

## 構成



通信本体  
(SIMなし版)

※通信用に BLE を搭載した  
Android6.0 以上のスマートフォン  
が別途必要です。



通信本体  
(SIM有り版)

※別途 SIM 契約が必要です。



電源モジュール  
(車両用)

車両のヒューズボックスより給電  
しますので、エンジン OFF 時に  
安全にシャットダウンできます。



アルコールセンサー

運転者近くのアルコール濃度を自動  
測定。体に機器を取り付ける必要が  
ないため、意識することなく常時  
測定を実施することができます。



LCD ディスプレイ  
(試作中)

センサーのデータ等を本体の近くで  
確認する事が可能になります。



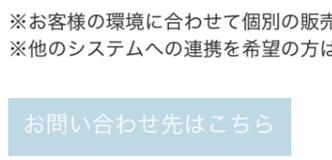
体温センサー  
(非接触温度センサー・  
試作中)

ドライバーの体温をモニタリングす  
ることで、健康管理等の様々な用途  
に対応可能。体に機器を取り付ける  
必要がないため、意識することなく  
常時測定を実施することができます



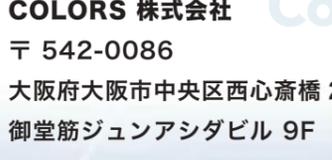
心拍センサー  
(開発中)

運転者の体温や心拍の測定など健康  
管理にも対応可能。



スマートフォンアプリ

本体からのデータをサーバへ送付  
する為の Android 用アプリとなり  
ます。



クラウド / サーバ

飲酒運転防止 IoT 用のサーバアプリ  
となります。  
※表示内容 / 用途を変更する場  
合は、別途ご相談ください。

※お客様の環境に合わせて個別の販売も可能です。  
※他のシステムへの連携を希望の方は別途ご相談ください。通信仕様は NDA 締結後に開示いたします。

お問い合わせ先はこちら

商品システム概要 / 開発

**COLORS 株式会社** **Contact**  
〒542-0086  
大阪府大阪市中央区西心斎橋2丁目2-7  
御堂筋ジュニアシティビル 9F  
TEL : (06)6484-5105  
E-mail : okuno@colors-pro.co.jp  
Web : http://colors-pro.co.jp

**株式会社 エフェクト** **Developer**  
〒812-0016  
福岡県福岡市博多区博多駅南2丁目1-5  
博多サンシティビル 5F  
TEL : (092)409-1723  
E-mail : contact@effect-effect.com  
Web : http://effect-effect.com/

# effect

# ukuoka

福岡の道  
飲酒事故から  
mrubyで守る



「本気の挑戦」

Develop new drinking checker.

受託開発に加え、メーカーとして自社製品開発にも挑戦する～ **effect History**

## effect

株式会社エフェクト  
〒812-0016  
福岡市博多区博多駅南2丁目1-5  
博多サンシティビル5F  
http://www.effect-effect.com/

2012年 04月 「福岡密着の会社を作りたい」その気持ちを社名の「f」に込めて創業  
2012～15年 受託開発を中心に実績を積み、自社開発に取り組む基礎を強化  
2015年 03月 自社製品開発に取り組めるスペースを確保した新オフィスを開設  
2015年 06月 JASA九州支部長に社長・光安淳が就任  
2015年 08月 自社開発のプレ活動としてETロボコンに初挑戦。九州北大会で優勝し全国大会に進出  
2015年 10月 mrubyによる開発の中で、飲酒チェッカーの製品化アイデアを着想しプロトタイプを試作  
2016年 07月 福岡県からの出展依頼がきっかけで、新タイプの飲酒チェッカーの開発を本格的に開始  
メーカーとして自社製品開発の本格的一歩を踏み出す

# "R"call System

軽量 Ruby にて実現した、飲酒運転防止 IoT システム

車内設置型アルコールセンサーより、リアルタイムにサーバへ通信、  
運行管理者へ連絡（コール）し、運行管理者より注意喚起を行うシステム

※ SIM を内蔵したモデルもございます。



③自動でクラウドへセンシングデータ、GPS データを送信

②アルコール濃度を自動測定

特許出願中  
特願 2017-219352

インターネット経由で、  
車内のアルコール濃度を通知  
& IoT で全ての車両状況を一括管理

①ドライバーが乗車

④クラウドに各車両のデータを保存

⑤ PC/ タブレットにて各車両の状況を確認可能



※各車両の状態を一覧表示 ※車両 1 台ごとを詳細表示

## 使用例

- STEP1. エンジンをつける  
STEP2. 自動でクラウドへセンシングデータ及び GPS データを送信（※車両以外の設置も可能）  
STEP3. Web 画面で管理！基準値を超えると画面及び、メールでアラーム！

上記構成では、アルコールセンサーのみを接続しておりますが、体温（非接触温度センサー）や心拍などのデータ等も別センサーにて取得可能となっております。（試作開発中）

本システムは、危険運転（飲酒運転等）の可能性のある車両を管理者へお知らせする業務用のシステムとして構築しております。

※既に、ネット管理している車両システム等がございましたら、連携も可能です。  
※インターネット通信も MVNO 閉域網を使用すれば、通信内容を外部のネットワークに漏らさずに利用することが可能です。

※IoT のセキュリティとして、不正なソフトの動作を防ぐ認証「**Plato-Guard**」を活用し、IoT 機器のセキュリティを担保しております。

※その他運用に合わせて、調整等も可能ですので、是非ご連絡の程よろしくお願いたします。

# "R"call System

Drunk driving prevention IoT system produced with lightweight Ruby (mruby)

It is a system that operation manager alerts the drivers by communicating to the server in real time and calling operation manager from vehicle mounted alcohol sensor.

There is also a model with built-in SIM.



3. Automatically transmits sensing data and GPS data to Cloud

2. Automatic measurement of alcohol concentration

PATENTED  
PENDING

Notify alcohol concentration of the vehicle via internet.  
& IoT collectively manages everything in-vehicle conditions.

1. Driver rides in vehicle.

4. Data on each vehicle saves to cloud

Checking every vehicle status from either PC or any tablet-type device.



Shows list of the conditions of each vehicle. Shows details of every single vehicle.

6. Automatically notifies administrators and drivers of vehicles exceeding the reference value via e-mail. (It is convenient at night, automatic transmission by cloud phone is also possible)

## Example of Use

- STEP1. Start the engine  
STEP2. Automatically Sending sensing data and GPS data to the Cloud. (This is available besides vehicles)  
STEP3. Manage from the Web anytime and alarm will be activated when not meeting the standard value.

It only connects alcohol sensor in above configuration, but it is able to acquire data of temperature(non-contact temperature sensor) or heart rate with other sensor. (prototypes under development)

This system is designed to notify the vehicle with the possibility of dangerous driving (such as drunk driving) to operation manager as a system for business use.

- If there are already existing vehicle system with network management, it is possible to collaborate.
- It is possible to use internet communication without leaking communication contents to outside network if MVNO closed network is used.
- As a security, we are going to ensure security of IoT equipment by using **Plato-Guard**.
- Please contact us as adjustment, etc. are possible in accordance with other operation.