

一般社団法人ifLinkオープンコミュニティ

新型コロナに向けた取り組みのご紹介

一般社団法人 ifLinkオープンコミュニティ

さまざまな企業・学校・団体が集まり、IoTソリューションの創出を推進

IoTの民主化

誰でもカンタンに使える
(**A**vailable)

すぐに使える
(**A**gility)

安く使える
(**A**ffordable)

ifLink[®]

- 社会課題の解決
- IT人材の育成
- 新事業の創出

プレミアム会員

コミュニティを主導的に牽引する企業

レギュラー会員

IoTセンサー、機器、Webサービスなどを提供する企業

ベンチャー会員

新事業を始めるチャレンジャー企業

アカデミック会員

大学、専門学校等教育機関
学生が主体的に参加し企業と連携

アンバサダー会員

非営利の業界団体、コンソーシアム、
任意団体等

自分でつくれるIoT *ifLink*[®]

たくさんのソリューションがさまざまなユーザーから生まれる

つくりやすさ

10倍



モジュールを
IF-THENで組み合わせる
だけでつくれます。
複雑なプログラミング不要



つくる人

100倍

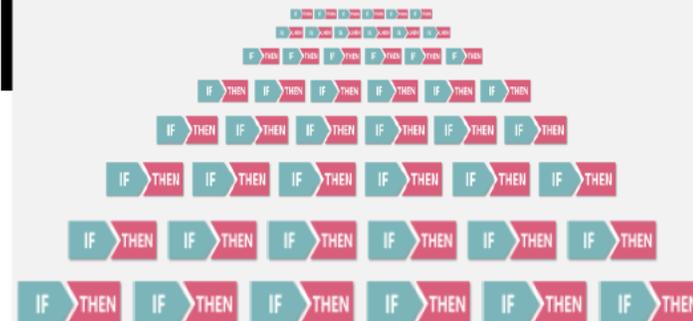


SI企業じゃなくても、現場のユーザーやデバイスメーカー、発案者など、たくさんの方がソリューションを生み出すことができます



生まれるソリューション

1000倍！



これまでとは違った視点、発想、心づかいで、さまざまなソリューションが生まれてきます。
IoT産業全体が活性化されます

100社超の会員企業が集結し活動中

IoT-EX 株式会社 キューアンドエー株式会社 株式会社ツリーベル 株式会社東京信友 田中電気 株式会社 株式会社電通国際情報サービス 株式会社パトライト

株式会社亜細亜情報システム 株式会社 きんでん 株式会社 電通 東洋エレクトロニクス株式会社 株式会社 千代田組 株式会社 東京システムリサーチ 株式会社 Balloon Partners

株式会社石川コンピュータ・センター 株式会社三和技術総合研究所 東芝ITコントロールシステム株式会社 ベイシス株式会社

伊藤忠テクノソリューションズ株式会社 グリーンブルー株式会社 株式会社 日本コンピュータ開発 本田技研工業株式会社

岩手県立大学総合政策学部近藤研究室 株式会社サイオー 日本アイ・ピー・エム株式会社 リプライス株式会社

株式会社ウェバートン 一般社団法人 新技術応用推進基盤 一般財団法人日本気象協会 株式会社みずほ銀行

株式会社カズテクニカ 株式会社スカイコム 株式会社エスプリ 学校法人昭和女子大学 株式会社オフィスジャパン 総合エネック株式会社 東横化学株式会社 みずほ東芝リース株式会社

京セラ株式会社 住友商事株式会社 株式会社デンソー 株式会社イセトー 株式会社ソフトテックス 株式会社アルファ SEMITEC株式会社 株式会社AFT 株式会社ジェネシス

さくら情報システム株式会社 株式会社城山 ifLink Open Community NCS&A株式会社 株式会社Insight Tech arm 株式会社セガホールディングス 株式会社クレスコ TOKYO GAS 株式会社USEN 株式会社ヤザワコーポレーション

学校法人岩崎学園 情報科学専門学校 株式会社タニタ ALPSALPINE TOSHIBA 一般社団法人ONE JAPAN Resource Management 株式会社Gravity 特許業務法人スズエ国際特許事務所

