

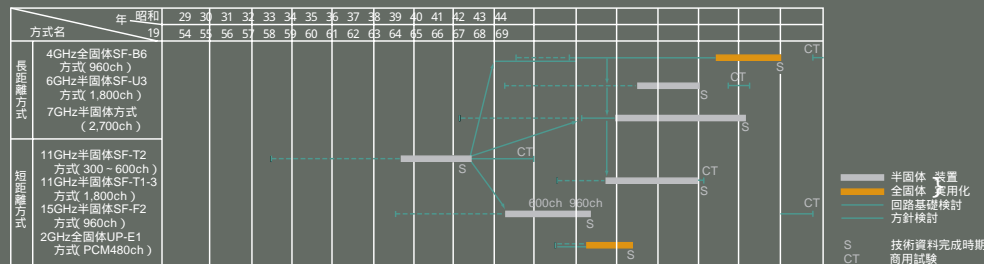
# 完全固体化で大容量を実現したSF-B8方式

SF-B8 system that realized large capacity by means of semiconductors (since 1968)

電話伝送を目的として開発された4GHz帯の長距離マイクロ波方式。  
 1システムあたり3,600 通話路の多重電話信号の伝送が可能である。  
 半導体素子の進歩で、4GHz帯用ではすでにSF-B7で完全固体化が行われたが、B8では固体化された発振回路と増幅回路を分離して  
 局部発振回路の調整不良を防止、装置の信頼性や保守性が向上した。

## 方式の概要 System overview

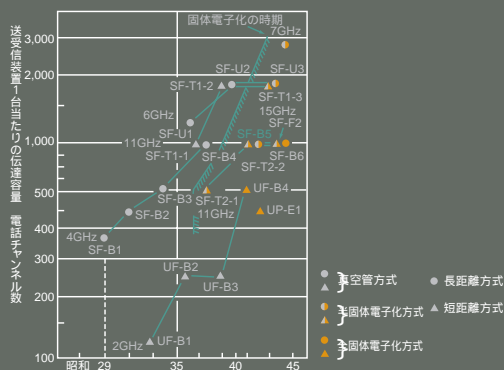
### マイクロ波中継機器固体電子化の研究経過



### 諸元

方式名	SF-B8方式
伝送容量	電話3,600ch
回線規格	2.5pW/km
標準中継距離	50km
中間周波数	140MHz
周波数偏移	100KHz rms/ch
ベースバンド周波数	316 ~ 17,004KHz
搬送波間隔	40MHz
プリアンファシス	10dB
送信出力	45dBm
雑音指数	4.5dB
交差偏波識別度	38db

### マイクロ波中継方式の発達



使用開始年度	長距離方式		短距離方式		
	4GHz帯	6GHz帯	2GHz帯	11GHz帯	15GHz帯
1954	SF-B1(360chまたは1TV)				
1955	SF-B2(480chまたは1TV)				
1957			UF-B1(120ch)		
1958	SF-B3(600chまたは1TV)				
1960			UF-B2(240ch)		
1961			SF-U1(1,200ch)	SF-T1-1(960ch)	
1962	SF-B4(960chまたは1CTV)			*SF-T2-1(600ch)	
1963			UF-B3(240ch)		
1964			SF-U2(1,800ch)	SF-T1-2(1,200ch)	
1965			**UF-B4(600ch)		
1966	*SF-B5(960chまたは1CTV)			*SF-T2-2(960ch)	
1967				*SF-T1-3(1,800ch)	
1968			*SF-U3(1,800ch)		*SF-F2(960ch)
			*7GHz帯(2,700ch)		
1969	**SF-B6(960chまたは1CTV)		**2GHz PCM(240ch)		
1970				*SF-T3(1,800ch)	

\*印の方式は回路の一部を除き固体化  
 \*\*印の方式は全固体化