



想像を超える可能性を
AHEAD OF WHAT'S POSSIBLE™

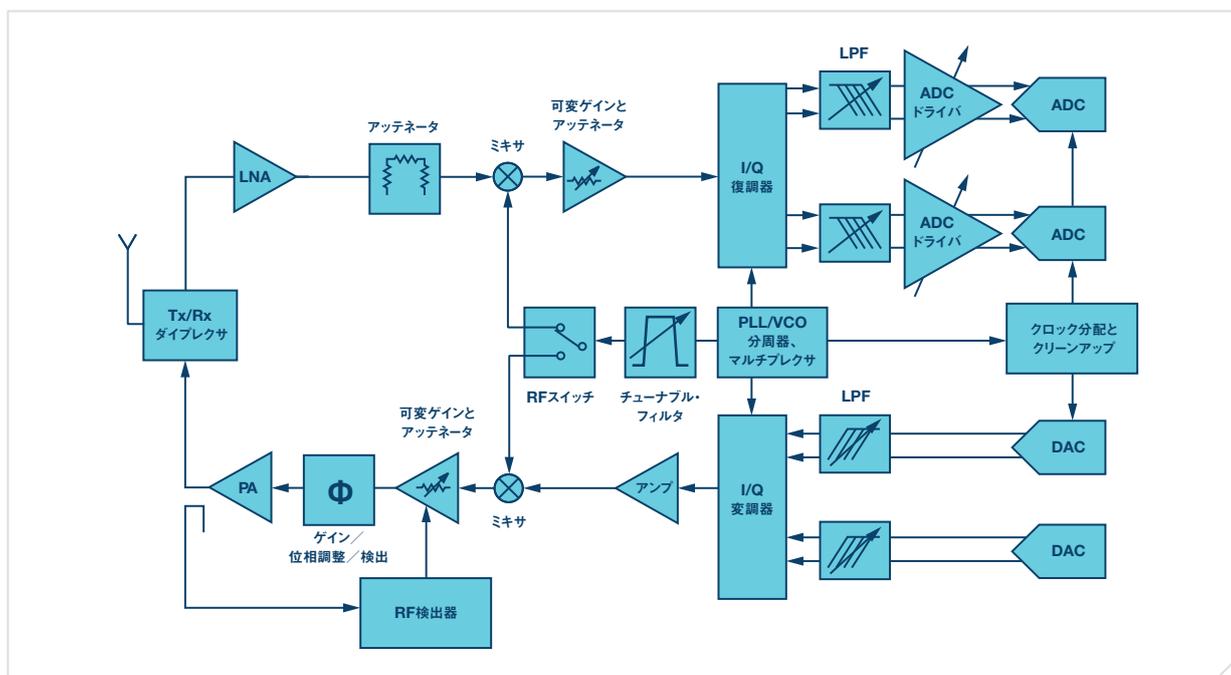
RF / マイクロ波 / ミリ波 IC セレクション・ガイド 2016



analog.com/jp/RF-microwave

はじめに

アンテナからビット、ビットからアンテナまでの変換など、アナログ・デバイスは、その設計スキル、システムに関する知識、プロセス技術を独自に組み合わせて DC から90 GHz を超えるあらゆる RF 信号に対応する広範な RF ICポートフォリオを提供しています。1000 種類を超える高性能RF ICは、通信、T&M 計測、防衛市場用のさまざまな RF 機能ブロックや高集積ソリューションとしてご利用いただけます。また、これらの製品とあわせて、RF システムの開発を容易にする無料設計ツール、FMC ラピッド・プロトタイプ・プラットフォーム、Circuits from the Lab[®] 実用回路集、EngineerZone[®] テクニカル・フォーラムなど、豊富な設計リソースも利用することができます。詳細については、www.analog.com/jp/rf をご覧ください。



目次

RF アンプ	4	分周器、通倍器、検出器	23
RF/IF 差動アンプ	4	分周器、プリスケアラ、カウンタ	23
低ノイズ・アンプ	4	周波数通倍器—アクティブ	23
ゲイン・ブロックとドライバ・アンプ	5	周波数通倍器—パッシブ	24
広帯域分布型アンプ	6	位相周波数検出器	24
リニア・アンプとパワー・アンプ	7		
GaN パワー・アンプ	8	チューナブル高調波ローパス・フィルタ	25
可変ゲイン・アンプ	9	RF パワー検出器	25
アナログ制御 VGA	9	TruPwr RMS 応答検出器	25
デジタル制御 VGA	9	非 RMS 応答 RF 検出器	25
ベースバンド・プログラマブル VGA フィルタ	9	エンベロープおよびピーク検出器	26
		SDLVA	26
アッテネータ	10	RF スイッチ	27
デジタル・ステップ・アッテネータ	10	SPST	27
電圧可変アッテネータ	10	SPDT	27
固定アッテネータ	10	SP3T、SP4T、SP6T、SP8T	27
		バイパス、ダイバースイッチ、マトリクス、転送	27
RF ミキサ	11	位相シフタとベクトル変調器	28
シングル／ダブル／トリプル・バランス・ミキサ	11	アナログ位相シフタ	28
I/Q ミキサとイメージ除去ミキサ	12	デジタル位相シフタ	28
低調波ミキサ	12	ベクトル変調器	28
I/Q ダウンコンバータ／レシーバ	13	アナログ通倍器	28
I/Q アップコンバータ／トランスミッタ	13		
LO 内蔵ミキサ	14	タイミング IC とクロック	29
I/Q 変調器 & 復調器	15	マルチ出カクロック・ジェネレータ	29
I/Q 変調器	15	クロック・ジェネレータとシンセサイザ	30
I/Q 復調器	15	クロック・バッファと除算器	30
LO 内蔵 I/Q 変調器	15		
LO 内蔵 I/Q 復調器	16	RF 設計ツール	31
集積化トランシーバ、トランスミッタ、レシーバ	17	ADIsimRF	31
マイクロ波とミリ波のトランスミッタ／レシーバ	17	ADIsimPLL	31
		ADIsimFrequencyPlanner	31
PLL / シンセサイザ	18	ADIsimCLK	31
インテジャー N PLL	18	Virtual Eval	31
フラクショナル N / インテジャー N PLL	18	設計リソース	32
VCO 内蔵インテジャー N PLL	18	Circuits from the Lab リファレンス・デザイン	32
VCO 付き狭帯域 RF フラクショナル N / インテジャー N PLL	19	EngineerZone	32
VCO 内蔵狭帯域フラクショナル N / インテジャー N PLL	19	ソフトウェア無線、ラピッド・プロトタイプリング、開発プラットフォーム	32
VCO 内蔵広帯域フラクショナル N / インテジャー N PLL	19		
電圧制御発振器	21		
低電流 VCO	21		
高性能 VCO	21		
高出力／高周波数 VCO	22		
超広帯域 VCO	22		

新製品や注力製品を中心に紹介しています。なお、掲載製品は予告なしに販売中止になる場合もございますので、最新情報はanalog.com/jpをご覧ください。

輸出規制免許に関する免責事項:

このセクションガイドの各デバイスに示されている米国輸出規制品目分類番号 (ECCN) の情報は参考用に示すものであり、正しい分類であることを表明するものでも保証するものでもありません。すべての情報はガイド作成時点におけるものであり、予告なく変更されることがあります。

RF アンプ

RF/IF 差動アンプ

部品番号	内容	周波数 (MHz)	ゲイン範囲 (dB)	出力 IP3 (dBm)	第2/第3高調波 (dBc)	最大ゲイン時ノイズ指数 (dB)	V _s (V)	I _{sv} (mA)	パッケージ (mm)	ECCNコード	発注部品番号
AD8372	デュアル差動 DGA, 1 dB ステップ	130	-9 ~ +32	35	-78/-85	7.9	5	212	5 × 5 LFCSP	EAR 99	AD8372ACPZ-R7
AD8375	デュアル差動 DGA, 1 dB ステップ	630	-4 ~ +20	50	-85/-92	8.3	5	125	4 × 4 LFCSP	EAR 99	AD8375ACPZ-R7
ADL5201	パラレル/シリアル制御の差動 DGA, 0.5 dBステップ	700	-11.5 ~ +20	51	-89/-97	7.5	5	110	4 × 4 LFCSP	EAR 99	ADL5201ACPZ-R7
ADL5202	パラレル/シリアル制御の差動 DGA, 0.5 dBステップ	700	-11.5 ~ +20	50	-86/-105	7.5	5	210	6 × 6 LFCSP	EAR 99	ADL5202ACPZ-R7
AD8376	デュアル差動 DGA, 1 dBステップ	700	-4 ~ +20	50	-82/-91	8.7	5	250	5 × 5 LFCSP	EAR 99	AD8376ACPZ-R7
AD8370	差動 DGA, ステップ1 dB 未満	750	-8 ~ +34	35	-65/-62	7.2	3.5	79	TSSOP	EAR 99	AD8370AREZ-RL7
AD8350	固定ゲイン差動アンプ	900	+15	28	-66/-65	6.8	5	28.30	SOIC	EAR 99	AD8350ARZ15-REEL7
AD8350	固定ゲイン差動アンプ	900	+20	28	-66/-65	6.8	5	28.30	MSOP	EAR 99	AD8350ARMZ20-REEL7
AD8351	抵抗プログラム式差動アンプ	2200	0 ~ +26	31	-79/-81	15.5	3.5	28	MSOP	EAR 99	AD8351ACPZ-R7
AD8352	抵抗プログラム式差動アンプ	2200	+3 ~ +25	41	-83/-82	15.5	3.5	37	3 × 3 LFCSP	EAR 99	AD8352ACPZ-R7
ADL5561	ピンストラップ、差動アンプ	2900	+6, +12, +15.5	49	-95/-87	8	3.3	40	3 × 3 LFCSP	EAR 99	ADL5561ACPZ-R7
ADA4961	パラレル/シリアル制御の差動 DGA, 1 dB ステップ	3200	-3 ~ +18	50	-84/-100	5.6	3.5	150	4 × 4 LFCSP	EAR 99	ADA4961ACPZN-R7
ADL5562	ピンストラップ、差動アンプ	3300	+6, +12, +15.5	47	-104/-87	7.3	3.3	80	3 × 3 LFCSP	EAR 99	ADL5562ACPZ-R7
ADL5566	デュアルピンストラップ、差動アンプ	4500	+16	51	-94.7/-100	6.58	3.5	140, 160	4 × 4 LFCSP	EAR 99	ADL5566ACPZ-R7
ADL5565	ピンストラップ、差動アンプ	7000	+6, +12, +15.5	53	-108/-103	8.7	3.5	70, 80	3 × 3 LFCSP	EAR 99	ADL5565ACPZ-R7
ADL5567	超高ダイナミックレンジ、デュアル差動アンプ	4800	+16	45	-94/-104	6.8	3.3, 5	148	4 × 4 LFCSP	EAR 99	ADL5567ACPZN-R2
ADL5205	プログラマブル VGA, 1 dB ステップ	1200	-9 ~ +26	47	-91/-101	6.5	3.3, 5	140	6 × 6 LFCSP	5A991.b	ADL5205ACPZ-R7

低ノイズ・アンプ

部品番号	内容	周波数 (MHz)	ゲイン (dB)	出力 P1dB (dBm)	出力 IP3 (dBm)	ノイズ指数 (dB)	デバイス整合	V _s (V)	I _{sv} (mA)	パッケージ (mm)	ECCNコード	発注部品番号
HMC549	LNA	40 ~ 960	5	12	27	3.5	内部	5.0	120	MSOP	EAR 99	HMC549MS8GE
HMC599	LNA	50 ~ 1000	14	19	39	2.2	内部	5.0	120	SOT-89	EAR 99	HMC599ST89E
HMC639	LNA	200 ~ 4000	13	22	38	2.3	内部	5.0	110	SOT-89	EAR 99	HMC639ST89E
HMC374	LNA	300 ~ 3000	15	22	37	1.5	内部	5.0	90	SOT-26	EAR 99	HMC374E
HMC374	LNA	300 ~ 3000	15	17	35	1.6	内部	3.3	75	SC70	EAR 99	HMC374SC70E
HMC356	LNA	350 ~ 550	17	21	38	1	外部	5.0	104	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC356LP3E
ADL5521	LNA	400 ~ 4000	20.8	22	37	0.9	外部	5.0	60	3 × 3 LFCSP	5A991.b	ADL5521ACPZ-R7
ADL5523	LNA	400 ~ 4000	21.5	21	34	0.8	外部	5.0	60	3 × 3 LFCSP	5A991.b	ADL5523ACPZ-R7
HMC373	LNA	700 ~ 1000	14	20	35	1	内部	5.0	90	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC373LP3E
HMC376	LNA	700 ~ 1000	15	21	36	0.7	内部	5.0	73	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC376LP3E
HMC372	LNA	700 ~ 1000	15	21	34	1	外部	5.0	100	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC372LP3E
HMC753	LNA	1000 ~ 11,000	17	18	30	1.5	内部	5.0	55	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC753LP4E
HMC-ALH444	LNA	1000 ~ 12,000	17	19	28	1.5	内部	5.0	55	ダイ	EAR 99	HMC-ALH444
HMC618A	LNA	1200 ~ 2200	19	20	36	0.75	外部	5.0	117	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC618ALP3E
HMC375	LNA	1700 ~ 2200	17	18	34	0.9	外部	5.0	136	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC375LP3E
HMC382	LNA	1700 ~ 2200	17	16	30	1	内部	5.0	67	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC382LP3E
HMC772	LNA	2000 ~ 12,000	15	13	25	1.8	内部	4.0	45	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC772LC4
HMC392A	LNA	3500 ~ 7000	15.5	16	28	2.4	内部	5.0	50	ダイ	EAR 99	HMC392A
HMC392A	LNA	3500 ~ 7000	16	16	28	2.4	内部	5.0	65	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC392ALC4
HMC717A	LNA	4800 ~ 6000	16.5	19	32	1.1	外部	5.0	73	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC717ALP3E
HMC-ALH435	LNA	5000 ~ 20,000	13	16	25	2.2	内部	5.0	30	ダイ	EAR 99	HMC-ALH435
HMC902	LNA	5000 ~ 10,000	19	16	28	1.8	内部	3.5	80	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC902LP3E
HMC902	LNA	5000 ~ 10,000	20	16	28	1.6	内部	3.5	80	ダイ	EAR 99	HMC902
HMC903	LNA	6000 ~ 17,000	18	14	25	1.7	内部	3.5	80	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC903LP3E
HMC903	LNA	6000 ~ 18,000	19	15	27	1.6	内部	3.5	90	ダイ	EAR 99	HMC903
HMC565	LNA	6000 ~ 20,000	21	10	20	2.5	内部	3.0	53	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC565LC5
HMC565	LNA	6000 ~ 20,000	22	10	20	2.3	内部	3.0	53	ダイ	EAR 99	HMC565
HMC963	LNA	6000 ~ 26,500	22	10	18	2.5	内部	3.5	45	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC963LC4
HMC564	LNA	7000 ~ 14,000	17	12	24	1.8	内部	3.0	51	ダイ	EAR 99	HMC564

低ノイズ・アンプ(続き)

部品番号	内容	周波数 (MHz)	ゲイン (dB)	出力 P1dB (dBm)	出力 IP3 (dBm)	ノイズ指数 (dB)	デバイス 整合	V _s (V)	I _{sy} (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC564	LNA	7000 ~ 14,000	17	13	25	1.8	内部	3.0	51	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC564LC4
HMC962	LNA	7500 ~ 26,500	13	13	23	2.5	内部	3.5	70	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC962LC4
HMC516	LNA	9000 ~ 18,000	20	13	25	2	内部	3.0	65	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC516LC5
HMC549	LNA	40 ~ 960	5	12	27	3.5	内部	5.0	120	MSOP	EAR 99	HMC549MS8GE
HMC599	LNA	50 ~ 1000	14	19	39	2.2	内部	5.0	120	SOT-89	EAR 99	HMC599ST89E
HMC639	LNA	200 ~ 4000	13	22	38	2.3	内部	5.0	110	SOT-89	EAR 99	HMC639ST89E
HMC374	LNA	300 ~ 3000	15	22	37	1.5	内部	5.0	90	SOT-26	EAR 99	HMC374E
HMC516	LNA	9000 ~ 18,000	21	13	20	2	内部	3.0	65	ダイ	EAR 99	HMC516
HMC490	LNA	12,000 ~ 17,000	27	26	35	2	内部	5.0	200	ダイ	EAR 99	HMC490
HMC490	LNA	12,000 ~ 16,000	27	25	35	2.5	内部	5.0	200	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC490LP5E
HMC342	LNA	13,000 ~ 25,000	20	5	13	3.5	内部	3.0	43	ダイ	EAR 99	HMC342
HMC342	LNA	13,000 ~ 25,000	22	9	20	3.5	内部	3.0	43	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC342LC4
HMC-ALH216	LNA	14,000 ~ 27,000	18	14	—	2.5	内部	4.0	90	ダイ	5A991.h	HMC-ALH216
HMC504	LNA	14,000 ~ 27,000	19.5	17	26	2.2	内部	4.0	90	4 × 4 LFCSP	5A991.h	HMC504LC4B
HMC-ALH476	LNA	14,000 ~ 27,000	20	14	—	2	内部	4.0	90	ダイ	5A991.h	HMC-ALH476
HMC517	LNA	17,000 ~ 26,000	19	13	23	2.5	内部	3.0	67	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC517LC4B
HMC517	LNA	17,000 ~ 26,000	20	11	23	2	内部	3.0	65	ダイ	EAR 99	HMC517
HMC751	LNA	17,000 ~ 27,000	25	13	25	2.2	内部	4.0	73	4 × 4 LCC	EAR 99	HMC751LC4
HMC-ALH445	LNA	18,000 ~ 40,000	10	12	—	3.9	内部	5.0	45	ダイ	3A001.b.2.d	HMC-ALH445
HMC519	LNA	18,000 ~ 31,000	14.4	11	23	3	内部	3.0	75	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC519LC4
HMC519	LNA	18,000 ~ 31,000	15	14	23	3	内部	3.0	75	ダイ	EAR 99	HMC519
HMC518	LNA	20,000 ~ 32,000	15	12	23	3	内部	3.0	65	ダイ	3A001.b.2.d	HMC518
HMC341	LNA	21,000 ~ 29,000	13	6	16	2.5	内部	3.0	30	ダイ	EAR 99	HMC341
HMC341	LNA	21,000 ~ 29,000	13	8	19	2.5	内部	3.0	35	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC341LC3B
HMC-ALH311	LNA	22,000 ~ 26,500	25	12	—	3	内部	2.5	54	ダイ	5A991.h	HMC-ALH311
HMC-ALH140	LNA	24,000 ~ 40,000	11.5	15	—	4	内部	4.0	60	ダイ	3A001.b.2.d	HMC-ALH140
HMC-ALH244	LNA	24,000 ~ 40,000	12	13	—	3.5	内部	4.0	45	ダイ	3A001.b.2.d	HMC-ALH244
HMC263	LNA	24,000 ~ 36,000	20	8	18	2.2	内部	3.0	58	3 × 3 LFCSP	3A001.b.2.d	HMC263LP4E
HMC263	LNA	24,000 ~ 36,000	22	8	17	2	内部	3.0	58	ダイ	3A001.b.2.d	HMC263
HMC-ALH364	LNA	24,000 ~ 32,000	21	7	—	2	内部	5.0	68	ダイ	3A001.b.2.d	HMC-ALH364
HMC-ALH369	LNA	24,000 ~ 40,000	22	11	—	2	内部	5.0	66	ダイ	3A001.b.2.d	HMC-ALH369
HMC1040	LNA	24,000 ~ 43,500	22	12	22	2.7	内部	2.5	70	3 × 3 LFCSP	3A001.b.2.d	HMC1040LP3CE
HMC752	LNA	24,000 ~ 28,000	25	13	26	2.5	内部	3.0	70	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC752LC4
HMC-ALH313	LNA	27,000 ~ 33,000	20	12	—	3	内部	2.5	52	ダイ	3A001.b.2.d	HMC-ALH313
HMC566	LNA	29,000 ~ 36,000	20	12	24	2.8	内部	3.0	80	ダイ	3A001.b.2.d	HMC566
HMC566	LNA	29,000 ~ 36,000	21	12	24	2.8	内部	3.0	82	4 × 4 LFCSP	3A001.b.2.d	HMC566LP4E
HMC-ALH376	LNA	35,000 ~ 45,000	16	6	—	2	内部	4.0	87	ダイ	3A001.b.2.d	HMC-ALH376
HMC-ALH310	LNA	37,000 ~ 42,000	22	12	—	3.5	内部	2.5	52	ダイ	3A001.b.2.d	HMC-ALH310
HMC-ALH382	LNA	57,000 ~ 65,000	21	12	—	4	内部	2.5	64	ダイ	EAR 99	HMC-ALH382
HMC-ALH508	LNA	71,000 ~ 86,000	13	7	—	5	内部	2.4	30	ダイ	EAR 99	HMC-ALH508
HMC-ALH509	LNA	71,000 ~ 86,000	14	7	—	5	内部	2.0	50	ダイ	EAR 99	HMC-ALH509
HMC8325	LNA	71,000 ~ 86,000	21	13	22	3.7	内部	3.0	50	ダイ	3A001.b.2.g	HMC8325

ゲイン・ブロックとドライバ・アンプ

部品番号	内容	周波数 (MHz)	ゲイン (dB)	出力 P1dB (dBm)	出力 IP3 (dBm)	ノイズ指数 (dB)	整合	V _s (V)	I _{sy} (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC754	ゲイン・ブロック	0 ~ 1000	14.5	21	38	5.5	内部	5.0	160	SOIC	EAR 99	HMC754S8GE
ADL5530	ゲイン・ブロック	0 ~ 1000	16.8	22	37	3	内部	3.0	110	2 × 3 LFCSP	EAR 99	ADL5530ACPZ-WP
HMC395	ゲイン・ブロック	0 ~ 4000	15	15	28	4.5	内部	5.0	54	ダイ	EAR 99	HMC395
HMC589A	ゲイン・ブロック	0 ~ 4000	21	21	33	4.5	内部	5.0	82	SOT-89	EAR 99	HMC589AST89
HMC480	ゲイン・ブロック	0 ~ 5000	19	20	34	2.9	内部	8.0	82	SOT-89	EAR 99	HMC480ST89
HMC313	ゲイン・ブロック	0 ~ 6000	17	14	27	6.5	内部	5.0	50	SOT-26	EAR 99	HMC313
HMC311	ゲイン・ブロック	0 ~ 6000	15	16	32	5	外部	5.0	55	SOT-89	EAR 99	HMC311ST89E
HMC311	ゲイン・ブロック	0 ~ 6000	14.5	16	32	4.5	外部	5.0	55	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC311LP3
HMC311	ゲイン・ブロック	0 ~ 8000	15	15	30	5	外部	5.0	55	SC70	EAR 99	HMC311SC70E
HMC396	ゲイン・ブロック	0 ~ 8000	12	14	30	6	内部	5.0	56	ダイ	EAR 99	HMC396
HMC405	ゲイン・ブロック	0 ~ 10,000	16	13	25	4	内部	5.0	50	ダイ	EAR 99	HMC405
HMC397	ゲイン・ブロック	0 ~ 10,000	15	13	24	4.5	内部	5.0	56	ダイ	EAR 99	HMC397
HMC788A	ゲイン・ブロック	0 ~ 10,000	14	20	33	7	内部	5.0	76	2 × 2 LFCSP	EAR 99	HMC788ALP2E
HMC3587	ゲイン・ブロック	0.004 ~ 10,000	14.5	11	25	3.5	内部	5.0	44	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC3587LP3BE
HMC3653	ゲイン・ブロック	7 ~ 15,000	15	15	28	4	内部	5.0	44	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC3653LP3BE
AD8354	ゲイン・ブロック	1 ~ 2700	20	5	19	4.2	内部	3.0	25	2 × 3 LFCSP	EAR 99	AD8354ACPZ-REEL7
AD8353	ゲイン・ブロック	1 ~ 2700	20	9	24	5.6	内部	3.0	42	2 × 3 LFCSP	EAR 99	AD8353ACPZ-REEL7
ADL5534	ゲイン・ブロック	20 ~ 500	21	20	40	2.5	内部	5.0	98	5 × 5 LFCSP	EAR 99	ADL5534ACPZ-R7
ADL5531	ゲイン・ブロック	20 ~ 500	20.9	20	41	2.5	内部	5.0	100	3 × 3 LFCSP	EAR 99	ADL5531ACPZ-R7
ADL5536	ゲイン・ブロック	20 ~ 1000	20	20	45	2.6	内部	5.0	105	SOT-89	EAR 99	ADL5536ARKZ-R7