株式会社アイ・ティ・エンジニアリング ソーバル株式会社 MS&ADインシュアランス グループホールディングス株式会社

タイム技研株式会社 東京コンピュータサービス株式会社

他業種連携で、新型コロナ対策を推進

「すぐに」「かんたんに」「安く」導入できるソリューションを創出します



新型コロナ対策推進活動の施策例

個人の近接人数を可視化してリスク判定 個人の行動変化を促す
クラスターリスク可視化アプリ *AntiCluster Personal*

Bluetoothのビーコン信号を受信して
近接者の数と距離を判別

近接者をカウントして
リスク度合いを判定

個人の意識を高める
ポイントシステムとの連携

7/13(月)のリスク判定

レベル	許容範囲	近接人数	判定
3	3	21	176

自身の近接人数を時系列で見える化
リスクを可視化することで行動変化を促す
他者がアプリを入れている必要はない
プライバシーに配慮し近接数の送信はしない
リスク判定結果のみ、ユーザーがボタンを押したときに近傍のサービスと通信可能 (ifLink Beacon Interface使用)

GitHubでオープンソース化

リスク度合いを入場制限に利用も可

<https://github.com/ifLink/AntiCluster/AntiCluster/tree/master/SampleApplication>

サーモグラフィーで発熱者を検知し、通知・警告する
発熱者検知アプリ *ThermoDetector*

顔認識技術を使用し、
頭部の温度のみを計測

●スマートフォンと赤外線カメラの組み合わせで利用可能
●COSMOWAY社の発熱検知アプリと連携

試作状況

- 検知機能は完了
- オープンソース化準備中
- 環境による誤差が課題
→補正ロジックの検証中

補正ロジック1
基準物の温度情報取得による補正

補正ロジック2
検知温度の標準偏差分布による異常値検出

ifLink

IF 発熱者がいたら

THEN 画面・音声で案内

THEN サーバーに通知

入店チェック

教室での発熱者検知

CO2センサーで「密閉」検知し、通知または換気する
密閉検知解消アプリ *ClosedBuster*

店舗、飲食店、会議室などの密閉を検知して換気を促す

IF CO2が一定濃度を越えると...

THEN 音声で案内する

THEN 換気扇が回る

THEN 換気と同時にエアコンの調整

THEN 警告灯が点灯する

換気しましょう

店舗や人の集まる場所に設置して密集状況 (周辺人数) や、密閉状況 (CO2) を表示。状況に応じて注意・換気・散開を促す
密集密閉可視化&解消アプリ *AntiCluster Signage*

ビーコン信号受信により設置場所周辺の人数を表示

IF 人数が多いとき

THEN 音声案内

THEN 警告灯

THEN ソーシャルディスタンスに注意してください

◆ タブレットにアプリを入れて設置するだけ！
◆ 店舗顧客や施設利用者に安心と行動変化を
◆ 人が多いと、音声案内や警告灯で散開を促す
◆ CO2センサーと組み合わせ
◆ 情報をサーバーに送り、俯瞰表示も可能

