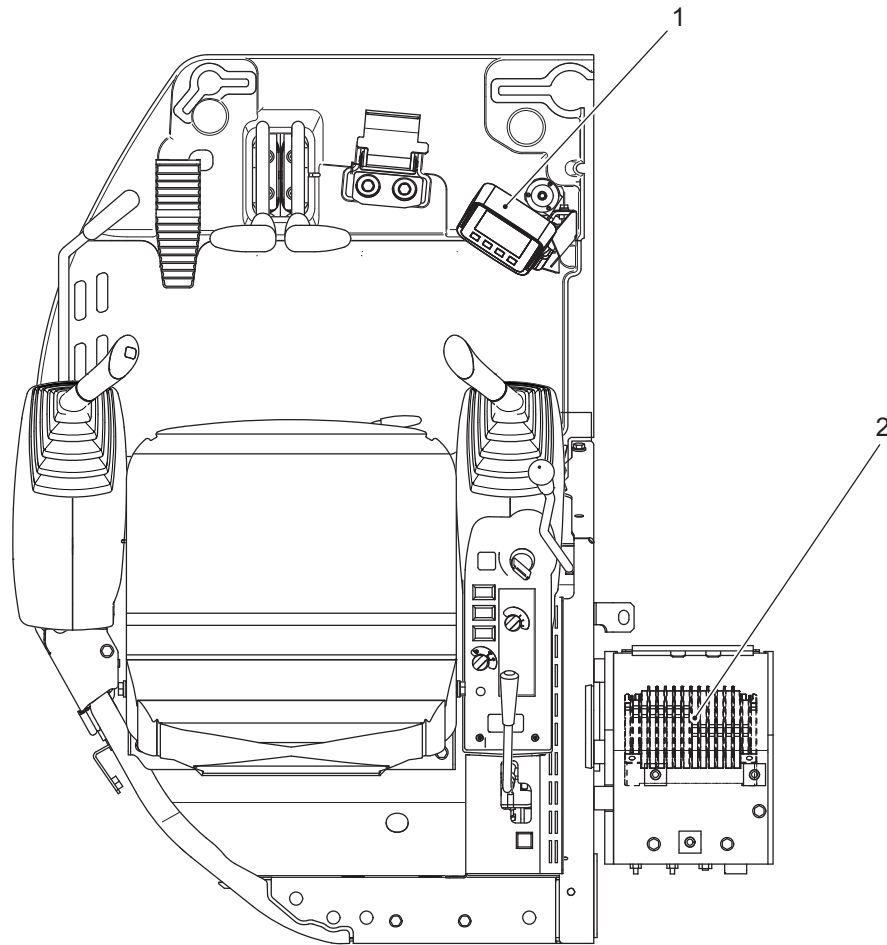


## 8. オプション編



## 8.1 カラーマルチディスプレイ

### 装置の配置



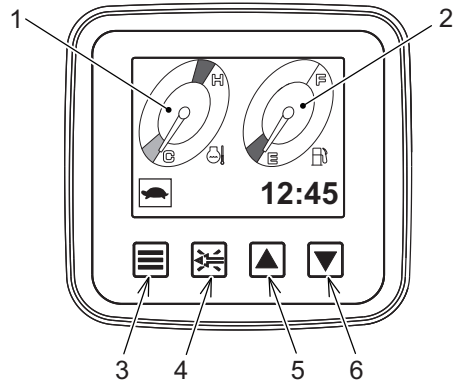
符号	名 称
1	カラーマルチディスプレイ
2	メカトロコントローラ

### 重 要

- 水や泥、飲料水などをコントローラにかけないようにしてください。故障の原因になります。
- コントローラに異常が発生した場合は、自分で分解せず、弊社販売店に依頼してください。

## [8. オプション編]

カラーマルチディスプレイは A.メータ（燃料残量計・エンジン水温計）、B.各種スイッチパネルより構成されています。



記号説明	符号	名称	符号	名称
A メータ	1	エンジン水温計	2	燃料残量計
B スイッチパネル	3	メニュースイッチ	5	上矢印スイッチ
	4	ブザーストップスイッチ	6	下矢印スイッチ

### **注意**

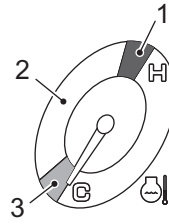
- ・マルチディスプレイに警告表示が表示された場合、すみやかに作業を中止し、該当箇所を点検・整備してください。

点検・整備については、「点検・整備」編を参照してください。

- ・マルチディスプレイの表示は、機械の状態を保証するものではありません。
- ・機械の保守・点検はマルチディスプレイだけに頼らず、目視による点検を必ず行ってください。

### 8.1.1 エンジン水温計

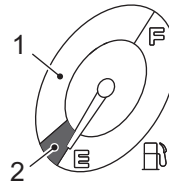
エンジン冷却水の温度を指針で示します。スタータキースイッチがON位置にあるときに操作してください。温度が白ワクの範囲にあれば正常です。指針が赤の範囲に入った場合は、エンジンをローアイドルリングにして水温が白色の範囲まで下がるのを待ってください。



1. 赤色：オーバヒート
2. 白色：運転可能
3. 青色：低温状態（エンジンを温めること）

### 8.1.2 燃料残量計

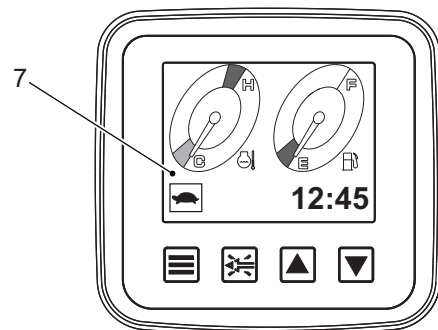
燃料タンク内の燃料残量を指針で示します。燃料が残り少なくなると、指針はE点を指します。使用する燃料については4章「推奨オイルおよび交換要領」を参照してください。



1. 白色：運転範囲
2. 赤色：給油

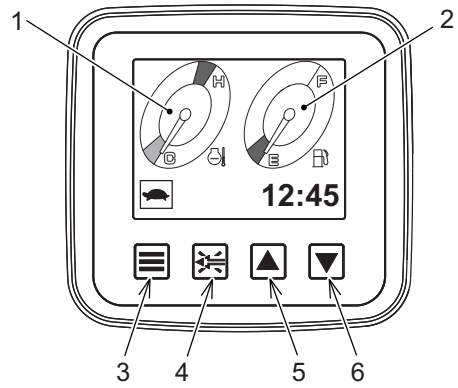
### 8.1.3 スイッチパネル

エンジン始動後、通常は右図のメイン画面(7)を表示します。



### 8.1.4 ブザーストップスイッチ

マルチディスプレイ（液晶表示）に警告表示された場合、ブザーストップスイッチ(4)を押すと表の表示項目のブザーをストップすることができます。



#### 警告表示一覧表の項目について


##### 警告レベルとその内容

レベル	内容
1	安全上または機械の動作に大きく関わりますので、速やかに機械を停止し点検・整備を行ってください。
2	機械のモードが切替わったことを知らせる警告表示です。
3	機械の故障につながる恐れがあります。速やかに点検・整備を行ってください。
4	作業に支障をきたす可能性があります。速やかに点検・整備を行ってください。
5	機械の状況およびメンテナンスのお知らせです。







#### ブザー吹鳴タイプ

ブザー吹鳴タイプ	吹鳴音
タイプ1	連続
タイプ2	吹鳴0.2秒， 停止0.3秒
タイプ3	吹鳴0.5秒， 停止0.5秒
タイプ4	吹鳴0.5秒， 停止1.0秒
タイプ5	吹鳴1.0秒， 停止1.0秒
タイプ6	吹鳴2.0秒， 停止1.0秒
タイプ7	吹鳴2.0秒， 停止2.0秒

## 優先順位グループA

レベル	表示内容	警告内容	ブザー				
			自動停止	手動停止	タイプ	スタータキーON	エンジン回転中
1	 モニタ表示ができません	メカトロコントローラからデータが送信されない場合に表示されます。	無	有	3	○	○

## 優先順位グループB

レベル	表示内容	警告内容	ブザー				
			自動停止	手動停止	タイプ	スタータキーON	エンジン回転中
3	 エンジン油圧低下  エンジンを停止してください エンジンオイル量を点検して下さい	エンジンオイル圧力が規定値以下の場合に表示されます。	無	有	2	○	○
3	 オーバーヒート  エンジンは停止せずに冷えるまで作業をしないで下さい	冷却水温が規定値以上になった場合に表示されます。	無	有	3	○	○
3	 燃料残量表示が正確ではありません  燃料残量に注意して下さい	各種センサ等の異常時に、エラーコードと各種内容が表示されます。	無	有	3	○	○

### 8.1.5 メニュースイッチ

メニュースイッチを使用して時計調整・コントラスト調整を行うことができます。

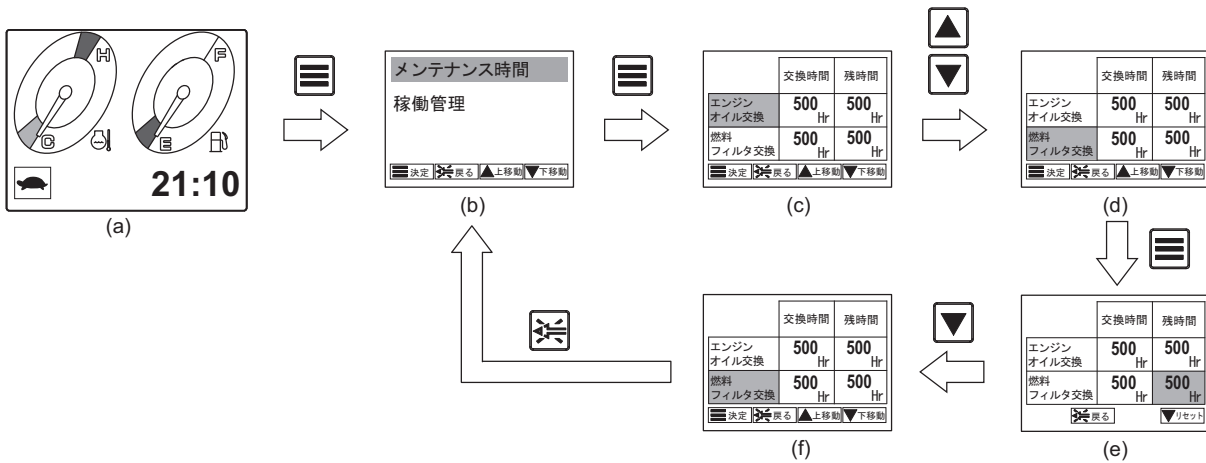
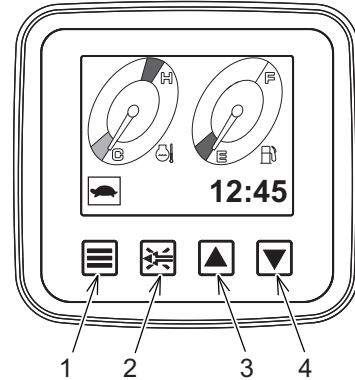
メニュースイッチの使用法については以下の「メンテナンス情報」～「輝度の調整（夜間）」を参照してください。

#### 補足説明

上記、調整・設定中にブザーストップスイッチ(2)を押すと、通常の画面に戻ります。

#### メンテナンス情報

1. メニュースイッチ
2. ブザーストップスイッチ
3. 上矢印スイッチ
4. 下矢印スイッチ

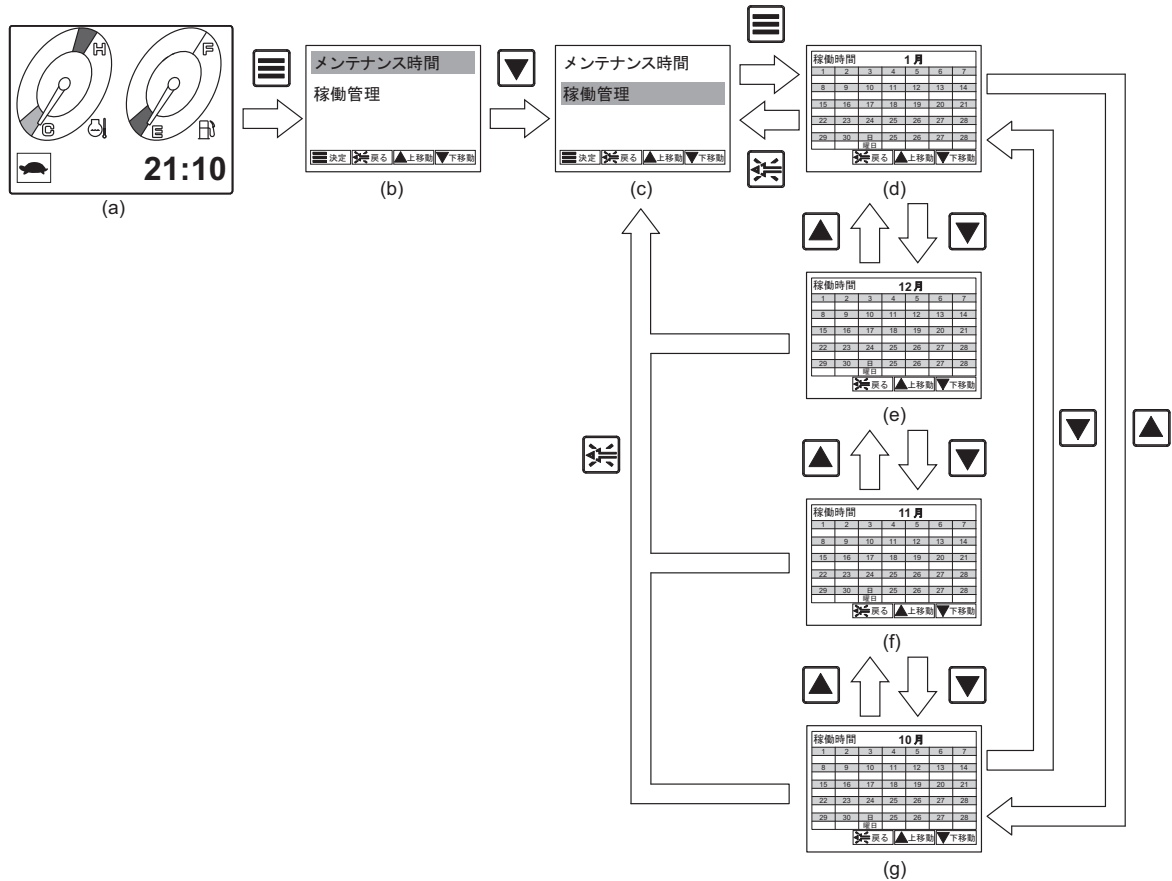
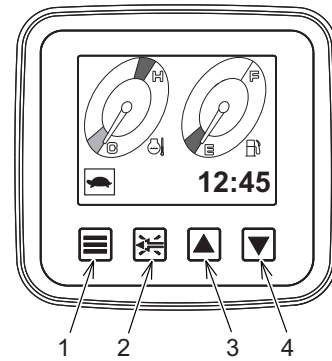


1. スタータキースイッチを「ON」にしてメイン画面(a)を表示させます。「メニュースイッチ」(1)を押してユーザメニュー画面(b)に入ります。
2. 「上」「下」矢印スイッチを使用してカーソルを「メンテナンス情報」に移動します。「メニュースイッチ」(1)を押してメンテナンス情報に入ります。
3. 「上」「下」矢印スイッチを使用してカーソルを「エンジンオイル交換」「燃料フィルタ交換」「作動油フィルタ交換」「作動油交換」のいずれかの項目に移動します。
4. 「メニュースイッチ」(1)を押すと「残時間」が青色になります。
5. 「下」矢印スイッチ(4)を押して「残時間」をリセットします。
6. 「ブザーストップスイッチ」(2)を押すとユーザメニュー画面(b)に戻ります。



## 稼働管理

1. メニュースイッチ
2. ブザーストップスイッチ
3. 上矢印スイッチ
4. 下矢印スイッチ



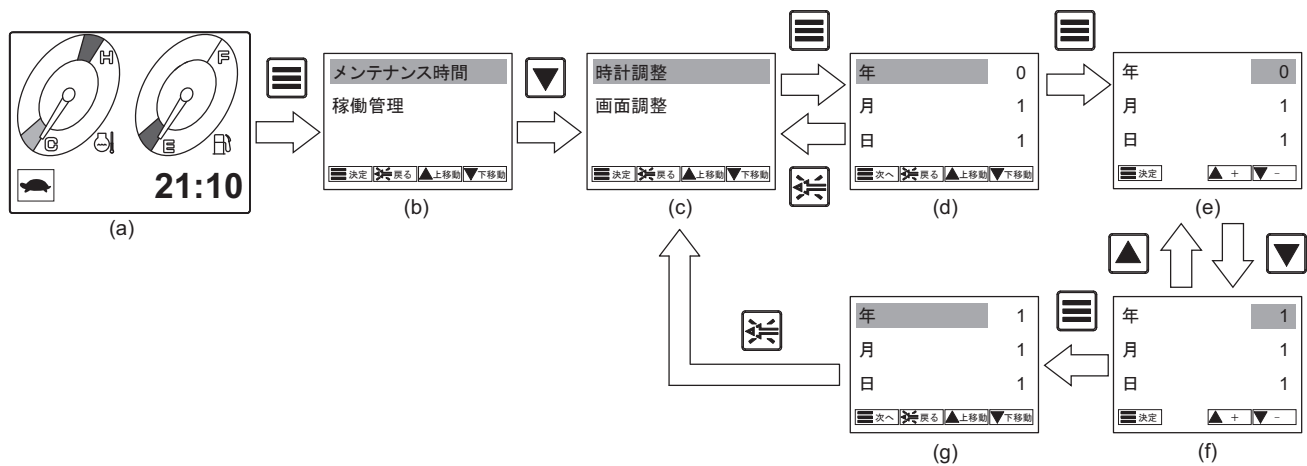
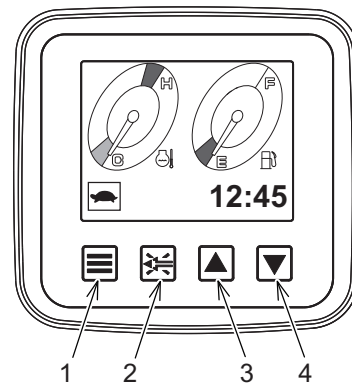
1. スタータキースイッチを「ON」にしてメイン画面(a)を表示させます。「メニュースイッチ」(1)を押してユーザメニュー画面(b)に入ります。
2. 「上」「下」矢印スイッチを使用してカーソルを「稼働管理」に移動します。「メニュースイッチ」(1)を押して稼働管理に入ります。  
稼働管理の表は当月の日毎の稼働時間を表示しています。
3. 「下」矢印スイッチ(4)を押す毎に1月前の稼働情報を表示します。
4. 3ヶ月前の情報を表示しているときに「下」矢印ボタン(4)を押すと当月の情報に戻ります。
5. 「ブザーストップスイッチ」(2)を押すとユーザメニュー画面(c)に戻ります。

