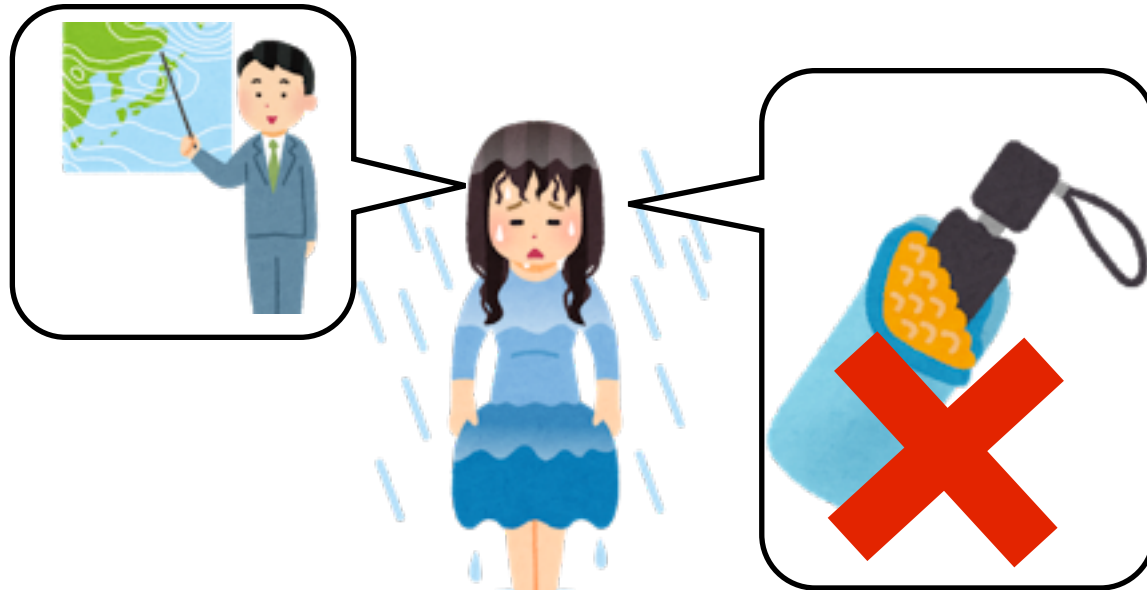


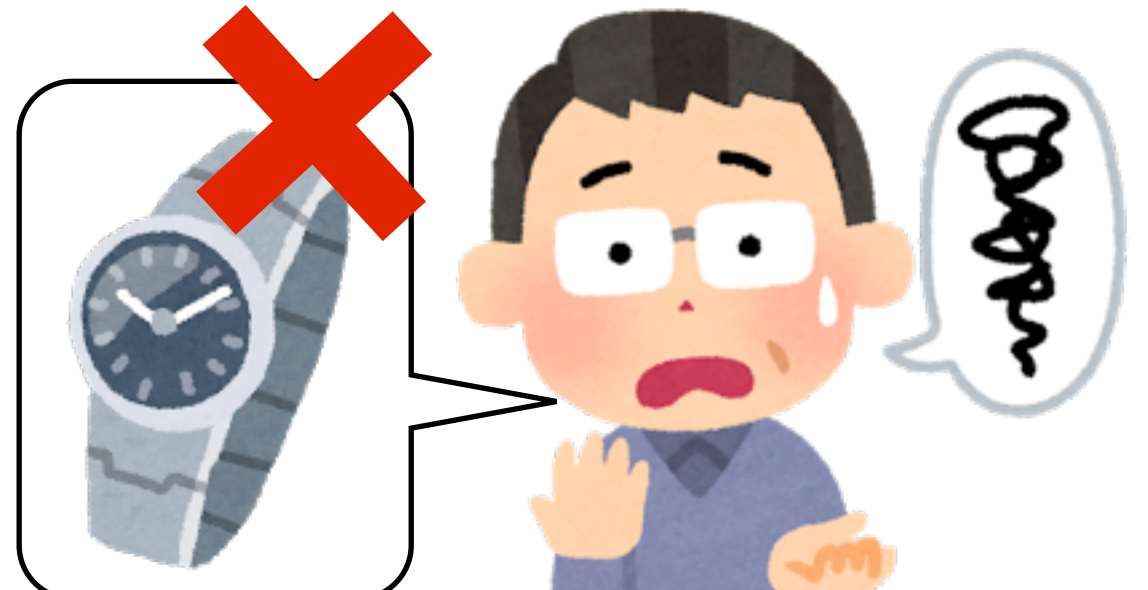
生活をUP!させる
IoTサービスLift!

2018/03/17 @masato-ka

テンションが下がるこんな経験ありませんか？



たとえば出先で・・・



ついうっかり・・・



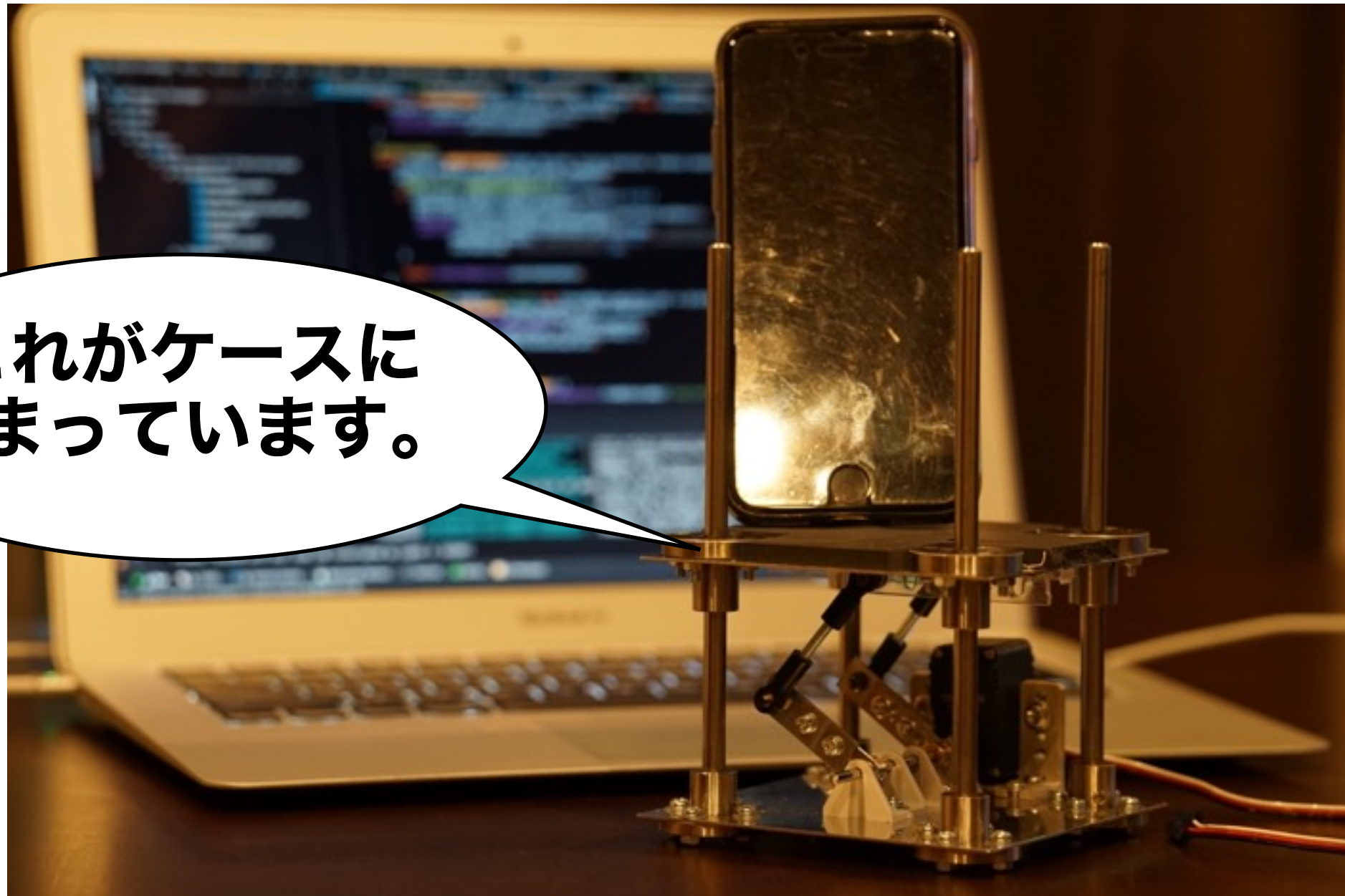
早く出かけたのに・・・



確認するの忘れちゃった・・・

そんなあなたに生活をUPさせるIoTサービスLift!
をご提案

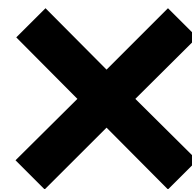
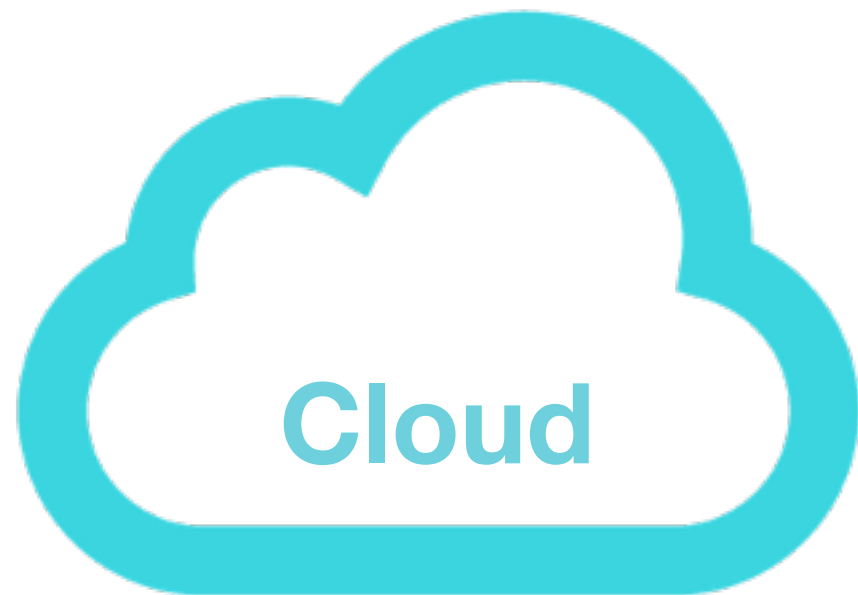
これがケースに
収まっています。



