



# Products introduction

**NVLS**  
**General Robotics Ltd.**  
**IDenta**  
**Trekace**



# NVLS

NVLS社とPHOTONIS社の連携により世界でも**トップクラスの超小型・最高品質クラスの16mm増倍管を搭載した暗視鏡**の製品化に成功しました。

※こちらの製品は公官庁様向けの製品となります。  
使用者が個人及び一般企業様には販売できませんのでご了承ください。



# 暗視単眼鏡 NVLS MINIMUS SUB



MINIMUSは、世界でもトップクラスの軽量で強度の高い軽合金を使用し、NVLS独自のデザインにて超軽量・コンパクトな単眼鏡に仕上げています。20メートルまでの水深であれば半潜水が可能です。

(※潜水バージョン、別途付属品必要)

MIL SPEC multifunction night vision monocular,  
Photonis16mm 4G Autogated image intensifier tube  
(min. FOM starting at 1800)

環境仕様	
使用温度範囲	-51°C ~ 55 °C
ストレージの温度範囲	-51°C ~ 70 °C
湿度	92% (42°C / 24 hours)
明細事項	MIL-STD-810G

容積重量	
長さ / 幅 / 高さ	90 / 36 / 57 mm
重量	約240 g

# 暗視双眼鏡 NVLS MINIMUS BINO SUB



BINOは軽量で強度が強い軽合金を使用し、NVLS独自のデザインにて超軽量・コンパクトな双眼鏡に仕上げられています。

20メートルまでの水深であれば半潜水が可能です。

(※潜水バージョン、別途付属品必要)

MIL SPEC multifunction night vision binocular,  
Photonis 16mm 4G Autogated image intensifier tube  
(min. FOM starting at 1800)

環境仕様	
使用温度範囲	-51°C ~ 55 °C
ストレージの温度範囲	-51°C ~ 70 °C
湿度	92% (42°C / 24 hours)
明細事項	MIL-STD-810G

容積重量	
長さ / 幅 / 高さ	93 / 98 / 78 mm
重量	約420 g (バッテリー除く)

# MAXIMUS PANORAMIC NVG



この軽量で超コンパクトで頑丈な（軽合金製ブリッジ）ナイトビジョン用パノラマゴーグルには、4本の超高性能Photonis 4Gイメージインテンシファイアチューブが搭載されており、ユーザーに104°の超広視野を提供します。この構成は、瞳孔間の調整が可能な2本の対になったチューブを前方に配置し、2本の側方のチューブが周辺視野を提供します。また、水深10M防水機能が搭載されています。

## 環境仕様

使用温度範囲	-45°C ~ 60 °C
ストレージの温度範囲	-51°C ~ 70 °C
湿度	92% (42°C / 24 hours)
明細事項	MIL-STD-810G

## 容積重量

長さ / 幅 / 高さ	210 / 100 / 90 mm
重量	約760 g

MIL SPEC multifunction night vision binocular, Photonis 4G Autogated image intensifier tube (min. FOM starting at 1800)

電磁スイッチを搭載したヘルメットマウント／ヘッドマウントは、使用中にデバイスをスライドすることで自動的にOFFになり、敵に発見されることを防ぎます。

Photonis 4GはPhotonis社が特殊部隊向けに開発した最新の増倍管（暗視鏡内の部品）です。

光源の周りに発生するハロー現象もとても小さく抑えられており、光源の多い都市部はもちろん光が届き難い砂漠や密林などでも優れた暗視性能を実現しています。

Autogated機能は増倍管内部の電源供給を高速にPWM（パルス幅変調）制御することで最大電圧で得られる解像度を維持しながらデューティ比を抑えられるため、高照度下での解像度の低下を防ぎながら増倍管の保護、長寿命化にも役立っています。

ブラックスポットについて：黒点の測定基準は、米国軍規格「MIL-PRF-49428 (CR)」に準拠します。

暗視増倍管は少なからず幾つかの黒点を持っており、それらは可視画像上に表れます。

これらの黒点は正常なものであり、機器の性能や信頼性に影響するものではありません。

高性能FOMのイメージインテンシファイアを使用した製品もございませんのでお問い合わせください。





## GENERAL ROBOTICS

Fighters' Best Partners

General Robotics Ltd.は、**国家防衛および国土安全保障市場に向けた高度なロボティクス・システム**を開発、製造しています。**反テロ・ユニットや特殊部隊、SWAT、歩兵部隊、法執行機関、緊急救援隊の、**現在および将来的な作戦上のニーズを満たす設計を行っています。

弊社開発のシステムは、**人間に変わってロボットを現場に送り込む**ことで、犠牲者を最小限に抑え人命を守ります。

各ロボット・システムには**独自技術が搭載され、リアルタイムで360°の状況詳細が得られます。**

**ポイント&シュート™技術が、素早い反応力とピンポイントの正確性を提供。**

**意思決定を向上、巻き添え被害を削減します。**

弊社のシステムは**すべて独自の反テロ保証付き。テロによるシステムへの損害を保証**します。

General Roboticsは、**イスラエルの国防省や、世界中の多くの軍、および特殊部隊の認証サプライヤー**です。

※こちらの製品は**公官庁様向け**の製品となります。

**使用者が個人及び一般企業様には販売できませんのでご了承ください。**



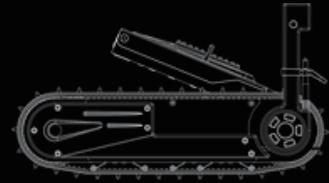
# DOGO™



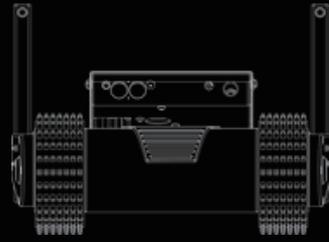
DOGO  
紹介ムービー

<https://youtu.be/CYMtX3E-Lgs>

## 超軽量小型反テロ・ロボット



490mm



140mm

380mm

Maximum Speed: 3 kph



- 状況認識を向上、十分な情報に基づいた判断を可能に
- 援護射撃を行い、敵の砲撃をロボットに向けさせます
- 脅威をかわし、攻めのチャンスをつくります

## 使用場面

- ・反テロ
- ・人質救出
- ・接近戦
- ・フェイタル・ファンネルのクリアリング
- ・市街戦
- ・トンネル内、地下戦
- ・ISR および目標検出
- ・武装強盗
- ・麻薬取締まり

## 仕様

- ・軽量 - 11.5 kg
- ・グロックやシグ・ソーなどの小型ピストル対応、クリック式マウント
- ・2ウェイ・オーディオで交渉も可能
- ・革新的なワンボタン階段昇降メカニズム
- ・安全な2.4GHz無線通信

### 【昼夜問わず包括的に状況認識を向上】

- ・カラーのビデオカメラ 8 台搭載
- ・5つのリアルタイム・チャンネルから選択可能
- ・近赤外光・赤色光
- ・キャリブレーションされた  
2つのボアサイト・ビュー
- ・統合されたレーザー照射器



## レンジャー・リモートコントロール・ユニット (RCU)

- ・オールインワンのRCU。  
2.4GHzの安全な通信機内蔵
- ・ポイント&シュートTMテクノロジー内蔵
- ・複数のセーフティー・システム搭載、  
セーフティー・カバー、デュアル・トリガー
- ・任務記録装置搭載



