

# OWNER'S MANUAL

オーナーズマニュアル



TOHATSU

Feel the Wind™

# TOCS 4.3" LCD DISPLAY

OB No.003-26120-1 BB2



TOHATSU CORPORATION

# はじめに

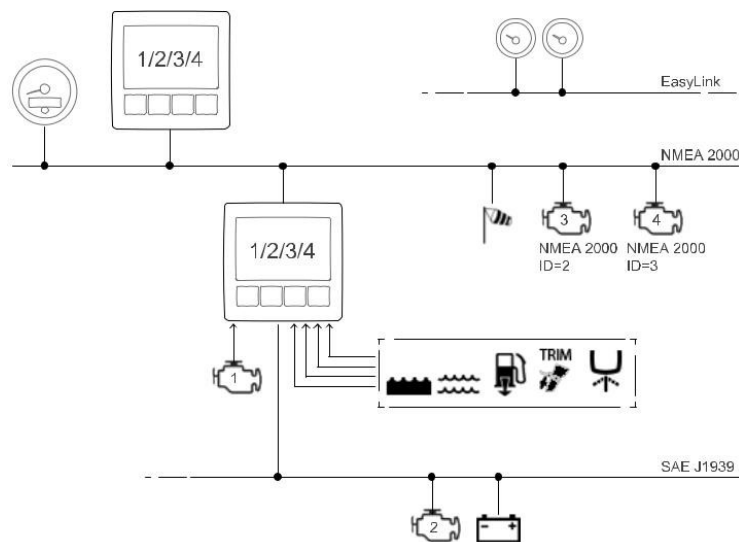
## <概要>

TOCS 4.3" LCD ディスプレイは、エンジンと接続されたセンサーのパラメータをモニタリングできる多機能ディスプレイです。ディスプレイには、単一のエンジンからのデータが表示されます。

NMEA2000 ゲートウェイを使用すると、アナログ信号または SAE J1939 を介してエンジンデータを取得し、それらを変換して NMEA2000 ネットワークに接続できます。エンジンデータに加えて、ディスプレイでは最大 4 つのアナログセンサーを設定できます（燃料タンクレベル、舵角、清水タンクレベル、汚水タンクレベルから複数選択）。

NMEA 2000 接続を使用すると、風速、方位、GPS、速度、深度データなど、ネットワーク上の他のデバイスからのナビゲーションデータを表示できます。

以下は、2つのディスプレイを備えたアプリケーションの例です。1つはゲートウェイとして使用され、もう1つは NMEA2000 モニターとして使用されます。



## ■目次

適合モデル	1
部品構成	1
安全に関する情報	2
取り付け方法	2
MFS 75-140A クランプの取付け	3
ディスプレイリードワイヤー一覧	4
エンジンデータ一覧	5
操作	7
受信信号の優先順位	7
オン・オフ仕様	7
ボタン一覧	7
レイアウト一覧	8
レイアウトの変更	8
スクリーンの削除	8
表示データの変更	8
システムフローチャート	9
センサーフローチャート	11
デジタルトリムセンサ設定	13
フュエルタンクセンサ設定	14
時刻の設定	17
総燃料消費量のリセット	18
ゲートウェイ機能	19
総運転時間の表示方法	21
MFS 25/30D ワーニング表示一覧	23
MFS 40/50A ワーニング表示一覧	24
MFS 75/90/115/140A ワーニング表示一覧	25
配線図	26

<適合モデル>

MFS25/30D, MFS 40/50A (013179AE~), MFS60A, MFS75/90/115/140A

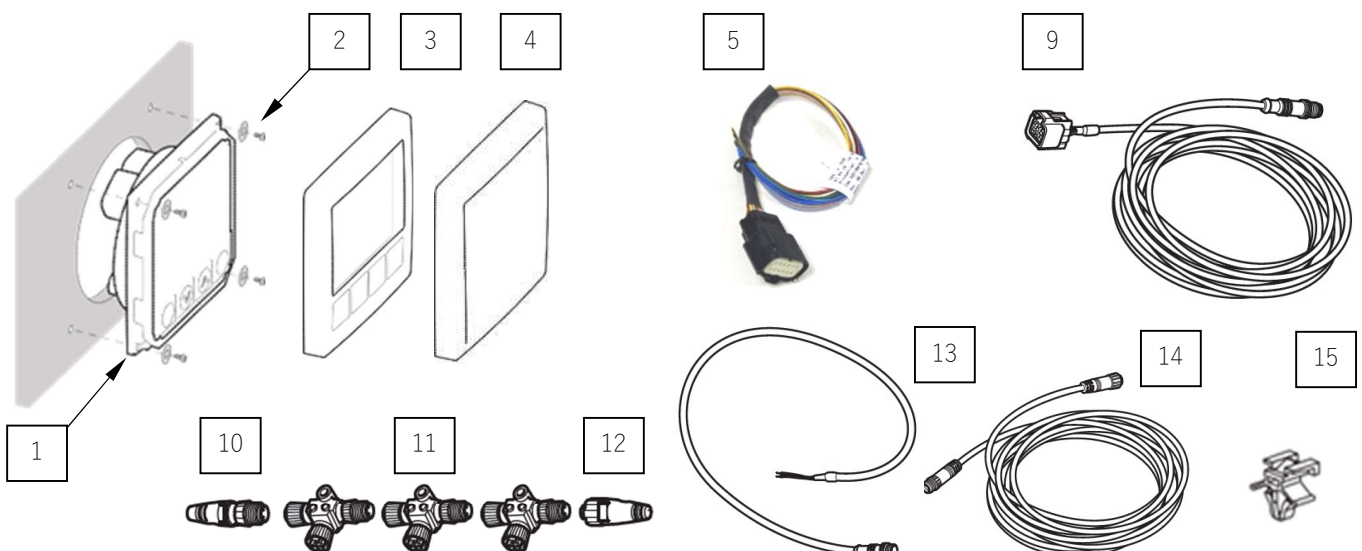
MD 40/50B2 (004743AE~), MD 75/90C2 (011819AE~), MD 115A2 (011828AE~), BFT 70/90AK1, BFT 150A

<部品構成>



TOCS 4.3" LCD ディスプレイキット  
P/N: 3ZG-72630-0

No.	部品名	部品番号	数量
	TOCS 4.3" LCD ディスプレイキット	3ZG-72630-0	
1	TOCS 4.3" LCD ディスプレイ	3ZG-72631-0	1
2	*取付用スクリュー、ワッシャセット		1
3	*ベゼル - 4.3" LCD ブラック	S681-A2C1083230001	1
4	*サンカバー - 4.3" LCD ディスプレイ	S681-B00046301	1
5	*pig-tail ケーブル w/ MX150 コネクタ		1
6	*穴あけ用テンプレート		1
7	*取扱説明書 (英文)		1
8	*取付指示書 (英文)		1
9	エンジンドロップケーブル=2M	3ZG-76131-0	1
10	ターミネーター (MALE)	3ZG-76153-0	1
11	T-コネクタ	3ZG-76151-0	3
12	ターミネーター (FEMALE)	3ZG-76152-0	1
13	バッテリーケーブル	3ZG-76120-0	1
14	バックボーンケーブル =2M	3ZG-76132-0	1
15	クランプ	3ZG-72973-0	1



### <安全に関する情報>

このマニュアルを読んで、その指示に従ってください。本書では、人命に関わる危険や物的損傷が発生するおそれがある場合に、下記の表示を行い、注意を促しています。

#### ⚠注意

怪我をしたり、製品、又は設備に損傷を与えるような危険、又は不安全な行為。

#### ○ Note

点検整備を容易にし、指示を明確にするための情報を示します。

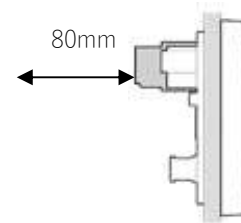
### <取り付け方法>

#### ⚠注意

取り付けの際は、バッテリーを取り外して行ってください。

18 AWG (0.75sq相当) 以上のビニル絶縁電線を使用してください。電線が、エンジンや排気熱から溶融したり、動いている部品と干渉されないことを確認してください。

1. 位置:ディスプレイは、方位磁針から少なくとも300 mm(12インチ)に離して設置する必要があります。
2. バッテリーを外します。
3. ディスプレイからベゼル(保護カバー)を外します。
4. ディスプレイ後方に配線用のクリアランスを80mm確保できる位置に直径111mmの穴を開けます。



