

取扱説明書

T E D S センサ情報読み込み

E D X - 2 0 0 0 A 用

このたびは、共和電業の製品をお買い求めいただき、誠にありがとうございます。

この取扱説明書をよくお読みいただき、末長くご愛用頂きますようお願い申し上げます。

取扱説明書に説明されている以外の方法ではお使いにならないで下さい。

本製品の一部または全部を無断で複写・複製することを禁止します。

本製品は株式会社共和電業の著作物であり、その著作権は株式会社共和電業に帰属します。

取扱説明書の内容は、予告無く変更する事があります。

－ 目次 －

1. コンディショナカードと対応センサ	2
2. TEDS【条件設定／TEDS】	2
2.1 設定CH【条件設定／TEDS／設定CH】	4
2.2 設定項目【条件設定／TEDS／設定項目】	5
2.2.1 測定範囲の設定【条件設定／TEDS／設定項目／測定範囲】	5
2.2.2 単位の設定【条件設定／TEDS／設定項目／単位】	6
2.2.3 ローパスフィルタの設定【条件設定／TEDS／設定項目／ローパスフィルタ】	7
2.2.4 校正係数の設定【条件設定／TEDS／設定項目／校正係数】	8
2.2.5 チャネル名称の設定【条件設定／TEDS／設定項目／チャネル名称】	9
2.3 TEDS情報読込【条件設定／TEDS／情報読込】	10
2.4 測定範囲の設定【条件設定／TEDS／測定範囲】	11
2.5 TEDSセンサ詳細情報表示【条件設定／TEDS／詳細情報表示】	13
2.6 チャネル条件への設定【条件設定／TEDS／終了】	14

EDX-2000A（以下EDXと示す）は、TEDS（Transducer Electronic Data Sheet）センサの情報を読み込み、自動的に最適なレンジ、校正係数、単位等を設定することが可能です。

1. コンディショナカードと対応センサ

EDXは、すべてのTEDSセンサの情報を読み込むことはできません。下記にコンディショナカードと読み込み可能なTEDSセンサのテンプレートIDを示します。

コンディショナカード型式	テンプレートID	センサ種別
CDV-40A	30	電圧出力型センサ
	33	ひずみゲージ式センサ
DPM-42A	33	ひずみゲージ式センサ
CTA-40A	36	KあるいはT型熱電対 (別売アダプタが必要)
CCA-40A	0	圧電型加速度計
	24	圧電型加速度計
	25	圧電型加速度計

2. TEDS【条件設定／TEDS】

TEDSセンサ情報の読み込みおよび、読み込んだ情報からモード、レンジ、単位、ローパスフィルタ等の設定を自動的に行います。「TEDS」メニューは、Ver01.**から実装されています。もし、「TEDS」メニューが表示されない場合は、ソフトウェアのアップデートを行ってください。

EDX-2000A

空き容量(バイト) 30,911,493,472

2005/06/06 08:56:08

< TEDS >

① 自動設定項目 : ON
測定範囲(レンジ) : ON
単位 : ON
ローパスフィルタ : ON
校正係数 : ON
チャンネル名称 : User Data

CH	設定	読み結果	モード	測定範囲	単位	ローパス	校正係数
1	ON	**	ひずみ	1000.0	μE	FLAT	1.0000
2	ON	**	ひずみ	1000.0	μE	FLAT	1.0000
3	ON	**	ひずみ	1000.0	μE	FLAT	1.0000
4	ON	**	ひずみ	1000.0	μE	FLAT	1.0000
5	ON	**	ひずみ	1000.0	μE	FLAT	1.0000
6	ON	**	ひずみ	1000.0	μE	FLAT	1.0000
7	ON	**	ひずみ	1000.0	μE	FLAT	1.0000
8	ON	**	ひずみ	1000.0	μE	FLAT	1.0000
9	ON	**	ひずみ	1000.0	μE	FLAT	1.0000
10	ON	**	ひずみ	1000.0	μE	FLAT	1.0000
11	ON	**	ひずみ	1000.0	μE	FLAT	1.0000
12	ON	**	ひずみ	1000.0	μE	FLAT	1.0000
13	ON	**	ひずみ	1000.0	μE	FLAT	1.0000
14	ON	**	ひずみ	1000.0	μE	FLAT	1.0000
15	ON	**	ひずみ	1000.0	μE	FLAT	1.0000
16	ON	**	ひずみ	1000.0	μE	FLAT	1.0000