## オプション

### ■催涙スプレー・モジュール

- ・遠隔操作の催涙スプレー搭載
- ・有効範囲：18フィートまで、連続放射

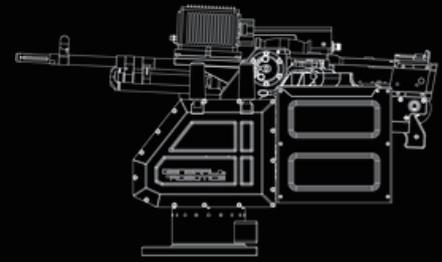
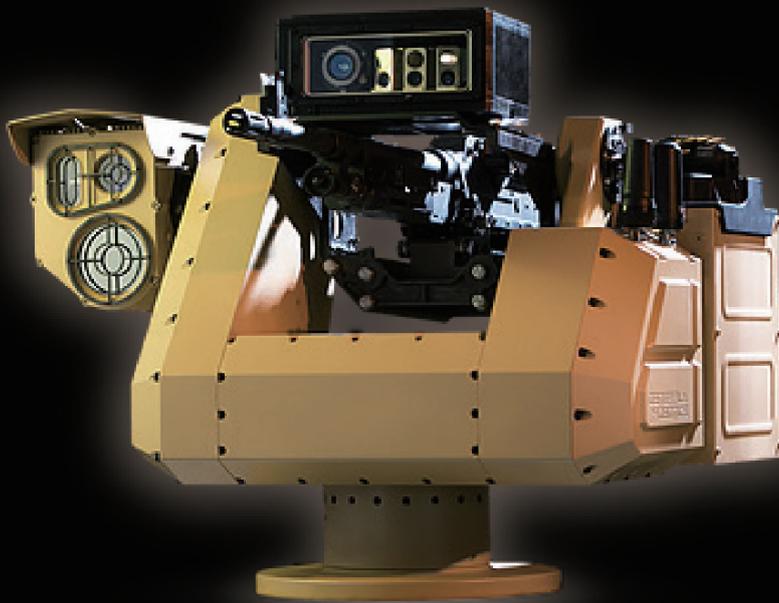
### ■グレネード・ランチャー

- ・スタンダードなグレネード弾を 2 mまで発射
- ・スタンダードな催涙ガス/煙/スタン・グレネード対応

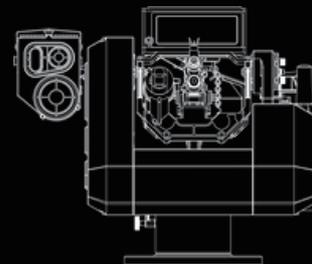




## 超軽量リモートウェポンステーション 対ドローンシステム



580mm



510mm

700mm



- ドローン・ソフトキル・オプション - 電波妨害によるドローンの無効化
- ドローン・ハードキル・オプション - ドローンを撃墜
- Urban Warfare (都市戦) RWSシステム
- 敵のfire sourceやレーダーなどの検知スマートセンサー (オプション)

## 仕様

- ・軽量・超軽量 (70kg・80kg) 50cmのローシルエット
- ・方位角回転nX360°速度1秒90°
- ・エレベーション約+60 ~ -30 (マシンガンによって異なります)
- ・2軸安定
- ・FN MAG 7.62、NEGEV 5.56/7.62などの軽量マシンガンに対応

＊ファイヤーソース表示機能(オプション追加で使用可能)

- ・Day & Nightカバレッジ (Az X El) 90°X22.5°
- ・検出範囲 最大500M
- ・高い検出精度の軽火器とATR / ATGM
- ・レンジャーRCUへの融合インターフェース



## 高画質デイ・イメージセンサ&ナイト・イメージングエンジン

- ・カラー1280X720解像度、30倍ズーム
- ・ターゲット範囲の設定:>1400m、スケーラブルなFOV(視野角) NFOV(狭視野角)2.3°、WFOV(広視野角)63.7°
- ・非冷却赤外線7.514μ17μピッチ解像度:640X512
- ・ターゲット/ヒトの検知範囲:>800m、識別範囲:>400m
- ・連続光学ズーム(26-105mm) WFOV25.3°およびNFOV5.9°

## レンジャー・リモートコントロール・ユニット(RCU)

- ・すべてのセンサーからの情報とスマートオーバーレイを一つの画面上で融合
- ・「ポイント&シュート」テクノロジー内蔵
- ・自動ターゲット追跡(ATT)およびビデオ動体検知(VMD)
- ・取り外し可能、無線でリモート起動できます

## 使用電力とMIL-STD(米国軍規格)

- ・電源関連規格1275・STD-9v - 36v。最大電力ピーク240w
- ・EMCMIL-SDT461、EMCMIL-SDT、振動MIL-STD-810Eメソッド514.4
- ・動作温度:-40°/+85°保存温度:-50°C/+120°C
- ・複数の「セーフ&アーム」メカニズムを搭載

## DroneShieldを活用したドローンのソフトキル

- ・DroneCannonTMでドローンの電波を妨害、1kmまで有効
- ・ドローンから操縦士への映像送信を直ちに停止させます
- ・ドローンは無傷のまま回収、分解調査可能

## SmartShooterを活用したドローンのハードキル

- ・地上、空中の動くターゲットを高い精度で撃てるよう最適化された一体型射撃制御コンピューター
- ・最大300mの有効範囲

## ELTAを活用したドローン検知レーダー

- ・アクティブ走査式フェイズドアレイ(AESA)レーダー
- ・最大60°のエレベーション範囲、最大2kmの有効検知範囲





# IDenta

World Leader in  
Forensic Products

IDenta Corp.は、違法ドラッグ・爆薬物・弾痕検査キットの識別のための  
スポットフィールドキットの開発、製造、マーケティングを行っています。  
当社の製品は、世界中の警察、軍隊、空港、税関など、  
様々な防衛分野の中で使用されています。



# フィールド試験用弾痕判定キット

## 用途

BTK(Bullet-hole Testing Kit)とは、様々な面において、素早く弾痕を判定する携帯型試験キットです。

銃弾の弾芯（コア）および被甲（ジャケット）には、主に鉛や銅が使用されています。

化学的な方法で、弾痕と思われる箇所から、銃弾に使用される金属を検知することができます。

BTKは、繊細かつシンプル・素早く・精密・そして確実に現場での弾痕特定に作業改革をもたらします。



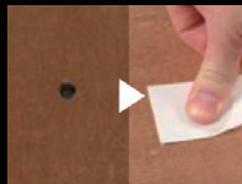
## 検査方法・手順



① 鉛、銅用の溶剤と液体試薬が密封されています。



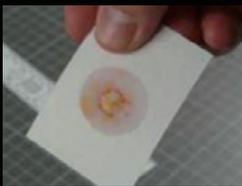
② 試験紙を鉛用の溶剤で濡らします。



③ 試験紙を穴に約1分間強く押し当てます。



④ 鉛用の液体試薬を試験紙にかけます。



⑤ 弾痕であれば、穴のふち周りがマゼンタ色に変化します。



⑥ 別の試験紙を銅用の溶剤で濡らします。



⑦ 試験紙を穴に約1分間強く押し当て、銅用の液体試薬を試験紙にかけます。



⑧ 弾痕であれば、穴のふち周りが緑がかった黒色に変化します。

## キット内容

- ・取扱説明書
- ・折って割ることができるアンプル40個（4個x10セット入）
- ・プラスチック製の保護用ミニチューブ（中には弾痕を判定する液体試薬が入っています。）
- ・判定用試験紙
- ・陽性反応の出た試験紙を保管するビニール袋
- ・撮影用定規、油性ペン
- ・技術者用レポート用紙

