

# MATRIX® PRO GS

ユーザーマニュアル

ソフトウェアバージョン 4.21

MATRIX® PRO 840GS




MATRIX® PRO 570GS



**TeeJet**  
TECHNOLOGIES

A Subsidiary of  Spraying Systems Co.®


## 1. 電源を入れる





[電源ボタン]  を押して、コンソールの電源を入れます。

## 2. ホーム画面


起動シーケンスが完了すると、ホーム画面が開き、新しいジョブを開始するか、または既存のジョブを続行するためのオプションが表示されます。

## 3. ユニット設定への進み方

1. [ユニット設定] 下部タブ  を押します。

最初に [設定]  オプションが表示されます。[データ管理] 、[コンソールの設定] 、[ツール]  は、サイドタブのキーからアクセスできます。


### 利用環境の設定

1. [コンソール] サイドタブ  を押します。

2. **利用環境** を押します。

[利用環境] は、単位、言語、および時間帯を設定する場合に使用します。


### GNSS 設定

1. [設定] サイドタブ  を押します。

2. **GNSS 受信機設定** を押します。

GNSS は、GNSS タイプ、GNSS ポート、PRN の設定のほか、GNSS のステータス情報の表示に使用します。


### 作業機の設定

1. [設定] サイドタブ  を押します。

2. **作業機** を押します。

作業機の設定は、ストレートモード、スプレッダーモード、またはスタガードモードに関連するさまざまな設定に使用します。設定は、自動操縦システムまたは BoomPilot システムの有無によって異なります。

### 自動操縦の設定


1. [設定] サイドタブ  を押します。

2. **自動操縦** を押します。

ステアリングコントロールモジュール (SCM または SCM Pro) がある場合は、[支援/自動操縦] オプションを利用できます。設定方法の詳細については、お使いの装置の自動操縦インストールマニュアルを参照してください。

## 4. ガイダンス画面への進み方

1. [車両表示ガイダンス] タブ 、[圃場表示ガイダンス] タブ 、または [REALVIEW ガイダンス] タブ  を押します。

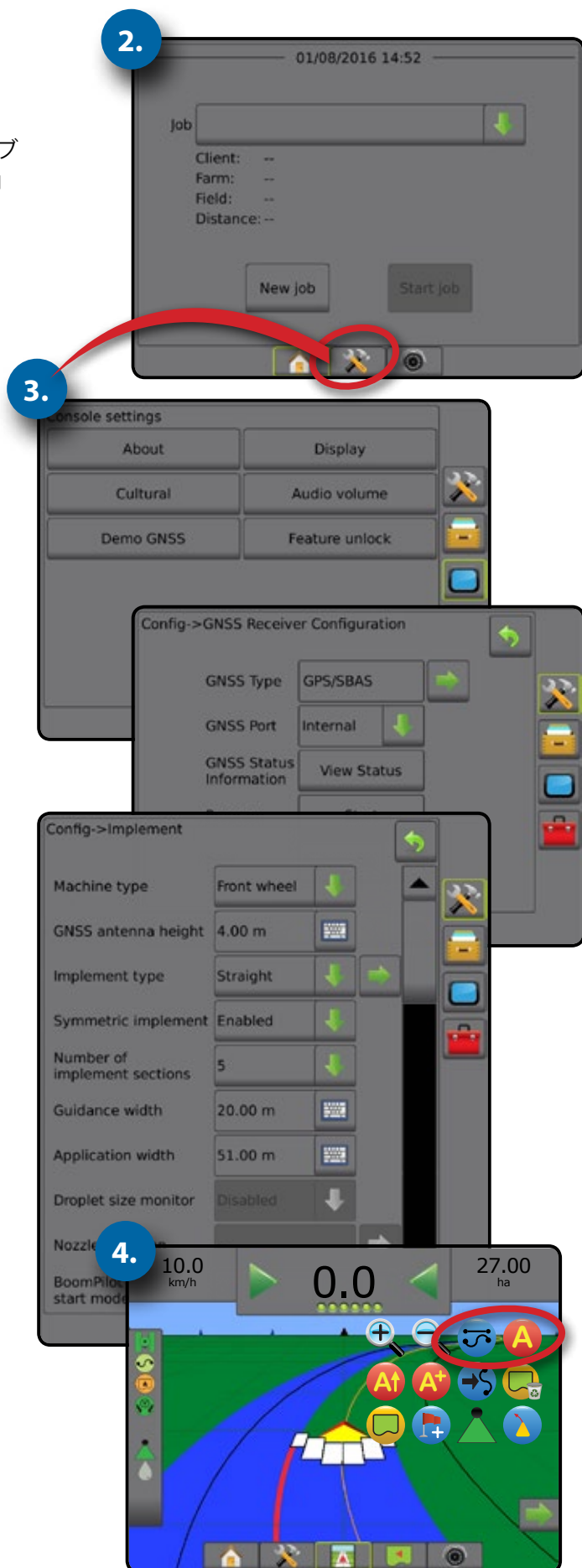
2. [ナビゲーションとガイダンスオプション] タブ  を押して、ナビゲーションオプションを表示します。

### ガイダンスモードの選択

- ▶ ストレート AB 
- ▶ カーブ AB 
- ▶ サークル 
- ▶ ラストパス 
- ▶ ネクストロウ 

### A と B 地点にマークを付ける

AB ガイドラインを設定します。



## 目次

### 第1章 – はじめに 1

ご利用いただける製品アップグレード .....	1
-------------------------	---

#### システムの構成部 1

Matrix Pro 570GS コンソール .....	1
Matrix Pro 840GS コンソール .....	2
ボタン .....	2
その他の情報 .....	2
RealView® カメラ .....	3

#### 設定 3

#### 基本画面の使用 3

下部タブキー .....	3
ジョブがアクティブなときに使用できないオプション .....	3
コンソール画面の色 .....	4
シンプルモードまたはアドバンスモード .....	4
警告と情報のポップアップ .....	5
設定オプションに関する情報 .....	5
ドロップダウンメニューの選択肢 .....	5
画面のスクロール .....	5
キーボード入力画面 .....	6
次のページ .....	6
チェックボックス .....	6

### 第2章 – ジョブ/ホーム 画面 7

シンプルモード .....	7
アドバンスモード .....	7

#### シンプルモード 8

新規ジョブ .....	8
ジョブの続行 .....	8
ジョブを閉じる .....	8

#### アドバンスモード 8

新規ジョブ .....	8
ジョブ開始 .....	8
距離 .....	8
ジョブを閉じる .....	8

### 第3章 – 全画面ビデオ表示 9

カメラスナップショット .....	10
VSM カメラオプション .....	10



### 概要

11

### 設定

12

作業機	13
作業機タイプ	13
シングルセクション設定	13
SDM/SFM 設定のある複数セクション	14
液滴サイズモニター	15
ノズル選択	16
リバースセンスモジュール	16
ガイダンス(ライトバー)	17
GNSS 受信機設定	18
PRN が表示されない	18
ビデオ	18
ビデオ設定が使用できない	18
センサー	19
センサーが使用できない	19
入出力モジュール圧力センサー	19
液滴サイズモニター	20
自動操縦	20
支援/自動操縦が使用できない	20
FieldPilot (SCM を使用)	20
FieldPilot Pro/UniPilot Pro (SCM Pro を使用)	21
アクティブな車両	22
ティルト補正	22
平らな圃場が使用できない	22
ティルト補正が使用できない	22

### データ管理

23

ジョブデータ	23
ジョブデータが使用できない	23
転送	24
管理	24
レポート	25
オプション(ジョブモード)	25
機械設定	26
転送	27
管理	27

### コンソール

28

バージョン情報	28
表示	29
利用環境	29
ボリューム	30
デモ GNSS	30
デモ GNSS の再開	31
機能ロック解除	31

はじめに

ホーム

全画面

設定

GNSS

作業機

ガイダンス

シート制御

付録



## ツール 32

ソフトウェアアップロード .....	32
ユーティリティ .....	33

## 第 5 章 - GNSS 受信機設定 34

GNSS 受信機設定 .....	34
GNSS タイプ .....	35
GNSS ポート .....	35
外部レシーバーの最小設定要件 .....	35
GNSS ステータス情報 .....	36
ガイダンス画面の GNSS ステータス情報 .....	36
GGA の要件 .....	36
プログラム .....	37
PRN .....	37
代替 PRN .....	37
PRN が表示されない .....	37
GNSS 用語集 .....	38

## 第 6 章 - 作業機の設定 39

### 作業機タイプ 39

セクション番号 .....	39
ストレート .....	40
シングルセクション .....	40
複数セクション .....	40
スプレッダー - Teejet .....	41
シングルセクション .....	41
複数セクション .....	42
スプレッダー - OEM .....	44
シングルセクション .....	44
複数セクション .....	44
スタガード .....	45
複数セクション .....	45

### 適用幅または作業幅 47

シングルセクション .....	47
複数セクション .....	47

### 作業機の横オフセット距離の調整 48




GNSS オフセット調整の計算 .....	48
作業機の横オフセットの調整 .....	49







### リバースセンスモジュール 50

ガイダンス画面のリバース .....	50
支援/自動操縦の可用性 .....	50

### ノズル選択 51

プリセット .....	51
現在のノズル .....	52

<b>液滴サイズモニター</b>		<b>52</b>
設定	.....	52
DSM を有効/無効にする	.....	52
ノズル選択/現在のノズル	.....	53
入出力モジュール圧力センサー	.....	53
操作	.....	53
ステータスバー	.....	53
液滴サイズ表	.....	53
ガイダンスバー	.....	53
<b>BOOMPILOT</b>		<b>54</b>
BoomPilot 開始モード	.....	54
BoomPilot アイコン	.....	54
<b>第7章 – ガイダンス</b>		<b>55</b>
ナビゲーション画面のオプション		56
<b>ガイダンスバー</b>		<b>58</b>
ナビゲーションアクティビティとブームステータス	.....	58
軌道交差エラー	.....	58
選択可能な情報	.....	58
<b>ステータスバー</b>		<b>59</b>
ステータス/情報画面	.....	59
 <b>ナビゲーション画面</b>		<b>61</b>
車両表示	.....	62
圃場表示	.....	63
RealView ガイダンス	.....	64
 <b>ガイダンスモード</b>		<b>65</b>
ストレート AB ガイダンス	.....	65
カーブ AB ガイダンス	.....	65
サークルガイダンス	.....	65
ラストパスガイダンス	.....	65
ネクストロウガイダンス	.....	65
ガイダンスなし	.....	65
<b>ガイドライン</b>		<b>66</b>
カーブ予測ガイドライン	.....	66
A と B 地点にマークを付ける	.....	66
A+ ナッジ機能	.....	67
次のガイドライン機能	.....	68
ラストパスガイドライン	.....	68
ネクストロウガイドライン	.....	69
方位角度	.....	69
 <b>適用境界</b>		<b>70</b>

 <b>復帰地点</b>	<b>72</b>
復帰地点にマークを付ける .....	72
復帰地点の削除 .....	72
復帰地点へのガイダンス .....	72
 <b>BOOMPILOT</b>	<b>73</b>
セクション制御モジュールなし .....	73
コンソールのみ .....	73
オプション動作オン/オフスイッチ .....	73
コンソールの使用 .....	73
TeeJet セクション制御モジュールとスイッチボックスまたは ISM .....	74
TeeJet セクション制御モジュール .....	74
 <b>拡大/縮小</b>	<b>74</b>
車両表示 .....	74
圃場表示 .....	74
 <b>パンモード</b>	<b>75</b>
 <b>適用マッピング</b>	<b>75</b>
 <b>REALVIEW 固有のオプション</b>	<b>76</b>
RealView ガイダンスオプション .....	77
カメラスナップショット .....	77
VSM カメラオプション .....	77

## 第 8 章 - サードパーティ製品レート制御 79

<b>サードパーティ製品レート制御のロック解除</b>	<b>79</b>
<b>設定オプション</b>	<b>80</b>
サードパーティ製品レート制御 .....	80
製品 .....	80
<b>ガイダンス画面オプション</b>	<b>81</b>
ガイダンスバー .....	81
ステータスバー .....	81
<b>適用マッピング</b> .....	<b>81</b>
マップの複製と転送 .....	82
カバー範囲マップ .....	82
オンスクリーンマッピング .....	82
規定マップ .....	82
オンスクリーンマッピング .....	82
適用マップ .....	83
オンスクリーンマッピング .....	83
色の範囲の選択 .....	83
目標レートマップ .....	84
オンスクリーンマッピング .....	84
目標レート .....	84



# Matrix® Pro 570GS ● Matrix® Pro 840GS

付録 A - システム設定 85

付録 B - MATRIX PRO GS コンソールのメニュー設定 87

付録 C - 単位の仕様 90

付録 D - 設定範囲 91

付録 E - UTM 座標とゾーン 91

はじめに

ホーム

全画面

設定

GNSS

作業機

カメラ

シート制御

付録

## 第1章 – はじめに

Matrix Pro GS は CAN バス技術を採用し、接続された複数のモジュールに加えて、GNSS マッピング、ガイダンス、FieldPilot®、BoomPilot®、レート制御、およびデータ収集を1つのコンソールで管理します。この1台の堅牢なシステムを使用することで、運転台に複数のコンソールを設置する必要がなくなります。

### ご利用いただける製品アップグレード

- FieldPilot® または FieldPilot® Pro 自動操縦
- UniPilot® または UniPilot® Pro 支援操縦
- BoomPilot® 自動ブームセクション制御
- ティルトジャイロモジュール
- 最大 8 台のカメラに対応するビデオ選択モジュール
- 外部 GNSS 受信機またはアンテナのアップグレード
- Fieldware® Link で強化されたデータ編成アプリケーション
- 液滴サイズモニター用の圧力センサーインターフェイスキット
- サードパーティ製品レート制御

## システムの構成部

### Matrix Pro 570GS コンソール

Matrix Pro 570GS は、一般的な農作業条件で長期間ご利用いただけるように設計されています。しっかりフィットした筐体とすべてのコネクタを覆うゴム被覆により、通常の埃っぽい環境でも操作に問題が生じることはありません。時々水がかかる程度では損傷することはありませんが、Matrix Pro 570GS は、雨に直接当てられることを想定して設計されていません。Matrix Pro GS を濡れた状態で操作しないようご注意ください。

図 1-1: Matrix Pro 570GS コンソールの正面と背面



## Matrix Pro 840GS コンソール


Matrix Pro 840GS は、一般的な農作業条件で長期間ご利用いただけるように設計されています。しっかりフィットした筐体とすべてのコネクタを覆うゴム被覆により、通常の埃っぽい環境でも操作に問題が生じることはありません。時おり水がかかる程度では損傷することはありませんが、Matrix Pro 840GS は、雨に直接当てられることを想定して設計されていません。Matrix Pro GS を濡れた状態で操作しないようご注意ください。

図 1-2: Matrix Pro 840GS コンソールの正面と背面



## ボタン


### 電源オン/オフ

オン - 電源ボタン  を押してコンソールの電源を入れます。電源が入ると、Matrix Pro GS の起動シーケンスが開始されます。


オフ - シャットダウンモードに入ったことが確認画面に表示されるまで、電源ボタン  を押したままにします。

**警告!** コンソールを再起動する場合は 10 秒待ってから再起動してください。

### ホーム (Matrix Pro 840GS のみ)

ホームボタン  はホーム画面へのショートカットです。

### 上/下 (Matrix Pro 840GS のみ)

上/下ボタン  は、車両の表示を調整したり、車両表示および圃場表示ガイダンスに表示される水平視野を車両表示から鳥瞰表示に変更したりするために使用します。

## その他の情報

すべての変更は自動的に保存されます。

装置を変更したり Matrix Pro GS システムに取り付ける場合は、コンソールの電源を一度オフにしてからもう一度オンにする必要があります。

### 起動シーケンス

コンソールが起動するまで約 2 分かかります。この間に一連の画面が表示され、LED が点灯して消え、明るさのレベルが変化します。起動シーケンスが完了すると、ホーム画面が表示されます。

### 推奨されるアンテナの取り付け

GNSS アンテナは、運転手台の上のできるだけ前方の、少なくとも 4 インチ / 10 cm 四方の金属面に取り付けるようにしてください。



## RealView® カメラ

TeeJet Technologies の RealView カメラは、Matrix Pro GS の画面にビデオ画像を表示します。カメラを前面に向けると、RealView ビデオガイダンスを使用できます。または、お使いの装置の他の運転状況を表示するように、カメラを配置することもできます。カメラには、柔軟な RAM マウントや一体式の日よけも装備されています。また、赤外線照明によって夜間でもクリアなビデオ画像を表示できます。

## 基本画面の使用






Matrix Pro GS は、シンプルな通常のジョブシステムとしても、また高度なマルチジョブシステムとしてもご利用いただけます。どちらのモードでも、コンソールの基本画面の機能は同じです。

- 下部タブとサイドタブを使用すると、さまざまな画面やサブ画面にアクセスできます。
- 警告および情報ポップアップには、コンソールアクティビティと、設定またはガイダンス機能に関する詳細が表示されます。
- 設定オプションは、ドロップダウンメニューまたはキーボード入力画面を使用して簡単に設定できます。

設定機能をすばやく検索するには、本書の「Matrix Pro GS コンソールのメニュー設定」を参照してください。

### 下部タブキー

下部タブキーは常に画面に表示されています。これらのキーを使用して、ジョブ、設定オプション、およびナビゲーションにアクセスできます。

-  ホーム/ジョブ画面
-  システム設定
-  車両表示ガイダンス
-  圃場表示ガイダンス
-  RealView ガイダンスまたは RealView カメラ全画面ビデオ表示

注記: RealView ガイダンスのオプションは、カメラがシステムに取り付けられている場合にのみご利用いただけます。

図 1-3: 下部タブキー



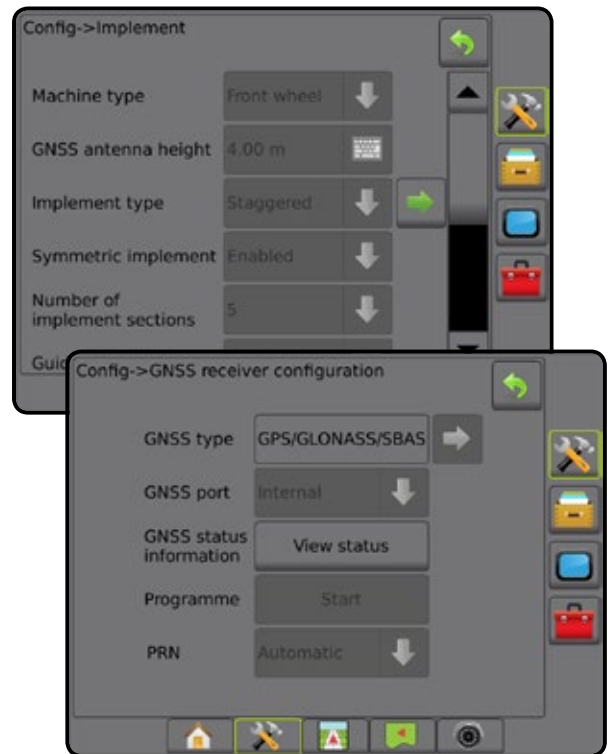
## 設定

ここに記載されていた以前のソフトウェアバージョンの図表は付録に移動しました。

### ジョブがアクティブなときに使用できないオプション

ジョブがアクティブなときに使用できない設定オプションがあります。本マニュアルの「Matrix Pro GS コンソールのメニュー設定」を参照してください。

図 1-4: 使用できないオプションの例



## コンソール画面の色



コンソールには6つのカラースタイルが用意されています。[システム設定] 下部キーに続けて、コンソールのサイドタブ  を押し、**表示** オプションを入力します。下向き矢印  を押してカラースタイルオプションを表示し、カラーモードを選択します。

図 1-5: カラースタイル

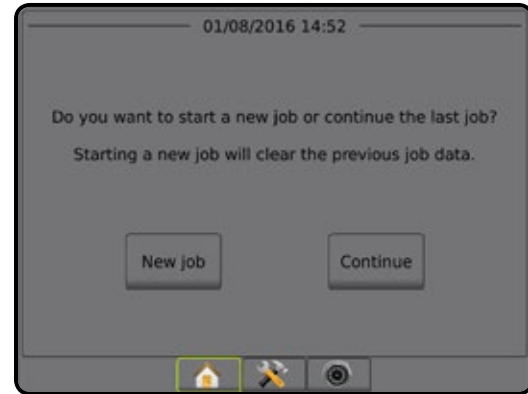


## シンプルモードまたはアドバンスモード

シンプルモードとアドバンスモードを切り替えるには、[データ]->[オプション]を選択して「設定」の章を参照してください。

シンプルモードでは、一度に使用できるジョブは1つだけです。ホーム画面には、境界エリアとカバー範囲エリアのみが表示されます。レポートに保存できるの現在のジョブのみです。FieldWare Link とは使用できません。

図 1-6: シンプルモードのホーム画面

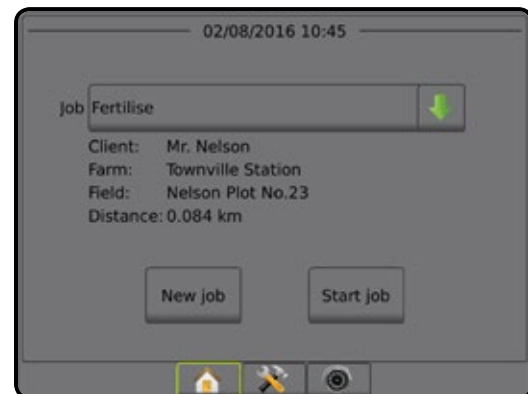


アドバンスモードでは、いつでも複数のジョブを使用できます。ホーム画面には、ユーザー名、農場名、圃場名、ジョブ名、境界エリアとカバー範囲エリア、適用時間、および選択したジョブからの距離が表示されます。保存したすべてのジョブプロファイルは、[データ]->[レポート]を使用して、PDF、SHP、または KML ファイルとして USB ドライブにエクスポートできます。

ユーザー情報、農場情報、圃場情報、および規定マップは、FieldWare Link を使用した場合にのみ入力できます。ジョブ名を編集するには FieldWare Link を使用する必要があります。

ユーザーは、FieldWare Link を使用するか、コンソールの [データ]->[ジョブデータ]->[管理] を選択して、境界、ガイドライン、カバー範囲データ、および規定マップを再利用するためにジョブを複製できます。

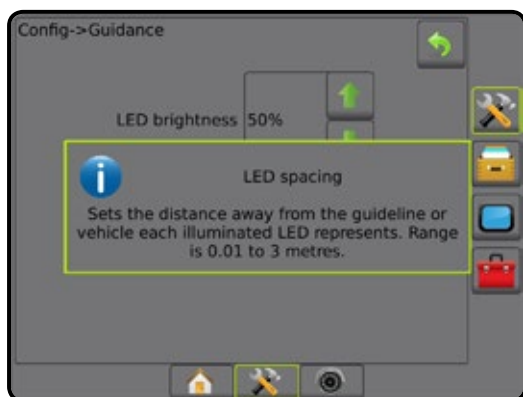
図 1-7: アドバンスモードのホーム画面



## 警告と情報のポップアップ

警告や情報を示すポップアップボックスは約5秒間表示されます。情報ボックスを消すには、画面の任意の場所をタップします。

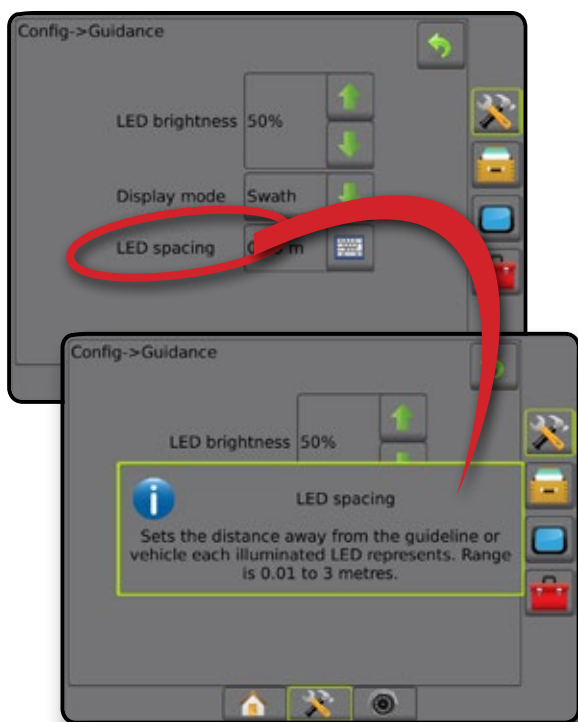
図 1-8: 情報テキストボックスの例



## 設定オプションに関する情報

オプションのアイコンまたはメニュー項目のオプション名を押すと、その項目の定義や値の範囲が表示されます。情報ボックスを消すには、画面の任意の場所を押します。

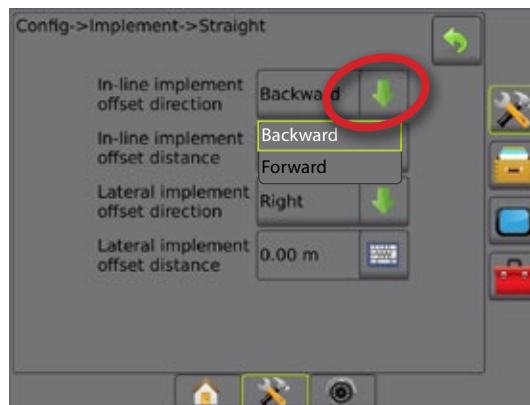
図 1-9: 情報テキストボックスの例



## ドロップダウンメニューの選択肢

下向き矢印 ↓ を押して、オプションを表示します。必要に応じて、上向き/下向き矢印 ▲ ▼ またはスライダーを使用して、拡張リストをスクロールします。適切なオプションを選択します。オプションを選択せずにリストを閉じるには、画面でドロップダウンメニュー以外の場所をタップします。

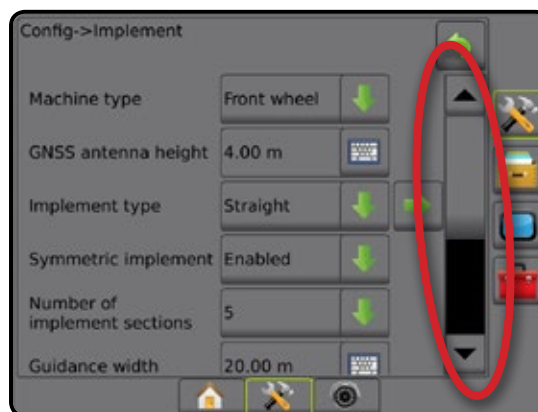
図 1-10: ドロップダウンメニューの例



## 画面のスクロール


一部の画面では、現在の画面に表示されない情報またはオプションがあります。上向き/下向き矢印 ▲ ▼ またはスライダーを使用して、画面に現在表示されていない追加オプションや情報を表示します。

図 1-11: 画面スクロールの例





## キーボード入力画面

[キーパッド]アイコン  を押します。数値キーパッドを使用して値を入力します。



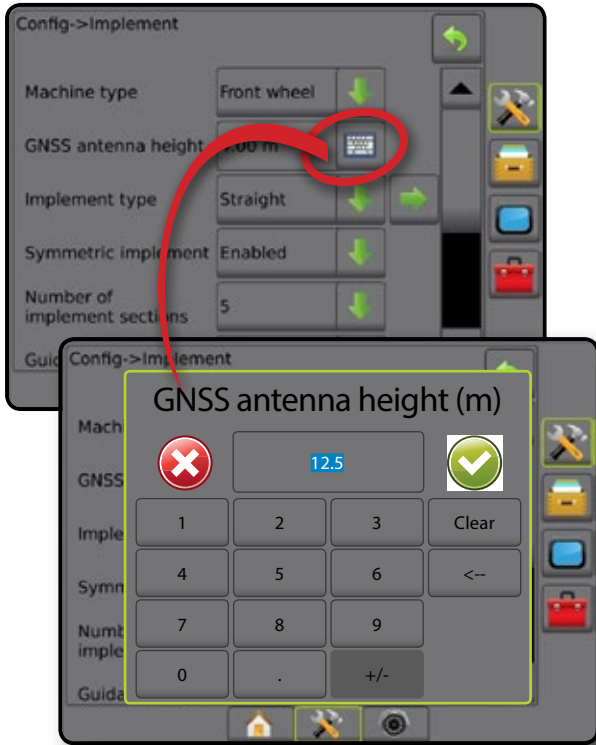
[承認]アイコン  を押して設定を保存するか、[キャンセル]アイコン  を押して保存せずにキーパッドを閉じます。

図 1-12: キーボードの例



## 次のページ


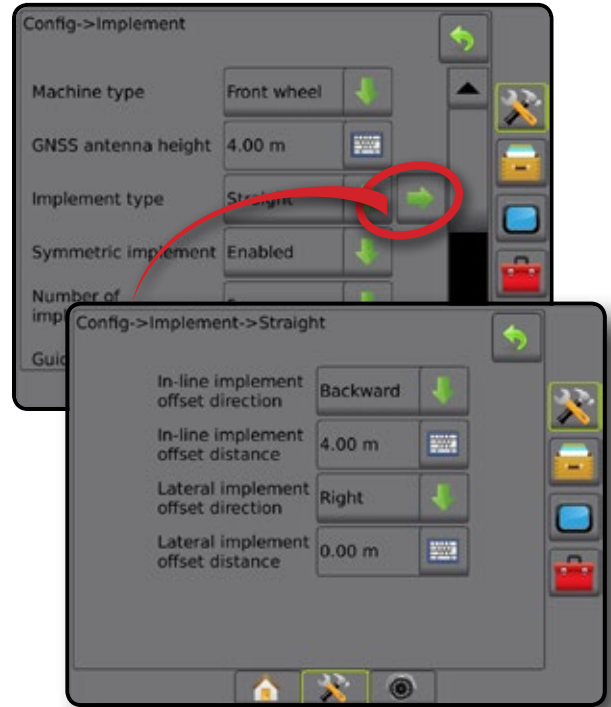
[次のページ] 矢印  を押して、選択した項目の追加のオプションを設定します。

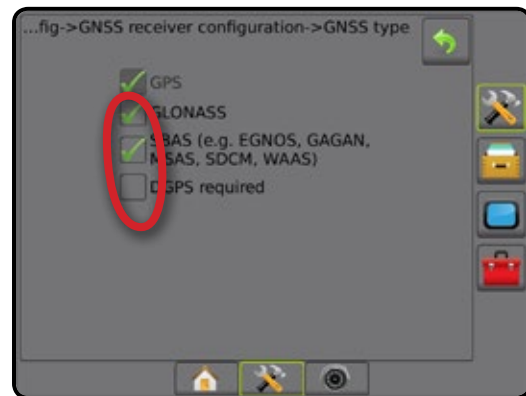
図 1-13: 次のページの例



## チェックボックス

チェックボックス  /  を押して、ボックスのオンとオフを切り替えます。

図 1-14: チェックボックスの例



## 第2章 – ジョブ/ホーム画面

起動シーケンスが完了してコンソールが GNSS を受信すると、ホーム画面が開き、新しいジョブを開始するか、または既存のジョブを続行するためのオプションが表示されます。

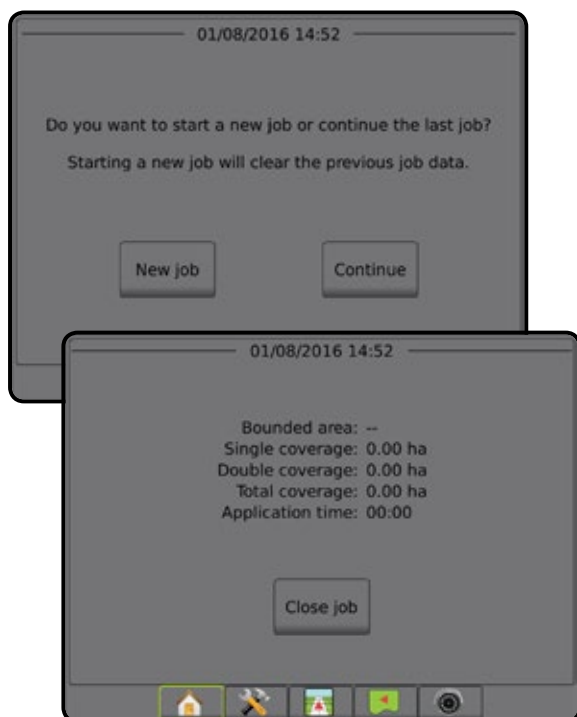
**特定の機械とその機械の構成要素の設定は、ジョブを開始する前に完了しておく必要があります。**ジョブがアクティブになると、一部の設定オプションは変更できません。本マニュアルの付録にある「Matrix Pro GS コンソールのメニュー設定」を参照してください。

シンプルモードとアドバンスモードを切り替えるには、システム設定で [データ] → [オプション] → [ジョブモード] の順に選択します。

### シンプルモード

シンプルモードでは、一度に使用できるジョブは1つだけです。ホーム画面には、境界エリア、カバー範囲エリア、および適用時間が表示されます。レポートに保存できる現在のジョブのみです。FieldWare Link とは使用できません。

図 2-1: シンプルモードの ホーム画面



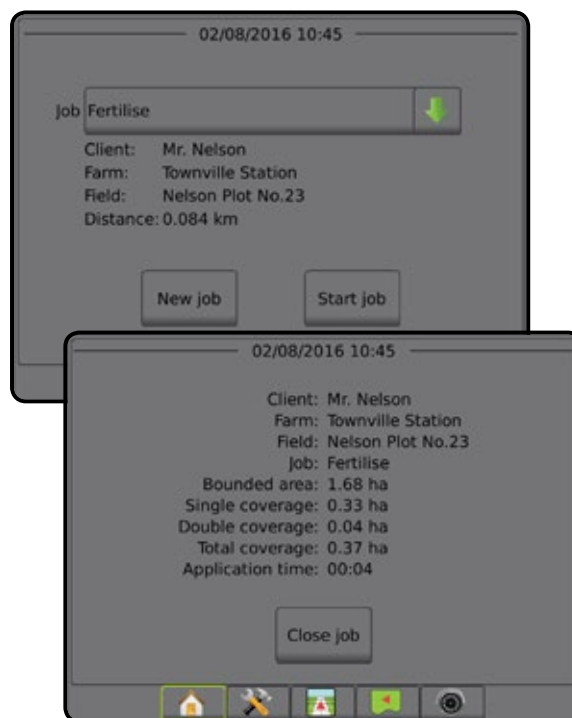
### アドバンスモード

アドバンスモードでは、いつでも複数のジョブを使用できます。ホーム画面には、ユーザー名、農場名、圃場名、ジョブ名、境界エリアとカバー範囲エリア、適用時間、および選択したジョブからの距離が表示されます。保存したすべてのジョブプロファイルは、[データ] → [レポート] を使用して、PDF、SHP、または KML ファイルとして USB ドライブにエクスポートできます。

ユーザー情報、農場情報、圃場情報、および規定マップは、FieldWare Link を使用した場合にのみ入力できます。ジョブ名を編集するには FieldWare Link を使用する必要があります。

ユーザーは、FieldWare Link を使用するか、コンソールの [データ] → [ジョブデータ] → [管理] を選択して、境界、ガイドライン、カバー範囲データ、および規定マップを再利用するためにジョブを複製できます。

図 2-2: アドバンスモードの ホーム画面



## シンプルモード

起動シーケンスが完了すると、ホーム画面が開き、新しいジョブを開始するか、または既存のジョブを続行するためのオプションが表示されます。

ジョブを開始または続行するには、コンソールが GNSS を受信している必要があります。

### 新規ジョブ

新しいジョブを開始すると、前のジョブデータがクリアされます。

新しいジョブを開始するには：

1. ホーム画面  で **新規ジョブ** を押します。

コンソールが車両表示に切り替わります。

### ジョブの続行

既存のジョブを続行するには：

1. ホーム画面  で **続行** を押します。

コンソールが車両表示に切り替わり、ナビゲーション情報の表示が開始されます。

選択したジョブが現在の UTM ゾーンまたは隣接する UTM ゾーン以外の UTM ゾーンにある場合、**続行** は無効になります。


注記：詳細については、付録の「UTM ゾーン」を参照してください。

### ジョブを閉じる

ジョブを閉じるには：

1. ホーム画面  で **ジョブを閉じる** を押します。

ジョブを閉じるときにジョブのレポートを作成するには：

1. コンソールの USB ポートに USB ドライブを挿入します。
2. ホーム画面  で **ジョブを閉じる** を押します。
3. 次のいずれかを選択します。
  - ▶ はい – 使用中のジョブのレポートを作成します
  - ▶ いいえ – 保存せずに ホーム画面に戻ります

## アドバンスモード

起動シーケンスが完了すると、ホーム画面が開き、新しいジョブを開始するか、または既存のジョブを続行するためのオプションが表示されます。

ジョブを開始または続行するには、コンソールが GNSS を受信している必要があります。

### 新規ジョブ

新しいジョブを開始すると、前のジョブデータがクリアされます。

新しいジョブを開始するには：

1. ホーム画面  で **新規ジョブ** を押します。
2. 次のいずれかを押します。

- ▶ はい – 名前を自動的に生成します
- ▶ いいえ – 画面のキーボードを使用して名前を入力します



ユーザー、農場、および圃場情報は FieldWare Link を使用して入力します。

コンソールが車両表示に切り替わります。

### ジョブ開始

Matrix Pro GS は、ユーザーが車両の位置に最も近いジョブを見つけることができるように、圃場ファインダーツールを使用してプログラムされています。GPS 信号を受信すると、ジョブの選択リストが 10 秒ごとに更新されます。この更新中に、ジョブのリストは距離で並べ替えられ、最も近い 2 つのジョブがリストの上部に表示されます。残りのジョブはこの下に表示されます。

既存のジョブを続行するには：

1. ホーム画面  で下向き矢印  を押して、コンソールに保存されているジョブのリストを表示します。
  2. 開始/続行するジョブ名を選択します。
  3. **ジョブ開始** を押します。
- コンソールが車両表示に切り替わり、ナビゲーション情報の表示が開始されます。

### 距離



選択したジョブが現在の UTM ゾーンまたは隣接する UTM ゾーン以外の UTM ゾーンにある場合は、距離の横に「範囲外」と表示され、**ジョブ開始** は無効になります。

注記：詳細については、付録の「UTM ゾーン」を参照してください。

選択したジョブに情報が記録されていない場合は、[距離] に「データなし」と表示されます。

### ジョブを閉じる

ジョブを閉じるには：

1. ホーム画面  で **ジョブを閉じる** を押します。
- ジョブを閉じるときにジョブのレポートを作成するには：
1. コンソールの USB ポートに USB ドライブを挿入します。
  2. ホーム画面  で **ジョブを閉じる** を押します。
  3. 次のいずれかを選択します。
    - ▶ はい – 使用中のジョブのレポートを作成します
    - ▶ いいえ – 保存せずに ホーム画面に戻ります

## 第3章 – 全画面ビデオ表示

RealView 全画面ビデオ表示を使用すると、ライブビデオ入力を表示できます。GNSS を使用せずにビデオ映像の表示とカメラの設定を行います。RealView ガイダンスのオプションは、この画面では利用できません。

- ▶ 単一カメラ – 単一カメラをコンソールに直接取り付ける場合
- ▶ ビデオ選択モジュール – システムにビデオ選択モジュール (VSM) がインストールされている場合は、次の2つのビデオオプションを利用できます。
  - 単一カメラ表示 – 最大8つのカメラ入力のうち1つを選択して、ビデオ入力の表示を変更できます。
  - 分割カメラ表示 – 4つのカメラ入力の2つのセット (A/B/C/D または E/F/G/H) のうち1つを選択して、画面を4つのビデオ映像に分割することができます。

カメラ表示を調整(リバーズ、上下反転)するには、[設定]->[設定]->[ビデオ]の順に選択します。

全画面ビデオモードにするには：






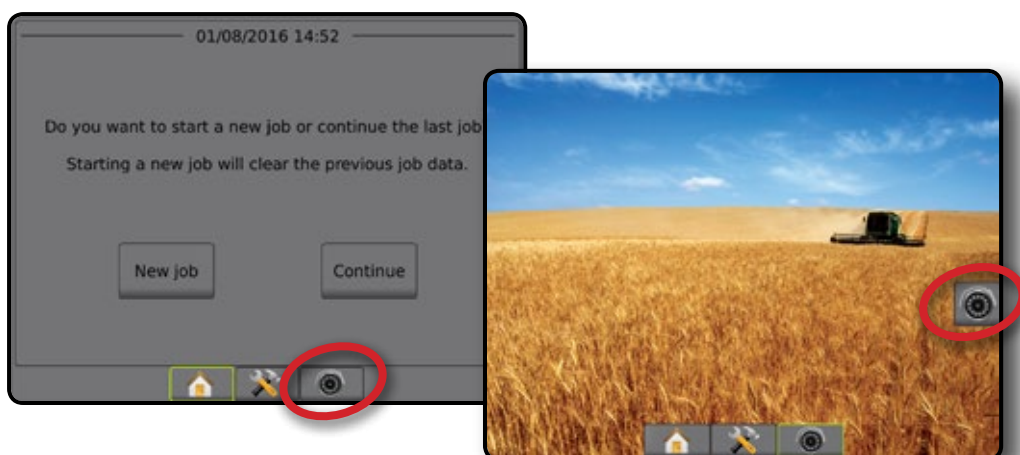
1. [REALVIEW カメラ全画面ビデオ表示] 下部タブ  を押します。
2. [REALVIEW のオプション] タブ  を押して RealView のオプションを表示します。
3. 次のオプションから選択します。
  - ▶ 単一カメラ表示  (VSM のみ) – 最大8つのカメラ入力のうち1つを選択してビデオ入力の表示を変更することができます
  - ▶ 分割カメラ表示  (VSM のみ) – 4つのカメラ入力の2つのセット (A/B/C/D または E/F/G/H) のうち1つを選択して、画面を4つのビデオ映像に分割することができます
  - ▶ RealView カメラ画像キャプチャ  – 画面の現在の表示を静止画として USB ドライブに保存します

図 3-1: RealView 全画面ビデオ表示





## カメラスナップショット

RealView カメラスナップショットは、画面の現在の表示を静止画として USB ドライブに保存します。




1. USB ドライブを挿入します。
2. [REALVIEW カメラ全画面ビデオ表示] 下部タブ  を押します。
3. [REALVIEW のオプション] タブ  を押して RealView のオプションを表示します。
4. [カメラスナップショット] アイコン  を押します。

