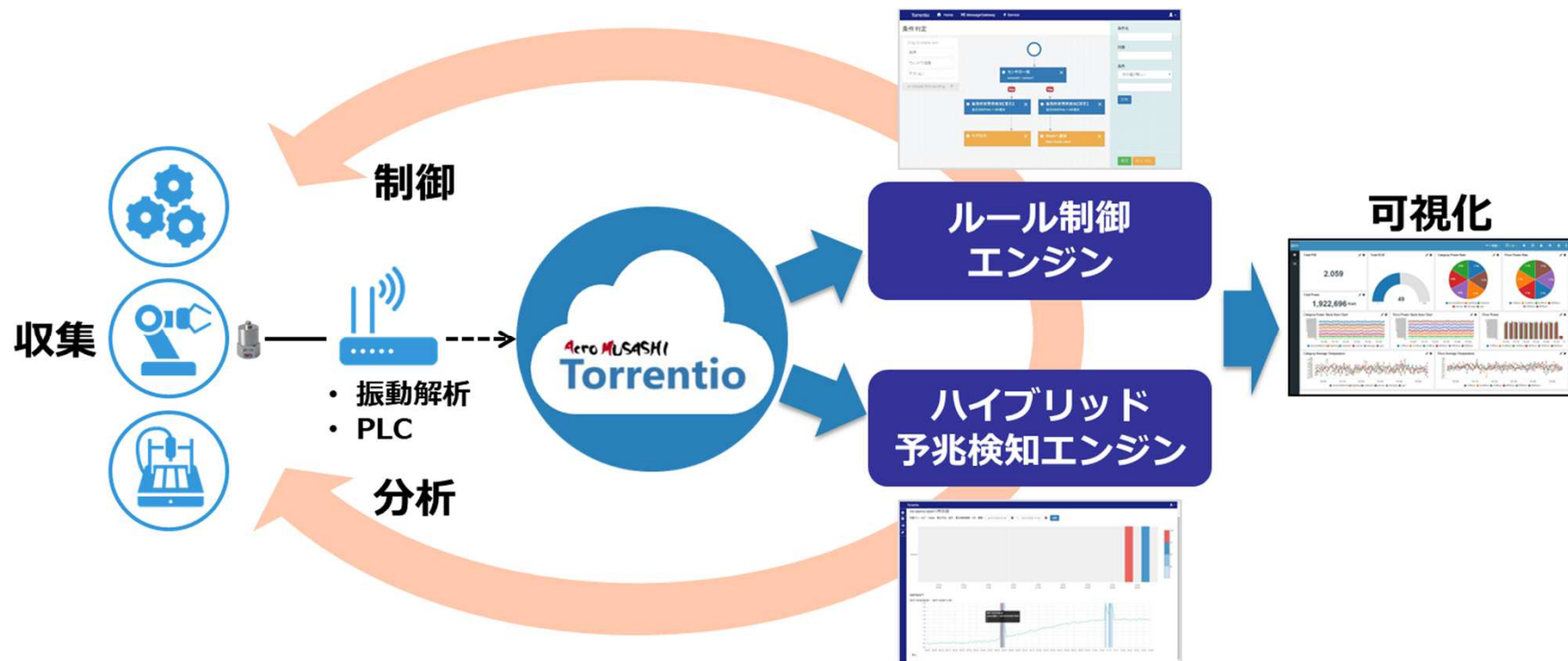


Torrentioとは

様々なセンサーデータを簡単に収集・解析し、異常検知や予測分析の導入をスムーズに実現するIoTプラットフォーム。



リーンスタートアップ



リーンスタートアップとは？

- IoTによるサービスやプロダクトを構築する場合、その内容を検証して得られる結果をもとに、当初の事業アイデアの改良・軌道修正を図るというサイクルが重要。
- それにより、ビジネスを迅速に成長させることが可能になります。

Torrentioで実現できるリーンスタートアップのサイクル

- プログラミングレスでIoTサービスの開発ができ、変更も容易
- センサーやデバイスから送信されるデータをリアルタイムに可視化・分析
- 即座に事業アイデアにフィードバックをかけることができ、短期間で、サービスの構築、ビジネスの成長を達成することが可能。