**注意**

時計設定を変更すると、稼働管理情報のデータは消えます。

時計設定

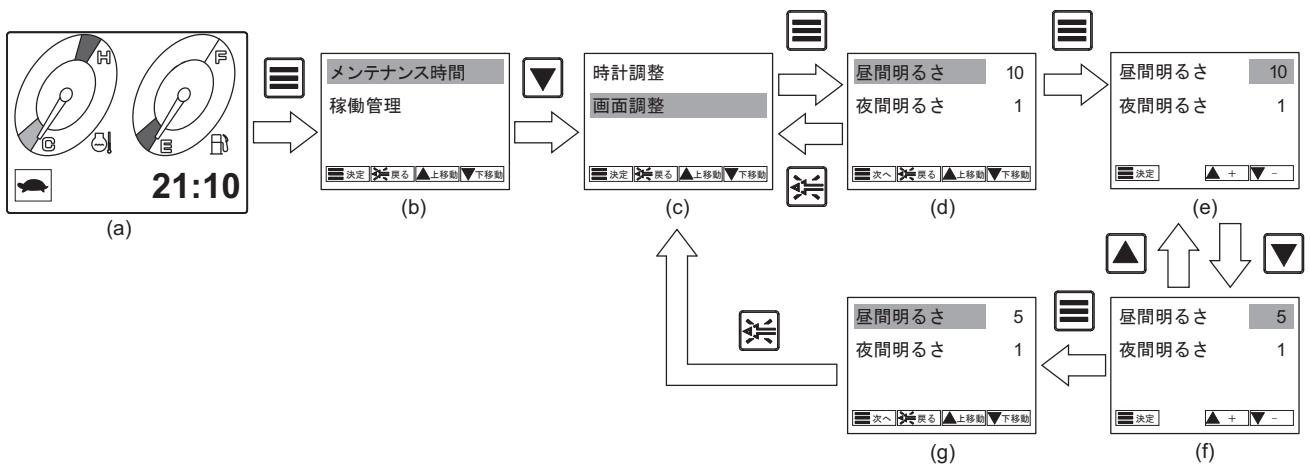
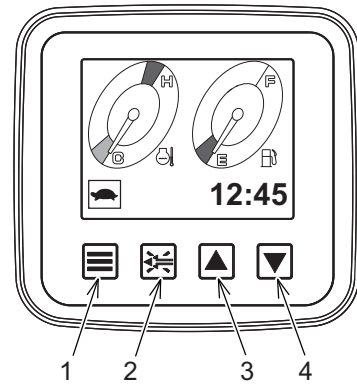
1. メニュースイッチ
2. ブザーストップスイッチ
3. 上矢印スイッチ
4. 下矢印スイッチ



1. スタータキースイッチを「ON」にしてメイン画面(a)を表示させます。「メニュースイッチ」(1)を押してユーザメニュー画面(b)に入ります。
2. 「上」「下」矢印スイッチを使用してカーソルを「時計調整」に移動します。「メニュースイッチ」(1)を押して時計調整に入ります。
3. 「上」「下」矢印スイッチを使用してカーソルを「年」「月」「日」「時」または「分」のいずれかの項目に移動します。
4. 「メニュースイッチ」(1)を押すと画面(e)の状態になり、「数字」の部分が青色になります。
5. 「上」「下」矢印スイッチを使用して希望の日時を選択します。
6. 「メニュースイッチ」(1)を押して記憶させます。この時「数字」の部分が黒色になります。
7. 「ブザーストップスイッチ」(2)を押すとユーザメニュー画面(c)に戻ります。

## 輝度の調整（昼間）

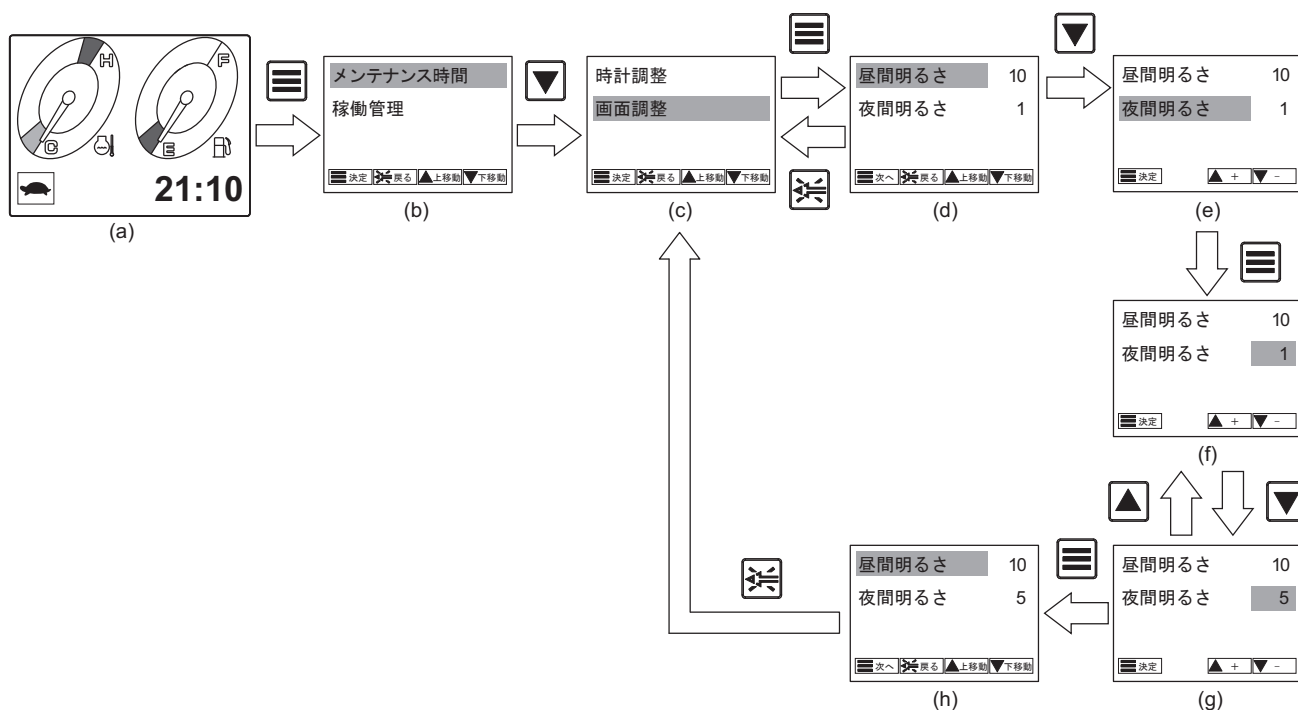
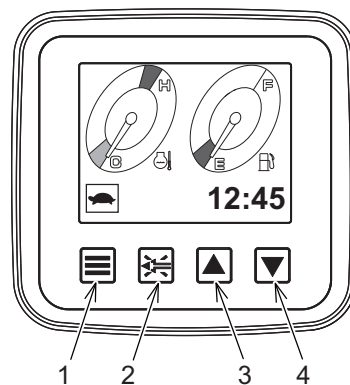
1. メニュースイッチ
2. ブザーストップスイッチ
3. 上矢印スイッチ
4. 下矢印スイッチ



1. スタータキースイッチを「ON」にしてメイン画面(a)を表示させます。「メニュースイッチ」(1)を押してユーザメニュー画面(b)に入ります。
2. 「上」「下」矢印スイッチを使用してカーソルを「画面調整」に移動します。「メニュースイッチ」(1)を押して画面調整に入ります。
3. 「上」「下」矢印スイッチを使用してカーソルを「昼間明るさ」に移動します。
4. 「メニュースイッチ」(1)を押すと画面(e)の状態になり、「数字」の部分が青色になります。
5. 「上」「下」矢印スイッチを使用して希望の数字を選択します。  
調整可能範囲：1（暗）から10（明）  
※初期設定は10になっています。
6. 「メニュースイッチ」(1)を押して記憶させます。この時「数字」の部分が黒色になります。
7. 「ブザーストップスイッチ」(2)を押すとユーザメニュー画面(c)に戻ります。

輝度の調整（夜間）

1. メニュースイッチ
2. ブザーストップスイッチ
3. 上矢印スイッチ
4. 下矢印スイッチ



1. スタータキースイッチを「ON」にしてメイン画面(a)を表示させます。「メニュースイッチ」(1)を押してユーザメニュー画面(b)に入ります。
2. 「上」「下」矢印スイッチを使用してカーソルを「画面調整」に移動します。「メニュースイッチ」(1)を押して画面調整に入ります。
3. 「上」「下」矢印スイッチを使用してカーソルを「夜間明るさ」に移動します。
4. 「メニュースイッチ」(1)を押すと画面(f)の状態になり、「数字」の部分が青色になります。
5. 「上」「下」矢印スイッチを使用して希望の数字を選択します。  
調整可能範囲：1（暗）から10（明）  
※初期設定は4になっています。
6. 「メニュースイッチ」(1)を押して記憶させます。この時「数字」の部分が黒色になります。
7. 「ブザーストップスイッチ」(2)を押すとユーザメニュー画面(c)に戻ります。

## 8.1.6 ディスプレイLCD（液晶表示）

### メンテナンス用表示画面

この画面は、フィルタ/ オイル関連の設定された推奨交換時間までの残り時間を表示します。交換時間に達したら、「点検・整備編」を参照して点検・整備を行ってください。

推奨交換時間とは、エンジンの稼働によりコントローラでカウントされる積算時間です。

このメニューで以下の項目が確認できます。

#### 交換時間の設定

項 目	初期設定
エンジンオイル	500 Hr
燃料フィルタ	500 Hr
作動油フィルタ	1,000 Hr
作動油	5,000 Hr

#### 1. 次回エンジンオイル交換までの残り時間表示

この表示は、次回エンジンオイル交換までの推奨時間を表示します。

#### 2. 燃料フィルタ交換までの残り時間表示

この表示は、次回燃料フィルタ交換までの推奨時間を表示します。

#### 3. 作動油フィルタ交換までの残り時間表示

この表示は、次回作動油フィルタ交換までの推奨時間を表示します。

#### 4. 作動油交換までの残り時間表示

この表示は、次回作動油交換までの推奨時間を表示します。

	交換時間	残時間
1 → エンジンオイル	<b>500</b> Hr	<b>500</b> Hr
2 → 燃料フィルタ	<b>500</b> Hr	<b>-100</b> Hr
3 → 作動油フィルタ	<b>1000</b> Hr	<b>500</b> Hr
4 → 作動油	<b>5000</b> Hr	<b>3000</b> Hr

### メンテナンス時間の設定方法

本機はエンジンオイル、燃料フィルタ、作動油フィルタ、作動油などの次回交換時間までの残り時間をマルチディスプレイで確認できます。

残り時間0（ゼロ）になったら交換を行い、その後にメンテナンス時間の初期設定を行ってください。

#### 補足説明

- ・メンテナンス時間の初期設定に関しては、「メニュースイッチ」の項を参照してください。
- ・一つの項目が推奨時間を過ぎていたらそれに対応する残り時間表示が赤に変わります。元の数値にするため時間をリセットしてください。

#### 補足説明

- ・エンジンオイル交換時間はマルチディスプレイ上に500時間で警告されますが、ブザーは鳴りません。
- ・燃料フィルタ交換時間はマルチディスプレイ上に500時間で警告されますが、ブザーは鳴りません。
- ・作動油フィルタ交換時間はマルチディスプレイ上に1000時間で警告されますが、ブザーは鳴りません。
- ・作動油交換時間はマルチディスプレイ上に5000時間で警告されますが、ブザーは鳴りません

## [8. オプション編]

### 稼働管理表示画面

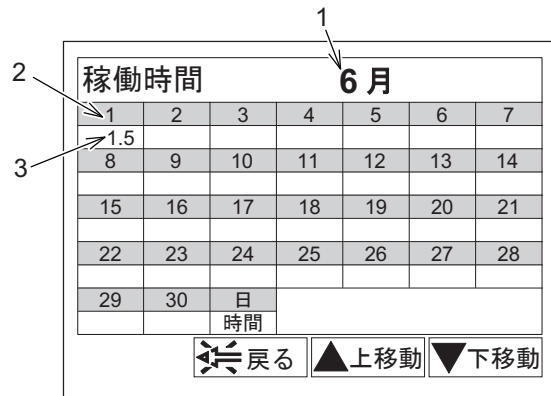
この画面は、1日の稼働時間を0.5Hr単位(0.5Hr未満は切捨て)で表示します。  
当月と過去3カ月分の計4カ月間の稼働情報を確認することができます。

#### 補足説明

稼働管理の確認方法に関しては、「メニュースイッチ」の項を参照してください。

#### 表示内容

- 稼働時間はエンジン回転中のみ積算されます。
- 稼働時間は0.5Hr単位で表示されます。  
該当日の稼働時間が0.5Hr(30分)未満の場合は、“0.0”と表示されます。
- 稼働実績のない日(エンジンを始動しなかった日)については、ブランク(何も表示されない)状態となります。
- 現在月+過去3カ月分の稼働情報を確認することができます。それ以前の稼働情報は消去されます。



稼働時間							6月
1	2	3	4	5	6	7	
1.5							
8	9	10	11	12	13	14	
15	16	17	18	19	20	21	
22	23	24	25	26	27	28	
29	30	日					
		時間					

戻る ▲上移動 ▼下移動

1. 該当月を表示します。
2. 青色背景色部分は日付を表します。
3. 該当日の稼働時間を表示します。

※右図は、6月1日に1.5時間稼働した場合の例です。

### 重要

バッテリーを取外した場合は、保存データが消去されるため、稼働情報はすべてブランクとなります。  
また、“2000年1月1日”の初期状態となります。必要に応じ、バッテリーを取外す前や、時計設定を変更する前に稼働時間を控えてください。

### 警告表示画面



警告表示には、優先順位(A・B)があり複数の異常発生時には、優先順位(A)のレベルの1と2では1の方が優先して表示されます。

### 警告

#### 警告が表示された場合について

これらの表示の場合は、重大なトラブルにつながる可能性がありますので、速やかに運転を中止しトラブルの原因を調査の上、必要な処置を行ってください。

#### 1. 警告区分表示一覧(優先度A)

表示	レベル	警告内容	必要な処置
	1	メカトロコントローラからデータが送信されない場合に表示されます。	弊社販売店に点検・整備を依頼してください。
	5	干渉防止解除中に表示されます。	弊社販売店に点検・整備を依頼してください。

## 2. 警告区分表示一覧(優先度B)

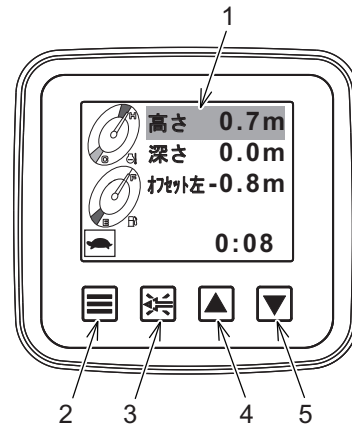
表示	レベル	警告内容	必要な処置
 エンジン油圧低下  エンジンを停止してください  エンジンオイル量を点検して下さい	3	エンジンオイル圧力が規定値以下の場合に表示されます。	速やかにエンジンを停止して、オイル油量の点検をし、不足の場合は「推奨オイル粘度および交換容量」の項を参照し、指定のエンジンオイルを補給および交換してください。
 オーバーヒート  エンジンは停止せずに冷えるまで作業をしないで下さい	3	冷却水温が規定値以上になった場合に表示されます。	運転を中止し、エンジン回転をローアイドルにして水温を下げ、エンジンを冷やしてください。数分間経過しても警告表示が消えない場合は、エンジンを停止して、冷却水量、ファンベルトの張りおよびラジエータの目詰りを点検してください。
 燃料残量表示が正確ではありません H091  燃料残量に注意して下さい	3	各種センサ等の異常時に、エラーコードとともに表示されます。	弊社販売店に点検・整備を依頼してください。
 チャージ異常  スタートスイッチをOFFして下さい	4	バッテリーが異常です。 (高電圧/低電圧充電不良) エンジンが始動後、しばらくしても警告表示が消えない場合やエンジン稼働中に警告表示した場合、バッテリーが正しく充電されていません。	電装品の使用状態および充電回路を調べてください。
 燃料残量が少なくなっています  燃料を給油してください	4	燃料が規定量以下です。	指定の燃料を補給してください。
 エンジンオイル交換して下さい	5	エンジンオイル交換までの残時間がゼロになりました。	指定の新しいエンジンオイルを規定量給油してください。
 燃料フィルタを交換して下さい	5	燃料フィルタ交換までの残時間がゼロになった時に表示されます。	指定の新しい燃料フィルタに交換してください。
 作動油フィルタを交換して下さい	5	作動油フィルタ交換までの残時間がゼロになった時に表示されます。	指定の新しい作動油フィルタに交換してください。
 作動油を交換して下さい	5	作動油交換までの残時間がゼロになった時に表示されます。	指定の新しい作動油に交換してください。
 エンジンオイル交換時間が近づいています	5	エンジンオイル交換までの残時間が少なくなった場合に表示されます。	最寄りの弊社販売店に連絡してください。
 燃料フィルタ交換時間が近づいています	5	燃料フィルタ交換までの残時間が少なくなった場合に表示されます。	最寄りの弊社販売店に連絡してください。
 作動油フィルタ交換時間が近づいています	5	作動油フィルタ交換までの残時間が少なくなった場合に表示されます。	最寄りの弊社販売店に連絡してください。
 作動油交換時間が近づいています	5	作動油交換までの残時間が少なくなった場合に表示されます。	最寄りの弊社販売店に連絡してください。
 CAB キャブ干渉防止作動中	5	干渉防止作動中に表示されます。	