各店舗に

各所の情報をまとめて俯瞰表示

フロアマップに表示

バス停、タクシー乗り場など

地図上に表示

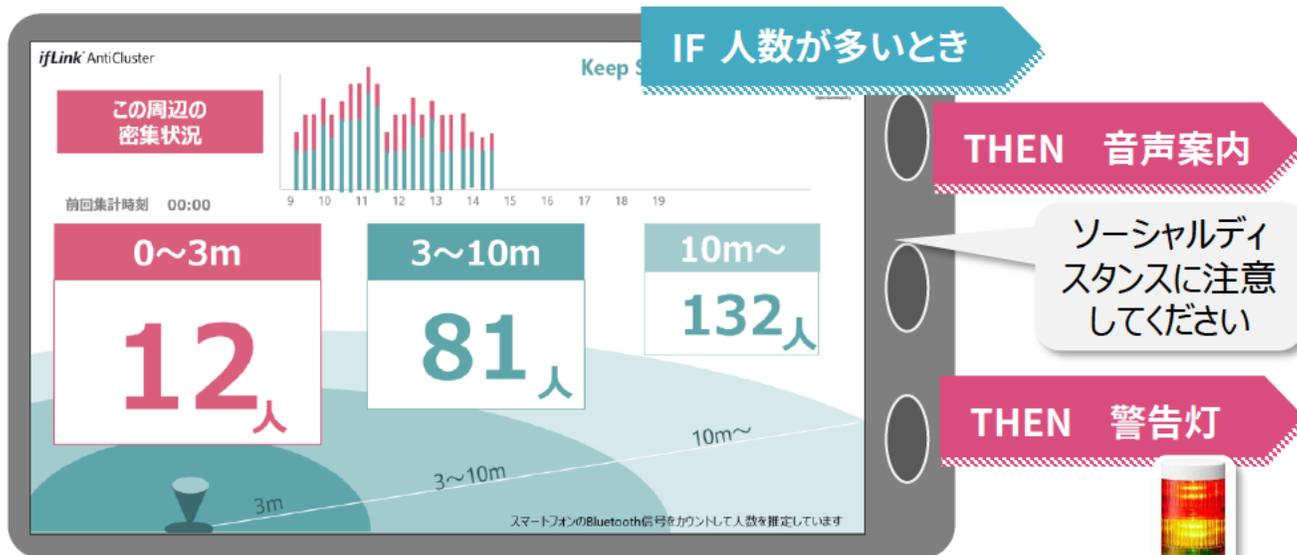
◆安心・安全・人を守る

ifLink 新型コロナ対策ソリューション 施策事例

店舗や人の集まる場所に設置して**密集状況**（周辺人数）や、**密閉状況**（CO2）を**表示**。状況に応じて**注意・換気・散開**を促す

密集密閉可視化&解消アプリ *AntiCluster Signage*

ビーコン信号受信により設置場所周辺の人数を表示



- ◆ タブレットにアプリを入れて設置するだけ！
- ◆ 店舗顧客や施設利用者に安心と行動変化を
- ◆ 人が多いと、音声案内や警告灯で散開を促す
- ◆ CO2センサーと組み合わせ
- ◆ 情報をサーバーに送り、俯瞰表示も可能

各店舗に



各所の情報を
まとめて俯瞰表示

フロアマップに表示



バス停、タクシー乗り場など



地図上に表示



感染防止と経済復活に向けた施策案

飲食店への*AntiCluster Signage*（人数&CO2）の導入推進

- **低コストで導入可能**
- 店内の**ソーシャルディスタンスの確保と換気の徹底**を実現
- **対処が可視化**されるので、顧客に安心感を与え、集客につながる
- 導入店には「**コロナ対応優良店**」等の**ステッカー**を配布
- 業種別ガイドラインに沿った**実施状況の確認可能**
（十分な換気やソーシャルディスタンスの確保）
- 定期的に COCOA 導入のプロモーション動画を挿入

官民連携での発想→試作→実証をすばやく回す

解決すべき課題、実証の場を共有して推進したく、連携・ご協力をお願いします

現在検討中の実証案と状況

店舗への
AntiCluster
サイネージの
導入実験

発案完 → 試作完 → 実証
検討中

混雑状況の
可視化による
利用者誘導

発案完 → 試作中

発熱者検知を
使った
入館チェック

発案完 → 試作完 → 実証完 → 提供
可能

仮施設の
3密モニタリング

発案中

拠点/店舗ごとの
CO2と
人数カウントの
モニタリング

発案完 → 試作完 → 実証
検討中

モデルユーザーに
AntiCluster
Personalを配布
VOCを集める

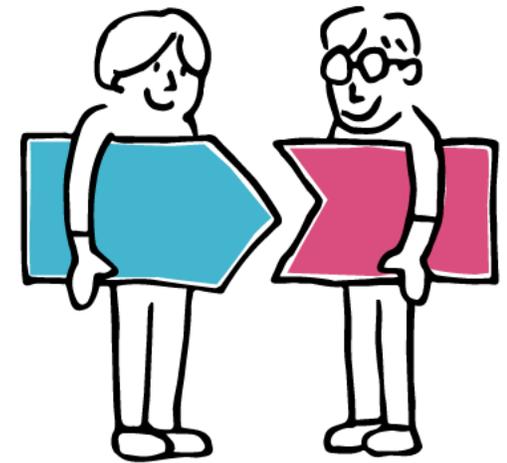
発案完 → 試作完 → 実証
検討中

ビーコンに紐づく
パーソナライズ
サービスと
履歴取得

発案完 → 試作中

ifLinkオープンコミュニティは...