目的別ソリューション

■ 設備の予知保全



センサー選定・データ収集から、可視化・分析までトータルサポート

- 工場のラインや工作機械
- ビル設備
- モーターやポンプ

■ 総合的な稼働状況分析



複数拠点・複数台の稼働状態が見える化し、ダッシュボードでの一括管理を可能にする。

- データセンターのラック
- ビルのエアコン

■ IoTセキュリティ脅威対策



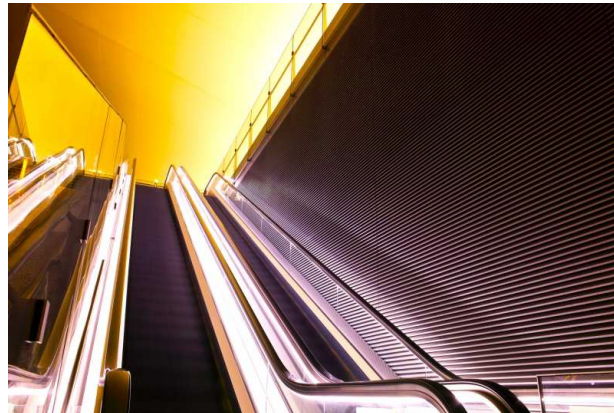
IoTデバイスの特性を自動解析し、異常を素早く検知する。

- デバイス乗っ取り・踏み台化
- 古いデバイスでのセキュリティ
- データ漏洩・改ざん

ソリューション① 設備の予兆保全

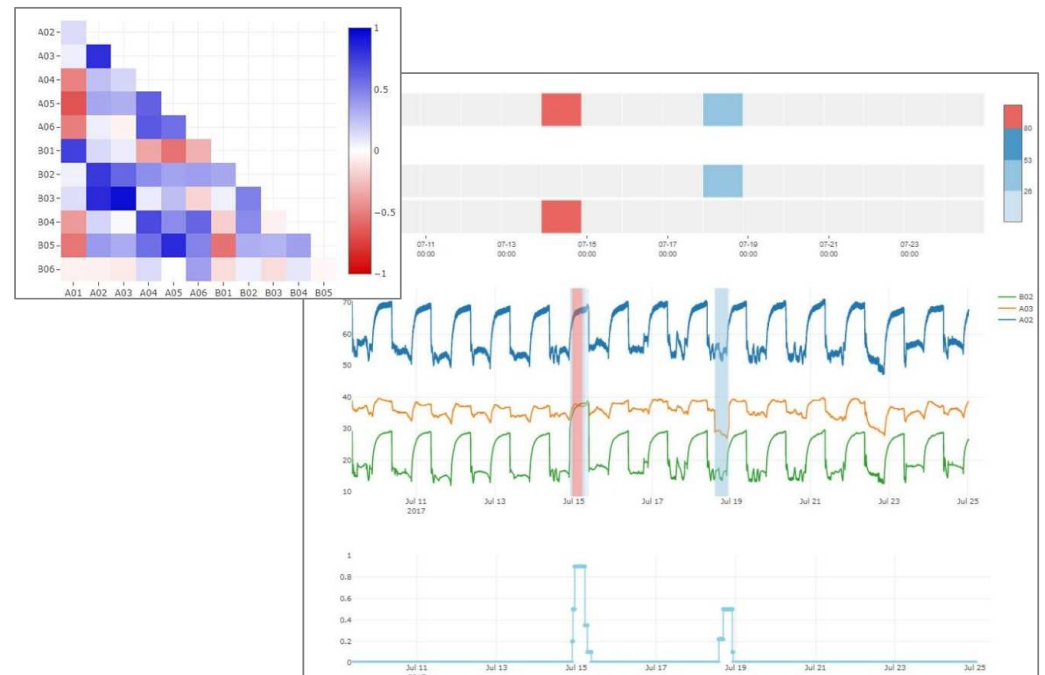
【設備予兆保全へのIoT導入の課題】

1. 様々なセンサーやデータがあって、構築するのが大変
2. 異常のパターンは設備によって異なるし、すぐに対応できない
3. 設備や機器は、そんなに頻繁に故障しないから、異常のデータが集まらない
4. IoTを導入しても、効果がでるかどうかわからない



ソリューション① 設備の予兆保全

1. 機器の故障による計画外の生産ライン停止の回避
2. 自動でパターンを分析し、導入の手間を大幅に削減
3. 複数のセンサーデータであっても、時系列の相関分析で異常を検知



