



NPO軽量Rubyフォーラムより

耳寄りなお知らせ

特定非営利活動法人 軽量Rubyフォーラム
SCSK九州

石井 宏昌

特定非営利活動法人 軽量Rubyフォーラム



理事長 Matz

副理事長 福岡県商工部 小島部長

NPO mruby Forum



mruby最新適用事例



ホーム > 企業情報 > ニュース・イベント > プレスリリース > 2017年 > 自社開発ルータ「SEIL(ザイル)」シリーズの出荷台数が10万台を突破

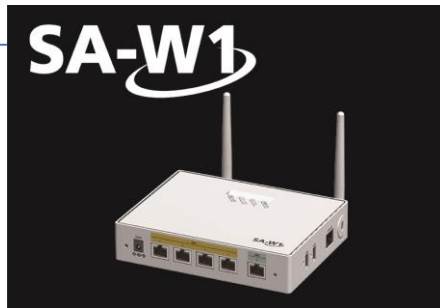
ツイート いいね! 0

自社開発ルータ「SEIL(ザイル)」シリーズの出荷台数が10万台を突破

IIJについて

ニュース・イベント

▼ プレスリリース



■ ユーザに機能公開して差別化
必要な機能のみダウンロードして使うレシピフレームワークにmruby

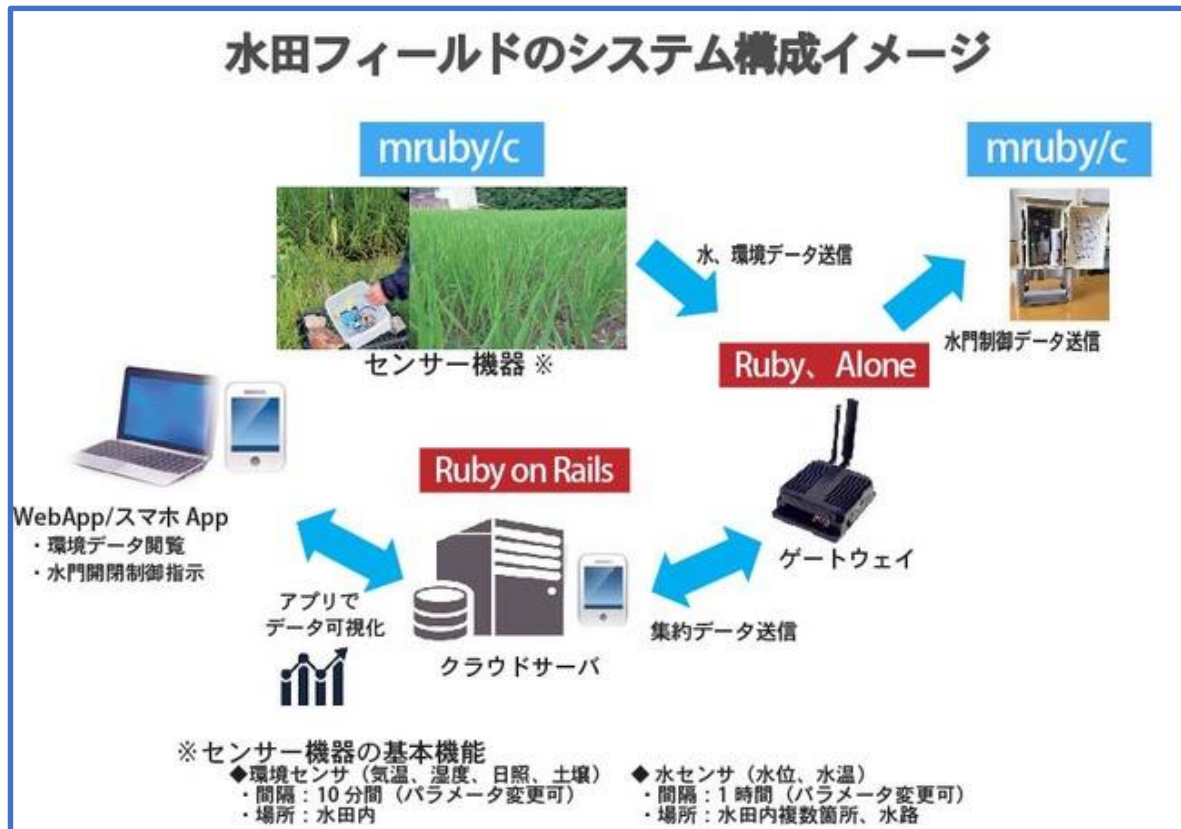
- ・ファームウェアにmrubyを組み込んで利用
- ・mrubyはコンフィグ管理などの文字列処理が多い部分の生産性高い
- ・パフォーマンスの低下など懸念していたが問題ないレベル

