

# 自動車・携帯電話方式の標準化

Standardization of mobile communication systems

わが国では、1993年からTDMA方式を採用したデジタル自動車・携帯電話サービスを開始した。このとき、アナログ方式で事業者ごとに異なっていた無線区間インタフェースがPDCとして標準化された。北アメリカではIS-54とIS-95が、ヨーロッパではGSMがそれぞれ標準デジタル方式の規格となっている。

## 携帯・自動車電話方式主要諸元

Specifications of cellular phones

項目 \ 方式	日本PDC	北 米		欧州GSM	アナログ大容量方式
		IS-54	IS-95		
周波数帯	800MHz帯 1.5GHz帯	800MHz帯	800MHz帯	800MHz帯	800MHz帯
送受信間隔	130MHz 48MHz	45MHz	45MHz	45MHz	55MHz
キャリア周波数間隔	25kHz (インタリーブ)	30kHz (インタリーブ)	1.25MHz	200kHz (インタリーブ)	6.25kHz (インタリーブ)
アクセス方式	TDMA	TDMA	DS-SSMA	TDMA	FDMA
多重数 ( ):ハーフレート時	3 [ 6 ]	3 [ 6 ]	—————	8 [ 16 ]	1
伝送速度	42kbps	48.6kbps	1.2288Mチップ/S	270.833kbps	—————
変調方式	/4シフトQPSK	/4シフトQPSK	BPSK (データ) + QPSK(拡散)	GMSK	アナログFM
音声符号化	VSELP ( 11.2kbps ) PSI-CELP ( 5.6kbps )	VSELP ( 13kps )	QCELP ( 8.55kbps ) 4段階可変レート	RPE-LTP-LPC ( 22.8kbps ) EVSELP ( 11.4kbps )	—————