ソリューション② 総合的な稼働状況分析

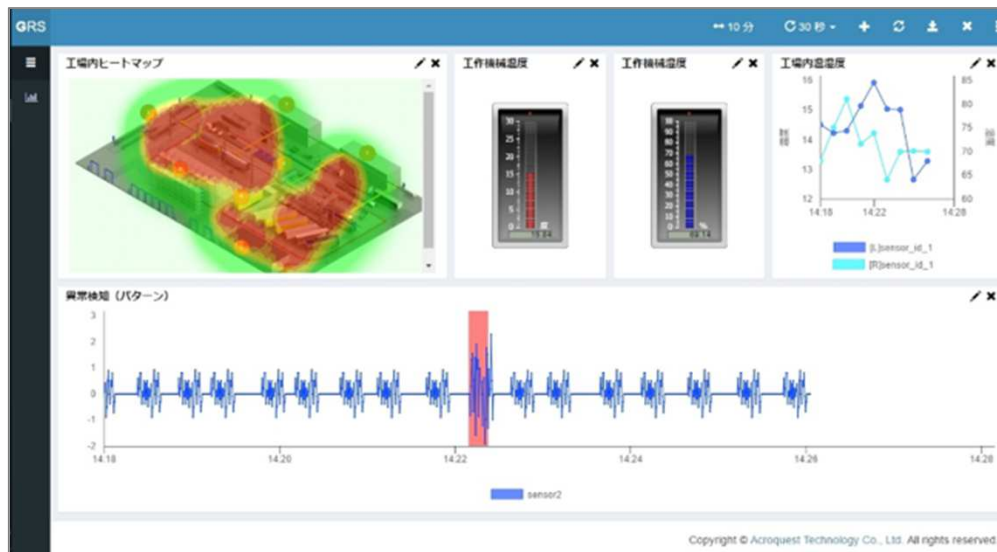
【稼働状況監視の課題】

1. 複数拠点の監視を、ひとつのダッシュボードで管理したい
2. 数値が見えるだけでなく、効果的に異常のある個所を可視化したい
3. 長期にわたるデータから、稼働状態の傾向をみたい



