＨＡＲＩ	鳥羽商船	中井 一文	安西 琉偉,三島 爽詩,木下 功陽,井村 菜乃花,中川 一路
敢闘賞	Ｓｉｌｅｎｔ　Ｒｅｃｏｒｄｅｒ	熊本（八代）	村田 美友紀	田中 大智,豊世 光希,森崎 恵司,有村 周将,吉田 侑生
敢闘賞	Ｃｈｉｌｄ－ｌｉｋｅ －子どもの「得意」を知る学習支援システム－	一関	佐藤 和久	高橋 源輝,藤村 柊斗,川原 瞳惟,浅野 海星,白沢 翼
敢闘賞	玄白 －内視鏡手術支援裸眼立体視インターフェース－	サレジオ	宇都木 修一	岡江 仁,権 奈悟,森田 迅亮,古徳 啓吾,根津 嘉一
敢闘賞	ハザップ －避難訓練に革新を！－	都城	丸田 要	片山 北翔,廣池 将伍,萩原 拓望,日高 蒼介,榮 大輝
敢闘賞	Ｒｅ：Ｔａｋｅ －反転授業時代のビデオ作成システム－	弓削商船	長尾 和彦	増浦 沙弥,村上 智哉,下見　真生,井上 緒,沖津 真歩
敢闘賞	ＴＢＭ－ＴｒａｓｈＢｏｘＭａｎａｇｅｒ－	岐阜	廣瀬 康之	川上 昌汰,斎藤 創思,松尾 優作,麺口 涼
敢闘賞	観音 －音のミエル世界へ－	大島商船	松村 邃	岡村 一矢,石津 龍真,栗原 佑弥,田口 創,峯 千瑛
敢闘賞	ＣＣＣｅＢ －コメントで繋がる教育支援システム－	熊本（熊本）	孫 寧平	波多野 佑哉,谷口 伶遠,市川 龍太郎,甲斐 主陸,坂本 尊
敢闘賞	ＦｏｒｍＴｕｂｅ －運動姿勢を評価するサポートシステム－	熊本（熊本）	孫 寧平	永田 雄大,佐々 未央,釘崎 翔次,益田 麗美,穴井 日菜

■　競技部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
文部科学大臣賞・優勝 情報処理学会若手奨励賞	独立行政法人国立高等専門学校機構東京工業高等専門学校	東京	山下 晃弘	柴田 紘希,岡田 航,山口 翔太
準優勝	踊らないエージェントは左遷	八戸	細川 靖	小倉 直弥,伊藤 瑠威,菊池 大樹
第三位	紫陽花になったなめくじのように	久留米	田中 諒	麺口 陽介,稲田 雄大,佐伯 勇太
特別賞	アルティメット・マジシャンズ	サレジオ	宇都木 修一	小坂 優介,香月 優太,小島 実
特別賞	俺たちはソルバーになれない	熊本（熊本）	孫 寧平	末永 和大,白川 嵩大,扇塚 和希
特別賞	ｃｏｍ－ＰＡＳＳ	弓削商船	長尾 和彦	小井川 秀斗,金山 祐星,笠松 辰治

※台風19号の影響により本選参加を辞退したチームが８チームありました。

企　業　賞

■ 課題部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
KDDI企業賞	とばまっぷ －現在・過去・未来のまちの姿を地図上に可視化－	鳥羽商船	江崎 修央	高橋 剛,山口 真凜,釜谷 優来,仲西 惟人,辻 陸玖
ラック企業賞	：：：ｄｏｃ －自動点字相互翻訳システム－	東京	山下 晃弘	板橋 竜太,鈴木 惣一郎,藤巻 晴葵,鴨下 陽一,門脇 斎斗
さくらインターネット企業賞	とばまっぷ －現在・過去・未来のまちの姿を地図上に可視化－	鳥羽商船	江崎 修央	高橋 剛,山口 真凜,釜谷 優来,仲西 惟人,辻 陸玖
富士通企業賞	まちもりブザー －地域で子どもを見守る防犯システム－	熊本（八代）	村田 美友紀	鶴本 尚己,松永 俊輔,前田 風雅,大石田 侑磨,宮田 優作
シーエーシー企業賞	ＡＮＩＭＡＬ　ＣＡＰＴＵＲＥ －車椅子利用者向けの新ＡＲゲーム－	松江	杉山 耕一郎	奥田 彩月,松本 夕貴,水田 稔規,藤原 涼

■ 自由部門

賞の名称	タイトル	高専名	指導教員	作成学生
チームラボ企業賞	あ！水ダス（ＡＭＩＺＤＡＳ） －水災害を自ら防ぐ水位監視システム－	阿南	吉田 晋	狩野 真毅,中道 翼,松浦 圭吾,百々 優志郎,湯口 真行
日立製作所企業賞	ＧｏｏＴｒａｖｅｌ －オフラインドのインバウンド支援システム－	沖縄	正木 忠勝	宮里 颯斗,山城 凜,高嶺 こころ,市岡 麻衣,上原 すみ加
フォーラムエイト企業賞	Ｇｕｌｌｉｖｅｒ　Ｂｌｏｃｋｓ －ＶＲで新しい創造体験を－	東京	小嶋 徹也	田村 雄登,大野 公平,橋田 陽,栗田 桃花,藤川 興昌
アバナード企業賞	Ｇｕｌｌｉｖｅｒ　Ｂｌｏｃｋｓ －ＶＲで新しい創造体験を－	東京	小嶋 徹也	田村 雄登,大野 公平,橋田 陽,栗田 桃花,藤川 興昌
NSD企業賞	アリスｔｅａパーティー	広島商船	岩切 裕哉	泉 瑞希,稲田 丈,向山 麗,保岡 直登,里村 仁樺
東芝ITサービス企業賞	ＤＬＭＳ －ドローンによる線路監視システム－	小山	干川 尚人	萩原 伶太,枝 祐助,印南 諒祐,関根 龍充,小倉 秀路
トヨタシステムズ企業賞	ハザップ －避難訓練に革新を！－	都城	丸田 要	片山 北翔,廣池 将伍,萩原 拓望,日高 蒼介,榮 大輝
ブロードリーフ企業賞	ＪＯ－ＨＡＲＩ	鳥羽商船	中井 一文	安西 琉偉,三島 爽詩,木下 功陽,井村 菜乃花,中川 一路

全国高等専門学校審査委員履歴リスト（２１～３０回）

氏名	所属・肩書	区分	21回		22回		23回		24回		25回		26回		27回		28回		29回		30回	
			予選	本選	予選	本選	予選	本選	予選	本選	予選	本選	予選	本選	予選	本選	予選	本選	予選	本選	予選	本選
神沼　靖子	一般社団法人　情報処理学会　フェロー	学	自由	自由	課題	課題	自由	自由	課題	課題	課題	課題	自由	自由	課題	課題	自由	自由	課題	課題	自由	自由
臼井　支朗	豊橋技術科学大学　名誉教授	学	課題	課題	自由	自由	課題	課題	自由	自由	自由	自由	課題	課題	自由	自由	課題	課題	自由	自由	課題	課題
梅村　恭司	豊橋技術科学大学　情報・知能工学系 教授	学	課題	課題			課題	課題	課題	課題	自由	自由	課題	課題	自由	競技	課題	課題	課題	課題	自由	自由
大岩　元	慶應義塾大学　名誉教授	学	課題	課題			課題	課題	課題	課題	課題	競技	課題	競技	課題	競技	自由	競技	課題	競技	課題	課題
杉田　泰則	長岡技術科学大学　電気電子情報工学専攻 准教授	学			課題	課題	自由	競技	自由	競技	課題	競技	課題	競技	課題		課題	競技	自由	競技	課題	課題
松澤　照男	北陸先端科学技術大学院大学　名誉教授	学	課題	競技	自由	自由	課題	課題	自由	自由	自由		自由	競技	自由	競技	自由	競技	自由	競技	自由	自由
宮地　力	東京大学大学院 情報理工学系研究科　創造情報学専攻 石川・妹尾研究室特任研究員	学	自由	競技	自由	競技	自由	競技	課題	課題	自由	競技	自由	自由	課題	課題	課題	課題	自由	自由	自由	競技
吉田　育代	フリーランスライター	報	自由	自由	課題	課題		課題	自由	自由	自由	自由	課題	課題	自由	自由	課題	課題	自由	自由	課題	課題
稲見　昌彦	東京大学 先端科学技術研究センター　教授	学															自由	自由		課題		
大場　みち子	公立はこだて未来大学　システム情報科学部 教授	学																			課題	課題
前川　徹	一般社団法人コンピュータソフトウェア協会 専務理事	産		自由		自由		自由		自由		課題		自由								
笹岡　賢二郎	一般社団法人コンピュータソフトウェア協会 専務理事	産														課題		課題		課題		課題
三上　繁実	NHK放送センター　放送技術局　報道技術センター　ニュース・ネットワーク部長	報	課題	課題																		
嶋田　豊秋	NHK放送センター　放送技術局　報道技術センター　ニュース・ネットワーク部長	報			課題	課題																
実重　明信	NHK放送センター　放送技術局 メディア技術センタークロスメディア部 部長	報					自由	自由														
玉乃井　慎児	NHK放送センター　放送技術局 メディア技術センタークロスメディア部 部長	報							課題	課題	課題	課題										
丸山　英樹	NHK放送センター　放送技術局 メディア技術センタークロスメディア部 部長	報											自由	自由	課題	課題						
尾澤　勉	NHK放送センター　放送技術局 メディア技術センタークロスメディア部 部長	報															自由	自由				
鳥居　宏行	NHK放送センター　放送技術局 メディア技術センタークロスメディア部 部長	報																	自由	自由	自由	自由
林　直樹	富士通株式会社　文教・地域ソリューション事業本部 本部長代理	産									課題	課題	自由	自由	課題	課題	課題	課題	課題	課題	課題	課題
木下　博行	富士通株式会社　文教ソリューション事業本部 シニアディレクター	産	課題	課題	課題	課題	課題	課題	自由	自由												
鷲北　賢	さくらインターネット株式会社　さくらインターネット研究所 所長	産	自由	自由	課題	課題		自由	課題	課題	課題	課題	課題	課題	自由	自由		自由	課題	課題	課題	課題
安間　裕	アバナード株式会社 代表取締役社長	産																	課題	課題		
鈴木　淳一	アバナード株式会社　アプリケーション＆インフラストラクチャ マーケットユニットシニアディレクター	産																			課題	課題
遠藤　直樹	東芝ソリューションズ株式会社　技術統括部 技監	産	課題	課題	自由	自由																
森　良哉	東芝ソリューションズ株式会社 IT 技術研究所　技監	産					自由	自由	課題	課題	自由	自由	課題	課題	自由	自由						
泉　泰一郎	東芝デジタルソリューションズ株式会社 ICTインフラサービスセンター参事	産																自由	自由	自由		
熊崎　裕一郎	東芝ITサービス株式会社　ユニファイドマネジメントセンタ　プラットフォームインテグレーションサービス部　主幹	産																				課題
城倉　和孝	合同会社DMM.com　執行役員 CIO	産														自由		自由	自由	自由		
今井　一範	アドバンスドプランニング株式会社　代表取締役	産																自由		自由		自由

氏名	所属・肩書	区分	21回		22回		23回		24回		25回		26回		27回		28回		29回		30回	
			予選	本選	予選	本選	予選	本選	予選	本選	予選	本選	予選	本選	予選	本選	予選	本選	予選	本選	予選	本選
佐々木　佳祐	ピクシブ株式会社　コミック事業部事業部長、エンジニア職	産																		課題		
道井　俊介	ピクシブ株式会社 技術開発本部　本部長	産																			自由	自由
内山　陽介	アスクル株式会社 CTO	産																		自由		自由
松岡　清一	株式会社FIXER 代表取締役社長	産												競技		課題		自由				
伊藤　翼	株式会社FIXER グループリーダー	産																		課題		自由
斎藤　浩	株式会社日立製作所 セキュリティ事業統括本部 統括本部長	産																課題		課題		
九野　伸	株式会社日立製作所 セキュリティ事業統括本部 統括本部長	産																				課題
及川　光隆	株式会社Blueship ITサービス統括部　部長代理	産																課題		課題	課題	課題
井場　辰彦	株式会社シーエーシー ビジネス統括本部	産										課題		課題		課題		課題		課題		
山下　径彦	株式会社シーエーシー ビジネス統括本部 デジタルソリューションビジネスユニット デジタルITプロダクト部長	産																				課題
竹俣　信榮	株式会社トヨタコミュニケーションシステムズ BS3部　部長	産		課題		競技						自由										
坂口　勝一	株式会社トヨタコミュニケーションシステムズ ビジネスシステム本部　副本部長	産												課題								
大橋　慎一	株式会社トヨタコミュニケーションシステムズ BS6部　部長	産														自由						
中原　広樹	株式会社トヨタコミュニケーションシステムズ　ファイナンスシステム本部FS2部　部長	産																自由				
中川　智	株式会社トヨタコミュニケーションシステムズ ビジネスシステム本部　BS５部　部長	産																		自由		
髙　康英	株式会社トヨタシステムズ　生技・製造プロセス改革部 部長	産																				自由
田村　哲也	チームラボ株式会社 創業役員CTO	産		自由		自由										企業賞		企業賞		企業賞		企業賞
漆原　明尚	BEENOS株式会社 技術顧問	産																		自由		
佐野　裕昭	株式会社フォーラムエイト システム開発グループリーダー	産																		競技		
小金丸　隆雄	株式会社フォーラムエイト システムエンジニアリングセールス担当／福岡営業所長	産																				自由
五月女　雄一	富士通クラウドテクノロジーズ株式会社 プリンシパルエンジニア	産																			課題	課題
松野　茂樹	KDDI株式会社 理事　経営戦略本部 副本部長	産																			課題	課題
山口　邦雄	株式会社バンダイナムコスタジオ コアテクノロジ3課 課長	産																			自由	自由
前川　秀志	株式会社NSD 取締役専務執行役員	産																				企業賞
矢野　剛	株式会社ブロードリーフ 執行役員本部長	産		自由		自由																
入倉　進	株式会社ブロードリーフ 執行役員副本部長	産						自由														
千賀　大司	株式会社ブロードリーフ 技術開発部　部長	産								自由		自由										
谷口　雄一郎	株式会社ブロードリーフ 先端技術開発室 基盤開発部 棟梁	産												自由		自由		自由				自由
倉持　浩明	株式会社ラック 常務執行役員 CTO	産																				企業賞
打矢　洋	株式会社ラック 人事部　人材戦略採用推進室	産																				自由

