

Rosemount™ TankMaster™ Mobile 在庫管理 ソフトウェア タンクゲージシステム用



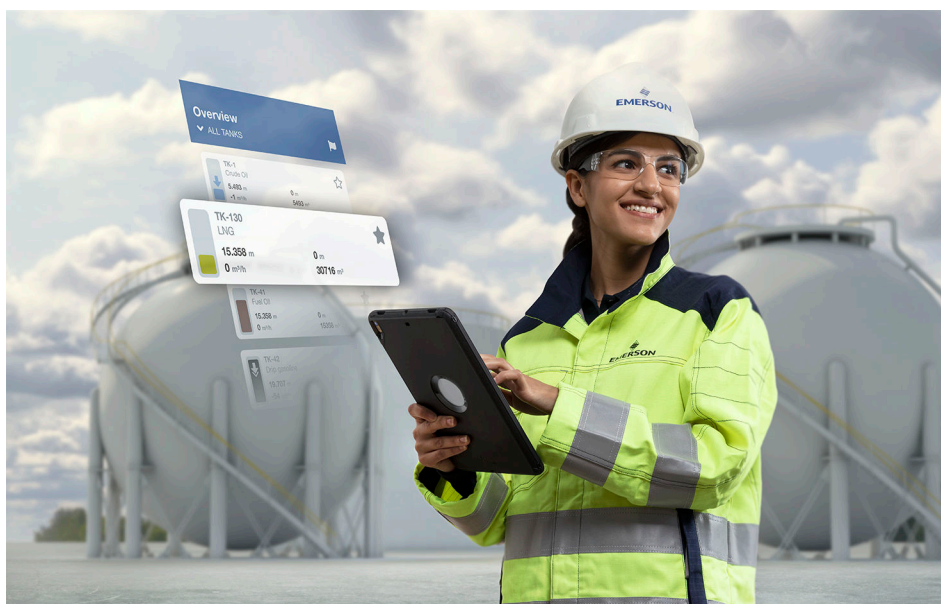
- 必要なときに、必要な場所で、リアルタイムの在庫データにアクセス
- すべてのタンクの概要を瞬時に把握
- コンピュータ、タブレット、スマートフォン用に最適化された使いやすい Web アプリケーション
- サイバー・セキュア・ソリューション
- 複数のタイプのレポートを作成および配布
- 翻訳サポートにより、言語の障壁を軽減

在庫データへの即時アクセス

Rosemount TankMaster Mobile は、タンクファームのリモートモニタリング用アプリケーションです。Rosemount TankMaster 在庫管理ソフトウェアのアドオンとして、モビリティ、共有、ネットワークを追加するものです。

TankMaster Mobile は、いつでもどこでも必要なときに運転情報を提供します。

- タンクファームの概要と詳細への迅速なドリルダウン
- 素早く簡単に使用可能
- スマートフォン、タブレット、パソコン対応
- タンク情報を社内外で共有



最新のタンク在庫データへのアクセスは、現場の担当者、営業・財務担当者、工場の枠を超えた担当者などといった、多くの職務にとってますます不可欠なものとなっています。

サイバーセキュリティを常時維持

- IEC 62443-3-3 に準拠
- TLS (Transport Layer Security) による暗号化通信
- 2要素認証によるサインイン

目次

在庫データへの即時アクセス.....	2
ご注文方法.....	3
仕様.....	6

ご注文方法

モデルコード

モデルコードには、各製品に関連する詳細が含まれています。正確なモデルコードは様々に異なります。典型的なモデルコードの例を図 1 に示します。

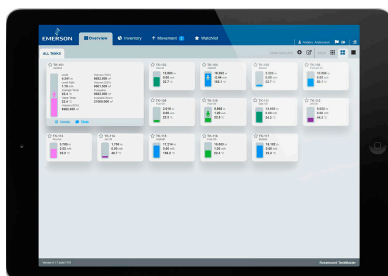
図 1: モデルコード例

TMM PL S 050 C10 S03

1 2

1. 必要なモデルコンポーネント (ほとんどの場合、選択可能)
2. 追加オプション (製品に追加できる様々な機能)