ゲイン・ブロックとドライバ・アンプ(続き)

部品番号	内容	周波数 (MHz)	ゲイン (dB)	出力 P1dB (dBm)	出力 IP3 (dBm)	ノイズ指数 (dB)	整合	V _s (V)	I _{sv} (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
ADL5535	ゲイン・ブロック	20 ~ 1000	16	19	46	3.2	内部	5.0	97	SOT-89	EAR 99	ADL5535ARKZ-R7
ADL5545	ゲイン・ブロック	30 ~ 6000	24.1	18	36	2.9	内部	5.0	56	SOT-89	EAR 99	ADL5545ARKZ-R7
ADL5544	ゲイン・ブロック	30 ~ 6000	17.4	18	35	2.9	内部	5.0	55	SOT-89	EAR 99	ADL5544ARKZ-R7
ADL5610	ゲイン・ブロック	30 ~ 6000	18.4	21	38	2.1	内部	5.0	91	SOT-89	EAR 99	ADL5610ARKZ-R7
ADL5611	ゲイン・ブロック	30 ~ 6000	22.1	21	39	2.1	内部	5.0	91	SOT-89	EAR 99	ADL5611ARKZ-R7
HMC741	ゲイン・ブロック	50 ~ 3000	20	19	42	2.5	内部	5.0	96	SOT-89	EAR 99	HMC741ST89E
HMC740	ゲイン・ブロック	50 ~ 3000	15	18	40	3.5	内部	5.0	88	SOT-89	EAR 99	HMC740ST89E
ADL5601	ゲイン・ブロック	50 ~ 4000	15	19	43	3.7	内部	5.0	83	SOT-89	EAR 99	ADL5601ARKZ-R7
ADL5602	ゲイン・ブロック	50 ~ 4000	19.3	19	42	3.3	内部	5.0	89	SOT-89	EAR 99	ADL5602ARKZ-R7
ADL5542	ゲイン・ブロック	50 ~ 6000	18.7	18	39	3.2	内部	5.0	93	3×3 LFCSP	EAR 99	ADL5602ARKZ-R7
ADL5541	ゲイン・ブロック	50 ~ 6000	14.7	16	39	3.8	内部	5.0	90	3×3 LFCSP	EAR 99	ADL5541ACPZ-R7
HMC636	ゲイン・ブロック	200 ~ 4000	13	22	40	2.2	内部	5.0	155	SOT-89	EAR 99	HMC636ST89
ADL5320	ドライバ・アンプ	400 ~ 2700	13.2	26	42	4.4	外部	3.3	47	SOT-89	EAR 99	ADL5320ARKZ-R7
ADL5324	ドライバ・アンプ	400 ~ 4000	14	29	44	3.5	外部	3.3	60	SOT-89	EAR 99	ADL5324ARKZ-R7
ADL5605	ドライバ・アンプ	700 ~ 1000	23	31	44	4.8	外部	5.0	307	4×4 LFCSP	EAR 99	ADL5605ACPZ-R7
ADL5604	ドライバ・アンプ	700 ~ 2700	12.2	29	42	4.6	外部	5.0	318	4×4 LFCSP	EAR 99	ADL5604ACPZ-R7
HMC789	ドライバ・アンプ	700 ~ 2800	18	25	42	3.8	外部	5.0	125	SOT-89	EAR 99	HMC789ST89E
ADL5606	ドライバ・アンプ	1800 ~ 2700	24.3	31	46	4.7	外部	5.0	362	4×4 LFCSP	EAR 99	ADL5606ACPZ-R7
ADL5321	ドライバ・アンプ	2300 ~ 4000	14	26	41	4	外部	3.3	37	SOT-89	EAR 99	ADL5321ARKZ-R7
HMC326	ドライバ・アンプ	3000 ~ 4500	21	24	36	5	内部	5.0	130	MSOP	EAR 99	HMC326MS8G

広帯域分布型アンプ

部品番号	内容	周波数 (MHz)	ゲイン (dB)	出力 P1dB (dBm)	出力 IP3 (dBm)	ノイズ指数 (dB)	整合	V _s (V)	I _{sv} (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC637A	広帯域分布型アンプ	0 ~ 6000	13	29	44	5	内部	12.0	400	5×5 LFCSP	EAR 99	HMC637ALP5E
HMC637A	広帯域分布型アンプ	0 ~ 6000	13	29	44	5	内部	12.0	400	ダイ	EAR 99	HMC637A
HMC659	広帯域分布型アンプ	0 ~ 15,000	19	27	35	2	内部	8.0	300	ダイ	EAR 99	HMC659
HMC659	広帯域分布型アンプ	0 ~ 15,000	19	28	35	2.5	内部	8.0	300	5×5 LFCSP	EAR 99	HMC659LC5
HMC459	広帯域分布型アンプ	0 ~ 18,000	17	25	32	3	内部	8.0	290	ダイ	EAR 99	HMC459
HMC559	広帯域分布型アンプ	0 ~ 20,000	14	28	36	4	内部	10.0	400	ダイ	EAR 99	HMC559
HMC460	広帯域分布型アンプ	0 ~ 20,000	14	16	29	2.5	内部	8.0	75	ダイ	EAR 99	HMC460
HMC460	広帯域分布型アンプ	0 ~ 20,000	14	17	30	2.5	内部	8.0	75	5×5 LFCSP	EAR 99	HMC460LC5
HMC465	広帯域分布型アンプ	0 ~ 20,000	17	22	30	2.5	内部	8.0	160	ダイ	EAR 99	HMC465
HMC465	広帯域分布型アンプ	0 ~ 20,000	15	23	28	3	内部	8.0	160	5×5 LFCSP	EAR 99	HMC465LP5
HMC-AUH249	広帯域分布型アンプ	0 ~ 35,000	15	21	—	—	内部	5.0	200	ダイ	3A001.b.2.d	HMC-AUH249
HMC-AUH232	広帯域分布型アンプ	0 ~ 45,000	14	17	—	4.2	内部	5.0	180	ダイ	3A001.b.2.d	HMC-AUH232
HMC5805A	広帯域分布型アンプ	0 ~ 40,000	13.5	22	33	5.5	内部	10.0	175	6×6 LFCSP	3A001.b.2.d	HMC5805ALS6
HMC6980	広帯域分布型アンプ	10 ~ 20,000	12	28	28	4.5	内部	12.0	345	—	3A001.b.2.d	—
HMC1049	LNA、広帯域分布型アンプ	300 ~ 19,000	16	15	27	1.7	内部	7.0	70	ダイ	EAR 99	HMC1049
HMC1049	LNA、広帯域分布型アンプ	300 ~ 20,000	15	15	29	1.8	内部	7.0	70	5×5 LFCSP	EAR 99	HMC1049LP5E
HMC-AUH312	広帯域分布型アンプ	500 ~ 65,000	10	—	—	—	内部	8.0	60	ダイ	3A001.b.2.f	HMC-AUH312
HMC606	低位相ノイズ分布型アンプ	2000 ~ 18,000	12.5	13	22	7	内部	—	64	ダイ	EAR 99	HMC606
HMC606	低位相ノイズ分布型アンプ	2000 ~ 18,000	13.5	15	—	—	—	—	—	5×5 LFCSP	EAR 99	HMC606LC5
HMC-ALH482	LNA、広帯域分布型アンプ	2000 ~ 20,000	16	14	—	1.7	内部	4.0	45	ダイ	EAR 99	HMC-ALH482
HMC-ALH102	広帯域分布型アンプ	2000 ~ 20,000	10	10	—	2.5	内部	2.0	55	ダイ	EAR 99	HMC-ALH102
HMC464	広帯域分布型アンプ	2000 ~ 20,000	16	26	30	4	内部	8.0	290	ダイ	EAR 99	HMC464
HMC464	広帯域分布型アンプ	2000 ~ 20,000	14	26	30	4	内部	8.0	290	5×5 LFCSP	EAR 99	HMC464LP5E
HMC463	広帯域分布型アンプ	2000 ~ 20,000	14	16	28	2.5	内部	5.0	60	ダイ	EAR 99	HMC463

広帯域分布型アンプ(続き)

部品番号	内容	周波数 (MHz)	ゲイン (dB)	出力 P1dB (dBm)	出力 IP3 (dBm)	ノイズ指数 (dB)	整合	V _s (V)	I _{sv} (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC463	広帯域分布型アンプ	2000 ~ 20,000	13	18	26	3	内部	5.0	60	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC463LP5
HMC463	広帯域分布型アンプ	2000 ~ 20,000	14	18	28	2.5	内部	5.0	60	LFCSP	EAR 99	HMC463LH250
HMC462	広帯域分布型アンプ	2000 ~ 20,000	15	15	27	2.5	内部	5.0	63	ダイ	EAR 99	HMC462
HMC462	広帯域分布型アンプ	2000 ~ 20,000	13	14	25	2.5	内部	5.0	66	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC462LP5
HMC562	広帯域分布型アンプ	2000 ~ 35,000	12.5	18	27	3	内部	8.0	80	ダイ	3A001.b.2.d	HMC562
HMC1127	広帯域分布型アンプ	2000 ~ 50,000	14	12	22	—	—	5.0	65	ダイ	3A001.b.2.d	HMC1127
HMC1126	広帯域分布型アンプ	2000 ~ 50,000	11	15	28	—	—	5.0	66	ダイ	3A001.b.2.d	HMC1126
HMC633	広帯域分布型アンプ	5000 ~ 17,000	29	23	30	8	内部	5.0	180	ダイ	EAR 99	HMC633
HMC634	広帯域分布型アンプ	5000 ~ 20,000	22	23	31	7.5	内部	5.0	180	ダイ	EAR 99	HMC634
HMC634	広帯域分布型アンプ	5000 ~ 20,000	21	22	29	7.5	内部	5.0	180	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC634LC4
HMC633	広帯域分布型アンプ	5500 ~ 17,000	30	23	30	8	内部	5.0	180	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC633LC4
HMC635	広帯域分布型アンプ	18,000 ~ 40,000	19.5	23	29	8	内部	5.0	280	ダイ	3A001.b.2.d	HMC635
HMC635	広帯域分布型アンプ	18,000 ~ 40,000	18.5	22	27	8	内部	5.0	280	4 × 4 LFCSP	3A001.b.2.d	HMC635LC4

リニア・アンプとパワー・アンプ

部品番号	内容	周波数 (MHz)	ゲイン (dB)	出力 P1dB (dBm)	出力 IP3 (dBm)	ノイズ指数 (dB)	整合	V _s (V)	I _{sv} (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC453	パワー・アンプ	400 ~ 2200	22	33	50	6.5	外部	5.0	725	QSOP	EAR 99	HMC453QS16GE
HMC452	パワー・アンプ	400 ~ 2200	21	30	49	7.5	外部	5.0	510	SOT-89	EAR 99	HMC452ST89
HMC452	パワー・アンプ	400 ~ 2200	23	30	48	7.0	外部	5.0	485	QSOP	EAR 99	HMC452QS16GE
HMC454	パワー・アンプ	400 ~ 2500	13	27	42	6.0	外部	5.0	150	SOT-89	EAR 99	HMC454ST89
HMC453	パワー・アンプ	450 ~ 2200	21	32	49	6.5	外部	5.0	725	SOT-89	EAR 99	HMC453ST89
HMC450	ドライバ・アンプ	800 ~ 1000	26	26	40	8.0	外部	5.0	310	QSOP	EAR 99	HMC450QS16GE
HMC413	パワー・アンプ	1600 ~ 2200	22	27	40	5.5	外部	3.6	270	QSOP	EAR 99	HMC413QS16GE
HMC457	パワー・アンプ	1700 ~ 2200	27	31	46	5.0	外部	5.0	500	QSOP	EAR 99	HMC457QS16G
HMC461	パワー・アンプ	1700 ~ 2200	12	30	45	6.0	外部	5.0	300	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC461LP3E
HMC455	パワー・アンプ	1700 ~ 2500	13	27	42	—	外部	5.0	150	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC455LP3E
HMC414	パワー・アンプ	2200 ~ 2800	20	27	39	—	外部	5.0	300	MSOP	EAR 99	HMC414MS8GE
HMC327	パワー・アンプ	3000 ~ 4000	21	27	40	5.0	内部	5.0	250	MSOP	EAR 99	HMC327MS8GE
HMC409	パワー・アンプ	3300 ~ 3800	31	31	46	5.8	外部	5.0	615	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC409LP4E
HMC415	ドライバ・アンプ	4900 ~ 5900	20	22	32	6.0	外部	3.0	285	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC415LP3E
HMC406	ドライバ・アンプ	5000 ~ 6000	18	26	38	6.0	外部	5.0	300	MSOP	EAR 99	HMC406MS8GE
HMC407	ドライバ・アンプ	5000 ~ 7000	15	25	40	5.5	内部	5.0	230	MSOP	EAR 99	HMC407MS8GE
HMC451	ドライバ・アンプ	5000 ~ 20,000	22	20	30	—	内部	5.0	127	ダイ	EAR 99	HMC451
HMC451	ドライバ・アンプ	5000 ~ 20,000	18	20	28	7.0	内部	5.0	120	3 × 3 QFN	EAR 99	HMC451LP3E
HMC451	ドライバ・アンプ	5000 ~ 20,000	19	19	30	7.0	内部	5.0	114	3 × 3 QFN	EAR 99	HMC451LC3
HMC408	パワー・アンプ	5100 ~ 5900	20	30	43	6.0	外部	5.0	750	3 × 3 QFN	EAR 99	HMC408LP3E
HMC7357	パワー・アンプ	5500 ~ 8500	29	35	42	—	内部	8.0	1200	4 × 4 QFN	EAR 99	HMC7357LP5GE
HMC1121	パワー・アンプ	5500 ~ 8500	28	36	44	—	内部	7.0	2200	—	3A001.b.2.d	HMC1121LP6GE
HMC1082	ドライバ・アンプ	5500 ~ 18,000	22	24	35	—	内部	5.0	220	3 × 3 QFN	EAR 99	HMC1082LP4E
HMC591	パワー・アンプ	6000 ~ 9500	18	33	41	—	内部	7.0	1340	5 × 5 QFN	EAR 99	HMC591LP5E
HMC591	パワー・アンプ	6000 ~ 10,000	23	33	43	—	内部	7.0	1340	ダイ	EAR 99	HMC591
HMC590	パワー・アンプ	6000 ~ 10,000	25	32	41	—	内部	7.0	820	ダイ	EAR 99	HMC590
HMC590	パワー・アンプ	6000 ~ 10,000	21	31	40	—	内部	7.0	820	5 × 5 QFN	EAR 99	HMC590LP5E
HMC441	ドライバ・アンプ	6000 ~ 18,000	16	20	32	4.5	内部	5.0	95	ダイ	EAR 99	HMC441
HMC441	ドライバ・アンプ	6000 ~ 18,000	17	20	32	4.5	内部	5.0	95	3 × 3 QFN	EAR 99	HMC441LC3B
HMC441	ドライバ・アンプ	6500 ~ 13,500	14	18	29	4.5	内部	5.0	95	3 × 3 QFN	EAR 99	HMC441LP3
HMC441	ドライバ・アンプ	7000 ~ 15,500	16	19	30	4.5	内部	5.0	90	1 × 1 QFN	EAR 99	HMC441LM1
HMC441	ドライバ・アンプ	7000 ~ 15,500	15	20	32	4.8	内部	5.0	90	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC441LH5
HMC487	パワー・アンプ	9000 ~ 12,000	20	32	36	8.0	内部	7.0	1300	5 × 5 QFN	EAR 99	HMC487LP5E
HMC952A	パワー・アンプ	9000 ~ 14,000	33	36	43	—	内部	6.0	1400	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC952ALP5GE
HMC608	ドライバ・アンプ	9500 ~ 11,500	29	27	33	6.0	内部	5.0	310	4 × 4 QFN	EAR 99	HMC608LC4
HMC383	ドライバ・アンプ	12,000 ~ 30,000	16	16	25	7.0	内部	5.0	100	ダイ	EAR 99	HMC383
HMC383	ドライバ・アンプ	12,000 ~ 30,000	15	17	25	7.5	内部	5.0	100	4 × 4 QFN	EAR 99	HMC383LC4
HMC6981	パワー・アンプ	15,000 ~ 20,000	26	34	44	—	外部	6.0	1100	6 × 6 LFCSP	EAR 99	HMC6981LS6
HMC-APH462	パワー・アンプ	15,000 ~ 27,000	17	29	37	—	内部	5.0	1440	ダイ	EAR 99	HMC-APH462
HMC-APH596	ドライバ・アンプ	16,000 ~ 33,000	17	24	33	—	内部	5.0	400	ダイ	5A991.h	HMC-APH596

リニア・アンプとパワー・アンプ(続き)

部品番号	内容	周波数 (MHz)	ゲイン (dB)	出力 P1dB (dBm)	出力 IP3 (dBm)	ノイズ指数 (dB)	整合	V _s (V)	I _{sv} (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC498	ドライバ・アンプ	17,000 ~ 24,000	24	25	34	—	内部	5.0	250	ダイ	EAR 99	HMC498
HMC498	ドライバ・アンプ	17,000 ~ 24,000	22	25	36	4.0	内部	5.0	250	4 × 4 QFN	EAR 99	HMC498LC4
HMC-APH196	ドライバ・アンプ	17,000 ~ 30,000	20	24	31	—	内部	5.0	400	ダイ	EAR 99	HMC-APH196
HMC442	ドライバ・アンプ	17,500 ~ 24,000	14	22	28	6.5	内部	5.0	85	1.35 LCC	EAR 99	HMC442LM1
HMC442	ドライバ・アンプ	17,500 ~ 25,500	15	22	28	5.5	内部	5.0	84	ダイ	EAR 99	HMC442
HMC442	ドライバ・アンプ	17,500 ~ 25,500	13	22	27	8.0	内部	5.0	84	3 × 3 QFN	EAR 99	HMC442LC3B
HMC-AUH256	ドライバ・アンプ	17,500 ~ 41,000	21	20	27	—	内部	5.0	295	ダイ	3A001.b.2.d	HMC-AUH256
HMC-APH478	パワー・アンプ	18,000 ~ 20,000	18	30	39	—	内部	5.0	900	ダイ	3A001.b.2.d	HMC-APH478
HMC-APH518	パワー・アンプ	21,000 ~ 24,000	17	31	39	—	内部	5.0	950	ダイ	3A001.b.2.c	HMC-APH518
HMC499	ドライバ・アンプ	21,000 ~ 32,000	16	24	33	—	内部	5.0	200	ダイ	3A001.b.2.d	HMC499
HMC499	ドライバ・アンプ	21,000 ~ 32,000	17	23	34	5.0	内部	5.0	200	4 × 4 QFN	3A001.b.2.d	HMC499LC4
HMC-APH608	パワー・アンプ	22,500 ~ 26,500	17	30	38	—	内部	5.0	950	ダイ	EAR 99	HMC-APH608
HMC943A	パワー・アンプ	24,000 ~ 31500	21	32	41	—	内部	5.5	1200	5 × 5 LFCSP	3A001.b.2.d	HMC943ALP5E
HMC1131	ドライバ・アンプ	24,000 ~ 35,000	22	24	35	—	内部	5.0	225	4 × 4 LFCSP	3A001.b.2.d	HMC1131LC4
HMC-APH460	パワー・アンプ	27,000 ~ 31500	14	28	37	—	内部	5.0	900	ダイ	EAR 99	HMC-APH460
HMC1132	パワー・アンプ	27,000 ~ 32,000	22	30	35	—	内部	6.0	600	5 × 5 LFCSP	3A001.b.2.d	HMC1132LP5DE
HMC7441	パワー・アンプ	27500 ~ 31500	23	34	38	—	内部	6.0	1000	ダイ	3A001.b.2.d	HMC7441
HMC-ABH264	ドライバ・アンプ	34,000 ~ 42,000	19	18	29	6.5	内部	5.0	120	ダイ	3A001.b.2.d	HMC-ABH264
HMC7229	パワー・アンプ	37,000 ~ 40,000	24	32	40	—	内部	6.0	1200	6 × 6 LFCSP	3A001.b.2.d	HMC7229LS6
HMC-APH510	ドライバ・アンプ	37,000 ~ 40,000	20	26	35	—	内部	5.0	640	ダイ	3A001.b.2.d	HMC-APH510
HMC-APH473	パワー・アンプ	37,000 ~ 40,000	15	28	37	—	内部	5.0	1080	ダイ	3A001.b.2.d	HMC-APH473
HMC-APH403	ドライバ・アンプ	37,000 ~ 45,000	21	23	32	—	内部	5.0	475	ダイ	3A001.b.2.f	HMC-APH403
HMC1144	ドライバ・アンプ	40,000 ~ 70,000	19	21	28	—	内部	4.0	320	ダイ	3A001.b.2.f	HMC1144
HMC-ABH241	ドライバ・アンプ	50,000 ~ 66,000	24	17	25	—	内部	5.0	220	ダイ	3A001.b.2.f	HMC-ABH241
HMC-ABH209	ドライバ・アンプ	55,000 ~ 65,000	13	16	25	—	内部	5.0	80	ダイ	3A001.b.2.f	HMC-ABH209
HMC-AUH318	ドライバ・アンプ	71,000 ~ 76,000	24	18	—	—	内部	4.0	130	ダイ	3A001.b.2.g	HMC-AUH318
HMC-APH633	ドライバ・アンプ	71,000 ~ 76,000	13	20	—	—	内部	4.0	240	ダイ	3A001.b.2.g	HMC-APH633
HMC-AUH320	ドライバ・アンプ	71,000 ~ 86,000	15	15	—	—	内部	4.0	130	ダイ	3A001.b.2.f	HMC-AUH320
HMC-AUH317	ドライバ・アンプ	81,000 ~ 86,000	22	18	—	—	内部	4.0	160	ダイ	3A001.b.2.g	HMC-AUH317
HMC-APH634	ドライバ・アンプ	81,000 ~ 86,000	12	19	—	—	内部	4.0	240	ダイ	3A001.b.2.g	HMC-APH634

