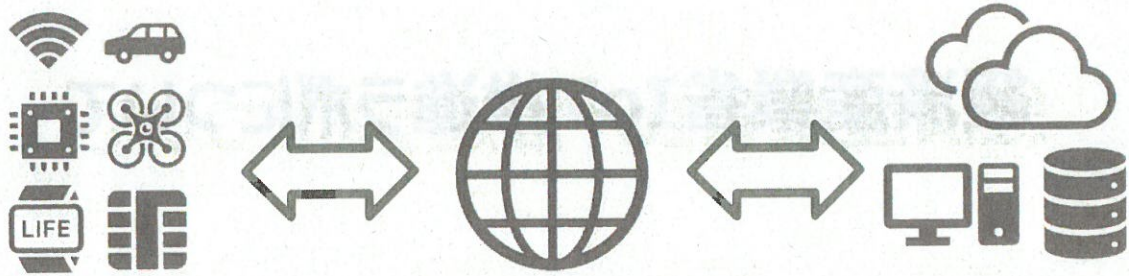


# 経済産業省IoT推進ラボについて

経済産業省 商務情報政策局  
情報技術利用促進課

**IoT とは？**  
**(Internet of Things)**

# モノとモノの間の通信に用いるツール



※これまでは、ヒトとヒトのコミュニケーションを行うためにインターネットを用いていた。

2

## IoTの効果

- アクセンチュア社の試算では、2030年には、IoT市場は世界全体で約1,670兆円、日本では131兆円。
- シスコ社の試算では、2013年から2023年までの企業の経済価値（資産の有効活用、従業員の生産性向上、サプライチェーンの効率化、イノベーションの加速等）として全世界で1,440兆円、日本では87兆円。