Rosemount TankMaster Mobile 在庫管理ソフトウェア



- タンクファームの概要を瞬時に把握
- スマートフォン、タブレット、パソコン対応
- 素早く簡単に使用できる
- サイバーセキュア
- [TankMaster Service Center](#) ポータル - ライセンス管理とソフトウェアのダウンロード

必須構成機器

モデル

コード	説明
TMM	TankMaster Mobile 在庫管理ソフトウェア

サーバライセンス

コード	説明
PL	永久 - ローカルホストサーバ

機能

コード	説明
L	Lite
S	Standard
P	Premium

関連情報

機能パッケージ

タンク数

コード	説明
010	10 基のタンク
020	20 基のタンク
030	30 基のタンク
040	40 基のタンク
050	50 基のタンク
060	60 基のタンク
070	70 基のタンク
080	80 基のタンク
090	90 基のタンク
100	100 基のタンク

コード	説明
150	150 基のタンク
200	200 基のタンク

同時に使用できるユーザー数

コード	説明
C05	5 人のユーザー
C10	10 人のユーザー
C15	15 人のユーザー
C20	20 人のユーザー
C25	25 人のユーザー
C30	30 人のユーザー

ソフトウェア更新のサブスクリプション

1 年間 (コード S01) のサブスクリプションが購入時に含まれます。

常に最新ソフトウェアの強化機能をご利用いただけます。

コード	説明
S01	1 年間のソフトウェア更新
S03	3 年間のソフトウェア更新
S05	5 年間のソフトウェア更新

関連情報

[TankMaster Service Center](#)

仕様

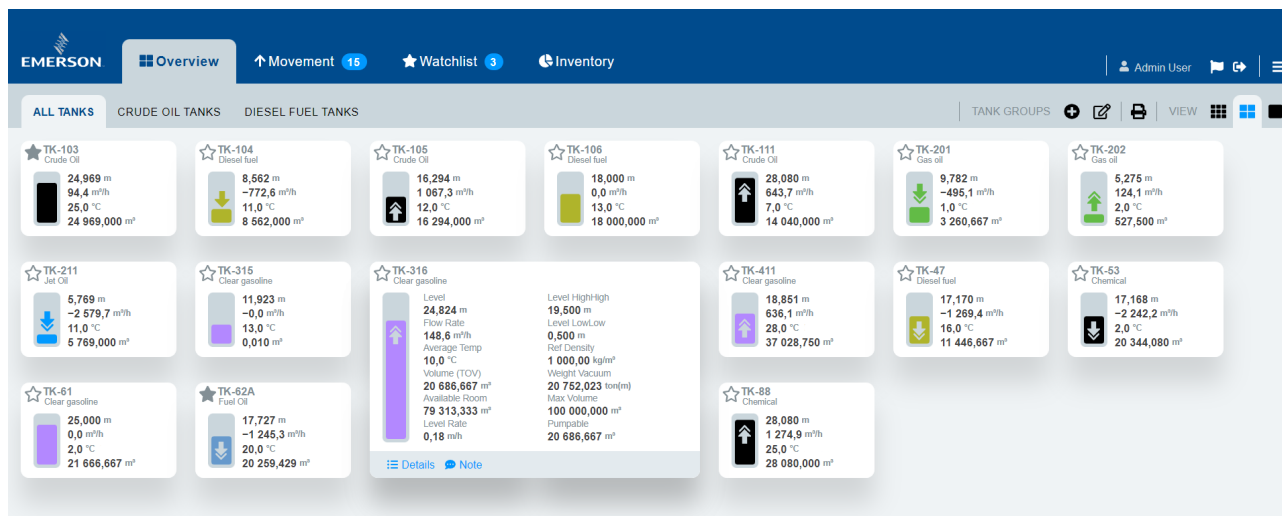
タンクデータを表示

TankMaster Mobile は、タッチスクリーン用に最適化された、デスクトップ、タブレット、スマートフォンのレスポンシブデザインに対応しています。プログラムウィンドウの拡大・縮小表示とサイズが変更されると、タンクカードとウィンドウは様々な画面サイズに応じて表示されます。

