

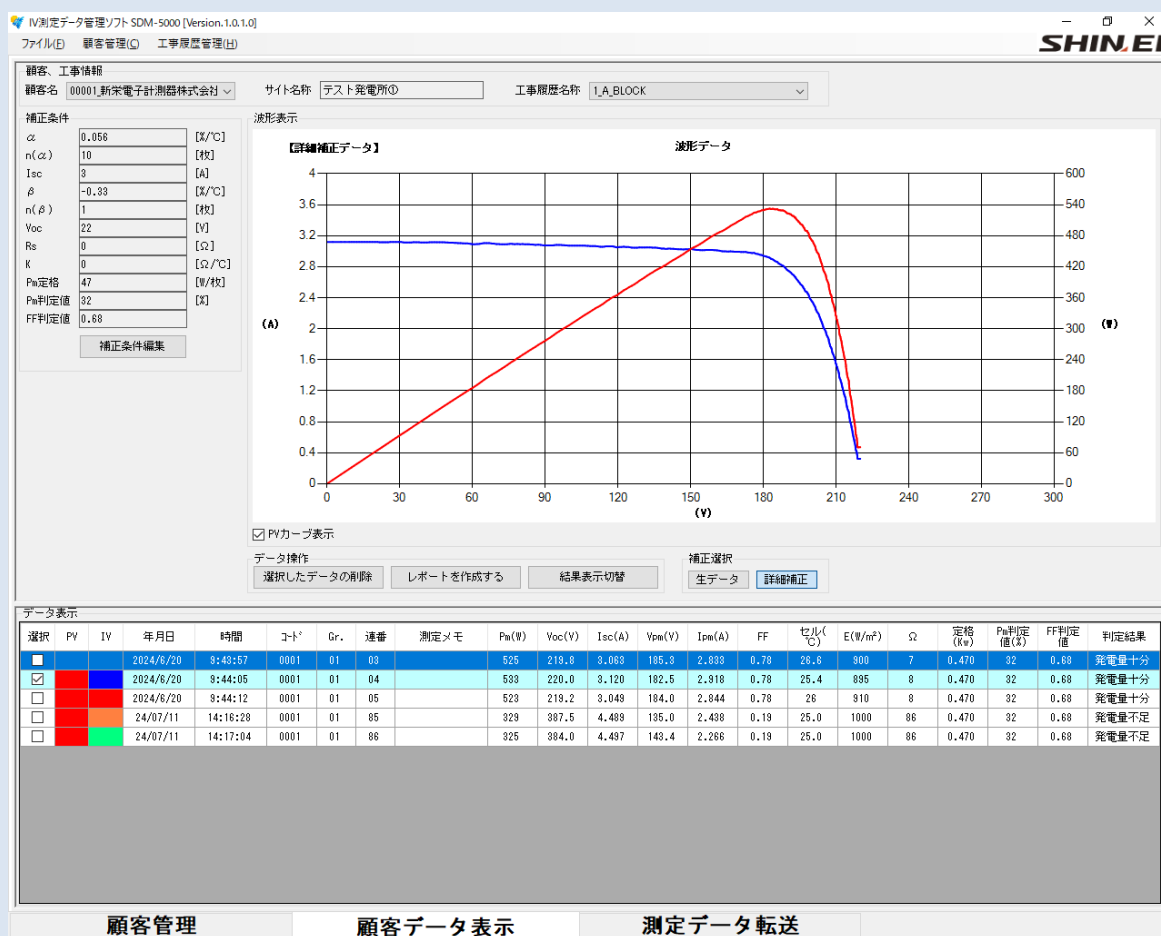


## I-V 測定データ管理ソフト

# SDM-5000

## 取扱説明書

Version.12



新栄電子計測器株式会社

## 目 次

1. 概要 .....	2
2. 機能 .....	2
3. 接続可能機器 .....	2
4. 管理内容一覧 .....	2
5. 基本的な作業の流れ .....	3
6. 各画面の詳細説明 .....	4
6-1. 顧客管理画面 .....	4
6-1-1. 顧客の登録 .....	4
6-1-2. 顧客の編集 .....	5
6-1-3. 顧客の削除 .....	6
6-1-4. 工事履歴管理の登録 .....	7
6-1-5. 工事履歴管理の編集 .....	8
6-1-6. 工事履歴管理の削除 .....	9
6-1-7. データ読み込み/保存フォルダの変更 .....	10
6-2. 測定データ転送画面 .....	11
6-2-1. 測定データの読み込み .....	11
6-2-2. 測定データの転送 .....	12
6-3. 顧客データ表示画面 .....	14
6-3-1. 測定データの表示 .....	15
6-3-2. P-Vカーブの表示 .....	15
6-3-3. 結果表示切替 .....	16
6-3-4. カーブ表示色の変更 .....	17
6-3-5. 測定データの削除 .....	17
6-3-6. 測定メモ .....	17
6-3-7. 測定データの補正 .....	18
6-3-8. レポートの作成 .....	20
7. ソフトウェアのセットアップ .....	22
7-1. セットアップ方法 .....	22
7-2. IVH-2000Z用のデバイスドライバーについて（オプション） .....	25
