

※これより先に記載いただいた情報は取りまとめ後に公表させていただきます。

レシピ名	人が高付加価値の仕事に注力するためのレシピ				
一言説明 (32文字以内)					
ユースケース 分類	対象領域 ↓チェック欄	目的	ユースケース ↓チェック欄 ※詳細は参考資料2及び3をご覧ください。		
	● A 現場カイゼン	イ 品質向上・安定化/不良率低減	<input type="checkbox"/>	1 作業員のポカよけ	
		ロ 生産性向上/コスト削減	<input type="checkbox"/>	2 設備の加工誤差最小化	
	○ B 業務プロセス改善	イ 品質向上・安定化/不良率低減	<input checked="" type="checkbox"/>	3 ダウンタイム削減	
		ロ 生産性向上/コスト削減	<input checked="" type="checkbox"/>	4 設備・人の稼働率向上	
	○ C 製造プロセス最適化	ハ 顧客基盤拡大	<input checked="" type="checkbox"/>	5 人の作業を効率化・負担軽減	
		イ 品質向上・安定化/不良率低減	<input type="checkbox"/>	6 生産に係るリソースの最適配分	
		ロ 生産性向上/コスト削減	<input type="checkbox"/>	7 在庫の最適化	
		ハ 技能継承/人材育成	<input type="checkbox"/>	8 多様なニーズへの対応	
		ニ リードタイム削減	<input type="checkbox"/>	9 共同受注体の形成	
ホ 顧客基盤拡大		<input type="checkbox"/>	10 設計品質の向上		
その他のユースケースに対し、該当する対象領域、目的について上記から記号でお示しいただくか、上記以外の場合はそれぞれ具体的にご記入下さい。		<input type="checkbox"/>	その他のユースケース		
機能分類	機能領域・・・レシピの機能領域について該当するすべての箇所をチェック下さい。④データ活用は必須と致します。(詳細は本書式表紙の「IoTレシピについて」欄や、応募要項、企画書等をご覧ください)				
	個別の機能→ ↓横串に跨る機能	<input checked="" type="checkbox"/>	①データを上げる	<input checked="" type="checkbox"/>	②データをためる
	⑤データを見せる	<input type="checkbox"/>	(どの領域における見える化かは次ページの概要にご記載下さい。)		
	⑥導入支援	<input type="checkbox"/>	(どの領域における支援かは次ページの概要にご記載下さい。)		
導入費用 導入容易性	立上げ・導入期間	<input checked="" type="radio"/>	即日	<input type="radio"/>	3日以内
	導入開始から1年間で発生 する想定コストレンジ	<input type="radio"/>	～10万円未満	<input checked="" type="radio"/>	10万円 ～50万円未満
	初期費用	100,000円(送信機5台まで)			
	ランニングコスト	19,600円(1ライン)			
	その他(導入支援費等)				
	(費用等に関する補足、導入時の手続き、手順等をご記入ください。)(250文字以内)				
	○月額費用 1ライン: 19,600円、2～5ライン: 39,800円、6～10ライン: 59,800円、11～20ライン: 79,800円、21～30ライン: 99,800円 ○導入時間 既存の他システムは導入に1カ月～数カ月の時間を要するの一般的だが、当社システムは、センサーの取付けと情報のクラウド領域での割当を行うだけで良い。そのため、最短15分～2時間程度でシステムの導入が可能である ○導入費用 ・付属外付機器には、安価な光センサーや磁気センサーを使用しているため、製造ラインモニタリングシステムの設置が低価格でできる(初期投資額:約10万円) ・無線接続によりデータを送受信するため、LAN工事が不要であり、LAN設置工事費の負担がない				

