

※グループの場合は、筆頭者(リーダー)の氏名、所属、当該企業もしくは学校区分及び所在地を記載して下さい。

ユースケース	<p>⑦つの該当するユースケースに☑を入れて下さい。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>①生産現場における課題を解決するためのツール</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>②工場や企業の外と情報をやり取りする際の課題を解決するためのツール</p> <p><input type="checkbox"/>③事務における課題解決ツール</p> <p><input type="checkbox"/>④グローバル化にともない海外で展開する為に役立つツール</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>⑤自社製品をIoT化するためのツール</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>⑥データの活用全般に関わるツール</p> <p><input type="checkbox"/>⑦人材育成の観点で活用できるツール</p>				
ツール名	IoTクラウドプラットフォーム「CUMoNoSU」				
候補者	(フリガナ) イシマツ ヨリマサ 石松 頼昌	他 名	企業名/学校名 団体名/個人名	(フリガナ) マイクロテクノロジー マイクロテクノロジー株式会社	
企業区分	<input type="checkbox"/> 大企業	所在地	(都道府県)	開発形態	<input checked="" type="checkbox"/> 既存のモノを利用
	<input checked="" type="checkbox"/> 中小企業			東京都	開発費用
<input type="checkbox"/> 学生	<input type="checkbox"/> その他 ()				
				<input type="checkbox"/> 円	

ツールのPRポイント

◎ツールの概要(どんなお悩みを解決できるものか) ※250字以内
IoTクラウドプラットフォーム「CUMoNoSU」は、機器・設備・センサーからデータを取得して、クラウド上で活用するシステムの構築・運用を容易かつ安価に実現します。設備に関連するデータをクラウド上に収集・蓄積・可視化・分析することができ、設備を遠隔監視します。異常が発生した際は、検知後にメール通知や設備を制御することも可能です。APIを通じて外部システムとの連携が容易で、データを利活用できます。また、自社製品をIoT化するためのツールとして最適です。

◎導入容易性やコストパフォーマンス ※500字以内 (いくらで導入できるか、どれぐらいのどういった効果が期待できるか)
システムの利用に関する費用は、システム構築費用と運用費用に分かれます。
システムの構築費用はシステムの規模や構築の難易度に依存しますが、数十万円から導入が可能です。基本的には、プラグアンドプレイで機器・設備・センサーをクラウドに接続することができます。データを管理・活用する機能は、プラットフォームに既に備わっています。ゲージやグラフ・表など多様なウィジェットが存在して、ドラッグアンドドロップでデータを可視化できます。リアルタイムにデータを分析するCEPエンジンが搭載されており、異常を検知してメールで通知するルールを容易に設定することが可能です。データの参照だけでなく機器の制御機能も存在しており、設備とクラウドの双方向でデータをやり取りできます。別途開発(費用は要件に依存する)を行うことで、APIを通して外部システムと連携することができます。
システムの運用費用は、月額基本利用料 98,000円およびデバイス利用料(単価 300円～)となっています。詳細についてはホームページ(<http://www.microtechnology.co.jp/cumonosu/>)をご参照ください。

◎導入波及性や有効性、安全性 ※500字以内 (横展開の可能性や、セキュリティへの考慮等)
基本的には、プラグアンドプレイで機器・設備やセンサーとクラウドを接続できます。NetComm社製ゲートウェイ(約5万円)を用いて、Modbusプロトコルのデータをクラウド上で設定のみで収集・蓄積できます。そしてModbusプロトコルに変換するデータロガー(約10～30万円)を仲介することで、PLCや設備もしくはセンサーのデータを設定のみで収集できます。上記の方法でデータを取得できない場合は、個別開発(約30万円～)によってデータ収集が可能になる場合があります。このように、生産設備やPLCをクラウドにつないで生産ラインをIoT化することや、電力量モニターのセンサー(CT等)を使ったエネルギー管理、もしくは自社製品のIoT化を容易に実現できます。
CUMoNoSUのベンダーであるIoTクラウドプラットフォーム「Cumulocity」は海外のテレコム企業に広く採用されています(例えばドイツテレコム、テルストラ等)。これらの事実は、テレコム企業のセキュリティに対する高い要望を満たすプラットフォームであることを示します。またCUMoNoSUは、ASP・SaaSにおける情報セキュリティ対策ガイドラインの中で、機密性・完全性への要求は「高」いが可用性への要求は「中」程度のサービスに概ね該当する対策をしています。