TankMaster Mobile は、全タンクの概要を明確に示します。このアプリケーションでは、効率的なタンク監視のため、次のツールを用意しています。

- タンクに関するわかりやすい概要
- 各タンクをタンクカードで表示
- タンクはグループごとに編成可能
- 表示するタンクの変数をカスタマイズ
- 目的の流量制限に基づくタンクの変動
- ウォッチリストを使って特別な関心のあるタンクを監視
- タンク在庫の明確な概要
- 印刷機能

図 2: 全タンクの概要

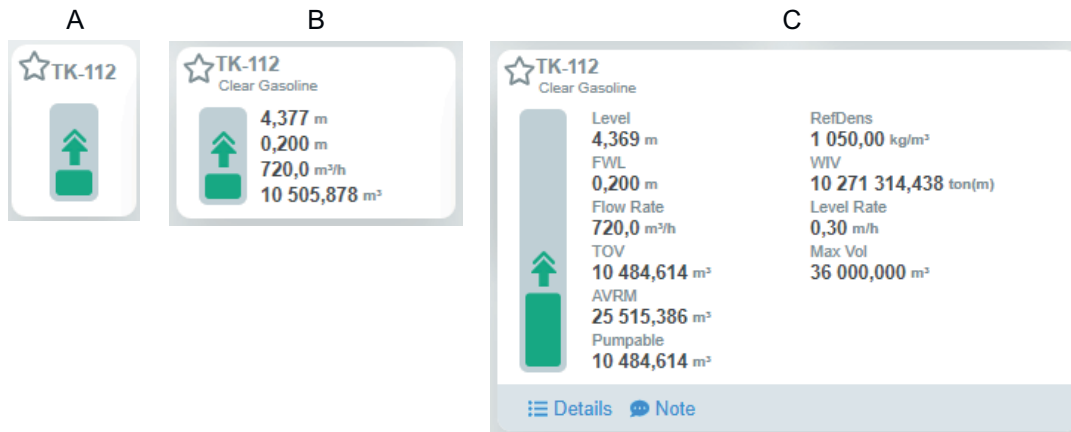


タンクカード

タンクのデータは、小・中・大の各サイズのタンクカードで表示されます。タンクカードはユーザーがカスタマイズでき、表示する変数を選択できます。

- タンクカード (小) にはタンク名、および現在の生産物の液面を示す棒グラフが表示されています。
- タンクカード (中) には、生産物の液面、液面速度、温度、容量など、より多くのタンクデータが表示されます。
- タンクカード (大) には、最大 12 個のタンク変数を含む詳細情報が表示されます。

図 3: タンクカードのサイズ

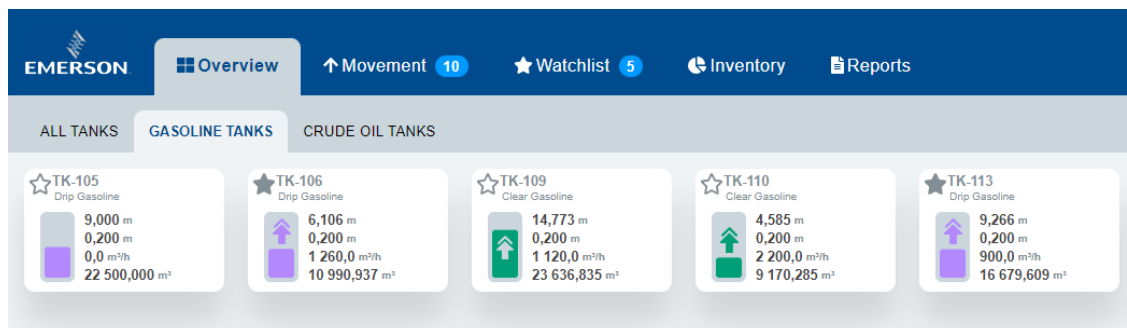


- A. タンクカード (小)
 B. タンクカード (中)
 C. タンクカード (大)

タンクグループ

タンクは、カスタマイズしたグループごとに編成して、全タンクの一部を表示できます。これらのグループは、場所、生産物のタイプ、他の概念など、ユーザー設定に従って定義されます。

