



IC

# マイクロコントローラ

## CONTENTS

汎用16bitマイコン	P. A116
ML62Q1000シリーズ(ラピスセミコンダクタ製品)	P. A116
高温(85°C/105°C)対応 8bit/16bitマイコン	P. A122
ML610Q100(ラピスセミコンダクタ製品)	P. A122
ML620Q100(ラピスセミコンダクタ製品)	P. A122
低消費電力 16bitマイコン	P. A126
ML620Q500/ML620Q400(ラピスセミコンダクタ製品)	P. A126
USB・セキュリティ 32bitマイコン	P. A126
ML630Q400 (Cortex-M0+搭載)(ラピスセミコンダクタ製品)	P. A126
低電圧動作 8bitマイコン	P. A128
ML610400/ML610Q400(ラピスセミコンダクタ製品)	P. A128
音声再生 8bitマイコン	P. A132
ML610Q300(ラピスセミコンダクタ製品)	P. A132
センサ制御 8bitマイコン	P. A132
ML610Q790(ラピスセミコンダクタ製品)	P. A132
センサ制御 32bitマイコン	P. A132
ML630Q790(ラピスセミコンダクタ製品)	P. A132

A

マイクロコントローラ

## 汎用16bitマイコン

## ML62Q1000シリーズ

## スタンダードタイプ 1300グループ 16bitマイコン (産業機器対応)

品名	動作電圧 (V)	動作条件				動作温度 (°C)	ROM/RAM				機能/特長		
		動作周波数 (Max.)		最小命令実行時間	消費電流 (Typ.@HALT)		ROM 種別	ROM 容量 (Byte)	データ Flash 容量 (Byte)	RAM 容量 (Byte)	ポート		
		低速クロック	高速クロック								入力	出力	入出力
☆ ML62Q1323	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (TBD)µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	16K	2K	2K	-	-	12
☆ ML62Q1324	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (TBD)µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	24K	2K	2K	-	-	12
☆ ML62Q1325	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (TBD)µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	32K	2K	2K	-	-	12
☆ ML62Q1333	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (TBD)µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	16K	2K	2K	-	-	16
☆ ML62Q1334	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (TBD)µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	24K	2K	2K	-	-	16
☆ ML62Q1335	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (TBD)µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	32K	2K	2K	-	-	16
New ML62Q1345	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (TBD)µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	32K	2K	4K	-	-	20
New ML62Q1346	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (TBD)µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	48K	2K	4K	-	-	20
New ML62Q1347	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (TBD)µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	64K	2K	4K	-	-	20
New ML62Q1365	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (TBD)µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	32K	2K	4K	-	-	28
New ML62Q1366	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (TBD)µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	48K	2K	4K	-	-	28
New ML62Q1367	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (TBD)µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	64K	2K	4K	-	-	28

## スタンダードタイプ 1500グループ 16bitマイコン (産業機器対応)

品名	動作電圧 (V)	動作条件				動作温度 (°C)	ROM/RAM				機能/特長		
		動作周波数 (Max.)		最小命令実行時間	消費電流 (Typ.@HALT)		ROM 種別	ROM 容量 (Byte)	データ Flash 容量 (Byte)	RAM 容量 (Byte)	ポート		
		低速クロック	高速クロック								入力	出力	入出力
New ML62Q1530	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	32K	4K	8K	-	-	42
New ML62Q1531	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	48K	4K	8K	-	-	42
New ML62Q1532	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (TBD/TBD)	-40~+105	Flash	64K	4K	8K	-	-	42
New ML62Q1533	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (TBD/TBD)	-40~+105	Flash	96K	4K	8K	-	-	42
New ML62Q1534	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	128K	4K	8K	-	-	42
New ML62Q1540	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	32K	4K	8K	-	-	46
New ML62Q1541	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	48K	4K	8K	-	-	46
New ML62Q1542	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (TBD/TBD)	-40~+105	Flash	64K	4K	8K	-	-	46
New ML62Q1543	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	96K	4K	8K	-	-	46
New ML62Q1544	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	128K	4K	8K	-	-	46
New ML62Q1550	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (TBD/TBD)	-40~+105	Flash	32K	4K	8K	-	-	46
New ML62Q1551	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	48K	4K	8K	-	-	46
New ML62Q1552	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (TBD/TBD)	-40~+105	Flash	64K	4K	8K	-	-	46
New ML62Q1553	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	96K	4K	8K	-	-	46
New ML62Q1554	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	128K	4K	8K	-	-	46
New ML62Q1555	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (TBD/TBD)	-40~+105	Flash	160K	4K	16K	-	-	58
New ML62Q1556	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	192K	4K	16K	-	-	58
New ML62Q1557	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (TBD/TBD)	-40~+105	Flash	256K	4K	16K	-	-	58
☆ ML62Q1558	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	384K	8K	32K	-	-	58
☆ ML62Q1559	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	512K	8K	32K	-	-	58
New ML62Q1563	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (TBD/TBD)	-40~+105	Flash	96K	4K	16K	-	-	72
New ML62Q1564	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	128K	4K	16K	-	-	72
New ML62Q1565	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (TBD/TBD)	-40~+105	Flash	160K	4K	16K	-	-	72
New ML62Q1566	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	192K	4K	16K	-	-	72
New ML62Q1567	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (TBD/TBD)	-40~+105	Flash	256K	4K	16K	-	-	72
☆ ML62Q1568	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	384K	8K	32K	-	-	72
☆ ML62Q1569	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	512K	8K	32K	-	-	72
New ML62Q1573	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (TBD/TBD)	-40~+105	Flash	96K	4K	16K	-	-	92
New ML62Q1574	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	128K	4K	16K	-	-	92
New ML62Q1575	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (TBD/TBD)	-40~+105	Flash	160K	4K	16K	-	-	92
New ML62Q1576	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	192K	4K	16K	-	-	92
New ML62Q1577	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (TBD/TBD)	-40~+105	Flash	256K	4K	16K	-	-	92
☆ ML62Q1578	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	384K	8K	32K	-	-	92
☆ ML62Q1579	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	41ns (TBD/TBD)	-40~+105	Flash	512K	8K	32K	-	-	92

※1: ハロゲンフリー対応の印はハロゲンフリー対応品をご用意しています。詳細は担当営業にお問い合わせください。



**LCDドライブ搭載 セグメントタイプ 1700グループ 16bitマイコン(産業機器対応)**

品名	動作条件					ROM/RAM				機能/特長			
	動作電圧 (V)	動作周波数 (Max)		最小命令実行時間	消費電流 (Typ.@HALT)	動作温度 (°C)	ROM種別	ROM容量 (Byte)	データFlash容量 (Byte)	RAM容量 (Byte)	ポート		
		低速クロック	高速クロック								入力	出力	入出力
<b>New</b> ML62Q1700	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	(TBD/TBD) (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	32K	4K	8K	-	-	37
<b>New</b> ML62Q1701	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	(TBD/TBD) (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	48K	4K	8K	-	-	37
<b>New</b> ML62Q1702	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	(TBD/TBD) (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	64K	4K	8K	-	-	37
<b>New</b> ML62Q1703	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	(TBD/TBD) (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	96K	4K	8K	-	-	37
<b>New</b> ML62Q1704	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	(TBD/TBD) (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	128K	4K	8K	-	-	37
<b>New</b> ML62Q1710	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	(TBD/TBD) (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	32K	4K	8K	-	-	41
<b>New</b> ML62Q1711	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	(TBD/TBD) (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	48K	4K	8K	-	-	41
<b>New</b> ML62Q1712	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	(TBD/TBD) (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	64K	4K	8K	-	-	41
<b>New</b> ML62Q1713	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	(TBD/TBD) (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	96K	4K	8K	-	-	41
<b>New</b> ML62Q1714	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	(TBD/TBD) (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	128K	4K	8K	-	-	41
<b>New</b> ML62Q1720	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	(TBD/TBD) (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	32K	4K	8K	-	-	53
<b>New</b> ML62Q1721	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	(TBD/TBD) (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	48K	4K	8K	-	-	53
<b>New</b> ML62Q1722	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	(TBD/TBD) (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	64K	4K	8K	-	-	53
<b>New</b> ML62Q1723	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	(TBD/TBD) (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	96K	4K	8K	-	-	53
<b>New</b> ML62Q1724	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	(TBD/TBD) (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	128K	4K	8K	-	-	53
<b>New</b> ML62Q1725	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	(TBD/TBD) (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	160K	4K	16K	-	-	53
<b>New</b> ML62Q1726	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	(TBD/TBD) (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	192K	4K	16K	-	-	53
<b>New</b> ML62Q1727	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	(TBD/TBD) (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	256K	4K	16K	-	-	53
☆ ML62Q1728	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	(TBD/TBD) (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	384K	8K	32K	-	-	53
☆ ML62Q1729	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	(TBD/TBD) (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	512K	8K	32K	-	-	53
<b>New</b> ML62Q1733	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	(TBD/TBD) (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	96K	4K	16K	-	-	67
<b>New</b> ML62Q1734	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	(TBD/TBD) (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	128K	4K	16K	-	-	67
<b>New</b> ML62Q1735	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	(TBD/TBD) (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	160K	4K	16K	-	-	67
<b>New</b> ML62Q1736	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	(TBD/TBD) (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	192K	4K	16K	-	-	67
<b>New</b> ML62Q1737	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	(TBD/TBD) (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	256K	4K	16K	-	-	67
☆ ML62Q1738	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	(TBD/TBD) (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	384K	8K	32K	-	-	67
☆ ML62Q1739	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	(TBD/TBD) (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	512K	8K	32K	-	-	67
<b>New</b> ML62Q1743	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	(TBD/TBD) (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	96K	4K	16K	-	-	87
<b>New</b> ML62Q1744	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	(TBD/TBD) (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	128K	4K	16K	-	-	87
<b>New</b> ML62Q1745	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	(TBD/TBD) (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	160K	4K	16K	-	-	87
<b>New</b> ML62Q1746	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	(TBD/TBD) (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	192K	4K	16K	-	-	87
<b>New</b> ML62Q1747	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	(TBD/TBD) (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	256K	4K	16K	-	-	87
☆ ML62Q1748	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	(TBD/TBD) (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	384K	8K	32K	-	-	87
☆ ML62Q1749	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	(TBD/TBD) (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	512K	8K	32K	-	-	87

