


TOOL MANAGEMENT

ソリューションの紹介



Ubisense Tool Managementは、リアルタイムで工具と機器の位置を特定し、その使用を調整および制御します。重要な工具を簡単かつ迅速に見つけることで検索の無駄を減らし、非準拠の使用を防ぐことでエラーを排除します。手動プロセスで使用する工具と機器のステージングと配置を最適化することにより、生産性と使用率を向上させます。



内容

1. 課題	2
ソリューションの概要	3
結果	3
2. ソリューションの機能	4
3. ソリューションアーキテクチャ	6

課題

複雑で人の手を要する工程の成否は、適切な工具と機器が適切な場所で適切なタイミングで利用できるかどうかにかかっています。多くの場合、工具は正しくステージングされていないか、保管場所に戻されず、それらを紛失または損傷するリスクにさらしています。価値の高い共有機器の使用につき調整されていないと、重要な校正スケジュールが過ぎてしまうことがあります。

このような課題は、以下の結果を招く恐れがあります。

- 機器の非効率的な使用によるコストの増加
- 工具の誤った使用による品質の低下
- 検索時間の浪費と重要な資産の損失または損傷



施設全体のすべての工
具をすばやく見つけて
管理し、重大なイベント
が起こった際にアラート
を自動的に発出します。

ソリューション

Ubisense Tool Managementは、ソフトウェアで定義されたワークゾーンとモバイル資産のリアルタイム追跡を組み合わせ、作業環境のデジタルツインを作成します。

事前設定された機能には以下が含まれます。

- 工具のリアルタイムの位置をマッピングして検索
- 機器の誤った使用または不正使用に対する自動アラート
- 割り当てられたゾーンの外に持ち出されたままの機器の検出
- 機器の使用履歴のグラフィカルレポート
- 校正と保守のスケジュールを順守するためのアラートと制御

結果

Ubisenseは、世界中の主要な組織と協力して、工具と機器の管理を改善して、次の成果を実現するようにサポートできることを誇りに思っています。

- リソースをより良く活用することで資本コストと運用コストを削減
- 生産性の向上とプロセスサイクルタイムを短縮
- 重要な機器の誤配置リスクまたは異物による損傷(FOD)を防止
- 探す時間の無駄を排除

Ubisense Tool Managementの機能

Ubisense Tool Managementには、事前設定されたSmartSpace®ソフトウェアとリアルタイム位置測位システム (RTLS) が含まれており、工具の正確な位置、移動、およびステータスを追跡して、次の主要な機能を提供します。

• 施設のデジタルマップ

- 図面またはCADファイルを介してインポートされた施設のデジタルブラウザベースのマップ。
- 共通スペースと工具タイプを表示する標準マップアイコン。
- 工具のカスタムアイコンと写真のシンプルなインポート/拡大縮小/方向転換機能。

• 資産と空間を定義

- 関連するプロパティと表現アイコン(工具、機器、コンテナなど)を使用して、さまざまな種類の資産を定義します。
- 事前定義された空間タイプ(ワークステーション、ストア、バッファなど)に加えて、一定数のユーザー定義タイプに基づいて、3Dで仮想空間を作成します。

• 位置測位システムデータとの接続

- 要件に合わせて、あらゆるタイプの位置測位システムデータ(超広帯域、Bluetooth Low Energy、WiFi、GPS、RFID、LPWA)に接続して追跡します。
- 位置、バッテリーの状態、プロパティ(温度、加速度計)を含むリアルタイムのタグデータを処理します。

• 手動タグの関連付け

- 使いやすいウェブフォーム、バーコードスキャンまたはCSVインポートを使用して、資産にタグを手動で割り当てます

• 認証とユーザーアクセス

- Active Directoryまたはローカルユーザーを使用したSmartSpaceウェブインターフェイスへのロールベースのユーザーアクセス

• 事前設定されたアラート

- 次のポップアップアラート、メール通知、工具プロパティの変更を受けたアイコンの更新:
 - 最後に確認された場所で見つからない(「紛失」)
 - 定義されたゾーンへの出入り(許可または禁止)
 - 資産のメンテナンス日または校正日が近づいている
 - 資産のメンテナンス日または校正日が到来した

• 事前設定された検索

- 事前定義された以下の資産プロパティを用いて資産を見つけてフィルタリングします。
 - 資産ID
 - タイプ、カテゴリ、またはサブカテゴリ
 - 位置またはプログラム(定義された空間内)
 - 資産保守IDまたは校正ID
 - 校正日が期限切れまたは期限切れ間近

- メンテナンス日の期限切れまたは期限切れ間近
- 「固着」している資産
- バッテリーステータス別のタグ
- FOD用にMACアドレスに関連付けられたタグまたは関連付けられていないタグ
- 検索フィールドに資産のプロパティ(画像、ID、種類、参照、指定、ゾーン、可用性)を表示し、テキストフィールドにはユーザーが資産に関するコメントを入力できます。