## 利点

- **判定能力**：BTKは、鉛、フルメタルジャケット（FMJ）、トータルメタルジャケット（TMJ）など、様々な弾丸の跡を特定できます。
- **進行方向の特定**：弾痕のカラー・イメージングが円形または楕円形であれば、多くの場合、どの方向から発砲されたのか特定できます。
- **口径の特定**：鉛や銅に反応して試験紙に現れる、色のついた円の直径から、発射体の直径を推定できます。  
※ BTK使用後にラボでの追加解析が必要になっても、射程距離の推定には支障ありません。  
※ 弾痕の縁から採取したPDR（プライマー・ディスチャージ・レジデュ）粒子の解析が必要な場合、BTK使用前にサンプルを採取してください。  
※ BTKの結果には支障ありません。
- **経済的**：各パッケージにキットが10セット含まれているので、弾痕と思われる跡を多数検査できます。

## 強み

### ○ 確かな結果

- 現在知られている物質で、同じ色の反応が出る物は他にありません。
- 検査結果が陽性の場合、白い試験紙にくっきりと色のついた輪が現れます。
- 色が現れた部分は弾痕の形を反映しています。それ以外の部分は白紙のままです。そのため、空砲でのテストは無用です。
- 様々なタイプのターゲットにおいて弾痕の判定が可能です。偏った個人の見解に左右されません。

### ○ 使いやすく素早い検査結果

- サンプルから結果が出るまで、3～4分で検査完了。多数の弾痕判定を迅速に行えます。
- 試験管1セットでいくつもの弾痕を判定できます。
- キットは使いやすいようにデザインされ、犯行現場において、様々な技術者や、基本的なトレーニングを受けた、化学者ではない警察官にもご利用いただけます。
- BTKはとてもシンプルに使えます。また、各チューブが効率的な保護容器に入っています。

### ○ 安全

- BTKは、検査中、薬品に直接触れることがないため、ユーザーにとって安全です。
- 検査に使用される液体試薬は、全て特別に設計されたプラスチック製保護チューブに収納された、ガラス製のアンプルに入っています。
- ベンチコート紙（プラスチック裏のフィルター紙）に液体試薬を数滴垂らし、検査を行います。

### ○ コンパクト

- コンパクトなサイズ感や携帯性、自立性で、持ち運びに便利。どこでも、様々な状況下で使用できます。
- 重量：1030 g (41.2オンス) 幅：266 mm (10.4インチ)
- 長さ：336 mm (13.1インチ) 高さ：85 mm (3.33インチ)

### ○ 保存期間

キットに含まれる液体試薬は長期間安定性を保ちます（3年間保証付き）

### ○ 実証済み

BTKは世界各国の警察による使用実績があります。

# 薬物・爆発物検査キット



## 概要

訓練を受けてない人も使用できるように特別に設計された安全で使用しやすい携帯用テストキットです。特許取得済みのSmartTipプローブは、疑わしい物質のサンプリングを安全に行うことが可能です。色別反応仕様になっており、キット内の検査用液体は密封されています。

1回のジェネラルテストキットで薬物なら24種類、爆発物も21種類の検出を行える唯一の検査キットです。

反応がある際には、以下の物質を検知した可能性がございます。

### ○薬物 (ジェネラルキット)

ヘロイン、アンフェタミン、メタンフェタミン、エクスタシー/MDMA、プフェドロン、カチノン、DMT、フェンタニル、ケタミン、メフェドロン、メサドン、メトカチノン、メチロン、mCPP、MDPBP、MDPV、MPA、PCP、PMA、PMMA、2-アミノダイン、その他合成/デザイナーズドラッグ。

### ○爆発物 (ジェネラルキット)

NT・Tetryl (テトリル) ・CompositionB・DNT・RDX (C4) ・PETN・SEMTEX (高性能プラスチック爆薬) ・ダイナマイト・NG (ニトログリセリン) ・無煙火薬、ニトロセルロース、Rsalt、Detasheet・硝酸塩・硝酸カリウム (ブラックパウダー)、硝酸アンモニウム (ANFO), 尿素硝酸塩・硝酸ナトリウム。(TATP検査キット別販売あり)

物質別のIDenta薬物/爆発物テストキットをご使用頂くと、より明確な検査結果が得られます。必要に応じて、薬物検査機関にて検査を行うことにより詳細な識別を行う事ができます。

※このほか、個別キットがございますので  
下記のメーカーサイトにてご確認ください。

薬物：<http://www.identa-corp.com/products/drug-testing-kits/>

爆発物：<http://www.identa-corp.com/products/explosives-testing-kits/>



薬物



爆発物

## 使用場面

### 政府機関と公共機関

- ・警察関係
- ・税関
- ・海上保安庁
- ・郵政
- ・自衛隊
- ・刑務所および鑑別所等
- ・薬物リハビリセンター

### 民間

- ・セキュリティサービス
- ・製造業
- ・原子力発電所
- ・運輸会社
- ・航空会社
- ・医療関係
- ・職場

## 利点

検査は現場で簡単に数秒で終わります。

\* 法務執行官の逮捕や拘束などの迅速な決断を可能にします。

\* ラボが開いてない時間でも関係なく検査が出来ます。

・持ち運びと取り扱いに危険は全くありません。

・1回のテストで**薬物なら24種類**、**爆発物も21種類**の検出を行える唯一の検査キットです。

・わずかな痕跡や液体からも検出可能な高感度検査キットです。

・環境にやさしく非常に取り扱いやすい設計がなされています。

## 検査方法・手順



①キットを取り外す



②サンプリング



③キットを固定



④反応開始



⑤数秒で検知完了

## 特徴

・本製品はグリーンプロダクトです。豊富なラインナップで、特許取得済みの技術で爆発成分が含まれていない為、安全・簡単・迅速に手を汚すことなく検証可能です。

・頑丈なパッケージかつ長期保存が可能です。管理温度も氷点下約20℃～約70℃まで使用可能です。

## オプション

オプションとして、スニファーを使用することによって、現場の**広い空間(コンテナ内・部屋・車内など)**をほんの数秒で薬物/爆発物を簡単に検査することが出来ます。

本製品は現在主流である電子的検査装置ではなく、化学反応式となっており、非常に使いやすい設計がされています。

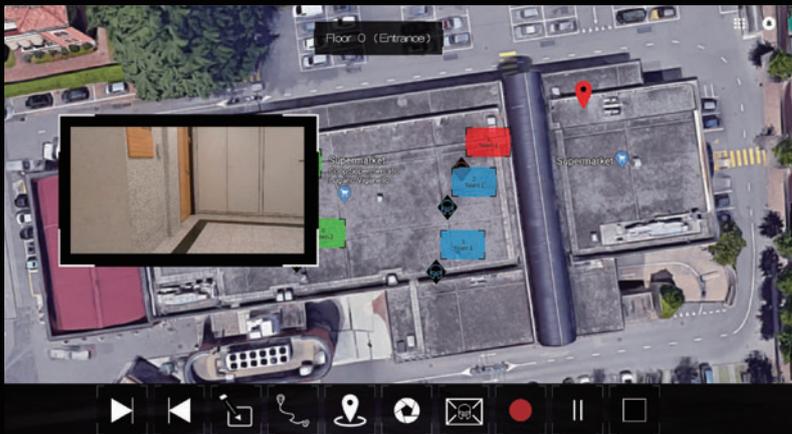




# TrekAce<sup>+</sup>®

TrekAce®は、腕に装着するブレスレット型のデバイスです。  
特許取得のGPSを必要としない高精度ナビゲーション、  
音声や視覚を利用しない、**触覚デバイス**による非言語コミュニケーションといった、  
革新的なテクノロジーを搭載しています。