\*1: ハロゲンフリー対応の印はハロゲンフリー対応品をご用意しています。詳細は担当営業にお問い合わせください。

**A**  
**マイクロコントローラ**



**スタンダードタイプ 1200グループ 16bitマイコン (産業機器対応)**

品名	動作条件					ROM/RAM				機能/特長			
	動作電圧 (V)	動作周波数 (Max.)		最小命令実行時間	消費電流 (Typ.@HALT)	動作温度 (°C)	ROM種別	ROM容量 (Byte)	データFlash容量 (Byte)	RAM容量 (Byte)	ポート		
		低速クロック	高速クロック								入力	出力	入出力
ML62Q1223A*1	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	2.8µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	16K	2K	2K	-	-	12
ML62Q1224A*1	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	2.8µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	24K	2K	2K	-	-	12
ML62Q1225A*1	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	2.8µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	32K	2K	2K	-	-	12
ML62Q1233A*1	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	2.8µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	16K	2K	2K	-	-	16
ML62Q1234A*1	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	2.8µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	24K	2K	2K	-	-	16
ML62Q1235A*1	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	2.8µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	32K	2K	2K	-	-	16
ML62Q1245A*1	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	2.8µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	32K	2K	4K	-	-	20
ML62Q1246A*1	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	2.8µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	48K	2K	4K	-	-	20
ML62Q1247A*1	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	2.8µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	64K	2K	4K	-	-	20
ML62Q1265A*1	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	2.8µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	32K	2K	4K	-	-	28
ML62Q1266A*1	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	2.8µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	48K	2K	4K	-	-	28
ML62Q1267A*1	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	2.8µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	64K	2K	4K	-	-	28
ML62Q1223E*1	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	2.8µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	16K	2K	2K	-	-	12
ML62Q1224E*1	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	2.8µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	24K	2K	2K	-	-	12
ML62Q1225E*1	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	2.8µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	32K	2K	2K	-	-	12
ML62Q1233E*1	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	2.8µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	16K	2K	2K	-	-	16
ML62Q1234E*1	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	2.8µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	24K	2K	2K	-	-	16
ML62Q1235E*1	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	2.8µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	32K	2K	2K	-	-	16
ML62Q1245E*1	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	2.8µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	32K	2K	4K	-	-	20
ML62Q1246E*1	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	2.8µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	48K	2K	4K	-	-	20
ML62Q1247E*1	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	2.8µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	64K	2K	4K	-	-	20
ML62Q1265E*1	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	2.8µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	32K	2K	4K	-	-	28
ML62Q1266E*1	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	2.8µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	48K	2K	4K	-	-	28
ML62Q1267E*1	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	2.8µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	64K	2K	4K	-	-	28

**スタンダードタイプ 1400グループ 16bitマイコン (産業機器対応)**

品名	動作条件					ROM/RAM				機能/特長			
	動作電圧 (V)	動作周波数 (Max.)		最小命令実行時間	消費電流 (Typ.@HALT)	動作温度 (°C)	ROM種別	ROM容量 (Byte)	データFlash容量 (Byte)	RAM容量 (Byte)	ポート		
		低速クロック	高速クロック								入力	出力	入出力
ML62Q1430*2	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	3.4/2.2µA (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	32K	2K	4K	-	-	42
ML62Q1431*2	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	3.4/2.2µA (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	48K	2K	4K	-	-	42
ML62Q1432*2	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	3.4/2.2µA (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	64K	2K	4K	-	-	42
ML62Q1440*2	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	3.4/2.2µA (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	32K	2K	4K	-	-	46
ML62Q1441*2	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	3.4/2.2µA (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	48K	2K	4K	-	-	46
ML62Q1442*2	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	3.4/2.2µA (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	64K	2K	4K	-	-	46
ML62Q1450*2	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	3.4/2.2µA (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	32K	2K	4K	-	-	58
ML62Q1451*2	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	3.4/2.2µA (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	48K	2K	4K	-	-	58
ML62Q1452*2	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	3.4/2.2µA (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	64K	2K	4K	-	-	58

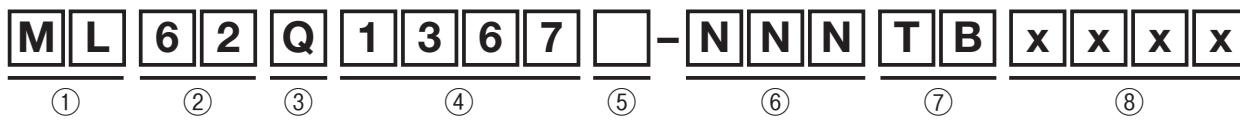
**LCDドライブ搭載 セグメントタイプ 1600グループ 16bitマイコン (産業機器対応)**

品名	動作条件					ROM/RAM				機能/特長			
	動作電圧 (V)	動作周波数 (Max.)		最小命令実行時間	消費電流 (Typ.@HALT)	動作温度 (°C)	ROM種別	ROM容量 (Byte)	データFlash容量 (Byte)	RAM容量 (Byte)	ポート		
		低速クロック	高速クロック								入力	出力	入出力
ML62Q1600*3	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	3.4/2.2µA (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	32K	2K	4K	-	-	31
ML62Q1601*3	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	3.4/2.2µA (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	48K	2K	4K	-	-	31
ML62Q1602*3	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	3.4/2.2µA (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	64K	2K	4K	-	-	31
ML62Q1610*3	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	3.4/2.2µA (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	32K	2K	4K	-	-	35
ML62Q1611*3	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	3.4/2.2µA (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	48K	2K	4K	-	-	35
ML62Q1612*3	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	3.4/2.2µA (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	64K	2K	4K	-	-	35
ML62Q1620*3	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	3.4/2.2µA (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	32K	2K	4K	-	-	47
ML62Q1621*3	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	3.4/2.2µA (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	48K	2K	4K	-	-	47
ML62Q1622*3	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	24MHz (PLL発振)	41ns 30.5µs	3.4/2.2µA (内部RC/水晶発振)	-40~+105	Flash	64K	2K	4K	-	-	47

\*1: 新規開発はML62Q1300グループをご使用ください。  
 \*2: 新規開発はML62Q1500グループをご使用ください。  
 \*3: 新規開発はML62Q1700グループをご使用ください。  
 \*4: ハロゲンフリー対応の印はハロゲンフリー対応品をご用意しています。詳細は担当営業にお問い合わせください。

**A マイクロコントローラ**



**ML62Q1000シリーズマイコン 品名構成**

**品名**

- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| ①デバイスタイプ<br>ML : ロジックデバイス<br>②CPUコアタイプ<br>62 : 16bit CPU nX-U16/100<br>③ROMタイプ<br>Q : Flash ROM<br>⑤オプション<br>None ~ x : 商品毎に設定<br>⑥ROMコード<br>NNN : ブランク<br>001 ~ xxx : カスタムコード<br>⑦パッケージコード<br>GD : WQFN<br>MB : SSOP<br>TD : TSSOP<br>TB : TQFP<br>GA : QFP<br>⑧ラピス社内コード | ④品番<br>12xx : 1200グループ<br>13xx : 1300グループ<br>2x : 16pin<br>3x : 20pin<br>4x : 24pin<br>6x : 32pin<br>x3 : ROM 16KB<br>x4 : ROM 24KB<br>x5 : ROM 32KB<br>x6 : ROM 48KB<br>x7 : ROM 64KB | 14xx : 1400グループ<br>15xx : 1500グループ<br>3x : 48pin<br>4x : 52pin<br>5x : 64pin<br>6x : 80pin<br>7x : 100pin<br>x0 : ROM 32KB<br>x1 : ROM 48KB<br>x2 : ROM 64KB<br>x3 : ROM 96KB<br>x4 : ROM 128KB<br>x5 : ROM 160KB<br>x6 : ROM 192KB<br>x7 : ROM 256KB<br>x8 : ROM 384KB<br>x9 : ROM 512KB | 16xx : 1600グループ(LCDドライバ内蔵)<br>17xx : 1700グループ(LCDドライバ内蔵)<br>0x : 48pin<br>1x : 52pin<br>2x : 64pin<br>3x : 80pin<br>4x : 100pin<br>x0 : ROM 32KB<br>x1 : ROM 48KB<br>x2 : ROM 64KB<br>x3 : ROM 96KB<br>x4 : ROM 128KB<br>x5 : ROM 160KB<br>x6 : ROM 192KB<br>x7 : ROM 256KB<br>x8 : ROM 384KB<br>x9 : ROM 512KB |
|---|--|---|---|

# 高温(85°C/105°C)対応 8bit/16bitマイコン

**ML610Q100**
**スタンダードタイプ 8bitマイコン(産業機器対応)**

品名	動作条件						ROM/RAM				機能/特長		
	動作電圧 (V)	動作周波数(Max.)		最小命令実行時間	消費電流 (Typ.@HALT)	動作温度 (°C)	ROM種別	ROM容量 (Byte)	データFlash容量 (Byte)	RAM容量 (Byte)	ポート		
		低速クロック	高速クロック								入力	出力	入出力
<b>ML610Q101</b>	2.7~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	8.192MHz	0.122µs/ 30.5µs	-	-40~+85	Flash	4K	-	256	-	-	11
<b>ML610Q102</b>	2.7~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	8.192MHz	0.122µs/ 30.5µs	-	-40~+85	Flash	6K	-	256	-	-	11
<b>ML610Q111</b>	2.7~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	8.192MHz	0.122µs/ 30.5µs	-	-40~+105	Flash	24K	4K	2K	-	-	15
<b>ML610Q112</b>	2.7~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	8.192MHz	0.122µs/ 30.5µs	-	-40~+105	Flash	32K	4K	4K	-	-	25