### 自動走行

- ・ 交通事故の減少
- ・ 交通渋滞の解消
- ・ 移動時間の有効活用
- ・ 高齢者の移動確保（消費拡大等）
- ・ クルマの稼働率向上

### 医療・健康

- ・ 予防サービスの普及に伴う生活習慣病の低減
- ・ 健康寿命延伸に伴う介護負担の軽減
- ・ 創薬、医療機器の開発加速による医療の高度化・効率化

活用分野は  
多岐に渡る

### 農業、観光

- ・ 農業、食品産業等の効率化、付加価値の向上
- ・ 農家の高齢化による影響の回避
- ・ 地域資源の再発見、カスタマイズされた観光体験の提供

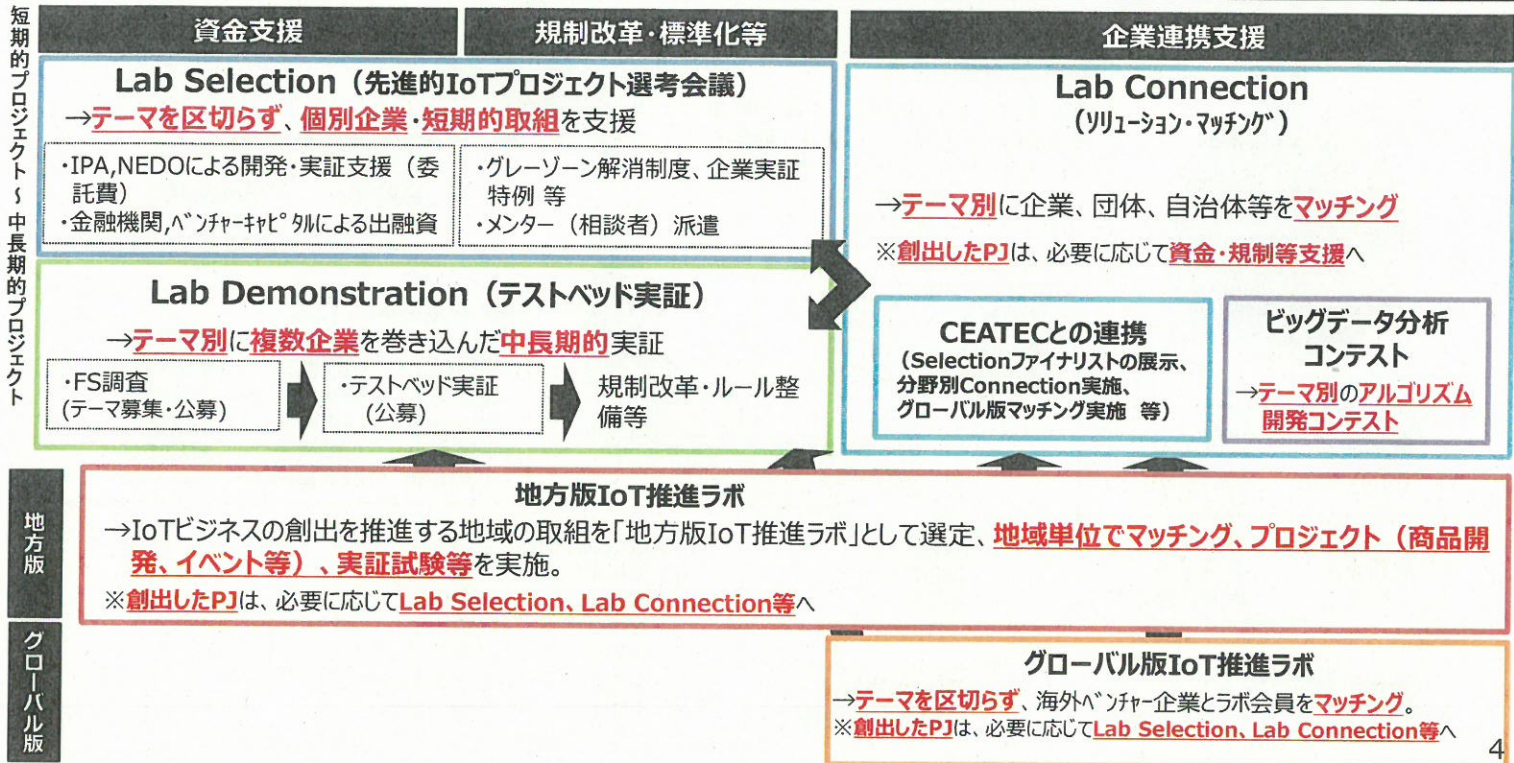
### 製造現場、流通・物流・インフラ

- ・ 製造プロセスの効率化、付加価値の向上
- ・ メンテナンス（補修）の効率化
- ・ 顧客・製品情報の収集によるサービス等の品質の向上
- ・ 在庫管理の改善
- ・ エネルギー消費の低減

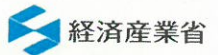
3

# IoT推進ラボの取組の全体像

- IoT推進ラボでは、①個別企業の短期的な尖った取組支援「**Lab Selection**」(資金・メンター・規制手続支援)と、②複数企業の中長期的な社会実装を見据えた取組支援「**Lab Demonstration**」(テストベッド実証・規制/ルール改革)を柱に、③①、②を生み出すための**企業連携支援「Lab Connection**」を定期的を実施。
- こうした①～③の活動を、**地方やグローバルにも展開**。**CEATECとの連携**も含め、対外的プレゼンスを高め、地方発のプロジェクト創出や、グローバル企業との連携等も推進。