GaN パワー・アンプ

部品番号	内容	周波数 (MHz)	ゲイン (dB)	出力 P1dB (dBm)	出力 IP3 (dBm)	ノイズ指数 (dB)	整合	P _{SAT} (dBm)	V _s (V)	I _{sv} (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC1099	GaN パワー・アンプ	10 ~ 1100	19	40	48.0	18.5	内部	40.5	28	100	5 × 5 QFN	EAR 99	HMC1099LP5DE
HMC7149	GaN パワー・アンプ	6000 ~ 18,000	19	40	39.5	10.0	内部	40.0	28	680	ダイ	3A001.b.2.c	HMC7149
HMC1087	GaN パワー・アンプ	2000 ~ 20,000	11	45	44.0	5.5	内部	39.0	28	850	ダイ	3A001.b.2.c	HMC1087
HMC1087	GaN パワー・アンプ	2000 ~ 20,000	11	45	44.0	5.5	内部	39.0	28	850	フランジ	3A001.b.2.c	HMC1087F10
HMC1086	GaN パワー・アンプ	2000 ~ 6000	22	48	48.0	14.0	内部	44.5	28	1100	ダイ	3A001.b.2.a.4	HMC1086
HMC1086	GaN パワー・アンプ	2000 ~ 6000	22	48	48.0	14.0	内部	44.5	28	1100	フランジ	3A001.b.2.a.4	HMC1086F10

可変ゲイン・アンプ

アナログ制御 VGA

部品番号	内容	帯域幅 (MHz)	ゲイン範囲 (dB)	出力 IP3 (dBm)	ノイズ指数 (dB)	V _s (V)	I _s (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
AD8367	AGC 付きシングルエンド IF VGA	LF ~ 500	-2.5 ~ +42.5	36.5	6.2	3 ~ 5	26	14 ピン TSSOP	EAR 99	AD8367ARUZ
AD8368	AGC 付きシングルエンド IF VGA	LF ~ 800	-12 ~ +22	34	9.5	5	60	4 × 4 LFCSP	EAR 99	AD8368ACPZ-REEL7
ADL5336	カスケード接続可能な IF VGA、 プログラマブル RMS ディテクタ内蔵	LF ~ 1000	-25.4 ~ +34.7	28	7.1	5	80	5 × 5 LFCSP	5A991.g	ADL5356ACPZ-R7
ADL5331	差動Tx VGA	LF ~ 1200	—	47	9	5	240	4 × 4 LFCSP	EAR 99	ADL5331ACPZ-R7
ADL5330	差動Tx VGA	LF ~ 3000	-32 ~ +21	31.5	9	5	215	4 × 4 LFCSP	EAR 99	ADL5330ACPZ-R2
ADL5246	可変ゲイン LNA / ドライバ・アンプ	600 ~ 3000	-12 ~ +31.5	37	1.8	3.3, 5	141, 270	5 × 5 LFCSP	5A991.b	ADL5246ACPZN-R7
HMC996	アナログ可変ゲイン・アンプ	5000 ~ 12,000	-3.5 ~ +18.5	34	2	5	120	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC996LP4E
HMC694	アナログ可変ゲイン・アンプ	6000 ~ 17,000	0 ~ +23	30	5	5	170	ダイ	EAR 99	HMC694
HMC694	アナログ可変ゲイン・アンプ	6000 ~ 17,000	0 ~ +23	30	6	5	170	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC694LP4E
HMC997	アナログ可変ゲイン・アンプ	17,000 ~ 27,000	+5.5 ~ +20.5	30	3.5	5	170	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC997LC4
HMC6187	アナログ可変ゲイン・アンプ	27,000 ~ 31,500	+6 ~ +19	31	4.5	5	230	4 × 4 LFCSP	3A001.b.2.d	HMC6187LP4E
HMC8120	アナログ可変ゲイン・ アンプ / ドライバ・アンプ	71,000 ~ 76,000	+15	30	—	4.0	250	ダイ	5A991.b	HMC8120
HMC8121	アナログ可変ゲイン・ アンプ / ドライバ・アンプ	81,000 ~ 86,000	+17	27.5	—	4.0	265	ダイ	5A991.b	HMC8121

デジタル制御 VGA

部品番号	内容	帯域幅 (MHz)	ゲイン範囲 (dB)	ステップ (dB)	出力 IP3 (dBm)	ノイズ指数 (dB)	V _s (V)	I _s (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
AD8372	プログラマブル・デュアル差動 VGA	LF ~ 130	-9 ~ +32	1	35	7.9	5	2 × 106	5 × 5 LFCSP	EAR 99	AD8372ACPZ-R7
HMC960	シリアル / パラレル制御 デュアル・チャンネル差動 VGA	0 ~ 100	0 ~ +40	0.5	30	6	5	70	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC960LP4E
HMC680	5 ビット差動 VGA	30 ~ 400	-4 ~ +19	1	40	5	5	250	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC680LP4E
AD8366	デュアル BB VGA	LF ~ 600	+4.5 ~ +20.25	0.25	45	11.4	5	2 × 90	5 × 5 LFCSP	EAR 99	AD8366ACPZ-R7
AD8369	差動 VGA	LF ~ 600	-5 ~ +40	3	19.5	7	3 ~ 5	37	TSSOP	EAR 99	AD8369ARUZ
AD8375	差動 VGA	LF ~ 630	-4 ~ +20	1	50	8.3	5	125	4 × 4 LFCSP	EAR 99	AD8375ACPZ-R7
AD8376	デュアル差動 VGA	LF ~ 700	-4 ~ +20	1	50	8.7	5	2 × 125	5 × 5 LFCSP	EAR 99	AD8376ACPZ-R7
ADL5201	差動 VGA、 パラレル / シリアル制御	LF ~ 700	-11.5 ~ +20	0.5	50	7.5	5	110	4 × 4 LFCSP	EAR 99	ADL5201ACPZ-R7
ADL5202	デュアル差動 VGA、パラレル / シリアル制御	LF ~ 700	-11.5 ~ +20	0.5	50	7.5	5	2 × 110	6 × 6 LFCSP	EAR 99	ADL5202ACPZ-R7
AD8370	差動 VGA	LF ~ 750	-8 ~ +34	可変	35	7.2	3 ~ 5	79	TSSOP	EAR 99	AD8370AREZ
HMC628	5 ビット VGA	50 ~ 800	-8 ~ +15	1	35	5	5	65	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC628LP4E
HMC681A	6 ビット VGA、 シリアル制御	0 ~ 1000	+13.5 ~ +45	0.5	36	2.7	5	176	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC681ALP5E
HMC625B	ゲイン・ブロック / VGA、 パラレル / シリアル制御	0 ~ 6000	-13.5 ~ +18	0.5	33	6	5	87.5	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC625BLP5E
ADL5240	ゲイン・ブロック / VGA パラレル / シリアル制御	100 ~ 4000	-13.1 ~ +18	0.5	38	4.9	5	93	5 × 5 LFCSP	5A991.b	ADL5240ACPZ-R7
ADL5243	ゲイン・ブロック / VGA / ドライバ・アンプ、 パラレル / シリアル制御	100 ~ 4000	-1.2 ~ +31.3	0.5	40	3.1	5	175.5	5 × 5 LFCSP	5A991.b	ADL5243ACPZ-R7
HMC742A	6 ビット VGA、 シリアル / パラレル制御	500 ~ 4000	-19.5 ~ +12	0.5	39	4	5	150	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC742ALP5E

ベースバンド・プログラマブル VGA フィルタ

部品番号	内容	帯域幅 (MHz)	ゲイン範囲 (dB)	出力 IP3 (dBm)	ノイズ指数 (dB)	V _s (V)	I _s (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
AD8366	デュアル、ベースバンド VGA	LF ~ 600	+4.5 ~ +20.25	45	11.4	5	180	5 × 5 LFCSP	EAR 99	AD8366ACPZ-R7
HMC900	デュアル、ベースバンド、 プログラマブル・ローパス・フィルタ	3.5 ~ 50	0/+10	30	12	5	130	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC900LP5E
ADRF6518	可変ローパス・フィルタ付き デュアル差動 VGA	LF ~ 1100	-36 ~ +66	36	16	3.3	360	5 × 5 LFCSP	EAR 99	ADRF6518ACPZ-R7
HMC1023	デュアル、ベースバンド、 プログラマブル・ローパス・フィルタ	5 ~ 72	0/+10	30	10	5	240	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC1023LP5E
ADRF6516	可変ローパス・フィルタ付き デュアル差動 VGA	LF ~ 31	-5 ~ +45	40	25	3.3	360	5 × 5 LFCSP	EAR 99	ADRF6516ACPZ-R7
ADRF6510	可変ローパス・フィルタ付き デュアル差動 VGA	LF ~ 31	-5 ~ +45	27	28	5	258	5 × 5 LFCSP	EAR 99	ADRF6510ACPZ-R7

■ = アナログ・デバイセズの ADIsimRF または ADIsimPLL シミュレーション・ツールにシミュレーション・モデルがあります。

アッテネータ

デジタル・ステップ・アッテネータ

部品番号	内容	周波数 (MHz)	挿入損失 (dB)	減衰範囲 (dB)	ステップ (dB)	入力 IP3 (dBm)	P0.1 dB (dBm)	制御入力 (V _{DC})	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC802A	1ビット DSA	0 ~ 10,000	1.5	1.5 ~ 20	20	55	30	+3.3/+5	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC802ALP3E
HMC291S	2ビット DSA	700 ~ 4000	0.9	0.7 ~ 12.7	4	54	26		SOT-26	EAR 99	HMC291SE
HMC468A	3ビット DSA	0 ~ 6000	0.7	0.7 ~ 7.7	1	55	26	0/+5	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC468ALP3E
HMC468A	3ビット DSA	100 ~ 6,000	0.5	1 ~ 8	1	55	26	0/+5	3 × 3 LFCSP	EAR99	HMC468ALP3E
HMC629A	4ビット・デジタル・シリアル、 パラレル制御 DSA	0 ~ 6000	2.5	3 ~ 45	3	50	—	0/+5	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC629ALP4E
HMC540S	4ビット・パラレル DSA	100 ~ 8000	0.8	0.7 ~ 15.7	1	54	31	+3.3/+5	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC540SLP3E
HMC470A	5ビット DSA	0 ~ 3000	2	1.3 ~ 32.3	1	45	20	0/+5	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC470ALP3E
HMC539A	5ビット DSA	0 ~ 4000	1	0.7 ~ 8.45	0.25	50	28	0/+5	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC539ALP3E
HMC1019A	5ビット DSA	100 ~ 30,000	4	0.5 ~ 15.5	0.5	45	25	0/+5	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC1019ALP4E
HMC1018A	5ビット DSA	100 ~ 30,000	5.5	4.5 ~ 35.5	1	42	22	0/+5	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC1018ALP4E
HMC941A	5ビット DSA	100 ~ 30,000	4	2.5 ~ 18	0.5	43	24	0/+5	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC941ALP4E
HMC939A	5ビット DSA	100 ~ 33,000	5.5	1 ~ 31	1	43	25	0/+5	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC939ALP4E
HMC939A	5ビット DSA	100 ~ 40,000	4.2	4 ~ 34	1	43	25	0/+5	ダイ	EAR 99	HMC939A
HMC941A	5ビット DSA	100 ~ 40,000	3.2	3 ~ 18	0.5	45	25	0/+5	ダイ	EAR 99	HMC941A
HMC273A	5ビット DSA	700 ~ 3700	2.8	1.9 ~ 32.9	1	48	—	+3.3/+5	MSOP	EAR 99	HMC273AMS10GE
HMC306A	5ビット DSA	700 ~ 3800	1.5	1.3 ~ 16.8	0.5	52	25	+3.3/+5	MSOP	EAR 99	HMC306AMS10GE
HMC305S	5ビット・グリッチ・フリー DSA	400 ~ 7000	1.4	1.3 ~ 17	0.5	52	28	+3.3/+5	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC305SLP4E
HMC472A	6ビット DSA	0 ~ 3800	1.7	1.4 ~ 32.9	0.5	54	30	0/+5	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC472ALP4E
HMC424A	6ビット DSA	0 ~ 13,000	3.3	3.4 ~ 34.4	0.5	42	24	0/-5	ダイ	EAR 99	HMC424A
HMC424A	6ビット DSA	0 ~ 13,000	3.3	3.3 ~ 35.5	0.5	42	23	0/-5	3 × 3 QFN	EAR 99	HMC424ALP3E
HMC424A	6ビット DSA	100 ~ 13,000	3.3	3.3 ~ 34.3	0.5	42	23	0/-5	5 × 5 QFN	EAR99	HMC424ALH5
HMC424A	6ビット DSA	100 ~ 3,000	3	3 ~ 34.5	0.5	42	23	0/-5	MSOP	EAR99	HMC424AG16
HMC1122	6ビット DSA	100 ~ 6000	1.2	1.3 ~ 33	0.5	55	30	+3.3 ~ +5	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC1122LP4ME
HMC425A	6ビット DSA	2200 ~ 8000	3.6	0.5 ~ 31.5	0.5	40	21	0/+5	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC425ALP3E
HMC542B	6ビット・シリアル DSA	0 ~ 4000	1.7	1.4 ~ 32.9	0.5	50	30	0/+5	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC542BLP4E
HMC792A	6ビット・シリアル DSA	0 ~ 6000	1.8	1.8 ~ 17.5	0.25	53	31	0/+5	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC792ALP4E
HMC624A	6ビット・シリアル/パラレル DSA	0 ~ 6000	2.2	1.5 ~ 33	0.5	55	30	0/+5	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC624ALP4E
HMC1095	6ビット、75 Ω DSA	0 ~ 3000	1.3	1.3 ~ 32.8	0.5	57	30	0/+5	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC1095LP4E
HMC759	7ビット・シリアル DSA	10 ~ 300	3.3	3.3 ~ 35	0.25	40	—	0/+5	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC759LP3E
HMC1119	7ビット・シリアル/パラレル DSA	100 ~ 6000	1.5	1.3 ~ 33.5	0.25	54	30	+3.3/+5	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC1119LP4ME

電圧可変アッテネータ

部品番号	内容	周波数 (MHz)	挿入損失 (dB)	減衰範囲 (dB)	入力 IP3 (dBm)	制御入力 (V _{DC})	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC973A	アナログ VVA	500 ~ 6000	3.5	3.5 ~ 29.5	35	0 ~ +5	3 × 3 LFCSP	EAR99	HMC973ALP3E
HMC346A	アナログ VVA	100 ~ 8000	1.5	1.5 ~ 31.5	25	0 ~ -5	MSOP	EAR99	HMC346AMS8GE
HMC346A	アナログ VVA	100 ~ 14,000	1.7	1.7 ~ 31.7	25	0 ~ -5	3 × 3 LFCSP	EAR99	HMC346ALP3E
HMC712A	アナログ VVA	5,000 ~ 26,500	3.5	3.5 ~ 31.5	32	0 ~ -5	3 × 3 LFCSP	EAR99	HMC712ALP3CE
HMC812A	アナログ VVA	5,000 ~ 30,000	3	3 ~ 33	28	0 ~ -5	4 × 4 LFCSP	EAR99	HMC812ALC4
HMC985A	アナログ VVA	10,000 ~ 40,000	3	3 ~ 33	33	0 ~ -3	4 × 4 LFCSP	EAR99	HMC985ALP4KE
HMC-VVD102	アナログ VVA	17,000 ~ 27,000	1.5	1.5 ~ 19.5	17	-4V ~ +4V	ダイ	5A991.h	HMC-VVD102
HMC985A	アナログ VVA	20,000 ~ 50,000	3	3 ~ 33	33	0 ~ -3	ダイ	EAR99	HMC985A
HMC-VVD106	アナログ VVA	35,000 ~ 50,000	1.5	1.5 ~ 23.5	17	0 ~ +4	ダイ	5A991.h	HMC-VVD106
HMC-VVD104	アナログ VVA	70,000 ~ 86,000	2	2 ~ 16	—	-5V ~ +5V	ダイ	5A991.h	HMC-VVD104

固定アッテネータ

部品番号	内容	周波数 (MHz)	公称減衰範囲 (dB)	減衰精度	最大入力パワー (dBm)	ダイ・サイズ (mm)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC652	固定パッシブ・アッテネータ	0 ~ 25,000	2	±0.5	27	—	2 × 2 QFN	EAR 99	HMC652LP2E
HMC653	固定パッシブ・アッテネータ	0 ~ 25,000	3	±0.5	26	—	2 × 2 QFN	EAR 99	HMC653LP2E
HMC654	固定パッシブ・アッテネータ	0 ~ 25,000	4	±0.5	25	—	2 × 2 QFN	EAR 99	HMC654LP2E
HMC656	固定パッシブ・アッテネータ	0 ~ 25,000	10	±1.5	25	—	2 × 2 QFN	EAR 99	HMC656LP2E
HMC657	固定パッシブ・アッテネータ	0 ~ 25,000	15	±2	25	—	2 × 2 QFN	EAR 99	HMC657LP2E
HMC658	固定パッシブ・アッテネータ	0 ~ 25,000	20	±2	25	—	2 × 2 QFN	EAR 99	HMC658LP2E
HMC650	スルー・ライン	0 ~ 50,000	0.15	±0.2	—	17 × 18	ダイ	EAR 99	HMC650
HMC651	スルー・ライン	0 ~ 50,000	0.15	±0.2	—	23 × 18	ダイ	EAR 99	HMC651
HMC652	固定パッシブ・アッテネータ	0 ~ 50,000	2	±0.2	27	17 × 18	ダイ	EAR 99	HMC652
HMC653	固定パッシブ・アッテネータ	0 ~ 50,000	3	±0.2	26	17 × 18	ダイ	EAR 99	HMC653
HMC654	固定パッシブ・アッテネータ	0 ~ 50,000	4	±0.2	25	17 × 18	ダイ	EAR 99	HMC654
HMC656	固定パッシブ・アッテネータ	0 ~ 50,000	10	±0.1	25	17 × 18	ダイ	EAR 99	HMC656
HMC657	固定パッシブ・アッテネータ	0 ~ 50,000	15	±0.4	25	17 × 18	ダイ	EAR 99	HMC657
HMC658	固定パッシブ・アッテネータ	0 ~ 50,000	20	±0.5	25	23 × 18	ダイ	EAR 99	HMC658

RF ミキサ

シングル/ダブル/トリプル・バランス・ミキサ

部品番号	内容	RF (MHz)	LO (MHz)	IF (MHz)	変換ゲイン (dB)	IP3 入力 (Typ) (dBm)	LO/RF アイソレーション (dB)	LO/IF アイソレーション (dB)	NF (Typ) (dB)	P1dB 入力 (Typ) (dBm)	LO ドライブ 公称値 (dBm)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
AD8342	アクティブ受信ミキサ	1 ~ 3800	1 ~ 4100	0 ~ 2400	+3.7	23	55	27	12.2	8	0	3 × 3 LFCSP	5A991.b	AD8342ACPZ-R2
AD8343	高 IP3 アクティブ・ミキサ	0 ~ 2500	0 ~ 2500	0 ~ 2500	+7	17	18	44	14	3	-10	TSSP	5A991.b	AD8343ARUZ
AD831	低歪みミキサ	0 ~ 500	0 ~ 500	0 ~ 200	0	24	70	30	10.3	10	-10	PLCC	5A991.b	AD831APZ
ADL5350	高直線性 Y ミキサ	1 ~ 4000	1 ~ 4000	1 ~ 4000	-6.7	25	13	29	6.4	19	+4	2 × 3 LFCSP	5A991.b	ADL5350ACPZ-R2
ADL5801	高 IP3 アクティブ・ミキサ	10 ~ 6000	10 ~ 6000	1 ~ 600	+1.8	29	31	27	9.75	13	0	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADL5801ACPZ-R7
ADL5802	デュアル・アクティブ・ミキサ	100 ~ 6000	100 ~ 6000	0 ~ 3000	+1.5	28	30	37	11	12	0	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADL5802ACPZ-R7
AD8344	アクティブ受信ミキサ	400 ~ 1200	470 ~ 1600	70 ~ 400	+4.5	24	48	23	10.5	24	0	3 × 3 LFCSP	5A991.b	AD8344ACPZ-REEL7
ADL5367	LO アンプ内蔵パッシブ・ミキサ	500 ~ 1700	700 ~ 1700	30 ~ 450	-7.7	34	40	15	8.3	25	0	5 × 5 LFCSP	5A991.b	ADL5367ACPZ-R7
ADL5357	LO アンプと IF アンプ内蔵のパッシブ・ミキサ	500 ~ 1700	700 ~ 1700	30 ~ 450	+8.6	27	47	7	9.1	10	0	5 × 5 LFCSP	EAR 99	ADL5357ACPZ-R8
ADL5812	LO アンプと IF アンプ内蔵のデュアル・パッシブ・ミキサ	700 ~ 2800	250 ~ 2800	30 ~ 450	+6.7	27	46	37	11.6	13	0	6 × 6 LFCSP	5A991.g	ADL5812ACPZ-R7
ADL5811	LO アンプと IF アンプ内蔵のパッシブ・ミキサ	700 ~ 2800	250 ~ 2800	30 ~ 450	+7.5	28	25	40	10.7	13	0	5 × 5 LFCSP	5A991.g	ADL5811ACPZ-R7
ADL5358	LO アンプと IF アンプ内蔵のパッシブ・ミキサ	700 ~ 1000	530 ~ 1670	30 ~ 450	+8.3	25	31	33	9.9	11	0	6 × 6 LFCSP	5A991.b	ADL5358ACPZ-R7
HMC686	LO アンプ内蔵パッシブ・ミキサ	700 ~ 1500	850 ~ 1500	0 ~ 500	-7.5	34	26	41	7.5	24	0	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC686LP4E
HMC684	LO アンプ内蔵パッシブ・ミキサ	700 ~ 1000	600 ~ 1000	0 ~ 450	-7	32	23	30	7	25	0	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC684LP4E
HMC683	LO アンプ内蔵デュアル・チャンネル受信ミキサ	700 ~ 1000	570 ~ 900	60 ~ 500	+7.5	23	16	20	11	11	0	6 × 6 LFCSP	EAR 99	HMC683LP6CE
ADL5365	LO アンプ内蔵パッシブ・ミキサ	1200 ~ 2500	1230 ~ 2470	0 ~ 450	-7.3	36	33	18	8.3	25	0	5 × 5 LFCSP	5A991.b	ADL5365ACPZ-R7
ADL5355	LO アンプと IF アンプ内蔵のパッシブ・ミキサ	1200 ~ 2500	1230 ~ 2470	30 ~ 450	+8.4	27	39	13	9.2	10	0	5 × 5 LFCSP	5A991.b	ADL5355ACPZ-R7
ADL5356	パッシブ・ミキサ	1700 ~ 2200	1400 ~ 2100	30 ~ 450	+8.2	31	35	24	9.9	11	0	6 × 6 LFCSP	5A991.g	ADL5356ACPZ-R7
HMC687	LO アンプ内蔵パッシブ・ミキサ	1700 ~ 2200	1700 ~ 2400	0 ~ 500	-8	35	32	29	8	23	0	4 × 4 QFN	EAR 99	HMC687LP4E
HMC685	LO アンプ内蔵パッシブ・ミキサ	1700 ~ 2200	1500 ~ 2200	0 ~ 500	-8	35	30	30	8	24	0	4 × 4 QFN	EAR 99	HMC685LP4E
HMC682	LO アンプとスイッチ内蔵のデュアル・チャンネル受信ミキサ	1700 ~ 2200	1400 ~ 2000	60 ~ 400	+6	25	25	22	12	15	0	6 × 6 QFN	EAR 99	HMC682LP6CE
HMC689	LO アンプ内蔵パッシブ・ミキサ	2000 ~ 2700	2000 ~ 3000	0 ~ 800	-7.5	32	34	26	7.5	23	0	4 × 4 QFN	EAR 99	HMC689LP4E
HMC688	LO アンプ内蔵パッシブ・ミキサ	2000 ~ 2700	1700 ~ 2400	0 ~ 700	-7.5	35	25	27	7.5	25	0	4 × 4 QFN	EAR 99	HMC688LP4E
HMC1048A	パッシブ・ミキサ	2000 ~ 18,000	2000 ~ 18,000	0 ~ 4000	-10	22	37	25	10	12	+13	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC1048ALC3B
ADL5363	LO アンプ内蔵パッシブ・ミキサ	2300 ~ 2900	2330 ~ 3350	0 ~ 450	-7.7	31	32	22	7.6	25	0	5 × 5 LFCSP	5A991.b	ADL5363ACPZ-R7
ADL5354	LO アンプとスイッチ内蔵のデュアル・チャンネル受信ミキサ	2200 ~ 2700	1750 ~ 2670	30 ~ 450	+8.6	26	37	21	10.4	11	0	6 × 6 LFCSP	5A991.b	ADL5354ACPZ-R7
ADL5353	LO アンプと IF アンプ内蔵のパッシブ・ミキサ	2200 ~ 2700	2230 ~ 3150	30 ~ 450	+9	24	38	15	9.8	10	0	5 × 5 LFCSP	5A991.b	ADL5353ACPZ-R7
HMC557A	パッシブ・ミキサ	2500 ~ 7000	2500 ~ 7000	0 ~ 3000	-7	22	47	34	7	10	+15	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC557ALC4
HMC787A	パッシブ・ミキサ	3000 ~ 10,000	3000 ~ 10,000	0 ~ 4000	-9	23	55	42	9	15	17	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC787ALC3B