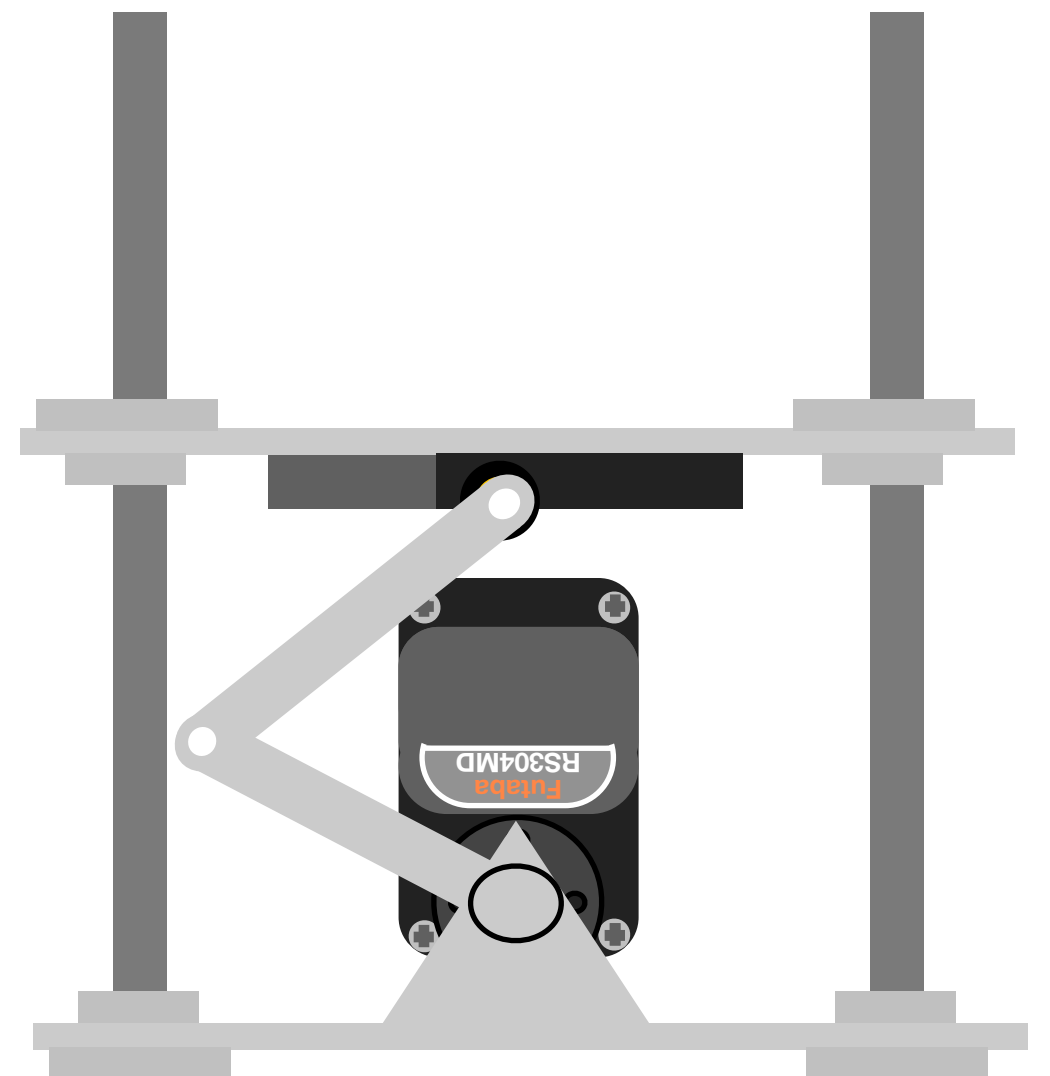
Lift! とは

小物収納IoTサービス

管理サービス



小物収納デバイス



Lift!の4つの特徴

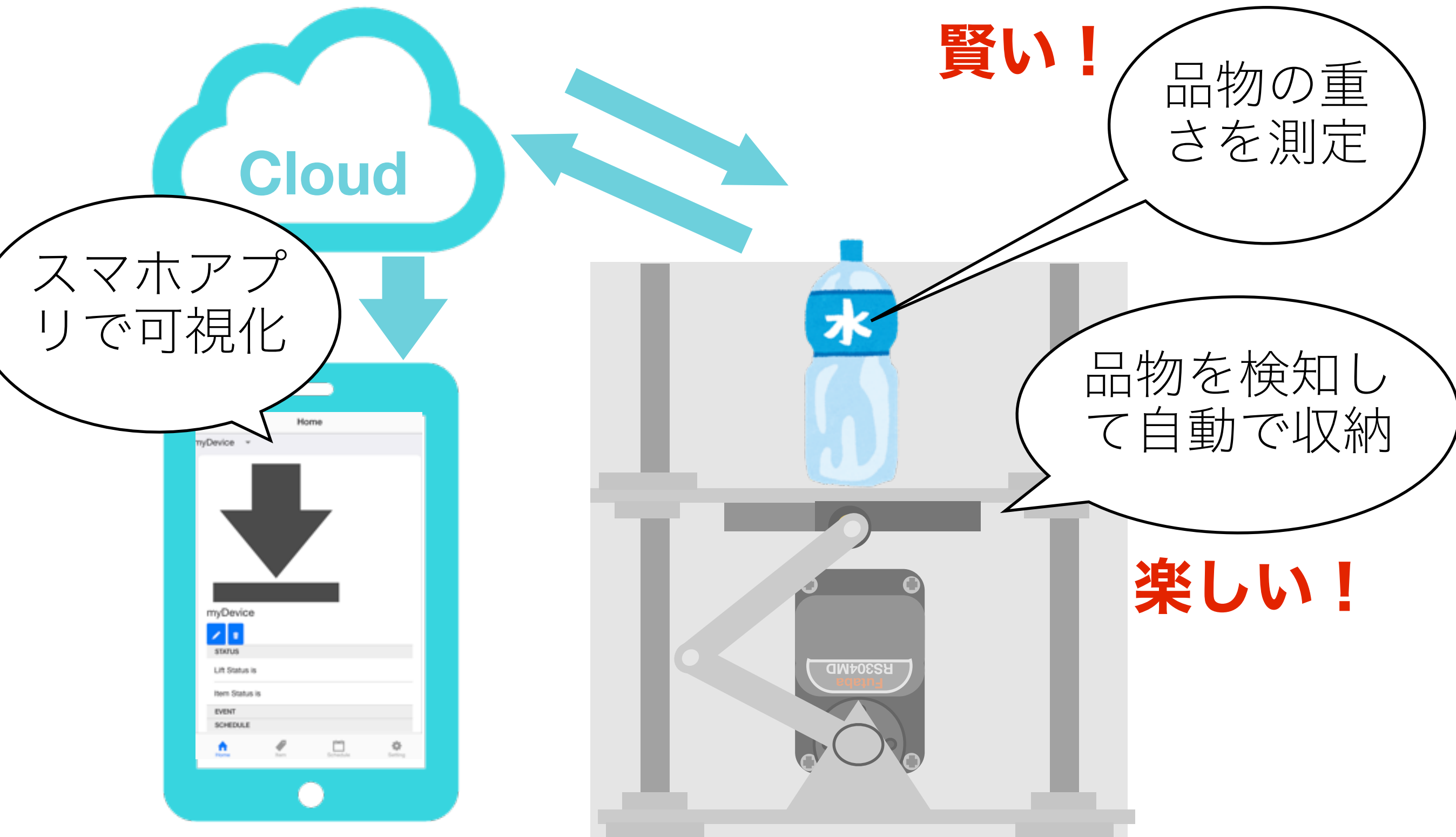
1.楽しい！収納ギミック

2.正確！な取り出し

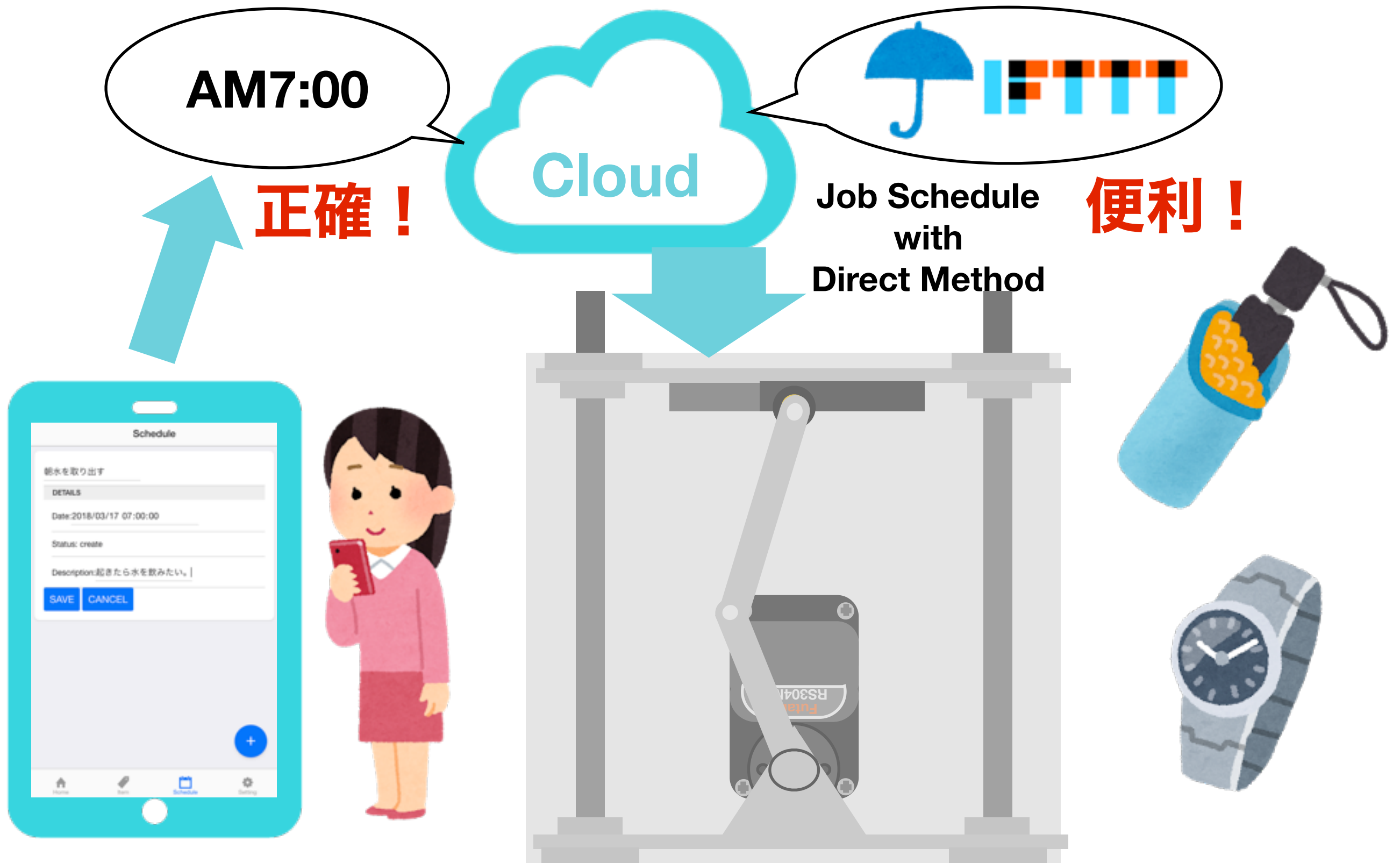
3.便利！な連携機能

4.賢い！計測機能

Lift!ができることその1



Lift!ができることその2



4つの特徴を活用して生活をLift UP！

Lift!が出してくれたから濡れずに済んだ！

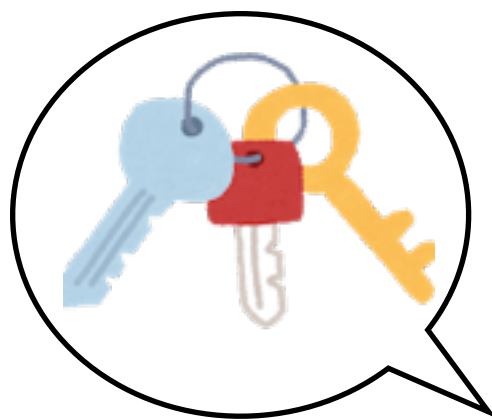


便利！

正確！



出かけにいつもLift!が出してくれる



楽しい！

Lift!の中にしまうから大丈夫

賢い！

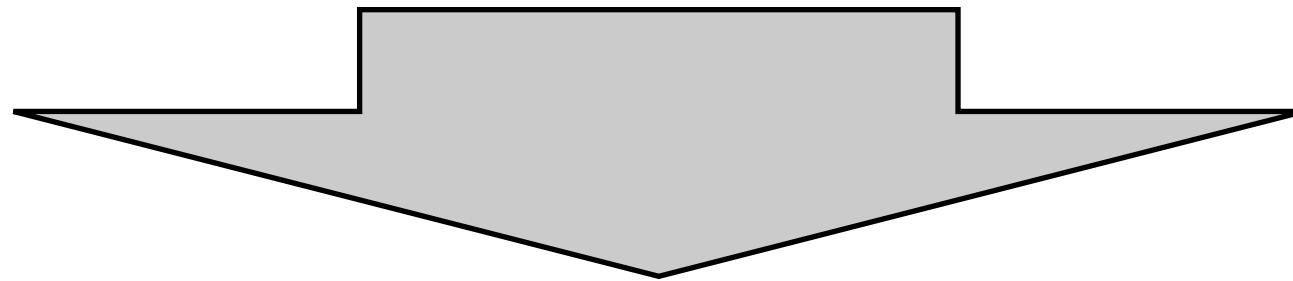