8. このソフトウェアについて .....	26
8-1. 必要動作環境 .....	26
8-2. CD-ROMの構成 .....	26
8-3. フォルダー構造 .....	27
9. トラブルシューティング .....	29

## 1. 概要

本ソフトウェアは、I-V 測定器で取得した測定データの管理を行います。

## 2. 機能

- 測定データの転送  
I-V 測定器からデータを転送する機能です。
- 顧客管理  
顧客の情報、工事(測定)の情報を管理する機能です。
- 顧客データ表示  
保存したデータを表示する機能です。
- データの補正  
保存したデータを STC 換算する機能です。  
※顧客データ表示タブ内で条件を設定し、実行できます。
- レポート出力  
選択したデータを PDF 出力する機能です。  
※顧客データ表示内でデータを指定し、実行できます。

## 3. 接続可能機器

- IVH-2020Z
- IVH-2000Z

## 4. 管理内容一覧

画面	情報・データ等	項目
顧客管理画面	顧客情報 (管理上限数:1024 件)	管理番号
		名称
		フリガナ
		サイト名称
		郵便番号
		住所
		電話番号
・顧客データ表示画面	工事履歴情報 (管理上限数:99 件)	工事履歴名称
	データ表示 (管理上限数:800 件)	波形(I-V,P-V)
		データ(測定日時,データ番号,各種測定値)
		$\alpha$
		$n(\alpha)$ : 並列数
		$I_{sc}$
		$\beta$
		$n(\beta)$ : 直列枚数
		$V_{oc}$
		$R_s$
		$K$
測定データ転送画面	データ表示 (管理上限数:1200 件)	波形(I-V,P-V)
		データ(測定日時,データ番号,各種測定値)

