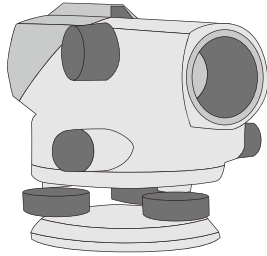
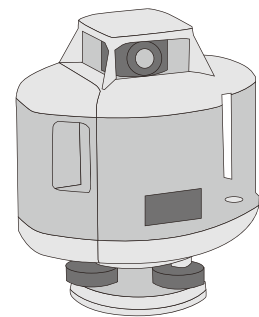


測量機器・1



■レベル

品番	Q-1
メーカー	ソキア
型式	B20
倍率	32
対物レンズ有効径 mm	42
最短合焦点軸 m	0.3
スタジア線	付き
1 km 往復標準偏値	±1.0/±0.8(マイクロメータ使用時)
自動補正機構補正範囲	±15'
重量 kg	1.7



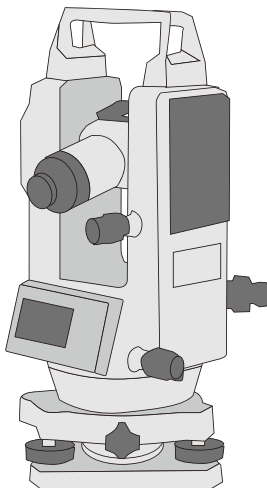
■レベルプレーナ

品番	Q-2
メーカー	ソキア
型式	LP310
光源	半導体レーザーダイオード
波長 mm	785
ローター回転数 rpm	600
測定範囲 m	半径120 直径240
測定光の水平精度	±15'(±7.5"/100m)
自動補正機構補正範囲	±40'
レーザービーム径 mm	φ10(射出位置)
寸法(W×D×H) mm	194×150×217
重量 kg	2.3



■トータルステーション

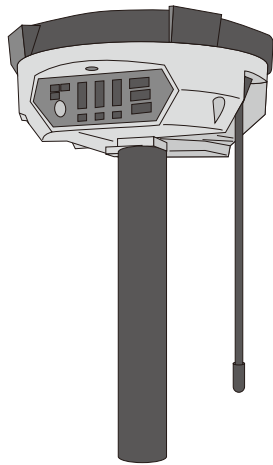
品番	Q-4
メーカー	トプコン
型式	CS-235WF
対物レンズ有効径 mm	45(EDM:50)
倍率	30×
最短合焦点距離 m	1.3
最小表示	5"
測角精度	5"
自動補正装置(範囲)	2軸自動補正(±3')
測距精度	±(2mm+2ppm×D)
ミニプリズム距離範囲 m	1,100
1素子プリズム m	3,000
外形寸法(L×W×H) mm	150×184×336
整準台	シフティング式
重量 kg	約4.9



■光学セオドライト

品番	Q-3
メーカー	ソキア
型式	DT5AS
目盛盤最小読取值	5"
読取方式	液晶デジタル(片側表示)
横気泡管感度	40"/2mm
整準台	シフティング式
倍率	30
対物レンズ有効径 mm	45
最短合焦点軸 m	0.9
重量 kg	4.6

