



realwear®

現場DXを加速する

100%ハンズフリー産業用スマートグラス



NSW

APPENDIX

機能比較 01

| realwear NAVIGATOR 520 | |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| プロセッサー | Snapdragon 662 |
| OS | Android11 / Android13 *ファームウェアアップデート必要 |
| メモリー | 4GB RAM/ MicroSDスロット(最大512GB) |
| 内部ストレージ | 64GB |
| カメラ | 48MP 低照明環境対応 |
| ビデオ | 最大1080p @60fps |
| ディスプレイ | HD (1240×720) 視野角24° 0.35インチ |
| バッテリー | 2,600mAh / 10.0Whリチウムポリマー ホットスワップ対応 通常の使用で8-10時間 |
| 重さ | 274g |
| スピーカー | 内蔵94dBAスピーカー |
| ノイズキャンセル | 100dBA |
| 言語 | 英語（アメリカ、オーストラリア、イギリス）、中国語（広東語、北京語）、スペイン語、チェコ語、オランダ語、フランス語、ドイツ語、インドネシア語、イタリア語、日本語、韓国語、ポーランド語、ポルトガル語、ロシア語、タイ語、デンマーク語、ノルウェー語、トルコ語 |
| 技適認証 | https://www.RealWear.com/legal/approved-countries/ |

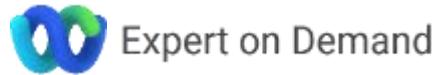
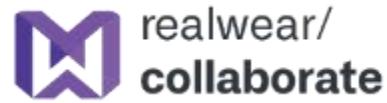
| Navigator 500 | |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Snapdragon 662 | |
| OS | Android11 / Android13 *ファームウェアアップデート必要 |
| メモリー | 4GB RAM/ MicroSDスロット(最大512GB) |
| 内部ストレージ | 64GB |
| カメラ | 48MP 低照明環境対応 |
| ビデオ | 最大1080p @60fps |
| ディスプレイ | WVGA (854×480) 視野角20° 0.32インチ |
| バッテリー | 2,600mAh / 10.0Whリチウムポリマー ホットスワップ対応 通常の使用で8-10時間 |
| 重さ | 270g |
| スピーカー | 内蔵94dBAスピーカー |
| ノイズキャンセル | 100dBA |
| 言語 | 英語（アメリカ、オーストラリア、イギリス）、中国語（広東語、北京語）、スペイン語、チェコ語、オランダ語、フランス語、ドイツ語、インドネシア語、イタリア語、日本語、韓国語、ポーランド語、ポルトガル語、ロシア語、タイ語、デンマーク語、ノルウェー語、トルコ語 |
| 技適認証 | https://www.RealWear.com/legal/approved-countries/ |

機能比較 02

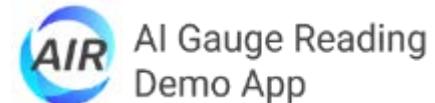
| realwear NAVIGATOR. Z1 | |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| プロセッサー | QCS6490 |
| OS | Android 12 |
| メモリー | 8GB RAM |
| 内部ストレージ | 128GB |
| カメラ | 48MP 低照明環境対応 |
| ビデオ | 最大1080p @60fps |
| ディスプレイ | HD (1240×720) 視野角24° 0.35インチ |
| バッテリー | 2,550mAh / 9.4Whリチウムイオン バッテリー取り外し可能(防爆エリア外のみ) 通常の使用で8-10時間 |
| 重さ | 383g |
| スピーカー | 内蔵94dBAスピーカー |
| ノイズキャンセル | 100dBA |
| 言語 | 日本語、英語（アメリカ、オーストラリア、イギリス、インド）、中国語（広東語、北京語、簡体字、繁体字）、スペイン語、チェコ語、オランダ語、フランス語、ドイツ語、インドネシア語、イタリア語、韓国語、ポーランド語、ポルトガル語、ロシア語、タイ語、デンマーク語、ノルウェー語、トルコ語 |
| 技適認証 | https://www.RealWear.com/legal/approved-countries/ |