図 3-2: RealView カメラ全画面ビデオ表示



図 3-3: VSM が搭載されている場合の単一カメラの選択

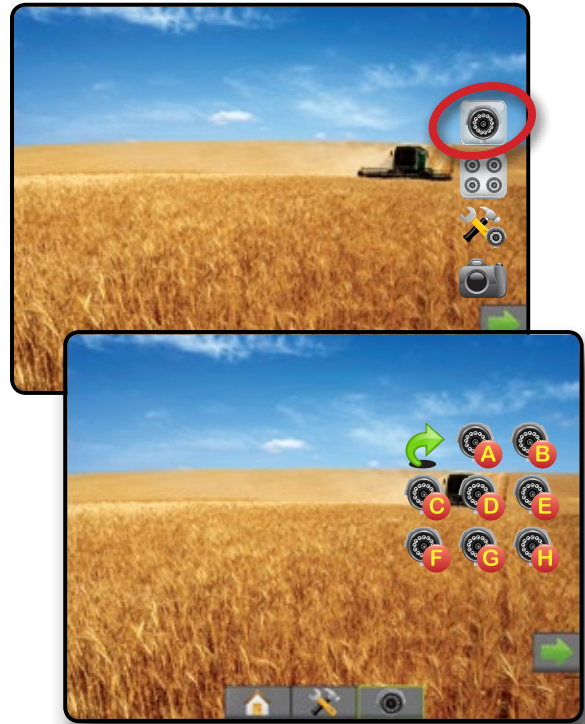
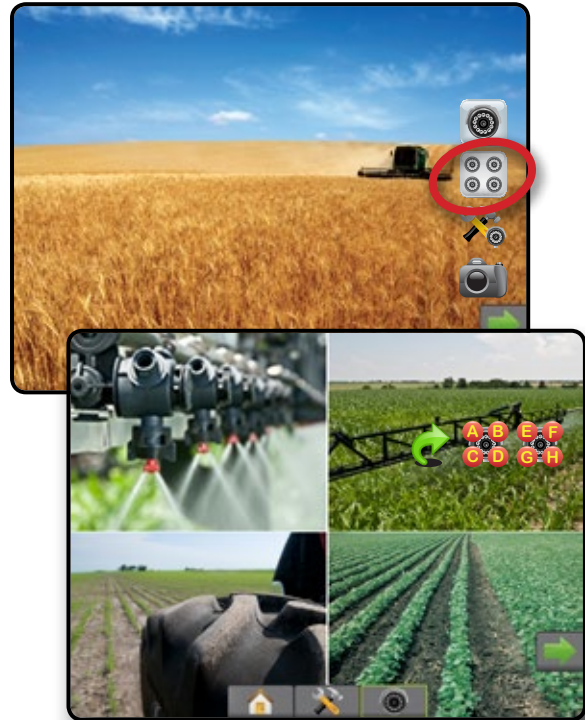






図 3-4: VSM が搭載されている場合の分割表示の選択



## VSM カメラオプション

システムにビデオ選択モジュール (VSM) がインストールされている場合は、2 つのビデオオプションを使用できます。

1. [REALVIEW カメラ全画面ビデオ表示] 下部タブ  を押します。
2. [REALVIEW のオプション] タブ  を押して RealView のオプションを表示します。
3. 次のオプションから選択します。
  - ▶ 単一カメラ表示  - 最大 8 つのカメラ入力のうち 1 つを選択して、ビデオ入力の表示を変更することができます。
  - ▶ 分割カメラ表示  - 4 つのカメラ入力の 2 つのセット (A/B/C/D または E/F/G/H) のうち 1 つを選択して、画面を 4 つのビデオ映像に分割することができます。



## 第4章 – システム設定

「システム設定」を使用して、コンソール、機械、および作業機を設定します。4つのサイドタブから、機械/作業機の設定、データ管理、コンソールの設定、およびツールの各オプションにアクセスできます。

### 概要

4つのサイドタブからアクセスできる設定オプション:

#### 作業機の設定

- 作業機(ストレート、スプレッター、またはスタガード)作業機の設定、液滴サイズモニターやリバーズ設定を含むノズル選択情報
- ガイダンス感度(ライトバー、外部ライトバー)
- GNSS 受信機設定
- ビデオ設定
- センサー(入出力モジュール (IOM) 圧力センサー)
- 自動操縦
  - ◀FieldPilot (バルブセットアップ、ステアリング設定、バルブテスト、バルブ診断、ステアリングホイールセンサー、ステアリング角度センサー)
  - ◀FieldPilot Pro/UniPilot Pro (車両管理、キャリブレーション、調整、QI 値の選択、輸送モード、サービスモード)
- テイルト補正

#### データ管理

- ジョブデータ(転送、管理)
- レポート
- オプション(ジョブモード)
- 機械設定(転送、管理)

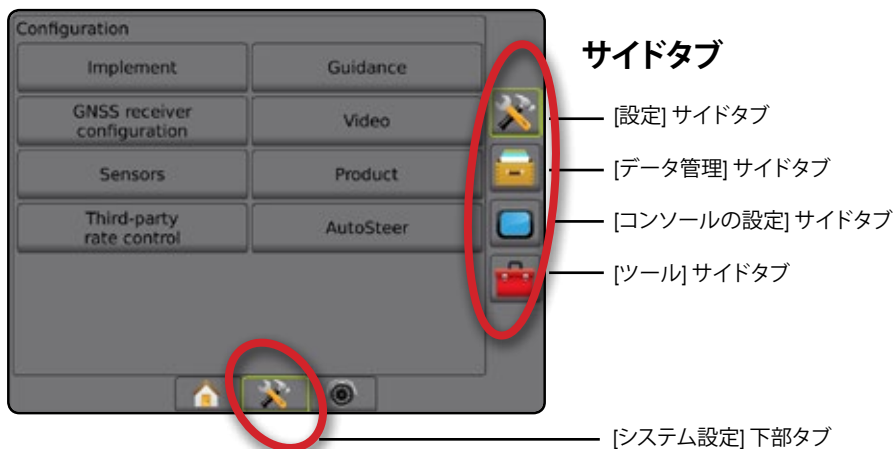
#### コンソールの設定

- バージョン情報(システム情報)
- 表示
- 利用環境
- ボリューム
- デモ GNSS
- 機能ロック解除

#### ツール

- ソフトウェアアップロード
- ユーティリティ(計算機、単位変換)

図 4-1: 設定オプション



## 設定

[設定] は、[作業機]、[ガイダンス]、[GNSS 受信機]、[ビデオ]、[センサー]、[自動操縦]、および [ティルト補正] の設定に使用します。

注記: 使用可能な機能は、Matrix Pro GS システムで使用できるデバイスによって異なります。



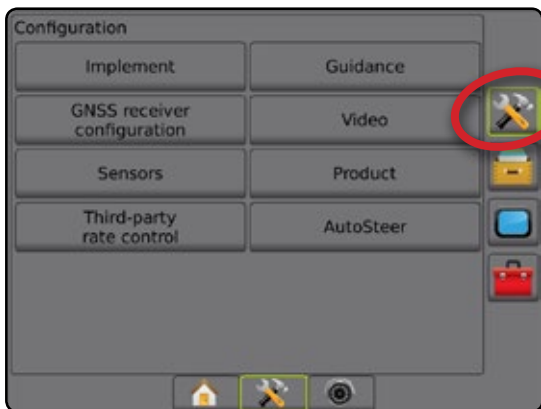
1. [システム設定] 下部タブ  を押します。
2. [設定] サイドタブ  を押します。
3. 次のオプションから選択します。
  - ▶ 作業機 – 必要に応じて機械のタイプ、GNSS アンテナ高さ、作業機タイプ、対称型作業機レイアウト、セクション出力モジュール、作業機セクション数、ガイダンス幅、適用/作業幅、液滴サイズモニター、ノズル選択、ノズルの間隔、BoomPilot 開始モード、リバースセンスモジュールを設定する場合に使用します
    - 「ストレートモード」の場合 – インライン/作業機の横オフセット方向/距離、オーバーラップの割合、作業機のオン/オフ遅延時間
    - 「スプレッターモード」の場合:
      - TeeJet – アンテナからディスクまでの距離、作業機の横オフセット方向/距離、オーバーラップの割合、オン/オフ遅延時間、スプレッドオフセット距離、セクションオフセット距離、セクション長さ
      - OEM – アンテナからディスクまでの距離、作業機の横オフセット方向/距離、開始/停止距離、セクション開始/停止オフセット距離
    - 「スタガードモード」の場合 – インライン/セクション1 オフセット方向/距離、オーバーラップの割合、オン/オフ遅延時間、セクションオフセット
  - ▶ ガイダンス – ゼロエラーと認識されるガイドライン周りの距離を設定する場合に使用します
  - ▶ GNSS 受信機設定 – GNSS タイプ、ポート、PRN の設定のほか、GNSS のステータス情報の表示に使用します
  - ▶ ビデオ – 個々のカメラの設定に使用します
  - ▶ センサー – 圧力センサー設定に使用します
  - ▶ 自動操縦 – 支援/自動操縦の有効/無効の切り替えとキャリブレーションに使用します
    - FieldPilot – バルブセットアップ設定、ステアリング設定、ステアリングホイールおよびステアリング角度センサーの設定や、バルブテストまたはバルブ診断を行う場合に使用します
    - FieldPilot Pro/UniPilot Pro – 車両設定の管理、センサーのキャリブレーション、QI 値の選択のほか、輸送モードやサービスモードの設定に使用します
  - ▶ ティルト補正 – ティルト補正機能の有効/無効の切り替えとキャリブレーション、および起伏や傾斜のある地形での適用の改善に使用します

図 4-2: 設定オプション



## 作業機

[作業機の設定] は、ストレートモード、スプレッダーモード、またはスタガードモードに関連するさまざまな設定に使用します。使用可能な設定は、システムに存在する特定の装置によって異なります。

このセクションでは、次の作業機設定の設定オプションについて説明します。

- ▶ シングルセクション
- ▶ セクションドライバモジュールまたはスイッチ機能モジュールが搭載されている複数セクション

注記: 詳細については、本マニュアルの「作業機」の章を参照してください。

### 作業機タイプ

作業機タイプによって、使用しているシステムに最も類似した適用パターンの種類が選択されます。

- ストレートモードの場合 – ブームセクションに長さはなく、アンテナから一定距離のライン上にあります
- スプレッダーモードの場合 – 散布ディスクによって仮想ラインが作成されます。適用セクションまたはセクションの長さはさまざまで、ラインからの距離も異なります (システム内の装置によって使用できる場合とできない場合があります)
- スタガードモードの場合 – セクション 1 によって仮想ラインが作成されます。適用セクションまたはセクションは長さもなく、ラインからの距離が異なります (システム内の装置によって使用できる場合とできない場合があります)

注記: 詳細については、本マニュアルの「作業機」の章の「作業機タイプ」を参照してください。

図 4-3: 作業機タイプ-ストレート

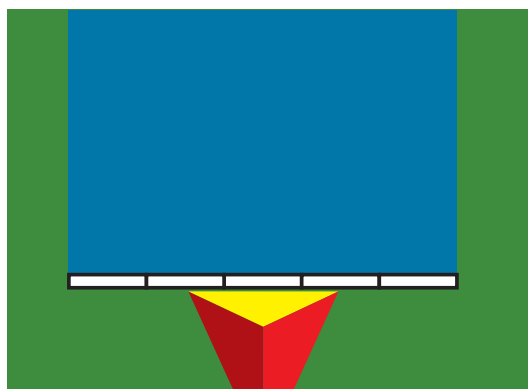


図 4-4: 作業機タイプ-スプレッダー

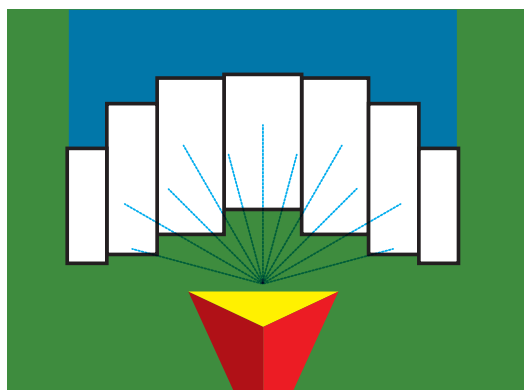



図 4-5: 作業機タイプ-スタガード



### シングルセクション設定

[シングルセクション設定] は、SmartCable、セクションドライバモジュール (SDM)、またはスイッチ機能モジュール (SFM) がシステム上にない場合 (つまり、セクション制御がない場合) に使用します。ブームまたは散布エリア全体を 1 つのセクションと見なします。

1. [設定] サイドタブ  を押します。
2. **作業機** を押します。
3. 次のオプションから選択します。
  - ▶ 機械タイプ (利用可能な場合) – ご使用の機械に最も類似した機械のタイプを選択する場合に使用します
  - ▶ GNSS アンテナ高さ (利用可能な場合) – 地上からのアンテナの高さを測定する場合に使用します
  - ▶ 作業機タイプ – 適用製品の位置に対するセクションのレイアウトを選択する場合に使用します
  - ▶ ガイダンス幅 – ガイドライン間の距離の設定に使用します
  - ▶ 作業幅 (スプレッダー作業機タイプ) – 作業機の全幅の入力に使用します
  - ▶ 適用幅 (ストレート作業機タイプ) – 作業機の全幅の入力に使用します
  - ▶ 液滴サイズモニター (利用可能な場合) – 最大 5 つのスプレーノズルに対して液滴サイズの監視を有効にする場合に使用します




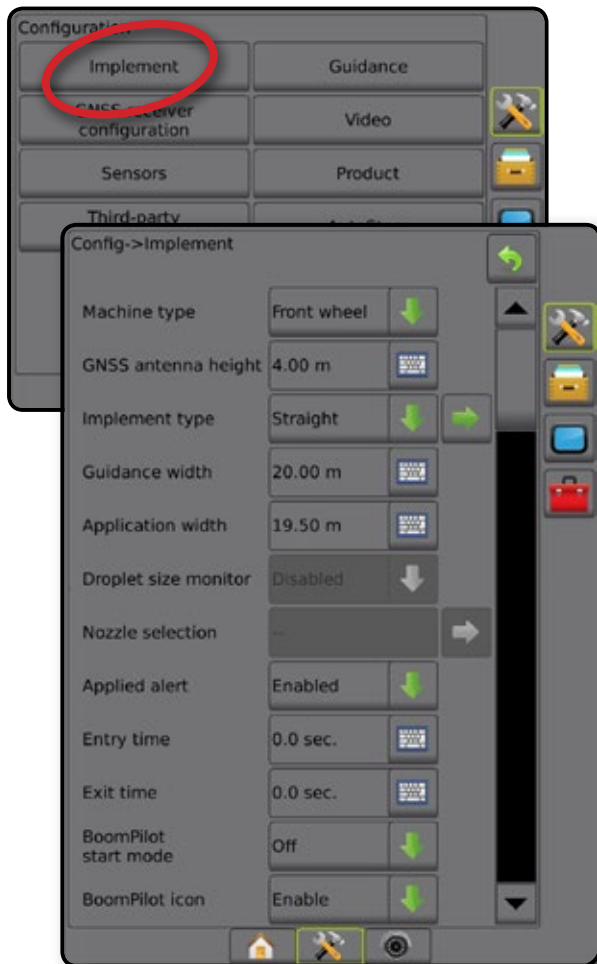
- ▶ ノズル選択 (利用可能な場合) – 液滴サイズ情報を特定するためのスプレーヤノズル (シリーズと容量) のタイプを選択する場合に使用します
  - ▶ 適用アラート – 適用エリアへの出入りを知らせるアラートを設定する場合に使用します
  - ▶ BoomPilot 開始モード – BoomPilot を速度によって制御するか、BoomPilot アイコンによって制御するかを設定する場合に使用します
  - ▶ BoomPilot アイコン – ガイダンス画面アイコンを有効にして、画面上の適用ペイントを手動で制御する場合に使用します
4. [次のページ] 矢印  を押して、特定の作業機オプションを設定します。詳細については「作業機」の章を参照してください。
  5. [戻る] 矢印 、または [設定] サイドタブ  を押して、メインの [設定] 画面に戻ります。

図 4-6: 作業機 – シングルセクション設定



## SDM/SFM 設定のある複数セクション

SDM/SFM 設定のある複数セクションは、セクションドライバモジュール (SDM) またはスイッチ機能モジュール (SFM) がシステム上にある場合に使用します。ブームまたは散布エリアには、さまざまな幅および (スプレッダーモードでは) 長さの最大 15 のセクションを含めることができます。SDM で使用できる他のオプションには、適用オーバーラップ、適用遅延、およびスタガードモードがあります。

スイッチ機能モジュールでは、最大 20 のブームを手動または自動で制御することができます。





1. [設定] サイドタブ  を押します。
2. **作業機** を押します。
3. 次のオプションから選択します。
  - ▶ 機械タイプ (利用可能な場合) – ご使用の機械に最も類似した機械のタイプを選択する場合に使用します
  - ▶ GNSS アンテナ高さ (利用可能な場合) – 地上からのアンテナの高さを測定する場合に使用します
  - ▶ 作業機タイプ – 適用製品の位置に対するセクションのレイアウトを選択する場合に使用します
  - ▶ 対称型作業機 – セクションが対になり、同じ幅、オフセット、および長さの値を共有するかどうかを指定する場合に使用します
  - ▶ 複数セクション出力モジュール – CAN バスでの複数セクション出力モジュールを有効にする場合に使用します
  - ▶ 作業機セクション数 – 作業機セクション数を選択する場合に使用します
  - ▶ ガイダンス幅 – ガイドライン間の距離の入力に使用します
  - ▶ 適用幅 (ストレートまたはスタガード作業機タイプ) – 作業機のすべてのセクションの全幅を入力する場合に使用します
  - ▶ 作業幅 (スプレッダー作業機タイプ) – 作業機の全幅の入力に使用します
  - ▶ 液滴サイズモニター (利用可能な場合) – 最大 5 つのスプレーヤノズルに対して液滴サイズの監視を有効にする場合に使用します
  - ▶ ノズル選択 (ストレートまたはスタガード作業機タイプ) – スプレーヤノズルのタイプの選択に使用します
4. [次のページ] 矢印  を押して、特定の作業機オプションを設定します。詳細については「作業機」の章を参照してください。
5. [戻る] 矢印 、または [設定] サイドタブ  を押して、メインの [設定] 画面に戻ります。

図 4-7: 作業機 – SDM または SFM 設定のある複数セクション



## 液滴サイズモニター

システムに圧力センサーインターフェイスキット (PSIK) が搭載されている場合、または製品制御適用タイプが「液体」、一次センサーまたはモニターが「圧力」に設定されたデュアル制御モジュールが搭載されている場合は、液滴サイズモニターを有効/無効にすることができます。これによって、DSM を操作画面で使用できます。

注記: 詳細については、本マニュアルの「作業機」の章の「液滴サイズモニター」を参照してください。




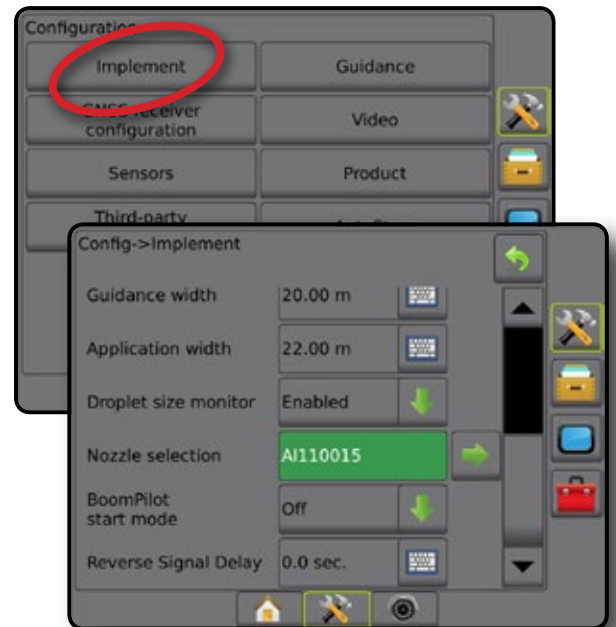
1. [設定] サイドタブ  を押します。
2. **作業機** を押します。
3. 液滴サイズモニターが有効になっているか無効になっているかを選択します。(有効になっている場合は、表示された情報も確認して **同意** を押します)。
4. [戻る] 矢印 、または [設定] サイドタブ  を押して、メインの [設定] 画面に戻ります。

図 4-8: 液滴サイズモニター





## ノズル選択

ノズル選択では、すぐに呼び出せるように最大5つのノズルをプリセットすることができ、現在のノズルが選択されます。

注記: 詳細については、本マニュアルの「作業機」の章の「ノズル選択」を参照してください。





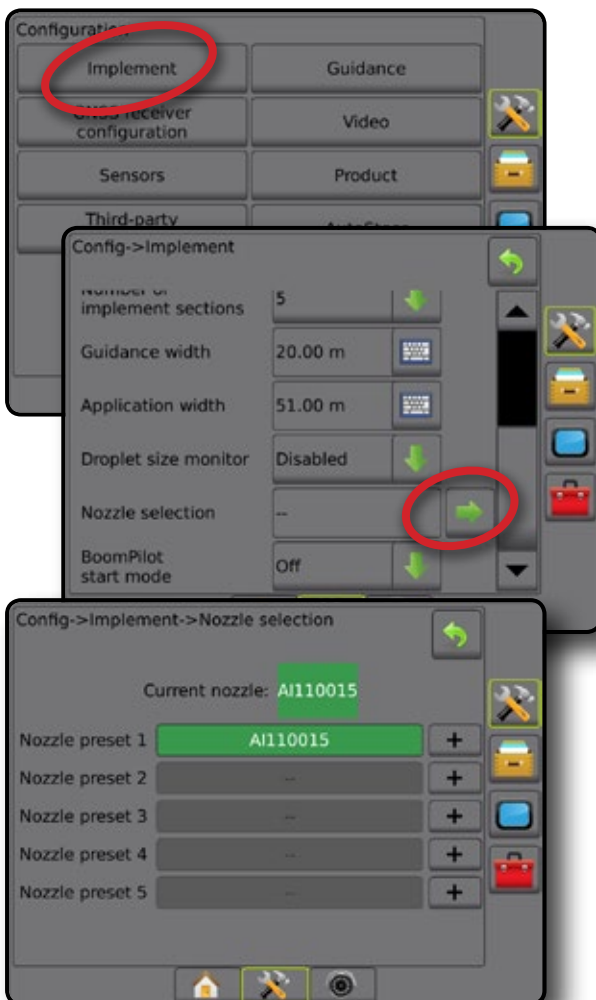
1. [設定] サイドタブ  を押します。
2. **作業機** を押します。
3. ノズル選択の[次のページ] 矢印  を押します。
4. 次のオプションから選択します。
  - ▶ ノズルのプリセット 1~5 – すぐに呼び出せるように最大5つのノズルを選択し、液滴サイズ情報を特定するために現在のノズルが選択されます
  - ▶ 現在のノズル – 現在のノズルを表示します
5. [戻る] 矢印 、または [設定] サイドタブ  を押して、メインの [設定] 画面に戻ります。

図 4-9: ノズル選択



## リバースセンスモジュール

リバースセンスモジュール設定は、リバースセンスモジュールまたは SCM Pro (ステアリング制御モジュール Pro) を任意の設定に追加する場合に使用します。

注記: 詳細については、本マニュアルの「作業機」の章の「リバースセンスモジュール」を参照してください。




1. [設定] サイドタブ  を押します。
2. **作業機** を押します。
3. 次のいずれかを選択します。
  - ▶ 後退時 BoomPilot 許可 (利用可能な場合) – 後退中に BoomPilot 機能を有効にする場合に使用します
  - ▶ 後退信号遅延 – 前進から後退または後退から前進へ切り替わる際に、ナビゲーション画面の車両アイコンの方向が変化するまでの遅延時間の設定に使用します
4. [戻る] 矢印 、または [設定] サイドタブ  を押して、メインの [設定] 画面に戻ります。

図 4-10: リバースセンスモジュール



## ガイダンス(ライトバー)

[ガイダンス] オプションは、ライトバーに表示される軌道交差エラーの設定に使用します。

注記: 以前のソフトウェアバージョンでは、この機能は「ライトバー」と呼ばれていました。

オプションの外部ライトバーモジュール (ELM) を使用して、その他のガイダンス情報を指定できます。




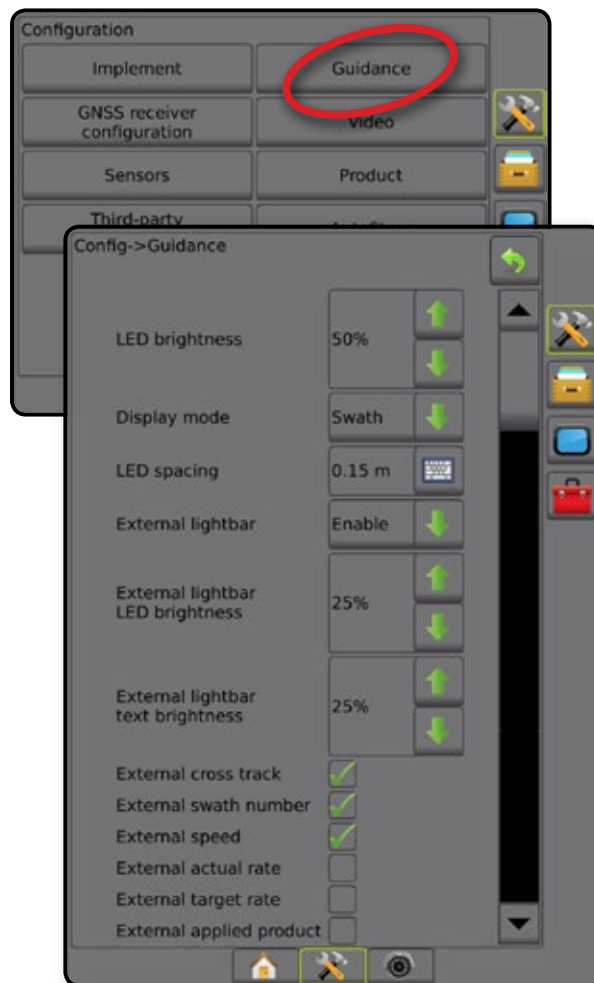
1. [設定] サイドタブ  を押します。
2. **ガイダンス** を押します。
3. 次のオプションから選択します。
  - ▶ LED の明るさ - LEDの明るさの調整に使用します
  - ▶ 表示モード - ライトバーがラインまたは車両のどちらを表すかを決定する場合に使用します
    - [ライン] に設定されている場合、中央の LED はガイドラインの位置を表し、移動する LED は車両を表します
    - [車両] に設定されている場合、中央の LED は車両の位置を表し、移動する LED はガイドラインを表します
  - ▶ LED の間隔 - 点灯した各 LED が示すガイドラインまたは車両からの距離を設定する場合に使用します
4. オプションの外部ライトバーモジュール (ELM) を使用して、以下の項目から選択します。
  - ▶ 外部ライトバー - 外部ライトバーの使用を有効/無効にします
  - ▶ 外部ライトバーの LED の明るさ - 外部ライトバーの LED の明るさを調整します
  - ▶ 外部ライトバーのテキストの明るさ - 外部ライトバーのテキストの明るさを調整します
  - ▶ 外部軌道交差 - 外部ライトバーの軌道交差エラー情報の表示を有効/無効にします
  - ▶ 外部ライン番号 - 外部ライトバーのライン番号情報の表示を有効/無効にします
  - ▶ 外部速度 - 外部ライトバーの速度情報の表示を有効/無効にします
  - ▶ 外部の実際のレート (サードパーティ製品レート制御の場合に使用可能) - 外部ライトバーの実際のレート情報の表示を有効/無効にします
  - ▶ 外部目標レート (サードパーティ製品レート制御の場合に使用可能) - 外部ライトバーの目標レート情報の表示を有効/無効にします
  - ▶ 外部適用製品 (サードパーティ製品レート制御の場合に使用可能) - 外部ライトバーの適用製品情報の表示を有効/無効にします
5. [戻る] 矢印 、または [設定] サイドタブ  を押して、メインの [設定] 画面に戻ります。

図 4-11: 外部ライトバーモジュール (ELM) を使用したガイダンス



## GNSS 受信機設定

[GNSS 受信機設定] は、GNSS タイプ、GNSSポート、PRN の設定のほか、GNSS のステータス情報の表示に使用します。

注記: 詳細については、本マニュアルの「GNSS 受信機設定」の章を参照してください。

これらの設定は、支援/自動操縦、ティルトセンサー操作、およびレート制御機能のほか、適切な作業機の操作に必要です。





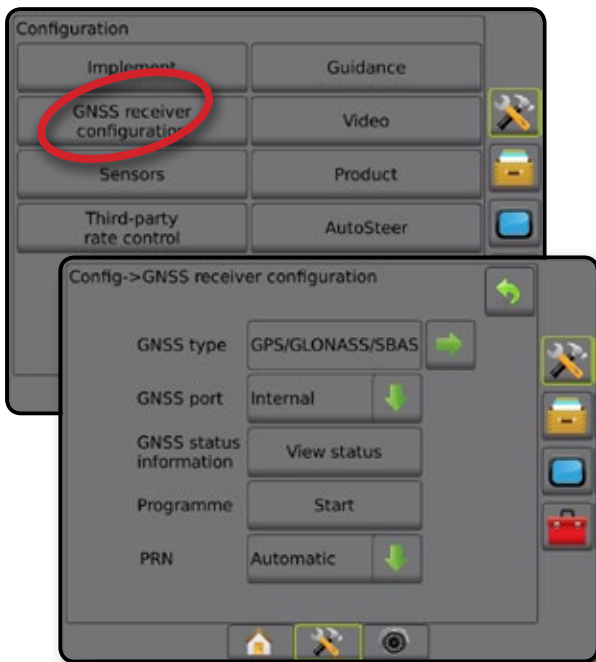
1. [設定] サイドタブ  を押します。
2. **GNSS 受信機設定** を押します。
3. 次のオプションから選択します。
  - ▶ GNSS タイプ – 次の GNSS ソース発信を受信するように設定します GPS、GLONASS、SBAS (DGPS が必要かどうかは問いません)
  - ▶ GNSS ポート – GNSS 通信ポートを [内部] または [外部] に設定します
  - ▶ GNSS ステータス情報 – 現在の GNSS ステータス情報を表示します
  - ▶ プログラム – この機能は TeeJet サポート技術者のみで使用してください
  - ▶ PRN – GNSS ディファレンシャル補正データを提供する SBAS PRN を選択します 自動 PRN を選択するには、**自動** に設定します。
4. [次のページ] 矢印  を押して、選択された特定の GNSS オプションを設定します。
5. [戻る] 矢印 、または [設定] サイドタブ  を押して、メインの [設定] 画面に戻ります。

図 4-12: GNSS 受信機設定オプション



### PRN が表示されない

PRN オプションは、SBAS GNSS タイプが選択されている場合にのみ利用できます。

## ビデオ

ビデオ設定は、8 チャンネルまたは 4 チャンネルのビデオセレクトアモジュール (VSM) を使用している場合に、直接接続されている単一のカメラまたは個々のカメラを設定するために使用します。VSM がインストールされている場合は、最大 8 台のカメラを設定できます。




1. [設定] サイドタブ  を押します。
2. **ビデオ** を押します。
3. 以下のうち、適切なチェックボックスをオンにします。
  - ▶ リバース – **ABC**
  - ▶ 上下反転 – **VBC**
 通常のビデオ表示 **ABC** にする場合は、すべてのチェックボックスの選択をオフにします。
4. [戻る] 矢印 、または [設定] サイドタブ  を押して、メインの [設定] 画面に戻ります。

図 4-13: 4 チャンネルの VSM オプションがあるビデオ



### ビデオ設定が使用できない

カメラまたは VSM が接続されていない場合は、設定オプションを使用できません。

## センサー

システムに圧力センサーインターフェイスキット (具体的には入出力モジュール (IOM)) がある場合は、センサーのセットアップと設定のオプションを利用できます。

注記: これらの設定は、デュアル制御モジュールでの圧力センサーの使用に影響されません。


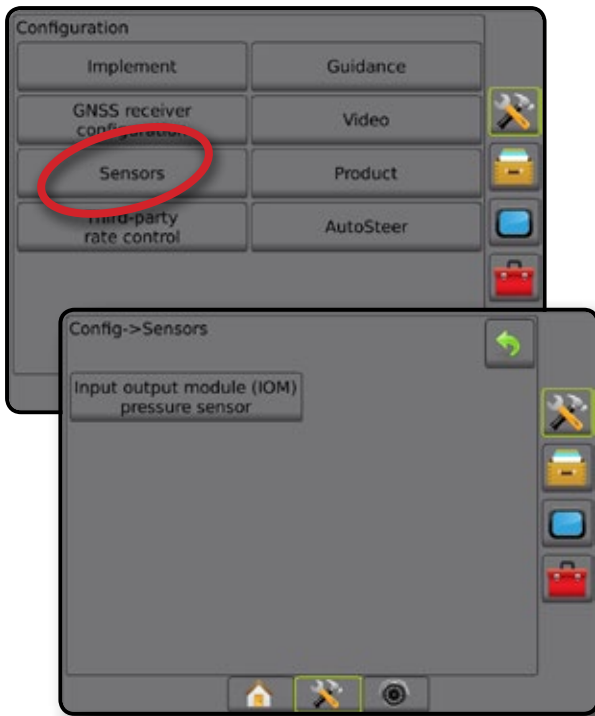
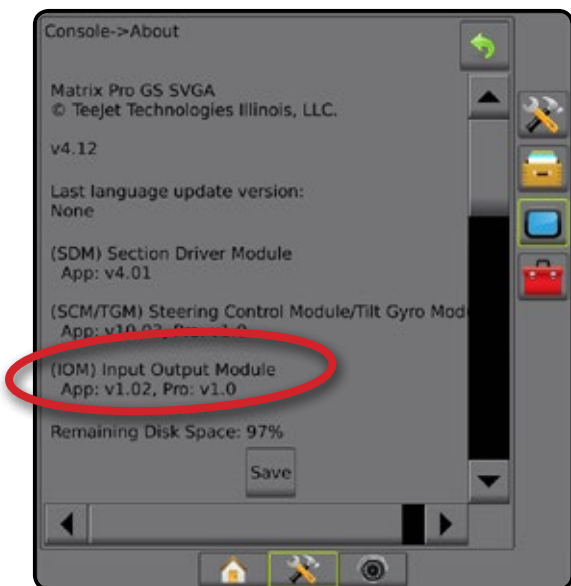
1. [設定] サイドタブ  を押します。
2. **センサー** を押します。

図 4-14: センサー



圧力センサーインターフェイスキットは、コンソールの [バージョン情報] 画面で入出力モジュール (IOM) として認識されます。

図 4-15: 入出力モジュール



センサーが使用できない

圧力センサーインターフェイスキットが取り付けられていない場合は、設定オプションを使用できません。

## 入出力モジュール圧力センサー

圧力センサーインターフェイスキットがある場合は、圧力センサーのオプションを使用して、センサーのメーカーが推奨する最大圧力定格を入力し、ユーザー定義の高圧力アラームと低圧力アラームを設定します。




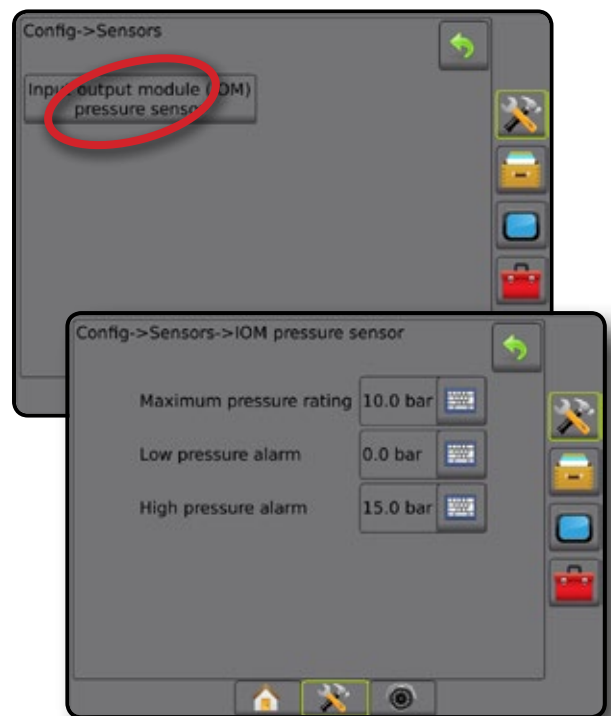
1. [設定] サイドタブ  を押します。
2. **センサー** を押します。
3. **入出力モジュール (IOM) 圧力センサー** を押します。
4. 次のオプションから選択します。
  - ▶ 最大圧力定格 - メーカーが推奨する圧力センサーの最大圧力定格の設定に使用します
  - ▶ 低圧力アラーム - ユーザーが定義したアラームの鳴る低圧力ポイントの入力に使用します
  - ▶ 高圧力アラーム - ユーザーが定義したアラームの鳴る高圧力ポイントの入力に使用します
5. [戻る] 矢印 、または [設定] サイドタブ  を押して、メインの [設定] 画面に戻ります。

図 4-16: 入出力モニター圧力センサーオプション





## 液滴サイズモニター

圧力センサーインターフェイスキットを使用している場合は、液滴サイズモニターオプションを利用できます。




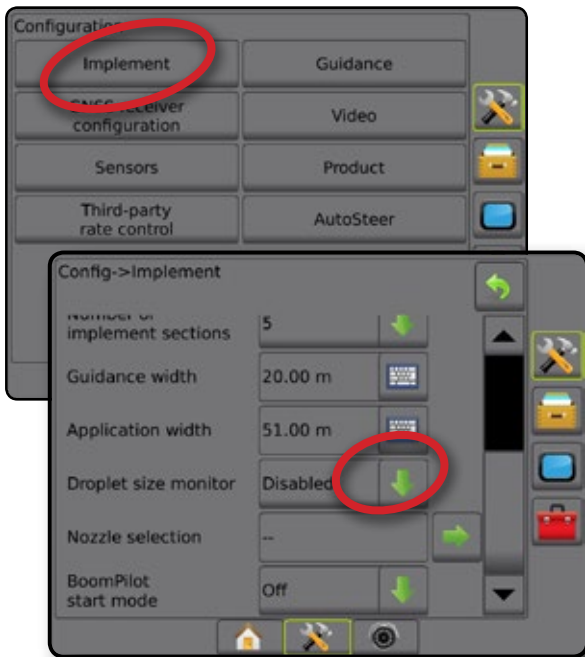
1. [設定] サイドタブ  を押します。
2. **作業機** を押します。
3. **液滴サイズモニター** を押します。
4. 液滴サイズモニターが有効になっているか無効になっているかを選択します。
5. [戻る] 矢印  または [設定] サイドタブ  を押し、メインの [設定] 画面に戻ります。

図 4-17: 液滴サイズモニター



## 自動操縦

ステアリングコントロールモジュール (SCM または SCM Pro) がある場合は、[支援/自動操縦] オプションを利用できます。

注記: 設定方法の詳細については、お使いの支援/自動操縦のインストールマニュアルを参照してください。

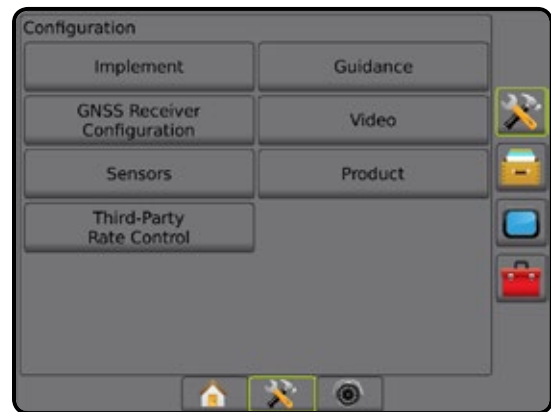
自動操縦設定では、支援/自動操縦の有効/無効の切り替えとキャリブレーションを行います

- FieldPilot (SCM を使用) – バルブセットアップ設定、ステアリング設定、ステアリングホイール、およびステアリング角度センサーの設定や、バルブテストまたはバルブ診断を行う場合に使用します
- FieldPilot Pro/UniPilot Pro (SCM を使用) – 車両設定の管理、センサーのキャリブレーション、QI 値の選択のほか、輸送モードやサービスモードの設定に使用します


### 支援/自動操縦が使用できない

支援/自動操縦システムがインストールされていない場合は、設定オプションを使用できません。

図 4-18: 支援/自動操縦が検出されない



### FieldPilot (SCM を使用)

1. [設定] サイドタブ  を押します。
2. **自動操縦** を押します。
3. 支援/自動操縦が有効になっているか無効になっているかを選択します。
4. 有効になっている場合は、以下から選択します。
  - ▶ バルブセットアップ – バルブタイプ、バルブ周波数、最低負荷サイクル左/右、および最大負荷サイクル左/右を設定する場合に使用します
  - ▶ ステアリング設定 – ステアリング簡易調整、ステアリング微調整、デッドバンド、および予測の設定に使用します
  - ▶ バルブテスト – ステアリングが正しく方向指定されているかどうかを確認する場合に使用します
  - ▶ バルブ診断 – バルブをテストして正しく接続されているかどうかを確認する場合に使用します



- ▶ オプション:ステアリングホイールセンサー – ステアリング停止センサーが磁気ベースか圧力センサーベースかを選択する場合に使用します
- ▶ ステアリング角度センサー – 自動操縦の一次フィードバックセンサーとしてステアリング角度センサー (SAS) を設定およびキャリブレーションする場合に使用します




5. [戻る] 矢印 、または [設定] サイドタブ  を押して、メインの [設定] 画面に戻ります。

図 4-19: 自動操縦



## FieldPilot Pro/UniPilot Pro (SCM Pro を使用)

1. [設定] サイドタブ  を押します。
2. **自動操縦** を押します。
3. 次のオプションから選択します。
  - ▶ 車両管理 – 運転者は、以下のほかに、車両プロファイルの選択、編集、コピー、削除、エクスポート/インポートを行うことができます。  
 注記: 新しい車両プロファイルの作成または既存の車両プロファイルの編集を行う場合は、自動キャリブレーションを開始する前に、手動停止を設定する必要があります。
    - ◀ 新規 ① – 新しい車両プロファイルを作成します。
    - ◀ ロード – 強調表示された車両プロファイルをアクティブ化します。
    - ◀ 編集 ① – 運転者は、ホイールベース、アンテナのインラインオフセット方向と距離、アンテナの横オフセット方向と距離、アンテナ高さ、SCM Pro のインラインオフセット方向と距離、SCM Pro の横オフセット方向と距離、SCM Pro 高さ、SCM Pro



方向などのアクティブな車両プロファイルのパラメータを変更できません

- ◀ コピー – アクティブな車両プロファイルを複製します
- ◀ 自動キャリブレーション ② – アクティブな車両のキャリブレーションプロセスを運転者に示します。このキャリブレーション手順は、FieldPilot Pro システムまたは UniPilot Pro システムに車両の特性を登録する手順であるため、最適な制御性能を達成するうえできわめて重要です。
  - ◀ 調整 – 車両をキャリブレーションすると、ほとんどの通常圃場操作で適切に機能します。ただし、場合によっては、圃場の状況、作業機の選択、進行速度などを考慮するようステアリング性能を調整する必要があります。[車両調整] 画面では、このような変化する状況に合わせて車両のステアリング性能を調整できます。
    - 手動停止 ② – ステアリングホイールを手動で回したときに FieldPilot Pro または UniPilot Pro が停止する制限値を調整します。
  - ◀ 削除 – 運転者は、不要になった車両を削除することはできません。

- ▶ QI 値の選択 – FieldPilot Pro または UniPilot Pro を有効化して作動状態を維持できる最低限の GNSS 位置品質 (精度レベル) 要件を設定できます
- ▶ 最大 DOP – 最大 DOP (精度の希釈) は、計算に使用される衛星の幾何学的配置に基づいて、GNSS 位置の全体的な質の最大値を設定します。  
 1~2 の値は非常に良好、2~5 は良好、5~10 は中程度、10~20 は普通、20 を超えると不良であることを示します。