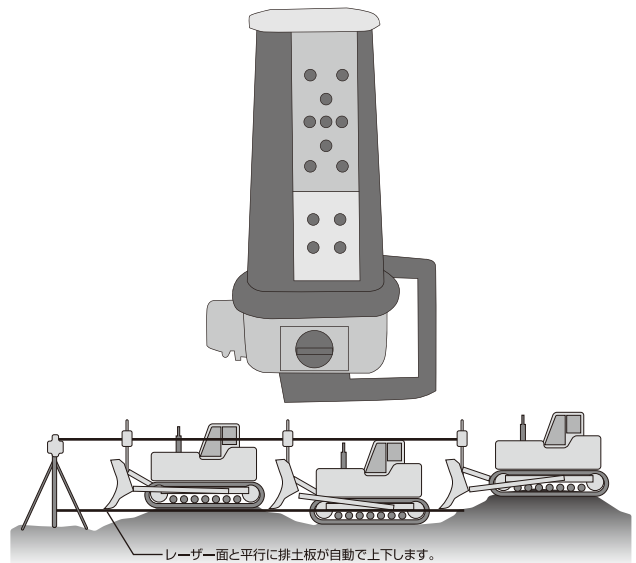
測量機器・2



■GNSS受信機

品番	Q-6
タイプ	GGDM
チャンネル数	72ch
精度(D:測定距離)	水平±(3mm+0.5ppm×D)m.s.e
スタティック(短縮スタティック含む)	垂直±(5mm+0.5ppm×D)m.s.e
精度	水平±(10mm+1.0ppm×D)m.s.e
リアルタイムキネマティック	垂直±(15mm+1.0ppm×D)m.s.e
データ更新間隔	10Hz(標準) 20Hz(オプション)
寸法 mm	φ184×H95
質量 kg	1.41(バッテリー含む)
入力電源	DC6.7~18V
国土地理院	1級GPS受信機

※年式・型式により対象外のNETIS商品があります。



レーザー面と平行に排土板が自動で上下します。

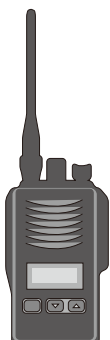
■マシンコントロール用レベルセンサー

品番	Q-5
メーカー	トプコン
型式	LS-B4
検出幅 mm	200
検出方向	360°
受光範囲 m	半径5~300
表示方法	LED3色5段階表示+外れ表示
質量(クランプ含む、電池含まず) kg	2.4
電源	BT-54Q(Ni-MH)及び単1乾電池2本
使用時間	BT-54Q:約40時間 アルカリ乾電池:約60時間
充電時間(BT-54Q) mm	約9時間
取付可能ポール mm	丸パイプ30~51

無線機

■トランシーバー

品番	J-45
型式	VX-581U
機能	単信20ch
外形寸法(H×W×D) mm	97×56×34
質量 g	270

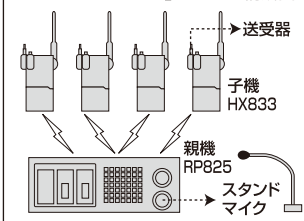


■5人同時通話システム(子機4+親機1)

品番	J-46
型式	HX833
機能	無線インカムシステム・子機
外形寸法(H×W×D) mm	119.5×58×22
質量 g	200
型式	RP825
機能	無線インカムシステム・親機
外形寸法(H×W×D) mm	65×175×215
質量 kg	3.0

MICS Lite

■「ミックス・ライト」システム構成図



情報化施工機器

マシンコントロール
マシンガイダンス
建設ICT
システム製品



※再リースとなります。

マシンコントロール(ブルドーザー)

