

# ICTフェアin東北2018を開催 ～ICT/IoTで活気ある東北のまちづくり～

東北情報通信懇談会は、6月19日・20日の2日間、仙台市（せんだいメディアテーク）において、ICT関連研究機関や関連企業、通信・放送事業者などと、ICT/IoTで活気ある東北のまちづくりをテーマに関連セミナーと関係ソリューション展示及びデモンストレーションを実施しましたのでその模様を紹介します。

〈セミナーの部 1日目 6月19日（火）〉

セミナー  
A-1

基調講演

## IoT・AIが拓く未来社会のかたち ～ICT進化の光と影～

講師 国立研究開発法人 情報通信研究機構 理事長 徳田 英幸 氏

【プロフィール】

- 1990年 9月 慶應義塾大学採用
- 1997年 5月 慶應義塾常任理事
- 2001年 6月 慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科委員長
- 2007年 10月 慶應義塾大学環境情報学部長
- 2009年 10月 慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科委員長
- 2017年 4月 国立研究開発法人 情報通信研究機構 理事長



本格的なIoT・AI時代の到来を迎え、これら最先端のICT技術を活用した様々なサービスが創出されています。一方、普及が進む膨大なIoT機器を狙ったサイバー攻撃が多発するなど、こうした最新技術の利活用における「光と影」が顕在化してきています。

本講演では、国立研究開発法人情報通信研究機構における研究開発や開発成果の社会実装事例を紹介していただき、またIoT機器へのサイバー攻撃等の対処、サイバーセキュリティ人材育成や技術の進展を社会に還元することで、ICTが切り拓く豊かな社会の将来像などについてご講演をいただきました。

セミナー  
A-2

【特別企画】「IoTで創造する東北の未来社会」（東北経済産業局連携企画）

### 1 地方版IoT推進ラボの取り組み事例

IoTビジネスの創出の支援を行っている次の2つの地方版IoT推進ラボから、実際の取り組み状況についてご紹介をいただきました。

#### ① 仙北市におけるIoT推進の取組み

～近未来技術による夢のあるまちづくり～

仙北市 総務部 地方創生・総合戦略統括監 小田野 直光 氏

地方創生特区・近未来技術実証特区の指定を受けた仙北市におけるドローンや自動走行に関する取組みや規制のサンドボックスへの挑戦など、IoT推進ラボに係る民間との連携についてご紹介いただきました。



#### ② 東北における「IT・IoTチャレンジしやすい環境の構築」 地方創生へのチャレンジ

株式会社コー・ワークス 代表取締役社長 淡路 義和 氏

会社として標榜しているICT・IoTを活かした地方創生へのチャレンジ構想に伴う具体的な役割として、プレイヤーの想いをカタチにする支援をしていくことや、地域の想いを持ったITサポーターを育成し、永続的にITチャレンジしやすい環境の構築をしていくことについてご紹介いただきました。



## 2 地域 IoT 実装事例

### ① “子育てはシェアする時代が来た!”

多企業多団体と協働して 知人間共助のインフラを拡げ 社会課題解決と経済効果を創出【ICT 地域活性化大賞 2017 大賞 総務大臣賞】

株式会社 AsMama 代表取締役 CEO 甲田 恵子 氏

世界初の市民間共助による子育て支援 ICT プラットフォーム「子育てシェア」を利用者に無料で提供し、リアルと、ICT 活用の両輪で、市民間共助と、地域人材の活躍支援を全国に普及していく取り組み。また、市民協働による自立・自走する地域コミュニティの創生を実現する取り組みについてご紹介いただきました。



### ② 「GNSS 汎用利用による近未来型環境保全水田営農技術」成果の概要 ～大潟村における GNSS 直進アシスト田植機による八郎湖の環境負荷の低減～

秋田県立大学フィールド教育研究センター 客員教授 矢治 幸夫 氏

高精度 GPS である RTK-GNSS を利用した直進アシスト田植機を用いると、代かき水を湛水したままで田植を行う無落水移植が可能となります。直進アシスト移植作業では、オペレータの疲労軽減、作業能率向上が図られ、代かき水を落とさない無落水移植では、代かき水に含まれる窒素、リン、懸濁物質を排水しないため、大潟村・八郎湖の環境負荷の低減に効果があります。さらに RTK-GNSS を利用した、オペレータにも環境にも優しい近未来型環境保全水田営農技術についてご紹介いただきました。



## 3 IoT 人材育成事業成果発表

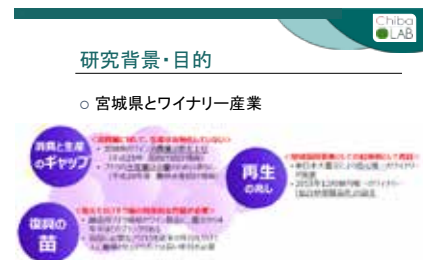
### ① 【高専ワイヤレス IoT コンテスト 採択案件】

東北一のワイン消費県「宮城」～再生「復興の苗」プロジェクト～

仙台高等専門学校 股村 祐希 氏

農業の作業負担軽減と効率化を行うためのスマート農業にみられる比較的に大規模な農家ではなく、中小規模農家に対する取り組みとして、近年宮城県のワイナリーでのブドウ栽培におけるノウハウの不足や、農業の作業負担軽減と効率化を行うため、ハウス環境計測・制御システムなどを一般的に使用している設備の機能拡張で実現し、LPWA (Low Power Wide Area) を活用した通信インフラを複数の農家が共有することで導入・維持コストを低減することを、宮城県のワイナリーと共同で実証実験を行いシステムの妥当性の検証および改善を進めていく提案についてご紹介をいただきました。