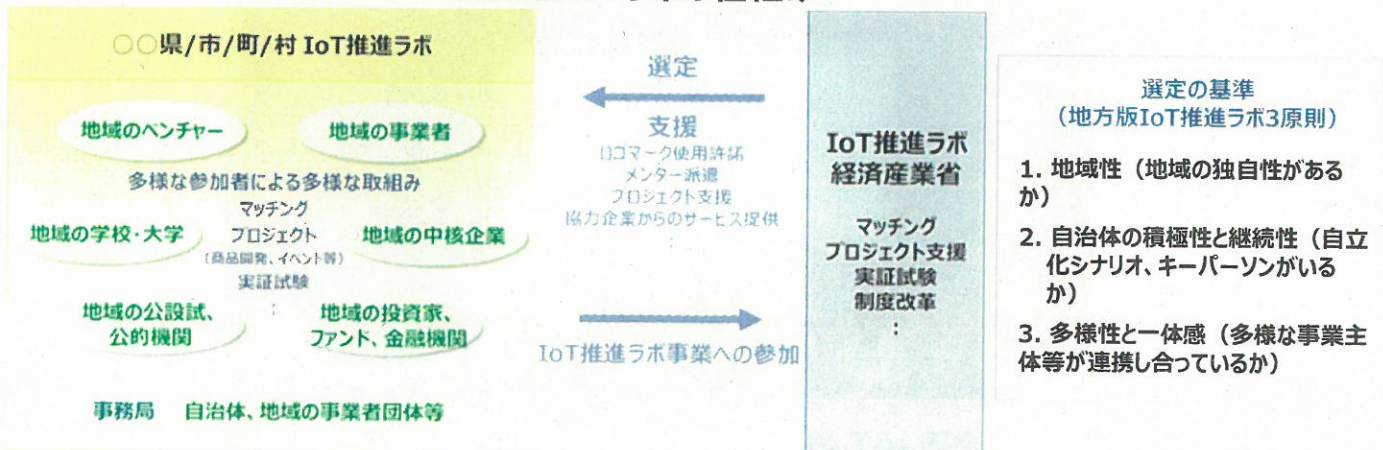


## 地方版IoT推進ラボについて



- IoTビジネスの創出を推進する地域の取組みを、**地方版IoT推進ラボ**として選定(平成28年7月～計74地域)。マークの付与、地域同士の情報共有、メンターの派遣等を応援。

### 地方版IoTラボの仕組み



74地域を選定

### 地方版IoT推進ラボに対する主な支援策

1. 「地方版IoT推進ラボ」マークの使用権付与
2. メルマガ、ラボイベント等によるIoT推進ラボ会員への広報
3. 地域のプロジェクト・企業等の実現・発展に資するメンターの派遣

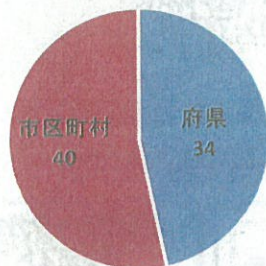
※その他、事業の進捗状況に応じて、協力企業による支援や各種助成制度との連携を検討。

# 地方版IoT推進ラボ選定74地域 分布図

第一弾 平成28年7月 29地域選定  
 第二弾 平成29年3月 24地域選定  
 第三弾 平成29年8月 21地域選定

※末尾の数字は選定期間

構成比



中部経産局管内 (13)  
 ・富山県① ・郡上市③ ・幸田町③  
 ・石川県① ・各務原市③ ・三重県①  
 ・加賀市① ・かほく市③ ・愛知県①  
 ・白山市② ・名古屋市②  
 ・岐阜県① ・豊田市②

北海道局管内 (5)  
 ・札幌市① ・士幌町①  
 ・函館市② ・猿払村③  
 ・釧路市①

東北経産局管内 (6)  
 ・山形県③ ・仙北市②  
 ・宮城県① ・秋田横連携③  
 ・仙台市② ・会津若松市①

中国経産局管内 (6)  
 ・鳥取県③ ・広島県①  
 ・岡山県③ ・山口県②  
 ・瀬戸内市③ ・島根県①

関東経産局管内 (17)  
 ・茨城県① ・川上村③ ・湘南地域②  
 ・群馬県③ ・山梨県③ ・新潟県②  
 ・埼玉県② ・神奈川県② ・長岡市③  
 ・大田区③ ・横浜市② ・静岡県①  
 ・千葉県② ・相模原市② ・藤枝市③  
 ・伊那市① ・横須賀市②

九州経産局管内 (12)  
 ・福岡県① ・長崎県②  
 ・北九州市① ・長崎市②  
 ・福岡市① ・南島原市③  
 ・嘉飯桂地域② ・熊本県①  
 ・佐賀県② ・宮崎県②  
 ・大分県② ・鹿児島県①