アプリケーションベンダーとの積極的な提携 App Marketplace

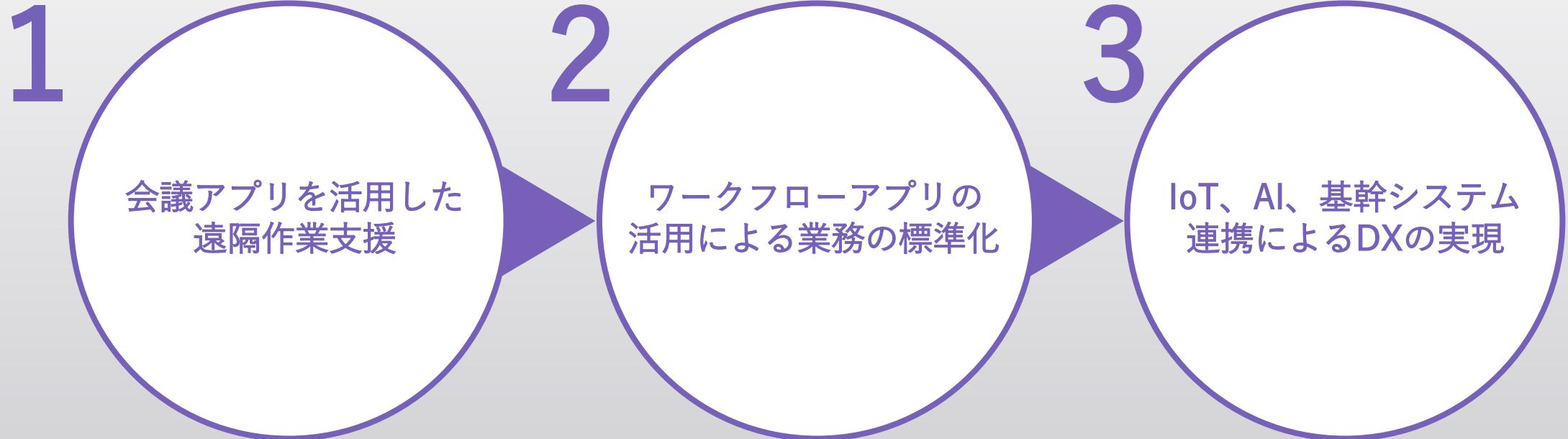
Remote Assist Apps



Workflow Apps



RealWearの導入ステップ



ガス防爆：Ex ib II C T4 Gb

粉塵防爆：Ex ib III C T135°C Db

グループⅠ

坑気ガス

炭坑で発生するメタンガスを主体としたガス

グループⅡ

ガス

プロパンガスなどの可燃性気体や、ガソリン等の液体/個体が気化/昇華した状態。（メタン、アンモニア、エチレン、水素等）

グループⅢ

粉塵

可燃性の粉体・浮遊物が雲の状態か堆積状態。（鉄粉、アルミ粉、粉石けん、小麦粉、米粉、粉砂糖等）

Navigator Z1は
グループⅡのガスとグループⅢの粉塵に対応



ガス防爆：Ex ib II C T4 Gb

| 危険特性 | |
|------|----------------------------------------------------------|
| 種類 | 説明 |
| IIA | メタン、プロパン、アンモニア等 点火に必要な最小点火電流は0.8の化学物質 = 比較的火が付きにくい |
| IIB | エチレン、イソプレン等 点火に必要な最小点火電流は0.45以上0.8以下 |
| IIC | 水素、アセチレン等 点火に必要な最小点火電流は0.45未満の化学物質 = 火が付きやすい |