1. ケーブルを穴に通し、コネクタを差し込みます。

#### ○ Note

M12コネクタは慎重に差し込んでください。

2. 前面からディスプレイを付属のネジとワッシャーを使用し、取り付けます。
3. ベゼルを取り付けます。

### <MFS 75-140A クランプの取付け>

クランプ(P/N: 3SS-06973-0)は、キットに同梱されています。エンジンドロップケーブルのコネクタをブラケットに固定するのに使用してください。

#### 手順

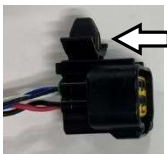
1. ノブをつまんでブラケットからプラグを外します。



2. メインハーネスからプラグを外します。

3. エンジンドロップケーブルを接続します。

4. クランプをエンジンドロップケーブルカプラーの溝にスライドさせて取り付けます。



5. クランプをブラケットに取付けます。



ブラケット

プラグ



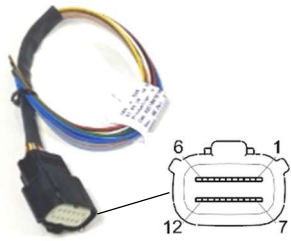
クランプ



エンジンドロップケーブルコネクタ

<ディスプレイリードワイヤー一覧>

Pig-tail ケーブルのディスプレイリードワイヤは、必要なワイヤをギボシでかしめてご使用ください。使用しない配線は、銅線がむき出しにならないよう保護してください。











Pig-tail ケーブル

ディスプレイリードワイヤ

Pin no.	名称	機能	ワイヤ色
1	Power(+)	電源(+)	レッド
2	GND(-)	アース(-)	ブラック
3	-	-	ホワイト
4	Frequency input (周波数)	エンジン回転数	グリーン
5	CAN L	SAE J1939	ブルー
6	CAN H	SAE J1939	ブルー/ホワイト
7	Ignition	キーオン電源	イエロー
8	Resistive Pin8 (0-400Ω)	トリム	グレー
9	Resistive Pin9 (0-400Ω)	燃料レベル	ブラウン
10	-	-	ライトブルー
11	Current Pin 11 (4-20mA)	清水タンクレベル	ライトブルー
12	Current Pin 12 (4-20mA)	汚水タンクレベル	パープル

## &lt;エンジンデータ一覧&gt;

## MFSモデル









アイコン	項目	入力		出力		単位
		NMEA 2000	Analog sensor	NMEA 2000	Easy Link	
	Engine rpm エンジン回転数	●	●	●	-	rpm
	Trim トリム	●*	●	●*	●	%
	Boost pressure マニフォールド気圧	-	-	-	-	bar / psi / kPa
	Engine coolant temperature** エンジン冷却水温度**	●	-	●	●	° C / ° F
	Battery voltage バッテリー電圧	●	●	●	●	V
	Fuel consumption 燃料消費量	●	-	-	-	gal/hまたはl/h
	Total Fuel consumption 総燃料消費量	●	-	●	●	Galまたはl
	Total engine operating hours 総運転時間	●	●	●	●	h

\*NMEA2000 トリム信号は、トリムセンサデジタルを使用してMFS 75-140Aでのみ利用可能です。

\*\*エンジン冷却水通路壁温度:MFS 40-60AおよびMFS 75-140A



## BFTモデル

アイコン	項目	入力		出力		単位
		NMEA 2000	Analog sensor	NMEA 2000	Easy Link	
	Engine rpm エンジン回転数	●	●	●	-	rpm
	Trim トリム	●	-	●	●	%
	Boost pressure マニフォールド気圧	●	-	●	●	bar / psi / kPa
	Engine coolant temperature エンジン冷却水温度	●	-	●	●	° C / ° F
	Battery voltage バッテリー電圧	●	●	●	●	V
	Fuel consumption 燃料消費量	●	-	-	-	gal/hまたはl/h
	Total Fuel consumption 総燃料消費量	●	-	-	-	Galまたはl
	Total engine operating hours 総運転時間	●	●	●	-	h

### <操作>

TOCS4.3"LCD ディスプレイは、汎用性の高いデバイスです。NMEA 2000 ネットワーク上の接続された、または他のエンジン操作を一つの画面でモニタリングすることが可能です。最初にディスプレイを起動したとき、またはリセットしたときに表示されるエンジンを選択します。表示されるエンジンはメニューから変更が可能です。設定で非表示を選択したエンジンのデータは表示されません。

### <受信信号の優先順位>





同じデータが複数のソースから入手できる場合、受信信号の優先順位は次のとおりです。

1. アナログ入力
2. SAE J1939
3. NMEA 2000

### <オン/オフ仕様>

ディスプレイのオン・オフ操作は、配線の接続方法によって異なります。通常は、船外機のキーON と連動させます。TOHATSU ロゴとソフトウェアバージョンが表示され、10 秒以上表示された最後のページが表示されます。初めてオンにした場合、表示するエンジンの ID (インスタンスナンバー) を選択するよう求めるメッセージが表示されます (SAE J1939 または NMEA 2000)。エンジンが周波数入力で接続されている場合、この割り当てにより NMEA 2000 で送信されるエンジンの ID が決定されます。

### <ボタン一覧>

ボタン	機能
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・メニューを開く</li> <li>・前のページに戻る</li> </ul>
 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ページのスクロール</li> <li>・項目の選択 (スライド)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サブメニューを開く</li> <li>・項目の確定</li> </ul>

<レイアウト一覧>



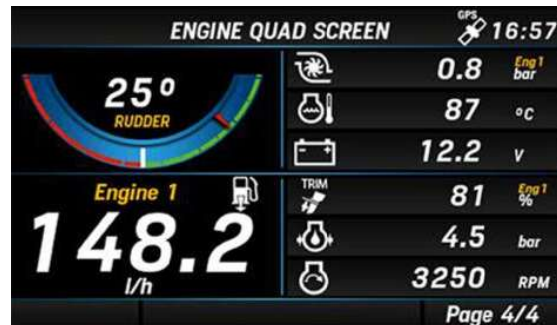
SINGLE :単一データのみ表示



GRAPH :3 個のバーグラフと RPM を表示



TRIPLE :3 分割画面



QUAD :4 分割画面

<レイアウトの変更>

SCREEN CONFIG > Select Screen to edit から変更したいページを選択> SELECT LAYOUT にて希望のレイアウトを選択します。

<スクリーンの削除>

SCREEN CONFIG > Select Screen to edit > SELECT LAYOUT から REMOVE PAGE を選択します。

<表示するエンジンの選択>

SCREEN CONFIG > Select Screen to edit > SELECT LAYOUT > SELECT ENGINE DATA TO SHOW から表示するエンジンを選択します。

