

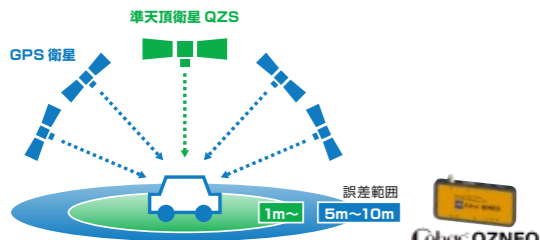
位置測位技術のバリエーション

種類	RFID	EXBeacon	Quuppa	Ubisense	Sigfox
測位精度	アンテナ設置環境による	1~3m ※設置環境による	50cm~1m	30cm~	測位手法により~10m~数km
測位方法	RFID アンテナ RFID タグ	受信機 (EXBeacon) BLE タグ (EXTx)	ロケータ BLE タグ	UWB センサー UWB タグ	Sigfox タグ
	<p>●配置したアンテナで読み取ったタグを位置情報として紐づける ●複数のタグを読み取った場合はタグからの電波応答強度 (RSSI) でその位置にあるのかという判別が可能</p>	<p>●配置した受信機がタグから発信された電波を受信 ●電波強度からどのタグがどの受信機の近くにいるかを特定</p>	<p>●ロケータと呼ばれる受信機がタグから発信された電波の入射角を元に独自のアルゴリズムで位置情報を特定する ●センシングエリアにいるタグの位置 (座標) を特定</p>	<p>●センサーと呼ばれる受信機がタグから発信された電波の入射角を元に独自のアルゴリズムで位置情報を特定する ●センシングエリアにいるタグの位置 (座標) を特定</p>	<p>●Sigfox から発信される電波を基地局、Wifi、GPS などが受信し、位置情報を特定する</p>

屋外専用 位置測位技術

衛星測位システム みちびき

(GNSS: Global Navigation Satellite System) (準天頂衛星システム)
日本版 GPS である準天頂衛星「みちびき」の信号を受信できます。GPS (米国) を始めとする各国の衛星システムにも対応します。

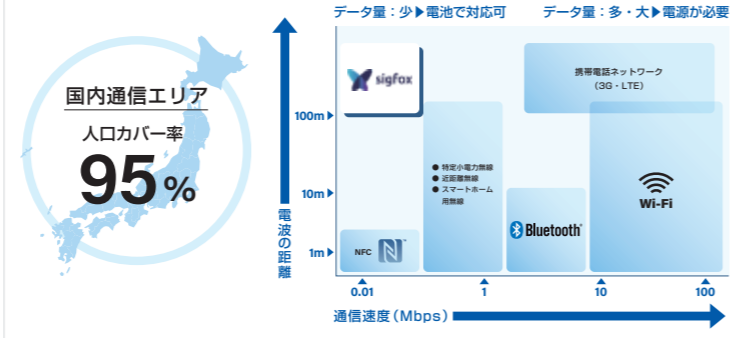


- 準天頂衛星「みちびき」の信号受信で 1m 精度測位を実現
- 独自の最適化アルゴリズムで高精度移動体測位
- スマートフォンやパソコンと Bluetooth® / USB 接続が可能
- 位置情報出力は NMEA フォーマット等で可能

オプション



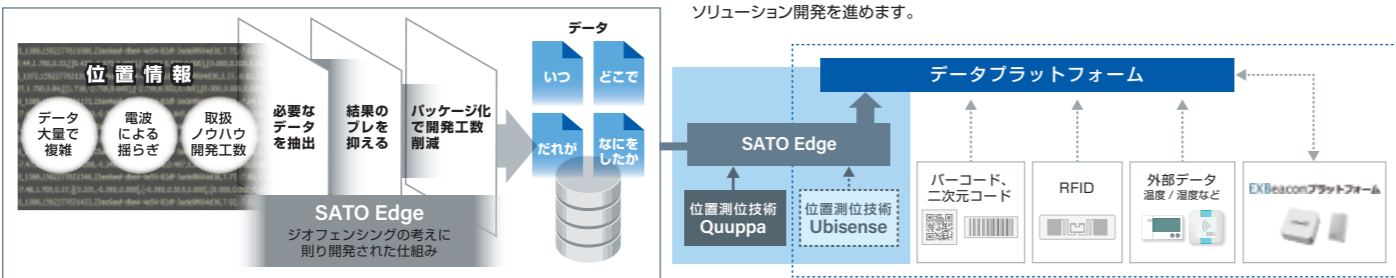
2009年に設立した仏国 Sigfox 社が提供する LPWA (Low Power Wide Area) グローバル IoT ネットワークです。低価格・低消費電力・長距離伝送で位置情報が取得できます。