メニュー

1 条件設定

2 TEDS

1) 設定CH

2) 設定項目

3) 情報読込

4) 次画面

5) 前画面

0) 終了

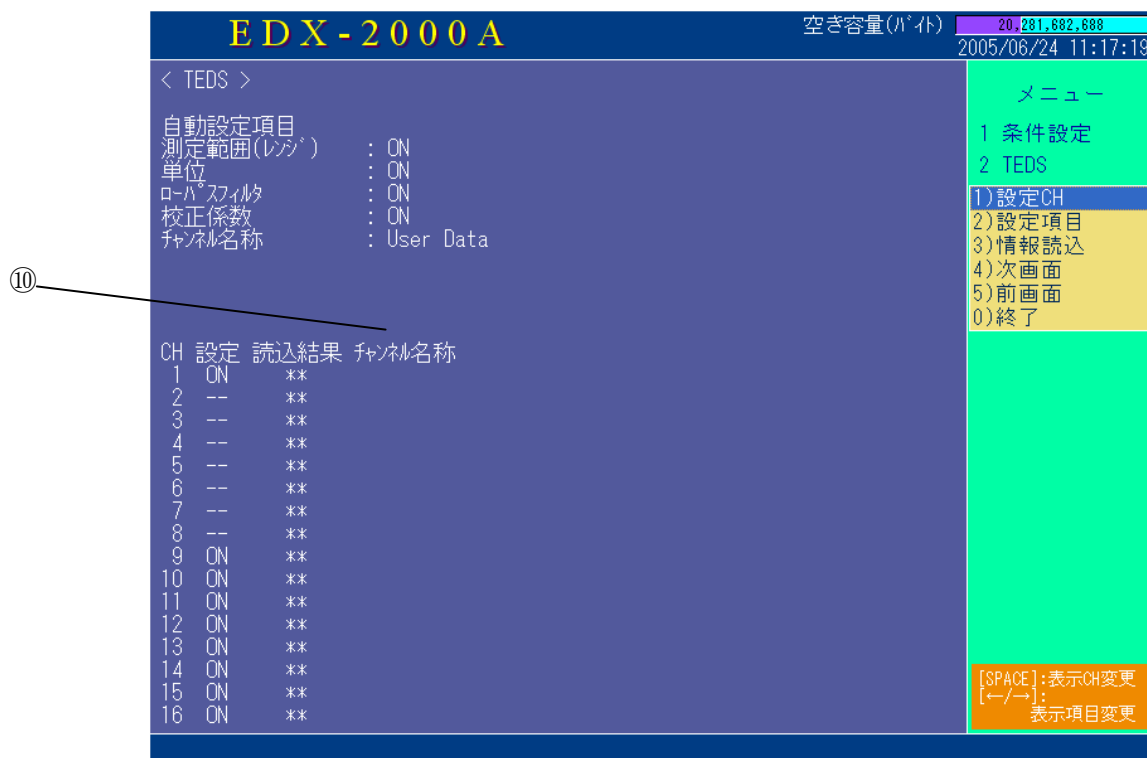
[SPACE]: 表示CH変更

[←/→]: 表示項目変更

[ENTER]: 実行

② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

- ①自動設定項目・・・・・・TEDS情報読み込み後,チャンネル条件への設定を許可あるいは禁止する項目です。
- ②CH・・・・・・入力CH番号です (1-64)。
- ③設定・・・・・・TEDS情報読み込み後,チャンネル条件への設定を許可するCHです。
- ④読み込結果・・・・・・TEDS情報の読み込み結果です。
******: TEDS情報の読み込みを行っていません。
OK: 正常に TEDS 情報の読み込みが行えました。
NG: TEDS 対応センサが接続されていない。あるいはコンディショナカードが対応していない TEDS センサが接続されています。
- ⑤モード・・・・・・「チャンネル条件」で設定してあるモードあるいは, TEDS 情報読み込み後に算出されたモードを表示しています。
- ⑥測定範囲・・・・・・「チャンネル条件」で設定されていたレンジ値あるいは, TEDS 情報読み込み後に算出されたレンジ値に校正係数を掛けた値を表示しています。
ここで表示される値が計測時の最大値となります。
- ⑦単位・・・・・・「チャンネル条件」で設定してある単位あるいは, TEDS 情報読み込み後の単位を表示しています。
- ⑧ローパス・・・・・・「チャンネル条件」で設定してあるローパスフィルタ値あるいは, TEDS 情報読み込み後に算出されたローパスフィルタ値を表示しています。
- ⑨校正係数・・・・・・「チャンネル条件」で設定してある校正係数あるいは, TEDS 情報読み込み後に算出された校正係数を表示しています。
- ⑩チャンネル名称・・・・・・「チャンネル条件」で設定してあるチャンネル名称あるいは, TEDS 情報読み込み後の名称を表示しています。
チャンネル名称が表示されていない場合は,「TEDS」メニュー表示中に [←] [→] キーを押してください。下記画面表示になりチャンネル名称が表示されます。



