

信号発生器とワンボックステストによる 5G/LTE端末の妨害波試験

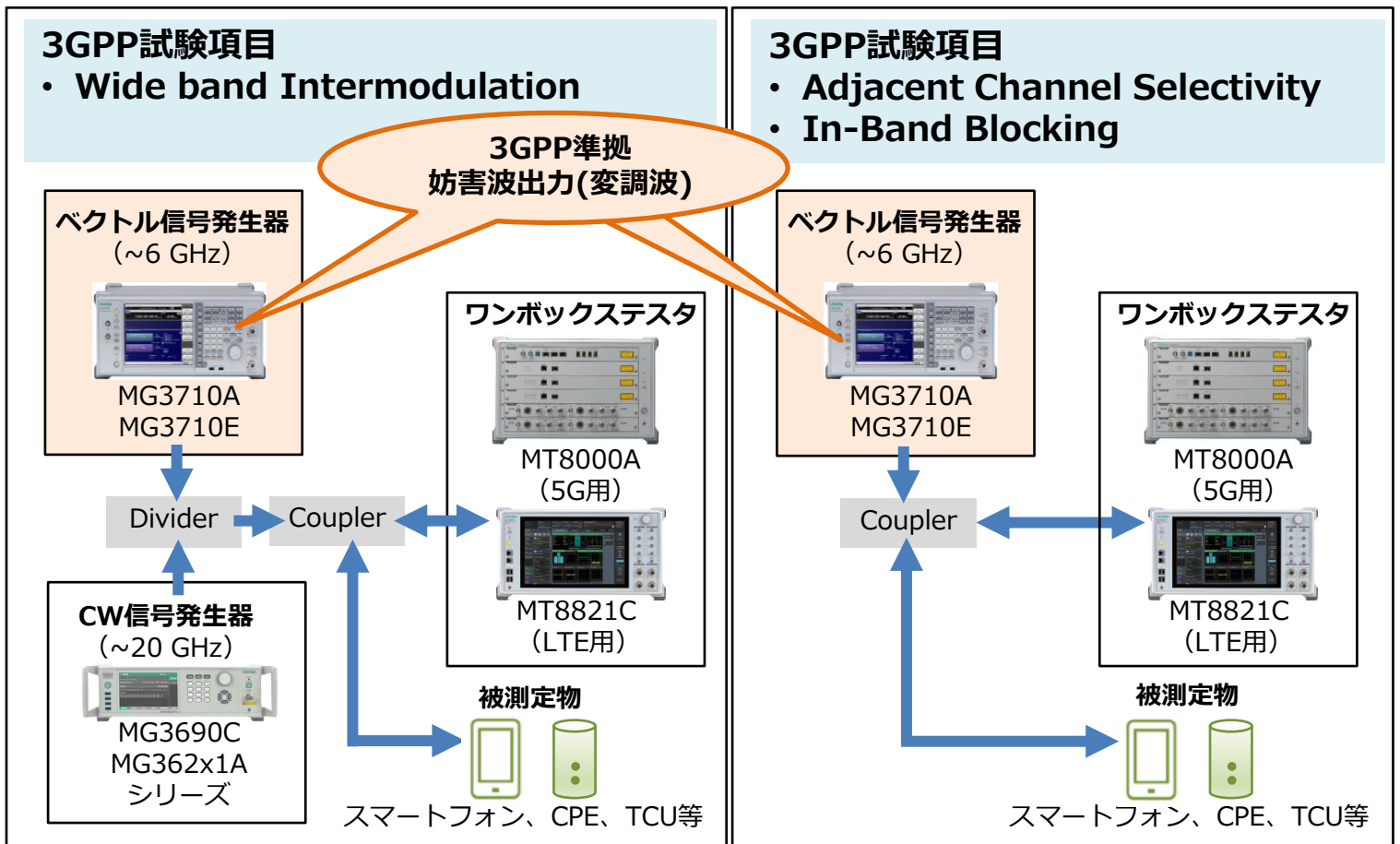
ベクトル信号発生器 MG3710A/MG3710E
 5G NR受信試験用妨害波波形パターン MX371055A
 LTE受信試験用妨害波波形パターン MX371054A
 RF/ マイクロ波信号発生器 MG3690C/MG362x1Aシリーズ
 ラジオ コミュニケーション テストステーション MT8000A
 ラジオ コミュニケーション アナライザ MT8821C