SATO Edge で位置測位システムの大量なデータを最適化し、さまざまな外部機器を使ったソリューション開発を容易にします

SATO Edge さまざまな位置測位技術で得られた大量で複雑なデータから必要なものを効率的に取り出し処理するシステムです。

位置測位技術によるデータ取得と、そのデータを効率的に活用するための SATO Edge に加え、今後は連携する外部機器を増やすことで複合的に生産現場の効率化や安全促進が行える総合的なソリューション開発を進めます。



株式会社サトー お問い合わせ先 ☎ 0120-226310
www.sato.co.jp 受付時間: 24 時間 365 日

■記載内容は2022年11月現在のものです。
■製品改良のため無断で仕様を変更することがありますのでご了承ください。
■いかなる形式でも本誌の一部または全部の複製および無断転載をお断り致します。
■Bluetoothは、Bluetooth SIG, Inc. の登録商標です。
■記載されている会社名、ソフトウェア名、製品名などは各社の商標、または登録商標です。

2022.11.28 C22_0095_v1

©SATO HOLDINGS CORPORATION. All rights reserved.

SNS で最新情報を発信中

サトーホールディングス株式会社



Real Time Location System

位置測位技術で
製造・物流現場のDXを支援

www.sato.co.jp/

用途や環境に合わせたRTLSで位置情報を可視化

解決① 作業工数の自動取得

位置測位技術で作業者が記録することなく自動で作業工数を取得
作業者とエリアの位置情報をひも付けることで、作業工数の記録を自動で取得。
作業者の負荷は発生しません。工数データは原価管理にも活用できます。



解決② 作業者の健康や状態を把握

バイタルモニタービーコンで転倒検知やバイタルを把握し
作業者が安心して働ける環境を整備

温度やストレス負荷のデータから作業環境の改善や対策が
でき、作業者の転倒など有事にも素早く対応できます。



屋内位置測位

庫内作業全般

作業工数を自動で取得したい▶解決①
作業者の健康 (バイタル) を確認したい▶解決②

格納・ピッキング

ピッキング・仕分け

かご車などを探す時間を短縮をしたい▶解決③

出荷・出庫

入荷・入庫 / 出荷・出庫 / 施設間移動

かご車など物流什器の位置を管理したい▶解決③

屋外位置測位

エリア間移動

拠点間で移動する物流什器の紛失による損失を抑えたい▶解決④

製品・原材料管理

広大な敷地にある製品や原材料を正確に管理したい▶解決⑤

屋外作業全般

作業工数を自動で取得したい▶解決①
作業者の健康 (バイタル) を確認したい▶解決②

解決③ かご車 (物流什器) などの偏在防止や管理 屋内 / センター間

BLEビーコンを使って
かご車保有状況を自動でデータ化

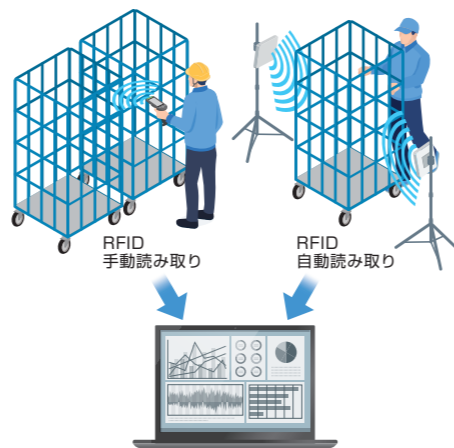
各かご車に取り付けたBLEビーコンが常時位置
を発信するためすべてのかご車の所在が把握で
きます。不足に備えた余剰在庫のコストを削減します。