## 8.2 高さ・深さ制限装置

運転席右前方のゲージクラスタのマルチディスプレイ部には、高さ・深さ・オフセット左表示、高さ・深さ、オフセット左制限機能、および状況をLCD（液晶）表示します。後に述べる高さ・深さ、オフセット左制限の設定、解除方法をよく読みご使用ください。

### 8.2.1 スイッチ名称

1. マルチディスプレイ（液晶表示）
2. メニュースイッチ
3. ブザーストップスイッチ
4. 上矢印スイッチ
5. 下矢印スイッチ



#### 補足説明

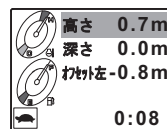
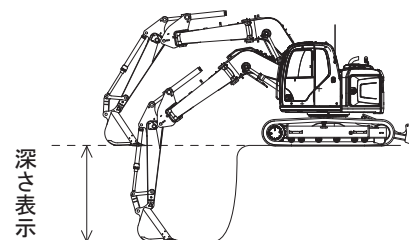
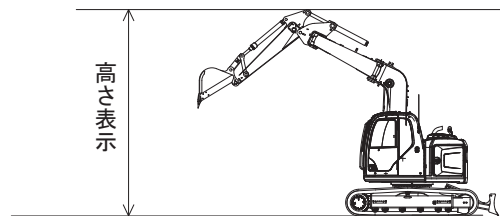
上図画面はハイリーチクレーン仕様、高さ深さ制限仕様の掘削モードの時のみ表示されます。ハイリーチクレーン仕様のクレーンモードの時はハイリーチ画面が表示されます。

### 8.2.2 概要

#### 1. 高さ・深さ表示

現在のアタッチメント高さをデジタルで表示し、今どれくらいの深さまで掘れたか、目標の深さまであとどのくらいかなど、運転席より確認することができます。

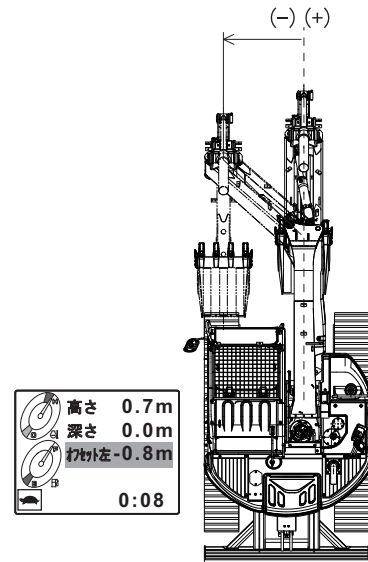
地面の位置を0.0mとし、上側を(+)表示、下側を(-)表示で示します。





## 2. オフセット左表示

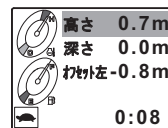
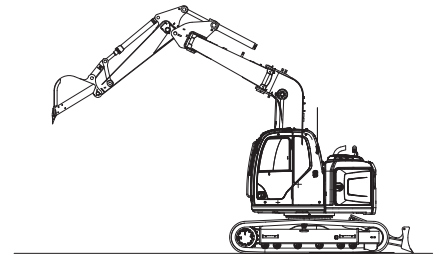
現在のオフセット水量をデジタル表示します。  
ブームセンター位置を0.0mとし、センターより  
左側を(-)と表示し、右側を(+)と表示します。



## 3. 高さ制限

あらかじめ設定したアタッチメントの高さに近づくと、自動的に停止するシステムです。家屋や電線に近いところでの作業も安全かつスムーズに行うことができます。

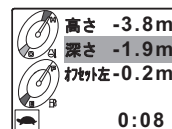
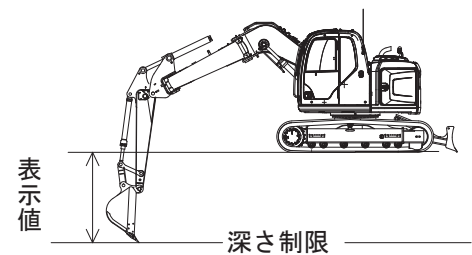
高さ制限機能設定後は「高さ」の文字を反転色で表示します。数値は現在のアタッチメント最上位置の高さを表示します。



## 4. 深さ制限

バケットがあらかじめ設定した深さに近づくと、自動的に停止するシステムです。事前に埋設物の有無を確認することにより、ガス、水道管に近い所での作業も安全かつスムーズに行うことができます。

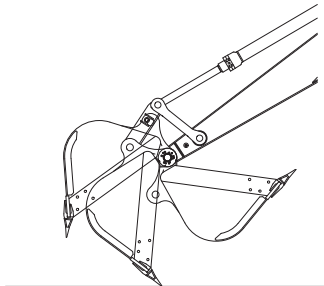
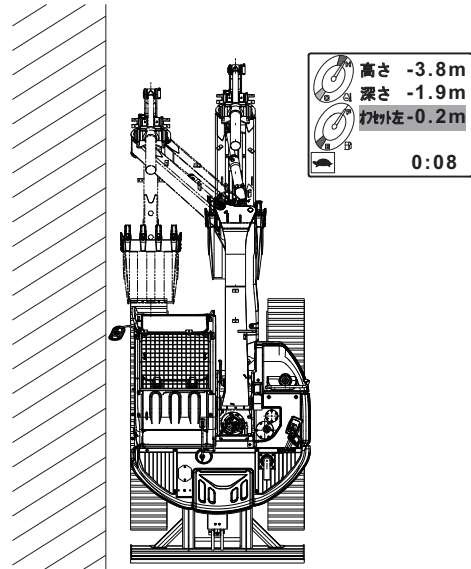
深さ制限機能設定後は「深さ」の文字を反転色で表示します。数値は現在のバケット先端深さを表示します。



5. オフセット左制限

バケットがあらかじめ設定したオフセット量に近づくと、自動的に停止するシステムです。作業状況により、たびたびオフセット操作を行うとき、確実に同じ位置に位置決めすることができます。

オフセット左制限機能設定後は「オフセット左」の文字を反転色で表示します。数値は現在のオフセット量を表示します。



注記

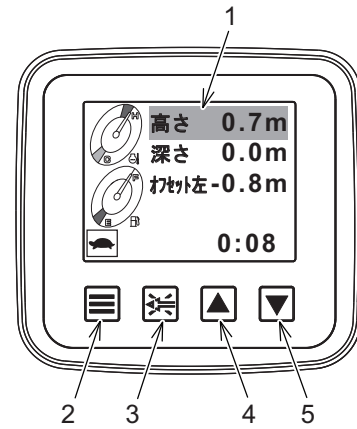
1. バケット先端深さは、バケットが鉛直下向きであることを想定した表示をします。
2. 3～5の制限が重なった場合、数値は以下の優先順位に基づいて表示されます。

優先順位：

- (1)高さ制限
- (2)深さ制限
- (3)オフセット左制限

## 8.2.3 スイッチ操作と機能

1. マルチディスプレイ（液晶表示）
2. メニュースイッチ
3. ブザーストップスイッチ
4. 上矢印スイッチ
5. 下矢印スイッチ



1. マルチディスプレイ(液晶表示)
2. メニュースイッチ(基準設定スイッチ)

メニュースイッチ（基準設定スイッチ）

高さ・深さ・オフセット左の基準設定時に、このスイッチを押して設定画面に切替えます。

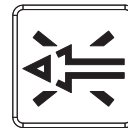
高さ・深さ・オフセット左の基準設定時に、このスイッチを押して基準設定値を決定します。

設定画面

	現在	設定
高さ	4.4 m	4.4 m
深さ	3.7 m	1.9 m
オフセット左	-0.8 m	0.0 m
	戻る	リセット

3. ブザーストップスイッチ

このスイッチを押すことにより、設定数値を維持し、画面階層を戻します。



4. 上矢印スイッチ

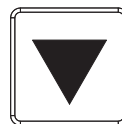
このスイッチを押すことにより、カーソルを移動し、設定メニューを選択します。



5. 下矢印スイッチ(制限リセットスイッチ)

このスイッチを押すことにより、カーソルを移動し、設定メニューを選択します。

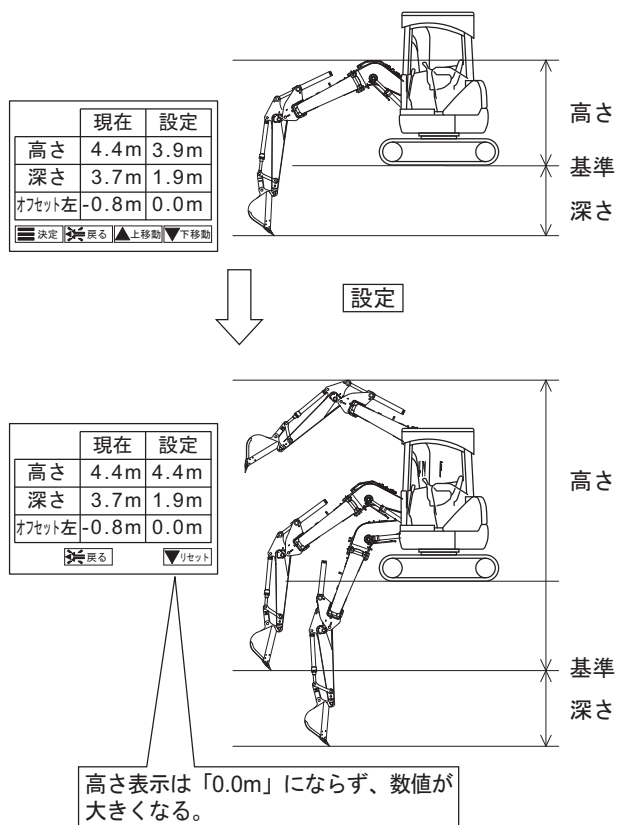
深さ表示設定または選択した制限機能が解除されます。



## 8.2.4 高さ・深さ表示設定操作

高さ・深さ表示の基準を任意に設定することができます。

1. 新車出庫時。基準高さリセット後は、地面高さが基準となります。
2. 高さ表示を0にしたい位置（高さ基準位置）にバケット先端を移動させます。このときバケットは鉛直下向きとしてください。
3. 通常画面表示中に「メニュースイッチ」を押して、メニューを表示させます。  
「上」「下」矢印スイッチを使用してカーソルを「作業領域設定」に移動し「メニュースイッチ」を押して、「高さ深さ基準設定」画面に入ります。
4. 「上」「下」矢印スイッチを使用して「ON」に切替え、「メニュースイッチ」を押して、「オールリセット」の画面に入ります。
5. 「メニュースイッチ」を押して、「設定」の画面に入ります。
6. 「ブザーストップスイッチ」を押していくと通常表示画面に戻ります。



## 8.2.5 高さ・深さ表示設定のリセット

1. 通常画面表示中に「メニュースイッチ」を押して、メニューを表示させます。  
「上」「下」矢印スイッチを使用してカーソルを「作業領域設定」に移動し「メニュースイッチ」を押して、「高さ深さ基準設定」画面に入ります。
2. 「上」「下」矢印スイッチを使用して「OFF」に切替え、「メニュースイッチ」を押して、「オールリセット」の画面に入ります。
3. 「メニュースイッチ」を押して、「設定」の画面に入ります。
4. 「ブザーストップスイッチ」を押していくと通常表示画面に戻ります。  
高さ、深さの基準が地面に変わります。  
高さ、深さ、オフセット左の制限機能も解除されます。

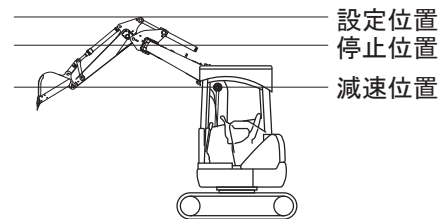
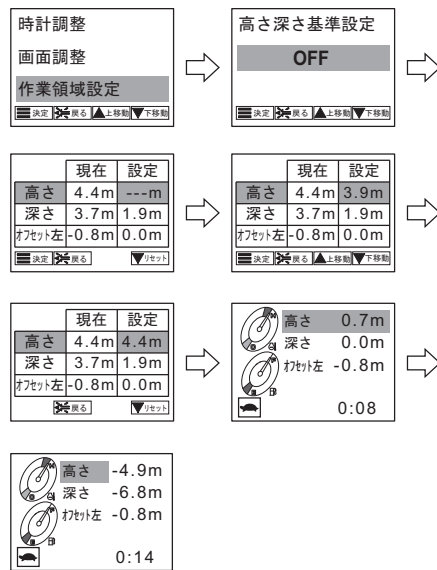
### 補足説明

設定した基準位置はスタータスイッチを「OFF」にしても設定状態が解除されることはありません。

## 8.2.6 高さ制限の設定

アタッチメントの最上位位置を検出し、設定された高さになると、作動を停止させます。検出はオフセットトップ、アームトップの2ヶ所です。

- 通常画面表示中に「メニュースイッチ」を押して、メニューを表示させます。  
「上」「下」矢印スイッチを使用してカーソルを「作業領域設定」に移動し「メニュースイッチ」を押して、「高さ深さ基準設定」画面に入ります。
- 「メニュースイッチ」を押して、「オールリセット」の画面に入ります。
- 「メニュースイッチ」を押して、「設定」の画面に入ります。このとき、「現在」列は現在のアタッチメントの位置、「設定」行は各制限機能の設定値が表示されます。制限機能が未設定の場合は、「-」が表示されます。
- アタッチメントの一番高い位置を制限設定したい高さに動かします。
- 「上」「下」矢印スイッチを使用してカーソルを「高さ」に移動し「メニュースイッチ」を押します。高さ制限機能が設定されます。ここでの表示数値は常に地面を基準とした高さが表示されます。
- 「ブザーストップスイッチ」を押していくと通常表示画面に戻ります。
- 通常画面の「高さ」の文字と「高さ」の数値が反転色となっています。  
この時、高さ制限域にかかっていることとなります。よって、ブーム上げ操作が停止状態になりますが、ブーム下げの作動は可能ですので、安全域までアタッチメントを下げてください。
- 作業中のアタッチメントの最上位位置が設定位置の手前0.5m以内に入ると作動速度は減速されます。
- さらに設定位置の手前0.2mになれば警告ブザーが5秒間連続で吹鳴し、アタッチメントの作動は停止します。安全域までアタッチメントを下げてください。



### ⚠ 注意

アーム押し側の自動停止機能はありません。

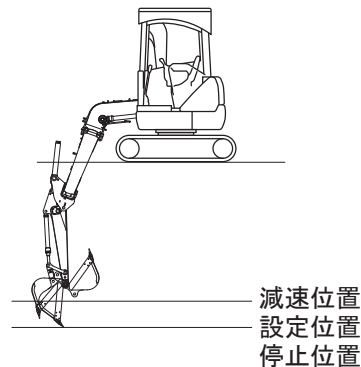
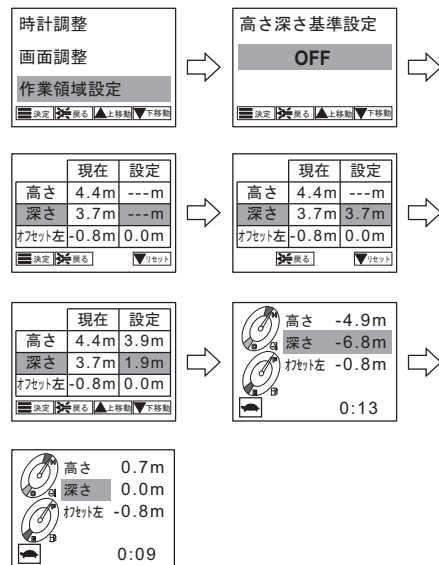
### 補足説明

