

## KSAS シンプルコネクトキット ご利用ガイドブック、組付要領書

### はじめに

このたびは、クボタ製品をお買い上げいただきありがとうございます。  
製品をご使用になる前に本書をよくお読みいただき、正しくお使いください。本書は、いつでもご覧頂ける場所に、大切に保管してください。なお、予告なく製品の仕様が変更されることがあります。本書の内容が、製品と一致しない場合がありますので、あらかじめご了承ください。

### 安全 第一

本書に記載した注意事項や機械に貼られた  の表示があるラベルは、人身事故の危険が考えられる重要な項目です。よく読んで必ず守ってください。

なお、 表示ラベルが汚損したり、はがれた場合はお買い上げの購入先に注文し、必ず所定の位置に貼ってください。

#### 注意表示について

冊子では、特に重要と考えられる取扱い上の注意事項について、次のように表示しています。

#### 警告

- ・ 注意事項を守らないと、死亡または重傷を負う危険性があるものを示します。

#### 注意

- ・ 注意事項を守らないと、ケガを負うおそれのあるものを示します。

#### ■ 重要

- ・ 注意事項を守らないと、機械の損傷や故障のおそれのあるものを示します。

#### ■ 補足

- ・ その他、使用上役立つ補足説明を示します。

## 本製品の使用目的について

本製品は、KSAS との通信端末としてご使用ください。

使用目的以外の作業や改造はしないでください。

使用目的以外の作業や改造をした場合は、保証の対象になりませんのでご注意ください。

- ご契約者様は、本製品を利用した KSAS サービスを利用することができるものとし、ご契約者様以外の第三者に利用させることはできないものとしします。
- ご契約者様は、本製品を自己の保有する農業機械に装着するものとし、第三者の農業機械に装着しないものとしします。
- ご契約者様は、本製品を日本国内で使用するものとし、本製品および本製品が装着された農業機械を輸出してはならないものとしします。
- ご契約者様は、本製品を当社に無断で、修理、改造、改変、リバースエンジニアリング等をしないものとしします。
- ご契約者様は、本利用期間が満了または本売買契約が解除された場合、その責任で本製品を適切に廃棄等するものとしします。
- ご契約者様は、本製品を第三者に販売、譲渡、貸与等する場合、事前に関連する本アプリのペアリングを解除、削除するものとしします。当該削除等を怠ったことにより、ご契約者様が貸与等を行った第三者との間で、紛争等が発生した場合、クボタおよび販売会社はなんら責任を負わないものとしします。

## その他について

### 商標について

商標	商標権者について
Sigfox	Sigfox は Sigfox 社（現 Unabiz）の登録商標です。
QR コード	QR コードは(株)デンソーウェーブの登録商標です。

本書に記載されている会社名、製品名、サービス名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。本文中では、それらの名称には必ずしも商標表示（TM、®）を付記していません。

## 修理、取扱い、手入れについて

ご不明の点はまず購入先へご相談ください。

おぼえのため、必要な項目を記入しておくとう便利です。

購入先	
担当	
電話番号	
ご購入日	
ID	

# 目次

<b>安全に作業をするために</b> .....	<b>3</b>
<b>サービスと保証</b> .....	<b>5</b>
ご相談窓口.....	5
GPS 端末の廃棄処理について.....	5
保証期間について.....	5
<b>KSAS シンプルコネクトとサービス内容</b> .....	<b>6</b>
KSAS シンプルコネクトとは.....	6
作業軌跡表示機能.....	6
日誌作成アシスト機能.....	6
通信マップ.....	6
<b>各部の名称と取扱い</b> .....	<b>8</b>
外観図.....	8
<b>組付けのしかた</b> .....	<b>9</b>
組付け要領.....	9
部品表.....	10
その他の準備物.....	11
組付け前の準備（初回設定）.....	11
1. ペアリングツール起動方法.....	11
2. 新規ペアリング登録.....	12
3. GPS 端末の組付け場所.....	13
4. GPS 端末の仮組付け.....	16
4.1 仮組付け前の確認事項.....	16
4.2 仮組付けのしかた.....	16
5. 通信状況の確認.....	17
6. 本組付け要領.....	18
6.1 本組付け前の確認事項.....	18
6.2 本組付けのしかた.....	18
6.3 本組付け後の作業.....	19
その他の設定.....	19
1. ペアリング解除のしかた.....	19
2. 別の機械への付替え.....	20
3. GPS 端末の取替え.....	20
4. GPS 端末の状態確認.....	21
5. GPS 端末情報の削除.....	22
<b>点検のしかた</b> .....	<b>24</b>
日常の点検、手入れのしかた.....	24
電池交換について.....	24
<b>困ったときには</b> .....	<b>25</b>
GPS 端末についての疑問点.....	25
電池についての疑問点.....	25
<b>付表</b> .....	<b>26</b>
主要諸元.....	26
交換部品一覧表.....	27
<b>索引</b> .....	<b>28</b>



## 安全に作業をするために

本機をご使用になる前に、必ずこのご利用ガイドブックをよく読み理解したうえで、安全な作業をしてください。安全に作業をしていただくため、ぜひ守っていただきたい注意事項は本章のとおりですが、これ以外にも、本文の中で危険、警告、注意、重要、または補足としてそのつど取り上げています。

### GPS 端末についての注意事項

- 身体から次の距離以上離してください。

身体からの距離	55 mm 以上
---------	----------

- 心臓ペースメーカーの装着位置から次の距離以内で使用しないでください。電波によりペースメーカーの動作に影響を与えるおそれがあります。

心臓ペースメーカー装着位置からの距離	22 cm 以内
--------------------	----------

- 分解、改造、または修理をしないでください。感電による障害または火災のおそれがあります。
- 塗装をしないでください。故障の原因になる可能性があります。
- 本機に貼られている認証ラベルを剥がさないでください。
- 有毒ガスが充満する環境で使用しないでください。ハロゲン系燻蒸剤で燻蒸する場合もこれにあたります。
- 異常、故障時はただちに使用を中止してください。



# サービスと保証

## ご相談窓口

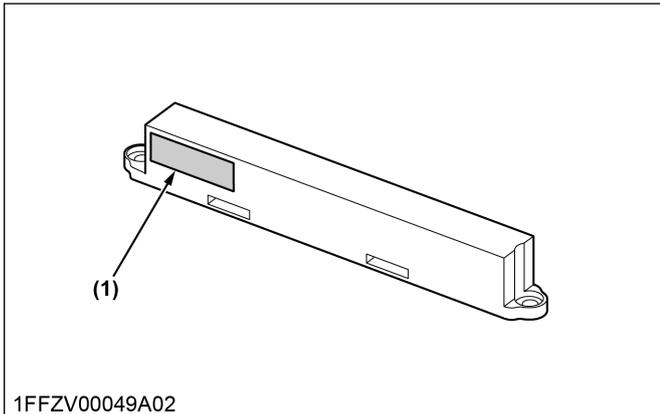


### 警告

- 機械の改造は危険ですので、改造しないでください。改造した場合やご利用ガイドブックに述べられた正しい使用目的と異なる場合は、メーカー保証の対象外になるのでご注意ください。

ご使用中の故障やご不審な点およびサービスについてのご用命は、お買い上げいただいた購入先にそれぞれ“ご相談窓口”を設けておりますのでお気軽にご相談ください。

その際 GPS 端末に記載している ID を併せてご連絡ください。



(1) ID 記載ステッカー

なお、部品ご注文の際は、購入先に純正部品表を準備しておりますので、そちらでご相談ください。

## GPS 端末の廃棄処理について

事業者でない場合（家庭での廃棄の場合など）は、電池 1 個ごとに“+”極と“-”極を絶縁性テープで絶縁し、市町村が指示する分別ルールに従って“使用済みリチウム電池”として廃棄してください。

事業者の場合は、“廃棄物の処理及び清掃に関する法律”に従い、事業者自身が産業廃棄物処理業者と契約したうえで適正に処理してください。

## 保証期間について

この製品の保証期間は 5 年間です。

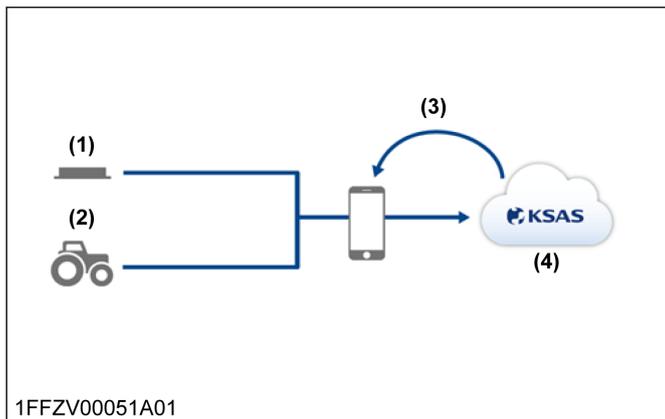
ただし、消耗品である電池は品質保証対象外です。

# KSAS シンプルコネクトとサービス内容

## KSAS シンプルコネクトとは

KSAS シンプルコネクトとは、自由に取付け可能な後付け直接通信ユニット（以後、GPS 端末）を使用した KSAS 連携サービスのことで、

スマートフォンを使って GPS 端末と機械を紐付けることで、KSAS 営農コース上で機械の作業軌跡表示機能と日誌作成アシスト機能を利用できるようになります。



- (1) GPS 端末
- (2) 機械
- (3) KSAS ペアリングツール
- (4) KSAS サーバ

## 作業軌跡表示機能

GPS 端末を装着した機械の位置情報を KSAS のほ場マップ画面に表示し、複数機械の位置履歴を一目で確認できる機能です。



## 日誌作成アシスト機能

作業軌跡表示機能で取得した位置情報から、作業ほ場を自動で特定します。

作業項目をプリセットした各 GPS 端末を搭載した機械の作業日誌を一括作成できます。



## 通信マップ

Sigfox サービス提供エリアの確認や Sigfox 通信に関する FAQ は、京セラコミュニケーションシステム株式会社（KCCS）のホームページにて確認できます。