シングル/ダブル/トリプル・バランス・ミキサ(続き)

部品番号	内容	RF (MHz)	LO (MHz)	IF (MHz)	変換ゲイン (dB)	IP3 入力 (Typ) (dBm)	LO/RF アイソレーション (dB)	LO/IF アイソレーション (dB)	NF (Typ) (dB)	P1dB 入力 (Typ) (dBm)	LO ドライブ公称値 (dBm)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC666	LO アンプ内蔵 パッシブ・ミキサ	3100 ~ 3900	2800 ~ 3600	0 ~ 800	-9	31	27	29	9	23	0	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC666LP4E
HMC218B	パッシブ・ミキサ	3500 ~ 8000	3500 ~ 8000	0 ~ 1600	-7	17	38	32	7	10	13	MSOP	EAR 99	HMC218BMS8GE
HMC129A	パッシブ・ミキサ	4000 ~ 8000	4000 ~ 8000	0 ~ 3000	-7	17	40	40	7	10	15	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC129ALC4
HMC558A	パッシブ・ミキサ	5500 ~ 14,000	5500 ~ 14,000	0 ~ 6000	-8	22	40	25	8	12	15	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC558ALC3B
HMC773A	パッシブ・ミキサ	6000 ~ 26,000	6000 ~ 26,000	0 ~ 8000	-9	19	37	37	9	10	13	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC773ALC3B
HMC774A	パッシブ・ミキサ	7000 ~ 34,000	7000 ~ 34,000	0 ~ 8000	-10.5	21	35	35	10.5	13	15	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC774ALC3B
HMC774A	パッシブ・ミキサ	7000 ~ 43,000	7000 ~ 43,000	0 ~ 8000	-9.5	21	35	35	9.5	13	13	ダイ	EAR 99	HMC774A
HMC412B	パッシブ・ミキサ	9000 ~ 15,000	9000 ~ 15,000	0 ~ 2500	-8.4	18	44	41	8.4	11	13	MSOP	EAR 99	HMC412BMS8GE
HMC1106	パッシブ・ミキサ	15,000 ~ 36,000	20,000 ~ 50,000	0 ~ 24,000	-11	16	38	32	9	0	15	ダイ	EAR 99	HMC1106
HMC1081	パッシブ・ミキサ	50,000 ~ 75,000	40,000 ~ 85,000	0 ~ 26,000	-7.5	16	30	20	7.5	10	12	ダイ	EAR 99	HMC1081
HMC-MDB169	パッシブ・ミキサ	54,000 ~ 64,000	54,000 ~ 64,000	0 ~ 5000	-8	13	30	25	8	4	13	ダイ	5A991.h	HMC-MDB169
HMC-MDB277	パッシブ・ミキサ	70,000 ~ 90,000	70,000 ~ 90,000	0 ~ 18,000	-12	—	—	—	—	—	14	ダイ	5A991.h	HMC-MDB277
HMC292A	パッシブ・ミキサ	16,000 ~ 30,000	16,000 ~ 30,000	0 ~ 8000	-8.5	20	40	32	8.5	14	13	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC292ALC3B
HMC292A	パッシブ・ミキサ	18,000 ~ 32,000	18,000 ~ 32,000	0 ~ 8000	-8	19	38	40	8	12	13	ダイ	EAR 99	HMC292A
HMC554A	パッシブ・ミキサ	11,000 ~ 20,000	11,000 ~ 20,000	0 ~ 6000	-7.5	18	46	40	7.5	11	13	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC554ALC3B
HMC329A	パッシブ・ミキサ	24,000 ~ 32,000	24,000 ~ 32,000	0 ~ 8000	-10.5	18	38	40	10.5	13	13	3 × 3 QFN	EAR 99	HMC329ALM3

I/Q ミキサとイメージ除去ミキサ

部品番号	内容	RF (MHz)	LO (MHz)	IF (MHz)	変換ゲイン (dB)	IP3 入力 (Typ) (dBm)	イメージ除去 (dB)	LO/RF アイソレーション (dB)	LO/IF アイソレーション (dB)	P1dB 入力 (Typ) (dBm)	LO ドライブ公称値 (dBm)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC8191	I/Q ミキサと イメージ除去ミキサ	6000 ~ 26,000	6000 ~ 26,000	0 ~ 5000	-9	20	25	42	41	+12	18	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC8191LC4
HMC1056	I/Q ミキサと イメージ除去ミキサ	8000 ~ 12,000	8000 ~ 12,000	0 ~ 4000	-8	18	21	40	37	+9	10	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC1056LP4BE
HMC-MDB172	I/Q ミキサと イメージ除去ミキサ	19,000 ~ 33,000	19,000 ~ 33,000	0 ~ 5000	-8	17	25	35	23	+8	16	ダイ	5A991.h	HMC-MDB172
HMC1063	I/Q ミキサと イメージ除去ミキサ	24,000 ~ 28,000	24,000 ~ 28,000	0 ~ 3000	-9.5	17	21	38	40	+8	10	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC1063LP3E
HMC-MDB171	低調波 I/Q ミキサ	35,000 ~ 45,000	35,000 ~ 45,000	0 ~ 5000	-12.5	17	25	35	20	+8	16	ダイ	5A991.h	HMC-MDB171
HMC-MDB218	低調波 I/Q ミキサ	54,000 ~ 64,000	27,000 ~ 32,000	0 ~ 3000	-12.5	7	30	30	30	-2	10	ダイ	5A991.h	HMC-MDB218

低調波ミキサ

部品番号	内容	RF (MHz)	LO (MHz)	IF (MHz)	変換ゲイン (dB)	IP3 (dBm)	LO/RF アイソレーション (dB)	LO/IF アイソレーション (dB)	P1dB (dBm)	イメージ除去 (dB)	LO ドライブ (dBm)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC337	低調波ミキサ	17,000 ~ 25,000	9000 ~ 12,000	0 ~ 3000	-9	10	27	47	0	—	-5	ダイ	EAR 99	HMC337
HMC264	低調波ミキサ	20,000 ~ 32,000	10,000 ~ 16,000	0 ~ 6000	-10	13	37	40	4	—	-4	ダイ	EAR 99	HMC264
HMC264	低調波ミキサ	20,000 ~ 30,000	10,000 ~ 15,000	0 ~ 4000	-9	12	35	40	4	—	-4	3 × 3 QFN	EAR 99	HMC264LM3
HMC264	低調波ミキサ	21,000 ~ 31,000	10,500 ~ 15,500	0 ~ 6000	-9	12	30	40	3	—	-4	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC264LC3B
HMC265	低調波ミキサ	20,000 ~ 32,000	10,000 ~ 16,000	700 ~ 3000	3	10	30	55	2	—	-4	ダイ	EAR 99	HMC265

■ = アナログ・デバイセズの ADIsimRF または ADIsimPLL シミュレーション・ツールにシミュレーション・モデルがあります。

低調波ミキサ(続き)

部品番号	内容	RF (MHz)	LO (MHz)	IF (MHz)	変換ゲイン (dB)	IIP3 (dBm)	LO/RF アイソレーション (dB)	LO/IF アイソレーション (dB)	P1dB (dBm)	イメージ除去 (dB)	LO ドライブ (dBm)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC265	低調波ミキサ	20,000 ~ 31,000	10,000 ~ 15,500	700 ~ 3000	3	10	28	47	2	—	-4	3 × 3 QFN	EAR 99	HMC265LM3
HMC338	低調波ミキサ	26,000 ~ 33,000	13,000 ~ 16,500	0 ~ 2500	-9	10	32	40	1	—	-5	ダイ	5A991.b	HMC338
HMC338	低調波ミキサ	24,000 ~ 34,000	12,000 ~ 16,500	0 ~ 3000	-11	13	33	50	5	—	-5	3 × 3 LFCSP	5A991.b	HMC338LC3B
HMC404	低調波 I/Q ミキサ	26,000 ~ 33,000	13,000 ~ 16,500	0 ~ 3000	-11	16	35	35	6	22	2	ダイ	EAR 99	HMC404
HMC339	低調波ミキサ	33,000 ~ 42,000	16,500 ~ 21,000	0 ~ 3000	-10	10	37	40	0	—	2	ダイ	EAR 99	HMC339
HMC1093	低調波ミキサ	37,000 ~ 46,500	8500 ~ 11,000	0 ~ 7500	-11	26	15	18	18	—	-1	ダイ	EAR 99	HMC1093
HMC1057	低調波 I/Q ミキサ	71,000 ~ 86,000	29,000 ~ 43,000	0 ~ 12,000	-12	13	50	30	0	16	13	ダイ	EAR 99	HMC1057
HMC1058	低調波ミキサ	71,000 ~ 86,000	29,000 ~ 43,000	0 ~ 12,000	-11	6	28	20	0	—	9	ダイ	EAR 99	HMC1058

I/Q ダウンコンバータ/レシーバ

部品番号	内容	RF (MHz)	LO (MHz)	IF (MHz)	変換ゲイン (dB)	IIP3 入力 (Typ)	イメージ除去 (dBc)	NF (Typ) (dB)	LO ドライブ公称値 (dBm)	V _{SUPPLY} (Typ) (V)	I _{SUPPLY} (Typ) (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC951B	I/Q ダウンコンバータ/レシーバ	5600 ~ 8600	5600 ~ 8600	0 ~ 3500	13	+1	24	2	2	3.5	160	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC951BLP4E
HMC1113	I/Q ダウンコンバータ/レシーバ	10,000 ~ 16,000	10,000 ~ 16,000	0 ~ 3500	12	+1	25	2	6	3.4	160	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC1113LP5E
HMC1065	I/Q ダウンコンバータ/レシーバ	27,000 ~ 34,000	11,500 ~ 19,000	0 ~ 4000	12	-2	17	3	2	3.0	240	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC1065LP4E
HMC6147A	I/Q ダウンコンバータ/レシーバ	37,000 ~ 44,000	16,500 ~ 22,000	0 ~ 4000	13	+2	25	4	3	3.0	225	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC6147ALC5A
HMC977	I/Q ダウンコンバータ/レシーバ	20,000 ~ 28,000	8300 ~ 15,700	0 ~ 3500	14	+2	21	3	6	3.5	170	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC977LP4E
HMC967	I/Q ダウンコンバータ/レシーバ	21,000 ~ 24,000	8800 ~ 13,500	0 ~ 3500	15	+1	25	3	6	3.5	170	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC967LP4E
HMC966	I/Q ダウンコンバータ/レシーバ	17,000 ~ 20,000	7500 ~ 11,750	0 ~ 3500	14	0	40	3	6	3.5	160	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC966LP4E
HMC904	I/Q ダウンコンバータ/レシーバ	17,000 ~ 24,000	7500 ~ 12300	0 ~ 3500	12	0	32	3	4	3.5	160	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC904LC5
HMC570	I/Q ダウンコンバータ/レシーバ	17,000 ~ 21,000	7000 ~ 12,000	0 ~ 3500	12	+1	22	4	3.5	3.5	125	ダイ	EAR 99	HMC570
HMC570	I/Q ダウンコンバータ/レシーバ	17,000 ~ 21,000	7000 ~ 12,000	0 ~ 3500	10	+2	17	3	4	3.5	125	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC570LC5
HMC571	I/Q ダウンコンバータ/レシーバ	21,000 ~ 25,000	9000 ~ 14,000	0 ~ 3500	11	+5	24	3	4	3.5	125	ダイ	EAR 99	HMC571
HMC571	I/Q ダウンコンバータ/レシーバ	21,000 ~ 25,000	9000 ~ 14,000	0 ~ 3500	11	+6	23	3	4	3.5	125	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC571LC5
HMC572	I/Q ダウンコンバータ/レシーバ	23,000 ~ 28,000	9000 ~ 15,500	0 ~ 3500	10	+6	20	4	4	3.5	125	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC572LC5
HMC7586	E バンド I/Q ダウンコンバータ/レシーバ	71,000 ~ 76000	11,830 ~ 14,330	0 ~ 10,000	12.5	-1	28	5	2	4.1, 5.3	175, 80, 50	ダイ	5A991.b	HMC7586
HMC7587	E バンド I/Q ダウンコンバータ/レシーバ	81,000 ~ 86,000	11,830 ~ 14,330	0 ~ 10,000	10	-2	30	6	2	4.1, 5.3	175, 80, 50	ダイ	5A991.b	HMC7587

I/Q アップコンバータ/トランスミッタ

部品番号	内容	RF (MHz)	LO (MHz)	IF (MHz)	変換ゲイン (dB)	出力 IP3 (Typ) (dBm)	側波帯除去 (dBc)	LO ドライブ公称値 (dBm)	V _{SUPPLY} (Typ) (V)	I _{SUPPLY} (Typ) (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC6505A	I/Q アップコンバータ/トランスミッタ	5600 ~ 8600	5600 ~ 11,600	0 ~ 3500	13	35	24	2	3.5	160	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC6505ALC5
ADRF6780	広帯域 I/Q アップコンバータ	5900 ~ 23,600	5400 ~ 14,000	0 ~ 3500	13	26	25	0	3.3, 5	400, 160	5 × 5 LFCSP	5A991.h	ADRF6780ACPZN-R7
HMC9059	I/Q アップコンバータ/トランスミッタ	9500 ~ 13,500	6000 ~ 17,000	0 ~ 3500	15	30	22	2	2.4, 5	100, 240	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC9059LP5E
HMC9060	I/Q アップコンバータ/トランスミッタ	12,500 ~ 16,500	9000 ~ 20,000	0 ~ 3500	15	32	25	2	2.4, 5	100, 240	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC9060LP5E
HMC7911	I/Q アップコンバータ/トランスミッタ	17,500 ~ 20,000	7100 ~ 11,600	0 ~ 3500	18	33	30	4	5.0	320	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC7911LP5E

I/Q アップコンバータ/トランスミッタ(続き)

部品番号	内容	RF (MHz)	LO (MHz)	IF (MHz)	変換ゲイン (dB)	出力 IP3 (Typ) (dBm)	側波帯除去 (dBc)	LO ドライブ公称値	V _{SUPPLY} (Typ) (V)	I _{SUPPLY} (Typ) (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC7912	I/Q アップコンバータ/トランスミッタ	21,000 ~ 24,000	8500 ~ 14,000	0 ~ 3500	14	32	18	4	5.0	320	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC7912LP5E
HMC815B	I/Q アップコンバータ/トランスミッタ	21,000 ~ 27,000	10,500 ~ 14,500	0 ~ 3750	12	27	22	4	4.5	350	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC815BLC5
HMC6787A	I/Q アップコンバータ/トランスミッタ	37,000 ~ 40,000	16,500 ~ 22,000	0 ~ 4000	10	26	17	4	3.0	350	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC6787ALC5A
HMC6146B	I/Q アップコンバータ/トランスミッタ	40,000 ~ 44,000	18,000 ~ 22,000	0 ~ 4000	11	28	18	4	3.0	350	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC6146BLC5A
HMC8118	E バンド I/Q アップコンバータ/トランスミッタ	71,000 ~ 76,000	11,830 ~ 14,330	0 ~ 10,000	11	—	22	2	4.1.5	175、80	ダイ	5A991.b	HMC8118
HMC8119	E バンド I/Q アップコンバータ/トランスミッタ	81,000 ~ 86,000	11,830 ~ 14,330	0 ~ 10,000	10	—	22	2	4.1.5	175、80	ダイ	5A991.b	HMC8119

LO 内蔵ミキサ

部品番号	内容	RF 周波数 (MHz)	LO 周波数 (MHz)	IF (MHz)	パワー・ゲイン (dB)	PLL 位相ノイズ @10 kHz オフセット (dBc/Hz)	VCO 位相ノイズ @1 MHz オフセット (dBc/Hz)	入力 IP3 (dBm)	ノイズ指数 (dBm)	V _{SUPPLY} (Typ) (V)	I _{SUPPLY} (Typ) (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
ADRF6655	PLL、VCO 付き アクティブ・ミキサ	100 ~ 2500	1050 ~ 2300	LF ~ 2200	6	-83	-136	29	12	5	260 ~ 285	6 × 6 LFCSP	5A991.b	ADRF6655ACPZ-R7
ADRF6601	PLL、VCO 付き アクティブ・ミキサ	300 ~ 2500	750 ~ 1160	0 ~ 500	6.7	-99	-135	30.9	13.5	5	253 ~ 281	6 × 6 LFCSP	5A991.b	ADRF6601ACPZ-R7
ADRF6658	IF アンプ内蔵 広帯域デュアル Rx ミキサ	690 ~ 3800	N/A	—	プログラマブル 26.5	N/A	N/A	12 ~ 29	13	3.3	選択可能 260 ~ 440	7 × 7 LFCSP	5A991.h	ADRF6658BCPZ-RL7
HMC1190A	広帯域高 IP3 デュアル・チャンネル・ダウンコンバータ、フラクショナル N PLL と VCO 内蔵	700 ~ 2388	50 ~ 4000	50 ~ 350	8.5	-118	-139	27	10	5.3.3	—	6 × 6 LFCSP	5A991.h	HMC1190ALP6NETR
ADRF6612	チューナブルパラレン、PLL、VCO 付きデュアル・アクティブ・ミキサ (受信専用)	700 ~ 3000	200 ~ 2700	40 ~ 500	9.3	-80	-138	28	11.3	5.3.6	260、260	7 × 7 LFCSP	5A991.g	ADRF6612ACPZ-R7
ADRF6614	チューナブルパラレン、PLL、VCO 付きデュアル・アクティブ・ミキサ (受信専用)	700 ~ 3000	200 ~ 2700	20 ~ 500	9.3	MC-GSM 適合	MC-GSM 適合	28	11.3	5.3.6	260、260	7 × 7 LFCSP	5A991.h	ADRF6614ACPZ-R7
ADRF6602	PLL、VCO 付き アクティブ・ミキサ	1000 ~ 3100	1550 ~ 2150	0 ~ 500	6.5	-92	-128	29.5	12	5	235 ~ 263	6 × 6 LFCSP	5A991.b	ADRF6602ACPZ-R7
ADRF6603	PLL、VCO 付き アクティブ・ミキサ	1100 ~ 3200	2100 ~ 2600	0 ~ 500	6.7	-88	-128	29.3	15.6	5	235 ~ 261	6 × 6 LFCSP	5A991.b	ADRF6603ACPZ-R7
ADRF6604	PLL、VCO 付き アクティブ・ミキサ	1200 ~ 3600	2500 ~ 2900	0 ~ 500	6.8	-87	-126	27	15.5	5	135 ~ 276	6 × 6 LFCSP	5A991.b	ADRF6604ACPZ-R7

I/Q 変調器 & 復調器

I/Q 変調器

部品番号	内容	RF 周波数 (MHz)	LO スプリアス (dBm)	側波帯 スプリアス (dBc)	ノイズ (dBm/Hz)	出力 P1dB (dBm)	出力 IP3 (dBm)	ベースバンド帯域幅 @ 3 dB (MHz)	V _s (V)	I _{sy} (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
ADL5386	VGA, AGC 付き 2× LO I/Q 変調器	50 ~ 2200	-38	-46	-160	11.1	25	700	5	230	6 × 6 LFCSP	5A991.b	ADL5386ACPZ-R7
HMC795	VGA 付き 広帯域 I/Q 変調器	50 ~ 2800	—	-53	-156	11	25	440	3.3.5	127	5 × 5 QFN	EAR 99	HMC795LP5E
HMC1097	ダイレクト直交	100 ~ 6000	-40	-40	-162	11	29	700	5	170	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC1097LP4E
AD8345	低消費電力 I/Q 変調器	140 ~ 1000	-42	-42	-155	2.5	25	80	3.5	58.62	TSSOP	5A991.b	AD8345AREZ
ADL5370	狭帯域 I/Q 変調器	300 ~ 1000	-50	-41	-160	11	24	500	5	205	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADL5370ACPZ-R7
ADL5385	2× LO 広帯域 I/Q 変調器	300 ~ 2200	-46	-50	-159	11	26	500	5	215	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADL5385ACPZ-R7
ADL5375	狭帯域 I/Q 変調器	400 ~ 6000	-46	-52	-160	9.4	26.8	750	5	200	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADL5375-05ACPZ-R2
ADL5371	狭帯域 I/Q 変調器	500 ~ 1500	-50	-55	-159	14.5	27	500	5	175	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADL5371ACPZ-R7
AD8349	低消費電力 I/Q 変調器	700 ~ 2700	-45	-35	-155	7.6	21	160	5	135	TSSOP	5A991.b	AD8349AREZ
AD8346	低消費電力 I/Q 変調器	800 ~ 2500	-42	-36	-147	-3	20	70	3.5	43.45	TSSOP	5A991.b	AD8346ARUZ
ADL5591	狭帯域 I/Q 変調器	805 ~ 1905	—	-47	-157	16	30	250	5	170	6 × 6 LFCSP	5A991.b	ADL5590ACPZ-R7
ADL5590	狭帯域 I/Q 変調器	869 ~ 900	—	-50	-157	16	29	250	5	170	6 × 6 LFCSP	5A991.b	ADL5591ACPZ-R7
ADL5372	狭帯域 I/Q 変調器	1500 ~ 2500	-45	-45	-158	14.2	27	500	5	165	4 × 5 LFCSP	5A991.b	ADL5372ACPZ-R2
ADL5373	狭帯域 I/Q 変調器	2300 ~ 3000	-32	-57	-157	13.8	26	500	5	174	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADL5373ACPZ-WP