または SYSTEM CONFIG > Reset > Reset factory を選択してリセットします。

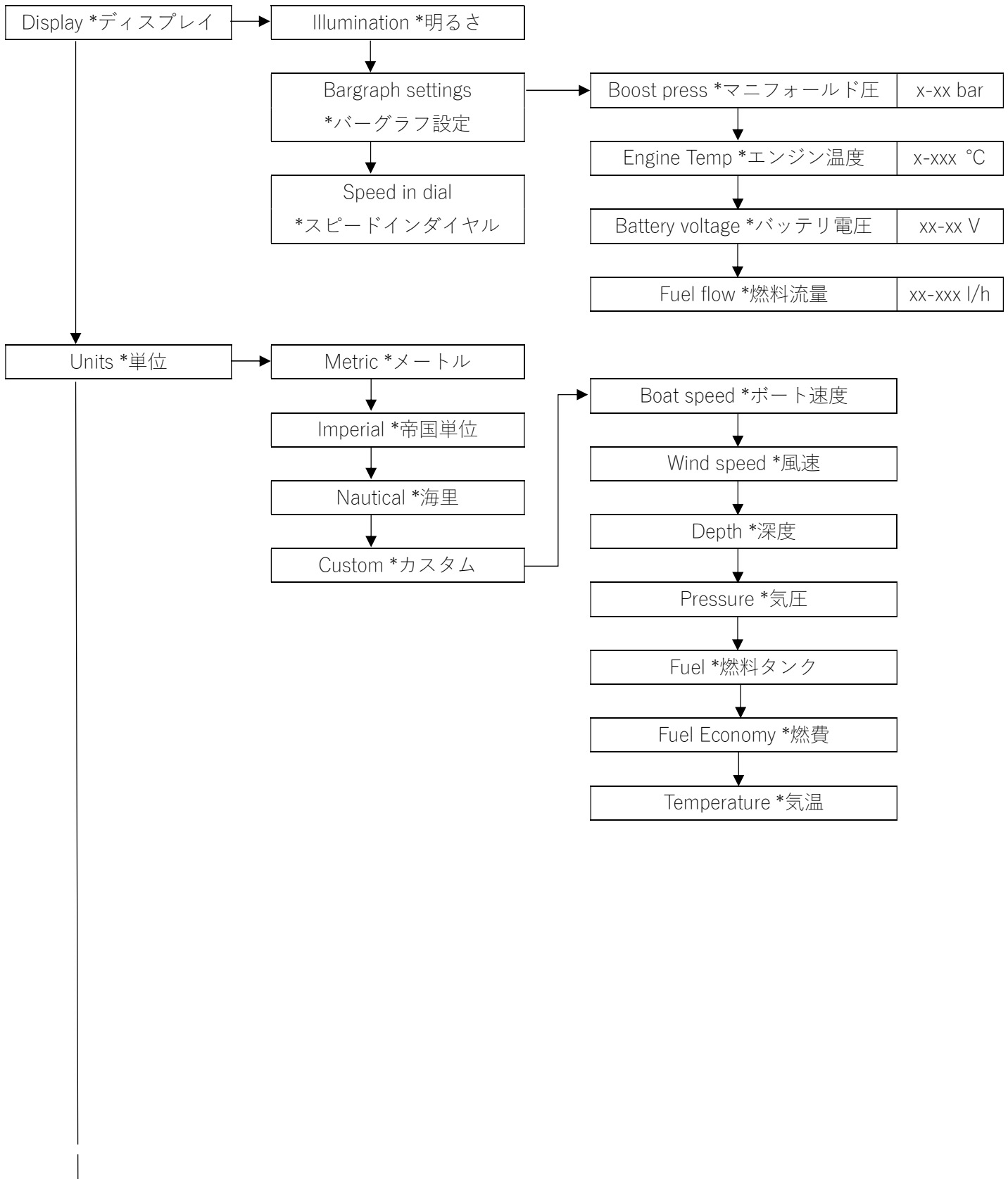
<表示データの変更>

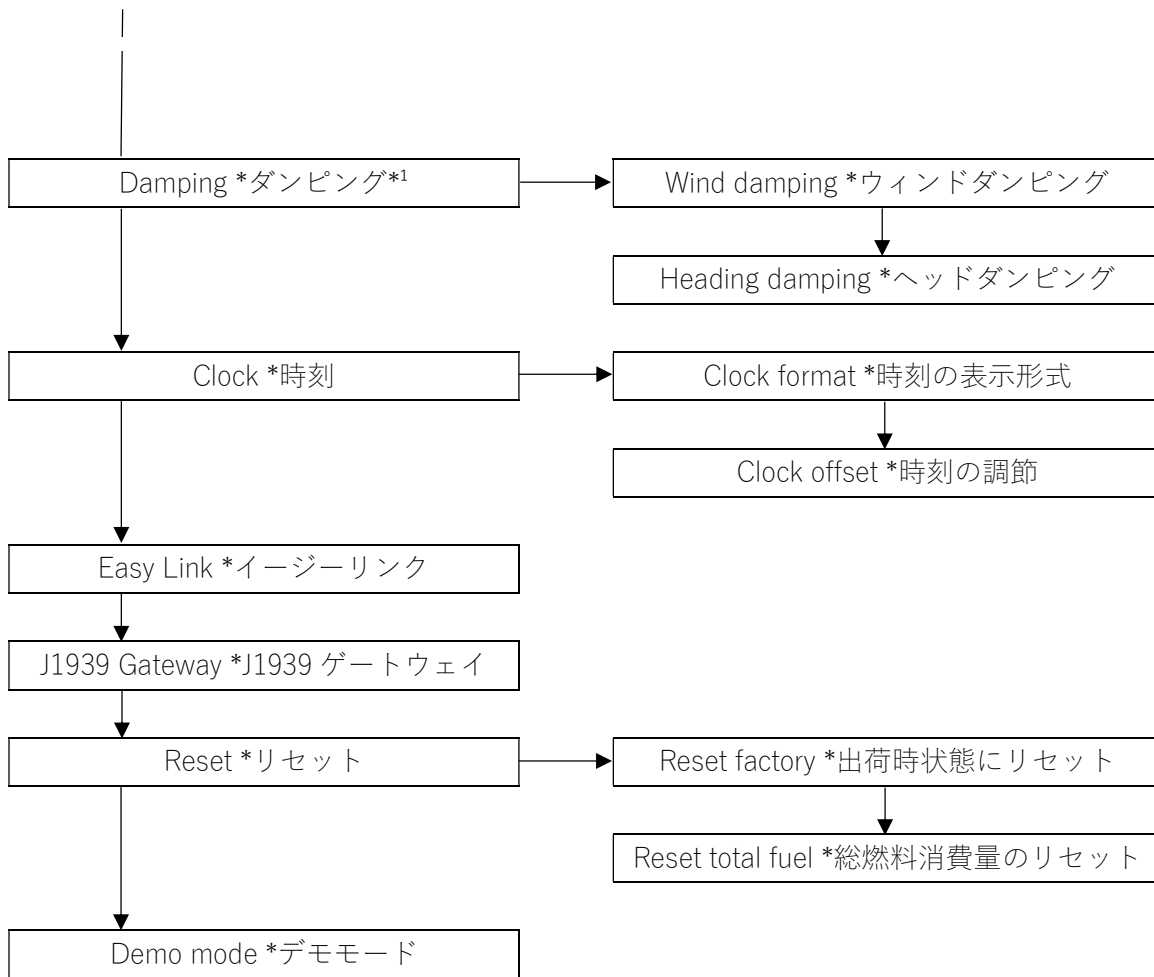
SCREEN CONFIG > Select Screen to edit > SELECT LAYOUT > SELECT ENGINE DATA TO SHOW > Select Field to Edit にて変更したいデータを選択(緑\*1) > Change Value にて希望のデータを選択(赤\*1)

