

小橋工業(株)のホームページ(以下、弊社サイト)においては、カタログ・取扱説明書・パーツリスト等の電子データの閲覧、ダウンロードのサービス(以下、本サービス)をご提供しております。

本サービスをご利用の際には、以下の注意事項をご確認ください。

電子データの取扱いについて

電子データの内容について

■本サービスにおいては、弊社製品のカタログ、取扱説明書、パーツリスト等、製品に関する全ての印刷物を網羅するものではありません。

■カタログ、取扱説明書、パーツリストの内容は、製品の仕様変更などにより、予告なく変更される場合があります。その為、弊社サイト内に掲載される電子データの内容は、販売店等で配布、掲示されるカタログ、製品購入時に同梱する取扱説明書、印刷物として存在しているパーツリストの内容とは異なる場合がございます。

表記内容は、発行当時の情報であり、弊社純正部品の名称、小売単価、各営業所の名称、所在地などの情報が現在と異なる場合があります。

また、製品安全上の取り扱い、環境対応につきましては、製品販売時の法令、規制に適合するものであり、製品販売後の法令、規制の変更内容を反映していない場合があります。予めご了承ください。

著作権について

本サービス内の電子データにつきましては、弊社(小橋工業株式会社)が著作権その他知的財産権を保有します。無断で他のウェブサイトや印刷媒体に転載することや複製、翻訳等はできません。但し、お手持ちの製品ご使用の為、1部に限り印刷することができます。

保証について

弊社の製品保証、安全性の保証は製品付属の書面に基づく保証に限られており、弊社サイト内の電子データに基づく保証は提供いたしません。

お問合せについて

ご使用の製品の取り扱い及び、使用上の安全等に関するお問合せは、ご購入店にご相談頂きますよう、お願いいたします。

免責事項

弊社サイトのご利用に起因するソフトウェア、ハードウェア上の事故その他の損害等につきましても、一切の責任を負いません。

弊社サイトのご利用に際して生じたお客さまと第三者との間のトラブルにつきましては、一切責任を負いません。弊社サイトのサービスは予告なく中止、または内容や条件を変更する場合がございます。

以上

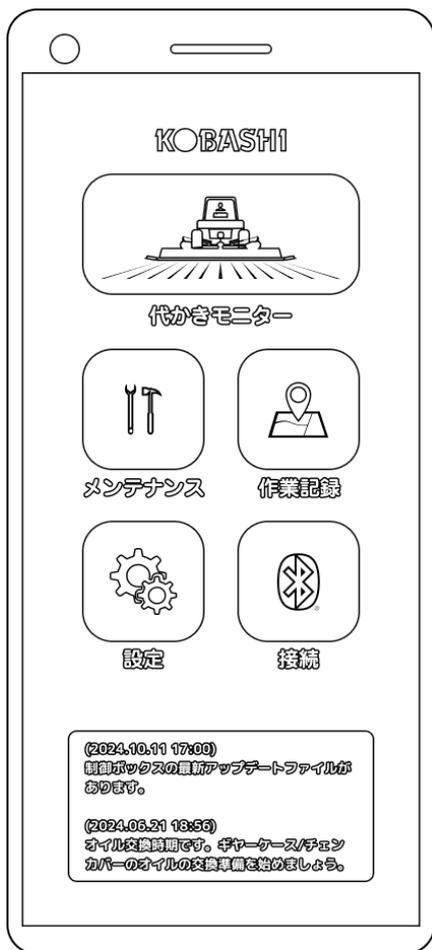
小橋工業株式会社

KOBASHI Navi取扱説明書 お役立ちガイド

このたびは作業機をお買い上げいただき、ありがとうございました。

この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

- 特に、「安全について」(→ p.5) は、必ずお読みいただき、安全にお使いください。
- お読みになった後も、必ず作業機の近くに保管し、いつでも読むことができるようにしてください。



目次

必ず読む▼

はじめに ▶ p.2

詳細目次 ▶ p.4

安全について ▶ p.5

使いかた▼

アプリの準備 ▶ p.7

各種権限の許可 ▶ p.15

ホーム画面の表示/アプリの終了 ▶ p.21

基本的な使いかた ▶ p.22

作業機との接続 (接続) ▶ p.23

深さの確認 (代かきモニター) ▶ p.28

仕上がりの確認 (代かきモニター) ▶ p.34

深さ/仕上がりの同時確認 (代かきモニター) ▶ p.40

作業記録の確認 (作業記録) ▶ p.45

作業機の状態確認 (メンテナンス) ▶ p.48

その他の機能 (設定) ▶ p.52

必要に応じて▼

トラブルシューティング ▶ p.67

はじめに

この取扱説明書は、KOBASHI サイバーハロー（以降、作業機と記す）に対応したスマートフォンアプリ KOBASHI Navi（以降、アプリと記す）について記載しています。
アプリで作業機を操作する前にこの取扱説明書をよく読み、正しい取扱方法を理解してください。

使用目的・使用範囲

このアプリは、アプリ対応の作業機における代かきの作業状況を可視化するものです。
アプリの改造は、決してしないでください。
改造による不具合から生じた損害については、保証の対象になりません。

取扱上の注意

- 当社は、以下のことを守らないで生じた損害または傷害に対しては一切責任を負うことができませんので厳守してください。
 - ・取扱説明書記載の指示事項を守ってください。
 - ・アプリを改造しないでください。
 - ・アプリ利用時の操作は、通常必要とされる注意をして作業してください。
- 危険性に関する警告は、この取扱説明書に記載してあります。
- この取扱説明書には、知り得る限りの危険性を記載しています。この取扱説明書に記載した警告や指示を守ってください。
また、これら以外にも事故防止対策に関して、十分な配慮が必要です。
- この取扱説明書は、日本語を母国語とする人を対象に作成されています。日本語を母国語としない人がこの作業機を取扱う場合は、必ずお使いになる方に安全指導を行ってください。

貸出時および譲渡時の注意

- アプリ対応の作業機を譲渡または貸与する場合は、この取扱説明書を十分理解してから作業するように指導してください。また、この取扱説明書を作業機に添付してお渡しください。
- このアプリは国内での使用を前提としています。したがって、海外諸国の規格への適応は保証できません。また、海外諸国では使用言語が異なるため、国外への持ち出し・転売はしないでください。

取扱説明書について

- この取扱説明書は、アプリの操作方法を説明するものです。
- この取扱説明書の内容は作業機やアプリの改良のため、予告なく変更する場合があります。最新の情報については、当社 Web サイトからご確認ください。
当社ホームページアドレス
<https://www.kobashiindustries.com/>
- このアプリとこの取扱説明書の図とは異なることがあります。
また、アプリ内容の説明を容易にするため、図の一部を省略していることがあります。あらかじめご了承ください。
- スマートフォンの設定方法を記載した箇所について、スマートフォンの機種や OS バージョンによっては、表示される画面や設定方法が異なる場合があります。あらかじめご了承ください。
- この取扱説明書は著作権を当社が有します。当社の事前の文書による同意なしに、この取扱説明書の全体もしくは部分的にも複製、翻訳しないでください。また、読み取り可能な、どのような電子装置や機械にも転写しないでください。
- この取扱説明書を紛失または損傷された場合は、速やかにお買い求めの販売店にご注文ください。
- この取扱説明書に記載されている会社名および製品名は、各社の商標または登録商標です。
- さらに詳しい情報が必要となる場合や、ご質問などがある場合、または内容につき不明な点がありましたらお買い求めの販売店へお問い合わせください。

リモコンについて

この取扱説明書で記載している「リモコン」とは、作業機に付属している「カルコン」を指しています。アプリ内では「リモコン」と表記しているため、この取扱説明書では「リモコン」としています。作業機の『取扱説明書』で確認する場合は、「カルコン」の項目を参照してください。

商標と登録商標

この取扱説明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。
本文中に記載の名称は、商標表示を省略して記載しています。

商標	商標権者について
Bluetooth®	Bluetooth は、Bluetooth SIG, Inc. (Bluetooth Special Interest Group, Inc.) の登録商標です。
Google Play™	Google Play は、Google LLC の商標です。
Android™	Android は、Google LLC の商標です。
Apple®	Apple は、Apple Inc. の登録商標です。
iPhone®	iPhone は、Apple Inc. の登録商標です。
iOS	米国およびその他の国で Cisco Systems, Inc. の商標または登録商標としてライセンスに基づき使用します。
QR コード	QR コードは、株式会社デンソーウェーブ (DENSO WAVE INCORPORATED) が保有する日本国内外の登録商標です。

詳細目次

はじめに	2	作業記録の確認（作業記録）	45
詳細目次	4	作業記録画面	45
		作業記録の操作	46
安全について	5	作業機の状態確認（メンテナンス）	48
警告表示について	5	稼働時間画面	48
安全に作業するために	5	動作状態画面	49
		動作状態の確認	50
アプリの準備	7	その他の機能（設定）	52
注意事項	7	深さと仕上がりの同時表示	52
スマートフォンの準備	7	端末の機種変更	53
作業機の準備	10	作業機のファームウェア更新	55
アプリと作業機の接続	11		
制御ボックス S/N の確認	14	トラブルシューティング	67
各種権限の許可	15		
iOS の場合	15		
Android の場合	17		
ホーム画面の表示／アプリの終了	21		
ホーム画面の表示	21		
アプリの終了	21		
基本的な使いかた	22		
メインメニュー	22		
作業機との接続（接続）	23		
Bluetooth® 接続画面	23		
作業機との接続	24		
作業機との切断	26		
作業機の名前設定	27		
深さの確認（代かきモニター）	28		
深さ画面	28		
深さ画面の操作	30		
仕上がりの確認（代かきモニター）	34		
仕上がり画面	34		
仕上がり画面の操作	36		
深さ／仕上がりの同時確認（代かきモニター）	40		
同時表示への切替え	40		
深さ／仕上がり画面	42		
深さ／仕上がり画面の操作	44		

安全について

ここに示した注意事項は、作業機を安全に正しく使用していただき、使用者や他の方々への危害や財産への損害を未然に防止するためのものです。必ずお守りください。

警告表示について

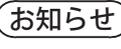
警告レベルの定義

誤った取扱いをすると、生じることが想定される内容を、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、「危険」、「警告」、「注意」に区分して記載しています。

 危険	誤った取扱いをしたときは、死亡、後遺症などの大きな被害の可能性が高いことを意味します。
 警告	誤った取扱いをしたときは、死亡、後遺症などの大きな被害を負う恐れがあることを意味します。
 注意	誤った取扱いをしたときは、軽度の傷害が発生する可能性があることを意味します。

その他の表示

上記以外の表示は、次のとおりです。

 取扱上の注意	誤った取扱いをしたときは、作業機およびアプリが故障する可能性があることを意味します。
 お知らせ	作業機およびアプリ本来の能力が発揮できないこと、あるいは、特に知っておいていただきたいことを意味します。

絵表示

危険に対する注意・表示は次の3種類の記号を使って表しています。

	禁止（してはいけないこと）を示します。
	強制（しなくてはならないこと）を示します。
	注意を示します。

安全に作業するために

全般

警告



禁止

作業機の各部開閉操作中は、スマートフォンの画面を注視しないでください。
* 周囲の確認不足により、事故・大ケガに繋がる恐れがあります。



注意



禁止

作業中はスマートフォンの画面を注視しないでください。
* 事故・ケガに繋がる恐れがあります。



必ず実行

作業中はアプリの表示内容に関わらず、周囲の安全をよく確認して作業をしてください。
* 事故・ケガに繋がる恐れがあります。



必ず実行

スマートフォンを操作するときは、必ずトラクタを停止させた状態で行ってください。
* 事故・ケガに繋がる恐れがあります。



取扱上の注意

- アプリの改造をしないでください。
作業機、スマートフォン、アプリの故障に繋がる恐れがあります。

一般走行

⚠ 警告



禁止

トラクタで公道を走行する場合は、スマートフォンの画面を見ないでください。

法令で禁止されています。

* 周囲の確認不足により、事故・大ケガに繋がる恐れがあります。



禁止

トラクタで公道を走行する場合は、ホルダーなどを利用してスマートフォンをフロントガラスに設置しないでください。

法令で禁止されています。

* 周囲の確認不足により、事故・大ケガに繋がる恐れがあります。



禁止

トラクタで公道を走行する場合は、アプリの操作をしないでください。

法令で禁止されています。

* 周囲の確認不足により、事故・大ケガに繋がる恐れがあります。



アプリの準備

このアプリのはじめかたについて記載しています。
作業前によく読み、内容を理解してから作業を行ってください。

注意事項

作業情報の取扱い

アプリのインストールによって作業機を通して得られた情報は、弊社のサービス提供および改良・開発に利用することに承諾したものとみなします。

アプリの取扱い

- アプリの複製、譲渡、貸与を禁止します。
- アプリの使用中は、他のアプリを起動させないでください。
アプリの挙動が不安定になる恐れがあります。
- スマートフォンのストレージ容量を 1 GB 以上空けた状態で使用してください。
OS が不安定となり、アプリが正常に動作しない恐れがあります。
- このアプリはデータ通信を行います。発生するデータ通信料は、お客様の負担となりますので、あらかじめご了承ください。
- このアプリは無線で作業機と接続します。電波塔など、周囲に強力な電波を発するものがある場合、接続が不安定になる恐れがあります。

アプリ対応作業機

このアプリに対応している作業機は以下のシリーズです。

- ・ TXF-6 シリーズ
- ・ TX-6 シリーズ
(シロカキモニタキット (オプション) 装着済み)

スマートフォンの準備

システム要件

使用するスマートフォンは、以下のシステム要件が必要です。アプリストアからインストールするか、対応可能なスマートフォン（以降、端末と記す）を準備してください。

■ iOS の場合

OS バージョン	iOS 18 以上
その他	App Store が利用できること。

■ Android の場合

OS バージョン	Android14 以上
その他	Google Play ストアが利用できること。

お知らせ

- ・ 使用する端末の種類や OS のバージョンによっては、正常に動作しない場合があります。
動作確認済み端末については、それぞれのアプリストアを確認してください。

アプリのインストール

- 1 アプリストアから「KOBASHI Navi」を検索し、インストールします。
 - iOS は App Store、Android は Google Play からダウンロードしてください。
⇒ 端末にアプリがインストールされます。



お知らせ

- お使いの端末がアプリに非対応の場合は、App Store または Google Play にアプリが表示されません。端末の OS をアップデートしてシステム要件を満たすか、対応する端末を準備してください。
- QR コードを読み取り、アプリをインストールすることもできます。



iOS



Android

端末の設定 (iOS)

Bluetooth® 「ON」

- 1 端末のホーム画面、またはアプリ一覧から設定アイコンを探して押します。
⇒ 設定画面が表示されます。

- 2 「Bluetooth」を押します。



⇒ Bluetooth® 設定画面が表示されます。

お知らせ

- この画面で Bluetooth® が「オン」と表示されていれば、この手順をする必要はありません。

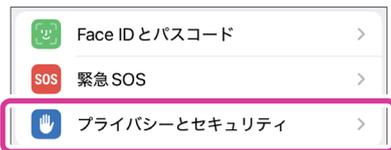
- 3 「Bluetooth」のトグルスイッチを押します。



⇒ トグルスイッチが灰色から緑色に変わり、Bluetooth® が「ON」になります。

■ 位置情報「ON」

- 1 端末のホーム画面、またはアプリ一覧から設定アイコンを探して押します。
⇒ 設定画面が表示されます。
- 2 「プライバシーとセキュリティ」を押します。



⇒ プライバシーとセキュリティ設定画面が表示されます。

- 3 「位置情報サービス」を押します。



⇒ 位置情報サービス設定画面が表示されます。

- 4 「位置情報サービス」のトグルスイッチを押します。



⇒ トグルスイッチが灰色から緑色に変わり、位置情報サービスが「ON」になります。

お知らせ

- この画面で位置情報サービスが「ON」となっていれば、この手順をする必要はありません。

端末の設定 (Android)