| 温度等級 | |
|--------|-------------------------------|
| 種類 | 説明 |
| T1(G1) | 450°C以上で発火するガス蒸気（水素、エタン等） |
| T2(G2) | 300°C以上で発火するガス蒸気（プロパン、アセチレン等） |
| T3(G3) | 200°C以上で発火するガス蒸気（ヘキサン、イソプレン等） |
| T4(G4) | 135°C以上で発火するガス蒸気（アセトアルデヒド等） |
| T5(G5) | 100°C以上で発火するガス蒸気 |
| T6 | 85°C以上で発火するガス蒸気（亜硝酸エチル等） |

| ゾーン | 機器保護レベル | 保護レベルの説明 |
|------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ゾーン0 | Ga | <ul style="list-style-type: none"> ・特別危険に設置可能 ・想定される故障や稀な故障が生じても発火源にならない ・高い保護レベルで保護されている構造 |
| ゾーン1 | Gb | <ul style="list-style-type: none"> ・第一類危険個所に設置可能 ・想定される故障が発生しても発火源にならない |
| ゾーン2 | Gc | <ul style="list-style-type: none"> ・第二類危険個所に設置可能 ・正常運転中および通常想定される異常が生じても、発火源にならない保護構造 |

Navigator Z1はゾーン1において、すべての危険特性および135°C以上の温度等級に対応



防爆対応タイプの粉塵防爆対応条件

粉塵防爆：Ex ib IIIC T135°C Db

| 危険特性 | |
|------|------------------------------------------------------|
| 種類 | 説明 |
| IIIA | 可燃性浮遊物（粒子の大きさが500 μm以上） レーヨン、麻、綿等 |
| IIIB | 非導電性粉塵（穀物粉、粉末合成樹脂） フェノール樹脂、PTE樹脂、ポリエチレン、 でんぶん等 |
| IIIC | 導電性粉塵（金属粉、石灰粉） 亜鉛、マグネシウム、鉄等、火が付きやすい粉塵 |

| 危険場所 | | |
|-------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ゾーン | 機器保護レベル | 保護レベルの説明 |
| ゾーン20 | Da | <ul style="list-style-type: none">特別危険に設置可能想定される故障や稀な故障が生じても発火源にならない高い保護レベルで保護されている構造 |
| ゾーン21 | Db | <ul style="list-style-type: none">第一類危険個所に設置可能想定される故障が発生しても発火源にならない |
| ゾーン22 | Dc | <ul style="list-style-type: none">第二類危険個所に設置可能正常運転中および通常想定される異常が生じても、発火源にならない保護構造 |