• 標準レポート(ウェブレポート)

- リアルタイムレポートでは以下を表示します。
 - すべての関連付けられたタグと関連付けられていないタグ
 - タイプと空間別のすべての資産
 - 見つからないすべての資産
 - メンテナンス日が設定されているすべての資産
 - 校正日が設定されたすべての資産
 - 在庫レポート

• 履歴レポートでは以下を表示します。

- 資産ごとの経時的な位置履歴(動きをデジタル地図上に表示)
- 滞留時間を含む定義された空間ごとの資産の位置履歴

• アプリケーションとシステムの統合

- CSVファイル、RDBMS統合、またはAPIを介して、工具データベース、メンテナンス、およびキャリブレーション/計測システムと統合する機能

• データベースへの永続的なログ記録

- 資産の移動(場所)とプロパティの変更のログ記録
- アラートと通知のログ記録

• オプションの機能

- カスタムレポートとダッシュボード
- 高度なIT
 - 高可用性のセットアップ(フェイルオーバーとデータセットのレプリケーション)
 - テストおよび実稼働環境(プロパティの転送)
 - 正常性のモニタリング
- 追加のSmartSpaceソリューション:
 - プロセスモニタリング
 - 生産ロジスティクスの監視
 - 受入れロジスティクスの監視

工具の位置測位

複雑で人の手を要する工程の成否は、適切な工具と機器が適切な場所で適切なタイミングで利用できるかどうかにかかっています。多くの場合、工具は誤って配置されたり、保管場所に戻されなかったりするため、紛失または損傷するリスクがあります。

Ubisense Tool Managementは、検索時間を削減し、機器が正しく配置されるように調整するのに役立ちます。

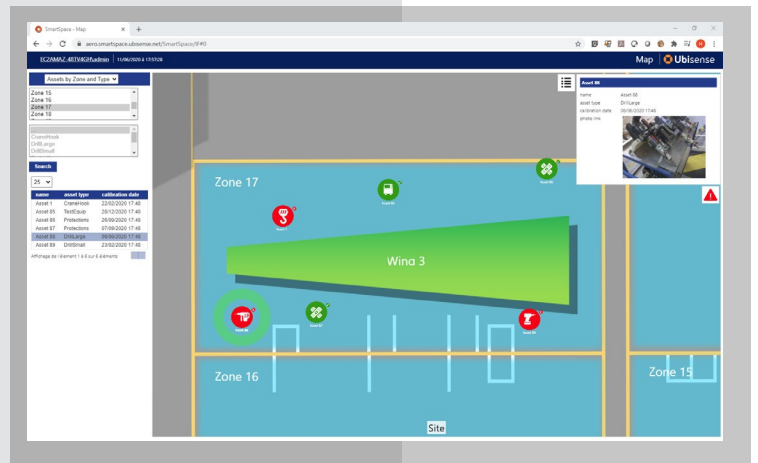
- 施設のデジタルマップで工具をすばやく見つける
- 工具のリアルタイムの位置と状態に基づいて検索を行う



工具の状態と使用状況を追跡する

価値の高い共有機器が使用できるように適正に配置されていない可能性があります。そのため機器の非効率なまたは誤った使用によりコストとエラーが増加する恐れがあります。

Ubisense Tool Managementは、重要なメンテナンスと較正がスケジュールどおりに行われ、工具が適切に配置および使用されることを保証し、品質と使用率を向上させます。