氏名	所属・肩書	区分	21回		22回		23回		24回		25回		26回		27回		28回		29回		30回	
			予選	本選	予選	本選	予選	本選	予選	本選	予選	本選	予選	本選	予選	本選	予選	本選	予選	本選	予選	本選
加辺　徹	株式会社アイ・エス・ビー　管理本部　人事部　シニアマネジャー	産																				競技
島村　博幸	NTT データシステム技術株式会社　金融システム事業部　事業部長	産																				競技
齋藤　晶議	株式会社ネオジャパン　代表取締役社長	産																				課題
中出　匠哉	株式会社マネーフォワード　取締役執行役員 CTO	産																				課題
山本　祥之	株式会社インテリジェント ウェイブ　特別顧問	産		自由		自由		自由		自由		課題				自由		自由		自由		
芦田　義久	株式会社インテリジェント ウェイブ　専務取締役	産												自由								
後藤　泰佐	株式会社インテリジェント ウェイブ　取締役	産																				課題
渡邉　博和	ネクストウェア株式会社　財務本部長	産																				競技
大成　崇幸	ネクストウェア株式会社　サブグループリーダー	産																		自由		
山岡　美之	ネクストウェア株式会社　専務取締役	産				競技		課題		課題												
堀内　文	ネクストウェア株式会社　社長室	産										課題										
佐藤　亮	ネクストウェアグループ　株式会社システムシンク　取締役	産												課題								
石垣　国典	ネクストウェア株式会社 取締役　グループ管理本部　本部長	産														課題		自由				
内田　和弘	株式会社セゾン情報システムズ　代表取締役社長	産														自由						
小野　和俊	株式会社セゾン情報システムズ　CTO	産																自由		自由		
有馬　三郎	株式会社セゾン情報システムズ　テクノベーションセンター長	産																				自由
Nguyen Ngoc BINH	President, Radio and Electronics Association of Vietnam (REV)	産																競技				
貝原　保男	株式会社神鋼エンジニアリング&メンテナンス　システムエンジニアリング部長	産		課題																		
國枝　義敏	立命館大学　教授	学		課題																		
矢岡　明倫	日本マイクロソフト　デベロッパー＆プラットフォーム統括本部　アカデミックテクノロジー推進部　アカデミックマーケティンググ	産		課題																		
渡辺　博之	日本マイクロソフト　デベロッパー＆プラットフォーム統括本部　アカデミックテクノロジー推進部　アカデミックエバンジェリスト	産			自由	自由																
田中　達彦	日本マイクロソフト　第1プラットフォーム推進部　エバンジェリスト	産						自由														
吉川　敏則	長岡技術科学大学　教授	学	自由																			
折居　正弘	株式会社サプライ　代表取締役社長	産			課題																	
津田　格	メガソフト株式会社　専務取締役	産			課題																	
千葉　保弘	エグジットチューンズ株式会社　システム開発課	産						自由														
加藤　裕之	アイビーシー 株式会社　代表取締役社長	産								課題												
岩井　靖	アイビーシー 株式会社　常務取締役	産										自由										
金田　茂	株式会社スペースタイムエンジニアリング　プロジェクトマネージャー	産							自由	自由	自由	自由	自由	自由								
森　健一	株式会社スペースタイムエンジニアリング　プロジェクトマネージャー	産														自由						

氏名	所属・肩書	区分	21回		22回		23回		24回		25回		26回		27回		28回		29回		30回	
			予選	本選	予選	本選	予選	本選	予選	本選	予選	本選	予選	本選	予選	本選	予選	本選	予選	本選	予選	本選
古川　正志	北海道情報大学　経済情報学部　システム情報学科　教授	学								競技												
柴田　喜匡	株式会社NTTPCコミュニケーションズ ネットワーク事業部　技術開発部　システム開発担当課長	産								自由												
柴田　義孝	岩手県立大学　副学長	学									自由											
前川　賢治	株式会社ドリームアーツ　取締役執行役員 VC企画開発本部長	産										自由		自由		自由						
芦原　栄登士	株式会社Cygames　取締役	産												自由								
大村　弘樹	株式会社Cygames　エンジニアマネージャー	産														自由						
開沼　光滋	株式会社ルクレ　札幌開発センター長	産												自由								
武下　真典	株式会社エスキュービズム・テクノロジー 代表取締役	産												課題								
堀内　征治	高専プロコン交流育成協会　顧問	有											課題	課題								
吉川　満則	株式会社電算　技術開発部　部長	産											自由	自由								
星野　晃一郎	株式会社ダンクソフト　代表取締役兼CEO デジタルアーキテクト	産																	課題	課題		
久保　愼一	ネクストウェア株式会社	マ		課題マ		課題マ		課題マ		課題マ		課題マ		課題マ		課題マ		課題マ		課題マ		課題マ
津曲　潮	株式会社 デザイン・クリエィション　顧問	マ		自由マ		自由マ		自由マ		自由マ		自由マ		自由マ		自由マ		自由マ		自由マ		自由マ
小計	大学教員等	学	7	7	5	5	7	7	7	8	8	6	7	7	7	6	8	8	7	8	8	8
	報道・マスコミ関係者	報	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	産業界	産	3	10	6	10	2	9	4	10	4	12	5	16	3	16	1	17	6	21	8	29
	有識者	有	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	マニュアル審査	マ	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2
合計			12	21	13	19	10	20	13	22	14	22	15	28	12	26	11	29	15	33	18	41

大会後援・協賛（21～30回）

高専プロコン 開催年 開催校	第21回 2010 高知	第22回 2011 一関・舞鶴	第23回 2012 有明	第24回 2013 旭川	第25回 2014 一関
主催	高等専門学校連合会	高等専門学校連合会	一般社団法人　全国高等専門学校連合会	一般社団法人　全国高等専門学校連合会	一般社団法人　全国高等専門学校連合会
共催	特定非営利活動法人高専プロコン交流育成協会(NAPROCK) 全国生涯学習フォーラム実行委員会	特定非営利活動法人高専プロコン交流育成協会(NAPROCK) 舞鶴市	特定非営利活動法人　高専プロコン交流育成協会(NAPROCK)	特定非営利活動法人　高専プロコン交流育成協会(NAPROCK)	特定非営利活動法人　高専プロコン交流育成協会(NAPROCK) 一関市
後援	17 文部科学省，高知県，高知県教育委員会，高知市，高知市教育委員会，南国市，南国市教育委員会，社団法人コンピュータソフトウェア協会，社団法人情報処理学会，社団法人電子情報通信学会， 教育システム情報学会，独立行政法人情報通信機構，NHK，社団法人高知県工業会，社団法人高知高専テクノフェロー，高知工業高等専門学校後援会，高知工業高等専門学校校友会	13 文部科学省，京都府，京都府教育委員会，舞鶴市教育委員会，舞鶴商工会議所，社団法人コンピュータソフトウェア協会，一般社団法人情報処理学会，社団法人電子情報通信学会，教育システム情報学会，独立行政法人情報通信機構，NHK，舞鶴工業高等専門学校同窓会，舞鶴工業高等専門学校後援会	20 文部科学省，福岡県，福岡県教育委員会，熊本県，熊本県教育委員会，大牟田市，大牟田市教育委員会，荒尾市，荒尾市教育委員会，大牟田商工会議所，荒尾商工会議所，一般社団法人コンピュータソフトウェア協会，一般社団法人情報処理学会，一般社団法人電子情報通信学会，教育システム情報学会，独立行政法人情報通信研究機構，NHK，有明広域産業技術振興会，有明工業高等専門学校後援会，有明工業高等専門学校同窓会，	19 文部科学省，北海道，北海道教育委員会，旭川市，旭川市教育委員会，旭川商工会議所，一般財団法人旭川産業創造プラザ，旭川ICT協議会，旭川情報産業事業協同組合，旭川機械金属工業振興会，一般社団法人コンピュータソフトウェア協会，一般社団法人情報処理学会，一般社団法人電子情報通信学会，教育システム情報学会，独立行政法人情報通信研究機構，NHK，旭川工業高等専門学校産業技術振興会，旭川工業高等専門学校後援会，旭川工業高等専門学校同窓会	26 文部科学省，総務省，経済産業省，岩手県，岩手県教育委員会，公益財団法人日本教育公務員弘済会岩手支部，一関市教育委員会，一関商工会議所，公益財団法人岩手県南技術研究センター，一般社団法人コンピュータソフトウェア協会，一般社団法人情報処理学会，一般社団法人電子情報通信学会，一般社団法人教育システム情報学会，独立行政法人情報通信研究機構，オープンデータ流通推進コンソーシアム，株式会社BCN，日刊工業新聞社，岩手日報社，岩手日日新聞社，NHK，IBC岩手放送，ICN一関ケーブルネットワーク，一関コミュニティFM，一関工業高等専門学校教育研究振興会，一関工業高等専門学校後援会，一関工業高等専門学校同窓会
特別協賛	9社 チームラボ（株），東芝ソリューション（株），（株）インテリジェントウェイブ，さくらインターネット（株），（株）神鋼エンジニアリング&メンテナンス，（株）トヨタコミュニケーションシステム，富士通（株），（株）ブロードリーフ，マイクロソフト（株）	11社 さくらインターネット（株），東芝ソリューション（株），（株）インテリジェントウェイブ，（株）サプライ，チームラボ（株），東京エレクトロンソフトウェア・テクノロジーズ（株），（株）トヨタコミュニケーションシステム，日本マイクロソフト（株），ネクストウェア（株），富士通（株），（株）ブロードリーフ	8社 エグジットチェーンズ（株），東芝ソリューション（株），（株）インテリジェントウェイブ，さくらインターネット（株），（株）トヨタコミュニケーションシステム，ネクストウェア（株），富士通（株），（株）ブロードリーフ	10社 東芝ソリューション（株），アイピーシー（株），（株）インテリジェントウェイブ，（株）NTTPCコミュニケーションズ，さくらインターネット（株），（株）スペースタイムエンジニアリング，（株）トヨタコミュニケーションシステム，ネクストウェア（株），富士通（株），（株）ブロードリーフ	11社 東芝ソリューション（株），アイピーシー（株），（株）インテリジェントウェイブ，さくらインターネット（株），（株）シーエーシー，（株）スペースタイムエンジニアリング，（株）トヨタコミュニケーションシステム，（株）ドリーム・アーツ，ネクストウェア（株），富士通（株），（株）ブロードリーフ
一般協賛	11 アイフォーコム（株），エクセルソフト（株），（株）オプティム，セイコーエプソン（株），トヨタテクニカルディベロップメント（株），日本SGI（株），日本電気（株），ネクストウェア（株），（株）BCN，メガソフト（株），（株）ワコム	12 アイフォーコム（株），（株）NTTデータ，（株）オプティム，（株）サミーネットワークス，セイコーエプソン（株），トヨタテクニカルディベロップメント（株），日本SGI（株），日本電気（株），（株）BCN，メガソフト（株），弥生（株），（株）ワコム	11 アイフォーコム（株），（株）オプティム，セイコーエプソン（株），ソニーデジタルネットワークアプリケーションズ（株），東京エレクトロン　ソフトウェア・テクノロジーズ（株），（株）トラストシステム，日本電気（株），日本マイクロソフト（株），（株）BCN，弥生（株），（株）ワコム	10 アイフォーコム（株），（株）NTTぷらら，（株）オプティム，（株）ぐるなび，セイコーエプソン（株），ソニーデジタルネットワークアプリケーションズ（株），日本電気（株），（株）BCN，弥生（株），（株）ワコム	15 アイフォーコム（株），インテル（株），（株）NTTPCコミュニケーションズ，（株）NTTぷらら，（株）オプティム，（株）ぐるなび，セイコーエプソン（株），ソニーデジタルネットワークアプリケーションズ（株），（株）BCN，（株）フォーラムエイト，富士ソフト（株），（株）豆蔵ホールディングス，（株）メンバーズ，ヤフー（株），（株）ワコム
メディア協賛					2 週刊BCN，岩手日日新聞社
広告協賛	25 アラクサラネットワークス（株），（株）技研製作所，NECフィールディング（株），（株）コムニック，NTTコムウェア西日本（株），（株）ソルコム，（株）大崎コンピュータエンヂニアリング，（株）ネットスプリング，京セラコミュニケーションシステム（株），三菱レイヨン（株），（株）シンボリックテクノロジー，アドバンストソフトウェア（株），（株）jig.jp，（株）ウェブクラス，（株）デザイン・クリエィション，高知教育産業（株），パナソニック電工インフォメーションシステムズ（株），（株）伸光堂，（株）インフォクラフト，蛇の目ミシン工業（株），（株）エイアンドティー，（株）西村謄写堂，金沢電子出版（株），（株）ファインディックス，木村情報技術（株）	21 アラクサラネットワークス（株），（株）エイビット，（株）エヌ・ティ・ティネオメイト，木村情報技術（株），金沢電子出版（株），（株）コムニック，京セラコミュニケーションシステム（株），（株）ソルコム，（株）jig.jp，（株）ネットスプリング，（株）デザイン・クリエィション，三菱レイヨン（株），（株）ドワンゴ，NECフィールディング（株），ネットワンシステムズ（株），NPO法人インターネット・ラーニングアカデミー(ILA)，パナソニック電工インフォメーションシステムズ（株），（株）インフォクラフト，蛇の目ミシン工業（株），（株）ウェブクラス，（株）ファインディックス	21 アラクサラネットワークス（株），（株）近代科学社，（株）jig.jp，（株）サプライ，チームラボ（株），（株）ソルコム，（株）デザイン・クリエィション，三菱レイヨン（株），（株）ネットスプリング，（株）ウェブクラス・日本データパシフィック（株），パナソニックインフォメーションシステムズ（株），（株）SIエージェンシー，三井情報（株），NECフィールディング（株），（株）有明ねっとこむ，（株）蛇の目ミシン，（株）インフォクラフト，バリアントソフト（株），（株）ヴァル研究所，（株）ファインディックス，金沢電子出版（株）	18 アラクサラネットワークス（株），（株）ヴァル研究所，（株）jig.jp，エグジットチューンズ（株），(独)情報通信研究機構，NECフィールディング（株），チームラボ（株），木村情報技術（株），（株）デザイン・クリエィション，（株）ファインディックス，（株）ドワンゴ，NPO法人インターネット・ラーニングアカデミー(ILA)，（株）ネットスプリング，（株）ウェブクラス，パナソニックインフォメーションシステムズ（株），（株）SIエージェンシー，（株）インフォクラフト，蛇の目ミシン工業（株）	20 （株）アットウェア，（株）イーセクター，アラクサラネットワークス（株），（株）インフォクラフト，エクストリームネットワークス（株），（株）ヴァル研究所，（株）jig.jp，木村情報技術（株），(独)情報通信研究機構，国際通信企画（株），（株）ソルコム，チームラボ（株），（株）ファインディックス，（株）デザイン・クリエィション，（株）SIエージェンシー，日本データパシフィック（株），サイバー大学，パナソニックインフォメーションシステムズ（株），蛇の目ミシン工業（株），（株）ムロドー