しまねソフト研究センターでの水田管理実証実験

- ・ 環境データ（気温、湿度、照度）を10分間隔で、水データ（水温、水位）を1時間間隔で収集し、サーバーへ送信

・ C言語と比べて、短いステップ数で実装。

※島根大学が比較検証の結果、mruby/cはC言語の約半分のステップ数で実装





データテクノロジー社 IoTゲートウェイ

今秋発売予定

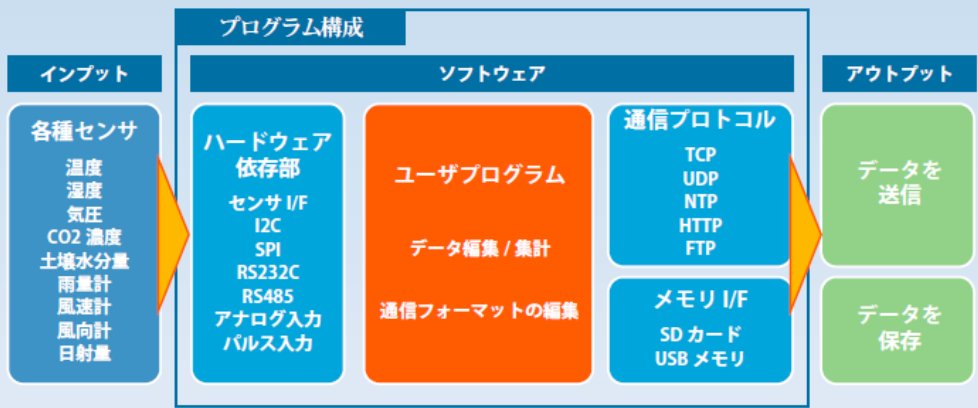


mruby で簡単にカスタマイズ

ハードウェアを気にせずプログラミングができます

ハードウェア依存部は全てご用意してあります。利用者はデータの計算や送信フォーマットなどアプリケーション部分をプログラミングするだけで、システムに合ったIoTゲートウェイを作ることが出来ます。

データの入力側は、各種ドライバをご用意しています。利用者が選定したセンサを使用する場合でも、SPI、I2C、UART、ADコンバータといったインターフェースドライバがすでに実装されているので、簡単にカスタマイズが可能です。また、TCP/IP、HTTP、NTPなどの通信プロトコルも実装されています。



●CPU	R63N 動作クロック 96MHz 内蔵 ROM 1MB 内蔵 RAM 256KB
●LAN I/F	IEEE802.3u 10Base-T/100Base-TX 1ポート
●シリアルポート	RS-232C トランシーバ 1ポート (TxD, RxDのみ)
	RS-485 トランシーバ 1ポート
●USBポート	HOST LOW FULL HIGH スピード 2ポート
●SD I/F	SPI モード 1 スロット
●入出力ポート	SPI 1ポート
	UART 1ポート
	I2C 1ポート
	ADC 6ポート
	DAC 2ポート
	デジタル入力 8ポート (絶縁フォトカプラ入力)
	デジタル出力 4ポート (オープンコレクタ出力)
●RTC	CPU 内蔵 バックアップ電源は外部より供給 1.15V~5.5V

SQUARE ENIX ニーア オートマタ [PS4ソフト]