※高専ワイヤレス IoT コンテストは、全国の高等専門学校(学生)を対象に、地域の課題を解決するような電波有効利用技術を活用したワイヤレス IoT 技術実証のアイデアを公募し、採択した高等専門学校とワイヤレス IoT 技術実証を国として実施していくもので、2017 年においては、26 件の公募のうち特に優秀な 6 件が採択され、そのうちの 1 件が本件になります。



### ② 【Web × IoT メイカーズチャレンジ 2017 in 仙台 最優秀作品チーム】 「コミュくる」HANDSPINNERの動作状況により暇度を測定確認

チーム名「smile 1000」仙台高等専門学校 & 米沢工業高等学校

暇つぶしグッズであるHANDSPINNERの動作状況をセンサで確認することで、友人など逢いに行きたい人の暇度を測定した状況をパソコン上で表示させ、忙しいときに逢いに行き、気まずい雰囲気にならないよう相手の空気を読んで行動できるというシステムについてご紹介いただきました。

※「Web × IoT メイカーズチャレンジ」は、平成 29 年度、国内 5 箇所において、今後、新たな IoT 機器・サービスの開発を行う学生や若いエンジニア等を対象に、電波利用に関するリテラシーを向上させることを目的とし、IoT に関する理解度、習熟度向上のためのイベントとして実施されたもので、今回ご紹介したものは、平成 30 年 2 月に仙台で開催された際に、最優秀になった作品になります。



### ③【起業家万博 総務大臣賞】

#### 「日本発」「世界初」リアルタイム AI の可能性

株式会社エイシング (AISing Ltd.) 代表取締役 CEO 出澤 純一 氏  
エイシング社が独自開発した AI アルゴリズム DeepBinaryTree (DBT) の特徴と応用事例を交えて、エッジデバイスに実装が求められるリアルタイム AI の必要性、動向に関してご紹介いただきました。

※起業家万博での総務大臣賞は、全国から選抜された地域発の若手ベンチャー企業が、情報通信技術 (ICT) に関連するのビジネスプランコンテストとして、2017 年度に全国 17 箇所で開催され、その中で最も優秀なビジネスプランに授与された賞になります。



## 〈2日目 6月20日(水)〉

セミナー  
B-1

### IoT デザインガール

#### ① アグリガールから IoT デザインガールへ

株式会社 NTT ドコモ 地域協創・ICT 推進室 有本 香織 氏

#### ② ドコモの地域 ICT の取り組み～農業・教育・大学連携など～

株式会社 NTT ドコモ 法人営業部 ICT 街づくり担当  
兼 東北新生復興支援室 金田 直子 氏

総務省や自治体・企業との共同で発足した IoT で地域を元気にしていく「地域 IoT 官民ネット (平成 29 年 7 月発足)」プロジェクトの一つである「IoT デザインガール」の発足の経緯と活動内容や、現在のドコモとして社会課題の解決のために、自治体や大学、JA グループの皆様と一緒に ICT 推進に取り組んでいる事例についてご紹介を頂きました。



セミナー  
B-2

### 2018 年 12 月から始まる 新 4K8K 衛星放送

#### ① 新 4K8K 衛星放送の普及に向けて ～期待と課題～

一般社団法人放送サービス高度化推進協会 業務執行理事 木村 政孝 氏

平成 30 年 12 月 1 日より開始する新 4K8K 放送について、現状の取り組み状況についてご紹介をいただきました。



#### ② 放送の未来

一般社団法人日本ケーブルテレビ連盟 理事長 吉崎 正弘 氏

インターネット・携帯電話の普及、放送・通信の融合の進展などを背景に、放送事業を取り巻く環境は、大きく変化しています。

ビジネスモデルの考え方、コンテンツの制作・展開、電波の有効活用など、現在、放送事業者が直面する課題を取り上げ、これからの方向性、未来について、ご紹介をいただきました。



## 〈展示の部（各テーマと出展者名）〉

### IoT が生み出す新たな社会

- チーム名「smile 1000」 仙台高等専門学校／米沢工業高等学校
- 仙台高等専門学校広瀬キャンパス千葉研究室
- 仙台高等専門学校／大分工業高等専門学校
- 仙台高等専門学校／早稲田大学／株式会社 KDDI 総合研究所
- 会津大学
- 岩手大学／東北大学／仙台高等専門学校／日本工業大学
- 弘前大学大学院 保健学研究科
- 株式会社エイシング
- 東北大学 工学研究科 田中（秀）研究室

