

報道関係者各位

2018年2月13日  
柏の葉 IoT ハッカソン実行委員会

## 「柏の葉 IoT ハッカソン」の受賞作品決定 最優秀賞は、避難所の資材・人員を可視化し、運営を改善する IoT デバイス

柏の葉 IoT ハッカソン実行委員会は、柏の葉キャンパスのまちづくりにおける課題を IoT によって解決する提案を募集した「柏の葉 IoT ハッカソン」の入賞作が決定したのでお知らせいたします。

ハッカソンは 2017 年 11 月 15 日のキックオフ会を皮切りに、1 月中旬までの 2 ヶ月間は、実証フィールドを活用した IoT の技術セミナーや、開発技術相談のセッションも複数回開催しました。その後、希望者へ「LoRaWAN™」※モジュールを貸し出し、実際に実証の機会を提供したのち、柏の葉キャンパスのまちづくりの 8 つの課題をテーマとし、提案を募り、実現性や革新性などを総合的に判断したうえで入賞作を決定いたしました。

2 月 17 日（土）には、31VENTURES KOIL で入賞作の表彰式を行います。また、応募いただいた提案をまちへの実装につなげていくべく、柏市をはじめとするまちづくり関係者や、関連企業とのマッチングやネットワーキングに向けて応募作の提案ピッチも、デモを交えながら行う予定です。

※LoRaWAN™：全世界で 500 以上の通信キャリア・企業が加盟する LoRa(R)アライアンスにより、規格・仕様が策定されているグローバルでオープンな IoT 向けの無線規格です。世界中の国々で、低消費電力、長距離通信だから成せる低コストでの IoT 通信プラットフォームとしての採用が進んでおり、日本でも企業向けに部分的な採用がはじまっており、いまだ大規模な環境整備はされておらずでした。今回のハッカソンでの活用で LoRaWAN™の有効性の認知が広がり、また、日本全国での網羅的な通信網展開につながることを期待されます。

■ 受賞作詳細 <http://senseway.net/iot-hackathon/Commendation.html>

### 最優秀賞〈柏の葉まちづくり賞〉：「地域 IoT 実装を推進する教育 x 避難所用モデルの提案」

災害時の避難所の水・食料不足、電気、トイレ、湿温度管理、運営側の人手不足、収容人数過多などの状況を可視化し、避難所運営をサポートする IoT のエンドデバイスを開発しました。柏市内の各避難所の資材や、運営状況をリアルタイムでデータ収集しネット公開をすることで、物資やボランティアの適切な配分につなげていきます。またデータ収集をするエンドデバイスを、市内の学校の学生に制作を依頼することで、プログラミングなどを体験できる教育の機会も提供します。

### 優秀賞：「アクアテラス環境モニタリング」

調整池に発生する藻の問題を IoT で定点観測することで効率的な水質管理を実現するアイデアです。これまで調整池の水質管理は人が毎日行うなど、非効率なものでした。IoT デバイスを池に常設することで、池の水温や pH を自動で測定し、遠隔でデータ管理を実現し、効率的なグリーンマネジメントを提案しました。

### ウイングアーク 1st 賞：「道路の冠水を検知するシステム」

エリア内に複数の IoT デバイスを設置し、冠水を感知する提案です。デバイスを常設しておくことで、市内の冠水の発生をいち早く把握することができ、交通規制やその後のスムーズな対応を実現します。

## ウフル賞：「都市と田舎を融合する観光都市農園への活用」

小区画の田畑を貸出し、各区画に IoT デバイスを設置。遠隔で温度や日照量、水分量を把握しながら効率的な管理を実現し、自宅から離れた農地での農作物の育成を可能にし、都市住民の方に農業体験を提案します。

## IoT メディアラボラトリー賞：「-Internet of Vegetation-」

植物に電極を取り付け、植物の活動状態のデータを蓄積し、気象データなど外部データと関連を付けながら、農業における制御や、土砂災害・地震などの自然災害の予測、植生管理などを旨とする提案です。

## アイデア賞（5 作品） ※提出順

「地域コミュニティと防災無線を兼ねた市営放送の提案」：高齢者向けの、テレビに接続するだけの防災無線

「配水量の予測と再生水の再利用」：適切な配水量管理と、再生水の売買

「街を活性化するレンタル傘サービス」：位置情報が付いたレンタル傘

「環境ヒートマップ」：気温、湿度、PM2.5、騒音などのデータを蓄積したマップ

「アブラナ・カブラーナ」：農地の湿度、Ph 値などのデータを蓄積し、適切な育成作業をサポートするプラットフォーム

## 技術賞（5 作品） ※提出順

「ポスト見守る君」：家の中でもポストへの投函を把握できる IoT デバイス

「手賀沼レンタルサイクル」：利用者の走行内容を把握できるレンタサイクル

「GPS 位置データ転送（圧縮）方式」：低容量の IoT デバイスでも多くのデータ転送を可能にする方式

「待機タクシー管理システム」：タクシープール内での渋滞を回避するために、プール内の空き情報をタクシーに伝達

「分散型タクシープール」：タクシーに IoT デバイスを設置し、タクシーを複数の停留所に誘導し交通渋滞を緩和

## ■ イベント概要

イベント名：「柏の葉 IoT ハッカソン」表彰式および提案発表会

日時：2018 年 2 月 17 日（土） 13：00～16：45

場所：31VENTURES KOIL 6 階 KOIL スタジオ

千葉県柏市若柴 178 番地 4 柏の葉キャンパス 148 街区 2 ショップ&オフィス棟

URL：<https://kashiwanoha.connpass.com/event/76617/>



主催：柏の葉 IoT ハッカソン実行委員会（センスウェイ株式会社および共催・後援・協力各社の有志）

共催：東京大学大学院工学系研究科機械工学専攻 IoT メディアラボラトリー、柏市、柏の葉アーバンデザインセンター（UDCK）、TX アントレプレナーパートナーズ（TEP）、三井不動産株式会社

