



Easy Writer 取扱説明



目次

1. はじめに

1.1. <u>Easy Writer とは</u>	3
1.2. <u>安全上の注意事項</u>	4
1.3. <u>Easy Writerをお使いになる前に</u>	5

2. Easy Writer 概要

2.1. <u>画面の説明</u>	6
2.2. <u>操作の説明</u>	7

3. 接続方法

3.1. <u>CSMとパソコンとの接続</u>	10
--------------------------	----

4. 基本的な操作

4.1. <u>ベースデータを開く</u>	11
4.2. <u>データの編集</u>	11
4.3. <u>データの書き込みおよび保存</u>	11

5. データ編集

5.1. <u>ユニット設定</u>	12
5.2. <u>CAN設定</u>	17
5.3. <u>CAN受信例</u>	25

6. ツール

6.1. <u>CAN Trace</u>	26
6.2. <u>CAN Trace受信設定</u>	28
6.3. <u>CAN Trace送信設定</u>	29
6.4. <u>OBD II</u>	30

7. 資料

7.1. <u>ケーブル</u>	31
7.2. <u>添付ファイル</u>	32

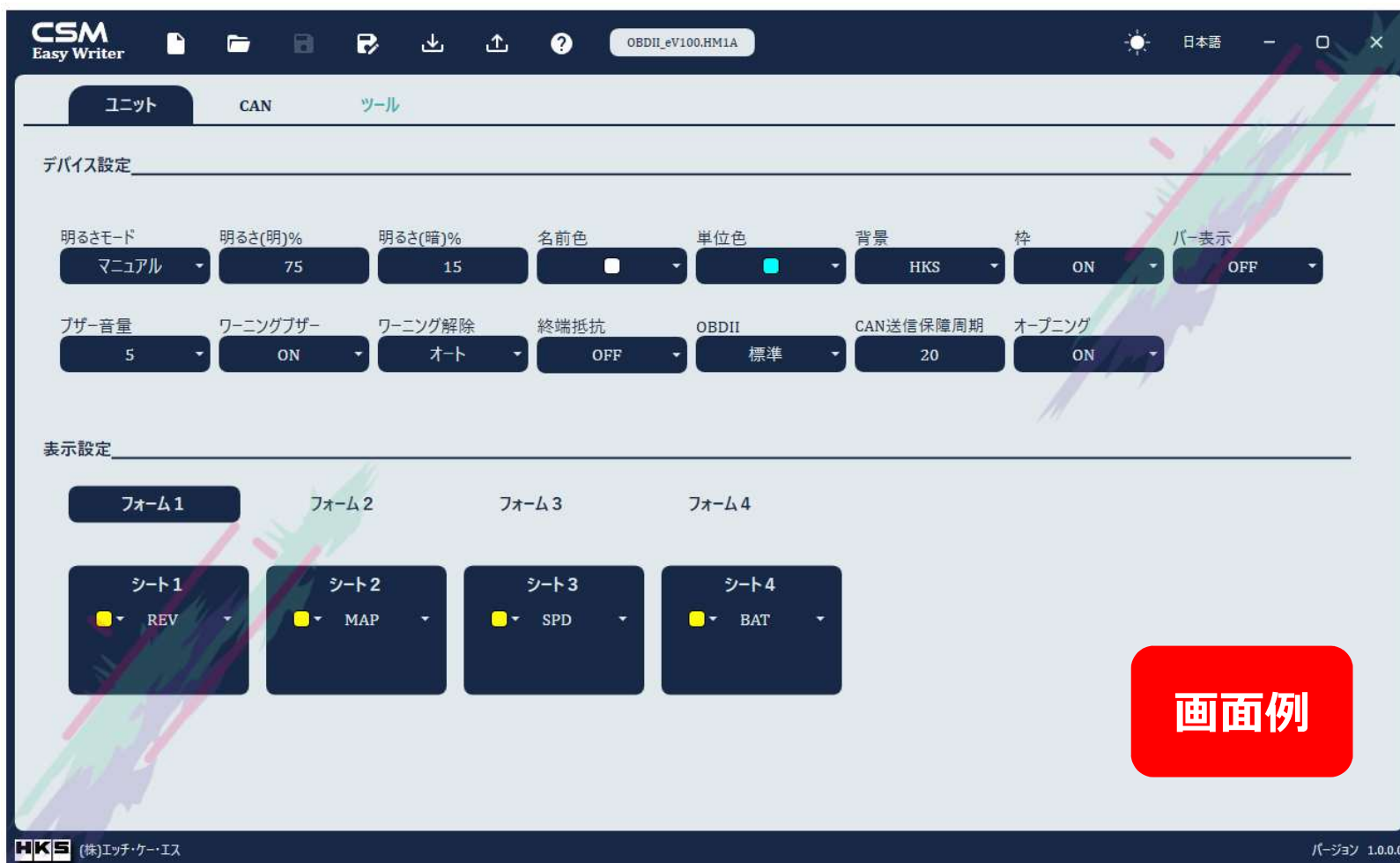
1. はじめに

1.1. EasyWriterとは

CAN SMART METER Easy Writerとは CAN SMART METER（以降CSMと記載）の設定データを編集するツールです。


CAN SMART METERの動作や表示の設定を行う「Unit」設定や、CANデータ送受信ルールを設定を行う「CAN」設定の編集を行います。


また補助機能「ツール」で、リアルタイムにCANの受信データを見たり、CANデータを送信することもできます。



1. はじめに

1.2. 安全上の注意

 注意	<p> 作業者又は使用者が傷害を負う危険が想定される場合（人損） 拡大物損の発生が想定される場合（拡大物損とは、当該製造物が原因で誘発された物的損害〔例えば車両の破損及び焼損〕） </p>
---	---