最良の結果を得るには、DOP が 4 未満のときに支援/自動操縦を行ってください。

- ▶ 輸送モード – 有効にすると、すべての自動操縦機能が無効になり、有効にできなくなります。
- ▶ サービスモード – 有効にすると、次に電源を入れ直したときに Wi-Fi が使用できるため、技術者は SCM Pro に直接接続してサービス作業を行うことができます。
- ▶ 運転者プレゼンス – 運転者プレゼンススイッチの応答を設定します
  - 有効 – スwitchが「開」の場合、FieldPilot Pro または UniPilot Pro は使用できません。運転者プレゼンススイッチの有無にかかわらず、有効に設定することが推奨されます。
  - 無効 – 運転者プレゼンスの検出が無効になり、FieldPilot Pro または UniPilot Pro は影響を受けません。この機能は重要な安全機能であるため、機械メーカーまたは TeeJet Technologies から指示があった場合にのみ無効にしてください。

4. [戻る] 矢印  または [設定] サイドタブ  を押して、メインの [設定] 画面に戻ります。

## アクティブな車両

アクティブな車両は、アスタリスク (\*) で示されます。これは、現在、FieldPilot Pro システムまたは UniPilot Pro システムが使用できるようにプログラムされている車両プロフィールです。




図 4-20: FieldPilot Pro または UniPilot Pro 設定の最初の画面



## ティルト補正

ステアリングコントロールモジュール (SCM) またはティルトジャイロモジュール (TGM) が存在する場合は、ティルト補正を使用できます。この機能によって GNSS 信号が補正され、起伏または傾斜のある地形での操作中、GNSS の位置のエラーを補います。

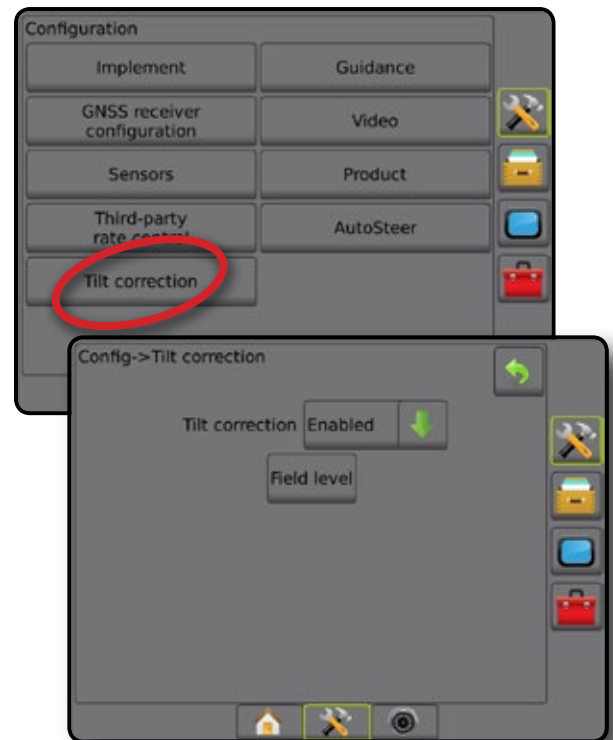
設定方法の詳細については、お使いの装置の支援/自動操縦インストールマニュアルまたはティルト設定掲示板を参照してください。

1. [設定] サイドタブ  を押します。
2. **ティルト補正** を押します。
3. ティルト補正が有効になっているか無効になっているかを選択します。
4. 有効になっている場合は、**平らな圃場** を選択してティルト補正をキャリブレーションします。
5. [戻る] 矢印  または [設定] サイドタブ  を押して、メインの [設定] 画面に戻ります。

注記: FieldPilot または UniPilot を使用している場合、ティルトジャイロモジュールはシステムに組み込まれています。

注記: ティルトキャリブレーションの前にアンテナ高さを入力してください。

図 4-21: ティルト補正



### 平らな圃場が使用できない

車両が動いている間は、[平らな圃場] オプションを使用できません。ティルト補正のキャリブレーションを開始するには、車両を少なくとも 10 秒間停車する必要があります。

### ティルト補正が使用できない

SCM または TGM が接続されていない場合は、設定オプションを使用できません。

## データ管理

[データ管理] では、ジョブデータの転送と管理、ジョブデータのレポート、ジョブモードの変更、および機械設定の転送と管理を行うことができます。



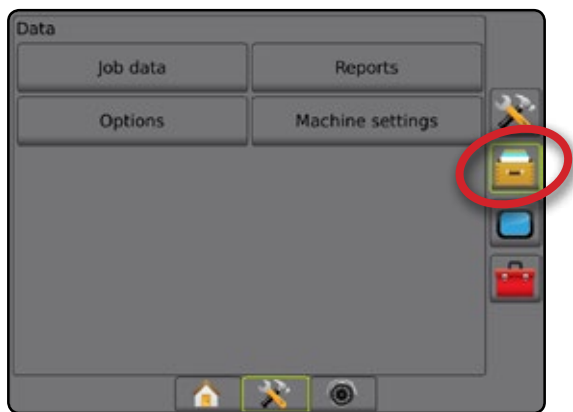
1. [システム設定] 下部タブ  を押します。
2. [データ管理] サイドタブ  を押します。
3. 次のオプションから選択します。
  - ▶ ジョブデータ – アドバンスジョブモードで、ジョブ情報の転送 (削除、インポート、エクスポート)、およびジョブ情報の管理 (新規ジョブの作成、ジョブの削除、ジョブのガイドライン、境界、適用データ、規定マップなどの新規ジョブへのコピー) に使用します
  - ▶ レポート – ジョブレポートを作成して USB ドライブに保存する場合に使用します
  - ▶ オプション – シンプルジョブモードまたはアドバンスジョブモードの選択に使用します。
  - ▶ 機械設定 – 機械設定の転送 (削除、インポート、エクスポート) と機械設定の管理 (新しい機械設定の作成、機械設定のコピー、機械設定の削除、現在の機械設定の選択したファイルへの保存、または選択したファイルの機械設定のロード) に使用します

図 4-22: データ管理のオプション



### ジョブデータ

アドバンスジョブモードでは、ジョブデータオプションは、ジョブ情報の転送 (削除、インポート、エクスポート)、およびジョブ情報の管理 (新規ジョブの作成、ジョブの削除、新規ジョブへのジョブのガイドライン、境界、適用データ、規定マップなどのコピー) に使用されます。

ジョブデータには次の情報が含まれます。

- ジョブ名
- ユーザー名、農場名、圃場名
- 境界
- カバー範囲エリア
- ガイドライン
- マップ (カバー範囲、規定、適用、プリセット目標レート)
- ノズルの故障




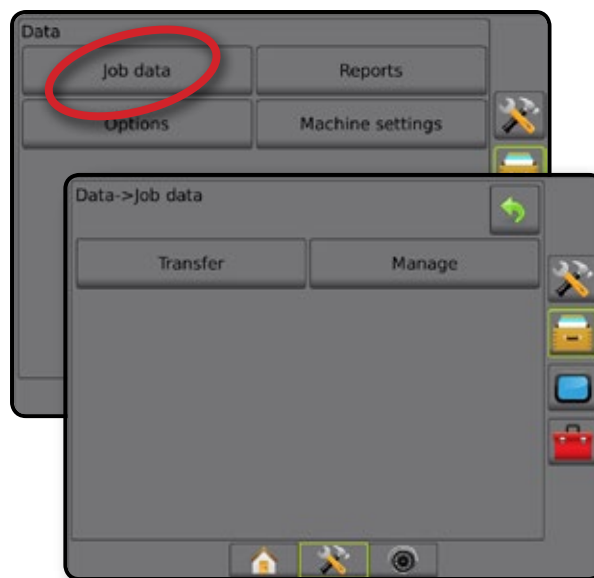
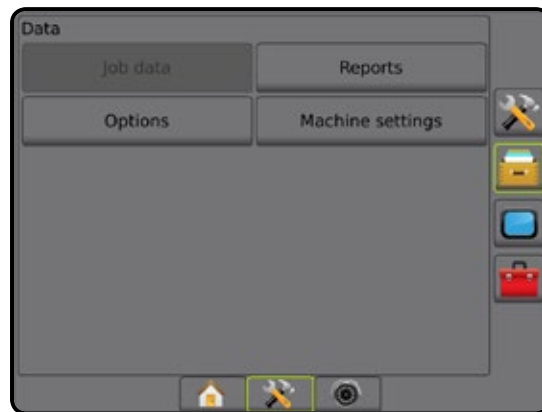
1. [データ管理] サイドタブ  を押します。
2. **ジョブデータ** を押します。
3. 次のオプションから選択します。
  - ▶ 転送 – アドバンスジョブモードでは、選択したジョブを USB ドライブ間で転送できるほか、ジョブを削除することもできます
  - ▶ 管理 – アドバンスジョブモードでは、新しい空のジョブを作成したり、選択したジョブのガイドライン、境界、適用データ、規定マップなどを新規ジョブにコピーできるほか、選択したジョブを削除することもできます
4. [戻る] 矢印  または [データ管理] サイドタブ  を押して、メインの [データ管理] 画面に戻ります。

図 4-23: ジョブデータのオプション



ジョブデータが使用できない  
シンプルジョブモードでは、ジョブデータオプションを使用できません。

図 4-24: ジョブデータが使用できない



## 転送

アドバンスジョブモードでは、ジョブデータ転送画面を使用して、選択したジョブをUSBドライブ間で転送したり、ジョブを削除したりすることができます。

USBメモリデバイスに転送したジョブは、FieldWare Linkを使用して開いて更新できます。FieldWare Linkで、ユーザー、農場、および圃場のデータを入力できるほか、境界およびガイドラインを再利用するためにジョブをコピー編集できます。FieldWare LinkからジョブをUSBメモリデバイスに再転送し、コンソールの内部メモリに戻して使用することができます。

注記: ジョブがアクティブになっているか開始されている場合は、転送オプションを選択できません。この機能を有効にするには、現在のジョブを停止してください。

メモリデバイスに転送されたジョブはコンソールから削除され、使用できなくなります。







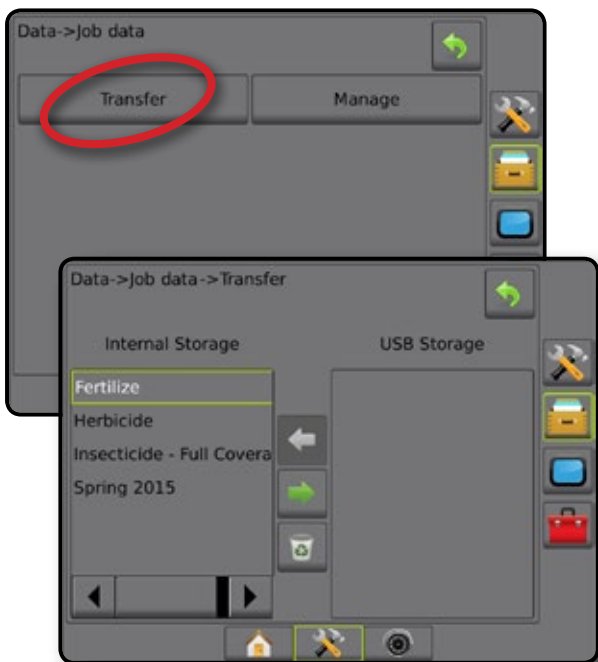
1. [データ管理] サイドタブ  を押します。
2. **ジョブデータ** を押します。
3. **転送** を押します。
4. 次のオプションから選択します。
  - ▶ ジョブデータをUSBメモリに移動  - ジョブデータを内部メモリからUSBメモリに移動するために使用します
  - ▶ ジョブデータを内部メモリに移動  - ジョブデータをUSBメモリから内部メモリに移動するために使用します
  - ▶ ジョブデータの削除  - ジョブデータを内部メモリから削除するために使用します
5. [戻る] 矢印  または [データ管理] サイドタブ  を押して、メインの [データ管理] 画面に戻ります。

図 4-25: ジョブデータ - 転送



## 管理

アドバンスジョブモードでは、ジョブデータの管理画面を使用して、新しい空のジョブを作成したり、選択したジョブのガイドライン、境界、適用データ、規定マップなどを新規ジョブにコピーできるほか、選択したジョブを削除することもできます。

注記: ジョブがアクティブになっているか開始されている場合は、管理オプションを選択できません。この機能を有効にするには、現在のジョブを停止してください。




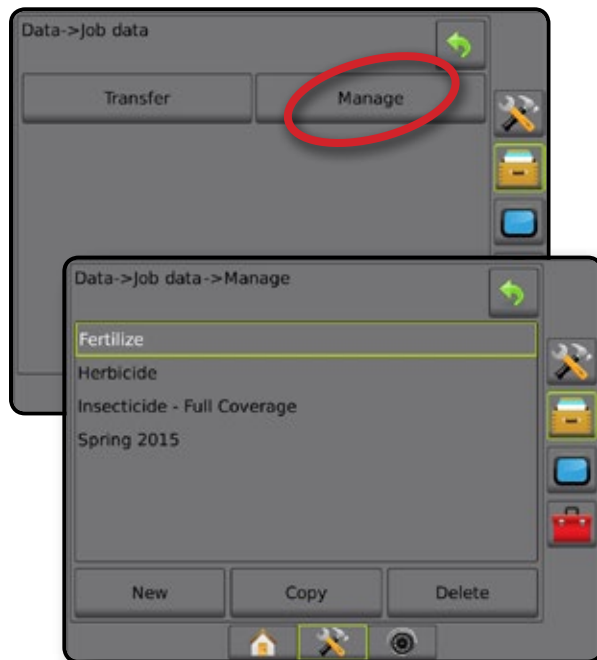
1. [データ管理] サイドタブ  を押します。
2. **ジョブデータ** を押します。
3. **管理** を押します。
4. 次のオプションから選択します。
  - ▶ 新規 - ガイドライン、境界、適用データ、規定マップが関連付けられていない新しい空のジョブを作成する場合に使用します
  - ▶ コピー - 選択したジョブのガイドライン、境界、適用データ、規定マップなどをコピーする場合に使用します
  - ▶ 削除 - 内部メモリからジョブデータを削除する場合に使用します
5. [戻る] 矢印  または [データ管理] サイドタブ  を押して、メインの [データ管理] 画面に戻ります。

図 4-26: ジョブデータ - 管理












## レポート

[レポート]は、ジョブレポートを作成してUSBドライブに保存する場合に使用します。

注記: [オプション] ページで [シンプルジョブモード] が選択されている場合、保存できるのは現在のジョブのみです。

ジョブがアクティブになっているか開始されている場合は、レポートを選択できません。この機能を有効にするには、現在のジョブを停止してください。

コンソールにUSBドライブが挿入されている状態でジョブを終了すると、現在のジョブに関するレポートを作成するオプションが表示されます。

1. [データ管理] サイドタブ  を押します。
2. **レポート** を押します。
3. コンソールにUSBドライブを挿入します。
4. 保存するジョブを選択します。
5. 次のいずれかを選択します。
  - ▶ PDF  - 印刷用レポート
  - ▶ KML  - Google Earth マップ
  - ▶ SHP  - ESRI シェープデータ
  - ▶ すべて  - 使用可能なすべてのファイル形式
6. [戻る] 矢印  または [データ管理] サイドタブ  を押して、メインの [データ管理] 画面に戻ります。





注記: USBドライブを正しく挿入しないと、ファイルのアイコン     またはボタンを選択できません(グレー表示)。

図 4-27: レポート - アドバンスジョブモード

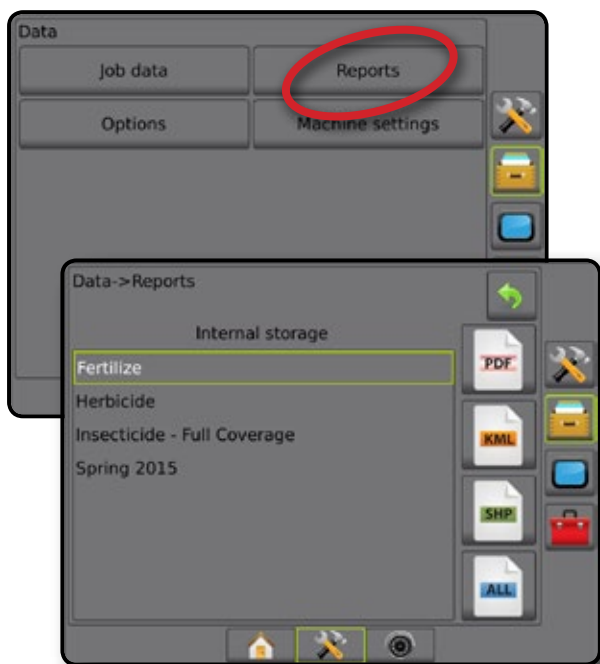
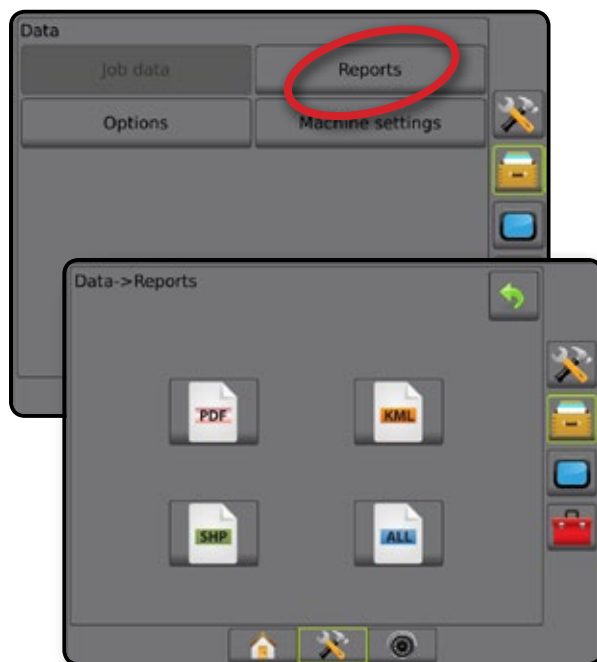


図 4-28: レポート - シンプルジョブモード





## オプション (ジョブモード)

[オプション]では、運転者がシンプルジョブモードまたはアドバンスジョブモードを選択することができます。

注記: ジョブがアクティブになっているか開始されている場合は、ジョブモードを変更することはできません。この機能を有効にするには、現在のジョブを停止してください。

警告! ジョブモードを変更すると、すべての内部ジョブデータが削除されます。

1. [データ管理] サイドタブ  を押します。
2. **オプション** を押します。
3. 下向き矢印  を押してオプションのリストにアクセスします。
4. 次のいずれかを選択します。
  - ▶ シンプル - ホーム画面には、境界エリアとカバー範囲エリアのみが表示されます。レポートに保存できるのは現在のジョブのみです。FieldWare Linkとは使用できません。
  - ▶ アドバンス - 随時2つ以上のジョブにアクセスできます。ホーム画面には、ユーザー名、農場名、圃場名、ジョブ名、境界エリアとカバー範囲エリア、適用時間、および選択したジョブからの距離が表示されます。保存したすべてのジョブプロファイルは、[データ]->[レポート]を使用して、PDF、SHP、またはKMLファイルとしてUSBドライブにエクスポートできます。
    - ユーザー情報、農場情報、圃場情報、および規定マップを入力できるのは、FieldWare Linkを使用した場合のみです。ジョブ名を編集するにはFieldWare Linkを使用する必要があります。



- ユーザーは、FieldWare Link を使用するか、コンソールの [データ] -> [ジョブデータ] -> [管理] を選択して、境界、ガイドライン、カバー範囲データ、および規定マップを再利用するためにジョブを複製できます。

5. 「ジョブモードを変更すると、すべてのジョブデータが削除されます。モードを変更しますか?」

次のいずれかを押します。

- ▶ はい - 変更する
- ▶ いいえ - 現在の設定を維持する



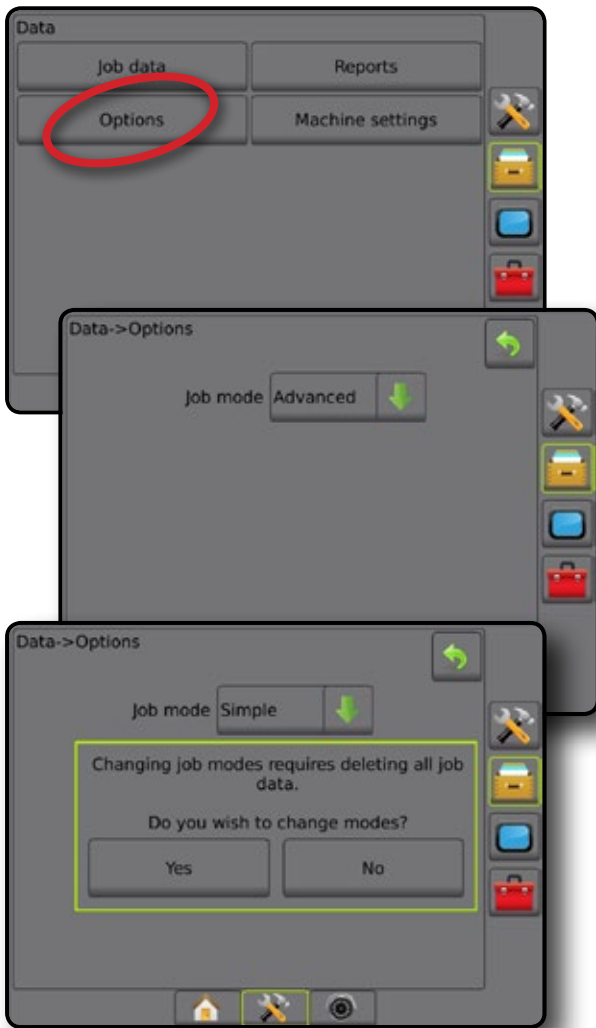
6. [戻る] 矢印  または [データ管理] サイドタブ  を押して、メインの [データ管理] 画面に戻ります。

図 4-29: オプション-ジョブモードの変更



## 機械設定

[機械設定] は、機械設定のプロファイルの転送(削除、インポート、エクスポート)と、機械設定のプロファイルの管理(新規プロファイルの作成、プロファイルのコピーまたは削除、現在のプロファイルを選択したプロファイルに保存、または選択したプロファイルの機械設定のロード)に使用します。

機械設定には次が含まれます。

- 作業機設定
- 自動操縦/ティルト補正設定
- レート制御設定
- ジョブ固有の設定(適用レート、適用タイプ、製品チャンネル割り当てなど)

注記: 機械設定の一部として保存されない設定があります。詳細については、付録の「Matrix Pro GS コンソールのメニュー設定」を参照してください。




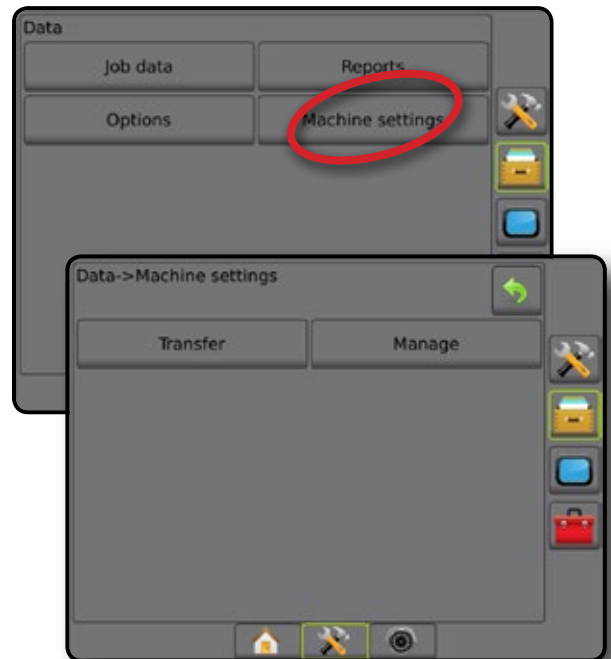
1. [データ管理] サイドタブ  を押します。
2. **機械設定** を押します。
3. 次のオプションから選択します。
  - ▶ 転送 - 選択した機械設定を USB ドライブ間で転送できるほか、機械設定を削除することもできます
  - ▶ 管理 - 新しい空の機械設定の作成、新しい機械設定への選択した機械設定のコピー、選択した機械設定の削除、選択した機械設定への現在の機械設定の保存、または現在の設定への選択した機械設定のロードを行うことができます
4. [戻る] 矢印  または [データ管理] サイドタブ  を押して、メインの [データ管理] 画面に戻ります。

図 4-30: 機械設定



## 転送

機械設定転送画面では、選択した機械設定を USB ドライブ間で転送できるほか、機械設定を削除することもできます。

USB メモリデバイスに転送した機械設定は、FieldWare Link を使用して開いて更新できます。FieldWare Link から機械設定を USB メモリ デバイスに再転送し、コンソールの内部メモリに戻して使用することができます。

注記：機械設定の一部として保存される設定の中には、FieldWare Link で編集できないものがあります。詳細については、使用可能な設定の表を参照してください。

メモリデバイスに転送された機械設定はコンソールから削除され、使用できなくなります。







- [データ管理] サイドタブ  を押します。
- 機械設定** を押します。
- 転送** を押します。
- 次のオプションから選択します。
  - ▶ 機械設定を USB メモリに移動  – 機械設定を内部メモリから USB に移動するために使用します
  - ▶ 機械設定を内部メモリに移動  – 機械設定を USB から内部メモリに移動するために使用します
  - ▶ 機械設定の削除  – 機械設定を内部メモリまたは USB メモリから削除するために使用します
- [戻る] 矢印  または [データ管理] サイドタブ  を押して、メインの [データ管理] 画面に戻ります。

図 4-31: 機械設定 - 転送



## 管理

機械設定の管理画面では、新しい空の機械設定の作成、新しい機械設定への選択した機械設定のコピー、選択した機械設定の削除、選択した機械設定への現在の機械設定の保存、または現在の設定への選択した機械設定のロードを行うことができます。

注記：機械設定の一部として保存されない設定があります。詳細については、付録の「Matrix Pro GS コンソールのメニュー設定」を参照してください。




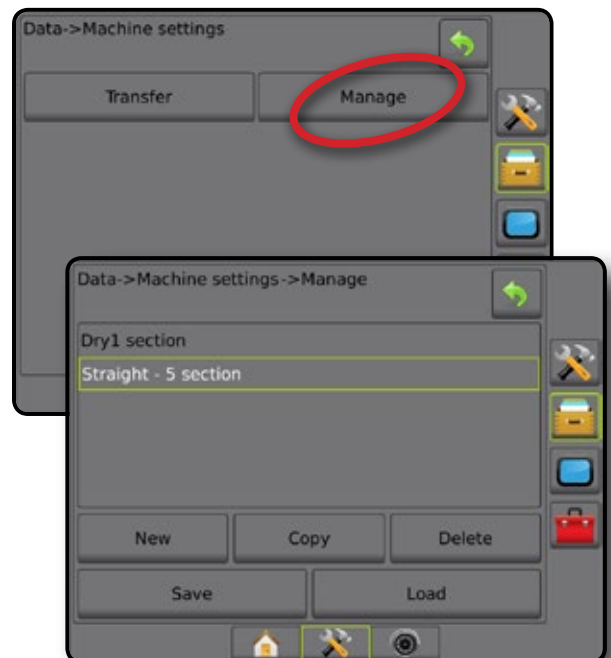
- [データ管理] サイドタブ  を押します。
- 機械設定** を押します。
- 管理** を押します。
- 次のオプションから選択します。
  - ▶ 新規 – 作業機情報が関連付けられていない新しい機械設定を作成する場合に使用します
  - ▶ コピー – 選択した機械設定を新しい機械設定にコピーする場合に使用します
  - ▶ 削除 – 選択した機械設定を内部メモリから削除する場合に使用します
  - ▶ 保存 – 現在の機械設定を選択した機械設定に保存する場合に使用します
  - ▶ ロード – 選択した機械設定を現在の設定にロードする場合に使用します
- [戻る] 矢印  または [データ管理] サイドタブ  を押して、メインの [データ管理] 画面に戻ります。

図 4-32: 機械設定 - 管理



## コンソール

コンソール設定は、ディスプレイと利用環境の設定、高度な機能のロック解除、ワイヤレスネットワークへの接続、デモ GNSS データの再生を行う場合に使用します。システムに接続されているその他のデバイスの詳細については、[バージョン情報]に記載されています。



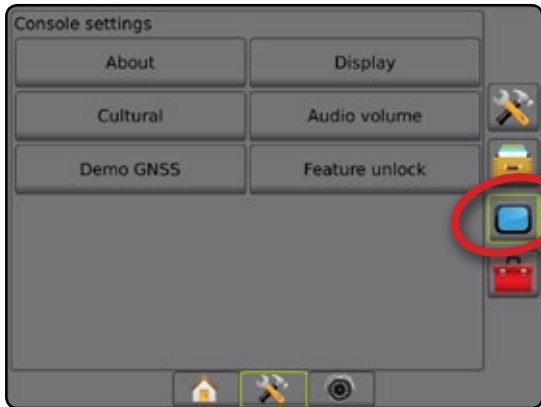
1. [システム設定] 下部タブ  を押します。
2. [コンソール] サイドタブ  を押します。
3. 次のオプションから選択します。
  - ▶ バージョン情報 - システムのソフトウェアバージョンや、CAN バスに接続されているモジュールのソフトウェアバージョンを表示する場合に使用します
  - ▶ ディスプレイ - カラースタイルと LCD の明るさの設定、スクリーンショットの使用の設定、タッチスクリーンのキャリブレーションを行う場合に使用します
  - ▶ 利用環境 - 単位、言語、および時間帯を設定する場合に使用します
  - ▶ ボリューム - オーディオスピーカーの音量を調整する場合に使用します
  - ▶ デモ GNSS - GNSS 模擬データの再生を開始する場合に使用します
  - ▶ 機能ロック解除 - 高度な機能をロック解除する場合に使用します




図 4-33: コンソールのオプション



## バージョン情報

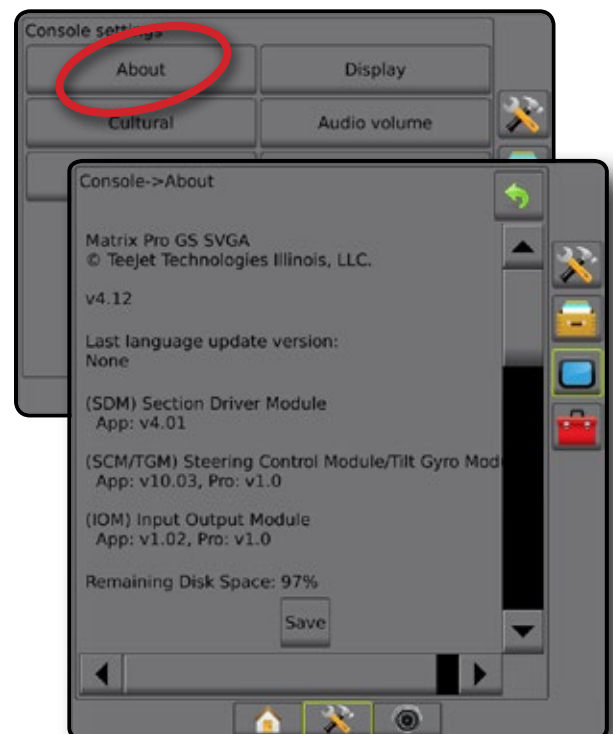
バージョン情報/保存画面には、システムのソフトウェアバージョンや、CAN バスに接続されているモジュールのソフトウェアバージョンが表示されます。

圃場での問題のトラブルシューティングに役立つため、エンドユーザーは、「保存」ボタンを使用して、現在のソフトウェア情報が記載されたテキストファイルを USB ドライブにダウンロードし、このファイルをサポート担当者に電子メールで送信することができます。

1. [コンソール] サイドタブ  を押します。
2. **バージョン情報** を押します。
3. 次のオプションから選択します。
  - ▶ ユニットのシリアル番号、ソフトウェアバージョン、接続済みモジュールに関する情報が表示されます
  - ▶ コンソールに USB ドライブが挿入されている状態で **保存** を押すと、バージョン情報が USB ドライブに保存されます。USB ドライブに保存されたバージョン情報によって、保存されたことが確認されます。
4. [戻る] 矢印  または [コンソール] サイドタブ  を押して、メインの [コンソールの設定] 画面に戻ります。

注記: USB ドライブを正しく挿入しないと、**保存** オプションを選択できません(グレー表示)。

図 4-34: バージョン情報オプション



## 表示

[ディスプレイ]は、カラースタイルとLCDの明るさの設定、スクリーンショットの使用の設定、タッチスクリーンのキャリブレーションを行う場合に使用します。




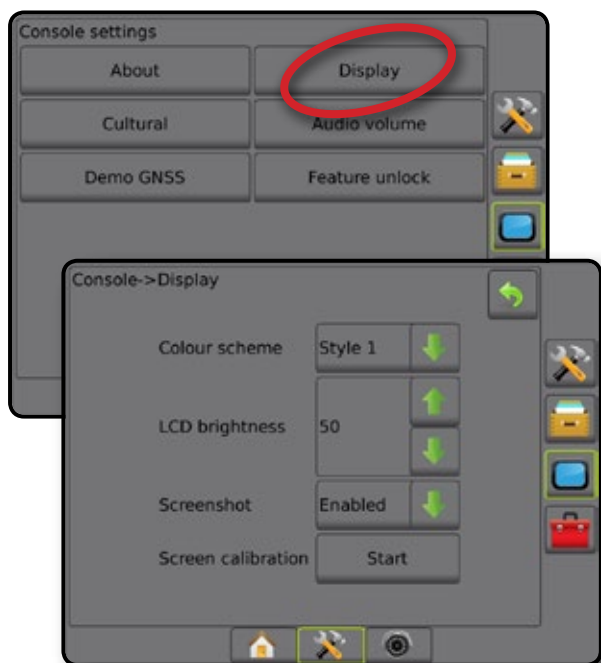
1. [コンソール]サイドタブ  を押します。
2. **ディスプレイ** を押します。
3. 次のオプションから選択します。
  - ▶ カラースタイル – 一番見やすいカラースタイルを選択するために使用します
  - ▶ LCDの明るさ – コンソールディスプレイの明るさを調整するために使用します
  - ▶ スクリーンショット – スクリーンキャプチャをUSBドライブに保存するために使用します
  - ▶ 画面のキャリブレーション – タッチスクリーンをキャリブレーションするために使用します
4. [戻る]矢印  または [コンソール]サイドタブ  を押して、メインの [コンソールの設定] 画面に戻ります。

図 4-35: ディスプレイオプション



## 利用環境

[利用環境]は、単位、言語、および時間帯を設定する場合に使用します。




1. [コンソール]サイドタブ  を押します。
2. **利用環境** を押します。
3. 次のオプションから選択します。
  - ▶ 単位 – システム単位を定義する場合に使用します
  - ▶ 言語 – システム言語を定義する場合に使用します
  - ▶ 時間帯 – 現地の時間帯を設定する場合に使用します
4. [戻る]矢印  または [コンソール]サイドタブ  を押して、メインの [コンソールの設定] 画面に戻ります。

図 4-36: 利用環境オプション





## ボリューム

[ボリューム]では、オーディオスピーカーの音量を調整します。






1. [コンソール]サイドタブ  を押します。
2. **ボリューム** を押します。
3. 次のいずれかを押します。
  - ▶ 上向き矢印  で、音量を上げます
  - ▶ 下向き矢印  で、音量を下げます
4. [戻る] 矢印  または [コンソール] サイドタブ  を押して、メインの [コンソールの設定] 画面に戻ります。




図 4-37: ボリュームオプション



## デモ GNSS

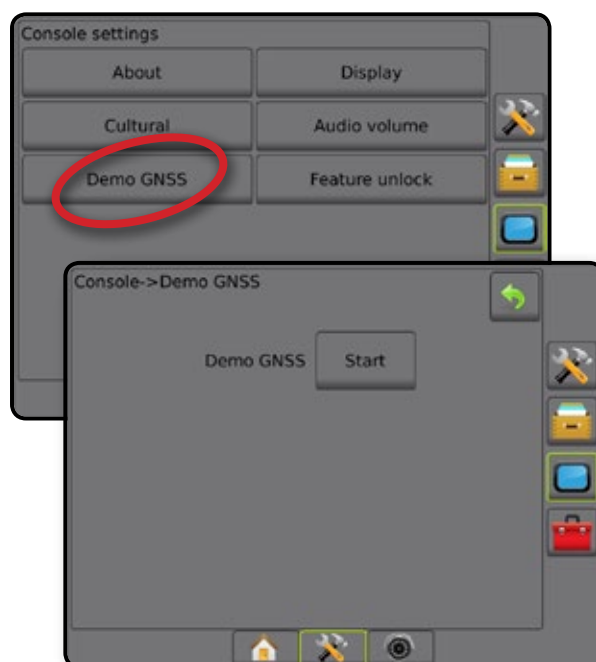
[デモ GNSS] は、GNSS 模擬信号の再生を開始する場合に使用します。

**警告!** このツールは、GNSS 計測位置を無効にして模擬データの再生を開始します。実際の GNSS を元の状態に戻すにはコンソールの再起動が必要です。

1. [コンソール] サイドタブ  を押します。
2. **デモ GNSS** を押します。
3. **開始** を押します。
4. [戻る] 矢印  または [コンソール] サイドタブ  を押して、メインの [コンソールの設定] 画面に戻ります。

**注記:** 実際の GNSS を元の状態に戻すにはコンソールの再起動が必要です。

図 4-38: デモ GNSS



## デモ GNSS の再開

デモンストレーション GNSS は再開できます。




1. [コンソール] サイドタブ  を押します。
2. **デモ GNSS** を押します。
3. **再開** を押します。
4. [戻る] 矢印  または [コンソール] サイドタブ  を押して、メインの [コンソールの設定] 画面に戻ります。

図 4-39: デモ GNSS の再開



## 機能ロック解除

[機能ロック解除] は、高度な機能をロック解除する場合に使用します。

注記: ロック解除コードはコンソールごとに異なります。  
TeeJet Technologies カスタマーサービスまでお問い合わせください。いったんロック解除された機能は、コンソールを完全にリセットするまでロック解除されたままになります。



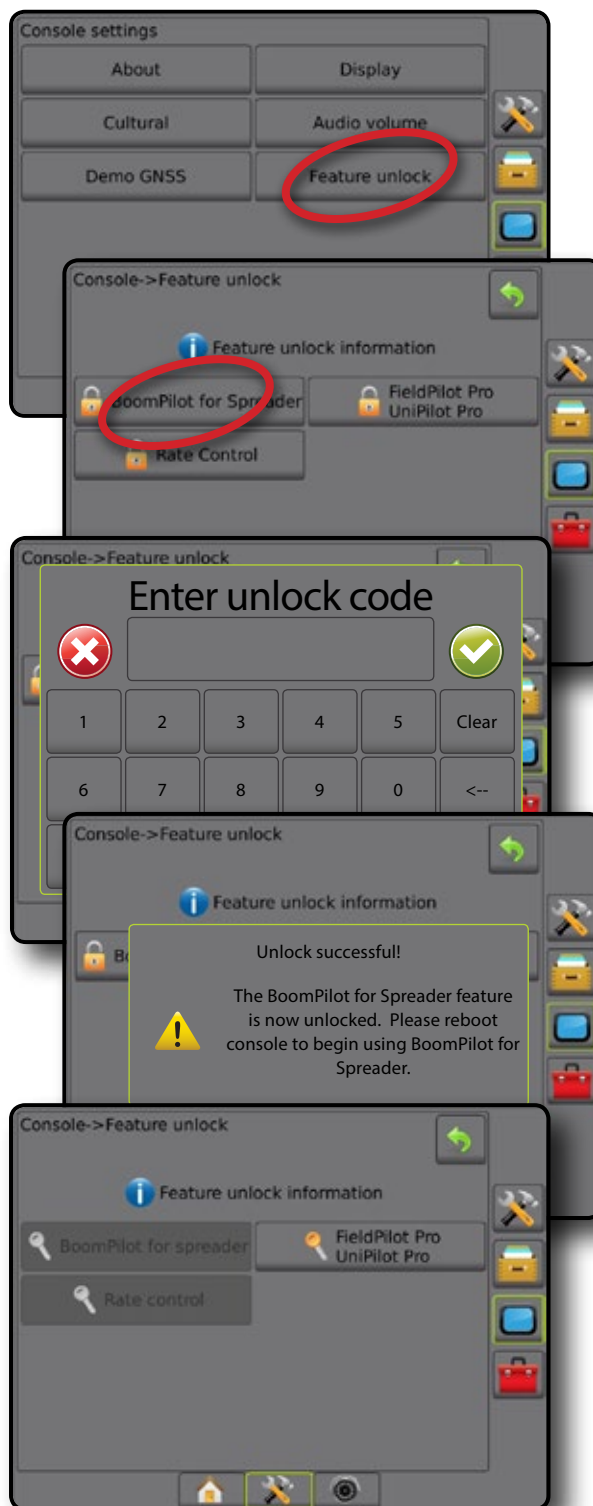
1. [コンソール] サイドタブ  を押します。
2. **機能ロック解除** を押します。
3. ロックされている機能については、ロックされている機能ボタン  を押します。
  - ▶ スプレッダー用 BoomPilot – 互換性のあるスプレッダー作業機と併用すると、スプレッダーアプリケーションのオプションを使用できます
  - ▶ FieldPilot Pro/ UniPilot Pro – SCM Pro を使用する場合に自動操縦オプションを使用できます
  - ▶ サードパーティ製品レート制御 – 互換性のあるサードパーティ製品レートコントローラと併用すると、レート制御オプションを使用できます
4. 必要に応じてロック解除コードを入力します。
5. コンソールを再起動します。

図 4-40: 機能ロック解除



## ツール

[ツール] は、システムデバイスのソフトウェアアップデートをアップロードしたり、通常の計算機や単位変換でさまざまな計算を行う場合に使用します。



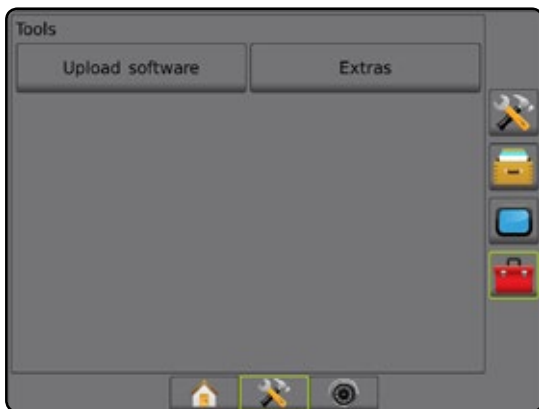
1. [システム設定] 下部タブ  を押します。
2. [ツール] サイドタブ  を押します。
3. 次のオプションから選択します。
  - ▶ ソフトウェアアップロード - USB ドライブからシステムデバイスのソフトウェア更新をアップロードする場合に使用します
  - ▶ ユーティリティ - 計算機と単位変換にアクセスできます