設定した基準位置はスタートスイッチを「OFF」にしても設定状態が解除されることはありません。

## 8.2.7 深さ制限の設定

アームトップピンの位置を検出し、設定された深さになると、アタッチメントの作動を停止させます。

- 通常画面表示中に「メニュースイッチ」を押して、メニューを表示させます。  
「上」「下」矢印スイッチを使用してカーソルを「作業領域設定」に移動し「メニュースイッチ」を押して、「高さ深さ基準設定」画面に入ります。
- 「メニュースイッチ」を押して、「オールリセット」の画面に入ります。
- 「メニュースイッチ」を押して、「設定」の画面に入ります。このとき、「現在」列は現在のアタッチメントの位置、「設定」行は各制限機能の設定値が表示されます。  
制限機能が未設定の場合は、「-」が表示されます。
- バケットを制限設定したい深さに合わせます。
- 「上」「下」矢印スイッチを使用してカーソルを「深さ」に移動し「メニュースイッチ」を押します。深さ制限が設定されます。ここでの表示数値は常に地面を基準とした深さが表示されます。
- 「ブザーストップスイッチ」を押していくと通常表示画面に戻ります。
- 通常画面の「深さ」の文字と「深さ」の数値が反転色となっています。  
この時、深さ制限域にかかっていることとなります。安全側へのアタッチメントの作動は可能ですので、安全域までアタッチメントを上げてください。
- 作業中のアタッチメントの最上位位置が設定位置の手前0.5m以内に入ると警告ブザーが断続的に吹鳴し、作動速度は減速されます。
- さらに設定位置になれば警告ブザーが5秒間連続で吹鳴し、アタッチメントの作動は停止します。安全域までアタッチメントを上げてください。



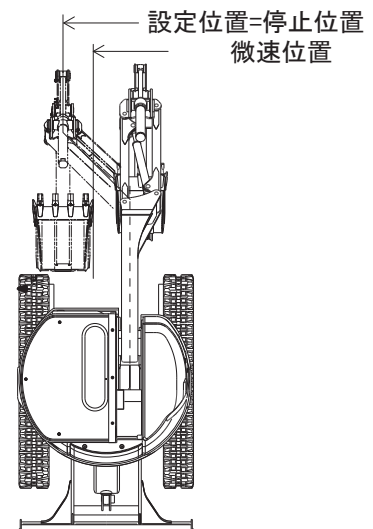
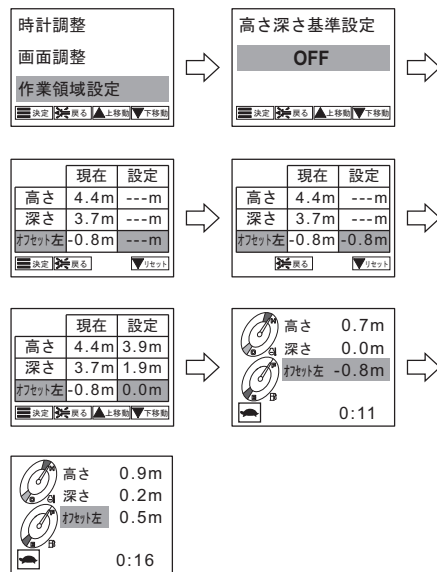
### 注意

アーム押しによる停止機能はありません。

## 8.2.8 オフセット左制限の設定

オフセット量を検出し、設定されたオフセット量になると、オフセット左操作の作動を停止させます。

- 通常画面表示中に「メニュースイッチ」を押して、メニューを表示させます。  
「上」「下」矢印スイッチを使用してカーソルを「作業領域設定」に移動し「メニュースイッチ」を押して、「高さ深さ基準設定」画面に入ります。
- 「メニュースイッチ」を押して、「オールリセット」の画面に入ります。
- 「メニュースイッチ」を押して、「設定」の画面に入ります。このとき、「現在」列は現在のアタッチメントの位置、「設定」行は各制限機能の設定値が表示されます。  
制限機能が未設定の場合は、「-」が表示されます。
- 制限設定したい位置にアタッチメントをオフセットさせます。
- 「上」「下」矢印スイッチを使用してカーソルを「オフセット左」に移動し「メニュースイッチ」を押します。オフセット左制限が設定されます。ここでの表示数値は常にアタッチ中立線を基準としたオフセット左が表示されます。
- 「ブザーストップスイッチ」を押していくと通常表示画面に戻ります。
- 通常画面の「オフセット左」の文字と「オフセット左」の数値が反転色となっています。この時、オフセット左制限域にかかっていることとなります。よってオフセット左操作が停止状態になりますが、安全側へアタッチメントの作動は可能ですので、安全域までアタッチメントを動かしてください。
- 作業中のアタッチメントの最上位位置が設定位置の手前0.3m以内に入ると警告ブザーが断続的に吹鳴し、作動速度は減速されます。
- さらに設定位置になれば警告ブザーが5秒間連続で吹鳴し、アタッチメントの作動は停止します。安全域までアタッチメントを上げてください。

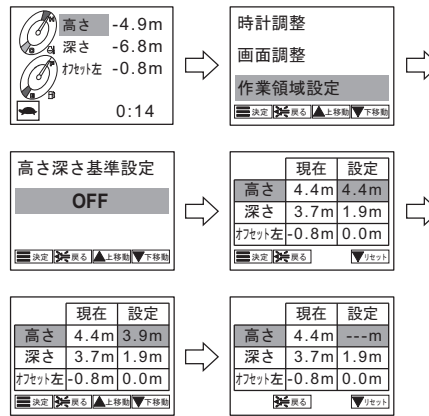


### 補足説明

設定した基準位置はスタートスイッチを「OFF」にしても設定状態が解除されることはありません。

## 8.2.9 制限機能の解除

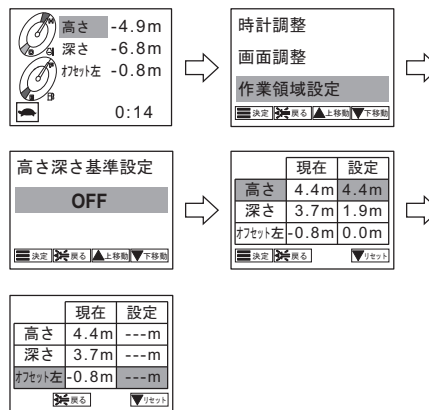
- 通常画面表示中に「メニュースイッチ」を押して、メニューを表示させます。  
「上」「下」矢印スイッチを使用してカーソルを「作業領域設定」に移動し「メニュースイッチ」を押して、「高さ深さ基準設定」画面に入ります。
- 「メニュースイッチ」を押して、「オールリセット」の画面に入ります。
- 「メニュースイッチ」を押して、「設定」の画面に入ります。
- 「上」「下」矢印スイッチを使用してカーソルを「高さ」に移動し「メニュースイッチ」を押します。高さ制限画面に入ります。
- 「下」矢印スイッチを押すと、選択した制限機能が解除され、表示数値が「-」になります。
- 「ブザーストップスイッチ」を押していくと通常表示画面に戻ります。



## 8.2.10 設定オールリセット

高さ・深さ表示設定、高さ・深さ・オフセット左制限機能設定を全て一括で解除します。

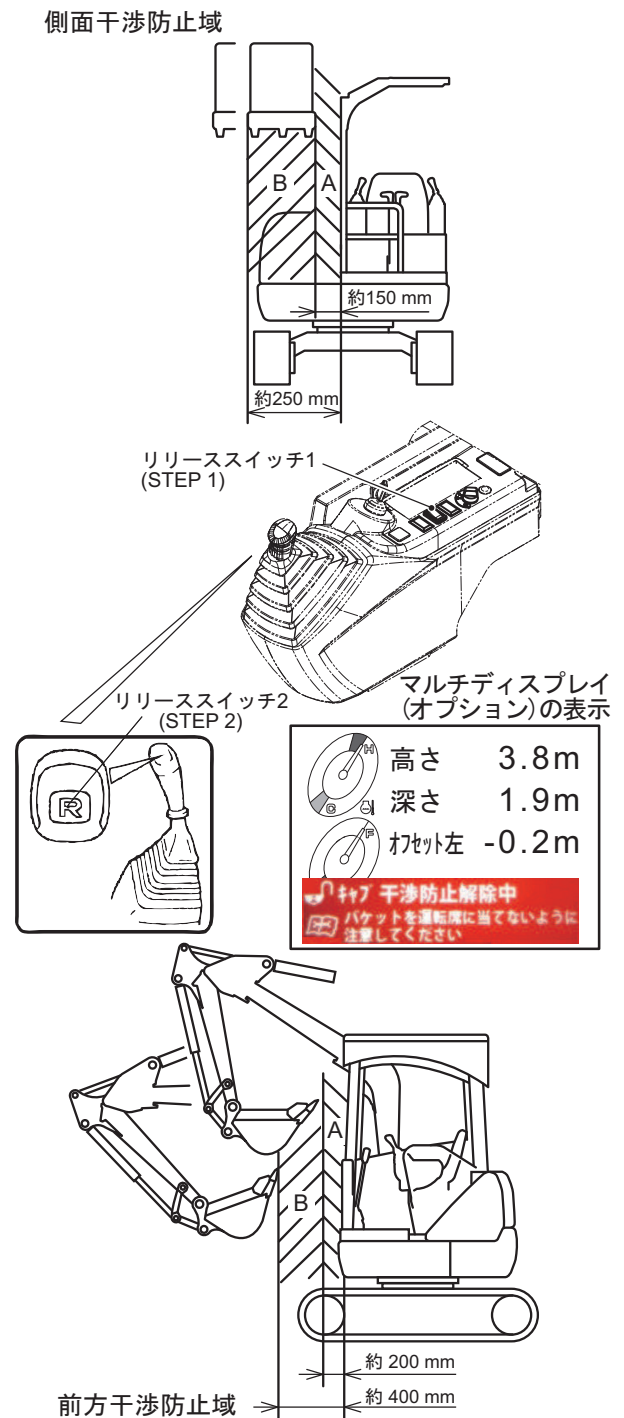
- 通常画面表示中に「メニュースイッチ」を押して、メニューを表示させます。  
「上」「下」矢印スイッチを使用してカーソルを「作業領域設定」に移動し「メニュースイッチ」を押して、「高さ深さ基準設定」画面に入ります。
- 「メニュースイッチ」を押して、「オールリセット」の画面に入ります。
- 「下」矢印スイッチを押すと、すべての制限機能が解除され、全ての設定列の表示数値が「-」になります。
- 「メニュースイッチ」を押して、「設定」の画面に入ります。
- 「ブザーストップスイッチ」を押していくと通常表示画面に戻ります。





## 8.2.11 キャブ干渉防止解除操作

1. リリーススイッチSTEP1(右操作パネル)を押します。スイッチ操作後10秒間、ブザーが吹鳴します。
2. ブザー吹鳴中に、リリーススイッチSTEP2(右操作グリップ)を押します。スイッチを押している間は干渉防止機能は働きません。この間、マルチディスプレイ装着機では、ゲージクラスタには『干渉防止解除中』が表示され、ブザー吹鳴(5秒間)が行われます。リリーススイッチSTEP1操作後10秒以上経過した場合、グリップスイッチを押しても干渉防止機能は解除されません。一旦スイッチ操作をやめると、再度「1」から操作を行わない限り、干渉防止機能は解除されません。



### ⚠ 注意

キャブ干渉防止機能が解除されている間は、キャブ干渉防止装置だけでなく、高さ深さ左オフセット機能も解除されますので、レバー操作には細心の注意をしてください。

キャブ干渉防止解除スイッチは緊急時に機械を安全な場所へ移動するとき以外は、使用しないでください

## 8.3 エアコンディショナの取扱い

エアコンは快適な室内環境を約束し、室温を自由に調節できるほかに、じめじめした湿気を取り除き、窓のくもりを防ぎます。

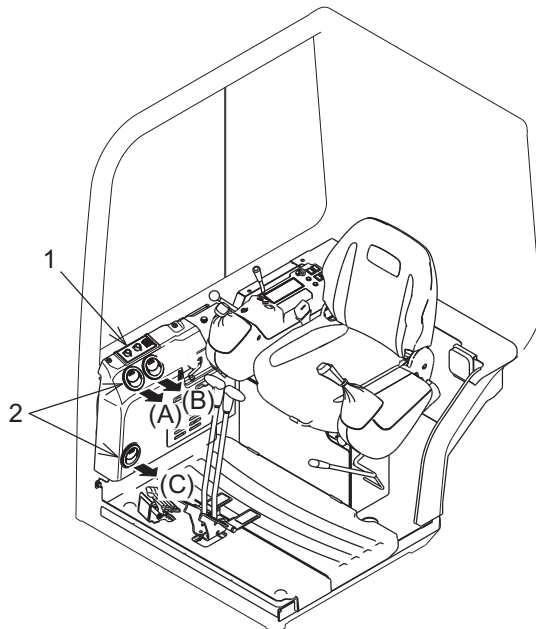
エアコンはキャブ内右側に装備されており、冷風および温風をキャブ内に送ります。

### 8.3.1 グリル（吹き出し口）

風の方向はグリルを手で動かして、好みの方向に変えてください。

(A), (B), (C) : 吹き出し口

1. コントロールパネル
2. グリル



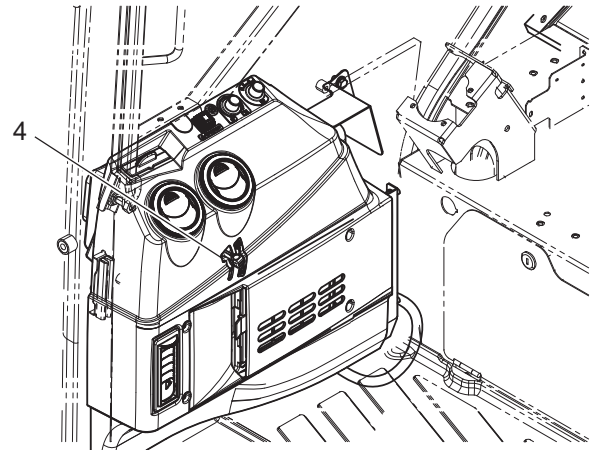
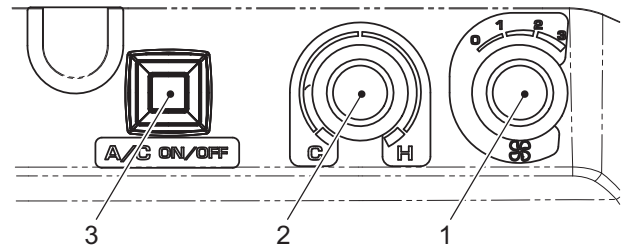
#### **注意**

#### エアコンディショナ使用上の注意

コントロールパネルに水が入ると思わぬ故障の原因になりますので、水がかからないように注意してください。また火気などを絶対に近づけないでください。

### 8.3.2 エアコンディショナコントロール部の名称と機能

1. 風量切替えスイッチ
2. 温度調節スイッチ
3. エアコンスイッチ
4. 内外気切替えレバー



#### 風量切替えスイッチ

エアコンの風量を切替えることができます。

- 0: 停止
- 1: 弱
- 2: 中
- 3: 強

#### 温度調節スイッチ

冷暖房運転時の温度調節を行うことができます。  
ツマミを回すことにより設定温度を調節します。  
左に回すと低温になり、右に回すと高温になります。

#### エアコンスイッチ

風量切替えスイッチが1・2・3状態の時、このスイッチを押すことによりエアコン（コンプレッサ）が作動します。

エアコン作動時は、このスイッチのグリーンランプが点灯します。

#### 内外気切替えレバー

内気循環と外気導入の切替えをします。

: 内気循環

: 外気導入

### 8.3.3 エアコンディショナコントロールの操作方法

1. 風量切替えスイッチをONし、好みの風量1・2・3を選んでください。
2. エアコンスイッチをONし、エアコンを作動させます。  
温度調節スイッチが暖房側にある時は除湿暖房となります。
3. 温度調節スイッチを回し、好みの温度に調整してください。

### 8.3.4 エアコンディショナ使用上の注意

- ・ エアコンはエンジンやコンプレッサに無理な負荷をかけないようエンジン稼動中にONさせてください。
- ・ 機械使用環境に埃や悪臭等がある場合は内気循環で使用してください。
- ・ 設定温度COOL-MAX状態で長時間運転すると、エバポレータが凍結する場合がありますので注意してください。
- ・ 凍結し冷風が出なくなりましたら、エアコンスイッチを切り温度設定を高めにして風量3でしばらく運転してください。
- ・ 初期運転時に車内温が高くなっている場合は、ドアや窓を開放して暑い空気を外気と入れ換えてから使用してください。
- ・ 暖房はエンジン冷却水を利用しており、その温度が高い時に使用出来ます。
- ・ 健康の為車内を冷やし過ぎたり、冷風を直接肌に長時間当てないでください。  
また、時々換気する事をお願い致します。

### 8.3.5 エアコンディショナ点検・整備上の注意

- ・ エアコンの性能をフルに発揮し快適に使用して頂く為に、機械の定期点検整備をお受けください。
- ・ 冷媒ガスの補填やその他の整備には専用工具や計器類が必要ですので、販売店にご相談ください。
- ・ シーズンオフでもコンプレッサの内部オイルを切らさない為に2~3回/月位は数分間エアコンを運転してください。
- ・ 冷媒ガス洩れが無い事も併せて点検してください。冷媒が洩れた状態で長期間放置すると、内部に錆びが発生し故障の原因となります。
- ・ キャブ内清掃時にエアコン部品の電装品内部に水分が付着すると錆びが発生し、故障の原因になりますのでご注意ください。

### 8.3.6 点検・整備一覧表

エアコンをより長く快適にご使用いただくため、定期的に点検・整備を受けてください。

項目/間隔		始業点検	1ヶ月ごと または100H	6ヶ月ごと または500H	交換期間
冷媒量	点検			0	
エアコンベルト	点検・調整	0			2年
コンデンサ	点検清掃	0	0		
フィルタ	点検・清掃	0			
	交換				2年
配管	点検			0	
レシーバドライヤ	交換				2年