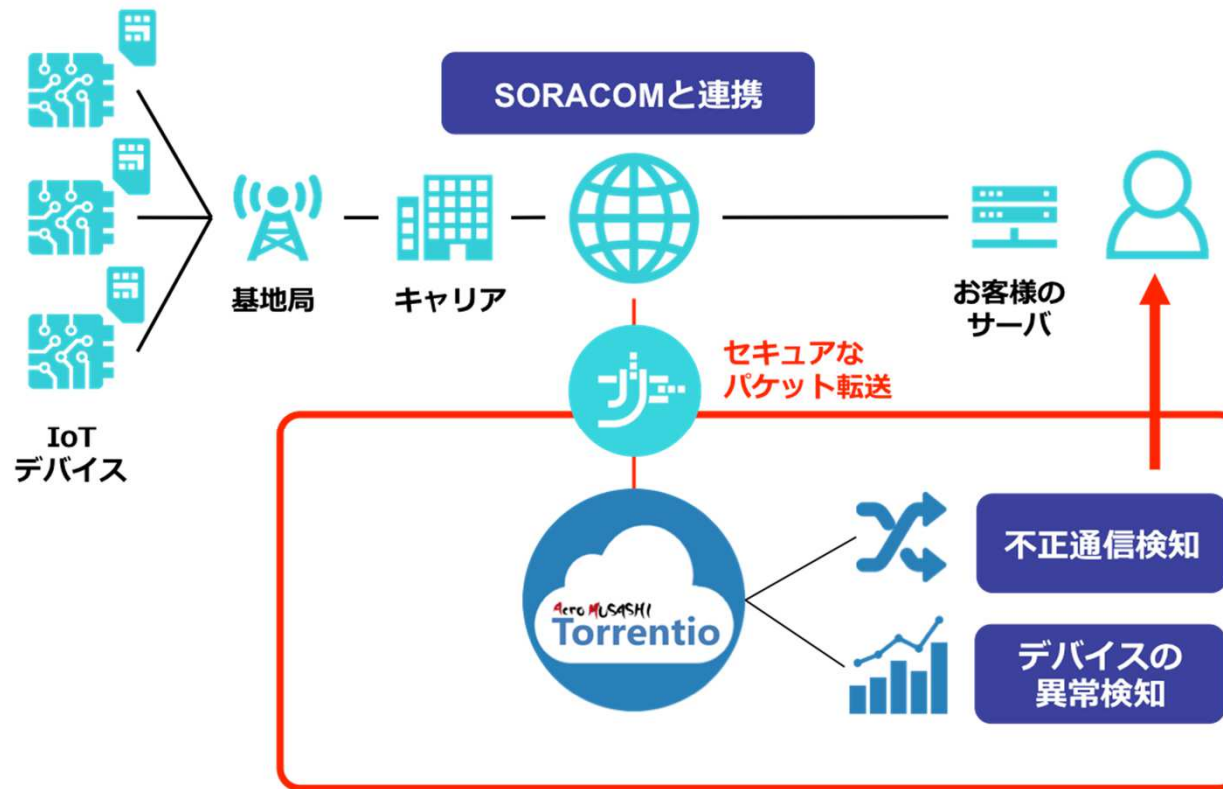
ソリューション② 総合的な稼働状況分析

1. 運用を最適化する稼働状況監視
2. 短期視点での状況把握と、長期視点での傾向分析



ソリューション③ IoTセキュリティ脅威対策

IoT向けデバイス異常・セキュリティ脅威検知を自動で可能にします。



①特別なデバイス・ハードウェアなしで導入できる

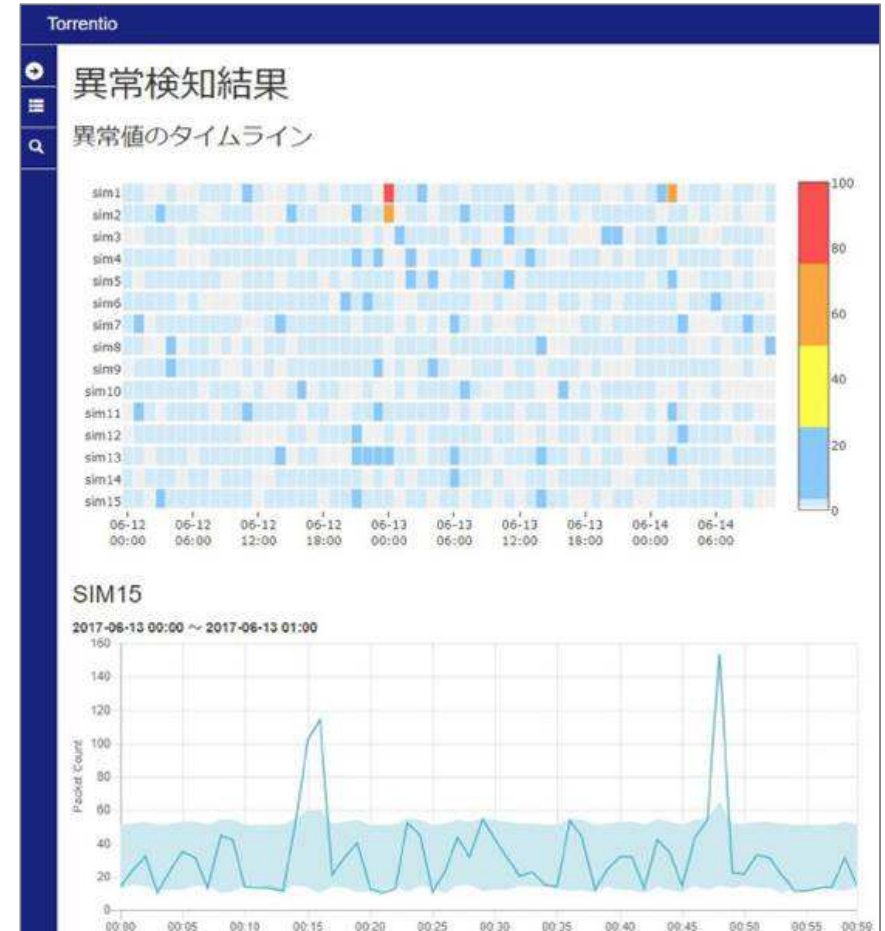
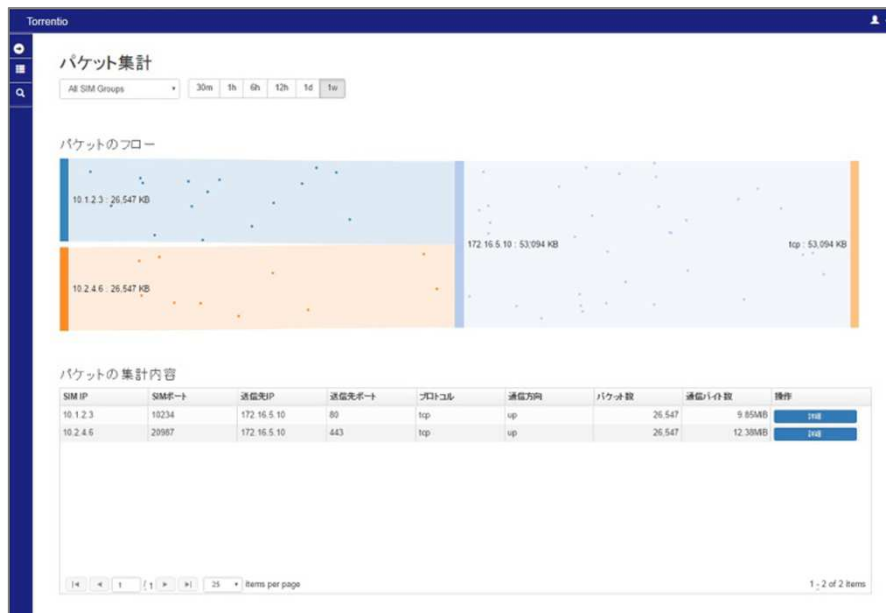
②複雑な設定なしの機械学習で自動で異常検知ができる

