

小型計測端末システム

# DataCube 2

## 取扱説明書

DC2-01TD



- ・本取扱説明書は、基本操作や各種設定について説明したものです。ご利用前にお読みになり正しくお取扱いください。
- ・記載している画面や仕様は予告なく変更する場合があります。また、掲載画像はすべてサンプルとなります。

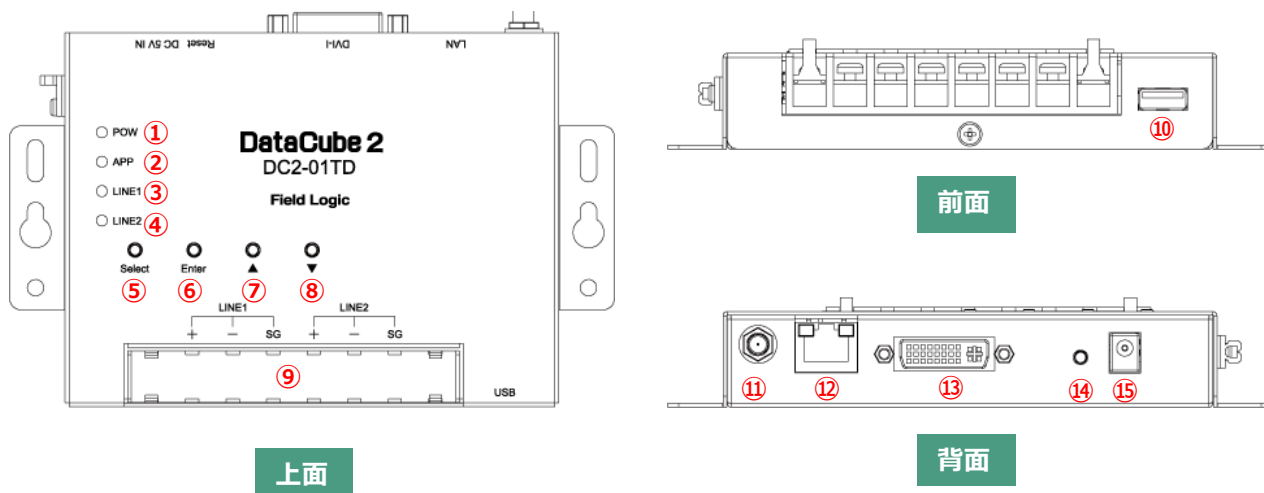
# 目次

1	機器外観.....	2
1.1	機器説明 .....	2
2	起動・終了方法.....	3
2.1	起動 .....	3
2.2	終了 .....	3
3	USB メモリ .....	3
3.1	USB メモリ自動保存.....	3
3.2	USB メモリの挿し方.....	3
4	DVI 出力画面 .....	4
4.1	DVI ケーブルの接続 .....	4
4.2	PR 画面説明.....	4
4.3	アラート表示.....	5
4.4	設定モード画面.....	6
	設定モードへ移行.....	6
	設定モードの操作方法.....	6
	時刻を設定する.....	7
	IP アドレスを設定する .....	8
5	Web 画面.....	9
5.1	接続方法 .....	9
	ノートパソコンの接続.....	9
	ノートパソコンの IP 設定.....	9
	Web 画面の閲覧 .....	10
5.2	TOP 画面 .....	11
5.3	モニタ .....	11
5.4	グラフ .....	12
5.5	レポート .....	13
5.6	各種設定 .....	14
	IP アドレス設定 .....	14
	時刻設定 .....	15
	巡回設定 .....	16
	グラフ設定 .....	17
	写真設定 .....	18
	掲示板設定 .....	19
	アラート設定 .....	19

