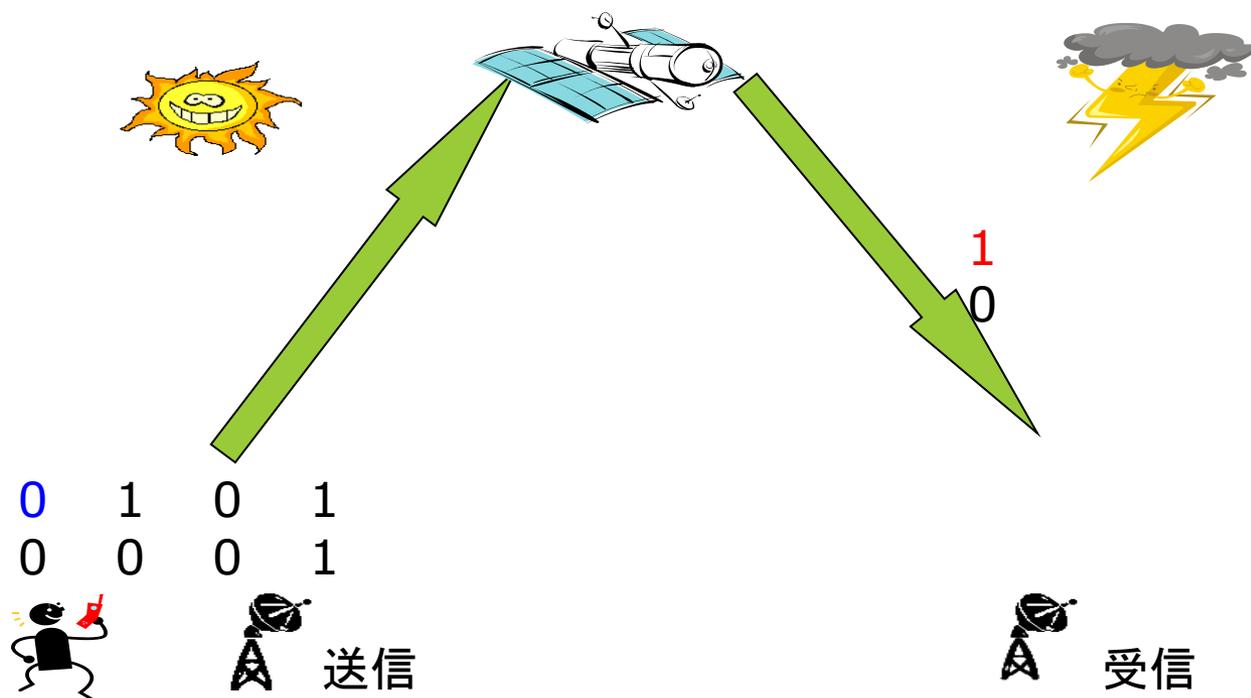


通信路における誤り訂正技術

雑音の影響を受けやすいワイヤレス通信路等では、**雑音対策**が重要です。
自動誤り訂正の技術はその情報通信の基盤技術になっています。
防大情報工学科でもそのような研究を行っています。



LDPC符号を用いた復号実験(1dB)



送信画像

ノイズ

受信画像

Sum-Product
復号画像

$$(n, k) = (256, 128)$$

$$\text{シグナル-ノイズ比} : E_b / N_0 = 1\text{dB}$$

LDPC符号を用いた復号実験(2dB)



送信画像

ノイズ

受信画像

Sum-Product
復号画像

$$(n, k) = (256, 128)$$

$$\text{シグナル-ノイズ比} : E_b / N_0 = 2\text{dB}$$

LDPC符号を用いた復号実験(3dB)



