

長距離伝送のデジタル化へ 4・5・6G-200M方式

Digital long-distance transmission: 4・5・6G-200M system (since 1984)

4・5・6GHz 帯の長距離伝送路に適用可能なデジタル無線方式として開発された。16QAM変調を採用しており、伝送容量は200Mbps (2,800 通話路相当)である。フェージング補償を行うため、フェージング自動等化器やトランスバーサル等化器が実装されている。また、スペースダイバシチを効果的に行うために、スペクトラムの振幅偏差を最小にする最小振幅偏差合成が適用され、既存のアナログ方式からの干渉を抑えるFM干渉抑圧装置も必要に応じて実装することができる。

4・5・6G-200Mと同 - 200M-Eの概要

Overview of 456G-200M and 456G-200M-E having the same frequency bandwidth system

項 目	4・5・6G-200M方式	4・5・6G-200M-E方式(参考)	
周波数帯	4、5、6GHz帯	4、5、6GHz帯	
周波数配置	(4、5GHz帯)40MHz間隔インターブ (6GHz帯)80MHz間隔コチャネル	20MHz間隔コチャネル	
システム数	19 + 1(現用 + 予備)	19 + 1(現用 + 予備)	
伝送容量	200Mbps/sys	200Mbps/sys(50Mb/sキャリア)	
伝送方式	シングルキャリア	4マルチキャリア	
変調方式	16QAM	16QAM	
送信出力	26dBm、32dBm	19dBm/キャリア、25dBm/キャリア	
標準中継距離	50km	50km	
瞬断率目標値	0.01%/2500km以下	0.001%/2500km以下	
フェ ー ジ ン グ 対 策	スペースダイバシチ	最小振幅偏差合成	位相検波形個別同相合成
	波形歪等化	フェージング自動等化器 トランスバーサル自動等化器	トランスバーサル自動等化器
	干渉補償器	交差偏波間干渉補償器(XPIC)	交差偏波間干渉補償器(XPIC)
		FM干渉抑圧装置	ベクトル相関検出形干渉補償器(VCD-IC)
	謝り訂正	なし	有り(AC ~ AC間)
3 ANT SD*	有り(1991年に追加)	有り	

*3 ANT SD:3面アンテナスペースダイバシチ