

## 情報基礎科学

# PARCOR 音声分析合成法

( PARCOR:PARTial autoCORrelation 偏自己相関係数 )

1970年に開発されたPARCORは、音声の特徴をスペクトルと音源情報で表現する音声分析合成技術である。スペクトル情報であるPARCORと、音源情報であるパルス列( 有声音 )とノイズ( 無声音 )との符号化によって、極めて高い情報圧縮を達成し、音声の低ビット符号化の実用可能性を世界に先駆けて示した技術である。

## LSP 音声分析合成法

( LSP:Line Spectrum Pair )

1978年、音声のLSP( 線スペクトル対 )と呼ぶ音声スペクトル回路を表現する分析合成法を開発した。PARCOR分析合成系より40%も低い情報量で同質の合成ができる。また、このLSPパラメータの技術は携帯電話、インターネット電話などの低ビット音声符号化の必須の要素技術として世界中で使われている。



## 情報基礎科学

# 暗号方式

( Encryption System )

電子商取引が拡大すると共に、ネットワーク上での情報の漏洩や改竄<sup>がぼん</sup>を防ぎ、取引相手や伝票類の電子的確認のための暗号通信技術がクローズアップされてきた。

NTTは早くから暗号方式の開発に取り組み、情報の暗号化( FEAL )や電子印鑑による認証( ESIGN )、ネットワークへの不正侵入を防ぐための話者認識システムなど、多方面で大きな成果を上げている。

( FEAL:Fast data Encipherment ALgorithm, ESIGN:Efficient digital SIGNature scheme )

## FEAL 暗号LSI

FEAL暗号と、べき乗剰余演算機能を一体化した情報セキュリティ専用LSIで、低コストかつ多機能なデバイスとなっている。1988年の開発。

