

# デジタルモノづくりサミット2020 WEBセミナー参加報告

コーディネータ 松村 勝己



主催

 **MONOist**

**EE Times**  
Japan

**EDN**  
Japan

エッジコンピューティング ZONE

3D設計 ZONE

5G ZONE

IoT ZONE  
sponsored by Arm

## 1. エッジコンピューティングゾーン (進化した中小企業の組織・個人研修機関を学習)

### 1.1 FAとITとの融合による価値づくり

～ものづくり現場を高度化する「Edgecross」の概要と活用事例紹介～

(1). Edgecrossコンソーシアム(2017発足)の紹介



Edgecrossコンソーシアムには  
FA・ITの枠を超えて最先端技術をリードする企業が多数結集。  
共にオープンなIoTをめざしています。

幹事会社



## 入会メリット(製造業)

1. コンソーシアムを通じて、FA側・IT側双方のユーザに対して認知度が向上
2. Edgecrossの仕様書と最新情報の入手
3. FA/ITの各会員企業との交流による最新情報の 入手やエコシステムの構築が可能
  - レギュラー会員 Edgecross対応製品開発のための 開発キットの入手 (有料)
  - 年会費: 中小5万円 マーケットプレイスを通じた貴社S/Wの 販売による貴社ビジネスへの貢献
  - 貴社産業用PCを推奨品として広くPR (別途負担有)
  - 各種イベントの優先的な参加 (出展は別途負担有)

ホームページ <https://www.edgecross.org/> エッジクロス案内.pdf(BSB裏ページ ID: )

問合せ 事務局: 東京都港区3-5-8機械振興会館 tel: 0570-008-810



### (3). 長野日本無線のIoT無線ソリューション (セミナー会場からカタログダウンロード)

長野日本無線から LPWAを用いた

EdgeSystem対応無線端末.pdf(BSB裏ページ ID: )

《設備監視用システム プラットフォーム》のご提案

LPWA (Low Power Wide Area) は、WiFiなどに比べ通信速度は低いが、通信距離が長く、消費電力が低い特長があり、IoTに適した無線である。無免許通信のLPWAは、通信速度0.3～50kbpsで、通信距離数km～数10kmです。

未来に向けて、自社の製造工程を改革しようとする場合、第1に確固たる技術と営業戦略を定める。第2にエッジシステムのデータ処理方式を定め、現状の製造工程で、半製品の状態や作業の進捗をモニタ(監視)する計測・制御システムを構築する。最後にその効果を次の4つについて検証する。

- ①. 自動化された製造工程や、段取りや手作業の進捗状況が見え、手順が改善され、生産性が向上する。
- ②. 製造過程にある半製品の数値データを、自動機や計測機器から無線で収集
- ③. 作業環境の温度や湿度、その他の環境変化によるムリ・ムラ・ムダの最小化
- ④. トラックヤードやバックオフィス、商品検査・梱包などの最適化

長野日本無線のIoT製品の特徴 ①. 故障予知データ出力

②. 電源配線不要 ③. 多様なメーカーの多様なセンサデータ出力

④. LPWA以外の無線通信規格の選択可能

## 1.2 坂村健 学部長が案内する「未来のIOTキャンパス」

”つながる”IoT人材を育てる学術拠点 INIAD (東洋大学情報連携学部)

基本コンセプトは「連携」—エンジニアリング・ビジネス・デザイン・シビルの4コースの間の連携、多様な出身国や社会経験の学生間の連携はもちろん、INIAD外との「オープンな連携」を実現する教育現場です。2017年4月開設 定員400名+研究科20名/年次

「連携」を研究し「連携」を教育し「連携」によりイノベーションを起こす—「オープン・イノベーション」こそがINIADの目的であり本分。だからこそ外部の企業・団体・組織にとって、INIADと連携することは多くの可能性を生むことになると信じています。

坂村健 学部長のプロフィール Computer architect(電脳建築家)

東京大学大学院情報学環・学際情報学府教授。工学博士。ユビキタス・コンピューティング、IoT(Internet of Things)の先駆けとなる TRON アーキテクチャを提唱。  
2003年 紫綬褒章、2006年 日本学士院賞、2015年ITU 150 Award 受賞。

インターネットでINIADで検索すると、詳細を見ることができる。

<https://www.iniad.org/>

## 2. 3D設計ゾーン (セミナー不参加 この3Dプリンタを活用可能な地域企業が無い)

### 2.1 自社開発の超大型12ftコンテナサイズの3Dプリンターと afterコロナ時代の分散型ものづくり

### 2.2 玩具づくりを革新するエポック社の3Dツール活用

### 3. 5G ゾーン (セミナー不参加 ローカル5G通信機器開発メーカーの展望)

#### 3.1 製造業からも熱い視線、エリクソンが語る「ローカル5G」の課題と展望

エリクソン・ジャパン(株) ローカル5Gは、企業や自治体向け商品

#### 3.2 商用化に移った5G、「6G」でさらなる“協創”へと歩み始めたNTTドコモ

実用段階に入った5Gの普及戦略と、6Gに向けた意気込みを語る

### 4. IoT ゾーン (セミナー不参加 IoT導入の一般論で、地域にとっては雲の上の議論)

#### 4.1 最新グローバル調査と日本市場の動向から読み解く

IoTの新たなフェーズと今とるべきアクション (株)アールジーン

#### 4.2 デジタルファースト・ソサエティ著者に聞く、モノづくりDXの要諦

製造業のIoTやAIへの取組みを報告、BtoB顧客のビジネスモデルや連携を模索中