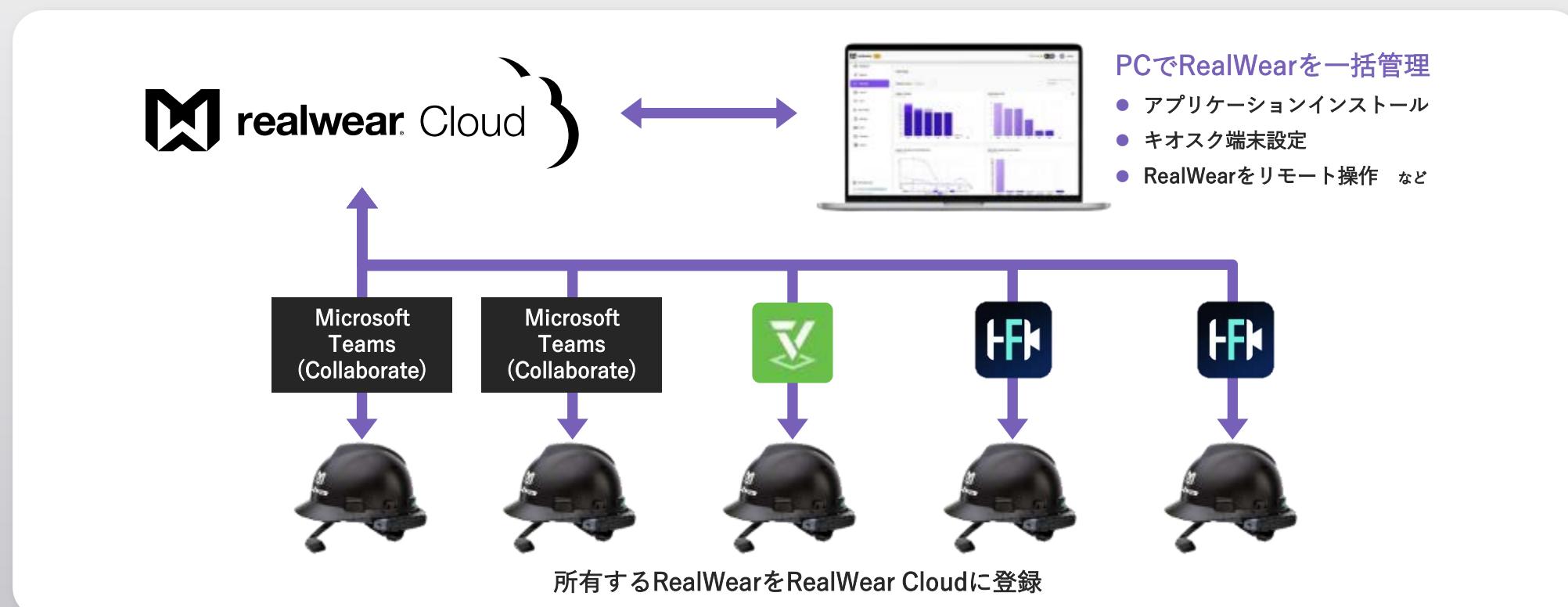
| 危険区分 | 粉塵の種類 | 点火温度(°C) |
|------|---------|----------|
| IIIB | フェノール樹脂 | 520 |
| | PTE樹脂 | 480 |
| | ポリエチレン | 410 |
| | でんぶん | 410 |
| | 小麦 | 410 |
| | 硬化ゴム | 360 |
| IIIC | 粉砂糖 | 360 |
| | ガス炭 | 580 |
| | 亜鉛 | 530 |
| | マグネシウム | 470 |
| | 鉄 | 430 |
| | チタン | 375 |

Navigator Z1はゾーン21において、すべての危険特性および危険区分に対応



RealWear Cloudについて（全体イメージ）

- RealWear Cloudは購入済のRealWear端末を管理するサービスです。
(利用にはフォームから申請登録が必要です。 <https://www.realwear.com/cloud/>)
- Microsoft TeamsやZoomのインストールにはRealWear Cloudが必要です。



RealWear Cloudの機能概要表

| 機能一覧 | | FREE (無料) | PLAN (有料) |
|----------------|-------------------------------------------|-----------------|---------------|
| | | Basic Workspace | Pro Workspace |
| デバイス管理 | RealWearの追加や管理 | ✓ | ✓ |
| ダッシュボード | RealWearの使用状況を確認 | ✓ | ✓ |
| アプリケーションカタログ | RealWear用アプリ(Teamsなど)を管理、インターネット経由でインストール | ✓ | ✓ |
| ファームウェアのリモート管理 | ファームウェアのリモート管理 | ✗ | ✓ |
| より詳細なデータ分析 | RealWearやアプリの利用状況の詳細情報 | ✗ | ✓ |
| データのエクスポート | デバイス情報のエクスポート | ✗ | ✓ |
| クラウド・アシスタンス | RealWearをインターネット経由でPCから遠隔操作 | ✗ | ✓ |
| キオスクモード | デバイス起動時に単一のアプリを起動 | ✗ | ✓ |