図 4-41: ツールオプション



## ソフトウェアアップロード

[ソフトウェアアップロード] 画面は、USB ドライブからシステムデバイスのソフトウェア更新をアップロードする場合に使用します。

注記: この機能を使用できるかどうかは、ソフトウェアバージョンによって異なります。






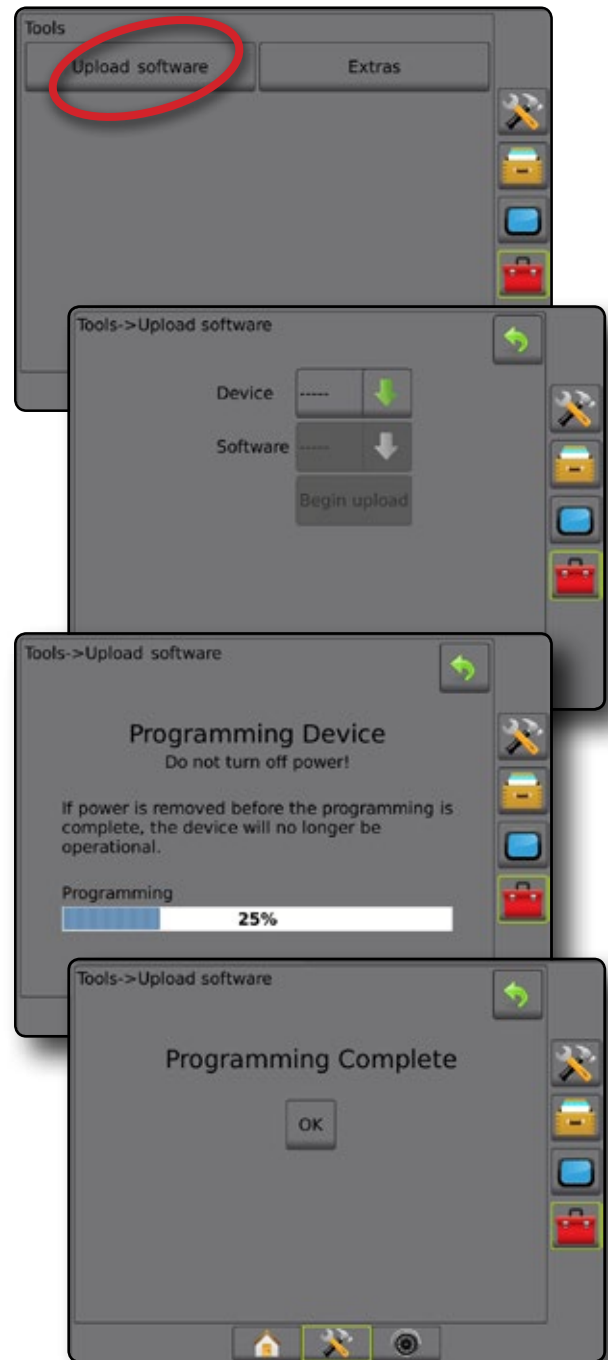
1. [ツール] サイドタブ  を押します。
2. **ソフトウェアアップロード** を押します。
3. ソフトウェア更新が保存された USB ドライブをコンソールに挿入します。
4. [デバイス] の下向き矢印  を押して、ソフトウェアを更新するデバイスを選択します。
5. [ソフトウェア] の下向き矢印  を押して、デバイスにアップロードするソフトウェア更新を選択します。
6. **アップロード開始** を押します。
7. メッセージが表示されたら、**OK** を押します。
8. [戻る] 矢印  を押して [ツール] 画面に戻るか、[コンソール] サイドタブ  を押してメインの [コンソールの設定] 画面に戻ります。

図 4-42: ソフトウェアアップロード



## ユーティリティ


1. [ツール] サイドタブ  を押します。
2. ユーティリティ を押します。
3. 次のオプションから選択します。
  - ▶ 計算機 – 数値計算を実行する場合に使用します
  - ▶ 単位変換 – 面積、長さ、体積、圧力、質量、温度、角度の単位変換を行う場合に使用します

図 4-43: 計算機

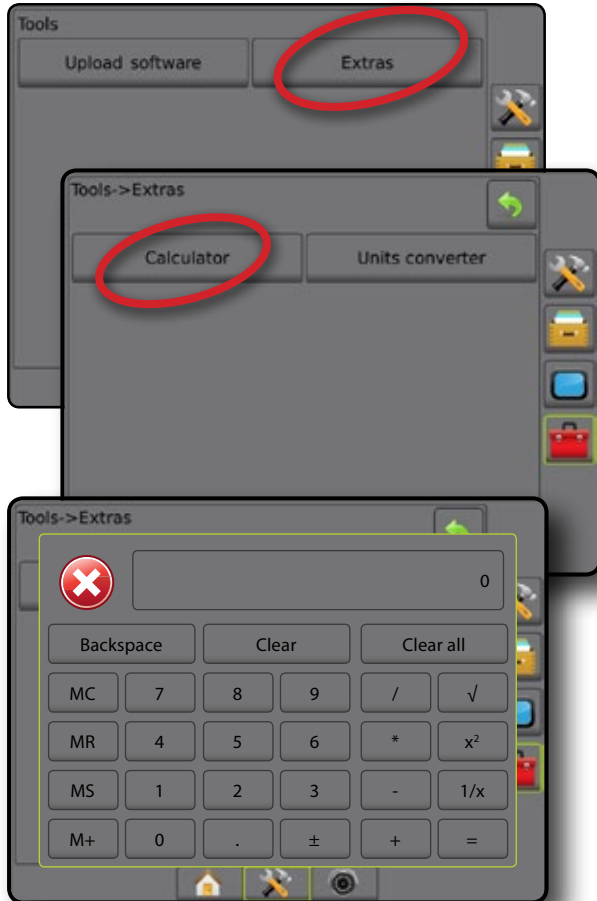
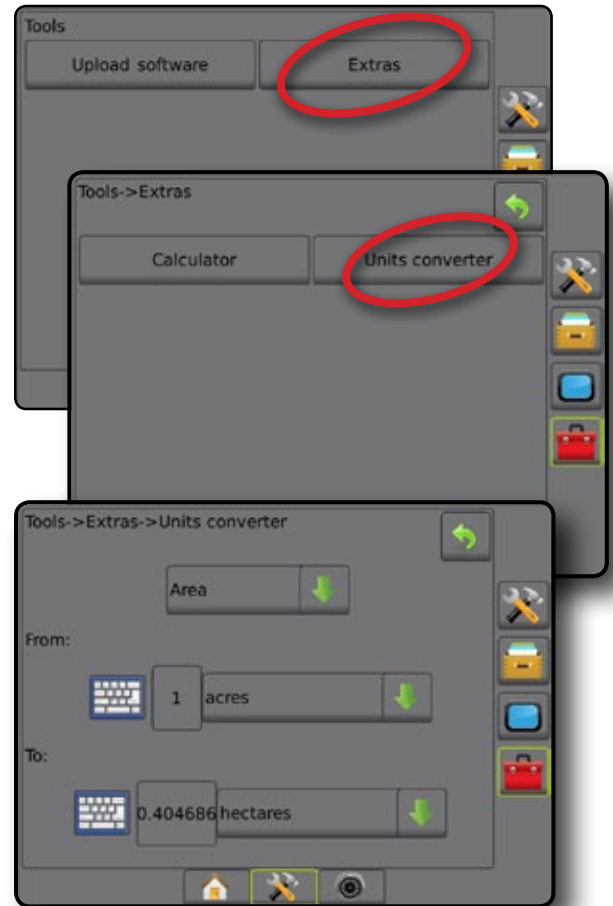


図 4-44: 単位変換





## 第 5 章 - GNSS 受信機設定

[GNSS 受信機設定] は、GNSS タイプ、GNSS ポート、PRN の設定、その他の GNSS パラメータを設定したり、GNSS ステータス情報を表示したりする場合に使用します。

### GNSS 受信機設定

注記: これらの設定は、レート制御、支援/自動操縦、ティルトセンサー操作、および適切な作業機の操作に必要です。




- [設定] サイドタブ  を押します。
- GNSS 受信機設定** を押します。
- 次のオプションから選択します。
  - ▶ GNSS タイプ – 次の GNSS ソース発信を受信するように設定します GPS、GLONASS、または SBAS (DGPS がどうかは問いません)。
  - ▶ GNSS ポート – GNSS 通信ポートを設定します。[内部] と [外部] があります。
  - ▶ GNSS ステータス情報 – 現在のポーレート、ポーレートのステータス、GNSS ステータス情報を表示します。GGAVTG (データレート)、衛星の数、HDOP、PRN、GGA 品質、レシーバー、レシーバーバージョン、UTM ゾーン、補正モデルがあります。
  - ▶ プログラム – コマンドラインインターフェイスで GNSS 受信機を直接プログラミングできます。この機能は TeeJet サポート技術者のみが使用してください。各自の責任で使用してください。
  - ▶ PRN – GNSS ディファレンシャル補正データを提供する SBAS PRN を選択します 自動 PRN を選択するには、**自動** に設定します。
  - ▶ 代替 PRN – PRN が自動でない場合は、2 番目の代替 SBAS PRN が 2 つ目の GNSS ディファレンシャル補正データセットになります
- [戻る] 矢印 、または [設定] サイドタブ  を押して、メインの [設定] 画面に戻ります。

図 5-1: GNSS オプション

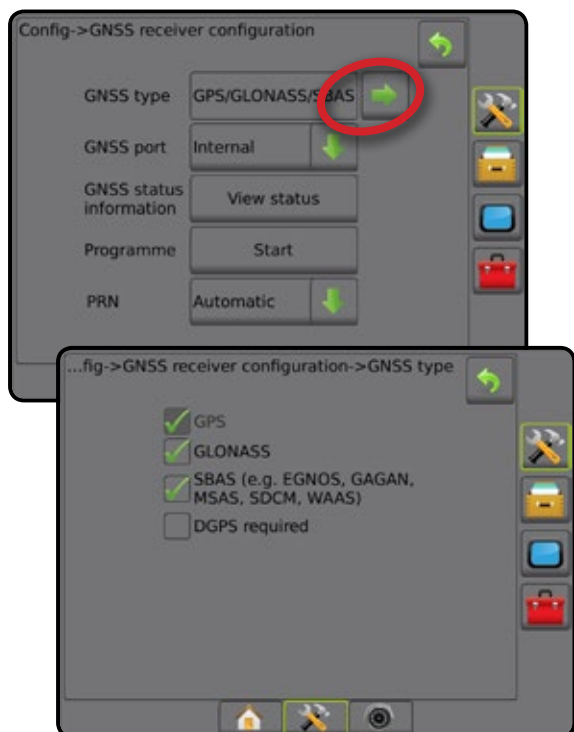


## GNSS タイプ

GNSS タイプは、GPS 信号に加え、GNSS 補強信号（ディファレンシャル補正された SBAS ソース発信、未補正 GLONASS ソース発信、あるいはその両方）を受信するようカスタマイズ可能です。DGPS ソース発信も必要になることがあります。

- [次のページ] 矢印 ➡ を押し、オプションのリストにアクセスできます。
- 次のいずれかを選択します。
  - ▶ GPS – GPS システムの未補正信号  
注記: GPS は常に選択されています。
  - ▶ GLONASS – GLONASS システムから未補正信号を追加します
  - ▶ SBAS (EGNOS, GAGAN, MSAS, SDCM, WAAS など) – SBAS システムからディファレンシャル補正された信号を追加します
  - ▶ DGPS 必須 – ディファレンシャル補正された GPS 信号を追加します (SBAS も選択する必要があります)  
注記: コンソールでは、補正された DGPS 信号がない状態で、DGPS 必須モードのガイダンスを使用することはできません。
- GNSS 受信機の初期化を開始するには、この画面を終了します。1 分ほどかかりますが、これが完了しなければコンソールは応答しません。

図 5-2: GNSS タイプ



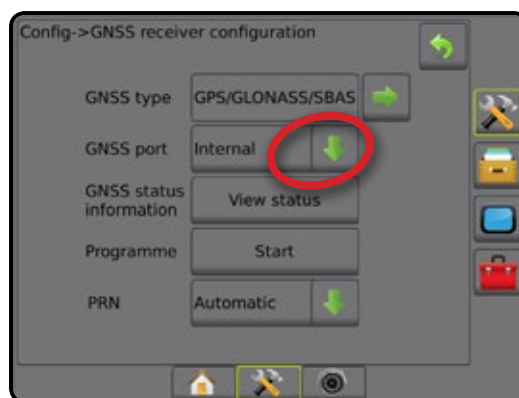
## GNSS ポート

内部の GNSS 受信機を使用して出力する場合は COM ポートを [内部] に設定し、外部の GNSS データを受信する場合は [外部] に設定します。

- 下向き矢印 ↓ を押し、オプションのリストにアクセスします。
- 次のいずれかを選択します。
  - ▶ 内部 – 内部の GNSS を使用して出力します
  - ▶ 外部 – 外部 GNSS データを受信します

注記: OmniSTAR HP/XP や RTK などの信号を使用するには、GNSS ポートを [外部] に設定する必要があります。

図 5-3: GNSS ポート



## 外部レシーバーの最小設定要件

Matrix Pro GS を外部 GNSS 受信機と接続して連動させるには、次の最小設定要件を満たしている必要があります。

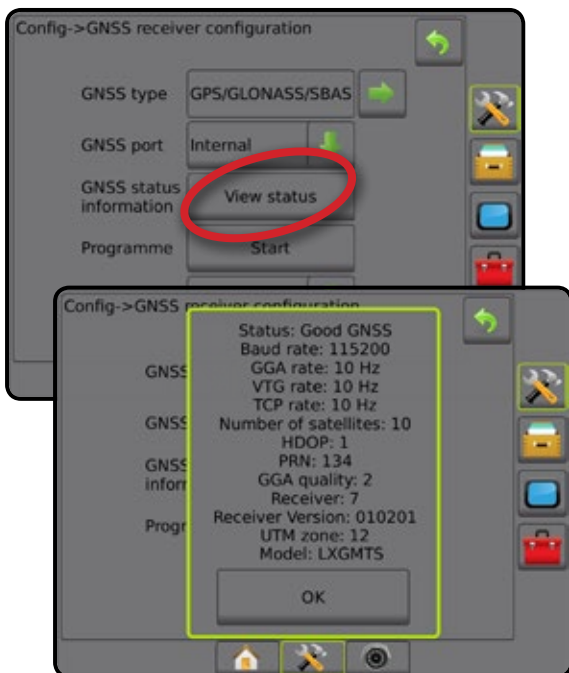
シリアルポートの設定	
ボーレート:	許容値は 38,400 以上
推奨	38,400、56,000、57,600、76,800、または 115,200
FieldPilot Pro/ UniPilot Pro	115,200
データビット:	8
パリティ:	なし
ストップビット:	1
シリアルポートの接続要件	
オス 9 ピン RS-232 シリアルケーブル	
注記: レシーバーのピン配列によっては、ヌルモデムアダプターが必要な場合があります。	
NMEA 文字列	
GGA	10.0 Hz
オプションの VTG	10.0 Hz
ZDA	1.0 Hz

## GNSS ステータス情報

[GNSS ステータス情報]には、現在の GNSS ステータスのスナップショットが表示されます。

1. **ステータス表示** を押します。
2. 次のデータが表示されます。
  - ◀ボーレート – GNSS の現在のステータス
  - ◀ボーレートのステータス – 情報が転送/通信される速度。  
注記:一部のソフトウェアバージョンでは、最高性能で動作するために最低限のボーレートが必要になる場合があります。
  - ◀GGA/VTG データレート – 1 秒あたりの GNSS 位置の数
  - ◀衛星数 – 利用可能な GNSS 衛星の数 (DGPS には最低 4 つ必要です)
  - ◀HDOP – 水平面における衛星の幾何学的な強度。HDOP 値は 2 より小さくすることが推奨されます
  - ◀PRN – 現在の DGPS 衛星 ID
  - ◀GGA 品質 – GNSS 信号の現在の品質インジケータ (GGA 要件の表を参照)
  - ◀レーシーバー – レシーバーの現在のインジケータ
  - ◀レーシーバーバージョン – レシーバーにインストールされているソフトウェアバージョン
  - ◀UTM ゾーン – 現在位置のゾーン (本マニュアルの「UTM 座標とゾーン」を参照)
  - ◀モデル – 現在のレーシーバー設定で利用できる補正モデル
3. **OK** を押すと、[GNSS 受信機設定] 画面に戻ります。  
注記: GNSS が使用できない場合は、すべてのエントリが [無効] になります。

図 5-4: GNSS ステータス情報



## ガイダンス画面の GNSS ステータス情報

[GNSS ステータス]には、現在の GNSS ステータスに関する情報 (データレート、利用可能な衛星の数、HDOP と PRN のステータス、レーシーバーとバージョン、衛星の品質と ID、UTM ゾーンなど)が表示されます。

1. [GNSS ステータス]アイコン  を押します。

図 5-5: ガイダンス画面の GNSS ステータス情報



## GGA の要件

必要な GGA 品質は、使用する信号の種類によって異なります。要件については、下の表を参照してください。

サービス	インジケータ	精度
GPS のみ	1	<3 m
WAAS/EGNOS/ビーコン	2	<1 m
RTK	4	4 cm
OmniSTAR HP/XP	5	10 cm
Glide/ClearPath	9	<1 m

## プログラム

[プログラム]では、コマンドラインインターフェイスでGNSS受信機を直接プログラミングできます。この機能はTeeJetサポート技術者のみが使用してください。各自の責任で使用してください。

1. **開始** を押します。
2. 必要に応じてプログラミングを調整します。

図 5-6: プログラミングレシーバー

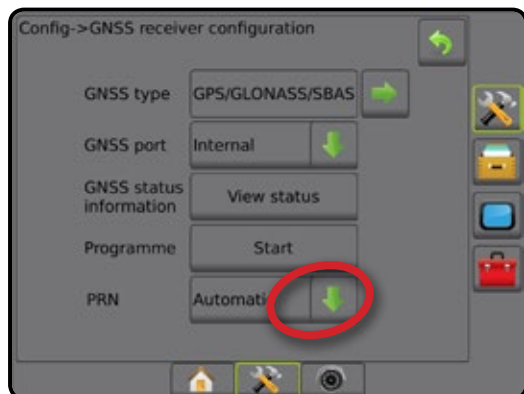


## PRN

[PRN]では、GNSSディファレンシャル補正データを提供するSBAS PRNを選択します。

1. 下向き矢印 **↓** を押してオプションのリストにアクセスします。
2. 次のいずれかを選択します。
  - ▶ 自動 – 自動 PRN 選択
  - ▶ 番号 – 運転場所に関連付けられている番号については、最寄りの販売店にお問い合わせください

図 5-7: PRN

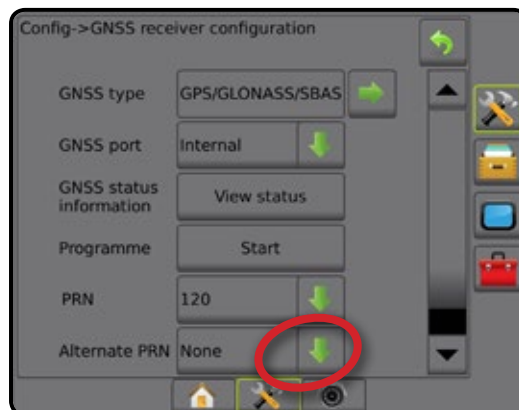


## 代替 PRN

PRNが自動でない場合は、2番目の代替 SBAS PRN が 2 つ目の GNSS ディファレンシャル補正データセットになります。

1. 下向き矢印 **↓** を押してオプションのリストにアクセスします。
2. 次のいずれかを選択します。
  - ▶ なし – 代替 PRN 番号はありません
  - ▶ 番号 – 運転場所に関連付けられている番号については、最寄りの販売店にお問い合わせください

図 5-8: 代替 PRN



## PRN が表示されない

PRN オプションは、SBAS GNSS タイプが選択されている場合にのみ利用できます。

図 5-9: PRN が表示されない





## GNSS 用語集

### 商業衛星プロバイダー:

DGPS 信号のもう1つの共通ソース。基地局から得られたエラー補正情報は通信衛星 (GPS 衛星とは別) に送られ、ユーザーに送信されます。このような衛星ベースの補正は、タワーベースの送信 (FM リンク) よりも通常カバー範囲が広く、基地局レシーバーからのユーザーの距離によってシステム精度が大きく影響を受けることはありません。こういったサービスプロバイダーを使用するには、ほとんどの場合受信料を払う必要があります。よく知られているプロバイダーに OmniSTAR® があります。

### CORS (連続運用基準局)/ネットワーク RTK:

特定の地理的地域 (都道府県/郡など) 全体に広がる一連の基地局。一元化されたコンピューターでネットワーク化され、インターネットを介して RTK 補正データを送信します。CORS ネットワークは公的または私的に所有/運営され、信号を無料配信するか、年間受信料金が必要になる場合があります。携帯ネットワーク接続を使用して CORS ネットワークにアクセスすることで、エンドユーザーは基地局を所有する必要がなくなります。

### ディファレンシャル GPS (DGPS):

通常発生する GPS エラーを補正する最も一般的な方法。DGPS には、WAAS、EGNOS、OmniSTAR®, および RTK などが挙げられます。

### EGNOS (欧州静止衛星航法オーバーレイサービス):

欧州宇宙機関 (ESA)、EU、および EUROCONTROL が共同開発した静止衛星型衛星航法補強システム (SBAS)。このシステムは無料提供され、主にヨーロッパ大陸全体のディファレンシャル補正をカバーしています。EGNOS では、パス間で 6~10 インチ/15~25 cm の精度と、年ごとに +/-3 ft-1 m の精度が得られます。

### GLONASS (全地球航法衛星システム):

ロシア政府が開発・運営する全地球航法衛星システム。継続的に地球を周回する約 24 基の衛星から構成されています。初期の GNSS 受信機では、一般に GPS 信号のみが使用されていましたが、現在では、GPS と GLONASS の両方からの信号を使用するケースが多く、使用可能な衛星の総数も飛躍的に増えています。

### GPS (全地球測位システム):

米国国防省が管理する衛星航法ネットワークの名前。継続的に地球を周回する約 30 基の衛星から構成されています。この用語は、航法衛星を機能上で使用するデバイスを指して使用される場合もあります。

### NTRIP (インターネットプロトコル経由の RTCM ネットワーク移送):

インターネットベースのアプリケーション。これを利用することで、NTRIP サーバーへの適切なログオン資格情報を持つユーザーは、インターネットに接続して CORS 局からの RTCM 補正データを使用できます。通常は、携帯リンクを使用して、インターネットと NTRIP サーバーに接続します。

### GPS ドリフト:

衛星コンステレーションの変化、木やその他の障害物の付近での操作、および衛星クロックエラーによって生じる位置シフト。RTK 補正は、GPS ドリフトの影響を最小限にする必要がある圃場適用で推奨されます。

### GNSS (全地球航法衛星システム):

レシーバーが位置を計算するために使用する複数衛星航法システムを指す一般的な用語。これらのシステムの例として、米国が開発した GPS とロシアが開発した GLONASS があります。開発中のその他のシステムには、EU の Galileo と中国の Compass があります。新世代の GNSS 受信機は、複数の GNSS 信号 (GPS や GLONASS など) を使用するように現在設計されています。コンステレーションと必要な精度レベルに応じて、アクセスできる衛星の数が多いほど、システムの性能が向上する場合があります。

### RTK (リアルタイムキネマティック):

現在利用できる最も精度の高い GPS 補正システム。GPS レシーバーに比較的近い陸上の基準局を使用します。RTK では、パス間で 1 インチ (2.5 cm) の精度が得られるほか、年ごとの位置安定性も得られます。RTK ユーザーは、独自の基地局を所有したり、RTK ネットワークに申し込んだり、CORS を使用したりすることができます。

### SBAS (静止衛星型衛星航法補強システム):

衛星ベースのディファレンシャル補正システムを指す一般的な用語。SBAS の例として、米国の WAAS、ヨーロッパの EGNOS、および日本の MSAS があります。将来は、地球上その他の地域をカバーする別の SBAS も利用できると考えられます。

### WAAS (広域位置補正システム):

FAA (連邦航空局) が開発した衛星補正サービス。無料提供されており、米国全土のほか、カナダとメキシコの一部もカバーしています。WAAS では、パス間で 6~10 インチ/15~25 cm の精度が得られますが、年ごとの精度の範囲は +/-3 ft-1 m です。

## 第6章 – 作業機の設定

[作業機の設定]は、ストレートモード、スプレッダーモード、およびスタガードモードに関連するさまざまな設定に使用します。

設定は、利用できるセクション制御 (SmartCable、セクションドライバモジュール (SDM)、またはスイッチ機能モジュール (SFM)) の有無によって異なります。

### 作業機タイプ

作業機タイプによって、使用しているシステムに最も類似した適用パターンの種類が選択されます。

- ストレートモードの場合 – ブームセクションに長さはなく、アンテナから一定距離のライン上にあります
- スプレッダーモードの場合 – 散布ディスクによって仮想ラインが作成されます。適用セクションまたはセクションの長さはさまざまで、ラインからの距離も異なります (システム内の装置によって使用できる場合とできない場合があります)
- スタガードモードの場合 – セクション1によって仮想ラインが作成されます。適用セクションまたはセクションは長さがなく、ラインからの距離が異なります (システム内の装置によって使用できる場合とできない場合があります)

図 6-1: 作業機タイプ-ストレート

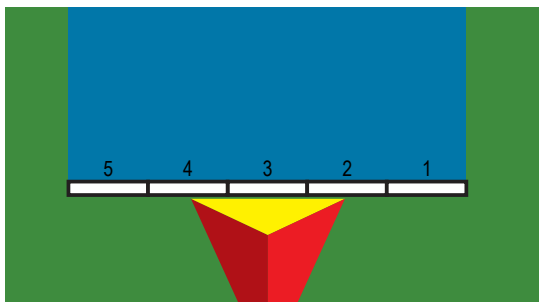


図 6-2: 作業機タイプ-スプレッダー

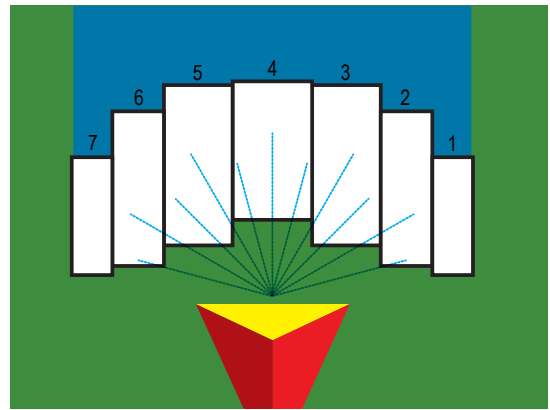
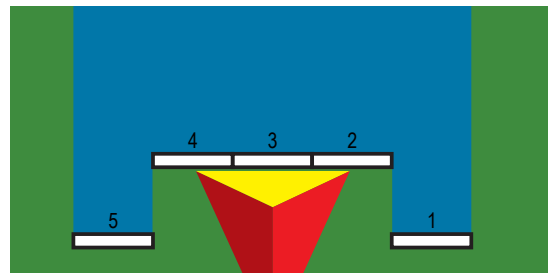


図 6-3: 作業機タイプ-スタガード



### セクション番号

セクションには、機械の前進方向の向かって左から右に番号が振られています。

## ストレート

ブームセクションに長さはなく、アンテナから一定距離のライン上にあります。

### シングルセクション

システムで使用できるセクション制御はありません。




- [作業機]画面で **ストレート** 作業機タイプを選択します。
- [作業機タイプ]の[次のページ]矢印  を押します。
- 次のオプションから選択します。
  - ▶ 作業機のインラインオフセット方向 **①** - 車両が前進方向に進む場合に、作業機が GNSS アンテナの前方または後方にあるかどうかを選択するために使用します
  - ▶ 作業機のインラインオフセット距離 **①** - GNSS アンテナから作業機までのインライン距離を設定するために使用します
  - ▶ 作業機の横オフセット方向 **②** - 機械の前進方向に向かって、機械の中央線から作業機の中心までの横方向を選択するために使用します
  - ▶ 作業機の横オフセット距離 **②** - 機械の中央線から作業機の中心までの横方向の距離を設定するために使用します
- [戻る]矢印  を押して [作業機]画面に戻るか、[設定] サイドタブ  を押してメインの [設定]画面に戻ります。

図 6-4: シングルセクション

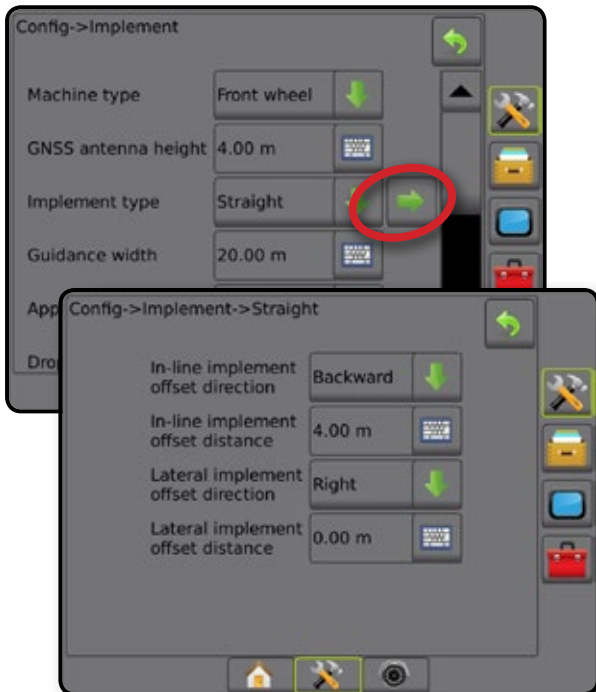
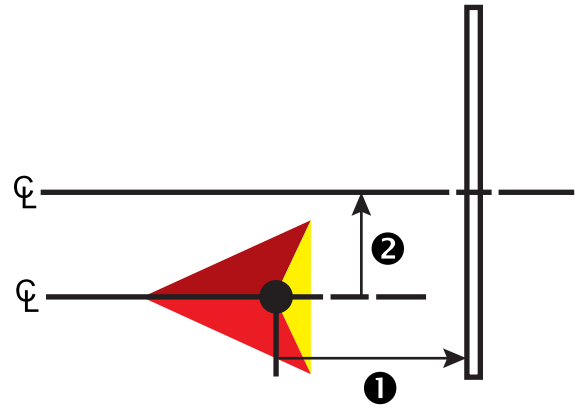


図 6-5: オフセット方向と距離



### 複数セクション

SmartCable、セクションドライバモジュール (SDM)、またはスイッチ機能モジュール (SFM) か ISOBUS のいずれかのセクション制御を使用できます。




- [作業機]画面で **ストレート** 作業機タイプを選択します。
- [作業機タイプ]の[次のページ]矢印  を押します。
- 次のオプションから選択します。
  - ▶ 作業機のインラインオフセット方向 **①** - 車両が前進方向に進む場合に、作業機が GNSS アンテナの前方または後方にあるかどうかを選択するために使用します
  - ▶ 作業機のインラインオフセット距離 **①** - GNSS アンテナから作業機までのインライン距離を設定するために使用します
  - ▶ 作業機の横オフセット方向 **②** - 機械の前進方向に向かって、機械の中央線から作業機の中心までの横方向を選択するために使用します
  - ▶ 作業機の横オフセット距離 **②** - 機械の中央線から作業機の中心までの横方向の距離を設定するために使用します
  - ▶ オーバーラップ - 自動ブームセクション制御を使用する際に許容されるオーバーラップを設定するために使用します
  - ▶ オン遅延時間 - 未作業エリアに入るとき、各セクションをオンにするタイミングを設定するために使用します  
 注記:アプリケーションが未作業エリアに入ってしまうとすぐにオンになる場合は、オン遅延時間を小さくし、アプリケーションがオンになるのが遅すぎる場合は、オン遅延時間を大きくします。
  - ▶ オフ遅延時間 - 作業済みエリアに入るとき、各セクションをオフにするタイミングを設定するために使用します  
 注記:アプリケーションが未作業エリアに入ってしまうとすぐにオフになる場合は、オフ遅延時間を小さくし、アプリケーションがオフになるのが遅すぎる場合は、オフ遅延時間を大きくします。
- [戻る]矢印  を押して [作業機]画面に戻るか、[設定] サイドタブ  を押してメインの [設定]画面に戻ります。

図 6-6: 複数セクション

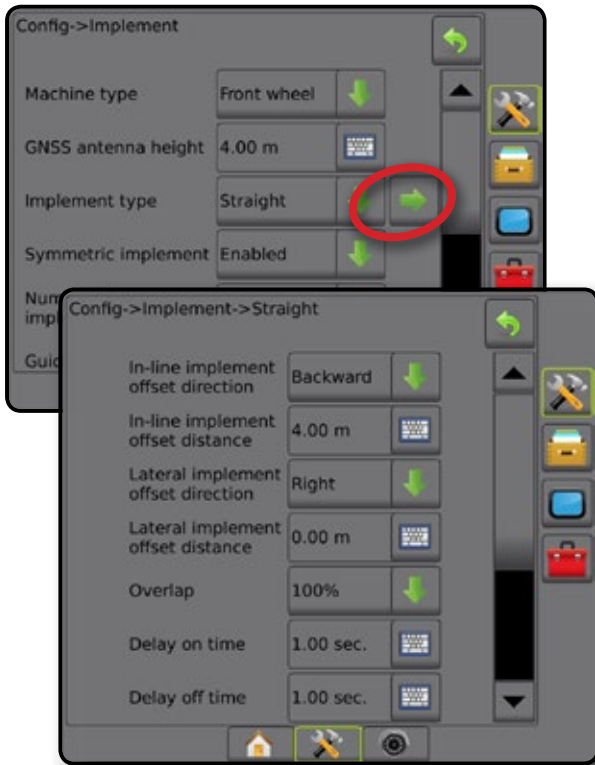


図 6-8: オーバーラップ

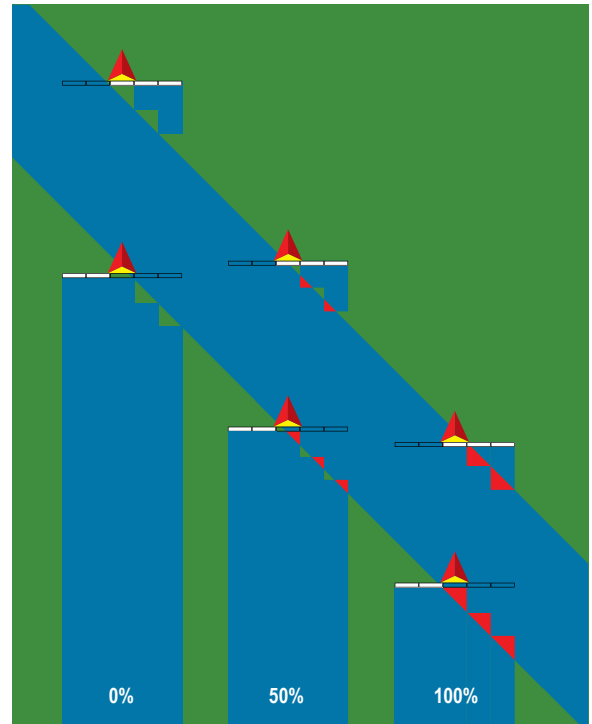
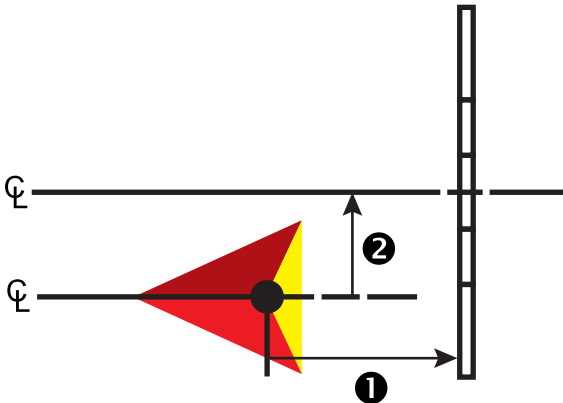


図 6-7: オフセット方向と距離




## スプレッター - Teejet

散布ディスクによって仮想ラインが作成されます。適用セクションまたはセクションの長さはさまざまで、ラインからの距離も異なります(システム内の装置によって使用できる場合とできない場合があります)。

## シングルセクション

システムで使用できるセクション制御はありません。

1. [作業機] 画面で **スプレッター** 作業機タイプを選択します。
2. [作業機タイプ] の [次のページ] 矢印  を押します。
3. 次のオプションから選択します。
  - ▶ 設定タイプ - **TeeJet** スプレッタータイプを選択する場合に使用します
  - ▶ アンテナからディスクまでの距離 **1** - GNSS アンテナからディスク、または分散機構までの距離を設定する場合に使用します
  - ▶ 作業機の横オフセット方向 **2** - 機械の前進方向に向かって、機械の中央線から作業機の中心までの横方向を選択するために使用します
  - ▶ 作業機の横オフセット距離 **2** - 機械の中央線から作業機の中心までの横方向の距離を設定するために使用します
  - ▶ スプレッドオフセット距離 **3** - ディスク間、または分散機構までの距離を設定する場合に使用します。ここで、製品は最初にセクションに対応します。
  - ▶ スプレッド長さ **4** - セクションの長さを設定する場合に使用します





4. [戻る] 矢印  を押して [作業機] 画面に戻るか、[設定] サイドタブ  を押してメインの [設定] 画面に戻ります。

図 6-9: シングルセクション

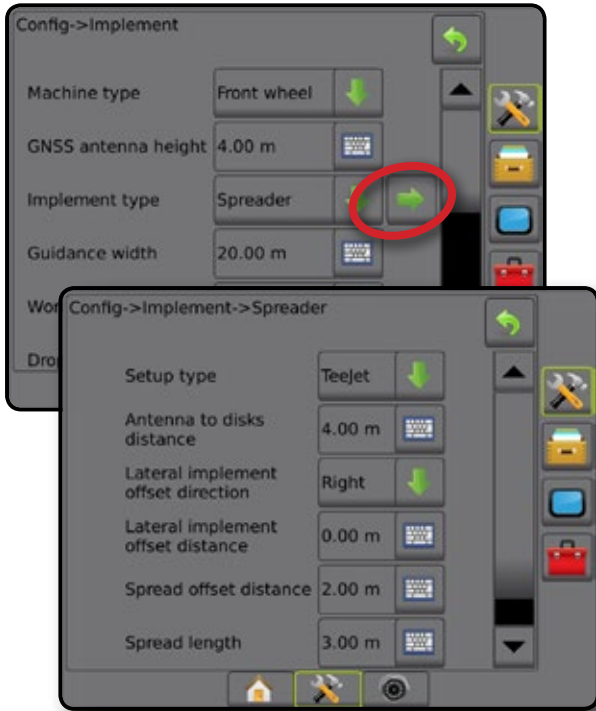


図 6-10: 距離と長さ

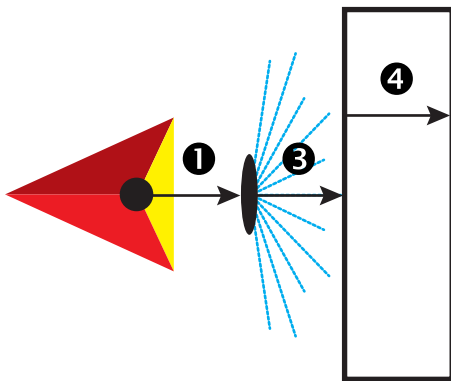
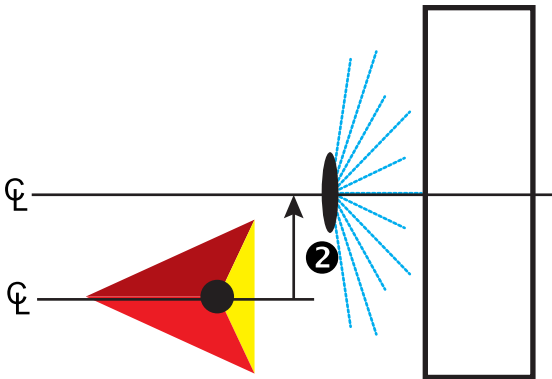



図 6-11: 横オフセット方向と距離



## 複数セクション

SmartCable、セクションドライバモジュール (SDM)、またはスイッチ機能モジュール (SFM) か ISOBUS のいずれかのセクション制御を使用できます。

- [作業機] 画面で **スプレッダー** 作業機タイプを選択します。
- [作業機タイプ] の [次のページ] 矢印  を押します。
- 次のオプションから選択します。
  - ▶ 設定タイプ - **TeeJet** スプレッダータイプを選択する場合に使用します
  - ▶ アンテナからディスクまでの距離 ① - GNSS アンテナからディスク、または分散機構までの距離を設定する場合に使用します
  - ▶ 作業機の横オフセット方向 ② - 機械の前進方向に向かって、機械の中央線から作業機の中心までの横方向を選択するために使用します
  - ▶ 作業機の横オフセット距離 ③ - 機械の中央線から作業機の中心までの横方向の距離を設定するために使用します
  - ▶ オーバーラップ - 自動ブームセクション制御を使用する際に許容されるオーバーラップを設定するために使用します
  - ▶ オン遅延時間 - 未作業エリアに入るとき、各セクションをオンにするタイミングを設定するために使用します

注記: アプリケーションが未作業エリアに入っすぐにオンになる場合は、オン遅延時間を小さくし、アプリケーションがオンになるのが遅すぎる場合は、オン遅延時間を大きくします。

- ▶ オフ遅延時間 - 作業済みエリアに入るとき、各セクションをオフにするタイミングを設定するために使用します

注記: アプリケーションが未作業エリアに入っすぐにオフになる場合は、オフ遅延時間を小さくし、アプリケーションがオフになるのが遅すぎる場合は、オフ遅延時間を大きくします。

- ▶ スプレッドオフセット距離 ⑤ - ディスク間、または分散機構までの距離を設定する場合に使用します。ここで、製品は最初にセクション 1 に対応します。
- ▶ セクションオフセット ④ - セクション 1 (スプレッドオフセットライン) から各セクションの先頭までのオフセット距離を設定する場合に使用します。セクション 1 は常に 0 です。その他のすべてのセクションに異なる距離を設定できます。
- ▶ セクション長さ ⑤ - 各セクションの適用の長さを設定する場合に使用します。各セクションに異なる長さを設定できます。