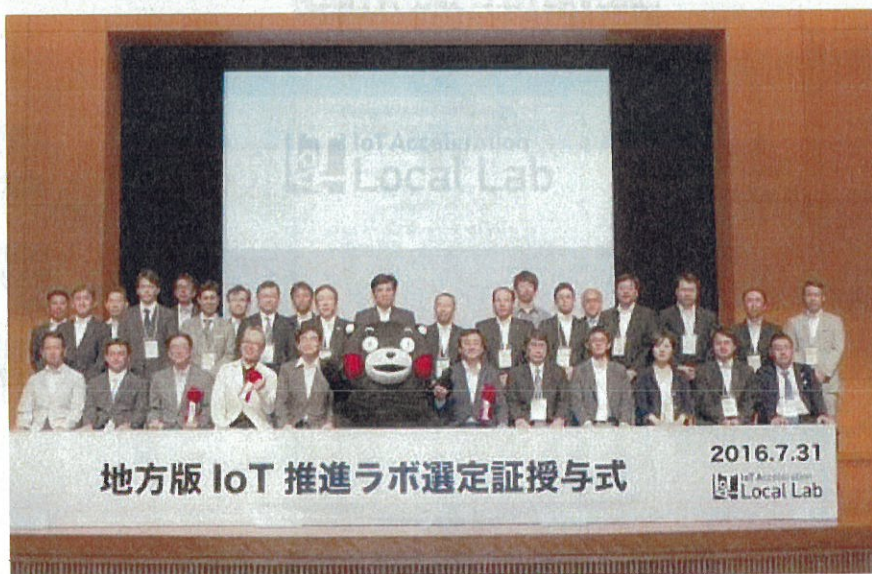
沖縄総合事務局管内 (1)  
 ・沖縄県①

四国経産局管内 (2)  
 ・高知県① ・美波町③

近畿経産局管内 (12)  
 ・福井県① ・大阪市①  
 ・鯖江市② ・神戸市①  
 ・永平寺町③ ・淡路市③  
 ・滋賀県② ・奈良県①  
 ・京都市① ・明日香村③  
 ・大阪府② ・和歌山県①

## 「地方版IoT推進ラボ」の第一弾選定

● 第一弾として平成28年7月31日に以下の29地域を選定。



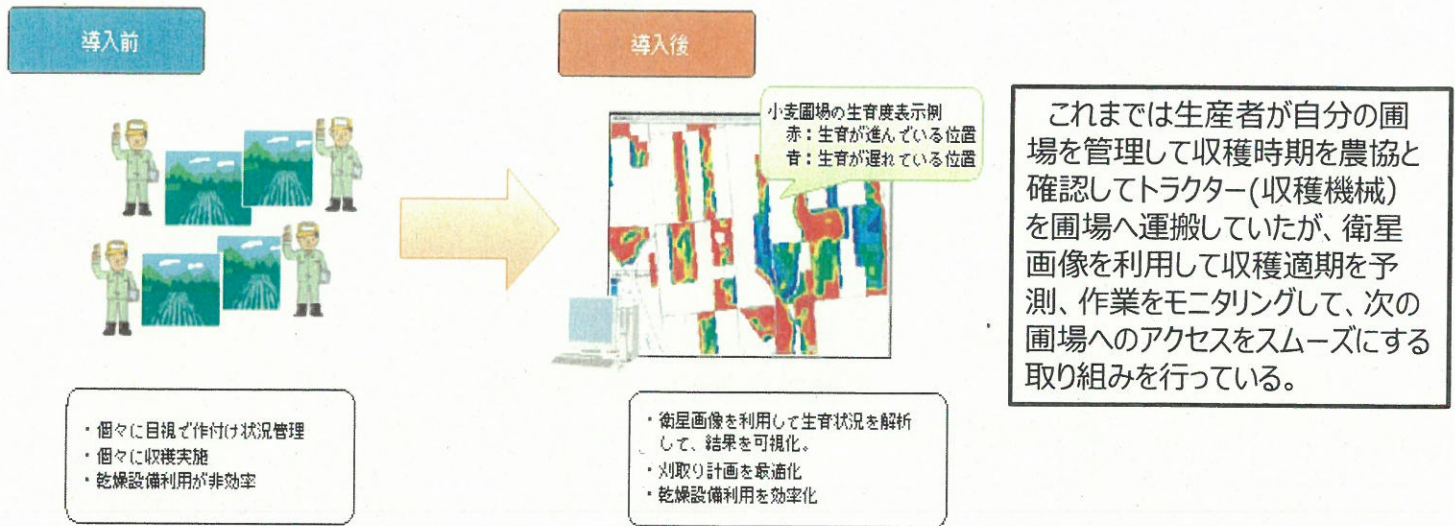
### (選定された29地域)