# 1 機器外観

## 1.1 機器説明

DataCube2 システムで使用する計測端末の各部名称と機能は以下の通りです。



No.	名称	機能
①	POW ランプ	電源に接続した場合に点灯します。
②	APP ランプ	使用されません。
③	LINE1 ランプ	端子台 LINE1 に接続したパワーコンディショナとのデータ送受信時に点灯します。
④	LINE2 ランプ	端子台 LINE2 に接続したパワーコンディショナとのデータ送受信時に点灯します。
⑤	Select ボタン	DVI 画面出力時の設定モードで使用します。
⑥	Enter ボタン	DVI 画面出力時の設定モードで使用します。
⑦	▲ボタン	DVI 画面出力時の設定モードで使用します。
⑧	▼ボタン	DVI 画面出力時の設定モードで使用します。
⑨	端子台部	RS-485 通信を接続する端子です。
⑩	USB ポート	USB メモリの接続に使用します。
⑪	無線 LAN アンテナ接続部	無線 LAN アンテナの接続に使用します。
⑫	LAN ポート	LAN ケーブルの接続に使用します。
⑬	DVI ポート	画面出力時に使用します。
⑭	タクトスイッチ	使用しません。
⑮	AC アダプター電源接続部	AC アダプター接続に使用します。

## 2 起動・終了方法

### 2.1 起動

AC アダプター電源を接続すると、計測端末が起動します。(POW ランプが点灯します。)  
起動後、ウォームアップが開始されます。(※ウォームアップには 30 秒前後かかります。)  
ウォームアップ完了後は、計測が自動的に開始され、PR 画面が表示されます。

### 2.2 終了

AC アダプターを抜いてください。

#### Point

計測端末には電源ボタンがありません。  
端末の起動・終了は、電源アダプターの抜き差しで行います。

## 3 USB メモリ

### 3.1 USB メモリ自動保存

DataCube2 は USB メモリが接続されている場合、**深夜 4 時頃**に前日のデータを自動的に CSV ファイルで保存します。保存されるデータファイルは、USB メモリ直下に以下のフォーマットで保存されます。

```
dataYYYYMMDD.csv (YYYYMMDD は前日の日付が入ります)
```

任意の日付のデータを出力したい場合は、Web 画面から出力できます。

**P.13 「CSV 出力機能」**をご参照ください。

### 3.2 USB メモリの挿し方

計測端末前面にある USB ポートに差し込んでください。

## 4 DVI 出力画面

### 4.1 DVI ケーブルの接続

DataCube2 システムのウォームアップ完了後、DVI ポートより画像信号が出力されます。  
DVI ケーブルをディスプレイに接続してください。出力解像度は 1024×768px です。  
DVI 出力画面は一般的なディスプレイの縦横比「16：9」に最適化されるように設計されています。

### 4.2 PR 画面説明

DVI ケーブルの接続が完了すると、PR 画面が巡回表示されます。  
コンテンツは「モニタ」「グラフ」「写真」「掲示板」の 4 種を搭載しています。(標準構成の場合。)  
※システム構成により計測項目、デザインが異なる場合がございます。