③SIM個別に詳細な分析ができ、リスクにすぐに対応できる

Torrentio Flow for Packet Analytics

ソリューション③ IoTセキュリティ脅威対策

1. フロー解析
2. 不正な動作を検出
3. 制御通知で連携



Torrentio導入のステップ

IoTのニーズに応じたステップアップ導入が可能。

①収集

- モーターや工作機械、ロボットアームなどの設備・機器の情報を収集
- 振動センサーや温湿度センサー、PLCなどに対応

②可視化

- カスタマイズ可能なモニタリングダッシュボードを活用
- 複数の設備や、稼働条件や環境情報などをまとめて管理

③制御

- ビジュアルに制御ルールを定義
- 条件に応じて、通知やエッジの制御を実施

④分析

- 異常検知、予測分析など、対象の・機器に応じたデータ分析を実施
- メンテナンスコストの削減や、業務停止による機会損失を予防

ご覧いただき、ありがとうございました。



Acroquest Technology
Infrastructures Evolution

本資料は製品版リリース前の2018年3月7日時点の内容で書かれています。
その後、3/11に製品がリリースされましたが、差異がある可能性があります



IzoT Commissioning Toolの紹介

(アイゾット コミッショニング ツール)

エシェロン・ジャパン(株) 認定業務委託先

堀江国男

2018年3月7日

ネットワーク構築ツールの歴史

名前	状態	リリース日	最終受注日(*1)
LonMaker3.0/3.1	販売終了	1998年	終了済み
LonMaker Turbo (3.2)	近日販売終了	2006年	新IzoT CT発売迄
Open LNS CT (*2)	近日販売終了	2013年1月	新IzoT CT発売迄
(旧)IzoT CT (FT6000EVK同梱版)	販売中	2014年8月	予定なし
(新)IzoT CT (単品販売)	近日リリース 予定	2018年3月 予定	未発売

*1: 米国エシェロン社への注文日

*2: CT=コミッションニングツール

3/14追記: 3/11に
リリースされました

新IzoT CTアップデート

3/14追記:3/11に
リリースされました

- リリース予定日:2018/3/9
 - インストーラ作成上の技術的問題による遅れ
- 変更点:
 - IzoT CT ver.4.1
 - 画面表示名がIzoT CTに
 - 旧IzoT CT/Visio2010の画面表示はOpen LNS CTだった
 - Visio2016 (32bit)対応 (Visio2010も使用可)
 - Windows10 64bit公式サポート
 - IzoT Net Server ver.4.1
 - LonTalk/IPチャネル(IP-70チャネル)対応
 - LonMarkリソースファイルver16 を含む
 - デバイス・クレジット無
 - LonMakerでは必要だった。OpenCTから不要

インストール**速報** (Pre-release版)

- Pre-Release版の指定によりアクティベーション済み既存Open CT/Visio2010(Activation済み)へ上書きインストールした

インストール(Pre-release版)

- Visio2016
 - MSオンライン認証が必要
 - 既存Visio2010残すor上書き選択可



インストール(Pre-release版)

- IzoT CTのインストール
 - アクティベーションキー25桁と、Echelonの Software Downloadアカウントを入力する



アカウントの
Emailアドレス、
パスワード

Softwareダウンロード・アカウント作成

- 持って無い場合、インストール前に作っておく
- <http://downloads.echelon.com/support/downloads>



The screenshot shows a web browser window with the title "Create Your Echelon Account". The address bar shows "downloads.echel...". The page content includes the following fields:

- E-mail Address* (this will be your Echelon Account ID):
- Confirm E-Mail Address* (same as above):
- Password* (at least 6 characters):
- Confirm Password* (same as above):
- First Name*:
- Last Name*:

インストール(Pre-release版)

- IzoT Net Servernのインストール
 - 途中で手動でプロセスを止める指示がでる
 - EES4(PID2352)、FastObjectServer(PID2500)

Close These app and click retry

Winタスクマネージャでサービス停止

サービスの停止(T)