* Navigator 500/520/Z1のみ本体価格に1年間のPro Workspaceが含まれます。

アプリケーション価格・機能表

|  TeamViewer |  digicell |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 初期費用 無料 | 初期費用 1,000,000円 |
| 価格 1アカウント : 27,000円/月～ クラウド利用料 : 50,000円/月～ <small>・契約は3アカウントから　・最低利用期間1年　・導入時にはハンズオントレーニング(100,000円)が必要となります。　・オンプレ版はサーバー費が無料</small> | 価格 年間保守 : 250,000円 <small>-管理系基本機能 -実行系 (1クライアント・ライセンス) -コンテンツ作成ツール (1ライセンス)</small> |
| 提供形態 クラウド/オンプレ | 提供形態 |
| 遠隔支援機能 ✓ あり | 遠隔支援機能 ✗ なし |
| デジタルワークフロー ✓ あり | デジタルワークフロー ✓ あり |
| 帳票出力機能 ▲ ユーザーによるレイアウト変更不可 | 帳票出力機能 ▲ ユーザーによるレイアウト変更不可 |
| カスタマイズ (別費用) ✓ あり | カスタマイズ (別費用) ✓ あり |

アプリケーション価格・機能表

Microsoft Teams

初期費用
無料

年額費用
6,480円~/1ライセンス (参考価格)
Microsoft 365 ライセンスを保有済の場合、追加費用なし

提供形態
クラウド

アノテーション
✖ なし

チャット機能
✓ あり

複数人通話 (3人以上)
✓ あり

TeamViewer

初期費用
無料

年額費用
Assist AR Lite 60,000円 (標準価格)
Assist AR Professional 114,000円 (標準価格)