## 5. 基本的な作業の流れ

---

“ソフトウェアの起動”から“レポート作成”までの基本的な作業の流れについて、以下に記します。

### 1) ソフトウェアの起動

デスクトップ上にある「SDM-5000」のショートカットをダブルクリックしてください。

または、スタートメニューから「SDM-5000」を選択してください。



### 2) 顧客情報の設定

本ソフトウェアは顧客情報を中心にデータを管理する構造となっております。

本ソフトウェアのご使用は、必ず最初に顧客情報を作成してから行ってください。

詳細は“6-1-1. 顧客の登録”を参照してください。

### 3) 測定データの読み込み

本ソフトウェアに I-V 測定器で取得した測定データを読み込みます。

詳細は“6-2-1. 測定データの読み込み”を参照してください。

### 4) 測定データの転送

3)で読み込んだ測定データを、2)で設定した顧客情報に転送します。

詳細は“6-2-2. 測定データの転送”を参照してください。

### 5) 測定データの補正

必要に応じて、測定データを補正してください。

詳細は“6-3-7. 測定データの補正”を参照してください。

### 6) レポートの作成

測定データをレポートとして、PDF 形式にてファイルを出力します。

詳細は“6-3-8. レポートの作成”を参照してください。

## 6. 各画面の詳細説明

### 6-1. 顧客管理画面

- 顧客管理画面では、顧客の登録・編集・削除、工事履歴の登録・編集・削除を行います。

- ※顧客 : 発電所毎に顧客として登録する行うことをお勧めいたします。
- 工事履歴 : 測定毎に工事履歴として登録することをお勧めいたします。

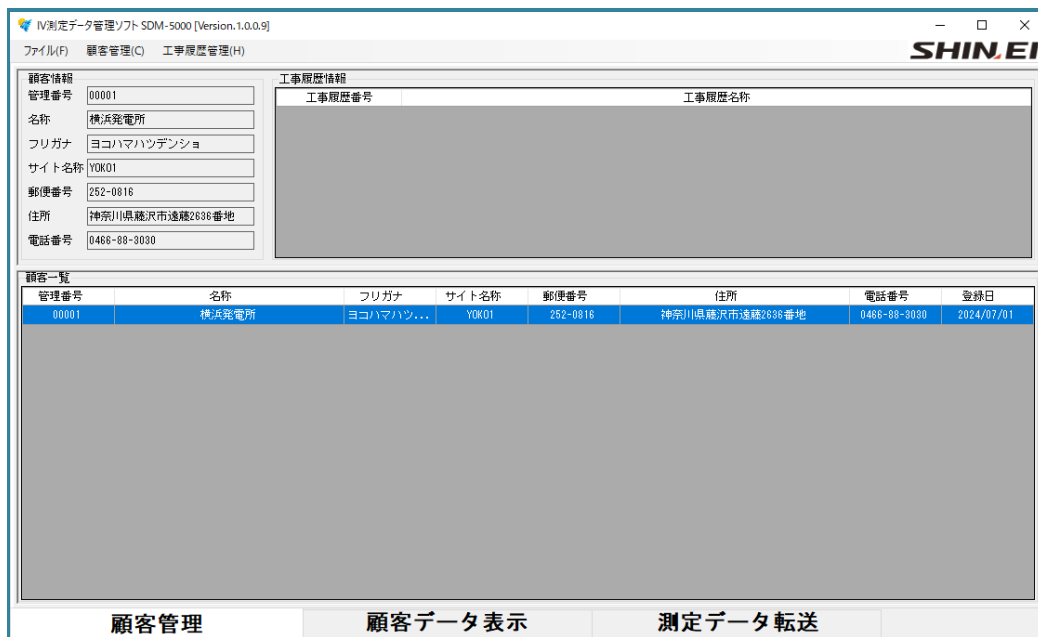
#### 6-1-1. 顧客の登録

- メニューバーの顧客管理から「登録」を選択します。

- 登録用の別ウィンドウが開きますので、必要事項を記載の上、「入力データ保存」をクリックします。

※赤文字は入力必須項目となります。

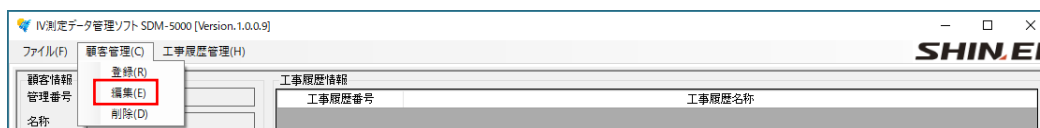
3) 保存が完了すると、顧客一覧に表示されます。



管理番号	名称	フリガナ	サイト名称	郵便番号	住所	電話番号	登録日
00001	横浜発電所	ヨコハマハツ...	YOKO1	252-0816	神奈川県横浜市遠藤2636番地	0466-88-3030	2024/07/01

