

シグナルアナライザを使ったETC/ITSスポットの実測例

◇ トリガー機能及びリアルタイムモード測定により、ETC/ITSスポットのバースト信号を確実に捉える。

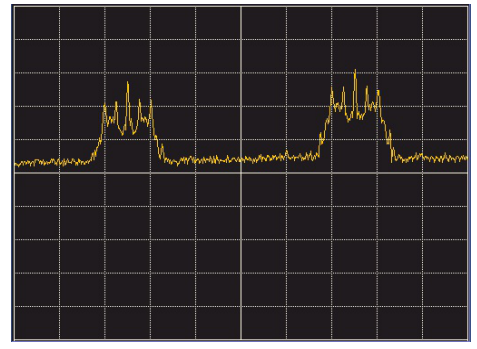
[アプリケーション ~*Application*~]

定常的に発生しないETC/ITSスポットのバースト信号は、非常に短い間隔の信号の為、掃引方式のスペアナではうまく測定出来ません。シグナルアナライザMSA500シリーズのリアルタイムモードで測定することによって、信号スペクトルを抜けることなく測定することが出来ます。

[ソリューション ~*Solution*~]

■ スペクトル測定

[パワートリガー&マックスホールド機能]

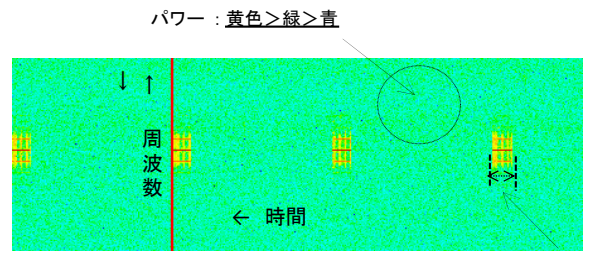


※ ETC路側機の2CH信号(5795&5805MHz)波形

■ スペクトログラム解析

[スペクトログラム]

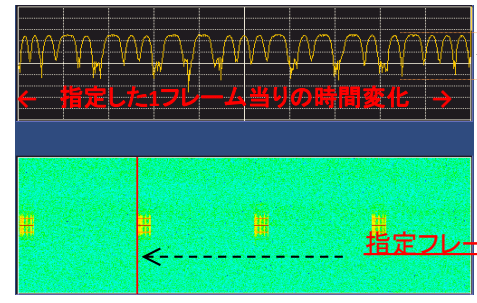
: X軸が時間(フレーム)、Y軸が周波数、Z軸がパワー(大きさを色で表示)。3次元で表示することによって、信号の時間的変化を解析できます。



※ ETC路側機の5795MHz (ASK信号) 間隔: 500μ/sec

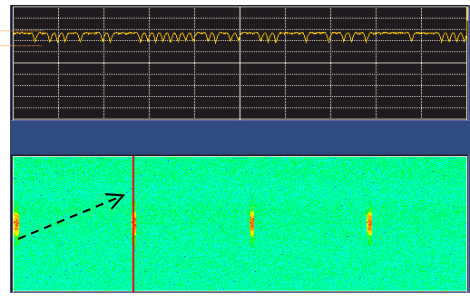
■ タイムドメイン解析 ※ 図は全てSPAN:20MHz。

① [ASK信号の電力対時間&スペクトログラム]



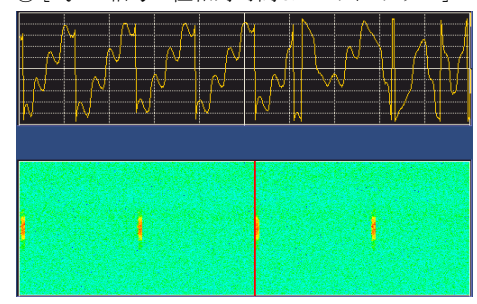
※バースト状に出現し、デジタル的に振幅変調されたETC路側機(ASK信号)の時間的変化を捉えている。

② [QPSK信号の電力対時間&スペクトログラム]



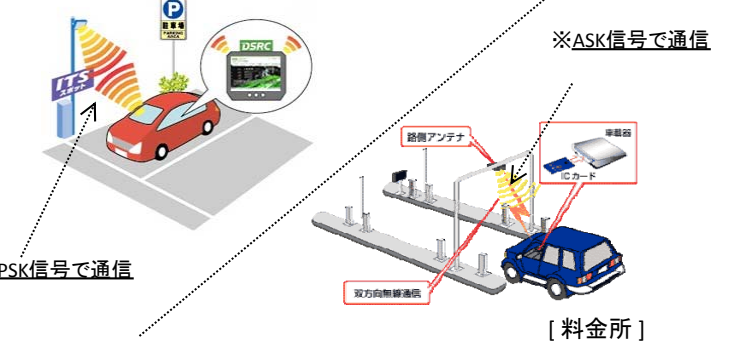
※QPSK信号(ITSスポット)のパワー対時間解析から、送信パワー(平均値)を求めることが出来る。

③ [QPSK信号の位相対時間&スペクトログラム]



※バースト状に出現し、デジタル的に位相変調されたQPSK信号(ITSスポット)の時間的変化を捉えている。

[ITSスポット]



[システム構成・価格 ~*System constitution & Price*~]

・ 機器構成【MSA558】	...	1,130,000 円	※価格は全て税抜き表示です。	2013/7
----------------	-----	-------------	----------------	--------