注記: セクションには、機械の前進方向の向かって左から右に番号が振られています。



4. [戻る] 矢印  を押して [作業機] 画面に戻るか、[設定] サイドタブ  を押してメインの [設定] 画面に戻ります。

図 6-12: 複数セクション

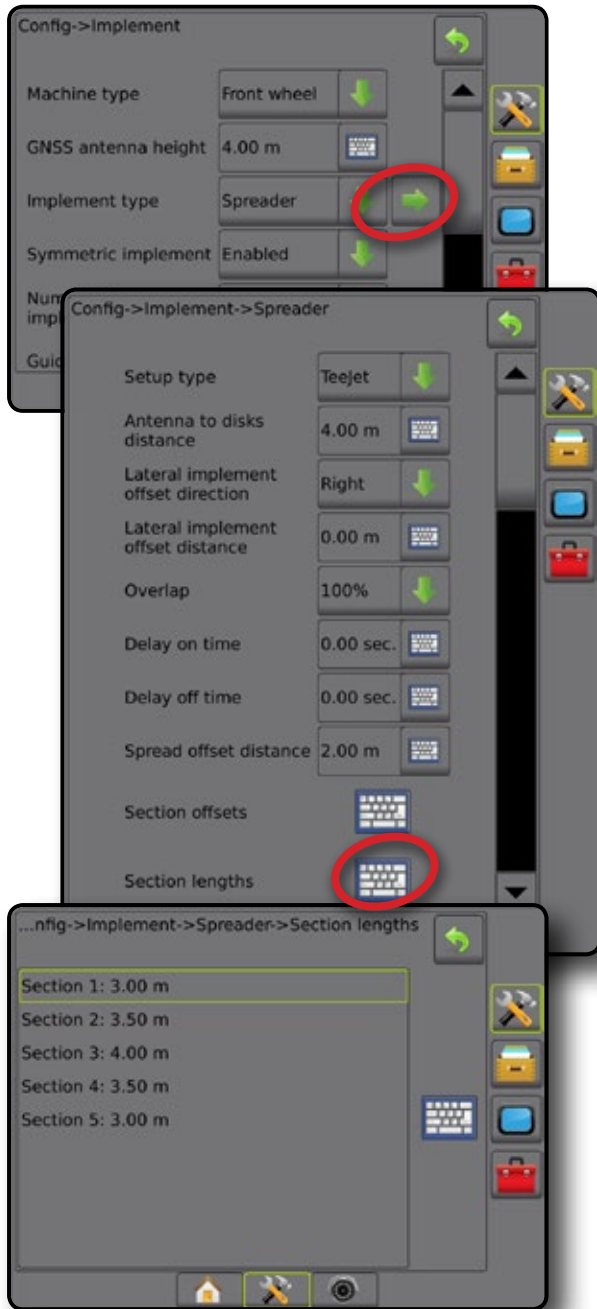


図 6-13: 距離と長さ

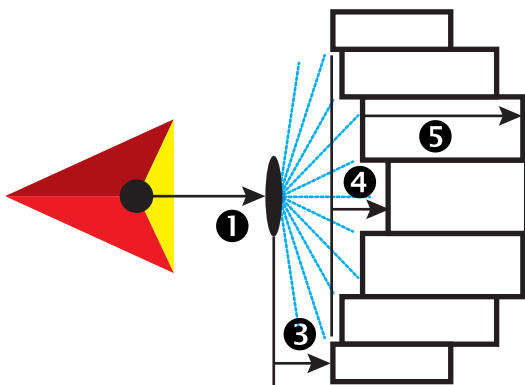


図 6-14: 横オフセット方向と距離

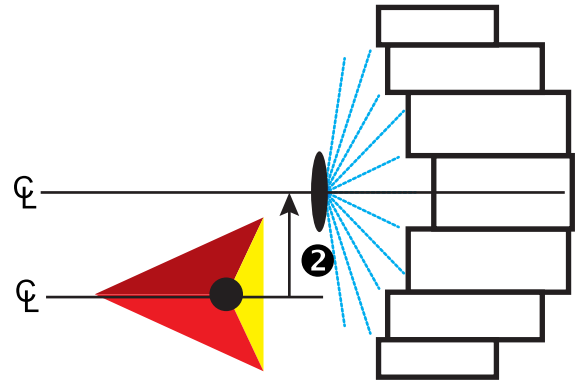
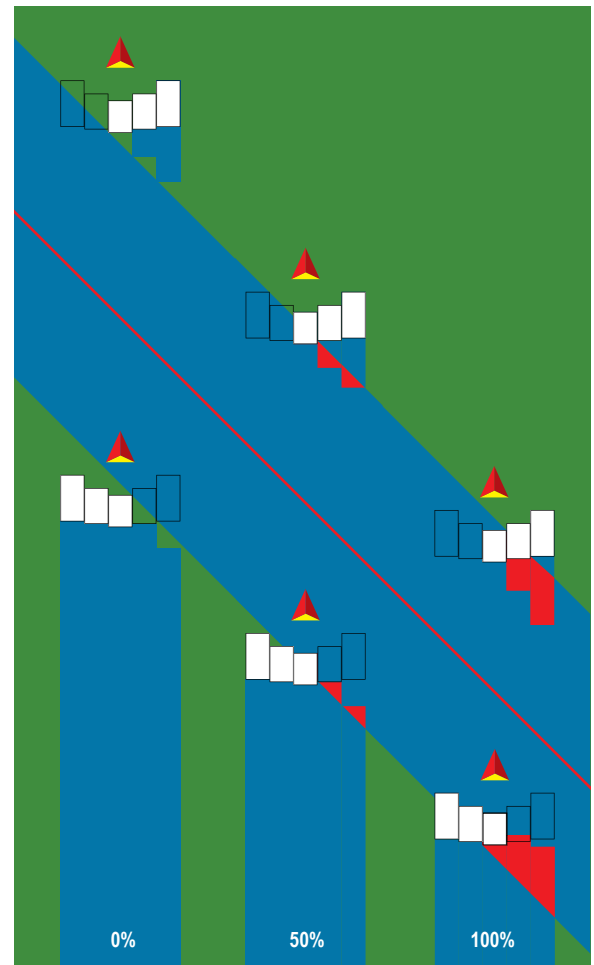


図 6-15: オーバーラップ



はじめに

ホーム

全画面

設定

GNSS

作業機

ガイドランス

レート制御


付録

## スプレッダー - OEM

散布ディスクによって仮想ラインが作成されます。適用セクションまたはセクションの長さはさまざまで、ラインからの距離も異なります。

### シングルセクション

システムで使用できるセクション制御はありません。

- [作業機] 画面で **スプレッダー** 作業機タイプを選択します。
- [作業機タイプ] の [次のページ] 矢印  を押します。
- 次のオプションから選択します。
  - ▶ 設定タイプ - **OEM** スプレッダータイプを選択する場合に使用します
  - ▶ アンテナからディスクまでの距離 - GNSS アンテナからディスク、また分散機構までの距離を設定する場合に使用します
  - ▶ 作業機の横オフセット方向 - 機械の前進方向に向かって、機械の中央線から作業機の中心までの横方向を選択する場合に使用します
  - ▶ 作業機の横オフセット距離 - 機械の中央線から作業機の中心までの横方向の距離を設定する場合に使用します
  - ▶ 開始距離 - 適用エリアから出るときの開始距離を設定する場合に使用します (値については、スプレッダーメーカーにお問い合わせください)
  - ▶ 停止距離 - 適用エリアに入るときの停止距離を設定する場合に使用します (値については、スプレッダーメーカーにお問い合わせください)



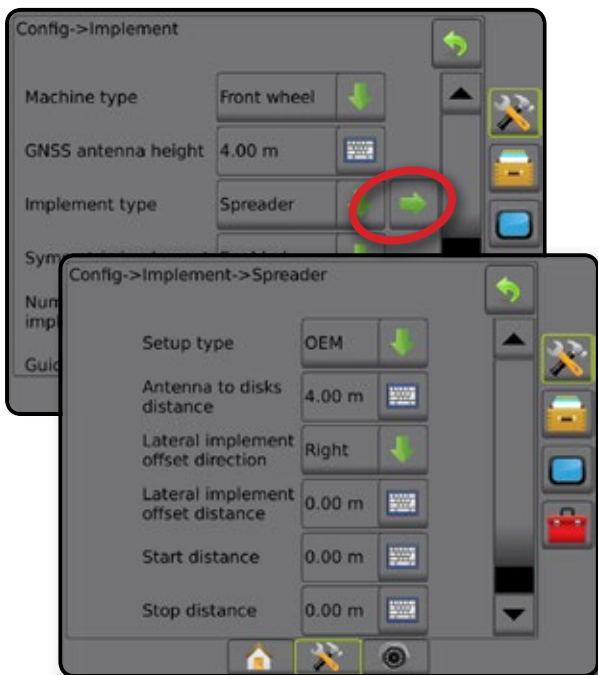

*注記: 開始距離と停止距離については、スプレッダーメーカーにお問い合わせください。*
- [戻る] 矢印  を押して [作業機] 画面に戻るか、[設定] サイドタブ  を押してメインの [設定] 画面に戻ります。



図 6-16: シングルセクション



## 複数セクション

SmartCable、セクションドライバモジュール (SDM)、またはスイッチ機能モジュール (SFM) が ISOBUS のいずれかのセクション制御を使用できます。

- [作業機] 画面で **スプレッダー** 作業機タイプを選択します。
- [作業機タイプ] の [次のページ] 矢印  を押します。
- 次のオプションから選択します。
  - ▶ 設定タイプ - **OEM** スプレッダータイプを選択する場合に使用します
  - ▶ アンテナからディスクまでの距離 - GNSS アンテナからディスク、また分散機構までの距離を設定する場合に使用します
  - ▶ 作業機の横オフセット方向 - 機械の前進方向に向かって、機械の中央線から作業機の中心までの横方向を選択する場合に使用します
  - ▶ 作業機の横オフセット距離 - 機械の中央線から作業機の中心までの横方向の距離を設定する場合に使用します
  - ▶ 開始距離 - 適用エリアから出るときの開始距離を設定する場合に使用します (値については、スプレッダーメーカーにお問い合わせください)
  - ▶ 停止距離 - 適用エリアに入るときの停止距離を設定する場合に使用します (値については、スプレッダーメーカーにお問い合わせください)

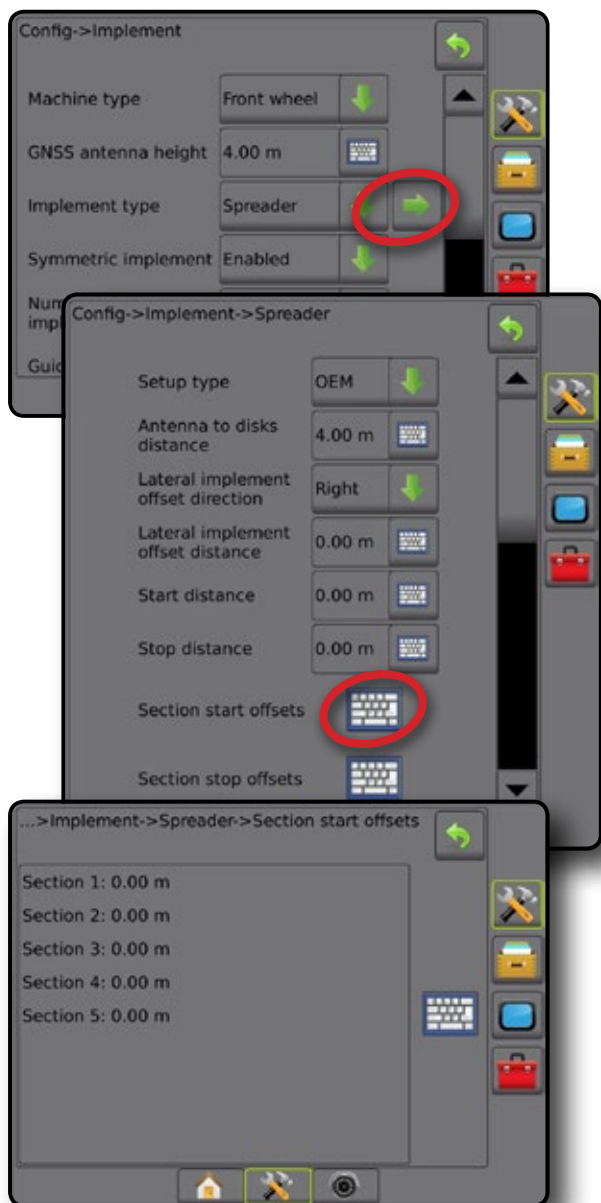
*注記: 開始距離と停止距離については、スプレッダーメーカーにお問い合わせください。*
- [戻る] 矢印  を押して [作業機] 画面に戻るか、[設定] サイドタブ  を押してメインの [設定] 画面に戻ります。

▶ セクション開始オフセット - セクション 1 から各セクションの先頭までのオフセット距離を設定する場合に使用します。セクション 1 は常に 0 です。その他のすべてのセクションに異なる距離を設定できます。

▶ セクション停止オフセット - セクション 1 から各セクションの末尾までのオフセット距離を設定する場合に使用します。各セクションに異なる距離を設定できます。

*注記: セクション開始オフセット値とセクション停止オフセット値については、スプレッダーメーカーにお問い合わせください。セクションには、機械の前進方向の向かって左から右に番号が振られています。*

図 6-17: 複数セクション



## スタガード

セクション1によって仮想ラインが作成されます。適用セクションまたはセクションは長さがなく、ラインからの距離が異なります。

## 複数セクション

SmartCable、セクションドライバモジュール (SDM)、またはスイッチ機能モジュール (SFM) か ISOBUS のいずれかのセクション制御を使用できます。

1. [作業機] 画面で **スタガード** 作業機タイプを選択します。
2. [作業機タイプ] の [次のページ] 矢印 **➡** を押します。
3. 次のオプションから選択します。

- ▶ **インラインセクション1オフセット方向 ①** – 車両が前進方向に進む場合に、セクション1(セクションオフセットのゼロポイント)がGNSSアンテナの前方または後方にあるかどうかを選択するために使用します
- ▶ **インラインセクション1オフセット距離 ①** – GNSSアンテナからセクション1までのインライン距離(セクションオフセットのゼロポイント)を設定するために使用します
- ▶ **作業機の横オフセット方向 ②** – 機械の前進方向に向かって、機械の中央線から作業機の中心までの横方向を選択するために使用します
- ▶ **作業機の横オフセット距離 ②** – 機械の中央線から作業機の中心までの横方向の距離を設定するために使用します
- ▶ **オーバーラップ** – 自動ブームセクション制御を使用する際に許容されるオーバーラップを設定するために使用します
- ▶ **オン遅延時間** – 未作業エリアに入るとき、各セクションをオンにするタイミングを設定するために使用します

注記:アプリケーションが未作業エリアに入ってしまうとすぐにオンになる場合は、オン遅延時間を小さくし、アプリケーションがオンになるのが遅すぎる場合は、オン遅延時間を大きくします。

- ▶ **オフ遅延時間** – 作業済みエリアに入るとき、各セクションをオフにするタイミングを設定するために使用します

注記:アプリケーションが未作業エリアに入ってしまうとすぐにオフになる場合は、オフ遅延時間を小さくし、アプリケーションがオフになるのが遅すぎる場合は、オフ遅延時間を大きくします。

- ▶ **セクションオフセット ③** – セクション1から各セクションまでのオフセット距離(インラインセクション1オフセット距離ライン)を設定するために使用します。オフセット値が正の数の場合、セクションはセクション1の後方に移動します。オフセット値が負の数の場合、セクションはセクション1の前方に移動します。セクション1は常に0です。その他のすべてのセクションに異なる距離を設定できます。





4. [戻る] 矢印  を押して [作業機] 画面に戻るか、[設定] サイドタブ  を押してメインの [設定] 画面に戻ります。

図 6-18: 複数セクション

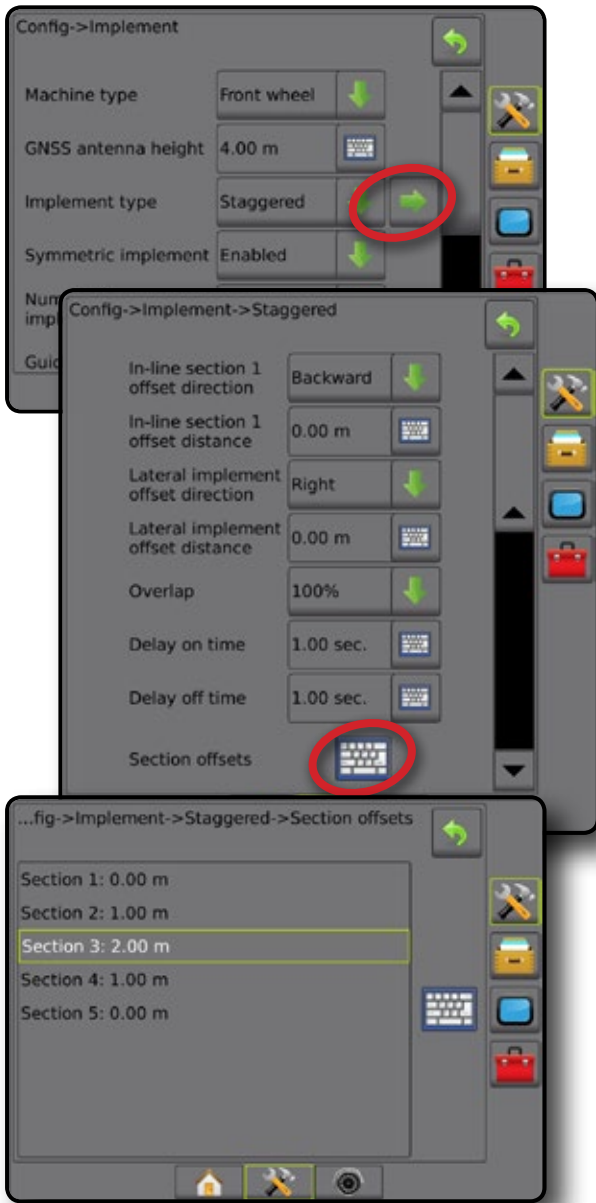


図 6-19: オフセット方向と距離 - セクション1の後方

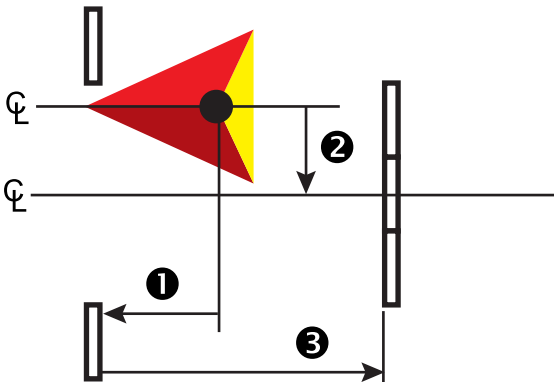


図 6-20: オフセット方向と距離 - セクション1の前方

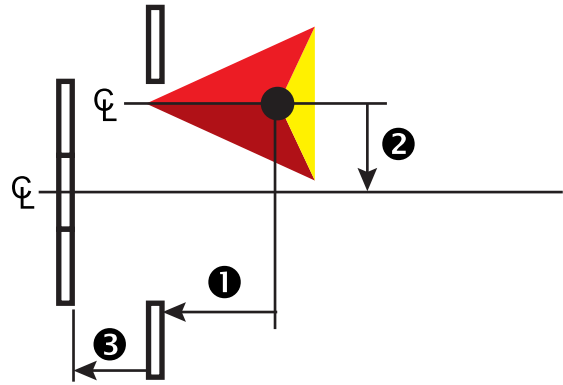
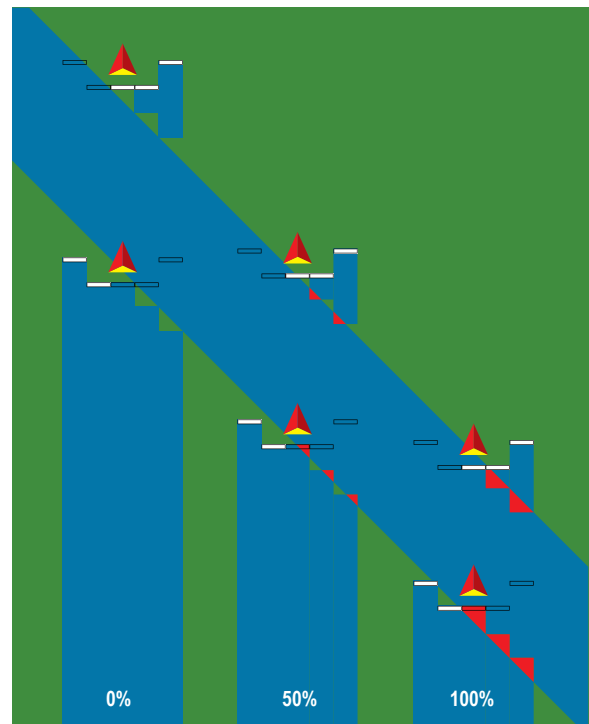


図 6-21: オーバーラップ



## 適用幅または作業幅

[適用幅] (ストレート作業機タイプやスタガード作業機タイプ) または [作業幅] (スプレッダー作業機タイプ) は、作業機の全幅を計算するために、シングルセクションの幅または各セクションの幅を入力する際に使用します。

### シングルセクション

システムで使用できるセクション制御はありません。

[適用幅] または [作業幅] は、作業機のシングルセクションの全幅を入力する際に使用します。範囲は 1.0 から 75.0 メートルです。





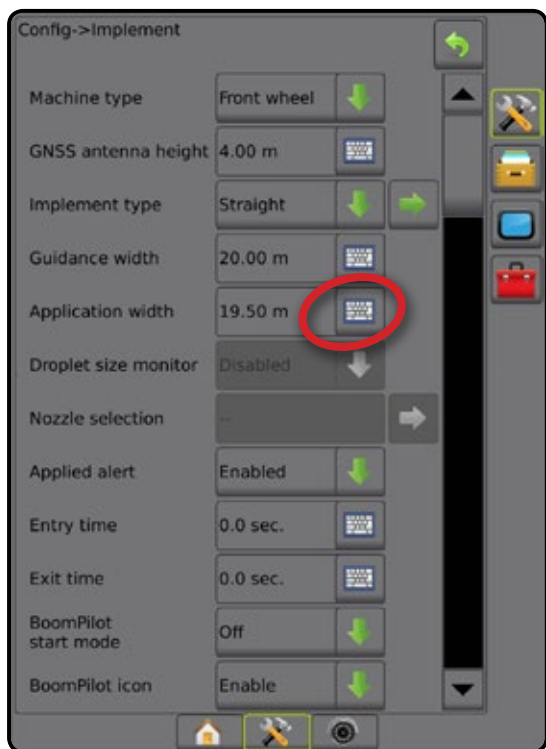
1. [設定] サイドタブ  を押します。
2. **作業機** を押します。
3. [適用幅] (ストレート作業機タイプ) または [作業幅] (スプレッダー作業機タイプ) キーパッドアイコン  を押します。
4. 数値キーパッドを使用して値を入力します。
5. [戻る] 矢印 、または [設定] サイドタブ  を押して、メインの [設定] 画面に戻ります。






図 6-22: シングルセクション - 適用幅または作業幅



### 複数セクション

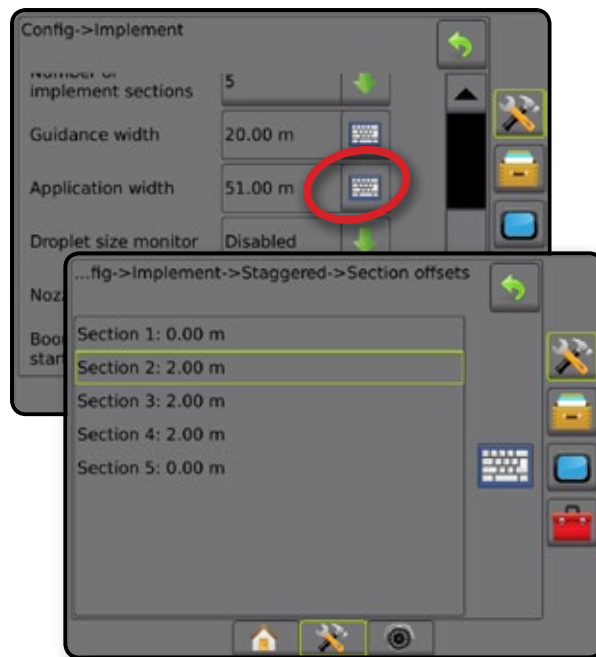
SmartCable、セクションドライバモジュール (SDM)、またはスイッチ機能モジュール (SFM) か ISOBUS のいずれかのセクション制御を使用できます。

[適用幅] または [作業幅] は、作業機のすべてのセクションの全幅を計算するために、各セクションの幅を入力する際に使用します。各セクションに異なる幅を設定できます。セクションには、機械の前進方向の向かって左から右に番号が振られています。各セクションの範囲は 0.0 から 75.0 メートルです。すべてのセクションの合計は 1.0 メートルより大きくなければなりません。

1. [設定] サイドタブ  を押します。
2. **作業機** を押します。
3. [適用幅] (ストレート作業機タイプまたはスタガード作業機タイプ) または [作業幅] (スプレッダー作業機タイプ) キーパッドアイコン  を押します。
4. 入力または編集するセクションを強調表示します。
5. [キーパッド] アイコン  を押します。
6. 数値キーパッドを使って、選択したセクションの幅を入力します。
7. [戻る] 矢印  または [設定] サイドタブ  を押して、[作業機] 画面またはメインの [設定] 画面に戻ります。

注記: 対称型作業機レイアウトが有効になっている場合は、配列されたセクションの各ペアの最初のみを強調表示できます。

図 6-23: 複数セクション - 適用幅または作業幅



## 作業機の横オフセット距離の調整

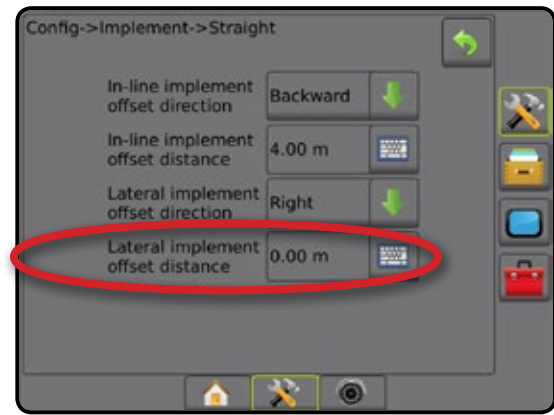
作業機の横オフセット距離は、機械の中央線から作業機を中心までの距離を入力する場合に使用します。オンスクリーンマッピングでオーバーラップまたはギャップは見られなくても、圃場適用でオーバーラップやギャップが進行方向の片側だけに常に生じる場合は、作業機の横オフセット距離を計算し、作業機オフセット距離の値を調整する必要があります。

自走式スプレーヤまたはスプレッダーを使用している場合は、GNSS オフセット調整計算を使用して、作業機オフセットの距離調整を計算します。

牽引式の作業機を使用している場合は、作業機オフセット調整計算を使用して、作業機オフセットの距離調整を計算します。

注記：支援/自動操縦を使用中に、オンスクリーンマッピングでオーバーラップまたはギャップが見られる場合は、支援/自動操縦設定の調整が必要になることがあります。

図 6-24: 作業機の横オフセット距離



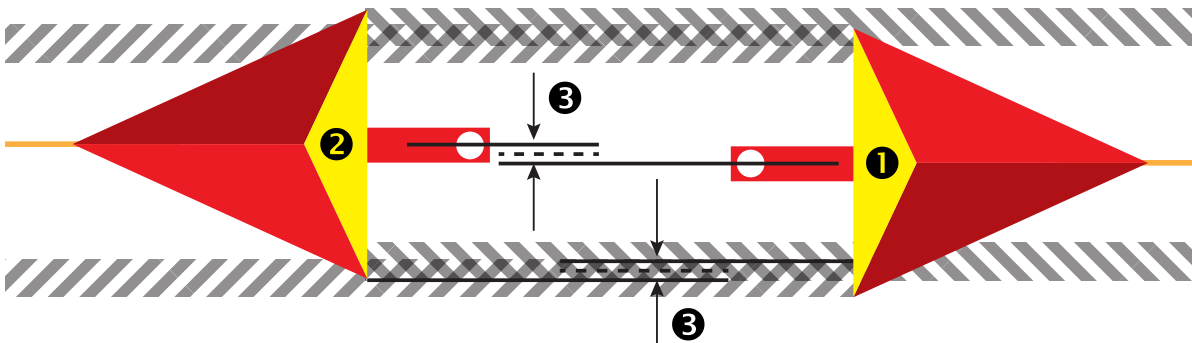
### GNSS オフセット調整の計算

同じガイドラインを使用して GNSS オフセット調整を計算するには：

1. ストレート AB ラインを作成します。
2. 支援/自動操縦を作動させて、パス ① を最低 30 メートル運転し、牽引バーまたは機械の横にフラグを立てます。
3. 方向転換し、同じ AB ガイドラインのパス ② で支援/自動操縦をオンにします。フラグを牽引バーまたは機械の横に立てるか、パス ① に立てたフラグの横の AB ガイドラインで停止します。
4. パス ① とパス ② のフラグ間の距離 ③ を測定します。
5. 測定距離 ③ を 2 等分します。この差がオフセット調整分です。
6. 圃場適用オーバーラップが生じる場所と現在の作業機オフセット方向設定に応じて、オフセット距離の増減を調整します。

圃場適用オーバーラップ	現在のオフセット設定		
	オフセット方向 = 左	オフセット方向 = 右	オフセット方向 = 右 オフセット距離 = 0 ft/m
パス ① の右	距離オフセット値を上げる	距離オフセット値を下げる	距離オフセット値を上げる
パス ① の左	距離オフセット値を下げる	距離オフセット値を上げる	作業機オフセット方向を左に変更して、距離オフセット値を上げる

図 6-25: GNSS オフセット距離



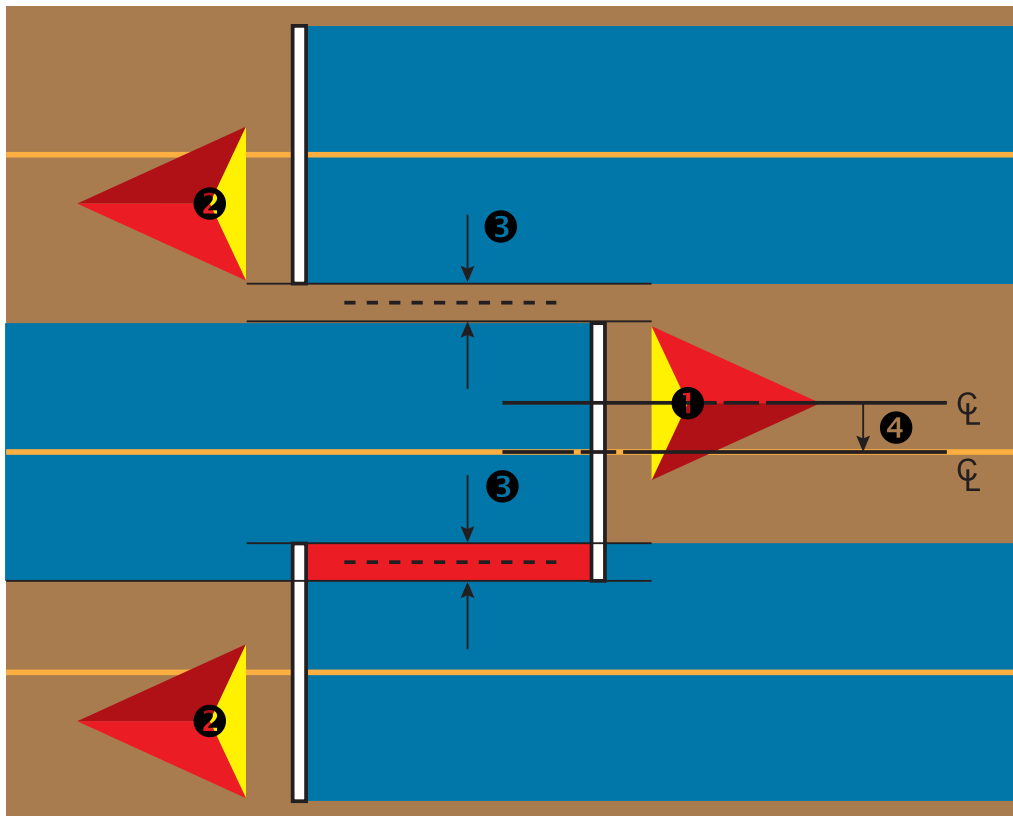
## 作業機の横オフセットの調整

隣接するガイドラインを使用して、作業機オフセット調整を計算するには：

1. ストレート AB ラインを作成します。
2. 支援/自動操縦を起動させて、作業機を操縦してパス ① を運転し、作業機の縁端にフラグを立てます。
3. 方向転換し、隣接する AB ガイドラインのパス ② で支援/自動操縦をオンにします。作業機の縁端に追加の旗を立てるか、パス ① に立てたフラグの横の AB ガイドラインで停止します。
4. パス ① とパス ② のフラグ間の距離 ⑤ を測定します。
5. 測定距離 ⑤ を 2 等分します。この差がオフセット調整分です。
6. 圃場適用オーバーラップが生じる場所と現在の作業機オフセット方向設定に応じて、オフセット距離 ④ の増減を調整します。

圃場適用	現在のオフセット設定		
	オフセット方向 = 左	オフセット方向 = 右	オフセット方向 = 右 オフセット距離 = 0 m
パス ① の右のオーバーラップまたは パス ① の左のギャップ	距離オフセット値を上げる	距離オフセット値を下げる	距離オフセット値を上げる
パス ① の左のオーバーラップまたは パス ① の右のギャップ	距離オフセット値を下げる	距離オフセット値を上げる	作業機オフセット方向を左に変更して、距離オフセット値を上げる

図 6-26: 作業機の横オフセット距離と方向





## リバースセンスモジュール

リバースセンスモジュール設定は、リバースセンスモジュールを任意の設定に追加する場合に使用します。これにより、後退時に適用マッピングと制御、オンスクリーンガイダンスを利用できます。


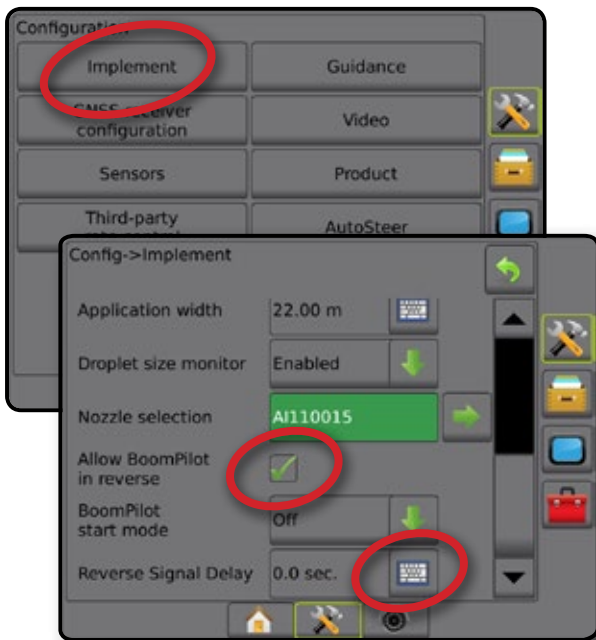
1. [設定] サイドタブ  を押します。
2. **作業機** を押します。
3. 標準オプション以外にも次のオプションを選択できます。
  - ▶ 後退時 BoomPilot 許可 – 後退中に BoomPilot 機能を有効にする場合に使用します
  - ▶ 後退信号遅延 – 前進から後退または後退から前進へ切り替わる際に、ナビゲーション画面の車両アイコンの方向が変化するまでの遅延時間の設定に使用します

図 6-27: リバースセンスモジュール



### ガイダンス画面のリバース

後退時に、BoomPilot をリバースアクティブに設定すると、自動セクション制御が可能になります。適用マッピングと適用レート制御は、機械が前進しているときと同じように機能します。

◀ガイダンスバーの速度は後退時には赤色になります

図 6-28: 前進

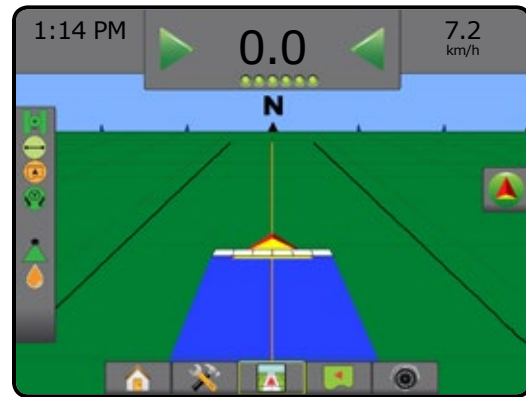
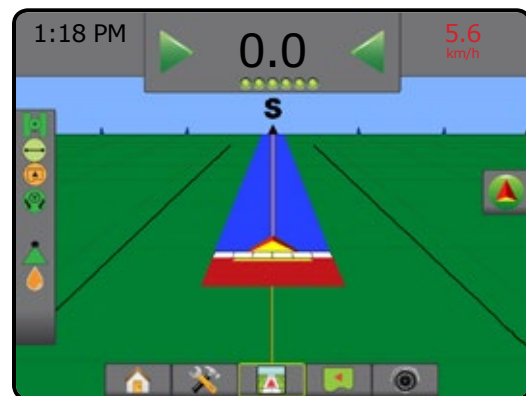


図 6-29: 後退



### 支援/自動操縦の可用性

支援/自動操縦システム	リバースセンスモジュール (RSM)	セクションドライバモジュール (SDM)	後退時 BoomPilot 許可の可用性	後退信号遅延の可用性
FieldPilot IV	✓	✓	✓	✓
FieldPilot Pro/UniPilot Pro	✓	✓	✓	✗

## ノズル選択

システムに圧力センサーインターフェイスキット (PSIK) がインストールされている場合は、[ノズル選択] を使用して、液滴サイズ情報を特定するためのスプレーノズル (シリーズと容量) のタイプを選択できます。





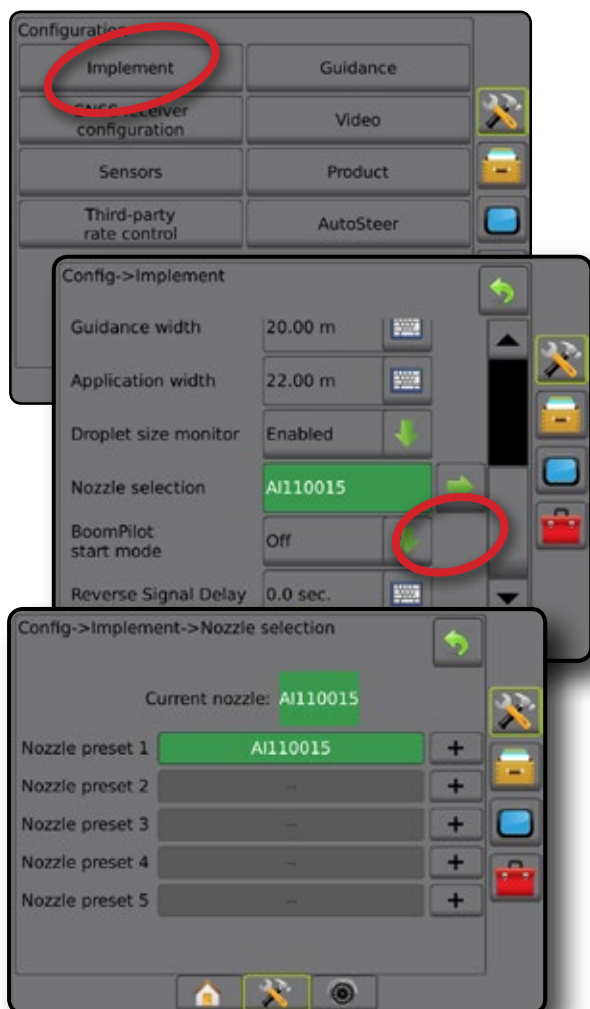
1. [設定] サイドタブ  を押します。
2. **作業機** を押します。  
 ◀現在のノズル選択は情報ボックスに表示されます
3. ノズル選択の [次のページ] 矢印  を押します。
4. 次のオプションから選択します。  
 ▶ ノズルのプリセット 1~5 - すぐに呼び出せるように最大 5 つのノズルを選択し、液滴サイズ情報を特定するために現在のノズルが選択されます  
 ▶ 現在のノズル - 現在のノズルを表示します
5. [戻る] 矢印 , または [設定] サイドタブ  を押し、メインの [設定] 画面に戻ります。

図 6-30: 液滴サイズモニター



## プリセット

ノズルをプリセットすると、すぐに呼び出せるように最大 5 つのノズルを保存できます。

1. **+** を押します。
2. TeeJet ノズルシリーズを選択します。
3. ノズル容量を選択します。

図 6-31: ノズルのプリセット



## 現在のノズル

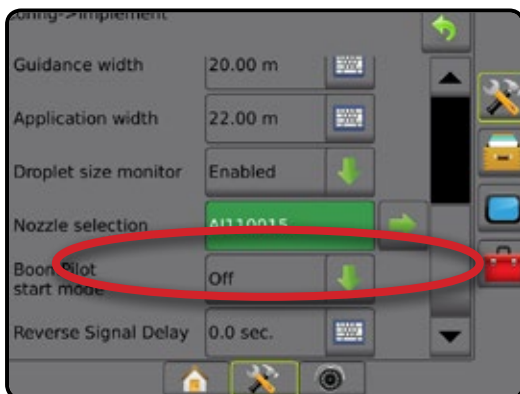
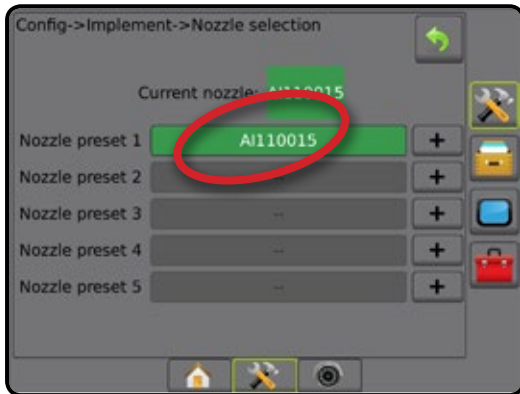
[現在のノズル]には、現在の液滴サイズ情報を特定するためにアクティブになっているノズルが表示されます。現在のノズルとして選択するためには、ノズルをプリセットする必要があります。

1. 目的のノズルを押します。

選択されているノズルが以下に表示されます。

- ◀ [作業機] 画面の情報ボックス
- ◀ ガイダンス画面のステータスバーから表示される液滴/圧カステータス

図 6-32: 現在のノズル



## 液滴サイズモニター

システムに圧力センサーインターフェイスキット (PSIK) がインストールされている場合は、液滴サイズモニターを有効/無効にすることができます。これによって、DSMを操作画面で使用できます。

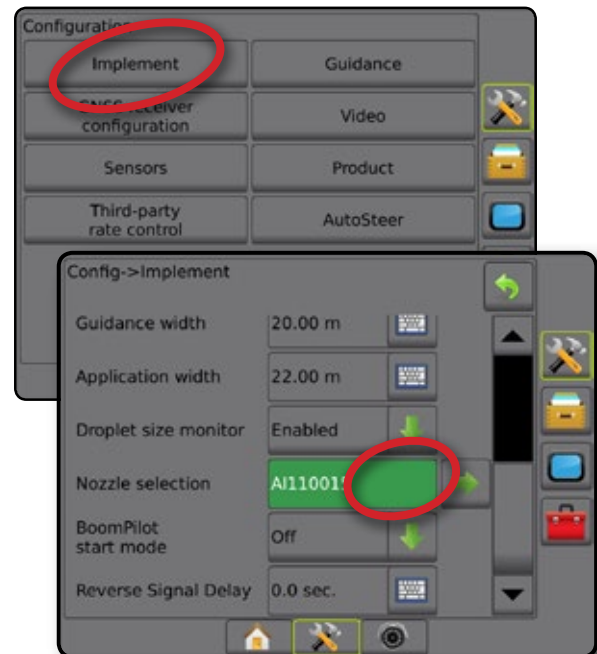
## 設定

### DSM を有効/無効にする

1. [設定] サイドタブ を押します。
2. **作業機** を押します。
3. **液滴サイズモニター** を押します。
4. 液滴サイズモニターが有効になっているか無効になっているかを選択します。
5. [戻る] 矢印 または [設定] サイドタブ を押して、メインの [設定] 画面に戻ります。