洗剤残量確認できた！

さらにLift!をマーケティングに応用

Lift!でわかる

誰がいつ**何**を**どのくらい**使ったか！



リセールや商品企画に使える

Lift!の仕組み

クラウドサービス設計の方針

1. デバイス管理を容易にする

1.1. 認証処理のクラウドへのオフロード

1.2. デバイスに依存性を注入しない

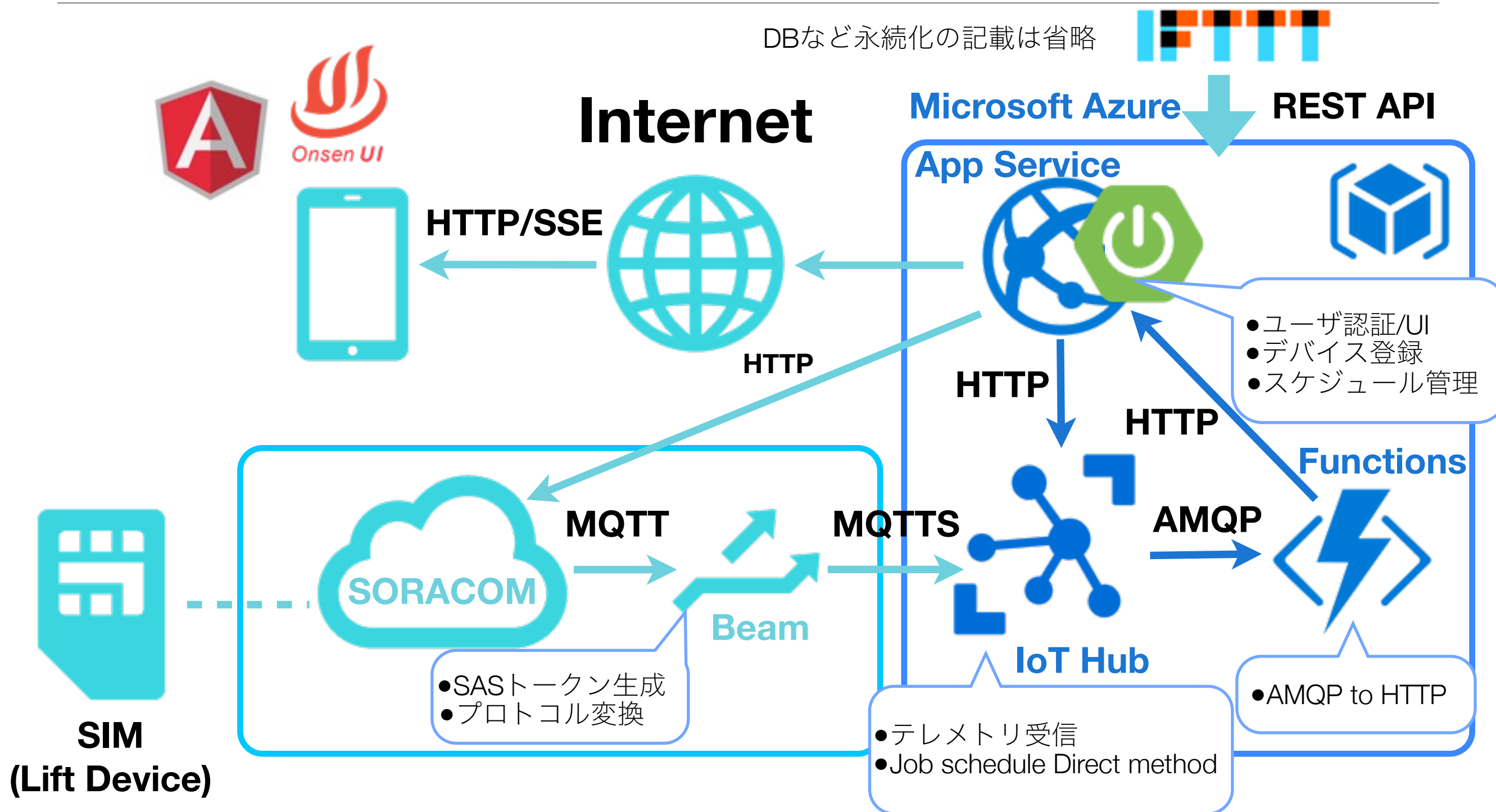
2. 管理WEB APPの構成をシンプルに保つ

2.1. スケジュール実行を実行しない。

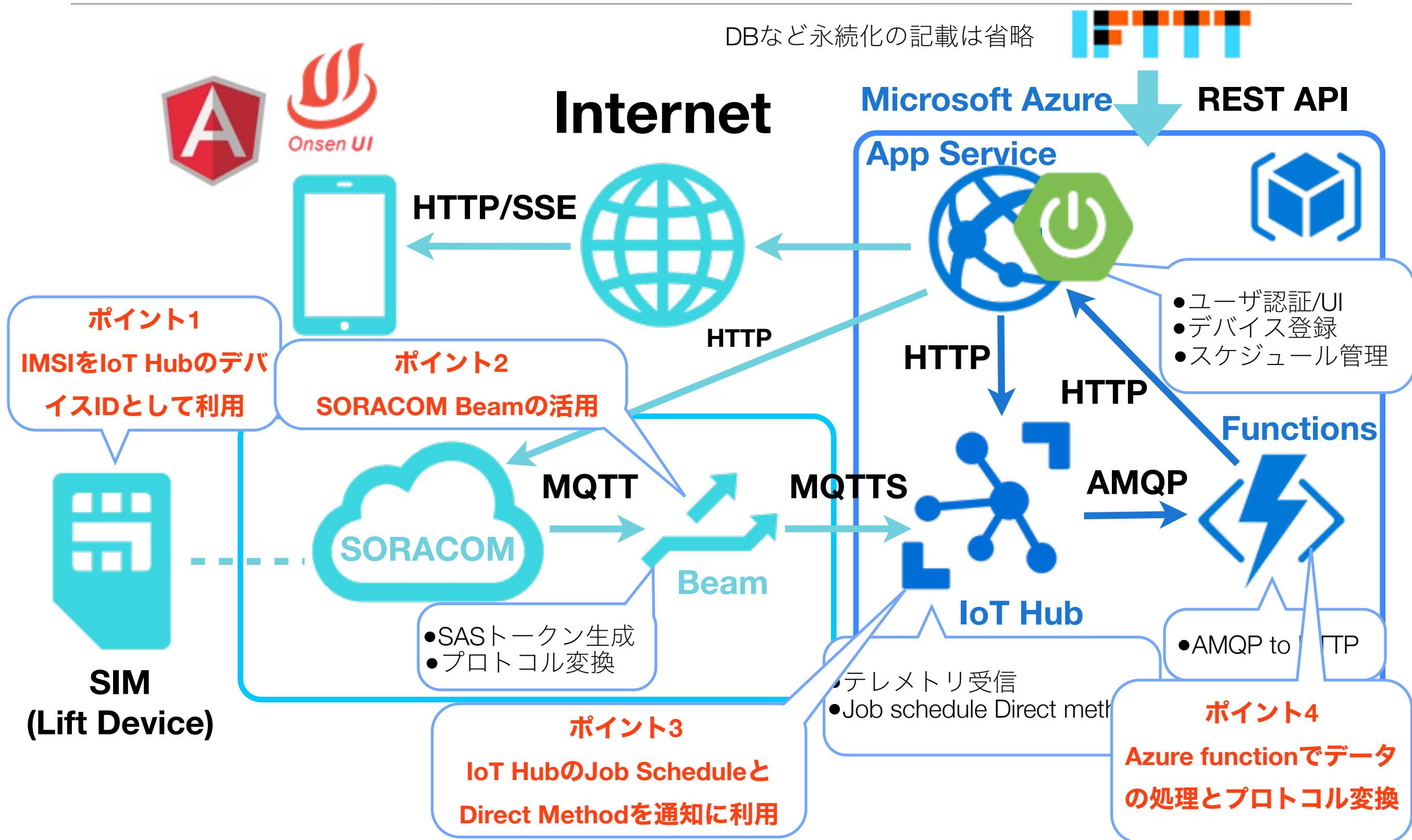
2.2. プロトコルをHTTPに限定する。

Microsoft Azure × SORACOM

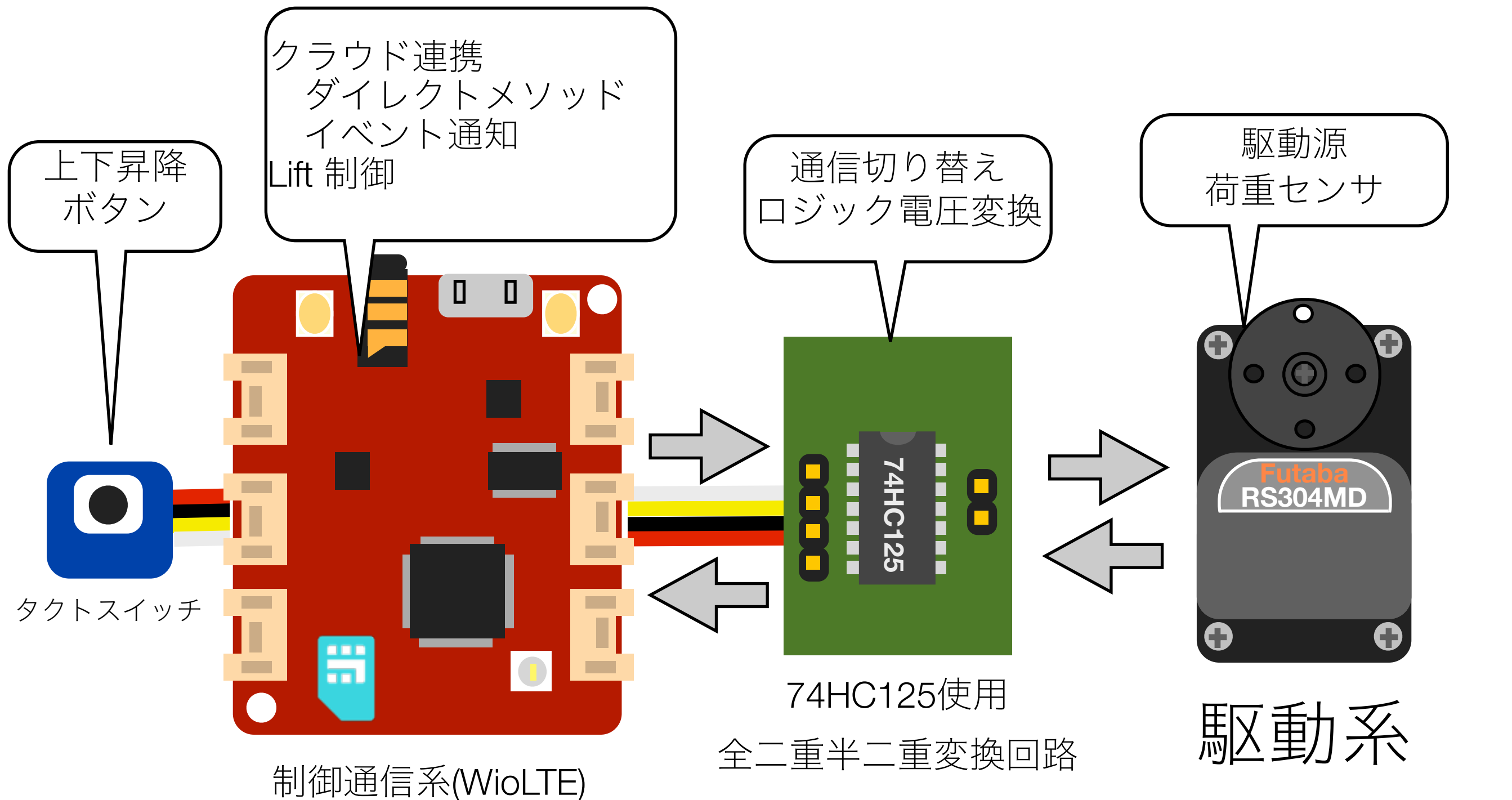
システム構成と役割



システム構成と役割



デバイス構成と役割