当日のプログラム ※一部変更になる可能性があります

12:30-13:00 受付

13:00-13:10 開催挨拶、LoRaWAN™およびハッカソン実施概要についてのご説明

13:10-13:20 共催者挨拶：千葉県柏市長 秋山浩保氏 他

13:20-14:35 表彰式＋入賞者ピッチ

（最優秀賞、優秀賞、ウイングアーク 1st 賞、ウフル賞、IoT メディアラボラトリー賞）

14:35-14:55 休憩（入賞者写真撮影）

14:55-15:55 表彰式＋入賞者ピッチ（アイデア賞、技術賞）＋入賞者以外の提案一般ピッチ

15:55-16:25 総評

16:25-16:35 ラップアップ

16:35-16:45 集合写真

16:45-18:30 懇親会

#### ■ 柏の葉 IoT ハッカソン関連各社の概要

・東京大学大学院工学系研究科機械工学専攻 IoT メディアラボラトリー

東京大学大学院工学系研究科機械工学専攻 IoT メディアラボラトリーは、東京大学の本郷キャンパスにおいて、大学院工学系研究科機械工学専攻寄付講座「次世代 IoT 活用の創出」を運用している組織です。2017 年 4 月より「IoT 人材の育成」「AI の活用」「メディアの研究」の 3 つのテーマで研究を進めています。本ハッカソンにおいては、東大の工学部 2 号館の屋上に基地局を設置し、LoRaWAN による IoT の活用をテーマに研究を進めてまいります。

・柏市 [WEB] <http://www.city.kashiwa.lg.jp/>

柏市は、千葉県北西部の東葛飾地区に位置し、人口約 42 万人を擁する県内 2 番目に中核市となった都市です。柏市では、2017 年度末に柏の葉キャンパス駅より約 1 km の距離にある東大柏キャンパスⅡに、産学官が AI に関する共同研究を行う拠点が設置される予定となっています。また、2017 年 3 月「柏市産業構造分析調査」においても、柏市における有望な成長分野として、「AI」「IoT・ビッグデータ」等が着目されており、今後ますます本分野の発展が期待されています。柏市は本ハッカソンにおいて、まちづくりにおける課題をハッカソンのテーマとして提供すると同時に、市庁舎へのアンテナ設置などにも積極的に協力しています。

・柏の葉アーバンデザインセンター（UDCK） [WEB] <http://www.udck.jp/>

UDCK は、東京大学、千葉大学、柏市、三井不動産、柏商工会議所、田中地域ふるさと協議会、首都圏新都市鉄道の 7 団体が共同運営するまちづくり拠点として、2006 年に開設されました。千葉県柏市柏の葉地区を拠点に公・民・学連携による国際学術研究都市・次世代環境都市づくりを推進しており、都市計画の研究、社会実験、市民活動のサポート、情報発信等を行っています。UDCK は本ハッカソンにおいて、まちづくりにおける課題をハッカソンのテーマとして提供し、実際のまちづくりへの反映・実装を目指していきます。

・TXアントレプレナーパートナーズ（TEP） [WEB] <http://www.tepweb.jp/>

TEP は、つくばエクスプレス沿線を中心に起業家やベンチャー企業の支援活動を行う組織で、エンジェルやメンターなどの個人支援者等のほか、地域の大学、研究機関、沿線の行政、民間企業等が連携して、技術系ベンチャー企業を総合的に支援し、成長を加速させるためのエコシステムを構築しています。TEP は、本ハッカソン参加者の皆さまによる当該エリアにおける新たなアイデアを応援し、アプリケーション開発が PoC（実証実験）だけに終わらず事業化を目指していくことをサポートいたします。

・三井不動産株式会社

[WEB] <http://www.31ventures.jp/> <http://www.kashiwanoha-smartcity.com/>

三井不動産は、幅広い商圈と多岐にわたる事業領域をいかして、新たな産業創造を目指しています。千葉県柏市の柏の葉キャンパス駅周辺エリアにおいては、世界の課題を解決する街づくりモデルを創出することを目指し、環境共生・健康長寿・新産業創造の3つのテーマのもと、柏の葉スマートシティ事業を進めています。

三井不動産は本ハッカソンにおいて、柏の葉キャンパスのフィールドとネットワークを提供し、ベンチャー支援やインキュベーション施設の運営で培った 31VENTURES のリソースをフルに活用することで、ハッカソンに参加する皆様のアイデアを応援し、柏の葉におけるまちづくりの課題解決につなげていくことを目指します。

・センスウェイ株式会社 [WEB] <http://senseway.net/>

センスウェイは IoT に必要な通信である長距離・低消費電力の LPWA の LoRaWAN を使った IoT プラットフォームを提供する事業会社です。本ハッカソンにおいては、今後 LoRaWAN の普及の為の実用的なアイデアを期待し、センスウェイの持つノウハウをいかし、技術的な支援を中心に行いました。本ハッカソン用の LoRaWAN ゲートウェイ（アンテナ）の施工、本ハッカソン参加者にセンスウェイの持つクラウド上にある IoT プラットフォームの提供と、デバイス機材の本ハッカソン期間中のレンタル提供を行いました。