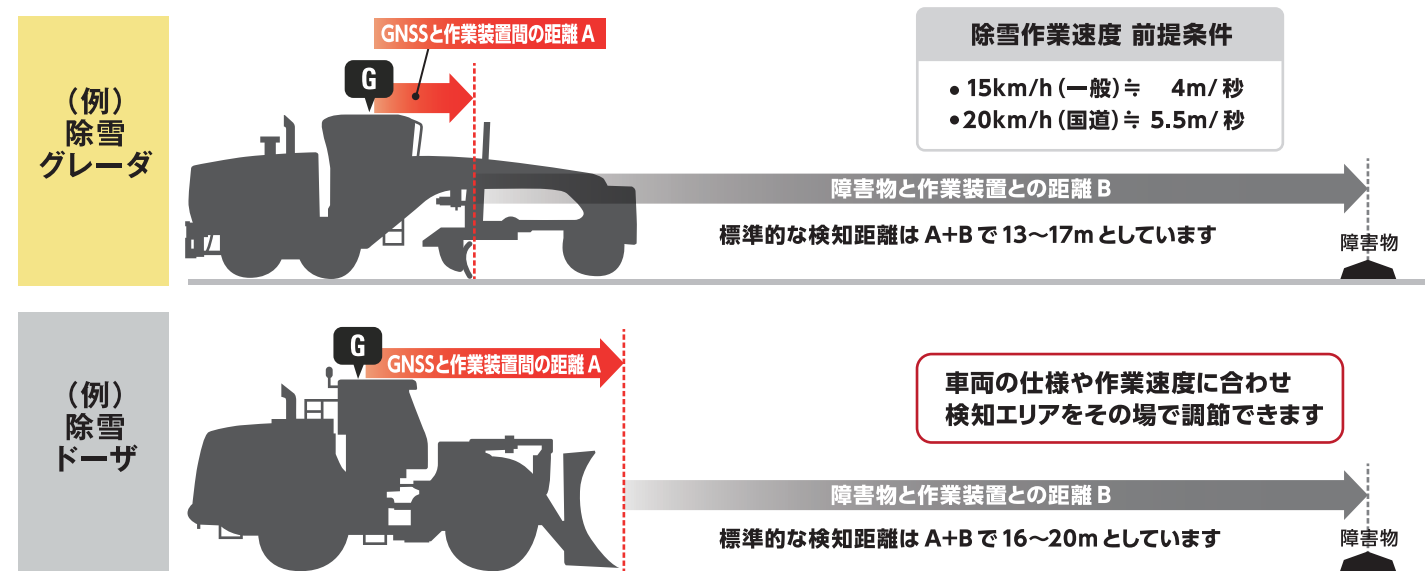


除雪車仕様や好みに応じた警報設定ができます



■ データはそのまま、GNSS レシーバを変更することで、精度を向上できます。

システム設定の変更

システム設定を変更します。

ポジションモード: GPS_QZNEO_LOG

GPS COMポート: COM3

GPS機器名: QZNEO

LOGファイル名: ...¥data¥LOG¥photoLog_Otaru01.csv015.XYLOG

出力ログファイル名: 小樽.log

車種: (11t級KMZ/KAZ/KSAF-サ)***4.0m

GPSから除雪機器先端までの距離: 4.0 m

車両中心からGPSまでの左右距離(左-右+): 0.0 m

検知エリア長さ(前後): ● 到達時間 2 秒 ○ 到達距離 14 m

車両中心から検知エリア左端までの距離(左-右+): 0.0 m

検知エリア幅(左右): 7 m

標準内蔵型レシーバ

サブメータ級レシーバ (オプション)

みちびきセンチメータ級 (検証中) (オプション)

※後からの購入でシステムをアップグレードできます

■ お客様の使い勝手に合わせ
その場で調整可能です

- 固定検知距離 or 接近時間の2タイプの設定が可能です
- たて・よこ幅 (m) or 車速から算出した到達秒で設定できます
- 装着機種に応じた設定が選択できます

■ 障害物表示&警報音 (声)

- 分類に応じ変更が可能です (マンホール、ジョイント等)
- 警報音: 音、音声 (マンホールマンホール等)



ご注意

※ GNSS 単独レシーバによる測量のため、標準 GNSS レシーバでは平均で 3m 程度の誤差はありえます。またビルの谷間など電波の受信状況により、誤差が大きくなる場合もあります