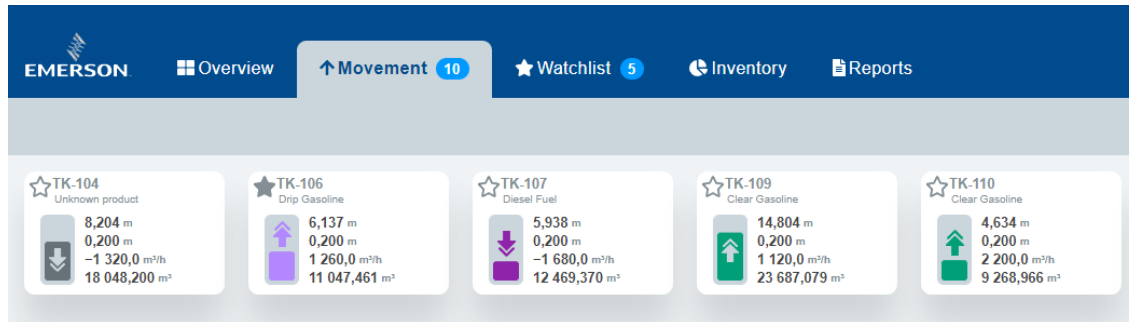
図 4: 特定の生産物のタンクグループの例



変動

変動ビューには、生産物の液面が変化しているタンクのみが表示されます。図 5 を参照してください。このビューは動的なもので、現在の状況に応じてタンクが現れたり消えたりします。生産物の変動は、タンクカードのシンボル(矢印)によって、方向と流量の大小が表示されます。

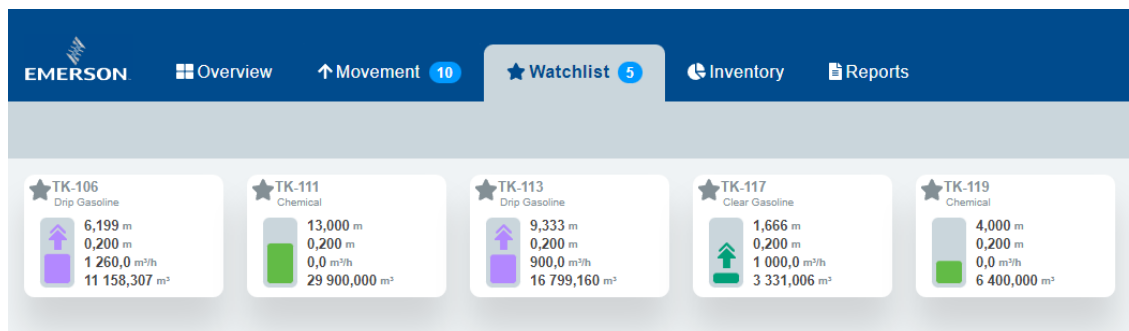
図 5: 変動



ウォッチリスト

ウォッチリストビューは、図 6 に示すように、一時的に特に関心のあるタンクのモニターに使用します。タンクは、どのビューやタンクカードのウォッチリストにも追加できます。星印は、タンクがウォッチリストに含まれているかどうかを示します。