 注意
<ul style="list-style-type: none"> ・CSM付属の取扱説明書を必ずお読みいただき、記載の注意事項を必ず厳守してください。 ・CSMを車両上での確認は、必ず安全な場所にて停車状態で行ってください。 ・CSMの設定を変更した際には、エンジンを始動しエンジンチェックランプなど警告灯が点灯もしくは点滅していないことを確認してください。 ・CAN送受信ルールの設定は、可能な限りPCのみの接続にて行ってください。（相手ユニットに不当な送信を行わないため） ・CSMからCAN送信を行う場合、車両側装置など相手ユニットに受付不可能等なデータがある等、意図しない動作となる場合があります。 車両側装置について機能を理解し、正しくないデータを送信しないでください。

1. はじめに

1.3. Easy Writerをお使いになる前に

- ・本説明書のCAN設定データは、CANの基本的な知識や理解を有する方向けに記載しています。
- ・車種／車両固有のデータや情報につきましては記載していません。
- ・CSMは計測装置ではありません。
CANデータ数値を定量化表示する装置で、厳密な記録を残す等の機能はございませんのでご理解をお願いいたします。

- ・名前と単位は6文字まで入力できますが、CSMの表示エリアのサイズ上、全文字が表示できない場合があります。
※文字の幅により、表示できる文字数が変わります。（文字幅が大きいと表示できる文字数が減ります）
- ・名前と単位に表示できる文字種類は、A～Z、a～z、ア～ン（小さいカナ含む）、! " # \$ % & ' () ? / @ ° { } [] + - , などが入力できます。
※度を表す°（上方の丸）を表示させる場合は、'（バッククオート）を入力してください。
- ・OBD設定がOFF以外（標準もしくはカスタム）設定時は、CANリクエストの送信設定ナンバーは、同じレスポンスの受信設定ナンバーにしてください。
※違う送信と受信ナンバーに設定した場合、表示されない場合があります。

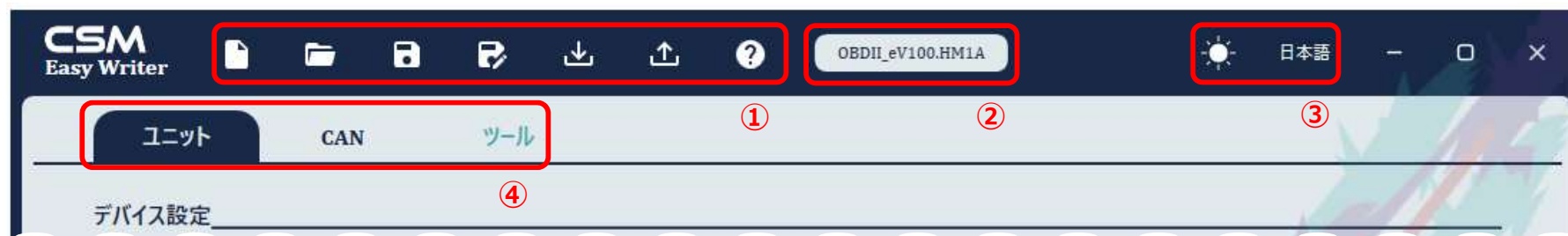
- ・記載の内容は、当社製品の仕様変更等により、予告なく変更される場合があります。

2. EasyWriter概要

2.1. 画面の説明

画面に表示されているボタン等をマウスでクリックすることにより、画面を切り替えたり、操作を行います。

詳しい説明は、2.2.以降の**操作の説明**を参照してください。

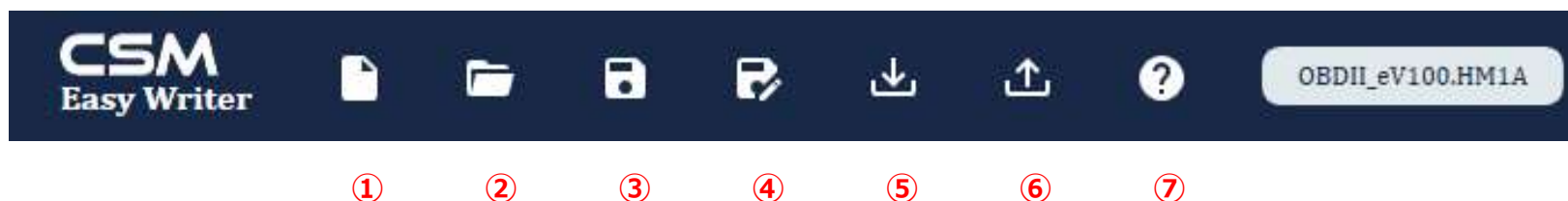


① ツールバー	2.2.「操作の説明」 (1)ツールバーを参照してください。
② ファイル名	現在開いているデータのファイル名です。
③ 画面表示設定	2.2.「操作の説明」 (2)画面表示設定を参照してください。
④ 設定選択タブ	2.2.「操作の説明」 (3)設定選択タブを参照してください。

2. EasyWriter概要

2.2. 操作の説明

(1) ツールバー

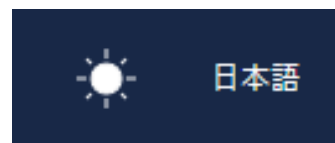


① 新規作成	自動的に初期値のデータを作成します。
② ファイルを開く	パソコンに保存したデータを開きます。
③ 上書き保存する	現在開いているデータを、開いているファイル名で上書き保存します。
④ 名前を付けて保存する	現在開いているデータを、新しいファイル名を付けて保存します。
⑤ 読み込む	CSMに設定されているデータを読み込みます。
⑥ 書き込む	現在開いているデータをCSMに書き込み、新しい設定値とします。
⑦ HELP	本説明書PDFファイルを開きます。