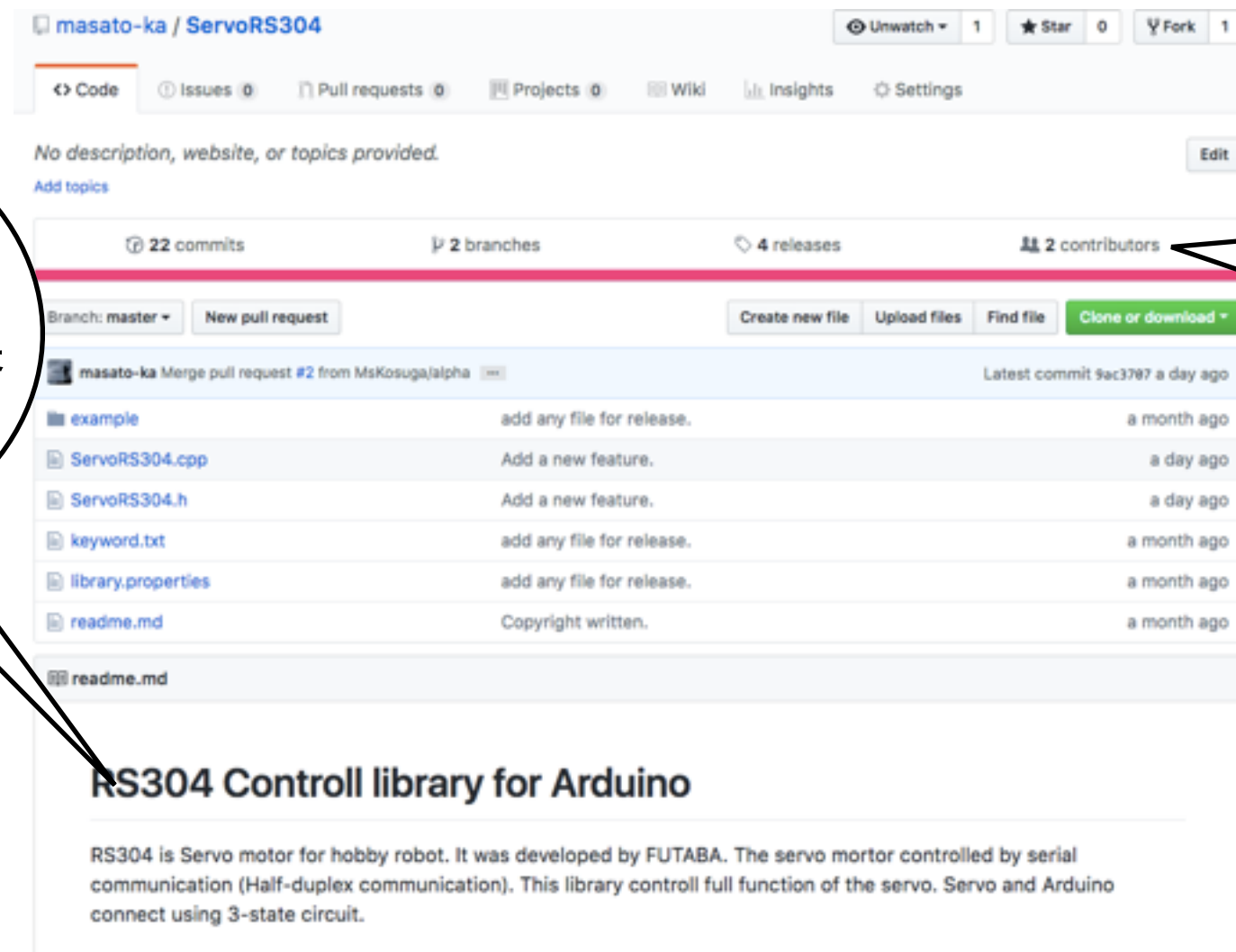
※電源系統省略

双葉さん是非紹介してください！

Arduino向けRS304ライブラリの開発

RS304ライブラリの公開

<https://github.com/masato-ka/ServoRS304>



ESP32,
Arduino Uno,
Arduino Leonald,
Wio LTEで動作確認済
み

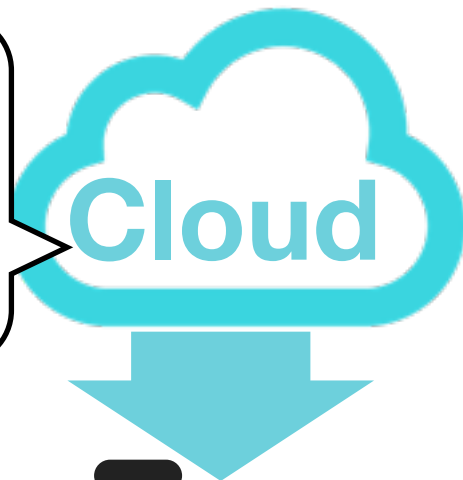
るうてさんにも
バグfix機能追加いた
だきました。

詳しくはBlogで:<http://masato-ka.hatenablog.com/>

Lift! の基本動作

※全二重半二重変換回路省略

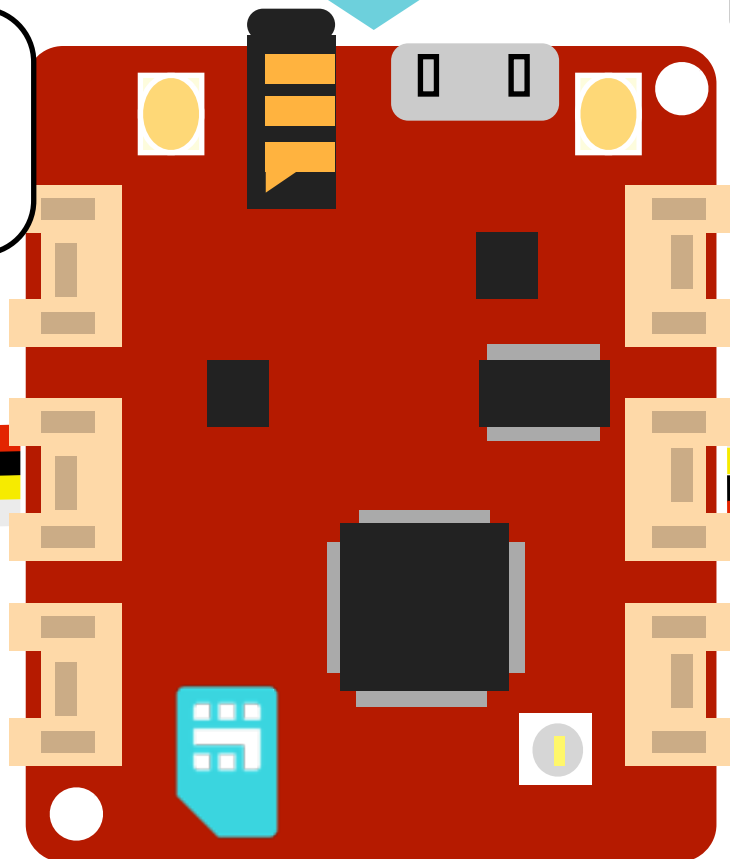
Direct method経
由でスケジュール
動作、外部サービ
ス連携



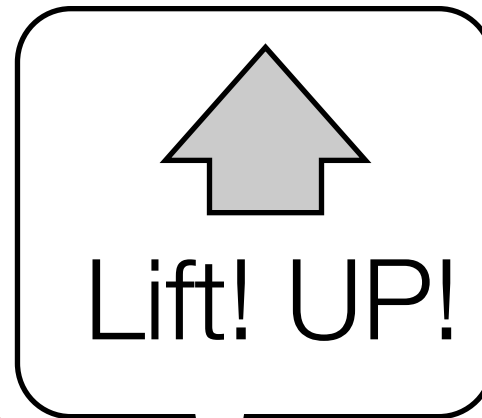