さまざまな業種の企業・団体・学校が
知恵を出し合って、IoTの普及・活用
を推進し、新型コロナをはじめとする
社会課題を解決していきます！



ifLink
Open Community



ifLink
Open Community

新型コロナに対する
取り組みの発信!!

IoTはライブだ!! 2020
iLOC FES

ifLink Open Community Festival 2020 Summer

8.31
大オンラインイベント開催!!

\\ 会員が想いをもってフラットに活動/
部活動報告
ステージ

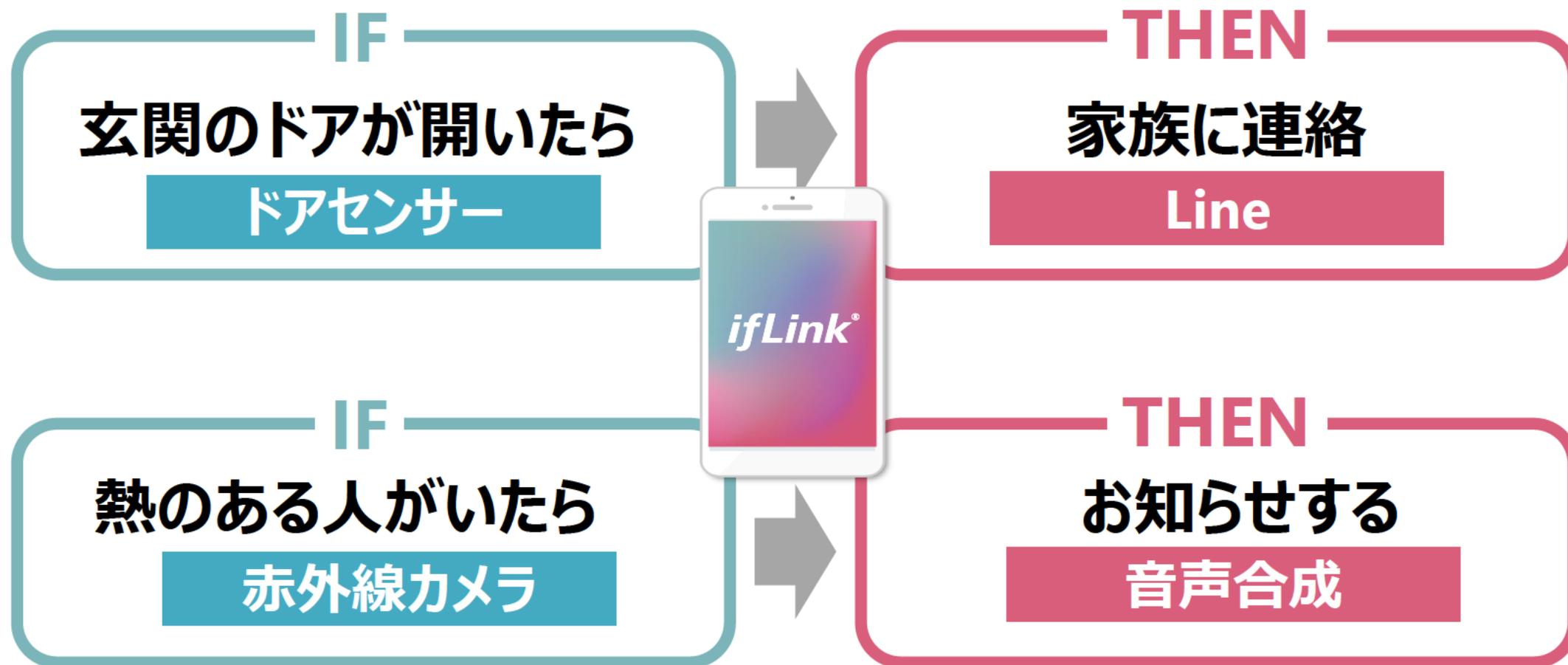
\\ プレミアム会員を中心とした共創事例/
ビストロ ifLink の
プレゼンステージ

\\ IoT をライブで感じろ/
IF-THEN 体感 イベント!!