既に、ヨーロッパ諸国・アメリカといった各国の**警察や軍の特殊部隊**など、  
過酷な環境下においてミッションを遂行しなければならない場面で大きな効果を発揮しています。  
自然災害の多い日本においては、**山岳・海難事故の救助、**  
**消火活動を行う消防隊員**に大きな効果をもたらすと考えられます。





## 人間工学に基づいたウェアブル・タクタイル(触覚型)モニタ 国際特許・日本特許取得済み

### 特徴

TrekAce<sup>®</sup>Coreは、Android端末と組み合わせて利用するウェアラブルデバイスです。タクタイルと呼ばれる触覚モニタは、複数の放射状に配置されたバイブレーションモーターで構成され、このモーターの振動が肌を直接刺激する事により、全く新しい触覚型言語として機能します。触覚を使うため、暗闇や騒音下においてもコミュニケーションが可能となりました。また、このCoreデバイスは、TrekAce<sup>®</sup>ソフトウェアソリューション群と組み合わせることにより、様々なオペレーションに対応します。

### テクニカル仕様

- ・全長：19cm
- ・全幅：18cm（前面上部のみ） / 8cm（上から下まで）
- ・重量：200g
- ・バッテリー：リチウムイオン電池 - 2時間チャージで24時間継続的な振動動作（バッテリー仕様参照）
- ・Bluetooth：BLE 4.6/5.0
- ・作動温度範囲：-20°/+60°
- ・耐水性：IP67
- ・スクリーン：タッチスクリーンでウィンドウの切り替えや、ビジュアル・ボタンの操作
- ・内素材：抗菌
- ・外素材：熱成形シェルにIR 削減生地を上貼り
- ・開閉：ゴム製ストラップ、滑り止め仕様



### 今後の展開

- ・HALO/HAHO - 着陸地帯まで3Dコリドー内をナビゲーション
- ・水中ナビゲーションをダイバーや水中車両に提供

### NREオプション

- ・C2/C4 I インテグレーションを、GPS/非GPS環境下のロケーション・ベースや抽出地点までのナビゲーションの、メインのインターフェイスあるいは背景に。
- ・C2/C4 I インテグレーションをSOULまたは現行のシステムのクリティカル・コマンド・オプションを使用したタクタイル・コミュニケーションの、メインのインターフェイスあるいは背景に。
- ・空軍使用 - パイロット（クリティカル・アラート・コミュニケーション・チャンネル/ナビゲーション）やUAV操縦者など。

## Androidデバイスでシステムアプリケーションをサポート

- 高品質Androidデバイス
- オペレーションシステム：Android 9以降。
- 保護用ハードケース&ベスト/  
チェストリグ：ポリマー、磁石非使用、片手で開閉可

### TrekAce® Advanced/3D

特許取得のGPSを必要としない位置情報取得テクノロジーは、建物や地下でも利用可能な3Dナビゲーションを可能としました。



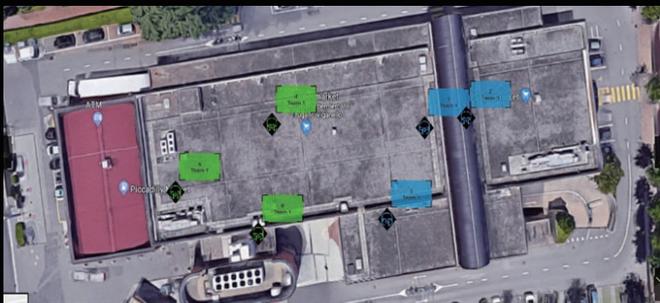
### TrekAce® SOUL

隊員達はメッシュネットワークで接続され、アプリケーションでお互いの状況を把握しつつ、コミュニケーションが可能です。



### TrekAce® Leader

リーダーは各隊員の位置情報やバイタル（オプション）をマップ上から視覚的に把握できるほか、全体あるいは隊員を選択して命令を下す事も可能です。



### TrekAce® Auto

車両用位置特定、ナビゲーション、Trek マッピングを提供する非GPS環境下に適応したアプリです。



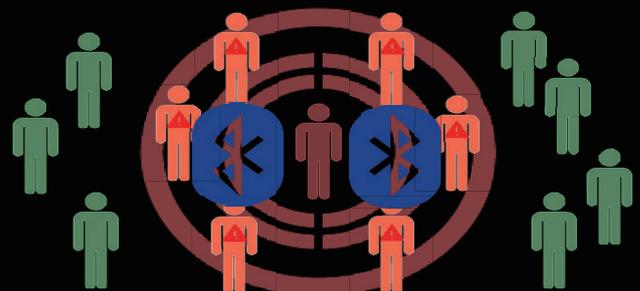
### TrekAce K9

タクタイル（触覚）コマンドを使ってK9（軍用犬、警察犬）を遠隔操作でハンドリングできます。



### TrekAce® ENCOUNTER

医療関係者および市民のコロナ感染者との接触の追跡・モニタリング・実績をリアルタイムで把握できます。



# TrekAce<sup>®</sup> Advanced/3D

スタンダードなAndroidデバイスをベースとした独自の非GPS環境用アプリ  
2D/3D 位置特定、ナビゲーション、Trekマッピング



## 利点

### • GPS無しのナビゲーション

GPS信号不要の、正確なナビゲーション(完全デッドレコニング)。非GPS環境下や厳しい条件下、悪天候、電波妨害またはスプーフィングにも。

### • 状況認識能力の向上

タクトイル(触覚)情報を使用することで、視覚・聴覚に捕らわれず集中して任務を遂行することができます。

### • Androidベース

スタンダードなAndroidデバイスに対応したシステム(低コスト)。

### • サイバー攻撃対策

外部コミュニケーション不要(デッドレコニング)。



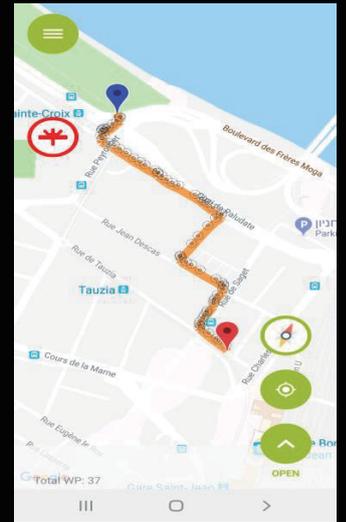
## 特徴

- ・ **使いやすいシステム** - シンプルなインターフェイスで直感的に使える。短いトレーニング過程。
- ・ **アクティブ・トレック・ナビゲーション** - 思い通りの歩行が可能に！ Core デバイスを使えば、画面を見る必要はありません！
- ・ **ホット・スポット・ナビゲーション** - 画面をタップするだけで特定の抽出地点までナビゲーションします。
- ・ **トレック・マッピング** - トレッキングの録画およびマッピング。



## 作戦遂行における課題およびソリューション

- ・ 不正確なGPS / 非GPS/市中/地下環境などに対する位置特定、ナビゲーション、マッピング のソリューションを提供。
- ・ 電波妨害やスプーフィングなど、GPS使用への脅威をなくします。
- ・ 状況認識能力を向上。
- ・ 隊員の認識力にかかる負担を軽減。
- ・ 3D ナビゲーション - 複数階の建物内において。
- ・ 一つのアプリであらゆる作戦シナリオに対応 - 歩行、車両の運転など。
- ・ ルートがわからない場合にも、抽出地点まで緊急ナビゲーションを提供します。
- ・ 短い直感的なトレーニングと短いパーソナライズ期間 (隊員の行動プロファイル) 。