### 8.3.7 エアコンベルトの点検・調整

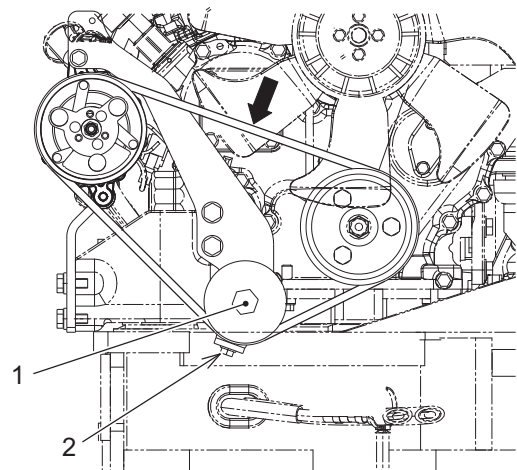
#### ⚠ 警告

エンジンの点検や整備をする際は必ずエンジンを止めてから実施してください。エンジンが回転しているときに点検や整備をすると、冷却ファンやファンベルトに手をまき込まれ、怪我をする危険があります。

#### ⚠ 注意

点検時、ベルトの一部にはく離や破損が見つかったときは、ベルトを新品と交換してください。ベルトには油類を付けないでください。スリップして寿命を縮めます。

1. 乗降遮断式ロックレバーを「ロック位置」にしてからエンジンを停止してください。
2. スタータキーを使用してロックを解除し、ボンネットを開けてステイで保持してください。
3. プーリ間の中央部を16N・mで押し、たわみが5.4 mmあれば正常です。
4. ベルトの張りを調整する場合、アイドルプーリのダブルナット(1)を少し緩めた後にアジャスティングボルト(2)を回して行います。
5. ダブルナット(1)を締め付けてください。  
締め付けトルク：23±2.3 N・m
6. 調整後は、エンジンをローアイドルリングで5分程度運転してから、ベルトの張りを再点検してください。



### 8.3.8 エアコンディショナフィルタの清掃・交換

#### 警告

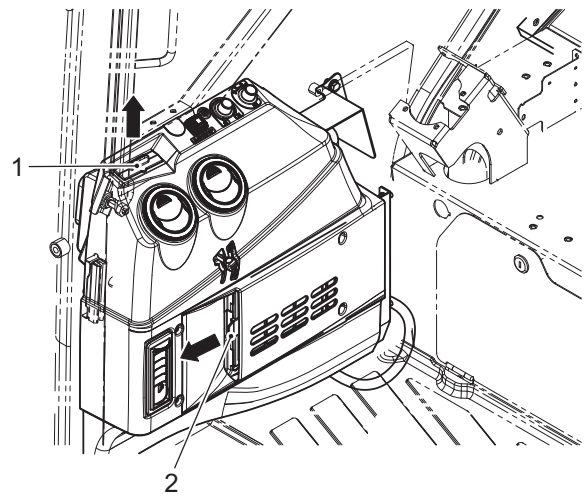
圧縮空気による飛散物で、人身事故を起すおそれがあります。  
清掃するときは、保護メガネや防塵マスクなどの保護具を着用してください。

#### 重要

メンテナンス時間は、参考値です。ほこりの多い場所では、早めに清掃してください。

#### 外気フィルタの取外し

- キャブ内右側の外気フィルタ(1)の取っ手をつかみ真上に引き抜いてください。



#### 内気フィルタの取外し

- キャブ内右側の内気フィルタ(2)の取っ手をつかみ真横に引き抜いてください。

#### 清掃方法

内・外気フィルタの清掃は、エアブローで行ってください。

#### 取付け方法

清掃した内・外気フィルタ、もしくは交換したフィルタをセットする時は、取外しと逆の手順でセットしてください。

### 8.3.9 エアコンディショナ冷媒量の点検

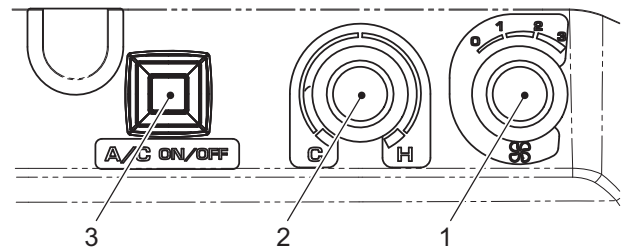
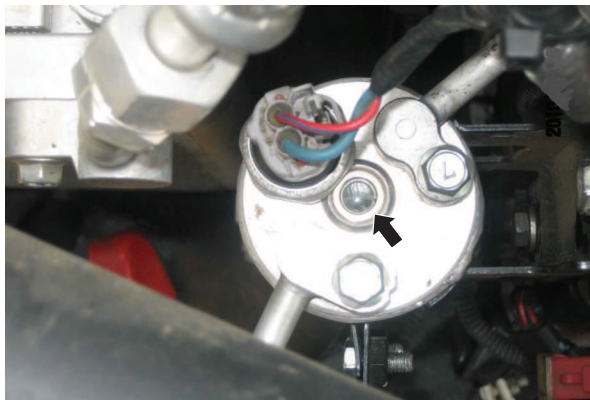
#### ⚠ 警告

- ・エアコンの冷媒液が目に入ったり、手に触れると失明したり、凍傷にかかるおそれがありますので、冷媒回路の部品をゆるめないでください。
- ・冷媒ガスを吸い込むと人体に致命的な害をおよぼすおそれがあります。また冷媒ガスが発生している場所では絶対に火気を近づけないでください。

#### 重要


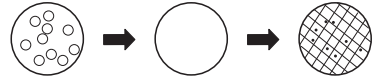

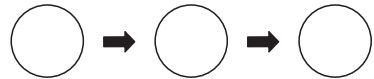


冷媒の補充または交換の際には、冷媒の種類を確認のうえ、規定のものをご使用ください。  
規定以外のものを使用した場合、機器の損傷につながります。  
フロン排出抑制法に基づく定期点検の際に必要な数値を下表に示します。




冷媒の種類	HFC
冷媒番号	R-134a
充填量 (kg)	0.6±0.05
定格出力(消費動力) (kW)	2.1



点検方法

1. エンジンを始動し、アクセルレバーを中速位置にセットしてください。
2. 冷媒充てん量の判定基準は右図を参照してください。
  - (1) 温度調節スイッチ：C(最強冷)  
ドア：全閉  
窓：全閉
  - (2) 風量切替えスイッチ：3(強)
  - (3) エアコンスイッチ：ON
3. レシーバドライヤのサイトグラス(点検窓)を見て、以下の要領で冷媒量を確認してください。
  - (1) 図(A)の冷媒量は適正です。
  - (2) 図(B)は冷媒量が過充てんぎみです。高圧低圧とも上昇し、圧力スイッチの作動およびエアコンシステムに悪影響をおよぼしますので、注意してください。
  - (3) 図(C)は冷媒量が不足しています。弊社販売店で補充を行ってください。

冷 媒 量	サイトグラスの状況
A 適正 	 メイン電源スイッチ ON 後、わずかに気泡が見えてその後透明となり薄い乳白色をしめす。
B 過充てんの場合 	 メイン電源スイッチ ON 後、気泡が全く見えない。
C 充てん量不足の場合 	 メイン電源スイッチ ON 後、気泡が連続的に見られる。

-  泡あり： 気体と液体の冷媒が混在している。
-  泡消え： 全ての冷媒が液体状態となり透明となる。
-  白濁： オイルと冷媒が分離した状態で薄い乳白色をしめす。

**⚠ 危険**

- ・シーズン・オフでも季節に関係なく、少なくとも1週間に一度はエアコンを数分間作動させ、コンプレッサを回転させてください。
  - ・パイプジョイント部に油がにじんでいる場合は、ガス漏れの可能性があります。弊社販売店にて点検を受けてください。
  - ・地球環境を保護するため、次の事が法律で決められていますので必ず守ってください。
1. この製品に封入されている冷媒をみだりに大気中に放出しないでください。
  2. この製品の廃棄時は、封入されている冷媒を回収してください。



## 8.4 ヒータユニットの取扱い

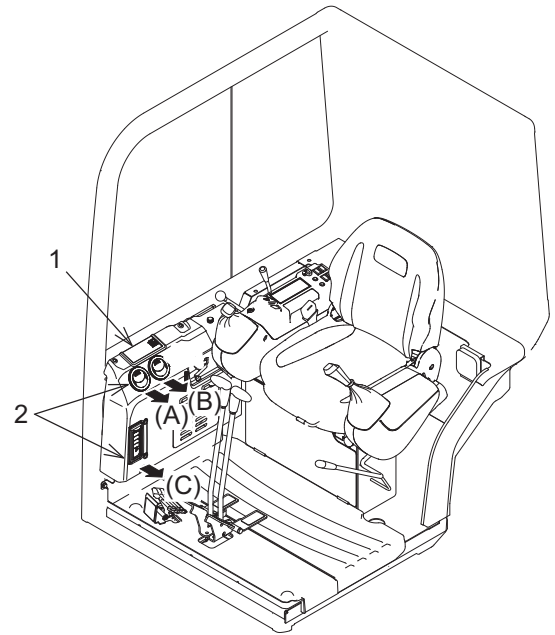
ヒータユニットは冬季の室内環境を快適にし、じめじめした湿気を取り除き、窓のくもりを防ぎます。ヒータユニットはキャブ内右側に装備されており、温風をキャブ内に送ります。

### 8.4.1 グリル（吹き出し口）

風の方向はグリルを手で動かして、好みの方向に変えてください。

(A), (B), (C) : 吹き出し口

1. コントロールパネル
2. グリル



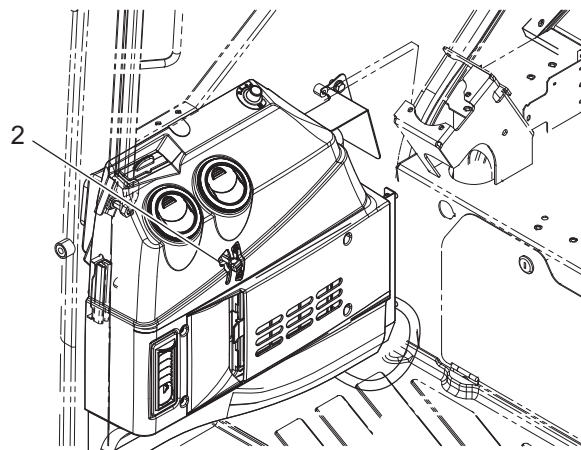
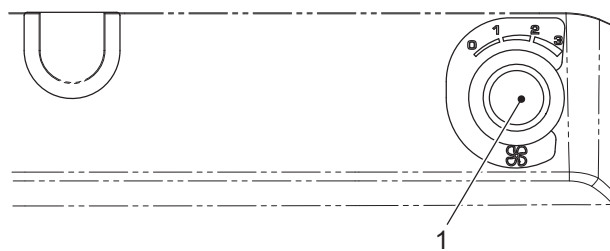
#### **注意**

#### ヒータユニット使用上の注意

コントロールパネルに水が入ると思わぬ故障の原因になりますので、水がかからないように注意してください。また火気などを絶対に近づけないでください。

## 8.4.2 ヒータユニットコントロール部の名称と機能

1. 風量切替えスイッチ
2. 内外気切替えレバー




### 風量切替えスイッチ


ヒータの風量を切替えることができます。

- 0: 停止
- 1: 弱
- 2: 中
- 3: 強

### 内外気切替えレバー

内気循環と外気導入の切替えをします。

: 内気循環

: 外気導入

### 8.4.3 ヒータユニットコントロールの操作方法

1. 風量切替えスイッチをONし、好みの風量1・2・3を選んでください。

### 8.4.4 ヒータユニット使用上の注意

- ・ ヒータユニットはエンジンに無理な負荷をかけないようにエンジン稼動中にONさせてください。
- ・ 機械使用環境に埃や悪臭等がある場合は内気循環で使用してください。
- ・ ヒータはエンジン冷却水を利用しており、その温度が高い時に使用出来ます。
- ・ 健康の為、時々換気する事をお願い致します。

### 8.4.5 ヒータユニット点検・整備上の注意

- ・ ヒータユニットの性能をフルに発揮し快適に使用して頂く為に、機械の定期点検整備をお受けください。
- ・ キャブ内清掃時にヒータユニット部品の電装品内部に水分が付着すると錆びが発生し、故障の原因になりますのでご注意ください。

### 8.4.6 点検・整備一覧表

ヒータユニットをより長く快適にご使用いただくため、定期的に点検・整備を受けてください。

項目／間隔		始業点検	1ヶ月ごと または100H	6ヶ月ごと または500H	交換期間
ヒータユニット	点検清掃	0	0		
フィルタ	点検・清掃	0			
	交換				2年
配管	点検			0	

## 8.4.7 ヒータユニットフィルタの清掃・交換

### 警告

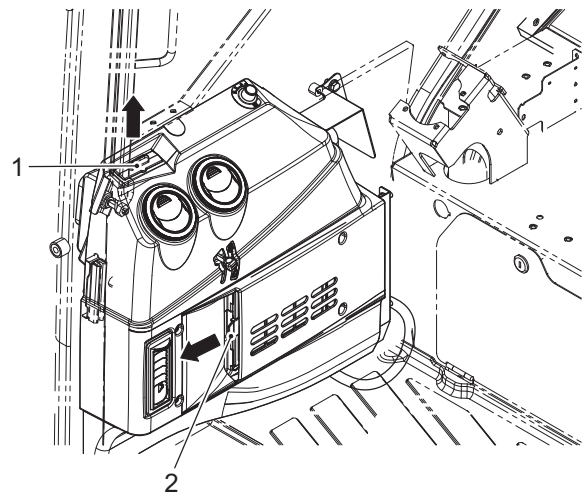
圧縮空気による飛散物で、人身事故を起すおそれがあります。  
清掃するときは、保護メガネや防塵マスクなどの保護具を着用してください。

### 重要

メンテナンス時間は、参考値です。ほこりの多い場所では、早めに清掃してください。

#### 外気フィルタの取外し

- キャブ内右側の外気フィルタ(1)の取っ手をつかみ真上に引き抜いてください。



#### 内気フィルタの取外し

- キャブ内右側の内気フィルタ(2)の取っ手をつかみ真横に引き抜いてください。

#### 清掃方法

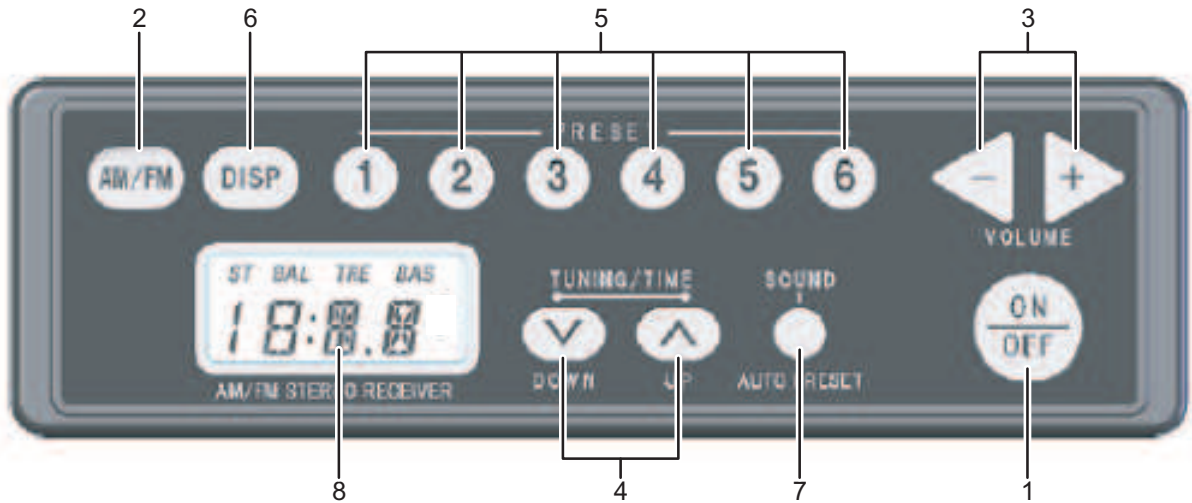
内・外気フィルタの清掃は、エアブローで行ってください。

#### 取付け方法

清掃した内・外気フィルタ、もしくは交換したフィルタをセットする時は、取外しと逆の手順でセットしてください。

## 8.5 ラジオの取扱い

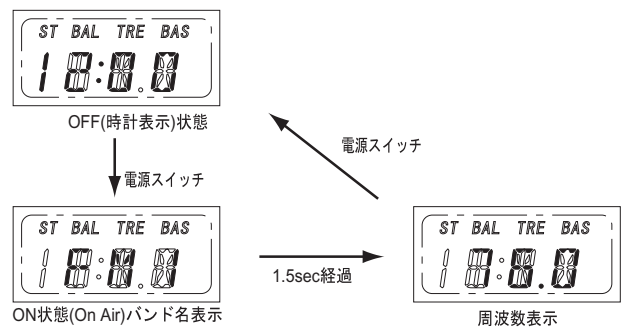
### 8.5.1 ラジオ各部の名称



符号	名称	符号	名称
1	電源スイッチ	5	プリセットキー
2	AM/FM切替えキー	6	DISP (表示切替え) キー
3	音量調整キー	7	音質調整キー
4	UP/DOWNキー	8	表示部 (時刻/受信周波数)