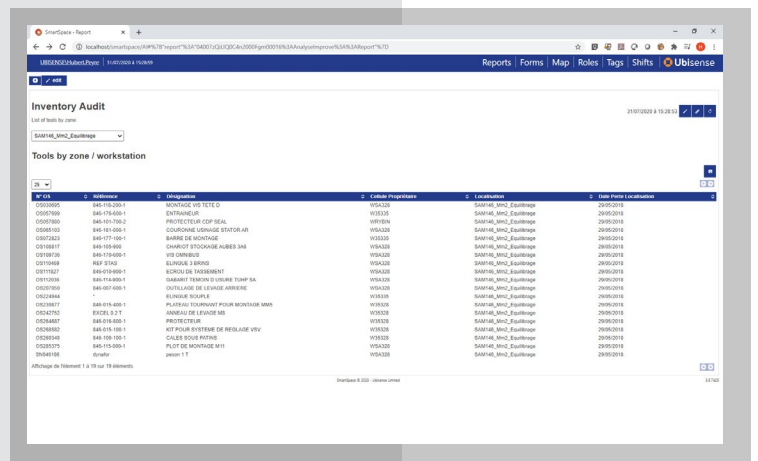


工具の監査の自動化

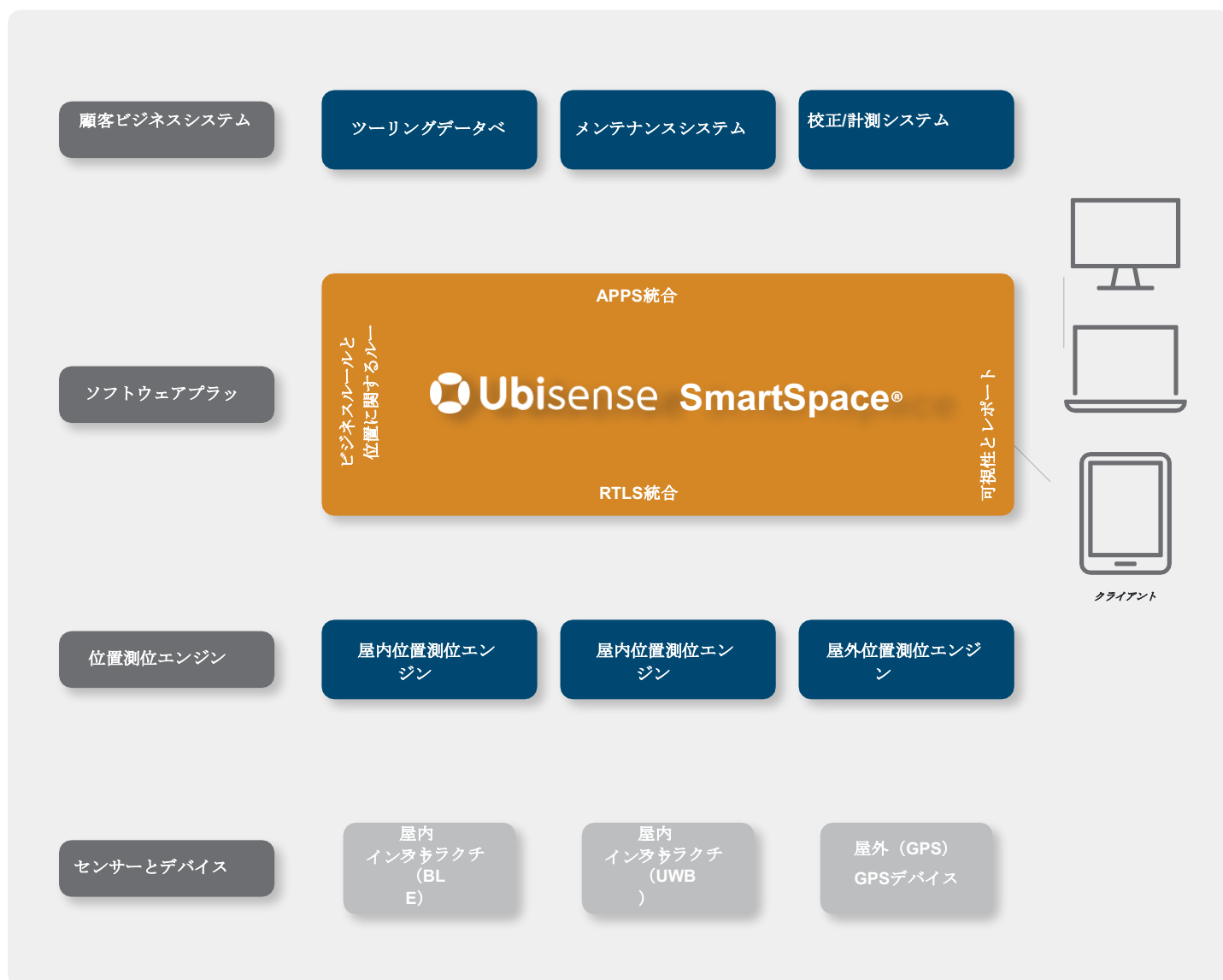
Ubisense Tool Managementは、工具のチェックイン、チェックアウト手順を最適化してエラーが発生しないようにし、運用する際に異物による損傷(FOD)から確実に保護されるようにします。

- 保管エリア内の工具のリアルタイムの位置に基づいた工具の自動チェックインとチェックアウトにより、工具のエラーを未然に防止
- 製造現場または保管場所にある機器のリアルタイムの在庫を確認することにより、シフト終了時の工具監査を簡単かつ迅速に完了

アラートを設定



ソリューションアーキテクチャ



Ubisense SmartSpaceは、超広帯域、Bluetooth Low-Energy (BLE)、GPSなど、あらゆる位置センサーデータを取得し、既存の工具、メンテナンス、および校正システムと統合して、ブラウザ対応デバイスを介して洞察を提供し、制御を行えるようにします。



詳細については、以下までお問い合わせください。

米国 +1 720 217 4397 英国 +44 1223 53 5170
ドイツ +49 211 229733-0 フランス +33 1 83 79 06 82

www.ubisense.jp