ボタンでも
リフトを操作
できる。



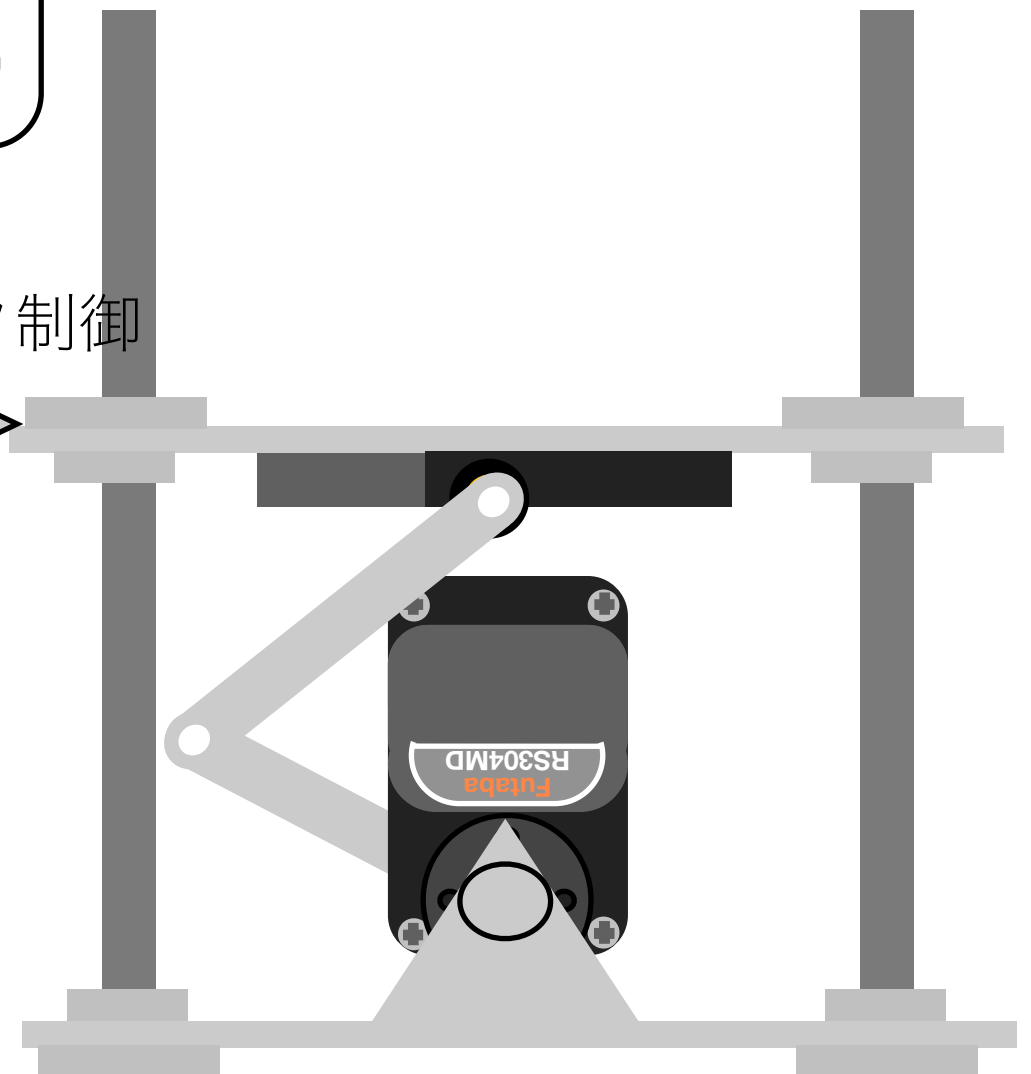
タクトスイッチ



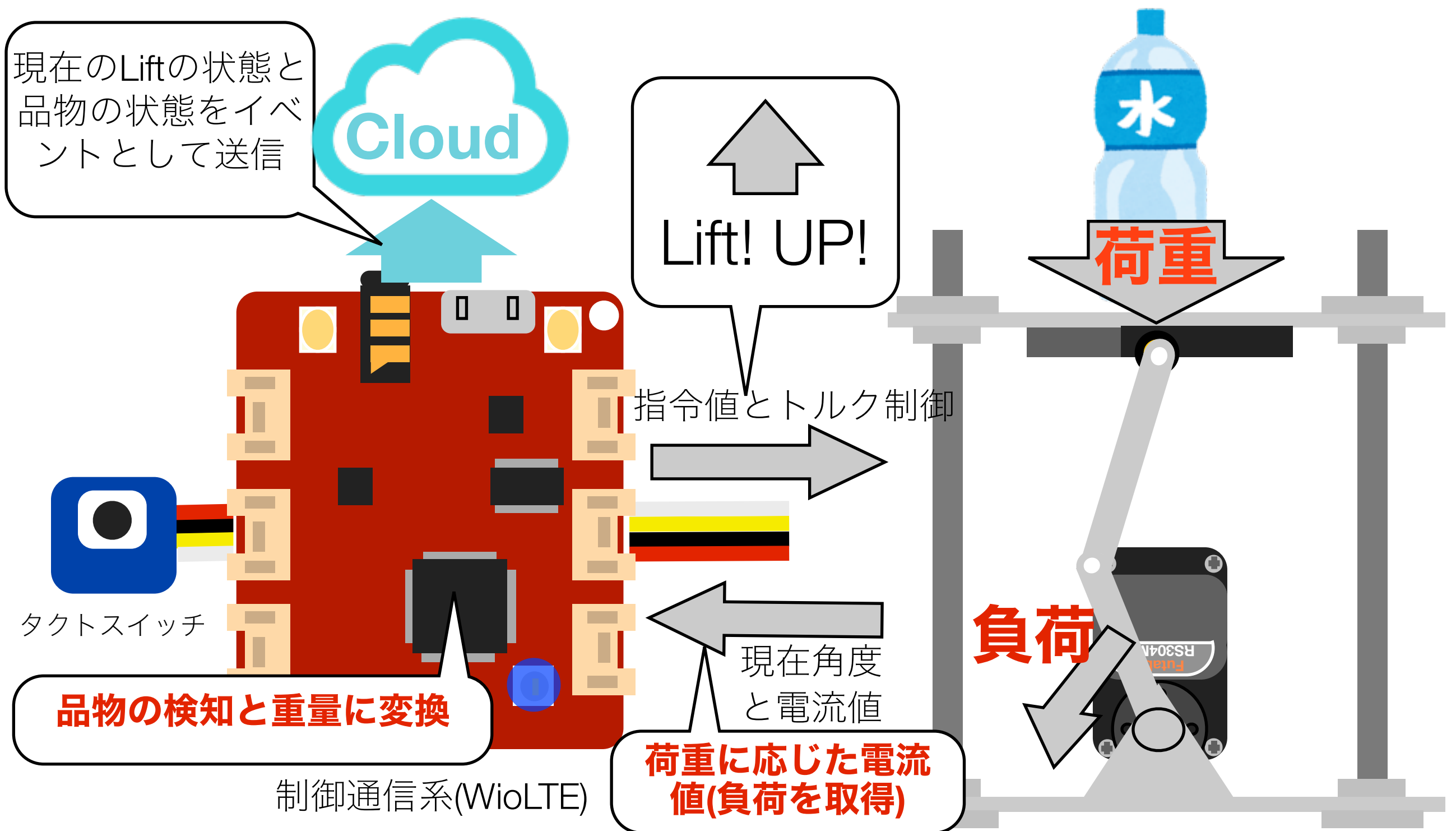
制御通信系(WioLTE)



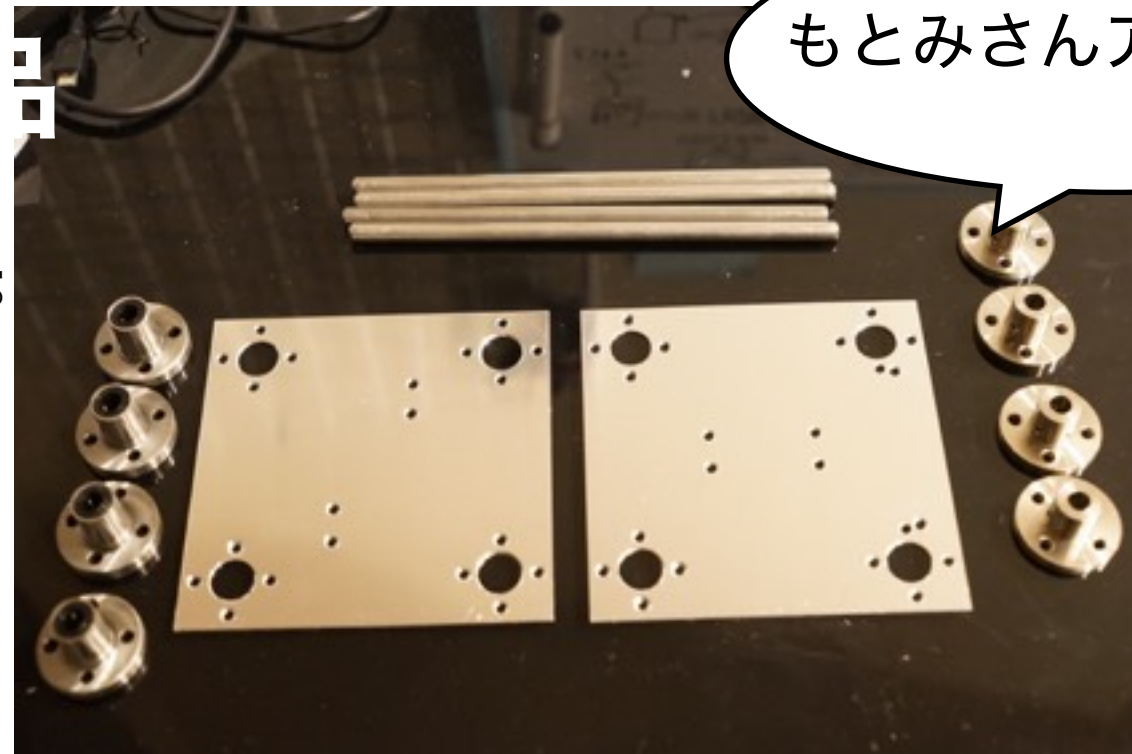
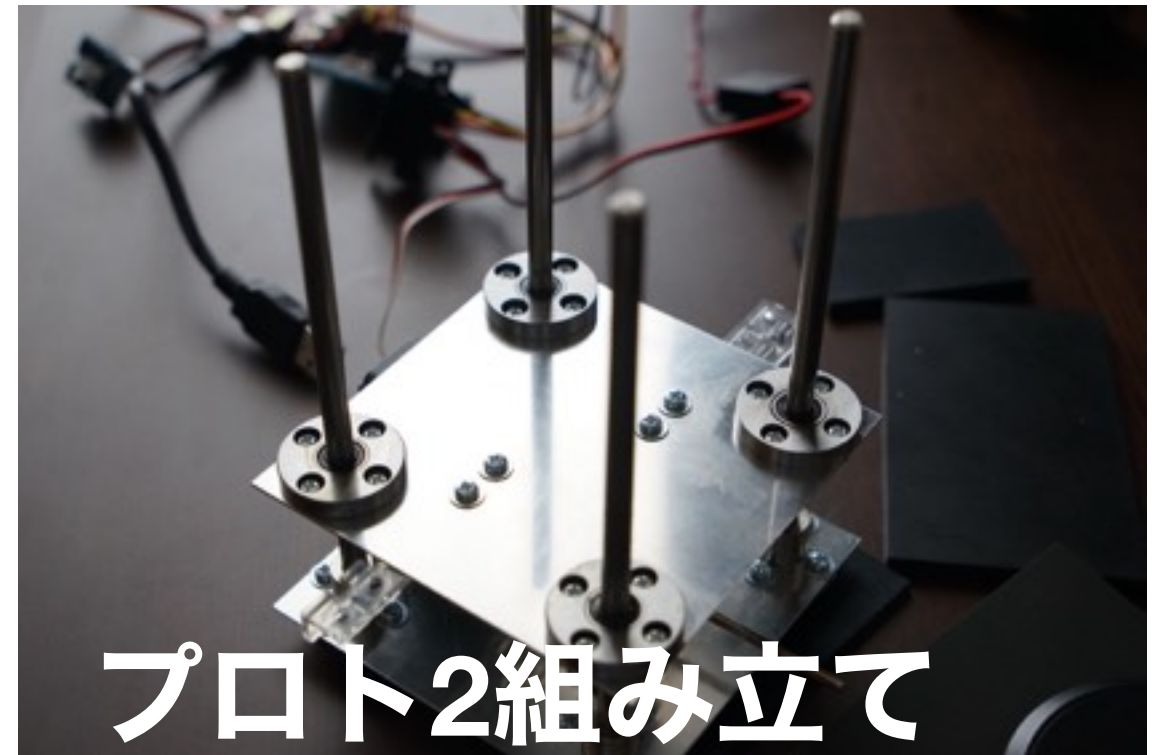
指令値とトルク制御



Lift! の基本動作



プロトタイプ



デモ

1. 物品の収納
2. 物品の取り出し（スイッチ）

本日の資料:<https://speakerdeck.com/masatoka>

Twitter: @masato_ka

今後の計画

- 低コスト化(機構のみで良いお値段 :())
- リフトのストローク向上（モータトルク）
- モータ負荷と重量の相関最適化
- WEBアプリケーションのUI向上
- 管理機能の機能追加