■ Bluetooth「ON」

- 1 端末のホーム画面で下に向かって指を滑らせます (スワイプ操作)。
⇒ 通知画面が表示されます。
- 2 「Bluetooth」を押します。



⇒ Bluetooth® 設定画面が表示されます。

お知らせ

- この画面で「Bluetooth」が選択状態であれば、この手順をする必要はありません (選択状態の場合は、「Bluetooth」が橙色になっています)。

- 3 「Bluetooth を使用」のトグルスイッチを押します。



⇒ トグルスイッチが灰色から橙色に変わり、「Bluetooth を使用」が「ON」になります。

■ 位置情報「ON」

- 1 端末のホーム画面、またはアプリ一覧から設定アイコンを探して押します。
⇒ 設定画面が表示されます。

- 2 「位置情報」を押します。



⇒ 位置情報設定画面が表示されます。

お知らせ

- この画面で位置情報に「ON/ *個のアプリに～」と表示されていれば、この手順をする必要はありません（「*」には数字が記載されています）。

- 3 「位置情報を使用」のトグルスイッチを押します。



⇒ トグルスイッチが灰色から橙色に変わり、位置情報を使用が「ON」になります。

作業機の準備

- 1 作業機をトラクタに装着します。
 - 作業機の『取扱説明書』を参照してください。
- 2 配線を接続します。
 - 作業機の『取扱説明書』を参照してください。
- 3 作業機から半径 100 m 以内にある、他の KOBASHI 作業機の電源が「OFF」になっていることを確認します。
 - Bluetooth® 接続画面に接続先が複数表示されてしまい、誤って他人の作業機に接続してしまう恐れがあります。
 - 接続先が複数表示された場合は、制御ボックスのラベルに記載している 8 桁のシリアルナンバー（以降、S/N と記す）を確認して、自身の制御ボックスを判別してください。詳細は、「制御ボックス S/N の確認」（→ p.14）を参照してください。
- 4 トラクタのエンジンをかけて、作業機の制御ボックスを通电状態にします。
 - 作業機の『取扱説明書』を参照してください。

アプリと作業機の接続

1 端末の Bluetooth® 機能が「ON」になっていることを確認します。

- ・「端末の設定 (iOS)」(→ p.8)、「端末の設定 (Android)」(→ p.9) を参照してください。

お知らせ

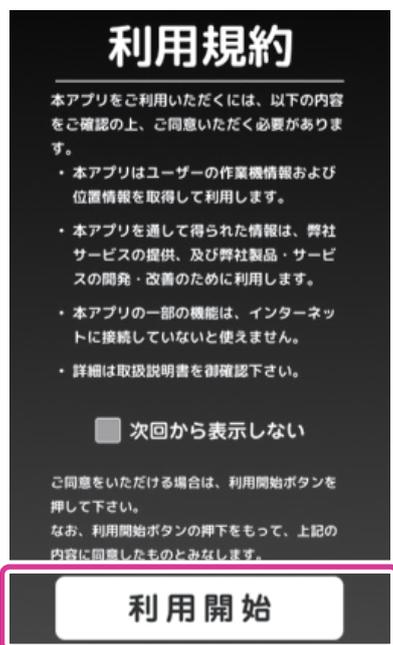
- ・端末の Bluetooth® 機能が「ON」になっていない場合は、端末と作業機を接続することができません。

2 アプリを起動します。

- ・ホーム画面、またはアプリ一覧にある「KOBASHI Navi」を押してください。

⇒ KOBASHI ロゴ画面のあと、画面に「利用規約」が表示されます。

3 内容を確認して「利用開始」を押します。



⇒ メニュー画面が表示されます。

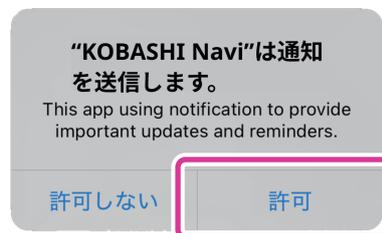
お知らせ

- ・「次回から表示しない」にチェックを入れると、次回からこの画面は表示されなくなります。

4 「位置情報」「Bluetooth® 接続」「通知」について「許可」します (アプリ初回起動時だけ)。

■ iOS の場合

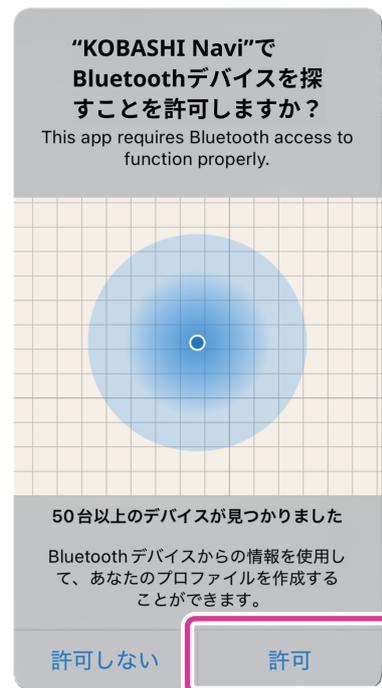
- (1) 「通知の送信」の「許可」を押します。



お知らせ

- ・「通知の送信」を許可しないと、オイル交換タイミングでの通知やファームウェアの更新通知が受取れません。

- (2) 「Bluetooth デバイスを探すこと」の「許可」を押します。



お知らせ

- ・「Bluetooth デバイスを探すこと」を許可しないと、作業機と接続できません。

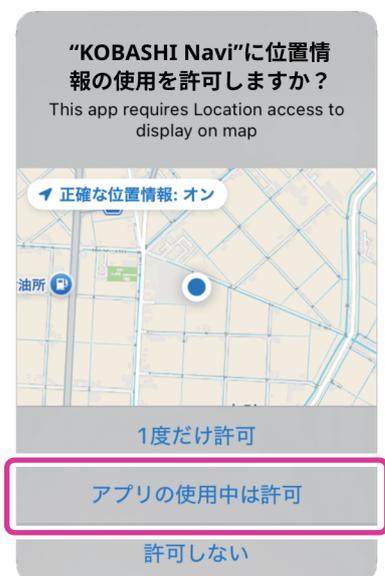
- (3) 「位置情報の使用」の「常に許可」に変更を押します。



お知らせ

- 「位置情報の使用」を“常に許可”にしないと、アプリがバックグラウンドに入ったとき、「作業記録」のデータを取得できません。

- (4) 「位置情報の使用」の「アプリの使用中は許可」を押します。



お知らせ

- 「位置情報の使用」で「アプリの使用中は許可」にしないと、「作業記録」のデータを取得できません。
- 「位置情報の使用」、「Bluetooth デバイスを探すこと」、「通知の送信」を手順どおり許可できなかった場合は、「各種権限の許可」(→ p.15)を参照してください。

■ Android の場合

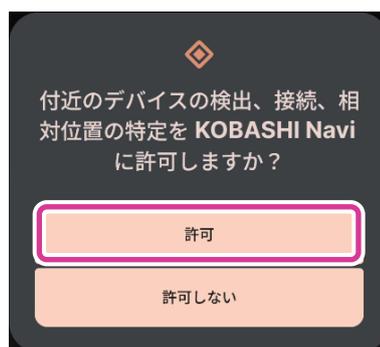
- (1) 「位置情報へのアクセス」の「アプリの使用時のみ」を押します。



お知らせ

- 「位置情報へのアクセス」を「アプリの使用時のみ」にしないと、「作業記録」でデータを取得できません。

- (2) 「付近のデバイス」の「許可」を押します。



お知らせ

- 「付近のデバイス」を許可しないと、作業機と接続できません。

(3) 「通知の送信」の「許可」を押します。



お知らせ

- 「通知の送信」を許可しないと、オイル交換タイミングでの通知やファームウェアの更新通知が受取れません。
- 「位置情報へのアクセス」、「付近のデバイス」、「通知の送信」を手順どおり許可できなかった場合は、「各種権限の許可」(→ p.15)を参照して、許可となるように操作してください。

5 「接続」を押します。



⇒ Bluetooth 接続画面が表示されます。

⇒ 「未接続」となっている作業機の接続状態が表示されます。

6 「接続ボタン」を押します。



⇒ 「接続中」となり、作業機とアプリの接続は完了です。

お知らせ

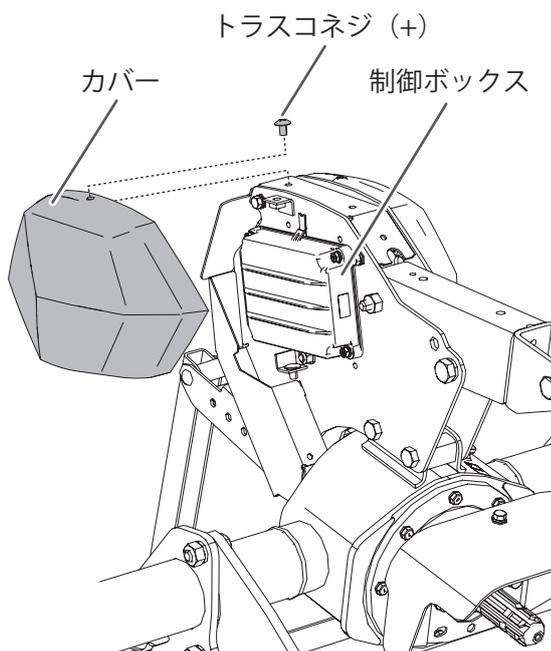
- 複数「未接続」の作業機が表示される場合は、周辺に電源「ON」となっている別のKOBASHI作業機がいる可能性があります。自身の作業機だけ電源「ON」となる環境で、手順①からやり直してください。
- 自身の作業機だけが電源「ON」となる環境を作れない場合は、制御ボックスのラベルに記載している8桁のS/Nを確認してください。詳細は「制御ボックスS/Nの確認」(→ p.14)を参照してください。その後、「接続ボタン」にある固有IDを確認します。「固有ID:TXF_*****」の「*」部分と、ラベルに記載の8桁のS/Nが一致する「接続ボタン」が同一の作業機となるので、接続してください。
- 以降は最後に接続した作業機が電源「ON」の状態であれば、アプリを起動するだけで自動接続されます。自動接続されない場合は、手順⑤から接続し直してください。

制御ボックス S/N の確認

Bluetooth 接続画面に接続先が複数表示された場合は、制御ボックスのラベルに記載している 8 桁の S/N を確認することで、自身の制御ボックスを判別できます。

1 作業機前方から見て左側マスト部のカバーを取外します。

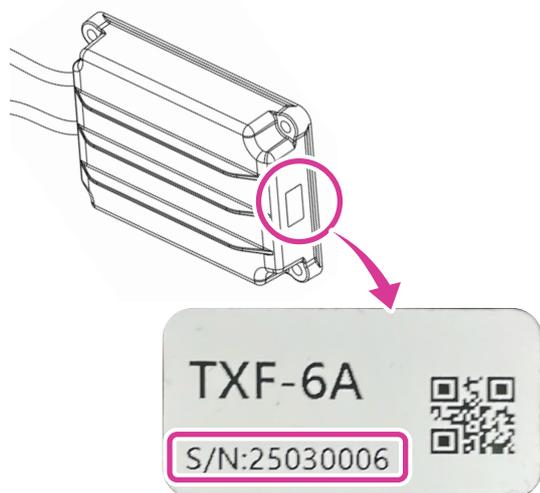
(1) トラスコネジ (+) を取外します。



(2) カバーを取外します。

2 制御ボックス側面のラベルを確認します。

- 下図のラベルの場合、アプリ内の固有 ID の表示は「TXF_25030006」となります。



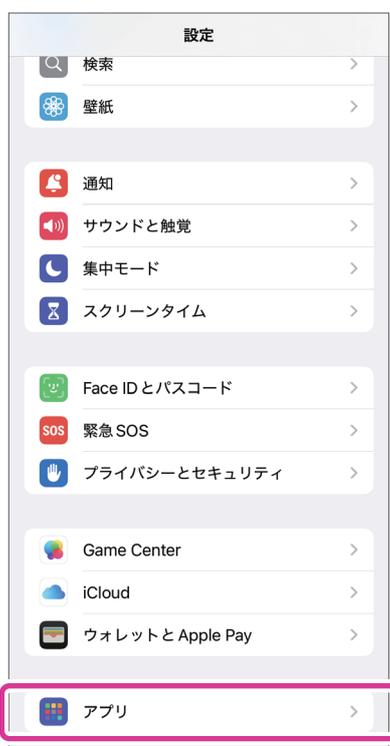
各種権限の許可

このアプリでは、「位置情報」、「Bluetooth®」、「通知の送信」の権限を端末側で許可する必要があります。通常は初回起動時に許可を求められ、その場で設定できます。もし許可できなかった場合は、端末の設定から許可をする必要があります。

iOS の場合

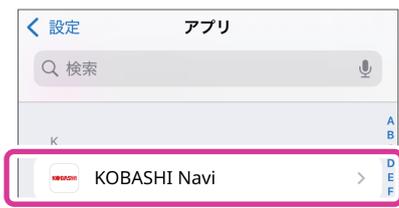
- 1 端末のホーム画面、またはアプリ一覧から設定アイコンを探して押します。
⇒ 設定画面が表示されます。

- 2 「アプリ」を押します。



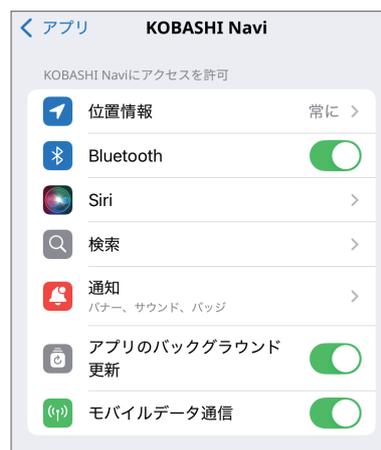
⇒ アプリの一覧画面が表示されます。

- 3 「KOBASHI Navi」を押します。



⇒ 変更できる画面が表示されます。

- 4 下図の状態となるように、各種権限を許可します。



・ 各設定については、次の項目で説明します。

位置情報

- 1 「位置情報」を押します。



⇒ 位置情報の設定画面が表示されます。

使
い
か
た

各
種
権
限
の
許
可

2 「常に」を押します。

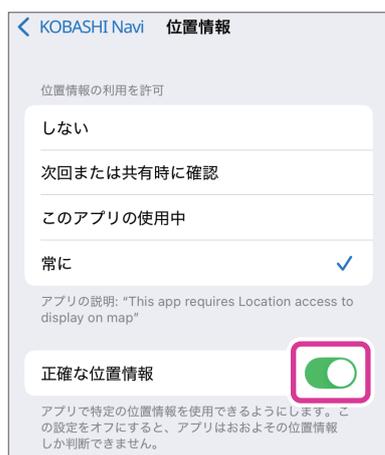


⇒「常に」が選択され、位置情報の利用が許可されます。

取扱上の注意

- ・「しない」を選択しないでください。作業記録を利用できなくなります。
- ・「このアプリの使用中」を選択しないでください。アプリがバックグラウンド状態となったとき、作業記録で表示されるデータに欠損が発生します。

3 「正確な位置情報」が「ON」になっていることを確認します（トグルスイッチが緑色の場合は、「ON」になっています）。



お知らせ

- ・「正確な位置情報」が「ON」になっていないと、作業記録で表示されるデータの座標が大きくズレる恐れがあります。

Bluetooth®

1 Bluetooth のトグルスイッチを押します。



⇒トグルスイッチが灰色から緑色に変わり、Bluetooth® の権限が許可されます。

お知らせ

- ・ Bluetooth® の権限を許可しないと、作業機と接続できません。

通知

1 「通知」を押します。



⇒通知の設定画面が表示されます。

2 「通知を許可」のトグルスイッチを押します。



⇒ トグルスイッチが灰色から緑色に変わり、通知の権限が許可されます。

お知らせ

- 通知を許可していないと、オイル交換のタイミングになっても通知が表示されなくなります。
- 通知を許可していないと、制御ボックスの新しいファームウェアが公開されても、通知が表示されなくなります。

Android の場合

- 1 端末のホーム画面、またはアプリ一覧から「KOBASHI Navi」を探して、アイコンを長押しします（ロングタップ）。



- 2 「アプリ情報」を押します。



⇒ アプリの権限設定画面が表示されます。

- 3 以降の項目で各種権限を確認、設定します。



お知らせ

- 許可していない権限は、「許可しない」に表示されます。
- すでに許可している権限は、「許可」に表示されます。
- すでに許可している権限であっても、詳細設定が異なっている場合もあります。以降の手順で各権限の詳細設定を確認してください。

位置情報

1 「位置情報」を押します。



⇒ 位置情報の権限画面が表示されます。

お知らせ

- 「位置情報」は、「許可」もしくは「許可しない」のいずれかにあります。
- 次の画面で詳細な設定を行います。「許可」に「位置情報」が記載されていたとしても、次の画面で詳細設定が正しく行われているかを確認してください。

2 「アプリの使用中的み許可」を押して、選択します。



3 「正確な位置情報を使用」のトグルスイッチを押します。



⇒ トグルスイッチが灰色から橙色に変わり、「正確な位置情報を使用」が「ON」になり、位置情報の権限が許可されます。

取扱上の注意

- 「許可しない」を選択しないでください。作業記録を利用できなくなります。

付近のデバイス (Bluetooth®)