### 8.5.2 ラジオ電源の操作

- 電源OFF状態から電源スイッチ(1)を押すと電源ONになります。  
バンド表示した後、周波数または時計を表示します。



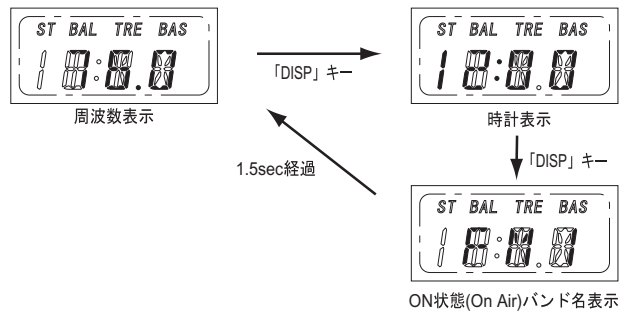
### 8.5.3 ラジオディスプレイ表示切替え

- DISP キー(6) を押すことにより、周波数表示と時計表示を切替えます。

時計表示から周波数表示に切替えたときは、バンド表示をした後、周波数表時になります。



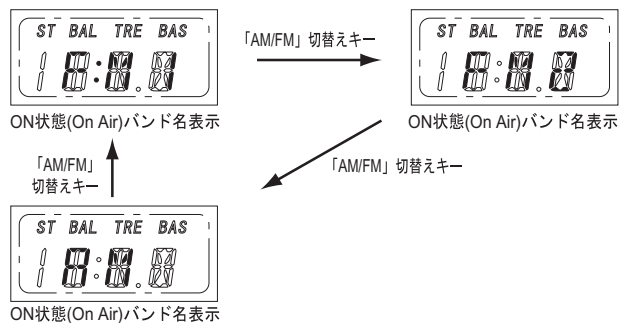
この状態において、「DISP」キーを押し、周波数表示と時計表示を切替えを行う。  
(時計表示→周波数表示切替時、バンド名を1.5sec.表示し、周波数表示に変化する。)



### 8.5.4 AM / FM バンド切替

AM/FM 切替キー(2)を押すことにより、FM1→FM2 →AMにバンドが切替わります。

バンド切替時は、前回そのバンドで受信していた周波数になります。



### 8.5.5 ラジオの選局

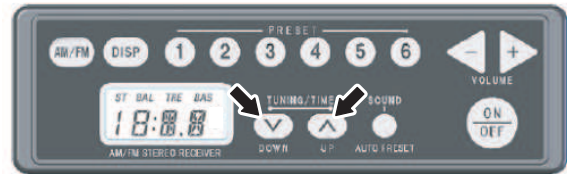
本ラジオには3種類の選局方法があります。

- ・マニュアルチューニング
- ・自動選局
- ・プリセットメモリ

それぞれの選局操作の方法は以下のとおりです。

#### マニュアルチューニング

1. 「UP」, 「DOWN」のキーを押すと、周波数がUP/DOWNします。



#### 自動選局

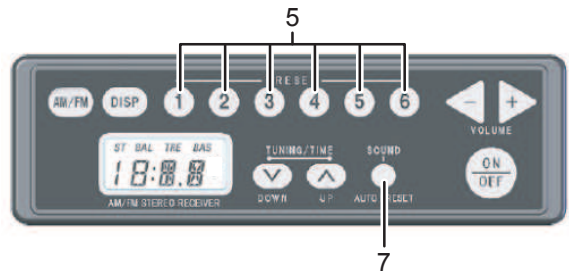
1. 「UP」, 「DOWN」のキーを1回押すと（押し時間1秒以上）周波数が1ステップずつ連続的に増減します。
2. 自動選局中に電波を受信した場合、または「UP」, 「DOWN」キーを押した場合に自動選局は中断され、その周波数を保持します。



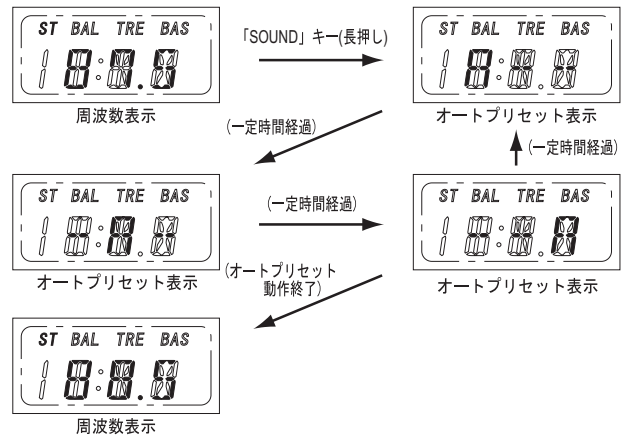
プリセットメモリ：オートプリセット

受信状態の良い周波数を検出し、自動的にプリセットメモリ1から6に記憶することができます。

1. 「音質調整」キー(7)を長押しします。  
 選択されているバンドのみオートプリセットを開始します。
2. オートプリセット動作中は“A”の表示が左から右に移動していきます。
3. オートプリセット終了後、プリセット1に記憶されている周波数でラジオ放送を受信します。



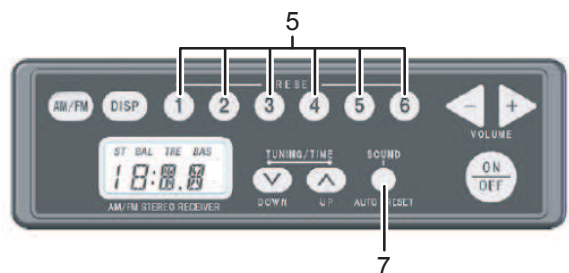
(選択バンドがFM1での例)



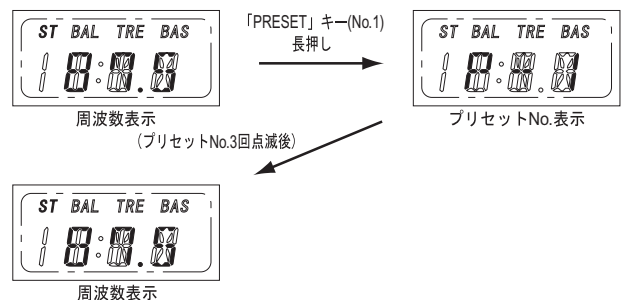
プリセットメモリ：マニュアルプリセット

「プリセット」キー(5)の「1」～「6」を長押しすることにより、現在受信中の周波数を押ししているプリセット番号に記憶させることができます。

1. 「プリセット」キー(5)の「1」～「6」を長押しします。
2. 周波数を記憶したプリセット番号表示が3回点滅表示となり、その周波数表示となります。



(選択バンドがFM1での例)



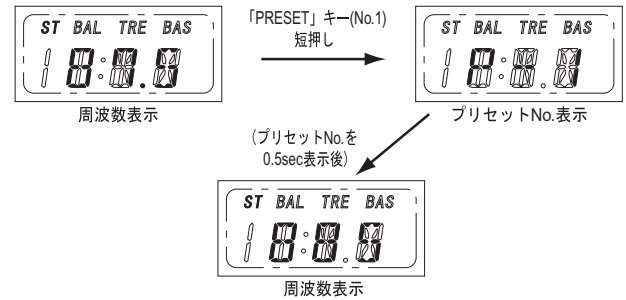


### プリセットメモリ：呼び出し

「プリセット」キー(5)の「1」～「6」を押すことにより、そのプリセット番号に記憶させている周波数を呼び出し受信することができます。

1. 「プリセット」キー(5)の「1」～「6」を短押しします。
2. 押されたプリセット番号を表示後、そのプリセット番号に記憶されている周波数表示に切替わります。
3. 切替わった周波数でラジオ放送を受信します。

(選択バンドがFM1での例：予めプリセットNo.1に88.5MHzが登録されている)

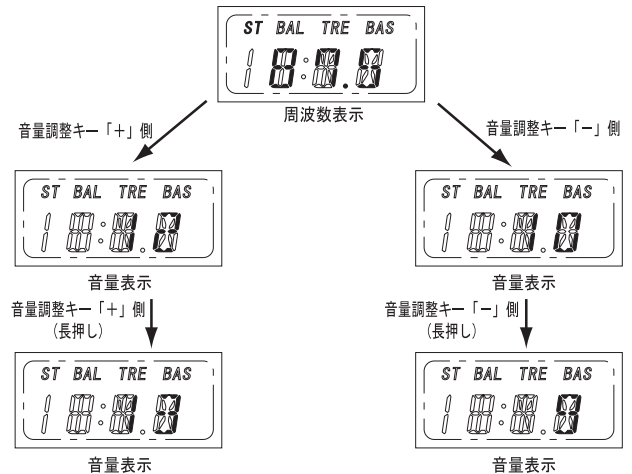


### 8.5.6 ラジオ音量調整

1. 音量調整キー(3)「+」側を押すと音量レベルが1上がります。「-」側を押すと音量レベルが1下がります。  
音量調整キーを操作中は、音量レベルを表示します。
2. 音量調整キーを長押しすると音量レベルが連続的に上がり、下がりします。
3. 音量調整キー操作後に周波数または時計表示に戻ります。



(選択バンドがFM1での例：音量11の状態から)



### 8.5.7 ラジオサウンド調整

バランスと音質の調整を行うことができます。

- ・スピーカーバランス調整「BAL」

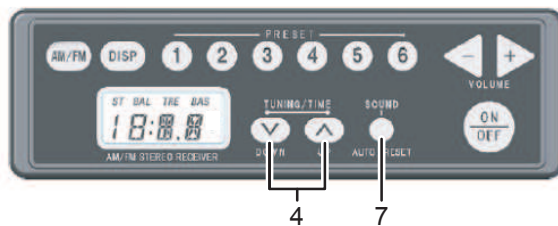
左右のスピーカの音量を調整します。

- ・トレブル調整「TRE」

高音域を強めたり弱めたりします。

- ・バス調整「BAS」

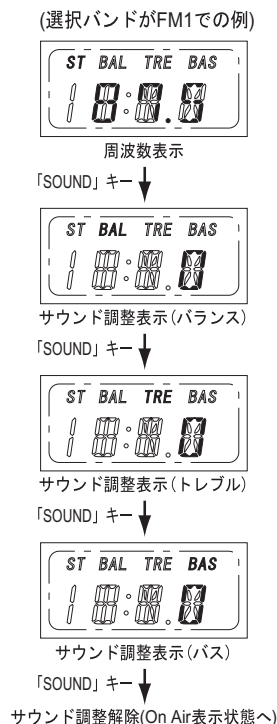
低音域を強めたり弱めたりします。



#### サウンド調整項目の選択

「BAL」表示状態で、UPキー(4)を押すことにより、向かって右のスピーカの音量が上がります。

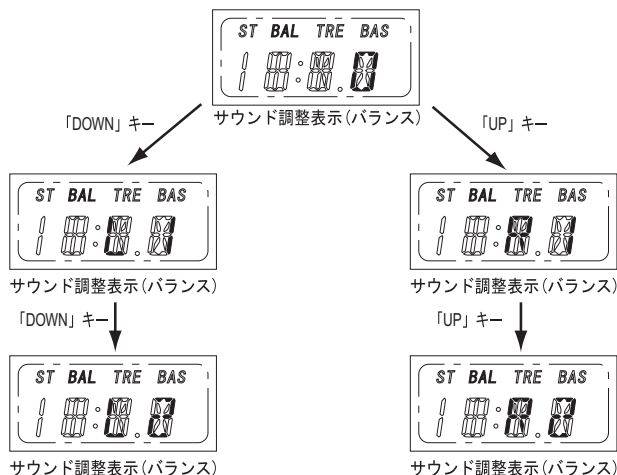
DOWNキー(4)を押すことにより、向かって左のスピーカの音量が上がります。



#### スピーカーバランス調整「BAL」

「BAL」表示状態で、UPキー(4)を押すことにより、向かって右のスピーカの音量が上がります。

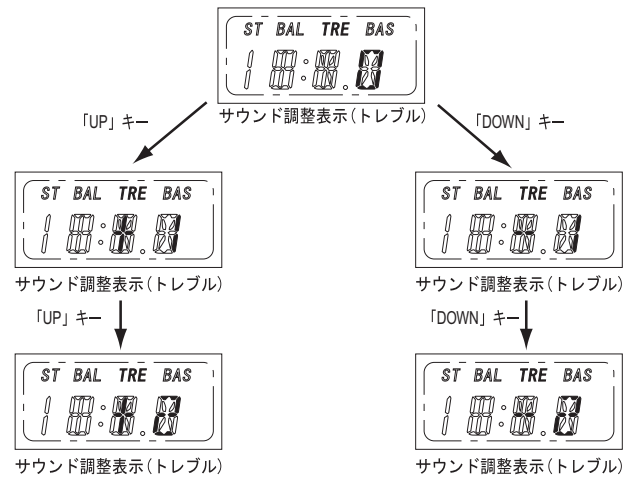
DOWNキー(4)を押すことにより、向かって左のスピーカの音量が上がります。



### トレブル調整

「TRE」表示状態で、UPキー(4)を押すことにより、高音域が強くなります。

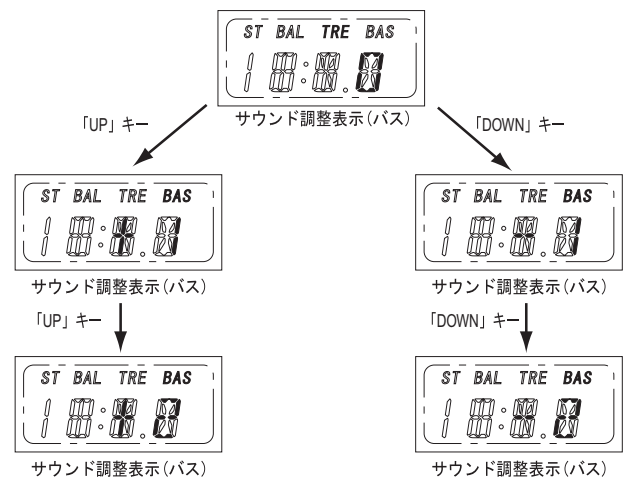
DOWNキー(4)を押すことにより、高音域が弱くなります。



### バス調整

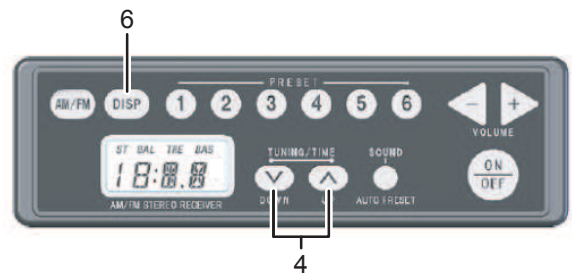
「BAS」表示状態で、UPキー(4)を押すことにより、低音域が強くなります。

DOWNキー(4)を押すことにより、低音域が弱くなります。



## 8.5.8 時計調整

1. 時計表示状態からDISPキー(6)を長押しします。「時」部分が点滅します。
2. UPキー(4)を押すと「時」が増加します。DOWNキー(4)を押すと「時」が減少します。
3. DISPキー(6)を再度押すと「分」部分が点滅します。
4. UPキー(4)を押すと「分」が減少します。
5. DISPキー(6)を再度押すと時計調整終了します。

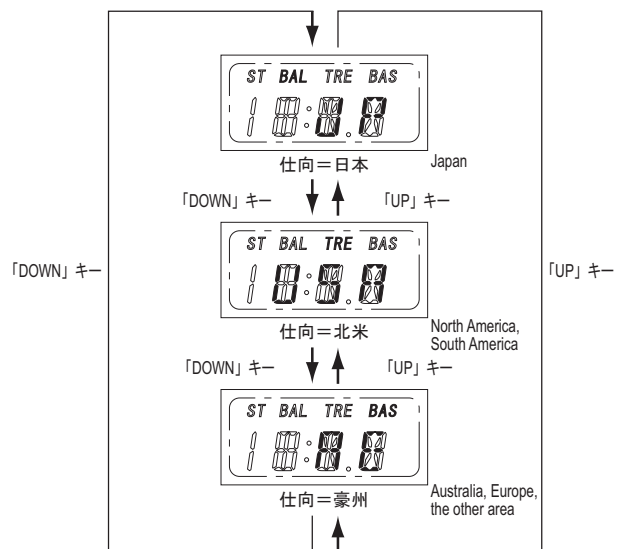
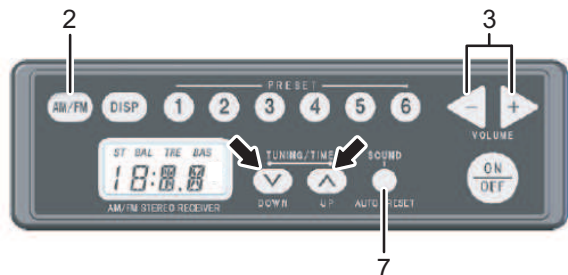


### 8.5.9 地域設定、確認方法

ラジオを交換した場合、ラジオの機種によっては地域設定が必要です。  
 地域設定が使用地域に合っていない場合、正常に受信出来ません。  
 使用当初には本項を確認ください。

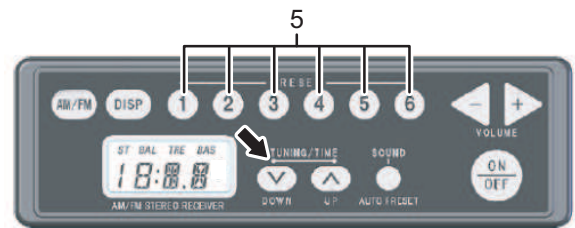
#### 仕向設定方法

1. キースイッチACC、ラジオOFF（時計表示）の状態にします。
2. AM/FM切替えキー(2)と音量調整キー(3)を同時に5秒長押しします。
3. 画面に現在の設定地域が表示されます。（部品出荷時はJP）
4. 「UP」, 「DOWN」キーにより地域が切替わりますので出荷先に表示を合わせます。（右図参照）10秒間キー操作がない時は仕向け設定モードから抜けます。
5. 音質調整キー(7)を押すと設定が保存され、時計表示に戻ります。
6. キースイッチをACCからOFFにして終了です。



### 設定状態確認方法

1. キースイッチACC、ラジオOFF（時計表示）の状態にします。
2. 「DOWN」キーと「プリセット」キー(5)の「4」を同時に押します。  
現在の設定地域が表示されます。（右下図参照）
3. キースイッチをACCからOFFにして終了です。