I/Q 復調器

部品番号	内容	RF 周波数 (MHz)	ゲイン誤差 (dB/°)	位相誤差 (dB/°)	ノイズ指数 (dB)	入力 P1dB (dBm)	入力 IP3 (dBm)	ベースバンド帯域幅 @ 3 dB (MHz)	V _s (V)	I _{sy} (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
AD8348	VGA 付き 2× LO 広帯域 I/Q 復調器	50 ~ 1000	0.25	0.5	10.75	13	28	125	3.5	47.51	TSSOP	5A991.b	AD8348ARUZ
ADL5387	2× LO 広帯域 I/Q 復調器	50 ~ 2000	0.05	0.2	12	13	31	240	5	180	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADL5387ACPZ-WP
ADL5380	広帯域 I/Q 復調器	400 ~ 6000	0.07	0.2	11.7	11.6	27.8	390	5	245	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADL5380ACPZ-WP
ADL5382	広帯域 I/Q 復調器	700 ~ 2700	0.05	0.2	15.6	14.4	30.5	370	5	220	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADL5382ACPZ-WP
AD8347	VGA 付き I/Q 復調器	800 ~ 2700	0.3	1	11	-2	11.5	65	3.5	64.68	4 × 4 LFCSP	5A991.b	AD8347ARUZ

LO 内蔵 I/Q 変調器

部品番号	内容	RF 周波数 (MHz)	PLL 位相ノイズ @ 10 kHz オフセット (dBc/Hz)	PLL 位相ノイズ @ 1 MHz オフセット (dBc/Hz)	LO スプリアス (dBm)	側波帯抑制 (dBc)	ノイズ (dBm/Hz)	出力 P1dB (dBm)	出力 IP3 (dBm)	ベースバンド帯域幅 @ 3 dB (MHz)	V _s (V)	I _{sy} (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC1197	LO 内蔵 I/Q 変調器	100 ~ 4000	-110	-134.5	-40	-45	-160	11	30	600	5.3.3	—	7 × 7 QFN	5A991.b	HMC1197LP7FE
ADRF6755	LO 内蔵 I/Q 変調器	300 ~ 2310	-93	-133	-45	-45	-162	8	21	600	5	—	8 × 8 LFCSP	5A991.b	ADRF6755ACPZ
ADRF6701	LO 内蔵 I/Q 変調器	400 ~ 1250	-113	-135	-45	-40	-159.7	11.2	31.7	750	5	—	6 × 6 LFCSP	5A991.b	ADRF6701ACPZ-R7
ADRF6720	LO 内蔵 I/Q 変調器	700 ~ 3000	-91.5	-136.8	-40	-38	-157	12.7	35.7	1000	3.3	—	6 × 6 LFCSP	5A991.b	ADRF6720ACPZ-R7
ADRF6720-27	LO 内蔵 I/Q 変調器	400 ~ 3000	-92.4	-136.8	-44	-40.8	-159.5	10.8	31.1	1000	3.3	—	6 × 6 LFCSP	5A991.b	ADRF6720-27ACPZ-R7
ADRF6750	LO 内蔵 I/Q 変調器	950 ~ 1575	-93	-133	-45	-45	-162	8.5	23	600	5	—	8 × 8 LFCSP	5A991.b	ADRF6750ACPZ-R7

I/Q アップコンバータ/トランスミッタ(続き)

部品番号	内容	RF 周波数 (MHz)	PLL 位相ノイズ@ 10 kHz オフセット (dBc/Hz)	PLL 位相ノイズ@ 1 MHz オフセット (dBc/Hz)	LO スプリアス (dBm)	側波帯抑制 (dBc)	ノイズ (dBm/Hz)	出力 P1dB (dBm)	出力 IP3 (dBm)	ベースバンド帯域幅 @ 3 dB (MHz)	V _s (V)	I _{sv} (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
ADRF6702	LO 内蔵 I/Q 変調器	1200 ~ 2400	-110.8	-124.6	-40	-53.9	-159.6	13.6	30.1	750	5	—	6 × 6 LFCSP	5A991.b	ADRF6702ACPZ-R7
ADRF6703	LO 内蔵 I/Q 変調器	1550 ~ 2650	-98.8	-129.2	-40	-44	-159.7	13.5	32.7	750	5	—	6 × 6 LFCSP	5A991.b	ADRF6703ACPZ-R7
ADRF6704	LO 内蔵 I/Q 変調器	2050 ~ 3000	-92.3	-125.2	-41	-37.7	-158.3	12.1	27.2	750	5	—	6 × 6 LFCSP	5A991.b	ADRF6704ACPZ-R7

LO 内蔵 I/Q 復調器

部品番号	内容	RF 周波数 (MHz)	PLL 位相ノイズ@ 10 kHz オフセット (dBc/Hz)	PLL 位相ノイズ@ 1 MHz オフセット (dBc/Hz)	ゲイン 誤差 (dB/°)	位相 誤差 (dB/°)	ノイズ 指数 (dB)	入力 P1dB (dBm)	入力 IP3 (dBm)	ベースバンド帯域幅 @ 3 dB (MHz)	V _s (V)	I _{sv} (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
ADRF6806	フラクショナル N PLL と VCO 付き I/Q 復調器	50 ~ 525	—	—	0.1	0.5	12.2	12.2	28.5	170	3.5	86.270	6 × 6 LFCSP	5A991.b	ADRF6806ACPZ-R7
ADRF6850	フラクショナル N PLL と VCO 付き I/Q 復調器	100 ~ 1000	-98	-136	0.1	0.5	11	12	22.5	300	3	350	8 × 8 LFCSP	5A991.b	ADRF6850BCPZ
ADRF6820	フラクショナル N PLL、VCO 付き広帯域 I/Q 復調器	695 ~ 2700	-94.7	-141.5	0.1	0.5	20	14.5	37	1400	3.3.5	83.310	6 × 6 LFCSP	5A991.b	ADRF6820ACPZ-R7
ADRF6807	フラクショナル N PLL と VCO 付き I/Q 復調器	700 ~ 1050	-107	-137	0.1	0.5	13.1	12.8	26.7	170	3.5	86.227	6 × 6 LFCSP	5A991.b	ADRF6807ACPZ-R7
ADRF6801	フラクショナル N PLL、VCO 付き I/Q 復調器	750 ~ 1150	-88.3	-138.6	0.05	0.3	14.3	12.5	25	275	5	262	6 × 6 LFCSP	5A991.b	ADRF6801ACPZ-R7

集積化トランシーバ、トランスミッタ、レシーバ

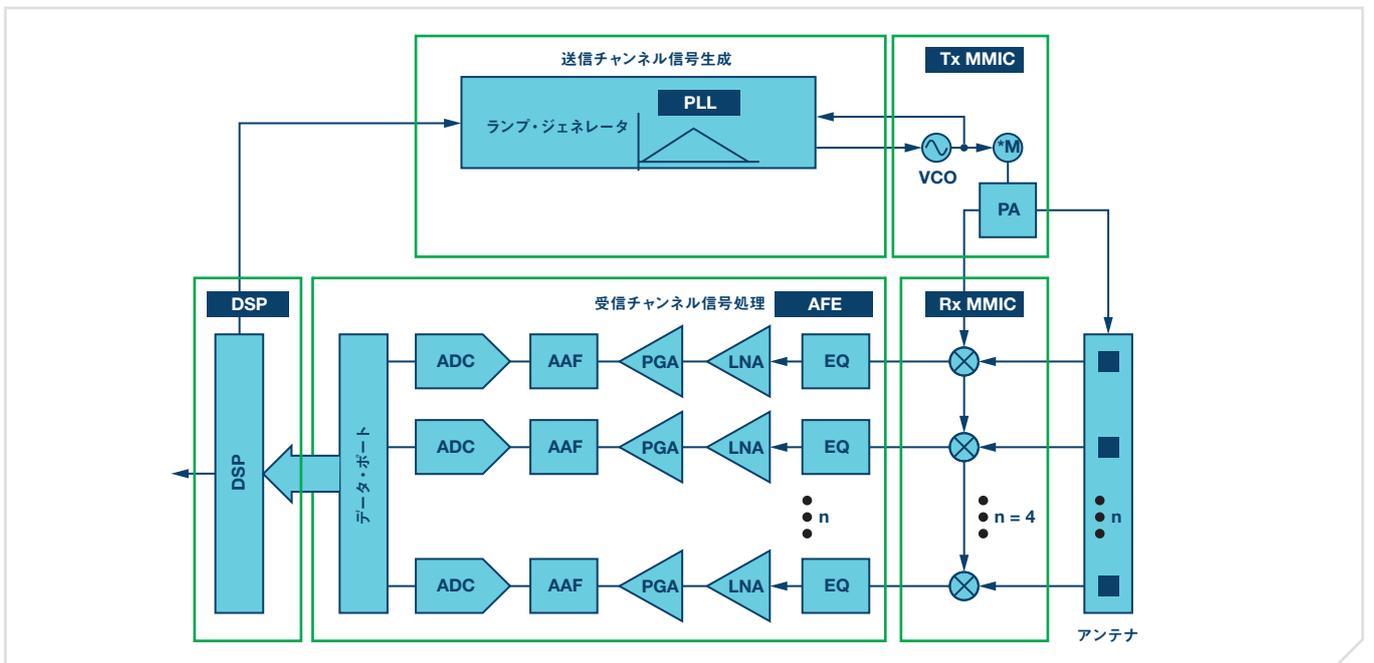
マイクロ波とミリ波のトランスミッタ／レシーバ

ミリ波 IC トランスミッタ／レシーバ

部品番号	内容	RF 周波数 (MHz)	ゲイン範囲 (dB)	最大ゲイン (dB)	ノイズ指数 (dBm)	変調帯域幅 (MHz)	位相ノイズ@ 1 MHz オフセット (dBc/Hz)	P1dB (dBm)	シンセサイザ・ステップ (MHz)	消費電力	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC6300	60 GHz 集積化トランスミッタ	57,000 ~ 64,000	17	38	—	1800	-86	12	500/540	0.8	BGA	5A991.h	HMC6300BG46
HMC6301	60 GHz 集積化トランスミッタ	57,000 ~ 64,000	65	67	6	1800	-86	—	500/540	0.61	BGA	5A991.h	HMC6301BG46

24 GHz ADAS レーダー・チップセット

部品番号	内容	機能	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
ADF4159	13 GHz、フラクショナル N FMCW ランプ生成 PLL	ランプ・ジェネレータ	4 × 4 LFCSP	5A991.h	ADF4159CCPZ
ADF4158	6 GHz、フラクショナル N FMCW ランプ生成 PLL	ランプ・ジェネレータ	4 × 4 LFCSP	5A991.h	ADF4158CCPZ
ADF5901	24 GHz、ISM バンド 2 チャンネル FMCW トランスミッタ	Tx MMIC	5 × 5 LFCSP	EAR 99	ADF5901WCCPZ
ADF5904	24 GHz、4 チャンネル・レシーバ・ダウンコンバータ	Rx MMIC	5 × 5 LFCSP	EAR 99	ADF5904ACPZ
AD8283	レーダー受信パス AFE:ADC 付き 6 チャンネル LNA/PGA/AAF	AFE	10 × 10 LFCSP	—	AD8283WBCPZ
AD8284	レーダー受信パス AFE:LNA、PGA、AAF、ADC 付き 4 チャンネル・マルチプレクサ	AFE	10 × 10 TQFP	—	AD8284WCSVZ
ADAR7251	4 チャンネル 16 ビット連続時間データ・アキュイジション ADC	AFE	7 × 7 LFCSP	—	ADAR7251WBCSZ
ADSP-BF70X	512 kB L2 SRAM、DDR2/LPDDR インターフェース付き 低消費電力 ADSP-BP70x シリーズ Blackfin+® 組込み DSP プロセッサ	DSP	—	—	—
ADSP-2147X	ADSP-2147X SHARC® DSP プロセッサ	DSP	—	—	—



PLL / シンセサイザ

インテジャー N PLL

部品番号	内容	周波数 (MHz)	性能指数 (dBc/Hz)	PFD _{MAX} (MHz)	V _s (V)	I _{sy} (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC1031	インテジャー N	0 ~ 500	-208	140	3	2	MSOP	EAR 99	HMC1031MS8E
ADF4002	インテジャー N	5 ~ 400	-222	104	3	5	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADF4002BCPZ-RL7
ADF4001	インテジャー N	10 ~ 200	-217	—	2.7 ~ 5.5	4.5	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADF4001BCPZ-RL7
HMC440	インテジャー N	10 ~ 2800	-233	1300	5	250	QSOP	3A001.a.11.b	HMC440QS16GE
HMC4069	インテジャー N	10 ~ 2900	-233	1300	5	295	4 × 4 LFCSP	3A001.a.11.b	HMC4069LP4E
ADF4110	インテジャー N	50 ~ 550	-213	—	2.7 ~ 5.5	4.5	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADF4110BCPZ-RL7
ADF4116	インテジャー N	80 ~ 550	-211	55	2.7 ~ 5.5	4.5	TSSOP	5A991.b	ADF4116BRUZ-REEL7
ADF4111	インテジャー N	80 ~ 1200	-213	—	2.7 ~ 5.5	4.5	TSSOP	5A991.b	ADF4111BRUZ-RL7
HMC698	インテジャー N	80 ~ 7000	-233	1300	5	310	5 × 5 QFN	3A001.a.11.b	HMC698LP5E
ADF4117	インテジャー N	100 ~ 1200	-213	55	2.7 ~ 5.5	4.5	TSSOP	5A991.b	ADF4117BRUZ
ADF4118	インテジャー N	100 ~ 3000	-216	55	2.7 ~ 5.5	6.5	TSSOP	5A991.b	ADF4118YRUZ-RL7
HMC699	インテジャー N	160 ~ 7000	-233	1300	5	310	5 × 5 QFN	3A001.a.11.b	HMC699LP5E
ADF4212L	インテジャー N	200 ~ 2400	-215	75	3	7.5	TSSOP	5A991.b	ADF4212BRUZ-RL7
ADF4113	インテジャー N	200 ~ 3700	-217	—	2.7 ~ 5.5	8.5	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADF4113BCPZ-RL7
ADF4113HV	インテジャー N	200 ~ 3700	-212	5	2.7 ~ 5.5	11	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADF4113HVBCPZ-RL7
ADF4106	インテジャー N	500 ~ 6000	-223	104	3	13	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADF4106BCPZ-R7
ADF4107	インテジャー N	1000 ~ 7000	-223	104	3	17	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADF4107BCPZ-REEL7
ADF4007	インテジャー N	1000 ~ 7500	-219	120	3	15	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADF4007BCPZ-RL7
ADF4108	インテジャー N	1000 ~ 8000	-223	104	3	15	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADF4108BCPZ-RL7
ADF41020	インテジャー N	4000 ~ 18,000	-221	100	3	30	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADF41020BCPZ-RL7

フラクショナル N / インテジャー N PLL

部品番号	内容	周波数 (MHz)	性能指数 (dBc/Hz)	PFD _{MAX} (MHz)	V _s (V)	I _{sy} (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC702	掃引発振器付きフラクショナル N	0.01 ~ 14,000	-221	75	3.3, 5	136.37	6 × 6 LFCSP	EAR 99	HMC702LP6CE
HMC704	フラクショナル N	0.01 ~ 8000	-230	100	3.3, 5	52.6	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC704LP4E
HMC703	掃引発振器付きフラクショナル N	0.01 ~ 8000	-230	100	3.3, 5	52.6	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC703LP4E
HMC701	掃引発振器付きフラクショナル N	0.01 ~ 8000	-221	75	3.3, 5	90.37	6 × 6 LFCSP	EAR 99	HMC701LP6CE
HMC700	掃引発振器付きフラクショナル N	0.1 ~ 8000	-221	105	3.3, 5	90.55	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC700LP4E
ADF4150	フラクショナル N / インテジャー N PLL	10 ~ 250	-223	32	3.3	50	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADF4150BCPZ-RL7
ADF4151	インテジャー N とフラクショナル N	10 ~ 250	-221	32	3.3	42	5 × 5 LFCSP	5A991.b	ADF4151BCPZ-RL7
ADF4150HV	インテジャー N とフラクショナル N	10 ~ 300	-213	26	3.3	50	5 × 5 LFCSP	5A991.b	ADF4151BCPZ-RL7
ADF4155	インテジャー N とフラクショナル N	100 ~ 600	-223	125	3.3	38	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADF4155BCPZ-RL7
ADF4252	フラクショナル N / インテジャー N PLL	250 ~ 3000	-214	RF_PFD 30 IF_PFD 55	3	13	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADF4252BCPZ-R7
ADF4193	フラクショナル N / インテジャー N PLL	400 ~ 3500	-216	30	3	68	5 × 5 LFCSP	5A991.h	ADF4193RL7
ADF4196	インテジャー N とフラクショナル N	400 ~ 6000	-216	25	3	68	5 × 5 LFCSP	5A991.b	ADF4196BCPZ-RL7
ADF4153A	フラクショナル N / インテジャー N PLL	500 ~ 4000	-223	32	3	20	TSSOP	5A991.b	ADF4153ABRUZ
ADF4153A	フラクショナル N / インテジャー N PLL	500 ~ 4000	-223	32	3	20	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADF4153ABCPZ-RL7
ADF4153	フラクショナル N / インテジャー N PLL	500 ~ 4000	-220	32	3	20	TSSOP	5A991.b	ADF4153BRUZ-RL7
ADF4153	フラクショナル N / インテジャー N PLL	500 ~ 4000	-220	32	3	20	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADF4153BCPZ-RL7
ADF4154	フラクショナル N / インテジャー N PLL	500 ~ 4000	-220	32	3	20	TSSOP	5A991.b	ADF4154BRUZ-RL7
ADF4154	フラクショナル N / インテジャー N PLL	500 ~ 4000	-220	32	3	20	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADF4154BCPZ-RL7
ADF4157	フラクショナル N / インテジャー N PLL	500 ~ 6000	-211	32	3	23	TSSOP	5A991.b	ADF4157BRUZ-RL7
ADF4157	フラクショナル N / インテジャー N PLL	500 ~ 6000	-211	32	3	23	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADF4157BCPZ-RL7
ADF4158	インテジャー N とフラクショナル N	500 ~ 6100	-216	32	3	23	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADF4158CCPZ-RL7
ADF4156	フラクショナル N	500 ~ 6200	-220	32	3	26	TSSOP	5A991.b	ADF4156BRUZ-RL7
ADF4156	フラクショナル N	500 ~ 6200	-220	32	3	26	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADF4156BCPZ-RL7
ADF4159	掃引周波数インテジャー N とフラクショナル N (レーダー用)	500 ~ 13,000	-224	110	3	33	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADF4159CCPZ-RL7
ADF4169	フラクショナル N / インテジャー N PLL	500 ~ 13,500	-224	130	3.3	65	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADF4169CCPZ-RL7

VCO 内蔵インテジャー N PLL

部品番号	内容	周波数 (MHz)	VCO 位相ノイズ @ 100 kHz (dBc/Hz)	分周器	VCO チューニング・インダクタ	性能指数 (dBc/Hz)	PFD _{MAX} (MHz)	V _s (V)	I _{sy} (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
ADF4360-9	VCO 内蔵インテジャー N PLL	2 ~ 200	-120	/2 ~ /62	外付けLで周波数範囲を設定	-218	8	3.3	20 ~ 40	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADF4360-9BCPZRL7
ADF4360-8	VCO 内蔵インテジャー N PLL	65 ~ 400	-120	なし	外付けLで周波数範囲を設定	-216	8	3.3	20 ~ 40	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADF4360-8BCPZRL7
ADF4360-7	VCO 内蔵インテジャー N PLL	350 ~ 1800	-116	/1, /2	外付けLで周波数範囲を設定	-216	8	3.3	25 ~ 45	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADF4360-7BCPZRL7
ADF4360-6	VCO 内蔵インテジャー N PLL	1050 ~ 1250	-110	/1, /2	内部	-216	8	3.3	25 ~ 45	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADF4360-6BCPZRL7

VCO 内蔵インテジャー N PLL (続き)

部品番号	内容	周波数 (MHz)	VCO 位相ノイズ @ 100 kHz (dBc/Hz)	分周器	VCO チューニング・インダクタ	性能指数 (dBc/Hz)	PFD _{MAX} (MHz)	V _S (V)	I _{SY} (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
ADF4360-5	VCO 内蔵インテジャー N PLL	1200 ~ 1400	-110	/1./2	内部	-216	8	3.3	25 ~ 45	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADF4360-5BCPZRL7
ADF4360-4	VCO 内蔵インテジャー N PLL	1450 ~ 1750	-110	/1./2	内部	-216	8	3.3	25 ~ 50	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADF4360-4BCPZRL7
ADF4360-3	VCO 内蔵インテジャー N PLL	1600 ~ 1950	-110	/1./2	内部	-216	8	3.3	25 ~ 50	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADF4360-3BCPZRL7
ADF4360-2	VCO 内蔵インテジャー N PLL	1850 ~ 2170	-110	/1./2	内部	-216	8	3.3	25 ~ 50	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADF4360-2BCPZRL7
ADF4360-1	VCO 内蔵インテジャー N PLL	2050 ~ 2450	-110	/1./2	内部	-216	8	3.3	25 ~ 50	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADF4360-1BCPZRL7
ADF4360-0	VCO 内蔵インテジャー N PLL	2400 ~ 2725	-110	/1./2	内部	-216	8	3.3	25 ~ 50	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADF4360-0BCPZRL7