MDTS(自動追尾TS)仕様

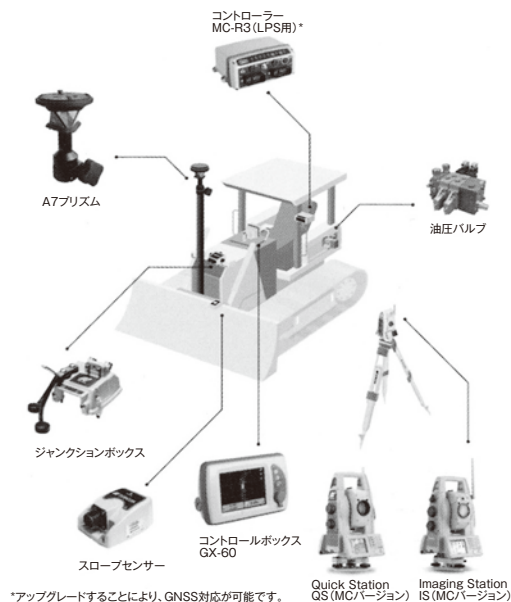
上空視界に左右されないシームレスな情報化施工を実現。

NETIS

3次元マシンコントロールシステム
3D-MC

登録番号:KT-990421-V

■システム構成



小規模現場対応

Z63LPSシステムはセットアップが簡単なので工期の短い現場や小規模な現場でも導入しやすいシステムです。

敷き均しの自動化

敷き均し土量が多い時には切土・盛土を確認しながら作業できます。最終の敷き均しでオートモードで設計面に合わせた施工が可能です。

豊富なラインアップ

マシンコントロールからマシンガイダンスまで豊富なラインアップをご用意しております。

GNSS(mmGPS)仕様

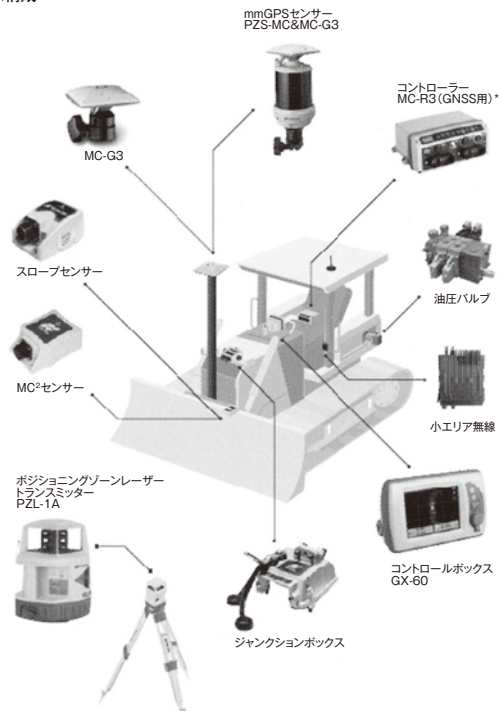
敷き均し作業で排土板の高さを自動制御

NETIS

3次元マシンコントロールシステム
3D-MC

登録番号:KT-990421-V

■システム構成



高低差の大きな現場へ対応

高低差の大きな現場や複雑な形状の現場でもリアルタイムに切土量、盛土量を確認しながら作業が可能です。

効率的な敷き均し作業

設計面をバックデータとすることで最小限の敷き均し回数で作業することが可能です。

オートリバーズ

後進施工の場合もブレードの高さを自動制御することでオペレーターは後方の確認に集中でき、作業の安全性と仕上げの作業精度が向上します。

※再リースとなります。

マシンコントロール(グレーダー)

MDTS(自動追尾TS)仕様

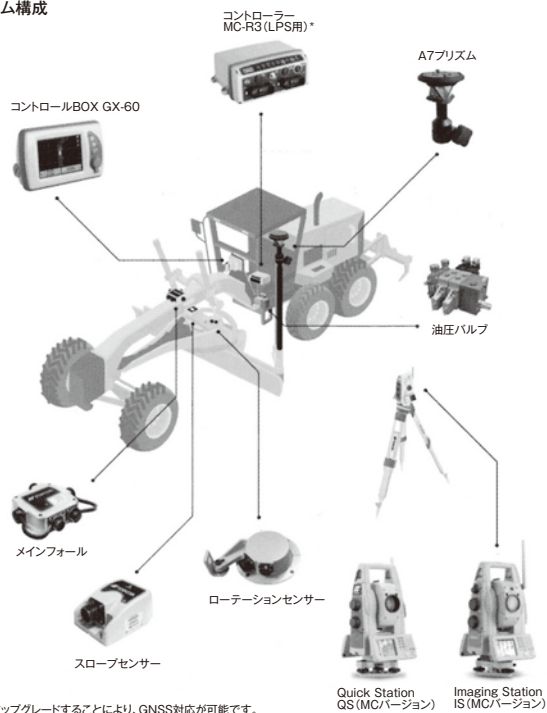
上空視界に左右されないシームレスな情報化施工を実現。

NETIS

3次元マシンコントロールシステム
3D-MC

登録番号:KT-990421-V

■システム構成



*アップグレードすることにより、GNSS対応が可能です。

高い機動性

TSをセンサーにすることで簡単なセットアップを実現。短期間の作業でも利用できるMCシステムです。

様々な現場に対応

大規模な現場から小規模な現場まで選ばない現場サイズです。

センサー互換

コントローラーMC-R3をアップグレードすることにより、GNSSにも対応が可能です。

GNSS(mmGPS)仕様

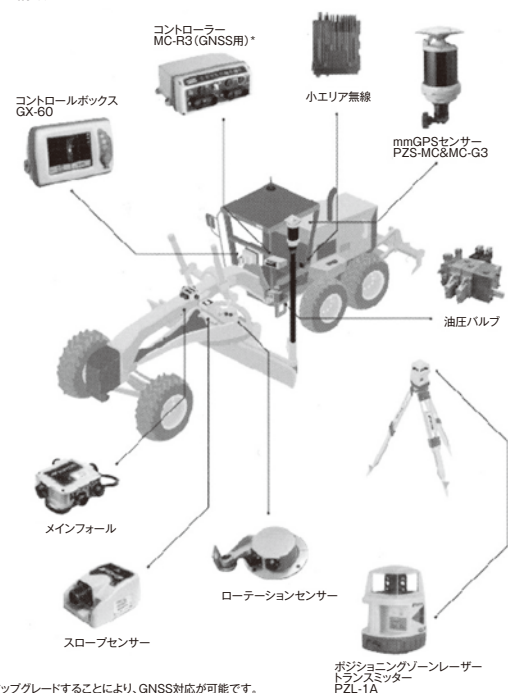
設計面に沿って高精度にブレードを自動制御!

