

2006年度 情報科学 I 期末試験のポイント (追加)

3個 (最小距離 7) の誤り訂正可能な RS 符号において、誤り位置を求めるための $\sigma_1, \sigma_2, \sigma_3$ を変数とする連立 1 次方程式は

$$\begin{cases} S_3 - S_2\sigma_1 + S_1\sigma_2 - S_0\sigma_3 = 0 \\ S_4 - S_3\sigma_1 + S_2\sigma_2 - S_1\sigma_3 = 0 \\ S_5 - S_4\sigma_1 + S_3\sigma_2 - S_2\sigma_3 = 0 \end{cases}$$

である。何故だろうか？

ただし、誤り位置多項式を $\sigma(x) = x^3 + \sigma_1x^2 + \sigma_2x + \sigma_3$ とし、シンδροームを S_i ($i = 0, 1, 2, 3, 4, 5$) とする。

文責：幸山 直人
2006年7月14日