## 技術面

- ・ 特許取得済みのプラットフォームが視覚/聴覚的な指示をタクタイル (触覚) 指示に変換。
- ・ スタンダードなAndroidデバイスにインストールされた、特許取得済みのアルゴリズムが原動力のアプリ。GPSの有無にかかわらず位置特定/ナビゲーションを提供。独自のハードウェアは不要です。
- ・ どんなコミュニケーションも不要に。位置特定やアクティブ・ナビゲーションが可能に。
- ・ 米国防総省2018年度CTTSO3アーバン・ナビゲーション・チャレンジで2位受賞。

## 適応性、統合性

- ・ 既存のコミュニケーション方法に適応可能なシステム (プロトコルによる) 。
- ・ 旧型テクノロジーに統合可能なシステム。一般的な情報を触覚で (Core デバイスで) 伝えられる。
- ・ 旧型のコミュニケーション/C2システムまたは同等のシステムと統合可能なSDKを提供。
- ・ 本システムは、軍購入のあらゆる「フューチャーソルジャー」(future soldier)システムに適応可能。プラットフォームが変わる度に最新技術を購入する必要はありません。
- ・ 弊社は、軍のニーズを満たすため、他社との協力も検討いたします。

## 競合他社

- ・ 他のINSはドリフト誤差が大きく、かつ高価です。

# TrekAce® SOUL

指示への素早い反応とより素早い理解!  
新感覚のユニークなコミュニケーション!



## 利点

- **新しいコミュニケーション方法>タクタイル（触覚）** - 大声で叫んだり、無線機を使用したり、ハンドシグナルなどサインを使用する回数を削減します。
- **コミュニケーション** - マイクからの音声指示をタクタイル指示に変換/スマートフォンやTrekAce® Core画面からのタッチ操作をタクタイル指示に変換。
- **状況認識力の向上** - タクタイルで情報を得ることで、視覚・聴覚に捕らわれず集中して任務を遂行することができます。
- **Android ベース** - 本システムは、スタンダードなAndroidデバイスで使用できます（低コスト）。
- **完全カスタマイズ可能。**
- **イン・チーム・メッシュ・コミュニケーション** 向けの設計。第三者メッシュ・コミュニケーションに統合可能。

## 特徴

- **直感的な言語（特許取得済み）** - 展開されたチームの作戦の統制、ナビゲーション、マネジメントを可能にします。
- **万国共通のコミュニケーション方法** - 文化的な壁、方言およびアクセントなど、コミュニケーションの障を乗り越える直感的、体感的な言語。トレーニングや外国軍のマネジメントに最適。
- **秘密裏のコミュニケーション** - 静か、かつ円滑な部隊のマネジメントを可能にします。
- **使いやすいシステム** - シンプルなインターフェイスで直感的に使える。短いトレーニング過程。



## 作戦遂行における課題およびソリューション

- 命令の即効性の確保、ストレス下に置かれた受手によるコマンドの実行、言い直しを無くす。
- 外部コミュニケーションと平行、並列したチーム内のコミュニケーション、重複した命令や指示をなくす。
- 目、耳、手元を、タスク実行のため自由に使えるように確保、重複したアクションおよびコミュニケーションによる「間」や誤解を削減します。
- チームの口頭での秘密のコミュニケーションを最小限に。危険な話し声を無くす。
- ストレスや言語、文化、方言などのコミュニケーションの壁を乗り越えるコミュニケーション方法。
- 万能翻訳機。秘密裏に、かつ自由にコミュニケーションがとれる。秘密作戦での「ノートーク」を無くします。
- 円滑な導入で、隊員が素早く、直感的に運用できる。ユーザーから抗議の声が上がるような、長々しく費用の高い導入を避けられます。
- 各ユニット/各ミッションにおいてボキャブラリーをカスタマイズできます。硬く形式ばったコミュニケーションを無くします。
- 旧型システムに対する統合型ソリューション。既存のコミュニケーション・システムに統合可能。



## 技術面

- TrekAce® SOULは、タクタイル（触覚）コミュニケーションを可能にします。音声コマンドをタクタイル・コマンドに、タッチ・コマンドをタクタイル・コマンドに変換するアプリです。
- TrekAce® SOULアプリは、独自のStealthy Operational Universal Language (万国共通の直感的な言語)を使用。方言や言語、文化的、精神的、身体的なコミュニケーションの障を乗り越えます。
- TrekAce® SOULは、戦術的な、チーム・レベルのC 2 M E S Hコミュニケーション・アプリ。触覚コミュニケーションを可能にし、直感的な言語で、より効率的な部隊管理が可能に！
- 外国軍のトレーニングやC 2に最適！
- 短期間のトレーニングでユーザーが覚えられる、170以上の単語と文。

## 適応性、統合性

- 既存のコミュニケーション方法に適応可能なシステム（プロトコールによって異なります）。
- 旧型のコミュニケーション/C 2または同等のシステム（A T A Kなど）と簡単に統合できるSDKを提供。
- 軍購入の、あらゆる「フューチャー・ソルジャー」（future soldier）システムと簡単に統合できます。プラットフォームが変わる度に最新技術を購入する必要はありません。
- 弊社は、軍のニーズを満たすため、他社との協力も検討いたします。

## 競合他社

無し。

# TrekAce<sup>®</sup> Leader

## 戦術的マネジメント・アプリ

### 地図

グーグルマップか  
独自の地図

### フロアビュー

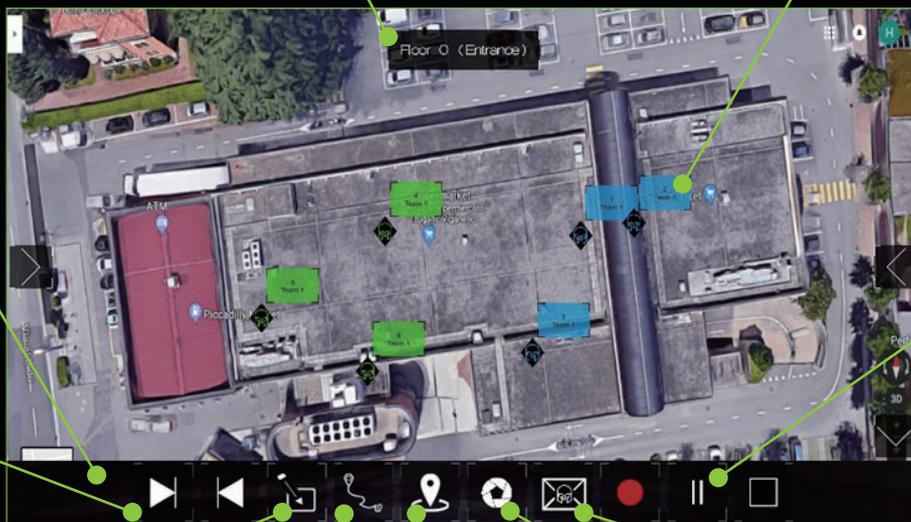
フロア間の移動を表示

### 隊員

チーム・カラー、氏名、座標、フロア位置を表示

### コントロール・ パネル

### 前・次の フロアを表示



録画、一時停止、  
録画の再生

### セーフゾーンの設定

隊員が範囲外に出ると  
アラートを発信

### 設定とPOI/ルート送信

隊員に送信

画面を  
スクリーン  
ショット

### 隊員にメッセージを送信

SOULアプリを用いて全員も  
しくは個人宛に送信可能



### バイOMETRICS・アラート

隊員が閾値線を超えると、  
アイコンとバイOMETRICS  
数値が赤くなります

### バイOMETRICS・パネル

隊員の身体状態を  
リアルタイムで表示



### TrekAce SOULコマンド・パネル

メッセージ・アイコンをクリック  
すると、隊員と触覚コミュニケー  
ションが可能

## 概要

TrekAce® Leader は、戦術司令官をサポートし、チーム管理と作戦実行における応答力を向上するAndroidアプリです。究極のサバイバビリティと致死性を持ったツールをチームに提供します。本アプリは、受賞歴もあるTrekAce®のアプリ、TrekAce® 3D およびSOUL対応。GPSの有無に関わらず位置特定、ナビゲーションを提供。戦術的コマンドをチームメッシュ内で送信します。