- ・山崎 重一郎
近畿大学産業理工学部 情報学科 教授
- ・安土 茂亨
株式会社ハウインターナショナル 取締役
- ・田中 俊太郎
株式会社日本総合研究所 開発推進部門 開発企画部

mruby耳寄り最新情報

mruby安定版1.3.0 公開



Ruby 2.3の一部機能のサポート
(safe navigation operator)と多くの改善

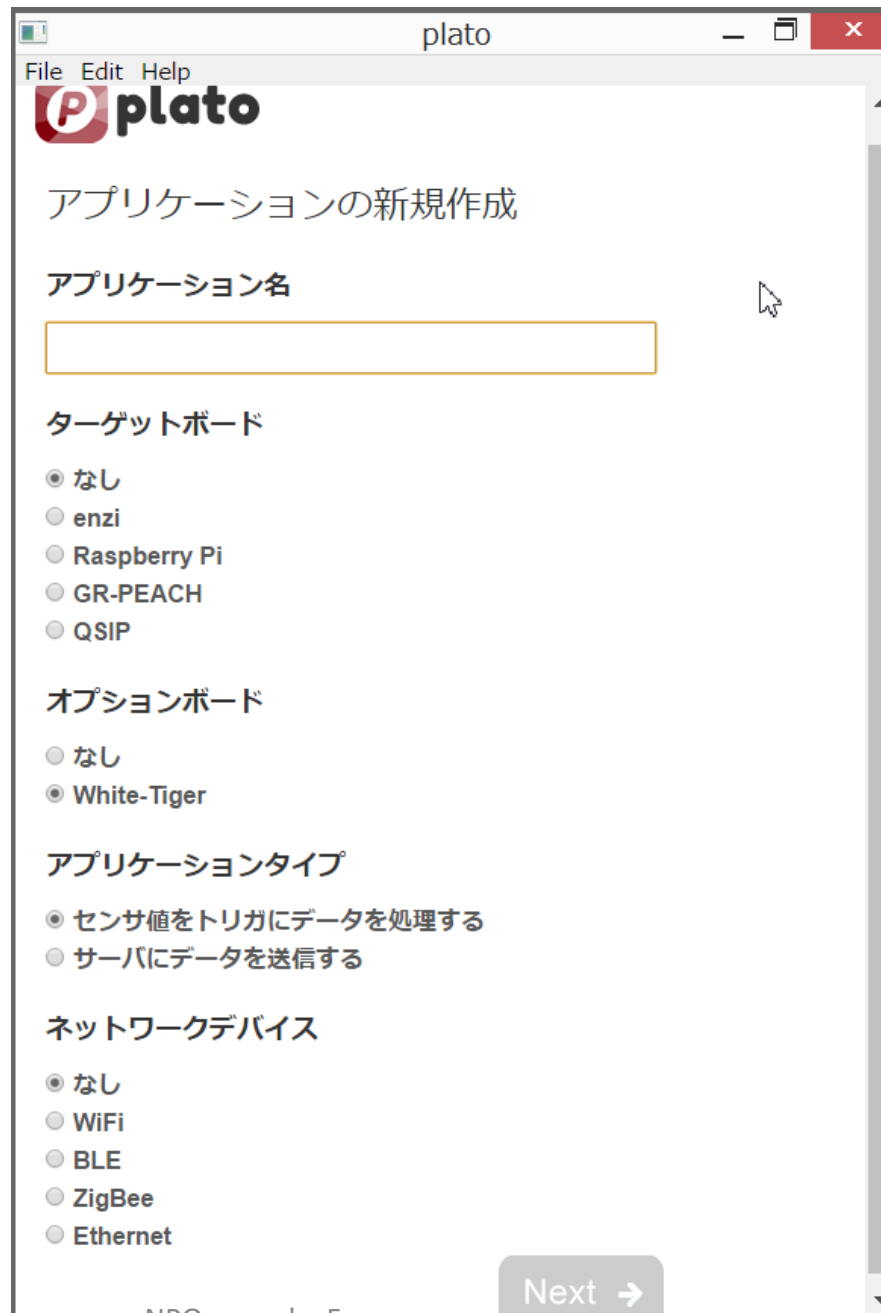
NPO軽量RubyフォーラムのHP

<https://github.com/mruby/mruby>

mruby IoT フレームワーク Plato V1.0 公開



Platoメニュー 1/3



Platoメニュー 2/3

plato

plato

センサ値をトリガにデータを処理する

秒周期でセンサ値を取得する

かつ 温度が °C 以上

または 湿度が °F より大きい

照度が より小さい

以下

上記が発生したときに

上記の状態が継続中の間 分毎に

IFTTTに通知する

Event Key

サーバヘデータを送信する

やりたいことを入力

plato

plato

サーバにデータを送信する

秒周期でセンサ値を取得する

分周期でデータを送信する

温度 °C の値
 湿度 °F の平均値
 照度 の最小値
 日時 の最大値

IFTTTに通知する
Event:
Key:

MAGELLAN BLOCKSに通知する
 サーバへデータを送信する
 やりたいことを入力

他にもいろいろ



福岡県IoTビジネスモデル先進事例調査報告書

 **plato** plato **mrubyフレームワークが紹介されています**



普及・実用化促進ネットワーク

VMポーティング手順公開



ルネサス製マイコンボードGR-PEACH用mruby
momo-mruby 9/1 公開しました

軽量RubyフォーラムのHPにて

Welcome to

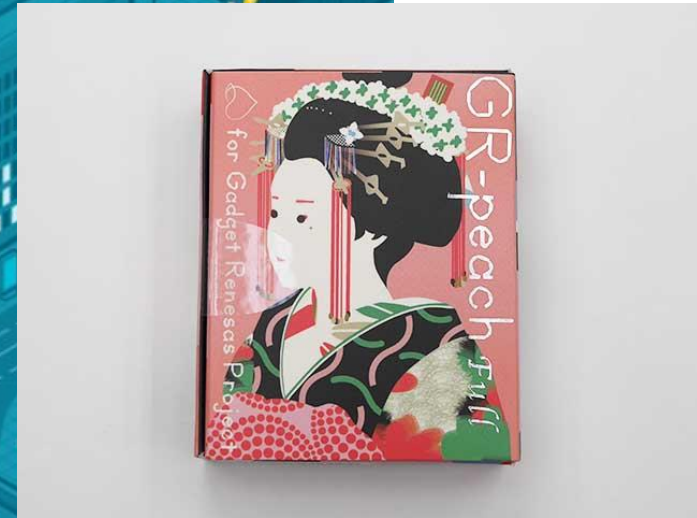
Mbed

The Arm Mbed IoT Device Platform provides the operating system, cloud services, tools and developer ecosystem to make the creation and deployment of commercial, standards-based IoT solutions possible at scale.

[Learn about Mbed](#)

[Mbed Cloud](#)

[Mbed OS developer site](#)



GR-PEACH

- ARM Cortex-A RZ/A1H搭載
- Arduino UNOとピン互換で各種シールド搭載可能
- Amazon、秋月電子などで販売



momo-mruby (mruby on GR-PEACH)

- mrubyによる組み込みアプリケーションの実行
microSD経由でアプリケーションロード
- mruby IoTフレームワークPlato対応
Platoで作成したアプリケーションが動作
- 対話型mruby(mrib)

軽量Rubyフォーラム 今後の活動



軽量Ruby

普及・実用化促進ネットワーク

- **mruby実践研修実施予定**

GR-PEACH、BLEを使った
IoTアプリ作成研修

- **mruby VMポーティング研修**

- **mrubyの技術情報を充実**

BLE/LoRaWAN + mrubyを使ったIoTの新プラットフォーム アドバイザーとして参加



mruby、mruby/CによるIoTアプリ開発環境



BLE端末

BLEが2017年末にVer5.0にアップデート
LongRange仕様も追加
価格 1,000円-3,000円 (予定)
通信距離 1 ~ 2 km
電力 コイン電池で1年

安価で大量に
導入可能

NPO mruby Forum

Lora-BLEブリッジ中継器

価格 3,000円程度 (予定)
通信距離 3 ~ 15km
電力 乾電池で数年稼働

LTEより格安・
超低消費電力

2017.3～ 福岡県内ファブラボでデモ展示

- 30℃になったら扇風機回す
 - センサの値をインターネットに送りグラフ表示
-
- 北九州 **Fabbit**
 - 飯塚 **TIP (タカハイノベーションパーク)**
 - 天神 **グループノーツ**
 - **Blocks対応版デモ特別展示**