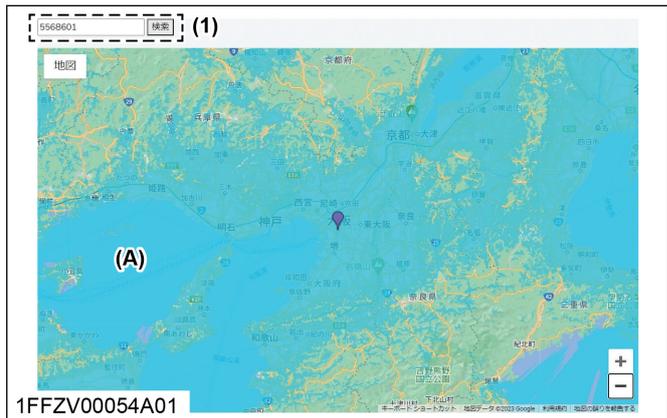
<https://www.kccs.co.jp/sigfox/area/>

<https://www.kccs.co.jp/sigfox/faq/>

サービス提供エリアは計算上の数値判定にもとづいて作成しているため、実際の電波状況と異なる場合があります。

補足：

- 検索ボックスに郵便番号、住所などの位置情報を入力することで対象地点のサービス提供状況を確認できます。



- (1) 検索ボックス
- (A) 青色が通信エリア（サービス提供エリア）

- サービス提供エリア内であっても、トンネル、地下、建物の中、山間部などの電波が弱い場所や境界付近ではご利用になれない場合があります。
- 端末によってはサービス提供エリア内でもご利用になれない場合があります。

サービス提供エリア（通信圏内）は次のホームページで確認できます。

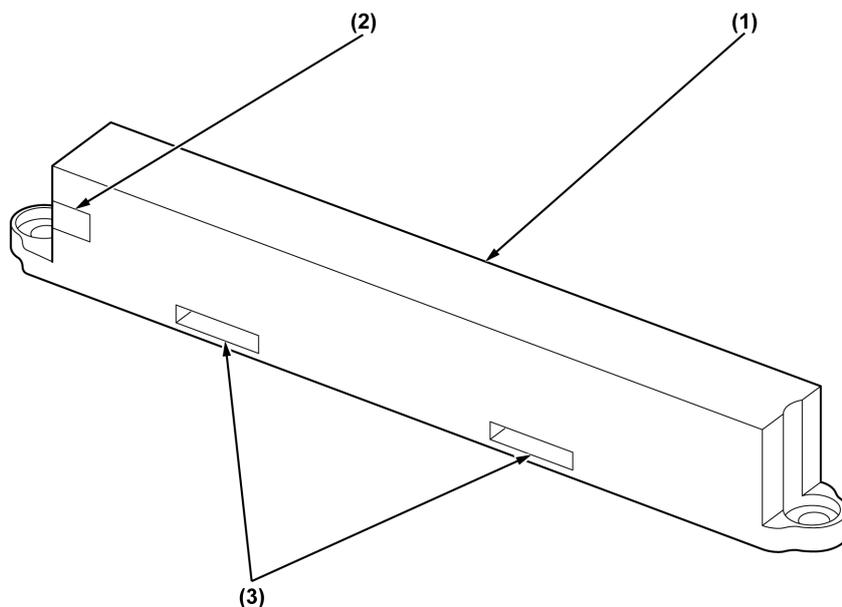


1FFZV00055A01

より詳細なサービス提供エリアを確認したい場合は、お問い合わせフォームよりお問い合わせください。  
<https://www.kccs.co.jp/contact/sigfox/inquiry/>

# 各部の名称と取扱い

## 外観図



1FFZV00049A01

(1) GPS 端末

(2) 電池交換用爪部

(3) 結束バンド用スリット部

# 組付けのしかた

## 組付け要領



### 警告

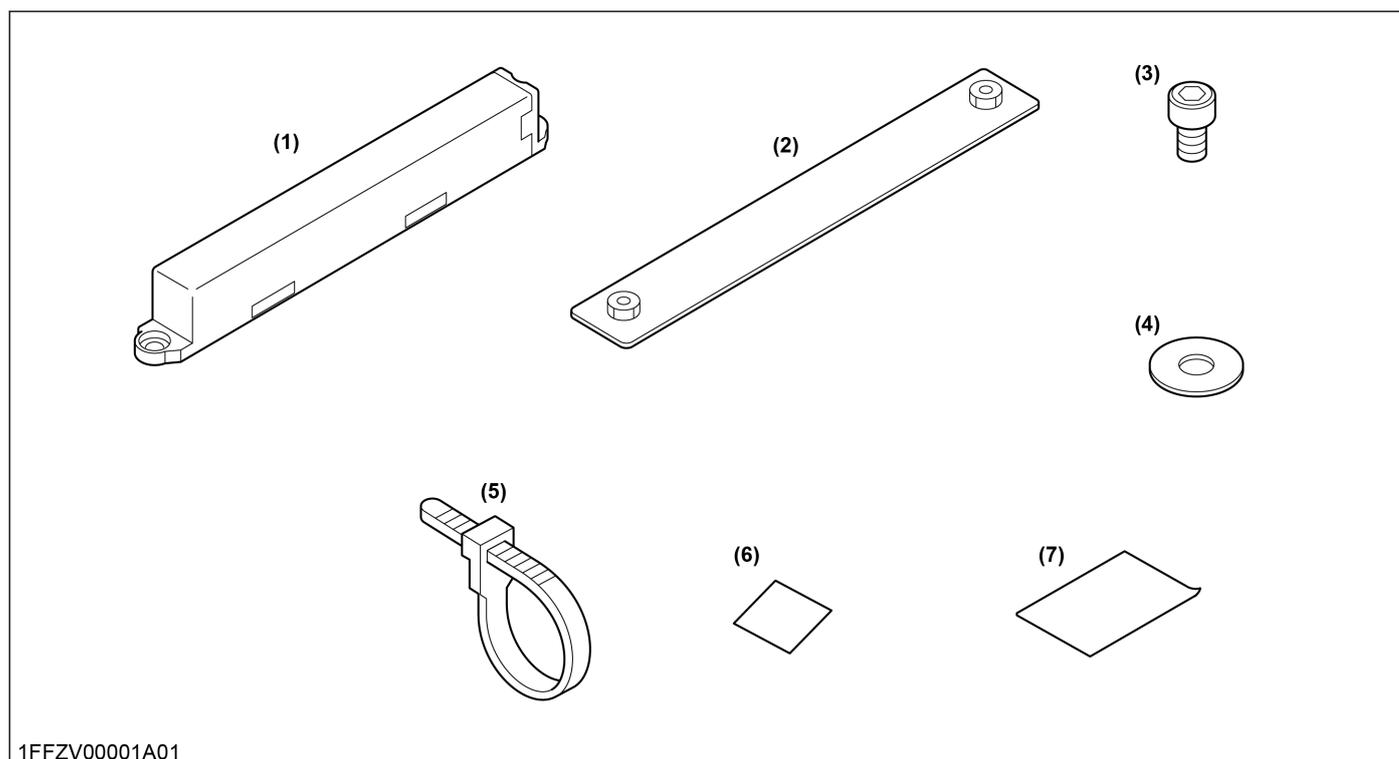
傷害事故防止のため、次の事を守ってください。

- 平たんで機械が安定する場所に駐車して駐車ブレーキを掛けてください。
- 後輪を輪止めで固定してください。
- インブルメントを地面まで下げてください。
- 後ろにインブルメントが装着されている場合は外してください。
- PTO および各変速レバーを中立にしてください。
- 油圧系統の残留圧力をすべて解放してください。
- エンジンを停止し、キーを抜いてください。
- エンジン、油圧部分、およびクーラントが高温の場合やけどのおそれがあるので、じゅうぶん冷えてから作業してください。
- 作業エリアおよび機械を清掃してください。
- バッテリーのマイナスケーブルの接続を外してください。
- “作業中につき、操業禁止”という表示または相当物を掲示してください。
- 適切な作業着および保護具を着用してください。
- この組付け要領に記載されているすべての指示と安全指示、および本機の安全ラベルをお読みください。
- 国および地域の安全規則や法律に従ってください。
- 二人以上での共同作業を行う場合、連絡や合図の方法を明確にしておいてください。

この内容は機械の分解作業や組付け作業を行う際に想定される警告文を記載しています。

機械の機種、装備、および仕様などの状態により該当しない場合があります。

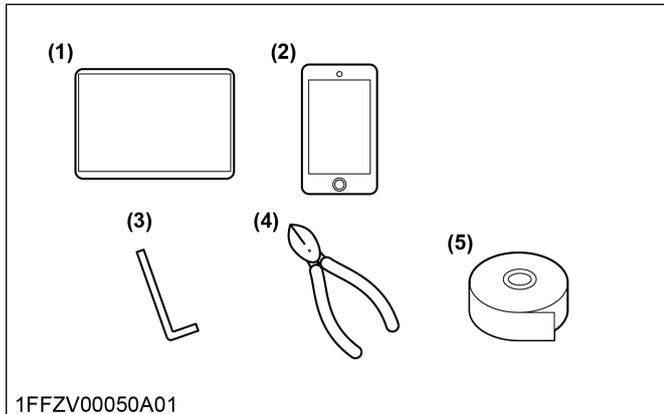
## 部品表



図番	品番	部品名称	数量	備考
(1)~(7)	07937-00010	KSAS シンプルコネクタ、アッシ	1	
(1)	07937-00020	KSAS シンプルコネクタ	1	
(2)	07937-00030	ブラケット、アッシ	1	両面テープ : 3M 製 KPR-25R 長さ:170 mm
(3)	01311-10610	ロッククアナツキボルト	2	M6 六角穴付きボルト 長さ:10 mm
(4)	07937-00040	ヒラザガネ	2	外径:φ18 mm/内径:φ6.5 mm 厚み:1.2 mm/材質:鉄
(5)	-	コードバンド	2	ヘラマンタイトン社製 ガルバロック 380
(6)	-	テープ	2	3M 製両面テープ VHB 5952 サイズ:19×20 mm
(7)	-	ヨウリョウシヨ	1	

## その他の準備物

次の5点を準備のうえ、作業を開始してください。



- 1FFZV00050A01
- (1) パソコン
  - (2) スマートフォン
  - (3) 六角レンチ(5 mm)
  - (4) ニッパ
  - (5) 養生テープ