1 「付近のデバイス」を押します。



⇒「付近のデバイスの権限」設定画面が表示されます。

お知らせ

- 「付近のデバイス」は「許可」もしくは「許可しない」のいずれかにあります。
- 次の画面で詳細な設定を行います。「許可」に「付近のデバイス」が記載されていたとしても、次の画面で詳細設定が正しく行われているかを確認してください。

2 「許可する」を押して、選択します。



⇒「付近のデバイスの権限」が許可されます。

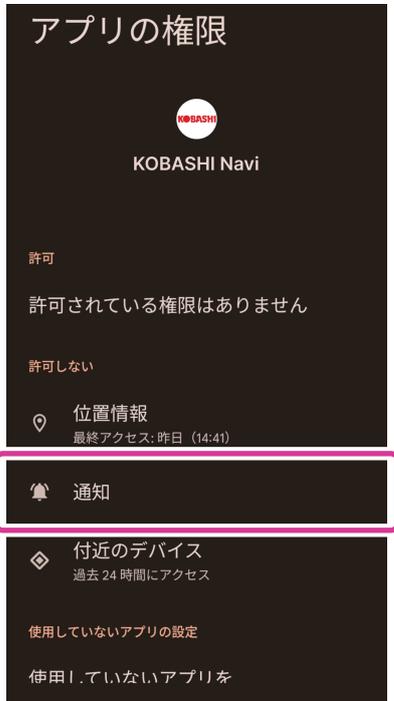


お知らせ

- 「許可しない」を選択しないでください。作業機と接続できなくなります。

通知

1 「通知」を押します。



⇒ 通知の設定画面が表示されます。

お知らせ

- ・「通知」は「許可」もしくは「許可しない」のいずれかにあります。
- ・次の画面で詳細な設定を行います。「許可」に「付近のデバイス」が記載されていたとしても、次の画面で詳細設定が正しく行われているかを確認してください。

2 「KOBASHI Navi のすべての通知」のトグルスイッチを押します。



⇒ トグルスイッチが灰色から橙色に変わり、「KOBASHI Navi のすべての通知」が「ON」になり、通知が許可されます。

3 その他の許可が「ON」となっていることを確認します（許可が「ON」の場合は、トグルスイッチが橙色になっています）。



⇒ 通知の権限が許可されます。

お知らせ

- ・「通知」を許可していないと、オイル交換のタイミングになっても通知が表示されなくなります。また、制御ボックスの新しいファームウェアが公開されても、通知が表示されなくなります。

ホーム画面の表示／アプリの終了

アプリの使用時、一時的に端末のホーム画面に戻りたい場合は、ホーム画面を表示させることができます。作業終了後など、このアプリを使用しないときはアプリを終了させてください。

ホーム画面の表示

- 1 ホームボタンがある端末は、ホームボタンを押します。
- 2 ホームボタンがない端末は、画面下の端から上に向かって指を滑らせます（スワイプ操作）。
 - この操作では、アプリはバックグラウンド状態で動作を続けます。
⇒ ホーム画面が表示されます。

取扱上の注意

- ファームウェア更新を実施しているときは絶対にホーム画面を表示させないでください。更新が正常に行われず、作業機が動かなくなる恐れがあります。
- アップロードを実施しているときは、絶対にホーム画面を表示させないでください。アップロードが正常に行われず、作業記録のデータが欠損する恐れがあります。

お知らせ

- 周辺に、最後に使用した作業機が電源「ON」の状態が存在する場合、バックグラウンド状態であっても、このアプリは作業機への自動接続を行います。端末と接続されている間は、他の端末には表示されず、接続できません。
- バックグラウンド状態であっても、このアプリは接続されている作業機の作業記録データを取得し続けます。意図しない自動接続が行われた場合、以下のような現象が発生する恐れがあります。
 - 身に覚えのない作業記録の保存
 - インターネット通信量の増加
 - 端末のバッテリー消費の増加
- バックグラウンド状態での動作で不都合が生じる場合は、「アプリの終了」を実施してアプリを完全に終了させると解消されます。

- 長期間にわたりこのアプリをバックグラウンド状態にする、またはこのアプリがバックグラウンド状態で多数の他のアプリを使用する、などにより端末のメモリ管理機能が働いた場合、このアプリが強制的に終了されることがあります。その場合はアプリの全ての機能が停止しますので、必要に応じてアプリを再度起動してください。

アプリの終了

端末の『取扱説明書』を参照し、起動中アプリ一覧からアプリを終了します。

⇒ 起動中アプリ一覧からこのアプリが消え、アプリが終了します。

取扱上の注意

- ファームウェア更新を実施しているときは、絶対にアプリを終了しないでください。更新が正常に行われず、作業機が動かなくなる恐れがあります。
- アップロードを実施しているときは、絶対にアプリを終了しないでください。アップロードが正常に行われず、作業記録のデータが欠損する恐れがあります。

お知らせ

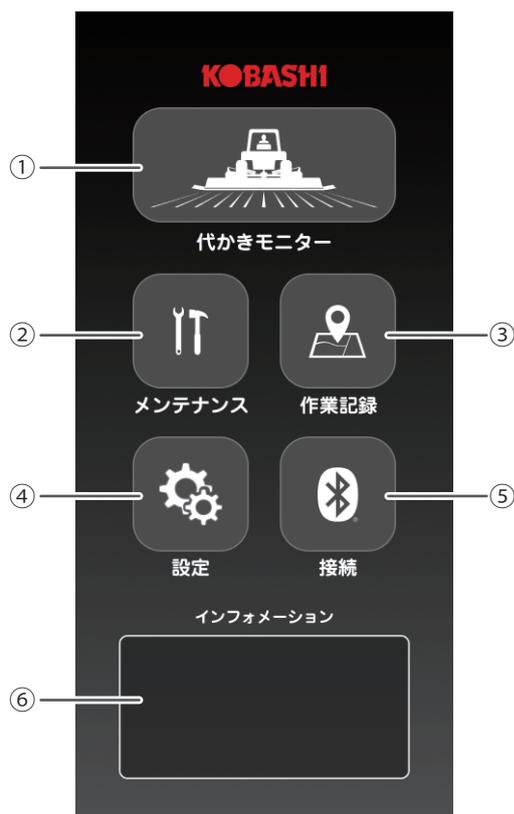
- 端末を再起動することでも、アプリを強制的に終了することができます。
- アプリを終了すると、作業機との接続が切れ、アプリの全ての機能が停止します。

基本的な使いかた

このアプリを使うことで、代かき作業をモニタリングすることができます。

メインメニュー

アプリを起動するとメインメニューが表示されます。
各機能の使いかたについては、該当ページをご確認ください。



No.	名称	説明
①	代かきモニター	深さ、仕上がりを表示します。
②	メンテナンス	代かき機の稼働時間や各部の状態を表示します。
③	作業記録	仕上がりを地図上に表示します。
④	設定	モニター画面の設定やデータのアップロードなどを機能を表示します。
⑤	接続	アプリ対応代かき機との接続画面を表示します。
⑥	インフォメーション	オイル交換の通知や制御ボックスファームウェアアップデートのお知らせを表示します。 インフォメーションがない場合は、この項目は表示されません。

インフォメーションと通知

アプリと接続している作業機の稼働時間を参照し、オイル交換を促す案内が通知されます。また、作業機を動かすためのソフトウェア（以降、ファームウェアと記す）が公開されたとき、その案内を通知します。これらの案内通知は、インフォメーション欄に履歴として10件まで表示されます。

■オイル交換通知タイミング

- ・初回 50 時間、以降 150 時間おき。
- ・それぞれ 10 時間前になったら、事前通知を行います。

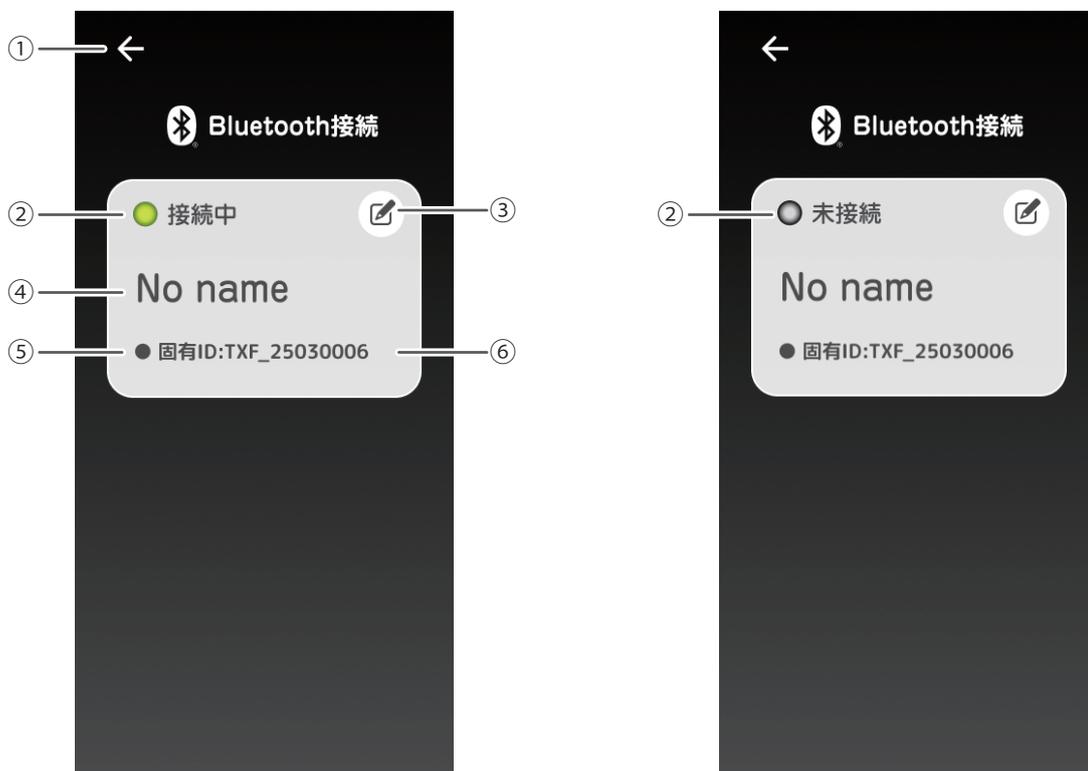
■ファームウェア公開通知

- ・新しいファームウェアが公開されると通知されます。

作業機との接続（接続）

このアプリと作業機の接続について説明します。
メインメニューで「接続」を押すと表示されます。

Bluetooth 接続画面



No.	名称	説明
①	戻る	メインメニューに戻ります。
②	接続状態	作業機との接続状態を表示します。 接続中：作業機と接続されています。 未接続：作業機と接続されていません。
③	作業機名称の編集	この画面での表示名称を編集できます。 (半角英数字で12文字以下)
④	作業機名称	作業機の名称を表示します。 初期状態では「No name」と表示されます。
⑤	固有ID	作業機の制御ボックスの固有IDを表示します。
⑥	接続ボタン	接続したい作業機の「接続ボタン」を押すと、未接続であれば接続します。 接続中の場合は、接続を切断します。 周辺で接続可能な作業機があれば、電波の強度順に複数の「接続ボタン」が表示されます。

作業機との接続

初めて接続するとき

初めて作業機と接続するときは、以下の手順で接続します。

- 1 作業機をトラクタに装着します。
 - 作業機の『取扱説明書』を参照してください。
- 2 配線を接続します。
 - 作業機の『取扱説明書』を参照してください。
- 3 周辺にある他の KOBASHI 作業機の電源が「ON」になっていないことを確認します。
 - Bluetooth 接続画面に接続先が複数表示されてしまい、誤って他人の作業機に接続してしまう恐れがあります。
- 4 トラクタのエンジンをかけて、作業機の制御ボックスを通电状態にします。
 - 作業機の『取扱説明書』を参照してください。
- 5 アプリを起動します。
 - ホーム画面、またはアプリ一覧にある「KOBASHI Navi」を押してください。
 - ⇒メインメニューが表示されます。
- 6 「接続」を押します。



⇒ Bluetooth 接続画面が表示されます。

⇒「未接続」となっている「接続ボタン」がひとつだけ表示されます。

- 7 「接続ボタン」を押します。



⇒ 接続状態が「接続中」となります。

お知らせ

- 制御ボックスの電源が「ON」となっていない場合、「接続ボタン」は表示されません。制御ボックスの電源を「ON」にしてください。
- 周辺にある他の KOBASHI 作業機が電源「ON」の状態である場合、その作業機も表示されます。誤って接続しないためにも、接続したい作業機だけが電源「ON」となっている状態で接続作業を行ってください。

- 8 「←」を押して、メインメニューに戻ります。

お知らせ

- 一度接続した後は、最後に接続した作業機が電源「ON」となっていれば、アプリ起動時に自動的に接続します。

2回目以降に接続するとき

2回目以降に接続するときは、以下の手順で接続します。

- 1 作業機をトラクタに装着します。
 - 作業機の『取扱説明書』を参照してください。
- 2 配線を接続します。
 - 作業機の『取扱説明書』を参照してください。
- 3 周辺にある他の KOBASHI 作業機の電源が「OFF」になっていることを確認します。
 - Bluetooth 接続画面に接続先が複数表示されてしまい、誤って他人の作業機に接続してしまう恐れがあります。
 - 前回最後に接続した作業機が「接続したい作業機」である場合は、自動的にアプリと接続します。
- 4 トラクタのエンジンをかけて、作業機の制御ボックスを通電状態にします。
 - 作業機の『取扱説明書』を参照してください。
- 5 アプリを起動します。
 - ホーム画面、またはアプリ一覧にある「KOBASHI Navi」を押してください。
⇒メインメニューが表示されます。
- 6 「接続」を押します。



⇒ Bluetooth 接続画面が表示されます。

- 7 接続したい作業機の「接続ボタン」を確認します。
 - 接続状態が「接続中」となっていれば自動接続に成功しています。



- 8 「未接続」となっている場合は、「接続ボタン」を押します。



⇒ 接続状態が「接続中」となります。

お知らせ

- 制御ボックスの電源が「ON」となっていない場合、「接続ボタン」は表示されません。「制御ボックス」の電源を「ON」にしてください。

お知らせ

- ・ 周辺にある他の KOBASHI 作業機が電源「ON」の状態であっても、自動接続機能により「前回接続していた作業機」に対して自動的に接続します。
- ・ この画面で「接続ボタン」を押して接続状態を「未接続」としてアプリを終了した場合、次回アプリ起動時には「前回接続していた作業機」が電源「ON」の状態であっても、自動接続は行われません。

7 「←」を押して、メインメニューに戻ります。

作業機との切断

アプリと作業機を接続中に、意図的に接続を切りたい場合は、以下の手順を行ってください。

1 「接続」を押します。



⇒ Bluetooth 接続画面が表示されます。

2 「接続中」となっている「接続ボタン」を押します。



⇒ 接続状態が「未接続」となり、接続が切れます。

お知らせ

- ・ この画面で「接続ボタン」を押して「未接続」の状態でもアプリを終了した場合、次回アプリ起動時には自動接続されません。この画面から再度、「接続ボタン」を押して接続してください。