VCO 付き狭帯域 RF フラクショナル N / インテジャー N PLL

部品番号	内容	周波数 (MHz)	VCO 位相ノイズ @ 100 kHz (dBc/Hz)	VCO 位相ノイズ @ 1 MHz (dBc/Hz)	P _{OUT} (dBm)	性能指数 (dBc/Hz)	PFD _{MAX} フラクショナル N モード (MHz)	V _S (V)	I _{SY} (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC828	フラクショナル N PLL	1285 ~ 1415	-118	-143	+10	-229	f _{VCO} /20	3.3/5	51/97	6 × 6 LFCSP	EAR 99	HMC828LP6CE
HMC822	フラクショナル N PLL、トライバンド VCO	665 ~ 825	-124	-148	+11	-229	f _{VCO} /20	3.3/5	51/97	6 × 6 LFCSP	EAR 99	HMC822LP6CE
		1330 ~ 1650	-118	-142	+6.5							
HMC838	フラクショナル N PLL、トライバンド VCO	2660 ~ 3300	-112	-136	+4	-229	f _{VCO} /20	3.3/5	51/77	6 × 6 LFCSP	EAR 99	HMC838LP6CE
		795 ~ 945	-123	-148	+10							
HMC824	フラクショナル N PLL	1590 ~ 1890	-118	-118	+7.5	-229	f _{VCO} /20	3.3/5	51/97	6 × 6 LFCSP	EAR 99	HMC824LP6CE
		3180 ~ 3780	-112	-112	-4							
HMC836	フラクショナル N PLL	780 ~ 870	-123	-148	+14	-227	f _{VCO} /20	3.3/5	51/97	6 × 6 LFCSP	EAR 99	HMC836LP6CE
		3365 ~ 3705	-111	-136	0							
HMC821	フラクショナル N PLL、トライバンド VCO	860 ~ 1040	-122	-147	+10	-227	f _{VCO} /20	3.3/5	51/97	6 × 6 LFCSP	EAR 99	HMC821LP6CE
		1720 ~ 2080	-116	-141	+6.5							
HMC826	フラクショナル N PLL	3440 ~ 4160	-110	-135	-4	-229	f _{VCO} /20	3.3/5	51/97	6 × 6 LFCSP	EAR 99	HMC826LP6CE
		990 ~ 1105	-121	-146	+11							
HMC831	フラクショナル N PLL	1815 ~ 2010	-118	-143	+7.5	-229	f _{VCO} /20	3.3/5	51/97	6 × 6 LFCSP	EAR 99	HMC831LP6CE
		1025 ~ 1150	-120	-147	+12							
HMC837	フラクショナル N PLL、トライバンド VCO	2050 ~ 2300	-114	-141	+10.5	-230	f _{VCO} /20	3.3/5	47/94	6 × 6 LFCSP	EAR 99	HMC837LP6CE
		4100 ~ 4600	-108	-135	-0.5							
HMC839	フラクショナル N PLL、トライバンド VCO	1050 ~ 1205	-121	-146	+10	-229	f _{VCO} /20	3.3/5	51/78	6 × 6 LFCSP	EAR 99	HMC839LP6CE
		2100 ~ 2410	-116	-140	+7.5							
HMC820	フラクショナル N PLL、トライバンド VCO	4200 ~ 4820	-109	-135	-4	-227	f _{VCO} /20	3.3/5	51/97	6 × 6 LFCSP	EAR 99	HMC820LP6CE
		1095 ~ 1275	-122	-147	+10							
HMC840	フラクショナル N PLL、トライバンド VCO	2190 ~ 2550	-116	-141	+6.5	-230	f _{VCO} /20	3.3/5	47/97	6 × 6 LFCSP	EAR 99	HMC840LP6CE
		4380 ~ 5100	-110	-135	-4							
HMC840	フラクショナル N PLL、トライバンド VCO	1310 ~ 1415	-117	-145	+10	-230	f _{VCO} /20	3.3/5	47/97	6 × 6 LFCSP	EAR 99	HMC840LP6CE
		2620 ~ 2830	-111	-139	+9							

VCO 内蔵狭帯域フラクショナル N / インテジャー N PLL

部品番号	内容	周波数 (MHz)	VCO 位相ノイズ @ 100 kHz (dBc/Hz)	P _{OUT} (dBm)	性能指数 (dBc/Hz)	PFD _{MAX} フラクショナル N モード (MHz)	V _S (V)	I _{SY} (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC764	VCO 内蔵フラクショナル N / インテジャー N PLL	7300 ~ 8200	-140	15	-226	105	3.3/5	90/245	6 × 6 LFCSP	EAR 99	HMC764LP6CE
HMC765	VCO 内蔵フラクショナル N / インテジャー N PLL	7800 ~ 8800	-140	13	-226	105	3.3/5	90/245	6 × 6 LFCSP	EAR 99	HMC765LP6CE
HMC767	VCO 内蔵フラクショナル N / インテジャー N PLL	8450 ~ 9550	-138	12	-230	100	3.3/5	54/257	6 × 6 LFCSP	EAR 99	HMC767LP6CE
HMC769	VCO 内蔵フラクショナル N / インテジャー N PLL	9050 ~ 10,150	-140	12	-230	100	3.3/5	54/272	6 × 6 LFCSP	EAR 99	HMC769LP6CE
HMC778	VCO 内蔵フラクショナル N / インテジャー N PLL	9600 ~ 10,800	-140	9	-230	100	3.3/5	54/272	6 × 6 LFCSP	EAR 99	HMC778LP6CE
HMC783	VCO 内蔵フラクショナル N / インテジャー N PLL	11,500 ~ 12,500	-134	10	-226	105	3.3/5	90/145	6 × 6 LFCSP	EAR 99	HMC783LP6CE
HMC807	VCO 内蔵フラクショナル N / インテジャー N PLL	12,400 ~ 13,400	-132	8	-226	105	3.3/5	90/205	6 × 6 LFCSP	EAR 99	HMC807LP6CE

VCO 内蔵広帯域フラクショナル N / インテジャー N PLL

部品番号	内容	周波数 (MHz)	VCO 位相ノイズ @ 100 kHz (dBc/Hz)	VCO 位相ノイズ @ 1 MHz (dBc/Hz)	性能指数 (dBc/Hz)	PFD _{MAX} フラクショナル N モード (MHz)	V _S (V)	I _{SY} (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
ADF5355	VCO 内蔵広帯域フラクショナル N / インテジャー N PLL	54 ~ 13,600	-107	-129	-221	125	3.3/5	110/80	5 × 5 LFCSP	5A991.b	ADF5355BCPZ

VCO 内蔵インテジャー N PLL(続き)

部品番号	内容	周波数 (MHz)	VCO 位相 ノイズ @ 100 kHz (dBc/Hz)	VCO 位相 ノイズ @ 1 MHz (dBc/Hz)	性能 指数 (dBc/Hz)	PFD _{MAX} フラク ショナル N モー ド (MHz)	V _S (V)	I _{SY} (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC834	VCO 内蔵広帯域フラクショナル N / インテジャー N PLL	45 ~ 1050 1400 ~ 2100 2800 ~ 4200	-108	-134	-227	100	3.3/5	52/185	6 × 6 LFCSP	EAR 99	HMC834LP6GE
ADF4355	VCO 内蔵広帯域フラクショナル N / インテジャー N PLL	55 ~ 6800	-120	-142	-222	125	3.3/5	110/80	5 × 5 LFCSP	5A991.b	ADF4355BCPZ
ADF4355-3	VCO 内蔵広帯域フラクショナル N / インテジャー N PLL	5156 ~ 6600	-118	-140	-222	125	3.3	146	5 × 5 LFCSP	5A991.b	ADF4355-3BCPZ
HMC833	VCO 内蔵広帯域フラクショナル N / インテジャー N PLL	25 ~ 6000	-116	-141	-227	100	3.3/5	52/185	6 × 6 LFCSP	EAR 99	HMC833LP6GE
ADF4355-2	VCO 内蔵広帯域フラクショナル N / インテジャー N PLL	55 ~ 4400	-120	-142	-222	125	3.3/5	110/80	5 × 5 LFCSP	5A991.g	ADF4355-2BCPZ
ADF4351	VCO 内蔵広帯域フラクショナル N / インテジャー N PLL	35 ~ 4400	-114	-134	-221	32	3.3	112 ~ 148	5 × 5 LFCSP	5A991.b	ADF4351BCPZ
ADF4350	VCO 内蔵広帯域フラクショナル N / インテジャー N PLL	137.5 ~ 4400	-114	-134	-220	32	3.3	112 ~ 136	5 × 5 LFCSP	5A991.b	ADF4350BCPZ
HMC829	VCO 内蔵広帯域フラクショナル N / インテジャー N PLL	45 ~ 1050 1400 ~ 2100 2800 ~ 4200 5600 ~ 8400	-108	-134	-227	100	3.3/5	52/185	6 × 6 LFCSP	EAR 99	HMC829LP6GE
HMC835	VCO 内蔵広帯域フラクショナル N / インテジャー N PLL	33 ~ 4100	-108	-134	-227	100	3.3/5	48/220	6 × 6 LFCSP	5A991.b	HMC835LP6GE
HMC830	VCO 内蔵広帯域フラクショナル N / インテジャー N PLL	25 ~ 3000	-116	-141	-227	100	3.3/5	52/185	6 × 6 LFCSP	5A991.b	HMC830LP6GE
HMC832	VCO 内蔵広帯域フラクショナル N / インテジャー N PLL	25 ~ 3000	-116	-139	-226	100	3.3	219	6 × 6 LFCSP	5A991.b	HMC832LP6GE

電圧制御発振器

低電流 VCO

部品番号	内容	周波数 (MHz)	VCO 位相ノイズ@ 10 kHz (dBc/Hz)	VCO 位相ノイズ@ 100 kHz (dBc/Hz)	P _{OUT} (dBm)	V _{TUNE} (V)	V _{CC} (V)	I _{CC} (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC384	バッファ付き VCO	2050 ~ 2250	-89	-112	3.5	0 ~ 10	3	35	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC384LP4E
HMC385	バッファ付き VCO	2250 ~ 2500	-89	-115	4.5	0 ~ 10	3	35	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC385LP4E
HMC386	バッファ付き VCO	2600 ~ 2800	-88	-115	5	0 ~ 10	3	35	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC386LP4E
HMC416	バッファ付き VCO	2750 ~ 3000	-89	-114	4.5	0 ~ 10	3	37	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC416LP4E
HMC388	バッファ付き VCO	3150 ~ 3400	-88	-113	4.9	0 ~ 10	3	39	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC388LP4E
HMC389	バッファ付き VCO	3350 ~ 3550	-89	-112	4.7	0 ~ 10	3	41	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC389LP4E
HMC390	バッファ付き VCO	3550 ~ 3900	-87	-112	4.7	0 ~ 10	3	42	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC390LP4E
HMC391	バッファ付き VCO	3900 ~ 4450	-81	-106	5	0 ~ 10	3	30	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC391LP4E
HMC429	バッファ付き VCO	4450 ~ 5000	-79	-105	4	0 ~ 10	3	30	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC429LP4E
HMC430	バッファ付き VCO	5000 ~ 5500	-80	-103	2	0 ~ 10	3	27	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC430LP4E
HMC431	バッファ付き VCO	5500 ~ 6100	-80	-102	2	0 ~ 10	3	27	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC431LP4E
HMC358	バッファ付き VCO	5800 ~ 6800	-82	-110	11	0 ~ 10	3	100	MSOP	EAR 99	HMC358MS8GE
HMC466	バッファ付き VCO	6100 ~ 6720	-73	-101	4.5	0 ~ 10	3	13	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC466LP4E
HMC505	バッファ付き VCO	6800 ~ 7400	-80	-106	11	1 ~ 11	3	80	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC505LP4E
HMC532	バッファ付き VCO	7100 ~ 7900	-80	-101	14	1 ~ 13	3	85	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC532LP4E
HMC506	バッファ付き VCO	7800 ~ 8700	-80	-103	14	1 ~ 11	3	77	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC506LP4E

高性能 VCO

部品番号	内容	周波数 (MHz)	主分周出力 (MHz)	VCO 位相ノイズ @ 10 kHz (dBc/Hz)	VCO 位相ノイズ @ 100 kHz (dBc/Hz)	P _{OUT} (dBm)	V _{TUNE} (V)	V _{CC} (V)	I _{CC} (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC507	f _{0/2} の VCO	6650 ~ 7650	3325 ~ 3825	-90	-115	13	2 ~ 13	5	230	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC507LP5E
HMC508	f _{0/2} の VCO	7300 ~ 8200	3650 ~ 4100	-90	-116	15	2 ~ 13	5	240	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC508LP5E
HMC509	f _{0/2} の VCO	7800 ~ 8800	3900 ~ 4400	-90	-115	13	2 ~ 13	5	250	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC509LP5E
HMC1160	f _{0/2} の VCO	8450 ~ 9300	4225 ~ 4650	-90	-116	12	2 ~ 13	5	260	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC1160LP5E
HMC510	f _{0/2} , ¼ 出力の VCO	8450 ~ 9550	4225 ~ 4775	-92	-116	13	2 ~ 13	5	315	5 × 5 LFCSP	3A001.a.11.b	HMC510LP5E
HMC1161	f _{0/2} の VCO	8710 ~ 9550	4355 ~ 4775	-90	-115	11	2 ~ 13	5	250	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC1161LP5E
HMC511	f _{0/2} の VCO	9050 ~ 10,150	4525 ~ 5075	-88	-115	13	2 ~ 13	5	265	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC511LP5E
HMC1162	f _{0/2} の VCO	9250 ~ 10,100	4625 ~ 5050	-86	-115	11	2 ~ 13	5	230	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC1162LP5E
HMC530	f _{0/2} , ¼ 出力の VCO	9500 ~ 10,800	4750 ~ 5400	-85	-110	11	2 ~ 13	5	350	5 × 5 LFCSP	3A001.a.11.b	HMC530LP5E
HMC512	f _{0/2} , ¼ 出力の VCO	9600 ~ 10,800	4800 ~ 5400	-85	-111	9	2 ~ 13	5	330	5 × 5 LFCSP	3A001.a.11.b	HMC512LP5E
HMC1163	f _{0/2} の VCO	9650 ~ 10,410	4825 ~ 5205	-87	-114	11	2 ~ 13	5	205	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC1163LP5E
HMC1164	f _{0/2} の VCO	10,380 ~ 11,300	5190 ~ 5650	-86	-114	8	2 ~ 13	5	200	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC1164LP5E
HMC513	f _{0/2} , ¼ 出力の VCO	10,430 ~ 11,460	5215 ~ 5730	-85	-110	7	2 ~ 13	5	275	5 × 5 LFCSP	3A001.a.11.b	HMC513LP5E
HMC534	f _{0/2} , ¼ 出力の VCO	10,600 ~ 11,800	5300 ~ 5900	-82	-110	11	2 ~ 13	5	350	5 × 5 LFCSP	3A001.a.11.b	HMC534LP5E
HMC1165	f _{0/2} の VCO	11,070 ~ 11,620	5535 ~ 5810	-88	-113	8	2 ~ 13	5	210	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC1165LP5E
HMC582	f _{0/2} , ¼ 出力の VCO	11,100 ~ 12,400	5550 ~ 6200	-83	-110	9	2 ~ 13	5	350	5 × 5 LFCSP	3A001.a.11.b	HMC582LP5E
HMC514	f _{0/2} , ¼ 出力の VCO	11,170 ~ 12,020	5585 ~ 6010	-87	-110	7	2 ~ 13	3	275	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC514LP5E
HMC1166	f _{0/2} の VCO	11,410 ~ 12,620	5705 ~ 6310	-89	-115	11	2 ~ 13	5	220	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC1166LP5E
HMC515	f _{0/2} , ¼ 出力の VCO	11,500 ~ 12,500	5750 ~ 6250	-83	-110	10	2 ~ 13	5	200	5 × 5 LFCSP	3A001.a.11.b	HMC515LP5E
HMC583	f _{0/2} , ¼ 出力の VCO	11,500 ~ 12,800	5750 ~ 6400	-80	-110	11	2 ~ 13	5	350	5 × 5 LFCSP	3A001.a.11.b	HMC583LP5E
HMC1167	f _{0/2} の VCO	12,170 ~ 13,300	6085 ~ 6650	-86	-113	10	2 ~ 13	5	200	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC1167LP5E
HMC529	f _{0/2} , ¼ 出力の VCO	12,400 ~ 13,400	6200 ~ 6700	-83	-110	8	2 ~ 13	5	260	5 × 5 LFCSP	3A001.a.11.b	HMC529LP5E
HMC1168	f _{0/2} の VCO	12,470 ~ 13,720	6235 ~ 6860	-85	-113	10	2 ~ 13	5	190	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC1168LP5E
HMC584	f _{0/2} , ¼ 出力の VCO	12,500 ~ 13,900	6250 ~ 6950	-81	-110	10	2 ~ 13	5	330	5 × 5 LFCSP	3A001.a.11.b	HMC584LP5E
HMC1169	f _{0/2} の VCO	12,920 ~ 14,070	6460 ~ 7035	-86	-113	11	2 ~ 13	5	220	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC1169LP5E
HMC531	f _{0/2} , ¼ 出力の VCO	13,600 ~ 14,900	6800 ~ 7450	-81	-110	10	2 ~ 13	5	330	5 × 5 LFCSP	3A001.a.11.b	HMC531LP5E
HMC632	f _{0/2} , ¼ 出力の VCO	14,250 ~ 15,650	7125 ~ 7825	-80	-107	9	2 ~ 13	5	350	5 × 5 LFCSP	3A001.a.11.b	HMC632LP5E

高出力/高周波数 VCO

部品番号	内容	周波数 (MHz)	主分周出力 (GHz)	VCO 位相ノイズ @ 10 kHz (dBc/Hz)	VCO 位相ノイズ @ 100 kHz (dBc/Hz)	P _{OUT} (dBm)	V _{TUNE} (V)	V _{CC} (V)	I _{CC} (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC734	¼ 出力 VCO	8600 ~ 10,200	2150 ~ 2550	-70	-100	18	1 ~ 13	5	218	5 × 5 LFCSP	3A001.a.11.b	HMC734LP5E
HMC735	¼ 出力 VCO	10,500 ~ 12,200	2625 ~ 3050	-75	-100	17	1 ~ 13	5	217	5 × 5 LFCSP	3A001.a.11.b	HMC735LP5E
HMC398	⅓ 出力 VCO	14,000 ~ 15,000	1750 ~ 1875	-75	-110	6	1 ~ 13	5	325	TSSOP	3A001.a.11.b	HMC398QS16GE
HMC736	f _{0/2} の VCO	14,500 ~ 15,000	7250 ~ 7500	-80	-105	9	1 ~ 13	4.2	150	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC736LP4E
HMC737	f _{0/2} の VCO	14,900 ~ 15,500	7450 ~ 7750	-80	-105	9	1 ~ 13	4.2	150	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC737LP4E
HMC738	f _{0/2} 、1/16 出力の VCO	20,900 ~ 23,900	10,450 ~ 11,950	-65	-95	9	1 ~ 13	5	200	4 × 4 LFCSP	3A001.a.11.b	HMC738LP4E
HMC533	f _{0/2} 、1/16 出力の VCO	23,800 ~ 24,800	1487.5 ~ 1550	-70	-95	12	1 ~ 13	5	220	4 × 4 LFCSP	3A001.a.11.b	HMC533LP4E
HMC739	f _{0/2} 、1/16 出力の VCO	23,800 ~ 26,800	11900 ~ 13,400	-64	-93	8	1 ~ 13	5	200	4 × 4 LFCSP	3A001.a.11.b	HMC739LP4E

超広帯域 VCO

部品番号	内容	周波数 (MHz)	VCO 位相ノイズ @ 10 kHz (dBc/Hz)	VCO 位相ノイズ @ 100 kHz (dBc/Hz)	P _{OUT} (dBm)	V _{TUNE} (V)	V _{CC} (V)	I _{CC} (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC586	広帯域 VCO	4000 ~ 8000	-75	-100	5	0 ~ 18	5	55	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC586LC4B
HMC587	広帯域 VCO	5000 ~ 10,000	-65	-95	5	0 ~ 18	5	55	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC587LC4B
HMC732	広帯域 VCO	6000 ~ 12,000	-65	-95	1	0 ~ 23	5	57	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC732LC4B
HMC588	広帯域 VCO	8000 ~ 12,500	-65	-93	5	0 ~ 13	5	55	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC588LC4B
HMC6380	広帯域 VCO	8000 ~ 16,000	-64	-92	6	0 ~ 23	5	75	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC6380LC4B
HMC733	広帯域 VCO	10,000 ~ 20,000	-60	-90	2	-0.25 ~ +23	5	70	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC733LC4B

分周器、逓倍器、検出器

分周器、プリスケラ、カウンタ

部品番号	内容	入力周波数 (MHz)	出力周波数 (MHz)	入力パワー (dBm)	出力パワー (dBm)	位相ノイズ@ 100 kHz オフセット (dBc/Hz)	V _s (V)	I _{sy} (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC705	プログラマブル分周、n = 1 ~ 17	100 ~ 6500	可変	-15 ~ +10	0	-153	5	190	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC705LP4E
HMC794	プログラマブル分周、n = 1 ~ 4	200 ~ 2000	可変	-2 ~ +10	+10	-160	5	135	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC794LP3E
HMC905	プログラマブル分周、n = 1 ~ 4	400 ~ 6000	可変	0 ~ +10	+3	-158	3.3	100	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC905LP3E
HMC983	48 ビット SD プログラマブル	0 ~ 7000	可変	-15 ~ -30	100 Ω で +2 V p-p	-160	5.33	1、244	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC983LP5E
HMC394	5 ビット・カウンタ、分周 n = 2 ~ 32	100 ~ 2200	可変	-15 ~ +10	+4	-153	5	194	4 × 4 LFCSP	3A001.a.11.b	HMC394LP4E
HMC432	1/2 固定分周	0 ~ 8000	0 ~ 4000	-12 ~ +12	-3	-148	3	42	SOT-26	3A001.a.11.b	HMC432E
HMC361	1/2 固定分周	0 ~ 12,000	0 ~ 6000	-15 ~ +10	+3	-148	5	83	ダイ	3A001.a.11.b	HMC361
HMC361	1/2 固定分周	0 ~ 13,000	0 ~ 6500	-15 ~ +10	+4	-148	5	83	ハーメチック SMT	3A001.a.11.b	HMC361G8
HMC361	1/2 固定分周	0 ~ 10,000	0 ~ 5000	-15 ~ +10	+3	-148	5	83	SOIC	3A001.a.11.b	HMC361S8GE
HMC492	1/2 固定分周	0 ~ 18,000	0 ~ 9000	-20 ~ +10	-4	-150	5	78	3 × 3 LFCSP	3A001.a.11.b	HMC492LP3E
ADF5000	1/2 固定分周	4000 ~ 18,000	2000 ~ 9000	-10 ~ +10	-5	-147	3.3	30	3 × 3 LFCSP	EAR 99	ADF5000BQPZ-RL7
HMC437	1/8 固定分周	0 ~ 7000	0 ~ 2334	-12 ~ +12	-1	-153	5	69	MSOP	3A001.a.11.b	HMC437MS8GE
HMC433	1/4 固定分周	0 ~ 8000	0 ~ 2000	-12 ~ +12	-2	-150	3	53	SOT-26	3A001.a.11.b	HMC433
HMC362	1/4 固定分周	0 ~ 12,000	0 ~ 3000	-15 ~ +10	-6	-149	5	68	ダイ	3A001.a.11.b	HMC362
HMC362	1/4 固定分周	0 ~ 12,000	0 ~ 3000	-15 ~ +10	-6	-149	5	68	SOIC	3A001.a.11.b	HMC362S8GE
HMC365	1/4 固定分周	0 ~ 13,000	0 ~ 3250	-15 ~ +10	+5	-151	5	120	ダイ	3A001.a.11.b	HMC365
HMC365	1/4 固定分周	0 ~ 13,000	0 ~ 3250	-15 ~ +10	+7	-151	5	120	ハーメチック SMT	3A001.b.2.d	HMC3658G
HMC365	1/4 固定分周	0 ~ 13,000	0 ~ 3250	-15 ~ +10	+5	-151	5	120	SOIC	3A001.b.2.d	HMC365S8GE
HMC493	1/4 固定分周	0 ~ 18,000	0 ~ 4500	-20 ~ +10	-4	-150	5	96	3 × 3 LFCSP	3A001.a.11.b	HMC493LP3E
ADF5001	1/4 固定分周	4000 ~ 18,000	2000 ~ 4500	-10 ~ +10	-5	-150	3.3	30	3 × 3 LFCSP	EAR 99	ADF5001BQPZ-RL7
HMC447	1/4 固定分周	10,000 ~ 26,000	2500 ~ 5500	-15 ~ +10	-4	-150	5	96	3 × 3 LFCSP	3A001.a.11.b	HMC447LC3
HMC438	1/8 固定分周	0 ~ 7000	0 ~ 1400	-15 ~ +10	-1	-153	5	80	MSOP	3A001.a.11.b	HMC438MS8GE
HMC434	1/8 固定分周	0 ~ 8000	0 ~ 1000	-10 ~ +12	-2	-150	3	62	SOT-26	3A001.a.11.b	HMC434E
HMC363	1/8 固定分周	0 ~ 12,000	0 ~ 1500	-15 ~ +10	-6	-153	5	90	ダイ	3A001.a.11.b	HMC363
HMC363	1/8 固定分周	0 ~ 12,000	0 ~ 1500	-15 ~ +10	+4	-153	5	90	ハーメチック SMT	3A001.a.11.b	HMC3638G
HMC363	1/8 固定分周	0 ~ 12,000	0 ~ 1500	-15 ~ +10	-6	-153	5	90	SOIC	3A001.a.11.b	HMC363S8GE
HMC494	1/8 固定分周	0 ~ 18,000	0 ~ 2250	-20 ~ +10	-4	-150	5	103	3 × 3 LFCSP	3A001.a.11.b	HMC494LP3E
ADF5002	1/8 固定分周	4000 ~ 18,000	500 ~ 2250	-10 ~ +10	-5	-153	3.3	30	3 × 3 LFCSP	EAR 99	ADF5002BQPZ-RL7