高専プロコン 開催年 開催校	第26回 2015 長野	第27回 2016 鳥羽	第28回 2017 大島	第29回 2018 阿南	第30回 2019 都城
主催	一般社団法人 全国高等専門学校連合会	一般社団法人 全国高等専門学校連合会	一般社団法人全国高等専門学校連合会	一般社団法人 全国高等専門学校連合会	一般社団法人 全国高等専門学校連合会
共催	特定非営利活動法人 高専プロコン交流育成協会(NAPROCK)	特定非営利活動法人 高専プロコン交流育成協会(NAPROCK)	特定非営利活動法人高専プロコン交流育成協会(NAPROCK)	特定非営利活動法人 高専プロコン交流育成協会(NAPROCK)	特定非営利活動法人 高専プロコン交流育成協会(NAPROCK)
後援	28 文部科学省，総務省，経済産業省，警察庁，長野県，長野県教育委員会，長野市，長野市教育委員会，公益財団法人日本教育公務員弘済会長野支部，長野商工会議所，公益財団法人長野県テクノ財団，一般社団法人コンピュータソフトウェア協会，一般社団法人情報処理学会，一般社団法人電子情報通信学会，一般社団法人教育システム情報学会，国立研究開発法人情報通信研究機構，一般社団法人オープン＆ビッグデータ活用・地方創生推進機構，株式会社BCN，日刊工業新聞社，信濃毎日新聞社，NHK，SBC信越放送，NBS長野放送，abn長野朝日放送，TSBテレビ信州，長野工業高等専門学校技術振興会，長野工業高等専門学校後援会，長野工業高等専門学校同窓会	33 文部科学省，総務省，経済産業省，警察庁，三重県，三重県教育委員会，鳥羽市，伊勢市，鳥羽市教育委員会，伊勢市教育委員会，鳥羽商工会議所，伊勢商工会議所，一般社団法人コンピュータソフトウェア協会，一般社団法人情報処理学会，一般社団法人電子情報通信学会，一般社団法人教育システム情報学会，国立研究開発法人情報通信研究機構，一般社団法人オープン＆ビッグデータ活用・地方創生推進機構，株式会社BCN，日刊工業新聞社，NHK，CBCテレビ，名古屋テレビ放送，三重テレビ放送，ZTV伊勢放送局，毎日新聞社，中日新聞社，朝日新聞社，伊勢新聞社，伊勢志摩経済新聞，公益財団法人日本教育公務員弘済会三重支部，鳥羽商船高等専門学校奨学後援会，鳥羽商船高等専門学校同窓会	32 文部科学省，総務省，経済産業省，警察庁，山口県，山口県教育委員会，周南市，周防大島町，周南市教育委員会，周防大島町教育委員会，公益財団法人日本教育公務員弘済会山口支部，徳山商工会議所，一般社団法人コンピュータソフトウェア協会，一般社団法人情報処理学会，一般社団法人電子情報通信学会，一般社団法人教育システム情報学会，国立研究開発法人情報通信研究機構，一般社団法人オープン＆ビッグデータ活用・地方創生推進機構，株式会社BCN，NHK，KRY山口放送，tysテレビ山口，yab山口朝日放送，朝日新聞社，読売新聞社，毎日新聞社，産経新聞社，中国新聞社，山口新聞社，日刊工業新聞社，大島商船高等専門学校奨学後援会，大島商船高等専門学校同窓会	33 文部科学省，総務省，経済産業省，警察庁，徳島県，徳島県教育委員会，徳島市，阿南市，小松島市，牟岐町，徳島市教育委員会，阿南市教育委員会，徳島商工会議所，阿南商工会議所，小松島商工会議所，一般社団法人コンピュータソフトウェア協会，一般社団法人情報処理学会，一般社団法人電子情報通信学会，一般社団法人教育システム情報学会，国立研究開発法人情報通信研究機構，オープンデータ流通推進コンソーシアム，株式会社BCN，NHK，四国放送，徳島新聞社，朝日新聞社，読売新聞社，毎日新聞社，日刊工業新聞社，株式会社徳島銀行，阿南工業高等専門学校後援会，阿南工業高等専門学校同窓会，阿南工業高等専門学校助成会	32 文部科学省，総務省，経済産業省，警察庁，宮崎県，宮崎県教育委員会，都城市，三股町，新富町，都城市教育委員会，都城商工会議所，一般社団法人宮崎県工業会，一般社団法人霧島工業クラブ，一般社団法人コンピュータソフトウェア協会，一般社団法人情報処理学会，一般社団法人電子情報通信学会，一般社団法人教育システム情報学会，一般財団法人こゆ地域づくり推進機構，国立研究開発法人情報通信研究機構，特定非営利活動法人みやざき技術士の会，一般社団法人オープン＆ビッグデータ活用・地方創生推進機構，株式会社BCN，NHK，MRT宮崎放送，UMKテレビ宮崎，宮崎日日新聞社，朝日新聞社，読売新聞社，毎日新聞社，日刊工業新聞社，都城工業高等専門学校後援会，都城工業高等専門学校同窓会「深山会」
特別協賛	17社 （株）Cygames，東芝ソリューション（株），（株）インテリジェントウェイブ，ウェルネット（株），（株）エスキュービズム・テクノロジー，さくらインターネット（株），（株）シーエーシー，（株）スペースタイムエンジニアリング，セイコーエプソン（株），（株）電算，（株）トヨタコミュニケーションシステム，（株）ドリーム・アーツ，ネクストウェア（株），（株）FIXER，富士通（株），（株）ブロードリーフ，（株）ルクレ	4口：5社、2口：14社 （株）Cygames，（株）セゾン情報システムズ，（株）DMM.comラボ，チームラボ（株），東芝ソリューション（株）・東芝ITサービス（株） （株）インテリジェントウェイブ，ウェルネット（株），GitHub Inc.（ギットハブ・ジャパン合同会社），さくらインターネット（株），（株）シーエーシー，（株）スペースタイムエンジニアリング，（株）デンソー，（株）トヨタコミュニケーションシステム，（株）ドリーム・アーツ，ネクストウェア（株），（株）FIXER，富士通（株），（株）Blueship，（株）ブロードリーフ	4口：5社、2口：12社 東芝デジタルソリューションズ（株）・東芝ITサービス（株），チームラボ（株），（株）セゾン情報システムズ，（株）DMM.comラボ，（株）日立製作所 富士通（株），（株）トヨタコミュニケーションシステム，（株）ブロードリーフ，（株）インテリジェントウェイブ，さくらインターネット（株），ネクストウェア（株），（株）シーエーシー，ウェルネット（株），（株）FIXER，（株）Blueship，アドバンストプランニング（株），（株）フィックスターズ	4口：6社、2口：17社 東芝デジタルソリューションズ（株），チームラボ（株），(同)DMM.com，（株）セゾン情報システムズ，（株）日立製作所，アバナード（株） さくらインターネット（株），富士通（株），（株）トヨタコミュニケーションシステム，（株）インテリジェントウェイブ，ネクストウェア（株），（株）シーエーシー，（株）FIXER，ウェルネット（株），（株）Blueship，（株）フォーラムエイト，アドバンストプランニング（株），（株）フィックスターズ，（株）Preferred Networks，ドコモ・システムズ（株），アスクル（株），BEEBOS（株），ピクシブ（株）	4口：8社、2口：21社 チームラボ（株），（株）セゾン情報システムズ，（株）日立製作所，（株）フォーラムエイト，アバナード（株），（株）NSD，KDDI（株），（株）ラック 東芝ITサービス（株），さくらインターネット（株），富士通（株），（株）トヨタシステムズ，（株）インテリジェントウェイブ，ネクストウェア（株），（株）ブロードリーフ，（株）シーエーシー，（株）FIXER，（株）Blueship，アドバンストプランニング（株），ナレッジスイート（株），ドコモ・システムズ（株），アスクル（株），ピクシブ（株），（株）マネーフォワード，（株）バンダイナムコスタジオ，（株）ネオジャパン，（株）アイ・エス・ピー，富士通クラウドテクノロジーズ（株），NTTデータシステム技術（株）
一般協賛	14 アイフォーコム（株），アイ・システム（株），エクセルソフト（株），（株）エヌ・ティ・ティ　エムイー(NTT-ME)，（株）NTTPCコミュニケーションズ，（株）NTTぷらら，M-SOLUTIONS（株），ソニーデジタルネットワークアプリケーションズ（株），（株）BCN，（株）フォーラムエイト，富士ソフト（株），（株）富士通コンピュータテクノロジーズ，メディア総研（株），（株）ワコム	19 アイ・システム（株），アイフォーコム（株），インテル（株），（株）エヌ・ティ・ティ　エムイー(NTT-ME)，（株）NTTPCコミュニケーションズ，オープンテクノロジー（株），セイコーエプソン（株），ソニーデジタルネットワークアプリケーションズ（株），（株）タイムインターメディア，（株）大和コンピュータ，ナレッジスイート（株），日本マイクロソフト（株），（株）BCN，（株）フォーラムエイト，富士ソフト（株），（株）Preferred Networks，メディア総研（株），ルクレ（株），（株）ワコム	27 セイコーエプソン（株），（株）BCN・特定非営利活動法人ITジュニア交流育成協会，アイフォーコム（株），（株）ワコム，ソニーデジタルネットワークアプリケーションズ（株），（株）フォーラムエイト，富士ソフト（株），ルクレ（株），アイ・システム（株），（株）エヌ・ティ・ティ　エムイー(NTT-ME)，メディア総研（株），オープンテクノロジー（株），（株）タイムインターメディア，ナレッジスイート（株），日本マイクロソフト（株），（株）Preferred Networks，（株）アカツキ，NCS&A（株），（株）OEC，シーエヌシー（株），（株）タブチ，TDCソフト（株），ドコモ・システムズ（株），ファスフォードテクノロジ（株），（株）メンバーズ，ヤフー（株），（株）ワイズ	25 セイコーエプソン（株），アイフォーコム（株），（株）ワコム，ソニーデジタルネットワークアプリケーションズ（株），ルクレ（株），富士ソフト（株），ヤフー（株），アイ・システム（株），（株）エヌ・ティ・ティ　エムイー(NTT-ME)，メディア総研（株），オープンテクノロジー（株），（株）タイムインターメディア，ナレッジスイート（株），（株）jig.jp，TDCソフト（株），（株）アカツキ，ファスフォードテクノロジ（株），NCS&A（株），（株）タブチ，（株）メンバーズ，（株）インフォコム西日本，（株）エイジング，JBSテクノロジー（株），（株）クレスコ，（株）ワイズ	31 (同)DMM.com，セイコーエプソン（株），アイフォーコム（株），（株）ワコム，ソニーデジタルネットワークアプリケーションズ（株），ルクレ（株），富士ソフト（株），ヤフー（株），（株）フィックスターズ，（株）Preferred Networks，アイ・システム（株），（株）エヌ・ティ・ティ　エムイー(NTT-ME)，メディア総研（株），オープンテクノロジー（株），（株）jig.jp，TDCソフト（株），（株）アカツキ，（株）タブチ，（株）メンバーズ，（株）インフォコム西日本，日本ビジネスシステムズ（株），（株）クレスコ，（株）OEC，三和工業（株），ユカイ工学（株），（株）TwoGate，アクセンチュア（株），（株）システムインテグレータ，（株）CRI・ミドルウェア，（株）網屋，（株）ワイズ
メディア協賛	2 月刊I/O，週刊BCN	4 伊勢新聞，伊勢志摩経済新聞，週刊BCN，Yahoo!JAPAN	4 Yahoo! JAPAN Hack U，週刊BCN，（株）ネクスゲート・BTL，日本経済新聞	5 Yahoo! JAPAN Hack U，週刊BCN，BTL，日本経済新聞，徳島新聞	3 日本経済新聞，CQ出版，宮崎日日新聞
広告協賛	21 アラクサラネットワークス（株），（株）ヴァル研究所，IzumoBASE（株），木村情報技術（株），伊藤忠テクノソリューションズ（株），（株）近代科学社，（株）Aiming，国際通信企画（株），（株）オプティム，（株）ソルコム，（株）jig.jp，公益財団法人日本教育公務員弘済会長野支部，(国研)情報通信研究機構，（株）ファインディックス，チームラボ（株），（株）SIエージェンシー，（株）デザイン・クリエィション，サイバー大学，日本データパシフィック（株），蛇の目ミシン工業（株），（株）Blueship	19 アラクサラネットワークス（株），（株）ソルコム，伊藤忠テクノソリューションズ（株），（株）ファインディックス，（株）オプティム，（株）プレスク，（株）jig.jp，IzumoBASE（株），(国研)情報通信研究機構，（株）SIエージェンシー，（株）デザイン・クリエィション，国際通信企画（株），日本データパシフィック（株），サイバー大学，パナソニックインフォメーションシステムズ（株），蛇の目ミシン工業（株），（株）ヴァル研究所，（株）両備システムイノベーションズ，木村情報技術（株）	15 （株）オプティム，（株）ソルコム，（株）jig.jp，木村情報技術（株），（株）デザイン・クリエィション，（株）プレスク，パナソニックインフォメーションシステムズ（株），蛇の目ミシン工業（株），日本データパシフィック（株），（株）SIエージェンシー，（国研）情報通信研究機構，国際通信企画（株），（株）ヴァル研究所，（株）両備システムイノベーションズ，（株）ファインディックス	15 （株）オプティム，（株）ソルコム，（株）デザイン・クリエィション，木村情報技術（株），パナソニックインフォメーションシステムズ（株），スパイラルセンス（株），日本データパシフィック（株），デジタル総合印刷（株），（国研）情報通信研究機構，蛇の目ミシン工業（株），（株）ネットスプリング，SIA（株），（株）nana music，国際通信企画（株），（株）ファインディックス	18 （株）オプティム，（株）亀田電機，（株）サプライ，（株）内田人材開発センタ，（株）デザイン・クリエィション，（株）ファインディックス，パナソニックインフォメーションシステムズ（株），（株）ソルコム，日本データパシフィック（株），木村情報技術（株），（国研）情報通信研究機構，スパイラルセンス（株），（株）ネットスプリング，SIA（株），（株）nana music，国際通信企画（株），（株）プレイントラスト，（株）プレスク

