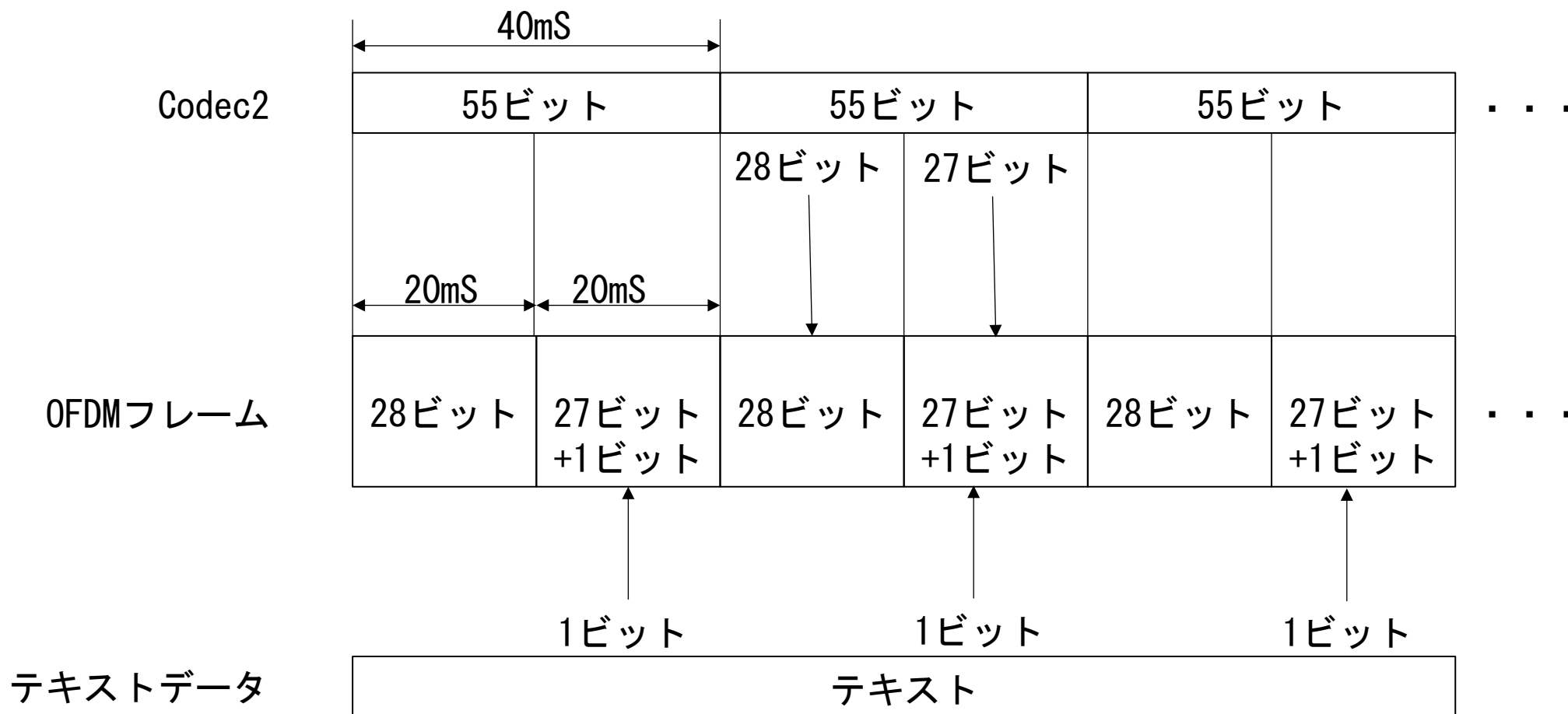


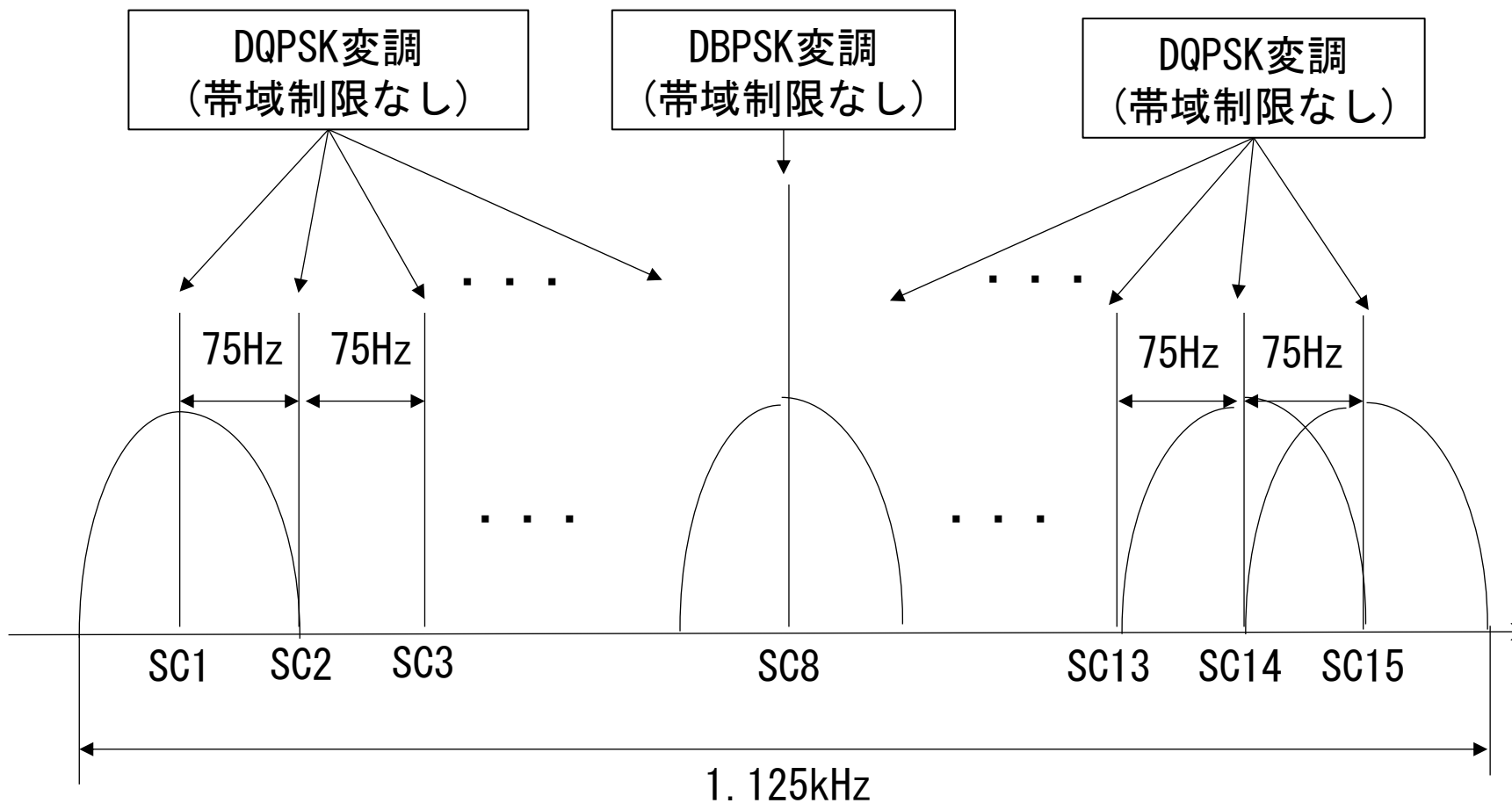