レシピ(ソリューション)を構成するツール概要	<p>●データ活用による一連のレシピ(ソリューション)を実現するための以下に示す機能領域ごとの個々のツールについて、分解可能な範囲で概要を以下にご記入下さい。また、一つのツールによっていくつかの機能領域の役割を行っている場合はその旨をご記載下さい。</p> <p>●お示しいただいたツールごとの「ばら売り」も行っている場合は、該当のツールについて、IoTツール応募フォーマットを合わせてご用意下さい。</p>	
	①データを上げる	<p>ツール名(メーカー) 製造ライン遠隔モニタリングサービス (i Smart Technologies株式会社)</p> <p>概要 各製造用機械に光センサー・磁気センサー等を取り付けて、各生産設備の稼働状況を送信機から受信機へ送信する</p>
	②データをためる	<p>ツール名(メーカー) 製造ライン遠隔モニタリングサービス (i Smart Technologies株式会社)</p> <p>概要 受信機へ送られてきた生産設備の稼働状況のデータをクラウドへアップロードし、クラウド上にてデータを蓄積させる</p>
	③データを分析する	<p>ツール名(メーカー) 製造ライン遠隔モニタリングサービス (i Smart Technologies株式会社)</p> <p>概要 スマートフォン・タブレットなどの機器に、生産設備の稼働状況・生産数・停止時間・サイクルタイムといったデータを一目でわかるかたちで表示することができる</p>
	④データを活用する	<p>ツール名(メーカー) 遠隔コンサルティングサービス (旭鉄工株式会社)</p> <p>概要 分析結果をもとに社内で改善することが難しい会社については、旭鉄工(株)のコンサルティングサービスにて、改善の支援のためのコンサルティングにより、①～③までで自動取得したデータを活用し、早期に安価で、生産設備の稼働率を向上させるとともに、「人が高付加価値の仕事のみに注力」できるようにする</p>
	⑤データを見せる	<p>ツール名(メーカー) 製造ライン遠隔モニタリングサービス (i Smart Technologies株式会社)</p> <p>見える化している領域(上記①～④若しくは文章で記載下さい) ③の領域において見える化を実現している</p> <p>概要(どのように見える化をしているか、上記①～④のツールと一体化している等詳細を記載下さい) ③の領域において、生産設備の稼働状況・稼働率を見える化している</p>
	その他のツール 上記の分類にそぐわないものなど	<p>ツール名(メーカー)</p> <p>活用している領域</p> <p>概要</p>

- 本レシピ(ソリューション)のユースケースの詳細についてご記載下さい。(どのような課題に対し、どのように解決できるのか等。)
- レシピにおけるツール構成について、図や写真等を書式内に張り付けて、示してください。
- 別途、図や写真等のビジュアル中心を想定した追加フォーマットをご用意しております。ビジュアル用のフォーマットは主に公表後のPR等に活用する予定ですので、キービジュアル等はそちらにもお示し下さい。

○特徴

当社製品「製造ライン遠隔モニタリングサービス」は、米ソフト大手のレッドハットの協力を得て当社が開発した業務支援システムである。IoTを応用し、工場設備の稼働状況や生産の所要時間をリアルタイムで把握できる。

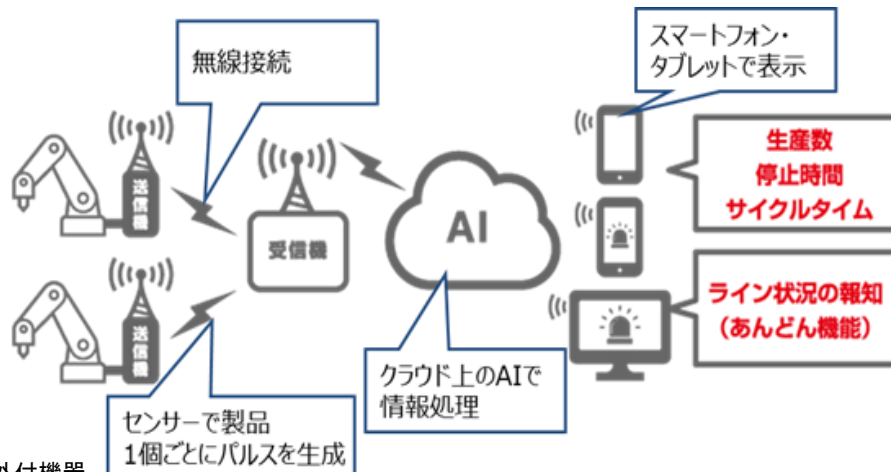
○導入のメリット

- ・不具合が頻発し、稼働率が下がっている生産設備を迅速に把握し、改善が必要な設備に対し効率的に改善対応を施工できる。
- ・時間当たりの生産数や停止時間等の設備稼働状況データを自動で記録できるため、作業員を付加価値の低い記録作業から解放し、より付加価値の高い改善活動に集中させることができる
- ・当該システムは後付けの簡易的なセンサーにより信号を取り出すためインターネット接続に対応していない旧式設備にも対応している
- ・ネットワークを通じて、海外の設備の稼働状況を把握することもできる

○システムの構成

磁気センサーや光センサーなどの安価な部品を活用し、生産設備の稼働状況や生産の所要時間をリアルタイムで把握できる業務支援システムで、システム構成は以下である。

- ①設備から製品が1個できるたびにセンサーで感知し、パルス信号を送信機から受信機に送信する。
- ②送信されたデータは受信機からクラウドへ格納された後、AIを用いてデータ処理される。
- ③処理されたデータの結果は設備の稼働状況として、スマートフォンなどの汎用端末などで参照することができる。