感想下さい！

Twitter: @masato_ka

本日の資料:<https://speakerdeck.com/masatoka>

Twitter: @masato_ka

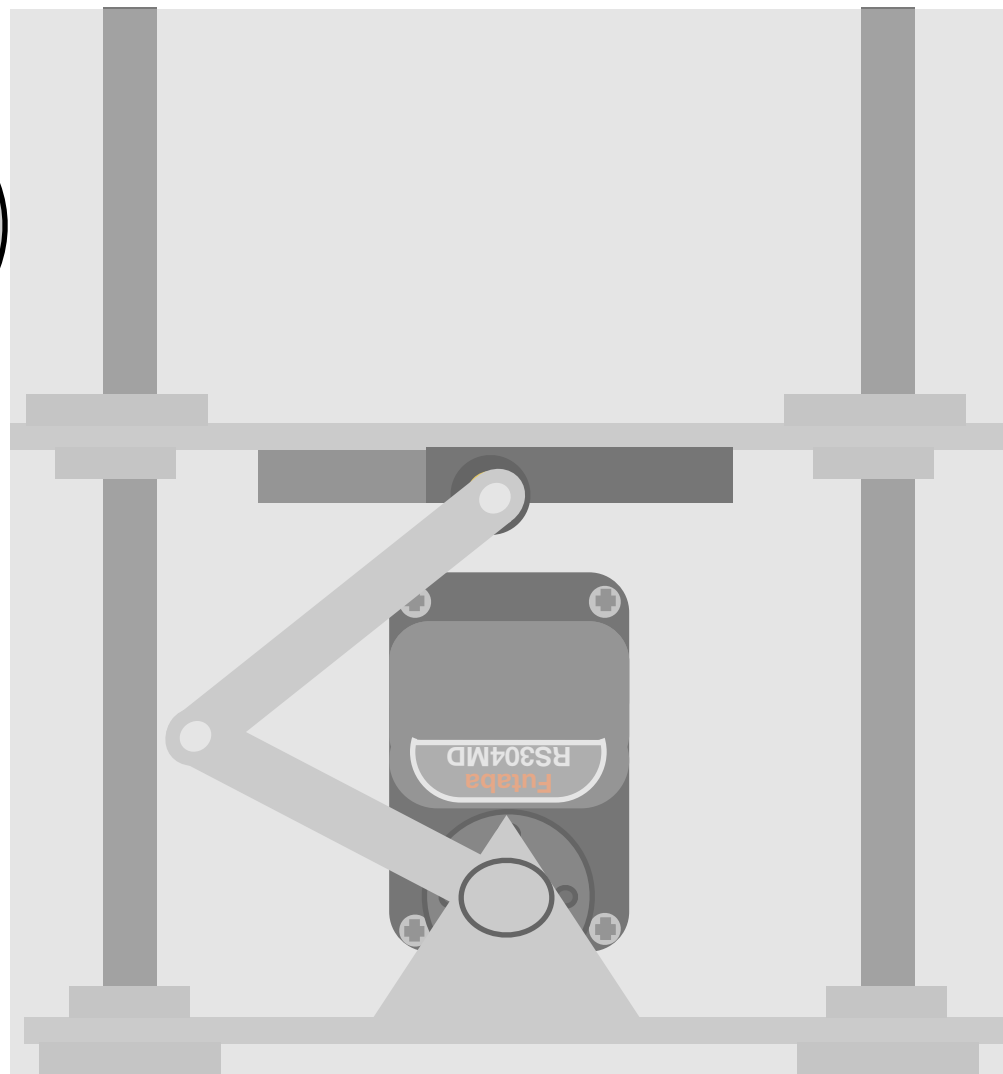
Lift!のできること ～収める～

Lift は本体内に日用品を収納することができます

ボタン
通してLift!をUP
モードへ



タクトスイッチ



独特な収納が面白いのでつい定位置に置きます

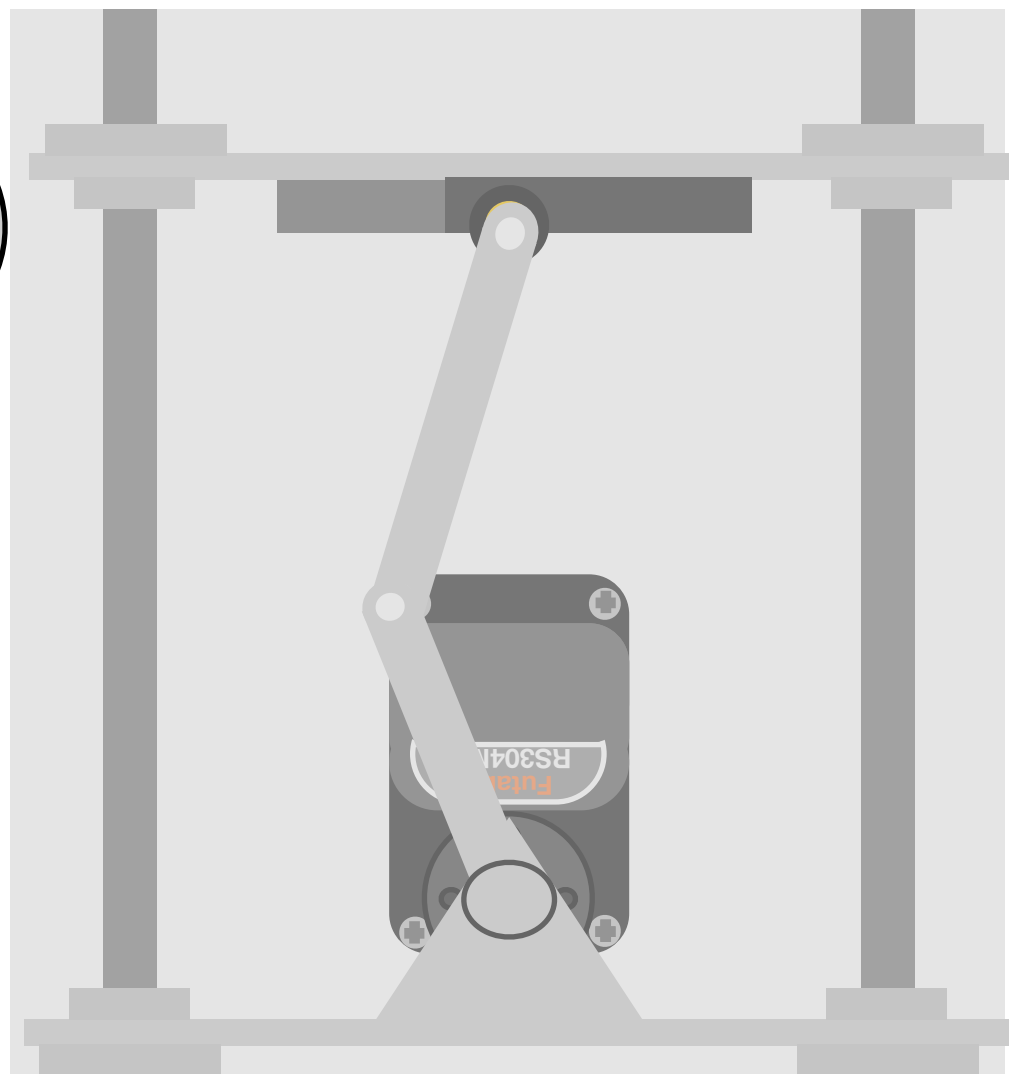
Lift!のできること ～収める～

Lift は本体内に日用品を収納することができます

ボタン
通してLift!をUP
モードへ

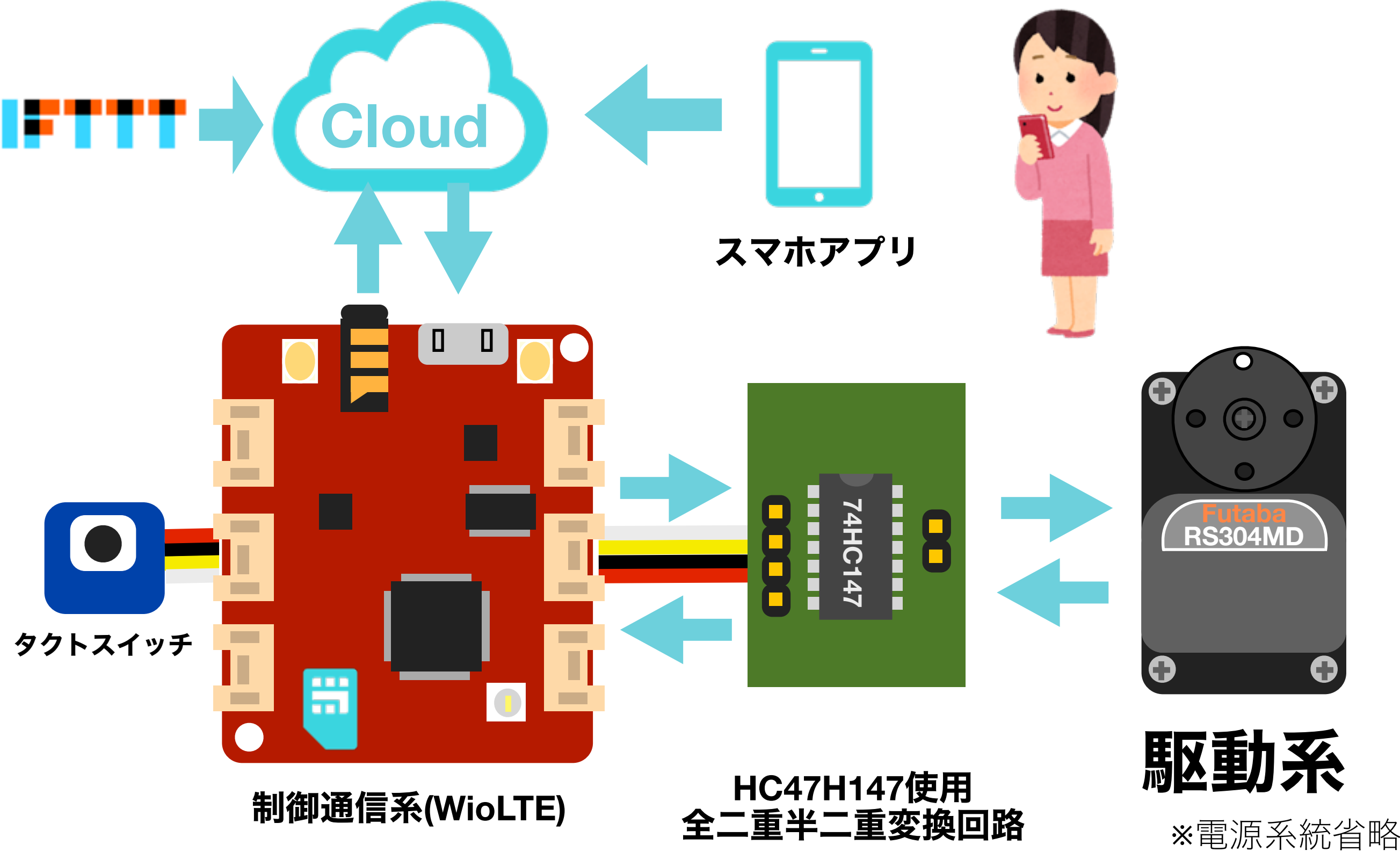


タクトスイッチ



独特な収納が面白いのでつい定位置に置きます