## 組付け前の準備（初回設定）

GPS 端末を装着した機械の位置情報を取得するためには、スマートフォン用の Web アプリケーション“ペアリングツール”を使用し、装着する GPS 端末と装着先の機械のペアリング情報を登録する必要があります。

### 1. ペアリングツール起動方法

KSAS シンプルコネクトを利用するために、初めて GPS 端末と装着先機械のペアリングを行いたい場合の操作手順です。

1. パソコンで KSAS にログイン後、**[KSAS Marketplace]**画面で**[KSAS シンプルコネクト]**をクリックします。



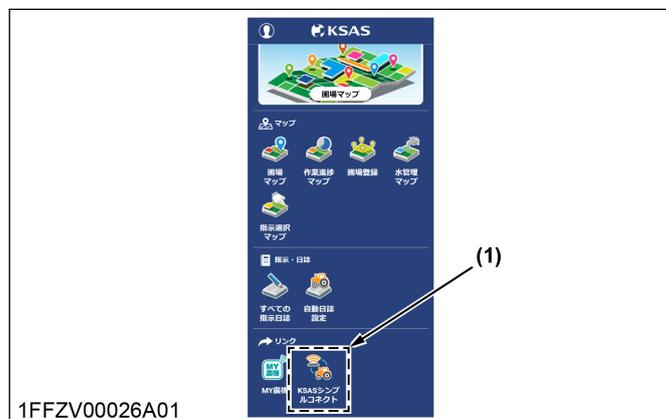
(1) KSAS シンプルコネクト

2. KSAS シンプルコネクトの詳細画面で**[この機能を利用する]**ボタンをクリックします。



(1) この機能を利用するボタン

3. スマートフォンで KSAS にログインします。KSAS シンプルコネクトのアイコンが表示されず。

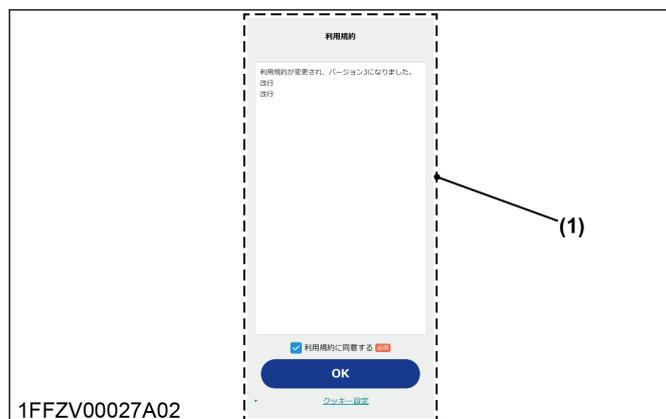


(1) KSAS シンプルコネクトアイコン

補足：

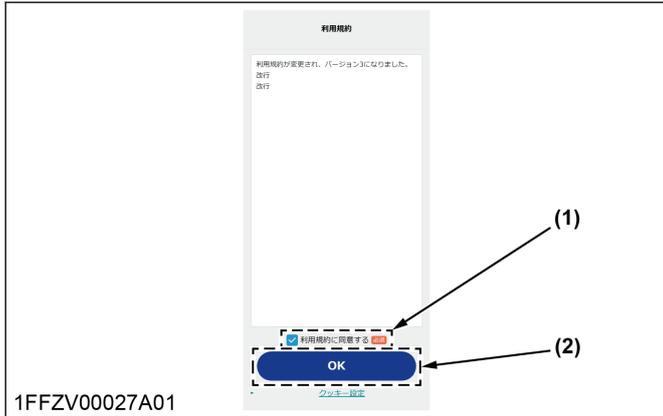
- ペアリングツール起動時はパソコンからログインが必要ですが、ペアリングツールはスマートフォンからのログインが必要となります。

4. KSAS シンプルコネクトアイコンをタップします。初回起動時は利用規約が表示されます。



(1) 利用規約

5. 利用規約を最後までご覧になり、**[利用規約に同意する]**にチェックをし、**[OK]**ボタンをタップします。



- (1) 利用規約に同意するチェックボックス  
 (2) OKボタン

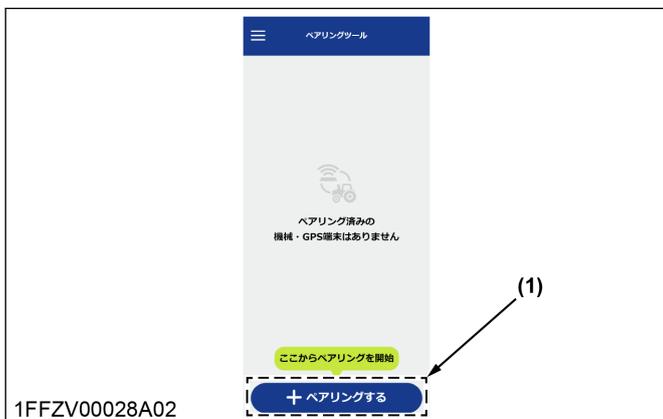
次図の画面が表示されれば起動完了です。



## 2. 新規ペアリング登録

GPS 端末と装着先機械のペアリングを行いたい場合の操作手順です。

1. ペアリングツールを起動後、**[ペアリングする]**ボタンをタップします。

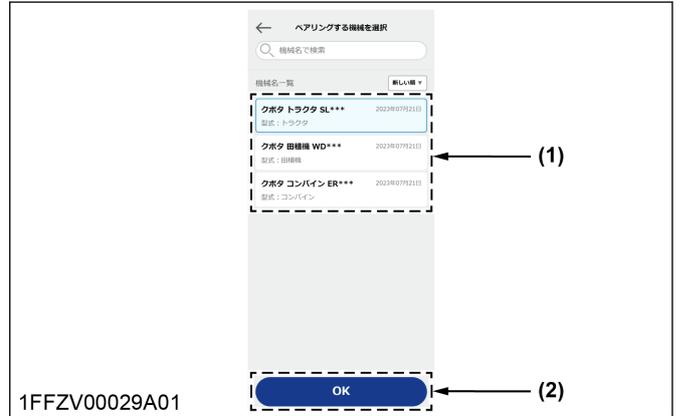


- (1) ペアリングするボタン

2. 機械名一覧から GPS 端末を装着する機械名を選択し、**[OK]**ボタンをタップします。

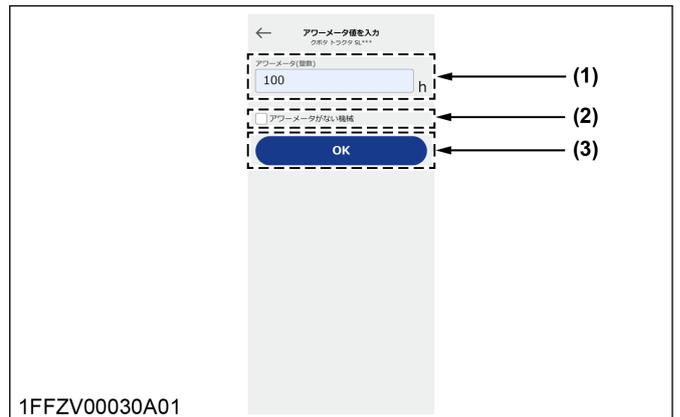
補足：

- **KSAS の機械台帳から情報を取得、表示しますので、機械名一覧にない場合は先に KSAS で機械登録を行ってください。**



- (1) 機械名一覧 (2) OKボタン

3. 機械の**アワーメータ**値を確認して**アワーメータ**欄に入力するか、**アワーメータがない機械**の場合は、**[アワーメータがない機械]**チェックボックスをチェックし、**[OK]**ボタンをタップします。

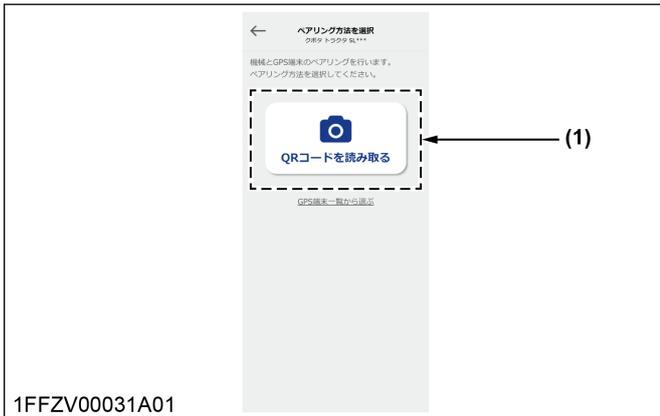


- (1) アワーメータ欄  
 (2) アワーメータがない機械チェックボックス  
 (3) OKボタン

補足：

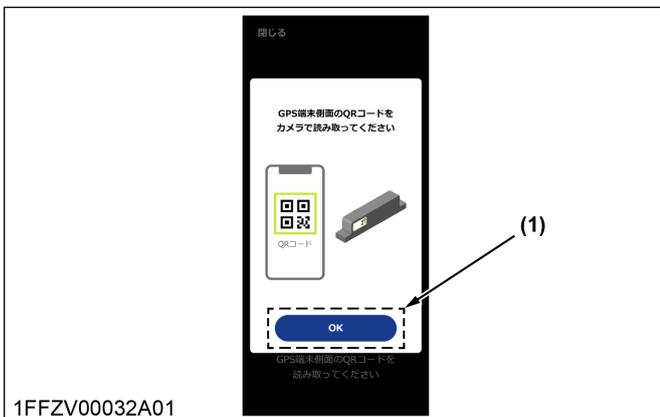
- **アワーメータ値の確認方法は本機のご利用ガイドブックをご覧ください。**
- **[アワーメータがない機械]チェックボックスをチェックすると、アワーメータ欄への入力内容が消去されますのでご注意ください。**