名前	PID	説明
AcrSch2Svc	2060	Acronis Scheduler2 Service
Bonjour Service	2124	Bonjour サービス
Crypkey License	2144	Crypkey License
DbxSvc	2176	DbxSvc
DiagTrack	2312	Diagnostics Tracking Service
FastObjectsServer	2500	FastObjects Server 11.0
hasplms	2616	Sentinel LDK License Manage
PolicyAgent	2668	IPsec Policy Agent
LENOVO.CAMMUTE	2692	Lenovo Camera Mute

実行中 N/A

サービスの開始(N) N/A

サービスの停止(T) N/A

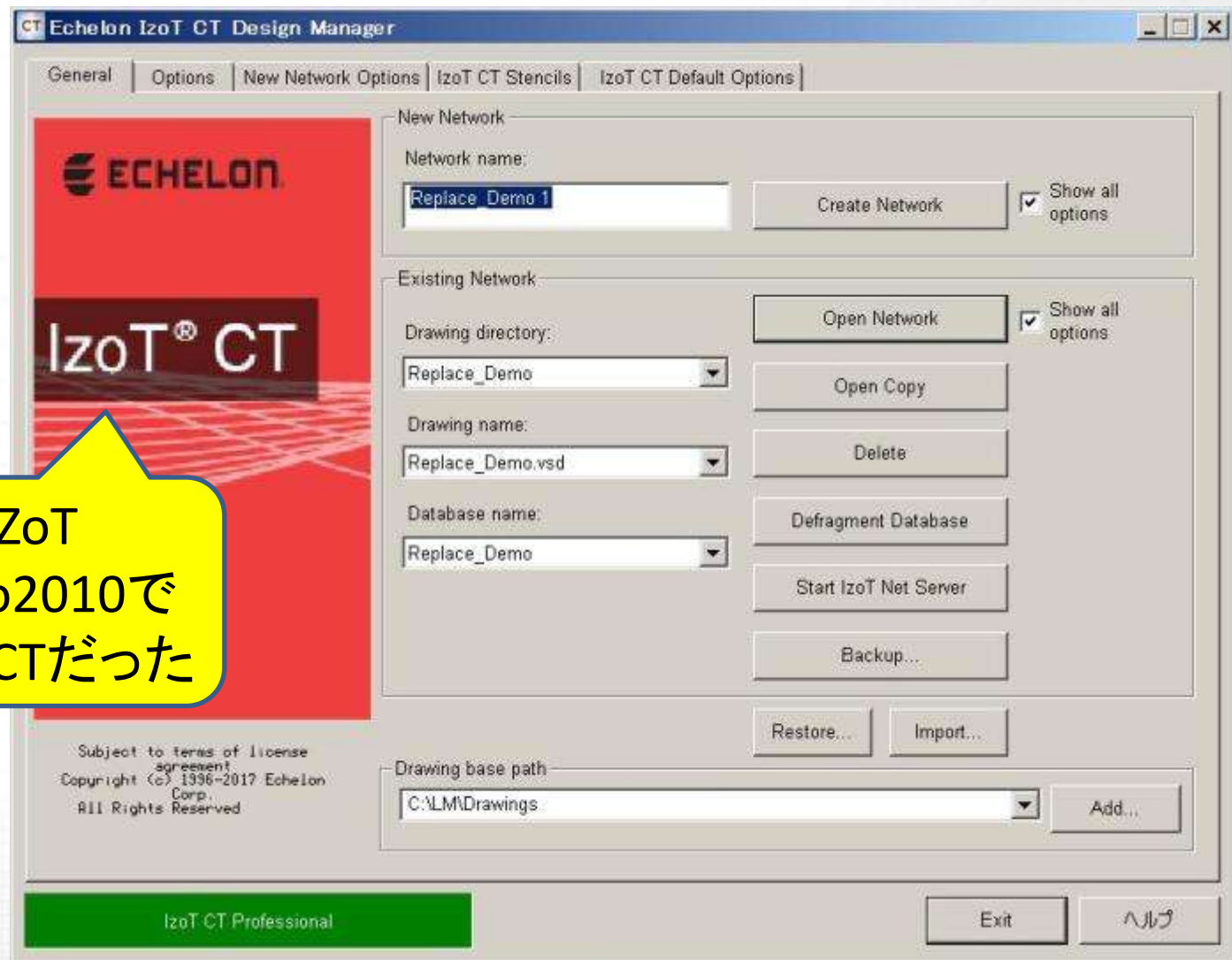
プロセスの表示(P) N/A

インストール終了後、 Winコントロールパネルでバージョン表示 (Pre-release版)