2. EasyWriter概要

2.2. 操作の説明

(2)画面表示設定



①

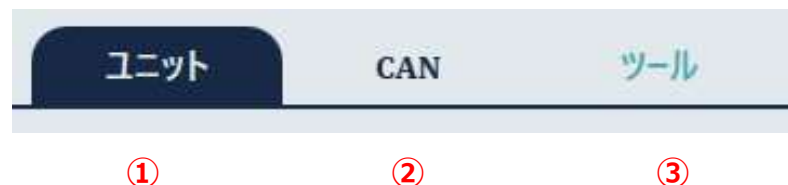
②

① 画面	EasyWriter画面を、明モード「明るい背景 + 暗い文字」、もしくは暗モード「暗い背景 + 明るい文字」のいずれかに切り替えます。
② 言語	日本語表記、もしくは英語表記いずれかに切り替えます。

2. EasyWriter概要

2.2. 操作の説明

(3)設定選択タブ

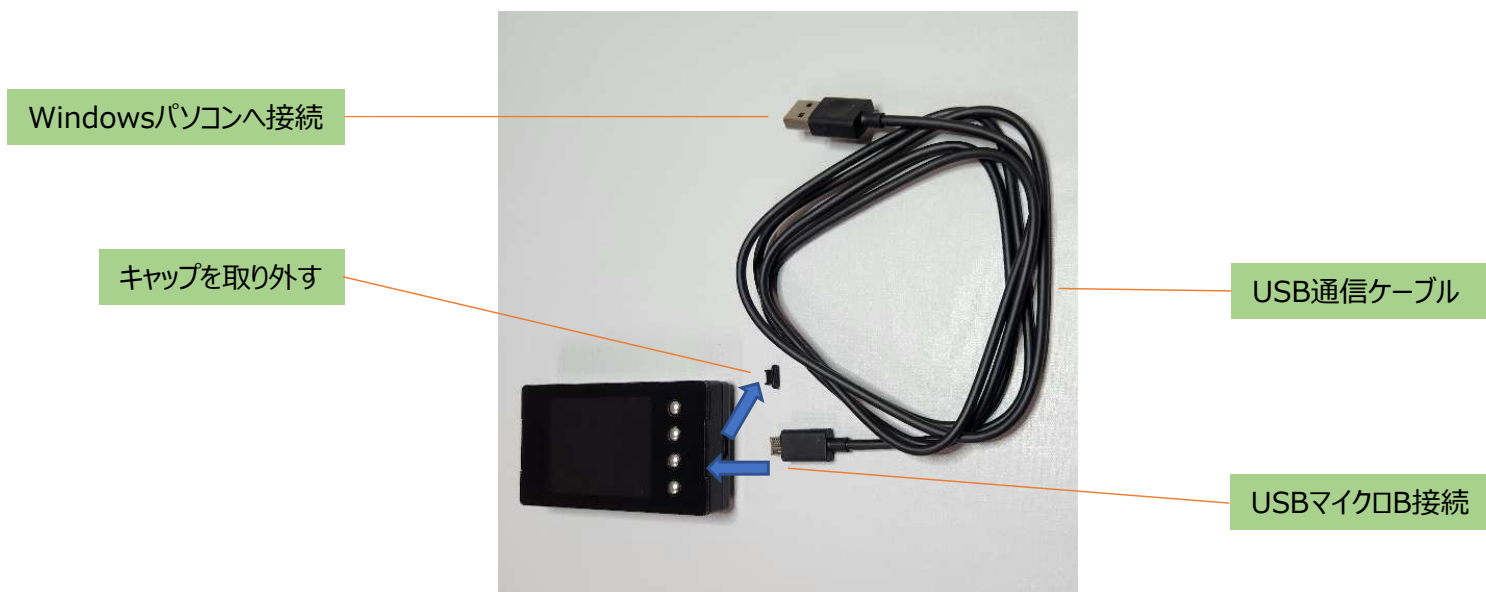


① ユニット	CSMの動作設定データに表示変更します。 詳しくは、5.1項 ユニット設定を参照してください。
② CAN	CSMのCANデータに表示変更します。 詳しくは、5.2項 CAN設定を参照してください。
③ ツール	CSM本体の設定ではありません。 CSMと通信接続し、CAN受信データそのままを表示したり送信を行ったりなど、サポートを行う機能です。 詳しくは、6項 ツールを参照してください。

3. 接続方法

3.1. CSMとWindowsパソコンとの接続

- ・あらかじめ、USB通信ケーブルを準備してください。（CSM製品に付属していません）
片側がWindowsパソコンに接続できるタイプ（タイプAなど）、片側がCSMに接続できるタイプ（マイクロB）のケーブルを使用します。
充電専用ケーブルでは通信することはできません。
- ・CSMの横のキャップを外してください。
- ・WindowsパソコンとCSMをUSB通信ケーブルにて接続してください。
- ・CSMはUSBパワーのみでも作動します。
→ 設定はCSMを車両から取り外し、データの読み込みまたは書き込みが行えます。



4. 基本的な操作の流れ

4.1. ベースデータを開く

「新規作成」や「ファイルの読み込み」、「データの読み込み」操作でベースとなる設定データを開いてください。

「ファイルの読み込み」はパソコンに保存されている過去の設定データをベースデータとします。

「データの読み込み」はCSMから現在の設定データをすべて読み込み、その設定データをベースデータとします。

4.2. データの編集

5.項 データ編集を参照し、設定データ（ユニット設定およびCAN設定）を任意の値に編集してください。

4.3. データの書き込みおよび保存

「データの書き込み」で編集した設定データをCSMに書き込んでください。

CSMは設定した内容にて作動します。

また「ファイルの書き込み」をい、編集した設定データを次回編集用やバックアップ用として保存してください。

5. データ編集

5.1. ユニット設定

ユニット設定は、CSM動作や表示に関わる設定です。

設定についての説明は次頁以降を参照してください。



5. データ編集

5.1. ユニット設定

ユニット設定内容(1/4)