FreeDV

1600モード

フレーム構成



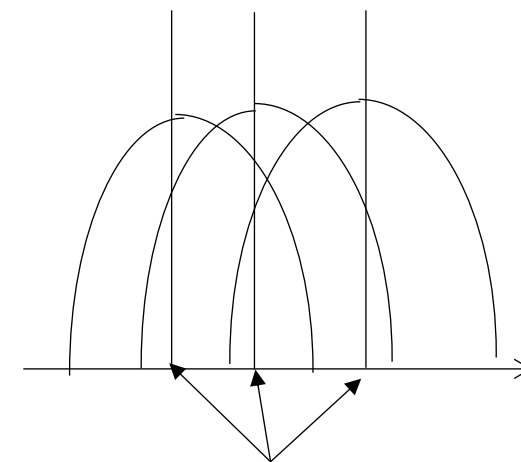
OFDMスペクトラム



SC8は他のSCの送信電力の2倍の強さ

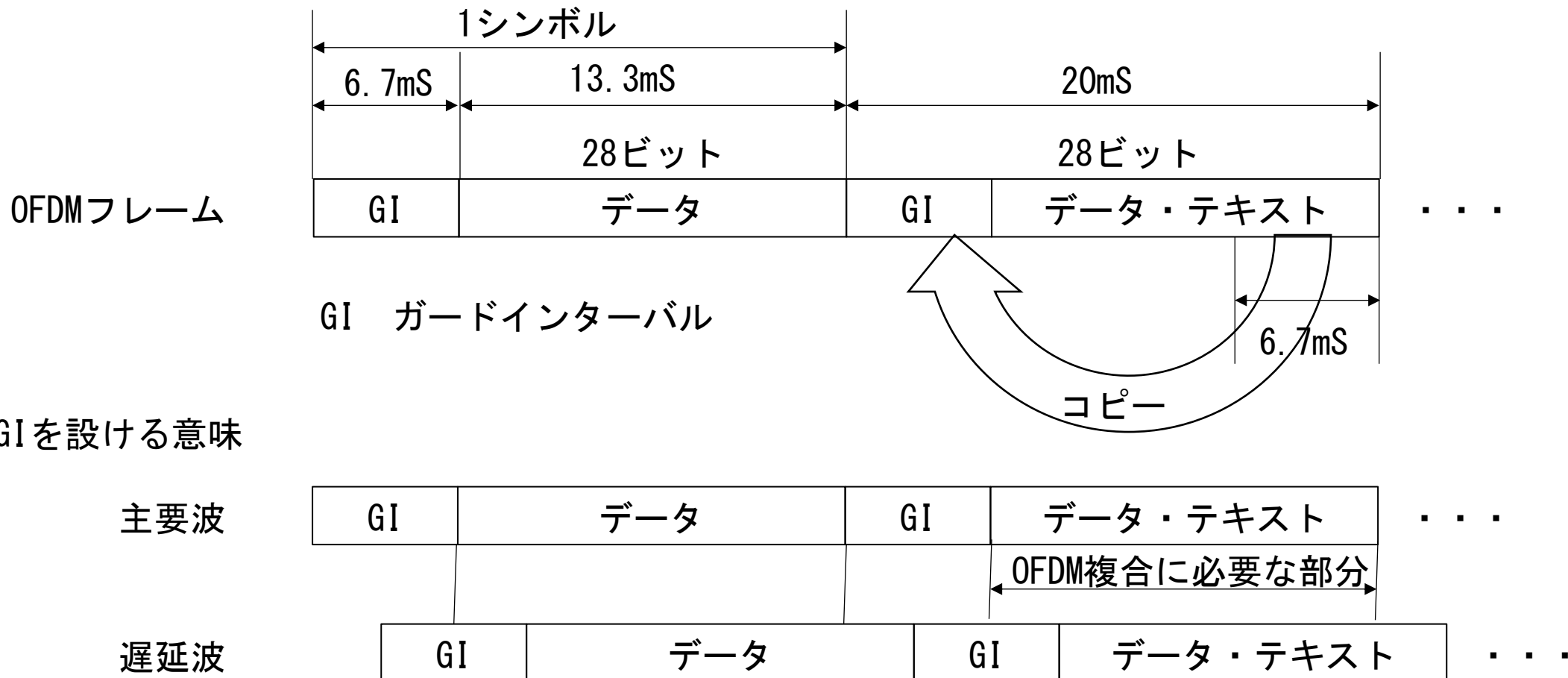
SC サブキャリア

帯域制限した場合
のスペクトラム