3 「←」を押して、メインメニューに戻ります。

作業機の名前設定

アプリに対応する作業機を複数所有している場合、作業機に名前を付けることで、接続先が分かりやすくなります。

- 1 トラクタのエンジンをかけて、名前を設定したい作業機の制御ボックスを通電状態にします。
 - 作業機の『取扱説明書』を参照してください。

お知らせ

- 制御ボックスの電源が「ON」になっていないと、接続画面に「接続ボタン」が表示されません。

- 2 「接続」を押します。



⇒ Bluetooth 接続画面が表示されます。

お知らせ

- 接続状態は「接続中」、「未接続」のどちらでも問題ありません。



- 名前の変更が可能なのは、一度でも接続したことがある作業機だけです。

- 3 「作業機名称の編集」を押します。



⇒ 名称の入力画面が表示されます。

- 4 半角英数字で 12 文字以下の作業機名称を入力し、「OK」を押します。



⇒ 作業機名称が入力したものに変わります。

お知らせ

- 半角英数字かつ 12 文字以下の名称でなければ「OK」を押すことができず、入力が完了できません。

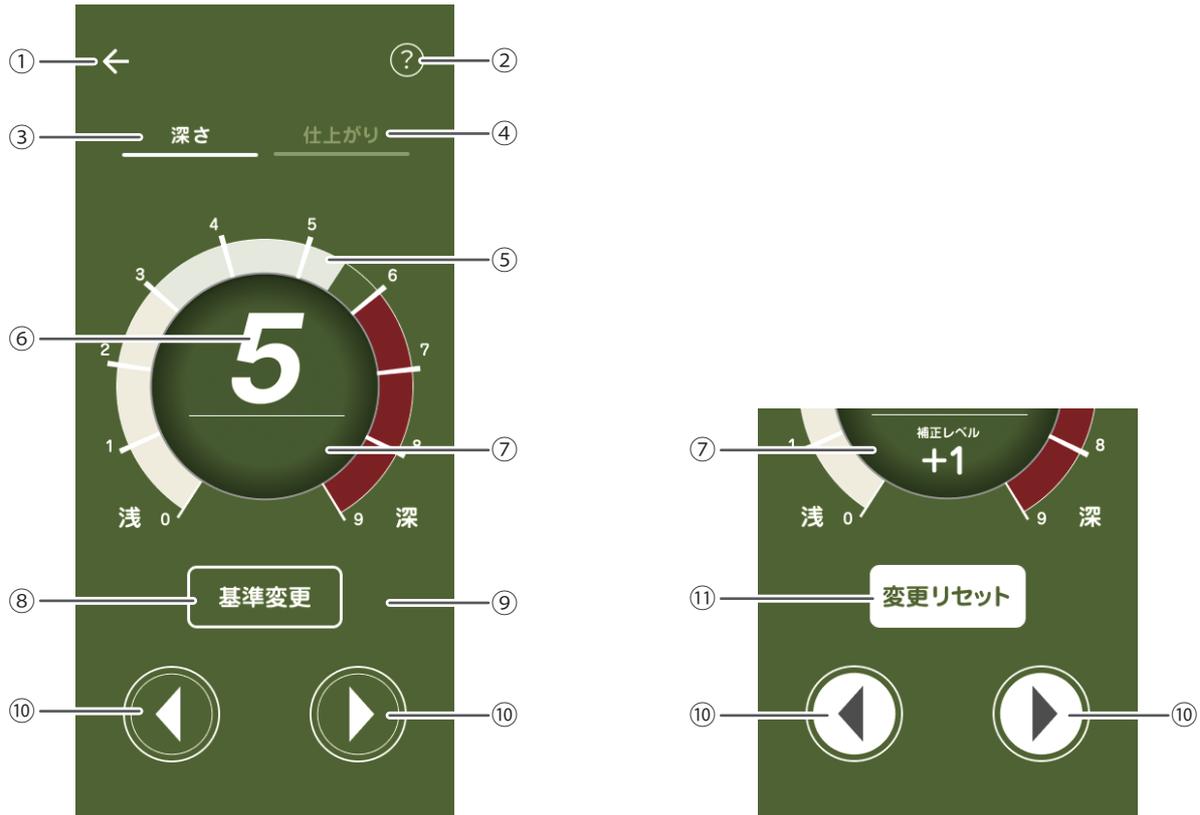
- 5 「←」を押してメインメニューに戻ります。

深さの確認（代かきモニター）

代かき深さの確認のしかたを説明します。

深さ画面

メインメニューの「代かきモニター」を押すことで、代かき作業をモニタリングすることができます。「深さ」タブを選択すると、代かき作業中の深さレベルをモニタリングすることができます。



■背景色と深さの関係



浅い



深い

No.	名称	説明
①	戻る	メインメニューに戻ります。
②	ヘルプ	この画面のヘルプ画面を表示します。
③	深さタブ	この画面では深さタブが選択状態となります。
④	仕上がりタブ	仕上がりを表示します。
⑤	メーター	作業深さの目安をメーターで表示します（「1」～「9」の9段階）。
⑥	深さレベル	作業深さの目安を数値で表示します（「1」～「9」の9段階）。 作業深さが大きくなるにつれて、深さレベルの数値が大きくなります。
⑦	補正レベル	深さレベル（⑥）およびメーター（⑤）の動きを調整したときの補正レベルを表示します（「-5」～「+7」の13段階）。 ⑧、⑩で補正レベルを設定したときだけ表示されます。 作業深さが同じ場合、補正レベルの数値が大きくなるに従って、深さレベル（⑥）も大きな値となります。
⑧	基準変更	押したときの作業深さを基準として、深さレベル「5」に近づくように、補正レベルを設定します。 一度押すと「変更リセット（⑪）」に変化します。
⑨	背景色	深さレベル（⑥）に連動して背景色が変わります。 深さレベルが「1」～「3」のとき：黄色 深さレベルが「4」～「6」のとき：緑色 深さレベルが「7」～「9」のとき：赤色
⑩	補正レベル調整	補正レベル（⑦）を変更できます。 「◀」で補正レベルを小さく、「▶」で補正レベルを大きくできます。
⑪	変更リセット	補正レベルを「0」にリセットします。 補正レベルが設定されているときだけ表示されます。

深さ画面の操作

この項目では画面表示設定が「同時表示／OFF」の場合について説明します。

「同時表示／ON」の場合については、該当項目にて確認してください。

- 1 アプリと作業機を接続します。
 - ・「アプリと作業機の接続」(→ p.11) を参照してください。
- 2 「代かきモニター」を押します。



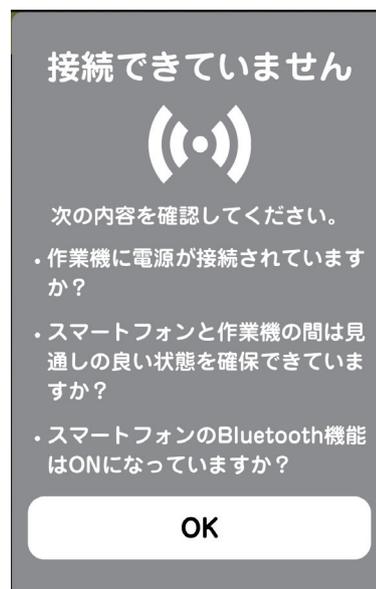
- 3 「深さ」タブを押します。



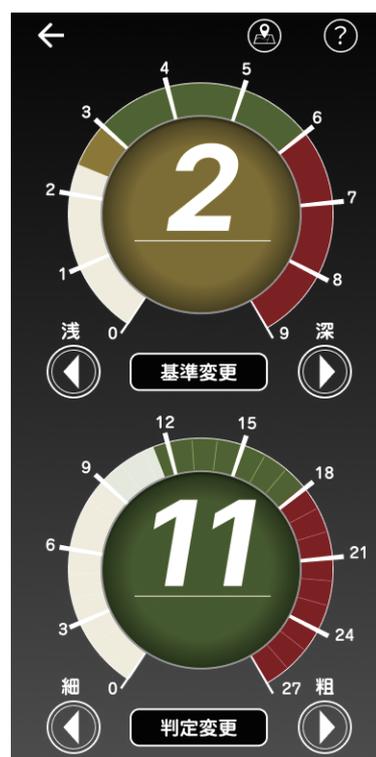
⇒ 深さモニターが表示されます。

お知らせ

- ・アプリと作業機が接続されていないと、次の画面が表示され、この機能は使用できません。アプリと作業機を接続させてから使用してください。



- ・次の画面表示の場合は、画面表示設定が「同時表示／ON」となっています。「同時表示／ON」の説明は、「深さと仕上りの同時表示」(→ p.52) を参照してください。



4 目標とする深さとなるように代かき作業を行います。

⇒ エプロンの動きに合わせて深さレベルとメーターが動き始め、連動して以下のように背景色が変わります。



取扱上の注意

- 作業機の『取扱説明書』を参照し、正しい作業機姿勢で作業を行ってください。
- 作業深さの調整は、トラクタ側の操作で行ってください。
- 深さレベルはあくまで目安であり、実際の深さを表していません。

使いかた

深さの確認 (代かきモニター)

- 5 目標とする深さとなっているときに、「基準変更」を押します。



⇒ 目標とする深さのときに、深さレベルが「5」に近づくように補正レベルが設定されます。メーターは中央に近づきます。

お知らせ

- 「基準変更」による補正は、あらかじめ用意された13段階の補正レベルの中から設定されます。深さレベルを「5」に強制する機能ではありません。
- 6 さらに補正レベルの微調整を行いたいときは、「◀」もしくは「▶」を押します。



⇒ 補正レベルが変更されます。

お知らせ

- 「変更リセット」を押すと、補正レベルがリセットされます。「基準変更」を再度設定したいときなどに使用してください。



- 補正レベルの設定は、アプリを終了しても残ります。

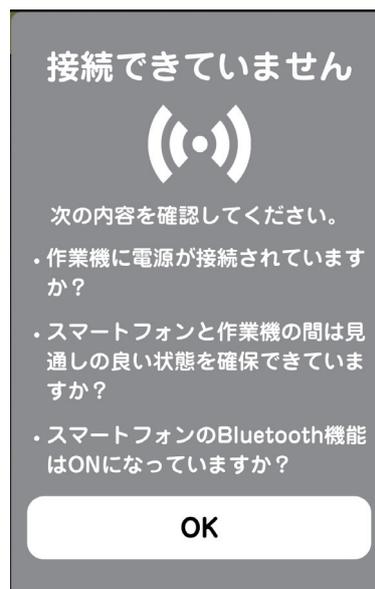
7 以降は、通常どおりに代かき作業を行います。

- トラクタのオート機能調節や車速などを変化させ、狙いの深さレベルを維持できるように代かき作業を調整してください。
⇒ 深さに応じて深さレベルが変化します。また深さレベルに合わせて、背景色も3段階に変化します。

お知らせ

- 深さレベルや補正レベルの数値が同じであっても、マッチング条件を変えた場合は実際の作業耕深が変化することがあります。トラクタを変える、トップリンク長を変えるなどを実施したときには再度調整してください。

- 使用中に作業機との接続が切れたとき、次の画面が表示されることがあります。内容を確認し、「OK」を押して表示を消してください。一時的な接続不良であれば自動的に再接続します。10秒以上経っても再接続しない場合は再度表示されます。



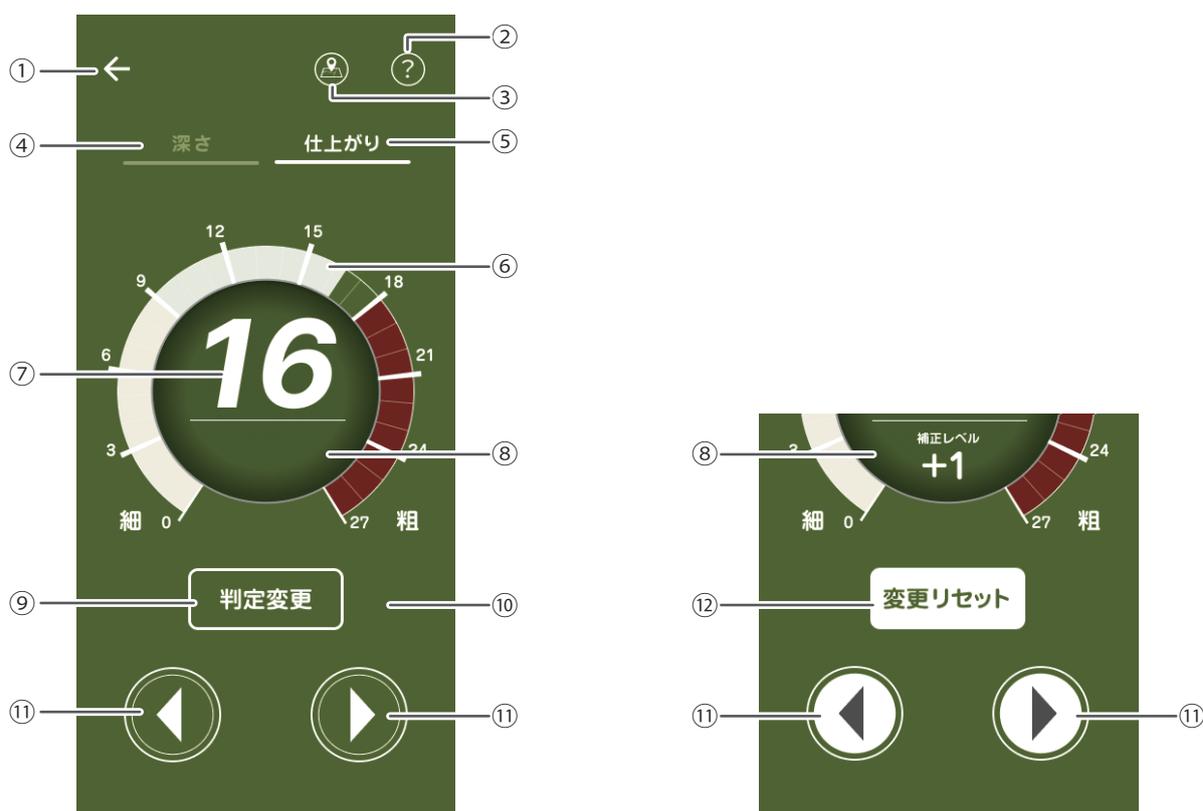
- 何度も上記画面が表示される場合は、以下の項目を確認してください。
 - 作業機に電源が接続されているか
 - 端末と作業機との間に遮蔽物がないか
 - 端末の Bluetooth® 接続が「ON」になっているか

仕上がりの確認 (代かきモニター)

代かきの仕上がりの確認のしかたを説明します。

仕上がり画面

メインメニューで「代かきモニター」を押すことで、代かき作業をモニタリングすることができます。「仕上がり」タブを選択すると、代かき作業中の仕上がりレベルをモニタリングすることができます。



■背景色と仕上がり関係



細かい

粗い

お知らせ

- 深さレベルと異なり、仕上がりレベルは数値が急に変わることがあります。数値を捉えにくい場合は、一定時間ごとに变化する背景色（一定時間ごとの判定結果）を目安にしてください。仕上りを調整しやすくなります。
- 仕上りの調整は作業車速を変更するなど、トラクタ側の操作で調節してください。

No.	名 称	説 明
①	戻る	メインメニューに戻ります。
②	ヘルプ	この画面のヘルプ画面を表示します。
③	作業記録	作業記録を表示します。
④	深さタブ	深さを表示します。
⑤	仕上がりタブ	この画面では深さタブが選択状態となります。
⑥	メーター	仕上がりの目安をメーターで表示します（「1」～「27」の27段階）。
⑦	仕上がりレベル	仕上がりの目安を数値で表示します（「1」～「27」の27段階）。 仕上がり粗くなるに従って、仕上がりレベルの数値が大きくなります。
⑧	補正レベル	仕上がりレベル（⑦）およびメーター（⑥）の動きを調整したときの補正レベルを表示します（「-5」～「+5」の11段階）。 ⑨、⑪で補正レベルを設定したときだけ表示されます。 仕上がり粗い場合、補正レベルの数値が大きくなるにつれて、仕上がりレベル（⑦）も大きな値となります。
⑨	判定変更	押したときの仕上がりレベルを基準にして、仕上がりレベルが「14」に近づくように、補正レベルを設定します。 一度押すと「変更リセット（⑫）」に変化します。
⑩	背景色	一定の時間ごとに仕上がり判定結果を背景色で表示します。 【仕上がり判定結果】 細かめ ：黄色 標準 ：緑色 粗め ：赤色 ※作業速度が 1.0 km/h 以上にならないと変化しません。
⑪	補正レベル調整	補正レベル（⑧）を変更できます。 「◀」で補正レベルを小さく、「▶」で補正レベルを大きくできます。
⑫	変更リセット	補正レベルを「0」にリセットします。 補正レベルが設定されているときだけ表示されます。