送信画像

ノイズ

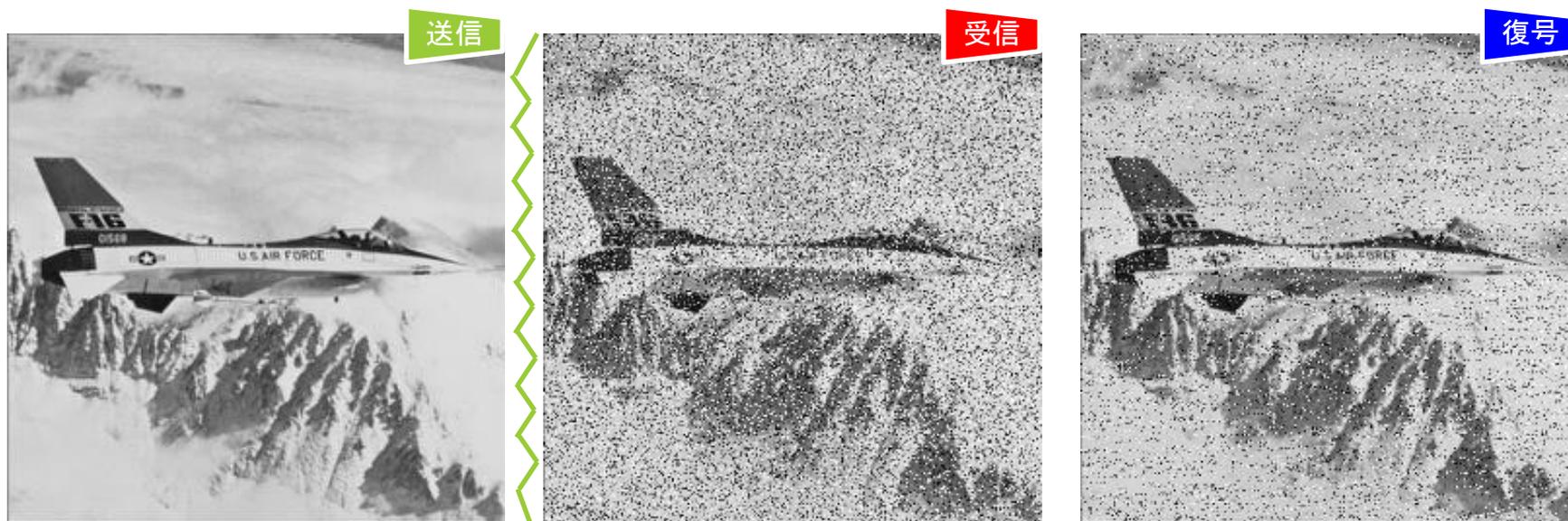
受信画像

Sum-Product
復号画像

$$(n, k) = (256, 128)$$

$$\text{シグナル-ノイズ比} : E_b / N_0 = 3\text{dB}$$

LDPC符号を用いた復号実験(1dB)



送信画像

ノイズ

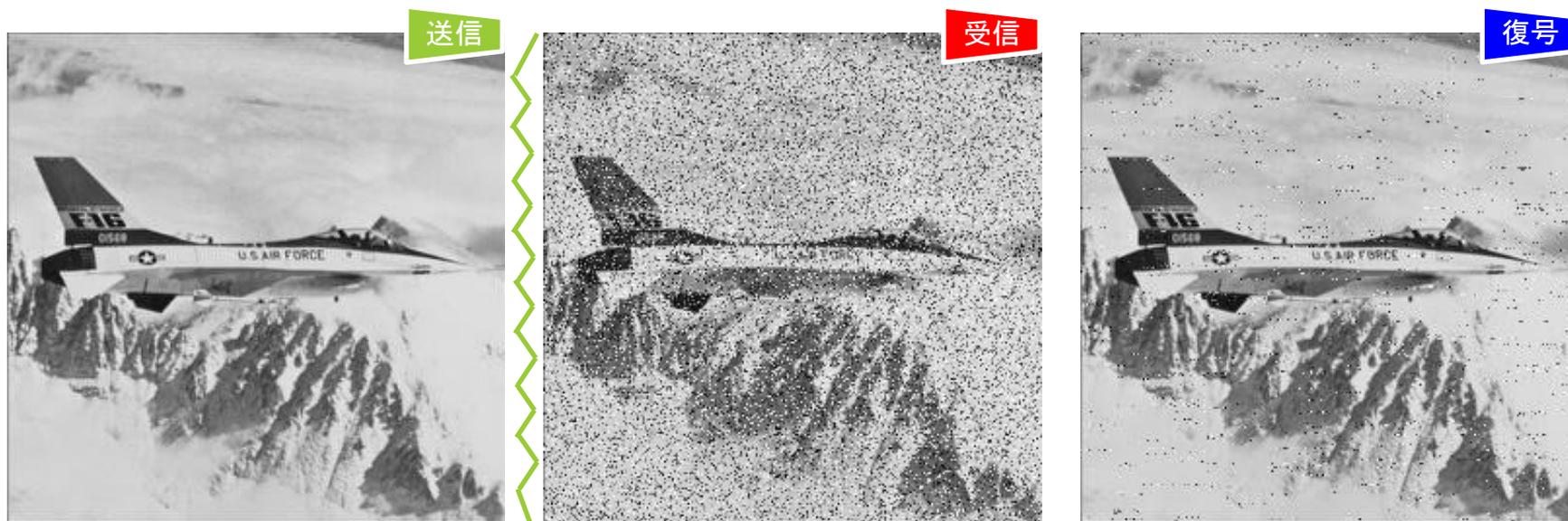
受信画像

Sum-Product
復号画像

$$(n, k) = (256, 128)$$

シグナル-ノイズ比 : $E_b / N_0 = 1\text{dB}$

LDPC符号を用いた復号実験(2dB)



送信画像

ノイズ

受信画像

Sum-Product
復号画像

$$(n, k) = (256, 128)$$

シグナル-ノイズ比 : $E_b / N_0 = 2\text{dB}$

LDPC符号を用いた復号実験(3dB)



送信画像

ノイズ

受信画像

Sum-Product
復号画像

$$(n, k) = (256, 128)$$

シグナル-ノイズ比 : $E_b / N_0 = 3\text{dB}$