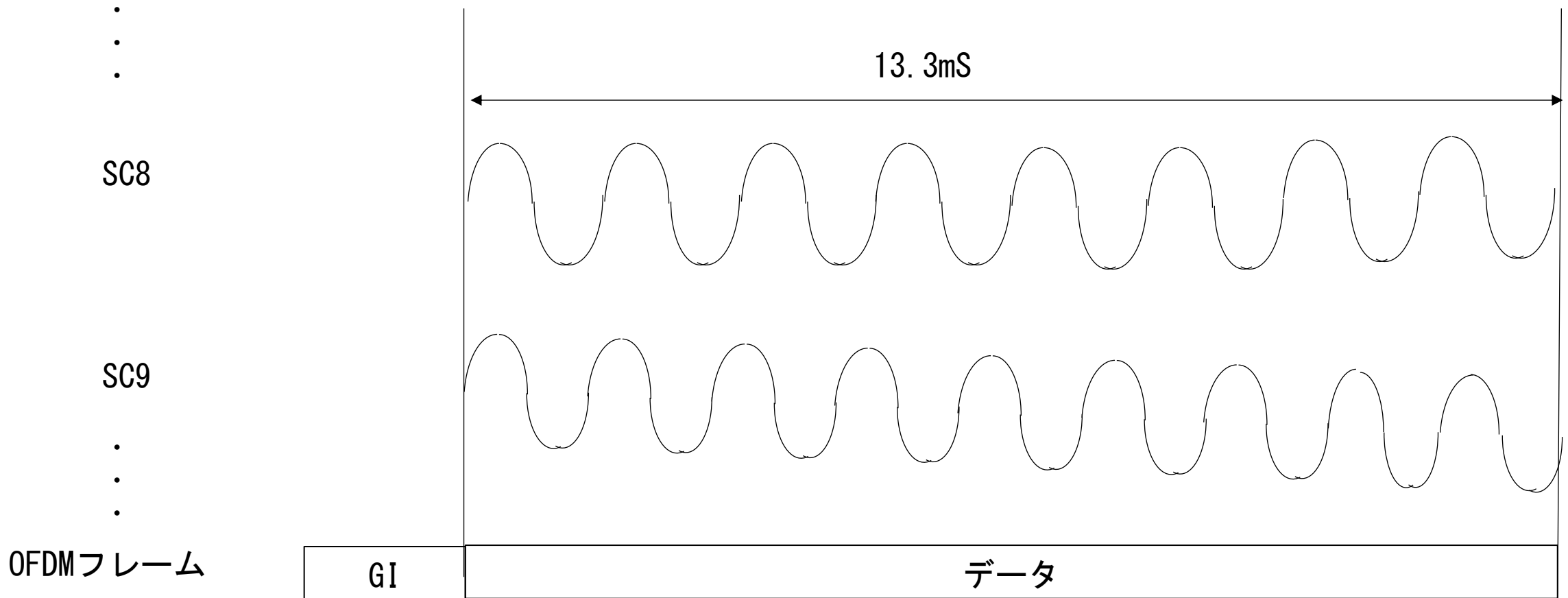
直交していない
(隣接するSCのスペクトラムが0にならな
るのでSCを正しく検出できない)

