

応募内容(競技部門用)

No.1	タイトル	C-5					
No.2	1) 予定開発期間：平成14年5月1日～平成14年9月30日 2) 予定開発人員：3人						
No.3	実現方法 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">送信側アルゴリズム</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">受信側アルゴリズム</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> 手順1) JIS コード非漢字(524 文字)、第1水準漢字(2965 文字)を上位・下位ビットそれぞれ 6bit で表現できるように圧縮する。これを ORG コードと呼ぶことにする。ORG コードは一文字を0～3の6桁の数値で表す。(0～3の数字がそれぞれ4色のボールに相当する) 手順2) コードワードを生成し、付加して送信する。ボールが抜き取られる事によって発生するデータの伝送誤りに対する訂正アルゴリズムは、前方誤り訂正(FEC)^(注)アルゴリズムを用いる。 </td> <td style="vertical-align: top;"> 手順1) FEC に基づき、データが落ちているかチェックする。 手順2) ・データが抜き取られていなかったとき 6桁のORGコードをJISコードにデコードし、回答する。 ・データが抜き取られていたとき 総当りで可能性のあるデータを次々と試し、条件に当てはまったとき(データパケットの排他的論理和がXORパケットに等しくなったとき)のデータを、送信されたデータとする。 このデータをJISコードにデコードし、回答する。 </td> </tr> </tbody> </table>			送信側アルゴリズム	受信側アルゴリズム	手順1) JIS コード非漢字(524 文字)、第1水準漢字(2965 文字)を上位・下位ビットそれぞれ 6bit で表現できるように圧縮する。これを ORG コードと呼ぶことにする。ORG コードは一文字を0～3の6桁の数値で表す。(0～3の数字がそれぞれ4色のボールに相当する) 手順2) コードワードを生成し、付加して送信する。ボールが抜き取られる事によって発生するデータの伝送誤りに対する訂正アルゴリズムは、前方誤り訂正(FEC) ^(注) アルゴリズムを用いる。	手順1) FEC に基づき、データが落ちているかチェックする。 手順2) ・データが抜き取られていなかったとき 6桁のORGコードをJISコードにデコードし、回答する。 ・データが抜き取られていたとき 総当りで可能性のあるデータを次々と試し、条件に当てはまったとき(データパケットの排他的論理和がXORパケットに等しくなったとき)のデータを、送信されたデータとする。 このデータをJISコードにデコードし、回答する。
送信側アルゴリズム	受信側アルゴリズム						
手順1) JIS コード非漢字(524 文字)、第1水準漢字(2965 文字)を上位・下位ビットそれぞれ 6bit で表現できるように圧縮する。これを ORG コードと呼ぶことにする。ORG コードは一文字を0～3の6桁の数値で表す。(0～3の数字がそれぞれ4色のボールに相当する) 手順2) コードワードを生成し、付加して送信する。ボールが抜き取られる事によって発生するデータの伝送誤りに対する訂正アルゴリズムは、前方誤り訂正(FEC) ^(注) アルゴリズムを用いる。	手順1) FEC に基づき、データが落ちているかチェックする。 手順2) ・データが抜き取られていなかったとき 6桁のORGコードをJISコードにデコードし、回答する。 ・データが抜き取られていたとき 総当りで可能性のあるデータを次々と試し、条件に当てはまったとき(データパケットの排他的論理和がXORパケットに等しくなったとき)のデータを、送信されたデータとする。 このデータをJISコードにデコードし、回答する。						
No.4	注) 前方誤り訂正(FEC) 最も単純なパケットレベルのFECでは、送信パケットをグループに分け各グループ中のパケットの排他的論理和(XOR)をとり、その結果も新しいパケットとして送信する。3つのデータパケットとそれに対するXORパケットが送信された場合、受信者がデータパケットのうちいずれか1つを受信し損ねたとしても、XORパケットを受信していれば欠落したデータパケットを復元することができる。 入出力部にはMicrosoft VisualBasicを、演算部にはMicrosoft VisualC++を使用する予定である。 参考文献) パケットレベルの前方誤り訂正 http://dontaku.csce.kyushu-u.ac.jp/~yoshi_w/study/idin/2001/rfc2887/node23.html						
No.4	使用ソフト Microsoft VisualC++ Microsoft VisualBasic						
全国高等専門学校 第13回プログラミングコンテスト：石川							