◎使用方法 取扱説明書 ※500字以内

- プラットフォームへのアクセス
 - Webブラウザからインターネットを経由してプラットフォームにアクセスできます。
- 設備・機器・センサーとの接続
 - Modbusプロトコルが利用できる場合、クラウドでの設定のみで簡単に設備・機器・センサーと接続できます。
 - Modbusプロトコルが利用できない場合は、エージェントを経由してクラウドに接続できます。
- データの可視化・分析
 - グラフやゲージといった様々なウィジェットに表示する機器を選択して、容易にデータを可視化できます。
 - 簡単にビジネスルールを設定可能なユーザーインターフェースを備えており、閾値の設定、エスカレーション、アラート通知等によるデータの分析が可能です。

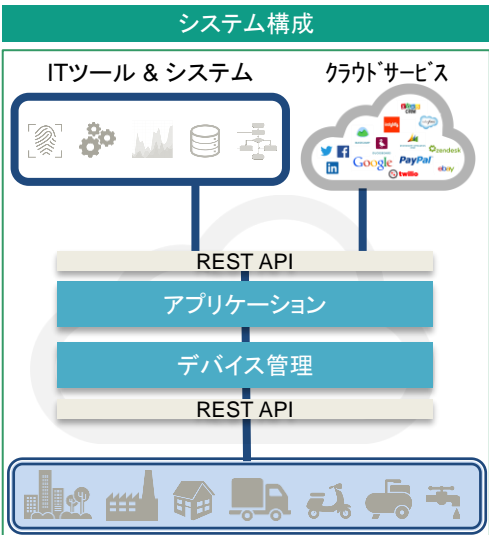
記載事項チェック欄

- 印刷時に枠内に文字が収まっているか。

◎自由記述 ※1500字以内 導入事例・実績、導入支援体制(有れば)等記載、その他概要図、写真の貼付も可 ※4点

■ ベンダーである「Cumulocity」について

沿革
2010年 ノキアシーメンスネットワークスにて開発を開始
2011年 90名を超える開発メンバーがプロジェクトに参画
2012年 創業者 4名がスピンオフして Cumulocity を設立
2016年 100社以上の顧客及び 2500人以上の開発エンジニアが登録されており、1000 以上のテナントが存在



OEM事業者及び顧客例

使用事例	
状態監視	医療機器管理
エネルギー監視	EV管理
産業機器監視	スマートメーター
環境監視	ビル入出管理
廃棄物管理	街灯管理

戦略的パートナー

■ 自社製品をIoT化した事例

○ Cumulocityの事例: ベルトコンベアの遠隔監視 (TÜNKERS社)

背景:

- ・ベルトコンベアにとってメンテナンスは重要で、その欠如が生産ラインの急停止を招く
- ・自動車の生産ラインでは急停止に対して高額の罰金が課される

解決策:

- ・ベルトコンベアの稼働状態を常時遠隔監視するシステムをCumulocityを使って導入
- ・電流センサーを外付けして、ZigBeeを経由してゲートウェイからデータをクラウドに送信
- ・電流値が閾値を超えると、アラートを上げてメールで通知

ベネフィット:

- ・コンベヤシステムの稼働停止時間はほぼゼロになるまで改善
- ・顧客満足度は向上、罰金の支払いは皆無

○ CUMoNoSUの事例: 室内環境モニタリングシステム (日本写真印刷)

背景:

- ・自社の強みであるセンサーと無線技術を組合せて、システムとしてサービス提供が可能なパートナーを模索

解決策:

- ・低消費電力で通信が可能なEnOceanを用いて、人感センサーや温湿度・CO2センサーをクラウドと接続
- ・データ可視化と API による自社のFacebook や天気情報と連携
- ・上記を通して、室内環境モニタリングシステムをサービスとして提供

ベネフィット:

- ・企画から市場へのサービス導入まで数ヶ月で実現
- ・室内環境モニタリングだけでなく、屋外や特殊用途への利用を検討中

記載事項チェック欄

印刷時に枠内に文字が収まっているか。

図など貼付の際、文字などが潰れていないか。

■第1回 中堅・中小製造業者向けIoTツール募集イベント 書類
(様式4)「追加情報」

ツール名 ※40文字以内

IoTクラウドプラットフォーム CUMoNoSU

ひとことPRコメント(15文字以内)

IoTを簡単に実現！

参考Webページ(URL)

<http://www.microtechnology.co.jp/cumonosu/>

(様式5)「問合せ先情報」

問合せ先情報

企業名 組織名	マイクロテクノロジー株式会社
住所	〒110-0015 東京都台東区東上野4-8-1 TIXTOWER UENO 12F
電話番号	03-3845-8080
メール	
ホームページ	http://www.microtechnology.co.jp/
担当者名	(ふりがな)