OFDMフレーム



GIを設けることにより、遅延波の影響は受けない。
遅延によりデータ部分の位相が回転するが基準となる信号を送信することで容易に復元可能

OFDMフレームとサブキャリアの関係

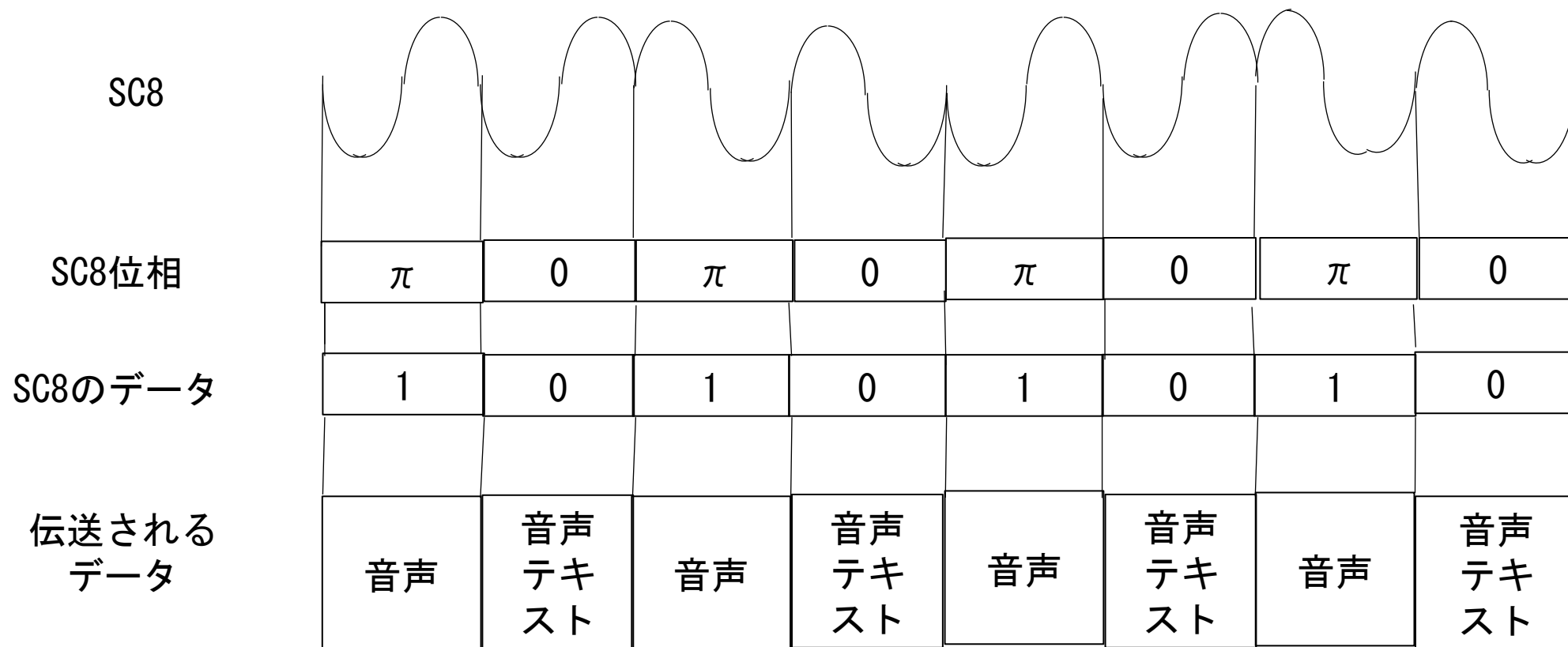


各SCに同一データで変調した場合

SC1は1サイクル分、SC2は2サイクル分とい形でSC15は15サイクル分になる。

実際に電波として発射される場合は所定の周波数にシフトされる。

SC8の波形と伝送情報



SC8の波形は概念を示すため簡略化して記載

SC8の初期位相は0とする

SC8は同期信号として使用される