

「金流の即時把握でスマート資本主義を可能にするIoT技術のポイント

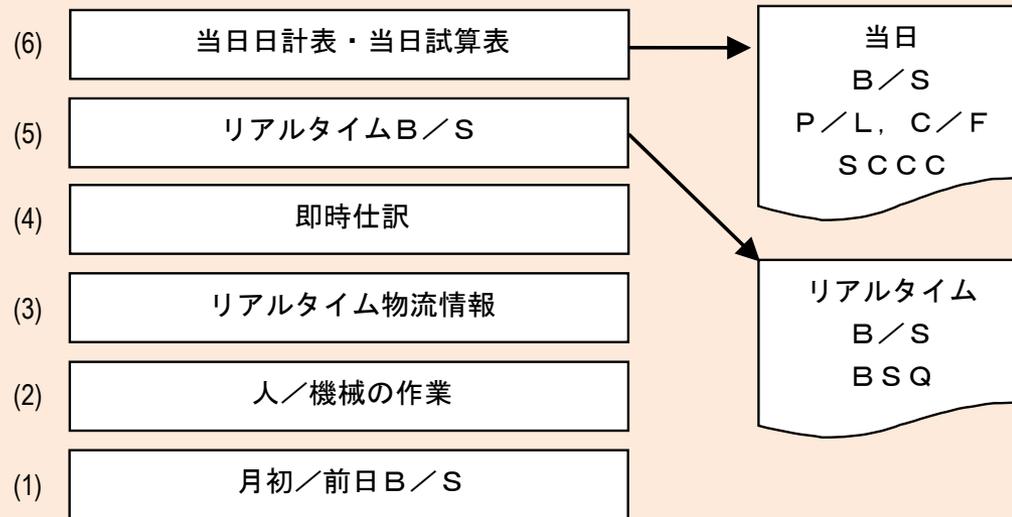
株式会社グローバルワイズ
代表取締役 伊原 栄一

中小企業だからこそ活用できるIoT!!

- ついに訪れた、「物の流れ」、「金の流れ」、「情報(こと)の流れ」の三つの流れの同期化で勝負する時代
- 大切なのは、IT化以前に(資源稼働志向から流れ志向への)価値観の同期化を済ませておく必要。
- IoTブームで何をしたらよいか迷っている中小企業が多い?。逆だ。「中小・町工場、ベンチャー」だからこそ、大企業以上に、この同期化は迅速に実現可能。「鶴の一声」が効き易い好機到来である。
- 専門家の分業が進んだ大手製造業には、価値観の同期化は必ずしも容易ではない。「流れ」志向の不整合・非同期!
- グローバルワイズ(株)は、「わくわくJIT研」のそのような経営姿勢をベースに、中小・町工場のIoT化をお手伝いしたい。

システムの枠組みコンセプト

【図2】



金流

材料/ 買掛金	買掛金/ 現金	仕掛品/ 材料	仕掛品/ 製造間接費	製品/ 仕掛品	売上原価/ 製品	売掛金/ 売上	現金/ 売掛金
------------	------------	------------	---------------	------------	-------------	------------	------------

物流

材料仕入	仕入代金 支払	材料投入	各工程 通過	製品完成	製品出荷	納品	回収
------	------------	------	-----------	------	------	----	----

中小企業で十分活用できるIoT！可能に！

・例えば、IoTというと、センサー等を機械に取り付け、稼働データ収集する。



稼働H	17 ^H 29 ^M 25 ^S		
可動率	18.0%		
計画	2332	良品	420
C.T	27s	不稼働H	14:20~24:
日当り生産台数	528		

制御盤から、高価なデータ収集機器で収集し、ネットワークインフラやサーバーを買って、システムを作る。・・・「稼働」の話はちょっと待った！？

中小企業で十分活用できるIoT！可能に！

- ・こんな感じ。小島プレス様黒笹工場にて



カメラセンサー

中小企業で十分活用できるIoT！可能に！

- ・目的は「今、何個作ったかを知りたい！」ということが実現できればいいですね。これが「三つの流れ」の同期化のベース技術。なので—
- ・例えば、機械にはデジタル表示があります。これを1万円位のWebカメラで撮影して、月500円位のデータ通信SIMで、月数千円で利用できる。IOT-クラウドへデータをUPし、集積、可視化・分析する。というやり方でもいいのです。