\*1選択中のデータは緑色(赤色)で表示されます。

\* SELECT LAYOUT にて SINGLE PAGE を選択した場合、Select Field to Edit は省略されます。

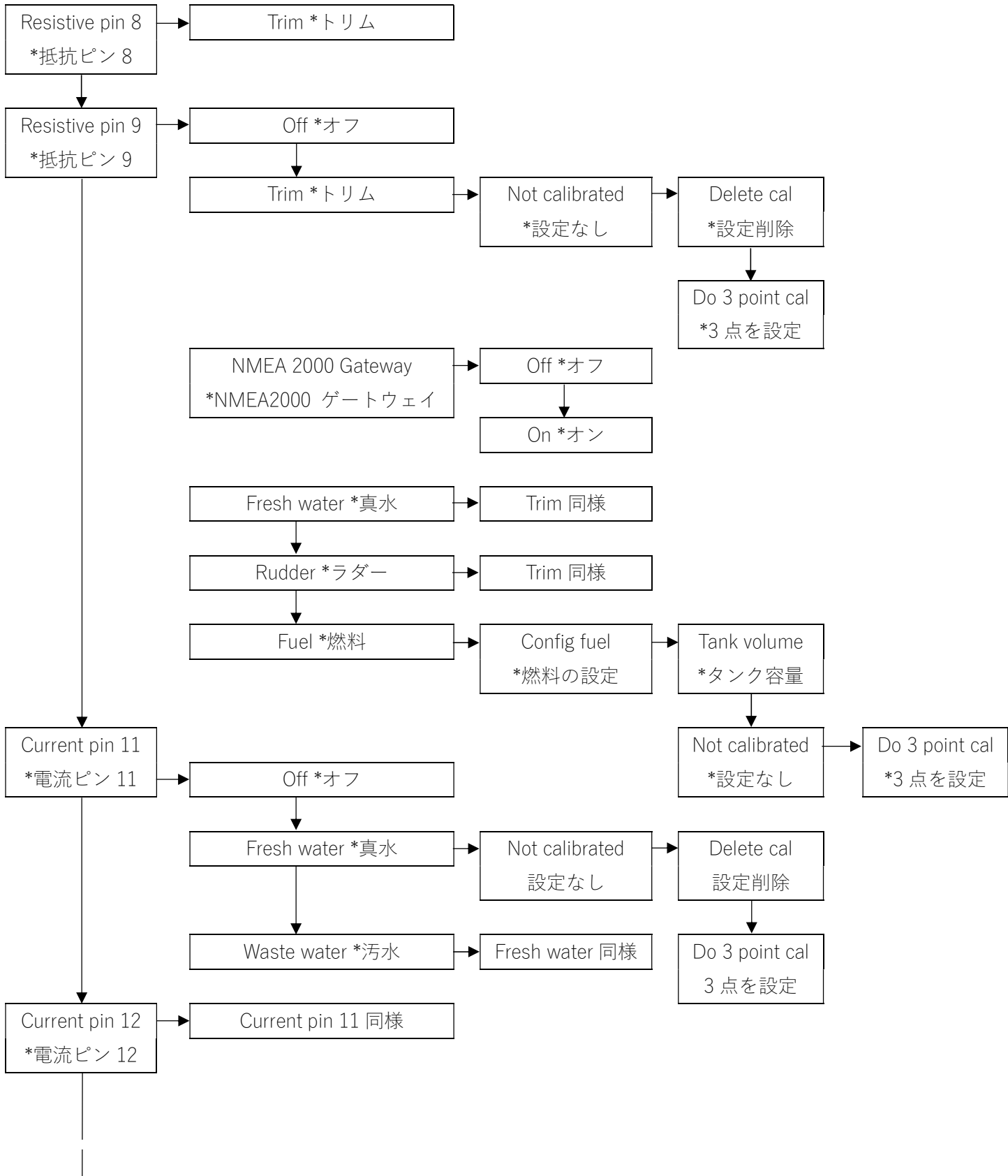
<システムフローチャート>

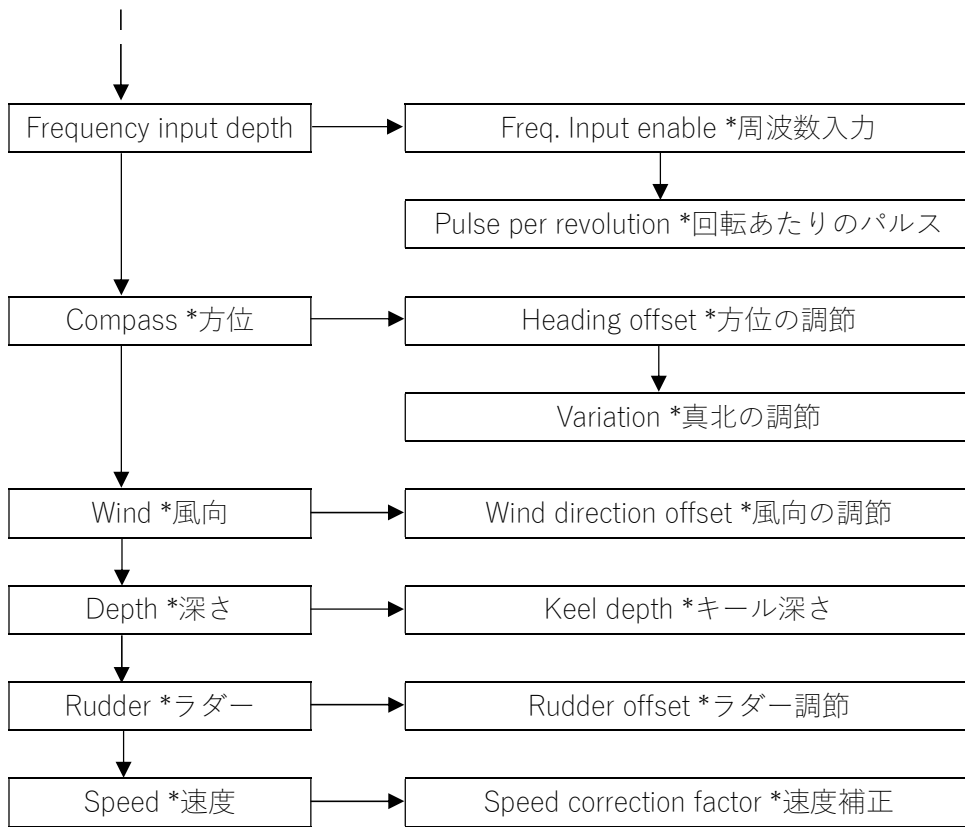




\*1ダンピング：ディスプレイに表示される数値を安定させる機能です。

<センサーフローチャート>





### <デジタルトリムセンサ設定>

TOCS 4.3"LCDディスプレイは、アナログトリムセンサが初期設定されています。オプションのトリムセンサアッシ(デジタル)が取り付けられているMFS 75-140Aモデル、またはすべてのBFTモデルでは、トリムセンサの設定をオフにする必要があります。

1. SENSOR CONFIGを選択



"ENTER"ボタンを押す



2. "ENTER"ボタンを押す



3. "Off"を選択



"ENTER"ボタンを押す



4. "MENU"ボタンで



メインメニューに戻る



### <フュエルタンクセンサ設定>

TOCS 4.3"LCDディスプレイは、3-180Ω（欧州タイプ）のレベルセンサが初期設定されています。日本国内で使用されている110-3Ω、150-0Ωのセンサーの場合は、手動で燃料センサの設定をする必要があります。センサーを水平にした状態で、3 Point Cal (3点間距離の調節)を行ってください。起動してからディスプレイのメーターに燃料量が反映されるまで時間がかかります。燃料量の確認は数分置いてから行ってください。

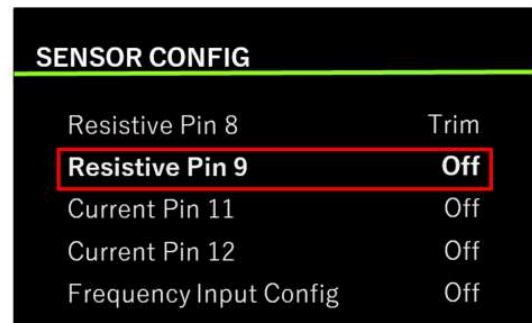
1. SENSOR CONFIGを選択

“ENTER”ボタンを押す

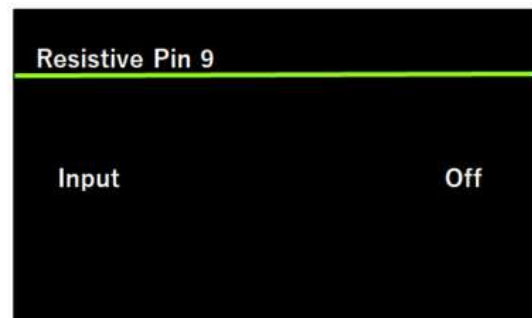


2. Resistive Pin 9を選択

“ENTER”ボタンを押す

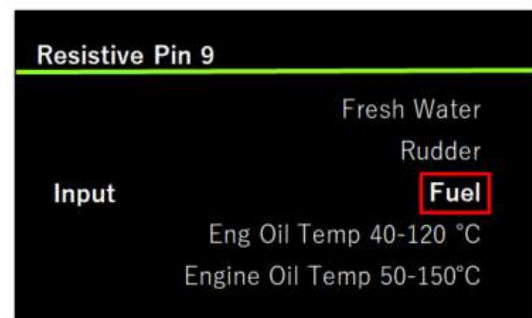


3. “ENTER”ボタンを押す



4. “Fuel”を選択

“ENTER”ボタンを押す

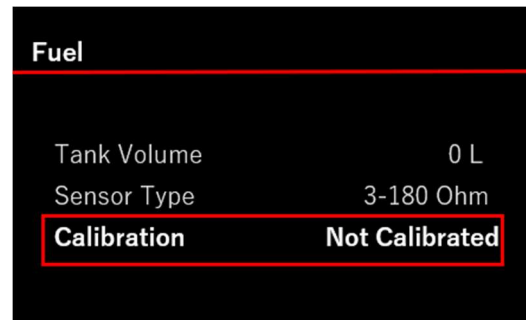


5. “Calibration”を選択



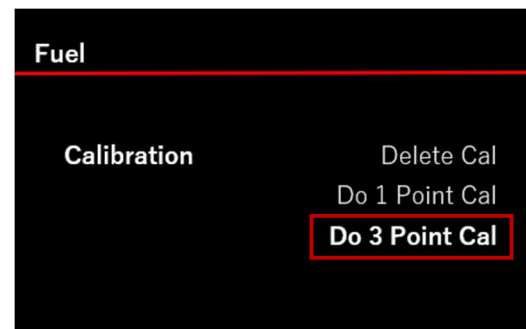
6. “Calibration”を選択

“ENTER”ボタンを押す



7. “Do 3 Point Cal”を選択

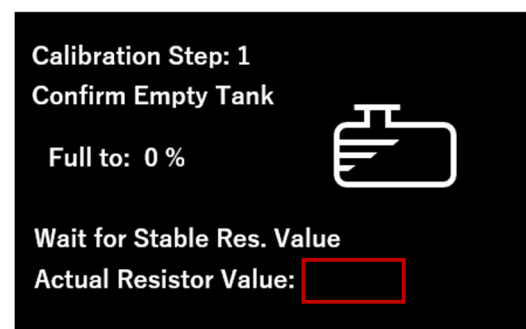
“ENTER”ボタンを押す



8. センサーを空の位置に設定し

抵抗値が安定したら

“ENTER”ボタンを押す



9. センサーを中間位置に設定し、

抵抗値が安定したら

“ENTER”ボタンを押す

ENTER

Calibration Step: 2

Fill The Following Quantity

Full to: 50 %



Wait for Stable Res. Value

Actual Resistor Value:

10. センサーを満タンの位置に設定し

抵抗値が安定したら

“ENTER”ボタンを押す

ENTER

Calibration Step: 3

Fill The Following Quantity

Full to: 100 %



Wait for Stable Res. Value

Actual Resistor Value:

11. “MENU”ボタンで

メインメニューに戻る

MENU



### <時刻の設定>

GPS モジュール接続時、UTC +0h(世界標準時)が表示されます。日本で使用される場合は UTC+9h に手動で設定してください。

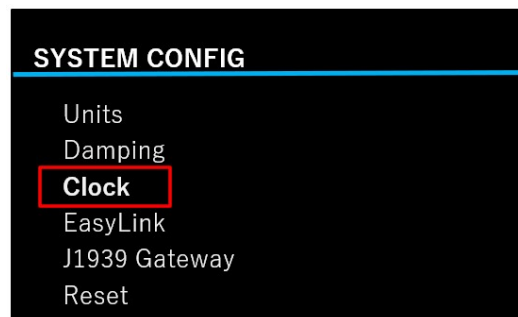
1. SYSTEM CONFIG を選択



"ENTER"ボタンを押す



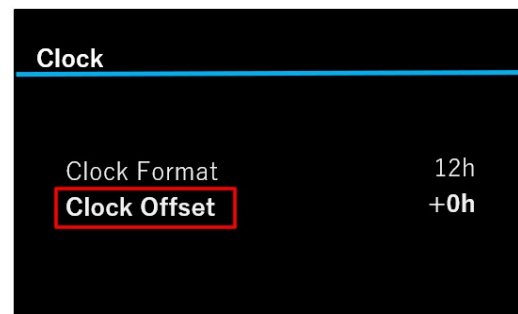
2. "Clock"を選択



"ENTER"ボタンを押す



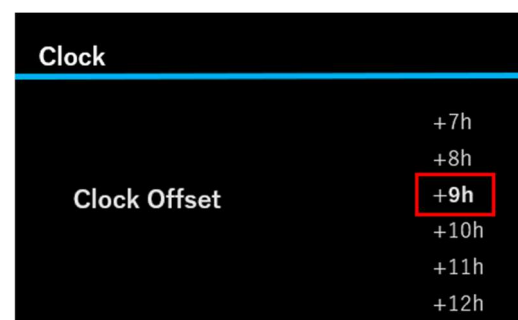
3. "Clock Offset"を選択



"ENTER"ボタンを押す



4. "+9h"を選択します



"ENTER"ボタンで実行します



<総燃料消費量のリセット>

TOCS4.3"LCD ディスプレイは総燃料消費量を記録します。 次の手順でリセットが可能です。

1. “SYSTEM CONFIG”を選択



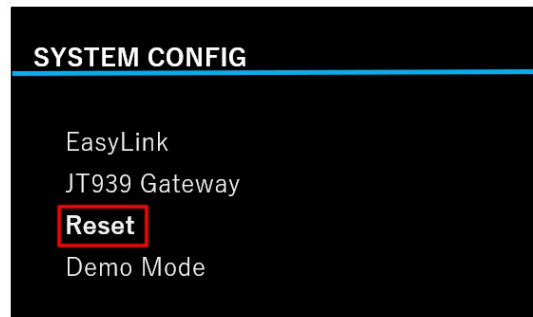
“ENTER”ボタンを押す



2. “Reset”を選択



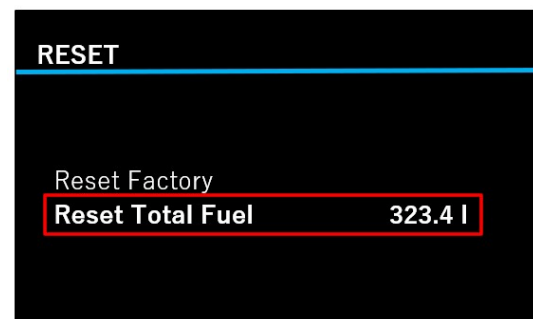
“ENTER”ボタンを押す



3. “Reset Total Fuel”を選択



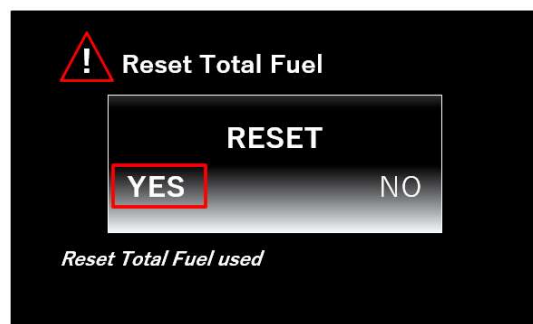
“ENTER”ボタンを押す



4. “YES”を選択



“ENTER”ボタンを押す



<ゲートウェイ機能>

アナログ信号データを複数の TOCS4.3"LCD ディスプレイまたはその他の NMEA2000 デバイスで共有および表示することが可能です。

**△注意**

アナログトリム信号のゲートウェイ機能は、MFSおよびMDモデルには使用できません。ゲートウェイ機能をオンにしないでください。エンジンインスタンスナンバーが正しく表示されない可能性があります。