#### モニタ

現在の発電状況を表示する画面です。



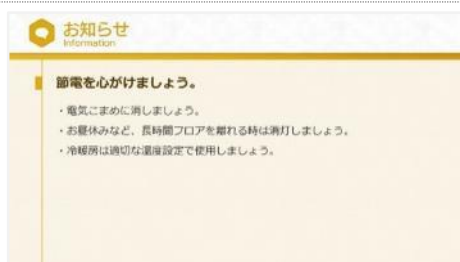
#### グラフ

発電状況の推移を表示します。  
グラフのレンジは設定で変更可能です。  
**P.17「グラフ設定」**をご参照ください。



#### 写真

設定した画像を表示する画面です。  
設定は Web 画面、または USB メモリ読み込みです。  
**P.18「写真設定」**をご参照ください。



#### 掲示板

設定したテキスト情報を表示する画面です。  
設定は Web 画面で行います。  
**P.19「掲示板設定」**をご参照ください。

出荷時設定は「掲示板」を**非表示**としています。設定方法は **P.16「巡回設定」**をご参照ください。

## 4.3 アラート表示

PR 画面では、計測に異常がみられた場合にアラートが表示されます。

アラートには「明示的表示」「暗示的表示」「表示なし」から選択可能です。

**P.19「アラート設定」**をご参照ください。



明示的表示

暗示的表示

表示なし

	明示的	暗示的
一部欠測		
全欠測		
故障		

### Point

出荷設定時は「暗示的」に設定されています。

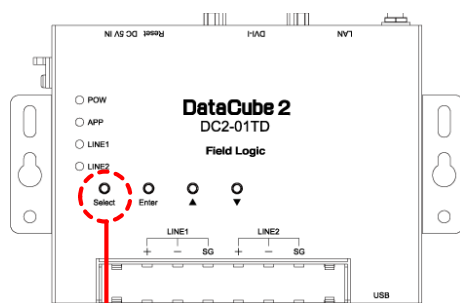
## 4.4 設定モード画面

DataCube2 では、「時刻設定」「IP アドレス設定」を DVI 出力画面で行うことが可能です。

### 設定モードへ移行

計測端末にある「Select」ボタンを**長押し**してください。

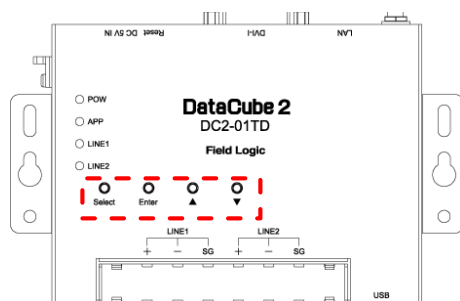
時刻設定画面に移行します。



「Select」ボタンを長押し

### 設定モードの操作方法

設定モードでは「Select」「Enter」「▲」「▼」を使って操作します。



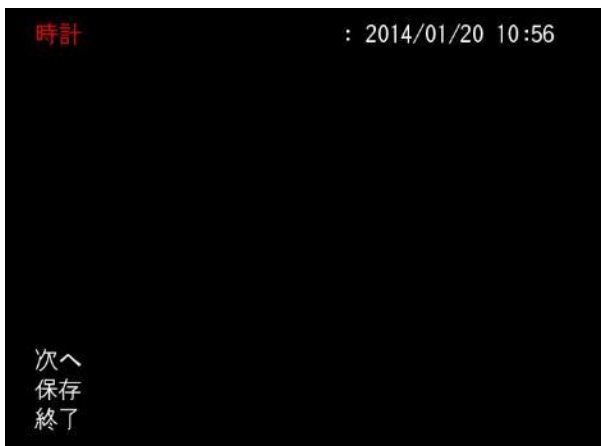
Select . . . 縦移動

Enter . . . 横移動

▲ or ▼ . . . 設定変更

## 時刻を設定する

設定モードに移行すると、初めに時刻設定画面が表示されます。



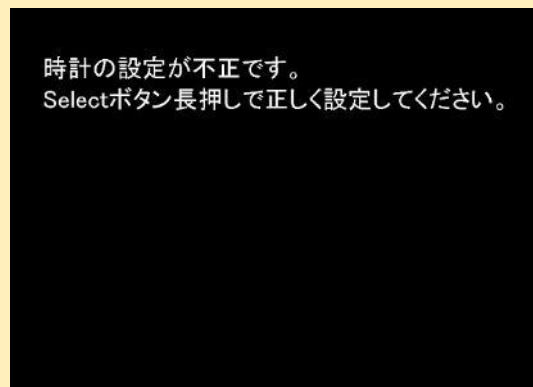
### 設定変更方法

- ① 「時計」が選択されている状態で、「Enter」ボタンを押してください。  
押すたびに選択対象が年→月→日→時→秒の順に切り替わります。
- ② 設定したい項目を選択した状態で「▲」 or 「▼」ボタンを押してください。  
時刻を変更することができます。
- ③ 設定の変更後「Select」ボタンで以下のいずれかを選択し「Enter」ボタンを押してください。
  - ・ **次へ** → 引き続き IP アドレスの設定画面に移動します。
  - ・ **保存** → 設定を保存し、PR 画面に戻ります。
  - ・ **終了** → 設定変更をキャンセルし、PR 画面に戻ります。

### Point

日付・時刻が大幅にずれると、PR 画面の巡回を停止し、警告が表示されます。

Select ボタンの長押しで設定モードに移行し、時刻の設定を行ってください。





## IP アドレスを設定する

```
IPアドレス           : 192.168.001.243
サブネットマスク     : 255.255.255.000
デフォルトゲートウェイ : 192.168.001.001
DNS1                  : 192.168.001.001
DNS2                  : 000.000.000.000
```

```
プロキシサーバー      : 無効
プロキシサーバーIPアドレス : 172.017.020.020
プロキシサーバーTCPポート : 3128
```

```
保存
終了
```