データ名	データ範囲	説明
① 明るさモード	MANUAL / AUTO いずれか	<p>CSMディスプレイの明るさ切替の設定です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・MANUAL設定時 ボタン操作で明るさモードの明暗切り替えができます。 ・AUTO設定時 CAN受信設定で、名前を[LIGHT]もしくは[light]と設定。 CAN受信演算結果により暗モード、もしくは明モードに切り替わります。 ボタン操作での明暗モード切替はできません。 <p>★初期設定は「MANUAL」です。</p>
② 明るさ(明)	0 ～ 100	<p>CSMの画面明るさが明モード時の設定です。 数値の大きい方が明るくなります。反対に数値が小さい方が暗くなります。</p> <p>★初期設定は「75」です。</p>
③ 明るさ(暗)	0 ～ 100	<p>CSMの画面明るさが暗モード時の設定です。 数値の大きい方が明るくなります。反対に数値が小さい方が暗くなります。</p> <p>★初期設定は「15」です。</p>
④ 名前色	White(白) / Yellow(黄) / Green(緑) / Blue(青) / LightGreen(草) / Pink(桃) / Cyan(青緑) / Magenta(赤紫) いずれか	<p>メーター表示時のデータ名表示の色の設定です。 全フォーム及び全シート共通です。</p> <p>★初期設定は「White」です。</p>
⑤ 単位色	White(白) / Yellow(黄) / Green(緑) / Blue(青) / LightGreen(草) / Pink(桃) / Cyan(青緑) / Magenta(赤紫) いずれか	<p>メーター表示時のデータ単位表示の色を設定します。 全フォーム及び全シート共通です。</p> <p>★初期設定は「Yellow」です。</p>
⑥ 背景	BLACK / CARNON / HKS いずれか	<p>メーター表示時の画面背景のデザイン設定です。 「BLACK」は黒無背景のデザインです。 「CARBON」はカーボン調のデザインです。 「HKS」はHKSオイルカラーのデザインです。</p> <p>★初期設定は「HKS」です。</p>

5. データ編集

5.1. ユニット設定

ユニット設定内容(2/4)

データ名	データ範囲	説明
⑦ 枠	ON(有) / OFF(無) いずれか	メーター表示画面で、データとデータを区切る枠（フレーム）の表示有無設定です。 ★初期設定は「ON」です。
⑧ バー表示	ON(する) / OFF(しない) いずれか	メーター表示画面でフォーム2とフォーム4の場合に、数値の背景にバー表示するかしないかの設定です。 バー表示の数は、表示データ最小値設定と最大値設定の範囲を10段階で分割し、実際に入力されたデータ値の割合です。 ★初期設定は「OFF」です。
⑨ ブザー音量	0 ～ 10	ボタン操作時やワーニング動作時のブザー音の大きさ設定です。 0はブザー音が鳴りません。 設定した数字が大きいほどブザー音量が大きくなります。 ★初期設定は「5」です。
⑩ ワーニング動作 ブザー	ON(鳴らす) / OFF(鳴らさない) いずれか	ワーニング動作時にブザー音を鳴らすか鳴らさないかの設定です。 ★初期設定は「OFF」です。
⑪ ワーニング動作 解除	AUTO(自動) / MANUAL(手動) いずれか	ワーニング動作を行った場合で、その後ワーニング動作範囲外となった時に、ワーニング動作解除を自動で行うか、もしくは手動（ボタン操作）で行うかの設定です。 ★初期設定は「AUTO」です。

・ワーニング動作について
ワーニング動作が行われる対象のデータは、メーター表示しているデータのみです

5. データ編集

5.1. ユニット設定

ユニット設定内容(3/4)

データ名	データ範囲	説明
⑫ 終端抵抗	ON(設置する) / OFF(設置しない) いずれか	<p>終端抵抗とはCANバス（通信電線）の両端に設置され、通信の信頼性を向上させるための抵抗器です。</p> <p>CSM内にはこの抵抗器が設置されていますが、設定にてOFF（切り放し＝設置しない）とすることができます。</p> <p>既存のCANバスシステムでは、そのシステム内に設定されているのでOFFと設定します。</p> <p>新規システムなど、CANバス内に終端抵抗が設置されていない場合はONと設定してください。</p> <p>★初期設定は「OFF」です。</p>
⑬ OBDII	OFF / 標準 / カスタム のいずれか	<p>起動時の、CAN通信開始時の動作設定です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・OFF : 設定されたCAN送信及びCAN受信動作をすぐに開始 ・標準 : 標準ID<0x7DF>を送信 標準ID<0x7E8>をが受信されると、設定されたCAN送信及びCAN受信動作を開始 ・カスタム : CAN送信設定の中で、 名前=「COBD」かつ送信有無=「ON」かつトリガー=「手動」と設定されているID及びデータを送信 CAN受信設定の中で、 名前=「COBD」かつ受信有無=「ON」で設定IDと実際に受信したIDが一致すると設定されたCAN送信及びCAN受信動作を開始 <p>★初期設定は「標準」です。</p>
⑭ CAN送信 保障周期	10 ～ 1000 (msec)	<p>CAN送信で複数の時間周期データが設定されると、全体での送信間隔が短くなりすぎる場合があります。</p> <p>例：60msec周期の送信データが30個あると、全体で60/30=2msec間隔となってしまう。</p> <p>送信間隔が短くなりすぎると、接続したシステムのCAN通信が過負荷となる恐れがあります。</p> <p>CAN送信保障周期（最低間隔）を設定することにより、この設定よりも短い間隔で送信を行わなくすることができ、接続したシステムを保護します。</p> <p>※ただし各CAN送信設定で設定された周期時間は守れなくなります。</p> <p>★初期設定は「20」です。</p>