NETIS

3次元マシンコントロールシステム
3D-MC

登録番号:KT-990421-V

■システム構成



*アップグレードすることにより、GNSS対応が可能です。

丁張不要

従来大きな負担であったトンボと水系による検測作業を大幅に削減できます。

複雑な設計へ対応

複数勾配や3次元曲面の複雑な設計も高い精度を保ちながら自動化が可能です。

簡単オペレーション

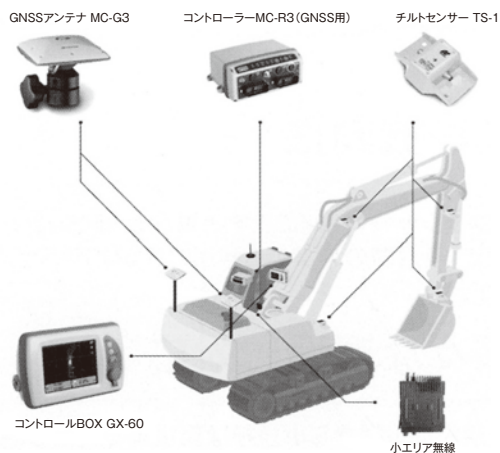
複雑なオペレーションを要求されるグレーダーの操縦が、ステアリングとアクセルワークだけの優しい操作へと変わります。

※再リースとなります。

マシンガイダンス (油圧ショベル)

3次元設計データを背景にリアルタイムにバケットの刃先位置を表示!

■ システム構成



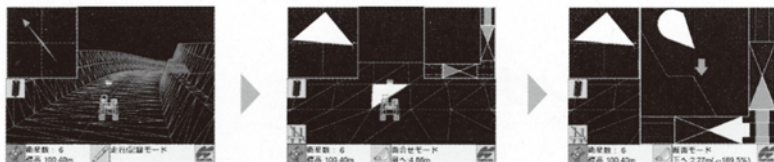
設計通りにバケットを誘導

オペレータはモニターに表示される設計とバケット位置 (高さや勾配) の差を常に確認しながら作業が可能です。正確な作業が行えると共に作業負担が軽減します。

高効率で高い信頼性

経験や感覚に頼っていた作業から、信頼性の高い確実な施工を実現します。丁張り設置もほとんど不要になり大幅なコスト削減と高効率な作業が可能です。

■ 作業の流れ



走行/記録モード

面合わせモード

断面モード

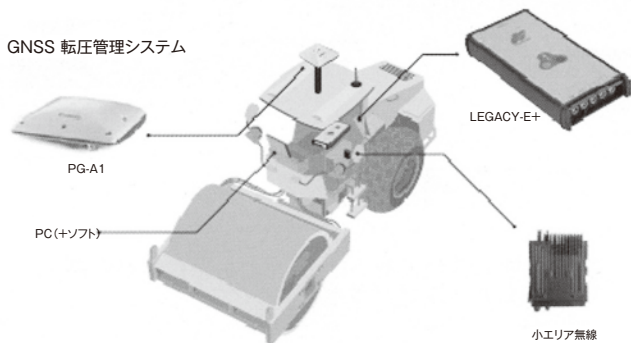
NETIS

3次元マシンコントロールシステム
3D-MC

登録番号:KT-990421-V

転圧管理システム (MDTS仕様/GNSS仕様)

