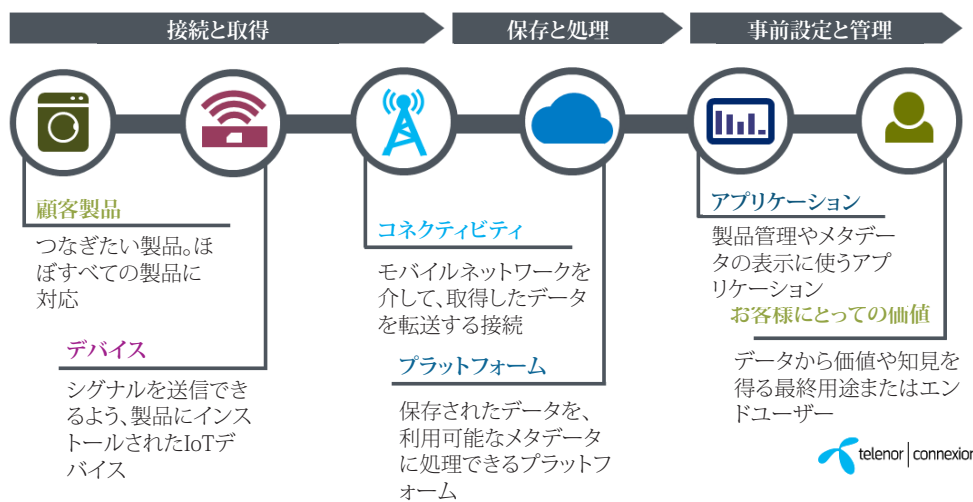


Managed IoT Cloud

Managed IoT Cloudは、デバイスやデータを管理するためのセキュアなクラウドプラットフォームで、つながれた製品について価値ある有益な知見を生み出します。製品をつなぎ、あらゆる製品データを収集して保存し、そうしたデータから価値や知見を抽出するのに必要な基盤となります。導入に必要なセルフサービスツールやカスタマイズ可能なアプリケーションが含まれており、デジタルサービスの成長に合わせて、Managed IoTもグローバルに拡張できます。

Telenor Connexionはまた、デバイスおよびアプリケーションパートナー各社と協力し、お客様のデジタルサービス向けに完全なエンドツーエンドのソリューションを提供します。パートナーとの業務提携は、お客様のニーズに基づき、すべてお客様本位で行われます。

Managed IoT Cloudでは、Telenorが基盤技術のインフラを担当するため、お客様はつながれた製品とそのユーザーエクスペリエンスに注力できます。



- 実証されている信頼性の高いエンドツーエンドのソリューションを活用して、市場投入までの期間を短縮
- のインフラを構築して運用するのではなく、拡張可能でセキュアなサービスを選択することにより、リスクの緩和とコスト削減を実現
- 術よりも、カスタマーエクスペリエンスや事業開発に継続して注力
- ソリューションのグローバルな拡張を支援

APP BOARD

Managed IoT Cloud App Boardは、プラットフォームAPIを利用したカスタマイズ可能なウェブアプリケーションです。製品のデータを表示、管理、分析できるほか、そうしたデータとやり取りすることもできます。さらに、製品とそのデータを管理するセルフサービスツールとしての役割も果たします。

特長

- 構成によるブランディング
- ドラッグ&ドロップでカスタマイズ可能なダッシュボードにより、さまざまなウィジェットを選択可能
- トラッキングとインベントリ
- 製品のモニタリングと制御
- イベントとアラーム