**LCDドライバ搭載 セグメントタイプ 8bitマイコン**

<b>ML610Q172</b>	2.2~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	8.192MHz	0.122µs/ 30.5µs	2.0µA (内部RC発振)	-40~+85	Flash	128K	2K	4K	6	2	37
<b>ML610Q173</b>	2.2~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	8.192MHz	0.122µs/ 30.5µs	2.0µA (内部RC発振)	-40~+85	Flash	128K	2K	4K	6	2	37
<b>ML610Q174</b>	2.2~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	8.192MHz	0.122µs/ 30.5µs	2.0µA (内部RC発振)	-40~+85	Flash	128K	2K	4K	6	6	49
<b>ML610Q178</b>	2.2~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	8.192MHz	0.122µs/ 30.5µs	2.0µA (内部RC発振)	-40~+85	Flash	128K	-	4K	7	8	59

※1 : ハロゲンフリー対応の印はハロゲンフリー対応品をご用意しています。詳細は担当営業にお問い合わせください。



(ラピスセミコンダクタ製品)

	機能/特長												備考	パッケージ	チップ 対応	ハロゲン フリー 対応 <sup>①</sup>	産業機器 対応
	8bit タイマ	16bit タイマ	PWM	WDT	ADC(方式)	シリアルポート			電源電圧 検出	LCDドライバ	外部割込み 要因	その他					
						I <sup>2</sup> C	SSIO	UART									
6 (16bit×3)	-	16bit×1 (デッドタイム付)	1	10bit×6(逐次)	-	-	半二重×1	VLS×2	-	5	アナログコンパレータ ×2	-	P-SSOP16-0225-0.65 P-WQFN16-0404-0.50	-	✓	✓	
6 (16bit×3)	-	16bit×1 (デッドタイム付)	1	10bit×6(逐次)	-	-	半二重×1	VLS×2	-	5	アナログコンパレータ ×2	-	P-SSOP16-0225-0.65 P-WQFN16-0404-0.50	-	✓	✓	
6 (16bit×3)	-	16bit×4 (相補型)	1	10bit×6(逐次)	マスタ/ スレーブ ×1	1	半二重×2	VLS×2	-	7	アナログコンパレータ ×2	-	P-TSSOP20-0225-0.65	-	✓	✓	
6 (16bit×3)	-	16bit×4 (相補型)	1	10bit×8(逐次)	マスタ/ スレーブ ×1	1	半二重×2	VLS×2	-	7	アナログコンパレータ ×2	-	P-LQFP32-0707-0.80	-	✓	✓	
6 (16bit×3)	-	16bit×3 (IGBT制御可)	1	10bit×12(逐次)	マスタ×1	2	半二重×2	BLD×1	最大96dot 24seg.×4com.	4	低速周波数補正	-	P-QFP64-1414-0.80	-	✓	-	
6 (16bit×3)	-	16bit×3 (IGBT制御可)	1	10bit×8(逐次)	マスタ×1	2	半二重×2	BLD×1	最大96dot 24seg.×4com.	4	低速周波数補正/ アナログコンパレータ	-	P-QFP64-1414-0.80	-	✓	-	
6 (16bit×3)	-	16bit×3 (IGBT制御可)	1	10bit×12(逐次)	マスタ×1	2	半二重×2	BLD×1	最大128dot 32seg.×4com.	4	低速周波数補正/ アナログコンパレータ	-	P-QFP80-1420-0.80	-	✓	-	
6 (16bit×3)	-	16bit×2 (IGBT制御可)	1	10bit×16(逐次)	マスタ×1	2	半二重×2	BLD×1	最大160dot 40seg.×4com.	5	低速周波数補正	-	P-QFP100-1420-0.65	-	✓	-	

## ML620Q100

### スタンダードタイプ 16bitマイコン(産業機器対応)

品名	動作条件					ROM/RAM				機能/特長			
	動作電圧 (V)	動作周波数(Max.)		最小命令実行時間	消費電流 (Typ.@HALT)	動作温度 (°C)	ROM種別	ROM容量 (Byte)	データFlash容量 (Byte)	RAM容量 (Byte)	ポート		
		低速クロック	高速クロック								入力	出力	入出力
ML620Q131 <sup>※1</sup>	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	16MHz	62.5ns 30.5µs	3.5µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	8K	2K	2K	1	-	10
ML620Q132 <sup>※1</sup>	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	16MHz	62.5ns 30.5µs	3.5µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	16K	2K	2K	1	-	10
ML620Q133 <sup>※1</sup>	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	16MHz	62.5ns 30.5µs	3.5µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	24K	2K	2K	1	-	10
ML620Q134 <sup>※1</sup>	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	16MHz	62.5ns 30.5µs	3.5µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	8K	2K	2K	1	-	14
ML620Q135 <sup>※1</sup>	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	16MHz	62.5ns 30.5µs	3.5µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	16K	2K	2K	1	-	14
ML620Q136 <sup>※1</sup>	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	16MHz	62.5ns 30.5µs	3.5µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	24K	2K	2K	1	-	14
ML620Q131B	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	16MHz	62.5ns 30.5µs	3.5µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	8K	2K	2K	1	-	10
ML620Q132B	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	16MHz	62.5ns 30.5µs	3.5µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	16K	2K	2K	1	-	10
ML620Q133B	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	16MHz	62.5ns 30.5µs	3.5µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	24K	2K	2K	1	-	10
ML620Q134B	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	16MHz	62.5ns 30.5µs	3.5µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	8K	2K	2K	1	-	14
ML620Q135B	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	16MHz	62.5ns 30.5µs	3.5µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	16K	2K	2K	1	-	14
ML620Q136B	1.6~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	16MHz	62.5ns 30.5µs	3.5µA (内部RC発振)	-40~+105	Flash	24K	2K	2K	1	-	14
ML620Q151A <sup>※1</sup>	1.8~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	8.192MHz	0.122µs/ 30.5µs	2.5µA (水晶発振) 3.5µA (内蔵RC発振)	-40~+105	Flash	32K	2K	2K	5 (水晶使用時) 6 (水晶未使用時)	4	30 (水晶使用時) 31 (水晶未使用時)
ML620Q152A <sup>※1</sup>	1.8~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	8.192MHz	0.122µs/ 30.5µs	2.5µA (水晶発振) 3.5µA (内蔵RC発振)	-40~+105	Flash	48K	2K	2K	5 (水晶使用時) 6 (水晶未使用時)	4	30 (水晶使用時) 31 (水晶未使用時)
ML620Q153A <sup>※1</sup>	1.8~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	8.192MHz	0.122µs/ 30.5µs	2.5µA (水晶発振) 3.5µA (内蔵RC発振)	-40~+105	Flash	64K	2K	2K	5 (水晶使用時) 6 (水晶未使用時)	4	30 (水晶使用時) 31 (水晶未使用時)
ML620Q154A <sup>※1</sup>	1.8~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	8.192MHz	0.122µs/ 30.5µs	2.5µA (水晶発振) 3.5µA (内蔵RC発振)	-40~+105	Flash	32K	2K	2K	6 (水晶使用時) 7 (水晶未使用時)	4	33 (水晶使用時) 34 (水晶未使用時)
ML620Q155A <sup>※1</sup>	1.8~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	8.192MHz	0.122µs/ 30.5µs	2.5µA (水晶発振) 3.5µA (内蔵RC発振)	-40~+105	Flash	48K	2K	2K	6 (水晶使用時) 7 (水晶未使用時)	4	33 (水晶使用時) 34 (水晶未使用時)
ML620Q156A <sup>※1</sup>	1.8~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	8.192MHz	0.122µs/ 30.5µs	2.5µA (水晶発振) 3.5µA (内蔵RC発振)	-40~+105	Flash	64K	2K	2K	6 (水晶使用時) 7 (水晶未使用時)	4	33 (水晶使用時) 34 (水晶未使用時)
ML620Q157A <sup>※1</sup>	1.8~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	8.192MHz	0.122µs/ 30.5µs	2.5µA (水晶発振) 3.5µA (内蔵RC発振)	-40~+105	Flash	32K	2K	2K	6 (水晶使用時) 7 (水晶未使用時)	4	45 (水晶使用時) 46 (水晶未使用時)
ML620Q158A <sup>※1</sup>	1.8~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	8.192MHz	0.122µs/ 30.5µs	2.5µA (水晶発振) 3.5µA (内蔵RC発振)	-40~+105	Flash	48K	2K	2K	6 (水晶使用時) 7 (水晶未使用時)	4	45 (水晶使用時) 46 (水晶未使用時)
ML620Q159A <sup>※1</sup>	1.8~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	8.192MHz	0.122µs/ 30.5µs	2.5µA (水晶発振) 3.5µA (内蔵RC発振)	-40~+105	Flash	64K	2K	2K	6 (水晶使用時) 7 (水晶未使用時)	4	45 (水晶使用時) 46 (水晶未使用時)
ML620Q151B	1.8~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	8.192MHz	0.122µs/ 30.5µs	2.5µA (水晶発振) 3.5µA (内蔵RC発振)	-40~+105	Flash	32K	2K	2K	5 (水晶使用時) 6 (水晶未使用時)	4	30 (水晶使用時) 31 (水晶未使用時)
ML620Q152B	1.8~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	8.192MHz	0.122µs/ 30.5µs	2.5µA (水晶発振) 3.5µA (内蔵RC発振)	-40~+105	Flash	48K	2K	2K	5 (水晶使用時) 6 (水晶未使用時)	4	30 (水晶使用時) 31 (水晶未使用時)
ML620Q153B	1.8~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	8.192MHz	0.122µs/ 30.5µs	2.5µA (水晶発振) 3.5µA (内蔵RC発振)	-40~+105	Flash	64K	2K	2K	5 (水晶使用時) 6 (水晶未使用時)	4	30 (水晶使用時) 31 (水晶未使用時)
ML620Q154B	1.8~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	8.192MHz	0.122µs/ 30.5µs	2.5µA (水晶発振) 3.5µA (内蔵RC発振)	-40~+105	Flash	32K	2K	2K	6 (水晶使用時) 7 (水晶未使用時)	4	33 (水晶使用時) 34 (水晶未使用時)
ML620Q155B	1.8~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	8.192MHz	0.122µs/ 30.5µs	2.5µA (水晶発振) 3.5µA (内蔵RC発振)	-40~+105	Flash	48K	2K	2K	6 (水晶使用時) 7 (水晶未使用時)	4	33 (水晶使用時) 34 (水晶未使用時)
ML620Q156B	1.8~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	8.192MHz	0.122µs/ 30.5µs	2.5µA (水晶発振) 3.5µA (内蔵RC発振)	-40~+105	Flash	64K	2K	2K	6 (水晶使用時) 7 (水晶未使用時)	4	33 (水晶使用時) 34 (水晶未使用時)
ML620Q157B	1.8~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	8.192MHz	0.122µs/ 30.5µs	2.5µA (水晶発振) 3.5µA (内蔵RC発振)	-40~+105	Flash	32K	2K	2K	6 (水晶使用時) 7 (水晶未使用時)	4	45 (水晶使用時) 46 (水晶未使用時)
ML620Q158B	1.8~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	8.192MHz	0.122µs/ 30.5µs	2.5µA (水晶発振) 3.5µA (内蔵RC発振)	-40~+105	Flash	48K	2K	2K	6 (水晶使用時) 7 (水晶未使用時)	4	45 (水晶使用時) 46 (水晶未使用時)
ML620Q159B	1.8~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	8.192MHz	0.122µs/ 30.5µs	2.5µA (水晶発振) 3.5µA (内蔵RC発振)	-40~+105	Flash	64K	2K	2K	6 (水晶使用時) 7 (水晶未使用時)	4	45 (水晶使用時) 46 (水晶未使用時)