4. ペ어링方法選択画面で[QRコードを読み取る]ボタンをタップします。



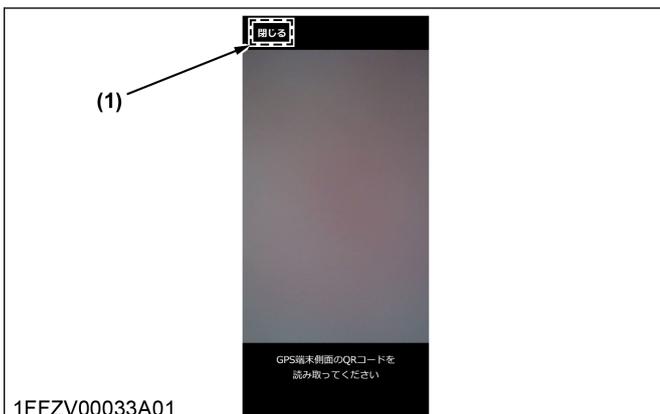
(1) QRコードを読み取るボタン

5. 次図の画面が表示されたら[OK]ボタンをタップします。



(1) OKボタン

6. 装着するGPS端末のQRコードをカメラで読み取ります。  
[閉じる]ボタンをタップすると、手順4の画面に戻ります。

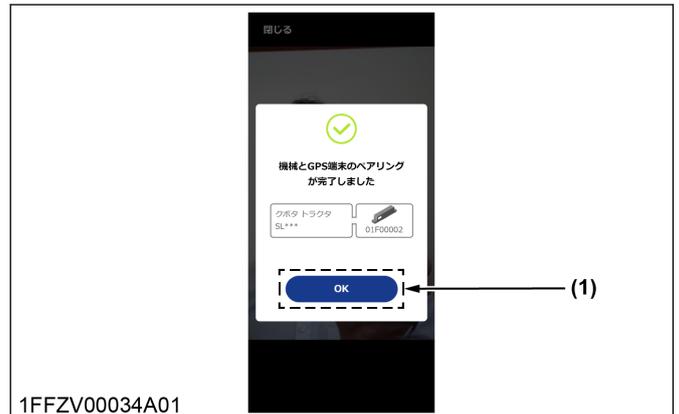


(1) 閉じるボタン

補足：

- 誤ったQRコードを読み取るとエラーが表示されます。正しいQRコードを読み取りなおしてください。

「機械とGPS端末のペアリングが完了しました」というメッセージが表示されればペアリング完了です。



(1) OKボタン

7. [OK]ボタンをタップして画面を閉じます。

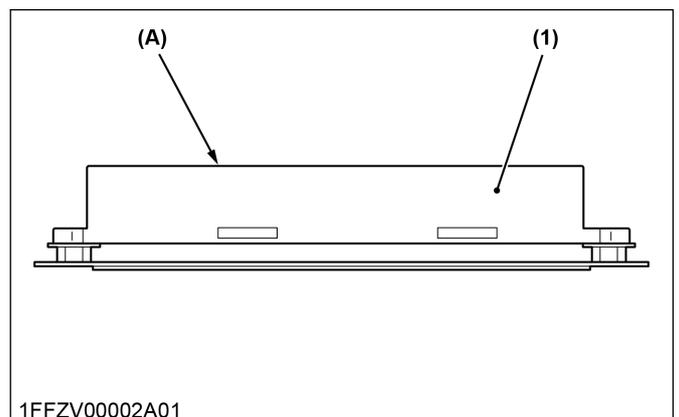
### 3. GPS 端末の組付け場所

組付け方法は次の2通りあります。組付け場所の条件に合わせて、組付け方法を選択してください。

#### ブラケットと両面テープによる組付け

ブラケットと両面テープを使って組付けする場合、次の条件を満たす場所に組み付けてください。

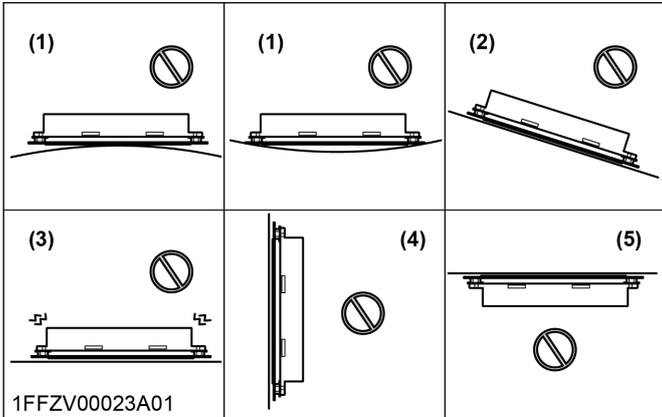
- GPSの電波を受信しやすいような場所
- 平滑面（GPS端末が水平に組み付けられる場所）
- GPS端末上部が上向きになるように組み付けられる場所
- 両面テープが接着面にしっかりと接触する場所



(1) GPS 端末  
(A) 上部が上向きになること

**重要：**

- 次のような場所には絶対に組み付けないでください。両面テープが剥がれて落下するおそれがあります。



- (1) 密着しない曲面
- (2) 傾いた面
- (3) 不安定な面
- (4) 垂直な面
- (5) 下向きになる面

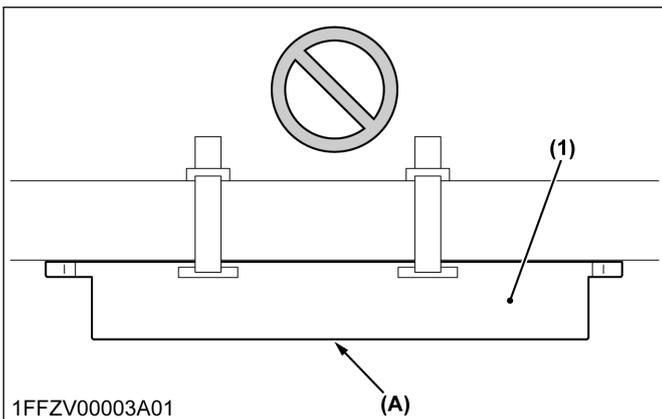
**結束バンドと両面テープによる組付け**

結束バンドと両面テープを使って組付けする場合、次の条件を満たす場所に組み付けてください。

- GPS の電波を受信しやすい場所
- 結束バンドで GPS 端末を固定できる場所
- 両面テープが接着面にしっかりと接触する場所

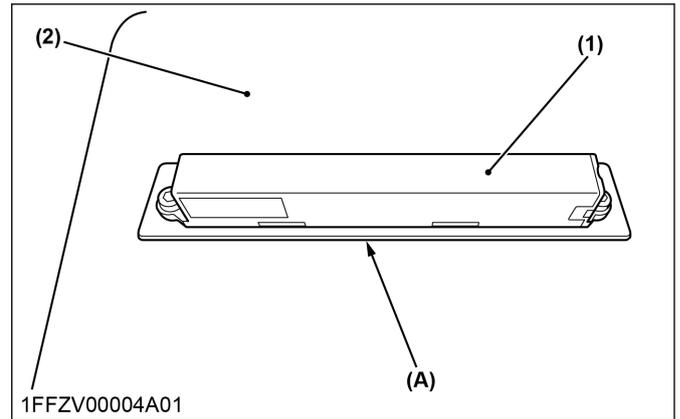
**補足：**

- 結束バンドと両面テープによる組付けの場合、垂直な面への組付けが可能です。ただし、GPS 捕捉性の観点から GPS 端末上面が下向きになるような場所へは組み付けないでください。



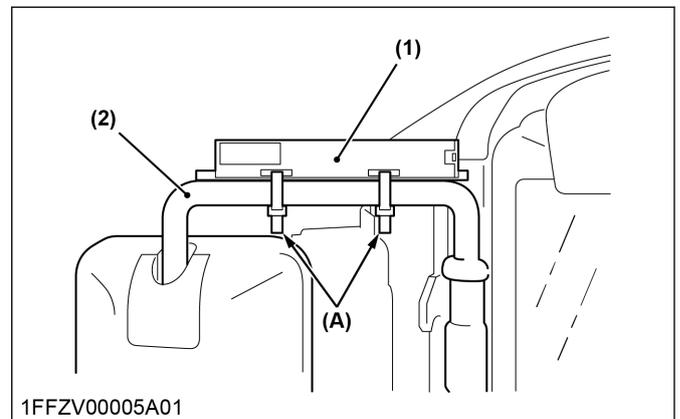
- (1) GPS 端末
- (A) 上部が下向きになる場所に組み付けない

**ルーフ上部への組付け例 [キャビントラクタ]**



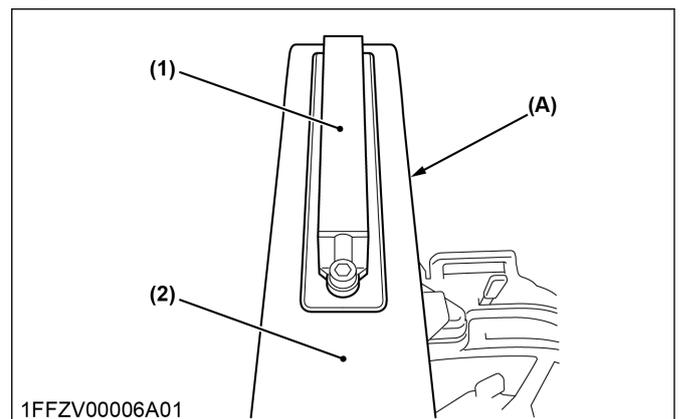
- (1) GPS 端末
- (2) ルーフ上部
- (A) ブラケット使用

**ミラー部への組付け例 [キャビントラクタ]**



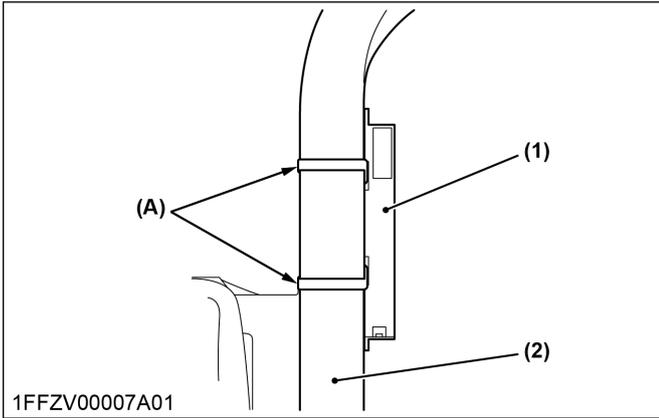
- (1) GPS 端末
- (2) ミラー部
- (A) 結束バンド使用

**安全フレーム上部への組付け例 [安全フレームトラクタ]**



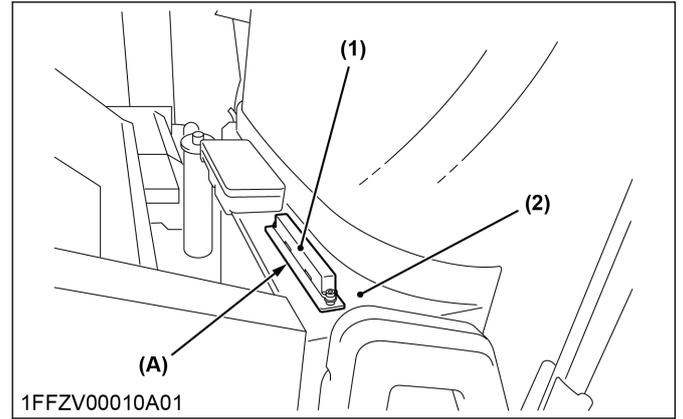
- (1) GPS 端末
- (2) 安全フレーム上部
- (A) ブラケット使用