■ システム構成



締め固め回数を面的に管理

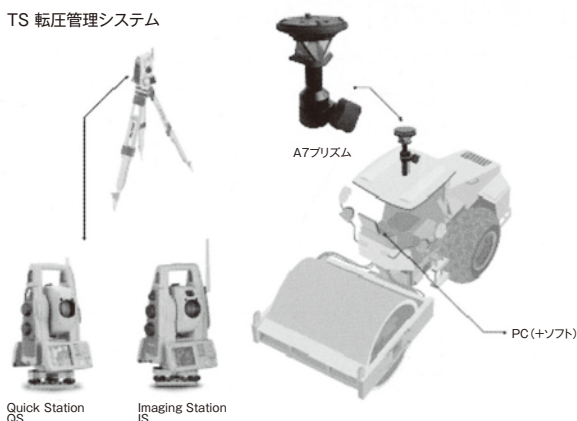
締め固め管理要領 (案) に対応

国土交通省「GPS・TSを用いた盛土の締め固め情報化施工管理要領 (案)」に対応した転圧管理システムです。

安定した精度を実現

従来の点での締め固め管理手法と比較して面的な転圧回数を管理できるため施工範囲全域に渡り安定した精度の確保が可能です。

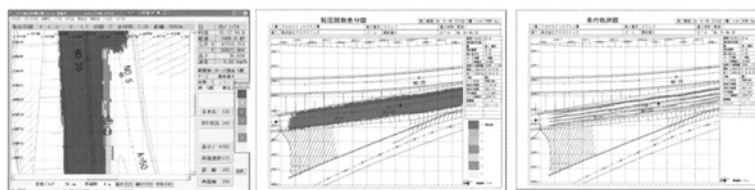
TS 転圧管理システム



NETIS

MDTS・GNSS仕様
転圧管理システム

登録番号:TH-100008-A



※再リースとなります。

簡易マシンガイダンス(ブルドーザー)

ローテーティングレーザー+レーザーセンサー

レーザーを基準に高さをガイダンス。

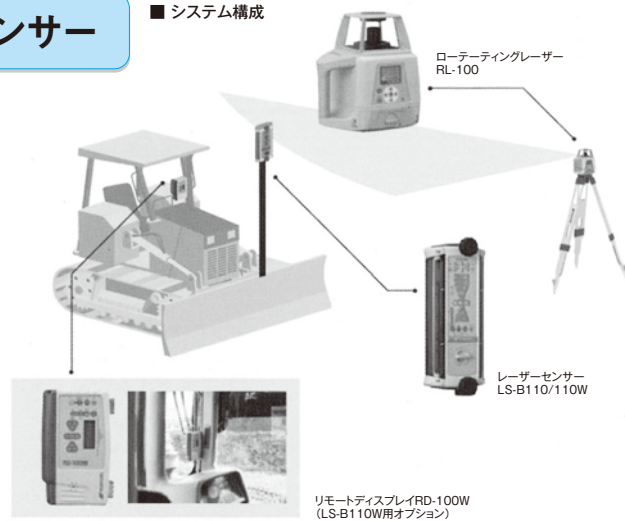


・重機にレーザーセンサーを取り付けるだけの簡単装備。

・レーザー光による面を基準として高さの上下を表示します。

(勾配設定機能付レーザーであれば、水平面に加えて勾配面のガイダンスも可能です。)

■ システム構成



2Dマシンコントロール(ブルドーザー・フィニッシャー)

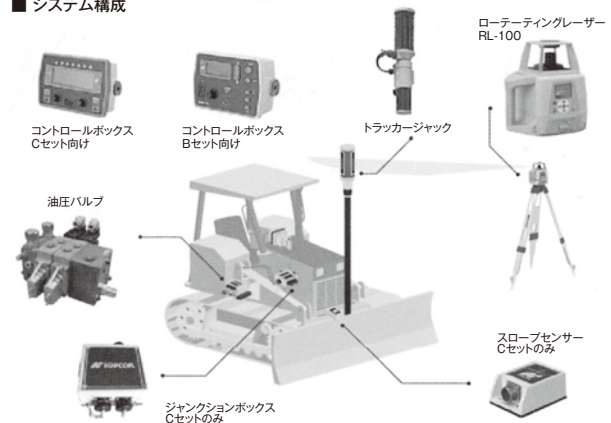
排土板の高さを自動でコントロール。



効率的な敷き均し作業を実現

レーザー面を上下に移動するトラックージャックが受光し、レーザー面に合わせて油圧バルブをオートコントロールします。敷き均し作業を最大限に効率化します。

■ システム構成



Bセット	制御ボックス(シングル)、トラックージャック、油圧バルブ
Cセット	制御ボックス(デュアル)、トラックージャック、ジャンクションボックス、油圧バルブ、スロープセンサー

設計高さ通りにスクリーンを自動制御!

