



光IDタグ PIT ~TANGO Series~



株式会社コスモネット

目次

1. 概要
2. 特徴
3. 高速性
4. メモリ
5. 指向性/長距離通信
6. 長寿命/小型化
7. システムフロー例
8. Measure -測定-
9. Analyze -分析-
- 10.Improve -向上-
- 11.Control -管理-
- 12.用途例
- 13.システム例
- 14.ソフトウェア-App-
- 15.その他
- 16.お問い合わせ

- IOT、M2Mにマッチした新しいデータキャリア

高速光通信方式を採用したIDタグ

- 内部メモリを搭載
- データのリード/ライト
- 指向性を持たせた長距離通信が可能
- 専用フォトLSIにより長寿命/小型化を実現(電池内蔵)

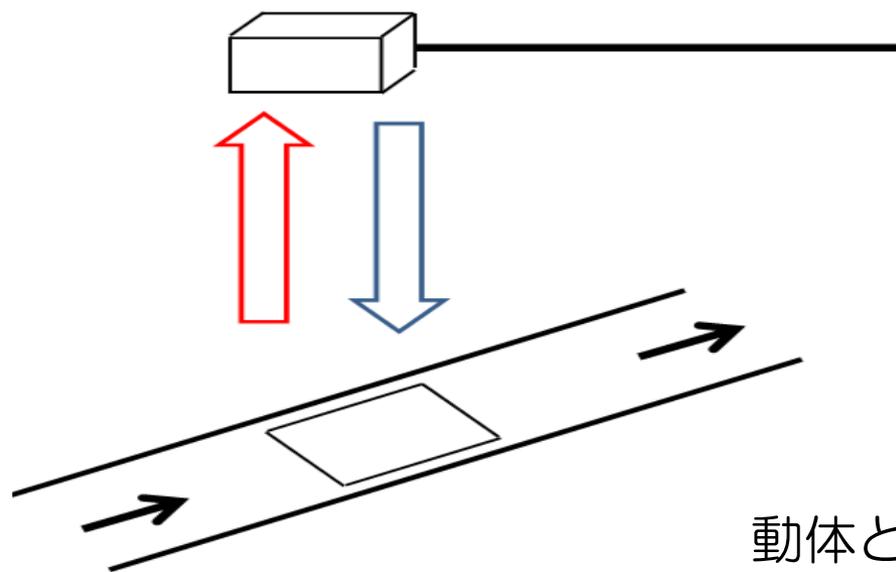
特徴

	光IDタグ	RFID	QRコード	バーコード
距離	○	△*1	×	×
指向性	◎	×	×	×
速度	◎	△*1	×	×
データ量	◎	○	△	×
寿命	△	○	△*2	△*2
汚れ	△*3	○	×	×

*1…種類に依存 *2…摩耗に弱い *3…独自開発の光学設計を採用

高速性

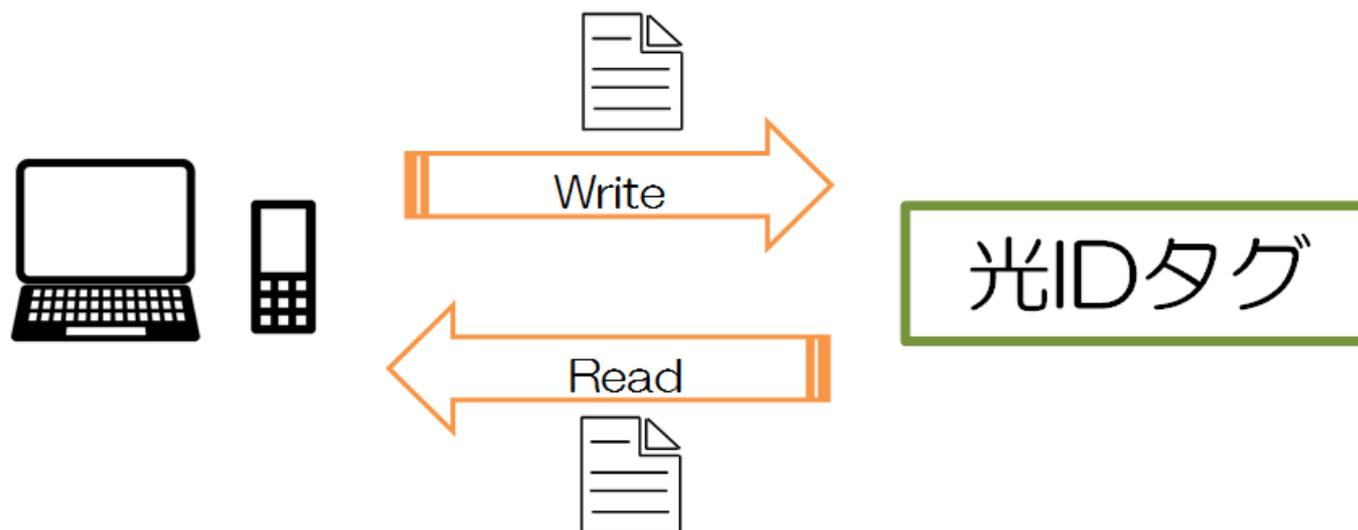
- 独自開発のアルゴリズムにより双方向の高速光通信を実現 (Max:700kbps)