2.1 設定 CH【条件設定／TEDS／設定 CH】

TEDS 情報読み込み後、モード、レンジ、単位、ローパスフィルタ、校正係数等の設定を許可する CH を設定します。

MEMO

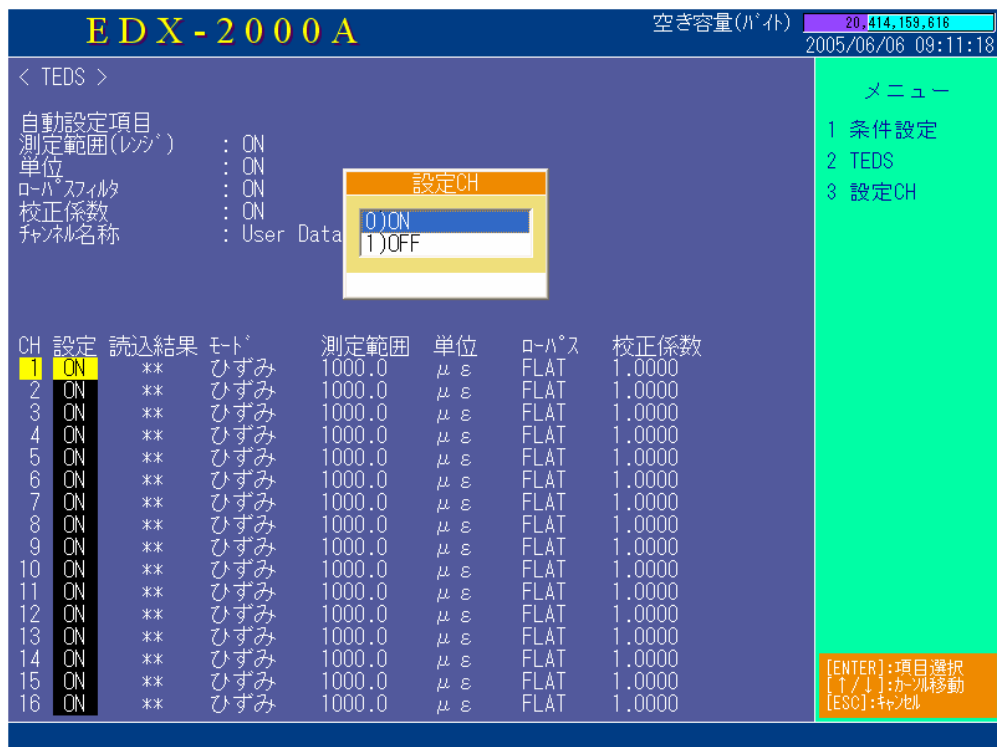
- ・ TEDS 情報の読み込みは、設定 CH の ON / OFF に関係なく実装されている全 CH を対象にします。
- ・ TEDS 情報読み込み後、チャンネル条件が自動的に設定される項目は、設定 CH で **ON** に設定されている CH でかつ、設定項目で **ON** に設定されている項目のみです。どちらかが **OFF** になっている場合、チャンネル条件は変更されません。

■ 選択肢

- ・ **ON** : 設定項目で変更が許可されている項目をチャンネル条件に設定します。
- ・ **OFF** : 現在設定されているチャンネル条件は、変更されません。

■ 操作方法

- (1) 「設定 CH」を選択します。
- (2) “設定 CH” の欄にカーソルが表示され、設定 CH 設定ウィンドウが表示されます。
ここで、**ON** あるいは **OFF** を選択し、[ENTER] キーを押して確定します。
- (3) 次の CH にカーソルが移動するので、(2) の操作を繰り返して、各 CH の設定を行います。



2.2 設定項目【条件設定／TEDS／設定項目】

TEDS 情報読み込み後、チャンネル条件に設定する項目を選択します。
設定項目は、TEDS 情報読み込み前後で変更可能です。また、設定項目のON／OFFの設定に関係なく TEDS 情報読み込み後は、読み込んだ結果を表示します。

< TEDS設定項目 >								メニュー	
自動設定項目								1 条件設定	
測定範囲(レンジ)								2 TEDS	
単位								3 設定項目	
ローパスフィルタ								1)測定範囲	
校正係数								2)単位	
チャンネル名称								3)ローパスフィルタ	
								4)校正係数	
								5)チャンネル名称	
								0)終了	
CH	設定	読み結果	モード	測定範囲	単位	ローパス	校正係数		
1	ON	**	ひずみ	1000.0	με	FLAT	1.0000		
2	ON	**	ひずみ	1000.0	με	FLAT	1.0000		
3	ON	**	ひずみ	1000.0	με	FLAT	1.0000		

2.2.1 測定範囲の設定【条件設定／TEDS／設定項目／測定範囲】

TEDS 情報読み込みによるモード、レンジの変更を許可（ON）あるいは禁止（OFF）するかを設定します。

MEMO

- ・モードおよびレンジの値は、センサの種類および定格容量から自動的に算出されます。
- ・測定範囲は、モード、レンジの値および校正係数から計算した計測可能な最大値を表示しているためレンジを決定する際の参考にしてください。
- ・定格容量がTEDS 情報に記載されていないセンサの場合は、最大レンジになります。
例) CCA-40Aに接続される圧電型加速度計の場合、定格容量がTEDS 情報に記載されていないため、最大レンジになります。
- ・本設定は全CH一括設定でCH毎にON／OFFの設定はできません。

■選択肢

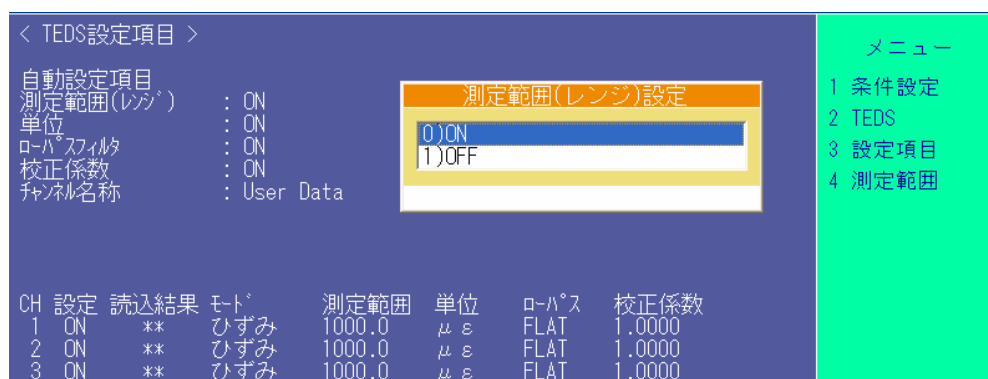
- ・ **ON** : モード、レンジの変更を許可します。
- ・ **OFF** : モード、レンジの変更を禁止します。