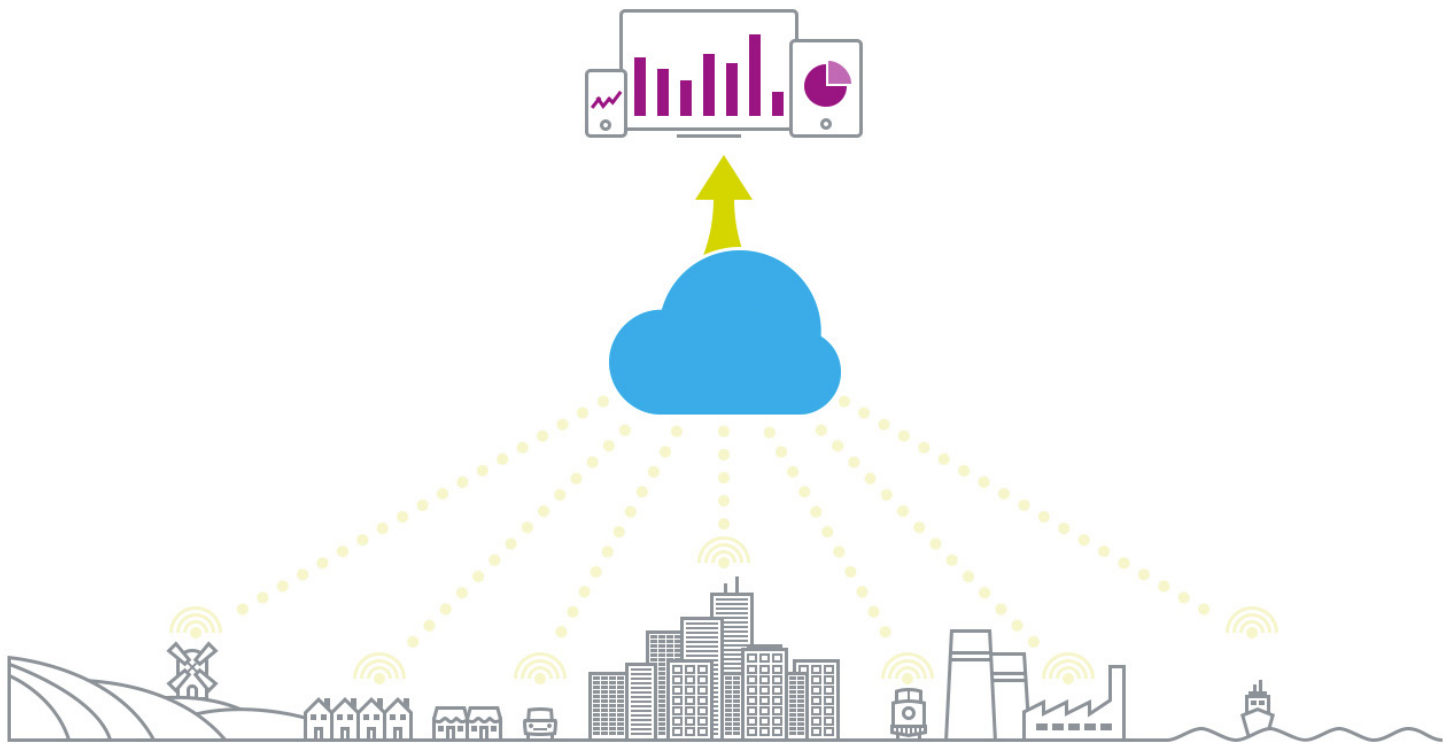
利点

- 直感的で、導入時のハードルが最小限
- 特に設定をしなくても一般的なユースケースに対応しており、価値やユースケースをすばやく検証可能
- ルック&フィールを調整可能
- PCや携帯電話からアクセス可能

技術データ

App BoardのGUIで、APIの特定の機能を表示できます。

- シングルページアプリケーション
- 最先端のJavaScript技術を利用して構築
- グローバルコンテンツ配信ネットワークを利用して提供



情報管理

製品から収集した情報の保存や処理を行うほか、App Boardなどのアプリケーションやカスタマイズされたアプリケーション、または任意のサードパーティー製システムでオープンAPIを使えるようにします。情報管理レイヤーには、ユーザー管理、メタデータ管理、強力なルールエンジンも含まれます。

特長

- 製品から収集した観察データを格納
- 大量のデータを処理し、詳細なクエリを実行可能
- 強力なルールエンジンによって、データの自動処理が可能
- API、Webhook、統合エンジンなど、さまざまなツールを通じた統合や相互作用

利点

- 拡張可能で信頼性が高く、コスト効率の良いプラットフォームとインフラ
- エンドツーエンドのIoTソリューションにかかる負担を軽減し、基盤インフラでなく製品やアプリケーションに注力可能
- 任意のサードパーティーシステムと簡単に統合可能