動体との通信が可能

メモリ

- デバイス内部に64kbyteのメモリを搭載しデータを書き込み/保存が可能

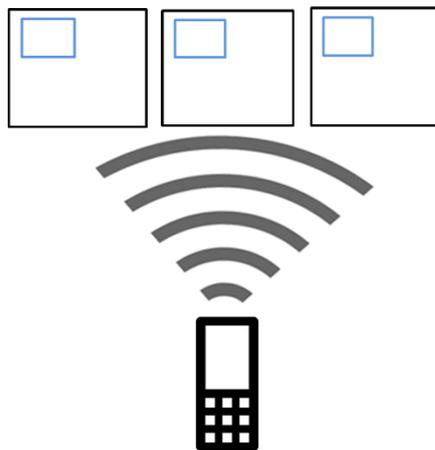


指向性/長距離通信

- 混信が少なく、狙った物体と長距離通信

-RFID-

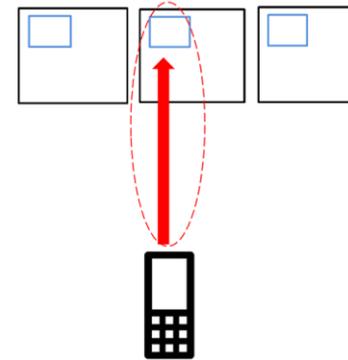
× 混信



-光IDタグ-

○ 光学設計により自由な指向性

○ 長距離通信



長寿命/小型化



- 専用フォトLSIを搭載し長寿命/小型化に成功



長期設計寿命



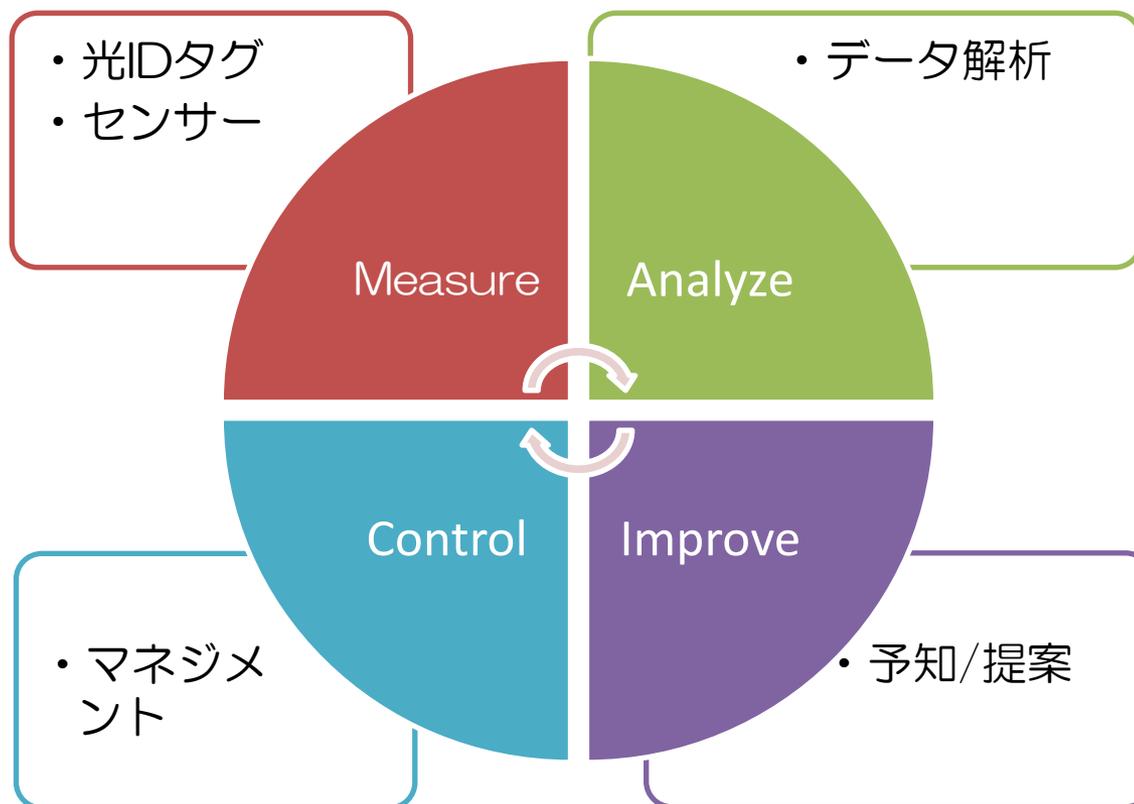
42×18×6mm

*電池容量/使用方法に依存

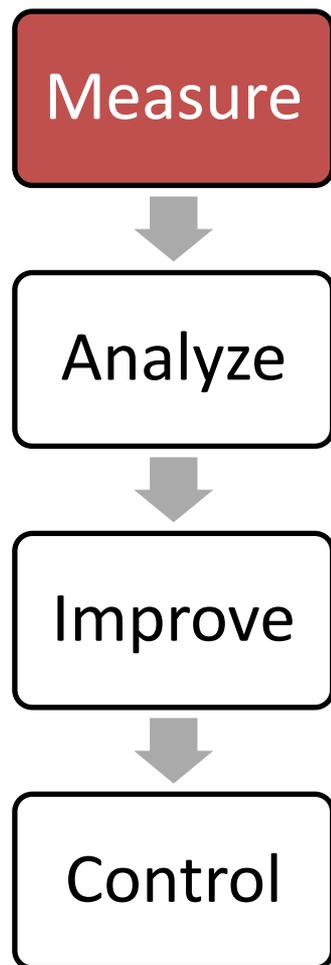
*特許取得済

システムフロー例

光IDタグを中心としたシステム例



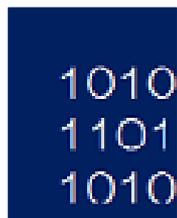
Measure -測定-



• 光IDタグ



高速の双方向通信
(移動物体も対応)