### 設定変更方法

- ① 「Select」 ボタンで、設定したい項目を選択してください。
- ② 設定したい項目を選択した状態で「Enter」 ボタンを押してください。
- ③ 設定したい値を選択した状態で「▲」 or 「▼」 ボタンを押してください。  
値を変更することができます。
- ③ 設定の変更後「Select」 ボタンで以下のいずれかを選択し「Enter」 ボタンを押してください。
  - ・ **保存** → 設定を保存し、PR 画面に戻ります。
  - ・ **終了** → 設定変更をキャンセルし、PR 画面に戻ります。

### Point

IP アドレスの設定を変更した場合は、自動的に端末を再起動します。  
PR 画面への復帰まで数秒かかります。

## 5 Web 画面

### 5.1 接続方法

#### ノートパソコンの接続

- ① ノートパソコンの IP アドレスを以下のように設定してください。  
詳細は下記参照。

**IP アドレス : 192.168.1.1**

**サブネットマスク : 255.255.255.0**

(IP アドレスの第 4 オクテットは、243 以外の任意のアドレス)

- ② ノートパソコンと DataCube2 を LAN ケーブルで接続してください。




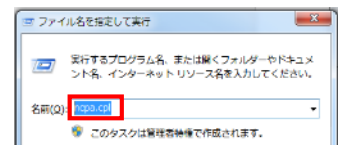
- ③ ノートパソコンのブラウザで「http://192.168.1.243/」を参照してください。  
Web 画面が表示されます。

#### ノートパソコンの IP 設定

WEB 画面を閲覧するには、ノートパソコンの IP 設定をする必要があります。

※画像は Win7 の画像です。ご使用の環境によっては画面が若干異なります。

- ① キーボードの「Windows キー」を押しながら「R キー」を押し、「ファイル名を指定して実行」の画面を表示させ、ncpa.cpl と入力して「OK」をクリックして下さい。



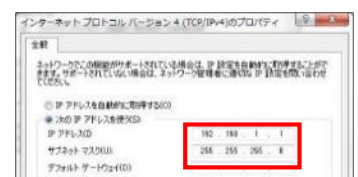
- ② 「ネットワーク接続」の画面が現れます。「ローカルエリア接続」を右クリックし、メニューから表示されますので、一番下の「プロパティ」を選択（カーソルをセットして左クリック）してください。



- ③ 「インターネットプロトコルバージョン 4」をクリックして選択し、「プロパティ」ボタンをクリック下さい。



- ④ 「次の IP アドレスを使う」のラジオボタンをクリックし、「IP アドレス」欄には、「192.168.1.1」を入力します。「サブネットマスク」欄には「255.255.255.0」を入力します。入力完了したら、「OK」ボタンをクリックします。



## WEB 画面の閲覧

DataCube2 を LAN に接続し、IP 設定を行った状態で、インターネットブラウザで以下の URL にアクセスして下さい。

*http://<DataCube2 の IP アドレス>/*

※デフォルトでは、*http://192.168.1.243/*



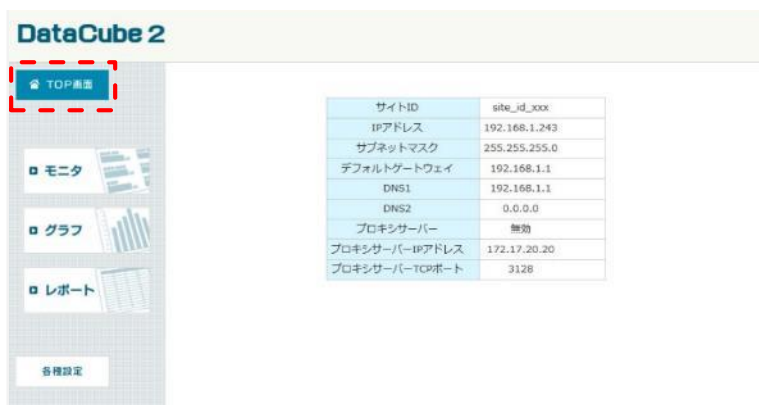
DataCube2 は、以下のネットワーク設定が出荷時デフォルトとなっています。

IP	: 192.168.1.243
サブネットマスク	: 255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	: 192.168.1.1

## 5.2 TOP 画面

DataCube2 の Web 画面に最初にアクセスした時、またはメニューの「TOP 画面」ボタンを押した時に表示されます。

IP アドレス等のネットワーク情報を表示する画面です。



The screenshot shows the 'DataCube 2' interface. On the left is a sidebar menu with 'TOP画面' (highlighted with a red dashed box), 'モニタ', 'グラフ', 'レポート', and '各種設定'. The main content area displays a table of network settings.