■操作方法

(1)「測定範囲」を選択します。

(2)測定範囲設定ウインドウが表示されます。

ここで、**ON** あるいは **OFF** を選択し、[ENTER] キーを押して確定します。



2.2.2 単位の設定【条件設定／TEDS／設定項目／単位】

TEDS 情報読み込みによる単位の変更を許可 (ON) あるいは禁止 (OFF) するかを設定します。

MEMO

- ・EDXで設定可能な単位以外の単位が、TEDS 情報に記載されている場合は、mmになります。
- ・TEDS 情報にPaの単位が記載されている場合は、定格容量によりkPaあるいはMPaに変換します。
- ・CCA-40Aの場合は、m/s²になります。
- ・本設定は全CH一括設定でCH毎にON/OFFの設定はできません。

■選択肢

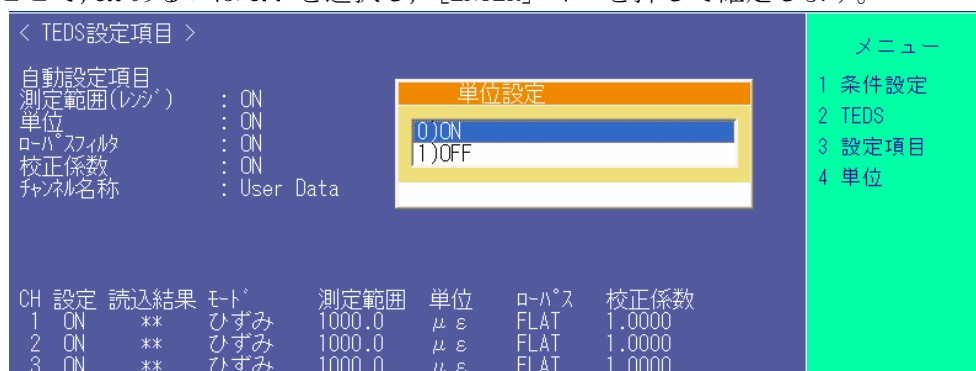
- ・**ON** : 単位の変更を許可します。
- ・**OFF** : 単位の変更を禁止します。

■操作方法

(1)「単位」を選択します。

(2)単位設定ウインドウが表示されます。

ここで、**ON** あるいは **OFF** を選択し、[ENTER] キーを押して確定します。



2.2.3 ローパスフィルタの設定【条件設定／TEDS／設定項目／ローパスフィルタ】

TEDS情報読み込みによるローパスフィルタの変更を許可（ON）あるいは禁止（OFF）するかを設定します。

ご注意

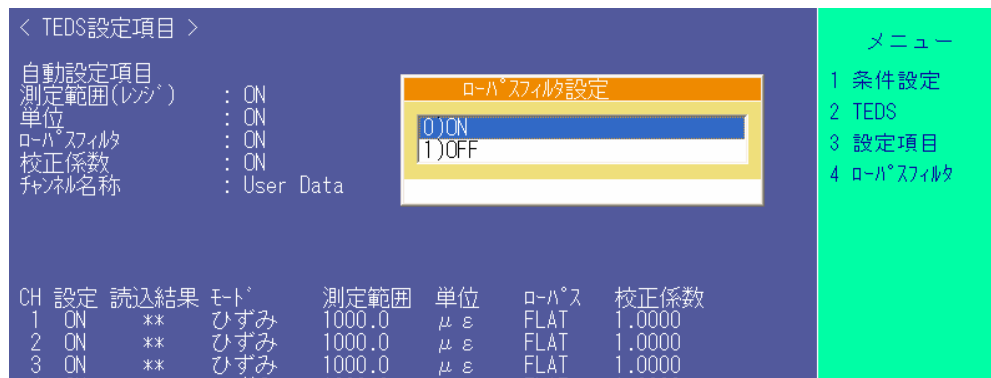
- ローパスフィルタの自動設定は、CDV-40A、DPM-42AにTEDSセンサが接続された場合のみ自動的に設定されます。ただし、アンチエリアジングフィルタ付きのコンディショナカード（CDV-40A-F、DPM-42A-F、CCA-40A-F）でサンプリング周波数が100Hz以上の場合は、“AUTO”に設定されます。
他のコンディショナカードに接続されたセンサは、ローパスフィルタの設定を行いません。
- 本設定は全CH一括設定でCH毎にON／OFFの設定はできません。

■選択肢

- ON**：ローパスフィルタの変更を許可します。
- OFF**：ローパスフィルタの変更を禁止します。

■操作方法

- 「ローパスフィルタ」を選択します。
- ローパスフィルタ設定ウインドウが表示されます。
ここで、**ON** あるいは **OFF** を選択し、[ENTER] キーを押して確定します。



