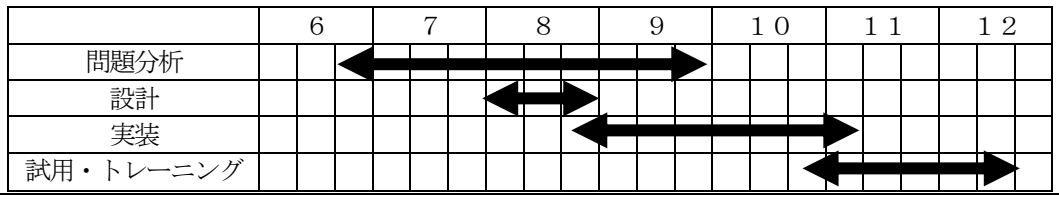
部　　門	競　技　部　門	No.１登録番号	30046

No.2　タイトル：　ＩｋａｎｎｎｏＩ　Ｍｋ－ＩＩ―この前のうどん美味しかったね―

No.3

1) 予定開発期間：　６ヶ月
2) 予定開発人数：　３人



No.4

実現方法

１．アルゴリズム

本システムのアルゴリズムは，大きく前処理・本処理・後処理の３つに大別される．各処理の具体的な動作を以下に示す．

１．１．前処理

与えられたテキストデータをプログラムが扱いやすい構造体に変換する．また，元画像データと完成画像データの排他的論理和を取り，これを全てのマスが０となっている画像に変換することを目指す（元画像データから完成画像データへ変換することと前述の変換を行うことは全く同値である）．

１．２．本処理

ある画像の状態に対し，スタンプの種類および位置の全ての組み合わせについて，押した後に最も１の数が少なくなるものを採用する．１の数が最も少なくなる組み合わせが複数存在する場合，その中からランダムに選択し採用する．これを全てのマスが０になるまで繰り返すのが１度の試行である．この試行を時間の許す限り何度でも繰り返し，得られた解の中で最良のものを本処理の計算結果とする．

１．３．後処理

本処理で得た計算結果をファイルに出力する．

２．操作方法及び，ユーザインタフェース

本システムのユーザインタフェースは，計算の途中経過を示すウィンドウ及びコンソールから成る．前者は途中の画像の状態をグラフィカルに画面に表示するものであり，数秒毎に随時出力する．ユーザが入力ファイルを指定するだけで，システムが全ての計算を自動的に行う．これらは全て，Windows 上の.NET Framework 上で動作するものである．

３．制作方法

チームメンバーを，アルゴリズム部をコーディングする人とユーザインタフェースを製作する人に分ける．まず始めに前処理及び後処理の部分を制作し，同時にユーザインタフェースの開発を行う．完成次第，制作したユーザインタフェースを利用しつつ本処理部を制作し，メインプログラムに組み込む．

No.5

開発環境

OS：Microsoft Windows Vista/7
フレームワーク：Microsoft .NET Framework
コンパイラ：Borland C++ Compiler, GNU Compiler Collection, Microsoft Visual C++/C#
エディタ：Vim, Microsoft Visual Studio 2008