サイトID	site_id_000
IPアドレス	192.168.1.243
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	192.168.1.1
DNS1	192.168.1.1
DNS2	0.0.0.0
プロキシサーバー	無効
プロキシサーバーIPアドレス	172.17.20.20
プロキシサーバーTCPポート	3128

## 5.3 モニタ

サイドメニューの「モニタ」ボタンを押すと表示されます。

最新の計測データを表示する画面です。



The screenshot shows the 'DataCube 2' interface with the 'モニタ' button highlighted in the sidebar. The main content area displays six data cards in a 3x2 grid:

- 現在の交流電力: 0.0 kW
- 本日の交流電力量: 0.0 kWh
- 現在の直流電力: 0.0 recent
- 本日の直流電力量: 0.0 kWh
- 本日のCO2削減量: 0.0 kg-CO2
- 本日の原油換算量: 0.0 l

The timestamp at the bottom right is 2014-01-17 10:47:02.

## 5.4 グラフ

サイドメニューの「グラフ」ボタンを押すと表示されます。

発電状況の推移を「トレンド」「日」「月」「年」の4種のグラフで表示する画面です。



### 日付選択



「←」 or 「→」 ボタンをクリックすると、表示対象日を選択することができます。

「Data Select」 ボタンをクリックすると、日付選択ダイアログが表示され、任意の日付を選択して指定された日に直接移動することが可能です。

### グラフ種別の選択



「グラフ種別選択」 ボタンをクリックすると、表示種別を変更することができます。

## 5.5 レポート

サイドメニューの「レポート」ボタンを押すと表示されます。

各計測値を帳票形式で表示する画面です。「日別」「月別」「年別」を選択可能です。



### 日付選択



「<」 or 「>」 ボタンをクリックすると、表示対象日を選択することができます。

「日付選択」ボタンをクリックすると、日付選択ダイアログが表示され、任意の日付を選択して指定された日に直接移動することが可能です。

### グラフ種別の選択



各ボタンをクリックすると、表示種別を変更することができます。

### CSV 出力機能



現在表示されているデータを CSV 形式で出力することが可能です。

- ① 「CSV出力」ボタンをクリックすると、ダウンロードダイアログが表示されます。
- ② 任意のフォルダを指定して保存をクリックすると、指定フォルダに CSV ファイルが作成されます。

## 5.6 各種設定

サイドメニューの「各種設定」ボタンを押すと表示されます。  
IP アドレスや時刻などの基本設定の他、DVI 出力画面の表示設定を行うことができます。  
設定したい項目を選択してください。



### IP アドレス設定

DataCube2 はデフォルトのネットワーク情報が設定されています。(P.9「5.1 接続方法」参照)  
設定画面で任意のネットワーク情報を設定することができます。



### 設定方法

- ① 各入力欄に、任意の値を入力してください。
- ② 「設定」ボタンを押してください。  
※「設定」ボタンを押すと、計測端末の再起動を自動的にを行います。

## 時刻設定

時刻設定を行う画面です。

The screenshot shows the '時刻設定' (Time Setting) page in DataCube 2. The page has a header with the title 'DataCube 2'. On the left, there is a sidebar with navigation options: 'TOP画面', 'モニタ', 'グラフ', 'レポート', and '各種設定'. The main content area is titled '時刻設定' and contains a '設定TOPへ戻る' button, a date and time input field showing '2014年1月17日 11時23分', and a '保存' (Save) button.