2.2.4 校正係数の設定【条件設定／TEDS／設定項目／校正係数】

TEDS 情報読み込みによる校正係数の変更を許可（ON）あるいは禁止（OFF）するかを設定します。

ご注意

- TEDS 情報読み込み後、自動的に設定できるのは校正係数のみです。
オフセットは、チャンネル条件で設定されている値を変更しません。
- TEDS 情報読込後、モード、測定範囲（レンジ）が変更された場合は、
オフセット値の確認を行ってください。
- 本設定は全CH一括設定でCH毎にON／OFFの設定はできません。

■選択肢

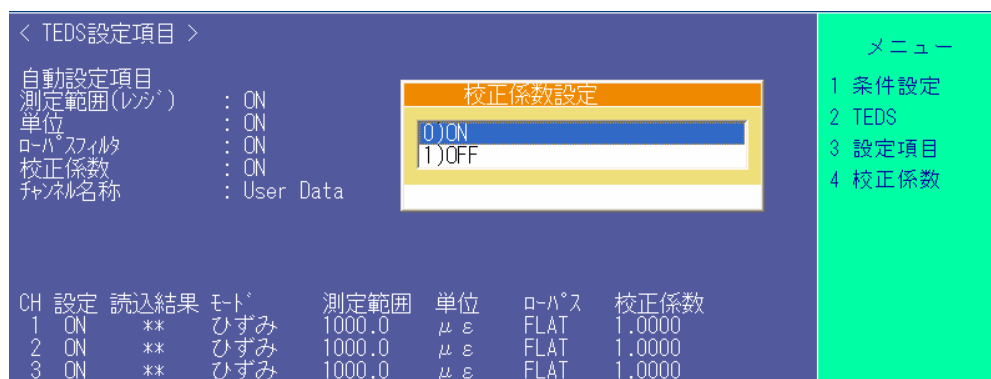
- **ON** : 校正係数の変更を許可します。
- **OFF** : 校正係数の変更を禁止します。

■操作方法

(1)「校正係数」を選択します。

(2)校正係数設定ウインドウが表示されます。

ここで、**ON** あるいは **OFF** を選択し、[ENTER] キーを押して確定します。



2.2.5 チャンネル名称の設定【条件設定／TEDS／設定項目／チャンネル名称】

チャンネル名称の設定を行います。TEDS情報が正常に読み込まれた場合、現状のチャンネル名称の内容が下記の選択肢の内容に変更されます。

ご注意

- ・本設定は全CH一括設定でCH毎にON／OFFの設定はできません。

■選択肢

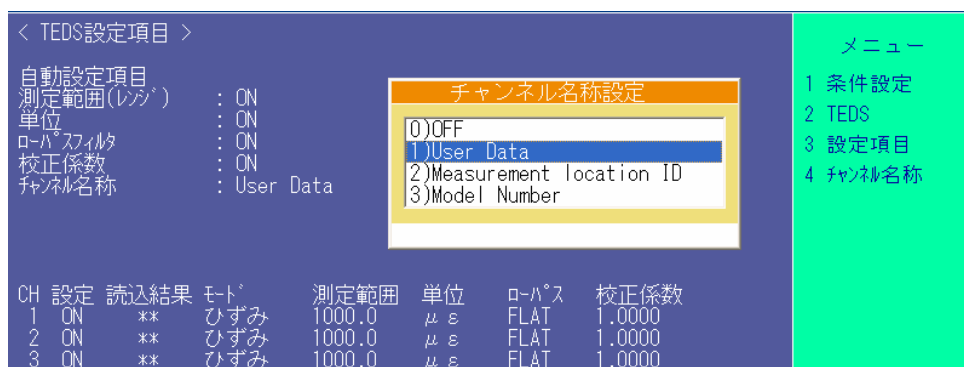
- ・OFF : 現在設定されている内容は、変更されません（現状のままです）。
- ・User Data : TEDSセンサが共和電業製の場合、型式名等が設定されます。
共和電業製以外の場合は何も設定しません。
- ・Measurement location ID : TEDS情報の Measurement location ID が設定されます。
- ・Model Number : TEDS情報の Model Number が設定されます。