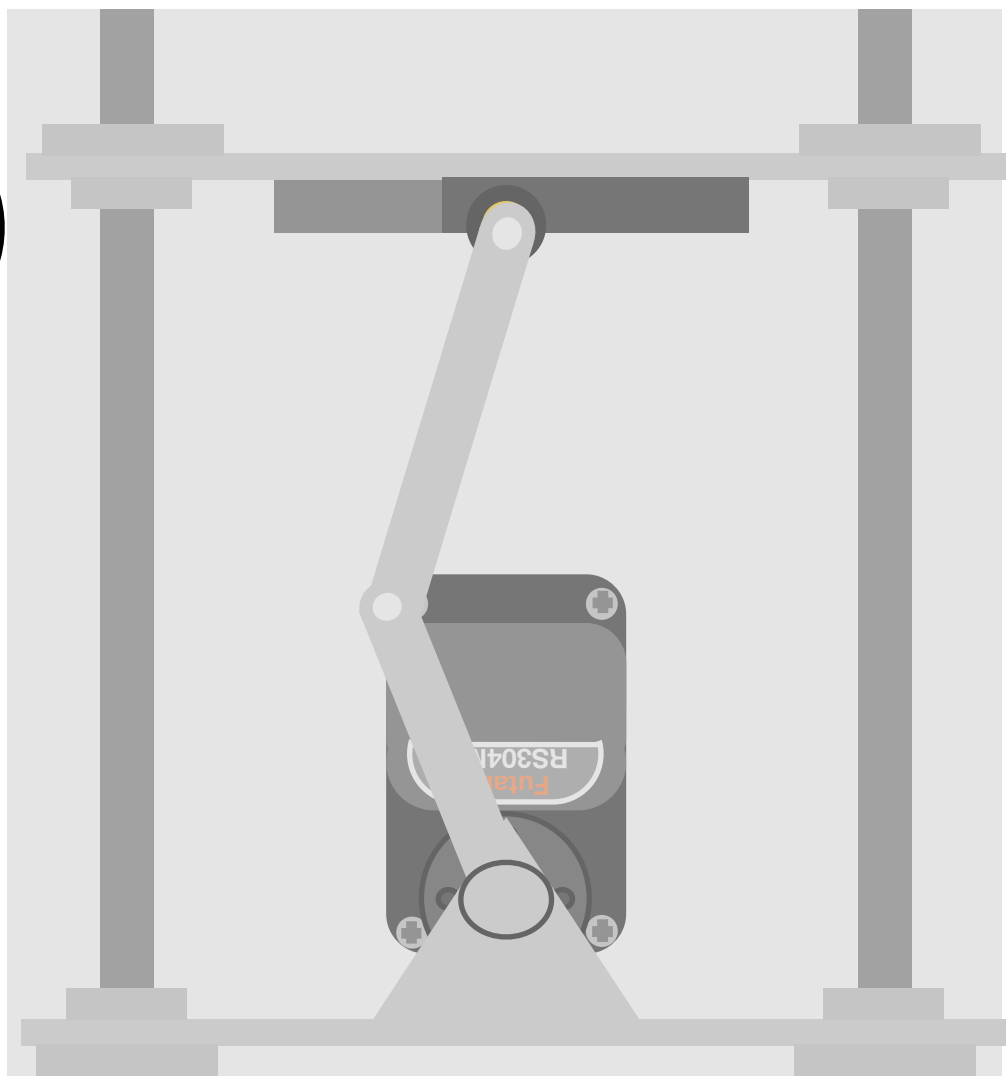
デバイス構成と役割



Lift!のできること ～収納～

小物を置くと自動で収納する。

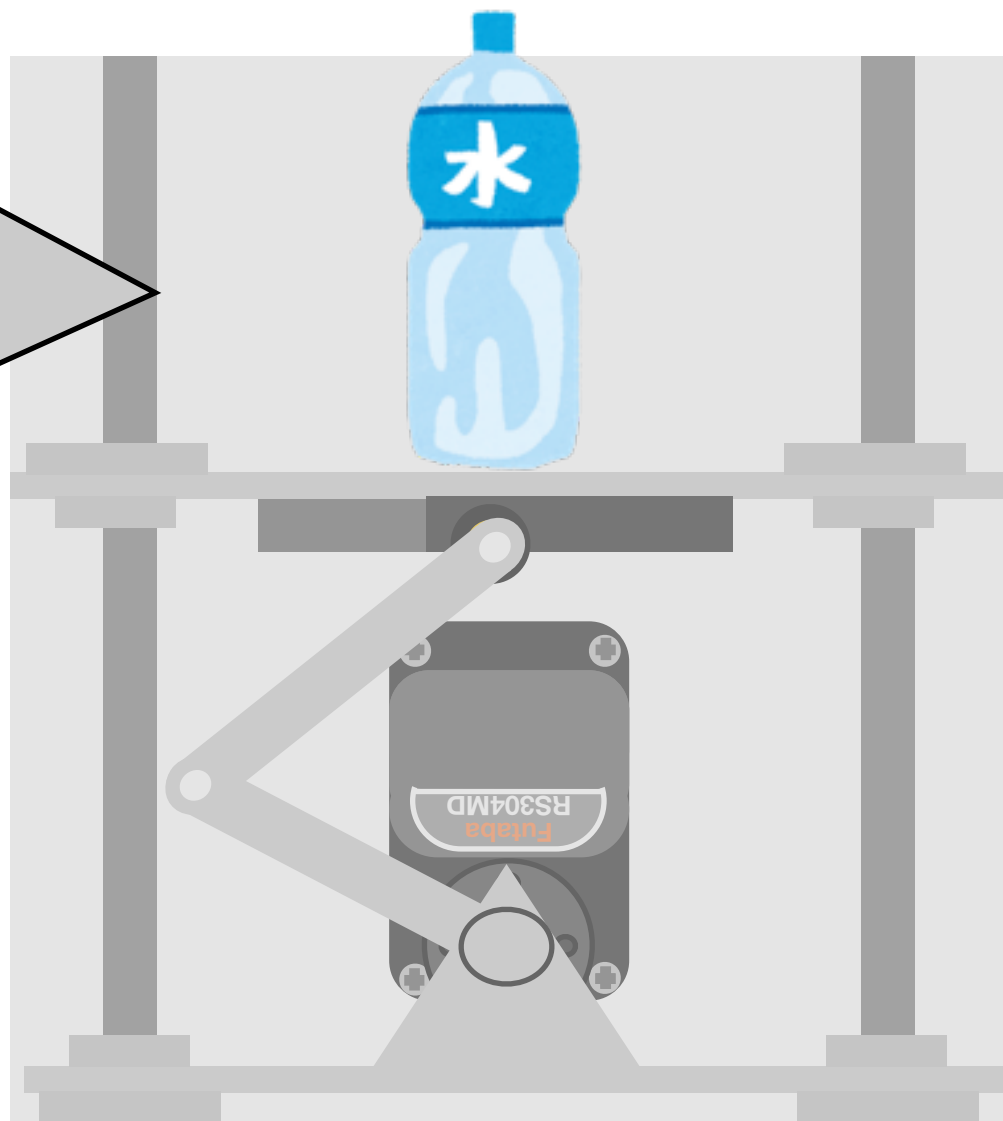
品物をLift!に
収納する。



Lift!のできること ～ 収納～

小物を置くだけで自動収納する。

品物を検知して自動で収納



楽しいからLift！に収納したくなる

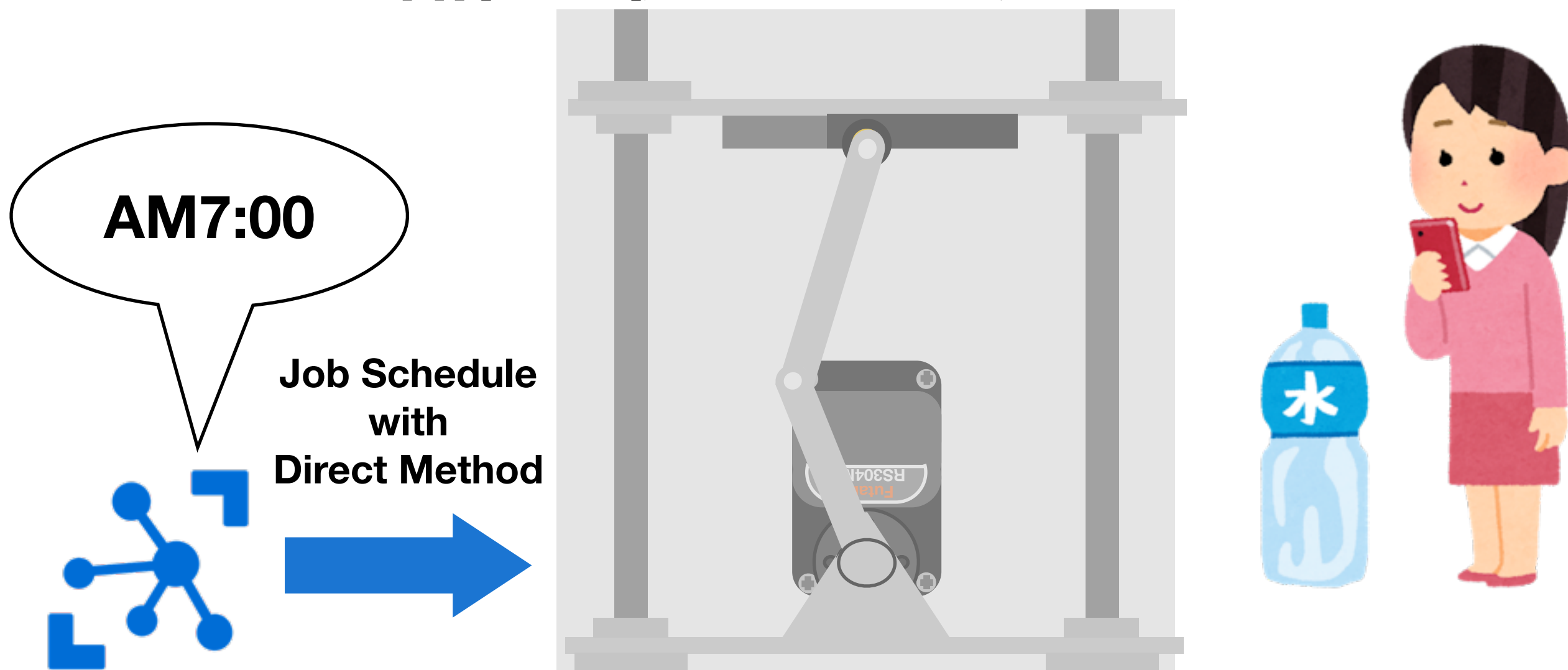
Lift!のできること ～取り出し～

Liftはスケジュールに合わせて自動で品物を取り出してくれます



Lift!のできること ～ 取り出し～

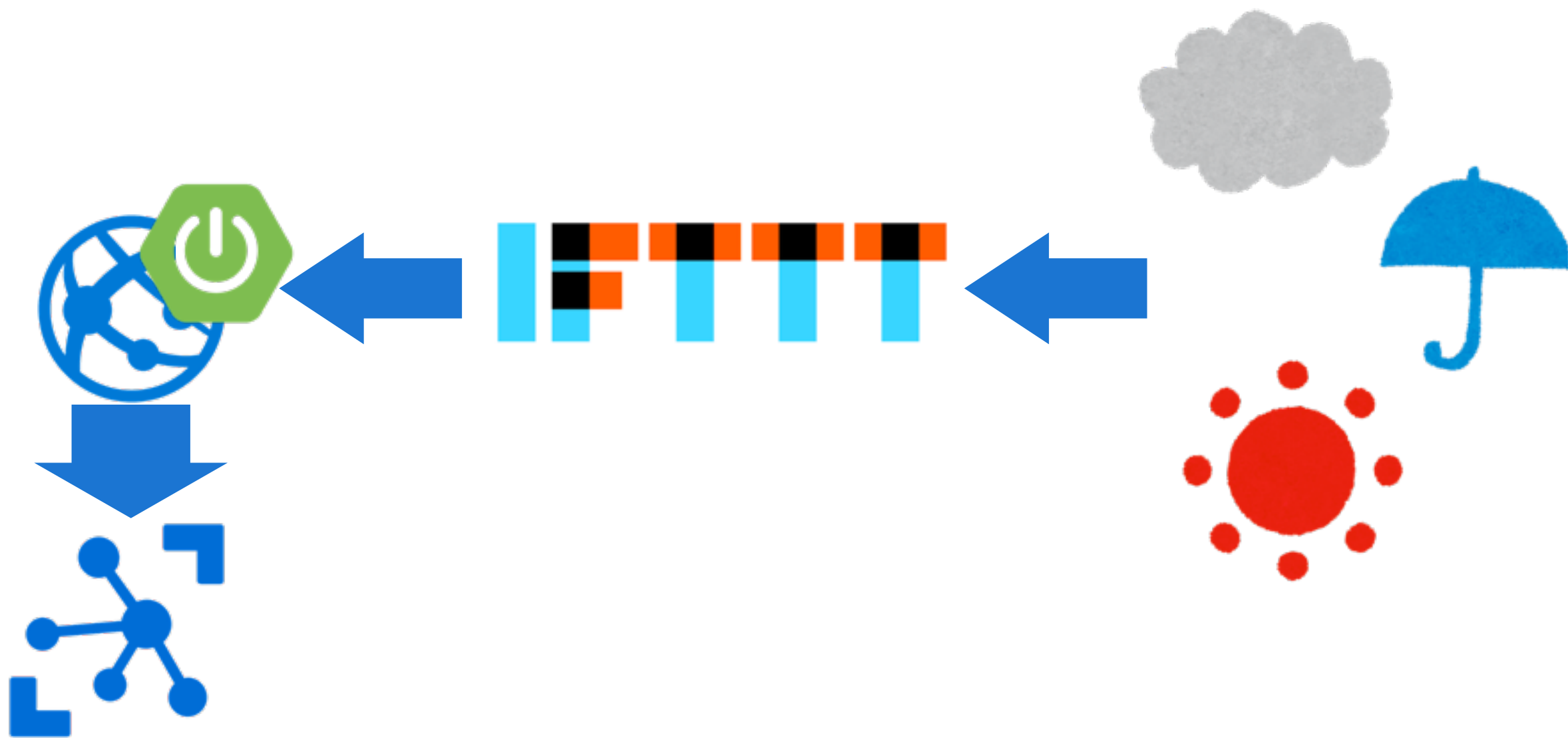
Liftはスケジュールに合わせて自動で品物を取り出してくれます