※1: 新規開発はBバージョンをご使用ください。

※2: ハロゲンフリー対応の✓印はハロゲンフリー対応品をご用意しています。詳細は担当営業にお問い合わせください。

A マイクロコントローラ

	機能/特長												備考	パッケージ	チップ 対応	ハロゲン フリー 対応 <sup>①②</sup>	産業機器 対応
	8bit タイマ	16bit タイマ	PWM	WDT	ADC(方式)	シリアルポート			電源電圧 検出	LCDドライバ	外部割込み 要因	その他					
						I <sup>2</sup> C	SSIO	UART									
10 (16bit×5)	-	16bit×1 (デッドタイム付)	1	10bit×6(逐次)	マスタ×1 スレーブ×1	1	半二重×2 (全二重×1)	LLD×1 VLS×1	-	5	アナログコンパレータ×2	-	P-SSOP16-0225-0.65 P-WQFN16-0404-0.50	-	✓	✓	
10 (16bit×5)	-	16bit×1 (デッドタイム付)	1	10bit×6(逐次)	マスタ×1 スレーブ×1	1	半二重×2 (全二重×1)	LLD×1 VLS×1	-	5	アナログコンパレータ×2	-	P-SSOP16-0225-0.65 P-WQFN16-0404-0.50	-	✓	✓	
10 (16bit×5)	-	16bit×1 (デッドタイム付)	1	10bit×6(逐次)	マスタ×1 スレーブ×1	1	半二重×2 (全二重×1)	LLD×1 VLS×1	-	5	アナログコンパレータ×2	-	P-SSOP16-0225-0.65 P-WQFN16-0404-0.50	-	✓	✓	
10 (16bit×5)	-	16bit×1 (デッドタイム付)	1	10bit×8(逐次)	マスタ×1 スレーブ×1	1	半二重×2 (全二重×1)	LLD×1 VLS×1	-	5	アナログコンパレータ×2	-	P-TSSOP20-0225-0.65	-	✓	✓	
10 (16bit×5)	-	16bit×1 (デッドタイム付)	1	10bit×8(逐次)	マスタ×1 スレーブ×1	1	半二重×2 (全二重×1)	LLD×1 VLS×1	-	5	アナログコンパレータ×2	-	P-TSSOP20-0225-0.65	-	✓	✓	
10 (16bit×5)	-	16bit×1 (デッドタイム付)	1	10bit×8(逐次)	マスタ×1 スレーブ×1	1	半二重×2 (全二重×1)	LLD×1 VLS×1	-	5	アナログコンパレータ×2	-	P-TSSOP20-0225-0.65	-	✓	✓	
10 (16bit×5)	-	16bit×1 (デッドタイム付)	1	10bit×6(逐次)	マスタ×1 スレーブ×1	1	半二重×2 (全二重×1)	LLD×1 VLS×1	-	5	アナログコンパレータ×2	-	P-SSOP16-0225-0.65 P-WQFN16-0404-0.50	-	✓	✓	
10 (16bit×5)	-	16bit×1 (デッドタイム付)	1	10bit×6(逐次)	マスタ×1 スレーブ×1	1	半二重×2 (全二重×1)	LLD×1 VLS×1	-	5	アナログコンパレータ×2	-	P-SSOP16-0225-0.65 P-WQFN16-0404-0.50	-	✓	✓	
10 (16bit×5)	-	16bit×1 (デッドタイム付)	1	10bit×8(逐次)	マスタ×1 スレーブ×1	1	半二重×2 (全二重×1)	LLD×1 VLS×1	-	5	アナログコンパレータ×2	-	P-TSSOP20-0225-0.65	-	✓	✓	
10 (16bit×5)	-	16bit×1 (デッドタイム付)	1	10bit×8(逐次)	マスタ×1 スレーブ×1	1	半二重×2 (全二重×1)	LLD×1 VLS×1	-	5	アナログコンパレータ×2	-	P-TSSOP20-0225-0.65	-	✓	✓	
10 (16bit×5)	-	16bit×1 (デッドタイム付)	1	10bit×8(逐次)	マスタ×1 スレーブ×1	1	半二重×2 (全二重×1)	LLD×1 VLS×1	-	5	アナログコンパレータ×2	-	P-TSSOP20-0225-0.65	-	✓	✓	
2 (16bit×1)	4	16bit×4 (相補型)	1	10bit×12(逐次)	マスタ×1	1	半二重×2 (全二重×1)	LLD×1	-	7	アナログコンパレータ×1	-	P-TQFP48-0707-0.50	-	✓	✓	
2 (16bit×1)	4	16bit×4 (相補型)	1	10bit×12(逐次)	マスタ×1	1	半二重×2 (全二重×1)	LLD×1	-	7	アナログコンパレータ×1	-	P-TQFP48-0707-0.50	-	✓	✓	
2 (16bit×1)	4	16bit×4 (相補型)	1	10bit×12(逐次)	マスタ×1	1	半二重×2 (全二重×1)	LLD×1	-	7	アナログコンパレータ×1	-	P-TQFP48-0707-0.50	-	✓	✓	
2 (16bit×1)	4	16bit×4 (相補型)	1	10bit×12(逐次)	マスタ×1	1	半二重×2 (全二重×1)	LLD×1	-	8	アナログコンパレータ×1	-	P-TQFP52-1010-0.65	-	✓	✓	
2 (16bit×1)	4	16bit×4 (相補型)	1	10bit×12(逐次)	マスタ×1	1	半二重×2 (全二重×1)	LLD×1	-	8	アナログコンパレータ×1	-	P-TQFP52-1010-0.65	-	✓	✓	
2 (16bit×1)	4	16bit×4 (相補型)	1	10bit×12(逐次)	マスタ×1	1	半二重×2 (全二重×1)	LLD×1	-	8	アナログコンパレータ×1	-	P-TQFP52-1010-0.65	-	✓	✓	
2 (16bit×1)	4	16bit×4 (相補型)	1	10bit×12(逐次)	マスタ×1	1	半二重×2 (全二重×1)	LLD×1	-	8	アナログコンパレータ×1	-	P-QFP64-1414-0.80 P-TQFP64-1010-0.50	-	✓	✓	
2 (16bit×1)	4	16bit×4 (相補型)	1	10bit×12(逐次)	マスタ×1	1	半二重×2 (全二重×1)	LLD×1	-	8	アナログコンパレータ×1	-	P-QFP64-1414-0.80 P-TQFP64-1010-0.50	-	✓	✓	
2 (16bit×1)	4	16bit×4 (相補型)	1	10bit×12(逐次)	マスタ×1	1	半二重×2 (全二重×1)	LLD×1	-	8	アナログコンパレータ×1	-	P-QFP64-1414-0.80 P-TQFP64-1010-0.50	-	✓	✓	
2 (16bit×1)	4	16bit×4 (相補型)	1	10bit×12(逐次)	マスタ×1	1	半二重×2 (全二重×1)	LLD×1	-	8	アナログコンパレータ×1	-	P-QFP64-1414-0.80 P-TQFP64-1010-0.50	-	✓	✓	
2 (16bit×1)	4	16bit×4 (相補型)	1	10bit×12(逐次)	マスタ×1	1	半二重×2 (全二重×1)	LLD×1	-	7	アナログコンパレータ×1	-	P-TQFP48-0707-0.50	-	✓	✓	
2 (16bit×1)	4	16bit×4 (相補型)	1	10bit×12(逐次)	マスタ×1	1	半二重×2 (全二重×1)	LLD×1	-	7	アナログコンパレータ×1	-	P-TQFP48-0707-0.50	-	✓	✓	
2 (16bit×1)	4	16bit×4 (相補型)	1	10bit×12(逐次)	マスタ×1	1	半二重×2 (全二重×1)	LLD×1	-	7	アナログコンパレータ×1	-	P-TQFP48-0707-0.50	-	✓	✓	
2 (16bit×1)	4	16bit×4 (相補型)	1	10bit×12(逐次)	マスタ×1	1	半二重×2 (全二重×1)	LLD×1	-	8	アナログコンパレータ×1	-	P-TQFP52-1010-0.65	-	✓	✓	
2 (16bit×1)	4	16bit×4 (相補型)	1	10bit×12(逐次)	マスタ×1	1	半二重×2 (全二重×1)	LLD×1	-	8	アナログコンパレータ×1	-	P-TQFP52-1010-0.65	-	✓	✓	
2 (16bit×1)	4	16bit×4 (相補型)	1	10bit×12(逐次)	マスタ×1	1	半二重×2 (全二重×1)	LLD×1	-	8	アナログコンパレータ×1	-	P-TQFP52-1010-0.65	-	✓	✓	
2 (16bit×1)	4	16bit×4 (相補型)	1	10bit×12(逐次)	マスタ×1	1	半二重×2 (全二重×1)	LLD×1	-	8	アナログコンパレータ×1	-	P-QFP64-1414-0.80 P-TQFP64-1010-0.50	-	✓	✓	
2 (16bit×1)	4	16bit×4 (相補型)	1	10bit×12(逐次)	マスタ×1	1	半二重×2 (全二重×1)	LLD×1	-	8	アナログコンパレータ×1	-	P-QFP64-1414-0.80 P-TQFP64-1010-0.50	-	✓	✓	