Resistive Pin 8 でゲートウェイ機能を使用する場合

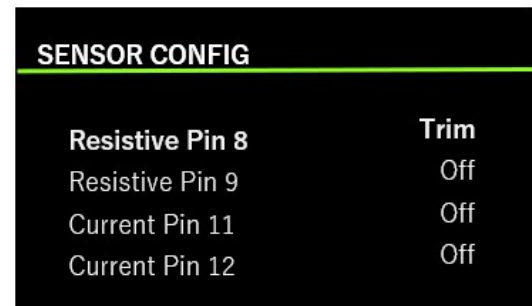
1. “SENSOR CONFIG”を選択



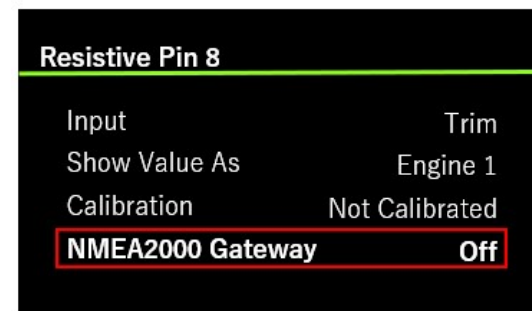
“ENTER”ボタンを押す



2. “ENTER”ボタンを押す



3. “NMEA2000 Gateway”を選択



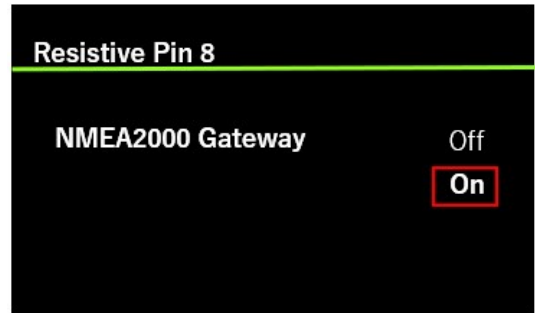
“ENTER”ボタンを押す



4. “On”を選択



“ENTER”ボタンを押す



<総運転時間の表示方法>

ページを追加し、単独画面で総運転時間の表示が可能です。

1. “SCREEN CONFIG”を選択



“ENTER”ボタンを押す



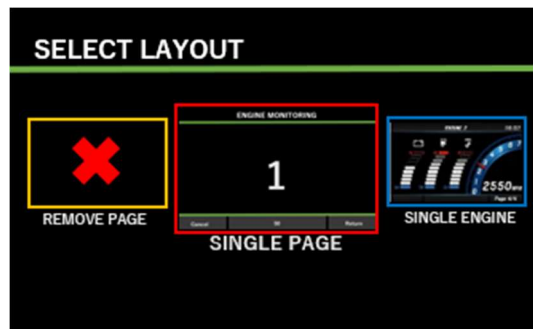
2. 変更するスクリーン番号を選択



“ENTER”ボタンを押す



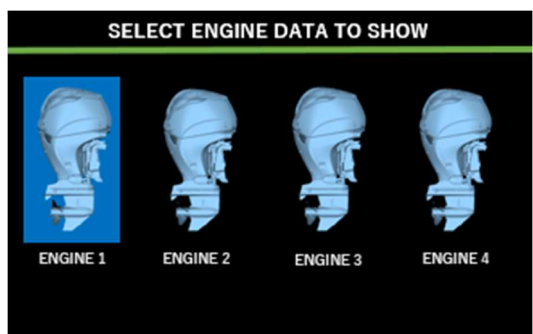
3. “SINGLE PAGE”を選択



“ENTER”ボタンを押す



4. エンジン番号を選択



“ENTER”ボタンを押す

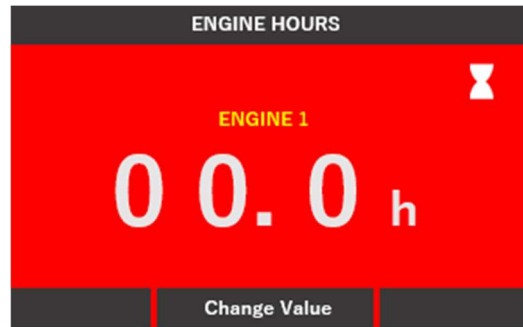




5. “ENGINE HOURS”を選択



“ENTER”ボタンを押す



6. メイン画面まで戻る



画面を切り替え、総運転時間を表示する



## 〈MFS25/30D ワーニング表示一覧〉

内容	TOCS 4.3"			
	ブザー	ESG 制御	ポップアップ	アクティブアラーム表示
エンジン過回転	連続音	高速 ESG	Engine* Rev Limit Exceeded	Engine* Rev Limit Exceeded
油圧低下	連続音	低速 ESG	Engine* Low Oil Pressure	Engine* Low Oil Pressure Engine* Power Reduction
エンジン温高温	連続音	低速 ESG	Engine* Over Temperature	Engine* Over Temperature Engine* Power Reduction
バッテリー電圧低下	—	—	—	—
センサ電源故障	—	—	Engine* Check Engine	Engine* Check Engine
#1 フュエルインジェクタ故障	—	—	Engine* Check Engine	Engine* Check Engine
#2 フュエルインジェクタ故障	—	—	Engine* Check Engine	Engine* Check Engine
#3 フュエルインジェクタ故障	—	—	Engine* Check Engine	Engine* Check Engine
#1 イグニッションコイル故障	—	—	Engine* Check Engine	Engine* Check Engine
#2 イグニッションコイル故障	—	—	Engine* Check Engine	Engine* Check Engine
#3 イグニッションコイル故障	—	—	Engine* Check Engine	Engine* Check Engine
FFP 故障	—	—	Engine* Check Engine	Engine* Check Engine
TPS 故障	—	—	Engine* Check Engine	Engine* Check Engine
エンジン温度センサ故障	—	低速 ESG	Engine* Check Engine	Engine* Check Engine Engine* Power Reduction
MAP/MAT センサ故障	—	低速 ESG	Engine* Check Engine	Engine* Check Engine Engine* Power Reduction
オイル交換時期お知らせ	—	—	—	—

[\*] はエンジン No.

## 〈MFS40/50A ワーニング表示一覧〉

内容	TOCS 4.3”			
	ブザー	ESG 制御	ポップアップ	アクティブアラーム表示
エンジン過回転	連続音	高速 ESG	Engine* Rev Limit Exceeded	Engine* Rev Limit Exceeded
油圧低下	連続音	低速 ESG	Engine* Low Oil Pressure	Engine* Low Oil Pressure
エンジン温高温	連続音	低速 ESG	—	—
エンジン温異常高温	連続音	強制アイドル	Engine* Over Temperature	Engine* Over Temperature Engine* Power Reduction
バッテリー電圧低下	—	—	Engine* Low System Voltage	Engine* Low System Voltage
センサ電源故障	—	低速 ESG	Engine* Check Engine	Engine* Check Engine
#1 フュエルインジェクタ故障	—	—	Engine* Check Engine	Engine* Check Engine
#2 フュエルインジェクタ故障	—	—	Engine* Check Engine	Engine* Check Engine
#3 フュエルインジェクタ故障	—	—	Engine* Check Engine	Engine* Check Engine
#1 イグニッションコイル故障	—	—	Engine* Check Engine	Engine* Check Engine
#2 イグニッションコイル故障	—	—	Engine* Check Engine	Engine* Check Engine
#3 イグニッションコイル故障	—	—	Engine* Check Engine	Engine* Check Engine
FFP 故障	—	—	Engine* Check Engine	Engine* Check Engine
TPS 故障	—	—	Engine* Check Engine	Engine* Check Engine
エンジン温度センサ故障	—	低速 ESG	Engine* Check Engine	Engine* Power Reduction
MAP/MAT センサ故障	—	低速 ESG	Engine* Check Engine	Engine* Power Reduction
センサ電源上昇	—	—	Engine* Check Engine	Engine* Check Engine
センサ電源低下	—	—	Engine* Check Engine	Engine* Check Engine
オイル交換時期お知らせ	—	—	—	—

[\*] はエンジン No.

## 〈MFS75/90/115/140A ワーニング表示一覧〉

内容	TOCS 4.3"			
	ブザー	ESG 制御	ポップアップ	アクティブアラーム表示
エンジン過回転	連続音	高速 ESG	Engine* Rev Limit Exceeded	Engine* Rev Limit Exceeded Engine* Power Reduction
油圧低下	連続音	低速 ESG*1	Engine* Low Oil Pressure	Engine* Low Oil Pressure
エンジン温高温	連続音	低速 ESG*1	Engine* Over Temperature	Engine* Over Temperature
エンジン温異常高温	連続音	低速 ESG*2	Engine* Over Temperature	Engine* Over Temperature
バッテリー電圧低下	—	—	Engine* Low System Voltage	Engine* Low System Voltage
#1 フュエルインジェクタ故障	—	—	Engine* Check Engine	Engine* Check Engine
#2 フュエルインジェクタ故障	—	—	Engine* Check Engine	Engine* Check Engine
#3 フュエルインジェクタ故障	—	—	Engine* Check Engine	Engine* Check Engine
#4 フュエルインジェクタ故障	—	—	Engine* Check Engine	Engine* Check Engine
CPS/CAS 故障	—	—	Engine* Check Engine	Engine* Check Engine
TPS 故障	—	—	Engine* Check Engine	Engine* Check Engine
エンジン温度センサ故障	—	低速 ESG*1	Engine* Check Engine	Engine* Check Engine
MAP センサ故障	—	低速 ESG*1	Engine* Check Engine	Engine* Check Engine
MAT センサ故障	—	—	Engine* Check Engine	Engine* Check Engine
バッテリー過充電	—	低速 ESG*1	Engine* Check Engine	—
油圧 SW 故障	—	—	Engine* Check Engine	Engine* Check Engine
トリムセンサ故障	—	—	Engine* Check Engine	Engine* Check Engine
アイドリング回転異常	—	—	Engine* Check Engine	Engine* Check Engine
吸気圧異常	—	—	Engine* Check Engine	Engine* Check Engine
オイル交換時期お知らせ	—	—	Engine* Maintenance Needed	—

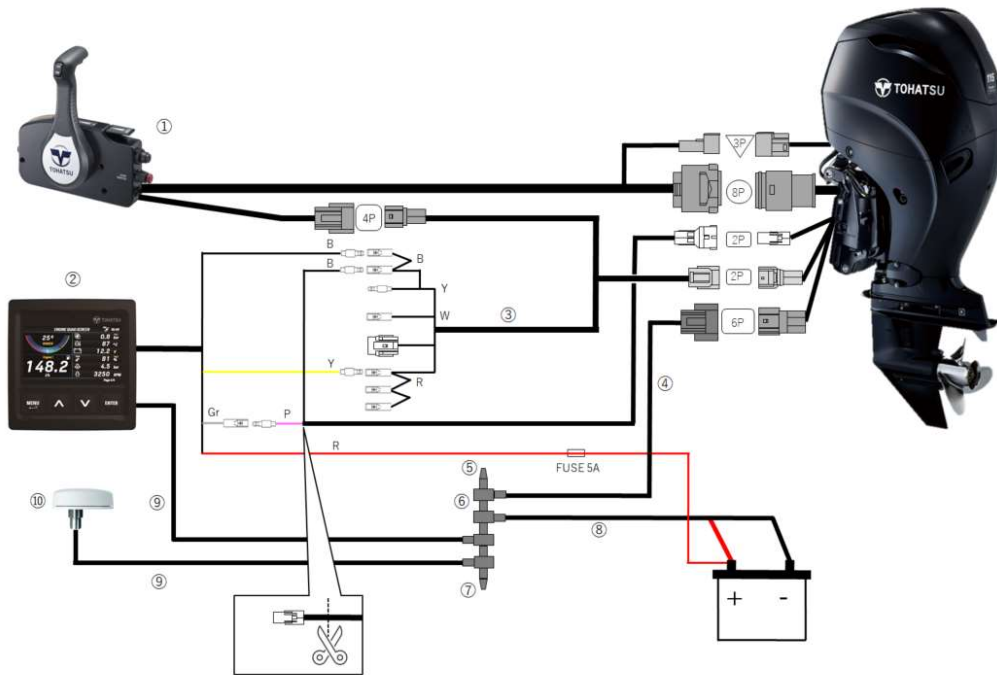
\*1 2800rpm

[\*] はエンジン No.