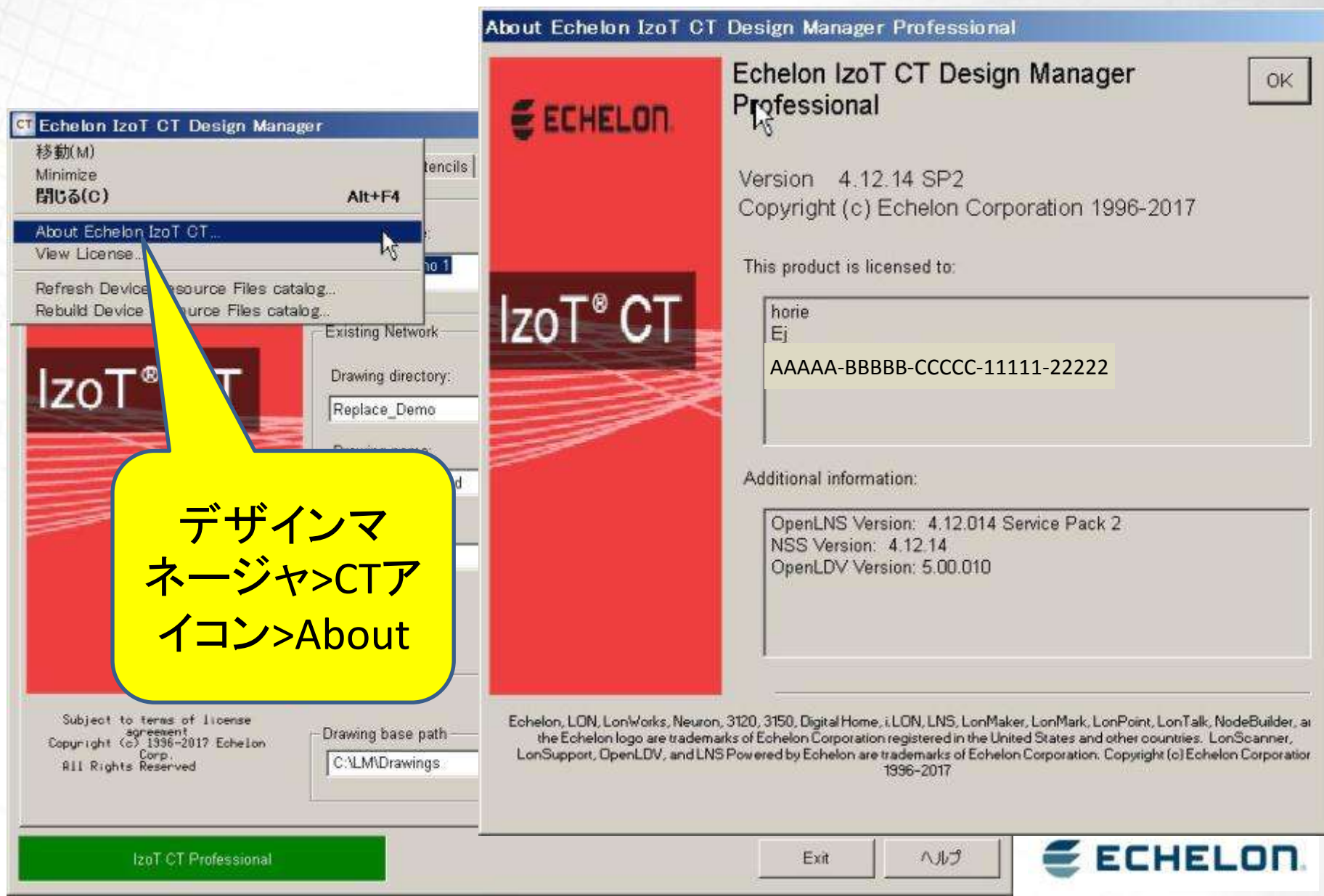


名前 ▲	発行元	インストール日	サイズ	バージョン ▲
Echelon IP-852 Configuration Server	Echelon Corporation	2013/03/14	2.14 MB	4.01.002
CT Echelon IzoT CT	Echelon Corporation	2018/03/06	20.9 MB	4.12.14
CT Echelon IzoT CT XML Utility	Echelon Corporation	2018/03/06	5.24 MB	4.12.14
Echelon IzoT Interface Interpreter Tool	Echelon Corporation	2016/04/22	11.2 MB	1.00.14
Echelon IzoT Network Services Server	Echelon Corporation	2018/03/06	358 MB	4.12.014
Echelon IzoT Resource Editor	Echelon Corporation	2016/04/22	12.6 MB	4.40.06
Echelon License Wizard	Echelon Corporation	2018/03/06	742 KB	1.00.100
Echelon OpenLDV 5.0	Echelon Corporation	2016/05/26	15.5 MB	5.00.010