A マイクロコントローラ

## 低消費電力 16bitマイコン

ML620Q500/ML620Q400

### スタンダードタイプ 16bitマイコン (産業機器対応)

品名	動作条件						ROM/RAM				機能/特長						
	動作電圧 (V)	動作周波数 (Max.)		最小命令実行時間	消費電流 (Typ.@HALT)	動作温度 (°C)	ROM種別	ROM容量 (Byte)	データFlash容量 (Byte)	RAM容量 (Byte)	乗算器 コプロセッサ	ポート			8bitタイマ	多機能16bitタイマ	PWM
		低速クロック	高速クロック									入力	出力	入出力			
ML620Q503H	1.8~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振/外部入力)	16MHz (内蔵RC発振/水晶発振/外部入力)	62.5 ns 30.5µs	0.45µA (水晶発振)	-40~+85	Flash	32K	2K	2K	✓	2	-	36	8 (16bit×4)	4	16bit×4 (16bitタイマと兼用)
ML620Q504H	1.8~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振/外部入力)	16MHz (内蔵RC発振/水晶発振/外部入力)	62.5 ns 30.5µs	0.45µA (水晶発振)	-40~+85	Flash	64K	2K	6K	✓	2	-	36	8 (16bit×4)	4	16bit×4 (16bitタイマと兼用)

### LCDドライバ搭載 ドットマトリックスタイプ 16bitマイコン

ML620Q416A	1.8~3.6	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	16MHz (内蔵RC発振/PLL)	62.5 ns 30.5µs	0.38µA (水晶発振)	-40~+85	Flash	128K	4K	16K	✓	-	-	52	8 (16bit×4)	4	16bit×4 (16bitタイマと兼用)
ML620Q418A	1.8~3.6	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	16MHz (内蔵RC発振/PLL)	62.5 ns 30.5µs	0.39µA (水晶発振)	-40~+85	Flash	256K	4K	16K	✓	-	-	52	8 (16bit×4)	4	16bit×4 (16bitタイマと兼用)

※1: ハロゲンフリー対応の✓印はハロゲンフリー対応品をご用意しています。詳細は担当営業にお問い合わせください。

## USB・セキュリティ 32bitマイコン

ML630Q400 (Cortex-M0+搭載)

### LCDドライバ搭載 ドットマトリックスタイプ 32bitマイコン (産業機器対応)

品名	動作条件						ROM/RAM				機能/特長						
	動作電圧 (V)	動作周波数 (Max.)		最小命令実行時間	消費電流 (Typ.@HALT)	動作温度 (°C)	ROM種別	ROM容量 (Byte)	データFlash容量 (Byte)	RAM容量 (Byte)	乗算器 コプロセッサ	ポート			8bitタイマ	多機能16bitタイマ	PWM
		低速クロック	高速クロック									入力	出力	入出力			
ML630Q464	1.8~3.6	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	16MHz(内蔵RC発振) 24MHz(PLL)	41.7 ns 30.5µs	0.8µA (水晶発振)	-40~+85	Flash	64K	2K	8K	32bit 乗算器	-	-	38	8 (16bit×4)	4	16bit×4 (16bitタイマと兼用)
ML630Q466	1.8~3.6	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	16MHz(内蔵RC発振) 24MHz(PLL)	41.7 ns 30.5µs	0.8µA (水晶発振)	-40~+85	Flash	128K	2K	16K	32bit 乗算器	-	-	38	8 (16bit×4)	4	16bit×4 (16bitタイマと兼用)

※1: ハロゲンフリー対応の✓印はハロゲンフリー対応品をご用意しております。詳細は担当営業にお問い合わせください。

- ▶低消費電力 16bitマイコン ▶ML620Q500/ML620Q400  
▶USB・セキュリティ 32bitマイコン ▶ML630Q400(Cortex-M0+搭載)

## マイクロコントローラ

(ラピスセミコンダクタ製品)

キャプチャ	WDT	ADC(方式)	シリアルポート				電源電圧 検出	LCDドライバ	外部 割込み 要因	その他	備考	パッケージ	チップ 対応	ハロゲン フリー 対応 <sup>①</sup>	産業機器 対応
			I <sup>2</sup> C	SSIO(SPI)	UART	USB									
16bit×4 (16bitタイマと兼用)	1	24bit×2(RC発振) 12bit×12(逐次)	マスタ ×2	2	全二重 ×2	-	VLS×1 LLD×1	-	8	低速周波数補正/ アナログコンパレータ×2/メモリ:プザー	-	P-TQFP48-0707-0.50	✓	✓	✓
16bit×4 (16bitタイマと兼用)	1	24bit×2(RC発振)	マスタ ×2	2	全二重 ×2	-	VLS×1 LLD×1	-	8	低速周波数補正/ アナログコンパレータ×2/メモリ:プザー	-	P-TQFP48-0707-0.50	✓	✓	✓
16bit×4 (16bitタイマと兼用)	1	24bit×2(RC発振) 12bit×12(逐次)	マスタ/ スレーブ ×3	2	全二重 ×3	-	VLS×1 LLD×1	最大2048dot 64seg.×32com.	8	低速周波数補正/ アナログコンパレータ×2/ メモリ:プザー/1kHzタイマ	-	-	✓	✓	-
16bit×4 (16bitタイマと兼用)	1	24bit×2(RC発振) 12bit×12(逐次)	マスタ/ スレーブ ×3	2	全二重 ×3	-	VLS×1 LLD×1	最大2048dot 64seg.×32com.	8	低速周波数補正/ アナログコンパレータ×2/ メモリ:プザー/1kHzタイマ	-	-	✓	✓	-

(ラピスセミコンダクタ製品)

キャプチャ	WDT	ADC(方式)	シリアルポート				電源電圧 検出	LCDドライバ	外部 割込み 要因	その他	備考	パッケージ	チップ 対応	ハロゲン フリー 対応 <sup>①</sup>	産業機器 対応
			I <sup>2</sup> C	SSIO(SPI)	UART	USB									
16bit×4 (16bitタイマと兼用)	1	24bit×2(RC発振) 12bit×12(逐次)	マスタ/ スレーブ ×2	2	全二重 ×2	1	VLS×1 LLD×1	最大400dot 50seg.×8com.	8	AES/乱数発生器/DMA/RTC/アナログ コンパレータ×2/1kHzタイマ	-	P-TQFP100-1414-0.50	-	✓	✓
16bit×4 (16bitタイマと兼用)	1	24bit×2(RC発振) 12bit×12(逐次)	マスタ/ スレーブ ×2	2	全二重 ×2	1	VLS×1 LLD×1	最大400dot 50seg.×8com.	8	AES/乱数発生器/DMA/RTC/アナログ コンパレータ×2/1kHzタイマ	-	P-TQFP100-1414-0.50	-	✓	✓

# 低電圧動作 8bitマイコン

## ML610400/ML610Q400

### スタンダードタイプ 8bitマイコン

品名	動作条件						ROM/RAM				機能/特長							
	動作電圧 (V)	動作周波数 (Max.)		最小命令実行時間	消費電流 (Typ.@HALT)	動作温度 (°C)	ROM種別	ROM容量 (Byte)	データFlash容量 (Byte)	RAM容量 (Byte)	ポート			8bitタイマ	1kHzタイマ	PWM	キャプチャ	WDT
		低速クロック	高速クロック								入力	出力	入出力					
ML610482	1.1~3.6	32.768kHz (水晶発振)	4.096MHz	0.244μs/2μs/30.5μs	0.5μA	-20~+70	Mask	64K	-	4K	6	4	22	4 (16bit×2)	-	16bit×1	-	1
ML610Q482	1.1~3.6	32.768kHz (水晶発振)	4.096MHz	0.244μs/2μs/30.5μs	0.5μA	-20~+70	Flash	64K	-	4K	6	4	22	4 (16bit×2)	-	16bit×1	-	1

### スタンダードタイプ 8bitマイコン (産業機器対応)

ML610482P	1.1~3.6	32.768kHz (水晶発振)	4.096MHz	0.244μs/2μs/30.5μs	0.5μA	-40~+85	Mask	64K	-	4K	6	4	22	4 (16bit×2)	-	16bit×1	-	1
ML610Q482P	1.1~3.6	32.768kHz (水晶発振)	4.096MHz	0.244μs/2μs/30.5μs	0.5μA	-40~+85	Flash	64K	-	4K	6	4	22	4 (16bit×2)	-	16bit×1	-	1

