

# IoT推進ラボ

[www.iotlab.jp](http://www.iotlab.jp)

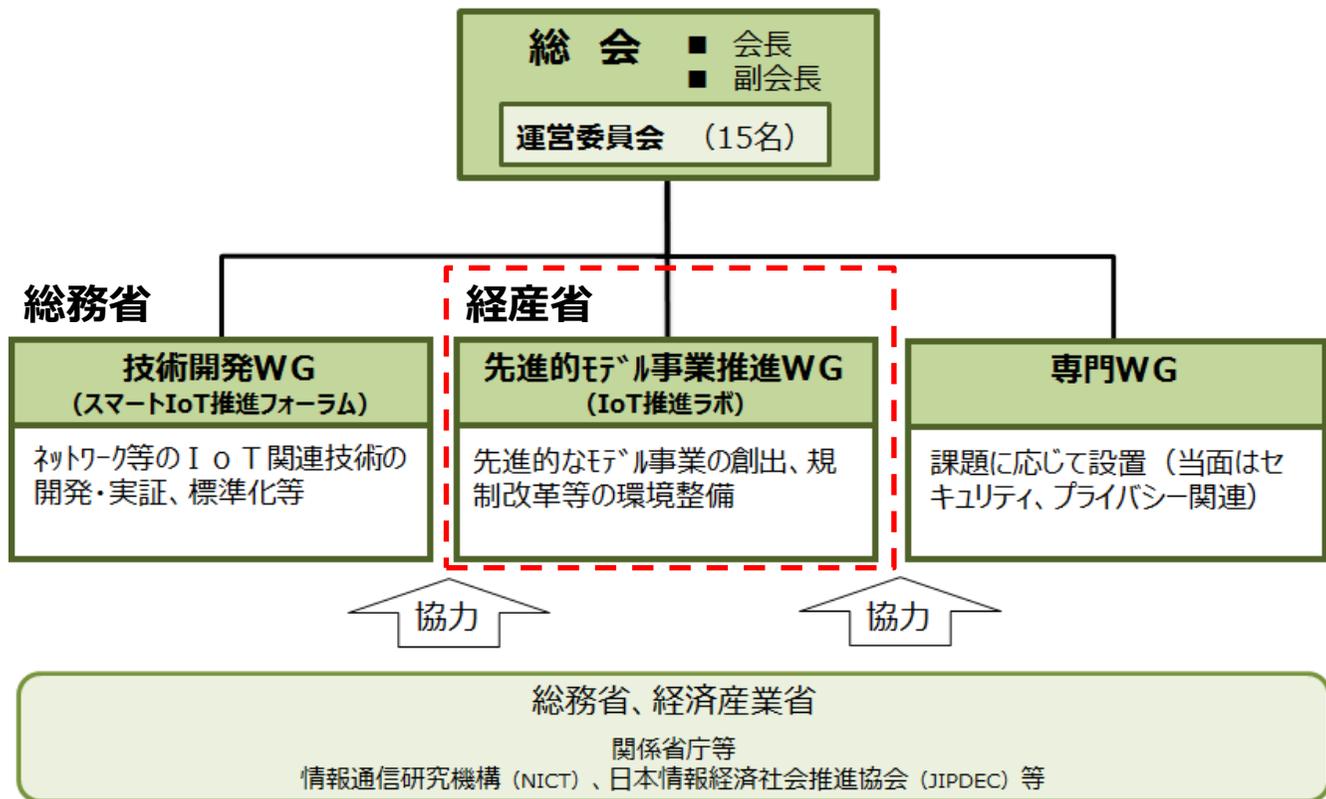
(第2回マッチングイベント開催について)

2016年4月

経済産業省 商務情報政策局

# 1. IoT推進コンソーシアム、IoT推進ラボとは

- 近年のIoT/ビッグデータ（BD）/人工知能（AI）等の発展により、従来の産業・社会構造が大きく変革する可能性。
- IoTの進展によりデータを活用した新たなサービスが生まれる一方、既存のビジネスが急速に陳腐化する懸念がある中、既に米国やドイツにおいては、こうしたIoT等の技術による産業・社会変革を見越した具体的な取組を実施。
- 我が国においても、官民を挙げてIoTを活用した未来への投資を促す適切な環境を整備すべく、「IoT推進コンソーシアム」を2015年10月設立。