**安全フレーム側部への組付け例【安全フレームトラクタ】**



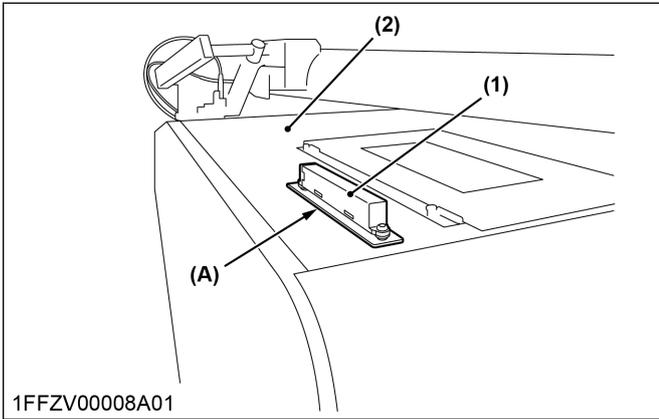
1FFZV00007A01  
 (1) GPS 端末 (A) 結束バンド使用  
 (2) 安全フレーム側部

**CAB 後方への組付け例【コンバイン（CAB 機）】**



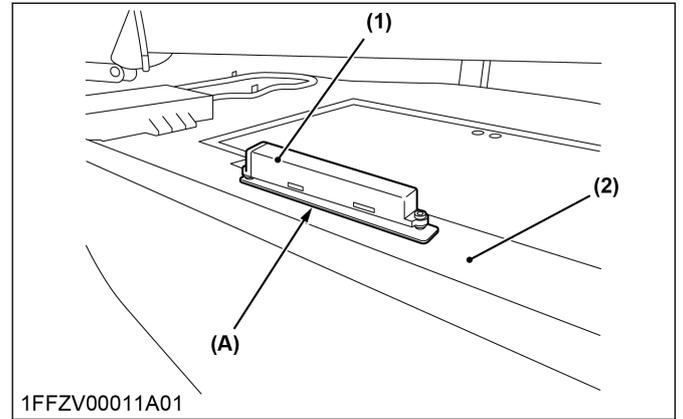
1FFZV00010A01  
 (1) GPS 端末 (A) ブラケット使用  
 (2) CAB 後方

**グレンタンク上部への組付け例【コンバイン】**



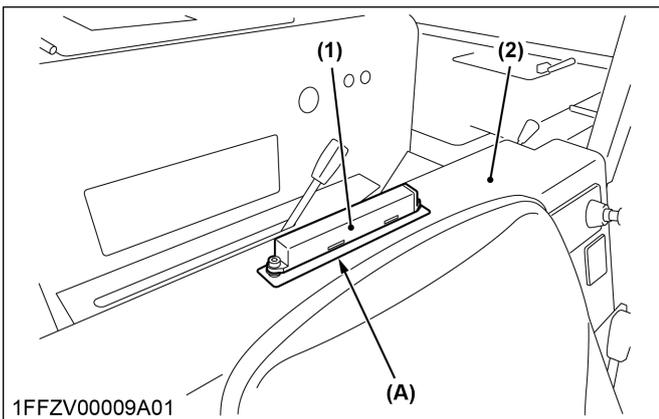
1FFZV00008A01  
 (1) GPS 端末 (A) ブラケット使用  
 (2) グレンタンク上部

**グレンタンク上部への組付け例【コンバイン（CAB 機）】**



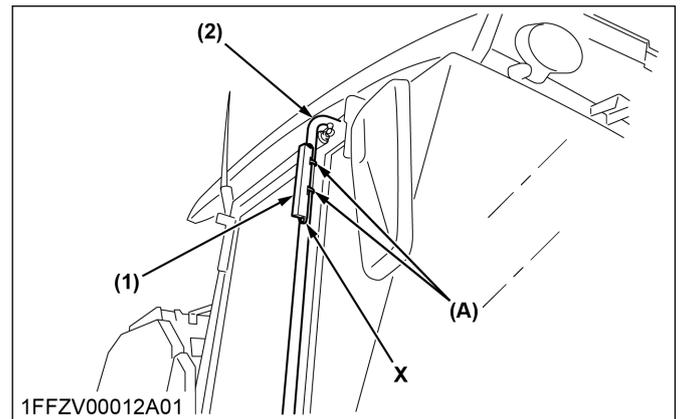
1FFZV00011A01  
 (1) GPS 端末 (A) ブラケット使用  
 (2) グレンタンク上部

**座席後方への組付け例【コンバイン】**



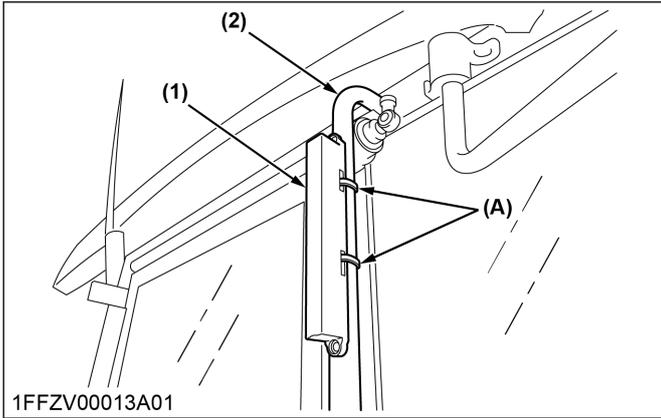
1FFZV00009A01  
 (1) GPS 端末 (A) ブラケット使用  
 (2) 座席後方

**グリップ部への組付け例【コンバイン（CAB 機）】**



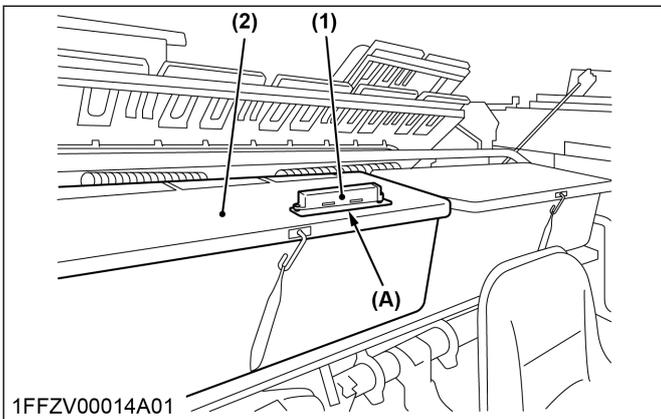
1FFZV00012A01  
 (1) GPS 端末 (A) 結束バンド使用  
 (2) グリップ部

### グリップ部への組付け例【コンバイン（CAB機）】のX部拡大図



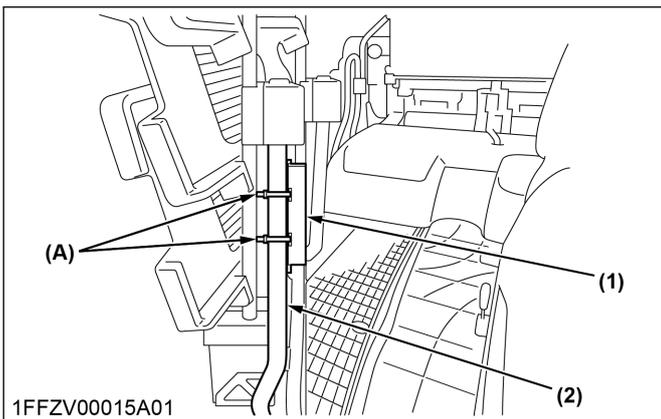
(1) GPS 端末 (A) 結束バンド使用  
(2) グリップ部

### 施肥ホッパ部への組付け例【田植機】



(1) GPS 端末 (A) ブラケット使用  
(2) 施肥ホッパ部

### 予備苗載台部への組付け例【田植機】



(1) GPS 端末 (A) 結束バンド使用  
(2) 予備苗載台部

#### 警告

次のような場所には組み付けしないでください。

- ・ 視界の妨げになる場所
- ・ 回転部や動力部など、作業の妨げとなるような場所

#### 重要：

次のような場所には組み付けしないでください。

- ・ マフラ近傍やエンジンルーム内など、温度が 60 °C 以上となる場所

#### 補足：

次のような場所には組み付けしないでください。

- ・ 金属部で囲まれ、電波が遮断される場所
- ・ 車両および機器に貼ってある警告ラベル、注意ラベル、認証ラベルなどの各ラベルが隠れてしまう場所

## 4. GPS 端末の仮組付け

事前に組付位置を決め、組付け場所で GPS 端末が GPS 衛星電波受信や Sigfox 通信ができるか、確認するために仮組付けをしてください。

#### 重要：

- ・ 仮組付けの状態で作業しないでください。仮組付けの状態で作業すると、GPS 端末が機体から落下し破損するおそれがあります。

### 4.1 仮組付け前の確認事項

#### 補足：

- ・ まずはおお客様がご使用になられる地域が Sigfox 通信できるかどうか販売店に確認してください。
- ・ 組付け前に GPS 端末にある QR コードを読み取り、KSAS にて GPS 端末と取り付ける機体とのペアリングを行ってください。GPS 端末と取り付ける機体とのペアリングの方法は、ペアリングツール起動方法（11 ページ）を参照ください。