## 6-1-2. 顧客の編集

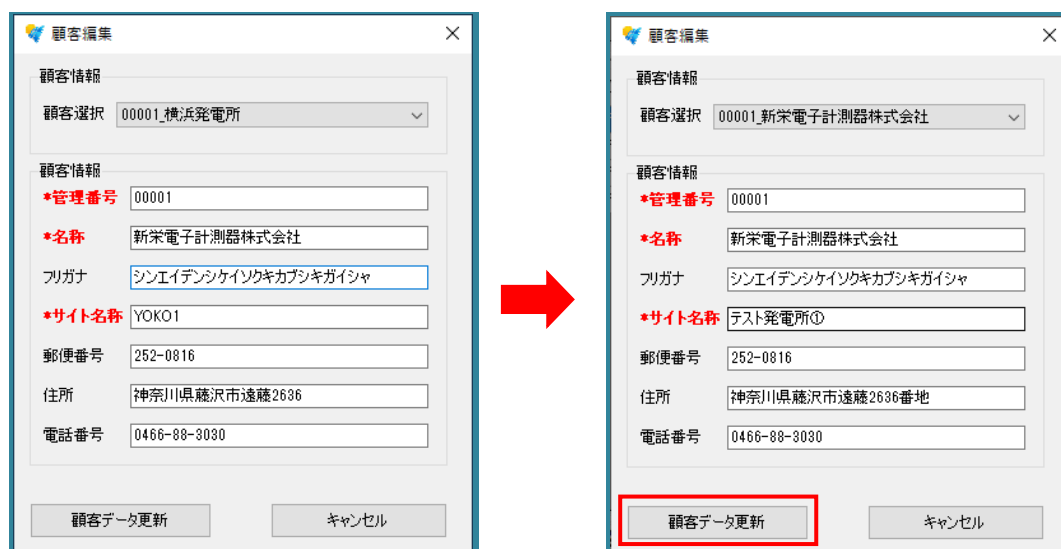
1) メニューバーの顧客管理から「編集」を選択します。



2) 編集用の別ウィンドウが開きますので、編集したい顧客を「顧客選択」のプルダウンリストから選択します。

3) 選択すると現在の情報が下段の「顧客情報」に表示されますので、必要事項を記載の上、「顧客データ更新」をクリックします。

※赤文字は入力必須項目となります。



顧客編集

顧客情報

顧客選択: 00001\_横浜発電所

顧客情報

\*管理番号: 00001

\*名称: 新栄電子計測器株式会社

フリガナ: シンエイデンシケインソクキカブシキガイシャ

\*サイト名称: YOKO1

郵便番号: 252-0816

住所: 神奈川県横浜市遠藤2636番地

電話番号: 0466-88-3030

顧客データ更新

キャンセル

4) 更新が完了すると、顧客一覧の表示内容が変更されます。

管理番号	名称	フリガナ	サイト名称	郵便番号	住所	電話番号	登録日
00001	新栄電子計測器株式会社	シンエイデン...	テスト発電所①	252-0816	神奈川県藤沢市遠藤2838番地	0466-88-3030	2024/07/01

### 6-1-3. 顧客の削除

1) メニューバーの顧客管理から「削除」を選択します。

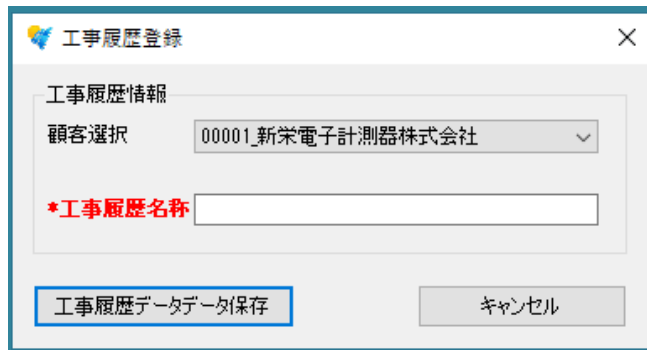
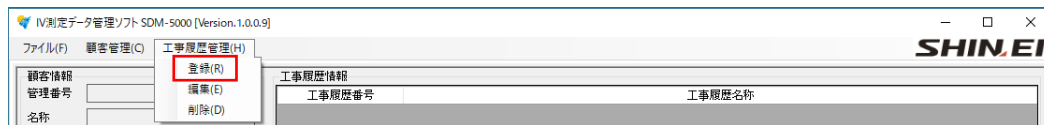
2) 削除用の別ウィンドウが開きますので、  
削除したい顧客を「顧客選択」のプルダウンリストから選択します。