■操作方法

(1)「チャンネル名称」を選択します。

(2)チャンネル名称設定ウインドウが表示されます。

ここで、チャンネル名称に設定する項目を選択し、[ENTER] キーを押して確定します。



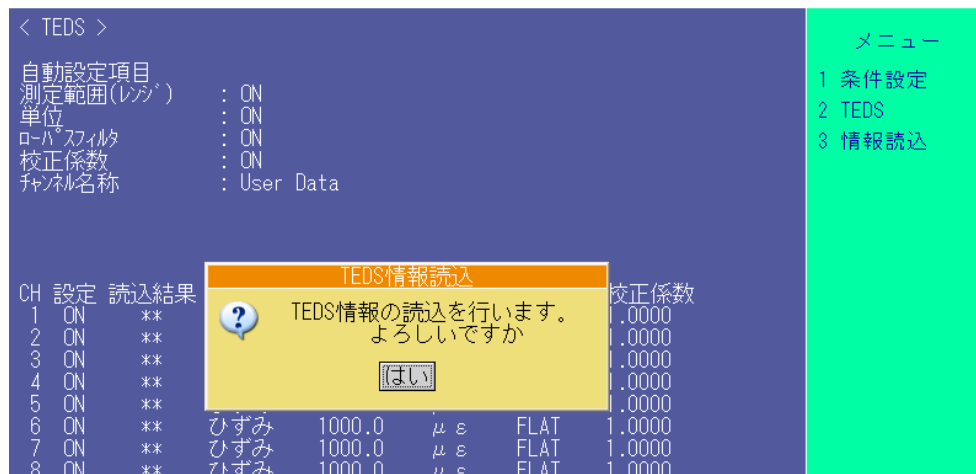
2.3 TEDS情報読込【条件設定／TEDS／情報読込】

TEDSセンサ情報の読込を実行します。

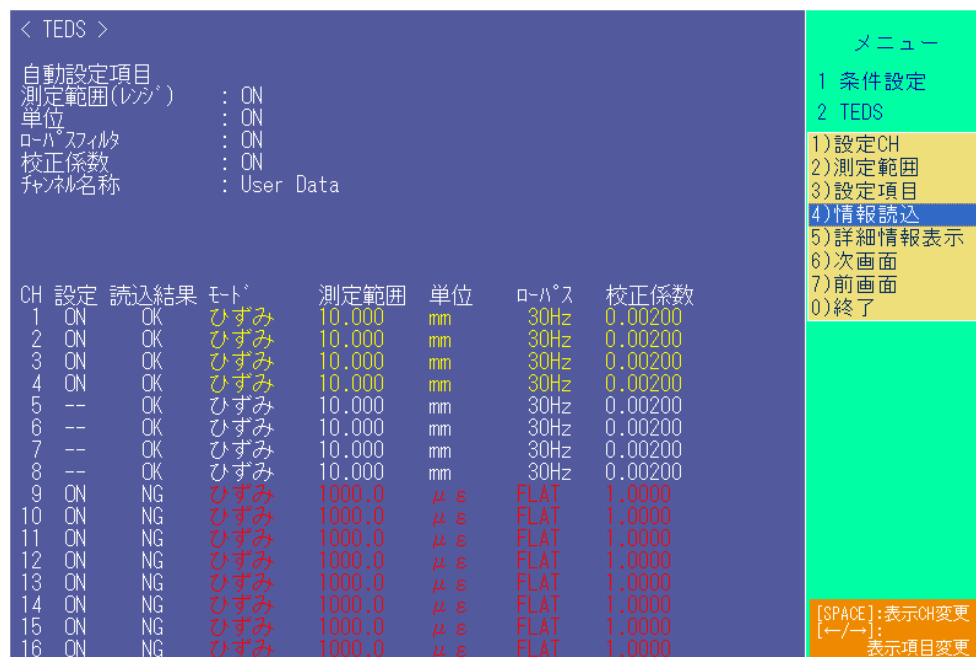
TEDSセンサ情報の読込は、「設定CH」および「設定項目」で設定した項目に関係なく実装されている全CHの情報を読み込みます。

■操作方法

- (1) 「情報読込」を選択します。
- (2) TEDS情報読込確認ウインドウが表示されます。



- (3) TEDS情報の読込を実行する場合は、[ENTER] キーを押してください。
- (4) TEDS情報の読込が完了すると、読込結果に**OK**あるいは**NG**が表示された下図のような画面になります。



■画面表示色について

「設定 CH」, 読込結果, 「設定項目」により画面の表示色は下記のようになります。
チャンネル条件に設定する項目は, 黄色で表示します。

表示色	設定 CH	読込結果	設定項目	備考
黄色	ON	OK	ON	チャンネル条件に設定します
白	ON	OK	OFF	
白	OFF	OK	ON	
赤	ON/OFF	NG	ON/OFF	