○付属外付機器

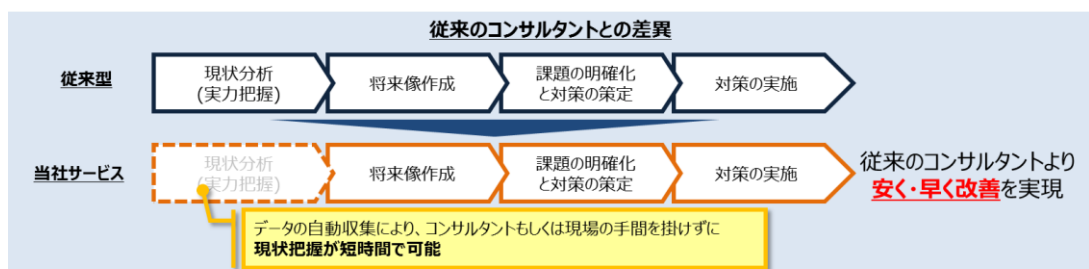
機器を既存の表示灯や機械設備などに外付けして、設備の稼働状況を検知する。光センサーや磁気センサーには安価で市販されている汎用センサーを使用し、コストを抑えている

○メディア掲載・受領実績

- 平成28年 9月 日本経済新聞、週刊東洋経済に掲載
- 平成28年11月 日経コンピュータに掲載
- 平成28年12月 NHK「ほっとイブニング」にて特集
- 平成28年10月 「2016 Red Hat Innovation Award APAC」受賞
- 平成29年 6月 第11回 IT Japan Award特別賞 受賞 他多数のメディアに掲載

○④データの活用について

データの活用については、①から③までの間にデータを自動的に収集・格納・分析を実施しているため、現状把握の工程に係る時間とコストを削減することが可能となり、通常の他社のコンサルティングサービスよりも安価で早く改善を実現するためのコンサルティングサービスを提供することが可能である



レシピ
(自由記述)

有効性 安全性	<p>○データについて クラウド上にあるデータに関しては、十分なセキュリティ対策が施されている 工場内を飛び交うデータについては、暗号化されているため、データの内容を復元することは困難であり、また、万が一、復号化された場合においてもデータの中身は数値のみであるため、それだけでは意味をなさないデータとなっている</p> <p>○導入会社の生産設備・ネットワークへの影響について 弊社の製品は、生産設備に割り込まないかたちで設置することが可能であるため、当社の機器に何かしらの問題が発生したとしても、生産設備の稼働を止めることなく、そのまま生産を続けることが可能である データのクラウドへのアップロードには弊社で用意する専用のWifi回線を用いるため、顧客企業のネットワークに割り込む必要はなく、顧客企業へのネットワーク攻撃の入り口とはならない</p>			
	<p>●波及効果や、機能領域区分における他のツールで相性の良いツール、想定ユースケース以外の活用可能ケース(具体的なものであれば追加でご応募下さい)等についてご記入下さい。(300文字以内)</p> <p>○他業種への波及 現状、既に販売業(パン屋)において、当社のIoT製品を活用してレジの効率改善を実施しており、製造業のみならずサービス業への転用を含めて、他業種への波及が可能である。</p> <p>○国外への波及 弊社の製品は、遠隔でのモニタリングが可能であり、国内にとどまらず、海外での利用も可能である これにより、国内に点在する複数の工場のモニタリングのみならず、海外にある工場のモニタリングもリアルタイムに実施することが可能である 海外の工場のモニタリングについては、既にタイの工場で実績がある。</p>			
問合せ先 情報 (ユーザ企業からの問合せ先)	(問合せ先情報を、開示可能な範囲でご記載下さい。)			
	企業・団体名/ 個人名	(フリガナ) アイスマートテクノロジーカブシキカイシャ i Smart Technologies 株式会社	企業区分 <input type="radio"/> 大企業(300人以上) <input checked="" type="radio"/> 中小企業(300人未満) <input type="radio"/> 団体 <input type="radio"/> 個人	
	所在地	都道府県 愛知県	市町村以下(フリガナ) ヘキナンシナカヤマチヨウ7チヨウメ26バンチ 碧南市中山町7丁目26番地	
	企業HP	http://istc.co.jp/		
	ツールのWebサイト、動画サイト(3つまで)	http://istc.co.jp/service/index.html		
	問い合わせ窓口 担当者	担当者名	(フリガナ) クロカワリュウジ 黒川龍二	
		ご連絡先	電話番号	
		E-mail	info@istc.co.jp	