※8/31のifLinkオープンコミュニティの成果発表会に後援をいただいています
後援 **IT総合戦略本部 総務省 経済産業省**

ifLinkとは

IoT製品やWebサービスを、自由に組み合わせて使えるソフトウェア



各社が提供するIoT機器やWebサービスを連携

密閉検知 (CO2)

Nicera



発熱者検知

CN



GPS位置



人感センサー



パトライト

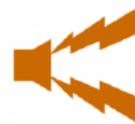
PATLITE



メール



アラーム



360°カメラ

RICOH



マルチセンサー

ALPSALPINE



GPSトラッカー

KYOCERA



発電床

株式会社 豊力発電



電池機器

NOVARS



リストバンド



ドローン



水漏れセンサー

ABLIC



電話機

FutuRocket



振動発電ビーコン

TOYONICS



IF THEN

ビーコン



SIM内蔵ボタン

SORACOM



水温センサー

SEMITEC



ドアセンサー



地図上に表示



加湿器



赤外線リモコン



データ送信



◆安心・安全・人を守る

ifLink 新型コロナ対策ソリューション 施策事例①

個人の近接人数を可視化してリスク判定 個人の行動変化を促す クラスターリスク可視化アプリ AntiCluster Personal

ifLink Anti Cluster

4時間 1日 2週間

本日のリスク判定 リスク判定を共有

レベル 2

他人との濃厚接触を避けて注意深く行動しています。引き続き、他人との距離を保持する、密閉空間に同席しない等の注意を継続して行動してください。

現在値 (10分間集計) 前回集計時刻=20:40

濃厚接触	至近距離	周囲
0	1	0

※指定した電波強度で一定時間受信したビーコン信号をカウントしています

◆自身の近接人数を時系列で見える化
◆リスクを可視化することで行動変化を促す
◆他者がアプリを入れている必要はない
◆プライバシーに配慮し近接数の送信はしない
◆リスク判定結果のみ、ユーザーがボタンを押したときに近傍のサービスと通信可能 (ifLink Beacon Interface使用)

Bluetoothのビーコン信号を受信して
近接者の数と距離を判別

10m以内 7人 2m以内 3人

近接者をカウントして
リスク度合いを判定

7/13(月)のリスク判定

レベル 3

一定の接触はありますが注意深く行動しています。マスク着用、消毒、手洗いがい等も励行し、リスクを軽減するよう努力してください。

濃厚接触	至近距離	周囲
3	21	176

個人の意識を高める

ポイントシステムとの連携

あのととき喫茶店に長居しすぎたんだ...

リスクを回避した人にポイントを付与し、個人の行動を誘導する

GitHubでオープンソース化

Learn Git and GitHub without any code!

Using the Hello World guide, you'll start a branch, write comments, and open a pull request.

Read the guide

ifLink/AntiCluster / AntiCluster

ifLink/AntiCluster / SampleApplication

<https://github.com/ifLink-AntiCluster/AntiCluster/tree/master/SampleApplication>

リスク度合いを入場制限に利用も可

レベル3 = 許容範囲

注意深く行動できている。クラスター発生のリスクは低いため入場可能。

ifLink 新型コロナ対策ソリューション 施策事例②

サーモグラフィーで発熱者を検知し、通知・警告する 発熱者検知アプリ ThermoDetector

発熱検知アプリ



顔認識技術を使用し、
頭部の温度のみを計測

- スマートフォンと赤外線カメラの組み合わせで利用可能
- COSMOWAY社の発熱検知アプリと連携

試作状況

- ・検知機能は完了
- ・オープンソース化準備中
- ・環境による誤差が課題
→補正ロジックの検証中

補正ロジック1
基準物の温度情報取得による補正

補正ロジック2
検知温度の標準偏差分布による
異常値検出

IF 発熱者がいたら

ifLink®

入店チェック



THEN

画面・音声で案内

教室での発熱者検知



THEN

サーバーに通知

ifLink 新型コロナ対策ソリューション 施策事例③

CO2センサーで「密閉」検知し、通知または換気する 密閉検知解消アプリ ClosedBuster

店舗、飲食店、会議室などの密閉を検知して換気を促す



THEN 音声で案内する



THEN 換気扇が回る



THEN 換気と同時にエアコンの調整



THEN 警告灯が点灯する