# 1. これまでの活動報告

- 「IoT推進ラボ」の活動第1弾として、以下の3つの取組を1月下旬～2月上旬に実施。

## 1. IoT Lab Selection (先進的IoTプロジェクト選考会議)

資金支援・メンター支援、規制改革支援を実施する先進的IoTプロジェクトの発掘・選定  
2016年2月7日(日)



## 2. IoT Lab Connection (ソリューション・マッチング)



①観光、②製造(つながる工場)をテーマとした企業・団体・自治体のマッチング  
2016年1月28日(木)

## 3. ビッグデータ分析コンテスト



企業等から提供された観光ビッグデータを活用したオンライン・アルゴリズムの開発競争  
2016年1月7日(日)

※表彰式

● 国が行う実証事業への応募を検討している事業者を中心に、新たなビジネスモデルの創出を目指す事業者が、当該ビジネスモデルの実現に必要なアイデア等に接続する事業の創出及びその社会実装の促進を目的として、関連する事業モデルや技術/サービス等を有する事業者に出会う場として、シーズ又はニーズを保有する会員企業、団体、自治体等向けのマッチングイベントを実施。**第1回のテーマは、①観光、と②製造（スマート工場）。**

※例えば、訪日外国人の嗜好にあった情報発信技術を求める航空会社と、全国に設置されたビーコン（情報発信端末）を遠隔監視・制御し、属性に応じた各種情報を提供できる技術・サービスを有するベンチャー企業をマッチング。

## ① ビジネス・マッチング (1 : 1 マッチング)



事前に提示された各企業のニーズ・シーズから、当日のマッチング先企業を事前に組合せ。当日は**15分**の個別マッチングを実施。

**約 1 9 0** の企業・団体が参加  
**約 5 5 0** のマッチングを実施

## ③ 自治体ブース・マッチング (自治体 : N マッチング)



自治体がブースを設置。自治体のシーズ・ニーズ等に対し、関心のある企業・団体がその場でミーティング。

**1 4** 自治体がブース設置  
**約 3 2 0** の企業・団体が参加

## ② プレゼン・マッチング (1 : N マッチング)



マッチング人気企業等が不特定多数に対し自社のシーズ・ニーズをプレゼン。関心を持った企業とその場でミーティング。

**2 8** の企業・団体がプレゼン  
**約 4 0 0** の企業・団体が参加

日時：2016年1月28日（木）

場所：東京（一橋講堂）

主催：IoT推進ラボ×経済産業省

後援：観光庁

総参加者数：**8 1 4**名

参加自治体：

北海道札幌市、秋田県、福島県会津若松市、東京都渋谷区、神奈川県横浜市、長野県上田市、三重県、京都府、兵庫県神戸市、岡山県倉敷市、島根県、山口県、福岡県福岡市、福岡県北九州市 4

- 具体的なビジネス・マッチング事例は以下の通り。

## 観光系

(株)ジェイティービー	ペイパルジャパン(株)、(株)リコー、(株)bitFlyer、バイザー(株)、クラリオン(株)、(株)EnMan Corporation
日本航空(株)	大日本印刷(株)、コギコギ(株)、ピーシーフェーズ(株)、(株)タグキャスト(株)Liquid、(株)ACCESS、(株)東芝、Tangerine(株)、日本通運(株)、インフォコム(株)
(株)ジェーシービー	大日本印刷(株)、損保ジャパン日本興亜(株)、アクセンチュア(株)
(株)ゼンリンデータコム	ソニー(株)、シャープ(株)、(株)東芝、セイコーエプソン(株)、(株)グリッド
境交通(株)	(株)リコー、シャープ(株)、シネックスインフォテック(株)、(株)H 2 H、レイ・フロンティア(株)、Tangerine(株)
(株)JTBCコーポレートセールス	日本アイ・ビー・エム(株)、兼松コミュニケーションズ(株)、京セラコミュニケーションズ(株)、クリエイションライン(株)、日本オラクル(株)、(株)東芝、(株)リコー
大日本印刷(株)	(株)UNI、(株)ジェーシービー、(株)オリエントコーポレーション
(株)電通	(株)エスキュービズム・ホールディングス、(株)トレジャーデータ(株)、(株)ホットリンク、ペイパルジャパン(株)、アドビシステム(株)、(株)タグキャスト

