

ルネサス RL78 ファミリ

FPB-RL78G21 クイックスタートガイド

はじめに

RL78/G21 Fast Prototyping Board (FPB-RL78G21) は、RL78/G21 MCU を使用したアプリケーションの試作開発に特化した評価ボードです。USB ケーブルを接続するだけでプログラムの書き込みおよびデバッグが可能なため、ツールを追加購入することなく開発を始められます。

さらに、Arduino® UNO、Pmod™ インタフェースをサポートし、マイコンの全ピンにアクセス可能なスルーホールを備えているため、試作評価を効率的に実施できます。

1. 製品構成

- FPB-RL78G21

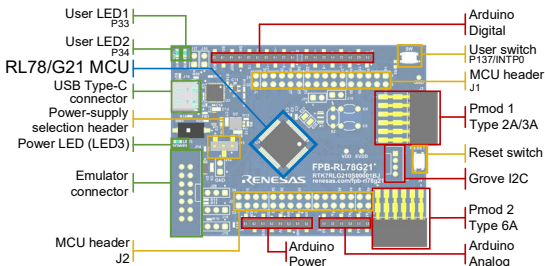
RL78/G21 Fast Prototyping Board (RTK7RLG210S00001BJ)

- クイックスタートガイド (本文書)

2. ボード仕様

項目	仕様
評価 MCU RL78/G21	型名: R7F103GLJ3ZFB パッケージ: 64 ピン LQFP
	内蔵メモリ: コード・フラッシュ・メモリ 256 KB, RAM 8 KB, データ・フラッシュ・メモリ 4 KB
プッシュスイッチ	リセットスイッチ x 1, ユーザスイッチ x 1
LED	Power LED: 緑 x 1, ユーザ LED: 緑 x 2
USB コネクタ	コネクタ: USB 2.0 Type-C™
Pmod コネクタ	コネクタ: アンギュルタイプ, 12 ピン x 2
Arduino コネクタ	Arduino UNO R3: 6 ピン x 1, 8 ピン x 2, 10 ピン x 1

3. ボードイメージ



4. Pmod インタフェース

Pmod 1 (J3) Type 2A/3A

SPI	UART	Port	Power	Pin No.
			VCC	12
			VCC	6
			GND	11
			GND	5
		P43		10
		SCK10 P04		4
		P123		9
RxD1	SI10	P03		3
		P124		8
TxD1	SO10	P02		2
		INTP7 P141		7
		P77		1

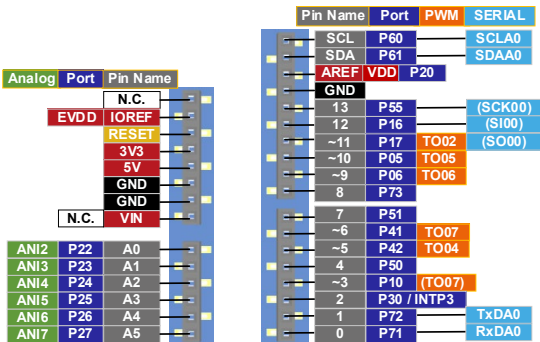
Pmod 2 (J4) Type 6A

I2C	Port	Power	Pin No.
		VCC	12
		VCC	6
		GND	11
		GND	5
		P52	10
(SDAA0)	P13		4
	P54		9
(SCLA0)	P14		3
	P53		8
	P15		2
	P76		7
INTP4	P31		1

12	6
11	5
10	4
9	3
8	2
7	1

* ()で囲まれた機能を使用する場合は、周辺 I/O リダイレクション・レジスタ (PIORx) をデフォルト設定から変更する必要があります。詳細は RL78/G21 ハードウェアマニュアルを参照してください。

5. Arduino インタフェース



* () で囲まれた機能を使用する場合は、周辺 I/O リダイレクション・レジスタ (PIORx) をデフォルト設定から変更する必要があります。詳細は RL78/G21 ハードウェアマニュアルを参照してください。

6. ウェブサイトおよびサポート

- 1) FPB-RL78G21 の詳細な情報は、[renesas.com/fpb-rl78g21](https://www.renesas.com/fpb-rl78g21) より入手可能な FPB-RL78G21 マニュアルを参照してください。
- 2) アプリケーション開発には、コンパイラパッケージ CC-RL が含まれた統合開発環境 e² studio もしくは CS+をインストールする必要があります。これらのツールも [renesas.com/fpb-rl78g21](https://www.renesas.com/fpb-rl78g21) よりダウンロード可能です。



FPB-RL78G21

7. Fast Prototyping Board で開発をはじめよう

電源起動時の動作

- 1) USB ケーブルを使用して USB デバッグコネクタ (J18 : Type-C) に PC の USB ポート等の 5V 電源を接続し、FPB-RL78G21 に電源を供給します。
- 2) 緑色の Power LED (LED3) が点灯します。
- 3) プログラム済みの Quick Start Example Project (QSEP) が実行され、緑色のユーザ LED1、LED2 が点滅します。

LED1 は 1Hz で点滅し、LED2 は 0.5Hz で点滅します。

スイッチ SW を押すと、LED1 は 10Hz に、LED2 は 5Hz に変わります。SW を押すたびに、点滅速度が切り替わります。

詳細は以下のビデオおよびドキュメントを参照してください。

ビデオ

renesas.com/gs-fpb-rl78

このビデオでは、Fast Prototyping Board を初めてご利用になる方を対象に、開発環境のセットアップ、プロジェクトの作成、動作確認といったソフトウェア開発の手順を説明します。



ビデオ

ドキュメント

renesas.com/doc-gs-fpb-rl78g21

このドキュメントは、Fast Prototyping Board を初めてご利用になる方を対象に、ルネサスが提供する Quick Start Example Project (QSEP) を使用したソフトウェア開発の手順を説明します。



ドキュメント

改訂記録

Rev.	発行日	改訂内容	
		ページ	ポイント
1.00	Apr.03.26	-	初版発行