仕上がり画面の操作

この項目では画面表示設定が「同時表示／OFF」の場合について説明します。

「同時表示／ON」の場合については、該当項目にてご確認ください。

- 1 アプリと作業機を接続します。
 - ・「アプリと作業機の接続」(→ p.11) を参照してください。

- 2 「代かきモニター」を押します。



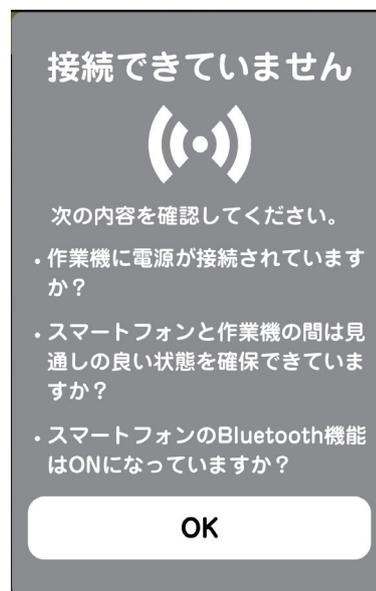
- 3 「仕上がり」タブを押します。



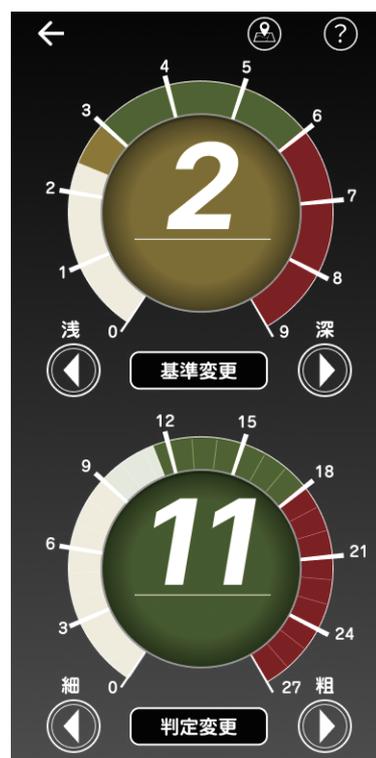
⇒ 仕上がりモニターが表示されます。

お知らせ

- ・アプリと作業機が接続されていないと、次の画面が表示され、この機能は使用できません。アプリと作業機を接続させてから使用してください。



- ・次の画面表示の場合は、画面表示設定が「同時表示／ON」となっています。「同時表示／ON」の説明は、「深さと仕上りの同時表示」(→ p.52) を参照してください。



4 目標とする仕上がりとなるように代かき作業を行います。

⇒ レベラの動きに合わせて仕上がりレベルとメーターが動き、連動して以下のように背景色が変わります。



取扱上の注意

- 作業機の『取扱説明書』を参照し、正しい作業機姿勢で作業を行ってください。
- 仕上りの調整は、トラクタ側で行ってください。
- 仕上がりレベルの数値はあくまで目安です。圃場の仕上がりを確認しながら利用してください。

- 5 目標とする仕上がりとなっているときに、「判定変更」を押します。



⇒ 目標とする仕上がりのときに、仕上がりレベルが「14」に近づくように補正レベルが設定されます。
メーターは中央に近づきます。

お知らせ

- 「判定変更」による補正は、あらかじめ用意された11段階の補正レベルの中から設定します。仕上がりレベルを「16」に強制する機能ではありません。
- 6 さらに補正レベルの微調整を行いたい場合は「◀」もしくは「▶」を押します。



⇒ 直接補正レベルが変更されます。

- 以降は、通常どおりに代かき作業を行ってください。仕上がりに応じて仕上がりレベルが変化します。また背景色により、一定時間ごとの仕上がり判定結果を、3段階で表示します。トラクタの車速などを変化させ、狙いの仕上りを維持できるように代かき作業を調整してください。

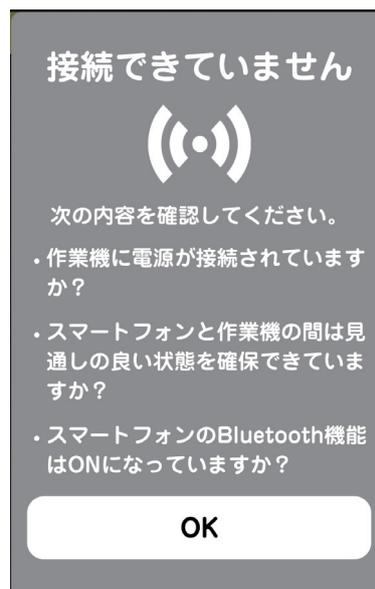
お知らせ

- 「変更リセット」を押すと、補正レベルがリセットされます。「判定変更」を設定しなおしたいときなどに使用してください。



- 補正レベルの設定はアプリを終了しても残ります。
- 深さレベルと異なり、仕上がりレベルは数値が急に変わることがあります。数値を捉えにくい場合は、一定時間ごとに変化する背景色（一定時間ごとの判定結果）を目安にしてください。仕上がりを調整しやすくなります。
- 目標とする仕上がりが分からない場合、まずは補正レベル「0」で使用してみることをおすすめします。使用しながら好みに合わせて「◀」「▶」で補正レベルを調整することもできます。

- 使用中に作業機との接続が切れたとき、次の画面が表示されることがあります。内容を確認し、「OK」を押して表示を消してください。一時的な接続不良であれば自動的に再接続します。10秒以上経っても再接続しない場合は再度表示されます。



- 何度も上記画面が表示される場合は、以下の項目を確認してください。
 - 作業機に電源が接続されているか
 - 端末と作業機との間に遮蔽物がないか
 - 端末の Bluetooth® 接続が「ON」になっているか

深さ／仕上がりの同時確認（代かきモニター）

代かき深さと仕上がりの、同時確認のしかたを説明します。

同時表示への切替え

同時表示画面設定で「同時表示／ON」を選択すると、深さ／仕上がりを同時表示させることができます。

- 初期状態では同時表示は「OFF」となっています。

1 「設定」を押します。



⇒ 設定画面が表示されます。

2 「画面表示設定」を押します。



⇒ 画面表示設定画面が表示されます。

3 深さモニターと仕上がりモニターを同時表示させたい場合は、「同時表示／ON」を押して選択します。

- 同時表示をさせたくない場合は「同時表示／OFF」を選択します。



- 4 「←」を繰り返し押し続けてメインメニューまで戻ります。

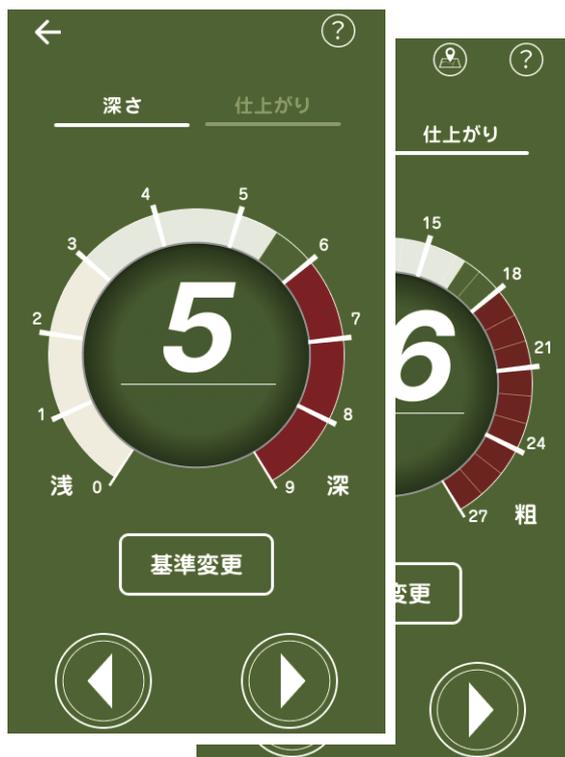


- 5 「代かきモニター」を押します。
⇒ 設定が反映された状態で「深さモニター」および「代かきモニター」が表示されます。

(a) 「同時表示／ON」を選択した場合



(b) 「同時表示／OFF」を選択した場合



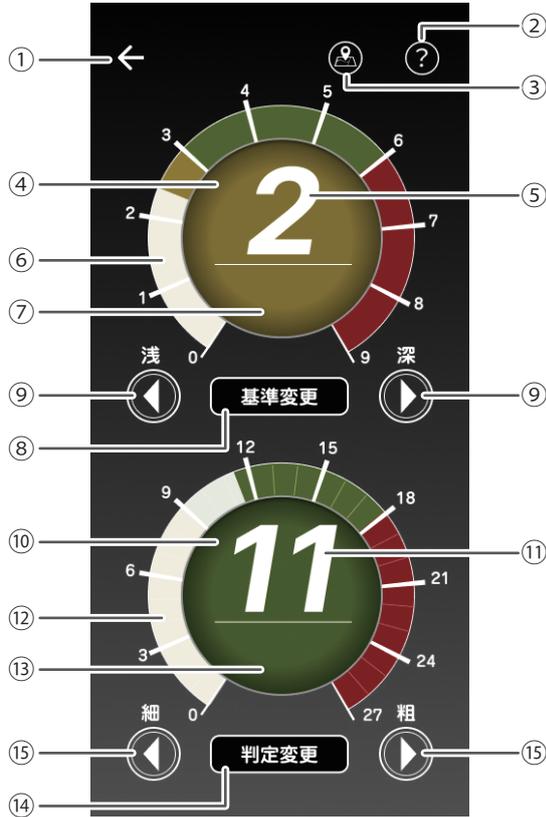
使
い
か
た

深
さ
／
仕
上
が
り
の
同
時
確
認
(
代
か
き
モ
ニ
タ
ー
)

深さ／仕上がり画面

画面表示設定で「同時表示／ON」にした状態でメインメニューの「代かきモニター」を押すことで、「深さ」と「仕上がり」を同時に表示させてモニタリングすることができます。

上のメーターが「深さ」、下のメーターが「仕上がり」を表しています。



■背景色と深さ/仕上りの関係



浅い



深い

細かい



粗い

No.	名 称	説 明
①	戻る	メインメニューに戻ります。
②	ヘルプ	この画面のヘルプ画面を表示します。
③	作業記録	作業記録を表示します。
④	背景色	深さレベル (⑤) に連動して背景色が変わります。 深さレベルが「1」～「3」のとき：黄色 深さレベルが「4」～「6」のとき：緑色 深さレベルが「7」～「9」のとき：赤色
⑤	深さレベル	作業深さの目安を数値で表示します (「1」～「9」の9段階)。 作業深さが大きくなるにつれて、深さレベルの数値が大きくなります。
⑥	メーター	作業深さの目安をメーターで表示します (「1」～「9」の9段階)。
⑦	補正レベル	深さレベル (⑤) およびメーター (⑥) の動きを調整したときの補正レベルを表示します (「-5」～「+7」の13段階)。 ⑧、⑨で補正レベルを設定したときだけ表示されます。 作業深さが同じ場合、補正レベルの数値が大きくなるに従って、深さレベル (⑤) も大きな値となります。
⑧	基準変更	押したときの作業深さを基準として、深さレベル「5」に近づくように、補正レベルを設定します。 一度押すと「変更リセット (⑩)」に変化します。
⑨	補正レベル調整	補正レベル (⑦) を変更できます。 「◀」で補正レベルを小さく、「▶」で補正レベルを大きくできます。
⑩	背景色	一定の時間ごとに仕上がり判定結果を背景色で表示します。 【仕上がり判定結果】 細かめ : 黄色 標準 : 緑色 粗め : 赤色 ※作業速度が 1.0 km/h 以上にならないと変化しません。
⑪	仕上がりレベル	仕上がりの目安を数値で表示します (「1」～「27」の27段階)。 仕上がり粗くなるに従って、仕上がりレベルの数値が大きくなります。
⑫	メーター	仕上がりの目安をメーターで表示します (「1」～「27」の27段階)。

No.	名称	説明
⑬	補正レベル	仕上がりレベル (⑪) およびメーター (⑫) の動きを調整したときの補正レベルを表示します (「-5」～「+5」の11段階)。 ⑭、⑮で補正レベルを設定したときだけ表示されます。 仕上がりと同じ場合、補正レベルの数値が大きくなるにつれて、仕上がりレベル (⑪) も大きな値となります。
⑭	判定変更	押したときの仕上がりレベルを基準にして、仕上がりレベルが「14」に近づくように、補正レベルを設定します。 一度押すと「変更リセット (⑰)」に変化します。
⑮	補正レベル調整	補正レベル (⑬) を変更できます。「◀」で補正レベルを小さく、「▶」で補正レベルを大きくできます。
⑯	変更リセット	深さの補正レベルを「0」にリセットします。 補正レベルが設定されているときだけ表示されます。
⑰	変更リセット	仕上がりの補正レベルを「0」にリセットします。 補正レベルが設定されているときだけ表示されます。

深さ／仕上がり画面の操作

「同時表示／OFF」のときの深さモニター、仕上がりモニターの使いかたを確認してください (「深さ画面の操作」 (→ p.30)、 「仕上がり画面の操作」 (→ p.36) を参照)。

お知らせ

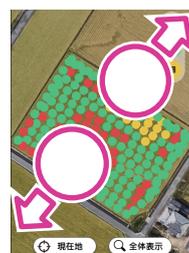
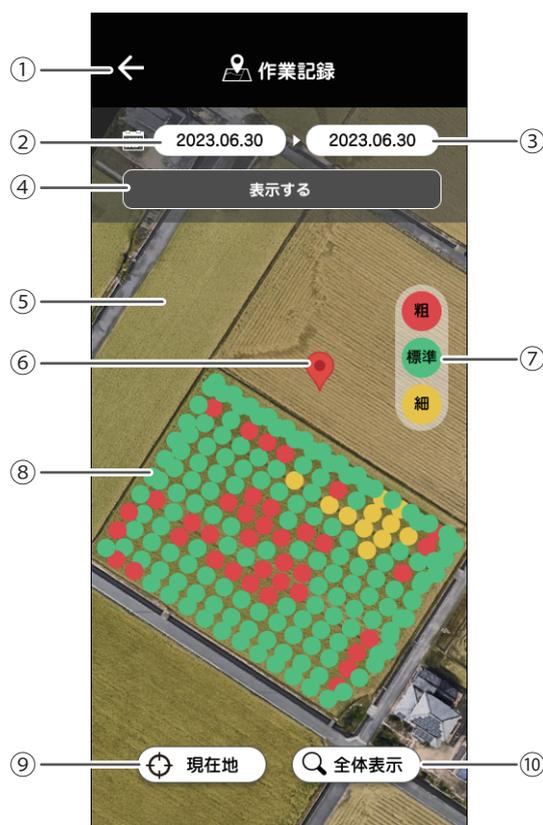
- 補正レベルの設定は、アプリを終了しても残ります。

作業記録の確認（作業記録）

代かき作業の結果を地図上に表示させて確認することができます。

作業記録画面

メインメニューで「作業記録」を押すことで、作業記録を確認することができます。



■地図の拡大
2本の指で広げるように動かすと、地図が拡大します。
(ピンチアウト操作)



■地図の縮小
2本の指を近づけるように動かすと、地図が縮小します。
(ピンチイン操作)



■地図の移動
長押ししたまま動かすと、地図を動かせます。
(ドラッグ操作)

使
い
か
た

作
業
記
録
の
確
認
（
作
業
記
録
）

No.	名称	説明
①	戻る	前の画面に戻ります。
②	開始日	仕上がりを確認したい期間の開始日を指定します。
③	終了日	仕上がりを確認したい期間の終了日を指定します。
④	表示する	指定した期間の仕上がりを地図上に表示します。 ※表示に時間がかかることがあります。
⑤	航空写真	現在地周辺の航空写真画像を表示します。
⑥	現在地	この画面に移動したときの現在地を表示します。
⑦	表示例	仕上がりデータの見かたを表示します。
⑧	仕上がりデータ	過去の仕上がりを色で表示します。 【仕上がり判定結果】 細かめ：黄色、標準：緑色、粗め：赤色
⑨	現在地ボタン	現在地（⑥）が画面中央となるように、航空写真（⑤）の位置を移動します。
⑩	全体表示ボタン	地図上のデータがすべて画面内に収まるように画面を拡大縮小します。

作業記録の操作

次の条件で作業をすることで、仕上がりデータを取得することができます。

- アプリを起動している
- アプリと作業機が接続されている
- アプリに位置情報の権限を許可している
- 車速 1.0 km/h 以上で代かきを行う

お知らせ

- データが取得できていないときは、上記条件を確認し、すべて上記条件を満たすように代かき作業を行ってください。
- 位置情報の権限を許可し直す場合、「各種権限の許可」(→ p.15) を参照してください。