⇒次の写真です。

リアルタイムトラッキングで、リードタイムとSCCCの進化が、即時更新・モニター表示で、品目別まで見える化

◎リアルタイムトラッキングで、今回講演会のキモであるリードタイムとSCCCが、リアルタイムで更新されるので、現場は改善結果にワクワクします。

◎ 現場は、入出庫の量・タイミングすべてをデータ化。人手無用で、在庫の品目別自動把握。これにより、製品在庫はもちろん、中間在庫、仕掛もすべてデータとしてとらえることができます。

◎ 本社では、貸借対照表が、年度末、や月末ではなく、日々の貸借対照表を自動作成・更新します。



リアルタイムトラッキングは、決算棚卸の解消という大幅な省力になる

- ・リアルタイムトラッキングが実現できれば、決算棚卸も必要なくなる。
- ・かなり前ですが、大手企業で棚卸を行うのに、3日間工場を止めて全従業員で棚卸をする会社がありました。(IoT以前の昔の話)
- ・そこで自動倉庫を導入し入出庫すべてを、データ化したところ、工場を止めるのは1日になりました。非常に喜ばれた記憶があります。
- ・リアルタイムトラッキングの威力はその比ではありません。1日も止める必要もなくなります！

中小企業だからこそ活用できるIoT！ なぜ？

▪使わなくなったスマホを機械の可動部に取り付け、加速度センサーで、カウントするという方もいます（多分すぐ壊れそうですが・・・）。センサーも意外と安い価格で売られています。

3000円位で売ってます。

◎これまでの固定概念を捨てる。中小企業のほうが自由に試せる強みがあります。クラウドなら、ダメであれば、変な資産残さずにすぐにやめられます。まずは、やってみることが、一番近道です。

◎今回は、「三つの流れ」の同期化の視点から、IoT技術の活用方を解説します。まずは、前の報告で、河田先生に取り上げた、(当方も発明者として特許申請に参加した「リアルタイムB/SとSCCC」を説明します。)

リアルタイムトラッキング用の入出力装置

- **スマートフォン**の普及がカギ、安くて高性能なセンサーデバイス・小型カメラ・GPS・高性能液晶ディスプレイ・タッチパネル・生体認証技術・高性能CPU・大容量メモリー・低価格大容量通信・ローカルエリア通信・クラウドサービス・音声認識等々



IOTで利用する。電子機器・センサーが進化・超低価格に！

年間約14億台販売！

リアルタイム貸借対照表とSCCCの日々更新 進化指標としてモニター表示が可能な理由

- ITテクノロジーの進化、従来のバッチ処理型（まとめてから・昔の経理処理）ではなく、オープンテクノロジーの進化等々で、高速なリアルタイム処理が可能に！また、高速なインターネットにより、企業間でもリアルタイムに情報をやりとりでき、サプライチェーン情報がリアルタイムに把握できるようになった。
- これらにより、IoTテクノロジー活用が可能に！

「オール取得価額のB/S」という現実にはないものから、各国の現実の基準に翻訳するのもITでOKな理由。

・オール取得価額B/Sのデータ(例えば:評価していない価格のものは、購入時にデータとしてDBへ蓄積)そのデータと、それぞれの基準の会計ルール、マッピングルール、変換ルールを決め、このトランスレーターシステムで、実現が出来ます。

・EDIのシステムではこれに近い処理を行い、企業間のシステムとつなげています。

IoT技術の最後に

- 今後の展望、金融の即時支払いは現実的には金融機関等の関係もあり実現はまだ出来ていない。
- 小島プレスで、支払い、振込み、入金等に、明細がのる、金融システム改革が進行中であり、実現できれば、調達・経理部門等の大幅な合理化が期待。
- Fintechにより、振込料が必要ない時代も来る可能性あり。

IoT技術の最後に

◎これらを合わせて、グローバルワイズ社としても、発明者として小島プレス出願の特許申請に、IoT技術面から参画した。

◎企業の皆様は、短期のJIT導入を目指して「わくわくJIT研」に積極ご参加頂くとともに、本報告の本件のITソフト化の関係は、当社にご相談頂ければ、責任をもって御対応申し上げます。