大会役員・プログラミングコンテスト委員会（２１～３０回）

大会		21回 H22 (2010) 高知	22回 H23 (2011) 舞鶴・一関	23回 H24 (2012) 有明	24回 H25 (2013) 旭川	25回 H26 (2014) 一関	26回 H27 (2015) 長野	27回 H28 (2016) 鳥羽	28回 H29 (2017) 大島	29回 H30 (2018) 阿南	30回 R01 (2019) 都城
大会役員											
大会会長		赤坂 裕	赤坂 裕	赤坂 裕	古屋 一仁	古屋 一仁	前野 一夫	前野 一夫	前野 一夫	但野 茂	但野 茂
副会長		長澤 啓行	長澤 啓行	荒金 善裕	荒金 善裕	田原 正夫	田原 正夫	山崎 聡一	山崎 聡一	東 健司	東 健司
副会長		神野 稔	神野 稔	神野 稔	神野 稔	小島 知博	小島 知博	小島 知博	小島 知博	小島 知博	小島 知博
副会長		京兼 純	京兼 純	京兼 純	京兼 純	新田 保次	新田 保次	新田 保次	新田 保次	後藤 景子	後藤 景子
副会長		古屋 一仁	古屋 一仁	堀内 征治	松澤 照男	神沼 靖子	神沼 靖子	神沼 靖子	堀内 征治	堀内 征治	堀内 征治
副会長		岸浪 建史	岸浪 建史	高橋 英明	柴田 尚志	黒田 高春	新田 保次	石田 廣史	寺沢 計二	岩佐 健司	小林 幸徳
副会長		船橋 英夫	太田 泰雄	立居場 光生	高橋 英明	柴田 尚志	黒田 高春	新田 保次	石田 廣史	寺沢 計二	岩佐 健司
副会長		堀内 征治	堀内 征治								
プログラミングコンテスト委員会											
委員長		船橋 英夫	太田 泰雄	立居場 光生	高橋 英明	柴田 尚志	黒田 孝春	新田 保次	石田 廣史	寺沢 計二	岩佐 健司
副委員長		金寺 登	金寺 登	長尾 和彦	長尾 和彦	長尾 和彦	長尾 和彦	寺元 貴幸	寺元 貴幸	寺元 貴幸	寺元 貴幸
副委員長		今井 一雅	三輪 浩	永守 知見	佐竹 利文	畠山 喜彦	奥村 信彦	石田 邦光	古瀬 宗雄	錦織 浩文	若生 潤一
ブロック委員	北海道地区	森 重雄	中村 庸郎	中村 庸郎	中村 庸郎	佐竹 利文	小山 慎哉	小山 慎哉	小山 慎哉	小山 慎哉	小山 慎哉
	東北地区	佐藤 次男	千田 栄幸	千田 栄幸	千田 栄幸	千田 栄幸	千田 栄幸	千田 栄幸	千田 栄幸	千田 栄幸	千田 栄幸
	関東甲信越地区	吉成 偉久	吉成 偉久	吉成 偉久	吉成 偉久	松林 勝志	松林 勝志	松林 勝志	松林 勝志	松林 勝志	松林 勝志
	東海北陸地区	柴田 博司	柴田 博司	柴田 博司	柴田 博司	柴田 博司	柴田 博司	金寺 登	金寺 登	金寺 登	金寺 登
	近畿地区	片山 英昭	片山 英昭	片山 英昭	片山 英昭	片山 英昭	片山 英昭	片山 英昭	片山 英昭	片山 英昭	片山 英昭
	中国地区	河野 清尊	河野 清尊	河野 清尊	河野 清尊	河野 清尊	河野 清尊	河野 清尊	河野 清尊	河野 清尊	河野 清尊
	四国地区	長尾 和彦	長尾 和彦	今井 一雅	今井 一雅	今井 一雅	今井 一雅	今井 一雅	今井 一雅	今井 一雅	今井 一雅
	九州沖縄地区	松野 良信	松野 良信	松野 良信	松野 良信	松野 良信	松野 良信	松野 良信	松野 良信	松野 良信	松野 良信
企業委員		久保 慎一	久保 慎一	久保 慎一	久保 慎一	久保 慎一	久保 慎一	久保 慎一	久保 慎一	久保 慎一	久保 慎一
				中道 義之	中道 義之	田中 達彦	田中 達彦	田中 達彦	田中 達彦	田中 達彦	田中 達彦
							奥田 遼介	奥田 遼介	奥田 遼介	奥田 遼介	奥田 遼介
											小野澤 興平
											宮前 明奈
											飯岡 あゆみ
専門委員	ネットワーク	田辺 正実	田辺 正実	今井 一雅	今井 一雅	今井 一雅	今井 一雅	今井 一雅	今井 一雅	今井 一雅	今井 一雅
					吉成 偉久	吉成 偉久	吉成 偉久	吉成 偉久	吉成 偉久	吉成 偉久	吉成 偉久
	全国広報	桑原 裕史	桑原 裕史	桑原 裕史	金寺 登	金寺 登	金寺 登	金寺 登	金寺 登	金寺 登	金寺 登
				金寺 登	田添 丈博	田添 丈博	田添 丈博	田添 丈博	田添 丈博	田添 丈博	田添 丈博
								伊藤 祥一	伊藤 祥一	伊藤 祥一	伊藤 祥一
									江崎 修央	江崎 修央	江崎 修央
											小村良太郎
	審査委員会	宮下 卓也	宮下 卓也	宮下 卓也	宮下 卓也	宮下 卓也	宮下 卓也	宮下 卓也	宮下 卓也	小村良太郎	小山 慎哉
										宮下 卓也	宮下 卓也
	部門運営	重村 哲至	寺元 貴幸	寺元 貴幸	寺元 貴幸	寺元 貴幸	寺元 貴幸	長尾 和彦	長尾 和彦	長尾 和彦	長尾 和彦
		佐藤 秀一	佐藤 秀一	佐藤 秀一	佐藤 秀一	佐藤 秀一	佐藤 秀一	佐藤 秀一	佐藤 秀一	佐藤 秀一	佐藤 秀一
		寺元 貴幸	中道 義之	井上 泰仁	井上 泰仁	井上 泰仁	井上 泰仁	井上 泰仁	井上 泰仁	井上 泰仁	井上 泰仁
		中道 義之	小保方幸次		小保方幸次	小保方幸次	小保方幸次	小保方幸次	小保方幸次	小保方幸次	小保方幸次
					中道 義之	山下 晃弘	中道 義之	黒木 祥光	黒木 祥光	黒木 祥光	黒木 祥光
						江崎 修央	江崎 修央	尋木 信一	尋木 信一	尋木 信一	尋木 信一
						中道 義之	尋木 信一		出江 幸重	出江 幸重	出江 幸重
	財務	吉村 晉	吉村 晉	吉村 晉	鈴木 宏	鈴木 宏	松林 勝志	松林 勝志	松林 勝志	松林 勝志	松林 勝志
		鈴木 宏	鈴木 宏	鈴木 宏	松林 勝志	松林 勝志	鈴木 宏	鈴木 宏	鈴木 宏	鈴木 宏	鈴木 宏
		松林 勝志	松林 勝志	松林 勝志	田添 丈博	田添 丈博	田添 丈博	田添 丈博	田添 丈博		
		小嶋 徹也									
	国際化	山崎 誠	山崎 誠	山崎 誠	小嶋 徹也	小嶋 徹也	小嶋 徹也	小嶋 徹也	小嶋 徹也	小嶋 徹也	小嶋 徹也
			小嶋 徹也	小嶋 徹也	山崎 誠	山崎 誠	山崎 誠	山崎 誠	山下 晃弘	山下 晃弘	山下 晃弘
							山下 晃弘	山下 晃弘		都築 啓太	都築 啓太
	予選							福永 修一	福永 修一	福永 修一	福永 修一
主管校実務委員		栗田 耕一	片山 英昭	松野 良信	小山 貴夫	千田 栄幸	鈴木 宏	江崎 修央	石原 良晃	杉野隆三郎	濱田 次男
		西内 悠祐	舩木 英岳	菅沼 明	森川 一	管 隆寿	伊藤 祥一	出江 幸重	北風 裕教	田中 達治	白濱 正尋
		成行 泰裕	井上 泰仁	尋木 信一	江頭 竜	佐藤 陽悦	芦田 和毅	白石 和章	橘 理恵	福田 耕治	小森 雅和
						照井 教文	藤田 悠	北原 司	岡崎 秀俊	岡本 浩行	田中 寿
									松村 遼	松浦 史法	臼井 昇太
										太田 健吾	丸田 要
										藤原 健志	
情報系有識者委員		松澤 照男	松澤 照男	松澤 照男	松澤 照男	松澤 照男	松澤 照男	松澤 照男	松澤 照男	松澤 照男	松澤 照男
		堀内 征治	伊原 充博	伊原 充博	伊原 充博	伊原 充博	伊原 充博				
		伊原 充博									
次年度主管校委員		千田 栄幸	松野 良信	小山 貴夫	千田 栄幸	鈴木 宏	江崎 修央	石原 良晃	岡本 浩行	臼井 昇太	三上 剛
次々年度主管校委員										三上 剛	竹下 大樹
前年度主管校委員		齋藤 康之	今井 一雅	片山 英昭	松野 良信	佐竹 利文	千田 栄幸	鈴木 宏	江崎 修央	石原 良晃	岡本 浩行
オブザーバ											

16回以降ブロック委員、専門委員が導入された。
17回以降、専門委員が細分化された。
委員の役割は、この限りではなく連携して対応している。

高専プロコン関係の学会等発表（２１～３０回）

高専プロコンの作品の多くは、レベルの高いものが多く、学会等で発表・研究が継続されるものも多くあります。その一方で、高専プロコンの活動自体も一種のプロジェクトであり教育・研究の実践対象になっています。

ここでは、高専プロコンの活動自体を対象とした研究発表・論文などを示します。

寺元 貴幸, 中道 義之, 松野 良信, 川田 重夫：プログラミングコンテスト競技部門「水瓶の恵み」のインターネット対戦システムの構築 , The 13th PSE Workshop, 2010

長尾 和彦：プログラミングコンテストを通した実践的プロジェクト開発教育の取り組み, 平成22年度 中国・四国工学教育協会 高専教育部会 教員研究集会, 2010

長尾 和彦, 寺元 貴之, 中道 義之：各地区におけるプロコン地域大会の取り組み, 高専情報処理教育研究発表会論文集 第30号, 2010

長尾 和彦：全国高専プロコンにおけるデザイン教育, 日本工学教育協会 第4回ワークショップ「エンジニアリングデザイン教育」 2010

安藤 英里, 合田 貴博, 佐野 純一, 北原 康佑, 十鳥 恭平：全国高専プロコン自由部門3連覇への挑戦(学生の声～学生のページ～), 日本高専学会誌 : journal of the Japan Association for College of Technology 16(1), pp.49-50, 2011-01-31

川上 茜, 岩成 達哉, 吉村 拓哉, 小川 貴子, 荒川 ひかり：松江高専平成22年度全国高専プロコン(課題部門)最優秀賞への道(学生の声～学生のページ～), 日本高専学会誌 : journal of the Japan Association for College of Technology 16(1), pp.47-48, 2011-01-31

山崎 誠：高専の情報処理教育とプログラミングコンテスト, 精密工学会誌 78(4), 276-280, 2012

栗原 亨穂, 伊藤 由祐紀, 稲田 樹, 萩原 海仁, 田川 瑞季：高専プロコン参戦記 :「すなケッチ!」で最優秀賞(学生の声), 日本高専学会誌 : journal of the Japan Association for College of Technology 19(1), pp.27-30, 2014-01-31

石河 純輝, 武田 源生, 松田 薫：全国高専プロコン競技部門(学生の声), 日本高専学会誌 : journal of the Japan Association for College of Technology 19(1), pp.31-34, 2014-01-31

長尾 和彦, 河野 清尊, 斎藤 徹, 千田 栄幸, 今井 一雅：高専プロコン連携シンポジウムの実施について, 平成26年度全国高専教育フォーラム, 2014

長尾 和彦, 金寺 登, 河野 清尊, 鈴木 宏, 寺元 貴幸, 井上 泰仁：25回を迎える高専プログラミングコンテスト, 平成26年度全国高専教育フォーラム, 2014

長尾 和彦：GI-netを用いた高専プロコンシンポジウムについて, 平成27年度全国高専フォーラム , 2015

伊藤 祥一, 寺元 貴幸, 江原 史朗：プロコン特別講演会 (第10回論文特集号), 日本高専学会誌 : journal of the Japan Association for College of Technology 19(1), pp.45-50, 2016-07

寺元 貴幸：ぺた語義：高専プログラミングコンテストの熱い戦い -競技部門編-, 情報処理 58(1), pp.60-63, 2017

長尾 和彦：27回を迎える高専プロコンの取り組みについて, 平成28年度全国高専フォーラム , 2016

井上 泰仁, 森川 一, 寺元 貴幸, 松野 良信, 小保方 幸次, 小嶋 徹也, 佐藤 秀一, 長尾和彦：プログラミングコンテスト競技部門「じょっぴん通信～ダイスきな人に伝えてくだサイ～」のシステム構築 , 平成26年度全国高専教育フォーラム, 2014

大日向 大地, 井上 泰仁, 寺元 貴幸：高専プロコンの競技部門とOB戦の試み, 夏のプログラミングシ

ンポジウム2016

井上 泰仁, 藤田 悠, 小保方 幸次, 松野 良信, 小嶋 徹也, 寺元 貴幸：プログラミングコンテスト競技部門「石畳職人Z」のシステム構築, 平成28年度全国高専フォーラム, 2016

長尾 和彦：大事なことはみんなプロコンが教えてくれた, 工学教育 65(2) pp.86,2017

宮地 力：東京2020に向けて：最新テクノロジーでスポーツはどうなる(第9回)高専プロコン課題部門「スポーツで切り拓く明るい社会」をみて, コーチング・クリニック = Coaching clinic 32(2), pp.58-61, 2018-01

寺元 貴幸, 小保方 幸次, 井上 泰仁, 川田 重夫：高専プログラミングコンテスト参加による実践的プログラミング教育, 日本計算工学会論文集 2018(1), 2018

井上 泰仁, 小保方 幸次, 橘 理恵, 福永 修一, 松野 良信, 黒木 祥光, 小嶋 徹也, 出江 幸重, 佐藤 秀一, 奥田 遼介, 寺元 貴幸：シルエットパズルゲームを題材としたプログラミング教材の開発と教育効果, 2018年度 情報処理学会関西支部 支部大会 講演論文集 (2018), 2018-09-21

井上 泰仁, 橘 理恵, 小保方 幸次, 松野 良信, 黒木 祥光, 小嶋 徹也, 出江 幸重, 奥田 遼介, 佐藤 秀一, 寺元 貴幸：プログラミングコンテスト競技部門「おいでませ, ホントの魅力へ」のシステム構築, 平成30年度全国高専フォーラム, 2018

山本 ゆうか：IT紀行：第30回高専プロコン！　宮崎県都城市に行ってきた, 情報処理 61(1), pp.108-111, 2019-12-15

井上 泰仁, 黒木 祥光, 太田 健吾, 小保方 幸次, 松野 良信, 小嶋 徹也, 出江 幸重, 佐藤 秀一, 奥田 遼介, 寺元 貴幸：陣取りゲームを題材としたプログラミング教材の開発と教育効果, 2019年度 情報処理学会関西支部 支部大会 講演論文集, 2019

井上 泰仁, 太田 健吾, 小保方 幸次, 松野 良信, 黒木 祥光, 小嶋 徹也, 出江幸重, 奥田 遼介, 佐藤 秀一, 寺元 貴幸：プログラミングコンテスト競技部門「巡りマス」のシステム構築, 令和元年度全国高専フォーラム, 2019

神沼 靖子, 寺元 貴幸：高専プロコン30年の歩み, 情報処理 61(4), pp.372-377, 2020-03

２５回を迎える高専プログラミングコンテスト

弓削商船高等専門学校　○長尾和彦，石川工業高等専門学校　金寺登，
米子工業高等専門学校　河野清尊，長野工業高等専門学校　鈴木宏，
津山工業高等専門学校　寺元貴幸，宮下卓也，舞鶴工業高等専門学校　井上泰仁

１.まえがき

第 25回全国高専プログラミングコンテスト（以下「プロコン」という）が 10月 18日～19日，岩手県一関市で開催される．プロコンは高専の教員が手作りで始めたものであり，ほぼ全高専が参加する高専全体のコンテストとして定着している．このコンテストは，学生の創造性教育の実践として高い評価を得ている．

４半世紀という節目にあたり，これまでのプロコンの内容と運営方法を紹介し，プロコンの教育的意義と今大会の取り組みについて解説する．

２.プロコンの歴史

プロコンは，高専における情報処理教育活動から生まれた．1989年 5月の情報処理教育協議会（後の専情委）の常任委員会において，全国の高専学生を対象としたプログラミングコンテストの開催という意見が採択された．この会を母体として本コンテストの実行委員会が編成された．プロコンは情報処理技術の高揚や教員・学生の交流の機会拡大などの狙いもあったが，高専が持つ若くて力強いエネルギーや発想の柔軟性を世の中に紹介したいという強い思いがあった．

第１回大会は 1990年京都市国際会議場で開催され，全国 41高専から 16テーマの参加があった．その後，表１の通り，今回 25回目の大会を迎える．

図１に高専プロコンの応募チーム数および主な出来事を示す．高専プロコンは文部科学省（文部省）の全国生涯学習フェスティバル（まなびピア）の参加企画として始まり，「まなびピア」実行委員会の共催を受け，原則として「まなびピア」開催県で開かれてきた．４回大会から最優秀賞チームに文部科学大臣賞が授与されている．「まなびピア」事業の見直し後，第22回大会から高専独自の大会として開催され，文部科学大臣賞も継続している．当初，課題部門と自由部門の２部門であったが，第５回大会から競技部門が加わり３部体制となり，応募数も増加した．第13回大会から課題・自由部門の本選参加枠が10チームから 20チームに拡大され，本選の規模も大きくなった．第15回大会から海外チームのオープン参加が始まり，毎年海外チームが参加している．