### 4.2 仮組付けのしかた

#### 警告

- ・ 高所作業を伴うため、安全に作業するには専門知識と経験が必要です。作業を不安に感じる場合は、必ず販売店に依頼してください。

#### 重要：

養生テープを使用する際は、次の方法で作業を行ってください。

- ・ 必ず養生テープを使用してください。粘着力の高い他のテープを使用すると、端末側面のラベルが剥がれるおそれがあります。
- ・ 貼付け場所はウエスなどの布できれいに拭いてください。養生テープが剥がれ、GPS 端末が機体から落下し破損するおそれがあります。

#### ブラケットを使用する場合

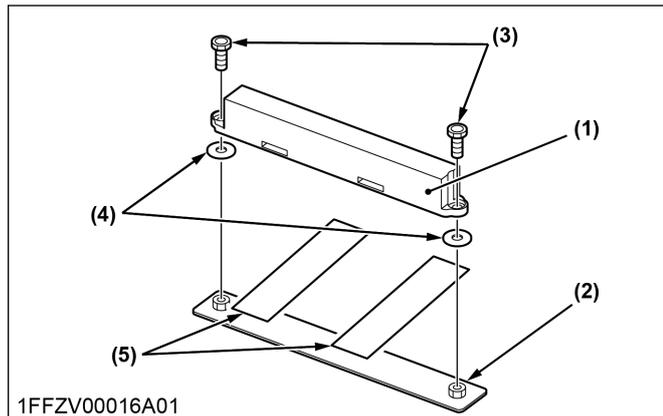
1. GPS 端末を組み付けたい場所にブラケットを置きます。GPS 端末を仮組付けする位置については、GPS 端末の組付け場所（13 ページ）を参照してください。

**補足：**

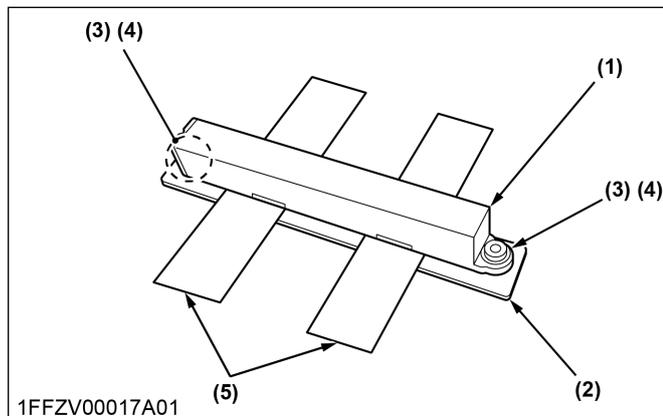
- 仮組付けのため、ブラケット裏の両面テープ剥離紙は剥がさないでください。

2. 養生テープを 15 cm ～ 20 cm に切り取り、仮置きしたブラケットに 2 か所貼り付けます。
3. ボルトと座金を使って、GPS 端末をブラケットに固定します。

締付けトルク	35 kgf・cm
--------	-----------



- 1FFZV00016A01
- (1) GPS 端末
  - (2) ブラケット
  - (3) ボルト
  - (4) 座金
  - (5) 養生テープ



- 1FFZV00017A01
- (1) GPS 端末
  - (2) ブラケット
  - (3) ボルト
  - (4) 座金
  - (5) 養生テープ

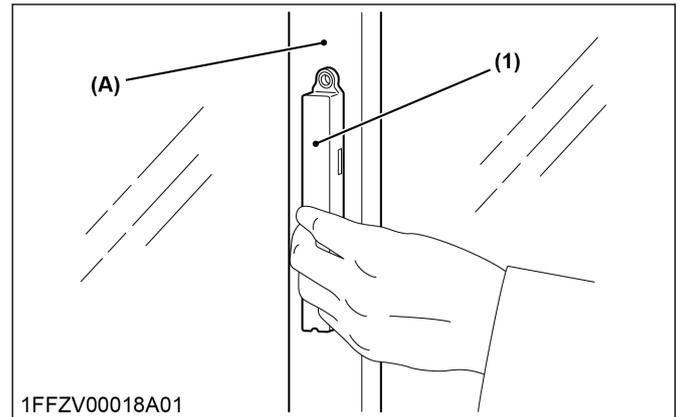
**結束バンドを使用する場合**

1. 端末を組み付けたい場所に置きます。GPS 端末を仮組付けする位置については、GPS 端末の組付け場所（13 ページ）を参照してください。

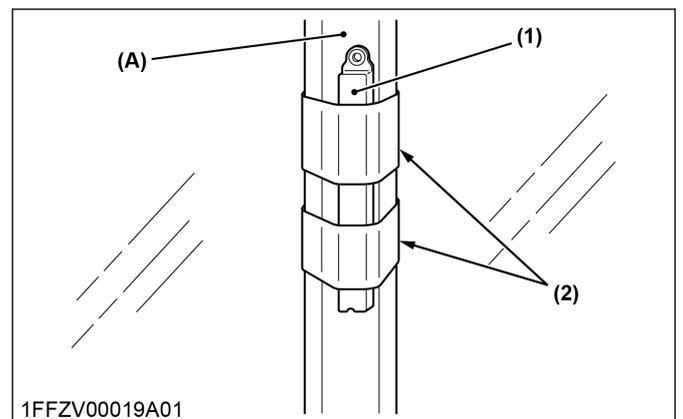
**補足：**

- 仮組付けのため、同梱の両面テープと結束バンドは使用しないでください。

2. 養生テープを 15 cm ～ 20 cm に切り取り、仮置きした端末に 2 か所貼り付けます。



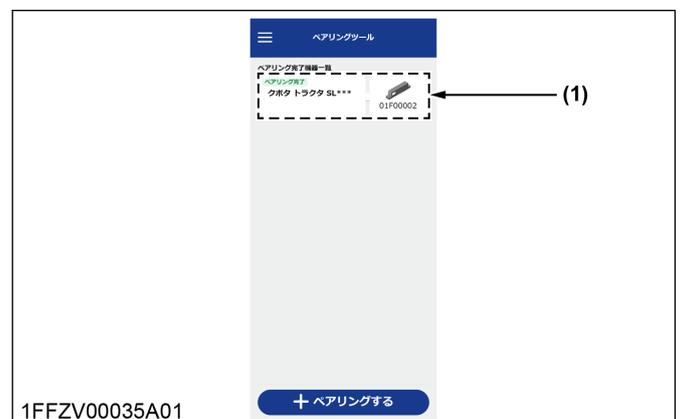
- 1FFZV00018A01
- (1) GPS 端末
  - (A) 組み付けたい場所



- 1FFZV00019A01
- (1) GPS 端末
  - (2) 養生テープ
  - (A) 組み付けたい場所

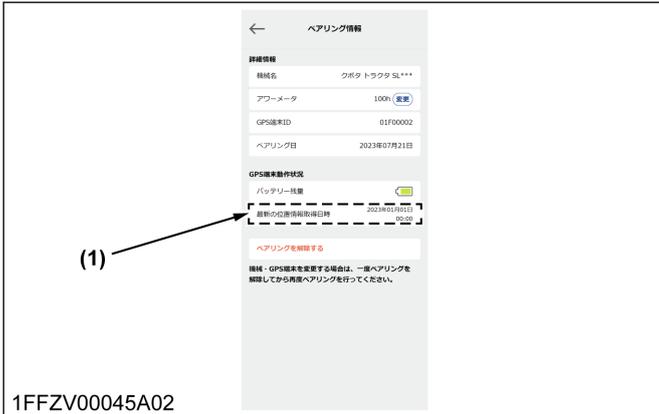
**5. 通信状況の確認**

1. GPS 端末と装着機械とのペアリング完了後、通信状態が良好な屋外で装着機械のエンジンを起動します。
2. エンジンを起動した日時を記録します。
3. 約 5 分経過後、エンジンを止めます。
4. ペアリングツールのペアリング完了機器一覧から、該当する GPS 端末の ID または装着機械の機械名をタップします。



- 1FFZV00035A01
- (1) ペアリング完了機器一覧

5. ペアリング情報画面に表示されている最新の位置情報取得日時と、手順 2 で記録した日時を比較します。



- (1) 最新位置情報取得日時

最新の位置情報取得日時に、手順 2 で記録した日時以降の日時が表示されていれば稼働確認完了です。

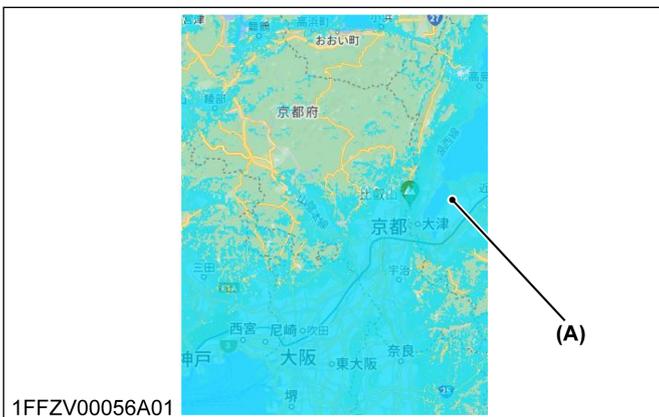
例：

手順 2 の記録が 2023 年 1 月 1 日 12:00 の場合、最新の位置情報取得日時に表示されている日時が 2023 年 1 月 1 日 12:00 以降であれば稼働確認完了。

日時を比較したとき、手順 2 で記録した日時以降の日時が最新の位置情報取得日時に表示されていない場合は、次の手順 a から c を実施した後に手順 1 から再度稼働確認を行います。

- 機械の振動を感知しやすい場所に GPS 端末を装着します。
- GPS 端末と装着機械とのペアリングが正常に完了しているか確認します。
- 次のサイトにアクセスし、エンジンを起動した場所が通信エリア圏内か確認を行います。通信エリア圏外だった場合、通信エリア圏内に移動してください。