1 「作業記録」を押します。



⇒ 作業記録設定画面が表示されます。

2 仕上がりを確認したい期間を指定します。

お知らせ

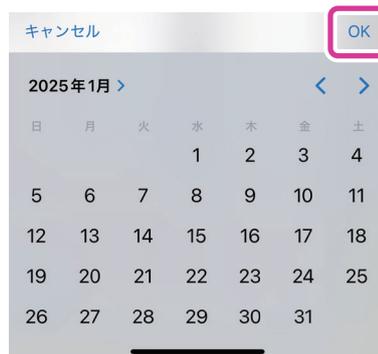
- 開始日・終了日ともに、今日の日付が入力された状態から始まります。

(1) 開始日を押します。

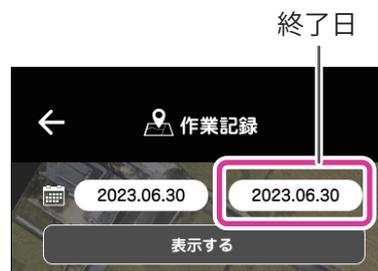


⇒ カレンダーが表示されます。

(2) カレンダーから仕上がりを確認したい期間の開始日を選択し、「OK」を押します。

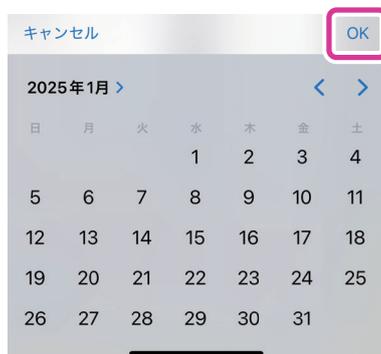


(3) 終了日を押します。



⇒ カレンダーが表示されます。

(4) カレンダーから仕上がりを確認したい期間の終了日を選択し、「OK」を押します。



3 「表示する」を押します。



⇒ 指定した期間の仕上がりデータが地図上に表示されます。



お知らせ

- 表示までに時間がかかることがあります。
- 接続したことのある作業機のデータを、すべて表示します。
- 端末を機種変更した後は、必要なデータをサーバーからダウンロードするために時間がかかります。
- データの取得量が多いと、データ取得中にアプリがシステムダウンすることがあります。表示させる期間を7日以下に区切り、順次表示させるようにしてください。一度表示させたデータについては、早く表示されるようになります。また、アプリがシステムダウンしにくくなります。
- 記録が残っていない場合、位置情報の権限が許可されているか確認してください。画面をオフにしたり、他のアプリを使ったりした場合、位置情報が取得できなくなり、仕上がりデータが記録されません。
- 表示されたデータは、ピンチイン、ピンチアウトで拡大縮小が可能です。

作業機の状態確認（メンテナンス）

作業機の状態に関する情報は「メンテナンス」から確認することができます。

稼働時間画面

アプリと接続されている作業機の稼働時間や動作状態を確認することができます。

総稼働時間、一時稼働時間はアプリの接続有無に関わらず、作業機に通電した状態で代かき作業を行うことで積算されます。

お知らせ

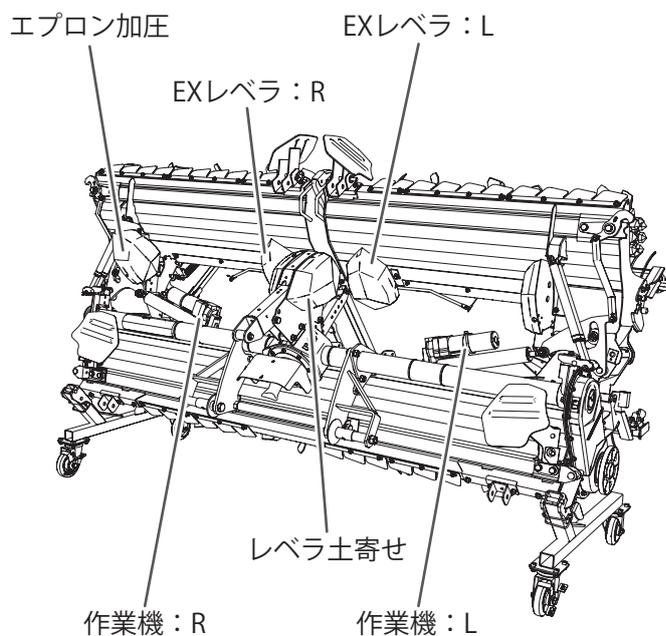
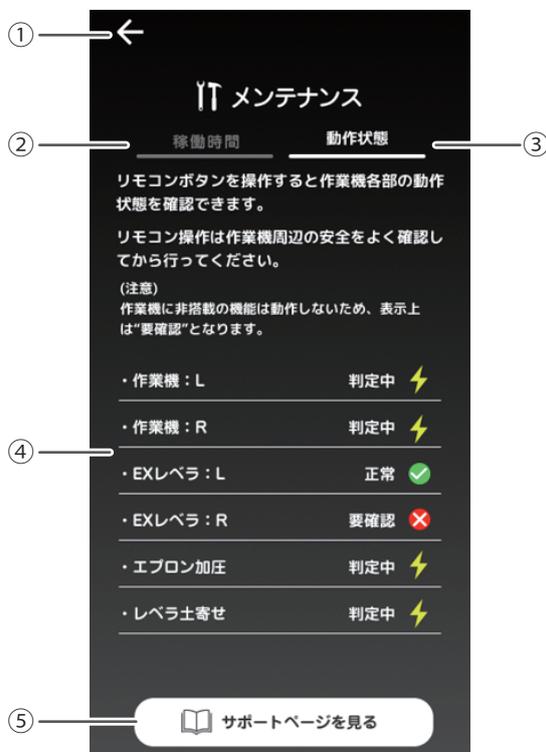
- ・アプリと作業機を接続していない状態でこの画面を表示した場合、前回表示した時間が再表示されます。



No.	名称	説明
①	戻る	メインメニューに戻ります。
②	稼働時間タブ	この画面では稼働時間タブが選択状態となります。
③	動作状態タブ	動作状態を表示します。
④	総稼働時間	総稼働時間を表示します。
⑤	一時稼働時間	一時稼働時間を表示します。 この項目はリセット（⑥）を押すことにより、時間を「0」に戻すことができます。
⑥	リセット	一時稼働時間（⑤）をリセットします。
⑦	サポートページを見る	小橋工業株式会社のサポートページをブラウザで開きます。

動作状態画面

メインメニューで「メンテナンス」を押すことで、アプリと接続されている作業機の各部動作状態を確認することができます。



No.	名称	説明
①	戻る	メインメニューに戻ります。
②	稼働時間タブ	稼働時間を表示します。
③	動作状態タブ	この画面では動作状態タブが選択状態となります。
④	動作モニター	リモコンで作業機を動かしたときの各駆動装置の状態を表示します。
⑤	サポートページを見る	小橋工業株式会社のサポートページをブラウザで開きます。

動作状態の確認

- 1 アプリと作業機を接続します。
 - ・「アプリと作業機の接続」(→ p.11) を参照してください。
- 2 「メンテナンス」を押します。



⇒ 稼働時間タブが選択された状態で表示されます。

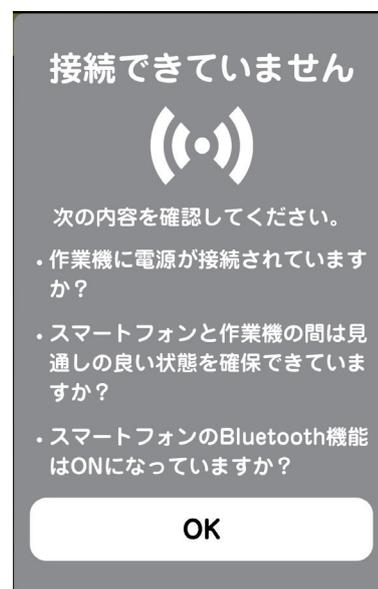
- 3 「動作状態」タブを押します。



⇒ 動作状態画面が表示されます。

お知らせ

- ・アプリと作業機を接続していない状態で、この画面を表示した場合は次の画面が表示され、この機能を利用できません。「OK」を押してポップアップを消し、「←」を押してメインメニューに戻ってください。作業機とアプリを接続してから再度、動作状態画面を表示させてください。



4 周囲の安全を確認し、リモコンで確認したい部位が動くボタンを押して作業機を動かします。

⇒ 作業機の動作に合わせて画面の表示が変化します。

お知らせ

- 各駆動部が「正常」の状態から動作します。動作中は「判定中」と表示され、正常であれば「正常」と再度表示されます。
- 正常でない場合、「要確認」と表示されます。コネクタの抜けやハーネスの断線などを確認してください。
- TX-6 はエプロン加圧、およびレベラ土寄せ機能を搭載しておりません。動作に必要な駆動部品がないため、「要確認」と表示されますが、問題ありません。

各駆動部と表示ステータス

実際の作業機の動きも参考にし、作業機の動作状態の把握に活用してください。

駆動部	動作状態		
作業機：L			
作業機：R			
EX レベラ：L	判定中 ⚡	正常 ✓	要確認 ✖
EX レベラ：R			
エプロン加圧			
レベラ土寄せ			

その他の機能（設定）

「設定」からその他の機能を利用することができます。

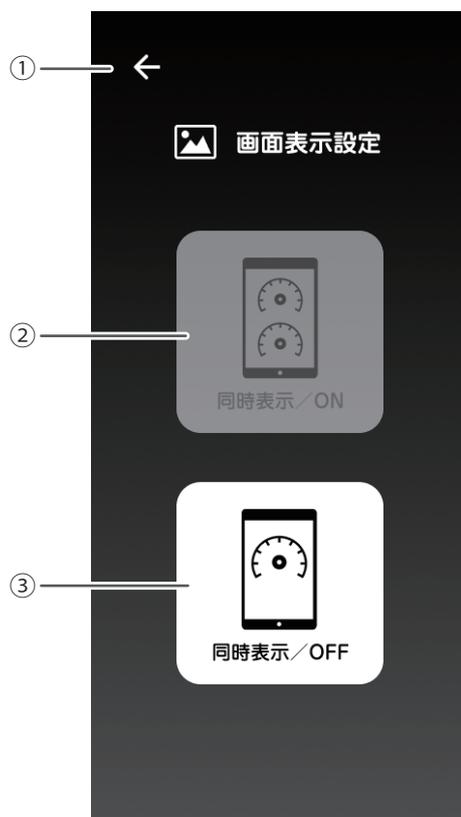
深さと仕上がりの同時表示

画面表示設定画面

「設定」で「画面表示設定」を押すと表示されます。

「深さモニター」と「仕上がりモニター」を同時表示させる場合は、この画面で設定します。

詳細は「同時表示への切替え」（→ p.40）を参照してください。



No.	名称	説明
①	戻る	設定に戻ります。
②	同時表示 / ON	深さモニターと仕上がりモニターを同時表示します。
③	同時表示 / OFF	深さモニターと仕上がりモニターを別画面として表示します。 ※初期状態は「同時表示 / OFF」(③)が選択されています。

お知らせ

- 画面表示設定は、アプリを終了しても記憶されています。

端末の機種変更

端末の機種変更などで端末が変わる場合、事前に古い端末にある作業記録データをアップロードしておくことで、引き続き新しい端末でもデータの欠損なく作業記録を確認することができます。

お知らせ

- 通常は一定の作業時間ごとに自動でデータをアップロードしています。

データのアップロード

「設定」で「アップロード」を押すと、端末内にある作業記録データをサーバーにアップロードできます。機種変更などで端末が変わる前にアップロードしておくことで、引き続き新しい端末でも作業記録を確認することができます。

- 1 事前に作業機と端末を接続状態にしておきます。

取扱上の注意

- 作業機と接続せずに進めると、データがアップロードされず、作業記録のデータが欠損します。必ず作業機と接続した状態でアップロードを行ってください。

- 2 「設定」を押します。



⇒ 設定画面が表示されます。

- 3 「アップロード」を押します。



⇒ アップロード画面が表示されます。

- 4 「アップロードする」を押します。



⇒ アップロードが開始します。

⇒ アップロードが完了すると「アップロード完了」と表示されます。

5 「OK」を押してアップロード画面に戻ります。



6 「←」を繰り返し押して、メインメニューに戻ります。

お知らせ

- ・「アップロード失敗」と表示された場合は、インターネット接続が安定した環境であることを確認した上で、再度手順に従って最初からアップロード操作を行ってください。

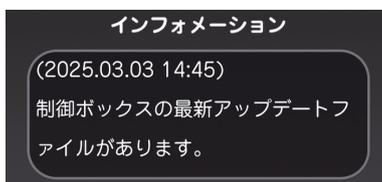


新しい端末でのデータ確認

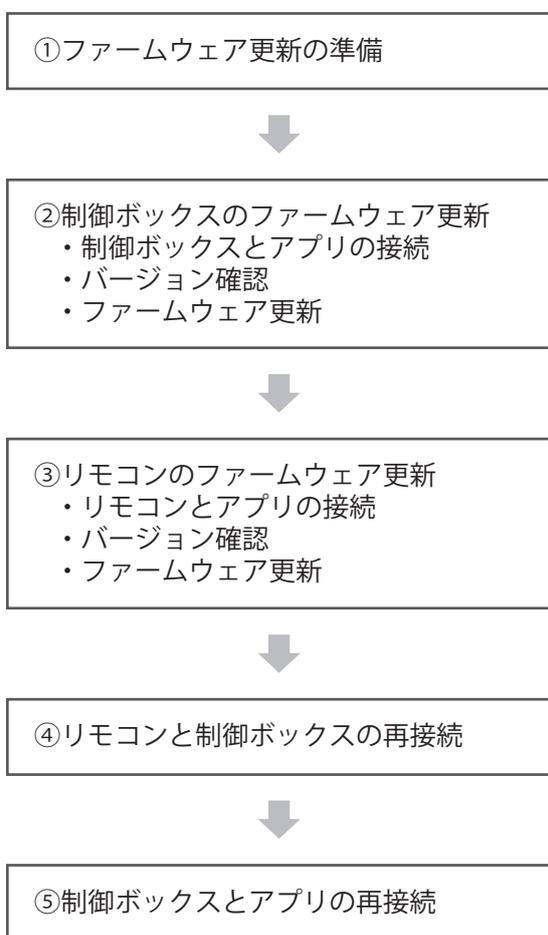
「アプリの準備」(→ p.7) を参照し、新しい端末でアプリのインストールから作業機との接続までを行ってください。一度作業機と接続すれば、以降は引き続き「作業記録」で過去の記録を見ることができます。

作業機のファームウェア更新

作業機のファームウェアを更新することができます。新しいファームウェアが公開されるとアプリから通知が届きます。



ファームウェアの更新作業は次の手順で進みます。



取扱上の注意

- ・ファームウェアの更新は、必ずこの項に記載の手順に従って行ってください。誤った手順で更新を行った場合、作業機が動かなくなる恐れがあります。

ファームウェア更新の準備

以下のとおり、各項目の準備を行ってください。

■ アプリ

- ・アプリが最新のバージョンにアップデートされている

■ 制御ボックス

- ・電源が「ON」になっている
- ・アプリと制御ボックスが接続されている

■ リモコン

- ・電源は「OFF」になっている

お知らせ

- ・上記準備ができていないと、以降の手順を最後まで実施できないことがあります。

制御ボックスのファームウェア更新

「ファームウェア更新の準備」(→ p.55) が完了後に、ファームウェアを更新してください。

- 1 アプリと作業機を接続します。
 - ・「アプリと作業機の接続」(→ p.11) を参照してください。
- 2 「設定」を押します。



⇒ 設定画面が表示されます。

- 3 「ファームウェア更新」を押します。

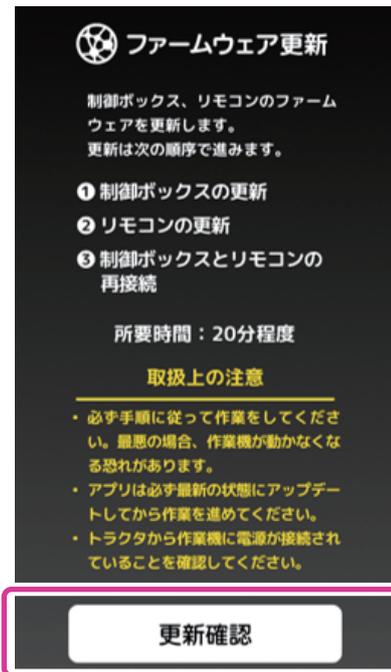


⇒ ファームウェア更新画面が表示されます。

お知らせ

- ・制御ボックスと端末の接続ができていないと、「接続できていません」と表示され、ファームウェア更新ができません。アプリと作業機を接続してください。詳細は、「アプリと作業機の接続」(→ p.11) を参照してください。

- 4 表示されている内容をよく確認し「更新確認」を押します。



⇒ 制御ボックスの更新画面が表示され、ファームウェアバージョンの確認が行われます。

- 5 表示されている内容を確認し、「制御ボックスを更新」を押します。



⇒ 制御ボックスのファームウェア更新が始まります（10分程度かかります）。

■更新に成功した場合



⇒「更新完了」と表示されます。

■更新に失敗した場合



⇒「更新失敗」と表示されます。

- ・「最初からやり直す」を押すと、設定画面が表示されます。手順に従って最初からやり直してください。

取扱上の注意

- 更新中は作業機に近づいた状態で行ってください。距離が離れると接続が不安定になり、ファームウェア更新が失敗することがあります。
- 更新中は他のアプリを起動しないでください。電話着信に出たり、新着メールなどを開くことも更新中は行わないでください。更新が失敗する恐れがあります。
- ファームウェア更新中は、端末の「電源」ボタンを押して画面を消灯させないでください。更新が失敗する恐れがあります。
- 更新に失敗した場合は、手順に従って最初からやり直してください。失敗したままだと作業機を動かせなくなります。必ず成功するまで実施してください。