周波数逓倍器— アクティブ

部品番号	内容	入力周波数 (MHz)	出力周波数 (MHz)	入力パワー (dBm)	出力パワー (dBm)	100 kHz 位相ノイズ (dBc/Hz)	V _s (V)	I _{sy} (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC575	×2 アクティブ	3000 ~ 4500	6000 ~ 9000	+3	17	-140	5	90	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC575LP4E
HMC561	×2 アクティブ	4000 ~ 10,500	8000 ~ 21,000	+5	17	-139	5	98	ダイ	EAR 99	HMC561
HMC561	×2 アクティブ	4000 ~ 10,500	8000 ~ 21,000	+5	17	-139	5	98	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC561LP3E
HMC573	×2 アクティブ	4000 ~ 11,000	8000 ~ 22,000	+5	12	-134	5	92	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC573LC3B
HMC368	×2 アクティブ	45,000 ~ 8000	9000 ~ 16,000	+2	13	-140	5	75	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC368LP4E
HMC369	×2 アクティブ	4950 ~ 6350	9900 ~ 12,700	0	4	-142	5	46	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC369LP3E
HMC814	×2 アクティブ	6500 ~ 12,300	13,000 ~ 24,600	+4	17	-136	5	88	ダイ	EAR 99	HMC814
HMC814	×2 アクティブ	6500 ~ 12,300	13,000 ~ 24,600	+4	17	-136	5	88	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC814LC3B
HMC576	×2 アクティブ	9000 ~ 14,500	18,000 ~ 29,000	+3	17	-132	5	82	ダイ	EAR 99	HMC576
HMC576	×2 アクティブ	9000 ~ 14,500	18,000 ~ 29,000	+3	17	-132	5	82	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC576LC3B
HMC448	×2 アクティブ	9500 ~ 12,500	19,000 ~ 25,000	0	11	-135	5	48	ダイ	EAR 99	HMC448
HMC598	×2 アクティブ	11,000 ~ 23,000	22,000 ~ 46,000	+5	15	—	5	175	ダイ	EAR 99	HMC598
HMC578	×2 アクティブ	12,000 ~ 16,500	24,000 ~ 33,000	+3	17	-132	5	81	ダイ	EAR 99	HMC578
HMC578	×2 アクティブ	12,000 ~ 16,500	24,000 ~ 33,000	+3	17	-132	5	81	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC578LC3B
HMC942	×2 アクティブ	12,000 ~ 15,500	25,000 ~ 31,000	+4	17	—	4.5	214	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC942LP4E
HMC577	×2 アクティブ	13,500 ~ 15,500	27,000 ~ 31,000	+5	20	-128	5	213	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC577LC4B
HMC579	×2 アクティブ	16,000 ~ 23,000	32,000 ~ 46,000	+3	9	-127	5	70	ダイ	EAR 99	HMC579
HMC1096	×2 アクティブ	1900 ~ 2800	3700 ~ 5600	0	12	-142	5	100	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC1096LP3E
HMC443	×4 アクティブ	2450 ~ 2800	9000 ~ 11,200	-15	4	-142	5	52	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC443LP4E
HMC695	×4 アクティブ	2850 ~ 3300	11,400 ~ 13,200	-15	7	-140	5	60	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC695LP4E
HMC370	×4 アクティブ	3600 ~ 4100	14,400 ~ 16,400	-15	0	-140	5	55	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC370LP4E
HMC1110	×6 アクティブ	11,830 ~ 14,330	71,000 ~ 86,000	+3	13	—	4	255	ダイ	EAR 99	HMC1110
HMC444	×8 アクティブ	1237.5 ~ 1400	9900 ~ 11,200	-15	6	-136	5	68	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC444LP4E
HMC445	×16 アクティブ	618.75 ~ 687.5	9900 ~ 11,000	-15	7	-130	5	78	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC445LP4E

周波数逡倍器—パッシブ

部品番号	内容	入力周波数 (MHz)	出力周波数 (MHz)	入力駆動 (dBm)	変換損失 (dB)	1 F0 アイソレーション (dB)	4 F0 アイソレーション (dB)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC-XDB112	×2 パッシブ	10,000 ~ 15,000	20,000 ~ 30,000	10 ~ 15	13	30	—	ダイ	5A991.h	HMC-XDB112
HMC1105	×2 パッシブ	20,000 ~ 40,000	40,000 ~ 80,000	11 ~ 15	11	41	46	ダイ	EAR 99	HMC1105
HMC-XTB110	×3 パッシブ	24,000 ~ 30,000	72,000 ~ 90,000	10 ~ 15	19	—	—	ダイ	5A991.h	HMC-XTB110

位相周波数検出器

部品番号	内容	入力周波数 (MHz)	入力パワー (dBm)	10 kHz 位相ノイズ (dBc/Hz)	出力レベル (mA)	V _{CC} (V)	I _{CC} (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC984	チャージ・ポンプ付き周波数検出器	0 ~ 350	+3 ~ +12	—	0.02 ~ 2.5	5.3	97.27	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC984LP4E
HMC439	高周波位相周波数検出器	10 ~ 1300	-10 ~ +10	-153	2 V p-p	5	96	QSOP	3A001.a.11.b	HMC439QS16GE
HMC3716	高周波位相周波数検出器	10 ~ 1300	-10 ~ +5	-153	2 V p-p	5	115	4 × 4 LFCSP	3A001.a.11.b	HMC3716LP4E

チューナブル高調波ローパス・フィルタ

部品番号	内容	周波数 (MHz)	制御	カットオフ周波数範囲 (MHz)	ストップバンド周波数 (Rej > 20 dB)	チューニング応答 (ns)	反射損失 (dB)	パッケージ (mm)	ECCNコード	発注部品番号
HMC1044	プログラマブル高調波ローパス・フィルタ	0 ~ 3025	デジタル16ビット	1000 ~ 3000	—	10	10	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC1044LP3E

RF パワー検出器

TruPwr™ RMS 応答検出器

部品番号	内容	入力周波数 (MHz)	入力範囲 (dB)	温度ドリフト (dB)	V _s (V)	I _{sy} (mA)	パッケージ (mm)	ECCNコード	発注部品番号
AD8361	V/Vrms リニア	2500	30	±0.25	3 ~ 5	1.1	SOT-23	5A991.b	AD8361ARTZ-RL7
AD8361	V/Vrms リニア	2500	30	±0.25	3 ~ 5	1.1	SOIC	5A991.b	AD8361ARMZ-REEL7
AD8364	デュアル・デシベル・リニア	LF ~ 2700	60	±0.5	5	70	5 × 5 LFCSP	5A991.b	AD8364ACPZ-WP
AD8362	デシベル・リニア	LF ~ 3800	65	±1.0	5	20	TSSOP	5A991.b	AD8362ARUZ-REEL7
HMC1010	デシベル・リニア	DC ~ 3900	60	±0.5	5	48	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC1010LP4E
HMC1020	デシベル・リニア	DC ~ 3900	72	±0.75	5	55	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC1020LP4E
HMC1021	デシベル・リニア、エンベロープ検出器付き	DC ~ 3900	70	±0.5	5	75	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC1021LP4E
HMC1030	デュアル・デシベル・リニア、エンベロープ検出器付き	DC ~ 3900	70	±0.5	5	143	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC1030LP5E
HMC1120	デシベル・リニア、エンベロープ検出器付き	DC ~ 3900	72	±0.5	3	70	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC1120LP4E
HMC909	デシベル・リニア	DC ~ 5800	40	±0.5	5	42	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC909LP4E
ADL5511	V/Vrms リニア、エンベロープ検出器付き	DC ~ 6000	47	±0.1	5	21.5	4 × 4 LFCSP	EAR 99	ADL5511ACPZ-R7
AD8363	デシベル・リニア	0.05 ~ 6000	60	±0.5	5	60	4 × 4 LFCSP	5A991.b	AD8363ACPZ-WP
ADL5501	V/Vrms リニア	50 ~ 6000	30	±0.1	3 ~ 5	1.1	2 × 2 SC70	5A991.b	ADL5501AKSZ-R2
ADL5500	V/Vrms リニア	100 ~ 6000	30	±0.25	3 ~ 5	1	1 × 1 WLCSP	5A991.b	ADL5500ACBZ-P7
ADL5903	デシベル・リニア	200 ~ 6000	35	±0.2	3 ~ 5	2.5	2 × 2 LFCSP	5A991.b	ADL5903ACPZ-R7
ADL5502	V/Vrms リニア、ピーク/エンベロープ検出器付き	450 ~ 6000	35	±0.1	3	3	3 × 3 WLCSP	5A991.b	ADL5502ACBZ-P7
ADL5504	V/Vrms リニア、高rms精度	450 ~ 6000	30	±0.1	3	1.8	1.2 × 0.8 WLCSP	5A991.b	ADL5504ACBZ-P7
ADL5505	V/Vrms リニア	450 ~ 6000	30	±0.1	3	1.8	0.8 × 0.8 WLCSP	5A991.b	ADL5505ACBZ-P7
ADL5902	デシベル・リニア	50 ~ 9000	65	±0.5	5	73	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADL5902ACPZ-WP
ADL5904	閾値検出器付きデシベル・リニア rms	DC ~ 6000	45	±0.5	3.3	3	3 × 3 LFCSP	EAR 99	ADL5904ACPZ-R7
ADL5906	デシベル・リニア	10 ~ 10,000	60	±1	5	70	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADL5906ACPZ-R2

非 RMS 応答 RF 検出器

部品番号	内容	入力周波数 (MHz)	入力範囲 (dB)	温度ドリフト (dB)	V _s (V)	I _{sy} (mA)	パッケージ (mm)	ECCNコード	発注部品番号
AD8306	ログ/リミット・アンプ	5 ~ 400	100	±1	3 ~ 5	16	ダイ	EAR 99	AD8306ACHIPS
AD8306	ログ/リミット・アンプ	5 ~ 400	100	±1	3 ~ 5	16	SOP	EAR 99	AD8306ARZ-RL7
AD8310	ログ・アンプ	0 ~ 440	95	±1	3 ~ 5	8	ダイ	EAR 99	AD8310ACHIPS
AD8310	ログ・アンプ	0 ~ 440	95	±1	3 ~ 5	8	MSOP	EAR 99	AD8310ARMZ-REEL7
AD8307	ログ・アンプ	DC ~ 500	92	±1	3 ~ 5	8	SOIC	EAR 99	AD8307ARZ-RL7
AD8307	ログ・アンプ	0 ~ 500	92	±1	3 ~ 5	8	PDIP	EAR 99	AD8307ANZ
AD8309	ログ/リミット・アンプ	5 ~ 500	100	±1	3 ~ 5	16	TSSOP	EAR 99	AD8309ARUZ-REEL7
AD8313	ログ・アンプ	100 ~ 2500	70	±1.25	3 ~ 5	13.7	MSOP	EAR 99	AD8313ARMZ-REEL7
AD8302	ゲインと位相検出器	0 ~ 2700	60	±1	3 ~ 5	19	TSSOP	EAR 99	AD8302ARUZ-RL7
HMC713	ログ検出器/コントローラ	45 ~ 2700	54	±1	3 ~ 5	17	MSOP	EAR 99	HMC713MS8E
HMC713	ログ検出器/コントローラ	50 ~ 8000	54	±0.5	3.3 ~ 5	17	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC713LP3E
AD8314	ログ・アンプ	100 ~ 2700	45	±1	3 ~ 5	4.5	MSOP	EAR 99	AD8314ARMZ-REEL7
AD8314	ログ・アンプ	100 ~ 2700	45	±1	3 ~ 5	4.5	2 × 3 LFCSP	EAR 99	AD8314ACPZ-RL7
HMC612	ログ検出器/コントローラ	0 ~ 3000	74	±0.75	3 ~ 5	29	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC612LP4E
AD8312	ログ・アンプ	50 ~ 3500	45	±0.5	3 ~ 5	4.2	1 × 1.5 WLCSP	5A991.g	AD8312ACBZ-P2
ADL5513	ログ検出器/コントローラ	1 ~ 4000	80	±0.5	3 ~ 5	31	3 × 3 WLCSP	EAR 99	ADL5513ACPZ-WP
HMC601	ログ検出器/コントローラ	10 ~ 4000	75	±0.5	3 ~ 5	30	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC601LP4E
HMC600	ログ検出器/コントローラ	50 ~ 4000	70	±0.5	3 ~ 5	29	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC600LP4E
ADL5506	ログ・アンプ	30 ~ 4500	45	±1	3 ~ 5	3.75	0.8 × 1.2 WLCSP	5A991.b	ADL5506ACBZ-R7
AD8318	ログ検出器/コントローラ	1 ~ 8000	70	±0.5	5	68	4 × 4 LFCSP	EAR 99	AD8318ACPZ-WP
HMC602	ログ検出器/コントローラ	1 ~ 8000	72	±1	5	113	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC602LP4E

部品番号	内容	入力周波数 (MHz)	入力範囲 (dB)	温度ドリフト (dB)	V _S (V)	I _{SY} (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
AD8319	ログ検出器/コントローラ	1 ~ 10,000	45	±0.5	3.3 ~ 5	22	2 × 3 LFCSP	EAR 99	AD8319ACPZ-WP
AD8317	ログ検出器/コントローラ	1 ~ 10,000	55	±0.5	3.3 ~ 5	22	2 × 2 LFCSP	EAR 99	AD8317ACPZ-WP
AD8317	ログ検出器/コントローラ	1 ~ 10,000	55	±0.5	3.3 ~ 5	22	ダイ	EAR 99	AD8317ACHIPS
HMC611	ログ検出器/コントローラ	1 ~ 10,000	69	±1	5	106	ダイ	EAR 99	HMC611
HMC611	ログ検出器/コントローラ	1 ~ 10,000	69	±1	5	106	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC611LP4E
ADL5519	デュアル・ログ・アンプ	1 ~ 10,000	62	±0.5	3.3 ~ 5	60	5 × 5 LFCSP	EAR 99	ADL5519ACPZ-WP
HMC1094	ミリ波ログ検出器	1000 ~ 23,000	50	±0.5	3.3	85	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC1094LP3E
HMC948	ミリ波ログ検出器	1000 ~ 23,000	54	±0.5	3.3	91	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC948LP3E
HMC662	ミリ波ログ検出器	8000 ~ 30,000	54	±0.5	3.3	88	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC662LP3E
ADL6010	V/Vリニア	500 ~ 43,500	45	±0.3	5	3	2 × 2 LFCSP	5A991.b	ADL6010ACPZN-R7
HMC7447	V/Vリニアバンド検出器	71,000 ~ 86,000	24	±0.5	—	—	ダイ	EAR 99	HMC7447

エンベロープおよびピーク検出器

部品番号	内容	周波数 (MHz)	エンベロープ帯域幅 (MHz)	入力範囲 (dB)	温度ドリフト (dB)	V _S (V)	I _{SY} (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC1030	デュアル RMS デシベル・リニア、エンベロープ検出器付き	0 ~ 3900	150	70	±0.5	5	143	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC1030LP5E
HMC1021	RMS デシベル・リニア、エンベロープ検出器付き	0 ~ 3900	150	70	±0.5	5	75	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC1021LP4E
HMC1120	デシベル・リニア、エンベロープ検出器付き	100 ~ 3900	150	72	±0.5	3	70	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC1120LP4E
ADL5511	RMS V/Vリニア、エンベロープ検出器付き	0 ~ 6000	130	47	±0.1	5	21.5	4 × 4 LFCSP	EAR 99	ADL5511ACPZ-R7
ADL5502	RMS V/Vリニア、ピーク/エンベロープ検出器付き	450 ~ 6000	10	35	±0.1	3	3	3 × 3 WLCSP	5A991.b	ADL5502ACBZ-P7
ADL5910	閾値検出器	DC ~ 6000	—	45	±0.5	3.3	3	3 × 3 LFCSP	EAR 99	ADL5904ACPZN-R7
ADL6010	V/V リニア	500 ~ 43,500	45	45	±0.3	5	3	2 × 2 LFCSP	5A991.b	ADL6010ACPZN-R7
ADL6012	V/V リニア	500 ~ 43,500	500	45	±0.3	5	26	3 × 2 LFCSP	—	ADL6012ACPZN-R7

SDLVA

部品番号	内容	周波数 (MHz)	立上がり/立下がり時間 (ns)	入力範囲 (dB)	温度ドリフト (dB)	閾値 (dBm)	V _S (V)	I _{SY} (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC813	出力制限付き SDLVA	1 ~ 26	5 ~ 10	55	±0.5	-53	3.3	150	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC813LC4B
HMC913	SDLVA	0.6 ~ 20	5 ~ 10	59	±0.5	-54	3.3	80	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC913LC4B
HMC613	SDLVA	0.1 ~ 20	4 ~ 18	59	±0.5	-54	3.3	83	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC613LC4B
HMC1013	高レンジ SDLVA	0.5 ~ 18.5	5 ~ 15	67	±0.5	-62	3.3	183	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC1013LP4E

RF スイッチ

SPST

部品番号	内容	RF 周波数 (MHz)	挿入損失 (dB)	アイソレーション (dB)	入力 P1dB (dB)	入力 P0.1 dB (dB)	入力 IP3	制御入力 (V _{DC})	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC550A	SPST、フェイルセーフ	0 ~ 6000	0.7	25	—	32	52	0/2.2 ~ 5	SOT-26	EAR 99	HMC550AE
HMC1055	SPST、無反射型	0 ~ 3500	0.6	36	32	28	63	0/3	SOT-26	EAR 99	HMC1055LP2CE

SPDT

0.3

部品番号	内容	RF 周波数 (MHz)	挿入損失 (dB)	アイソレーション (dB)	入力 P1dB (dB)	入力 P0.1 dB (dB)	入力 IP3	制御入力 (V _{DC})	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC199A	デュアル SPDT スイッチ	0 ~ 2500	0.4	25	28	27	55	0/+5	MSOP	EAR 99	HMC199AMS8E
HMC546	SPDT、10 W、フェイルセーフ	200 ~ 2700	0.4	22	—	41	64	0/+3 ~ +8	MSOP	EAR 99	HMC546MS8GE
HMC546	SPDT、10 W、フェイルセーフ	200 ~ 2700	0.3	27	—	21	45	0/+3 ~ +8	2 × 2 DFN	EAR 99	HMC546LP2E
HMC197B	SPDT、反射型	0 ~ 3000	0.4	28	30	28	45	0/+3	SOT-26	EAR 99	HMC197BE
HMC194A	SPDT、高アイソレーション	0 ~ 3000	0.5	55	30	28	53	0/+5	8ピンMSOP	EAR 99	HMC194AMS8E
HMC221B	SPDT、反射型	0 ~ 3000	0.4	29	30	27	55	0/+3	SOT-26	EAR 99	HMC221BE
HMC190B	SPDT、反射型	0 ~ 3000	0.4	30	30	27	55	0/+3	8ピンMSOP	EAR 99	HMC190BMS8E
HMC574A	SPDT、5 W、Tx/Rx	0 ~ 3000	0.25	30	38	36	63	0/+3 ~ +8	8ピンMSOP	EAR 99	HMC574AMS8E
HMC595A	SPDT、3 W、Tx/Rx	0 ~ 3000	0.3	30	38	36	64	0/+3 ~ +10	SOT-26	EAR 99	HMC595AE
HMC545A	SPDT	0 ~ 3000	0.27	31	30	27	46	0/+3.3 ~ +5	QSOP	EAR 99	HMC545AE
HMC284A	SPDT、無反射型	0 ~ 3500	0.5	45	29	27	50	0/+5	8ピンMSOP	EAR 99	HMC284AMS8GE
HMC349A	SPDT、高アイソレーション	0 ~ 4000	0.9	67	34	30	53	0/+5	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC349ALP4CE
HMC349A	SPDT、高アイソレーション	0 ~ 4000	0.9	70	34	32	53	0/+5	MSOP	EAR 99	HMC349AMS8GE
HMC435A	SPDT、無反射型	0 ~ 4000	0.8	62	30	27	54	0/+5	MSOP	EAR 99	HMC435AMS8GE
HMC544	SPDT Tx/Rx	0 ~ 4000	0.25	23	39	37	55	0/+3 ~ +5	SOT-26	EAR 99	HMC544AE
HMC849A	SPDT、無反射型	0 ~ 6000	0.9	60	34	32	52	0/+3 ~ +5	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC849ALP4CE
HMC536	SPDT Tx/Rx	0 ~ 6000	0.5	27	—	33	52	0/+3 ~ +5	8ピンMSOP	EAR 99	HMC536MS8GE
HMC536	SPDT Tx/Rx	0 ~ 6000	0.7	30	—	34	52	0/+3 ~ +5	2 × 2 DFN	EAR 99	HMC536LP2E
HMC232A	SPDT、高アイソレーション	0 ~ 12,000	1.5	57	30	27	47	0/-5	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC232ALP4E
HMC1118	SPDT、無反射型	0 ~ 13,000	0.6	56	37	—	62	0/+3.3	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC1118LP3DE
HMC646	SPDT T/R、40 W	100 ~ 2,100	0.7	32	—	46	74	0/+3 ~ +8	2 × 2 LFCSP	EAR 99	HMC646LP2E
HMC784A	SPDT T/R、10 W	100 ~ 4,000	0.6	30	41	—	62	0/+3 ~ +8	MSOP	EAR 99	HMC784AMS8GE
HMC8038	SPDT、無反射型	100 ~ 6,000	0.8	60	36	35	60	0/+3.3 ~ +5	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC8038LP4CE
HMC270A	SPDT、無反射型	100 ~ 8,000	1	52	28	—	42	0/-5	MSOP	EAR 99	HMC270AMS8GE
HMC347A	SPDT、無反射型	100 ~ 20,000	1.7	45	23	—	43	0/-5	ダイ	EAR 99	HMC347A
HMC347A	SPDT、無反射型	100 ~ 14,000	1.6	44	23	—	43	0/-5	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC347ALP3E
HMC547A	SPDT、無反射型	100 ~ 28,000	1.9	40	23	—	46	0/-5	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC547ALP3E
ADRF5020	SPDT、無反射型	100 ~ 30,000	1.4	56	27	—	50	0/+3.3	3 × 3 LGA	EAR 99	ADRF5020BCCZ
ADRF5130	44 W、反射型	700 ~ 3500	0.6	50	—	46	68	0/+3.3 ~ +5	3 × 3 LFCSP	EAR 99	ADRF5130BCPN
HMC986A	SPDT、反射型	100 ~ 50,000	1.7	36	25	21	40	0/-3	ダイ	EAR 99	HMC986A
HMC-SDD112	SPDT、ピン MMIC	55,000 ~ 86,000	2	30	—	—	—	-1	ダイ	5A991.h	HMC-SDD112