5. データ編集

5.1. ユニット設定

ユニット設定内容(4/4)

データ名	データ範囲	説明
⑮ オープニング	ON(行う) / OFF(行わない) いずれか	CSMの電源投入時にオープニング動作を行うか行わないかの設定です。 ★初期設定は「ON」です。
⑯ フォーム	1～4のフォーム種類	選択したフォームの各シートの内容が表示され、各シートの設定内容が確認できたり、また変更することができます。
⑰ 表示	データ： CAN受信で設定したナンバー1～30のいずれか	各フォーム及びシートで、表示するデータの設定です。
	色： White(白) / Yellow(黄) / Green(緑) / Blue(青) / LightGreen(草) / Pink(桃) / Cyan(青緑) / Magenta(赤紫) いずれか	また表示するデータ数値の色の設定です。

5. データ編集

5.2. CAN設定

CAN設定は、CSMが送信または受信するCANデータについての設定です。

設定についての説明は次頁以降を参照してください。



①CAN設定	CAN設定画面になります
②ナンバー	CANの送信及び受信は30個（ナンバー1から30）の設定が行えます。 この番号を押すと、そのナンバーの設定内容が表示されます。
③詳細	送信もしくは受信、または送受信の1個の設定値が表示されます。 数字部分を選択すると、その番号の設定値が表示されます。
④送信	送信設定30個について、1画面にその設定値が表示されます。
⑤受信	受信設定30個について、1画面にその設定値が表示されます。
⑥表示切替	詳細表示時に、送信設定のみが表示されている場合は受信設定を、受信設定のみが表示されている場合は送信設定へ表示を切り替えます。

5. データ編集

5.2. CAN設定

CAN送信設定

CSM Easy Writer

OBDF_eV100.HM1A

日本語

ユニット CAN ツール

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

送信設定

① 名前
REV

② 送信有無 ON

③ トリガー 時間周期

④ フォーマット 標準

⑤ ID (HEX) 7DF

⑥ データ長 8

⑦ 送信周期 (ms) 100

⑧ データ (HEX)
データ[0] データ[1] データ[2] データ[3] データ[4] データ[5] データ[6] データ[7]
2 1 C 0 0 0 0 0

詳細 送信 受信

HKS (株)エッチ・ケー・エス

バージョン 1.0.0.0

5. データ編集

5.2. CAN設定

CAN送信設定 (1/1)

CSMは、ナンバー1～30（前ページ緑点線枠）の30パターンでCANデータの送信が行えます。

データ名	データ範囲	説明
① 名前	テキスト0 ～ 6文字	送信データの名前です。 手動送信時には、この名前がCSMに表示されます。
② 送信有無	ON(送信する) / OFF(送信しない) いずれか	その送信ナンバーの内容にて、CAN送信するかないかの設定です。
③ トリガ	時間周期 / 手動 いずれか	送信を一定の時間周期で送信するか、手動で行うかの設定です。
④ フォーマット	標準 / 拡張 いずれか	送信するCAN IDが標準IDか拡張IDかの設定です。
⑤ ID(HEX)	標準の場合 0x1～0x7FF 拡張の場合 0x1～0x1FFFFFFF	送信するCAN IDの設定です。
⑥ データ長	1 ～ 8	送信するCANでデータの長さ（バイト数）の設定です。
⑦ 送信周期	10～1000 (msec)	CAN送信トリガーを時間周期と設定した場合の、その時間設定です。
⑧ データ D[0]～D[7]	0x00 ～ 0xFF	送信するデータの値です。

- ・ CAN送信でトリガ「手動」は、CSMの操作により送信を行います。
詳しくはCSM付属のマニュアル中CAN送信モードを参照してください。
- ・ CAN送信でトリガ「手動」は4個まで設定が可能です。
5個以上設定しても、CSMの画面で表示や選択ができません。

5. データ編集

5.2. CAN設定

CAN受信設定。

CSM Easy Writer

OBDI_eV100.HM1A

日本語

ユニット CAN ツール

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

25 26 27 28 29 30

受信設定

名前 ① 単位 ②

REV rpm

受信有無 ③ フォーマット ④ ID (HEX) ⑤ 識別データ数 ⑥ 識別データ 0 (HEX) ⑦ 識別データ 1 (HEX) ⑧ 識別データ 2 (HEX) ⑨ 識別データ 3 (HEX)

ON 標準 7E8 3 04 41 0C 00

符号 ⑧ Byte order ⑨ Bit Position ⑩ データ長 ⑪ 小数点桁 ⑫ 乗数 ⑬ 除数 ⑭ 加数 ⑮

無 Motorola 32 16 0 1 4 0

最小値 ⑯ 最大値 ⑰ 初期値 ⑱ 範囲外時値 ⑲ 警告下限 ⑳ 警告上限 ㉑ 警告判定時間(ms) ㉒

0 8000 0 0 0 8000 10000

詳細 送信 受信

HKS (株)エッチ・ケー・エス

バージョン 1.0.0.0

5. データ編集

5.2. CAN設定

受信設定(1/3)