提供形態
クラウド

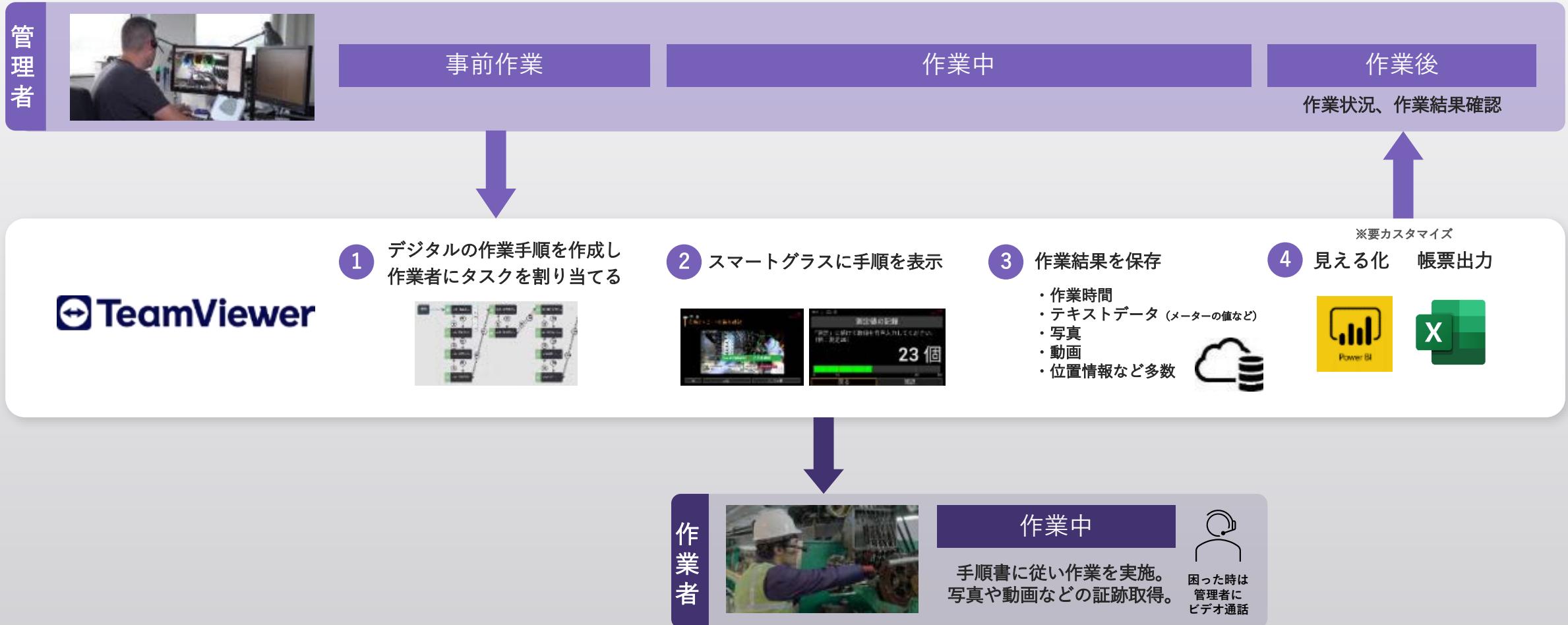
アノテーション
✓ あり

チャット機能
✓ あり

複数人通話 (3人以上)
▲ 一部プランで制限あり

Frontlineとは

遠隔支援機能と作業手順のデジタル化によって、現場作業の効率化を行えるソリューションです。



Frontline導入効果

移動コスト削減



点検・測量などの作業においてFrontlineの遠隔支援機能を用いることで、管理者が現場に赴くことなく確認が可能になります。

作業工数の削減



Frontlineのワークフローを実施した結果は自動的に報告書の形式で出力できる為、現場作業後に紙に書いた作業結果をPCに入力を行う必要がなくなります。

カスタマイズ



クラウドサービス



オンプレサービス



任意のフォーマットで帳票出力

APIを利用することで、既に利用しているシステムやその他外部システムとの連携が可能な為、現在の業務に合わせたワークフローの構築が可能です。

デジタル生産支援システム「digicell」とRealWear連携



スマートグラスとの連携により、digicellがセル生産以外のラインでもご活用いただけるようになりました。

ナビゲーション機能



作業中に移動が発生する作業でも、
作業の手順をナビゲーション。

工具連携によるポカミス防止



締め忘れ、過剰トルク、トルク不足、
二度締め、締付角度をシステムで制御・管理。

作業実績の収集



作業実績情報を自動記録。
CSVにより外部へデータ出力可能。

Navigator 500 及び付属品



Navigator500本体

※RealWear本体の故障交換は
自然故障が対象。（外的要因
による物理破損は対象外。）



USB Type-Cケーブル



バッテリー

※90日保証



ワークバンド



USB電源アダプタ
Quick Charge 3.0

- ・2025年4月以降の情報です。
- ・予告なく変更されることがあります。
- ・本体価格には1年のService & Support Pack が含まれます。

Navigator 520 及び付属品



Navigator520本体

※RealWear本体の故障交換は
自然故障が対象。（外的要因
による物理破損は対象外。）



USB Type-Cケーブル



バッテリー

※90日保証



ワークバンド



USB電源アダプタ
Quick Charge 3.0

- ・2025年4月以降の情報です。
- ・予告なく変更されることがあります。
- ・本体価格には1年のService & Support Pack が含まれます。

Navigator Z1 with Thermal Camera 及び付属品



Navigator Z1本体

※RealWear本体の故障交換は
自然故障が対象。（外的要因
による物理破損は対象外。）



Navigator Z1用の充電
保護付きUSBケーブル



バッテリー

※90日保証



保護キャリングケース



USB電源アダプタQuick
Charge 3.0



Tri-Bandストラップ



Navigator Z1用ドライバー

※ミニLTEモデムは防爆区域外での使用が可能。

- ・2025年4月以降の情報です。
- ・予告なく変更されることがあります。
- ・本体価格には1年のService & Support Pack が含まれます。