注記: 液滴サイズモニターが無効になっている場合、液滴/圧カステータスはガイダンス画面のステータスバーに表示されません。

図 6-33: 液滴サイズモニター



## ノズル選択/現在のノズル

ノズルのプリセットと現在のノズルを設定するには、本章の「ノズル選択」を参照してください。

## 入出力モジュール圧力センサー

圧力センサーインターフェイスキットがある場合は、圧力センサーのオプションを使用して、センサーのメーカーが推奨する最大圧力定格を入力し、ユーザー定義の高圧力アラームと低圧力アラームを設定します。

注記： 詳細については、本マニュアルの「設定」の章の「センサー」を参照してください。

## 操作

### ステータスバー

[液滴/圧力ステータス]には、液滴サイズおよびシステム圧力の現在のステータスに関する情報が表示されます。


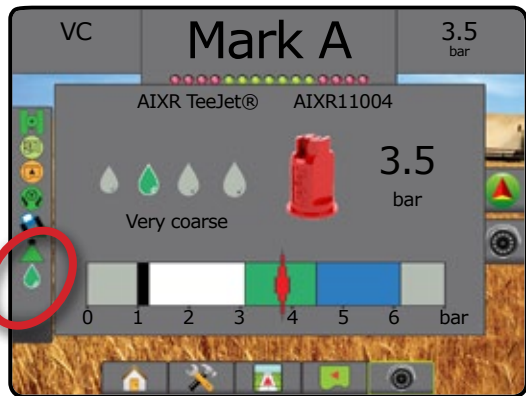



- [液滴/圧力ステータス]アイコン  を押します。
- ガイダンス画面に戻るには、画面の任意の場所を押します。

図 6-34: 液滴/圧力ステータス



### 液滴/圧力ステータス

-  色付き = 作動中。液滴の色は、現在の液滴サイズに直接関連付けられています。色のオプション: 
-  X 印 = 無効
- アイコンなし = 圧力センサーインターフェイスキットがシステムにインストールされていません

## 液滴サイズ表

8つの液滴サイズ分類カテゴリからいずれかの液滴サイズを生成するスプレーノズルを選択するときは、1つのノズルから、異なる圧力のさまざまな液滴サイズ分類が生成できることに注意する必要があります。低圧の場合は中粒の液滴がノズルから生成され、圧力を上げると微細な液滴が生成されることがあります。

カテゴリ	記号	色コード
極微細粒	XF	紫
微細粒	VF	赤
細粒	F	オレンジ
中粒	M	黄
粗粒	C	青
極粗粒	VC	緑
超粗粒	XC	白
超極粗粒	UC	黒

## ガイダンスバー

ガイダンスバーには、現在のシステム圧力や現在の液滴サイズなどの設定情報が表示されます。

- [選択可能な情報] ボックスを押します。
- 次のオプションから選択します。
  - ▶ システム圧力 - 現在のシステム圧力が表示されます
  - ▶ 液滴サイズ - 現在のノズルの液滴サイズが表示されます
- ガイダンス画面に戻るには、選択ボックスの外側を押します。




図 6-35: ガイダンスバーの選択可能な情報





## BOOMPILOT

セクション制御システムがある場合は、使用されるセクション制御の種類や有効になっているオプションの種類に応じて、BoomPilot セクション制御のオプションが複数あります。[BoomPilot 開始モード] および [BoomPilot アイコン] の設定によって、ガイダンス画面でのセクション制御の処理方法を変更します。

1. [設定] サイドタブ  を押します。
2. **作業機** を押します。
3. 次のオプションから選択します。
  - ▶ BoomPilot 開始モード - 速度によって自動 BoomPilot アクティベーションを有効にする場合に使用します (そうでない場合はアイコンを使用して手動で有効にします)
  - ▶ BoomPilot アイコン - アイコンを有効にして BoomPilot を手動で制御する場合に使用します
4. [戻る] 矢印  または [設定] サイドタブ  を押して、メインの [設定] 画面に戻ります。

### BoomPilot 開始モード

[BoomPilot 開始モード] は、BoomPilot 制御を速度によって自動的に開始するか、BoomPilot アイコンによって手動で開始するかどうかを設定する場合に使用します。



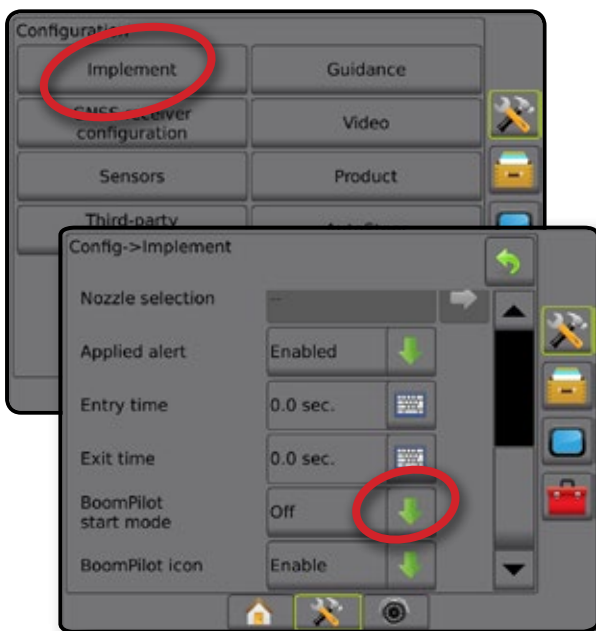
1. [設定] サイドタブ  を押します。
2. **作業機** を押します。
3. 下向き矢印  を押して、[オフ] または [自動] を選択します。
  - ◀ オフ - BoomPilot はガイダンス画面の [ナビゲーションとガイダンス] オプションの [BoomPilot アイコン] によって制御されます
  - ◀ 自動 - BoomPilot は速度によって制御されます

図 6-36: BoomPilot 開始モード



### BoomPilot アイコン

[BoomPilot アイコン] は、手動で BoomPilot を制御するために、ガイダンス画面の [ナビゲーションとガイダンス] オプションのアイコンを有効にする場合に使用します。



1. [設定] サイドタブ  を押します。
2. **作業機** を押します。
3. 下向き矢印  を押して、[有効] または [無効] を選択します。
  - ◀ 有効 - 自動セクション制御を制御するために、ガイダンス画面の [ナビゲーションとガイダンス] オプションで BoomPilot アイコンを使用できます
  - ◀ 無効 - [ナビゲーションとガイダンス] オプションで BoomPilot アイコンを使用することはできません

図 6-37: BoomPilot アイコン

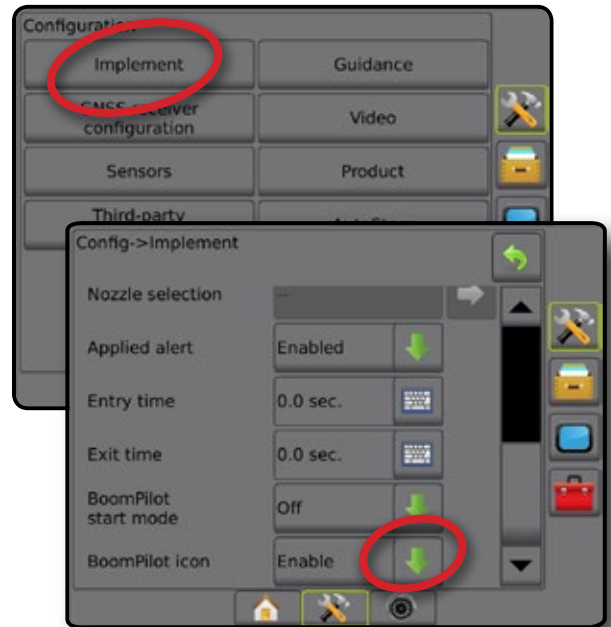


図 6-38: ガイダンス画面の BoomPilot アイコン

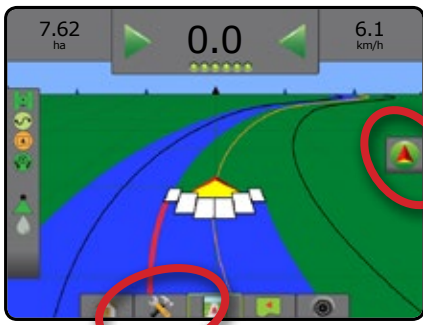


## 第7章 – ガイダンス

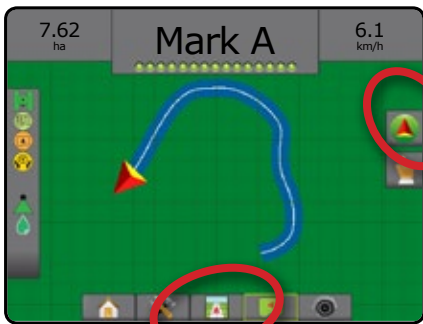
Matrix Pro GS では製品適用と車両ガイダンスを同時に実行できます。ユニット設定が完了するとガイダンスを開始できます。運転者は、ストレート AB (👉)、カーブ AB (👤)、サークル (🌀)、ラストパス (🏠)、およびネクストロウ (📏) の5つのガイダンスモードで圃場作業を最適化できます。境界適用 (📏)、カーブ予測 (👤)、復帰地点 (🏠) ガイダンス、および RealView ビデオガイダンス (📺) を利用することでさらに最適化できます。さらに、カバー範囲 (📏) および適用 (👤) マッピング機能では、製品適用を表示および記録でき、規定 (📏) および目標レート (👤) マップでは、製品適用を指定できます。

3つのガイダンス画面によって常に情報を把握できます。

**車両表示ガイダンス**では、適用エリアに表示される車両位置のコンピューター作成画像を作成します。



**圃場表示ガイダンス**では、車両位置および適用エリアのコンピューター作成画像を空気遠近法に基づいて作成します。



**RealView ガイダンス**では、コンピューター作成画像の代わりにライブビデオ入力を表示できます。



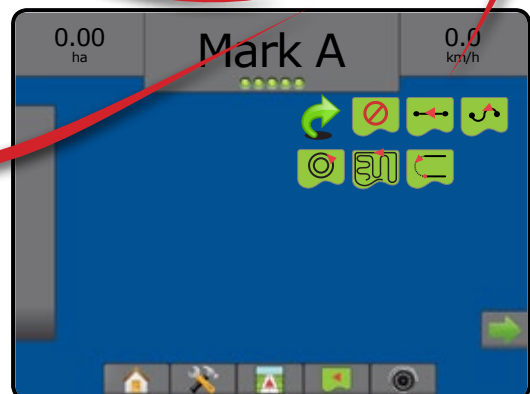
ガイダンスモードを選択するには：

1. [ナビゲーションとガイダンスオプション]タブ (📏) を押して、ナビゲーションオプションを表示します。
2. [ガイダンスモード]アイコン (👤) を押します。
3. 次のオプションから選択します。

- |                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| ▶ ストレート AB ガイダンス (👉) | ▶ ラストパスガイダンス* (🏠)  |
| ▶ カーブ AB ガイダンス (👤)   | ▶ ネクストロウガイダンス* (📏) |
| ▶ サークルガイダンス (🌀)      | ▶ ガイダンスなし (🚫)      |













\*インストールされている支援/自動操縦システムによっては、ガイダンスオプションを使用できないことがあります。





図 7-1: ガイダンスモードの選択









## ナビゲーション画面のオプション

### ナビゲーションとガイダンスオプション

ガイダンスモード	
	ガイダンスモード – ガイダンスモードのオプションにアクセスします
	ストレート AB ガイダンス  – A および B 基準点に基づいたストレートラインガイダンスを行います
	カーブ AB ガイダンス  – 当初の AB 基準線に基づいてカーブラインによるガイダンスを提供します
	サークルガイダンス  – 当初の AB 基準線に基づいて、中心となる位置から内側または外側に広がる範囲のガイダンスを提供します
	ラストパスガイダンス  – 正確なラストパスナビゲーションを実現します
	ネクストロウガイダンス  – ネクストロウがどこに位置するかを示し、列の終端から隣接する次の列までのガイダンスを提供します
	ガイダンスなし – ガイダンスをオフにします

境界	
	境界のマーク付け – 適用エリアを設定し、対象外ゾーンを決定します。外部境界または 1 つ目の境界を作成すると、その境界線は最も外側のセクションの外側になります。内部境界または追加の境界を作成すると、その境界線は最も内側のセクションの内側になります。 グレー表示 = GNSS は使用不可です。
	境界の終了 – 境界プロセスを完了させます。開始地点のライン幅の範囲内まで移動することで、境界を終了することもできます。グレー表示 = 移動距離が最小距離に達していません。
	境界のキャンセル – 新しい境界のマーク付けプロセスをキャンセルします。前の境界に戻します (設定済みの場合)。
	境界の削除 – 設定したすべての境界を現在のジョブから削除します。

BoomPilot	
	自動スプレーヤ制御 (ASC) のオン/オフを切り替えます。グレー表示 = GNSS は使用不可です。

復帰地点	
	地点のマーク付け  – 車両位置に地点を設定します。グレー表示 = GNSS は使用不可です。
	復帰地点ガイダンス – 設定済みの地点までの距離とガイダンスを提供します。
	地点の削除 – マークを付けた地点を削除します。
	ガイダンスのキャンセル – マークを付けた地点までの距離とガイダンスを非表示にします。

ガイドライン	
	マーク A  – ガイドラインの最初の地点にマークを付けます。
	マーク B  – ガイドラインの最後の地点にマークを付けます。 グレー表示 = 移動距離が最小距離に達していません。
	マーク A のキャンセル – マーク A のプロセスをキャンセルします。前の AB ガイドラインに戻します (設定済みの場合)。
	ネクストロウマーク B  – 列の最後の地点にマークを付けます。
	方位角度  – 南北ベースラインから時計回りの角度で計測したストレートガイドラインを設定します。北 = 0、東 = 90、南 = 180、西 = 270。
	A+ ナッジ – 既存のガイドラインを車両の現在位置に移動します。
	次のストレートガイドライン – 現在のジョブに保存されている次のストレート AB または方位角度ガイドラインを表示します。
	次のカーブ AB ガイドライン – 現在のジョブに保存されている次のカーブ AB ガイドラインを表示します。
	次のサークルガイドライン – 現在のジョブに保存されている次のサークル AB ガイドラインを表示します。
	カーブ予測 – 「ポインター」をガイダンスとして使用し、現在のステアリングによる車両の移動位置を示します。

はじめてに

ホーム

全画面

設定

GNSS





作業機



ガイドライン

レーザ制御








付録

## 画面オプション

拡大/縮小	
	アイコン – Matrix Pro 570GS で使用します
	ボタン – Matrix Pro 840GS で使用します
	車両表示 – アイコンまたはボタンで、車両表示を調整したり、水平視野を車両表示から鳥瞰表示に変更したりします。
	圃場表示 – アイコンまたはボタンを使用して画面に表示されているエリアを拡大/縮小します。








パン	
	矢印 – 車両を動かさずに、表示されているマップエリアをそれぞれの方向に移動します。
	ワールド表示 – 画面表示を可能な限り拡大します。

## RealView ガイダンスオプション

	ビデオカメラの選択 – ビデオ選択モジュール (VSM) が接続されている場合は、最大 8 つのカメラ表示のうち 1 つを選択します。
	分割カメラ表示 – 4 つのカメラ入力の 2 セット (A/B/C/D または E/F/G/H) のいずれかを選択し、画面を 4 つのビデオ映像に分けて表示します。
	ビデオガイダンスの設定 – ビデオガイダンスまたはステアリング角度をオンにして、ガイドラインを調整します。
	ビデオガイダンス – ナビゲーションを補助するための 3D ガイドラインをビデオ映像で表示します。
	ステアリング角度 – ステアリングホイールの調整が必要な方向を表示します。
	上方向と下方向のアイコン – カメラ表示に合わせてガイダンス線や水平線を調整する場合に使用します。
	カメラ画像キャプチャ – 画面の現在の表示を静止画として USB ドライブに保存します。

## マッピングオプション

システムにサードパーティ製品レートコントローラがある場合にのみ使用できます。

	カバー範囲マップ – 製品が適用されたかどうかにかかわらず、作業機によってカバーされるエリアを表示します。	
	規定マップ – 製品を適用する際に使用する情報をレートコントローラに提供するプリロードされたマップです	
	適用マップ – プリセットの最大/最小レベルに応じたレベルを色で表して、製品がどこで適用されたかを表示します	
	目標レートマップ – レートコントローラが達成する適用レートを表示します ([レート制御] 下部タブから監視できます)	
	車両表示 – アイコンを使用して、車両表示を調整したり、水平視野を車両表示から鳥瞰表示に変更したりします。	
	圃場表示 – アイコンを使用して、画面に表示されているエリアを拡大/縮小します。	



## ガイダンスバー

ガイダンスバーでは、選択可能な情報、ナビゲーションアクティビティ、およびセクションステータスの選択肢を確認できます。

### ナビゲーションアクティビティとブームステータス

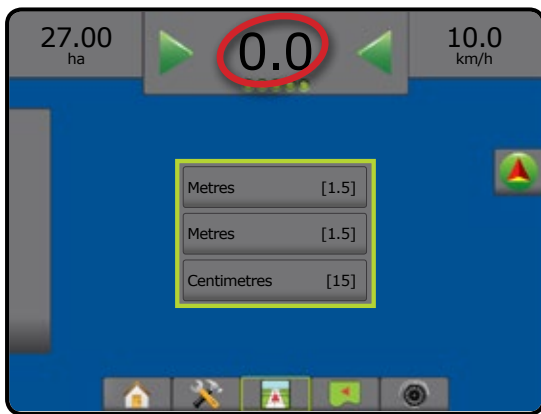
GNSS ステータス – GNSS が使用できない場合は「未測位」、または GNSS が 5Hz 未満で GGA データを受信している場合は「データ欠損」と表示されます。

軌道交差エラー – 目的のガイドラインからの距離が表示されます。

現在のアクティビティ – A 地点または B 地点のマーク付け、列終端への接近、転回開始の指示、マークされた地点に戻るまでの距離などのアクティビティが表示されます。

セクションステータス – プログラムされた各セクションに対して 1 つの点が表示されます。緑の点はセクションがアクティブであることを示し、赤い点はセクションがアクティブでないことを示します。

図 7-2: ナビゲーションアクティビティセクションステータス



### 軌道交差エラー

ゼロエラーと認識されるガイドライン周りの距離は、[設定] -> [ガイダンス] -> [ガイダンス感度] を使用して調整できます。

距離の表示形式を変更するには:

1. ガイダンスバーの [ナビゲーションアクティビティ] ボックスを押します。
2. 計測形式を選択します。

### 選択可能な情報

速度 – 現在の進行速度が表示されます

方位 – 南北ベースラインから時計回りの進行コースが表示されます。北 = 0°、東 = 90°、南 = 180°、西 = 270°。

全適用エリア – 二重カバー範囲エリアも含み、製品が適用された全累積エリアが表示されます

適用時間 – 現在のジョブで適用がアクティブである合計時間が表示されます

時刻 – 選択された時間帯に基づいた現在の時刻が表示されます

ライン番号 – A から B の方向に向かって初期 AB ガイダンス線に関連した現在のライン番号が表示されます。車両が AB ベースラインの右にある場合、番号は正の数になり、AB ベースラインの左にある場合、番号は負の数になります。

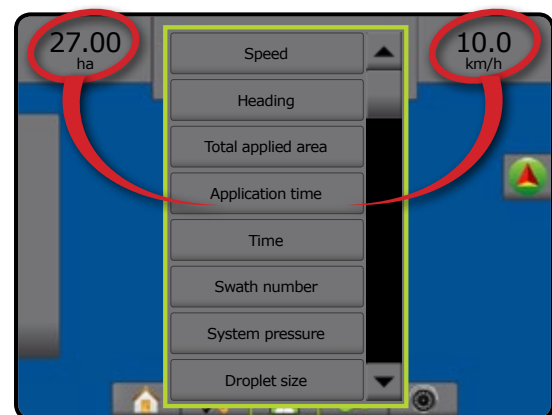
システム圧力 – 現在のシステム圧力が表示されます (入出力モジュールがシステムにある場合にのみ使用可能)

液滴サイズ – 現在のノズルの液滴サイズが表示されます (入出力モジュールがシステムにある場合にのみ使用可能)

実際の適用レート – 現在の適用レートが表示されます (システムにサードパーティ製品レートコントローラがある場合にのみ使用できます)

目標適用レート – 目標適用レートが表示されます (システムにサードパーティ製品レートコントローラがある場合にのみ使用できます)

図 7-3: 選択可能な情報



## ステータスバー





ステータスバーでは、GNSS ステータス、ガイダンスモード、境界エリア、支援/自動操縦の作動、ティルト補正、作業機制御ステータス、液滴/圧カステータス、ノズルフローステータス、レートコントローラのステータスに関する情報を確認できます。

アイコンを押すと、関連するステータス情報が表示されます。






図 7-4: ステータスバー





### GNSS ステータス

-  緑 = GPS、GLONASS、または SBAS (DGPS が必要かどうかは問いません)
-  黄 = GPS のみ
-  赤 = 未測位
-  オレンジ = Glide/ClearPath




### ガイダンスモード

-  ストレート AB ガイダンス
-  カーブ AB ガイダンス
-  サークルガイダンス
-  ラストパスガイダンス
-  ネクストロウガイダンス
- アイコンなし = ガイダンスなし



### 境界エリアステータス

-  外部境界 = 境界エリアの外側を移動
-  内部境界 = 境界エリアの内側を移動
- アイコンなし = 境界は設定されていません




### 支援/自動操縦ステータス

-  緑 = 作動中、アクティブステアリング
-  黄 = 有効、支援/自動操縦を使用するためのすべての条件が満たされています
-  赤 = 無効、支援/自動操縦を使用するためのすべての条件が満たされていません
- アイコンなし = 支援/自動操縦システムがインストールされていません




### ティルト補正ステータス

-  色付き = 作動中、ティルト補正をアクティブに適用します
-  赤 = 無効
- アイコンなし = ティルトジャイロモジュールがシステムにインストールされていないか、支援/自動操縦システムにティルトが関連付けられています

### BoomPilot ステータス

-  緑 = 自動
-  黄色 = すべてオン
-  赤 = オフ/手動
- アイコンなし = シングルセクション (システムに SmartCable または SDM がインストールされていません)


### 液滴/圧カステータス

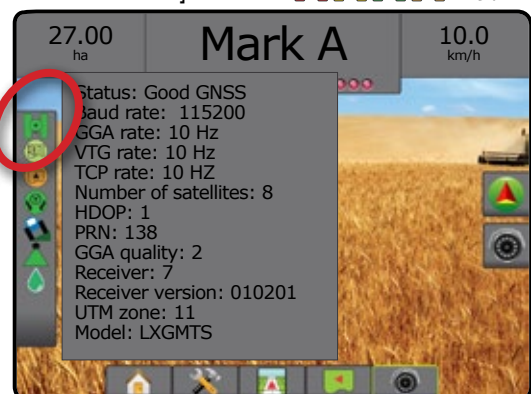
-  色付き = 作動中。液滴の色は、現在の液滴サイズに直接関連付けられています。色のオプション：  

-  X 印 = 無効
- アイコンなし = 圧力センサーインターフェイスキットがインストールされていません。圧力センサーモニターが DCM にありません

## ステータス/情報画面

### GNSS ステータス






[GNSS ステータス] には、現在の GNSS ステータスに関する情報 (データレート、利用可能な衛星の数、HDOP と PRN のステータス、レシーバーとバージョン、衛星の品質と ID、UTM ゾーンなど) が表示されます。

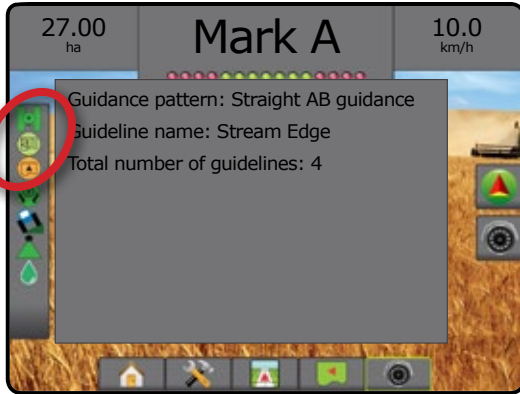
1. [GNSS ステータス] アイコン  を押します。



## ガイダンスモードステータス



[ガイダンスモードステータス]には、ガイダンスのパターン、現在のガイドラインの名前、およびコンソールに保存されているガイドラインの数に関する情報が表示されます。

1. [ガイダンスモード]アイコン      を押します。



## 境界エリアステータス




[境界エリアステータス]には、現在の境界内のエリアに関する情報が表示されます。

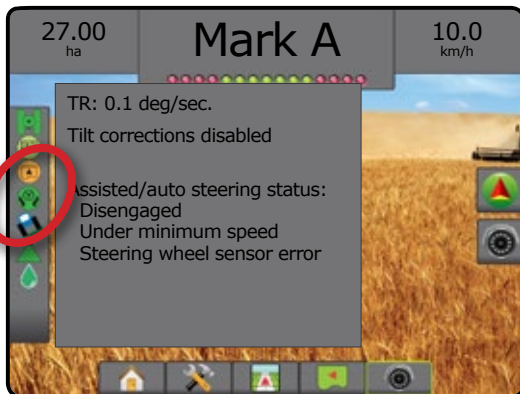
1. [境界エリア]アイコン   を押します。



## 支援/自動操縦ステータス



[支援/自動操縦ステータス]には、ティルトのステータスなど、支援/自動操縦システムの現在のステータスに関する情報が表示されます。

1. [支援/自動操縦ステータス]アイコン    を押します。



## ティルト補正ステータス




[ティルト補正ステータス]には、ティルト補正システムの現在のステータスに関する情報が表示されます。

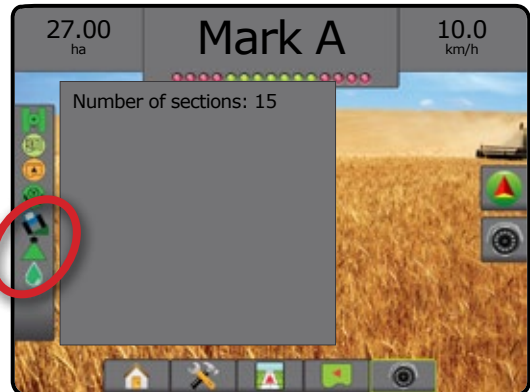
1. [ティルト補正ステータス]アイコン   を押します。



## BoomPilot ステータス

[BoomPilot ステータス]には、BoomPilot システムの現在のステータスに関する情報が表示されます。

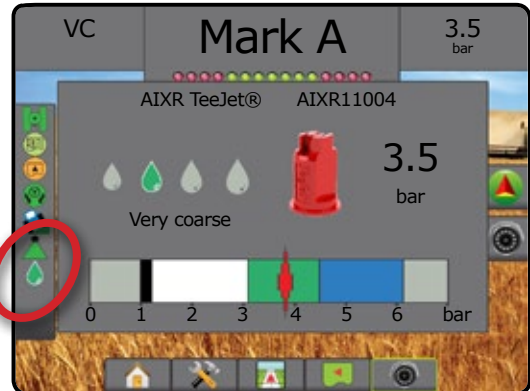
1. [BoomPilot ステータス]アイコン    を押します。



## 液滴/圧カステータス

[液滴/圧カステータス]には、液滴サイズおよびシステム圧力の現在のステータスに関する情報が表示されます。

1. [液滴/圧カステータス]アイコンを押します



## ナビゲーション画面

ガイダンスとナビゲーションは、車両表示画面、圃場表示画面、または RealView 画面からアクセスできます。


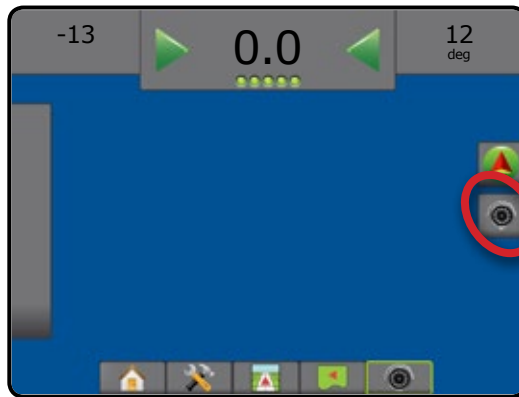
- [ナビゲーションとガイダンスオプション] タブ  を押して、ナビゲーションオプションを表示します。
- [REALVIEW オプション] タブ  を押して、カメラ設定およびガイダンスオプションを表示します。

図 7-5: ガイダンス画面オプション



拡大縮小アイコンは、Matrix Pro 840GS  
または RealView ガイダンスの画面には表示されません



- ホーム/ジョブ画面  
(または [ホーム ボタン] を押します)
- ユニット設定
- 車両表示ガイダンス
- 圃場表示ガイダンス
- RealView ガイダンス



## 車両表示

車両表示は、適用エリアに表示される車両位置のコンピューター作成画像を作成します。この画面から、画面右側の [オプション] タブを使用して、すべての設定やナビゲーションのオプションにアクセスできます。

[車両表示] 画面にアクセスするには:


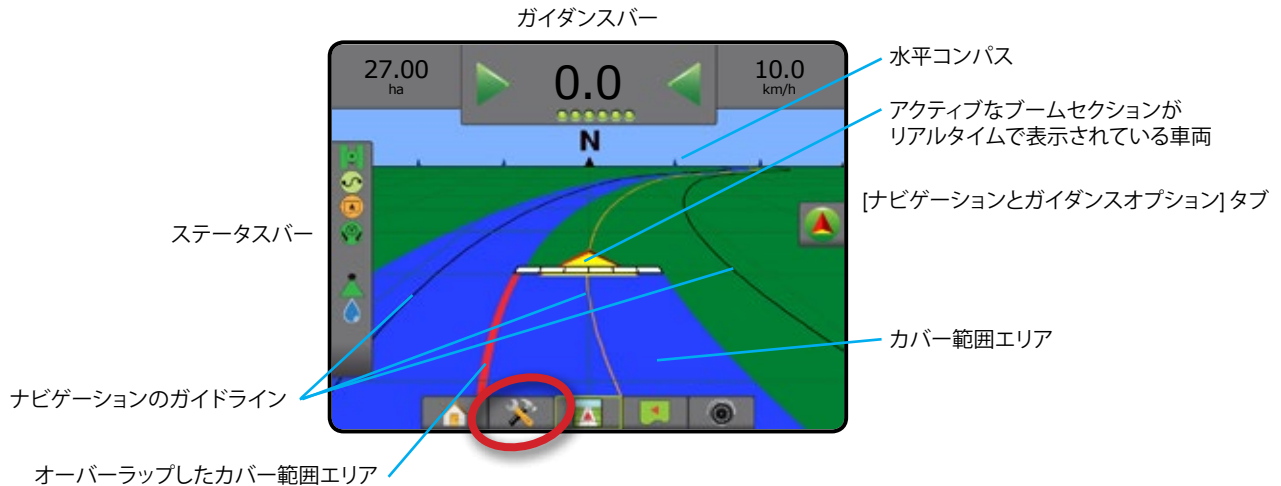
1. [車両表示ガイダンス] タブ  を押します。

図 7-6: 車両表示





## オンスクリーンガイダンス

- ・ ガイドライン
  - ◀ オレンジ - アクティブなガイダンス線
  - ◀ 黒 (複数) - 隣接するガイダンス線
  - ◀ 黒 - 境界線
- ・ 地点 - 設定地点のマーカー
  - ◀ 赤の地点 - 復帰地点
  - ◀ 青の地点 - マーク A
  - ◀ 緑の地点 - マーク B
- ・ 水平コンパス - 一般的な方位を水平に表示できます (拡大した場合)
- ・ カバー範囲エリア - 適用エリアおよびオーバーラップを示します
  - ◀ 青 - 1つの適用
  - ◀ 赤 - 2つ以上の適用
- ・ セクション
  - ◀ 空のボックス - 非アクティブなセクション
  - ◀ 白いボックス - アクティブなセクション

## [ナビゲーションとガイダンスオプション] タブ



## Matrix Pro 840GS コンソールボタン補助

- ・ 拡大/縮小および透視図 - 上方向/下方向ボタン   を使用して、車両表示を調整したり、水平視野を車両表示から鳥瞰表示に変更したりします。

## 圃場表示

圃場表示は、車両位置および適用エリアのコンピューター作成画像を空気遠近法に基づいて作成します。この画面から、画面右側の [オプション] タブを使用して、すべての設定やナビゲーションのオプションだけでなく、パンモードにもアクセスできます。

[圃場表示] 画面にアクセスするには:


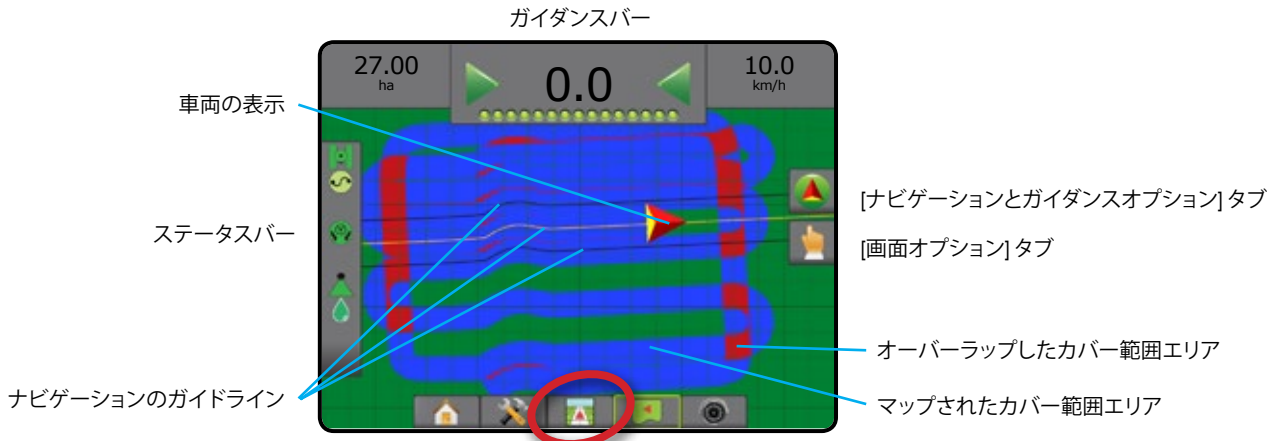
1. [圃場表示ガイダンス] タブ  を押します。

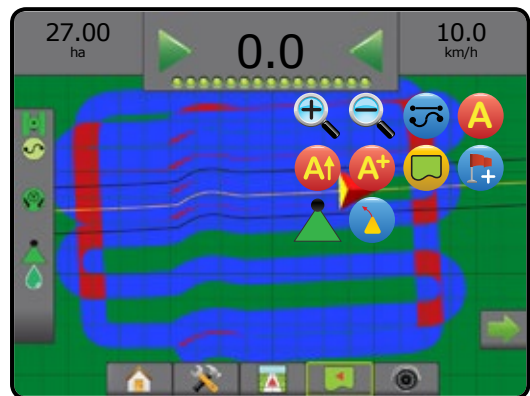
図 7-7: 圃場表示





## オンスクリーンガイダンス

- ・ ガイドライン
  - ◀ オレンジ - アクティブなガイダンス線
  - ◀ 黒 (複数) - 隣接するガイダンス線
  - ◀ 黒 - 境界線
- ・ 地点 - 設定地点のマーカー
  - ◀ 赤の地点 - 復帰地点
  - ◀ 青の地点 - マーク A
  - ◀ 緑の地点 - マーク B
- ・ カバー範囲エリア - 適用エリアおよびオーバーラップを示します
  - ◀ 青 - 1つの適用
  - ◀ 赤 - 2つ以上の適用

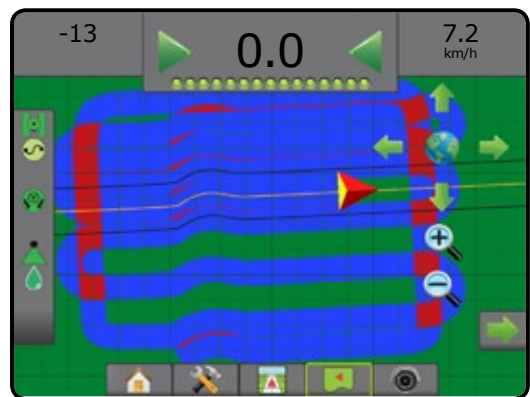
## [ナビゲーションとガイダンスオプション] タブ



## Matrix Pro 840GS コンソールボタン補助

- ・ 拡大/縮小 - 上方向/下方向ボタン   を使用して、マップの表示可能エリアを調整します。

## [画面オプション] タブ



## RealView ガイダンス

RealView ガイダンスでは、コンピューター作成画像の代わりにライブビデオ入力を表示できます。この画面から、画面右側のタブを使用して、すべての設定やナビゲーションのオプションにアクセスできます。カメラ表示を調整（リバーズ、上下反転）するには、[設定]->[設定]->[ビデオ]の順に選択します。

- ▶ 単一カメラ - 単一カメラをコンソールに直接取り付ける場合
- ▶ ビデオ選択モジュール - システムにビデオ選択モジュール (VSM) がインストールされている場合は、次の2つのビデオオプションを利用できます。
  - 単一カメラ表示 - 最大8つのカメラ入力のうち1つを選択して、ビデオ入力の表示を変更できます。
  - 分割カメラ表示 - 4つのカメラ入力の2つのセット (A/B/C/D または E/F/G/H) のうち1つを選択して、画面を4つのビデオ映像に分割することができます。

[RealView] 画面にアクセスするには:


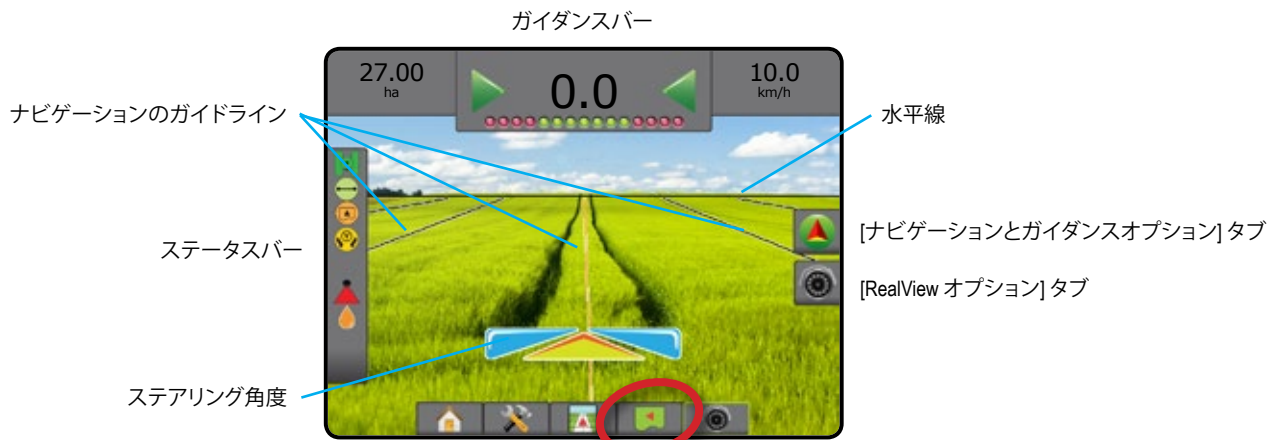
1. [REALVIEW ガイダンス] タブ  を押します。

図 7-8: RealView ガイダンス



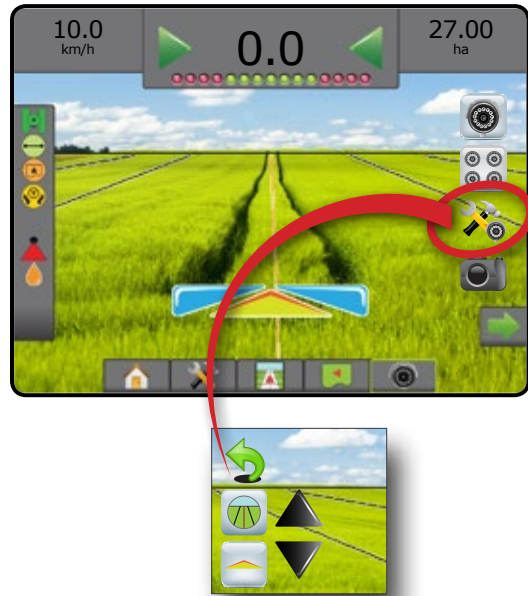
### オンスクリーンガイダンス

- ガイドライン
  - ◀ オレンジ - アクティブなガイダンス線
  - ◀ 黒 (複数) - 隣接するガイダンス線
  - ◀ 水平の黒い線 - 調整可能な水平線

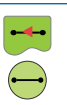
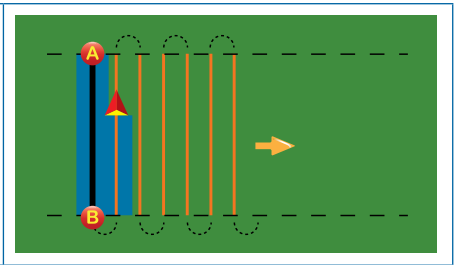

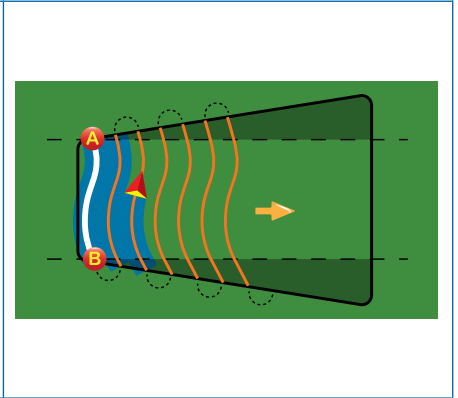

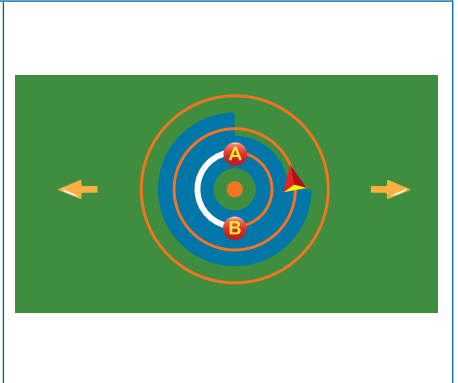

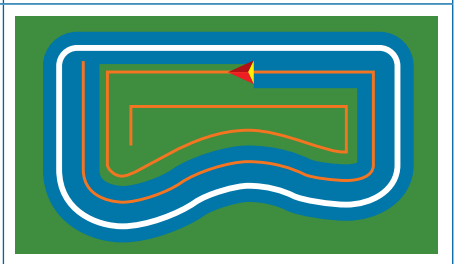
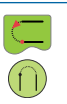
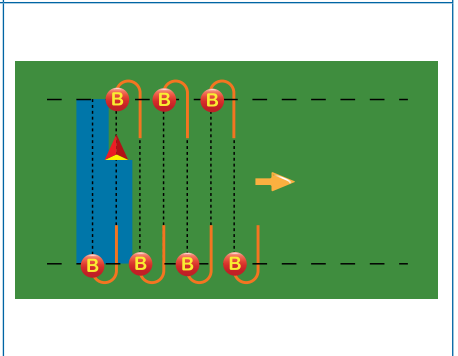