2008年７月に高専プロコンおよび高専の情報処理教育を支援する目的で特定非営利活動法人高専プロ

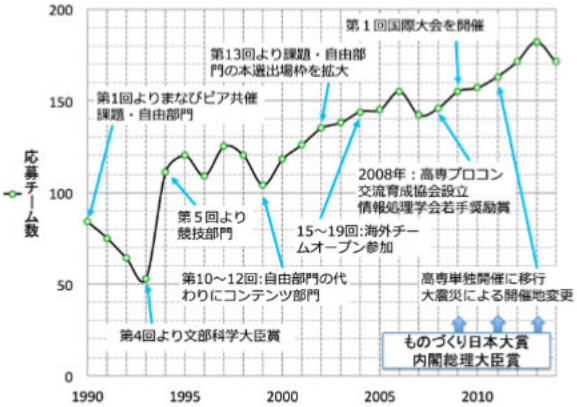


図１　高専プロコンの発展

表１　高専プロコンの開催地と主管校

回	開催年	本選開催地	主管校	予選会場
1	1990	京都市		フォーラム８
2	1991	大分市		サンプラザ
3	1992	仙台市		東京文化会館
4	1993	名古屋市	豊田	都立高専
5	1994	富山市	富山商船	東京高専
6	1995	函館市	函館	東京高専
7	1996	北九州市	北九州	東京高専
8	1997	長岡市	長岡	東京高専
9	1998	明石市	明石	東京高専
10	1999	呉市	呉	都立高専
11	2000	津市	鈴鹿	都立高専
12	2001	鶴岡市	鶴岡	都立航空高専
13	2002	金沢市	石川	都立航空高専
14	2003	八王子市	東京	育英高専
15	2004	新居浜市	新居浜	都立高専
16	2005	米子市	米子	都立高専
17	2006	ひたちなか市	茨城	都立高専（品川）
18	2007	津山市	津山	都立高専（品川）
19	2008	いわき市	福島	サレジオ高専
20	2009	木更津市	木更津	田町 CIC
21	2010	高知市	高知	サレジオ高専
22	2011	舞鶴市	一関/舞鶴	舞鶴市総合文化会館
23	2012	大牟田市	有明	都立高専（品川）
24	2013	旭川市	旭川	都立高専（品川）
25	2014	一関市	一関	関東ITソフトウェア健保会館・市ヶ谷

【連絡先】〒794-2593 愛媛県越智郡上島町弓削下弓削 1000 弓削商船高等専門学校　　情報工学科
長尾和彦 TEL:0897-77-4663　FAX:0897-77-4691 e-mail：nagao@info.yuge.ac.jp
【キーワード】プログラミングコンテスト，創造性教育，PBL，連合会

コン交流育成協会(Nourishment Association for Programming Contest KOSEN:NAPROCK) が設立され，高専プロコンを共催している．オープン参加から始まった高専プロコンの国際企画は，NAPROCK国際プログラミングコンテスト(NAPROCKInternational ProgrammingContest)として正式な国際大会となり，第20回大会から高専プロコンとの同時開催として実施されている．

第22回大会では，東日本大震災により実施が危ぶまれたが，一関から舞鶴に会場を変更して実施された．

3.コンテストの企画・運営

プロコンの主催は全国高等専門学校連合会である．その下部機関として「プログラミングコンテスト委員会」が設置され，実質的な企画運営を行っている．委員長は，主管校の校長が担当し，副委員長２名，各地区ブロック委員，専門委員，開催地委員から構成される．プロコンの継続的な発展を支えるため，委員の再任は妨げていない．大会が各地区で行われることにより，プロコン運営による優秀な人材の育成にもつながっている．

４．審査方法

プロコンの募集要項は４月はじめに公開され，５月下旬に応募期間が設定され，作品の概要を説明した PDFファイルで応募する．課題・自由部門は各キャンパス２チーム，競技部門は１チームが応募可能である．応募作品は審査委員により評価され，６月下旬の予選会で本選出場作品が決定される．

課題・自由部門の本選審査は，以下の４つのステージで行われる．

(1) 学会形式のプレゼンテーショ審査
(2) システム動作によるデモンストレーション審査
(3) 操作マニュアルによる審査
(4) ソースリストの審査

どのステージでも，独創性や有用性・技術力・操作性・作品の完成度などが総合的に評価される．プログラミング能力だけでなく，作品を総合的に評価している点が，プロコンの特徴になっている．

近年では，情報処理学会若手奨励賞，企業賞など多くの賞が授与されており，プロコンへの期待の高さが伺える．

5.第２５回大会の新しい試み

プロコンでは教育的観点から大会運営や企画を毎年改善している．第２５回一関大会では記念大会として，いくつかの企画を進めている．

5.1　課題部門のテーマ発表

１月に行っていた課題テーマ発表を閉会式に実施し，分析・開発の時間を確保した．

5.2　高専プロコン連携シンポジウム

プロコンでは，課題部門のテーマや説明を元に，学生が独自に問題分析・調査・提案を行ってきた．今回の大会では，「防災・復興」という難しいテーマであることから，三機関連携のビデオ会議システムを活用して，全国高専を結んだシンポジウムを実施し，アイデア創出のための機会を提供した．

5.3　プロコン作品の実用化支援

プロコンには独創的な作品が多く寄せられ，特許取得や商品化につながったものも多い．しかし，応募側がシステムの有用性を評価せず，必要な手続きがとられないことも少なくない．知財活動の普及促進を目的として，自由部門を対象にパテント審査を実施した．審査は高専機構の知財コーディネータに協力をいただいた．１７件の応募があった．

5.4　プロコンから生まれた作品・人材DBの作成

プロコンから生まれた作品や活躍する先輩の様子を集め，現役の高専生に紹介する．

5.5　高専プロコンへの提言

学生からプロコンに対する意見や改善案を求め，大会に反映させ，学生のプロコンへの参画を促す．

5.6　国際チームの参加拡大／国内大学の参加

高専の国際交流の進展に伴い，提携校交流が進んでおり，新たな参加国の開拓のため，高専招聘枠を拡大した．本大会では高専枠として３チームから応募があり，５カ国７チームが参加する予定である．

また，これまで認めていなかった大学生チームの参加を競技部門に限って認めた．現在数チームから参加の問い合わせが寄せられている．

６．まとめ

プロコンは高専教員や企業の方々の熱意によって実現され，高専の独創性や創造力，技術力の高さに裏打ちされ，今日に至っている．プロコンは多くの協賛企業や後援団体の支援により運営がなされているが，これもプロコンにチャレンジする学生達の姿があってこそである．

プロコンの目的は，ICT技術を駆使してグローバルに活躍できる技術者を育成することである．多くの人材を輩出するための場として，これからも高専発のコンテストを発展させていくことが重要である．

参考文献

1) 全国高等専門学校プログラミングコンテストホームページ http://www.procon.gr.jp/
2) 特定非営利活動法人(NPO)高専プロコン交流育成協会ホームページ http://www.naprock.jp/
3) 山崎誠 他:「　１６回目を迎える全国高専プログラミングコンテスト」，専情委論文集第 25 号，pp.147 -150(2005)
4) 山崎誠：「高専の情報処理教育とプログラミングコンテスト」,精密工学会誌 Vol.78，　No.4，pp.276-280 (2012)

GI-netを用いた高専プロコン連携シンポジウムの実施について

弓削商船高等専門学校 ○長尾 和彦，米子工業高等専門学校　河野 清尊，
松江工業高等専門学校　原 元司，東京工業高等専門学校　松林 勝志 ，小嶋 徹也，山下 晃弘

1.まえがき

今年で２６回目を迎える高専プロコンは，高専の情報処理技術の高揚や教員・学生の交流の機会拡大を目的として開催されている．

プロコンでは，テーマに基づいて創造性や独創性を重視したシステム開発を求めており，現場のニーズや動向を分析することが必要である．これらのシステム提案は学生および指導教員に委ねられていたが，主催者側からも積極的に情報提供することが大会の活性化につながると考え，長岡・豊橋両技科大と国立高専に設置されたビデオ会議システム（GI-net）[1]を用いたシンポジウムを 25回大会から開催している．シンポジウムの企画立案から，運用時の問題点，今後の課題について報告する．

2.プロコンシンポジウムと企業連携課

プロコンは，課題・自由・競技の３部門から構成される．募集要項は例年４月はじめに公開され，５月下旬の応募期間までに，作品の概要を説明した応募書類を作成しなければならない．テーマ内容については，社会的な課題やトレンドを反映して，プロコン委員会が設定している．

課題部門は原則２年ごとに更新される．学生に課題を分析させ，システムに反映させるためには，ある程度の検討期間が必要となる．25,26 回大会のテーマは，第24回大会旭川大会閉会式においてテーマを発表した．27,28 回大会においても，26 回大会閉会式にて発表の予定である．

高専プロコンは，IT関連企業を中心に多くの協賛を受けており，最近では20社以上からの支援を受けている．協賛企業は，企業審査委員として，本選の審査に関わることができる他，企業ブースの設置，本選会場における学生との情報交換などが積極的に行われている．プロコンがここまで発展できたのも，産業界と高専を結ぶ役割を高専プロコンが担ってきたためである．

近年，企業主体のプロコンやインターンシップなどの提案が多くある．企業家甲子園(NICT)など，連携協定を結んで進めている事例も生まれつつある．高専プロコンを共催している高専プロコン交流育成協会（NAPROCK）では，産学連携を活動目標としてシンポジウムを継続的に実施してきた．高専に講師が派遣される方式であるため，関東地区での実施に限定され，全国展開が難しかった．

3.GI-net の導入

GI-net は三機関（長岡技術科学大学、豊橋技術科学大学，国立高等専門学校機構）の全国 59拠点を高速通信専用回線で結ぶ、遠隔講義・会議システムである。このシステムは多地点接続及び双方向での会議・講義等が可能で、教育・研究効果のより一層の向上を図ることを目的としている．インターネットからも接続数は制限されるが利用できる．

各高専には３つの教室・会議室に，専用端末が設置され，相手先のIDを指定することで利用が可能となる．

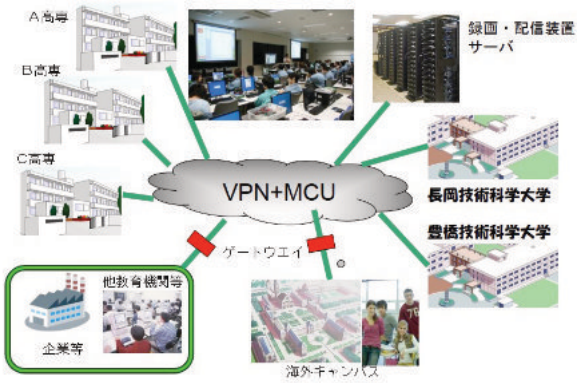


図１．GI-Netの概念図

4．シンポジウムの実施

4.1 第 25回大会

第 25 回大会記念事業の学生向け企画として，GI-net を用いたシンポジウムが提案された．GI-net の立ち上げ時期と重なったため，予約方法など未確定の部分が多く，５月上旬実施を目標として調整を行った．スケジュールの確定から実施まで時間が少ないため，プロコン公式サイト，各校へのメール，Twitter などを用いて周知を行った．

発信担当校，講師，講演テーマを以下に示す．

- 福井高専(H26.4.16)
  株式会社jig.jp　代表取締役社長 福野泰介先生
  「アプリ開発新時代！オープンデータを活用したお得な企画＆プログラミングテクニック」
- 高知高専(H26.5.16)
  環境都市デザイン工学科教授 寺田幸博先生
  「GPS津波計による早期津波警戒システム」
- 一関高専(H26.5.16)

【連絡先】〒794-2593　愛媛県越智郡上島町弓削下弓削 1000　弓削商船高等専門学校　情報工学科
長尾和彦　TEL:0897-77-4663　FAX:0897-77-4691　e-mail：nagao@info.yuge.ac.jp
【キーワード】高専プロコン，GI-net，高専連携

社会福祉法人大船渡市社会福祉協議会　主事
只野翔先生
「東日本大震災発災から今までの現状と課題」

4.2 第 26回大会

25回大会のシンポジウムが好評であったため，シンポジウムの継続実施がプロコン委員会で確認され，4 月中旬の実施で計画した．課題部門だけでなく，高専が目標とするキーワードとして，オープンデータ，情報セキュリティ，高専プロコンの意義など，多面的な視点からテーマを設定した．

また，前年度は各高専からの質問を可能とするため会議モードとしたが，マイクミュートの設定が難しいため，放送モードでの運用を行なった．

発信担当校，講師，講演テーマを以下に示す．

- 松江高専(H27.4.16)
  一般財団法人 Rubyアソシエーション　代表理事
  理事長　まつもとゆきひろ先生
  「世界につながるプログラミング」
- 東京高専(H27.4.17)
  一般財団法人衛星測位利用推進センター　松岡
  繁先生
  「準天頂衛星みちびきが見つめるもの」
- 東京高専(H27.4.24)
  サイボウズ・ラボ株式会社　竹迫　良範先生
  「高専生が知っておきたいサイボウズの決断」

6．アンケート結果

25回大会は，事前にハウリングが問題となることがわかっていたため，発表者以外は全会場をマイクミュートにするよう依頼し，質問には Twitter を利用した．初めて利用する拠点が多かったため，シンポジウム開始時に接続ができない，マイクミュートをしないなどの問題が報告された．携帯電話などでのやり取りにより，概ね解消できた．Twitter へは，学生から多くの感想が書き込まれ，通常のシンポジウムとは異なる盛り上がりが見られた（図　2,3）．実施後も講師が Twitter に書き込みをするなど，一般的なシンポジウムとは異なる情報交換が実現された．

26 回大会では，参加者も慣れてきたこともあり，接続面でのトラブルはなかったが，発信側のマイク入力レベルが低く，聞きづらいことがあった．放送モードでの運用は，質問が一方的になるため，双方向性にかけるが，ハウリングが発生しなかった点は有効である．

実施後，各校と参加者にアンケートを依頼した．表 1,2 に参加者数（概数）を示す．26 回大会では，講演内容で不参加とする高専があるなど，主催側としては残念な対応も見られた．平日の放課後ということで，各校行事などの都合を考えるとやむを得ないと思われる．アンケート結果についても概ね好意的な内容であった．他組織による GI-net を用いたシンポジウムも開催されているが，参加数／規模については成果をあげていると思われる．

本年度は，11月に NAPROCK連携シンポジウムなど，追加の講演会も計画されている．今後も高専プロコンで培ったつながりを通して，全国高専生に有意義なシンポジウムを継続していくことが重要である．

表１．第 25回参加者数（回答 22校）

日付	学生	教職員	計
H26.5.8	360	62	422
H26.5.16	255	65	320
計	615	127	742

表２．第 26回参加者数（回答 39校）

日付	参加校数	学生	教職員	計
H27.4.16	35	481	55	536
H27.4.17	29	194	43	237
H27.4.24	32	226	43	269
計	96	901	141	1042

図２　第１回シンポジウム(5/8)の様子 (YouTubeより抜粋)