## 作戦実行における利点

- 各チームメンバーと複数のチームを常に3Dで表示。
- 各隊員の位置を座標で、フロア別にリアルタイムで提供。
- ユーザーの地図を使用できます (MBTilesファイル形式に変換)。
- リアルタイムで隊員のバイオフィードバックを提供、臨界値に達した時点でアラートを出します (ユーザーの色が赤に変わり、チームに振動アラートが送信されます)。
- 指揮命令を全隊員に送信。
- 「リアクション」ポイントの点配置 - タクタイル (触覚) を使用し、隊員を特定の地点に送り込みます。
- ユーザー・レベルでのコマンド・コンフィグレーションが可能。
- 直感的、ダイナミックでインタラクティブな、使いやすいアプリ。
- 非常に短いトレーニング期間。
- 作戦の全貌を提供、司令官の意思決定をサポートします。



## 特徴

- 司令官は「スナップショット」に戦術的スケッチを描き、それを隊員や司令部と共有できます。
- 司令部から隊員のカメラを起動させ、隊員の視点から状況確認ができます。
- ストリーミング・ビデオ。
- ストリーミング・オーディオ。
- ユニット間、あるいは司令部と写真や複雑なテキストを送受信できます。
- 「セーフゾーン」を設定でき、隊員が範囲外に出るとアラートが送信されます。



## 対応アプリ

1. **唯一無二の正確性**で SOUL 3Dに、どんな環境下 (屋外、地下、屋内、森林地帯など) でも隊員のリアルタイムの位置と動きを提供する、**TrekAce 3D** ナビゲーション アプリ対応。
2. **TrekAce SOUL** Stealth Operational Universal Language (ステルス作戦用万国共通語) アプリ対応。  
**音声>タクタイル**および**タッチ>タクタイル**変換アプリで隊員間のタクタイル・コミュニケーションが可能に。言語や文化、方言、心理的および身体的なコミュニケーションの壁を乗り越えられる、直感的な万国共通言語です。

# TrekAce<sup>®</sup> Auto

車両用位置特定、ナビゲーション、  
Trek マッピングを提供する非GPS環境下に適応したアプリ



## 利点

- GPS無しのナビゲーション - GPS信号不要の正確なナビゲーション（完全デッドレコニング）、非GPS環境下、厳しい条件や悪天候、電波妨害 またはスプーフィング。
- 状況認識能力の向上-TrekAce<sup>®</sup> Coreを用いてタクトイル（触覚）で情報を得ることで、手が自由に使える、目や耳も立てられます。
- Androidベース - 本システムはスタンダードなAndroidデバイスで使用可能（費用効率が良い）。ATAK対応。
- サイバー攻撃対策 - 外部コミュニケーションが不要（デッドレコニング）なため。

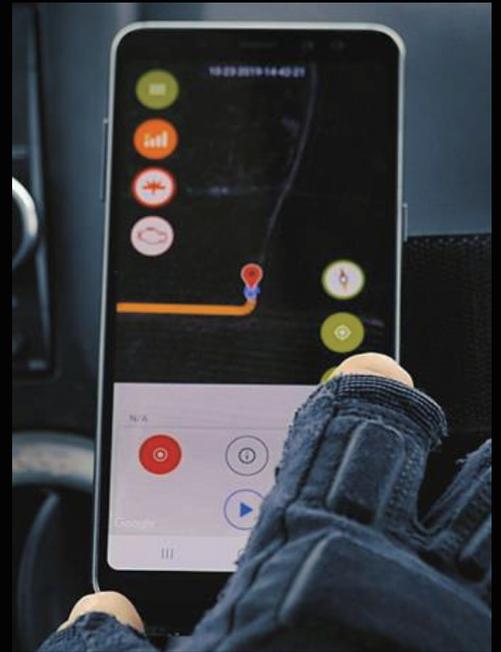
## 特徴

- 使いやすいシステム - シンプルインターフェイス。直感的な使用感。短いトレーニング過程。
- アクティブ・トレック・ナビゲーション - 思い通りの運転！Core デバイスを使えば、画面を見る必要はありません！
- ホット・スポット・ナビゲーション - 画面をタップするだけで特定の抽出地点までナビゲーション。
- トレック・マッピング - トレッキングの生録画およびマッピング。



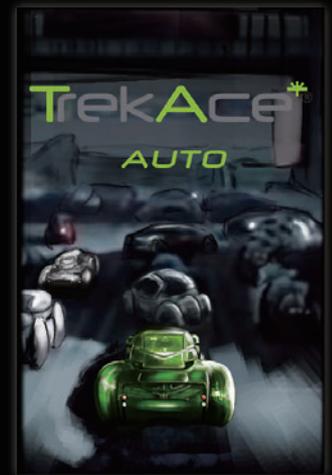
## 作戦遂行における課題およびソリューション

- ・ 不正確なGPS / 非GPS/市中/地下環境（トンネル）などに対する位置特定、ナビゲーション、マッピングのソリューションを提供。
- ・ 電波妨害やスプーフィングなど、GPS使用への脅威をなくします。
- ・ 状況認識能力の向上に。
- ・ 隊員の認識力にかかる負担を軽減。
- ・ 一つのアプリであらゆるオペレーションのシナリオに対応 - 自動運転や、その他様々なシナリオにおいて。
- ・ ルートがわからない場合にも、抽出地点まで緊急ナビゲーションを提供します。
- ・ 短い直感的なトレーニング。また、短期間でシステムが車両プロフィールを学習します。



## 技術面

- ・ 特許取得済みのプラットフォームが視覚/聴覚的な指示をタクタイル（触覚）指示に変換。
- ・ スタンダードなAndroidデバイスにインストールされた、特許取得済みのアルゴリズムが原動力のアプリ。GPSの有無にかかわらず位置特定/ナビゲーションを提供。独自のハードウェアは不要です。
- ・ どんなコミュニケーションも不要に。位置特定やアクティブ・ナビゲーションが可能に。



## 適応性、統合性

- ・ 既存のコミュニケーション方法に適応できるシステム（プロトコールによる）。
- ・ 本システムは、旧型の技術（ATAKなど）に適応可能、一般の情報をタクタイル（Core デバイス）で送ります。
- ・ 旧型のコミュニケーション/C2システムまたは同等のシステム（ATAKなど）と簡単に統合できるSDKを提供。
- ・ 本システムは、軍購入の、あらゆる「フューチャーソルジャー」(future soldier)システムに適応可能。プラットフォームが変わる度に最新技術を購入する必要はありません。
- ・ 弊社は、軍のニーズを満たすため、他社との協力も検討いたします。