仕向=日本  
Japan



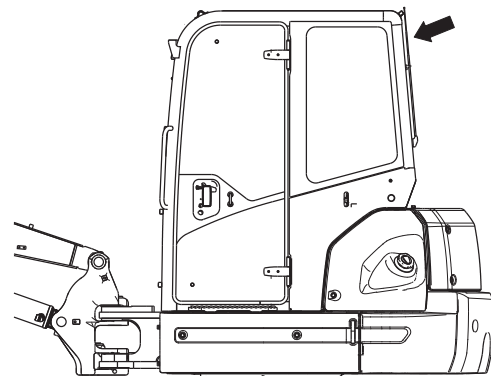
仕向=北米  
North America, South America



仕向=豪州  
Australia, Europe, the other area

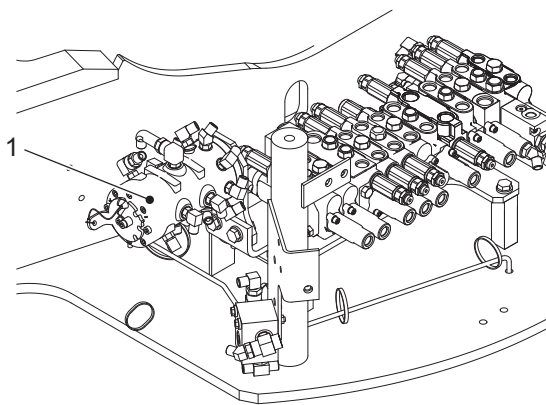
### 8.5.10 アンテナの取扱い

輸送時や機械を車庫に入れる前に必ずアンテナを格納して邪魔にならないようにしてください。



## 8.6 ロータリマルチコントロールバルブ

ロータリマルチコントロールバルブのレバーを切替えることにより、4種類（ISO・K・H・M）の操作パターンに容易に変更することができます。



### 警告

#### ロータリマルチコントロールバルブの取扱いについて

- ・作業前には必ず周囲の安全に注意して、各レバーをゆっくり操作し、操作パターンラベル記載の操作パターンと機械の動作が一致していることを十分に確認してください。
- ・操作パターンラベルの内容と機械の動作が不一致のまま機械の操作をしますと、重大な人身事故を引き起こす恐れがあります。
- ・ラベルの内容と機械の動作が不一致の場合、ラベルを機械に合った正しいものに付け替えてください。

### 注意

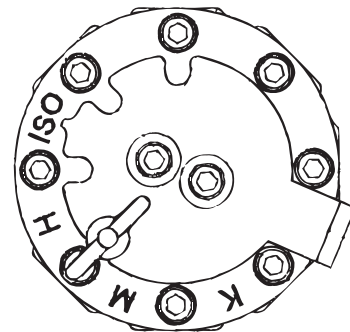
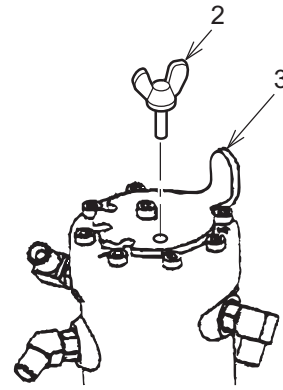
ロータリマルチコントロールバルブの切替えは、バケットを地面に接地させ、乗降遮断式ロックレバーを「ロック位置」にし、エンジンを停止してから実施してください。

### 重要

- ・国土交通省の標準操作方式の機械では、ISO (JIS)操作パターン以外のパターンに切替えると、国土交通省の指定対象外となります。
- ・ISO (JIS)操作パターン以外のパターンに変更した場合は、ISO (JIS)操作パターンのラベルは取外してください。

### 8.6.1 操作パターンの切替え要領

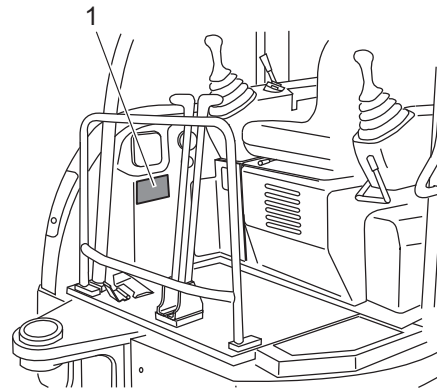
1. 駐機姿勢にしたあと、エンジンを停止し、乗降遮断式ロックレバーを「ロック位置」にしてください。
2. 機械正面のカバーを開けると、ロータリマルチコントロールバルブ(1)があります。
3. ウイングボルト(2)を取外し、希望の操作パターンの位置にレバー(3)を切替えてください。
4. 操作パターンセット後、ウイングボルト(2)を締めて、レバー(3)を固定してください。ウイングボルト(2)の締付けは、工具を使用しないで指で確実に締付けてください。
5. 機械正面のカバーをカバーを閉じてください。
6. 希望の操作パターンに切替わっているかアタッチメントを操作して確認してください。



## 8.6.2 操作レバーパターンラベルの貼替え

操作パターンラベル(1)は次の位置に貼り付けてください。

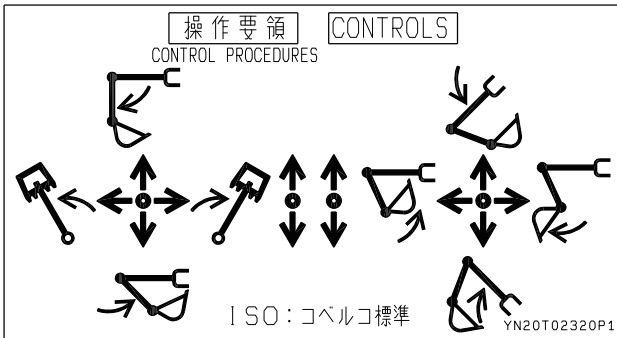
- ・キャノピ仕様：運転席右側のガード仕切板
- ・キャブ仕様：キャブ内右側



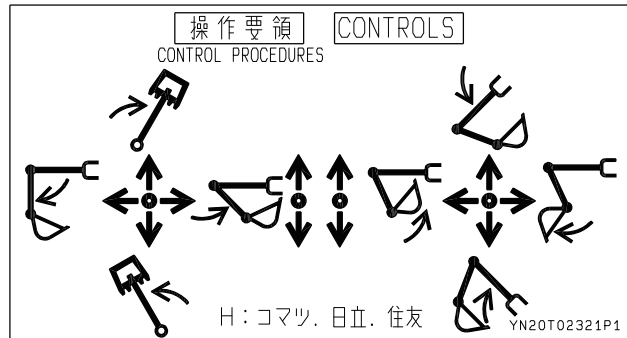
### 重要

操作パターンラベルはマグネットタイプです。  
操作パターンの変更の時、必要ですので大切に保管してください。

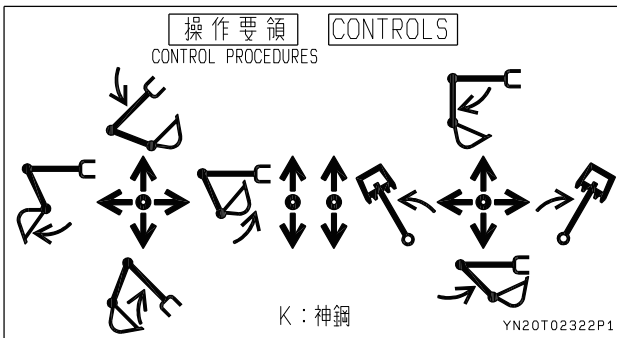
### 操作パターンラベル



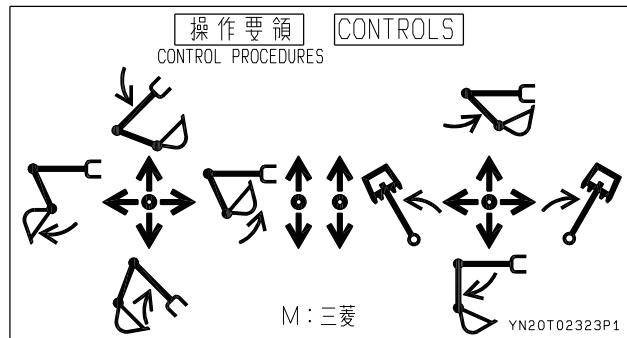
左旋回レバー左右方式（国土交通省標準操作方式）ISO方式



左旋回レバー前後方式 H方式



右旋回レバー左右方式 K方式



右旋回レバー左右方式 M方式



## 8.7 A・Bシフト

A・Bシフトのレバーを切替えることにより、2種類の操作パターンに容易に変更することができます。

### ⚠ 警告 A・Bシフトの取扱いについて

- ・作業前には必ず周囲の安全に注意して、各レバーをゆっくり操作し、操作パターンラベル記載の操作パターンと機械の動作が一致していることを十分に確認してください。
- ・操作パターンラベルの内容と機械の動作が不一致のまま機械の操作をしますと、重大な人身事故を引き起こす恐れがあります。
- ・ラベルの内容と機械の動作が不一致の場合、ラベルを機械に合った正しいものに付け替えてください。

### ⚠ 注意

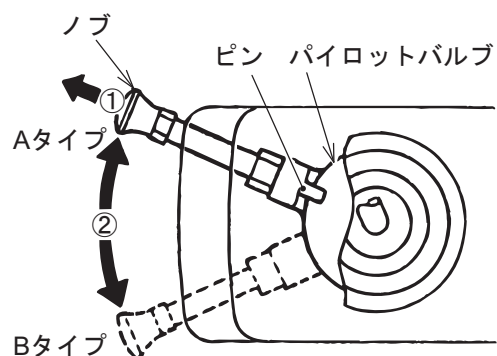
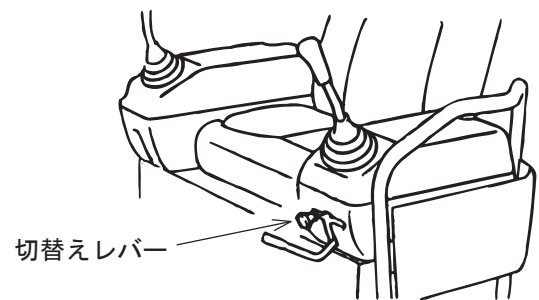
A・Bシフトの切替えは、バケットを地面に接地させ、乗降遮断式ロックレバーを「ロック位置」にし、エンジンを停止してから実施してください。

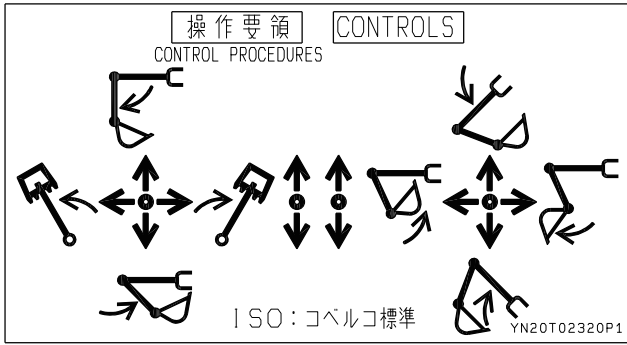
### 重要

- ・国土交通省の標準操作方式の機械では、ISO (JIS)操作パターン以外のパターンに切替えると、国土交通省の指定対象外となります。
- ・ISO (JIS)操作パターン以外のパターンに変更した場合は、ISO (JIS)操作パターンのラベルは取外してください。

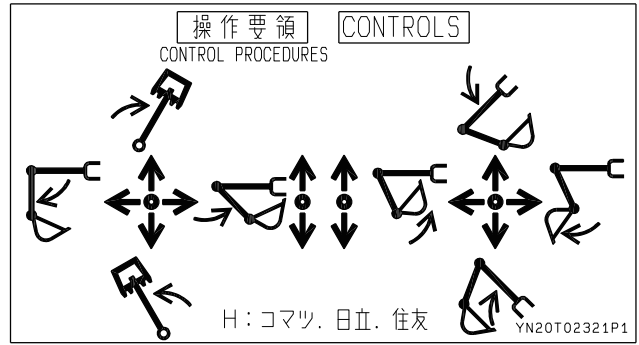
### 8.7.1 操作パターンの切替え要領

1. 駐機姿勢にしたあと、エンジンを停止してください。
2. 左操作レバースタンドの前部にある切替えレバーのノブを引き出すと、バルブのロック穴からピンが外れます。
3. 切替えレバーのノブを引き出した状態のまま、希望の操作レバーパターンの位置にレバーを回してください。  
Aタイプ(ISO)→内側  
Bタイプ(H)→外側
4. 切替えレバーを約50° 回し、止まった所でノブから手を離すと、ピンがバルブのロック穴に入り、固定されます。
5. 切替えレバーのノブの先端が元に戻り、確実にロックされたことを確認してください。
6. 希望の操作レバーパターンに切替わっているかアタッチメントを操作して確認してください。





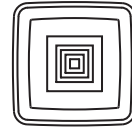
左旋回レバー左右方式（国土交通省標準操作方式）ISO方式



左旋回レバー前後方式 H 方式

## 8.8 デセル選択スイッチ

エンジン回転中にデセルスイッチを押すと、エンジン回転が低速となります。もう一度このスイッチを押すと、デセル機能は解除されます。ダンプ待ちや作業手待ちのときなどに、燃費と騒音の低減がはかれます。スタータスイッチを「ON」から「OFF」にすると自動的にデセル機能は解除されます。



ワンタッチデセル

## 8.9 走行アラームスイッチ

シンボルマークを押し「ON」にすると、走行時に機械の動きを周囲の作業者に知らせるために、走行アラームが鳴ります。



---

### **⚠ 注意**

走行レバー（またはペダル）を操作しても走行アラームが鳴らないときは、すぐにエンジンを停止し、最寄りの弊社販売店に修理を依頼してください。

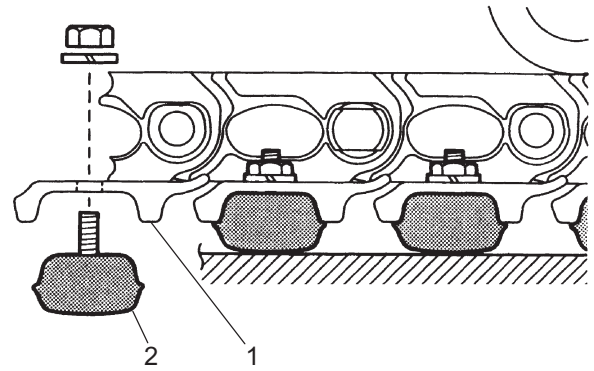
走行アラームが故障したまま作業を続けると、重大な人身事故につながる恐れがあります。

---

## 8.10 ゴムパットシュー（鉄シュー仕様）

鉄シュー(1)には、舗装道路などを傷つけないようにゴムパット取付孔付きのシュープレートが装着されています。

ゴムパット(2)の装着は、弊社販売店にご相談ください。



## 8.11 稼働機管理システム

- ・ 本システムは、油圧ショベルの稼働情報や故障等の情報を管理するためのシステムです。
- ・ 本システムは、油圧ショベルの位置をGPSで、情報はKDDI各社の通信網を利用して、コンピュータ端末で確認することができます。

### 補足説明

GPSとは“Global Positioning System”の頭文字をとったもので「全地球無線測位システム」と訳されています。GPSによる位置測定の原理は、位置のわかっている4個（高度に関する情報が必要なければ3個）の衛星からの距離を計り、三角測量の原理によってその位置を計算するものです。

本書に示されている運転操作、点検・整備、安全に関する注意事項は本システム指定の作業目的に使用する場合のみです。本書に書かれていない作業目的に使用する場合の安全に対する配慮は、すべてお客様の責任でお考えください。

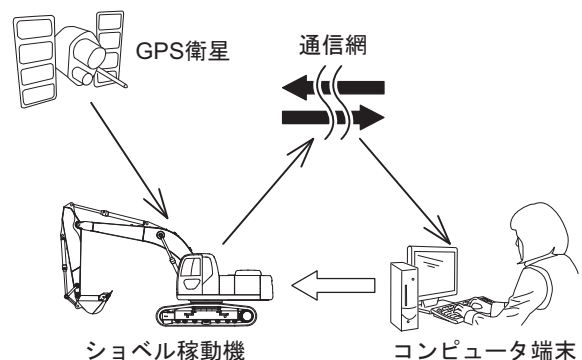
ただし、本書で禁止されている作業は、絶対に行ってははいけません。

### 8.11.1 稼働機管理システムについて

#### 稼働機管理システムの概要

本システムは、KDDI各社の通信網を利用した稼働機管理システムです。

ショベルに搭載された通信用コントローラからショベルの位置情報、燃料消費量等の各種情報をコンピュータ端末機で確認することができます。

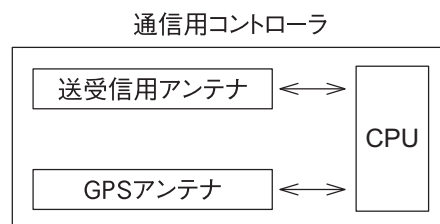


### 重要

各種情報の確認には別途通信契約が必要です。  
弊社販売店にご相談ください。

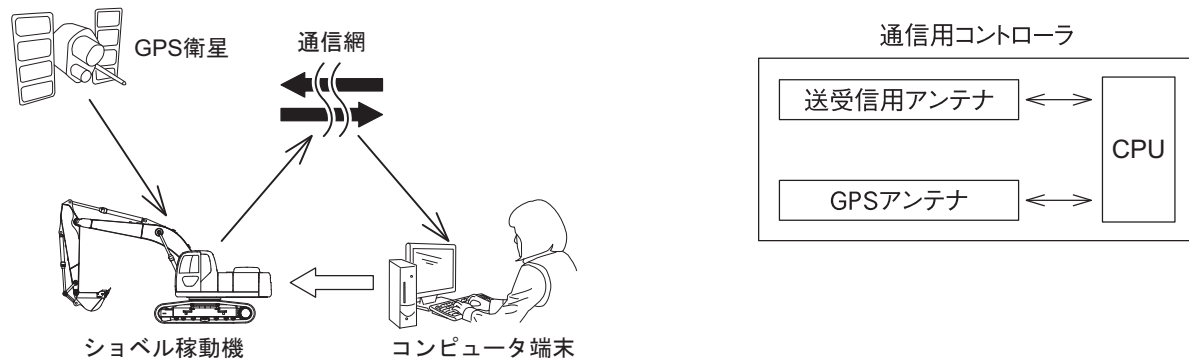
#### 稼働機管理システムの構成

本システムは、通信用コントローラ、送受信アンテナ、GPSアンテナで構成されています。



**重要**

本システムは KDDI各社の通信網を使用しているため、電波の届かない場所（山間部、建物の中、トンネル等）、電波の弱い所、通信のサービスエリア外では使用できません。  
購入時に通信可能エリアを弊社販売店にご確認ください。