CSMは、ナンバー1～30（前ページ緑点線枠）の30パターンでCANデータ受信が行えます。

受信後、データの必要部分を取り出し、変換演算し、表示値データとします。

データ名	データ範囲	説明
① 名前	テキスト0 ～ 6文字 ※画面表示エリアの関係上全ての文字が表示できない場合があります	受信データの名前です。 メーター画面で表示される名前です。
② 単位	テキスト0 ～ 6文字 ※画面表示エリアの関係上全ての文字が表示できない場合があります	受信データの単位です。 メーター画面で表示される単位です。
③ 受信有無	ON(受信する) / OFF (受信しない)いずれか	この受信ナンバーの設定で受信し、表示したい値に変換するかどうかの設定です。
④ フォーマット	標準 / 拡張 いずれか	受信するCAN IDが標準IDか拡張IDかの設定です。
⑤ ID(HEX)	標準の場合 0x1～0x7FF 拡張の場合 0x1～0x1FFFFFFF	受信するCAN IDの設定です。
⑥ 識別データ数	0 ～ 4	CAN受信をIDのみで識別フィルタとするのではなく、データの内の最大4バイトを識別フィルタとすることができます。 識別フィルタとしたいデータ数（バイト数）の設定です。
⑦ 識別データ0～3	0x00 ～ 0xFF	識別データ数設定を0以外とした場合に、CAN受信データと比較する識別するデータ値です。 識別データ数分の設定をします。

※識別データにつきましては、5.3項のCAN受信例を参照してください。

5. データ編集

5.2. CAN設定

CAN受信設定(2/3)

データ名	データ範囲	説明
⑧ 符号	有 / 無 いずれか	CAN受信し抽出したデータが、符号有りか、符号無しかの設定です。
⑨ ByteOrder	Motorola / Intel いずれか	CAN受信データから必要データを取り出す際に、始めに大きい桁から入力する場合 (Motorola)、もしくは始めに小さい桁から入力する場合 (Intel)の指定設定です。
⑩ BitPosition	0 ～ 63	CAN受信データから必要データを取り出す際、全受信データ中の取り出し起点のビット位置を設定です。
⑪ データ長	1 ～ 16	CAN受信データから必要データを取り出す際、全受信データ中の取り出すビットの大きさの設定です。
⑫ 小数点桁	0 ～ 4	演算した表示値を表示する際に、小数点を付けない(0)か、また付ける場合は桁数(1～3)の設定です。
⑬ 乗数	1 ～ 10000	CAN受信から取り出したデータを表示する値に変換する乗数設定です。(掛け算)
⑭ 除数	1 ～ 10000	CAN受信から取り出したデータを表示する値に変換する除数設定です。(割り算)
⑮ 加数	-10000 ～ 10000	CAN受信から取り出したデータを表示する値に変換する加数設定です。(足し算) マイナス設定の場合は減算です。(引き算)

5. データ編集

5.2. CAN設定

CAN受信設定(3/3)

データ名	データ範囲	説明
⑩ 最小値	-9999 ～ 19999	抽出演算後の表示値の最小値設定です。 抽出演算後の表示値がこの値より小さい場合には、表示値をこの設定値とします。
⑪ 最大値	-9999 ～ 19999	抽出演算後の表示値の最大値設定です。 抽出演算後の表示値がこの値より大きい場合には、表示値をこの設定値とします。
⑫ 初期値	-9999 ～ 19999	CAN SMART METERが起動した際の、表示値の初期値設定です。 CAN受信データが入力されるまで、この値が表示されます。
⑬ 範囲外値	-9999 ～ 19999	使用しない設定です。
⑭ ワーニング最小値	-9999 ～ 19999	CAN受信し表示値に変換した値が、この設定値より小さい場合にワーニング動作を行います。
⑮ ワーニング最大値	-9999 ～ 19999	CAN受信し表示値に変換した値が、この設定値より大きい場合にワーニング動作を行います。
⑯ ワーニング判定時間	1 ～ 10000 (msec)	⑭⑮のワーニング条件が成立し、この判定時間以上連続で続いた場合よりワーニング動作を行います。

5. データ編集

5.2. CAN設定

CAN送信設定(特殊)

データ名	データ範囲	説明
COBD		ユニット設定でOBD = 「カスタム」設定時 電源が入り、CAN受信のCOBD設定のIDが受信されるまで、この設定のCAN送信を繰り返します。

CAN受信設定(特殊)

データ名	データ範囲	説明
COBD		ユニット設定でOBD = 「カスタム」設定時 電源が入り、CAN受信のCOBD設定のIDが受信されるまで、始動状態（オープニング画面など）で待ちます。
light		ユニット設定で明るさ設定 = 「AUTO」時 演算結果が0の場合は明るさが暗モード、0以外の場合は明モード動作となります。
LIGHT		ユニット設定で明るさ設定 = 「AUTO」時 演算結果が0の場合は明るさが明モード、0以外の場合は暗モード動作となります。

5. データ編集

5.3. CAN受信例

CAN受信のフィルタ処理や演算の例です。(CAN受信データから表示データへの変換)

受信設定が下図内容の場合

受信設定												
名前	単位											
カイトン	rpm											
受信有無	フォーマット	ID (HEX)	識別データ数	識別データ 0 (HEX)	識別データ 1 (HEX)	識別データ 2 (HEX)	識別データ 3 (HEX)	符号	Byte order	Bit Position	データ長	
ON	標準	7E8	3	04	41	0C	00	無	Motorola	32	16	
小数点桁	乗数	除数	加数	最小値	最大値	初期値	範囲外時値	警告下限	警告上限	警告判定時間(ms)		
0	1	4	0	0	8000	0	0	0	8000	10000		