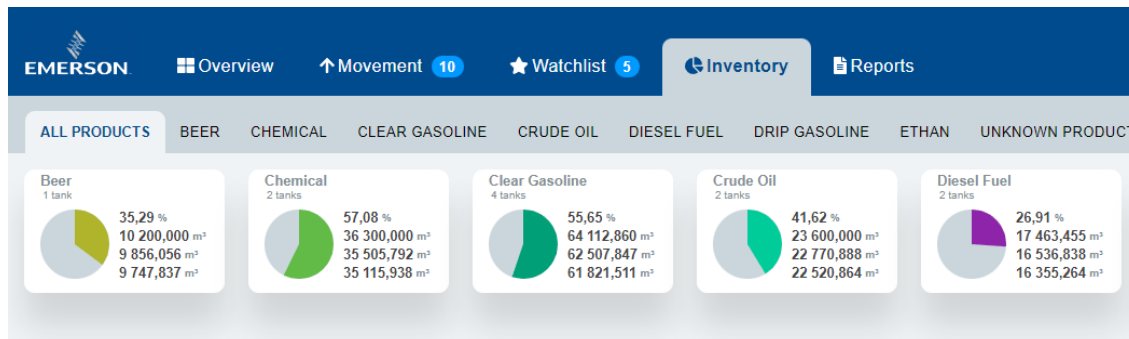
図 6: ウォッチリスト



在庫

在庫ビューには、タンクに保管された様々な各生産物の統合在庫が表示されているため、タンク在庫の概要を容易に把握できます。このビューには、生産物ごとの集計値を示す概要、個々のタンクを生産物ごとに分類した補足ビューがあります。

図 7: 在庫



レポート

レポートビューでは、ログレポートと物質収支レポートを設定、表示、エクスポートすることができ、レポート間の在庫の相違を示すオプションがあります。

レポートはオンデマンドで生成し、.pdf形式と.csv形式でプリンターとネットワークディスクに送信できます。拡張レポート機能により、自動レポート生成と送信をスケジュール設定でき、メールで送信する追加オプションを使用できます。

図 8: レポート

図 9: 週次ログレポート

WEEKLY LOG REPORT							Published: 2023-03-06 09:00:00 (UTC)
							Delta (Δ) compared to: 2023-03-13 09:00:00 (UTC)
Tank	Product	Level [m]	Δ Level [m]	Avg Temp [°C]	NSV [m³]	RefDens [kg/m³]	
TK-105	Clear Gasoline	9.000	0.000	20.2	15487.866	1050.00	
TK-106	Clear Gasoline	10.000	0.000	20.2	20122.492	1050.00	
TK-113	Clear Gasoline	7.000	0.000	20.2	14627.429	1050.00	
Total	Clear Gasoline	n/a	n/a	n/a	50237.787	n/a	
TK-107	Chemical	6.535	0.350	22.2	14867.115	1050.00	
TK-114	Chemical	4.000	0.000	22.2	9288.808	1050.00	
TK-115	Chemical	12.000	0.000	22.2	19614.052	1050.00	
Total	Chemical	n/a	n/a	n/a	43769.975	n/a	
TK-109	Drip Gasoline	5.791	-0.279	20.2	10934.040	1050.00	
TK-117	Drip Gasoline	5.000	0.000	20.2	10794.573	1050.00	
Total	Drip Gasoline	n/a	n/a	n/a	21728.613	n/a	
TK-110	Diesel Fuel	10.622	0.500	17.1	23437.968	1050.00	
TK-111	Diesel Fuel	3.811	0.250	17.1	5296.168	1050.00	
TK-118	Diesel Fuel	8.000	0.000	17.1	12202.561	1050.00	
TK-119	Diesel Fuel	13.984	0.550	17.1	25608.019	1050.00	
Total	Diesel Fuel	n/a	n/a	n/a	66544.716	n/a	

設定

ユーザー設定

ユーザーは、個人のアカウント情報を編集できるだけでなく、パスワードの変更や通知の登録も設定できます。タンクグループの作成、編集、削除ができます。

管理モード

システム管理者は、タンクサーバやアプリケーションサーバへの接続など、システムの設定を管理できます。さらに、管理モードでは、タンクやタンクパラメータを閲覧する権限の異なるユーザーグループを作成できます。