北海道札幌市／北海道釧路市／北海道士幌町／宮城県／福島県会津若松市／茨城県／富山県  
 石川県／石川県加賀市／福井県／長野県伊那市／岐阜県／静岡県／愛知県／三重県／京都府  
 京都市／大阪府大阪市／兵庫県神戸市／奈良県／和歌山県／島根県／広島県／高知県  
 福岡県／福岡県北九州市／福岡県福岡市／熊本県／鹿児島県／沖縄県

# 士幌町がIoTに取り組んだ背景

- ①地元農業高校生が、士幌町農業を学ぶ上で技術的な部分の「見える化」により技術の継承を進め、地域振興に貢献することを目的とした活動
- ②栽培環境データの自動記録により、これまで見えなかったデータを活用して、栽培を科学的に分析することを目的とした活動
- ③栽培記録をデータ化して、記録することで、士幌高校の気象的な特徴を把握して栽培の差別化を図る

衛星画像により小麦の生育情報を解析し、解析結果を色分けして表示している



## 士幌高校の現在の取り組み～越冬タマネギ

【越冬タマネギ】今後の北海道の作付として期待



【越冬タマネギ】秋まき初夏収穫栽培

メリット:

- ・収穫時期が本州産と道内産の端境期
- ・肥大期が、病害虫が少ない時期で管理が良い

デメリット:

- ・凍傷による根の切断
- ・越冬による枯死
- ・秋まきの苗の大きさや生育度合

越冬タマネギ

基礎データ収集  
2016.10.18定植

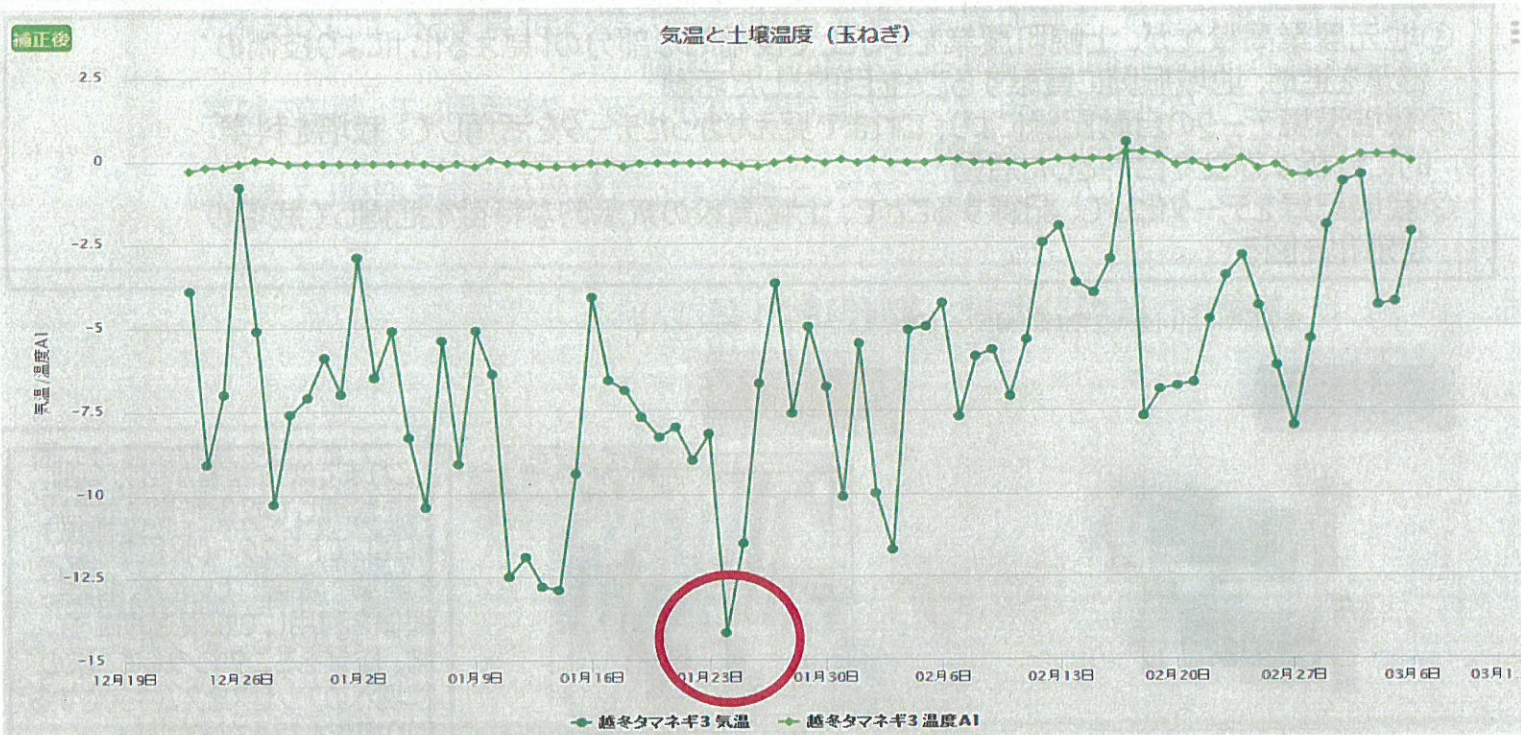


初チャレンジ!  
今後北海道では普及の可能性あり!  
(JA士幌も興味あり)

タマネギの収穫予想の作成

越冬タマネギのレシピを作成  
越冬時の暖冬の対策などをモニタリング

# 士幌高校の現在の取り組み～越冬タマネギ



【越冬タマネギ】 過去、越冬栽培に挑戦した産地は多く、私たちがe-kakashiの導入に伴って、北海道の越冬についてモニタリングしました。外気温は-15度を示していても、雪の下の土壌温度は一定温度を保っています。この後3月になって雪の下からタマネギが外気にさらされますが、3月での生育適温ではないため、3月から5月までにどのくらいタマネギが残っているのが、越冬のポイントです。

## 地方版IoT推進ラボ 第一弾選定地域先進事例

### ■ 福島県会津若松市

- IT専門大学である会津大学の立地を強みに、**IT産業の集積**によって、**東京以上の収入が得られる質の高い雇用による地域活性化を志向**。
- 「スマートシティ会津若松」として同市をデータ分析/活用のメッカとするため、下記を検討中。
  - ①市内に設置したセンサ等から取得される**データを開放**し（例：公共交通車両走行情報等）、事業者がビジネスへの活用可能性を検証可能とする**市街のテストベッド化**
  - ②**地域内外のIT企業・IoT関連企業が入居するICTオフィス**の構築を検討
- なお、同市の取組に対しては、**アクセンチュアが現地での拠点を設置**し重点的に支援し、連携を主導。（現在30社以上に連携を打診中。）



ICTオフィス（イメージ）※出典：会津若松市HP

インターネット  
街全体をIoT化

### ■ 福岡県北九州市

- 地域課題の解決に資するIoTプロジェクトに対して、産・学・官・民・金からなる「e-PORTパートナー」による**ノウハウ及び技術的支援や、実証実験の場の提供、資金的な支援、地域情報基盤の提供運用**など、様々な視点からプロジェクト推進及び事業化を支援。
- 特に地元のプロサッカーチーム「ギラヴァンツ北九州」のホームスタジアムとなる北九州スタジアム周辺で**安川情報システム(株)、ヒューマンメディア財団**等を中心に**にぎわい創出実証事業を推進中**。（2017年3月～）
- 都心部にビーコン、センサーを設置**し、にぎわい創出、人の流れの見える化による**地域活性化、行政課題の解決**に取り組む。



北九州スタジアム（イメージ）

地域活性化

## 第二弾選定地域について

- 第二弾については平成29年3月13日に以下の全24ヶ所を選定。



### (選定された24地域)

北海道函館市／宮城県仙台市／秋田県仙北市／埼玉県／千葉県／神奈川県／神奈川県横浜市／神奈川県相模原市／神奈川県横須賀市／神奈川県湘南地域（藤沢市・茅ヶ崎市・寒川町）／新潟県／石川県白山市／福井県鯖江市／愛知県名古屋市／愛知県豊田市／滋賀県／大阪府／山口県／福岡県嘉飯桂地域（飯塚市・嘉麻市・桂川町）／佐賀県／長崎県／長崎県長崎市／大分県／宮崎県