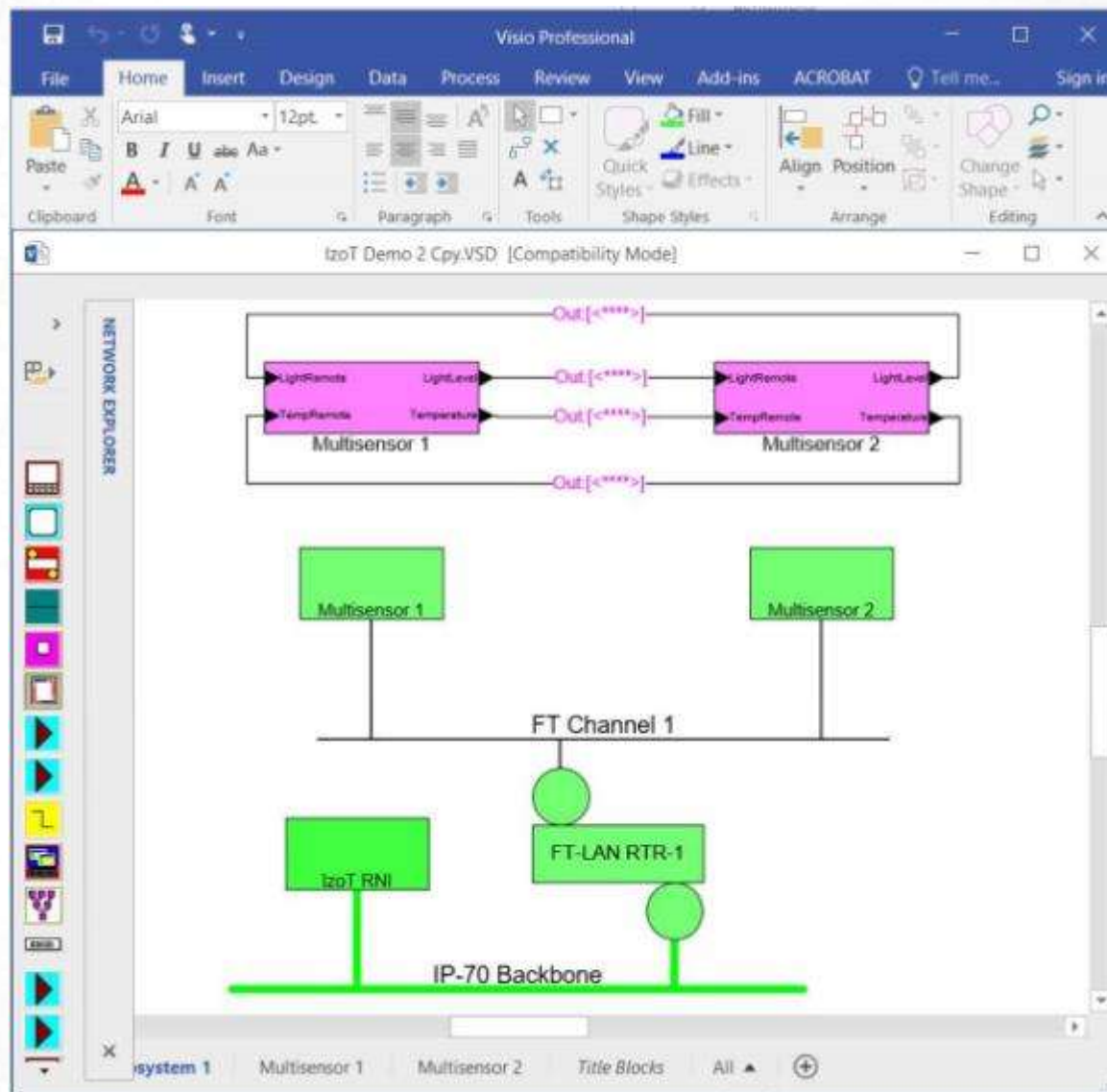
IZoT CTを起動、デザインマネージャ画面



About画面で詳細バージョンを表示



既存ネットワークを開く



- 操作方法、メニューなどは従来と同じ
- LonMaker Turboの既存ネットワークDBも開ける
 - 注意:新しいDBへ変換された後、そのバックアップはLonMakerで開けない