注

スマートフォンの Web アプリケーションには管理モードはありません。

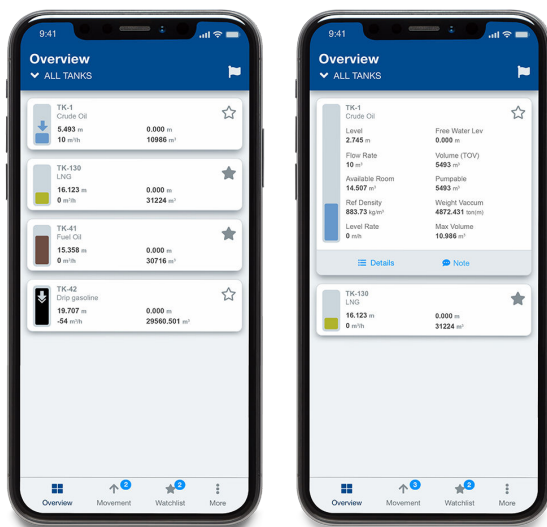
言語

TankMaster Mobile は、英語(デフォルト)、ドイツ語、フランス語、イタリア語、スペイン語、ポルトガル語(ブラジル)、中国語、日本語、韓国語の 9 か国語の標準言語に対応しています。さらに、どの言語にも翻訳可能です。TankMaster Mobile は、地域間で使用できるようにユーザーが優先言語を個別に選択できます。

スマートフォン用 Web アプリケーション

スマートフォン用 Web アプリケーションは、管理モードを除き、デスクトップ用 Web アプリケーションと同じ機能を備えています。

図 10: スマートフォン用 Web アプリケーションの概要ビュー



TankMaster Mobile は、プログレッシブ Web アプリケーション (PWA) 技術を使用しているため、様々なデバイスやプラットフォームで動作できます。アプリケーションをインストールする必要はなく、URL にアクセスしてスマートフォンのホーム画面として保存するだけです。

機能パッケージ

Lite、Standard、Premium の3つの機能パッケージを提供しています。

表1に、各パッケージに含まれる機能を表します。

表1：機能パッケージ

機能	Lite	Standard	Premium	説明
デスクトップ Web アプリケーション	✓	✓	✓	PC 用 Web アプリケーション
モバイル用 Web アプリケーション	✓	✓	✓	スマートフォンおよびタブレット用 Web アプリケーション
概要	✓	✓	✓	全タンクの概要
詳細ビュー	✓	✓	✓	在庫と測定データの詳細タンクビュー
タンクに関するメモ	✓	✓	✓	各タンクの編集可能なメモを添付
ウォッチリストビュー	✓	✓	✓	特定のモニタリング対象のお気に入りタンクグループ
印刷ビュー	✓	✓	✓	事前定義したテンプレートに現在のビューの内容を印刷
変動ビュー	-	✓	✓	変動のあるタンクの自動グループ表示
ユーザー定義タンクグループ	-	✓	✓	興味に応じてタンクをグループ化することが可能
レポート	-	✓	✓	生産物のタイプやタンクグループを基にタンク在庫のログレポートと物質収支レポートをオンデマンドで生成
拡張レポート	-	-	✓	印刷するレポートの自動生成をスケジュール設定して、ファイルやメールにエクスポート
生産物在庫ビュー	-	-	✓	生産物カテゴリに基づく自動グループビューと要約
クラウドを介したリモート接続 ⁽¹⁾	-	-	✓	外部ユーザーがセキュアなクラウドサービスを介して接続するためのビルトインソリューション

(1) 今後のリリースで提供予定。年会費が別途必要です。

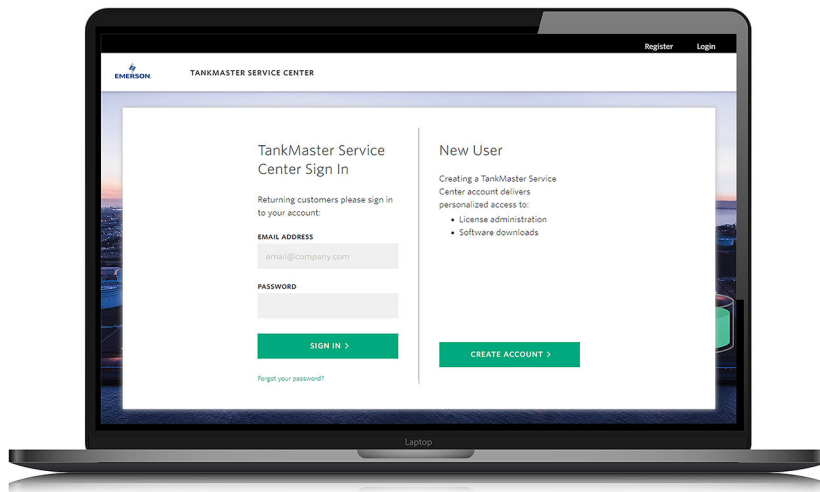
TankMaster Service Center

TankMaster Service Center ポータルでは、ライセンス管理やソフトウェア更新ファイルにアクセスしてダウンロードできます。新しい更新ファイルが利用可能になったり、サブスクリプションの有効期限が近くなると、自動的に通知を受け取ることができます。

