

13.2 暗号 cryptography (cipher, code)

語源 (ギリシア語) :

kryptos + grapho = 隠された + 文書(writing)

13.3.1 (1) 単換え字式暗号 の鍵の総数

文字種が 26 の場合 (英字) :

$$26 \times 25 \times 24 \times \cdots \times 2 \times 1 = 26! \text{ (26 の階乗)}$$

13.3.2 転置式暗号 の鍵の総数

ブロックの文字数が n の場合 :

$$n \times (n-1) \times (n-2) \times \cdots \times 2 \times 1 = n! \text{ (n の階乗)}$$

シーザー暗号の表記

原字 a b c …… v w x y z

暗字 D E F …… Y Z A B C

数字 3 4 5 …… 24 25 0 1 2 増加 +1 (modulo 26) 剰余環

シーザー暗号の暗号化 : 文字番号 + 3 (modulo 26)

転置式暗号の表記 (置換)

原文 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 …… 25

暗号文 1 6 11 16 21 2 7 12 17 22 3 …… 25

増加 +5 +5 +5 +5 +6 (-25) ← 剰余 (modulo 25)

qui, que techniq□e 冗長性

“…なければ**ま**ならない。” ← 言語には冗長性があるから校正ができる

日本語の文字種類数は？

日本語の表記方法

漢字仮名交じり文	仮名	ひらがな (JIS X 0208) じょうほう 情報
		カタカナ (長音記号は含まない)
ローマ字	ヘボン式	chi jo sa shi su se so
	日本式	ti zyo sa si su se so