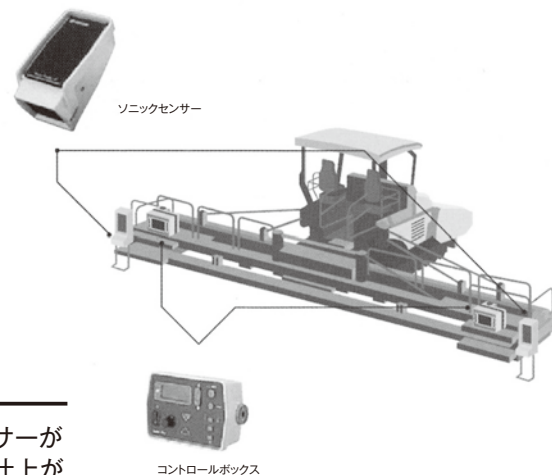


効率的な舗装作業を実現

路面の高さとガイドワイヤーの高さをリアルタイムにソニックセンサーが計測します。自動的にスクリーンの高さを制御するのでフラットな仕上がりで最小限に段差のつなぎ目を抑える事が可能です。夜間作業においても安定した精度を実現します。

※再リースとなります。

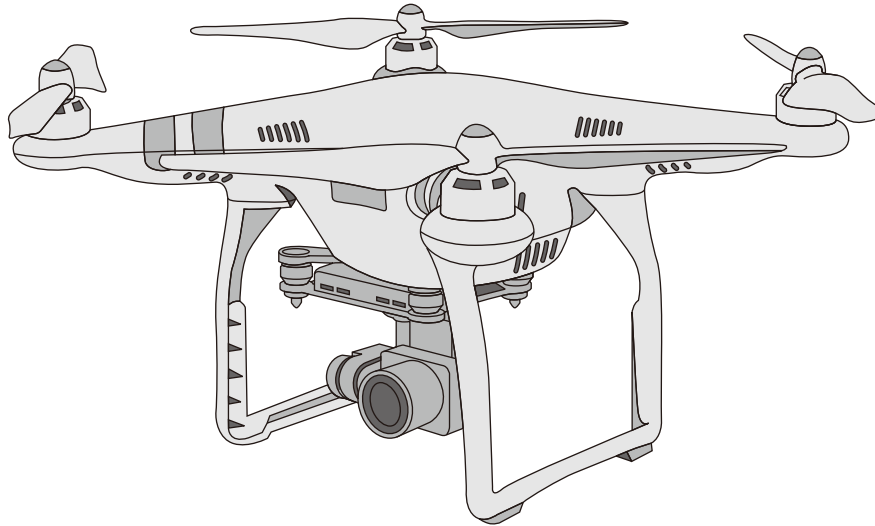
■ システム構成



測量機器

PHANTOM3/ドローン

限界の無い自由なフライトを手にして、
あなたも未来を創造していくフライングカメラです。



- **モバイルアプリ**

カメラ制御、ビデオ編集、マップ表示など多くの機能搭載。

- **パワフルなフライトシステム**

操作に対して素早く反応し、より正確な操作が可能です。

- **ビジョンポジショニング**

低空飛行時に地面の模様をパターン認識し補足し、ホバリングが可能。

- **専用の送信機**

直感的なフライト操作性を実現し、安定性を高めています。

- **インテリジェントフライトバッテリー**

再充電可能な4セルバッテリー。

- **静止画1200万画素数**

高品質な写真撮が可能。

- **3軸カメラ安定化機能**

カメラの振動を除去することで、滑らかで美しい映像を実現。

- **容易なフライト操作**

自動飛行安定化技術と応答制御技術の組み合わせによって、離陸から着陸まで安全に制御。

- **HDリアルタイムビュー**

フライト時のカメラ映像を720P HDでリアルタイムに確認可能。

機体/機能

重量(バッテリー・プロペラ込み)	g	1280
対角寸法(プロペラ除く)	mm	350
最大上昇速度	m/秒	5
最大速度	m/秒	16(ATTモード、無風)
航行可能限界高度	m	6000
最大フライト時間		23
作業周波数	GHz	2.400~2.483
最大転送距離	m	2000(屋外、障害物なし)
作業温度	℃	0~40
対応SDカードタイプ		Micro SD 最大容量:64GB ClassまたはUHS-1レーティング必須
対応ファイル形式		FAT32(≤32GB):exFAT(>32GB)