SP3T、SP4T、SP6T、SP8T

部品番号	内容	RF 周波数 (MHz)	挿入損失 (dB)	アイソレーション (dB)	入力 P1dB (dB)	入力 P0.1 dB (dB)	入力 IP3	制御入力 (V _{DC})	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC252A	SP6T	0 ~ 3000	0.8	41	24	—	46	0/+3.3 ~ +5	QSOP	EAR 99	HMC252AQS24E
HMC241A	SP4T	0 ~ 4000	0.7	43	30	26	47	TTL/CMOS	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC241ALP3E
HMC241A	SP4T	0 ~ 4000	0.8	41	29	26	48	TTL/CMOS	TSSOP	EAR 99	HMC241AQS16E
HMC244A	SP4T	0 ~ 4000	0.7	40	26	22	47	TTL/CMOS	ハーメチック SMT	EAR 99	HMC244AG16
HMC245A	SP3T	0 ~ 2500	0.5	44	26	24	48	TTL/CMOS	TSSOP	EAR 99	HMC245AQS16E
HMC253A	SP8T	0 ~ 3500	1.2	36	24	20	43	TTL/CMOS	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC253ALC4
HMC253A	SP8T	0 ~ 3500	1.2	36	24	20	43	TTL/CMOS	QSOP	EAR 99	HMC253AQS24E
HMC344A	SP4T	0 ~ 8000	1.8	40	21	19	40	0/-5	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC344ALP3E
HMC322A	SP8T	0 ~ 8000	2.4	30	26	22	42	0/-5	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC322ALP4E
HMC345A	SP4T	0 ~ 8000	2.2	32	21	19	45	0/+5	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC345ALP3E
HMC641A	SP4T	0 ~ 20,000	2.3	43	22	—	38	0/-5	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC641ALC4
HMC641A	SP4T	0 ~ 20,000	2.3	41	22	—	36	0/-5	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC641ALP4E
HMC1084	SP4T	23,000 ~ 30,000	2.8	26	—	—	47	0/-3	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC1084LC4
HMC7992	SP4T	100 ~ 6000	0.7	45	35	33	58	0/+3.3 ~ +5	3 × 3 LFCSP	EAR99	HMC7992LP3DE
HMC321A	SP8T	100 ~ 8000	2.5	35	23	—	40	0/+5	4 × 4 LFCSP	EAR99	HMC321ALP4E

バイパス、ダイバーシチ、マトリクス、転送

部品番号	内容	RF 周波数 (GHz)	挿入損失 (dB)	アイソレーション (dB)	入力 P1dB (dB)	入力 P0.1 dB (dB)	入力 IP3 (dBm)	制御入力 (V _{DC})	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
HMC596	4 × 2 マトリクス	200 ~ 3000	6.5	43	22	—	27	0/3 ~ 5	4 × 4 LFCSP	EAR 99	HMC596LP4E
HMC427A	転送	100 ~ 12,000	1.6	38	30	—	47	0/5	3 × 3 LFCSP	EAR99	HMC427ALP3E

■ = アナログ・デバイセズの ADIsimRF または ADIsimPLL シミュレーション・ツールにシミュレーション・モデルがあります。

位相シフトとベクトル変調器

アナログ位相シフト

部品番号	内容	周波数 (MHz)	損失 (dB)	位相範囲@ 最小周波数 (°)	位相範囲@ 最大周波数 (°)	第2高調波@ ピン=-10dBm (dBc)	入力 IP3 (dBm)	制御電圧 範囲 (V)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品 番号
HMC247	アナログ位相シフト	500 ~ 18,000	4	500	100	-80	32	0 ~ -10	ダイ	EAR 99	HMC247
HMC877	アナログ時間 遅延/位相シフト	8000 ~ 23,000	—	504	485	-35	—	2.7 ~ 3.9	3 × 3 SMT	EAR 99	HMC877LC3

デジタル位相シフト

部品番号	内容	周波数 (MHz)	損失 (dB)	位相範囲 周波数 (°)	位相調整 分解能	RMS位相 誤差 (°)	入力 IP3 (dBm)	入力 P1dB (dBm)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品 番号
HMC647A	6ビット・デジタル位相シフト	2500 ~ 3100	4	360	6ビット、5.625°	1.5	50	31	6 × 6 LFCSP	EAR 99	HMC647ALP6E
HMC649A	6ビット・デジタル位相シフト	3000 ~ 6000	8	360	6ビット、5.625°	4	40	31	6 × 6 LFCSP	EAR 99	HMC649ALP6E
HMC1133	6ビット・デジタル位相シフト	5000 ~ 6000	5	360	6ビット、5.625°	2.8	46	30	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC1133LP5E
HMC642A	6ビット・デジタル位相シフト	9000 ~ 12,500	7	360	6ビット、5.625°	4.5	35	30	5 × 5 LFCSP	EAR 99	HMC642ALC5

ベクトル変調器

部品番号	内容	周波数 (MHz)	I/Q 帯域幅 (MHz)	ノイズ・ フロア (dBm/Hz)	ゲイン 範囲 (dB)	位相範囲 (°)	入力 IP3 (dBm)	P1dB (dBm)	V _s (V)	I _{SY} (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品 番号
AD8340	ベクトル変調器	700 ~ 1000	230	-149	—	360	—	11	5	130	4 × 4 LFCSP	5A991.b	AD8340ACPZ-WP
AD8341	ベクトル変調器	1500 ~ 2400	230	-151	—	360	—	8.5	5	130	4 × 4 LFCSP	5A991.b	AD8341ACPZ-WP
ADL5390	ベクトル変調器 (外部 90° 位相 シフトが必要)	200 ~ 2400	230	-150	—	360	—	13	5	130	4 × 4 LFCSP	5A991.b	ADL5390ACPZ-REEL7
HMC630	ベクトル変調器	700 ~ 1000	180	-162	40	360	34	17	8	92	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC630LP3E
HMC500	ベクトル変調器	1800 ~ 2200	150	-162	40	360	33	16	8	90	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC500LP3E
HMC631	ベクトル変調器	1800 ~ 2700	160	-160	40	360	35	21	8	93	3 × 3 LFCSP	EAR 99	HMC631LP3E

アナログ逡倍器

部品番号	内容	機能	ダイナミック・ レンジ(dB)	精度 (dB)	応答時間 (ns)	V _s (V)	I _{SY} (mA)	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品 番号
ADL5391	RF/IF 逡倍器	0 ~ 2000	60	±0.2	60	4.75 ~ 5.5	135	3 × 3 LFCSP	5A991.b	ADL5391ACPZ-WP

タイミング IC とクロック

マルチ出力クロック・ジェネレータ

部品番号	内容	電源電圧 (V)	リファレンス入力数	出力数	除算器の数	遅延ライン数	オンチップ VCD/DCO	最大出力周波数 (MHz)	出力ロジック	広帯域ランダム・ジッタ (per rms)	I/O インターフェース	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
AD9510	—	3.3	1	8	8	2	なし	1200	CMOS, LVDS, LVPECL	0.225	シリアル	64 ピン LFCSP	EAR 99	AD9510BCPZ-REEL7
AD9511	—	3.3	1	5	5	1	なし	1200	CMOS, LVDS, LVPECL	0.225	シリアル	48 ピン LFCSP	EAR 99	AD9511BCPZ-REEL7
AD9516-0	—	3.3	2	14	5	4	あり	2950	CMOS, LVDS, LVPECL	<0.4	シリアル	64 ピン LFCSP	EAR 99	AD9516-0BCPZ-REEL7
AD9516-1	—	3.3	2	14	5	4	あり	2650	CMOS, LVDS, LVPECL	<0.4	シリアル	64 ピン LFCSP	EAR 99	AD9516-1BCPZ-REEL7
AD9516-2	—	3.3	2	14	5	4	あり	2335	CMOS, LVDS, LVPECL	<0.4	シリアル	64 ピン LFCSP	EAR 99	AD9516-2BCPZ-REEL7
AD9516-3	—	3.3	2	14	5	4	あり	2250	CMOS, LVDS, LVPECL	<0.4	シリアル	64 ピン LFCSP	EAR 99	AD9516-3BCPZ-REEL7
AD9516-4	—	3.3	2	14	5	4	あり	1800	CMOS, LVDS, LVPECL	<0.4	シリアル	64 ピン LFCSP	EAR 99	AD9516-4BCPZ-REEL7
AD9516-5	—	3.3	2	14	5	4	なし	2400	CMOS, LVDS, LVPECL	<0.4	シリアル	64 ピン LFCSP	EAR 99	AD9516-5BCPZ-REEL7
AD9525	—	3.3	3	9	2	0	なし	3600	LVPECL/CM	0.08	シリアル	48 ピン LFCSP	EAR 99	AD9525BCPZ-REEL7
AD9517-0	—	3.3	2	12	4	4	あり	2950	CMOS, LVDS, LVPECL	<0.4	シリアル	48 ピン LFCSP	EAR 99	AD9517-0ABCPZ-RL7
AD9517-1	—	—	—	—	—	—	—	2650	—	—	—	—	EAR 99	AD9517-1ABCPZ-RL7
AD9517-2	—	—	—	—	—	—	—	2335	—	—	—	—	EAR 99	AD9517-2ABCPZ-RL7
AD9517-3	—	—	—	—	—	—	—	2250	—	—	—	—	EAR 99	AD9517-3ABCPZ-RL7
AD9517-4	—	—	—	—	—	—	—	1800	—	—	—	—	EAR 99	AD9517-4ABCPZ-RL7
AD9518-0	—	3.3	2	6	3	0	あり	2950	LVPECL	<0.4	シリアル	48 ピン LFCSP	EAR 99	AD9518-0ABCPZ-RL7
AD9518-1	—	—	—	—	—	—	—	2650	—	—	—	—	EAR 99	AD9518-1ABCPZ-RL7
AD9518-2	—	—	—	—	—	—	—	2335	—	—	—	—	EAR 99	AD9518-2ABCPZ-RL7
AD9518-3	—	—	—	—	—	—	—	2250	—	—	—	—	EAR 99	AD9518-3ABCPZ-RL7
AD9518-4	—	—	—	—	—	—	—	1800	—	—	—	—	EAR 99	AD9518-4ABCPZ-RL7
AD9520-0	—	3.3	2	12/24	4	0	あり	2950	LVPECL, CMOS	<0.4	EEPROM 付きシリアル	64 ピン LFCSP	EAR 99	AD9520-0BCPZ-REEL7
AD9520-1	—	—	—	—	—	—	—	2650	—	—	—	—	EAR 99	AD9520-1BCPZ-REEL7
AD9520-2	—	—	—	—	—	—	—	2335	—	—	—	—	EAR 99	AD9520-2BCPZ-REEL7
AD9520-3	—	—	—	—	—	—	—	1800、2250	—	—	—	—	EAR 99	AD9520-3BCPZ-REEL7
AD9520-5	—	—	—	—	—	—	なし	2400	—	—	—	—	EAR 99	AD9520-5BCPZ-REEL7
AD9522-0	—	3.3	2	12/24	4	0	あり	800	LVDS, CMOS	<0.4	EEPROM 付きシリアル	64 ピン LFCSP	EAR 99	AD9522-0BCPZ-REEL7
AD9522-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	EAR 99	AD9522-1BCPZ-REEL7
AD9522-2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	EAR 99	AD9522-2BCPZ-REEL7
AD9522-3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	EAR 99	AD9522-3BCPZ-REEL7
AD9522-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	EAR 99	AD9522-4BCPZ-REEL7
AD9522-5	—	—	—	—	—	—	なし	—	—	—	—	—	EAR 99	AD9522-5BCPZ-REEL7
AD9523	—	3.3	2	14	14	0	あり	1000	CMOS, HSTL, LVDS, LVPECL	225 fs	シリアル	72 ピン LFCSP	EAR 99	AD9523BCPZ-REEL7
AD9523-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	187 fs	—	—	EAR 99	AD9523-1BCPZ-REEL7
AD9524	—	3.3	2	6	6	0	あり	1000	CMOS, HSTL, LVDS, LVPECL	225 fs	シリアル	48 ピン LFCSP	EAR 99	AD9524BCPZ-REEL7

クロック・ジェネレータとシンセサイザ

部品番号	電源電圧 (V)	リファレンス入力数	出力数	除算器の数	遅延ライン数	オンチップ VCO/DCO	最大出力周波数 (MHz)	出力ロジック	広帯域ランダム・ジッタ (per rms)	I/O インターフェース	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
AD9547	1.8, 3.3	2	2	2	1	あり	450	LVDS, LVPE	0.7	シリアル	64ピン LFCSP	EAR 99	AD9547BCPZ-REEL7
AD9549	1.8, 3.3	2	2	1	0	あり	750	CMOS, HSTL	0.6	シリアル	64ピン LFCSP	EAR 99	AD9549BCPZ-REEL7
AD9548	1.8, 3.3	8	8	4	1	あり	450	LVDS, LVPECL, CMOS	0.7	シリアル	88ピン LFCSP	EAR 99	AD9548BCPZ-REEL7
AD9550	1.8, 3.3	1	2	2	0	あり	810	LVPECL, LV	0.5	N/A	32ピン LFCSP	EAR 99	AD9550BCPZ-REEL7
AD9552	1.8, 3.3	2	2	2	0	あり	900	LVDS, LVPE	0.5	シリアル	32ピン LFCSP	EAR 99	AD9552BCPZ-REEL7
AD9553	1.8, 3.3	3	2	2	0	あり	810	LVDS, LVPE	0.5	シリアル	32ピン LFCSP	EAR 99	AD9553BCPZ-REEL7
AD9557	1.8, 3.3	2	2	2	0	あり	1250	HSTL, LVDS	0.5	シリアル	40ピン LFCSP	EAR 99	AD9557BCPZ-REEL7
AD9558	1.8, 3.3	4	6	4	0	あり	1250	HSTL, LVDS	0.5	シリアル	64ピン LFCSP	EAR 99	AD9558BCPZ-REEL7
AD9559	1.8, 3.3	4	4	4	0	あり	1250	HSTL, LVDS	0.5	シリアル	72ピン LFCSP	EAR 99	AD9559BCPZ-REEL7

クロック・バッファと除算器

部品番号	電源電圧 (V)	リファレンス入力数	出力数	除算器の数	遅延ライン数	オンチップ VCO/DCO	最大出力周波数 (MHz)	出力ロジック	広帯域ランダム・ジッタ (per rms)	I/O インターフェース	パッケージ (mm)	ECCN コード	発注部品番号
AD9513	3.3	1	3	3	1	No	800	CMOS, LVDS	0.3	ピン選択	32ピン LFCSP	EAR 99	AD9513BCPZ-REEL7
AD9515	3.3	1	2	2	1	No	1600	CMOS, LVDS, LVPECL	0.225	ピン選択	32ピン LFCSP	EAR 99	AD9515BCPZ-REEL7
ADCLK905	2.5 ~ 3.3	1	1	—	—	No	6000	ECL, PECL, LVPECL	0.06	—	16ピン LFCSP	EAR 99	ADCLK905BCPZ-WP
ADCLK907	2.5 ~ 3.3	2	2	—	—	No	6000	ECL, PECL, LVPECL	0.06	—	16ピン LFCSP	EAR 99	ADCLK907BCPZ-WP
ADCLK925	2.5 ~ 3.3	1	2	—	—	No	6000	ECL, PECL, LVPECL	0.06	—	16ピン LFCSP	EAR 99	ADCLK925BCPZ-WP
ADCLK914	3.3	1	1	0	0	No	7500	HVDS, CML	0.11	—	16ピン LFCSP	EAR 99	ADCLK914BCPZ-WP
ADCLK954	3.3	2	12	0	0	No	4800	LVPECL	0.075	—	40ピン LFCSP	EAR 99	ADCLK954BCPZ-REEL7
ADCLK946	3.3	1	6	0	0	No	4800	LVPECL	0.075	—	24ピン LFCSP	EAR 99	ADCLK946BCPZ-REEL7
ADCLK854	1.8	2	12	0	0	No	1200	LVDS, CMOS	0.15	—	48ピン LFCSP	EAR 99	ADCLK854BCPZ-REEL7
ADCLK846	1.8	1	6	0	0	No	1200	LVDS, CMOS	0.15	—	24ピン LFCSP	EAR 99	ADCLK846BCPZ-REEL7

RF 設計ツール

アナログ・デバイセズは、広範な製品ポートフォリオに対応するさまざまな設計ツール・スイートを提供しています。これらのツールは、RF デジタル変換設計のプロセス全般をシンプルにし、設計時間を短縮し、精度とロバスト性を向上させることにより、設計リスクを低減し、早期の市場投入を可能にします。



ADIsimRF

ADIsimRF™ は、カスケード・ゲイン、ノイズ指数、IP3、P1dB、合計消費電力など、RF シグナル・チェーンの最も重要なパラメータの計算を行います。

www.analog.com/adisimrf をご覧ください。

ADIsimPLL

ADIsimPLL™ を使用すれば、アナログ・デバイセズの高性能 PLL シンセサイザを迅速かつ高い信頼性で評価できます。今日利用できる PLL ツールのなかで最も包括的なツールです。PLL 性能への影響が予想される重要なすべての非線形効果をシミュレートし、設計プロセスのやり直しをなくすことにより、設計時間を短縮します。

www.analog.com/adisimpll をご覧ください。

ADIsimFrequencyPlanner

ADIsimFrequencyPlanner は、迅速かつ正確なシミュレーションを行い、アナログ・デバイセズの PLL シンセサイザの整数境界スプリアスを除去するツールです。ユーザーの出力要求を分析して各出力ステップの PFD 周波数を最適化し、最良の整数境界スプリアス性能を実現します。クロック生成チップの出力分周器と PLL/VCO のリファレンス入力分周器を変更することによって、最適な PFD 周波数を選択することができます。

www.analog.com/adisimfrequencyplanner をご覧ください。

ADIsimCLK

アナログ・デバイセズのさまざまな超低ジッタ・クロック分配製品やクロック生成製品用に特別に設計された ADIsimCLK™ は、製品の迅速な設計、評価、最適化を可能にするツールです。ループ帯域幅、分周比、位相オフセット、出力周波数などのパラメータを直接変更しながら、性能への影響をリアルタイムで表示することができます。

www.analog.com/adisimclk をご覧ください。

Virtual Eval

Virtual Eval™ は、数多くのアナログ・デバイセズ製高速コンバータの代表的性能特性をモデル化するツールです。AC リニアリティ、クロック・ジッタ、その他さまざまな製品固有の挙動など、静的および動的機能に関連するエラーを再現します。

beta-tools.analog.com/virtualeval をご覧ください。

設計リソース

Circuits from the Lab リファレンス・デザイン

Circuits from the Lab® 実用回路集は、今日のアナログ設計、ミックスド・シグナル設計、RF設計に関する課題を解決し、迅速かつ容易にシステム・インテグレーションができるように開発・テストされた回路設計を提供します。わかりやすいサブシステム・レベルのビルディング・ブロックになっているため、迅速に評価し、簡単に組み込むことができます。それぞれの実用回路には詳細な解説が付属しており、テスト・データ、設計/レイアウト上のガイドライン、回路図、PCB レイアウト・ファイル、部品表、デバイス・ドライバ、評価用ハードウェアをご利用いただけます。www.analog.com/jp/circuits の RF 回路をご覧ください。



EngineerZone

EngineerZone は、アナログ・デバイス製品を使用するエンジニア向けのオンライン・サポート・コミュニティです。製品の照会、知識の共有、設計に関する質問と回答の検索などができます。アナログ・デバイスのエンジニアや他の設計者との協力・交流の場として利用できる公開フォーラムです。ez.analog.com をご覧ください。



ソフトウェア無線、ラピッド・プロトタイピング、開発プラットフォーム

アナログ・デバイスは、Xilinx®-FPGA 開発エコシステムでシームレスに動作する全機能内蔵型のさまざまなアジャイル RF トランシーバ用リファレンス設計を提供しています。ラピッド・プロトタイピング・プラットフォームは、計算負荷の大きい FPGA ベースの広範なソフトウェア無線アプリケーション向けに実証済みの量産対応型高性能トランシーバ・シグナル・チェーンを提供しており、これによって設計時間が数か月単位から数日単位へと劇的に短縮します。AD-FMCOMMSX-EBZ プラットフォームを FPGA 開発プラットフォームに接続すれば、必要な物理層とファームウェアをすべて準備できるため、さまざまなワイヤレス通信 SDR アプリケーションのプロトタイピングを迅速に開始することができます。

- ▶ **AD-FMCOMMS1-EBZ:** 400 MHz ~ 4.0 GHz 帯に対応する個別コンポーネント構成の 2 × 2 全機能内蔵型高性能アジャイル RF トランシーバ。
- ▶ **AD-FMCOMMS2-EBZ:** 56 MHz ~ 6.0 GHz 帯に対応するシングルチップ構成の 2 × 2 全機能内蔵型アジャイル RF トランシーバ。2.7 GHz 帯で最良のノイズ性能が実現できます。
- ▶ **AD-FMCOMMS3-EBZ:** シングルチップ構成の 2 × 2 全機能内蔵型アジャイル RF トランシーバ。56 MHz ~ 6.0 GHz 帯で広帯域チューニングが実現できます。
- ▶ **AD-FMCOMMS4-EBZ:** シングルチップ構成の 1 × 1 全機能内蔵型アジャイル RF トランシーバ。56 MHz ~ 6.0 GHz 帯での広帯域チューニングと 2.7 GHz での最良のノイズ性能を実現します。

アナログ・デバイス株式会社

本社 〒105-6891 東京都港区海岸 1-16-1 ニューピア竹芝サウスタワービル 10F
大阪営業所 〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原 3-5-36 新大阪トラストタワー 10F
名古屋営業所 〒451-6040 愛知県名古屋市中区牛島町 6-1 名古屋ルーセントタワー 40F

©2016 Analog Devices, Inc. All rights reserved.
本紙記載の商標および登録商標は、
各社の所有物に属します。
Printed in JAPAN G13181-0-6/16(D)

www.analog.com/jp



想像を超える可能性を
AHEAD OF WHAT'S POSSIBLE™