12

## 地方版IoT推進ラボ 第二弾選定地域の概要

### ■ 秋田県仙北市

・日本最北の近未来技術実証特区として、ドローンの飛行実証や遭難救助、農業への活用に止まらず、**地域事業者と情報産業事業者が連携し、数多くのIoT実証事業等を実施中。**

- ① **ドローンによる図書配送実証実験**
- ② **無人運転バス公道実証実験**（協力企業：DeNA）
- ③ **アジア7カ国が参加するドローン競技会「ドローンインパクトチャレンジアジアカップ」の実施**

・2,400社以上の会員企業を抱えるIoT推進ラボと連携し企業とマッチングすることにより、**実証事業で終わらせない、ビジネスとして「自立した事業」への深化を行い、労働人口減少などの地域課題を解決する産業づくりを進めていく。**

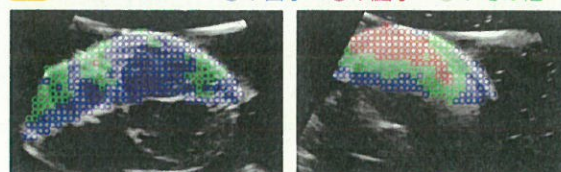


### ■ 宮城県仙台市

・センサー、クラウド、ドローンを得意分野とする3つのIoT関連団体と仙台市・東北大学IIS研究センターを軸とした産学官連携により、製造業、農業、水産業、食品加工業、卸売業などにおいて、**IoTを活用した地域課題の解決に挑戦する。**

・構成メンバーの取組として、**漁協・企業・大学等が連携し、タラの超音波エコー画像から雌雄判別を行う機器の開発を進めている事例がある。**

判別結果 ○：白子 ○：鱈子 ○：その他



画像提供：東杜シーテック株式会社



## 第三弾選定地域について

- 第三弾については8月7日（月）に以下の21ヶ地域を選定。同月18日（金）に、選定証授与式を開催。



### （選定された21地域）

北海道猿払村／秋田横連携（横手市、大仙市、五城目町、東成瀬村）／山形県／新潟県長岡市／群馬県／山梨県／東京都大田区／長野県川上村／静岡県藤枝市／石川県かほく市／岐阜県郡上市／岐阜県各務原市／愛知県幸田町／福井県永平寺町／奈良県明日香村／兵庫県淡路市／岡山県／岡山県瀬戸内市／鳥取県／徳島県美波町／長崎県南島原市

14

## 地方版IoT推進ラボに対する支援実績

### （1）メンター支援

#### メンター派遣実績

平成29年6月末実績：延べ107件

・外部メンター 48件 専門的知見を助言

例：戦略支援（釧路、仙北、高知）、人材育成（加賀、三重）、IoT活用事例（静岡、愛知）

・IPA担当職員 59件 活動方針に関する助言

※メンターとは、IoT等の技術知見を有し、複数の事業主体を束ねるキーパーソン（主に大学教授、ベンチャー企業経営者等）。地域のニーズを解決する事業戦略・計画等の策定支援を行う。

### （2）横連携（ラボ間）支援

#### 横連携（ラボ間）及びビジネスマッチングの支援実績

##### ・担当者会議（全国のラボ関係者が終結する会議）

地方版IoT推進ラボ担当者会議：半年に一度開催（29年3月、7月）

##### ・地方局所管地域担当者会議（地方ごとに行う会議）

関東経済産業局（平成29年4月18日開催）など：各局で開催

・選定ラボはすべて参加。各担当者会議において、地方版IoT推進ラボへの検討自治体も参加。

##### ・イベントへの出展

日経BP社イベント（大阪・名古屋・札幌・福岡）（29年3～6月）

・名古屋（200名）・札幌（150名）・九州（300名）各会場でのセミナーでは満席の上立ち見多数の盛況ぶり。

CEATEC JAPAN 2017（@幕張メッセ、29年10月）：27地域出展



日経BP社イベント（福岡）