CAN受信

ID=0x7E8、データ=0x04,0x41,0x0C,0x2E,0xE0,0x00,0x00,0x00

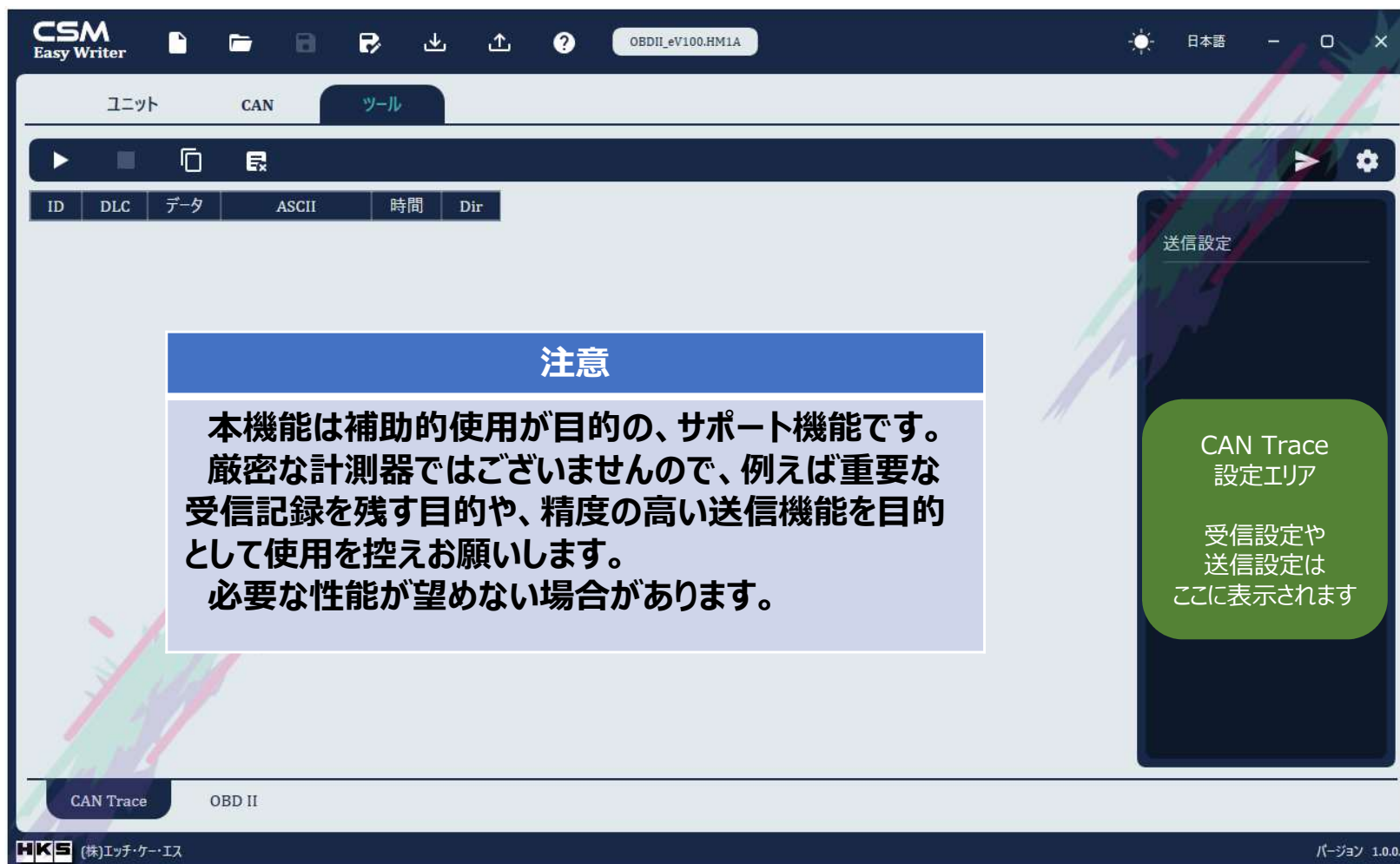
- ①CAN受信設定の[ID]と実際にCAN受信されたIDが一致(0x7E8)
- ②識別データ数設定が[3]の為、[識別データ0~2]の3バイトを比較し一致(0x04,0x41,0x0C)
→ CAN受信データは受信設定と一致したため有効データとして取り込みます。(一つでも違えば取り込みません。)
- ②有効データの取り出しは、符号,byte order,bit position,データ長の設定から、
→ $0x2E, 0xE0 = 0x2EE0 = 12000$ となります。
- ③有効データから表示データへの変換は、乗数、除数、加数の設定から、
→ $12000 * 1/4 + 0 = 3000$
3000が表示データとなります。(最小値、最大値の範囲内でもあります)
- ④CSMの画面には、
→ 名前=「カイトン」、単位=「rpm」、値=「3000」と表示されます。