図３　第２回シンポジウム(5/16)のトレンド解析

謝辞

本シンポジウムの実施に当たり，講師の先生方，プロジェクト代表の長岡技科大湯浅先生，情報基盤室尾形様はじめ，全国高専の担当者にご協力いただいた．改めて御礼申し上げる．

参考文献

1）三機関 GI-net ホームページ
http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/sankikan/ginet/

２７回を迎える高専プロコンの取り組みについて

プログラミングコンテスト委員会
（弓削商船高等専門学校　○長尾和彦）

１.まえがき

第 27回全国高専プログラミングコンテスト（以下「プロコン」）が10 月 8 日～9 日，三重県伊勢市で開催される．プロコンは高専の教員が手作りで始めたものであり，ほぼ全高専が参加する高専全体のコンテストとして定着している．このコンテストは，学生の創造性教育の実践として高い評価を得ている．

これまでのプロコンの内容と運営方法を紹介し，４半世紀にわたり継続したプロコンの教育的意義と今後の取り組みについて解説する．

２.プロコンの歴史

プロコンは，高専における情報処理教育活動から生まれた．1989年 5月の情報処理教育協議会（後の専情委）の常任委員会において，全国の高専学生を対象としたプログラミングコンテストの開催という意見が採択された．この会を母体として本コンテストの実行委員会が編成された．プロコンは情報処理技術の高揚や教員・学生の交流の機会拡大などの狙いもあったが，高専が持つ若くて力強いエネルギーや発想の柔軟性を世の中に紹介したいという強い思いがあった．

図１に高専プロコンの応募チーム数および主な出来事を示す．高専プロコンは文部科学省（文部省）の全国生涯学習フェスティバル（まなびピア）の参加企画として始まり，「まなびピア」実行委員会の共催を受け，原則として「まなびピア」開催県で開かれてきた．４回大会から最優秀賞チームに文部科学大臣賞が授与されている．「まなびピア」事業の見直し後，第 22回大会から高専独自の大会として開催され，文部科学大臣賞も継続している．当初，課題部門と自由部門の２部門であったが，第５回大会から競技部門が加わり３部体制となり，応募数も増加した．第 13回大会から課題・自由部門の本選参加枠が 10チームから 20チームに拡大され，本選の規模も大きくなった．第 15回大会から海外チームのオープン参加が始まり，毎年海外チームが参加している．

2008年７月に高専プロコンおよび高専の情報処理教育を支援する目的で特定非営利活動法人高専プロコン交流育成協会(Nourishment Association for Programming Contest KOSEN：NAPROCK) が設立され高専プロコンを共催している．オープン参加から始まった高専プロコンの国際企画は，NAPROCK国際プログラミングコンテスト(NAPROCK

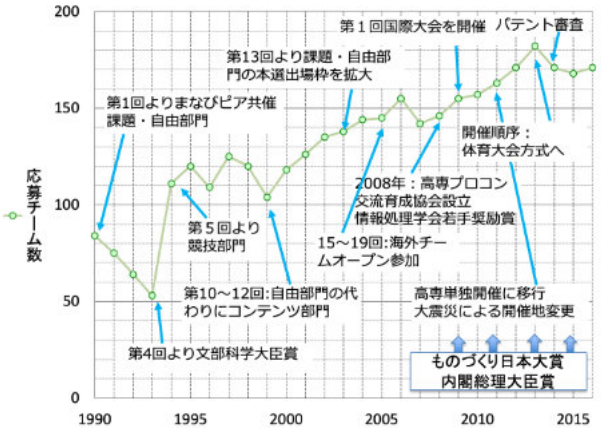


図１　高専プロコンの発展

表１　高専プロコンの開催地と主管校
（２８，２９回は予定）

回	開催年	本選開催地	主管校	予選会場
1	1990	京都市		フォーラム８
2	1991	大分市		サンプラザ
3	1992	仙台市		東京文化会館
4	1993	名古屋市	豊田	都立高専
5	1994	富山市	富山商船	東京高専
6	1995	函館市	函館	東京高専
7	1996	北九州市	北九州	東京高専
8	1997	長岡市	長岡	東京高専
9	1998	明石市	明石	東京高専
10	1999	呉市	呉	都立高専
11	2000	津市	鈴鹿	都立高専
12	2001	鶴岡市	鶴岡	都立航空高専
13	2002	金沢市	石川	都立航空高専
14	2003	八王子市	東京	育英高専
15	2004	新居浜市	新居浜	都立高専
16	2005	米子市	米子	都立高専
17	2006	ひたちなか市	茨城	都立高専（品川）
18	2007	津山市	津山	都立高専（品川）
19	2008	いわき市	福島	サレジオ高専
20	2009	木更津市	木更津	田町 CIC
21	2010	高知市	高知	サレジオ高専
22	2011	舞鶴市	一関/舞鶴	舞鶴市総合文化会館
23	2012	大牟田市	有明	都立高専（品川）
24	2013	旭川市	旭川	都立高専（品川）
25	2014	一関市	一関	関東ITソフトウェア健保会館・市ヶ谷
26	2015	長野市	長野	都立高専（品川）
27	2016	伊勢市	鳥羽商船	都立高専（品川）
28	*2017*	*周南市*	*大島商船*	
29	*2018*	*徳島市*	*阿南*	

【連絡先】〒794-2593　愛媛県越智郡上島町弓削下弓削 1000　弓削商船高等専門学校　情報工学科
長尾和彦　TEL:0897-77-4663　FAX:0897-77-4691　e-mail：nagao@info.yuge.ac.jp
【キーワード】プログラミングコンテスト，創造性教育，PBL，連合会

International　ProgrammingContest)として正式な国際大会となり，第 20回大会から高専プロコンとの同時開催として実施されている．

開催方式を第 25回以降，体育大会と同様に北から順に回すよう変更し，第 23,24回は実施回数の少ない地域（有明（九州），舞鶴（近畿））で実施を予定した．しかし、第 22回大会では東日本大震災のため，一関から舞鶴に会場を変更して実施[1]された．各地区の主管校は校長会で決定される．

3.コンテストの企画・運営

プロコンの主催は全国高等専門学校連合会である．その下部機関として「プログラミングコンテスト委員会」が設置され，実質的な企画運営を行っている．委員長は，主管校の校長が担当し，副委員長２名，各地区ブロック委員，専門委員，開催地委員から構成される．プロコンの継続的な発展を支えるため，委員の再任は妨げていない．大会が各地区で行われることにより，プロコン運営による優秀な人材の育成にもつながっている．

4.協賛企業の確保

ここ数年は IT 業界の景気変動にも影響を受けず，一定数の協賛を確保している．協賛活動は主に首都圏の教員への負担が大きくなるが，積極的に対応いただいていることが，成果につながっている．一方，企業賞や審査員などの増加に対応するため，どのように継続・発展させるか検討が求められる．

5.近年の試み

第 22回から 26回の間の主な取り組みを示す．

5.1　高専プロコン連携シンポジウム

GI-net（三機関連携ビデオ会議システム）を活用して，全国高専を結んだシンポジウムを毎年実施している[6,7]．学生向けとして，後援・協賛企業に講演を依頼している．昨年の実施を以下に示す：

・東京高専(H27.11.10)
　東京都警察情報通信部　鳥飼貞一先生
　「サイバー犯罪・セキュリティ」
・東京高専(H28.4.14)
　東京大学特任教授　宮地力先生
　「スポーツにつかえるテクノロジー」
・東京高専(H28.4.21)
　弥生（株） 代表取締役社長　岡本浩一郎先生
　「弥生が起業を応援するワケ」

5.2　プロコン作品の実用化支援

プロコンには独創的な作品が多く寄せられ，特許取得や商品化につながったものも多い．知財活動の普及促進を目的としてパテント審査を実施した．応募数は少ないが，作品の品質向上のため，積極的に活用してもらいたい．

5.3　コミック化、公式サイトの更新

第25回大会で実施した高専プロコンへの提言[5]を受け，高専プロコンのコミック化を実現した．公式サイトで連載中である．

これまでボランティアベースで運用されていた公式サイト[1,2]のデザインを見直し、再構築中である。次年度公開を予定している。

5.4　国際チームの参加拡大／国内大学の参加

高専の国際交流の進展に伴い，提携校交流が進んでおり，新たな参加国の開拓のため，高専招聘枠を拡大した．また，これまで認めていなかった大学生チームの参加を競技部門に限って認めた．今年は海外４チーム、大学２チームの参加がある。

6．まとめ

プロコンは高専教員や企業の方々の熱意によって実現され，高専の独創性や創造力，技術力の高さに裏打ちされ，今日に至っている．プロコンは多くの協賛企業や後援団体の支援により運営がなされているが，これもプロコンにチャレンジする学生達の姿があってこそである．

プロコンの目的は，ICT技術を駆使してグローバルに活躍できる技術者を育成することである．多くの人材を輩出するための場として，これからも高専発のコンテストを発展させていくことが重要である．

参考文献

1）全国高等専門学校プログラミングコンテストホームページ http://www.procon.gr.jp/
2）特定非営利活動法人(NPO)高専プロコン交流育成協会ホームページ http://www.naprock.jp/
3）山崎誠　他:「１６回目を迎える全国高専プログラミングコンテスト」，専情委論文集第 25 号，pp.147 -150(2005)
4）山崎誠：「高専の情報処理教育とプログラミングコンテスト」,精密工学会誌 Vol.78，　No.4，pp.276-280 (2012)
5）長尾他：「25回を迎える高専プログラミングコンテスト」,高専フォーラム(2014)
6）長尾他：「高専プロコン連携シンポジウムの実施について」高専フォーラム(2014)
7）長尾他：「GI-netを用いた高専プロコン連携シンポジウムの実施について」高　専フォーラム(2015)

[1] 28 回は本来近畿地区で実施すべきであった。

プログラミングコンテスト競技部門
「じょっぴん通信～ダイスきな人に伝えてくだサイ～」のシステム構築

舞鶴工業高等専門学校　○井上泰仁，森川　一（旭川高専），寺元貴幸（津山高専），松野良信（有明高専），
小保方幸次（一関高専），小嶋徹也（東京高専），佐藤秀一（長岡高専），長尾和彦（弓削商船高専）

1.まえがき

高専生のプログラミングスキルや発想力などを生かし，一流のプログラマーを育成するために，「プログラミングコンテスト（以下，高専プロコンと表記する）」が開催されている．昨年，平成25年10月に，旭川市総合文化会館にて開催された大会で 24 回目を迎える．高専プロコンは，３つの部門から構成されており，その中の１つの競技部門は，第５回大会から導入されている．各チームの直接対決により，勝敗を決定している．競技内容としては，毎年，テーマが異なり，時間，精度，そして最良解探索などで競うため，その競技システムの開発に取り組んでいる．[1~4)]

近年，インターネットと無線アクセスが広く普及し，通信環境が整えばいつでもどこにいても情報通信ができるようになっている．情報通信では，正確な情報を高速に伝えるため情報の効率的な符号化（エンコード），復号化（デコード）や暗号化（エンクリプション）等が重要な基盤技術と言える．そのため，第24回高専プロコンの競技部門では，サイコロを通信媒体に用いて，与えられた文字列を正確に通信する競技「じょっぴん通信～ダイスきな人に伝えてくだサイ～」を実施した．なお，「じょっぴん」は，北海道の方言で，「鍵」を意味しており，送受信の際に，他のチームに送信文を見破られないために，各チーム独自の暗号化通信が必要となる．そのため，選手側にはアルゴリズム，回答時間などの面で優れたソフトウェアの開発が望まれている一方で，運営側にも，パケットの画像の送受信，回答の送信，進行状況の表示などの面で完成度の高い競技システムの開発が要求されている．本稿では，第 24回高専プロコンにおける競技部門のシステム開発の概要，および，大会の様子などについて報告する．

2．競技の概要

競技部門は，旭川市総合文化会館の大ホールとリハーサル室に，「送信側」と「受信側（回答室）」のブースを設置し，各チームの選手が分かれて，情報交換できない形で実施した．

送信側にいる各チームの選手に，表１に示されている文字，数字，および記号から構成される問題文を USBメモリで提供した．各チームの独自の方法でエンコードし，それをパケット上にサイコロを配置して表現（図１）し，パケットセットする．サーバにアップロードされたパケット画像は，受信側 PCでダウンロードし，暗号化されたパケットの画像から問題文をデコードする．

勝敗は以下のルールで決定した．

1. 問題文の最初から連続して正解した文字列の長さ（文頭からできるだけ長い正解文字列を提出したチームが上位）
2. 上記方法で同位となった場合には，同位となった文字列の回答提出時間の早さ（文字列を早く提出したチームが上位）
3. 上記方法で同位となった場合には，サイコロの目で勝負（サイコロを振って，サイコロの目の合計が多いチームが上位）

表１　問題文に用いる文字・数字・記号一覧

0x	20	30	40	50	60	70
0		0	@	P	`	p
1	!	1	A	Q	a	q
2	"	2	B	R	b	r
3	#	3	C	S	c	s
4	$	4	D	T	d	t
5	%	5	E	U	e	u
6	&	6	F	V	f	v
7	'	7	G	W	g	w
8	(	8	H	X	h	x
9	)	9	I	Y	i	y
A	*	:	J	Z	j	z
B	+	;	K		k	
C	,	<	L		l	
D	−	=	M		m	
E	.	>	N		n	
F	/	?	O	_	o	

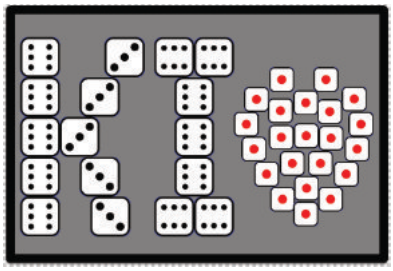


図１　サイコロを載せたパケットの例

3．競技システムの開発過程

競技システムの開発にあたり，パケットを撮影したり，画像，および，回答ファイルの送受信をしたりする機能が競技システムに必要である．また，競

【連絡先】〒625-8511　京都府舞鶴市白屋 234　舞鶴工業高等専門学校　電気情報工学科
井上泰仁　TEL:0773-62-8964　FAX:0773-62-8964　e-mail：yinoue@maizuru-ct.ac.jp
【キーワード】プログラミングコンテスト，競技，情報システム，ネットワーク

技システムによる試合結果が正しいのかを検証するためのソフトウェアについても開発が必要であった．そのため，以下のスケジュールで競技システムの開発を行った．

平成 24年 11月 26日～27日 第 1回競技部会 [東京]
・ 競技部門の内容の検討．
平成 24年 12月 12-13日 会場視察 [旭川]
・ 会場視察（大ホールステージ，および，第 1 楽屋での競技を想定）の実施．
平成 24年 12月 18日 第 2回競技部会 [TV会議]
・ 回答方法の想定，スクリーンの利用方法の検討，システム開発．
平成 25年 1月 16日 第 3回競技部会 [TV会議]
・ パケット，持ち込み物品の確認，募集要項（原案）の作成．
平成 25年 2月 11日 第 1回委員会 [東京]
・ 募集要項（原案）の提出．
平成 25年 2月 11日 第 4回競技部会 [東京]
・ 競技部門募集要項の再検討．
平成 25年 2月 28日 第 5回競技部会 [TV会議]
・ タイトル「じょっぴん通信 ～ダイスきな人に伝えてくだサイ～」の決定．
・ 募集要項の確認．
平成 25年 3月 18日 第 6回競技部会 [TV会議]
・ 募集要項の確認．
平成 25年 4月 22日 第 7回競技部会 [TV会議]
・ ウェブカメラとパケットの確認．
平成 25年 4月 1日～5月 21日 [電子メールで相談]
・ 質問への回答作成
平成 25 年 5 月 31 日 競技部門の追加情報の提供 [Web公開]
・ FAQは応募締め切り前で 64件．
・ 最新版競技システムの公開．
平成 25年 6月 30日 第 8回競技部会 [東京]
平成 25年 9月 1日・2日 第 9回競技部会 [一関]
・ システム最終調整，最終的な画面や進行情報を確認．
平成 25年 9月 19日 会場での物品確認 [旭川]
・ 競技会場で，机などの配置を確認．