<https://www.kccs.co.jp/sigfox/area/>



1FFZV00056A01

- (A) 青色が通信エリア

## 6. 本組付け要領

仮組付けで決めた組付け場所で、GPS 端末本体が GPS 衛星電波受信や Sigfox 通信できることを確認したら、本組付けをして機体に固定してください。

### 6.1 本組付け前の確認事項

必ず事前に仮組付けを行い、ご希望される取付箇所にて GPS 衛星電波受信や Sigfox 通信できるか確認してください。仮組付けについては、仮組付けのしかた（16 ページ）を参照してください。

### 6.2 本組付けのしかた



#### 警告

- 高所作業を伴うため、安全に作業するには専門知識と経験が必要です。作業を不安に感じる場合は、必ず販売店に依頼してください。

重要：

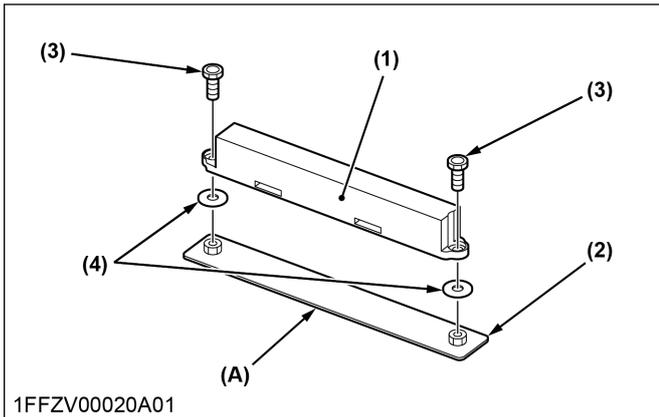
両面テープを使用する際は、次の方法で作業を行ってください。

- 両面テープ貼付けの際、なるべく外気温が 20 °C ~ 25 °C の環境で貼り付けてください。
- 気温が 10 °C 以下の場合、接着しにくくなります。ドライヤー類で温めたうえでの貼付けをおすすめします。
- 貼付け後は、30 秒程度押し付けてください。貼付け直後は粘着力が弱いので、使用開始までに 24 時間以上放置してください。
- 両面テープ貼付け場所は必ずクリーンできれいに拭き、ほこりや油分などの汚れを取り除いて完全に乾かしてから貼り付けてください。
- 両面テープの貼付けにより、車両などの貼付け箇所に跡が残ったり、変色や変形が生じることがあります。ご使用の有無にかかわらず、車両などの貼付け箇所の異常への保証は致しかねますので、あらかじめご了承ください。
- 貼り付けた場所から取り外す場合は、無理に剥がさず慎重に行ってください。車両などの貼付け箇所の破損の原因になります。

ブラケットによる組付け

- 仮組付けの養生テープを外します。
- ボルトと座金を使って、GPS 端末をブラケットに固定します。

締付けトルク	35 kgf・cm
--------	-----------



- 1FFZV00020A01
- (1) GPS 端末  
(2) ブラケット  
(3) ボルト  
(4) 座金

(A) 裏側に両面テープ

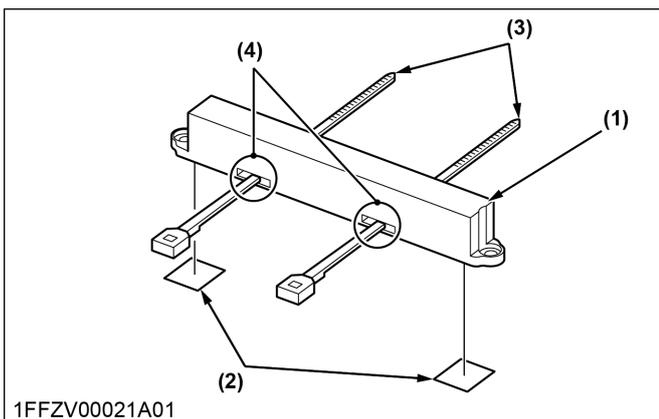
3. ブラケットに固定した GPS 端末を貼り付ける前に、次のことを確認します。
  - ・ 組付け箇所に軽く置いたときに、均等に密着し隙間がないこと。
4. ブラケット裏の両面テープの剥離紙を剥がします。仮組付けを実施した箇所に貼り付けてください。

#### 重要：

- ・ 定期的にボルトの緩みがないか確認してください。

#### 結束バンドと両面テープによる組付け

1. 両面テープの剥離紙を剥がし、GPS 端末の裏面両端に貼り付けます。
2. 両面テープの反対側の剥離紙を剥がし、車両の組付け場所へ仮置きします。
3. GPS 端末のスリット部に結束バンドを通します。
4. 結束バンドをしっかりと締め付けます。余ったバンドは切断して、長さを調節してください。



- 1FFZV00021A01
- (1) GPS 端末  
(2) 両面テープ  
(3) 結束バンド

(4) スリット部

#### 重要：

- ・ 定期的に両面テープが剥がれてきていないか確認してください。

## 6.3 本組付け後の作業

作業終了後は必ず次の事を確認して、GPS 端末および機械が正常に動作するか確認してください。

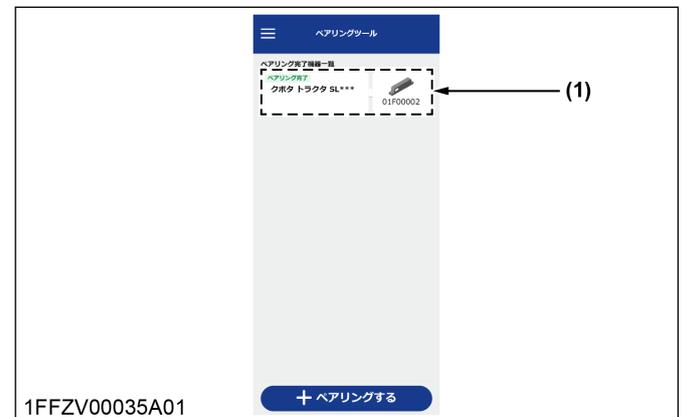
- ・ ブラケット使用の場合、規定トルクでボルトが締め付けられていること
- ・ 結束バンド使用の場合、結束バンドに緩みがないこと

## その他の設定

### 1. ペアリング解除のしかた

機械から GPS 端末を取り外すなど、GPS 端末と機械のペアリングを解除したい場合の操作手順です。

1. ペアリングツール起動後、ペアリング完了機器一覧からペアリングを解除したい機械名をタップします。



1FFZV00035A01

- (1) ペアリング完了機器一覧

2. [ペアリング情報]画面が表示されたら、[ペアリングを解除する]ボタンをタップします。



1FFZV00036A01

- (1) ペアリングを解除するボタン

3. ペアリング解除の確認画面で**[解除する]**ボタンをタップします。



- (1) 解除するボタン

ペアリングが解除されると、ペアリング完了機器一覧の画面に戻ります。



## 2. 別の機械への付替え

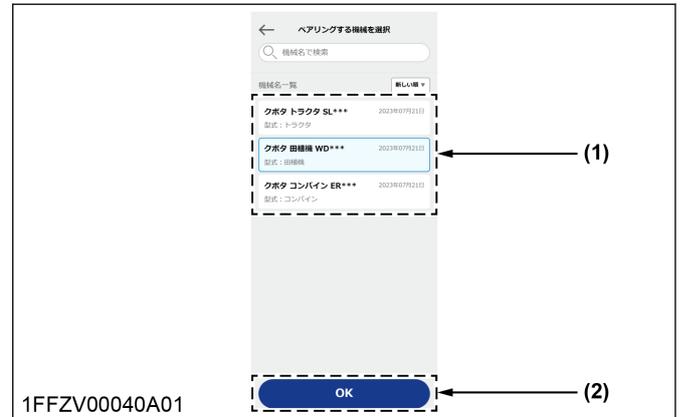
装着済みの機械から別の機械に GPS 端末を付け替えたい場合の操作手順です。

1. 付け替えたい GPS 端末と元の装着先機械のペアリングを解除します。  
(ペアリング解除の詳細は、ペアリング解除のしかた (19 ページ) を参照)



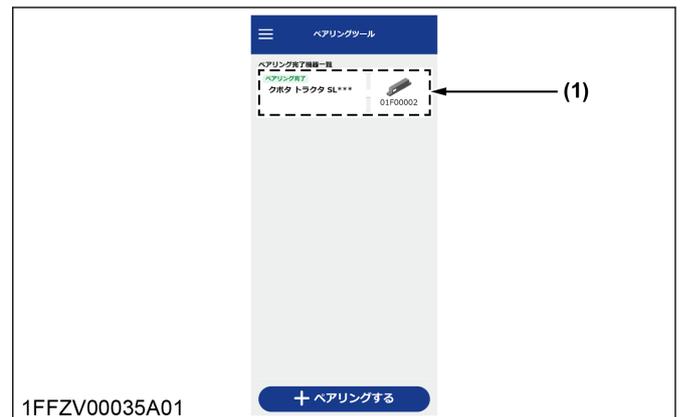
1FFZV00037A02

2. 新たな装着先機械と GPS 端末とのペアリングを実施します。  
(ペアリングの詳細は、新規ペアリング登録 (12 ページ) を参照)



- (1) 機械名一覧
- (2) OK ボタン

ペアリングが完了すると、ペアリング完了機器一覧に表示されます。



- (1) ペアリング完了機器一覧

## 3. GPS 端末の取替え

GPS 端末のバッテリーが消耗したときなど、機械に装着されている GPS 端末を交換したい場合の操作手順です。

1. 装着先機械と元の GPS 端末とのペアリングを解除します。  
(ペアリング解除の詳細は、ペアリング解除のしかた (19 ページ) を参照)

したい場合、またはアワーメータ値を修正したい場合の操作手順です。



2. 新たな GPS 端末と装着先機械とのペアリングを実施します。  
(ペアリングの詳細は、新規ペアリング登録 (12 ページ) を参照)