豊富なアクセサリーによる拡張性



サーマルカメラモジュール

FLIRと提携して、ハンズフリーのサーマル機能で問題を素早く特定し、解決します。



フルシフトバッテリー

フルシフト分の十分な電力を提供します。充電が不足しても、時間を失うことなく簡単にホットスワップできます。



ヘッドマウント

ヘルメットやその他の安全マウントオプションが必要ない労働者の方に最適です。



Probuds

Realwear Navigator®シリーズ用の防爆性イヤホン。通常の音声制御を防止する状況でのために、イヤー内マイクが含まれています。



キャリングケース

Rugged molded carrying casesで外出時にRealWearデバイスと選択したアクセサリを安全かつ安全に保つ。



MicroSDカード

HMT-1の内部ストレージを拡張し、写真、動画、アプリケーションの保存容量を増やし、高速性能も備えています。



Tri-Bandストラップ

様々な形状のヘルメット等に対して、デバイスをしっかりと固定できるよう設計されています。



Mini 4G LTEモデム

RealWear Navigatorに挿入する4Gモデムで、装置に取り付けることで、Wi-Fiのない場所でもインターネットに接続できます。



日本製ヘルメット用クリップ

ヘルメットのアクセサリースロット（差し込み口）に装着でき、RealWearデバイスをヘルメットにしっかりと取り付けられます。



オーバーヘッドバンド

軽量でしっかりとフィットする装着スタイルを提供する、使いやすいヘッドマウントアクセサリーです。

Service & Support Packについて

Service & Support Pack (以降: SSP)

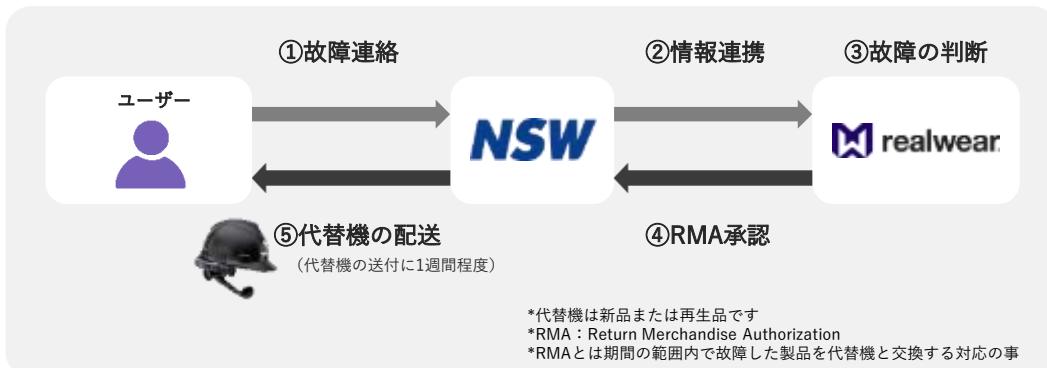
- SSPは、【本体故障時の先出しセンドバック】+【RealWear Could Pro Workspace】がセットになったサポートサービスになります。
- Navigator 500/520/Z1は、**本体価格にSSP1年**が含まれます。
- HMT-1Z1はサポート対象外です。SSPを購入することはできません。



realwear Service & Support Pack



realwear Cloud
Pro Workspace



RealWear端末のWEB管理サービス。
アプリのインストール、リモート操作が可能。



購入例(Navigator520 + SSP-POP2Y)



| SKU | 品名 |
|-------------|----------------------------------------------|
| 127128 | RealWear Navigator 520 |
| 127111 | USB Power Adapter Quick Charge 3.0 (USA) |
| SSP-POP2Y | Service & Support Pack 2year (デバイスと同時購入のみ有効) |
| 合計 3 年のサポート | |

※サポートサービスは全額前払いとなります
※途中解約はできません
※充電器USB Power Adapter Quick Charge 3.0 (USA)は本体1台につき1個ご購入が必要です
※SSP-POP2Yは、RealWear本体購入と同時購入となります。

NSW

“新たな社会”の実現に貢献する

New Sustainable World by Digital