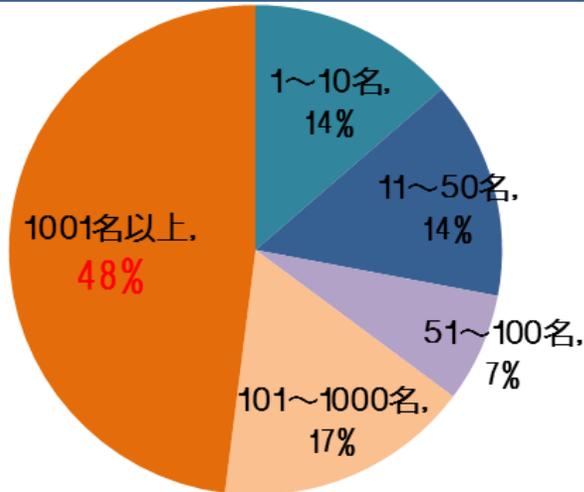
## 製造系

(株)竹中工務店	沖電気工業(株)、ブレインズテクノロジー(株)、SOINN(株)、サイボウズ(株)
アルプス電気(株)	日本ヒューレットパッカー(株)、(株)ホープス、イベントレジスト(株)、(株)ソラコム、サイボウズ(株)、アーズ(株)、(株)ACCESS、NECソリューションイノベータ(株)
凸版印刷株式会社	レイ・フロンティア(株)、京セラコミュニケーションズシステム(株)、帝人(株)、ピーシーフェーズ(株)、兼松(株)
日本ヒューレットパッカー(株)	アルプス電気(株)、(株)グリッド、(株)立山科学ワイヤレステクノロジー
日本GE(株)	沖電気工業(株)、学校法人新潟工科大学、(株)NTTドコモ、横河電気(株)、(株)ミスミ
(株)NTTドコモ	日本オラクル(株)、日本GE(株)、横河電気(株)、(株)今野製作所、沖電気工業(株)、リンカーズ(株)、アーズ株式会社

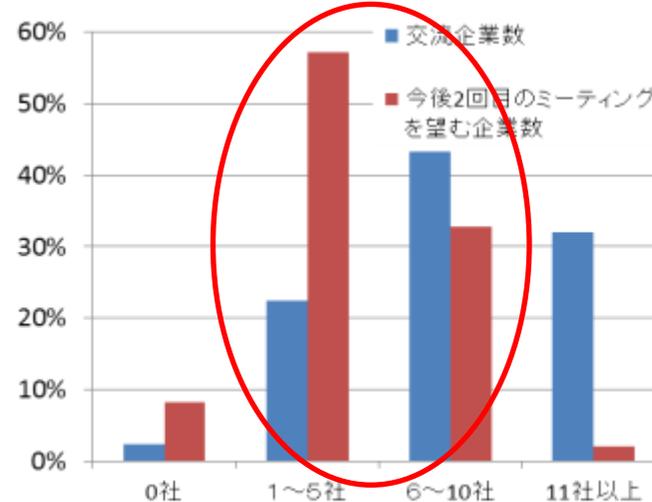
## 2. IoT Lab Connection (ソリューション・マッチング) ②

- 参加企業・団体のうち**半数が大企業**だが、ベンチャー、中小企業、大学・研究機関など幅広く参加。
- **9割の企業・自治体**が、**今後、業務連携に向け、次のステージに進めたいと考える企業と会えた**と回答。

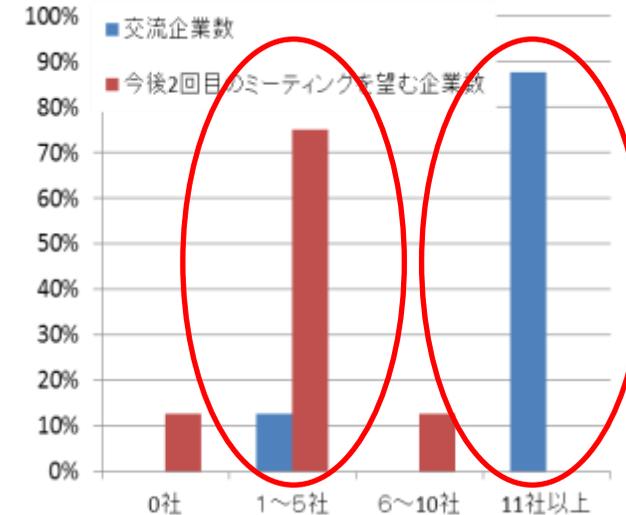
参加企業の規模



企業・団体のマッチング状況



自治体のマッチング状況



その他・参加者からのコメント(例)