### LCDドライバ搭載 ドットマトリックスタイプ 8bitマイコン

ML610421	1.1~3.6	32.768kHz (水晶発振)	4.096MHz	0.244μs/2μs/30.5μs	0.5μA	-20~+70	Mask	32K	-	2K	6	3	22	4 (16bit×2)	1	16bit×1	2	1
ML610Q421	1.1~3.6	32.768kHz (水晶発振)	4.096MHz	0.244μs/2μs/30.5μs	0.5μA	-20~+70	Flash	32K	-	2K	6	3	22	4 (16bit×2)	1	16bit×1	2	1
ML610Q422	1.1~3.6	32.768kHz (水晶発振)	4.096MHz	0.244μs/2μs/30.5μs	0.5μA	-20~+70	Flash	32K	-	2K	6	3	14	4 (16bit×2)	1	16bit×1	2	1
ML610426	1.1~3.6	32.768kHz (水晶発振)	1MHz	1μs/30.5μs	0.5μA	-20~+70	Mask	40K	-	2K	5	-	7	4 (16bit×2)	1	16bit×1	-	1
ML610Q426	1.1~3.6	32.768kHz (水晶発振)	1MHz	1μs/30.5μs	0.5μA	-20~+70	Flash	40K	-	2K	5	-	7	4 (16bit×2)	1	16bit×1	-	1
ML610Q426C	1.1~3.6	32.768kHz (水晶発振)	1MHz	1μs/30.5μs	0.5μA	-20~+70	Flash	40K	-	2K	7	-	13	4 (16bit×2)	1	16bit×1	-	1
ML610Q428	1.1~3.6	32.768kHz (水晶発振)	4.096MHz	0.244μs/0.5μs/30.5μs	0.5μA	-20~+70	Flash	48K	-	4K	6	3	14	2 (16bit×1)	1	16bit×3	-	1
ML610429	1.1~3.6	32.768kHz (水晶発振)	4.096MHz	0.244μs/0.5μs/30.5μs	0.5μA	-20~+70	Mask	48K	-	4K	10	3	20	2 (16bit×1)	1	16bit×3	-	1
ML610Q429	1.1~3.6	32.768kHz (水晶発振)	4.096MHz	0.244μs/0.5μs/30.5μs	0.5μA	-20~+70	Flash	48K	-	4K	10	3	20	2 (16bit×1)	1	16bit×3	-	1
ML610Q431	1.1~3.6	32.768kHz (水晶発振)	4.096MHz	0.244μs/2μs/30.5μs	0.5μA	-20~+70	Flash	64K	-	3K	6	3	22	4 (16bit×2)	1	16bit×1	2	1
ML610Q431A	1.1~3.6	32.768kHz (水晶発振)	4.096MHz	0.244μs/2μs/30.5μs	0.5μA	-20~+70	Flash	64K	-	3K	6	3	22	4 (16bit×2)	1	16bit×1	2	1
ML610Q432	1.1~3.6	32.768kHz (水晶発振)	4.096MHz	0.244μs/2μs/30.5μs	0.5μA	-20~+70	Flash	64K	-	3K	6	3	14	4 (16bit×2)	1	16bit×1	2	1
ML610Q432A	1.1~3.6	32.768kHz (水晶発振)	4.096MHz	0.244μs/2μs/30.5μs	0.5μA	-20~+70	Flash	64K	-	3K	6	3	14	4 (16bit×2)	1	16bit×1	2	1
ML610Q435	1.1~3.6	32.768kHz (水晶発振)	4.096MHz	0.244μs/2μs/30.5μs	0.5μA	-20~+70	Flash	96K	-	3K	6	3	22	4 (16bit×2)	1	16bit×1	2	1
ML610Q435A	1.1~3.6	32.768kHz (水晶発振)	4.096MHz	0.244μs/2μs/30.5μs	0.5μA	-20~+70	Flash	96K	-	3K	6	3	22	4 (16bit×2)	1	16bit×1	2	1
ML610Q436	1.1~3.6	32.768kHz (水晶発振)	4.096MHz	0.244μs/2μs/30.5μs	0.5μA	-20~+70	Flash	96K	-	3K	6	3	14	4 (16bit×2)	1	16bit×1	2	1
ML610Q436A	1.1~3.6	32.768kHz (水晶発振)	4.096MHz	0.244μs/2μs/30.5μs	0.5μA	-20~+70	Flash	96K	-	3K	6	3	14	4 (16bit×2)	1	16bit×1	2	1
ML610Q438	1.1~3.6	32.768kHz (水晶発振)	4.096MHz	0.244μs/0.5μs/30.5μs	0.5μA	-20~+70	Flash	128K	-	7K	10	3	20	4 (16bit×2)	1	16bit×3	2	1
ML610Q439	1.1~3.6	32.768kHz (水晶発振)	4.096MHz	0.244μs/0.5μs/30.5μs	0.5μA	-20~+70	Flash	128K	-	7K	10	3	20	4 (16bit×2)	1	16bit×3	2	1

### LCDドライバ搭載 ドットマトリックスタイプ 8bitマイコン (産業機器対応)

ML610Q421P	1.1~3.6	32.768kHz (水晶発振)	4.096MHz	0.244μs/2μs/30.5μs	0.5μA	-40~+85	Flash	32K	-	2K	6	3	22	4 (16bit×2)	1	16bit×1	2	1
ML610Q422P	1.1~3.6	32.768kHz (水晶発振)	4.096MHz	0.244μs/2μs/30.5μs	0.5μA	-40~+85	Flash	32K	-	2K	6	3	14	4 (16bit×2)	1	16bit×1	2	1
ML610Q439P	1.1~3.6	32.768kHz (水晶発振)	4.096MHz	0.244μs/0.5μs/30.5μs	0.5μA	-40~+85	Flash	128K	-	7K	10	3	20	4 (16bit×2)	1	16bit×3	2	1

※1: ハロゲンフリー対応の✓印はハロゲンフリー対応品をご用意しています。詳細は担当営業にお問い合わせください。

(ラピスセミコンダクタ製品)

	機能/特長							備考	パッケージ	チップ 対応	ハロゲン フリー 対応 <sup>①</sup>	産業機器 対応	
	ADC (方式)	シリアルポート			電源電圧 検出	LCDドライバ	外部割込み要因						その他
		IC	SSIO	UART									
24bit×2(RC発振)	マスタ x1	1	半二重 x1	BLD×1	—	5	低速周波数補正/ プザー	—	—	✓	✓	—	
24bit×2(RC発振)	マスタ x1	1	半二重 x1	BLD×1	—	5	低速周波数補正/ プザー	—	P-TQFP48-0707-0.50	✓	✓	—	
24bit×2(RC発振)	マスタ x1	1	半二重 x1	BLD×1	—	5	低速周波数補正/ プザー	—	—	✓	✓	✓	
24bit×2(RC発振)	マスタ x1	1	半二重 x1	BLD×1	—	5	低速周波数補正/ プザー	—	P-TQFP48-0707-0.50	✓	✓	✓	
24bit×2(RC発振) 12bit×2(逐次)	マスタ x1	1	半二重 x1	BLD×1	最大400dot 50seg.×8com.	5	低速周波数補正/ メロディ:プザー	—	—	✓	✓	—	
24bit×2(RC発振) 12bit×2(逐次)	マスタ x1	1	半二重 x1	BLD×1	最大400dot 50seg.×8com.	5	低速周波数補正/ メロディ:プザー	—	P-TQFP120-1414-0.40	✓	✓	—	
24bit×2(RC発振) 12bit×2(逐次)	マスタ x1	1	半二重 x1	BLD×1	最大800dot 50seg.×16com.	5	低速周波数補正/ メロディ:プザー	低速発振停止検出しセット:有効	P-TQFP120-1414-0.40	✓	✓	—	
16bit×1(RC発振)	マスタ x1	1	半二重 x1	BLD×1	最大800dot 50seg.×16com.	5	低速周波数補正/メロディ:プザー/ ELドライバ/外部入力電圧検出	—	—	✓	✓	—	
16bit×1(RC発振)	マスタ x1	1	半二重 x1	BLD×1	最大800dot 50seg.×16com.	5	低速周波数補正/メロディ:プザー/ ELドライバ/外部入力電圧検出	—	—	✓	✓	—	
16bit×1(RC発振)	マスタ x1	1	半二重 x1	BLD×1	最大672dot 42seg.×16com.	8	低速周波数補正/メロディ:プザー/ ELドライバ/外部入力電圧検出	—	—	✓	✓	—	
24bit×2(RC発振)	マスタ x1	1	半二重 x1	BLD×1	最大1392dot 58seg.×24com.	5	低速周波数補正/ メロディ:プザー	低速発振停止検出しセット: ソフトウェアにより有効/無効 選択可能	TQFP128-P-1414-0.40	✓	✓	—	
24bit×2(RC発振)	マスタ x1	1	半二重 x1	BLD×1	最大512dot 64seg.×8com.	9	低速周波数補正/ メロディ:プザー	低速発振停止検出しセット: ソフトウェアにより有効/無効 選択可能	—	✓	✓	—	
24bit×2(RC発振)	マスタ x1	1	半二重 x1	BLD×1	最大512dot 64seg.×8com.	9	低速周波数補正/ メロディ:プザー	低速発振停止検出しセット: ソフトウェアにより有効/無効 選択可能	TQFP128-P-1414-0.40	✓	✓	—	
24bit×2(RC発振) 12bit×2(逐次)	マスタ x1	1	半二重 x1	BLD×1	最大1024dot 64seg.×16com.	5	RTC/低速周波数補正/ メロディ:プザー	低速発振停止検出しセット:有効	P-LQFP144-2020-0.50	✓	✓	—	
24bit×2(RC発振) 12bit×2(逐次)	マスタ x1	1	半二重 x1	BLD×1	最大1024dot 64seg.×16com.	5	RTC/低速周波数補正/ メロディ:プザー	低速発振停止検出しセット:無効	—	✓	✓	—	
24bit×2(RC発振) 12bit×2(逐次)	マスタ x1	1	半二重 x1	BLD×1	最大1536dot 64seg.×24com.	5	RTC/低速周波数補正/ メロディ:プザー	低速発振停止検出しセット:有効	P-LQFP144-2020-0.50	✓	✓	—	
24bit×2(RC発振) 12bit×2(逐次)	マスタ x1	1	半二重 x1	BLD×1	最大1536dot 64seg.×24com.	5	RTC/低速周波数補正/ メロディ:プザー	低速発振停止検出しセット:無効	P-LQFP144-2020-0.50	✓	✓	—	
24bit×2(RC発振) 12bit×2(逐次)	マスタ x1	1	半二重 x1	BLD×1	最大1024dot 64seg.×16com.	5	RTC/低速周波数補正/ メロディ:プザー	低速発振停止検出しセット:有効	—	✓	✓	—	
24bit×2(RC発振) 12bit×2(逐次)	マスタ x1	1	半二重 x1	BLD×1	最大1024dot 64seg.×16com.	5	RTC/低速周波数補正/ メロディ:プザー	低速発振停止検出しセット:無効	P-LQFP144-2020-0.50	✓	✓	—	
24bit×2(RC発振) 12bit×2(逐次)	マスタ x1	1	半二重 x1	BLD×1	最大1024dot 64seg.×16com.	5	RTC/低速周波数補正/ メロディ:プザー	低速発振停止検出しセット:有効	—	✓	✓	—	
24bit×2(RC発振) 12bit×3(逐次)	マスタ x1	1	半二重 x1	BLD×1	最大1344dot 56seg.×24com.	9	低速周波数補正/ メロディ:プザー	低速発振停止検出しセット: ソフトウェアにより有効/無効 選択可能	P-LQFP144-2020-0.50	✓	✓	—	
24bit×2(RC発振) 12bit×4(逐次)	マスタ x1	1	半二重 x1	BLD×1	最大1024dot 64seg.×16com.	9	低速周波数補正/ メロディ:プザー	低速発振停止検出しセット: ソフトウェアにより有効/無効 選択可能	—	✓	✓	—	
24bit×2(RC発振) 12bit×2(逐次)	マスタ x1	1	半二重 x1	BLD×1	最大400dot 50seg.×8com.	5	低速周波数補正/ メロディ:プザー	—	P-TQFP120-1414-0.40	✓	✓	✓	
24bit×2(RC発振) 12bit×2(逐次)	マスタ x1	1	半二重 x1	BLD×1	最大800dot 50seg.×16com.	5	低速周波数補正/ メロディ:プザー	低速発振停止検出しセット:有効	P-TQFP120-1414-0.40	✓	✓	✓	
24bit×2(RC発振) 12bit×5(逐次)	マスタ x1	1	半二重 x1	BLD×1	最大1024dot 64seg.×16com.	9	低速周波数補正/ メロディ:プザー	低速発振停止検出しセット: ソフトウェアにより有効/無効 選択可能	P-LQFP144-2020-0.50	—	✓	✓	

