

確率推論に基づく復号法の情報理論的側面

井坂 元彦

Information Theoretic Aspects of Message-Passing Decoding

Motohiko Isaka

ターボ符号や低密度パリティ検査符号は、雑音のある通信路においてシャノンの通信路容量に迫る情報速度で信頼性の高い通信を実現することで知られる。これらの符号は確率推論に基づく手法により効率的に復号されるが、その性能解析を行う上ではシャノンの相互情報量を用いることが有用である。他分野との接点も多いこの問題に対して情報理論のごく基本的な概念がいかに応用されるかについて紹介する。