### 4K/8K・次世代放送サービス

- NHK 仙台放送局
- 株式会社ニューメディア
- 株式会社秋田ケーブルテレビ
- 一般社団法人放送サービス高度化推進協会
- 一般社団法人日本 CATV 技術協会
- 日本ケーブルテレビ連盟 東北支部
- 北日本マルチメディア放送株式会社

### ICT による災害に強い街づくり

- 国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）

### 防災と暮らしに役立つ情報システム

- 株式会社 NTT ドコモ東北支社
- KDDI 株式会社東北総支社
- ソフトバンク株式会社
- 東日本電信電話株式会社宮城事業部

### ICT による元気な街づくり

- 株式会社三技協
- 山形県デジタルコンテンツ協議会
- 東北総合通信局／イームズロボティクス株式会社／双葉電子工業株式会社
- 富士通株式会社
- 一般財団法人移動無線センター東北センター
- アイコム株式会社
- 八重洲無線株式会社 仙台オフィス
- 株式会社デジタス
- 日本無線株式会社
- 日東通信株式会社

### 総務省の各種施策のご紹介

- 東北総合通信局

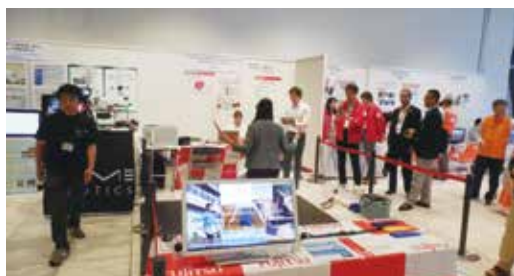
出展いただきありがとうございました。

## 展示会場の模様

### 全体模様



### ICT による元気な街づくり



なわとびセンシングサービス  
(IoT なわとび体験コーナー)

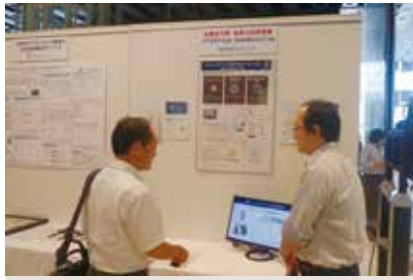
富士通株式会社



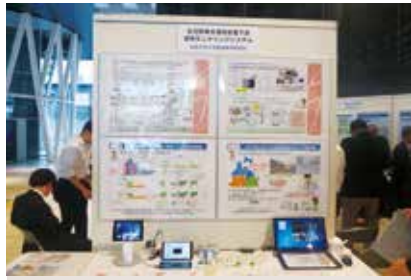
小型無人機の飛行位置把握に係る無線システムの調査検討会  
(ドローンシミュレータ体験コーナー)

東北総合通信局、  
イームズロボティクス株式会社、  
双葉電子工業株式会社

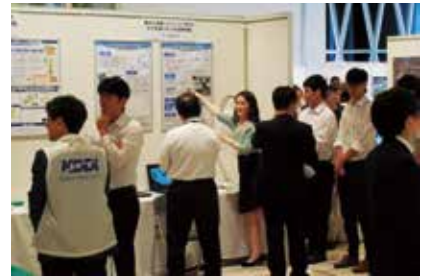
## IoT が生み出す新たな社会



リアルタイム AI DeepBinaryTree  
(起業家万博 総務大臣賞)  
株式会社エイシング



在宅医療支援用栄養不良患者モニタリングシステム  
弘前大学大学院 保健学研究科



屋内に設置したバッシブRFIDタグを用いた人の活動把握  
会津大学

## 4K/8K・次世代放送サービス



「新 4K/8K 衛星放送」受信システムのご紹介  
一般社団法人日本 CATV 技術協会

「12月1日」本放送開始！新 4K/8K 衛星放送  
NHK 仙台放送局



ハイブリッドキャストでの土砂危険情報／  
地域動画の配信  
株式会社ニューメディア

秋田発！映像海外展開事業番組・  
ドローン空撮動画上映  
株式会社秋田ケーブルテレビ



## 防災と暮らしに役立つ情報システム



災害に強い MCA 無線システム  
一般財団法人移動無線センター 東北センター

センシングからサインージ配信まで  
監視・災害対策ソリューション  
日本無線株式会社

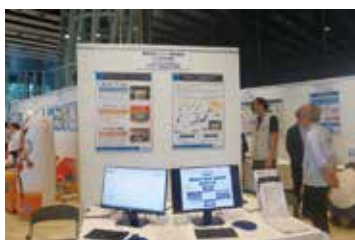
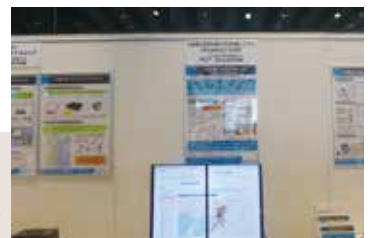


## ICT による災害に強い街づくり (NICT)



NICT の多言語音声翻訳技術が拓く  
「おもてなし」への道

大規模災害時の被災状況把握システム  
DISAANA & D-SUMM



実践的サイバー防御演習 - CYDER 演習 -

宇宙の天気予報