A  
マイクロコントローラ

**LCDドライバ搭載 セグメントタイプ 8bitマイコン**

品名	動作条件					ROM/RAM				機能/特長								
	動作電圧 (V)	動作周波数(Max.)		最小命令実行時間	消費電流 (Typ.@HALT)	動作温度 (°C)	ROM種別	ROM容量 (Byte)	データFlash容量 (Byte)	RAM容量 (Byte)	ポート			8bitタイマ	1kHzタイマ	PWM	キャプチャ	WDT
		低速クロック	高速クロック								入力	出力	入出力					
ML610401	1.25~3.6	32.768kHz (水晶発振)	500kHz	2μs/30.5μs	0.9μA	-20~+70	Mask	6K	-	192	4	12	18	2 (16bit×1)	-	-	2	1
ML610402	1.25~3.6	32.768kHz (水晶発振)	500kHz	2μs/30.5μs	0.9μA	-20~+70	Mask	6K	-	192	4	8	18	2 (16bit×1)	-	-	2	1
ML610403	1.25~3.6	32.768kHz (水晶発振)	500kHz	2μs/30.5μs	0.9μA	-20~+70	Mask	6K	-	192	4	4	18	2 (16bit×1)	-	-	2	1
ML610404	1.25~3.6	32.768kHz (水晶発振)	2MHz	0.5μs/30.5μs	0.9μA	-20~+70	Mask	8K	-	256	5	12	22	4 (16bit×2)	-	16bit×1	2	1
ML610405	1.25~3.6	32.768kHz (水晶発振)	2MHz	0.5μs/30.5μs	0.9μA	-20~+70	Mask	8K	-	256	5	8	22	4 (16bit×2)	-	16bit×1	2	1
ML610406	1.25~3.6	32.768kHz (水晶発振)	2MHz	0.5μs/30.5μs	0.9μA	-20~+70	Mask	8K	-	256	5	4	22	4 (16bit×2)	-	16bit×1	2	1
ML610407	1.25~3.6	32.768kHz (水晶発振)	2MHz	0.5μs/30.5μs	0.9μA	-20~+70	Mask	16K	-	1K	5	12	22	4 (16bit×2)	-	16bit×1	2	1
ML610Q407	1.25~3.6	32.768kHz (水晶発振)	2MHz	0.5μs/30.5μs	0.9μA	-20~+70	Flash	16K	-	1K	5	12	22	4 (16bit×2)	-	16bit×1	2	1
ML610Q407A	1.25~3.6	32.768kHz (水晶発振)	2MHz	0.5μs/30.5μs	0.9μA	-20~+70	Flash	16K	-	1K	5	12	22	4 (16bit×2)	-	16bit×1	2	1
ML610Q407D	1.25~3.6	32.768kHz (水晶発振)	2MHz	0.5μs/30.5μs	0.9μA	-20~+70	Flash	16K	-	1K	5	12	22	4 (16bit×2)	-	16bit×1	2	1
ML610408	1.25~3.6	32.768kHz (水晶発振)	2MHz	0.5μs/30.5μs	0.9μA	-20~+70	Mask	16K	-	1K	5	8	22	4 (16bit×2)	-	16bit×1	2	1
ML610Q408	1.25~3.6	32.768kHz (水晶発振)	2MHz	0.5μs/30.5μs	0.9μA	-20~+70	Flash	16K	-	1K	5	8	22	4 (16bit×2)	-	16bit×1	2	1
ML610409	1.25~3.6	32.768kHz (水晶発振)	2MHz	0.5μs/30.5μs	0.9μA	-20~+70	Mask	16K	-	1K	5	4	22	4 (16bit×2)	-	16bit×1	2	1
ML610Q409	1.25~3.6	32.768kHz (水晶発振)	2MHz	0.5μs/30.5μs	0.9μA	-20~+70	Flash	16K	-	1K	5	4	22	4 (16bit×2)	-	16bit×1	2	1
ML610Q409A	1.25~3.6	32.768kHz (水晶発振)	2MHz	0.5μs/30.5μs	0.9μA	-20~+70	Flash	16K	-	1K	5	4	22	4 (16bit×2)	-	16bit×1	2	1
ML610Q411	1.1~3.6	32.768kHz (水晶発振)	500kHz	2μs/30.5μs	0.5μA	-20~+70	Flash	16K	-	1K	6	3	22	4 (16bit×2)	1	16bit×1	2	1
ML610Q412	1.1~3.6	32.768kHz (水晶発振)	500kHz	2μs/30.5μs	0.5μA	-20~+70	Flash	16K	-	1K	6	3	14	4 (16bit×2)	1	16bit×1	2	1
ML610Q418	1.1~3.6	32.768kHz (水晶発振)	4.096MHz/500kHz	0.244μs/2μs/30.5μs	1.1μA	-20~+70	Flash	128K	4K	4K	6	3	18	4 (16bit×2)	-	16bit×1	2	1
ML610Q418C	1.1~3.6	32.768kHz (水晶発振)	4.096MHz/500kHz	0.244μs/2μs/30.5μs	1.1μA	-20~+70	Flash	128K	4K	4K	6	3	26	4 (16bit×2)	-	16bit×1	2	1
ML610Q419	1.1~3.6	32.768kHz (水晶発振)	4.096MHz/500kHz	0.244μs/2μs/30.5μs	0.9μA	-20~+70	Flash	64K	4K	2K	6	3	18	4 (16bit×2)	-	16bit×1	2	1
ML610Q419C	1.1~3.6	32.768kHz (水晶発振)	4.096MHz/500kHz	0.244μs/2μs/30.5μs	0.9μA	-20~+70	Flash	64K	4K	2K	6	3	26	4 (16bit×2)	-	16bit×1	2	1
ML610Q461	1.25~3.6	32.768kHz (水晶発振)	2MHz/500kHz	0.5μs/2μs/30.5μs	0.9μA	-20~+70	Flash	16K	-	1K	5	10	14	4 (16bit×2)	-	16bit×1	2	1
ML610Q462	1.25~3.6	32.768kHz (水晶発振)	2MHz/500kHz	0.5μs/2μs/30.5μs	0.9μA	-20~+70	Flash	16K	-	1K	5	6	14	4 (16bit×2)	-	16bit×1	2	1
ML610Q463	1.25~3.6	32.768kHz (水晶発振)	2MHz/500kHz	0.5μs/2μs/30.5μs	0.9μA	-20~+70	Flash	16K	-	1K	5	2	14	4 (16bit×2)	-	16bit×1	2	1
ML610Q477	1.25~3.6	32.768kHz (水晶発振)	2MHz/500kHz	0.5μs/2μs/30.5μs	0.8μA	-20~+70	Flash	24K	-	2K	4	10	15	6 (16bit×3)	-	-	2	1
ML610Q478	1.25~3.6	32.768kHz (水晶発振)	2MHz/500kHz	0.5μs/2μs/30.5μs	0.8μA	-20~+70	Flash	24K	-	2K	4	6	15	6 (16bit×3)	-	-	2	1
ML610Q479	1.25~3.6	32.768kHz (水晶発振)	2MHz/500kHz	0.5μs/2μs/30.5μs	0.8μA	-20~+70	Flash	24K	-	2K	4	2	15	6 (16bit×3)	-	-	2	1

**LCDドライバ搭載 セグメントタイプ 8bitマイコン (産業機器対応)**

ML610401P	1.25~3.6	32.768kHz (水晶発振)	500kHz	2μs/30.5μs	0.9μA	-40~+85	Mask	6K	-	192	4	12	18	2 (16bit×1)	-	-	2	1
ML610402P	1.25~3.6	32.768kHz (水晶発振)	500kHz	2μs/30.5μs	0.9μA	-40~+85	Mask	6K	-	192	4	8	18	2 (16bit×1)	-	-	2	1
ML610403P	1.25~3.6	32.768kHz (水晶発振)	500kHz	2μs/30.5μs	0.9μA	-40~+85	Mask	6K	-	192	4	4	18	2 (16bit×1)	-	-	2	1
ML610404P	1.25~3.6	32.768kHz (水晶発振)	2MHz	0.5μs/30.5μs	0.9μA	-40~+85	Mask	8K	-	256	5	12	22	4 (16bit×2)	-	16bit×1	2	1
ML610405P	1.25~3.6	32.768kHz (水晶発振)	2MHz	0.5μs/30.5μs	0.9μA	-40~+85	Mask	8K	-	256	5	8	22	4 (16bit×2)	-	16bit×1	2	1
ML610406P	1.25~3.6	32.768kHz (水晶発振)	2MHz	0.5μs/30.5μs	0.9μA	-40~+85	Mask	8K	-	256	5	4	22	4 (16bit×2)	-	16bit×1	2	1
ML610407P	1.25~3.6	32.768kHz (水晶発振)	2MHz	0.5μs/30.5μs	0.9μA	-40~+85	Mask	16K	-	1K	5	12	22	4 (16bit×2)	-	16bit×1	2	1
ML610Q407P	1.25~3.6	32.768kHz (水晶発振)	2MHz	0.5μs/30.5μs	0.9μA	-40~+85	Flash	16K	-	1K	5	12	22	4 (16bit×2)	-	16bit×1	2	1
ML610Q407PA	1.25~3.6	32.768kHz (水晶発振)	2MHz	0.5μs/30.5μs	0.9μA	-40~+85	Flash	16K	-	1K	5	12	22	4 (16bit×2)	-	16bit×1	2	1
ML610408P	1.25~3.6	32.768kHz (水晶発振)	2MHz	0.5μs/30.5μs	0.9μA	-40~+85	Mask	16K	-	1K	5	8	22	4 (16bit×2)	-	16bit×1	2	1
ML610Q408P	1.25~3.6	32.768kHz (水晶発振)	2MHz	0.5μs/30.5μs	0.9μA	-40~+85	Flash	16K	-	1K	5	8	22	4 (16bit×2)	-	16bit×1	2	1
ML610409P	1.25~3.6	32.768kHz (水晶発振)	2MHz	0.5μs/30.5μs	0.9μA	-40~+85	Mask	16K	-	1K	5	4	22	4 (16bit×2)	-	16bit×1	2	1
ML610Q409P	1.25~3.6	32.768kHz (水晶発振)	2MHz	0.5μs/30.5μs	0.9μA	-40~+85	Flash	16K	-	1K	5	4	22	4 (16bit×2)	-	16bit×1	2	1
ML610Q411P	1.1~3.6	32.768kHz (水晶発振)	500kHz	2μs/30.5μs	0.5μA	-40~+85	Flash	16K	-	1K	6	3	22	4 (16bit×2)	1	16bit×1	2	1
ML610Q411PA	1.1~3.6	32.768kHz (水晶発振)	500kHz	2μs/30.5μs	0.5μA	-40~+85	Flash	16K	-	1K	6	3	22	4 (16bit×2)	1	16bit×1	2	1
ML610Q412P	1.1~3.6	32.768kHz (水晶発振)	500kHz	2μs/30.5μs	0.5μA	-40~+85	Flash	16K	-	1K	6	3	14	4 (16bit×2)	1	16bit×1	2	1