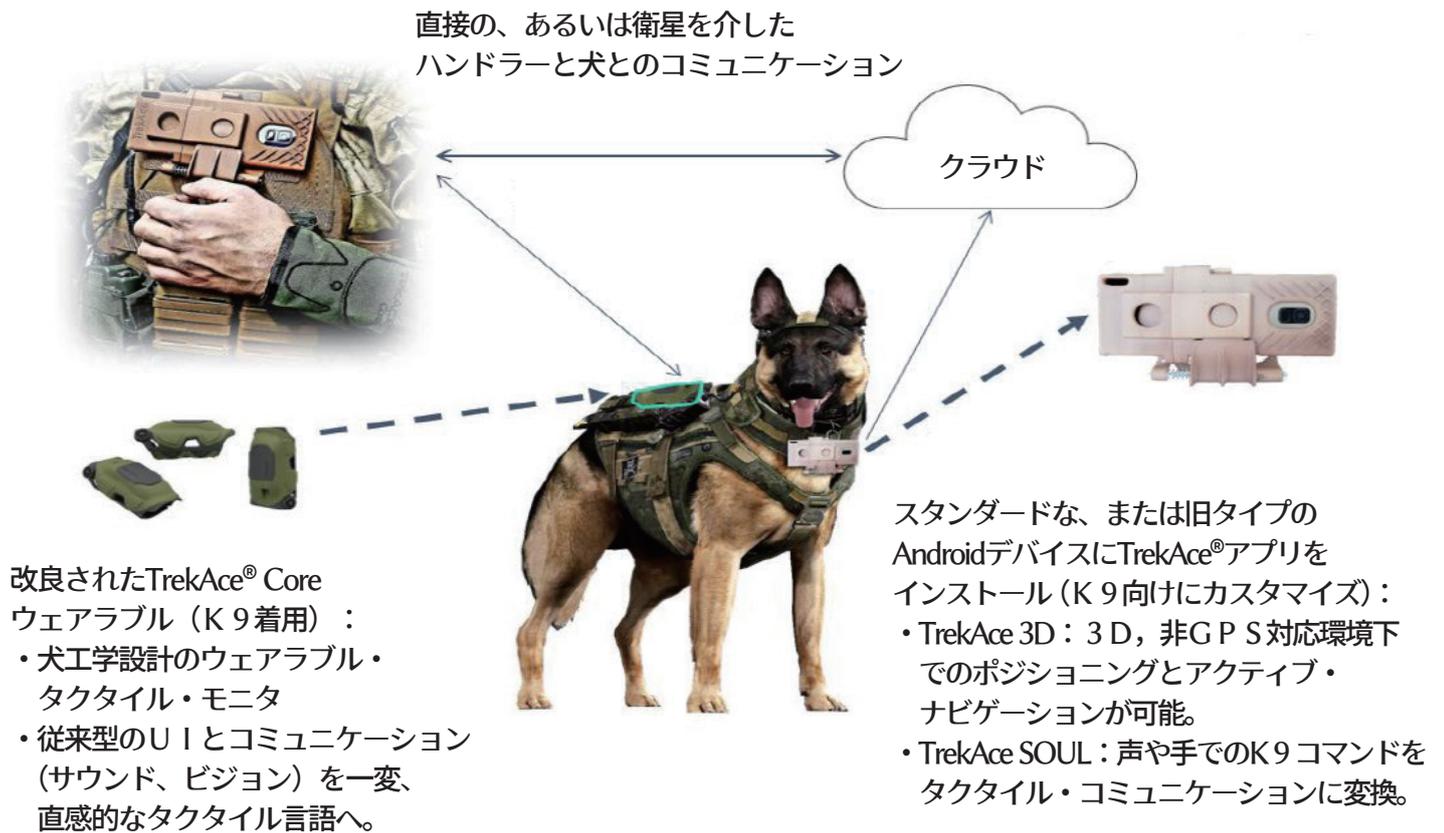
## 競合他社

他のINSはドリフト誤差が大きく、かつ高価です。

# TrekAce® K9

タクタイル(触覚)コマンドを使って  
K9(軍用犬、警察犬)を遠隔操作でハンドリングできます

## システム構成図



## 利点

- ・ **タクタイル (触覚) コマンド**は、K9の運用にとっても効果的であることが長期に渡り実証されています。K9は、声や手を使ったコマンドよりもタクタイル・コマンドに、より高い反応を示します。
- ・ **タクタイル・コマンド**は、K9にドッグハンドラーが側にいるような気分させ、ミッション中K9に自信を与えます。
- ・ **ハンドラーは、より隠された状態で任務を遂行できます** (大声で叫んだり、立ち上がってハンドシグナルを送ったりする必要はありません)。
- ・ **死角にいてもコマンドを送れます** (呼び戻しなど)。
- ・ **ハンドラーや状況が変わっても、明確なコマンドが出せる**。コマンドは変わらず常に明確なため、より高い多目的性を提供。
- ・ **ハンドラーは任務中、武器を構えたり、無線機を使用したり、その他のタスクを実行しながら犬にシグナルできます**。
- ・ **Android ベース** - 本システムは、スタンダードなAndroidデバイスに対応 (低コスト)。
- ・ **サイバー攻撃対策** - 外部コミュニケーションが不要 (デッドレコニング機能搭載) のため。

## 特徴

- **使いやすいシステム** - シンプルなインターフェイスで直感的に使える。短いトレーニング期間。
- **ショート・コマンド・インターフェイス** - 必要なコマンド全て。
- **片手操作のリモコン**
- **追加機能**：
  - ・ NREプロジェクトでGPS・非GPS下のK9ポジショニング、マッピング、ナビゲーションのシステムアップグレード。
  - ・ スマート・ハーネスには、カメラやライト、犬を持ち上げる「スカイ・スナッパー」が含まれます。

## 作戦遂行における課題およびソリューション

- ・ ストレス下に置かれたK9のコントロールは、タクタイル・コマンドの利点です。
- ・ ハンドラーは、犬に命令している間K9の運用に制限され、任務を実行できません。本システムは、ハンドラーの対応能力を向上します。
- ・ K9との新たなコミュニケーション方法を提供。
- ・ ハンドラーの**状況認識力**を高めます。
- ・ ハンドラー全員に対して一つのシステムで対応 - 多数のハンドラーが複数の犬を運用できます。
- ・ 死角にいても緊急コマンドが出せます。
- ・ 直感的な短いトレーニング。



## 技術面

- ・ 特許取得済みのプラットフォームがビジュアルやサウンドのコマンドをタクタイル・コマンドに変換。
- ・ 特許取得済みアルゴリズム駆動のアプリ。**スタンダードなAndroidデバイス**にインストール可能、独自のハードウェアは必要ありません。
- ・ 多額の費用をかけずに簡単なアップデートとアップグレードが可能。

## 適応性、統合性

- ・ 本システムは、ハンドラーと犬との現在のコミュニケーション方法に適応可能（プロトコールによって異なります）。
- ・ 本システムは、旧タイプのコミュニケーション/C2または同等のシステム（ATAKなど）に統合可能。ポジショニングおよびナビゲーション機能のアップグレード時に簡単に統合できるSDKを提供。K9の位置を常に表示します。
- ・ 軍購入のあらゆる「フューチャー・ソルジャー」（future soldier）システムに統合できます。プラットフォームが変わる度に新しいテクノロジーを購入する必要はありません。
- ・ 弊社は、軍のニーズに対応するため、他社との協力にも前向きです。