\*2 1800rpm

<配線図>

アナログトリムセンサ(標準)



元のコネクタをカットして、ピンクとブラックのリード線を分離します。

ディスプレイリードワイヤカラーコード

コード	カラー	機能
B	ブラック	アース
Y	イエロー	+12V キーON
Gr	グレー	トリム信号
R*	レッド	+12V 常時ON

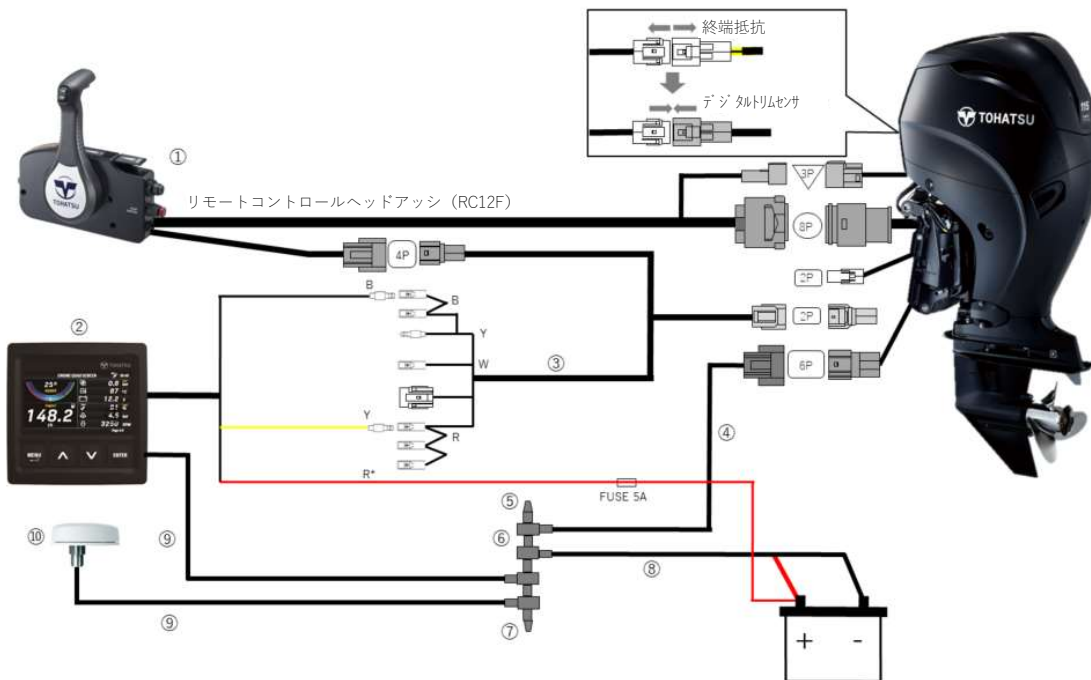
メーターリードワイヤカラーコード

コード	カラー	タグ	機能
B	ブラック	GND	アース
Y	イエロー	TAC-	アース
W	ホワイト	TAC+	タコメータ信号
Lg	ライトグリーン	OIL	オイル信号
R	レッド	BAT+	+12V キーON

部品

No.	部品名
①	リモートコントロールヘッドアッシ (RC12F)
②	TOCS 4.3" LCD ディスプレイ
③	メーターリードワイヤ L=8000 (26')
④	エンジンドロップケーブル
⑤	ターミネーター (FEMALE)
⑥	T-コネクタ
⑦	ターミネーター (MALE)
⑧	バッテリーケーブル
⑨	バックボーンケーブル
⑩	GPS モジュール

デジタルトリムセンサ (オプション)



ディスプレイリードワイヤカラーコード

コード	カラー	機能
B	ブラック	アース
Y	イエロー	+12V キーON
R*	レッド	+12V 常時 ON

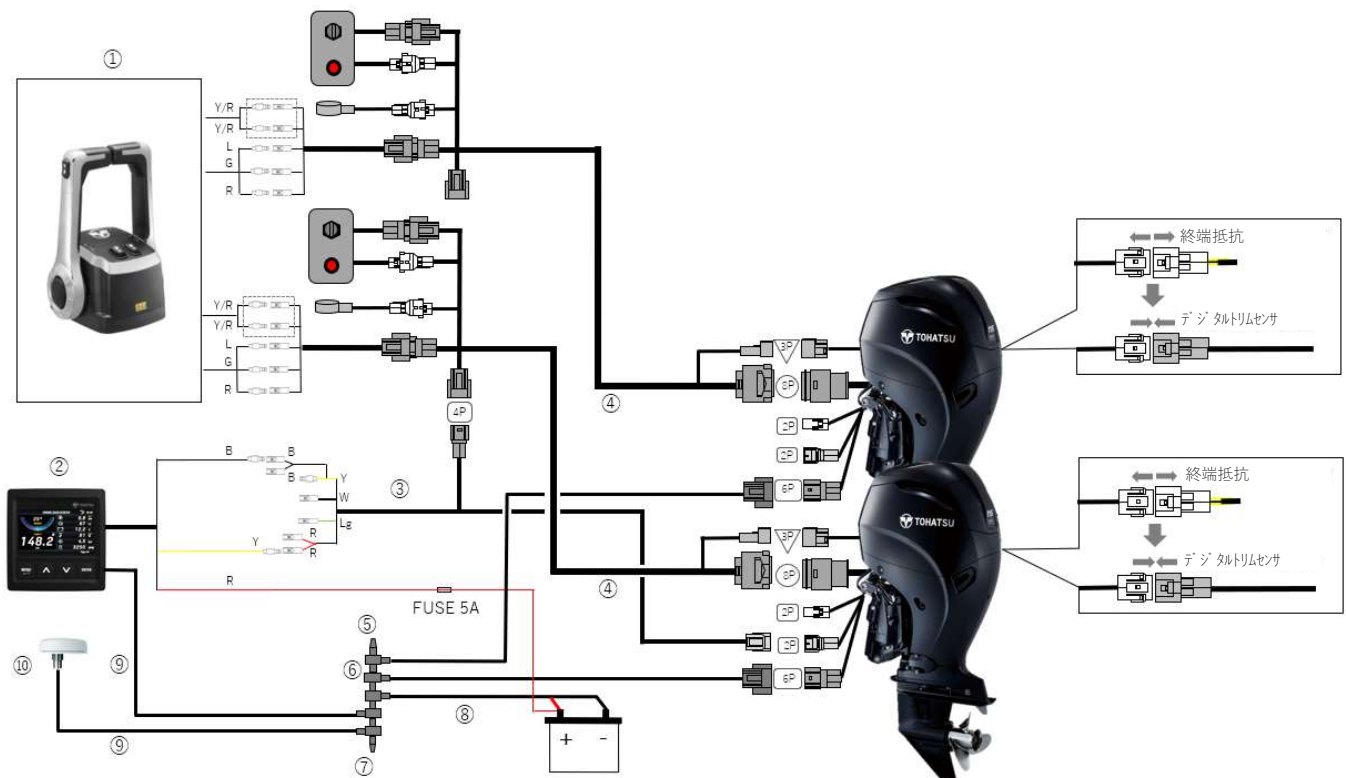
メーターリードワイヤカラーコード

コード	カラー	タグ	機能
B	ブラック	GND	アース
Y	イエロー	TAC-	アース
W	ホワイト	TAC+	タコメータ信号
Lg	ライトグリーン	OIL	オイル信号
R	レッド	BAT+	+12V キーON

部品

No.	部品名
①	リモートコントロールヘッドアッシ (RC12F)
②	TOCS 4.3" LCD ディスプレイ
③	メーターリードワイヤ L=8000 (26')
④	エンジンドロップケーブル
⑤	ターミネーター (FEMALE)
⑥	T-コネクタ
⑦	ターミネーター (MALE)
⑧	バッテリーケーブル
⑨	バックボーンケーブル
⑩	GPS モジュール

二基掛け デジタルトリムセンサ (オプション)