お知らせ

- 制御ボックスのファームウェア更新には10分程度かかることがあります。
- 制御ボックスのファームウェアがすでに最新バージョンの場合は以下の画面が表示されます。「リモコンと接続」を押してリモコンの更新に進んでください。



リモコンのファームウェア更新

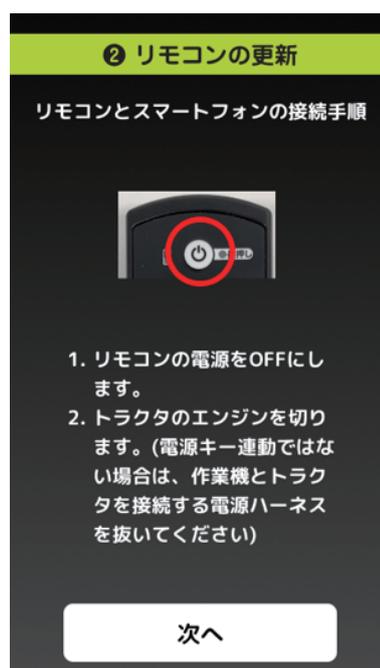
- 1 「リモコンと接続」を押します。



⇒ リモコンの更新画面が表示されます。

- 2 リモコンと端末の接続を行います。

- (1) 表示されている内容に従って、リモコンの電源を「OFF」、制御ボックスへの通電を「OFF」にします。



お知らせ

- 電源がキー連動であれば、トラクタのエンジンを切ることによって制御ボックスへの通電は「OFF」となります。
- 電源がキー連動でない場合は、作業機とトラクタを接続する電源ハーネスを抜いてください。

(2) 準備ができたなら「次へ」を押します。

(3) 表示されている内容に従って、リモコンの「ひらく」と「とじる」ボタンを押しながら「電源」ボタンを長押しします。

⇒「電源」ボタンのLEDが点滅し、30秒だけ端末と接続できる状態になります。

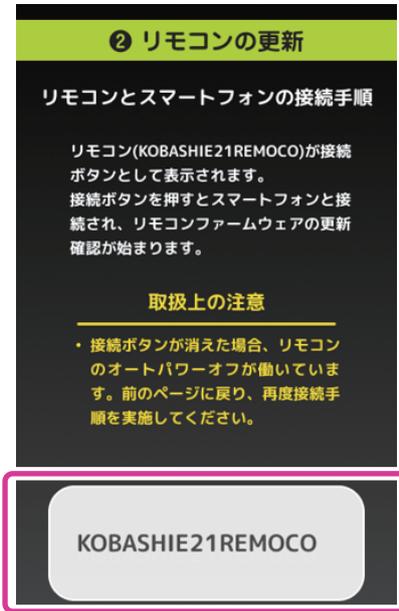


お知らせ

- 30秒を過ぎるとオートパワーオフが働き、リモコンの電源が「OFF」になります。その場合は再度上記操作を行ってください。
- 「電源」ボタンだけを長押ししてリモコンの電源を「ON」にした場合、端末と接続することができません。リモコンの電源を「OFF」にしてから、上記操作をやり直してください。なお、この場合も「電源」ボタンLEDは点滅状態となりますので、操作を間違えないようにしてください。

(4) 準備ができたなら、速やかに「次へ」を押します。

(5) 表示されている内容を確認し、「KOBASHIE21REMOCO」を押します。



⇒ 接続途中で「Bluetooth ペアリングの要求」が表示されます。

お知らせ

- リモコンLED点滅から30秒を過ぎるとオートパワーオフが働き、リモコンの電源が「OFF」になります。その場合は前の画面に戻って、再度接続操作を行ってください。
- 「KOBASHIE21REMOCO」を押したあとに、「接続できていません」と表示された場合、前の画面での接続操作が間違っています。前の画面に戻り、もう一度接続操作を行ってください（「電源」ボタン長押しでLED点滅させた場合が該当します）。
- 「KOBASHIE21REMOCO」が2個以上表示されている場合は、周辺で他のリモコンが電源「ON」になっています。自身のリモコンを特定するためには、周辺に電源「ON」のリモコンがない環境でやり直してください。

(6) 「ペアリング」を押して接続します。



⇒ リモコンの更新画面が表示され、ファームウェアバージョンの確認が行われます。

お知らせ

- ペアリングの要求を「キャンセル」した場合、「リモコン接続中」と表示されたままとなり、先に進まなくなります。一度アプリを完全に終了させて起動し直すか、端末自体を再起動させてください。その後、改めて最初からファームウェアの更新を行ってください。リモコンとの接続時に再度ペアリングを要求されますので「ペアリング」を選択してください。

3 表示されている内容を確認し、「リモコンを更新」を押します。



⇒ リモコンのファームウェア更新が始まります(10分程度かかります)。

お知らせ

- 更新が始まると、リモコンの電源 LED は消灯します。更新が進むと自動的に点灯状態となります。
- 「更新完了」と表示された場合は手順④に進んでください。
- 「更新失敗」と表示された場合は「■更新に失敗した場合」を参照してください。

4 「再接続手順」を押します。



⇒「リモコンと制御ボックスの再接続」(→ p.62)に進みます。

お知らせ

- この段階ではまだリモコンと制御ボックスは接続していません。以降の手順に従って、リモコンと制御ボックスを接続してください。

■更新に失敗した場合

「更新失敗」と表示された場合は以下の手順を行ってください。

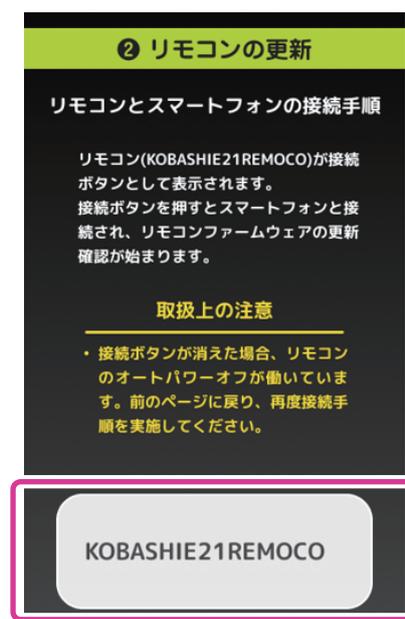
- (1) 「やり直す」を押します。



⇒ リモコンの接続画面が表示されます。

- (2) 「KOBASHIE21REMOCO」を押して接続します。

- 手順に従い、再度リモコンのファームウェア更新を行ってください。



取扱上の注意

- 更新に失敗した場合は、手順に従ってリモコンの更新からやり直し、必ず「更新完了」の画面が表示されるまでファームウェア更新を行ってください。更新を完了させないと、リモコンと作業機を接続できず、作業機を動かせなくなります。
- 誤ってアプリを終了させてしまった場合は、アプリと制御ボックスを接続しなおし、最初からファームウェア更新を行ってください。
- リモコンのファームウェアだけが古いバージョンの場合、ファームウェア更新の通知は発生しません。必ず制御ボックスとともに、リモコンの更新も完了させてください。

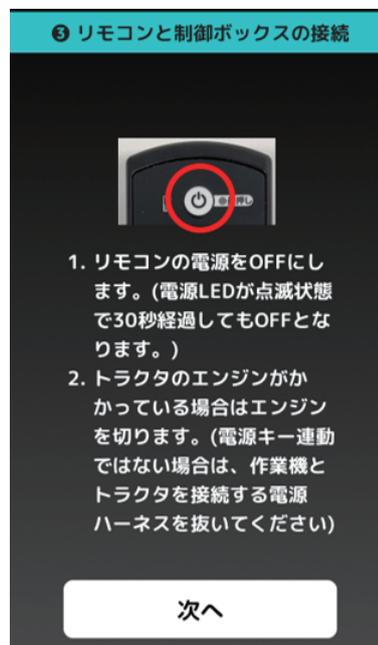
お知らせ

- リモコンのファームウェアがすでに最新バージョンの場合、以下の画面が表示されます。「再接続手順」を押して、リモコンと制御ボックスの接続へと進んでください。



リモコンと制御ボックスの再接続

- 表示されている内容に従って、リモコンの電源を「OFF」、制御ボックスへの通電を「OFF」にします。



お知らせ

- 電源がキー連動であれば、トラクタのエンジンを切ることで制御ボックスへの通電は「OFF」となります。
- 電源がキー連動でない場合は、作業機とトラクタを接続する電源ハーネスを抜いてください。

- 「次へ」を押します。

3 表示されている内容に従って、制御ボックスへの通電を「ON」にします。

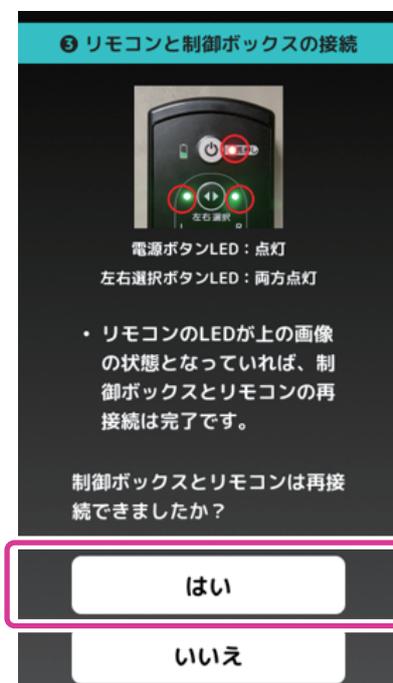
- 制御ボックスへの通電を「ON」にしてから1分以内に手順**4**を行ってください。



4 リモコンの「ひらく」と「とじる」ボタンを押しながら「電源」ボタンを長押しします。

5 「次へ」を押します。

6 表示されている画像の通り、制御ボックスとリモコンが接続できていれば「はい」を押します。



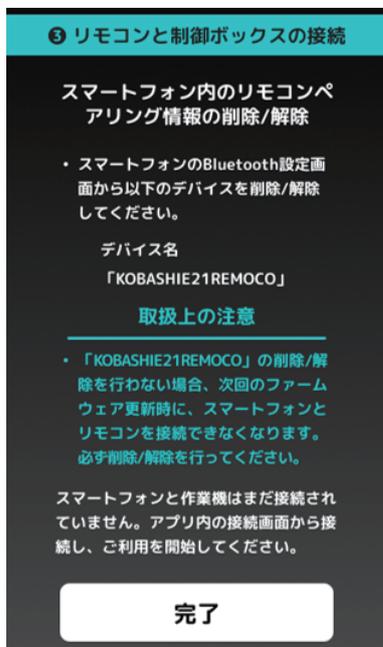
⇒手順**7**の「スマートフォン内のリモコンペアリング情報の削除/解除」の画面へ移動します。

お知らせ

- 「電源」ボタンLED、および「左右選択」ボタンLEDが点灯状態となっていればリモコンと制御ボックスの接続が完了しています。
- 接続ができていないときは、「いいえ」を押すと手順**1**の画面 (p.62) が表示されます。再度手順のとおりリモコンと制御ボックスの接続をやり直してください。

7 端末の Bluetooth 設定画面から以下のデバイスを削除 / 解除をします。

- デバイス名
「KOBASHIE21REMOCO」



お知らせ

- 端末本体の Bluetooth 設定画面から「KOBASHIE21REMOCO」を削除 / 解除を行わない場合は、次回のファームウェア更新時に端末とリモコンを接続できず、ファームウェア更新ができなくなります。必ず削除 / 解除を行ってください。
- OS ごとの詳細な手順は「リモコンのペアリング情報削除 / 解除」(→ p.64) を参照してください。

8 「完了」を押します。

⇒ ファームウェアの更新が完了します。

- この時点では端末と制御ボックスとの接続が切れています。

制御ボックスとアプリの再接続

アプリ内メニューの「接続」から、再度接続をしてアプリの利用を開始します。

お知らせ

- 端末と制御ボックスを接続しないと、アプリが利用できません。
- 制御ボックスの電源を「ON」にしてから接続操作をしてください。

リモコンのペアリング情報削除 / 解除

リモコンのペアリング情報削除 / 解除は OS ごとに異なります。ご利用の OS をご確認のうえ、以下のとおりに行ってください。

■ iOS の場合

- 1 端末のホーム画面、またはアプリ一覧から設定アイコンを探して押します。
⇒ 設定画面が表示されます。

- 2 「Bluetooth」を押します。



⇒ Bluetooth® 設定画面が表示されます。

- 3 リモコンのペアリング情報である「KOBASHIE21REMOCO」が表示されているかを確認します。



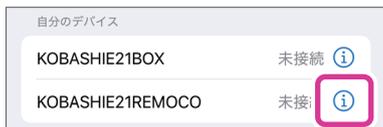
- (a) 表示されている場合

- 手順4に進んでください。

(b) 表示されていない場合

- ・リモコンのペアリング情報は削除されています。

4 「KOBASHIE21REMOCO」の右端にある「i」を押します。

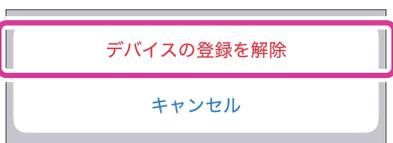


⇒「KOBASHIE21REMOCO」の詳細画面が表示されます。

5 「このデバイスの登録を解除」を押します。



6 「デバイスの登録を解除」を押します。



⇒「KOBASHIE21REMOCO」のペアリング情報が削除され、Bluetooth® 設定画面が表示されます。作業は完了です。

7 ホーム画面に戻ります。

■ Android の場合

1 端末のホーム画面で下に向かって指を滑らせます。

⇒ 通知画面が開きます。

2 「Bluetooth」を長押しします。



⇒ 接続設定画面が表示されます。

3 「すべてを表示」を押します。



⇒ 保存済みのデバイス画面が表示されます。

4 「KOBASHIE21REMOCO」が表示されているか確認します。



(a) 表示されている場合

- ・手順**5**に進んでください。

(b) 表示されていない場合

- ・リモコンのペアリング情報は削除 / 解除されています。

- 5 「KOBASHIE21REMOCO」横のボタンを押します。

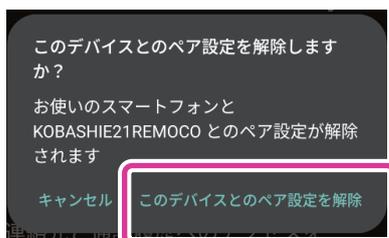


⇒ デバイスの詳細画面が表示されます。

- 6 「KOBASHIE21REMOCO」の画面であることを確認し、「削除」を押します。



- 7 「このデバイスとのペア設定を解除」を押します。



⇒ 保存済みのデバイス画面から、「KOBASHIE21REMOCO」が削除されています。作業は完了です。

- 8 ホーム画面に戻ります。

トラブルシューティング

このアプリの操作がうまくいかない場合は、販売店にご連絡いただく前に下記項目を確認してください。

	症 状	原 因	対 策
初期設定ができない	アプリストアにアプリが表示されない	端末の OS バージョンが対象外	対応した端末を利用してください。
	インストールができない	端末が GooglePlay ストア非搭載	
	Bluetooth® 接続画面に作業機が表示されない	制御ボックスの電源が「OFF」	作業機を通電状態にしてください。
		端末の Bluetooth® 設定が「OFF」になっている	端末の設定から Bluetooth® 設定を「ON」にしてください。
	Bluetooth® 接続画面で「接続中」となっているのに、作業をしても代かきモニターが動かない	別の作業機と接続されている	周囲に、小橋工業の通電状態の作業機（装着した作業機以外）がないことを確認した上で、手順どおり最初から接続を行ってください。
	アプリが接続できない	初回起動時に発生する「"KOBASHI Navi" で Bluetooth デバイスを探することを許可しますか？」にて「許可しない」を選んだ	この取扱説明書を参考に、端末の設定からアプリに対して Bluetooth® 利用の許可を行ってください。
Bluetooth® 接続画面で作業機を選んだときに発生する「Bluetooth ペアリングの要求 / "KOBASHIE21BOX" がお使いの iPhone へのペアリングを求めています。」にて「キャンセル」を選んだ		アプリを終了させる、もしくは端末を再起動させる、また作業機も電源を入れ直してください。その後手順に従って再度接続を行うと、Bluetooth® ペアリングの許可を求められます。「ペアリングする」を選ぶことで、接続手順を進めることができます。	
接続できない	自動接続されない	最後に接続した作業機が通電された状態で周囲にいない	最後に接続した作業機を通電状態にした状態でアプリを起動してください。
		接続したい作業機が、「最後に接続した作業機」ではない	自動接続は「最後に接続した作業機」に対して働きます。接続したい作業機が「最後に接続した作業機」ではない場合、接続画面から再度接続してください。
		端末の Bluetooth® 設定が「OFF」になっている	端末の設定から Bluetooth® 設定を「ON」にしてください。
		アプリに対して Bluetooth® のアクセス権限が「許可しない」となっている	iOS であれば「Bluetooth」権限、Android であれば「デバイスの接続」権限を許可してください。