BLEビーコン
(Bluetooth Low Energy Beacon)
免許なく使える 2.4GHz 帯の電波を用い、最大 1Mbps の通信が可能。
対応チップは従来の 1/3 程度の電力
で動作し、電池1つで数年稼働

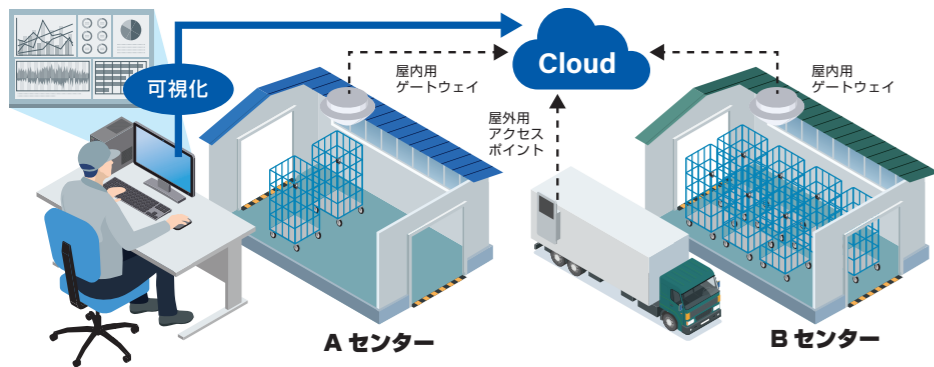
RFIDにより物流什器の管理や
棚卸し作業の効率化が実現

かご車などの物流什器に付けたRFIDタグ・ラベル
を読み取ることで在庫の探索や棚卸しを効率的に
行うことができます。使用履歴も取得できるため、
余剰在庫を持つことなく入れ替えも行えます。



- 各エリアのかご車数をリアルタイムで正確に把握
- 別拠点への移動も追跡可能

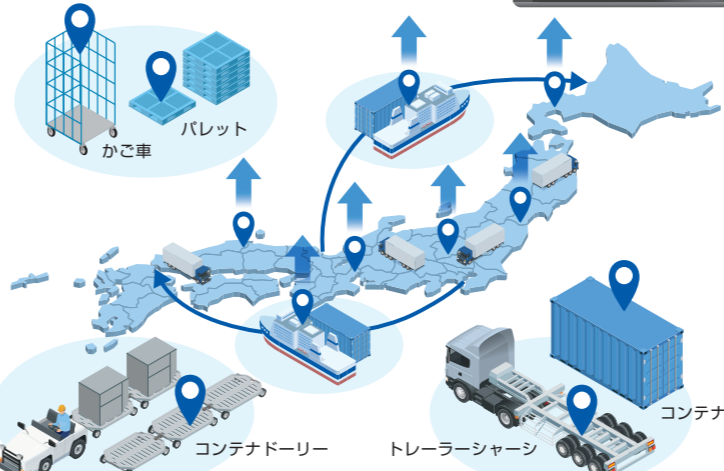
必要な数のかご車を事前に準備でき
出荷などの作業工程がスムーズに



解決④ 物流什器の紛失防止や管理 屋外 / 広範囲

広範囲に移動する物流什器の現在地や使用状況を
sigfoxで可視化し、管理業務を軽減

トレーラーヘッドから離れたシャーシ、パレットや
かご車などの移動を伴う物流什器の経路や位置、数量
を正確に把握し、紛失や不正利用を防止します。



解決⑤ 屋外保管品の管理 屋外 / 広範囲

衛星の位置測位技術で、屋外での製品管理の正確性向上

準天頂衛星システム「みちびき」のリアルタイム
高精度位置測位技術でアンテナを付けたフォーク
リフトを追跡し、ロケーション登録を行います。
製品の滞留時間も把握できるため、品質管理にも
役立ちます。