2.4 測定範囲の設定【条件設定／TEDS／測定範囲】

TEDS 情報読込後, 自動的に設定された測定範囲 (レンジ) を変更することができます。

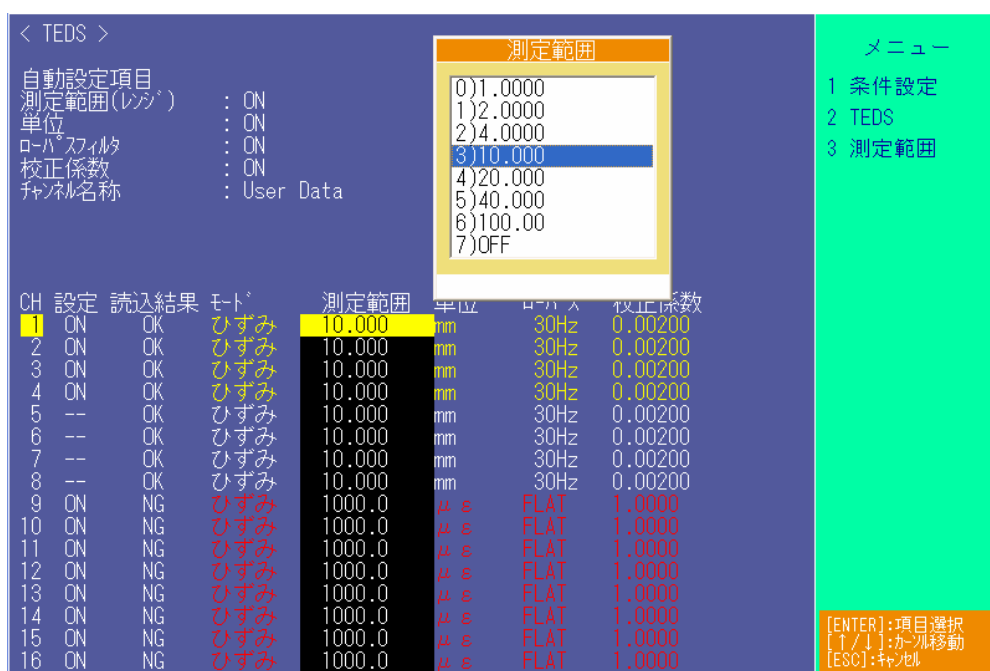
MEMO

- ・下記条件が成り立ったチャンネルのみ測定範囲の変更が可能です。
これらの条件が 1 チャンネルも成り立っていない場合は, 「測定範囲」メニューは表示されません。
- (1) TEDS 情報の読込結果が **OK**
- (2) 「設定 CH」が **ON**
- (3) 「設定項目」－「測定範囲」が **ON**
- (4) 測定範囲の表示色が**黄色**

■操作方法

- (1) 「測定範囲」を選択します。
- (2) 測定範囲選択ウインドウが表示されます。

設定したい測定範囲を選択後, [ENTER] キーを押してください。

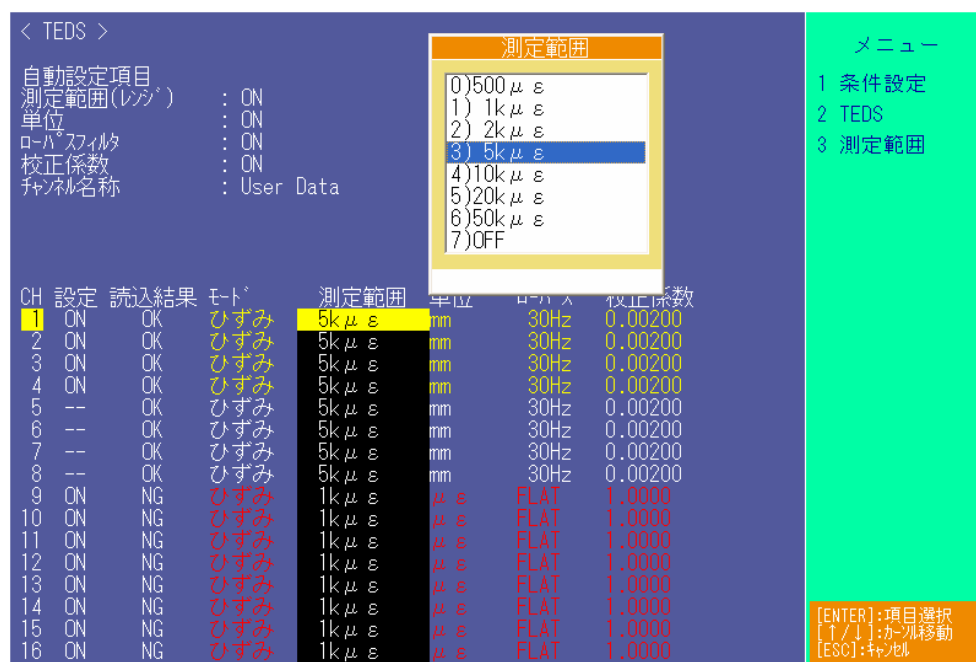


■測定範囲の設定について

測定範囲は、コンディショナカードのレンジ値と校正係数から、下記式により計測可能な最大値を表示しています。

$$\text{測定範囲} = \text{レンジ値} \times \text{校正係数}$$

通常のチャンネル条件と同様にレンジ値による設定を行う場合は、メニュー表示中に「TAB」キーを押してください。その後、「測定範囲」メニューを選択すると下記のようにチャンネル条件と同様にレンジ値により設定可能です。



MEMO

- ・TEDS情報読込後、変更可能な項目は、測定範囲（レンジ）のみです。
モード, 単位, ローパスフィルタ, 校正係数, チャンネル名称等はこの画面では変更できません。これらの項目を変更する場合は、「チャンネル条件」で行ってください。