必要に応じて

トラブルシューティング

症 状		原 因	対 策
接続できない	「Bluetooth 接続」画面で作業機が表示されない	制御ボックスの電源が「OFF」	作業機を通電状態にしてください。
		端末の Bluetooth® 設定が「OFF」になっている	端末の設定から Bluetooth® 設定を「ON」にしてください。
		アプリに対して Bluetooth® のアクセス権限が「許可しない」となっている	iOS であれば「Bluetooth」権限、Android であれば「デバイスの接続」権限を許可してください。
		他の端末とすでに接続されている	作業機と接続できる端末は 1 台だけです。すでに接続されている端末で、「接続」画面から接続を切断してください。
	「Bluetooth 接続」画面で複数の作業機が表示され、どれを選べばいいかわからない。	接続したい作業機以外のアプリ対応作業機が電源「ON」の状態です。周囲にある	周囲に、小橋工業の通電状態の作業機（装着した作業機以外）がないことを確認した上で、手順どおり最初から接続を行ってください。もしくは、「接続ボタン」の固有 ID と制御ボックスの 8 桁の S/N を参照してください。
	OS の Bluetooth® 接続画面から作業機に繋がらなかった。	アプリ内の接続機能を利用していない	接続に関する操作はアプリ内で行います。アプリメインメニューの「接続」から接続してください。
	「接続されていません」と表示される	作業機と接続していない状態で、接続が必要な機能を利用しようとした（代かきモニター、メンテナンス、ファームウェア更新、アップロード）	作業機を接続してから利用してください。
	接続が頻繁に切れる、接続できない	電波塔や高圧電線などの、強力な電波を発するものが周辺にある	周囲に強力な電波を発するものがある場合は、電波干渉を受けて接続が不安定になることがあります。そういった場所からは離れて使用してください。
		自身の作業機以外の Bluetooth® 製品と端末が接続している	接続している他の Bluetooth® 製品が原因で、自身の作業機とアプリの接続が安定しないことがあります。その場合は、他の Bluetooth® 製品との接続を切ってから使用してください。
	ファームウェア更新後にアプリとの接続が切れている	リモコンのファームウェア更新時に作業機との接続は一度切断される	制御ボックスを通電させた上で、メインメニューの「接続」から再度接続してください。

症 状		原 因	対 策
代かきモニター (深さ)	メーター、数値が動かない	作業機との接続が不安定	アプリと作業機の接続が途切れると、メーターの動きが停止します。端末と作業機との間に遮蔽物がないか、作業機との距離が離れすぎていないかを確認してください。端末を作業機に近づけると、接続が安定します。
		ポテンシオメーターの破損	ポテンシオメーターを交換してください。
		ポテンシオメーターまでのハーネスの断線	制御ボックスを交換してください。
	「基準変更」を押しても、メーター中央で動くように補正レベルが設定されない	作業機を上げた状態で「基準変更」を押している	目標とする代かき深さとなったときに、作業機を上げずに「基準変更」を押してください。作業機を上げて設定すると、エプロンが下がった状態に対して補正レベルが設定されてしまいます。
		「基準変更」を押したタイミングで実作業の深さが変化した	「変更リセット」を押して補正レベルをリセットした上で、再度目標とする深さのときに「基準変更」を押してください。
			「◀」もしくは「▶」を押して、補正レベルを目標とする状態となるように微調整してください。
		用意してある補正レベルでは補正しきれないほど浅いもしくは深い状態で設定しようとしている。	補正の許容値を超えており、補正しきれない状態です。数値やメーターの位置を基準に利用してください。
「基準変更」を押しても、補正レベルが「0」と表示され、変化しない。	現在の深さに対し、補正した結果が補正レベル「0」だった	補正レベルを変更する必要がない程度の深さであれば、補正レベルは「0」のままで変化しません。このまま使用してください。	
代かきモニター (仕上がり)	メーター、数値が動かない	作業をせず、停止している	代かき作業中に再度ご確認ください。仕上がりモニターはレベラの動きを検知して圃場の凹凸を数値化します。作業をしていないときはレベラが動かず、仕上がりの数値やメーターは、ほとんど動かなくなります。

症 状		原 因	対 策
代かきモニター (仕上がり)	メーター、数値が動かない	作業機との接続が不安定	アプリと作業機の接続が途切れると、メーターの動きが停止します。端末と作業機との間に遮蔽物がないか、作業機との距離が離れすぎていないかを確認してください。端末を作業機に近づけると、接続が安定します。
		ポテンシオメーターの破損	ポテンシオメーターを交換してください。
		ポテンシオメーターまでのハーネスの断線	制御ボックスを交換してください。
	メーターや数値は動くが、背景色に変化しない	車速が 1.0 km/h 以下で代かきを行った	車速 1.0 km/h 以上の速度で作業を行ってください。それより遅いと、データを取得しません。
	「判定変更」を押しても、メーター中央で動くように補正レベルが設定されない	作業停止中に「判定変更」を押している	目標とする仕上がりとなったときに、作業を止めずに「判定変更」を押してください。停止すると凹凸を検知しているレベラの動きが止まり、異なった補正レベルが設定されてしまいます。
		「判定変更」を押したタイミングで仕上がり之急に変化した	「変更リセット」を押して補正レベルをリセットした上で、再度目標とする仕上がりになるときに「判定変更」を押してください。
			「◀」もしくは「▶」を押して、補正レベルを目標とする状態となるように微調整してください。
用意してある補正レベルでは補正しきれないほど仕上がり細かい、もしくは粗い状態で設定しようとしている		補正の許容値を超えており、補正しきれない状態です。数値やメーターの位置を基準に利用してください。	
「判定変更」を押しても、補正レベルが「0」と表示され、変化しない。	現在の仕上がりに対し、補正した結果が補正レベル「0」だった	補正レベルを変更する必要がない程度の仕上がりであれば、補正レベルは「0」のままで変化しません。このまま使用してください。	
作業記録	作業した箇所とは違うところにデータが表示される	位置情報の受信が難しい環境で作業をしたときのデータ（電波塔周辺、建物のすぐ近く、山すそなど）	位置情報を受信しやすい、開けた場所で使用してください。端末に搭載されている GPS の精度によってバラつきが出ます。

症 状		原 因	対 策
作業記録	作業した箇所とは違うところにデータが表示される	他の作業機のデータが表示されている	過去に他の作業機とアプリを接続したことがある場合、それらの作業機のデータはすべて表示される仕様です。 データをアップロードした上で、一度アンインストールすることで、接続情報をリセットできます。アプリを再インストールしてデータを見たい作業機と接続することで、その他の作業機のデータは表示されなくなります。
	データが記録されていない	アプリを接続せずに代かき作業を行った	アプリを接続して代かき作業を行ってください。
		アプリに位置情報の権限を「常に許可」としていない (iOS)	アプリに位置情報の権限を「常に許可」としてください。
		端末の位置情報機能が「OFF」になっている	端末の位置情報機能を「ON」にしてください。
		車速が 1.0 km/h 以下で代かきを行った	車速 1.0 km/h 以上の速度で作業を行ってください。それより遅いと、データを取得しません。
		代かき作業中に作業機から離れるなどして接続が切れ、そのまま作業に復帰した	作業を再開するときには、接続されているかを確認した上で作業を行ってください。
	データの表示が遅い	7 日以上の期間を表示させようとしている	7 日未満の期間で指定して表示させてみてください。 7 日以上の期間を一度に表示させるとき、表示に数分かかることがあります。一度確認した期間のデータについては、次回から表示が早くなります。
作業記録画面に入れない	インターネットに接続されていない	インターネットに接続できる環境でアプリを利用してください。地図表示やデータ取得に必須となります。	
メンテナンス	代かき作業をしているのに総稼働時間が進まない／進みが遅い	深さ用のポテンショメーターの故障	ポテンショメーターを交換してください。
		ポテンショメーターまでのハーネスの断線	制御ボックスを交換してください。
		深さ用ポテンショメーター未搭載モデルでの利用 (TX-6)	シロカキモニタキット (オプション) を装着すると、総稼働時間が積算されるようになります。

症 状		原 因	対 策
メンテナンス	代かき作業をしているのに総稼働時間が進まない／進みが遅い	代かき深さが極端に浅い	深めにして代かきを行ってください。
		土質が軽い、水が多いなどの理由で、極端にエプロンの動きが少ない	該当する圃場では総稼働時間が進みにくいことがあります。
		作業機と電源接続されておらず、制御ボックスが通電していない状態で作業をしている	作業機と電源接続し、制御ボックスが通電している状態で作業をしてください。
		総稼働時間の表示更新周期よりも早いタイミングで表示を確認している	少し時間を空けてから総稼働時間を確認してください、総稼働時間の表示更新には 10 分程度かかることがあります。
		「8時から10時まで作業したから、2時間進む」という計算時間と総稼働時間を比較している	総稼働時間は、作業機を上げた状態の時間は作業時間としてカウントしません。巡回時などに作業機を持ち上げた時間の分だけ、単純計算時と比較すると時間が短くなる傾向にあります。
	アプリを接続していないのに総稼働時間が進んでいる	総稼働時間は作業機側で積算している	アプリの接続に関わらず、作業機側で総稼働時間は積算されていきます。
	動作状態で「要確認」となる	電装駆動部が接続されていない	製品として最初から接続されていない電装駆動部は「要確認」と表示される仕様です。
制御ボックスから電装駆動部までが断線、もしくはコネクタが抜けている		コネクタ抜けであれば、コネクタを接続してください。断線であれば、該当部品を交換してください。	
制御ボックスから電装駆動部までのコネクタの端子が接触不良となっている		作業機の電源を「OFF」にした状態で、端子部に接点復活材を使用する、もしくはコネクタの抜き差しをしてください。	
通知が届かない	稼働時間がオイル交換のタイミングとなっても、それを知らせる通知が表示されない	アプリに対して「通知」の権限を許可していない	端末の設定から「通知」の権限を許可してください。
	新しいファームウェアが公開されているはずなのに、それを知らせる通知が表示されない	インターネットに接続されていない	インターネットに接続できる環境でアプリを利用してください。

症状		原因	対策
端末の機種変更	新しい端末にアプリをインストールして作業記録を見たところ、表示されていないデータがある	古い端末のアプリにアップロードされていないデータが残っている	古い端末のアプリでデータのアップロードを行ってください。サーバーを経由して新しい端末にすべての作業記録データを表示させることができます。
アップロードに失敗する	古い端末でデータをアップロードしたが、失敗する	インターネットの接続状態が悪い	インターネットの接続状態が良いところで再度アップロードを行ってください。
		アップロード中に他のアプリを起動した(電話に出る、SMSを利用するを含む)	アップロード中は画面をそのままに、他のアプリを起動せずお待ちください。アプリがバックグラウンドに入ると、アップロードを中止するように作られています。
		作業機と接続していない状態でアップロード操作をしている	作業機と接続した状態でアップロードを行ってください。
ファームウェアの更新	ファームウェアの更新画面に入れない/「接続できません」と表示される	インターネットの接続状態が悪い	インターネットの接続状態が良いところで利用してください。
		作業機とアプリが接続されていない	作業機とアプリを接続した状態で利用してください。
	制御ボックスの更新に失敗する	インターネットの接続状態が悪い	インターネットの接続状態が良いところで利用してください。手順に従って再度ファームウェア更新を行い、成功となるまで続けてください。
		作業機とアプリの接続が切れている	作業機とアプリの接続が安定した状態で利用してください。特になるべく作業機から離れないようにしてください。手順に従って再度ファームウェア更新を行い、成功となるまで続けてください。
		更新中に他のアプリを起動させた(電話に出る、SMSを利用するを含む)	ファームウェアの更新中に他のアプリを起動させる、ホームに戻ると、更新が失敗となることがあります。手順に従って、再度ファームウェア更新を行い、成功となるまで続けてください。
	リモコンの更新に失敗する	インターネットの接続状態が悪い	インターネットの接続状態が良いところで利用してください。手順に従って再度ファームウェア更新を行い、成功となるまで続けてください。

症 状		原 因	対 策
ファームウェアの更新	リモコンの更新に失敗する	リモコンとアプリの接続が切れている	リモコンとアプリはなるべく近づけて、接続が安定した状態で更新作業を行ってください。手順に従って再度ファームウェア更新を行い、成功となるまで続けてください。
		更新中に他のアプリを起動させた（電話に出る、SMSを利用するを含む）	ファームウェアの更新中に他のアプリを起動させる、ホームに戻るなどをすると、更新が失敗となることがあります。手順に従って、再度ファームウェア更新を行い、成功となるまで続けてください。
	リモコンの更新を始めるときに、アプリとリモコンを接続できない	端末の Bluetooth® の設定のペアリング情報に、「KOBASHIE21REMOCO」がある	一度でもファームウェア更新でアプリとリモコンを接続すると、端末に追加されます。 【前回リモコンのファームウェア更新に成功している場合】 端末の Bluetooth® 設定画面から、デバイス名「KOBASHIE21REMOCO」を削除/解除してください。その後、手順どおりにファームウェアの更新を行ってください。 【前回リモコンのファームウェア更新に失敗している場合】 Bluetooth® 設定画面にあるデバイス名「KOBASHIE21REMOCO」はそのままにして、ファームウェア更新を進めてください。自動的に接続します。
		制御ボックスの電源を「OFF」にしていない	アプリとリモコンを接続する操作をするときには、事前に制御ボックスの電源を「OFF」にしてください。リモコンがアプリと接続する前に、制御ボックスと接続してしまいます。
		リモコンをペアリングモードにしていない	リモコンを「OFF」の状態、「ひらく」と「とじる」を同時押ししながらリモコンの電源を「ON」にしてください。ペアリングモードに入り、リモコンの接続画面に表示されます。

症 状		原 因	対 策
ファームウェアの更新	リモコンの更新に失敗し、再度更新作業を行おうとしたが、ファームウェア更新画面に入れない。	制御ボックスとアプリの接続がされていない	<p>リモコンの更新に失敗した場合は、すぐにリモコンの更新をやり直せる画面に移動します。そのまま必ずリモコンの更新が成功するまでファームウェア更新を続けてください。</p> <p>万が一アプリを終了させるなどした場合は、再度制御ボックスとアプリを接続させた状態にして、ファームウェア更新を手順どおり最初から進めてください。</p>
	ファームウェアの更新後、リモコンを操作しても作業機を動かさない。	制御ボックス、リモコンのいずれか一方のファームウェア更新が完了していない。	<p>ファームウェア更新はリモコンと制御ボックスの両方を更新する必要があります。両方を更新しない場合、リモコンと制御ボックスが接続できないことがあります。また接続できたとしても、想定外の動きをする可能性がありますので、必ず両方のファームウェア更新を完了（成功）させてください。</p>
		ファームウェア更新後にリモコンと制御ボックスの再接続作業を行っていない	<p>作業機の『取扱説明書』、もしくはこの取扱説明書に従い、リモコンと制御ボックスをペアリングさせてから使用してください。</p>

KOBASHI

小橋工業株式会社

〒701-0292 岡山市南区中畦684

インターネットでも弊社の情報をご覧ください。

<http://www.kobashiindustries.com>

■北海道営業所	〒071-1248	北海道上川郡鷹栖町8線西2号6番	☎(0166) 49-0070
■東北営業所	〒024-0004	岩手県北上市村崎野13地割35-1	☎(0197) 71-1160
■関東営業所	〒321-3325	栃木県芳賀郡芳賀町芳賀台47-1	☎(028) 687-1600
■岡山営業所	〒701-0165	岡山市北区大内田727	☎(086) 250-1833
■九州営業所	〒861-2236	熊本県上益城郡益城町広崎1586-8 2F	☎(096) 286-0202