正確だから忙しい朝も大切なものを忘れません

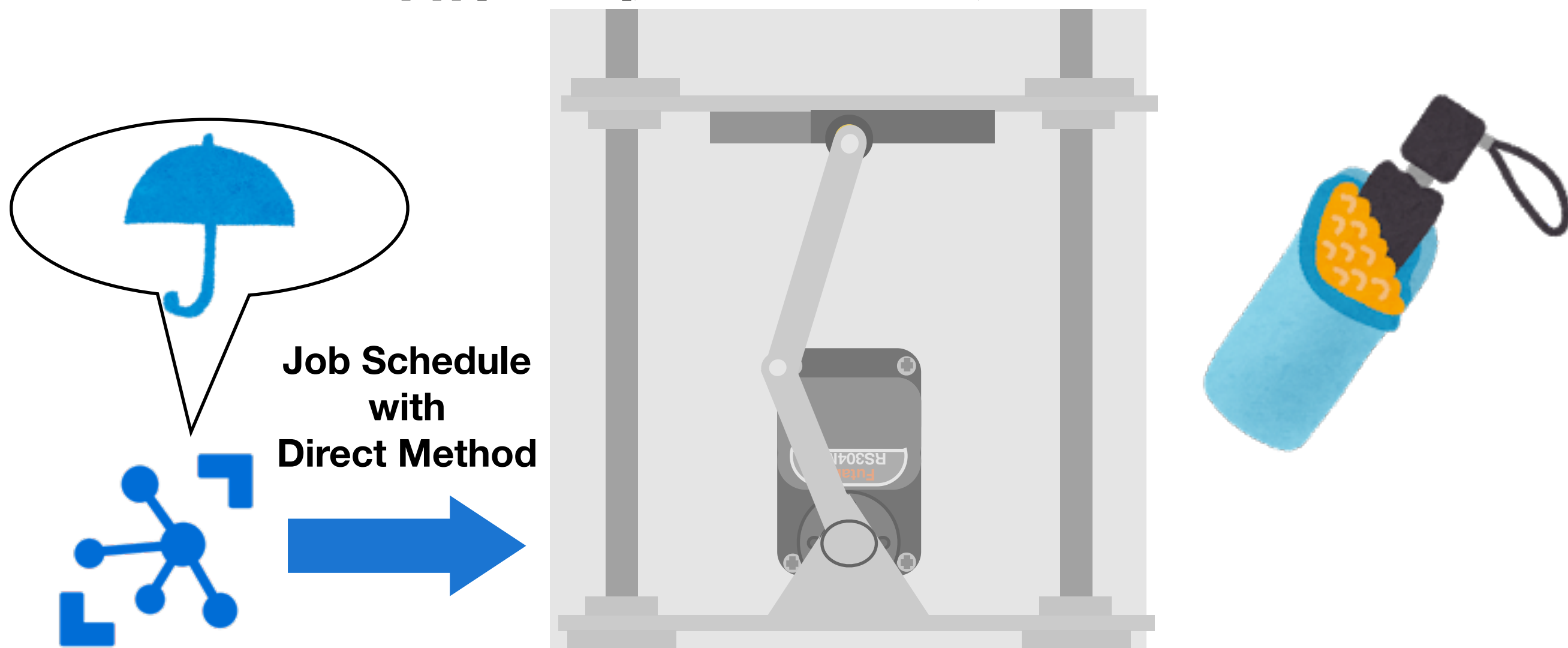
Liftのできること～ 通知～

Liftは外部サービスと連携して品物を取り出せます



Lift!のできること ～通知～

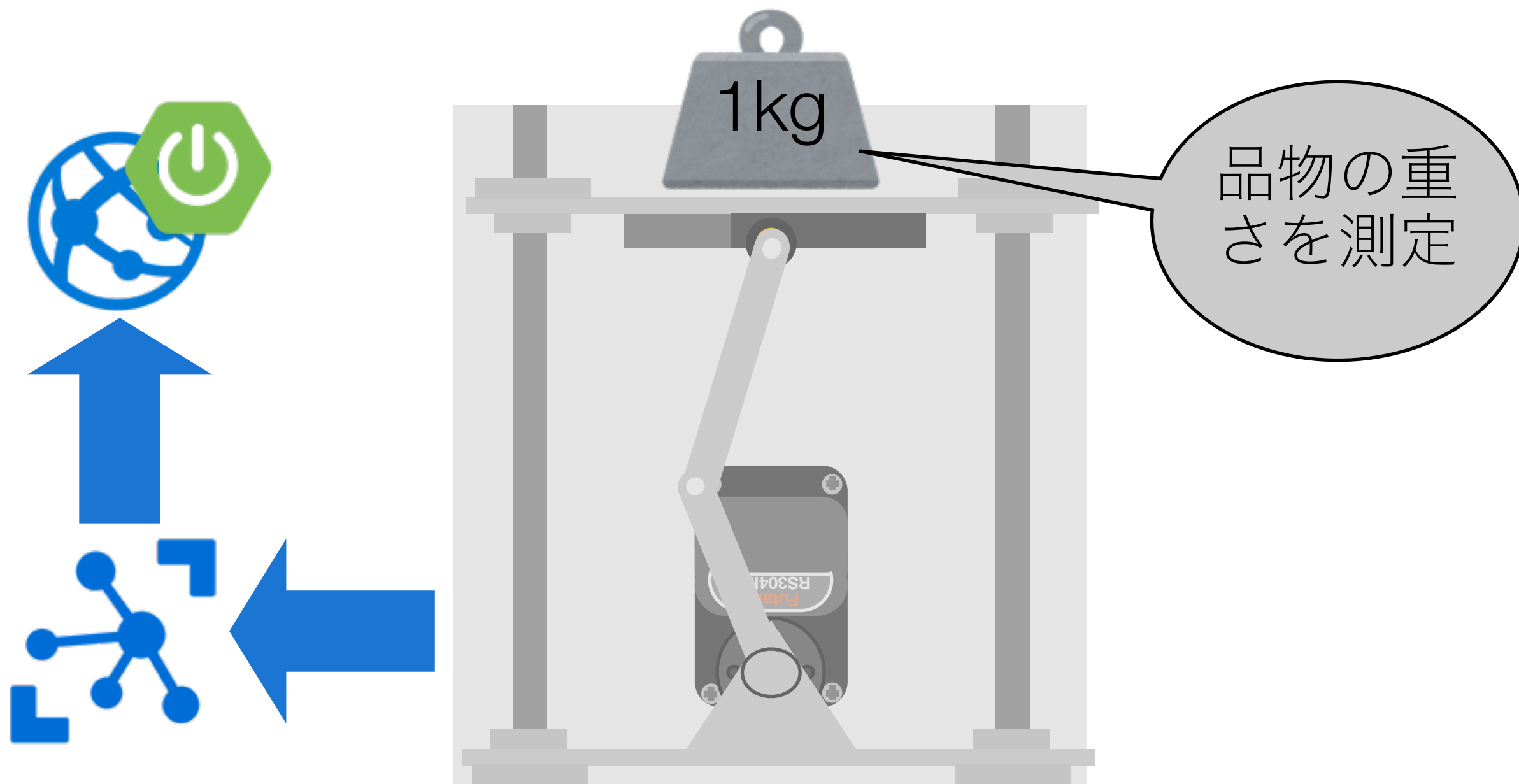
**Liftはスケジュールに合わせて自動で
品物を取り出してくれます**



便利だから忙しい朝も大切なものを忘れません

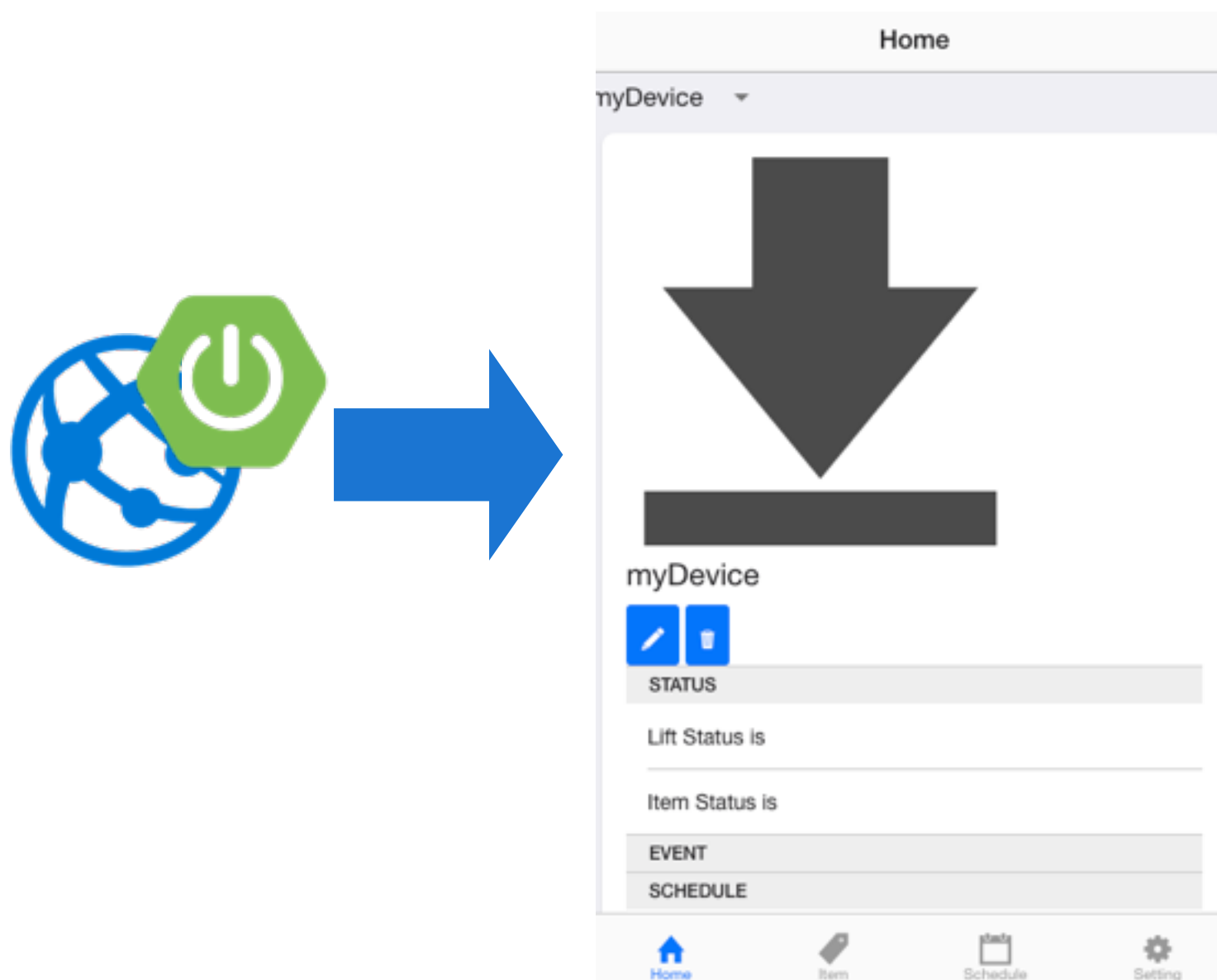
Lift!のできること3 ～計測～

Liftは品物の重さを測ることができます



Lift!のできること3 ～計測～

Liftは品物の重さを測ることができます



アプリからLift!
の状態や品物の
状態、残量が確
認できます。

消耗品を入れれば残量を知ることができます