### [ナビゲーションとガイダンスオプション] タブ



### [RealView オプション] タブ (VSM がある場合)



## ガイダンスモード



	<h3>ストレート AB ガイダンス</h3> <p>ストレート AB ガイダンスは、A および B 基準点に基づいてストレートラインガイダンスを行います。元の A と B 地点を使用して、平行する他のすべてのガイドラインが計算されます。</p> <p>注記：隣接するガイドラインへのオフセットは、ガイダンス幅を使用して計算されます。「システム設定」の章の「設定」を参照してください。</p>	
	<h3>カーブ AB ガイダンス</h3> <p>カーブ AB ガイダンスは、当初の AB 基準線に基づいてカーブラインによるガイダンスを提供します。この当初のベースラインを使用して、他のすべてのガイドラインが計算されます。</p> <p>注記：カーブガイダンスは、AB ガイドライン内で 30° を超えないことが推奨されます。</p> <p>隣接するガイドラインへのオフセットは、ガイダンス幅を使用して計算されます。「システム設定」の章の「設定」を参照してください。</p> <p>ヒント：境界エリアで作業する際は、設定した AB 点を超えるガイダンスパターンはストレートラインガイダンスになります。</p>	
	<h3>サークルガイダンス</h3> <p>サークルガイダンスでは、当初の AB 基準線に基づいて、中心となる位置から内側または外側に広がる範囲のガイダンスを提供します。この当初のベースラインを使用して、他のすべてのガイドラインが計算されます。</p> <p>これは、回転式かんがい農地に応用するために使用するもので、回転散水システムの範囲と一致する円形のガイドラインに沿ってガイドを提供します。</p> <p>注記：隣接するガイドラインへのオフセットは、ガイダンス幅を使用して計算されます。「システム設定」の章の「設定」を参照してください。</p>	
	<h3>ラストパスガイダンス</h3> <p>ラストパスガイダンス*では、正確なラストパスナビゲーションを実現します。コンソールは最も近い適用エリアを自動的に検出し、そのエリアに基づいて平行するガイドラインを設定します。</p> <p>注記：境界を設定しても境界プロセスで適用が発生しない場合、ガイダンスは開始しません。</p>	
	<h3>ネクストロウガイダンス</h3> <p>ネクストロウガイダンス*は、ネクストロウがどこに位置するかを示し、列の終端から隣接する次の列までのガイダンスを提供します。運転者が列の終端をマークして次の列に向けて転回し始めると、ストレート AB ガイダンス線が次の列に表示されます。車両がネクストロウにある場合、ガイダンスはオフになります。</p> <p>注記：ネクストロウへのオフセットは、ガイダンス幅を使用して計算されます。「システム設定」の章の「設定」を参照してください。</p> <p>ネクストロウガイダンス機能は、列のスキップをサポートしていません。</p>	
	<h3>ガイダンスなし</h3> <p>ガイダンスなし*を選択すると、ガイドはオフになります。</p> <p>注記：ガイダンスなしモードでは、設定済みのガイドラインや地点はコンソールから削除されません。設定/保存したデータをコンソールから削除するには、「システム設定」の章の「データ管理」を参照してください。</p>	

\*インストールされている支援/自動操縦システムによっては、ガイダンスオプションを使用できないことがあります。




## ガイドライン

AB ガイドライン、方位角ガイドライン、次のパスガイドライン、ネクストロウガイドラインは、その時のガイダンスモードに応じてそれぞれ利用できます。コンソールにはジョブごとに最大 25 の設定済みガイドラインを保存できます。ガイダンスモードを切り替えると、その時に利用できるガイドラインが変わります。

各ガイダンスモードで複数のガイドラインを作成できます。1 つのガイダンスモードで複数のガイドラインが保存されている場合は、次のガイドライン機能が使用可能になります。[次のガイドライン]   オプションを押すと、コンソールに保存されている次のガイドラインに車両が向けられます。

FieldWare Link または [データ] -> [ジョブデータ] -> [管理] オプションを使用してジョブを複製して編集し、同じ圃場の異なる適用に境界およびガイドラインを再利用することができます。

### カーブ予測ガイドライン

 カーブ予測ガイドラインでは、「ポイント」をガイダンスとして使用し、現在のステアリングで車両が向かう進路を示します。カーブ予測オプションは、すべてのガイダンスモードで使用できます。

カーブ予測ガイドラインを有効にするには:





1. [ナビゲーションとガイダンスオプション] タブ  を押して、ナビゲーションオプションを表示します。
2. [カーブ予測] アイコン  を選択します。ポイントがナビゲーション画面に表示されます。



図 7-9: カーブ予測








カーブ予測ガイドラインを削除するには:


1. [ナビゲーションとガイダンスオプション] タブ  を押して、ナビゲーションオプションを表示します。
2. [カーブ予測] アイコン  を選択します。

### A と B 地点にマークを付ける

  AB ガイドラインを設定するには:

1. 目的の A 地点  の位置に移動します。
2. [ナビゲーションとガイダンスオプション] タブ  を押して、ナビゲーションオプションを表示します。
3. **車両が移動している間に**、[マーク A] アイコン  を押します。
4. 目的の B 地点  の位置に移動します。
5. [マーク B] アイコン  を押して、AB ラインを設定します。
6. 「このガイドラインに名前を付けますか?」 次のいずれかを押します。
  - ▶ はい - 名前を入力して、コンソールにガイドラインを保存します
  - ▶ いいえ - 名前を自動的に生成して、コンソールにガイドラインを保存します

コンソールにナビゲーション情報が表示されます。

注記: [マーク B] アイコン  は、最小距離 (ストレートまたはカーブガイダンスでは 3.0 メートル、サークルガイダンスでは 50.0 メートル) を移動するまで選択できません (グレー表示)。

注記: サークルガイダンスを開始するために回転の外周全体を駆動する必要はありません。


[マーク A] コマンドを中止して、前のガイドライン (設定済みの場合) に戻るには、[マークのキャンセル] アイコン  を使用します。

図 7-10: A 地点のマーク付け



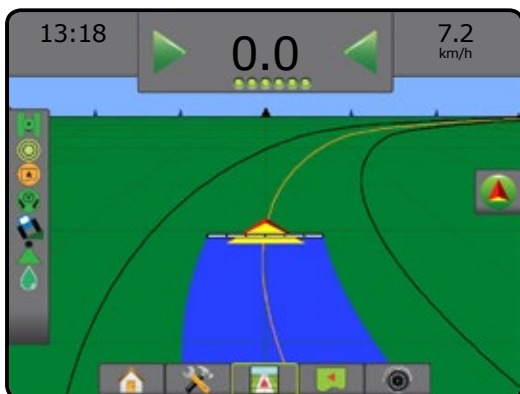
図 7-11: B 地点のマーク付け



図 7-12: ガイドラインの保存



図 7-13: ガイダンスの追尾



## A+ ナッジ機能

**A+** A+ ナッジ機能を使用すると、現在のガイドラインを車両の現在位置に移動できます。

ガイドラインを調整するには:


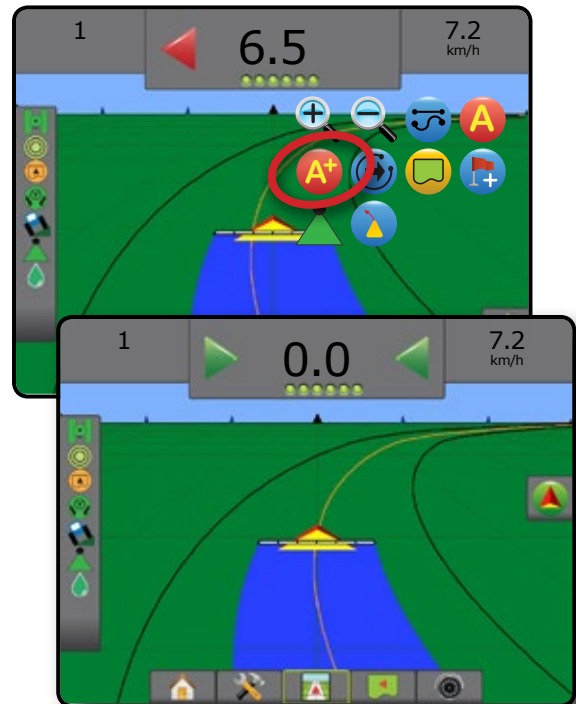
1. [ナビゲーションとガイダンスオプション]タブ  を押して、ナビゲーションオプションを表示します。
2. [A+ ナッジ]アイコン **A+** を押します。

図 7-14: A+ ナッジ



## 次のガイドライン機能

複数のガイドラインが保存されている場合は、次のガイドライン機能を使用できます。[次のガイドライン] オプションを押すと、コンソールに保存されている次のガイドラインに車両が向けられます。

使用可能な他のガイドラインを変更するには:








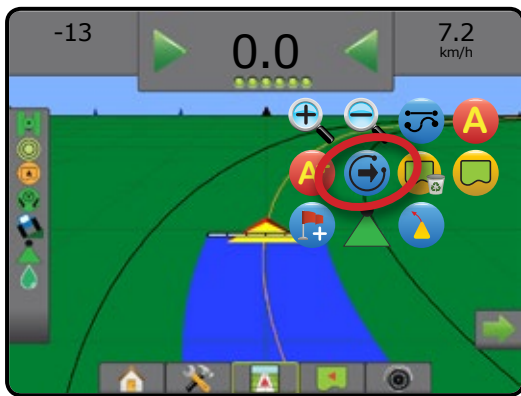
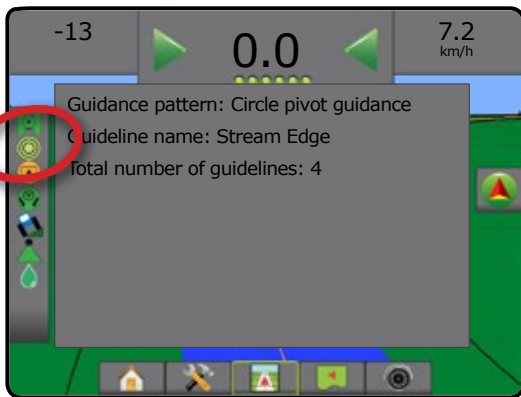
1. [ナビゲーションとガイダンスオプション] タブ  を押し、ナビゲーションオプションを表示します。
2. [次のガイドライン] アイコン    を押します。  
[次のガイドライン] アイコン    をもう一度押すと、すべてのガイドラインを切り替えることができます。

図 7-15: 次のガイドライン




アクティブなガイドラインを表示するには、ステータスバーにある [ガイダンスモード] アイコンを押します。

図 7-16: アクティブなガイドラインの表示



## ラストパスガイドライン

 ラストパスガイダンスでは、正確なラストパスナビゲーションを実現します。コンソールは最も近い適用エリアを自動的に検出し、そのエリアに基づいて平行するガイドラインを設定します。

注記: インストールされている支援/自動操縦システムによっては、ラストパスガイダンスを使用できないことがあります。

ラストパスガイドラインを有効にするには:

1. 1つ目のパスを適用する位置に移動します。
2. 適用エリアの隣に移動します。
3. コンソールにナビゲーション情報が表示されます。

注記: 境界を設定しても境界プロセスで適用が発生しない場合、ガイダンスは開始しません。

図 7-17: 1つ目のパスの適用



図 7-18: ガイダンスの追尾






## ネクストロウガイドライン

ネクストロウガイダンスは、プログラムされたガイダンス幅に基づいて次の列がどこに位置するかを示し、ユーザーがマークした列の終端から隣接する次の列までのガイダンスを提供します。運転者が列の終端を示すと、ストレート AB ラインが現在の列に設定され、ネクストロウにガイダンスが提供されます。車両がネクストロウにある場合、ガイダンスはオフになります。

注記: ネクストロウへのオフセットは、ガイダンス幅を使用して計算されます。「システム設定」の章の「設定」を参照してください。

注記: インストールされている支援/自動操縦システムによっては、ネクストロウガイダンスを使用できないことがあります。

ネクストロウガイドラインを有効にするには:


1. [ナビゲーションとガイダンスオプション] タブ  を押して、ナビゲーションオプションを表示します。
2. ストレートでの運転中に、列の終端で [マーク B] アイコン  を押します。
  - ◀ 列の終端が緑の地点  でマークされます。
3. 次の列に向かいます。
4. 向かった方向に基づいて、次の隣接する列のガイダンスが提供されます。
  - ◀ 車両が列にある場合は、ガイドラインが消えます。
5. 次の列の終端で繰り返します。

注記: ネクストロウガイダンス機能は、列のスキップをサポートしません。

図 7-19: 列の終端をマーク





## 方位角度

 方位角は、北のベースラインから時計回りの角度で計測した水平角として定義されています。方位角を使用する場合、方位角の開始地点は虚円の中心です。北 = 0°、東 = 90°、南 = 180°、西 = 270°。

方位角度を入力すると、車両の正確な位置を示すことができます。[ストレート AB ガイダンス] モードが選択されている場合は、方位角度を入力できます。

方位角度ガイドラインを設定するには:

1. [ナビゲーションとガイダンスオプション] タブ  を押して、ナビゲーションオプションを表示します。
2. 方位角度を入力するには、[方位角] アイコン  を押します。
3. 入力画面を使用して方位角度を設定します。
4. 「このガイドラインに名前を付けますか?」 次のいずれかを押します。

- ▶ はい - 名前を入力して、ガイドラインを保存します
- ▶ いいえ - 名前を自動的に生成します

コンソールにナビゲーション情報が表示されます。

追加の方位角ガイドラインを設定するには、最初の方位角ガイドラインと同じ手順を行います。

図 7-20: 方位角ガイダンス









## 適用境界

適用境界は、ABSCまたは BoomPilot の使用中に製品を適用する領域と適用しない領域を設定します。境界はすべてのガイダンスモードで設定できます。1つの外部境界と最大5つの内部境界を同時に保存することができます。



[データの使用]->[ジョブデータ]->[管理]を選択するか、または FieldWare Link を使用してジョブを複製して編集し、同じ圃場の異なる適用に境界およびガイドラインを再利用することができます。

外部適用境界線を設定するには:

1. 適用エリアの外周の任意の位置に移動します。
2. [ナビゲーションとガイダンスオプション]タブ  を押して、ナビゲーションオプションを表示します。
3. 車両が移動している間に、[境界]アイコン  を押します。
4. 適用エリアの外周を移動します。
5. 境界を終了するには:
  - ▶ 開始地点のライン幅の範囲内まで移動します。境界が自動的に終了します(白いガイドラインが黒に変わります)。
  - ▶ [境界終了]アイコン  を押します。現在位置と開始地点の間に直線が引かれて、境界線が完成します。
6. 次のいずれかを押します。
  - ▶ 保存 - 境界を保存します
  - ▶ 削除 - 境界を削除します

注記: 外部境界または1つ目の境界の場合は、最小距離(ライン幅の5倍)を移動するまで[境界終了]アイコン  は選択できません(グレー表示)。

1つ以上のセクションが折り込まれてオフになっている状態で境界をマッピングする場合は、境界パスの間、このセクションの設定を維持する必要があります。境界マッピングプロセスの開始後、オンの状態のセクション数が増え、それに伴って機械の幅が変わると、すべてのプログラミング済みセクションの外側の境界に適用マッピングされます。境界パスの間の任意の時点でオンにする必要はありません。

一部のセクションがオフの状態では境界をマッピングする場合は、BoomPilot を [手動] モード  にして、境界パスの間に使用されるすべてのセクションのマスタースイッチおよびセクションスイッチをオンにする必要があります。境界パスが完成するとセクションスイッチをオフにすることができ、マスタースイッチはオンのままで BoomPilot を [自動] モード  に戻すことができ、自動セクション制御を使用できるようになります。


注記: 上記のように一部のセクションを折り込んで境界をマッピングした場合は、圃場のその後のパスで正しい位置を示すために、ガイドライン上で[A+ ナッジ]アイコン  を使用しなければならないことがあります。

図 7-21: 設定中の境界



図 7-22: 境界の完成 - 開始地点まで直線を引く

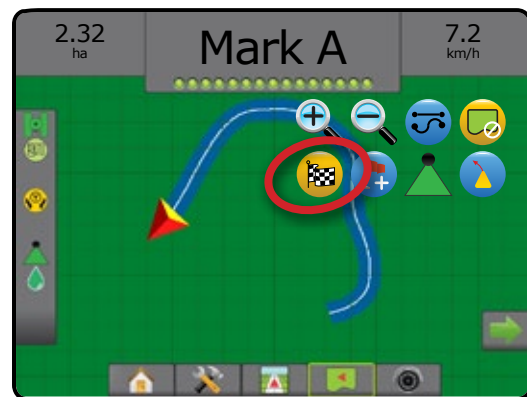



図 7-23: 境界の完成 – 開始地点まで移動する



図 7-24: 境界の保存



圃場の新しい境界作成プロセスをキャンセルし、前の境界に戻すには (設定済みの場合)、[境界のキャンセル] アイコン  を使用します。

1つ以上の内部境界を設定するには、最初の境界と同じ手順に従います。

図 7-25: 内部境界の追加



外部境界または1つ目の境界線を作成するとき、その境界線は最も外側のアクティブなセクションの外側になります。内部境界または追加の境界を作成すると、その境界線は最も内側のアクティブなセクションの内側になります。

アクティブなセクションがない場合、その境界は最も外側のセクションの終端にマークされます。


現在のジョブの圃場境界をすべて削除するには、[境界の削除] アイコン  を使用します。

図 7-26: 境界の削除





境界が設定されると、ユーザーの現在位置に応じて、[境界線内] アイコン  または [境界線外] アイコン  がステータスバーに表示されます。

図 7-27: ステータスバーの境界



## 1+ 復帰地点

復帰地点は、車両表示と圃場表示で設定地点に戻るためのガイダンスを提供します。車両表示では、車両が設定地点に戻る方向を矢印で示します。圃場表示では、地点のみが表示されます。

復帰地点はジョブによって異なり、アクティブなジョブが取り消されるまで有効なままです。

注記: インストールされている支援/自動操縦システムによっては、復帰地点ガイダンスを使用できないことがあります。

### 復帰地点にマークを付ける

復帰地点にマークを付けるには:




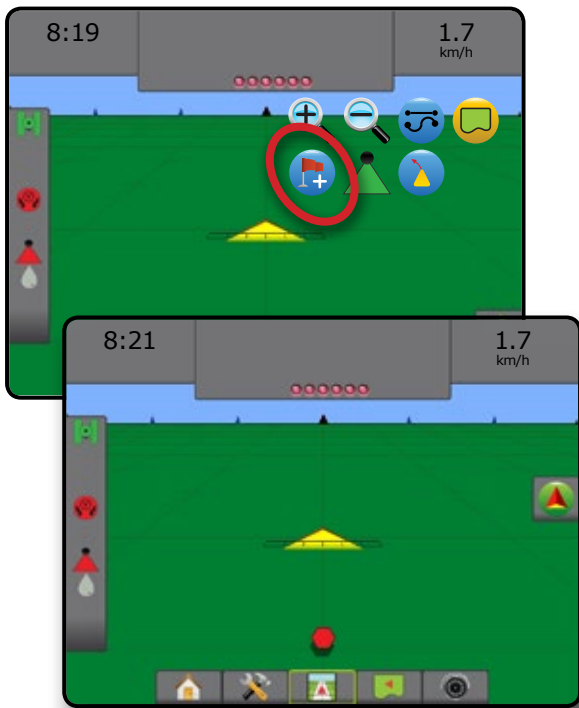


1. 復帰地点  の任意の位置に移動します。
2. [ナビゲーションとガイダンスオプション] タブ  を押し、ナビゲーションオプションを表示します。
3. [地点の追加] アイコン  を押します。

図 7-28: 設定済みの復帰地点 - 車両表示



### 復帰地点の削除

設定済みの復帰地点を削除するには:

1. [ナビゲーションとガイダンスオプション] タブ  を押し、ナビゲーションオプションを表示します。
2. [地点の削除] アイコン  を押します。



[地点の削除] アイコンは、復帰地点ガイダンスがアクティブになっているときは使用できません。


図 7-29: 地点の削除



### 復帰地点へのガイダンス

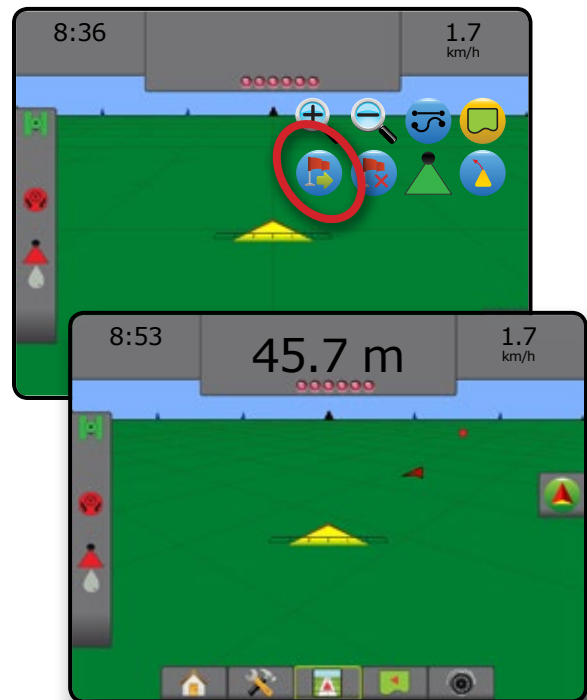
設定済みの復帰地点までの距離とガイダンスを表示するには:

1. [ナビゲーションとガイダンスオプション] タブ  を押し、ナビゲーションオプションを表示します。
  2. [復帰地点ガイダンス] アイコン  を押します。
- コンソールのガイダンスバーに、車両から設定地点までの距離情報が表示されます。

[復帰地点ガイダンスのキャンセル] アイコン  を使用して、設定地点までの距離とガイダンスを非表示にします。

ガイダンスバーに「?」と表示されているときは、ガイダンスを計算することができません。

図 7-30: 復帰地点ガイダンス - 車両表示



## BOOMPILOT

セクション制御システムがある場合は、使用されるセクション制御の種類や有効になっているオプションの種類に応じて、BoomPilot セクション制御のオプションが複数あります。


このセクションには、次の設定の設定オプションが含まれています。

- ▶ セクション制御モジュールなし
  - コンソールのみ
  - オプション動作オン/オフスイッチ
- ▶ TeeJet セクション制御モジュールとスイッチボックスまたは ISM
- ▶ TeeJet セクション制御モジュール

### セクション制御モジュールなし

セクション制御システムがない場合、BoomPilot アイコンまたはオプション動作オン/オフスイッチを使用して、シングルセクションをオンまたはオフにします。セクション幅が1つのみ示され、ステータスバーにアイコンは表示されません。



注記: ISOBUS コントローラ、SmartCable、セクションドライバーモジュール (SDM)、またはスイッチ機能モジュール (SFM) がある場合は、詳細に関して以下のセクションを参照してください。

注記: GNSS が使用できない場合、[BOOMPILOT] アイコンはグレー表示  になっています。

### コンソールのみ

BoomPilot アイコンを使用して、セクションをオンまたはオフにします。

構成設定を行うには:

1. [システム設定] 下部タブ  を押します。
2. [設定] サイドタブ  を押します。
3. **作業機** を押します。
4. [BoomPilot アイコン] を **有効** に設定します。

注記: BoomPilot 開始モード設定は、このオプションの機能に影響しません。

コンソールを使用して適用のオフ/オンを切り替えるには:




1. [ナビゲーションとガイダンスオプション] タブ  を押して、ナビゲーションオプションを表示します。
2. [BOOMPILOT] アイコン  を押します。
3. [BOOMPILOT] アイコン  を押してセクションのオン/オフを切り替えます。



図 7-31: BoomPilot アイコンおよびステータスバーのインジケータ



### オプション動作オン/オフスイッチ

動作オン/オフスイッチを使用して、セクションをオンまたはオフにします。

構成設定を行うには:

1. [システム設定] 下部タブ  を押します。
2. [設定] サイドタブ  を押します。
3. **作業機** を押します。
4. [BoomPilot アイコン] を **無効** に設定します。

注記: BoomPilot 開始モード設定は、このオプションの機能に影響しません。

適用が必要なエリアでは、


1. 動作オン/オフスイッチを「オン」の位置まで回します。

適用が必要のないエリアでは、

1. 動作オン/オフスイッチを「オフ」の位置まで回します。

### コンソールの使用

動作オン/オフスイッチがシステムにある場合に [BoomPilot] アイコンを使用してセクションを制御するには:

1. [BoomPilot アイコン] を **有効** に設定します。
2. 動作オン/オフスイッチは「オフ」の位置のままにします。
3. [BOOMPILOT] アイコン  を押してセクションのオン/オフを切り替えます。



## TeeJet セクション制御モジュールとスイッチボックスまたは ISM

SmartCable、セクションドライバモジュール (SDM) またはスイッチ機能モジュール (SFM)、スイッチボックスまたは作業機ステータスマジュール (ISM) があります。

注記: GNSS が使用できない場合、[BOOMPILOT] アイコンはグレー表示 ▲ になっています。BoomPilot のステータスバーのアイコンはオフ/手動 ▲ になります。

適用のオン/オフを自動的に切り替えるには:

1. 自動/手動ブームスイッチは「自動」に設定されている必要があります。
  - ◀自動 - ステータスバーアイコンは緑になります ▲
2. マスタースイッチおよびセクションスイッチは「オン」に設定されている必要があります。

注記: [自動 BoomPilot] モードで、スイッチボックスのスイッチまたは ISM に接続されているスイッチを使用して、適用を手動で制御できます。

適用のオフ/オンを手動で切り替えるには:

1. 自動/手動ブームスイッチは「手動」に設定されている必要があります。
  - ◀手動 - ステータスバーアイコンが赤に変わります ▲
2. スwitchボックスのスイッチまたは ISM に接続されているスイッチを使用します。

## TeeJet セクション制御モジュール

SmartCable、セクションドライバモジュール (SDM) またはスイッチ機能モジュール (SFM) があります。BoomPilot を使用して、自動セクション制御をオフ/手動 ▲、自動 ▲、またはスポット適用に設定します ▲

注記: GNSS が使用できない場合、[BOOMPILOT] アイコンはグレー表示 ▲ になっています。BoomPilot のステータスバーのアイコンはオフ/手動 ▲ になります。

適用のオン/オフを自動的に切り替えるには:

1. [ナビゲーションとガイダンスオプション] タブ ▲ を押して、ナビゲーションオプションを表示します。
2. [BOOMPILOT] アイコン ▲ を押して放します。
  - ◀有効 - ステータスバーアイコンが緑に変わります ▲
  - ◀無効 - ステータスバーアイコンが赤に変わります ▲

スポット適用を設定するには:

1. [ナビゲーションとガイダンスオプション] タブ ▲ を押して、ナビゲーションオプションを表示します。
2. 適用するエリアで [BOOMPILOT] アイコン ▲ を押して放します。
  - ◀スポット適用 - ステータスバーアイコンが黄色に変わります ▲

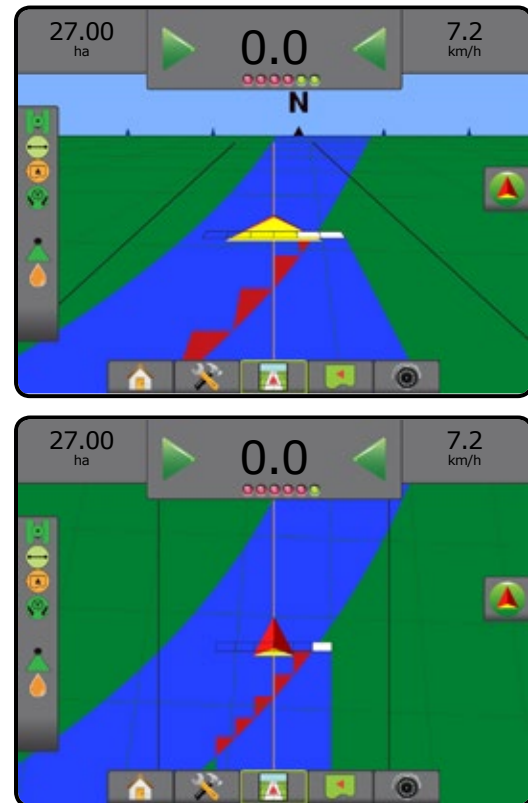
## 拡大/縮小

### 車両表示

車両表示を調整したり、水平視野を車両表示から鳥瞰表示に変更したりするには、拡大/縮小および透視図を使用します。

- 拡大 ▲ を使用して表示を車両表示に調整し、水平線上にコンパスを表示します
- 縮小 ▼ を使用して表示を鳥瞰表示に調整します

図 7-32: 拡大と縮小



### 圃場表示







拡大/縮小は、マップの表示可能エリアを調整する場合に使用します。

- 拡大 ▲ は、マップの表示可能エリアが狭くなります
- 縮小 ▼ は、マップの表示可能エリアが広くなります

## 👉 パンモード

圃場表示ガイダンスでは、パンモードを使用すると画面を必要に応じて手動で配置できます。[ワールド]アイコンを押すまで、画面のオフセンター位置が維持されます。

パンモードに切り替えて画面でパンするには:

1. [画面オプション]タブ  を押します。
2. 次のいずれかを押します。
  - ▶ 次に画面を該当する方向にドラッグして、画面上の表示を移動します。
  - ▶ 該当する方向の矢印     を押して、画面の表示を移動します(下、左、右、上)。
  - ▶ [ワールド表示]アイコン  を押して、車両を画面の中心に配置して、画面表示を可能な限り拡大します。

注記: 矢印     を押したままにすると、すぐに設定を調整できます。

パンモードオプションを閉じるには:


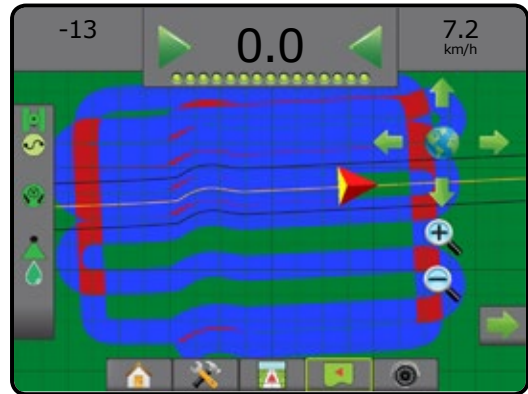
1. [オプションを閉じる]タブ  を押します。

図 7-33: パンモード










## 🗺️ 適用マッピング

サードパーティ製品レート制御がロック解除されていて、レートコントローラがシステムにある場合は、車両表示または圃場表示、任意のガイダンスモードでGNSSベースの製品適用マッピングを使用できます。マッピングでは、作業機によってカバーされるエリア(カバー範囲)や、製品がどこでどのくらい適用されたか(適用)を記録することができ、シングルレート(プリセット目標レート)または可変レート(規定)の製品適用を指定できます。

注記: マッピングを使用する前に、[設定]->[製品]で、製品マッピングオプションを設定または確認してください。「システム設定」の章の「製品」を参照してください。

注記: 詳細については、本マニュアルの「レート制御」の章を参照してください。

適用マッピングにアクセスするには:

1. [車両表示ガイダンス]下部タブ  または [圃場表示ガイダンス]下部タブ  を押します。
2. [マッピングオプション]タブ  を押して、マッピングオプションを表示します。
3. 次から1つ以上選択します。
  - ▶ カバー範囲マップ  - 製品が適用されたかどうかに関わらず、作業機によってカバーされるエリアを表示します
  - ▶ 規定マップ  - 製品を適用する際に使用する情報をレートコントローラに提供するプリロードされたマップ
  - ▶ 適用マップ  - プリセットまたは自動設定された最大/最小レベルに応じたレベルを色で表して、製品がどこでどのくらい適用されたかを表示します
  - ▶ 目標レートマップ  - 各位置でレートコントローラが達成しようとした適用レートを表示します

注記: 適用マップと目標レートマップを同時に選択することはできません。

図 7-34: カバー範囲マップ



図 7-35: 規定マップ

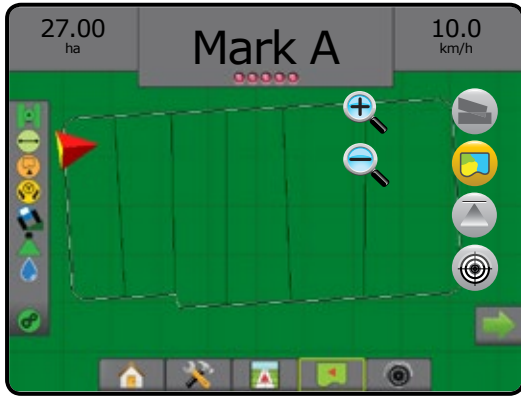


図 7-36: 適用マップ

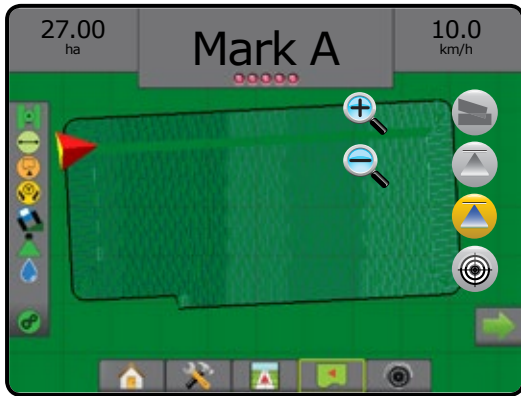
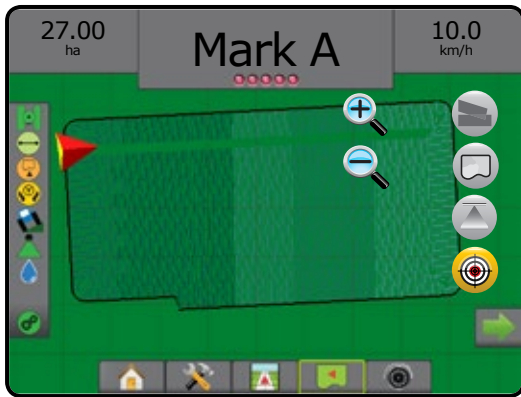


図 7-37: 目標レートマップ



## REALVIEW 固有のオプション

RealView ガイダンスでは、コンピューター作成画像の代わりにライブビデオ入力を表示できます。RealView 設定オプションでは、ビデオガイダンスやステアリング角度インジケータなどの他のガイダンスツールにアクセスできます。

- ▶ 単一カメラ – 単一カメラをコンソールに直接取り付ける場合
- ▶ ビデオ選択モジュール – システムにビデオ選択モジュール (VSM) がインストールされている場合は、次の2つのビデオオプションを利用できます。
  - 単一カメラ表示 – 最大8つのカメラ入力のうち1つを選択して、ビデオ入力の表示を変更できます。
  - 分割カメラ表示 – 4つのカメラ入力の2つのセット (A/B/C/D または E/F/G/H) のうち1つを選択して、画面を4つのビデオ映像に分割することができます。

カメラ表示を調整 (リバーズ、上下反転) するには、[設定] → [設定] → [ビデオ] の順に選択します。

RealView オプションにアクセスするには:







1. [REALVIEW ガイダンス] 下部タブ  を押します。
2. [REALVIEW のオプション] タブ  を押して RealView のオプションを表示します。
3. 次のオプションから選択します。
  - ▶ 単一カメラ表示  (VSM のみ) – 最大8つのカメラ入力のうち1つを選択してビデオ入力の表示を変更することができます
  - ▶ 分割カメラ表示  (VSM のみ) – 4つのカメラ入力の2つのセット (A/B/C/D または E/F/G/H) のうち1つを選択して、画面を4つのビデオ映像に分割することができます
  - ▶ RealView ガイダンスオプション  – ビデオガイダンスやステアリング角度インジケータなどの他のガイダンスツールにアクセスできます
  - ▶ RealView カメラ画像キャプチャ  – 画面の現在の表示を静止画として USB ドライブに保存します

図 7-38: RealView ガイダンス





## RealView ガイダンスオプション

RealView 設定オプションでは、ビデオガイダンスやステアリング角度インジケータなどの他のガイダンスツールにアクセスできます。







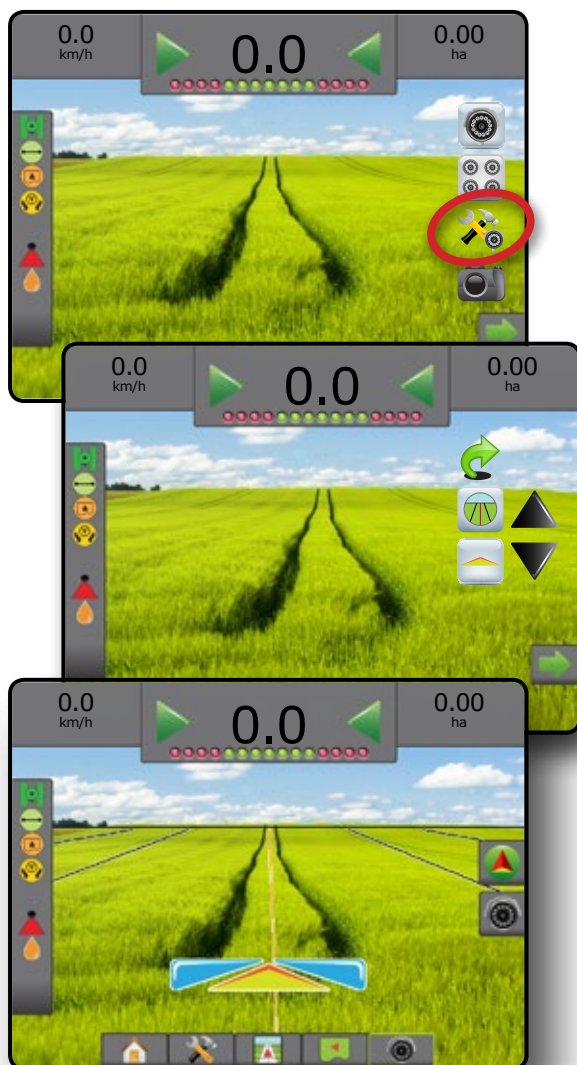
1. [REALVIEW のオプション] タブ  を押して RealView のオプションを表示します。
2. [REALVIEW ガイダンスオプション] アイコン  を押します。
3. 次のオプションから選択します。
  - ▶ ビデオガイダンス  - ナビゲーションを補助するための 3D ガイドラインをビデオ映像で表示します
  - ▶ ステアリング角度インジケータ  - ステアリングホイールの調整が必要な方向を表示します
  - ▶ 水平線調節   - 画面上の水平線を上下方向に調節します

図 7-39: RealView 設定オプション



## カメラスナップショット

RealView カメラスナップショットは、画面の現在の表示を静止画として USB ドライブに保存します。



1. USB ドライブを挿入します。
2. [REALVIEW のオプション] タブ  を押して RealView のオプションを表示します。
3. [カメラスナップショット] アイコン  を押します。

図 7-40: RealView カメラ全画面ビデオ表示



## VSM カメラオプション

システムにビデオ選択モジュール (VSM) がインストールされている場合は、2 つのビデオオプションを使用できます。




1. [REALVIEW のオプション] タブ  を押して RealView のオプションを表示します。
2. 次のオプションから選択します。
  - ▶ 単一カメラ表示  - 最大 8 つのカメラ入力のうち 1 つを選択して、ビデオ入力の表示を変更することができます
  - ▶ 分割カメラ表示  - 4 つのカメラ入力の 2 つのセット (A/B/C/D または E/F/G/H) のうち 1 つを選択して、画面を 4 つのビデオ映像に分割することができます



図 7-41: VSM が搭載されている場合の単一カメラの選択



図 7-42: VSM が搭載されている場合の分割表示の選択



はじめに  
ホーム  
全画面  
設定  
GNSS  
作業機  
カメラ  
シート制御  
付録

## 第 8 章 - サードパーティ製品レート制御

サードパーティ製品レート制御システムが導入しており、レート制御がロック解除されている場合は、アプリケーション情報とマッピングをガイダンス画面に表示できます。

サードパーティ製品レートコントローラをシステムに追加するには:

1. レートコントローラをシステムに追加します。
2. レートコントローラの電源を入れます。
3. Matrix Pro GS コンソールで、サードパーティ製品レート制御をロック解除します。
4. Matrix Pro GS を再起動します。
5. Matrix Pro GS コンソールで [サードパーティ製品レート制御] を設定します。これは、ハードウェアインターフェイスと通信を設定するために使用されます。
6. Matrix Pro GS コンソールで [製品] を設定します。これは、製品名、タンク/容器容量、目標適用レート、目標レートの調整単位、カラーマッピング最大/最低レート制限、それに対応する表示色を設定するために使用されます。

### サードパーティ製品レート制御のロック解除

[機能ロック解除] は、高度な機能をロック解除する場合に使用します。

注記: ロック解除コードはコンソールごとに異なります。TeeJet Technologies カスタマーサービスまでお問い合わせください。いったんロック解除された機能は、コンソールを完全にリセットするまでロック解除されたままになります。



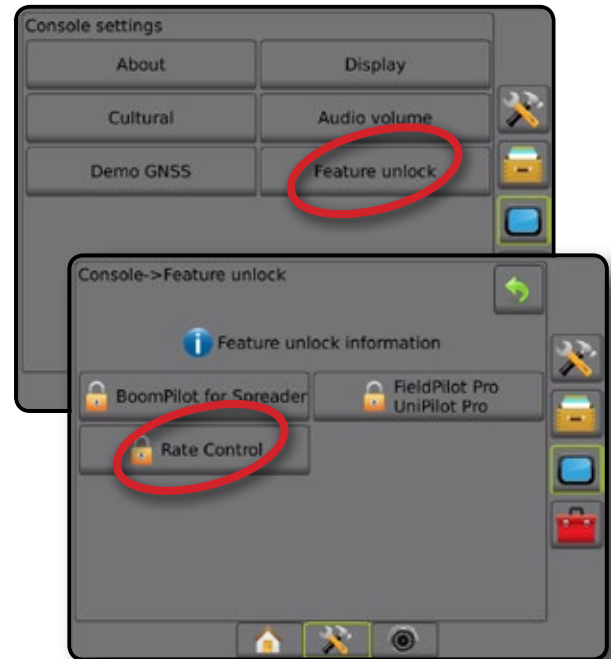
1. [コンソール] サイドタブ  を押します。
2. **機能ロック解除** を押します。
3. サードパーティ製品レート制御のロックされている機能ボタン  を押します。
4. ロック解除コードを入力します。
5. コンソールを再起動します。



図 8-1: 機能ロック解除



## 設定オプション

### サードパーティ製品レート制御

サードパーティ製品レート制御システムが導入されており、レート制御がロック解除されている場合は、サードパーティ製品レート制御の有効/無効を切り替えることができます。

1. [システム設定] 下部タブ  を押します。
2. [設定] サイドタブ  を押します。
3. **サードパーティ製品レート制御** を押します。
4. サードパーティ製品レート制御を有効にするか無効にするかを選択します。
5. 無効にする場合は、次のいずれかを選択します。
  - ▶ ハードウェアインターフェイス - サードパーティ製品レートコントローラと通信するためのインターフェイスを選択するために使用します。
  - ▶ 通信プロトコル - サードパーティ製品レートコントローラと通信するためのプロトコルを選択するために使用します。
  - ▶ コントローラモード - 該当のプロトコルが選択されている場合、レートコントローラの設定に一致するコントローラモードを選択するために使用します。
  - ▶ シリアルボーレート - シリアルインターフェイスデバイスを使用する場合、適切な通信ボーレートを選択するために使用します。