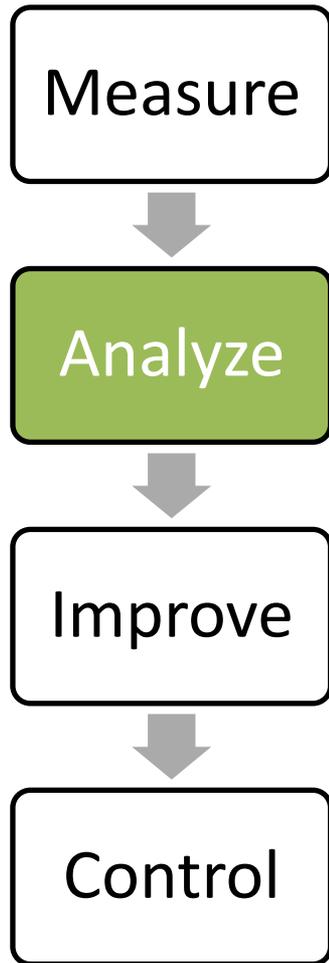


データが保存可能



長距離/指向特性
を実現

Analyze -分析-



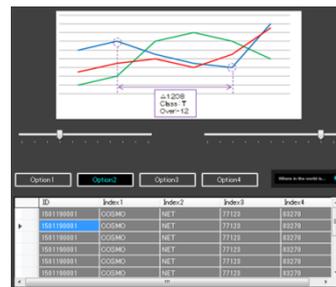
• データ解析



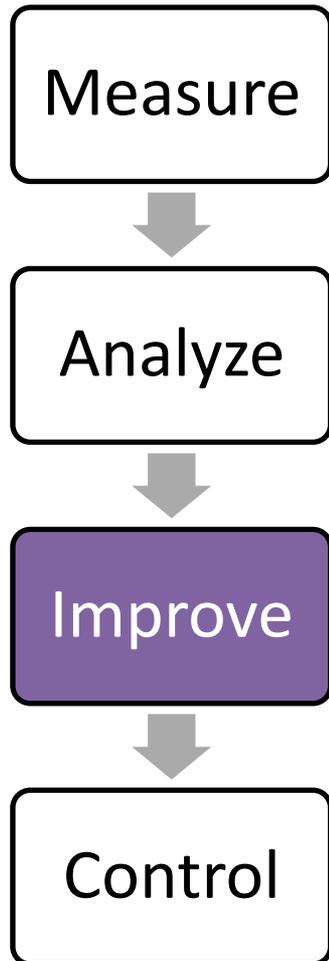
解析結果を
グラフィック表示



現在の状態を
瞬時に把握



Improve -向上-



- 統計処理

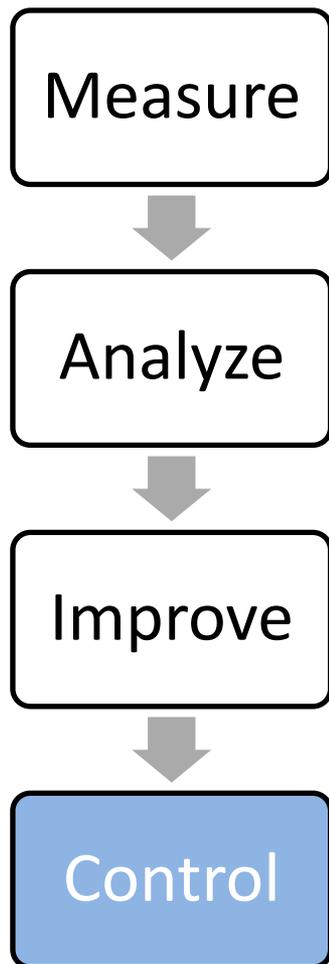


データサイエンス
による統計処理



解析結果による
予知と改善提案





• マネジメント



人的資源のマネジ
メント



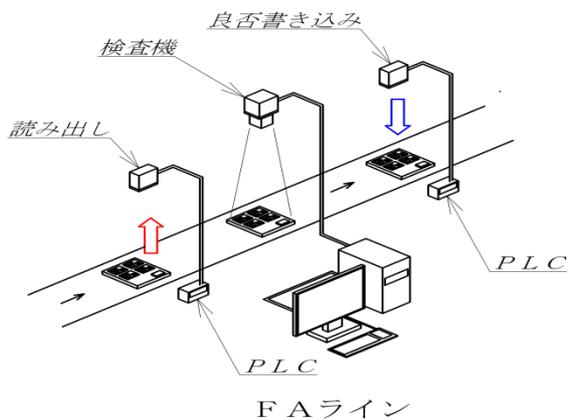
機械のマネジメン
ト



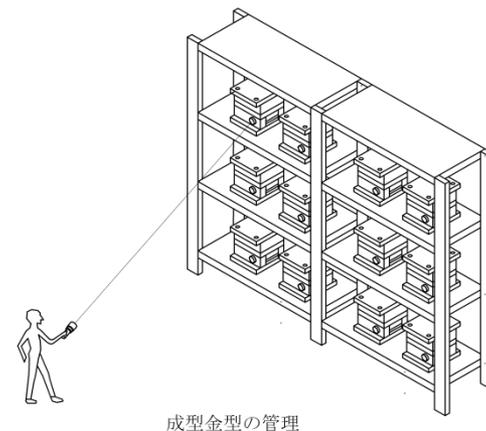
プロセスのマネジ
メント

用途例

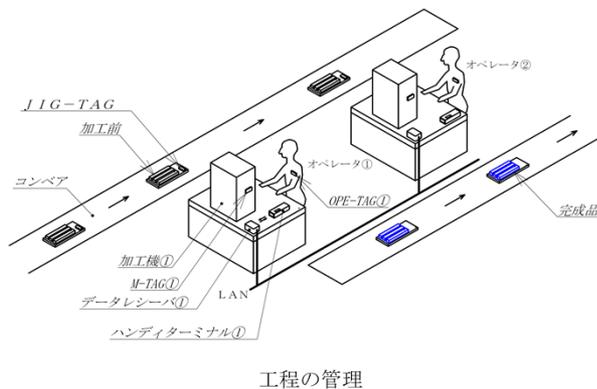