技術データ

情報管理レイヤーでは、サーバーレスアーキテクチャを利用して構築された、拡張可能で信頼性の高いサービスを提供します。

- 開発者にとって使いやすいAPI
- RAWデータを信頼性の高い方法で保存してインデックス化することにより、強力な検索機能が実現
- 業界標準やベストプラクティスを基盤としたユーザー管理

通信管理

間欠的に接続される多くの製品との双方向通信をセキュアで信頼性の高いものに保つため、専用のインフラや機能、プロトコルを提供します。

特長

- MQTTプロトコルおよび拡張可能なメッセージバス
- コネクテッドデバイスの相互認証と暗号化
- ポリシーベースの認証とアクセス制御
- デバイスがオンラインになると、デバイスとクラウドコネクトプラットフォーム間で自動的に同期

利点

- 間欠的に接続される多くのコネクテッド製品との間で、拡張可能かつ信頼性が高く、セキュアな双方向通信メカニズムを実現
- 実証済みの技術を活用して、ソリューションの市場投入までの期間を短縮
- アプリケーションのニーズに合わせてアクセス権を調整

技術データ

通信管理では、製品との間でデータを送受信するためのセキュアで信頼性の高いインフラが実現します。

- 開発者は、パブリッシュ/サブスクライブAPIを使用してライブデータストリームにアクセス可能
- MQTTプロトコル
- TLS暗号化
- X.509証明書

デバイス管理

導入後、つながれた製品はそのライフサイクルにわたってメンテナンスと改良を行う必要があります。これを実現するため、デバイス管理ではアセット記録の追跡や管理を行えるほか、デバイスや製品のソフトウェアをリモートでアップデートできます。

特長

- 製品との間でファイルのアップロードとダウンロードに対応
- ファームウェアのリモートアップデートが可能
- 認証情報や証明書の管理
- メタデータを含む製品レジストリ

利点

- 現場を訪れることなく、製品のソフトウェアをリモートでアップデート
- 製品のライフサイクルにわたってソフトウェア定義の機能を追加
- セキュリティ認証情報の管理

技術データ

効果的なデバイス管理には、IoTソリューションをエンドツーエンドで考える必要があります。Managed IoT Cloudには、汎用的な構成要素やベストプラクティス事例が盛り込まれています。

- 製品の証明書を単独または一括で作成、ダウンロード、破棄
- デバイスとの間でファイルをアップロードまたはダウンロードする機能
- 製品ごとにメタデータを保存して追跡

コネクタ

コネクタは、組み込み環境向けのオプションであるソフトウェアライブラリで、製品を簡単につなぐことができます。コネクタがあれば、組み込み開発の作業を効率化し、モバイルネットワーク経由の接続を最適化して保護するのに役立つ、実証済みの機能を利用できます

特長

- クラウドとデバイス間でリソースを最新の状態に維持
- TLS暗号化とMQTTプロトコルを実装
- GSMA IoT Connection Efficiencyを実装
- セキュリティ認証情報をデバイス上に保存

利点

- デバイスアプリケーションの開発期間を短縮
- データ転送を最適化してコストを削減

技術データ

コネクタでは、現場で実証されており、製品の接続に必要な組み込み型の通信とセキュリティのメカニズムを実現します。

- リソースのアップデートには、TLSで暗号化されたMQTTを使用
- ファイル転送にはHTTPSを使用
- ポータブルCライブラリ



Connecting things. It's all about people.

TELENOR CONNEXIONについて

Telenor Connexionは、Internet of Things(IoT) ソリューションの設計と運用を手がけています。20年近くに及ぶIoTの経験や強力なソリューションポートフォリオ、協業のアプローチによって、コネクテッドサービスの価値を実現しやすいものにします。本社とテクニカルセンターはスウェーデンにあり、英国、米国、ドイツ、日本に拠点を置いています。Telenor Connexionは、世界最大規模のネットワーク事業者であるTelenor Groupの100%出資子会社です。

www.telenorconnexion.com
sales@telenorconnexion.com