次の項目はいつでも選択できます。

- ▶ レートコントローラステータス - サードパーティ製品レートコントローラステータスを表示するために使用します。

図 8-2: サードパーティ製品レート制御



### 製品

サードパーティ製品レート制御システムが導入されており、レート制御がロック解除されている場合は、[製品] オプションを表示できます。[製品] オプションでは、製品制御チャンネル名、最大/最低レート制限、それに対応するマッピングの表示色を設定できます。



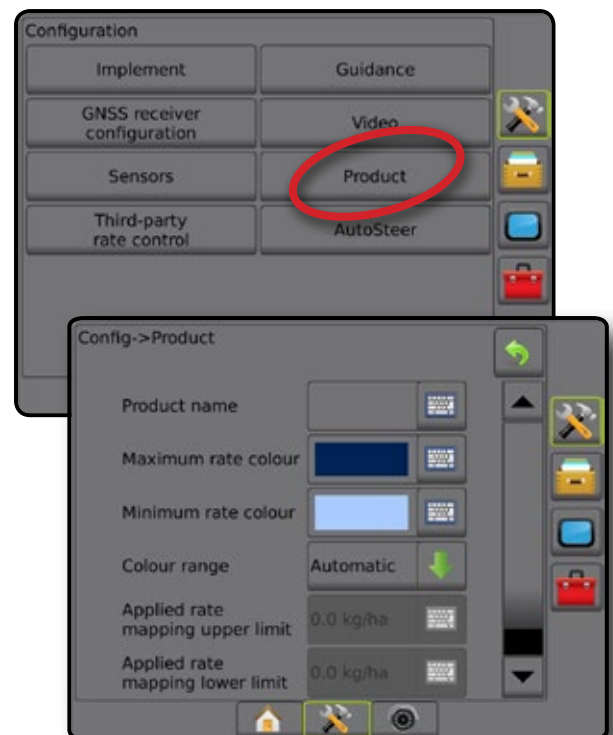
1. [システム設定] 下部タブ  を押します。
2. [設定] サイドタブ  を押します。
3. **製品** を押します。
4. 次のオプションから選択します。
  - ▶ 製品名 - 現在の制御チャンネルの製品の名前を入力するために使用します
  - ▶ 最大/最低レートの色 - 適用レートマップまたは目標レートマップのレート変化を最もよく表すカラースタイルを作成するために使用します
  - ▶ 色の範囲 - 最大/最低レートの色を自動と手動のどちらのモードで設定するかを選択するために使用します
  - ▶ 適用レートマッピング上限 (手動色の範囲のみ) - 最大レートの色を使用する最大レートの設定に使用します (これより高いレートには、選択された最大レートの色が使用されます)
  - ▶ 適用レートマッピング下限 (手動色の範囲のみ) - 最低レートの色を使用する最低レートの設定に使用します (これより低いレートには、選択された最低レートの色が使用されます)

図 8-3: [製品] オプション



## ガイダンス画面オプション

サードパーティ製品レートコントローラがシステムに統合されている場合は、車両表示および圃場表示ガイダンス画面でレート制御およびマッピングに関する追加オプションを使用できます。

### オンスクリーンガイダンス

標準のガイダンスオプションの他に、サードパーティ製品レート制御に関する次の情報が使用可能になります。

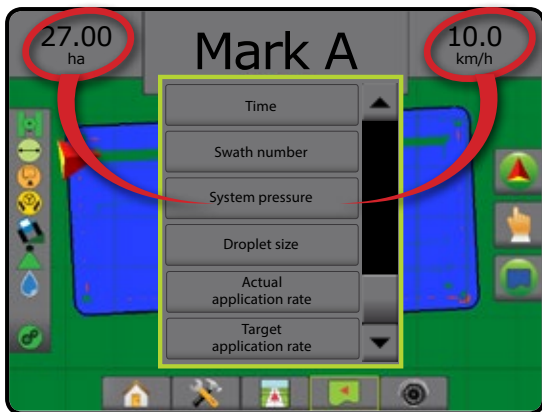
- ・ ガイドライン
  - ◀ 白黒 - 規定マップゾーン境界線
- ・ カバー範囲エリア - 適用エリアおよびオーバーラップを示します
  - ◀ ユーザー選択 - 適用マップと目標レートマップの適用エリアには、選択された色の範囲とマップ選択に対応する色のバーが表示されます。

### ガイダンスバー

標準のガイダンスバーオプションの他に、サードパーティ製品レート制御に関する次の情報が選択可能になります。

- ▶ 実際の適用レート - 現在の適用レートが表示されます
- ▶ 目標適用レート - 目標適用レートが表示されます

図 8-4: ガイダンスバーの選択可能な情報



### ステータスバー

標準のステータスバーオプションの他に、[製品レートコントローラのステータス] アイコンを選択すると、レートコントローラのステータス情報が表示されます。

アイコンを押すと、関連するステータス情報が表示されます。

1. [製品レートコントローラのステータス] アイコン を押します。

図 8-5: 製品レートコントローラのステータス



### レートコントローラのステータス

- 緑 = 通常の操作
- 黄 = システム警告 (無効なレート/圧力など)
- 赤 = システムエラー (無効なレート/圧力など)
- アイコンなし = レート制御がインストールされていない

### 適用マッピング





レートコントローラがシステムにある場合は、車両表示または圃場表示、任意のガイダンスモードで GNSS ベースの製品適用マッピングを使用できます。マッピングでは、作業機によってカバーされるエリア (カバー範囲) や、製品がどこでどのくらい適用されたか (適用) を記録することができ、シングルレート (プリセット目標レート) または可変レート (規定) の製品適用を指定できます。

注記: マッピングを使用する前に、[設定] -> [製品] で、製品マッピングオプションを設定または確認してください。

適用マッピングにアクセスするには:

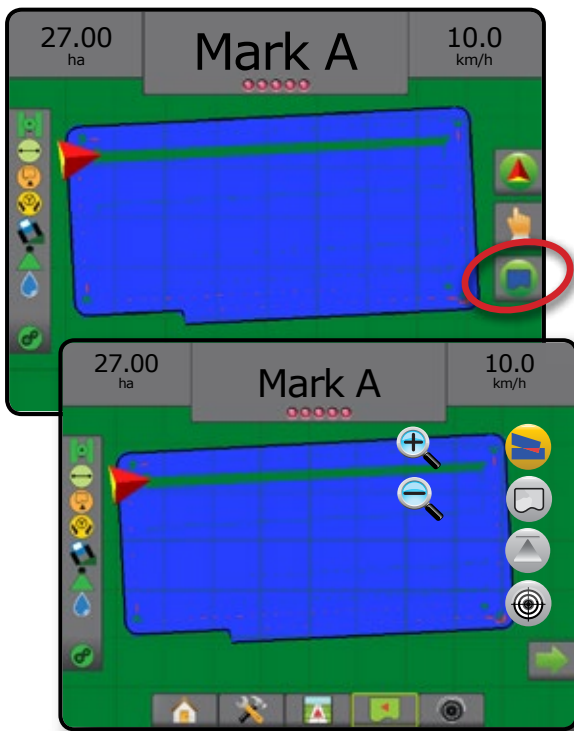
1. [車両表示ガイダンス] 下部タブ または [圃場表示ガイダンス] 下部タブ を押します。
2. [マッピングオプション] タブ を押して、マッピングオプションを表示します。
3. 次から 1 つ以上選択します。



- ▶ カバー範囲マップ  - 製品が適用されたかどうかに関わらず、作業機によってカバーされるエリアを表示します
- ▶ 規定マップ  - 製品を適用する際に使用する情報をレートコントローラに提供するプリロードされたマップ
- ▶ 適用マップ  - プリセットまたは自動設定された最大/最小レベルに応じたレベルを色で表して、製品がどこでどのくらい適用されたかを表示します
- ▶ 目標レートマップ  - 各位置でレートコントローラが達成しようとした適用レートを表示します

注記: 適用マップと目標レートマップを同時に選択することはできません。

図 8-6: カバー範囲マップ




## マップの複製と転送

マップはジョブデータ内に保存されます。[データ]->[ジョブデータ]->[管理]を使用して、マップを含むジョブデータを複製したり、FieldWare Link に転送したりできるため、マップを開いて、表示、編集、印刷したり、コンソールに戻したりすることができます。「システム設定」の章の「ジョブデータ」を参照してください。

[データ]->[レポート]を使用して、データやジョブのマップを記載したレポートを複数のレポート形式で生成できます。

## カバー範囲マップ

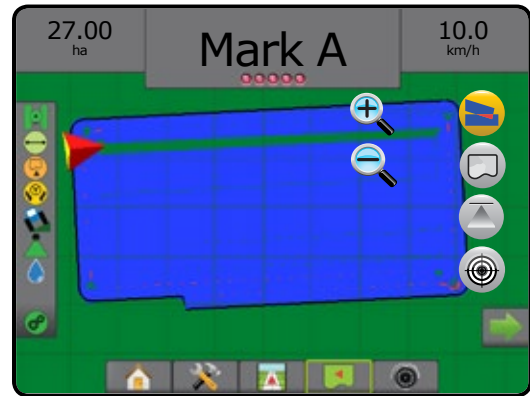
 作業機によってカバーされるエリアを示すカバー範囲マップ。DCM では、製品を適用する必要はありません。ISOBUS では、製品を適用する必要があります。

## オンスクリーンマッピング


- カバー範囲エリア - 適用エリアおよびオーバーラップを示します

- ◀青 - 1つの適用
- ◀赤 - 2つ以上の適用

図 8-7: カバー範囲マップ



## 規定マップ

 規定マップは、製品を適用する際に使用する情報をレートコントローラに提供するプリロードされたマップです。規定マップには、ジオリファレンスされた製品レート情報が含まれています。Matrix Pro GS は、互換性のあるレートコントローラを使用した可変レート適用 (VRA) で使用する目的で、規定マップを含んだジョブデータをインポートできます。

## オンスクリーンマッピング

- ゾーンライン:
  - ◀適用ゾーンに近づいている場合は黒。
  - ◀適用ゾーン内の場合は白。
  - ◀同じレートのその他のゾーンも白で表示されます。
- カバー範囲エリア - 異なる規定レートゾーンを示します。
  - ◀ユーザー選択 - ゾーンの色は、規定マップを作成するときに選択されます。

FieldWare Link (v5.01 以降) では、FieldWare Link で作成した VRA ジョブをインポートできるほか、コンソールからジョブデータをエクスポートしたり、データ内のマップを編集して目標レートや規定マップを作成したり、ジョブで使用するためにコンソールに戻したりすることができます。

注記: 可変レート適用には、アドバンスジョブモードが必要です。「システム設定」の章の「オプション(ジョブモード)」を参照してください。

図 8-8: 規定マップ



## 適用マップ

適用マップは、プリセットまたは自動設定された最大/最小レベルに応じたレベルを色で表して、製品がどこでどのくらい適用されたかを表示します。

注記: 適用マップと目標レートマップを同時に選択することはできません。

## オンスクリーンマッピング

- カバー範囲エリア - 適用エリアを示します。
  - ユーザー選択 - 適用エリアには、選択された色の範囲とマップ選択に対応した色のバーが表示されます。

図 8-9: 適用マップ



## 色の範囲の選択

[製品] オプションでは、最大/最低レート制限とそれに対応するマッピングの表示色を設定します。


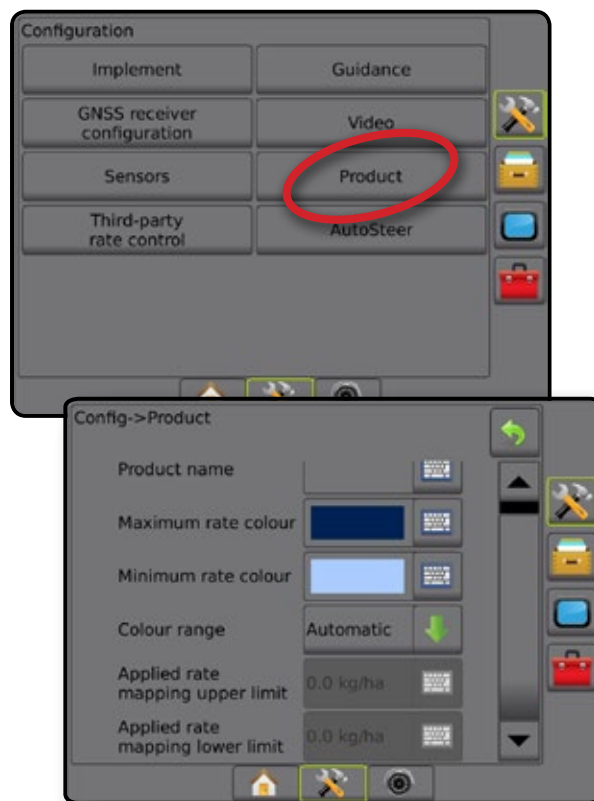
- [設定] サイドタブ  を押します。
- 製品** を押します。
- 次のいずれかを選択します。
  - 色の範囲 - 最大レートの色と最低レートの色をレートを設定するために使用するモード。
    - 自動 - 最大/最低は、実際の適用レート値または目標レート値によって決まります
    - 手動 - 最大/最低は [適用レートマッピング上限] と [適用レートマッピング下限] オプションで設定された値に設定されます。
  - 最大レートの色 - 最大レートの色を設定するために使用します。手動色の範囲モードになっている場合は、適用レートマッピング上限を超えるすべてのレートにこの色が使用されます
  - 最低レートの色 - 最低レートの色を設定するために使用します。手動色の範囲モードになっている場合は、適用レートマッピング下限を下回るすべてのレートにこの色が使用されます

図 8-10: [製品] オプション



## 目標レートマップ

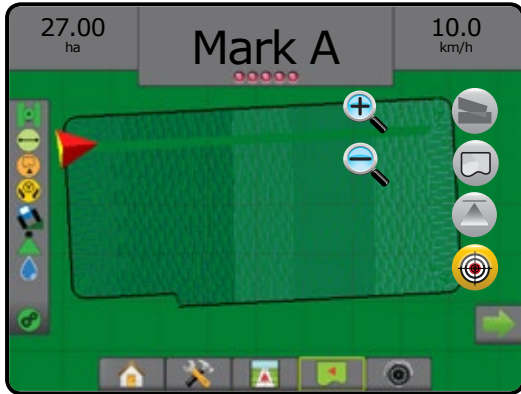
目標レートマップは、各位置でレートコントローラが達成しようとした目標適用レートを表示します。

注記: 適用マップと目標レートマップを同時に選択することはできません。

## オンスクリーンマッピング

- カバー範囲エリア - 適用エリアを示します。
  - ユーザー選択 - 適用エリアには、選択された色の範囲とマップ選択に対応した色のバーが表示されます。

図 8-11: 目標レートマップ



## 目標レート

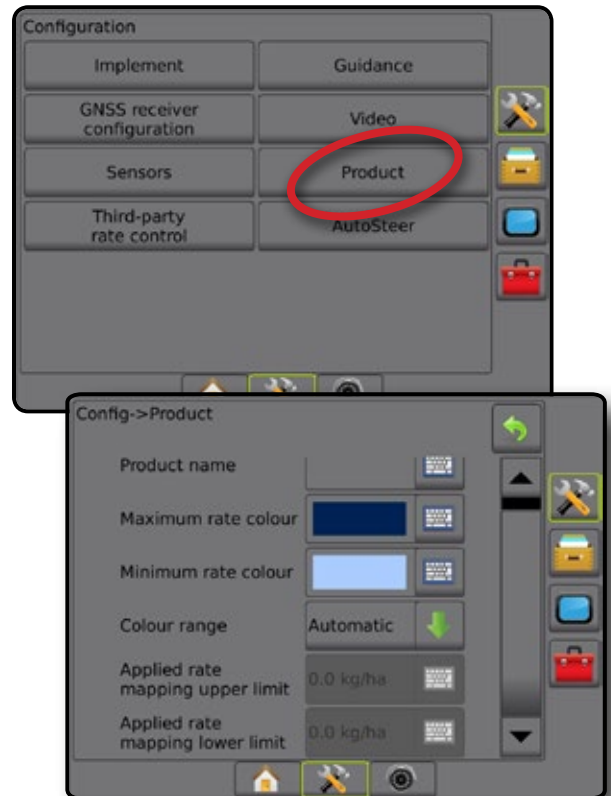
プリセット目標適用レートでは、1ヘクタール/エーカーあたりに製品を適用する目標速度を定義します。これらの設定は、すべてのアクティブなジョブに適用されます。

## 色の範囲の選択

[製品] オプションでは、最大/最低レート制限とそれに対応するマッピングの表示色を設定します。

- [設定] サイドタブ を押します。
- 製品** を押します。
- 次のいずれかを選択します。
  - 色の範囲 - 最大レートの色と最低レートの色のレートを設定するために使用するモード。
    - 自動 - 最大/最低は、実際の適用レート値または目標レート値によって決まります
    - 手動 - 最大/最低は [適用レートマッピング上限] と [適用レートマッピング下限] オプションで設定された値に設定されます。
  - 最大レートの色 - 最大レートの色を設定するために使用します。手動色の範囲モードになっている場合は、適用レートマッピング上限を超えるすべてのレートにこの色が使用されます
  - 最低レートの色 - 最低レートの色を設定するために使用します。手動色の範囲モードになっている場合は、適用レートマッピング下限を下回るすべてのレートにこの色が使用されます

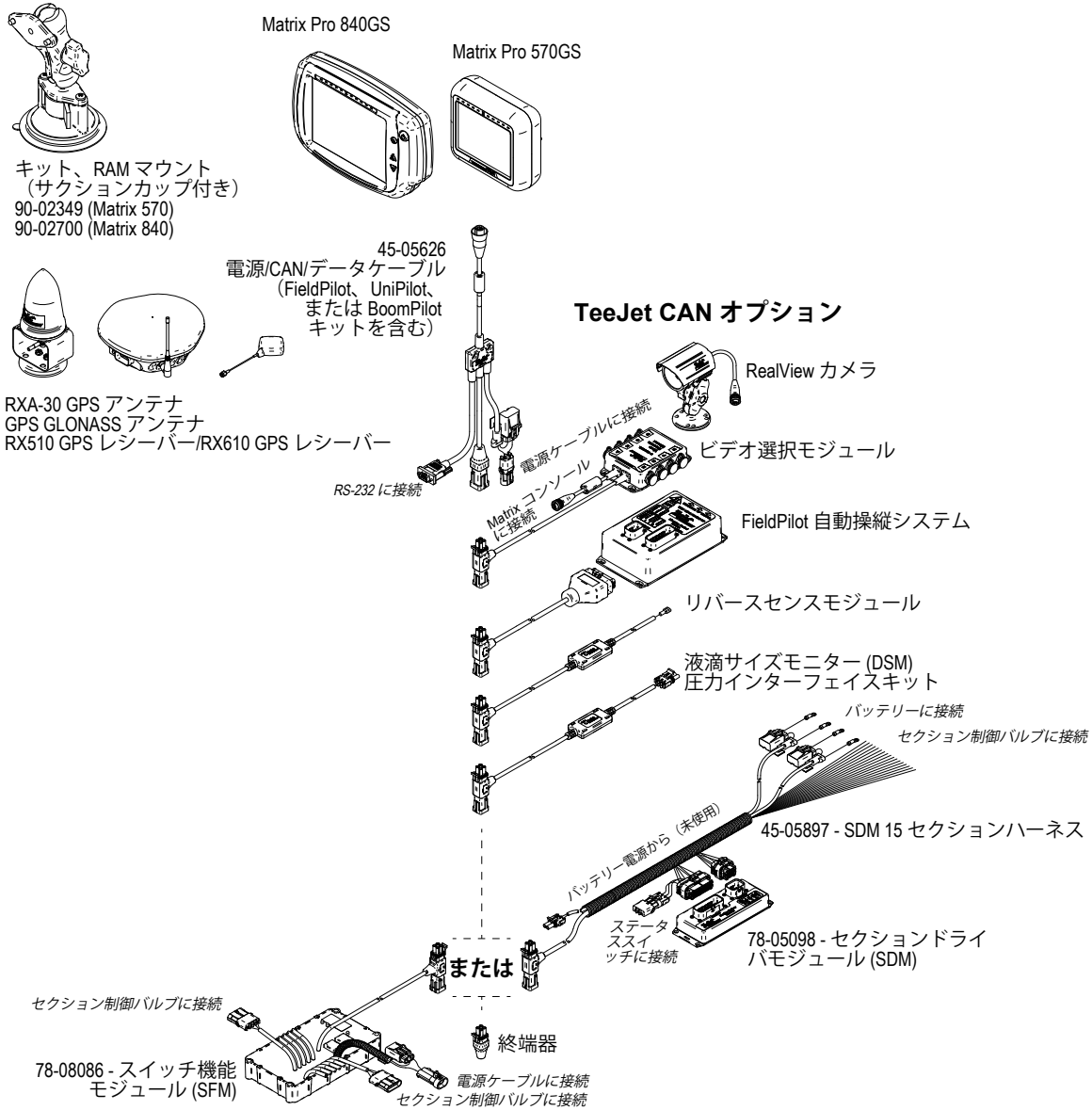
図 8-12: [製品] オプション



## 付録 A - システム設定

以下の図は、Matrix Pro GS の標準的な構成を示したものです。さまざまな構成が可能のため、この図は参考用としてのみご利用ください。

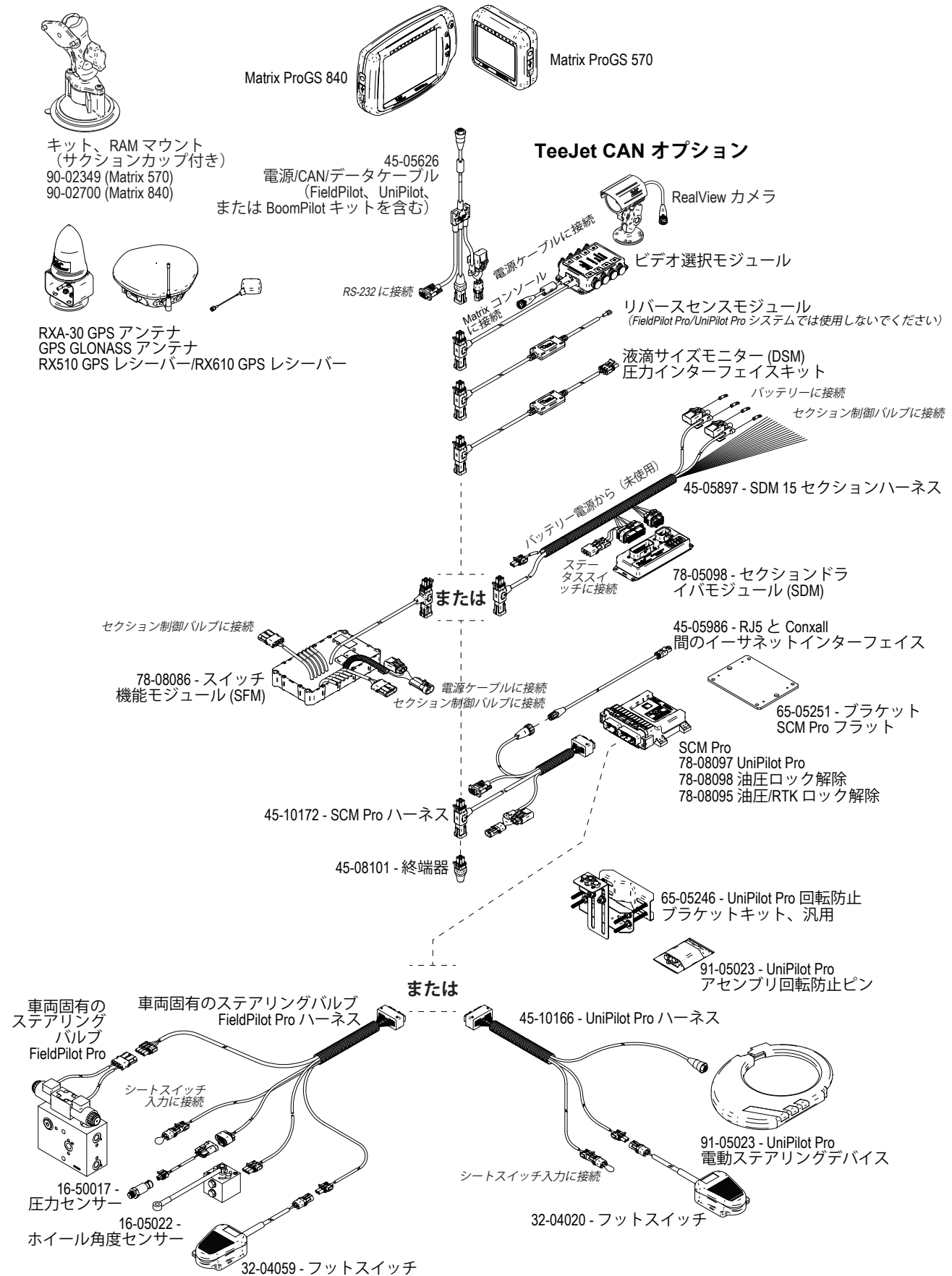
図 A-1: FieldPilot 自動操縦システムを搭載した Matrix Pro GS





# Matrix® Pro 570GS • Matrix® Pro 840GS

図 A-2: FieldPilot Pro または UniPilot Pro 操縦システムを搭載した Matrix Pro GS



はじめに  
ホーム  
全画面  
設定  
GNSS  
作業機  
カメラ  
シート制御  
付録

## 付録 B - MATRIX PRO GS コンソールのメニュー設定

この付録には、Matrix Pro GS コンソールのメニュー設定、および次の内容が記載されています。

- アクティブなジョブで利用可能な設定。
- Matrix Pro GS コンソールまたは FieldWare Link ソフトウェアを使用して行える設定。
- Matrix Pro GS コンソールまたは FieldWare Link からプロファイルにエクスポートしたときに含まれる設定。

### 記号の説明

下の表で使用されている次の記号は、その設定がアクティブなジョブで利用可能かどうかを示しています。

- ✓ アクティブなジョブで利用可能
- ✗ アクティブなジョブで利用不可
- ◀ プロファイルを使用してコンソールから保持
- ▶ プロファイルを使用して Fieldware Link から保持

### 構成設定

構成設定	アクティブなジョブで利用可能	編集可能		エクスポート済みプロファイルに保存	
		Matrix Pro	FieldWare Link	Matrix Pro	FieldWare Link
機械タイプ.....	✗	✓	✗	✓	▶
GNSS アンテナ高さ.....	✗	✓	✓	✓	✓
作業機タイプ.....	✗	✓	✓	✓	✓
対称型作業機レイアウト.....	✗	✓	✓	✓	✓
作業機セクション数.....	✗	✓	✓	✓	✓
ガイダンス幅.....	✗	✓	✓	✓	✓
適用/作業幅.....	✗	✓	✓	✓	✓
液滴サイズモニター.....	✓	✓	✗	✓	▶
ノズル 現在のノズル.....	✗	✓	✗	✓	▶
選択 ノズルのプリセット.....	✗	✓	✗	✓	▶
適用アラート.....	✓	✓	✗	✓	▶
開始時間.....	✓	✓	✗	✓	▶
終了時間.....	✓	✓	✗	✓	▶
後退時 BoomPilot 許可.....	✓	✓	✗	✓	▶
BoomPilot 開始モード.....	✓	✓	✗	✓	▶
BoomPilot アイコン.....	✓	✓	✗	✓	▶
後退信号遅延.....	✓	✓	✗	✓	▶
作業機	作業機のインラインオフセット方向.....	✗	✓	✓	✓
	作業機のインラインオフセット距離.....	✗	✓	✓	✓
	ストレート 作業機の横オフセット方向.....	✗	✓	✓	✓
	モード 作業機の横オフセット距離.....	✗	✓	✓	✓
	オーバーラップ.....	✓	✓	✓	✓
	オンオフ遅延時間.....	✓	✓	✓	✓
スプレッダーモード	設定タイプ:TeeJet.....	✗	✓	✓	✓
	アンテナからディスクまでの距離.....	✗	✓	✓	✓
	作業機の横オフセット方向.....	✗	✓	✓	✓
	作業機の横オフセット距離.....	✗	✓	✓	✓
	オーバーラップ.....	✓	✓	✓	✓
	オンオフ遅延時間.....	✓	✓	✓	✓
	スプレッドオフセット距離.....	✗	✓	✓	✓
セクションオフセット.....	✗	✓	✓	✓	
セクション長さ.....	✗	✓	✓	✓	
設定タイプ:OEM	設定タイプ:OEM.....	✗	✓	✓	✓
	アンテナからディスクまでの距離.....	✗	✓	✓	✓
	作業機の横オフセット方向.....	✗	✓	✓	✓
	作業機の横オフセット距離.....	✗	✓	✓	✓
	開始/停止距離.....	✗	✓	✓	✓
	セクション開始/停止オフセット.....	✗	✓	✓	✓

続く...

# Matrix® Pro 570GS • Matrix® Pro 840GS

はじめに ホーム 全画面 設定 GNSS 作業機 ガイダンス レート制御 付録

構成設定		アクティブな ジョブで利用 可能	編集可能		エクスポート済みプロフ ファイルに保存		
			Matrix Pro	FieldWare Link	Matrix Pro	FieldWare Link	
作業機 (続き)	スタガード モード	インラインセクション1オフセット方向.....	×	✓	✓	✓	✓
		インラインセクション1オフセット距離.....	×	✓	✓	✓	✓
		作業機の横オフセット方向.....	×	✓	✓	✓	✓
		作業機の横オフセット距離.....	×	✓	✓	✓	✓
		オーバーラップ.....	✓	✓	✓	✓	✓
		オン/オフ遅延時間.....	✓	✓	✓	✓	✓
		セクションオフセット.....	×	✓	✓	✓	✓
ガイダンス		LEDの明るさ.....	✓	✓	×	×	×
		表示モード.....	✓	✓	×	×	×
		LEDの間隔.....	✓	✓	×	×	×
		外部ライトバー.....	✓	✓	×	×	×
		外部ライトバーのLEDの明るさ.....	✓	✓	×	×	×
		外部ライトバーのテキストの明るさ.....	✓	✓	×	×	×
		外部軌道交差.....	✓	✓	×	×	×
		外部ライン番号.....	✓	✓	×	×	×
		外部速度.....	✓	✓	×	×	×
		外部の実際のレート.....	✓	✓	×	×	×
	外部の目標レート.....	✓	✓	×	×	×	
	外部適用製品.....	✓	✓	×	×	×	
GNSS 受信機 設定		GNSSタイプ.....	×	✓	×	×	×
		GNSSポート.....	×	✓	×	×	×
		GNSSステータス情報.....	✓	✓	×	×	×
		プログラム.....	×	✓	×	×	×
		PRN.....	×	✓	×	×	×
ビデオ		リバース逆.....	✓	✓	×	×	×
センサー	IOM圧力 センサー	最大圧力定格.....	✓	✓	✓	✓	✓
		低圧カアラーム.....	✓	✓	✓	✓	✓
		高圧カアラーム.....	✓	✓	✓	✓	✓
製品*		製品名.....	×	✓	✓	✓	✓
		ノズル定数.....	×	×	✓	▶	▶
		最大レートの色.....	✓	✓	×	✓	▶
		最低レートの色.....	✓	✓	×	✓	▶
		色の範囲.....	✓	✓	×	✓	▶
	適用レートマッピング上限/下限.....	×	✓	×	✓	▶	
サードパ ーティ製 品レート 制御*		有効/無効.....	×	✓	×	×	×
		ハードウェアインターフェイス.....	×	✓	×	×	×
		通信プロトコル.....	×	✓	×	×	×
		コントローラモード.....	×	✓	×	×	×
		シリアルボーレート.....	×	✓	×	×	×
	レートコントローラの状態.....	✓	✓	×	×	×	
自動操縦 (FieldPilot Proまたは UniPilot Pro を使用)	車両管理	新規作成.....	×	✓	×	×	×
		ロード.....	×	✓	×	×	×
		編集.....	×	✓	×	×	×
		コピー.....	×	✓	×	×	×
		自動キャリブレーション.....	×	✓	×	×	×
		調整.....	✓	✓	×	×	×
	削除.....	×	✓	×	×	×	
	調整	手動停止.....	×	✓	×	×	×
		モーター即応性.....	✓	✓	×	×	×
		UniPilot Pro フリーブレイ.....	✓	✓	×	×	×
		ステアリング応答.....	✓	✓	×	×	×
		方位即応性.....	✓	✓	×	×	×
		軌道交差エラー.....	✓	✓	×	×	×
		ライン取得.....	✓	✓	×	×	×
		リバース応答.....	✓	✓	×	×	×
ティルトキャリブレーション.....		×	✓	×	×	×	
ホイール角度センサー (WAS) キャリブレーション.....	×	✓	×	×	×		

構成設定		アクティブな ジョブで利用 可能	編集可能		エクスポート済みプロフ ファイルに保存		
			Matrix Pro	FieldWare Link	Matrix Pro	FieldWare Link	
自動操縦	QI 値の選択 .....	✓	✓	✗	✗	✗	
	最大 DOP .....	✓	✓	✗	✗	✗	
	輸送モード .....	✓	✓	✗	✗	✗	
	サービスモード .....	✓	✓	✗	✗	✗	
	運転者プレゼンス .....	✓	✓	✗	✗	✗	
	支援/自動操縦の有効/無効 .....	✓	✓	✗	✓	◀	
	バルブセッ トアップ	バルブタイプ .....	✗	✓	✗	✓	◀
		バルブ周波数 .....	✗	✓	✗	✓	◀
		最低左/右負荷サイクル .....	✗	✓	✗	✓	◀
		最大左/右負荷サイクル .....	✗	✓	✗	✓	◀
	ステアリン グ設定	ステアリング簡易調整 .....	✓	✓	✗	✓	◀
		ステアリング微調整 .....	✓	✓	✗	✓	◀
		デッドバンド .....	✓	✓	✗	✓	◀
		予測 .....	✓	✓	✗	✓	◀
	バルブテスト .....	✗	✓	✗	✓	◀	
バルブ診断 .....	✗	✓	✗	✓	◀		
オプション	ステアリングホイールセンサー .....	✗	✓	✗	✓	◀	
ステアリン グ角度セ ンサー	有効/無効 .....	✗	✓	✗	✓	◀	
	センサーキャリブレーション .....	✓	✓	✗	✓	◀	
	オンラインキャリブレーション .....	✓	✓	✗	✓	◀	
ティルト 補正	有効/無効 .....	✗	✓	✗	✓	◀	
	圃場レベル .....	✗	✓	✗	✓	◀	

\*システムのアクティブなサードパーティ製レートコントローラでのみ使用できます。

## データ管理設定

データ管理設定		アクティブなジョブで利用可能	
ジョブデ ータ	転送	エクスポート .....	✗
		インポート .....	✗
		削除 .....	✗
	管理	新規作成 .....	✗
		コピー .....	✗
		削除 .....	✗
レポート	PDF の保存 .....	✗	
	KML の保存 .....	✗	
	SHP の保存 .....	✗	
	すべてのタイプの保存 .....	✗	
オプシ ョン	ジョブモード .....	✗	
機械設定	転送	エクスポート .....	✓
		インポート .....	✓
		削除 .....	✓
	管理	新規作成 .....	✓
		コピー .....	✓
		削除 .....	✓
		保存 .....	✓
		ロード .....	✗

はじめに  
ホーム  
全画面  
設定  
GNSS  
作業機  
ガイダンス  
レート制御  
付録



## コンソールの設定

☐ コンソールの設定		アクティブなジョブで利用可能
バージョン情報	システム情報.....	✓
	保存.....	✓
表示	カラースタイル.....	✓
	LCD の明るさ.....	✓
	スクリーンショット.....	✓
	スクリーンキャリブレーション.....	✓
利用環境	単位.....	✓
	言語.....	✓
	時間帯.....	✓
ボリューム	ボリューム.....	✓
デモ GNSS	開始.....	✓
機能ロック解除	スプレッダー用 BoomPilot.....	✓
	サードパーティ製品レート制御.....	✓
	FieldPilot Pro/UniPilot Pro.....	✓

## ツール設定

🧰 ツール設定		アクティブなジョブで利用可能
ソフトウェア アップロード	デバイス.....	✗
	ソフトウェア.....	✗
ユーティリティ	計算機.....	✓
	単位変換.....	✓

## 付録 C - 単位の仕様

寸法	Matrix Pro 570GS	16.15 x 14.91 x 5.84 cm
	Matrix Pro 840GS	27.0 x 18.0 x 6.0 cm
重量	Matrix Pro 570GS	0.794 kg
	Matrix Pro 840GS	1.06 kg
コネクタ	電源/CAN	8 ピン Conxall
	カメラ	5 ピン Conxall
	速度/ステータス	8 ピン Conxall
警告! オリジナルの Matrix コンソールには 4 ピン Conxall ケーブル接続のものがありません。4 ピンケーブルと 8 ピンケーブルは交換できません。		
環境条件	メモリ	-10~+70°C
	動作	0~+50°C
	湿度	90% (非結露)
表示	Matrix Pro 570GS	解像度 320 x 240、14.5 cm
	Matrix Pro 840GS	解像度 800 x 600、21.3 cm
入力/出力		USB 2.0
所要電力		12 VDC で 9 ワット未満

## 付録 D - 設定範囲

メニュー項目のオプション名を押すと、その項目の定義や値の範囲が表示されます。

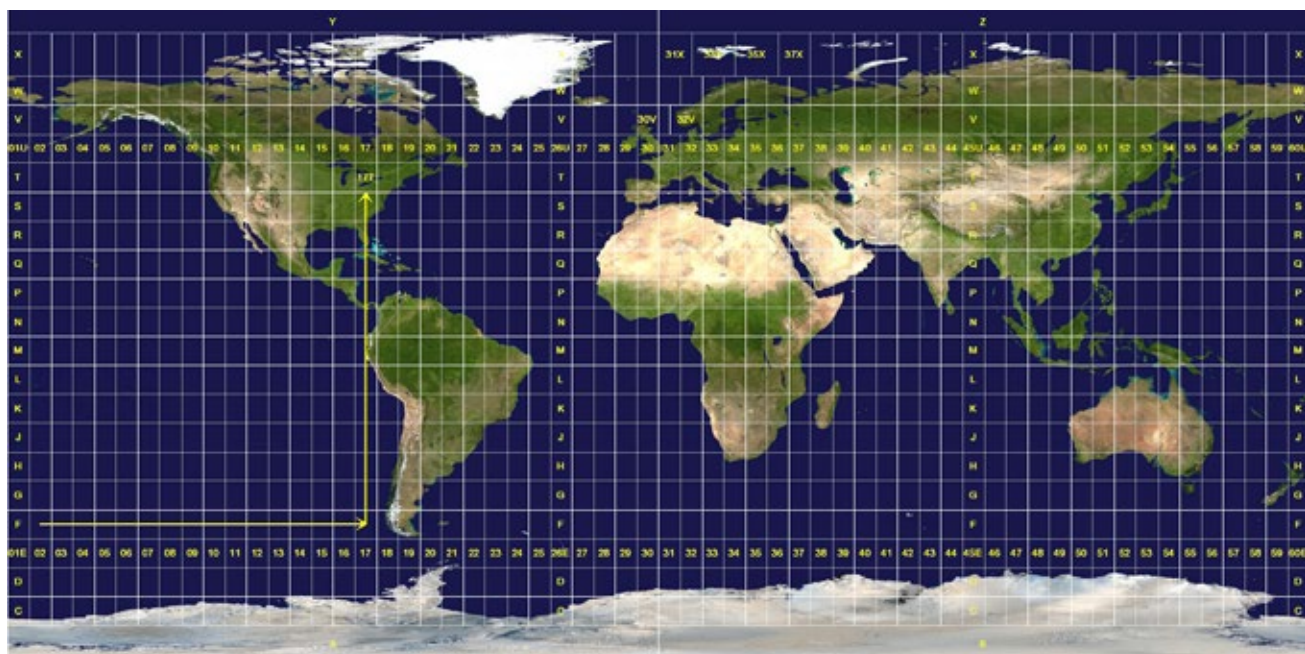
図 A-3: 情報テキストボックスの例



## 付録 E - UTM 座標とゾーン

Matrix® Pro 570GS と Matrix® Pro 840GS は、ユニバーサル横メルカトル図法 (UTM) 座標システムを使用してジョブの位置を追跡します。以下に示すように、UTM 座標システムは地球の表面を 60 の番号を付けて南北のゾーンに分割し、アルファベットで緯度のゾーンを分割します。

図 A-4: UTM 座標システム - グローバル



Matrix Pro GS コンソールは、製品の適用ジョブが実行される UTM ゾーンを追跡します。このゾーン情報を利用して、ジョブが開始/継続可能かどうかを判断したり、現在の車両の位置に一番近い保存されたジョブを確認したりします。

選択したジョブが現在の UTM ゾーンまたは隣接する UTM ゾーン以外の UTM ゾーンにある場合は、距離の横に「範囲外」と表示され、**ジョブ開始** または **続行** は無効になります。

選択したジョブに情報が記録されていない場合は、[距離] に「データなし」と表示されます。



## 著作権

© 2016 TeeJet Technologies. All rights reserved. 本文書または本文書に説明されているコンピュータープログラムは、事前に TeeJet Technologies から書面による同意がある場合を除き、電子的または機械可読、録音などの形式や手段にかかわらず、そのいかなる部分も複製、転写、コピー印刷、翻訳、または縮小することはできません。

## 商標

特に記載されていない限り、その他すべてのブランド名または製品名は、それぞれの会社または組織の商標または登録商標です。

## 賠償責任の制限

TEEJET TECHNOLOGIES は、明示的または暗示的な保証をすることなく、本資料を「現状のまま」で提供しています。著作権の賠償責任または特許の法的責任は負いかねます。いかなる場合も、事業の損失、利益の損失、使用またはデータの損失、事業の中断、あるいは間接的、特別、偶発的、または結果的な損害について、そのような損害が TEEJET TECHNOLOGIES ソフトウェアから発生したことが TEEJET TECHNOLOGIES に通知された場合でも、TEEJET TECHNOLOGIES は責任を負いません。



## 安全に関する情報

Teejet Technologies は、以下の安全要件に従わなかったことによって発生した損害や身体的被害に対する責任を負いかねます。

車両の運転者として、安全運転を心がける必要があります。

Matrix Pro GS と支援/自動操縦デバイスの使用は、車両運転者の代わりとなるものではありません。

Matrix Pro GS が作動している間は車両から離れないでください。

作動前と作動中は、車両の周辺に人や障害物が存在しないことを確認してください。

Matrix Pro GS は圃場で作業する際の効率を向上するように設計されています。作業の品質や結果は運転手の責任となります。

公道で運転する前に、支援/自動操縦デバイスを停止し、取り外してください。



# MATRIX® PRO GS

## ユーザーマニュアル

---

### ご利用いただける製品アップグレード

- FieldPilot® 自動操縦
- UniPilot® 支援操縦
- BoomPilot® 自動ブームセクション制御
- ティルトジャイロモジュール
- 最大 8 台のカメラに対応するビデオ選択モジュール
- 外部 GPS レシーバーまたはアンテナのアップグレード
- Fieldware® Link で強化されたデータ編成アプリケーション
- 液滴サイズモニター用の圧力センサーキット
- サードパーティ製品レート制御



[www.teejet.com](http://www.teejet.com)

A Subsidiary of  Spraying Systems Co.®

98-05273-JA-A4 R6 Japanese/日本語  
© TeeJet Technologies 2016