4．本大会の様子

平成 25年 10月に，旭川市で開催された本選大会には全 63チーム（ベトナム・ハノイ国家大学，モンゴル・モンゴル科学技術大学，中国・成都東軟学院の 3チームを含む）が参加し，1回戦（6 試合），敗者復活戦（3 試合），準決勝（3試合），決勝（1試合）が行なわれた．

また，本選では，試合の進行状況を表示するプレゼンターを準備して，回答状況，結果をスクリーンに表示した．受信側となる会議室の様子も表示しながら，観客にもわかりやすい進行につとめた．競技風景を図 2 に示す．パケットを撮影するためのスタンド（図 3）は，主管校の旭川高専の教職員の皆様に製作していただいた． 図4に，各チームのパケットを撮影するためのアプリケーションを示す．

(a) 送信側

(b)受信側

図２ 大会の様子

図３ カメラスタンド

図４ パケット撮影システム

5．まとめ

本大会でも，事前に，個人のコンピュータ上で動作する簡易サーバシステム，パ ケット撮影システム，そして，ウェブカメラによる撮影に関する情報を提供し，多くの選手に質の高いプログラムを開発できるように努力した．そのため，決勝戦では，自動回答システム，および，訂正符号を利用したことで，鈴鹿高専が逆転優勝している．

高専プロコン終了後，四国地区高等専門学校総合文化祭（平成 25年 12月），第19回高専シンポジウム（平成 26年 1月），中国地区コンピュータフェスティバル（平成 26年 3 月）にて，競技システムが活用され，各地区の高専生同士が，以前のソフトウェアを改良し，再び，競技システムで競った．

今後も高専プロコンが，高専生にとって，有意義な大会になるように努力していきたい．

参考文献

1） 寺元貴幸・宮下卓也・最上勲・岡田正・井上恭輔・松野良信：「プログラミングコンテスト競技部門「石垣工務店」のシステム開発と運用」，論文集「高専教育」，32，pp.921-926(2009)
2） 寺元貴幸・長尾和彦・松野良信・中道義之・谷澤俊弘・山口巧・今井一雅・金寺登・井上恭輔・山下晃弘・岡田正・川田重夫：「インターネット対戦型戦略ゲームへの参加による実践的プログラミング」，計算工学講演会論文集，16，F-6-5(2011)
3） 寺元貴幸・松野良信・中道義之・熊谷一生・奥田遼介・小保方幸次・千田栄幸・長尾和彦・金寺登：「プログラミングコンテスト競技部門「よみがえれ，世界遺産」の対戦システムの構築」，平成 24 年度全国高専教育フォーラム発表概要集，pp.269-270(2012)
4） 寺元貴幸・松野良信・井上泰仁・千田栄幸・尋木信一・金寺登・長尾和彦：「プログラミングコンテスト競技部門「数えなサイ」のシステムの構築」，平成 25年度全国高専教育フォーラム発表概要集，pp.277-278(2013)

プログラミングコンテスト競技部門「石畳職人 Z」のシステム構築

井上泰仁（舞鶴高専），藤田　悠（長野高専），小保方幸次（一関高専）
松野良信（有明高専），小嶋徹也（東京高専），寺元貴幸（津山高専）

■ はじめに

全国高等専門学校プログラミングコンテスト（プロコン）

- 高専生のプログラミングスキルや発想力などを生かす
- 一流のプログラマーを育成する

ために開催している．

- 課題部門（第 26 回大会は「防災・減災対策と復興支援」）
- 自由部門（自由なテーマで独創的な作品）
- 競技部門（チームによる対抗戦）

の３つの部門で構成されている．

競技部門

- 各チームの直接対決により，勝敗を決定している．
- 競技内容は，毎年，テーマが異なる．（表１）
  数えなサイ（サイコロを数える，図 1）
  じょっぴん通信（サイコロ暗号化通信，図 2）
  キオクのかけら II（画像パズル，図 3）
- コンピュータを用いて，時間，精度，そして最良解探索などで競う．
- その競技システムの開発に取り組んでいる．
- 海外，および，国内の大学生も参加している．
- 第 26 回大会は，長野県長野市（長野高専が主管）にて開催された．

図１　数えなサイ

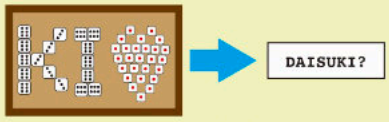


図２　じょっぴん通信

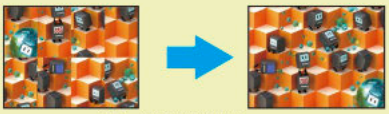


図３　キオクのかけら II

表１　過去の競技部門のテーマと競技内容

大会	会場	競技テーマ	対戦内容	技術：ネットワーク通信	技術：符号理論	技術：画像認識	技術：代数論理	技術：確率統計	技術：探索	実物	ヒューマンファクター
5	富山	ノートパソコンと GPS を用いた面積測定	公園の測定				○	○		○	
6	函館	イメージクリップボードを用いた体積測定	回転体の測定			○	○	○		○	○
7	北九州	鬼さんこちらピッとなる方へ	目隠し迷路						○	○	○
8	長岡	あっちの花をピィッ！キング	LAN を使った物探し	○						○	○
9	明石	ひょっころうプロコン魚	8 面サイコロパズル						○	○	○
10	呉	ピースで peace	海の呉パズル				○		○	○	○
11	鈴鹿	みえつかくれつ暗運び	リアルな倉庫番						○	○	○
12	鶴岡	後・まこ・植木のおかたづけ	リアルな 3D パズル			○			○	○	○
13	石川	以心伝心 DNA	4 色ボール通信		○					○	○
14	東京	通人に敵なし	暗闇囲パズル			○					○
15	新居浜	記憶のかけら	写真でパズル	○		○					○
16	米子	ハートを繋ぎ！	画像検索	○		○					
17	茨城	片付けマス	ピンポン球陣取り						○	○	
18	津山	石畳工兵函	入札パズル	○			○			○	○
19	福島	フラッと収集車	総費最適化	○					○		○
20	木更津	何色？サッと見 発見伝	クラスター形成パズル	○					○		
21	高知	水槽の恵み–稚と水のネットワーク–	リアルタイム陣取り	○					○		
22	舞鶴・一関	よみがえれ，世界遺産	置換復元	○					○		○
23	有明	数えなサイ	サイコロを数える	○		○		○		○	
24	旭川	じょっぴん通信	サイコロ暗号化通信	○	○	○				○	○
25	一関	キオクのかけら II	写真でパズル	○		○			○		○
26	長野	石畳職人 Z	パズルゲーム	○		○	○		○		

■ 石畳職人 Z

競技内容

長野の名刹では，石を組み合わせた風景が見られます．不揃いな石でも組み合わせて，強く，大きなものを作ることができます．しかし，石の形をうまく組み合わせなければ，脆弱なものしか作ることができません．そんな個性豊かな石をうまく組み合わせて，より強く，より大きなものを作りましょう．

- 長野大会募集要項

- 指定された敷地（図4）に，並べる順番と形状が指定された石（図 5）を敷き詰めていくパズルゲームを行う．
- 石はすでに敷かれた石に辺で接するように敷き，少ない石でより多く敷き詰める手順を早く提出したチームが勝つ．

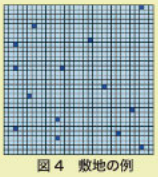


図４　敷地の例

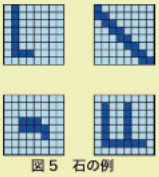


図５　石の例

システム開発

平成 26 年 11 月　　第 1 回競技部会【長野高専】
- 競技部門の内容検討
- 会場視察（大ホールステージでの競技を想定）

平成 26 年 12 月　　第 2 回競技部会【GI-net】
- 募集要項（原案）の内容検討
- OB 戦実施の検討
- システム開発開始

平成 27 年　1 月　　第 3 回競技部会【GI-net】
- 募集要項（原案）の作成，会場の利用計画

平成 27 年　2 月　　第 4 回競技部会【東京】
- タイトル「石畳職人 Z」の決定
- 募集要項の確認
- オープン戦（国内の大学生の参加）についての検討

平成 27 年　2 月　　第 5 回競技部会【GI-net】
- 競技部門募集要項の再検討

平成 27 年　5 月　　競技部門の追加情報の提供
- 練習場の公開

平成 27 年　9 月　　各チーム割り当てのトークンの発送

平成 27 年　9 月　　第 6 回競技部会【長野高専】
- 競技システムの動作確認

■ システム構築

競技システム

- 問題配布・回答集計，試合・進行管理，画面表示の３つの機能から構成されている．（図 6-7）

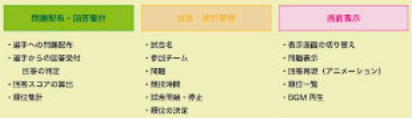


図６　競技システムの機能

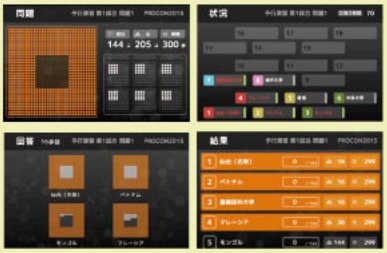


図７　競技システム

練習場

- ブラウザを利用して，練習問題の更新，および，回答の提出ができるシステムを公開した．（図8）

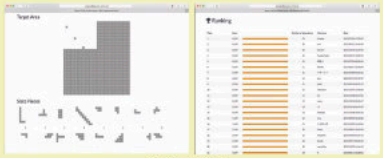


図７　練習場

■ まとめ

- 練習場を提供し，多くの選手に質の高いプログラムを開発できるように努力した．
- 68 チーム（高専 60 チーム，海外 5 チーム，国内大学 3 チーム）が対戦できるシステムを構築した．
- 現役高専生と高専卒業生とのエキシビジョンマッチを実施した．

■ おわりに

今大会では，国内大学チームの参加も可能となった．また，クラウド，並列計算などのシステムを活用した OB 戦も開催し，現役高専生にとっては刺激を受けた大会になった．

今後も高専プロコンが，高専生にとって，有意義な大会になるように努力していきたい．

■ 謝辞

競技システムの開発，および，運営に関して，以下の方々のご協力をいただきました．この場を借りて，お礼申し上げます．

システム開発

奥本隼氏，若林哲宇氏，猪田陽介氏【長野高専 OB】，
神峰拓人氏【津山高専専攻科】，奥田遼介氏【一関高専 OB】

大会の運営

長野高専教職員，および，学生の皆様

OB 戦（エキシビジョンマッチ）の実施

大日向大地氏【長野高専 OB，高専カンファレンス代表】

プログラミングコンテスト競技部門「おいでませ，ホントの魅力へ」のシステム構築

井上 泰仁（舞鶴高専），橘 理恵（大島商船高専），小保方 幸次（一関高専），松野 良信（有明高専），
黒木 祥光（久留米高専），小嶋 徹也（東京高専），出江 幸重（鳥羽商船高専），
奥田 遼介（株式会社 Preferred Networks），佐藤 秀一（長岡高専），寺元 貴幸（津山高専）

■ はじめに

全国高等専門学校プログラミングコンテスト（プロコン）

- 高専生のプログラミングスキルや発想力などを生かす
- 一流のプログラマーを育成する

ために開催している．

- 課題部門（第 28 回大会「スポーツで切り拓く明るい社会」）
- 自由部門（自由なテーマで独創的な作品）
- 競技部門（チームによる対抗戦）

の３つの部門で構成されている．

競技部門

- 各チームの直接対決により，勝敗を決定している．
- 競技内容は，毎年，テーマが異なる．（表１）
  数えなサイ（サイコロを数える．図 1）
  じょっぴん通信（サイコロ暗号化通信，図 2）
  キオクのかけらⅡ（画像パズル，図 3）
- コンピュータを用いて，時間，精度，そして最良解探索などで競う．
- その競技システムの開発に取り組んでいる．
- 海外，および，国内の大学生も参加している．
- 第 28 回大会は，山口県周南市（大島商船高専が主管）にて開催された．

図１　数えなサイ

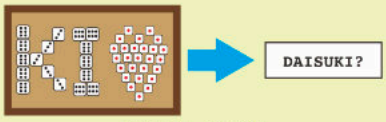


図２　じょっぴん通信

図３　キオクのかけらⅡ

表１　過去の競技部門のテーマと競技内容

大会	主管校	競技テーマ	対戦内容	技術：ネットワーク通信	技術：符号理論	技術：画像認識	技術：代数解析	技術：確率統計	技術：探索	技術：実物	技術：ヒューマンファクター
5	富山	ノートパソコンと GPS を用いた面積測定	公園の測定				○	○		○	
6	函館	イメージクリップボードを用いた体積測定	立体物の測定			○	○	○		○	○
7	北九州	見さんこちらピッとなる方へ	自転し迷路						○	○	○
8	長岡	あっちの花をピィッ！キング	LAN を使った物探し	○						○	○
9	明石	ひょっころりプロコン島	8 進サイコロパズル						○	○	○
10	呉	ピースで peace	唐の民パズル				○		○	○	○
11	鈴鹿	みえつかくれつ暗選び	リアルな倉庫番						○	○	○
12	鶴岡	基・まさ・橋本のおかたづけ	リアルな 3D パズル			○			○	○	○
13	石川	以心伝心 DNA	4 色ボール通信		○					○	○
14	東京	達人に限なし	展開図パズル			○					○
15	新居浜	記憶のかけら	写真でパズル	○		○					○
16	米子	ハートを接せ！	画像検索	○		○					
17	茨城	片付けマス	ピンポン玉降取り						○	○	
18	津山	石田工務店	入札パズル	○			○			○	○
19	福島	フラっと収集車	物資最適化	○					○		○
20	木更津	何色？サッと見 鳥見兵	クラスター形成パズル	○					○		
21	高知	水鏡の恋み―猫と水のネットワーク―	リアルタイム陣取り	○					○		
22	舞鶴・一関	よみがえれ，世界遺産	画像復元	○					○		○
23	有明	数えなサイ	サイコロを数える	○		○		○		○	
24	沼川	じょっぴん通信	サイコロ暗号化通信	○	○	○				○	○
25	一関	キオクのかけらⅡ	写真でパズル	○		○			○		○
26	長野	石屋職人Z	パズルゲーム	○		○	○		○		
27	鳥羽商船	ホントの魅力がミエますか？	シルエットパズル			○	○			○	○
28	大島商船	おいでませ，ホントの魅力へ	シルエットパズル			○	○			○	○

■ おいでませ，ホントの魅力へ

競技内容

今年の競技部門では，昨年に続き「ピース」を「わく」にはめるパズルを使用した対抗戦で，パズルを完成させる「早さ」と「正確さ」を競います。「ピース」は直線で構成された多角形の木片です。配布された実物の「ピース」を「わく」内に並べて，パズルを早く完成させたチームが勝利します。