## 競合他社

競合の存在は不明

# TrekAce<sup>®</sup> ENCOUNTER

## 医療関係者および市民のコロナ感染者との 接触の追跡・モニタリング・実績をリアルタイムで把握

### 機能

ターゲット人口統計：人口全体

- ・フェーズA - 医療関係者、患者、および（許可された）訪問者
- ・フェーズB - 一般の人々

位置情報の認識：位置情報の認識は、高度なスマートフォン、屋内位置インフラ、およびプライバシーの問題に依存していますが、本アプリでは問題ございません。アプリは場所ではなく、近接度に基づいておりませんが、サポートされている場合は（GPSまたはその他（特殊なアルゴリズムの手段による））情報を取得する事で実際に位置認識を追加出来ます。このアプローチにより、屋内、屋外でも感染のモニタリングが可能になりました。

スマートフォンのサポート：アプリは全てのスマートフォンをサポートします

精度：接触モニタリングの精度は絶対です。アプリは、定義された範囲内でのみ他ユーザーを識別します。

情報管理（プライバシー）：遭遇情報はスマートフォン自体に記録されます。「感染」のタグが付けられている場合のみ、情報は安全なサーバーにアップロードされます。

特別なハードウェア要件：無し

展開時間：病院での展開には2週間、一般的な展開には4週間

供給時間：発注から2-4週間

トレーニング：無し

### ソフトウェア・アプリデザイン

- ・AndroidおよびiOSにて使用可能です。
- ・医療関係者、入院患者、訪問者、および後から一般の人々が個人のスマートフォンにアプリをインストールします。
- ・インストールの際はID番号、電話番号、名前などの情報が必要になっています（オプションル）
- ・インストールされたアプリは常に周辺で他ユーザーを検索しています（範囲の設定が可能です）
- ・成功した各検索は、アプリが定義された範囲で他ユーザーを見つけるたびに、アプリは以下の情報をローカルに記録します。

- ・ユーザーが接触した人の名前とID
- ・接触の範囲、距離
- ・接触時間の長さ
- ・可能な場合は接触の場所（GPS、ノード、またはTrekAceのアプリ）

- ・アプリユーザーがコロナ感染者として認識されると、アプリは以下の機能を有効にします
  - ・過去 - データを取得する事により名前、ID番号、範囲、場所（利用可能な場合）の情報で危険範囲にいた全ての人々を特定出来ます。
  - ・未来 - タグ付けされた患者と人との出会いは全て、警告が表示されます。コロナ感染者の近くにいるユーザーへ、音声アラーム付きのポップアップ  
TrekAce's Leader などのサーバーとマネジメントへ

## 目的

(1)医療関係者、および一般市民がコロナ感染者との接触した場合、アラートを表示するとともに、接触者と感染者のモニタリングをリアルタイムで行う事

現在TrekAce Technologiesで使用している技術機能を実装する事によって、0-5メートル範囲でユーザーの接触の追跡とモニタリングするためのアプリを迅速にリリースする事を目標としております。

患者がコロナ患者と診断されますと、アプリはコロナ感染者が0-5メートル範囲に接触した情報を収集し完全な追跡が可能になります：患者が遭遇したものの、それらの間の距離と、各出会いの時間の長さ。

コロナ感染者のアプリにタグが付けられると、出会った人に「相互作用アラート」のプロンプトが出され、情報が安全なサーバーにアップロードされると同時にリアルタイムでモニタリングされます。

## ソリューションの利点

**迅速な導入**：Apple AppStoreとGoogle Play、または政府のサーバーを介した配布

**広大なターゲットユーザー**：ソリューションはPRと宣伝にのみ依存し、技術的なバッファはございません

**ユーザーによるアクティブな参加の必要は無し**：ユーザーはアプリをアクティブ化または操作する必要はございません。アプリのインストールを通じて、ユーザーはアプリのBluetoothとアプリが必要とするその他のサービスの使用を承認するよう求められます。

**オンデマンドレポート**：アップロードされた情報は幅広く関連性がある為、取得した情報（ユーザーID、範囲、接触時間の長さ、サポートされている場合は場所）によって生成されるさまざまなレポートが可能になります。

**感染警告**：感染警告を効率的かつリアルタイムに関係者に発行し、医療指示を送信する事が出来ます。

**長時間の感染調査の必要性無し**：感染した患者の近くにいた事が無い無関係な人々に心配を掛ける必要は御座いません。接触の記録があるケースのみ報告され、プロンプトが表示されます。

**展開時間**：病院での展開には2週間、一般的な展開には4週間

**C2または管理システムとの総合**：アプリをTrekAceの管理アプリと総合して、「危険ゾーン」のモニタリングと管理を可能にする事が出来ます。

**信頼性**：アプリはTrekAceの運用アプリに基づいております

## 方法

まずは病院（患者と医療関係者）をはじめとし、それから一般の人々へ、2つのフェーズを通してアプリがリリースされます。

このアプリは、TrekAce Technologies LTDの実績ある機能に基づいております。TrekAceの一部のソフトウェア製品では、直接および非常に複雑なMESH接続の実装にBluetoothおよびBLE製品が使用されています。

これらの製品は、世界中の多くの特殊部隊や警察で使用しています。

## 補足説明

- ・アプリを使用している人の検出距離は0～5メートルです。
- ・接触のログを登録します。
- ・人に近づいたら警告が表示されます。（特に検疫が必要とする人に対して）
- ・接触のログを分析する為、リアルタイムで政府のサーバーに送信し、接近率を追跡します。
- ・感染率を素早く阻止します。感染者を見つけたら、アプリに指定されたボタンをオンにする事によってログに登録されている全ての人にアラートが届き、検疫に入り、検査を受けるように指示が出されます。
- ・システムやアプリケーションはオープンアーキテクチャとして作られている為、他のシステムとの統合を素早く行うことが可能です。
- ・システムは接触場所や期間も表示することが出来ます。
- ・システムは、Bluetoothを備えたどのデバイスでも操作出来ます。
- ・価格はユーザーに制限無しの年間ライセンスが含まれます。
- ・アプリケーションは個人情報を使用したり、ユーザーをフォローすることはありません。

# その他の商品紹介

本カタログで紹介した製品のほか、以下のような製品なども取り扱っております。その他詳しい情報はお問い合わせください。

- ・防弾ベスト
- ・防弾ヘルメット
- ・防弾シールド
- ・防弾プレート
- ・防爆ヘルメット
- ・防爆シールド
- ・防爆スーツ
- ・HFRP防護パネル

他

## ■ HFRP防護パネルとは

爆風・突風・侵入・銃弾等の脅威から守るための非常に頑丈かつ軽量のパネルです。

複合材料(ファイバーで作られていたポリマーマトリクス)に他の成分を加えることにより、強化プラスチックとなります。

HFRP防護パネルは、多くのHLS(政府・商用プロジェクト・VIPルームおよび適用)の中の耐久性および順応性に関してテストを行い、安全性が証明されました。様々な脅威から防護が可能になり、標準構造の建物を内部あるいは外部から保護するために使用されます。(例：エルサレムのホテルでは、アメリカ合衆国大統領・各国首相が滞在時に使用されるSUITE ROOMSや危険物保管倉庫などで使用されております。)





アドバテック株式会社

〒810-0041 福岡市中央区大名2-9-29第2プリンスビル2階

TEL : 092-791-5990

URL : <https://adva-tech.co.jp>