ディスプレイリードワイヤカラーコード

コード	カラー	機能
B	ブラック	アース
Y	イエロー	+12V キーON
R*	レッド	+12V 常時 ON

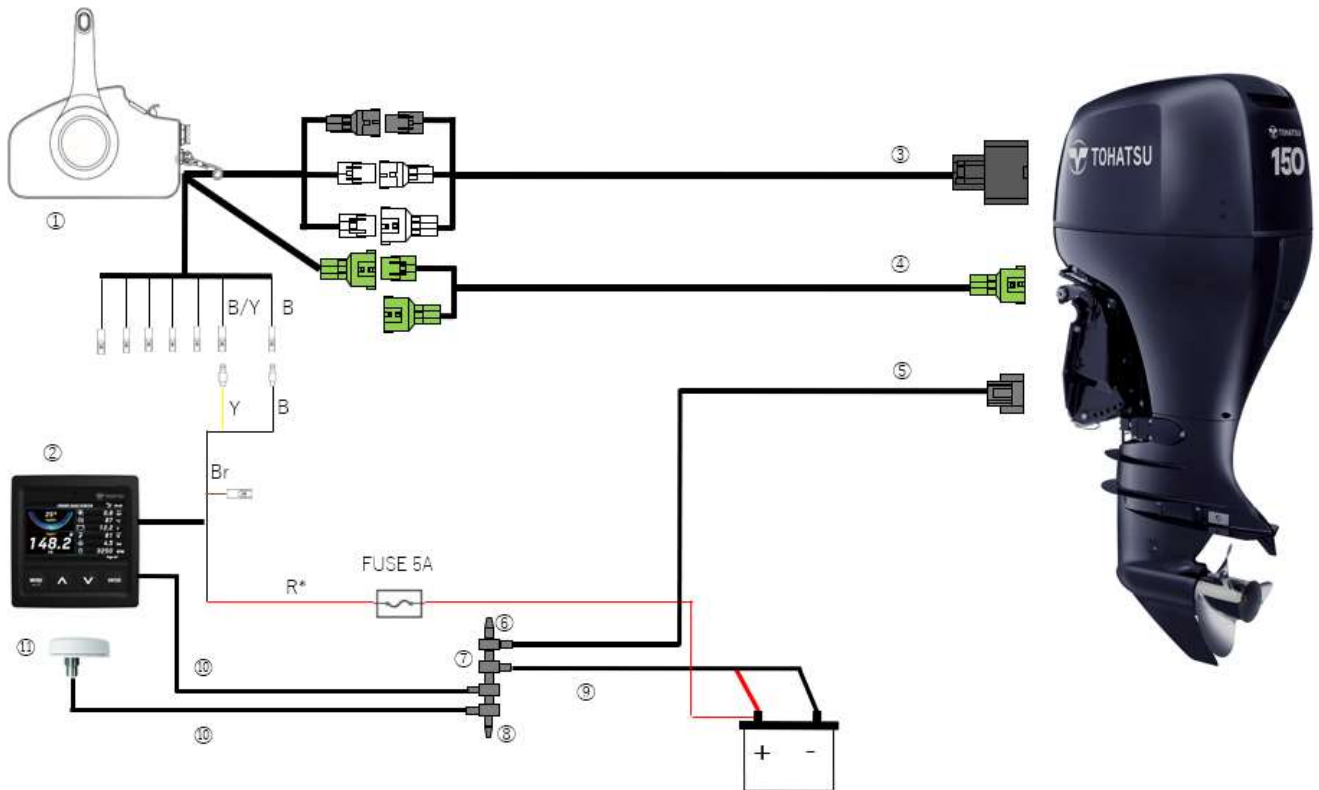
ディスプレイリードワイヤカラーコード

コード	カラー	タグ	機能
B	ブラック	GND	アース
Y	イエロー	TAC-	アース
W	ホワイト	TAC+	タコメータ信号
Lg	ライトグリーン	OIL	オイル信号
R	レッド	BAT+	+12V キーON

部品

No.	部品名
①	リモートコントロールヘッドアッシ (RC12F)
②	TOCS 4.3" LCD ディスプレイ
③	メータリードワイヤ L=8000 (26')
④	エンジンドロップケーブル
⑤	ターミネーター (FEMALE)
⑥	T-コネクタ
⑦	ターミネーター (MALE)
⑧	バッテリーケーブル
⑨	バックボーンケーブル
⑩	GPS モジュール

BFT 75/90AK1, BFT 150A



ディスプレイリードワイヤカラーコード

コード	カラー	機能
B	ブラック	アース
Y	イエロー	+12V キーON
R*	レッド	+12V 常時 ON

ディスプレイリードワイヤカラー

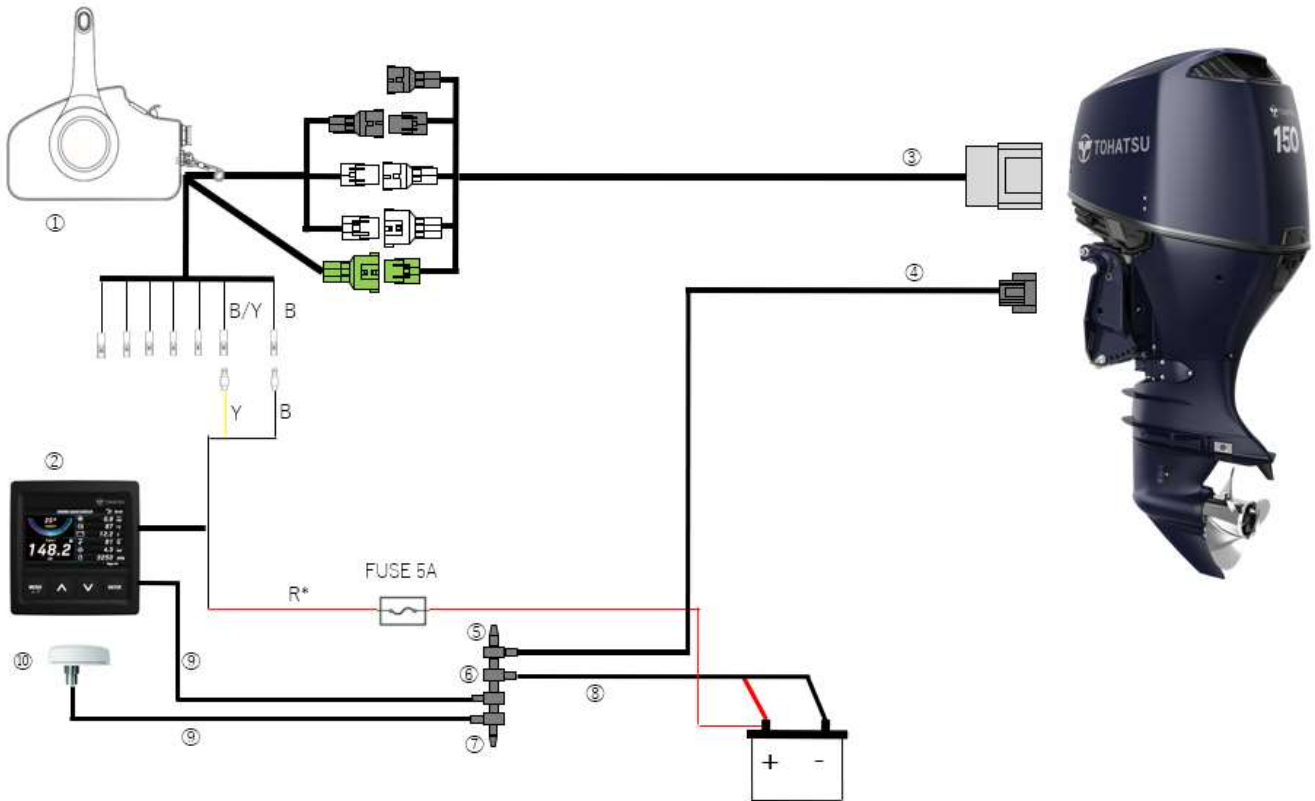
コード	カラー	機能
Gr	グレー	タコメータ信号
B/Y	ブラック/イエロー	+12V キーON
Y	イエロー	オイル信号
B	ブラック	アース
R/W	レッド/ホワイト	ポートアクセサリライト+
Y/L	イエロー/ブルー	トリム信号

部品

No.	部品名
①	サイドリモートコントロールボックスアッシ
②	TOCS 4.3" LCD ディスプレイ
③	コントロールパネルケーブルアッシ
④	PGM インディケータコード
⑤	エンジンドロップケーブル
⑥	ターミネーター (FEMALE)
⑦	T-コネクタ
⑧	ターミネーター (MALE)
⑨	バッテリーケーブル
⑩	バックボーンケーブル
⑪	GPS モジュール



BFT 150D



ディスプレイリードワイヤカラーコード

コード	カラー	機能
B	ブラック	アース
Y	イエロー	+12V キーON
R*	レッド	+12V 常時 ON

部品

No.	部品名
①	サイドリモートコントロールボックスアッシ
②	TOCS 4.3" LCD ディスプレイ
③	コントロールパネルケーブルアッシ
④	エンジンドロップケーブル
⑤	ターミネーター (FEMALE)
⑥	T-コネクタ
⑦	ターミネーター (MALE)
⑧	バッテリーケーブル
⑨	バックボーンケーブル
⑩	GPS モジュール

ディスプレイリードワイヤカラー

コード	カラー	機能
Gr	グレー	タコメータ信号
B/Y	ブラック/イエロー	+12V キーON
Y	イエロー	オイル信号
B	ブラック	アース
R/W	レッド/ホワイト	ポートアクセサリライト+
Y/L	イエロー/ブルー	トリム信号

不許可複製

名称	TOCS 4.3" LCD ディスプレイ 取扱説明書
発行	トーハツ株式会社 サービス課
発行日	2022 年 9 月(第三版)

# OWNER'S MANUAL

オーナーズマニュアル

## TOCS 4.3" LCD DISPLAY

### トーハツ株式会社

本社  
〒174-0051 東京都板橋区小豆沢 3-5-4  
TEL: 03-3966-3116

大阪営業所  
〒530-0043 大阪市北区天満 1-8-27  
TEL: 06-6358-2971

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

No.003-36120-2  
PRINTED IN JAPAN