### 時刻設定方法

- ① 各入力欄に任意の値を入力してください。
- ② 「保存」ボタンを押してください。

#### Point

設定が反映された時点を 00 秒として時刻を開始します。



## 巡回設定

DVI 出力画面の表示順や巡回秒数を設定する画面です。

PR画面	表示順
TOP	1
グラフ	2
写真	3
掲示板	4

グラフ	表示順
トレンド	1
本日	2
今月	3
今年	4

巡回秒数: 3

### PR 画面 表示順設定

PR画面	表示順
TOP	1
グラフ	2
写真	3
掲示板	4

- ① 「表示順」 リストボックスから、任意の値を選択してください。
  - ・ 数値の若い順に PR 画面が巡回されます。
  - ・ 重複する値は設定できません。「0」を設定した場合は、非表示となります。

- ② 「保存」 ボタンを押してください。

※設定変更後、DataCube2 本体の再起動が必要になります。

### グラフ 表示順設定

グラフ	表示順
トレンド	1
本日	2
今月	3
今年	4

- ① 「表示順」 リストボックスから、任意の値を選択してください。
  - ・ 数値の若い順にグラフ画面が巡回されます。
  - ・ 重複する値は設定できません。「0」を設定した場合は、非表示となります。

- ② 「保存」 ボタンを押してください。

※設定変更後、DataCube2 本体の再起動が必要になります。

## 巡回秒数設定

巡回秒数

- ① テキストボックスに任意の値を入力してください。(秒数)
- ② 「保存」ボタンを押してください。

※設定変更後、DataCube2 本体の再起動が必要になります。

## グラフ設定

グラフのレンジを設定する画面です。

項目	最大値	最小値	
発電	<input type="text" value="12"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="button" value="保存"/>
日射	<input type="text" value="1.2"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="button" value="保存"/>
気温	<input type="text" value="40"/>	<input type="text" value="-10"/>	<input type="button" value="保存"/>

## グラフレンジ設定

項目	最大値	最小値	
発電	<input type="text" value="12"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="button" value="保存"/>
日射	<input type="text" value="1.2"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="button" value="保存"/>
気温	<input type="text" value="40"/>	<input type="text" value="-10"/>	<input type="button" value="保存"/>

- ① 変更したいグラフの種別を選択してください。
- ② テキストボックスに任意の値を入力してください。
- ③ 「保存」ボタンを押してください。

### Point

グラフレンジは6分割固定です。

## 写真設定

写真画面に表示する画像を設定する画面です。



## 写真設定方法

写真画面に表示させる画像は Web 画面で設定または USB メモリ読み込みで設定できます。

両方で画像を設定した場合、Web 設定→USB メモリの順で画像が表示されます。

### 【Web 画面で設定】

- ① 「参照」ボタンを押すと、ファイル選択ダイアログが表示されます。  
任意のファイルを選択し、「開く」ボタンを押してください。
- ② 「表示順」テキストボックスに、任意の値を入力してください。
  - ・数値の若い順に写真が巡回されます。
  - ・重複する値は設定できません。「0」を設定した場合は、非表示となります。
- ③ 「保存」ボタンを押してください。

### 【USB メモリを利用】

- ① USB メモリの直下に「image」フォルダを作成し、表示したい画像ファイルを保存してください。
- ② USB メモリを DataCube2 に挿入すると、①で保存した画像ファイルが表示されます。

## 写真削除方法

- ① 「削除」ボタンを押してください。ファイルが削除されます。

### Point

- ・対応する画像形式の拡張子は「jpg」「jpeg」「bmp」です。
- ・画像ファイルが 1280 x 1024 ピクセル以上の場合、表示できないことがあります。
- ・画像はディスプレイに全画面で表示されます。画像の比率によっては引き伸ばされる場合があります。
- ・保存するファイルは、10 枚以下としてください。

## 掲示板設定

掲示板に表示するテキスト情報を設定する画面です。



### テキスト設定方法

- ① 「見出し」「本文」に任意のテキストを入力してください。
  - ・見出しは**全角 26 文字**、本文は**全角 42 文字**までとなります。
- ② 「保存」ボタンを押してください。

## アラート設定

計測に異常があった場合、PR 画面に表示されるアラートの設定を行う画面です。



### アラート設定方法

- ① 任意のアラート表示形式を選択してください。
- ② 「保存」ボタンを押してください。