• FAラインへの活用



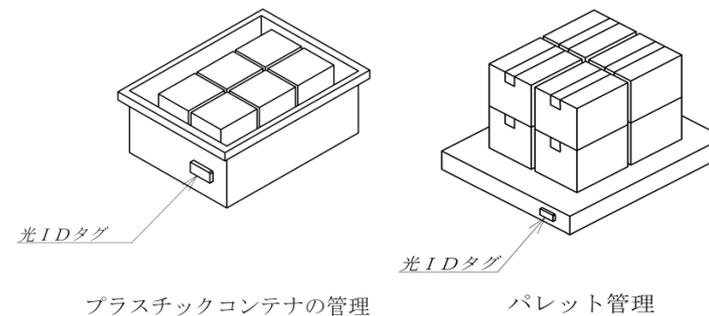
• 金型管理



• 工程分析

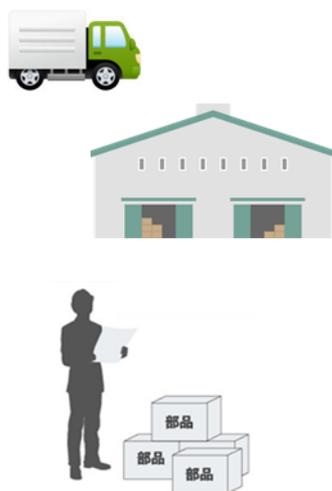


• 部材/製品管理

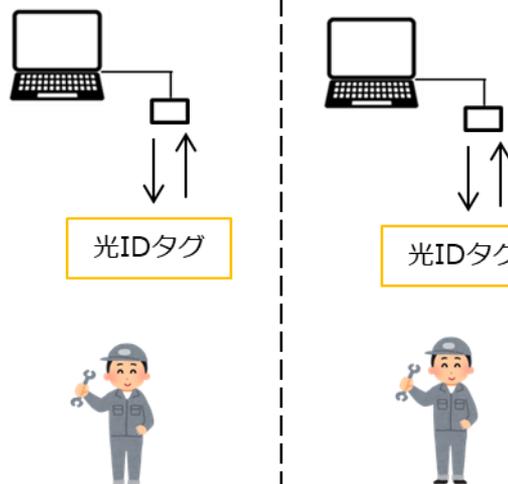


システム例

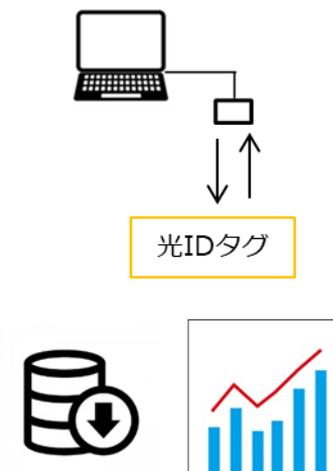
受け入れ
R/WApp



工程1
R/WApp



データ回収
データ閲覧App



データの変換
受け入れ情報
担当者
員数

各部材のロットナンバー
目標タイム
生産量
生産スピード
目標との差異
担当者 等

データ回収
データ閲覧
統計データ

ソフトウェア-App-



トレーサビリティ

- ・モノ…使用された部品の管理
- ・ヒト…担当者
- ・タイム…製造年月日
- ・結果…検査結果
- ・設備…設備の状態

工程管理

- ・作業者毎の作業スピード（バラツキ、習熟度）
- ・工程タクトタイム
- ・工程バラツキSN比
- ・チョコ停モニター

シミュレーション

- ・不良品発生率（歩留まり）
- ・規格値などの変更による影響
- ・分布の検定
- ・異なる指標の差の検証
- ・ライン変更による影響シミュレーション

予測

- ・不良発生タイミング
- ・効率低下

その他

- 作業指示書や生産能力指数の把握
- 製品のトレーサビリティ
- ロボットの位置認識
- AGVのアドレス検知
- 倉庫など高所の部材管理

お問い合わせ



株式会社コスモネット

本社

東京都大田区蒲田本町2丁目4番2号アクシード蒲田本町2F
TEL:03(5744)6626 E-mail: info@cosmonet-jp.com

三重営業所

三重県名張市桔梗が丘6-1-9 2F TEL:0595-65-1745

京都出張所

京都府久世郡久御山町市田新珠城207

宇宙ネットワーク(香港)有限公司

香港営業所

香港九龍香港九龍尖沙咀山林道50號俊僑商業中心6樓E室

中国シンセン営業所

中國廣東省深圳市羅湖區南湖路 3009號國貿商住大廈 15E室