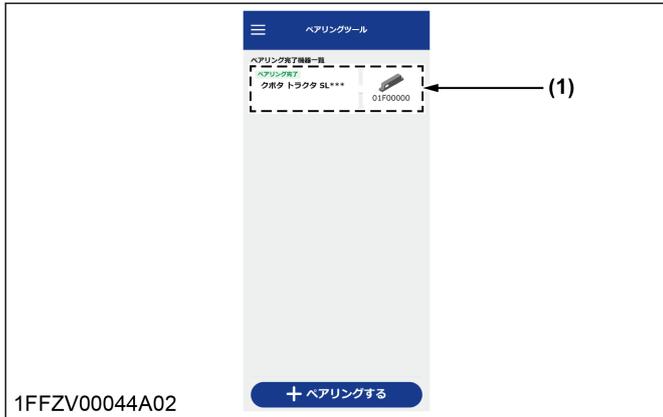
ペアリングが完了すると、ペアリング完了機器一覧に表示されます。



## 4. GPS 端末の状態確認

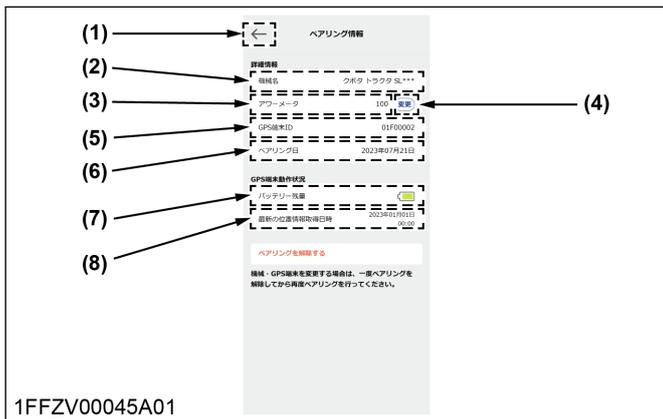
機械に装着した GPS 端末の位置情報が取得できているか確認したい場合、GPS 端末のバッテリー残量を確認

1. ペアリングツール起動後、ペアリング完了機器一覧から状態を確認したいGPS 端末のID をタップします。



(1) ペアリング完了機器一覧

ペアリング情報画面が表示されます。GPS 端末のバッテリー残量や最新位置情報取得日時などの各種情報を確認できます。詳細は次の通りです。



(1)	戻るボタン	タップすると手順 1 の画面に戻ります。
(2)	機械名	GPS 端末とペアリングした機械の名称 (KSAS で登録されている機械名) が表示されます。
(3)	アワーメータ	最新のアワーメータ値が表示されます。
(4)	変更ボタン	アワーメータ値を変更したい場合にタップしてください。
(5)	GPS 端末 ID	ペアリングしている GPS 端末の ID が表示されます。
(6)	ペアリング日	ペアリングツールでペアリングした日付が表示されます。
(7)	バッテリー残量	GPS 端末のバッテリー残量を次の 3 段階で表示します。  バッテリー残量は問題ありません。  バッテリー残量が少なくなっています。  バッテリー残量がありません。
(8)	最新位置情報取得日時	最後に GPS の位置情報を取得した日時を表示します。

**補足：**

- バッテリー残量が少なくなるとお知らせメールが届きます。メール記載の内容に従って、電池を交換してください。

2. 確認が終わったら、戻るボタンをタップします。手順 1 の画面に戻ります。

### 5. GPS 端末情報の削除

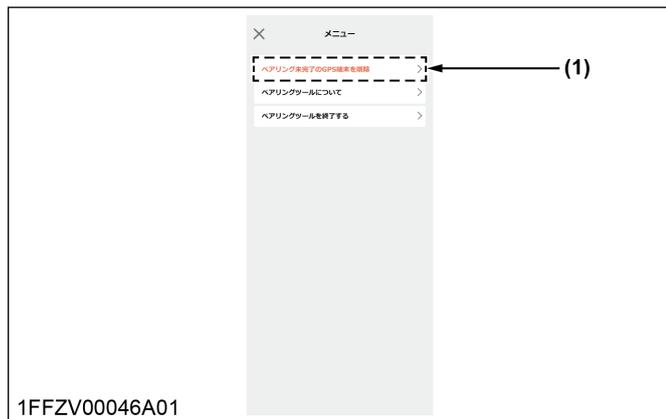
端末廃棄時など、ペアリングツールに登録されているGPS 端末情報を削除したい場合の操作手順です。

1. ペアリング完了機器一覧の画面で、メニューボタンをタップします。



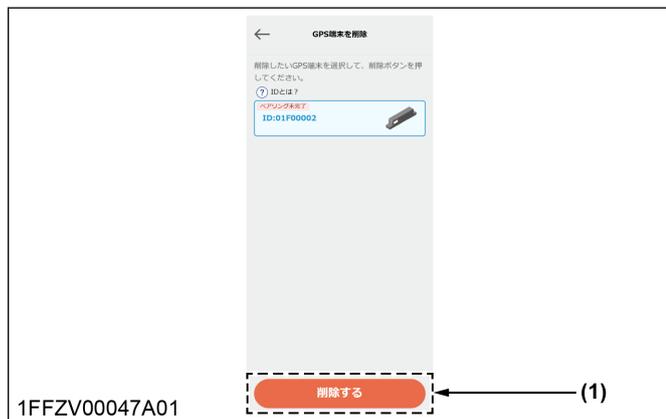
(1) メニューボタン

2. [ペアリング未完了のGPS 端末を削除]ボタンをタップします。



(1) ペアリング未完了のGPS 端末を削除

3. 情報を削除したいGPS 端末を選択し、[削除する]ボタンをタップします。



(1) 削除するボタン

4. 削除の確認画面で再度[削除する]ボタンをタップします。



(1) 削除するボタン

GPS 端末情報が削除されると、ペアリング完了機器一覧の画面に戻ります。



# 点検のしかた

## 日常の点検、手入れのしかた



### 注意

- 長時間使用しない場合は、ウエスなどの布で軽く汚れを拭いてください。
- 定期的にボルトや結束バンドのゆるみがないか確認してください。

## 電池交換について

GPS 端末は内蔵の 1 次電池で駆動しているため、電池寿命に限界があります。

電池残量が残り少なくなってくると、電池交換時期をメールでお知らせします。

### 重要：

- 電池交換は GPS 端末メーカーが公開している交換手順に従って、自己責任で行ってください。

<https://www.youtube.com/watch?v=bzh7nt2cHiY&t=17s>

### 補足：

- 年間 400 時間稼働した場合、理論上の電池寿命は 6 年以上です。電池の寿命は稼働条件や保管条件などの使用方法により異なります。
- 内蔵電池は一般的な EC サイトから購入可能です。

電池仕様	塩化チオニルリチウム電池 3.6 V (単 3 × 2 本)
メーカー推奨電池	SAFT LS14500

# 困ったときには

## GPS 端末についての疑問点

質問	回答
GPS 端末本体に電源スイッチはありますか。	本体に電源スイッチはありません。
GPS 端末の利用開始にあたり、電源の ON は必要ですか。	必要ありません。振動をきっかけに自動で通信開始します。振動がないときは自動でスリープモードに入ります。
GPS 端末の取得データは、KSAS 上にどのぐらいの時間で反映されますか。	取得データは 10 分に 1 度の頻度で KSAS 上へ反映される仕様です。
GPS 端末を他の機械に付替え可能ですか。	付替え可能です。ただし、KSAS ペアリングツールで設定変更する必要があります。
GPS 端末が装着可能な機械を教えてください。	振動を発する機械（エンジンを搭載しているなど）への装着を推奨しています。ただし、装着対象物を KSAS に機械登録する必要があります。

## 電池についての疑問点

質問	回答
交換用電池はどのような仕様ですか。	塩化チオニルリチウム電池 3.6 V（単 3 × 2 本）です。メーカー推奨電池は SAFT LS14500 です。
交換用電池はどこで購入できますか。	量販店での取扱いはありませんが、一般的な EC サイトから購入できます。
電池交換の方法を教えてください。	電池の交換方法は次のウェブサイトを確認できます。 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=bzh7nt2cHiY&amp;t=17s">https://www.youtube.com/watch?v=bzh7nt2cHiY&amp;t=17s</a>
電池交換の際、本体を破損させた場合は保証対象になりますか。	電池交換作業による破損は品質保証対象外です。
電池交換後、通信しなくなった場合は保証対象になりますか。	電池交換後の動作不良は品質保証対象外です。
電池以外の故障の場合、交換部品はどのように手配すればよいですか。	購入先へご相談ください。

# 付表

## 主要諸元

品名	仕様、用途	
GPS 端末	外形寸法	197 mm × 20 mm × 27 mm
	重量	95 g
	材質	ポリカーボネイト
	電源仕様	塩化チオニルリチウム電池 4800 mAh 3.6 V 2 本
	使用温度範囲	-30 °C ~ +60 °C
	保護等級	IP68
	耐衝撃等級	IK10
ブラケット	外形寸法	210 mm × 30 mm × 5.7 mm
	重量	85.5 g
	メッキ仕様	三価ホワイトメッキ
六角穴付ボルト	市販品	M6 × 10
平座金	市販品	6.5 × 18 × 1.2
コードバンド	市販品	ヘラマンタイトン製ガルバリック GL380
両面テープ	市販品	3M 製両面テープ VHB 5952

**交換部品一覧表**

品名	品番	個数
KSAS シンプルコネクタキット	07937-00010	1 個
ブラケット	07937-00030	1 個
六角穴付ボルト	01311-10610	2 個
平座金	07937-00040	2 個

# 索引

## アルファベット

### GPS 端末

仮組付け.....	16
仮組付けのしかた.....	16
仮組付け前の確認事項.....	16
疑問点.....	25
組付け.....	18
組付け後の作業.....	19
組付けのしかた.....	18
組付け場所.....	13
組付け前の確認事項.....	18
組付け前の準備.....	11
組付け要領.....	9
状態確認.....	21
初回設定.....	11
端末情報の削除.....	22
通信状況の確認.....	17
取替え.....	20
廃棄処理.....	5
別の機械への付替え.....	20

### KSAS シンプルコネク

作業軌跡表示機能.....	6
サービス内容.....	6
通信マップ.....	6
日誌作成アシスト機能.....	6

## か

外観図.....	8
組付前の準備	
その他の準備物.....	11
交換部品一覧表.....	27
ご相談窓口.....	5

## さ

主要諸元.....	26
新規ペアリング登録.....	12

## た

### 注意

GPS 端末.....	3
-------------	---

### 電池

疑問点.....	25
電池交換.....	24

## な

日常の点検.....	24
------------	----

## は

部品表.....	10
ペアリング解除.....	19

### ペアリングツール

起動方法.....	11
保証期間.....	5