- IoTは垂直統合を複数のパートナーでやるのが実現のため必要。そのための出会いの場所としては、大変有用な場所だと思った。
- 自治体や支援団体ともマッチングしたかった。
- データを持っている企業とマッチングできたら更に良かった。
- 人工知能に特化したイベントや、そのフォローとして、希望する人工知能のホルダーの主催する継続的な勉強会を開催して欲しい。
- 海外ベンダーとも交流したい。
- このようなマッチングイベントは日本全国、各分野において頻繁に開催されると良い。

### 3. 第2回Lab Connection(仮)について

- 前回と同様のスキームにて、ビジネスマッチングを企画中。
- 会員への事前アンケートなどを参考に、以下テーマにて検討中。

## 次回（7月末イベント予定）のテーマ

「ヘルスケア（健康・医療）・スポーツ」

「物流・流通・インフラ」

### <参加企業イメージ>：ヘルスケア

病院、製薬会社、調剤薬局、介護施設、医療機器メーカー、など

×□□□・・・

### <参加企業イメージ>：物流・インフラ

自動車製造、鉄道会社、高速道路運営、運輸会社、ドローン物流、など

×□□□・・・

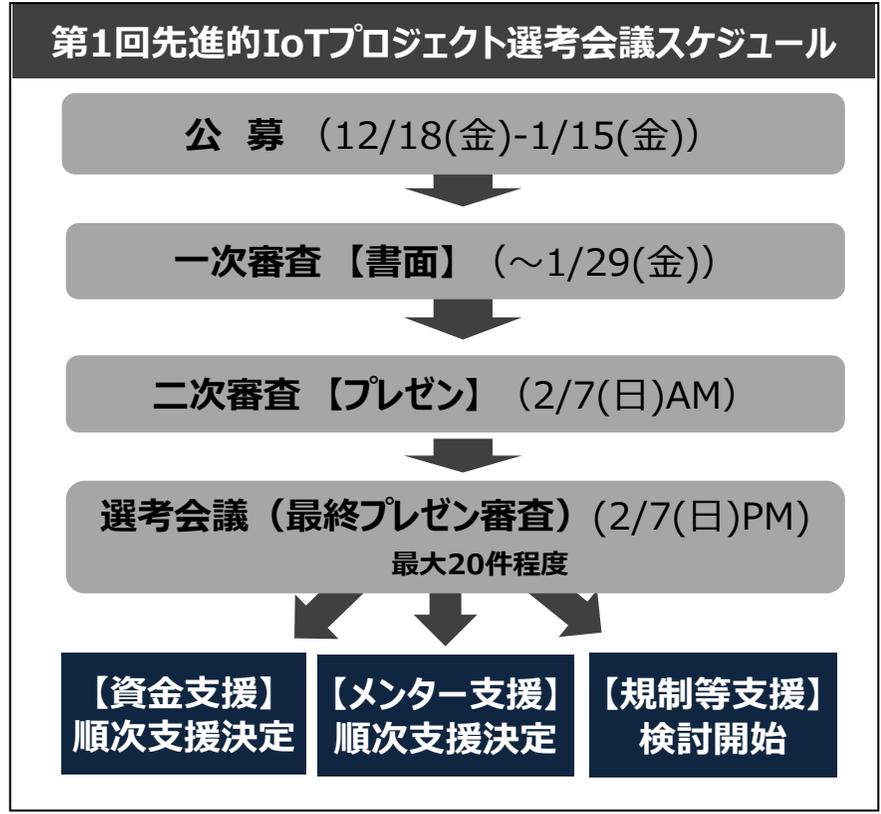
# 参考

● 政府系機関、金融機関、ベンチャーキャピタルなど、官民が一体となって、**①資金支援、②メンター（相談者）の派遣、③規制改革・標準化**に関する**支援の対象とすべき先進的IoTプロジェクトを発掘・表彰。**