6. ツール

6.1. CAN Trace

CSMとEasyWriterとリアルタイム通信接続し、CSMが受信したCANデータをそのまま表示させるサポート機能です。

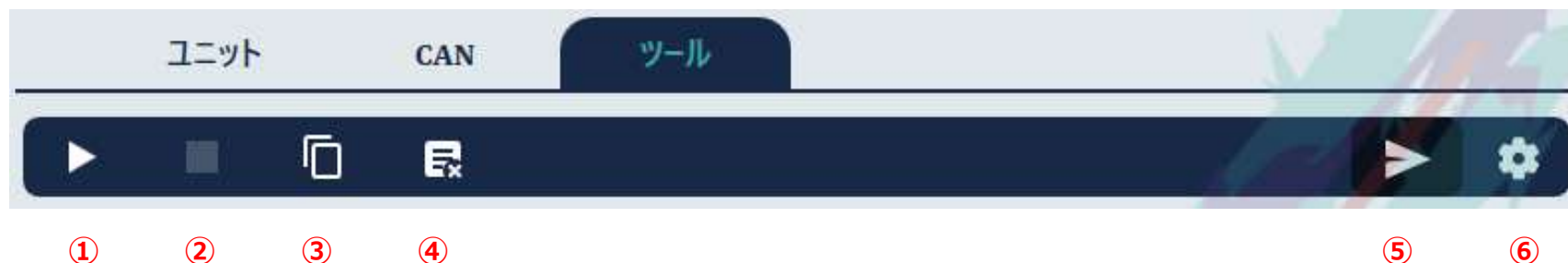
また送信条件を設定すれば、CANデータを送信する事もできます。



6. ツール

6.1. CAN Trace

ツールを選択すると下記ボタンが表示され、ボタンを押すことにより、受信や送信の設定が行えたり、CAN受信データの表示開始や終了をします。



①開始	ボタンをクリックすると、CAN受信および表示を開始します。 表示中は、CSMはメーター表示しません。
②終了	ボタンをクリックすると、CAN受信および表示更新を終了します。 最後には必ず終了操作してください。
③Copy	表示しているCAN受信データをクリップボードにコピーします。
④ClearAll	表示しているCAN受信データを一度全て画面から消去します。
⑤送信設定	CAN送信設定についてTrace設定エリアに表示されます。
⑥受信設定	CAN受信や表示方法の設定についてTrace設定エリアに表示されます。

6. ツール

6.2. CAN Trace受信設定

CAN受信データを表示する方法などを設定します。



<p>①位置固定</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・チェックを付けない場合 CANデータを受信すると、随時そのデータを追加表示します。 画面がいっぱいとなるとスクロールしながら、新しい受信データを追加表示し続けます。 ・チェックを付ける場合 CANデータを受信し、過去に同じIDのデータがあれば、そのIDのデータの内容のみを変更し表示します。
<p>②フィルター</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・チェックを付けない場合 全てのCAN IDのデータを受付け、受信したデータを表示します。 ・チェックを付ける場合 最小値と最大値で設定された範囲内のCAN IDのみを受信し、データを表示します。

6. ツール

6.3. CAN Trace送信設定

CAN Traceエリアでマウスを右クリックすると送信設定選択が表示されます。

送信設定選択で、新しいメッセージの追加もしくは編集を決定するとCAN送信についての詳細設定が表示されます。

送信設定選択

- ① 新しいメッセージ追加
- ② 編集
- ③ 削除
- ④ すべて削除

選択

The screenshot shows the 'CAN Send' configuration window. It includes fields for Name, Send/Receive status (OFF), Trigger (Time Period), Format (Standard), ID (HEX) (00), Data length (1), and Data bytes (0). A red box highlights the Data bytes field, which is labeled with a red circle 7.

①新しいメッセージ追加	CAN送信設定を追加する画面が表示されます。
②編集	以前に設定した内容を変更開始します。
③削除	以前に設定した内容の一つを削除します。
④すべて削除	以前に設定した内容の全てを削除します。

①名前	CAN送信設定識別用の名前です。
②送信有無	この送信設定を送信するかないかの設定です。
③トリガー	手動で送信するか、時間周期で送信するかの設定です。
④フォーマット	標準IDか拡張IDかの設定です。
⑤ID(HEX)	送信するIDの設定です。
⑥データ長	送信するデータ長さの設定です。
⑦データ[0]～[7]	送信するデータ設定です。

6. ツール

6.4. OBDII

接続されている車両ECUと通信し、対応してるPIDを確認する機能です。

確認できる車両ECUは、ISO準拠のOBDIIに対応しているものです。

開始を選択すると、対応してるPID（受信・表示できるパラメータデータ）を表示します。

開始

PID	DLC	説明
1	4	DTC がクリアされてからのステータスを監視します。(故障表示ランプ (MIL)、DTC のステータスと数、コンポーネントテスト、DTC 準備チェックが含まれます)
5	1	エンジン冷却水温度
6	1	短期燃料調整 (STFT) - バンク 1
7	1	長期燃料調整 (LTFT) - バンク 1
8	1	短期燃料調整 (STFT) - バンク 2
9	1	長期燃料調整 (LTFT) - バンク 2
A	1	燃料圧力 (ゲージ圧)
B	1	吸気マニホールド絶対圧
C	2	エンジン回転数
D	1	車両速度
E	1	タイミングの進み
F	1	吸気温度
10	2	質量空気流量センサー (MAF) 空気流量
11	1	スロットル位置
13	1	酸素センサーあり (2バンク)
14	2	酸素センサー1 A: 電圧 B: 短期燃料調整

対応しているPIDを表示

画面例

7. 資料

7.1. ケーブル

ケーブル信号（中継コネクタ部）

端子番号	信号名	電線マーク
1	12V電源	黒・短点連続
2	GND	黒・長点
3	CAN-H	黒・短点 1
4	CAN-L	黒・短点 2



7. 資料

7.2. 添付ファイル

ファイル名	内容
OBDII_eV100	CSM初期設定（英字）
OBDII_jV100	CSM初期設定（カタカナ）
HKS-CAN_eV100	HKS CANフォーマット（英字）
HKS-CAN_jV100	HKS CANフォーマット（カタカナ）
HONDA-MT_eV100	送信ID=0x18DA10F1 , 受信ID=0x18DAF110（英字）
HONDA-MT_jV100	送信ID=0x18DA10F1 , 受信ID=0x18DAF110（カタカナ）
S660MT_jV100	送信ID=0x18DA10F1 , 受信ID=0x18DAF110、固有ID一部対応

※添付ファイル数やファイル名は変更になる可能性があります

Memo

版	改訂内容	改訂日
1	新規	2025年9月