ポータルには次のオプションがあります。

- ユーザとソフトウェアライセンスの登録
- ソフトウェアライセンスの有効化、または新しいサーバへのライセンスの移行
- 最新バージョンのソフトウェアのダウンロード

図 11 : TankMaster Service Center へのサインイン



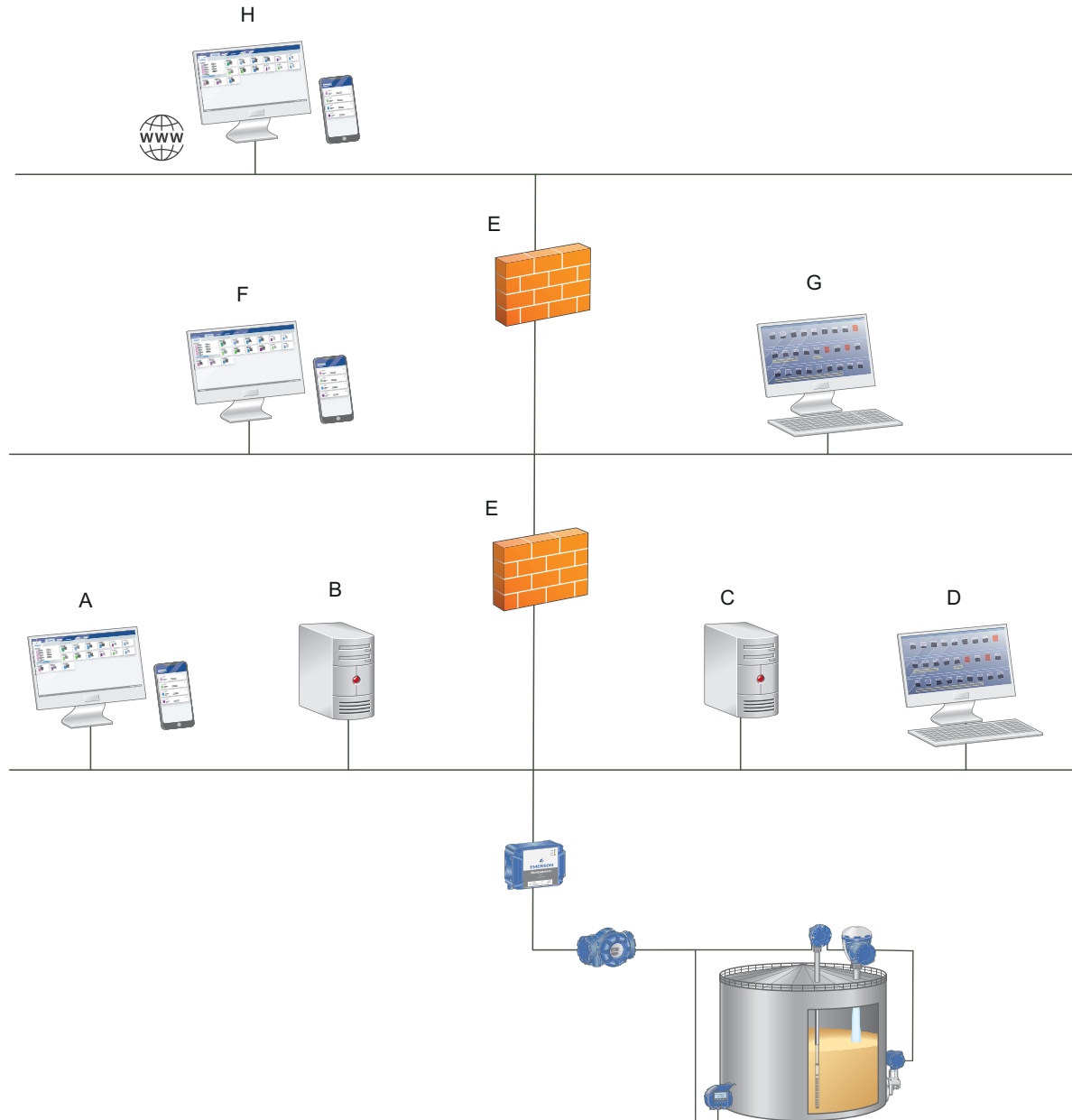
システムアーキテクチャ

Rosemount TankMaster Mobile は、標準の Web ブラウザ、タブレット、およびスマートフォン用に設計された、タンクファームのリモートモニタリング用のアプリケーションです。このアプリケーションは、Rosemount TankMaster 在庫管理ソフトウェアがインストールされた専用サーバで動作するタンクサーバと接続します。TankMaster Mobile システム構成概要については、図 12 を参照してください。

タンクサーバは、既存の Rosemount TankMaster システムの一部です。接続された機器のすべての測定データとステータス情報を管理します。

タンクサーバ用コネクタは、既存のタンクサーバと新しいモバイルサーバの間のインターフェースとなるソフトウェアサービスです。サーバコネクタがタンクサーバにインストールされている必要があります。

図 12: システムアーキテクチャ



- A. TankMaster Mobile Web アプリケーション
- B. TankMaster Mobile サーバ
- C. タンクサーバ
- D. TankMaster WinOpi/WinSetup
- E. ファイアウォール
- F. TankMaster Mobile Web アプリケーション(イーサネット)
- G. TankMaster WinOpi (イーサネット)
- H. TankMaster Mobile Web アプリケーション(VPN 接続)

サイバーセキュリティ

Rosemount TankMaster Mobile は、国際規格 IEC62443-3-3 のネットワークおよびシステムセキュリティに適用される要件を満たすように設計されています。設計は、個別のセキュリティゾーンを構成する 3 層アーキテクチャに基づいており、転送されるデータはすべて、トランスポート層セキュリティプロトコルを使用して暗号化されます。TankMaster Mobile は、2 要素認証によるログインにも対応しており、許可されたユーザーのみがシステムにアクセスできるようになっています。