<b>支援対象 と 評価項目</b>	<p><b>支援対象：IoT等を活用した先進的プロジェクト全般</b> (大企業・中小企業・個人等は問わない)</p> <p><b>評価項目：下記を考慮して選考</b></p> <p>① <b>成長性・先導性</b>      ② <b>波及性（オープン性）</b>                  ③ <b>社会性</b>                      ④ <b>実現可能性</b></p>
----------------------------	---

<b>支援内容</b>	<p>下記3つから支援内容を選択可能（複数可）</p> <p>①<b>資金支援</b> (出資、融資、技術開発等支援(IPA上限3千万,NEDO上限2千万))                  ②<b>メンター（相談者）の派遣</b> (IPA、ベンチャーキャピタル等)                  ③<b>規制改革・標準化に係る手続支援</b> (国)</p>
-------------	--

<b>応募内容 の共有</b>	<p>申請者の希望により、申請内容を                  ①<b>参画支援機関</b>や②<b>ラボ会員</b>に共有可能。                  ※最終選考に残らなかった場合でも、支援機関やラボ会員企業等に自らの事業内容を発信可能。</p>
---------------------	--



● 総申請数 **252** 件の中から、**一次審査（書面審査）** によって **28** 件を選定、**二次審査（プレゼン審査）** で **16** 件のファイナリストを選出。2月7日の『第1回先進的IoTプロジェクト選考会議』では、特に優れたプロジェクトを**グランプリ**、**準グランプリ**、**審査員特別賞**として表彰。

**★グランプリ★**  
**(株) Liquid**

～指紋による訪日観光客の個人認証（決済・本人確認）～

指紋のみで個人認証を可能とする生体認証システムを開発。人工知能を用いて指紋を特徴ごとに分類することで、現在100万個の認証に数百秒かかるものを0.05秒で実現。2本の指で認証することで誤認リスクを1兆分の1に。本プロジェクトでは、大手ホテル等と連携し、訪日観光客向けに、ホテル、店舗における指紋のみ（パスポートやカード不要）での本人確認や決済等を行う実証を実施。

＜求める支援＞

- ・旅館業法上の規制緩和（パスポートの写しの保管義務）等
- ・資金支援



**★準グランプリ★**  
**(株) aba**

介護負担軽減を実現する排泄検知シートLifi～

大手介護機器メーカーと共同で、**におい成分から被介護者の排泄を検知し介護者に通知するシステム**を開発。**におい成分と排泄パターンの学習**により施設環境や個人の差異も踏まえた検知を実現。適切なタイミングでのおむつ交換や、排泄パターンを踏まえた事前のトイレ誘導なども可能に。これまで定時交換時のおむつ確認によっていた排泄検知を本システムで自動化することで、**介護者の負担軽減と被介護者の生活の質の向上**を同時に実現。

＜求める支援＞

- ・資金支援
- ・相談者支援 (IT人材確保)



**★準グランプリ★**  
**ルートレック・ネットワークス (株)**

～点滴栽培の水と液肥を最適制御する農業システム～

世界的に普及が拡大する**点滴栽培**について、**水や液肥の与え方を最適に制御するシステム**を明治大学との産学連携により開発。ハウス栽培では12品目に導入し、収穫量が平均25～30%増加。1年での投資回収を実現。かん水や施肥の作業時間を90%削減。本プロジェクトでは、より市場規模の大きい露地栽培への拡大を目指す。また、点滴栽培のハードウェアの世界最大手ネタフィムと連携し、**グローバル展開**を目指す。