2.5 TEDSセンサ詳細情報表示【条件設定／TEDS／詳細情報表示】

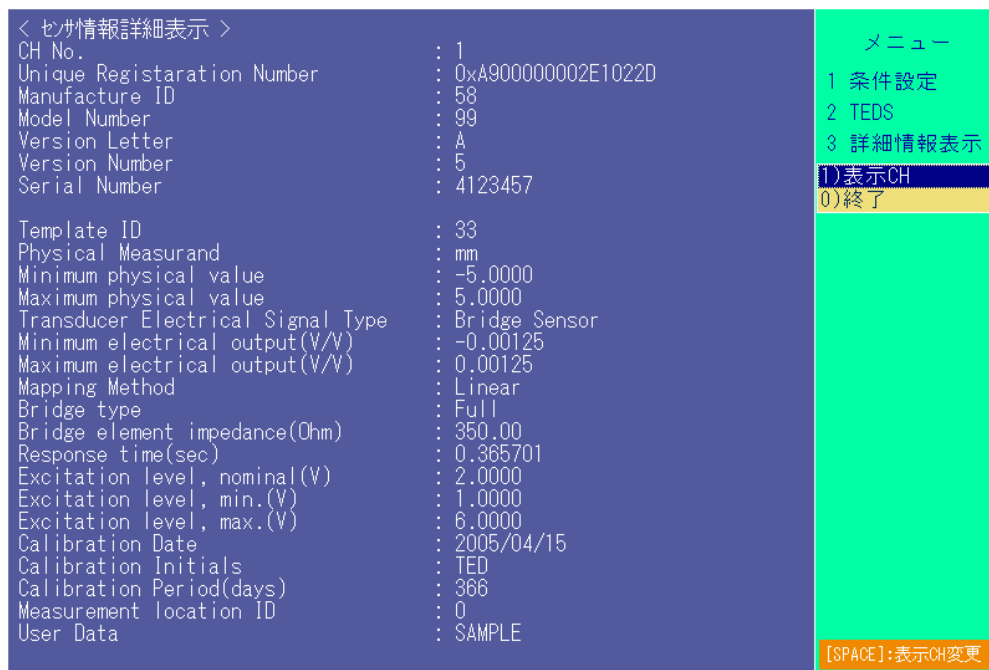
TEDSセンサ情報の詳細表示を行います。

MEMO

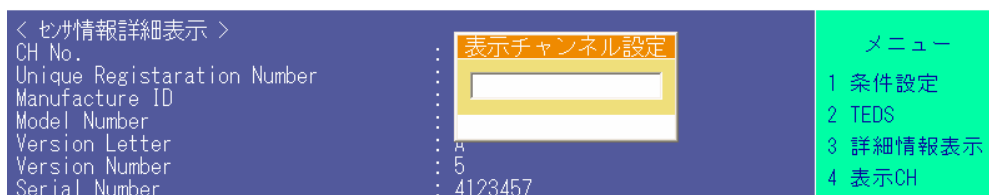
- ・「詳細情報表示」メニューは、TEDS情報が正常に読み込めた場合のみ表示されます。
- ・TEDS情報読込後、読込結果が**NG**の場合でも、「詳細情報表示」メニューが表示される場合があります。この場合、EDXが対応しているTEDSセンサは接続されていますが、センサに対応したコンディショナカードに接続されていない状態が考えられます。したがって、読込結果がNGで詳細表示が行えるチャンネルはセンサの接続確認を行ってください。
- ・詳細情報表示で表示している各項目についての詳細は、TEDSセンサの製造会社へお問い合わせください。

■操作方法

(1) 「詳細情報表示」を選択します。



(2) 表示CHを変更する場合は、[SPACE] キーを押すか、「表示 CH」を選択し、表示したいCH番号を入力してください。



2.6 チャンネル条件への設定【条件設定／TEDS／終了】

TEDS 情報読込後, 設定CHが**ON**, 読込結果が**OK**, そして, 設定項目が**ON**になっている項目 (黄色で表示している項目) を, チャンネル条件に設定します。

■操作方法

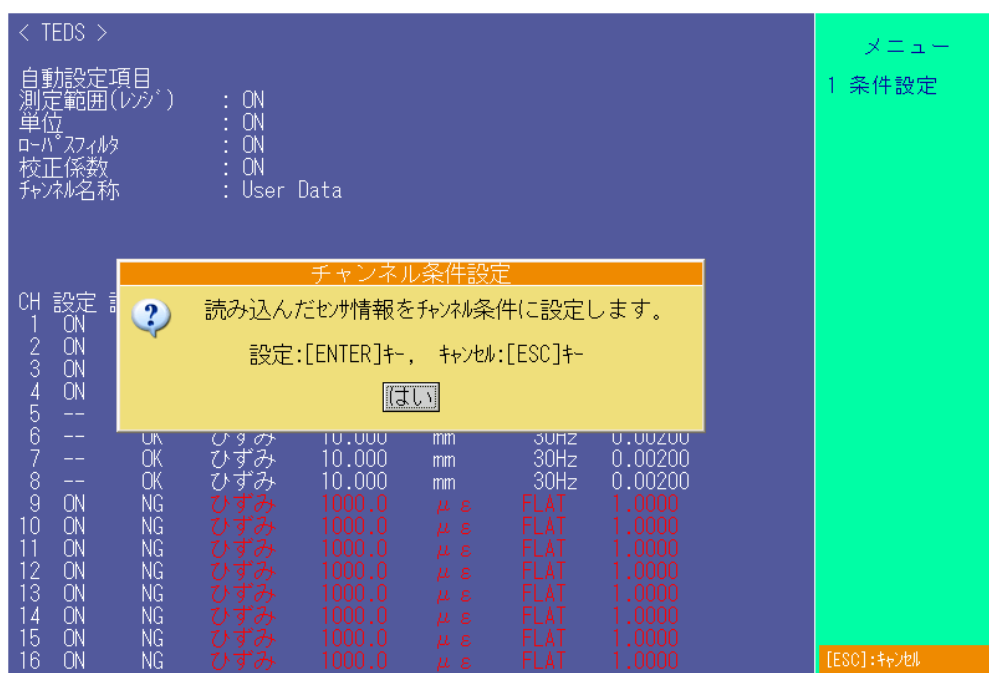
(1) チャンネル条件への設定は, TEDS 画面を終了するときに行います。

「終了」を選択してください。

確認メッセージが表示されるので下記のキーを押してください。

[ENTER] キー : チャンネル条件に設定します。

[ESC] キー : チャンネル条件には何も設定しません



(2) TEDS センサ情報の読み込みにより, 変更された項目の確認は「チャンネル条件」画面で行ってください。