※ 警報音は、マンホールと橋梁ジョイントが近づいた場合に鳴ります。路側帯、中央分離帯は表示はしますが警報は鳴りません

※ 障害物との衝突回避を保障するものではありません。実際の回避動作は運転手の責務となります。警報が出た場合には、早めの回避行動をお勧めします

※ 地図作成後の道路の改変により、地図と実際の道路、障害物位置が異なる場合もあります

※ お客様が現在地登録機能により登録した障害物位置は GNSS の誤差を内包するため、誤差が大きくなる可能性があります

マルマテクニカ株式会社
URL: <http://www.maruma.co.jp>

本社・相模原事務所 〒243-0125 神奈川県厚木市小野 651
厚木工場 TEL.046-250-2211 FAX.046-250-5055

東京工場 〒156-0054 東京都世田谷区桜丘 1-2-22
TEL.03-3429-2141 FAX.03-3420-3336

名古屋事務所 〒485-0037 愛知県小牧市小針 2-18
TEL.0568-77-3312 FAX.0568-77-3719



1089-4032-01 220520

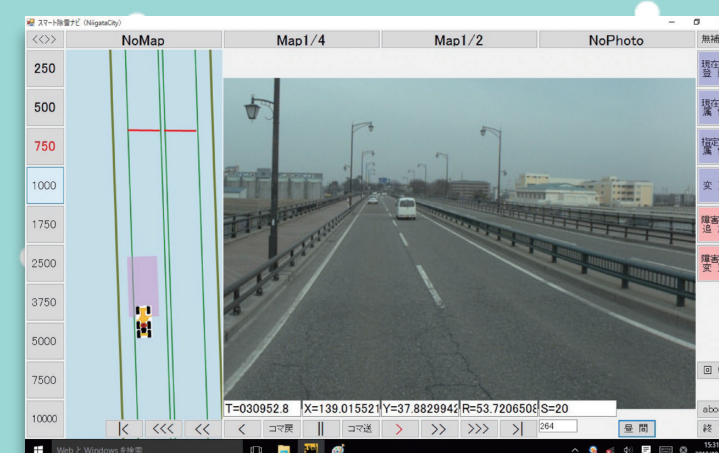
※マルマテクニカは 2022 年 4 月より「スマート除雪ナビ」事業を引き継ぎました。

人・建機・インフラにやさしい新しい除雪のスタイル

スマート除雪ナビ

除雪障害物回避 / 除雪作業安全支援システム (地図・画像連動表示 / アラート発信システム)

- サブメータ級 レシーバオプション対応
- センチメータ級レシーバ対応準備中



夏場画像と除雪障害物地図を活用し 接近警報を発信する安全システム

- ローカル地図上に除雪障害物の位置を表示。GNSS によりリアルタイムで取得した除雪車両位置に対応し接近警報を鳴らします。
- 除雪障害物との接触の危険を色・音(声)のダブルで警報。
夏場画像(オプション)と地図が表示され冬季・夜間の現場認識レベルをアップ。
- 現場知識の少ないオペレータでの作業効率・安全を高めます。
1人乗りでの除雪安全性の向上も期待できます。

MARUMA

特徴と機能

スマート除雪ナビは、GNSS 位置計測機能、地図表示&障害物データベース検索、画像表示機能を組み合わせ除雪時に障害物に除雪車が接近すると警報を発し、オペレータに回避を促すことで除雪作業の安全性を高めるガイダンスシステムです。オペレータの世代交代の支援を図ることもできます

特徴 1 高精度地図

国土地理院基盤地図
ワンタッチ10段階縮尺切り替え

特徴 2 正確な障害物位置

測量会社による正確測量（基本パッケージの場合）
マンホール／橋梁ジョイントを予め登録（計測費は別料金）
音（声）と色のダブル警告
お客様独自4モードユーザ障害物登録機能（GNSS 精度レベル）

特徴 3 大画面表示（10 インチ）

除雪速度と車両仕様に合わせた画面表示
4パターン地図／画像表示
ワンタッチ夜間モード
大音量スピーカ（ワイヤレス）

特徴 4 リーズナブルな導入コスト

市販 Windows タブレットと GNSS 単独レシーバ測位
月々の使用料なし
データ複数台数割引

画面構成



登録地点
1000点以上

4モード
ユーザ障害物
登録ボタン

- 新しくお客様で障害物をその場で登録できます。
- 手書きメモや障害物の詳細メモをリンク登録できます。



運転手の怪我、道路構造物、車両破損リスクを低減

経験の少ないオペレータでも豊富な道路知識で作業が可能

非降雪期画像が夜間、悪天時の現場把握を支援

ログ機能で除雪エリアの事前学習が可能

便利で強力なお客様データ登録機能で除雪データベースが構築

選べる2タイプ

基本パッケージ

- 除雪ナビ専用ソフト
- ハード一式

【基準ハード】

- Windows10 タブレット（CPU1.4Ghz 以上）
- Bluetooth スピーカー ■ 内蔵 GNSS アンテナ（サブメータ級 GNSS レシーバ（オプション））

- 地図データ
- 障害物データ
- 非降雪期画像（上下線別）
- 基本装着具、電源等

別途計測費用
が発生します

正確な地図+障害物位置で GNSS 単独レシーバ測位でも実用的な
警報発信能力と画像による現場認識機能

- 高精度な障害物位置を予めご用意、登録します（マンホール、橋梁ジョイント、路側帯、中央分離帯等）
- 高精細な非降雪期画像をご利用できます
- 高精度地図が登録されます（10 縮尺段階）
- お客様独自で障害物データの追加が可能です
- 月々の費用発生は一切ありません
- 複数台ご購入時、独自作成データを他ハードへコピー可能です

エコパッケージ

まずは初期コストを抑えて利用開始できます

- 除雪ナビ専用ソフト
- ハード一式（基本パッケージと同じ）
- 地図データ
- 基本装着具、電源等

※ 障害物データ、非降雪期画像は含みません
初期費用を抑え、ご利用したいお客様向けです
後日、データをご購入いただくことも可能です

- 現在地登録機能でお客様にて障害物位置を登録していただきます（位置精度は基本パッケージと比較すると、やや低下する可能性があります）
- 高精度地図が登録されます（10 縮尺段階）
- 月々の費用発生は基本パッケージ同様、一切ありません
- 複数台ご購入時、独自作成データの他ハードへのコピーが可能です



- 画像を上下 2 車線別に登録
- 片側 2 車線道路では、それぞれの路線毎にも画像登録できます
- 画面はパネルタッチで切替えられます



高性能耐ショックタブレット（スリム型）



サブメータ級 GNSS アンテナ（オプション）



耐振タブレット固定具（車両に応じ選択）



ワイヤレススピーカ