※1: ハロゲンフリー対応の✓印はハロゲンフリー対応品をご用意しています。詳細は担当営業にお問い合わせください。





# 音声再生 8bitマイコン

## ML610Q300

### スタンダードタイプ 8bitマイコン(産業機器対応)

品名	動作条件					ROM/RAM				機能/特長				
	動作電圧 (V)	動作周波数(Max.)		最小命令実行時間	消費電流 (Typ.@HALT)	動作温度 (°C)	ROM種別	ROM容量 (Byte)	データFlash容量 (Byte)	音声データ格納領域	RAM容量 (Byte)	ポート		
		低速クロック	高速クロック									入力	出力	入出力
ML610Q304	2.0~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振)	8.192MHz	0.122µs/30.5µs	2.7µA	-40~+85	Flash	96K	2K	Flash ROM	1K	1	3	11
ML610Q359	2.2~3.6	32.768kHz (水晶発振)	8.192MHz	0.122µs/30.5µs	1.7µA	-40~+85	Flash	160K	3K	Flash ROM	2K	8	3	29
ML610Q360	2.2~3.6	32.768kHz (水晶発振)	8.192MHz	0.122µs/30.5µs	1.7µA	-40~+85	Flash P2ROM	160K	3K	P2ROM : 16Mbit	2K	8	3	29

### LCDドライバ搭載 セグメントタイプ 8bitマイコン

ML610Q380	2.2~5.5	32.768kHz (内蔵RC発振/水晶発振)	8.192MHz	0.122µs	2.0µA	-40~+70	Flash	128K	-	Flash ROM	2K	7	4	34
-----------	---------	-------------------------	----------	---------	-------	---------	-------	------	---	-----------	----	---	---	----

※1: ハロゲンフリー対応の☑印はハロゲンフリー対応品をご用意しています。詳細は担当営業にお問い合わせください。

# センサ制御 8bitマイコン

## ML610Q790

### U8 コア搭載 スタンダードタイプ 8bit マイコン

品名	動作条件					ROM/RAM				機能/特長			
	動作電圧 (V)	動作周波数(Max.)		最小命令実行時間	消費電流 (Typ.@HALT)	動作温度 (°C)	ROM種別	ROM容量 (Byte)	データFlash容量 (Byte)	RAM容量 (Byte)	ポート		
		低速クロック	高速クロック								入力	出力	入出力
ML610Q793※1	V <sub>DD</sub> : 1.7~1.9 AV <sub>DD</sub> : 2.5~3.6	32.768kHz (外部入力)	4.096MHz	0.25µs/30.5µs	0.6µA	-30~+85	Flash	64K	-	4K	-	-	21
ML610Q794C※1	2.5~3.6	32.768kHz (水晶発振)	4.096MHz	0.25µs/30.5µs	1.1µA	-30~+85	Flash	64K	-	4K	-	-	21

※1: 新規開発非推奨

※2: ハロゲンフリー対応の☑印はハロゲンフリー対応品をご用意しています。詳細は担当営業にお問い合わせください。

# センサ制御 32bitマイコン

## ML630Q790

### ARM Cortex-M0+ 搭載 スタンダードタイプ 32bit マイコン

品名	動作条件					ROM/RAM				機能/特長			
	動作電圧 (V)	動作周波数(Max.)		最小命令実行時間	消費電流 (Typ.@SLEEP/DEEP)	動作温度 (°C)	ROM種別	ROM容量 (Byte)	データFlash容量 (Byte)	RAM容量 (Byte)	ポート		
		低速クロック	高速クロック								入力	出力	入出力
ML630Q791※1	V <sub>DD</sub> : 1.7~1.9	32.768kHz (外部入力)	32MHz	-	2.5µA	-40~+85	Flash	128K	-	16K	-	-	7

※1: 新規開発非推奨

※2: ハロゲンフリー対応の☑印はハロゲンフリー対応品をご用意しています。詳細は担当営業にお問い合わせください。

## ML610/ ML610Q/ ML620Q/ ML630Q マイコン 形名の構成

<b>M</b>	<b>L</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>Q</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>B</b>	<b>-</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>T</b>	<b>B</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧													

品名

① デバイスタイプ

ML : ロジックデバイス

② CPUコアタイプ

610 : 8bit CPU nX-U8/100  
 620 : 16bit CPU nX-U16/100  
 630 : 32bit CPU ARM CortexM0+

③ ROMタイプ

None : Mask ROM  
 Q : Flash ROM

④ 品番

1xx : 高温対応  
 3xx : 音声再生  
 4xx : 低電圧動作 or 低消費電力  
 5xx : 低消費電力  
 79x : センサ制御

⑤ オプション

None ~ x : 商品毎に設定

⑥ ROMコード

NNN : ブランク  
 001 ~ xxx : カスタムコード

⑦ パッケージコード

GD : VQFN, WQFN  
 MB : SSOP  
 TD : TSSOP  
 TB : TQFP  
 GA : QFP  
 WA : チップ

⑧ ラピス社内コード

(ラピスセミコンダクタ製品)

機能/特長														備考	パッケージ	チップ 対応	ハロゲン フリー 対応 <sup>①</sup>	産業機器 対応
8bitタイマ	PWM	WDT	ADC(方式)	シリアルポート			電源電圧 検出	LCDドライバ	外部割込み 要因	スピーカアンプ出力(W)/ クラス	その他							
				I <sup>2</sup> C	SSIO	UART												
4 (16bit×2)	-	1	10bit× 3(逐次)	マスタ/ スレーブ ×1	2	半二重×1	-	-	9	1.0(動作電圧5V時)/ D級	音声再生/ ADPCMデコーダ/ スピーカアンプ内蔵	-	P-VQFN28-0505-0.50 P-WQFN32-0505-0.50	-	✓	✓		
8 (16bit×4)	-	1	12bit× 4(逐次)	-	2	半二重×2 (全二重×1/ 半二重×1)	VLS×1	-	7	0.5(動作電圧3V時)/ AB級	音声再生/ ADPCMデコーダ/ スピーカアンプ内蔵	-	P-TQFP64-1010-0.50	-	✓	✓		
8 (16bit×4)	-	1	12bit× 4(逐次)	-	2	半二重×2 (全二重×1/ 半二重×1)	VLS×1	-	7	0.5(動作電圧3V時)/ AB級	音声再生/ ADPCMデコーダ/ スピーカアンプ内蔵	-	P-TQFP64-1010-0.50	-	-	✓		
6 (16bit×3)	16bit ×2	1	10bit× 8(逐次)	マスタ ×1	2	半二重×2	BLD×1	最大96dot 24seg.×4com.	5	0.6(動作電圧5V時)/ AB級	音声再生/ ADPCMデコーダ/ スピーカアンプ内蔵	-	P-QFP80-1414-0.65	-	-	-		

(ラピスセミコンダクタ製品)

機能/特長														備考	パッケージ	チップ 対応	ハロゲン フリー 対応 <sup>②</sup>	産業機器 対応
8bitタイマ	PWM	WDT	ADC(方式)	シリアルポート				外部割込み 要因	その他									
				I <sup>2</sup> C	SSIO	UART	I <sup>2</sup> C/SPI (ホスト通信)											
6 (16bit×3)	-	1	12bit×3 (逐次)	マスタ ×1	1	全二重 ×2	1	16	16bit乗算、除算、積和演算、ルート演算、 ホストインタフェース (SPI/I <sup>2</sup> C/ロギングRAM:8KB)	-	S-UFLGA48-3.06×2.96-0.40 (WCSP48)	-	✓	-				
6 (16bit×3)	-	1	12bit×2 (逐次)	マスタ ×1	1	全二重 ×2	1	16	16bit乗算、除算、積和演算、ルート演算、 ホストインタフェース (SPI/I <sup>2</sup> C/ロギングRAM:8KB)	-	P-TQFP-48-0707-0.50	-	✓	-				

(ラピスセミコンダクタ製品)

機能/特長														備考	パッケージ	チップ 対応	ハロゲン フリー 対応 <sup>②</sup>	産業機器 対応
8bitタイマ	PWM	WDT	ADC(方式)	シリアルポート				外部割込み 要因	その他									
				I <sup>2</sup> C	SSIO	UART	I <sup>2</sup> C/SPI (ホスト通信)											
8 (16bit×4)	1	1	-	マスタ ×2	-	全二重 ×1	1	7	ルート演算、乗除算演算、 ホストインタフェース (通信用レジスタ:512バイト内蔵)	-	S-UFLGA20-1.84×2.14-0.40 (WCSP20)	-	✓	-				