昨年の大会では，手でパズルを並べると上位に来ることができましたが，パズルを完成できたチームはほとんどありませんでした。パズルを完成させるには「ピース」の特徴をとらえ素早く完成図を求めることはもちろん，完成図に基づいて「ピース」を人が素早く並べることが必要です。知恵と技術と勇気を振り絞り，今年は完成させましょう！パズルを完成させ，ホントの魅力へおいでませ。

- 大島大会募集要項

- 各チームに「わく」と「ピース」が与えられる（図 4）．
- パズルを完成させるためのヒントを提供する．ヒント（形状情報と位置情報を QR コードにて提供）利用は減点されるため，利用の判断は，各チームで行う（図 5）．

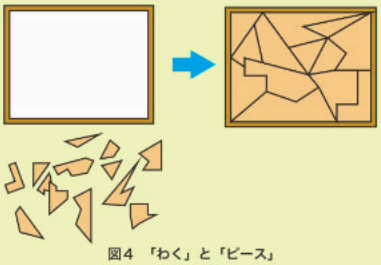


図４　「わく」と「ピース」

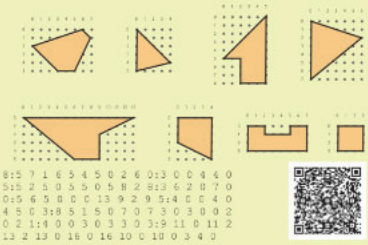


図５　形状情報の例

■ コンテストの準備

パズル

- 山口県と徳島県（次年度主管校は阿南高専）にちなんだパズルを出題した（図 6）．

回答台

- 鳥羽大会の回答台を改良した（図 7）．

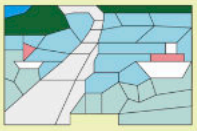


図６　パズル

図７　回答台

■ コンテストの実施とパズルの解法

- スキャナやプロジェクタ，タブレット端末などを利用した独自のシステムを開発した（図 8～11）．

図８　結果をプロジェクタで投影するチーム

図９　スキャナでパズルのピースを読み取るチーム

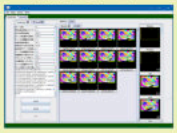


図 10　解の候補一覧

図 11　回答の表示

■ まとめ

- 鳥羽大会で出題した競技内容をリバイズし，競技部門を行った．
- 67 チーム（高専 62 チーム，海外４チーム，国内大学１チーム）が対戦できるシステムを構築した．
- ２大会連続したことで，プログラムをより良いものに仕上げ，ヒント情報を利用せずに解いたチームが優勝した．

■ おわりに

今後も高専プロコンが，高専生にとって，有意義な大会になるように努力していきたい．

高専プロコン　http://www.procon.gr.jp/

■ 謝辞

競技システムの開発，および，運営に関して，以下の皆様のご協力をいただきました．この場を借りて，お礼申し上げます．

システム開発
印南 聡志先生【大島商船高専 情報工学科】

システム開発
堀 義則氏【大島商船高専 技術支援センター】

大会の運営
大島商船高専教職員，および，学生の皆様

解法についての情報提供
高松 健氏，和田 靖広氏，波多野 睦氏，土田 雄輝氏，
藤野 眞人氏
【東京都立産業技術高等専門学校 チーム・てんぱ組】

令和元年度高専フォーラム@北九州国際会議場　ポスターセッション 130

プログラミングコンテスト競技部門「巡りマス」のシステム構築

井上 泰仁（舞鶴高専），太田 健吾（阿南高専），小保方 幸次（一関高専），松野 良信（有明高専），
黒木 祥光（久留米高専），小嶋 徹也（東京高専），出江 幸重（鳥羽商船高専），
奥田 遼介（株式会社 Preferred Networks），佐藤 秀一（長岡高専），寺元 貴幸（津山高専）

■ はじめに

全国高等専門学校プログラミングコンテスト（プロコン）

- 高専生のプログラミングスキルや発想力などを生かす
- 一流のプログラマーを育成する

ために開催している．

- 課題部門（第 29 回大会「ICT を活用した地域活性化」）
- 自由部門（自由なテーマで独創的な作品）
- 競技部門（チームによる対抗戦）

の 3 つの部門で構成されている．

競技部門

- 各チームの直接対決により，勝敗を決定している．
- 競技内容は，毎年，テーマが異なる．（表 1）
  数えなサイ（サイコロを数える．図 1）
  じょっぴん通信（サイコロ暗号化通信．図 2）
  キオクのかけら II（画像パズル．図 3）
- コンピュータを用いて，時間，精度，そして最良解探索などで競う．
- その競技システムの開発に取り組んでいる．
- 海外，および，国内の大学生も参加している．
- 第 29 回大会は，徳島県徳島市（阿南高専が主管）にて開催された．

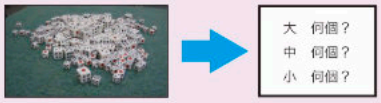


図 1　数えなサイ

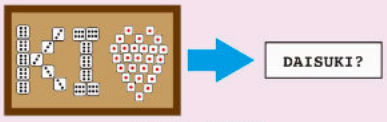


図 2　じょっぴん通信

図 3　キオクのかけら II

表 1　過去の競技部門のテーマと競技内容

大会	主管校	競技テーマ	対戦内容	技術：ネットワーク通信	技術：符号理論	技術：画像認識	技術：代数幾何	技術：確率統計	技術：探索	技術：実物	技術：ヒューマンファクター
5	富山	ノートパソコンと GPS を用いた面積測定	公園の測定				○	○		○	
6	鹿児島	イメージクリップボードを用いた体積測定	焼酎樽の測定			○	○	○		○	○
7	北九州	鬼さんこちらビッとなる方へ	目隠し迷路						○	○	○
8	長岡	あっちの花をビィッ！キング	LAN を使った物探し	○						○	○
9	明石	ひょっころりプロコン島	8 面サイコロパズル						○	○	○
10	呉	ピースで peace	海の長パズル				○		○	○	○
11	鈴鹿	みえつかくれつ暗運び	リアルな倉庫番						○	○	○
12	苫小牧	恋・まど・積木のおかたづけ	リアルな 3D パズル			○			○	○	○
13	石川	以心伝心 DNA	4 色ボール通信		○					○	○
14	東京	達人に限なし	展開図パズル			○					○
15	新居浜	記憶のかけら	写真でパズル	○		○					○
16	米子	ハートを撃せ！	画像検索	○		○					
17	茨城	片付けマス	ピンポン球障取り						○	○	
18	津山	石想工務店	入札パズル	○			○			○	○
19	福島	フラっと収集車	燃費最適化	○					○		○
20	木更津	何色？サッと見 発見伝	クラスター形成パズル	○					○		
21	高知	水輪の恵み～緑と水のネットワーク～	リアルタイム陣取り	○					○		
22	舞鶴・一関	よみがえれ，世界遺産	画像復元	○					○		○
23	有明	数えなサイ	サイコロを数える	○		○		○		○	
24	弘川	じょっぴん通信	サイコロ暗号化通信	○	○	○				○	○
25	一関	キオクのかけら II	写真でパズル	○		○			○		○
26	長野	石盤職人 Z	パズルゲーム	○		○	○		○		
27	鳥羽商船	ホントの魅力がミエますか？	シルエットパズル			○	○			○	○
28	大島商船	おいでませ，ホントの魅力へ	シルエットパズル			○	○			○	○
29	阿南	巡りマス	陣取りゲーム		○	○				○	○

■ 巡りマス

競技内容

今年の競技部門では，マス目に区切られたフィールド上でいかに多くの陣地を占有できるかを競う陣取りゲームを実施します．チームは 3 名のメンバーで構成され，2 名がフィールド上を移動するエージェントとなり，1 名が司令塔となってエージェントに移動方向を指示します．試合はターン制で進行し，1 ターンごとに両チームのエージェントが同時に 1 マス移動します．司令塔は次にどの方向へ移動するかを 10 秒以内に 2 名のエージェントへ伝えなければなりません．指示を送る方法は自由ですが，エージェントはいかなる電子機器もフィールドへ持ち込むことはできません．敵チームに傍受されないセキュアな方法で，正確かつ迅速にエージェントへ指示を送る必要があります．一定のターン数が経過した時点で，エージェントが移動した経路によって囲まれる陣地の面積がより大きかったチームの勝利となります．エージェントの初期配置は試合によって異なり，また，フィールドには障害物が置かれていることもあります．フィールドの変化に対応できる柔軟な戦略と，メンバー間の頑健かつ効率的な通信方法が勝利のカギになります．

- 阿南大会募集要項

- 最大 12×12 マスのフィールドに，各チームのエージェント 2 名がスタンバイする（図 4）．
- フィールドにはポイントが与えられており，出来るだけ多くの領域・ポイントを獲得できるように，司令塔がエージェントに指示を与える（図 5，図 6）．

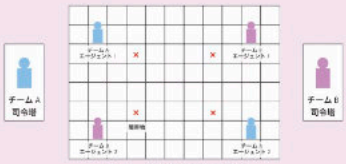


図 4　競技フィールド

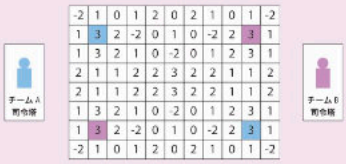


図 5　フィールドとポイントの例

```
8 11:                    // 縦と横のマス目の個数
-2 1 0 1 2 0 2 1 0 1 -2: // 各マスのポイント
1 3 2 -2 0 1 0 -2 2 3 1:
1 3 2 1 0 -2 0 1 2 3 1:
2 1 1 2 2 3 2 2 1 1 2:
2 1 1 2 2 3 2 2 1 1 2:
1 3 2 1 0 -2 0 1 2 3 1:
1 3 2 -2 0 1 0 -2 2 3 1:
-2 1 0 1 2 0 2 1 0 1 -2:
2 2:7 10:                // エージェントの位置
```

図 6　ポイントの書式

■ コンテストの準備

競技サーバ

- Docker 上に，競技サーバシステムの構築を行った（図 7）．
- 各フィールドの審判が，タブレット端末からタイルの状況を入力，競技サーバに結果を送信する（図 8）．

図 7　競技システム

図 8　タイルの状況

■ コンテストの実施

- 提供される QR コードを読みより，移動手順をコンピュータに表示するチームが多かった（図 8～10）．

図 8　コンピュータで解析・サインの表示

図 9　フィールドの移動

図 10　会場全景

■ まとめ

- 高知大会で実施したリアルタイム陣取りゲームを行った．
- 64 チーム（高専 60 チーム，海外 4 チーム）が対戦できるシステムを構築した．
- 決勝トーナメントに出場したチームは，人工知能で事前に学習してきたチームが多かった．

■ おわりに

今後も高専プロコンが，高専生にとって，有意義な大会になるように努力していきたい．

高専プロコン　http://www.procon.gr.jp/

■ 謝辞

競技システムの開発，および，運営に関して，以下の皆様のご協力をいただきました．この場を借りて，お礼申し上げます．

大会の運営
阿南高専学生，および，教職員の皆様

システム開発
竹中孝介氏，千北一期氏，宮崎泰輔氏【久留米高専 卒業生】

編集後記

副実行委員長として第25回一関大会での25周年記念イベントを終えた後、30周年の節目もすぐにやってくるんだろうな（担当される方は大変だろうな）と漠然と考えておりました。

私の手元には数回の研究室移動や毎年の書類電子化による処分を乗り越えて、第4回からの高専プロコンのパンフレットと10周年記念誌が保管されています。記念誌は学校に送られてきた一冊を指導教員枠で譲っていただいたもので、今開いても、充実した企画に感心し、当時の思い出が蘇ります。

自分が高専に赴任したのが、平成元年でプロコン０歳の時です。プロコンの存在を知り、ほぼ毎回指導教員としてプロコンに応募してきました。第5回ではじめて本選に出場できたときは大変嬉しかったことを記憶しています。12回大会からプロコン委員としてプロコン運営に関わるようになり、「プロコン＝高専ならではの実践的教育」であると勝手に設定し、運営と参加の両方を継続しています。

30年近くの時を経て、高専も高専プロコンも大きく発展してきました。コンピュータやインターネットの性能は飛躍的に発展し、プロコンが求める独創性のハードルも高くなっています。書類形式や審査方法、ホームページもリニューアルを重ね、記憶や資料の散逸も危ぶまれます。高専生の活躍の場を提供することがプロコン委員会の使命であるならば、その活躍を記録に残すこともまた然りです。

2018年4月のNAPROCK運営本部会議で30周年記念誌の構成、30回大会後の年内に出版することを提案しました。スタートは早かったのですが、実際の作業が始まったのは2019年からでした。年内発行から逆算して、6月執筆依頼、9月原稿締め切り、12月編集終了、1月発行と設定しました。短期間にもかかわらず、多くの方から原稿をお寄せいただき、また貴重な資料をご提供いただいたことに、心から深謝の意を表させていただきます。原稿依頼がかなわなかった方もおられますが、すべて私の計画不足によるものです。改めてお詫び申し上げます。

もともと慣れない作業であることと膨大な資料との格闘で編集作業は困難を極め、1月の発行は延期となりました。さらに3月からのコロナ禍・遠隔授業対策なども重なり、完成に漕ぎ着けるの不安になることもありました。皆様からいただいた原稿を読み返すことがなによりの励みになりました。本記念誌がプロコン30年の一部でも掬いとれていれば幸いです。

コロナ禍は多くの影響を与え、ベトナムでのNAPROCK国際プロコンは中止、31回苫小牧大会はオンラインでの実施に変更されました。様々な課題や変革にも柔軟に対応し、発展してきたプロコンです。新しい取り組みを見せてくれることと確信しています。

25周年記念イベントに学生からの「高専プロコンへの提言」があります。企画段階では気づかなかったのですが、提言いただいた「コミック化」は「GO!GO!プロコンガール」として実現できました。しかしまだ「映画化」が残っております。プロコンには様々な魅力、教育効果、ドラマがあります。プロコンの感動が高専全体に、そして全国・世界に広がっていくという大風呂敷を広げて、校了の挨拶とさせていただきます。

[編集委員会委員長　長尾和彦@弓削商船高専]

高専プロコン30周年記念誌編集委員会

長尾　和彦	弓削商船高等専門学校	情報工学科　教授
寺元　貴幸	津山工業高等専門学校	総合理工学科 教授
松林　勝志	東京工業高等専門学校	情報工学科 教授
金寺　登	石川工業高等専門学校	電子情報工学科 教授
河野　清尊	米子工業高等専門学校	電子制御工学科 教授
佐藤　秀一	長岡工業高等専門学校	一般教育科 教授
松澤　照男	北陸先端科学技術大学院大学	名誉教授

全国高等専門学校プログラミングコンテスト30周年記念誌

令和2年6月30日発行
ISBN978-4-9910912-1-6

発行　非営利活動法人高専プロコン交流育成協会
〒541-0057 大阪府大阪市中央区北久宝寺町4-3-11
ネクストウェアビル（Tel:06-6281-0307）

全国高等専門学校プログラミングコンテスト委員会

編集　高専プロコン30周年記念誌編集委員会

WebVersionはプロコン関連の新聞記事の引用・掲載をしておりません。

高専プロコン30周年記念誌編集委員会
高専プロコン交流育成協会／高専プロコン実行委員会