5G/LTE端末を販売するためには、開発が終了した後に3GPPや各国/地域の法規制に準拠したRF認証試験を認証機関で受審し、合格する必要があります。不合格による開発コストの増加リスクを避けるため、開発の試作段階から受審に備えた事前評価が不可欠です。

事前評価では、一般的に使用される5G/LTE用ワンボックステストに加えて、受信試験時に妨害波を発生するベクトル信号発生器が必要になります。また、妨害波による受信感度の劣化を抑え、高スループット性能で市場競争力のある端末を開発するためにも、受信試験時に妨害波を発生するベクトル信号発生器の活用は重要です。

アンリツは、ベクトル信号発生器 MG3710A/MG3710Eで使用する、3GPP準拠の受信試験用妨害波の波形パターン（Sub-6 GHz帯の主要な変調波）を用意しています。波形パターンの名前で信号条件が判別可能なため、必要な信号を即座に選択して出力することで、作業効率を改善することができます。CW信号用の信号発生器 MG3690C/MG362x1Aシリーズとも組み合わせ、端末評価に是非ご活用ください。

セットアップ例（概略）



製品概要

形名	品名	使用測定器
MX371055A	5G NR受信試験用妨害波 波形パターン	ベクトル信号発生器 MG3710A/MG3710E
MX371054A	LTE受信試験用妨害波 波形パターン	

<仕様>

MX371055A 5G NR受信試験用妨害波 波形パターン

■ 対象規格

3GPP TS 38.521-1V17

UE conformance specification, Radio transmission and reception, Part 1: Conformance testing

■ 対象テーブル

Table A.3.2.2-1 Fixed reference channel for receiver requirements (SCS 15 kHz, FDD, QPSK 1/3)

Table A.3.2.2-3 Fixed reference channel for receiver requirements (SCS 30 kHz, FDD, QPSK 1/3)

Table A.3.3.2-1 Fixed reference channel for receiver requirements (SCS 15 kHz, TDD, QPSK 1/3)

Table A.3.3.2-2 Fixed reference channel for receiver requirements (SCS 30 kHz, TDD, QPSK 1/3)

■ 受信試験項目

スタンドアロン (SA) に対応、シングルキャリアに対応

7.5 Adjacent Channel Selectivity、7.6.2 In-band blocking、7.8.2 Wide band Intermodulation

■ 波形条件

Channel bandwidth [MHz]	SCS [kHz]	Allocated resource blocks	Modulation
5	15	25	QPSK
10	15	52	QPSK
15	15	79	QPSK
20	15	106	QPSK
40	15	216	QPSK
50	15	270	QPSK
10	30	24	QPSK
15	30	38	QPSK
20	30	51	QPSK
40	30	106	QPSK
50	30	133	QPSK
60	30	162	QPSK
80	30	217	QPSK
90	30	245	QPSK
100	30	273	QPSK

MX371054A LTE受信試験用妨害波 波形パターン

■ 対象規格

3GPP TS 36.521-1V16

UE conformance specification, Radio transmission and reception, Part 1: Conformance testing

■ 対象テーブル

Table A.3.2-1 Fixed Reference Channel for Receiver Requirements (FDD)

Table A.3.2-2 Fixed Reference Channel for Receiver Requirements (TDD)

■ 受信試験項目

シングルキャリアに対応、NB-IoT・Cat.M1に非対応

7.5 Adjacent Channel Selectivity、7.6.1 In-band blocking、7.8.1 Wide band Intermodulation

■ 波形条件

Channel bandwidth [MHz]	SCS [kHz]	Allocated resource blocks	Modulation
1.4	15	6	QPSK
3	15	15	QPSK
5	15	25	QPSK
10	15	50	QPSK
20	15	100	QPSK

オーダリングインフォメーション (最小必要構成)

形名	品名
MG3710E	ベクトル信号発生器
MG3710E-036	1stRF 100 kHz~6 GHz
MX371055A	5G NR受信試験用妨害波 波形パターン
MX371054A	LTE受信試験用妨害波 波形パターン

現在ご使用されているMG3710A/MG3710Eにも、MX371055A、MX371054Aをインストールすることができます。さまざまな条件で波形を作成できる5G/LTE用のIQproducerも販売しています。詳細は製品カタログをご参照ください。