システム要件

TankMaster Mobile サーバのハードウェア要件とソフトウェア要件。

バージョン

TankMaster Mobile	1.4.0
Tank Server Connector	3.0.0
Docker	20.10.13

ハードウェア

- 64 ビットプロセッサ
- インテル® i7 プロセッサまたは同様のプロセッサ (最小 8 コア)
- 内蔵メモリ (RAM): 最小 32 GB
- ハード・ディスク・ドライブ:
 - 最小: 100 GB のディスク空き容量
 - 推奨容量: 256 GB
- 最小画面解像度: 1280 x 1024

ソフトウェア

- Microsoft® Windows Server 2019、英語 (米国) ベースの Standard Desktop Experience バージョン 1809 OS ビルド 17763.2300 以降。

重要

TankMaster Mobile サーバで英語版の Microsoft® Windows が使用されていることを確認してください。

- ファイアウォール: TankMaster Mobile サーバの適切な空きポート
- Microsoft Windows でサポートされている Web ブラウザ: Chrome⁽¹⁾
- Android デバイスでサポートされている Web ブラウザ: Chrome⁽¹⁾
- iOS デバイスでサポートされている Web ブラウザ: Safari⁽¹⁾

TankMaster

以下の要件は、TankMaster Tank Server と Tank Server Connector をホストするサーバマシンを対象としています。

- TankMaster Mobile バージョン 1.4.0 の場合、TankMaster バージョン 6.G0 以降

(1) 最新バージョンを推奨

詳細は、[Emerson.com](https://www.emerson.com) をご覧ください。

©2023 Emerson 無断複写・転載を禁じます。

Emerson の販売条件は、ご要望に応じて提供させていただきます。Emerson のロゴは、Emerson Electric Co. の商標およびサービスマークです。Rosemount は、Emerson 系列企業である一社のマークです。他のすべてのマークは、それぞれの所有者に帰属します。

ROSEMOUNT™