＜求める支援＞

- ・資金支援
- ・相談者派遣



**★審査員特別賞★**  
**エブリセンスジャパン (株)**

～企業ビッグデータや個人データの取引を仲介するシステムによりデータ取引のプラットフォームを目指す～

申請者	プロジェクト名	求める支援内容		
		資金	メンター	規制
★グランプリ★ 株式会社Liquid	指紋による訪日観光客の個人認証（決済・本人確認）	○	—	○
★準グランプリ★ 株式会社aba	介護負担軽減を実現する排泄検知シートLifi	○	○	—
★準グランプリ★ 株式会社ルートレック・ネットワークス	点滴栽培の水と液肥を最適制御する農業システム	○	○	—
★審査員特別賞★ エブリセンスジャパン株式会社	日本発のデータ取引所を日米でビジネス化	○	○	△
オムロン株式会社	センサー・データがリアルタイムに流通する取引システムの構築	—	—	△
ZEROBILLBANK LTD	ブロックチェーンを活用して、個人のアイデア・行動を目に見える価値（コイン）に変換	○	○	△
株式会社ホットリンク	日本発SNSビッグデータのグローバル・プレイヤーに	○	—	—
株式会社Strobo	圧力センサーにより身体状況を見える化するスマートチェア	○	○	—
ビーサイズ株式会社	IoT向けの新たな通信事業の実現	○	○	△
株式会社アフロ	「スマートフォンによるタクシーの業務効率化	○	—	○
株式会社ソーシャルインパクト・リサーチ	利益と社会性を両立する資産運用アドバイスが誰でも利用できる自動システム	○	○	—
北海道大学大学院情報科学研究科	健康データを活用した個別医療サービスの実現	○	—	○
株式会社Cerevo	安価なホームセキュリティの実現	—	—	○
ソニー株式会社	IoT時代に対応したプロジェクターの実現	—	—	○
ワイヤレス電力伝送実用化コンソーシアム (WiPoT)	長距離マイクロ波無線送電システムの実用実証	—	—	○
アルカディア・システムズ株式会社	身体状況に応じた個別運動プログラム	○	—	—

△・・・今後、ビジネスモデルが明確化してきたタイミング等で、ルール整備や規制支援改革等を希望。

# 参考) ビッグデータ分析コンテスト

- **企業等から提供されたビッグデータとそれを活用したデータ分析の精度等を競うアルゴリズム開発コンテストを実施。** 学生を含め、広く一般から参加を募り、**参加のしやすいオンライン形式で実施**することにより、IoT推進ラボの活動に国民運動的広がりを持たせるとともに、**産業界の課題・データを対象にデータ分析を行うことにより、優秀なデータサイエンティストの発掘やデータ提供企業等とのマッチング・育成を目指す。** 今回のテーマは**観光（観光客数を予測するアルゴリズムの開発）**。

主催：IoT推進ラボ 経済産業省  
 後援：文部科学省、観光庁、情報・システム研究機構、筑波大学サービス工学ビッグデータCoE  
 設計運営：株式会社オプトホールディング  
 実施期間：2015年12月15日  
 ～2016年1月25日  
 参加者数：**130**名  
 (ダウンロード回数**439**回)  
 応募件数：**2,819**件(複数応募可)



## <コンテストの概要>

- 過去**1年間の宿泊者数データを提供し、マスキングされた直近半年の宿泊者数を予測。**
- 宿泊者数の増減に影響する可能性のある各種データ**(インバウンドデータ、口コミデータ、気象データ、為替データや、その他外部データ)の**相関関係から予測するなど独自の予測モデルを構築。**

## 受賞者

### 1. 総合部門

全国の主要観光地14市町の総観光客数の予測精度の高さを評価。

【受賞者】**劉萌傑氏 (リュウホウケツ) 東大大学院生 (留学生)、**

**Wang Yating (オウガテイ) 氏**

【副賞】賞金10万円(提供：(株)ソフトバンク)

### 2. 地域部門

日本の代表的な観光エリア「伊豆・箱根エリア」の観光客数の予測精度およびモデリングアイデアを評価。

【受賞者】**白井 洋至氏 金融・保険系大手企業勤務**

【副賞】湯河原温泉1泊2名様ご招待またはハワイ旅行(提供：JTB)



※このほか、受賞者4人全員に下記を贈呈

- ・さくらインターネットのクラウド30万円分の利用権(提供：トレジャーデータ(株))
- ・Microsoft Bizspark3年間の利用権(提供：日本マイクロソフト株式会社)
- ・産総研AIセンターからの研究リソースの利用(提供：国立研究開発法人 産業技術総合研究所)
- ・プロフェッショナルデータサイエンティスト認定及び賞金5万円(提供：株式会社オプトホールディング)

### 3. 交通部門

北陸新幹線延長後の、金沢市・富山市への観光客数予測精度およびモデリングアイデアを評価。

【受賞者】**谷口 裕明氏 金融・保険系大手企業勤務**

【副賞】賞金10万円+トレジャーデータサービス1年分(提供：トレジャーデータ(株))

### 4. インバウンド部門

海外からの観光客数予測精度およびモデリングアイデアを評価。

【受賞者】**三橋 利晴氏 疫学研究者(博士)**

【副賞】Surface Pro4(提供：(株)OBC)