**警告****稼働機管理システムの取扱いについて**

- ・埋め込み型心臓ペースメーカを使用されている方は、電波によりペースメーカの作動に影響を与える場合があります。
- ・通信用コントローラ、送受信アンテナ、GPSアンテナの分解や修理は絶対に行わないでください。機械の故障や火災の原因になる恐れがあります。
- ・本システムの取外し・取付け等は、弊社販売店にご相談ください。
- ・ケーブルを挟んだり、無理矢理引っ張って損傷させないようにしてください。ショートや断線により機械の故障や火災の原因になる恐れがあります。

**重要**

- ・本システムで使用している通信は、国内で一般に普及・使用されている携帯電話と同等のものです。携帯電話使用時の注意事項を守ってください。
- ・コントローラやケーブルに水をかけないでください。機械の故障の原因になる恐れがあります。
- ・本システムの使用電波は国外では未認可です。輸出時は、必ず通信用コントローラを取外してください。取外しについては、弊社販売店にご相談ください。

**重要**

本システム用コントローラは、点検・操作の必要は一切ありません。

### 8.11.2 長期保管時の注意

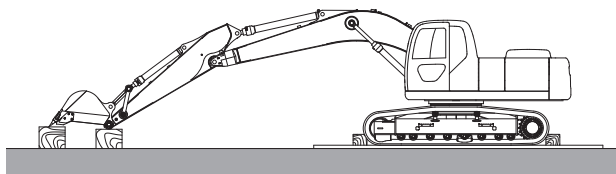
本システムは、スタータキースイッチ位置がOFF（切り）の状態でも微少な電力を消費します。

1ヵ月以上の長期格納をする場合、次回の運転に際して機能低下を防止するため、下記の点に注意のうえ管理してください。

#### 保管場所

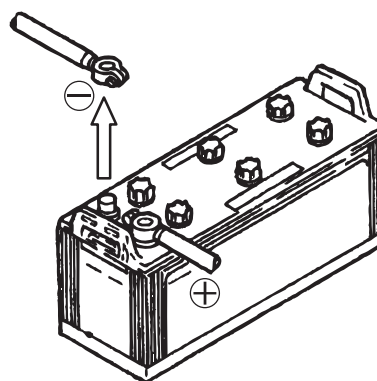
できるだけ乾燥した屋内に保管してください。

やむを得ず屋外に置くときは、平坦地に木材を敷き、シートなどで保護してください。



#### バッテリーの保管

バッテリーは(-)端子を外し、覆いをするか機械から降ろして保管してください。



#### バッテリーの補充電

保管中の自己放電をうめるため、機械にのせたまま保管している場合は、1ヵ月に1回はエンジンをかけてバッテリーを充電してください。

バッテリーを降ろして保管している場合は1ヵ月に1回は、補充電をしてください。



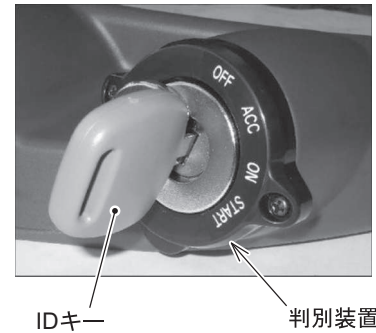
## 8.12 盗難防止機能付IDキー

### 盗難防止機能付IDキーについて

本装置は、盗難防止を目的として、“ID”コードを記録したキーとIDコードを判別する装置で構成されており、IDコードの照合が一致した場合のみ機械を稼働できるようになっています。

IDコードが一致しないキーで数回操作した場合には、ホーン警報を吹鳴します。（キーをOFFにしても再度「ACC」位置に入れたときに吹鳴します。）

本装置の取付けに関しては弊社販売店にご確認ください。



### 盗難防止機能付IDキーの取扱い

盗難防止機能付き“ID”キーは電子部品を内蔵しています。故障を防ぐために次の事を順守してください。

1. キーを無理に曲げたり、強い衝撃を与えたりしないでください。
2. 高温になる場所には置かないでください。

次のような場合、機械がキーからの信号を正確に受信できず、エンジン始動ができない場合があります。

1. キーグリップに金属性のリングが近接している時。



2. キーグリップに他のキーなどの金属部が近接している時。

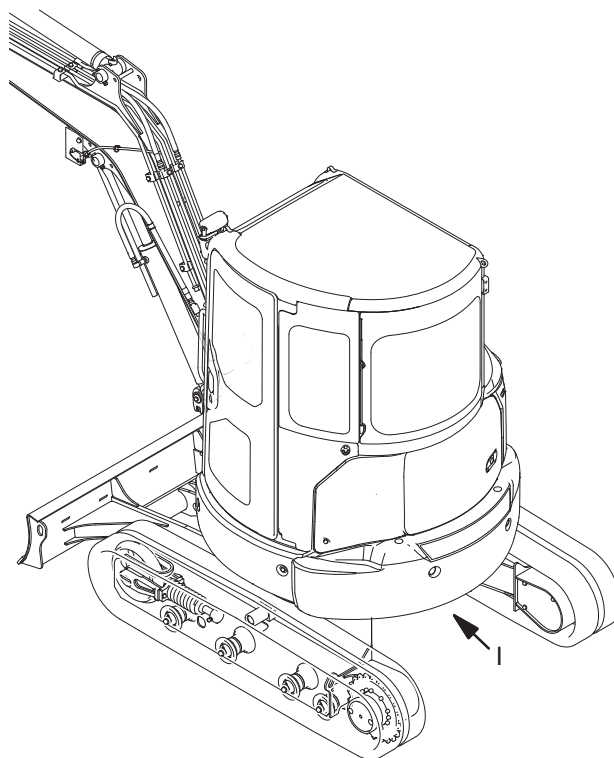


3. キーをリングなどで複数個を束にした時。

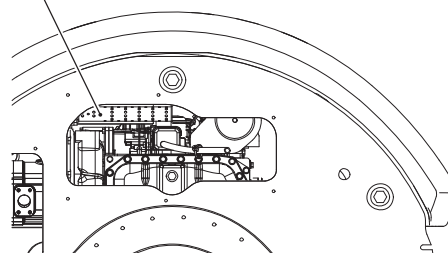


## 8.13 +E仕様

+E仕様機では排気ガスが機体下から排気されます。



テールパイプ



矢視 I

### **注意**

+E仕様機では排気ガスが機体下から排気されるため、アンダーカバーが高温になります。やけどを防止するためにアンダーカバーが冷えていることを確認してメンテナンス作業を行ってください。

# 索引

〔五十音順〕

## あ

アタッチメントへの給脂	4-38
安全について	0-5
安全標識ラベル	1-3

## う

ウォータセパレータの交換	4-54
ウォータセパレータの水抜き	4-37
ウォッシュ液の補給	4-22
運転室からの緊急脱出	2-25
運転席保護構造	0-8
運転に関する注意	1-22
運転の資格	0-7

## え

エアクリーナエレメントの点検・清掃・交換	4-48
エアコンディショナの取扱い	8-26
エアブリーザエレメントの交換	4-59
A・Bシフト	8-49
エンジンオイルの交換	4-55
エンジンオイルフィルタの交換	4-56
エンジン始動後の点検	3-16
エンジン始動前点検	3-4
エンジン停止後の点検・確認	3-45
エンジンの緊急停止後の処置	3-46
エンジンの始動	3-11
エンジンの停止	3-15
エンジンの点検・調整	4-61

## お

オペレータシートの取扱い	2-21
--------------	------

## か

外形寸法	6-4
各部の名称	2-3
稼働機管理システム	8-54
下部走行体のオイル漏れ、摩耗点検	4-36
カラーマルチディスプレイ	8-3

## き

機械外観の異常変形、破損の点検	4-34
機械での作業要領	3-30
機械の運転・操作	3-22
機械の固定	5-6
機械の駐車	3-43
機械の積込み、積みおろし方法	5-4
機械の点検・整備	4-3
キャブ干渉防止装置（適用号機：PR09-20001～PR09-20548）	3-34
キャブ干渉防止装置（適用号機：PR09-20549～）	3-38
キャブ内各部の取扱い	2-22
吸気・排気弁の摺り合せ点検・調整	4-70
禁止されている作業	1-20

## く

クローラシューの張り点検・整備	4-42
-----------------	------

## け

けん引方法	1-37
-------	------

## こ

50時間ごとの整備	4-39
5000時間ごとの整備	4-73
500時間（または6ヶ月）ごとの整備	4-53
ゴムクローラシューの交換	4-29

ゴムクローラシユーの点検	4-27
ゴムクローラシユーの取扱い（標準）	3-48
ゴムパットシユー（鉄シユー仕様）	8-53

1500時間ごとの整備	4-61
1000時間（または12ヶ月）ごとの整備	4-57

## さ

作業終了後の点検・確認	3-44
作業灯の交換	4-22
作業範囲図	6-6
サクシヨンストレナーの洗浄	4-63
作動油の交換	4-73
作動油・油圧システムの内圧解放	4-17

## し

シートベルトの取扱い	2-20
視界の確保	1-19
始業前点検	3-3
始業前の注意事項	1-13
指定作業	1-15
シユー、バケツの種類	6-5
主要諸元	6-3
ジョイントおよび油圧ホースの締付けトルク	4-15
消耗部品	4-11
シリンダ・配管・ホース類の油漏れ、損傷の点検	4-35

## す

推奨オイル粘度および交換容量	4-10
スイッチ・メータの取扱い	2-8
スタータ・ジェネレータの点検・調整	4-60
ストップバルブの切替え	7-7

## せ

施錠	3-47
旋回ピニオンの給脂	4-45
旋回ベアリングへの給脂	4-50

## そ

走行アラームスイッチ	8-52
走行減速機のオイル交換	4-62
操作要領	7-8
操作レバープッシュロッド部の給脂	4-32
操作レバー・ペダルの取扱い	2-11
装置の配置	2-4
その他の装備品	2-26

## た

高さ・深さ制限装置	8-16
暖機運転	3-18

## ち

長期保管時の注意	3-58
----------	------

## つ

ツースポイントおよびサイドカッタの交換	4-25
---------------------	------

## て

定期交換重要保安部品	4-9
デセル選択スイッチ	8-51
電気配線の点検	4-33
点検・整備一覧表	4-18
点検・整備に関する注意	1-30

## と

搭載主要諸元	5-8
盗難防止機能付IDキー	8-57
ドーザへの給脂	4-50

特殊条件下での取扱い ..... 3-52

## に

2000時間ごとの整備 ..... 4-62

250時間（または3ヶ月）ごとの整備 ..... 4-46

## ね

燃料系統のエア抜き ..... 4-49

燃料タンクの水分および沈殿物の排出 ..... 4-41

燃料フィルタの交換 ..... 4-53

## は

パイロットラインフィルタの洗浄 ..... 4-65

バケットの交換 ..... 4-23

8時間（または毎日）ごとの整備 ..... 4-34

バッテリーの点検・整備 ..... 4-39

バッテリーの取扱いに関する注意 ..... 1-36

バルブクリアランスの点検・調整 ..... 4-60

## ひ

ヒータユニットの取扱い ..... 8-33

必要工具の紹介 ..... 4-12

ヒューズブルリンク（スタータ用）の取扱い  
2-19

ヒューズボックスの取扱い ..... 2-17

## ふ

ファンベルトの張り調整 ..... 4-46

不定期の整備 ..... 4-22

部品やサービスをご用命の場合 ..... 0-10

+E仕様 ..... 8-58

ブレーカ装着機の取扱いについて ..... 7-3

ブレーカ定期点検・整備 ..... 7-10

フロン排出抑制法に基づく定期点検 ..... 4-8

## ほ

法定点検 ..... 4-6

ボルト・ナット類のゆるみ脱落点検 ..... 4-34

ボルト・ナットの締付けトルク ..... 4-13

本機の使用にあたってのおことわり ..... 0-11

本機の手取書について ..... 0-6

本体吊り上げ要領 ..... 5-7

## ま

まえがき ..... 0-3

## も

モニターパネル ..... 2-5

## ゆ

油圧ショベルの主たる用途外使用について ..... 3-54

油圧ショベルの輸送について ..... 5-3

油圧ホースおよび配管継手の組付け ..... 4-16

## ら

ラジエータ・オイルクーラコアおよびフィルタの清掃  
4-52

ラジエータキャップの清掃または交換 ..... 4-51

ラジエータホースの亀裂・損傷点検 ..... 4-47

ラジオの取扱い ..... 8-37

ランプの点検 ..... 3-10

## り

リターンフィルタの交換 ..... 4-57

## れ

冷却水の交換 ..... 4-71

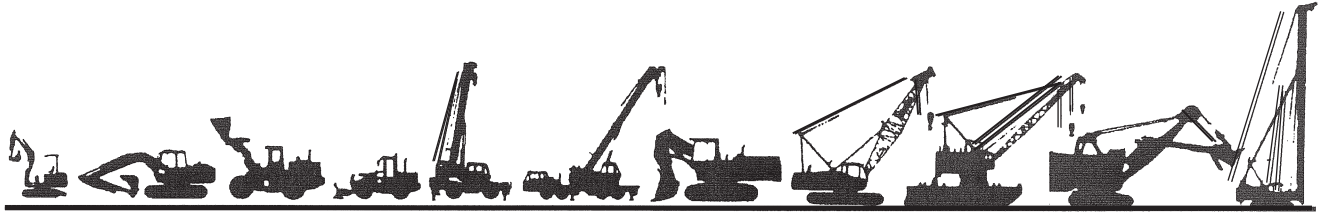
## ろ

ロータリマルチコントロールバルブ ..... 8-46

ロワローラ、アイドラ、アッパローラのオイル交換  
4-68







# コベルコ建機株式会社

本社 〒141-8626 東京都品川区北品川5丁目5番15号 大崎プライトコア5階 ☎ 03-5789-2111  
<https://www.kobelco-kenki.co.jp/>

■ コベルコ建機日本(株)本社 〒272-0002 千葉県市川市二俣新町17番地 …… ☎ 047-328-7111  
<http://www.kobelconet.com/east/>

※各営業所・サービス工場へのお問い合わせは当社ホームページにてご確認ください。

■ オペレーター養成のご相談はコベルコ教習所へ。  
(移動式クレーン運転実技教習・車両系建設機械運転技能講習・大型特殊自動車運転教習・玉掛技能講習など)  
明石教習センター 〒674-0063 兵庫県明石市大久保町八木740 …… ☎ 078-935-3831  
<https://www.kobelco-kyoshu.com/>

本一覧は、事前の連絡なしに改訂されることがあります。



(社) 日本建設機械工業会統一譲渡証明書制度のご案内

(社) 日本建設機械工業会の統一譲渡証明書は機械の所有権を証明します  
所有権移転の証として発行しますのでご請求ください

建設機械の商取引は、長期割賦販売によるものが多く、代金完済までは機械の所有権を売主に留保する、いわゆる所有権留保特約付の取引が多くを占めています。

また、建設機械の中には、自動車の車検証により所有権を明確に出来るものもありますが、これはごく一部であり、建設機械の多くは車検を有しないものです。このため第三者に機械の所有者であることを明確に示すものが必要となります。

そこで、当工業会では、建設機械の売買における取引の正常化と、所有権移転に関する商慣行を確立するため、統一譲渡証明書制度を1971年（昭和46年）に発足させ今日に至っております。

お客様各位におかれましては、本制度の趣旨を充分ご理解いただき、機械の所有権移転の際は、統一譲渡証明書を購入先にご請求いただきますよう、お願い申し上げます。

1. 統一譲渡証明書とは

(社) 日本建設機械工業会（以下「建機工」といいます）では、統一の譲渡証明書（以下「譲渡証」といいます）を定め、これを、建機工会員各社が発行しております。

譲渡証は、その機械の所有者であることを証明するものです。

2. 発行の目的

建設機械の所有権を明確にし、盗難機の売買・詐欺等、不正な取引を防止します。

3. 発行者

譲渡証の発行者（第一譲渡人）は、新品の建設機械を販売し、かつ、建機工が承認した販売業者です。（お買上いただいた販売店にご確認ください）

4. 適用範囲

譲渡証は建機工会員各社の取扱製品で、かつ、建機工が建設機械として定めた製品について適用致します。

5. 交付

譲渡証は適用製品を発行者から直接買受けた買主の要求によって、買主に直接交付致します。

また、新品販売後10年以上経過した建設機械には、発行しない場合もあります。

この譲渡証は車検用のものとは異なります。

6. 再発行の禁止

譲渡証はいかなる場合においても再発行は出来ませんので、大切に保管下さい。

7. 記入欄が埋まった場合

譲渡証に任意の別用紙を貼付し、譲渡人が契印のうえご使用下さい。

本制度について、詳しくお知りになりたい方は、建機工会員各社または販売会社にお問い合わせ下さい。