3) 「顧客データ削除」をクリックし、確認画面で「はい」を選択します。

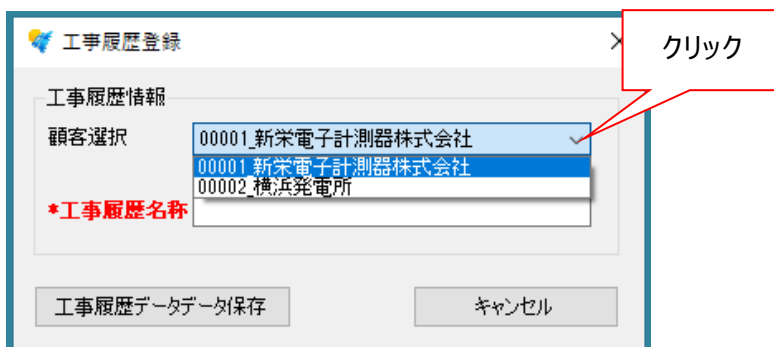
4) 削除が完了すると、顧客一覧から削除されます。

## 6-1-4. 工事履歴管理の登録

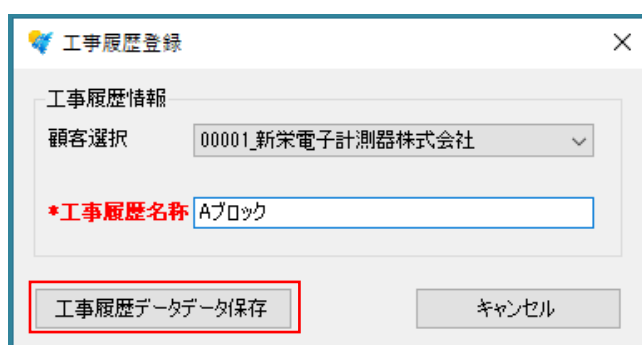
1) メニューバーの工事履歴管理から「登録」を選択します。



2) クリックして表示されたリストから、顧客選択をしてください。



工事履歴名称に“Aブロック”と入力し、“工事履歴データ保存”をクリックします。





3) 保存が完了すると、顧客一覧に表示されます。

IV測定データ管理ソフト SDM-5000 [Version.1.0.0.9]

ファイル(F) 顧客管理(C) 工事履歴管理(H)

顧客情報  
管理番号 00001  
名称 新栄電子計測器株式会社  
フリガナ シンエイデンシケイソクキカブ  
サイト名称 テスト発電所①  
郵便番号 252-0816  
住所 神奈川県横浜市遠藤2636番地

工事履歴情報  
工事履歴番号 1  
工事履歴名称 Aブロック

顧客一覧

管理番号	名称	フリガナ	サイト名称	郵便番号	住所	電話番号	登録日
00001	新栄電子計測器株式会社	シンエイデン...	テスト発電所①	252-0816	神奈川県横浜市遠藤2636番地	0466-88-3030	2024/07/01
00002	横浜発電所	ヨコハマハツ...	YOKO1	252-0816	神奈川県横浜市遠藤2636	0466-88-3030	2024/07/01

顧客管理 顧客データ表示 測定データ転送

## 6-1-5. 工事履歴管理の編集

1) メニューバーの顧客管理から「編集」を選択します。

IV測定データ管理ソフト SDM-5000 [Version.1.0.0.9]

ファイル(F) 顧客管理(C) 工事履歴管理(H)

顧客情報  
管理番号 00001  
名称 新栄電子計測

工事履歴管理(H)  
登録(R)  
編集(E)  
削除(D)

工事履歴情報  
工事履歴番号  
工事履歴名称

2) 編集用の別ウィンドウが開きますので、編集したい顧客を「顧客選択」のプルダウンリストから選択します。更新が完了すると、顧客一覧の表示内容が変更されます。

工事履歴編集

顧客選択 00001 新栄電子計測器株式会社

工事履歴選択 00001 新栄電子計測器株式会社  
00002 横浜発電所

\*工事履歴名称 Aブロック

工事履歴データ更新 キャンセル

クリック、選択

3) 選択すると現在の情報が下段の「顧客情報」に表示されますので、必要事項を記載の上、「顧客データ更新」をクリックしますと、工事履歴情報の内容が更新されます。

※赤文字は入力必須項目となります。

工事履歴編集

顧客選択 00001 新栄電子計測器株式会社

工事履歴選択 1 Aブロック

\*工事履歴名称 A\_BLOCK

工事履歴データ更新 キャンセル

クリック、選択

IV測定データ管理ソフト SDM-5000 [Version.1.0.0.9]

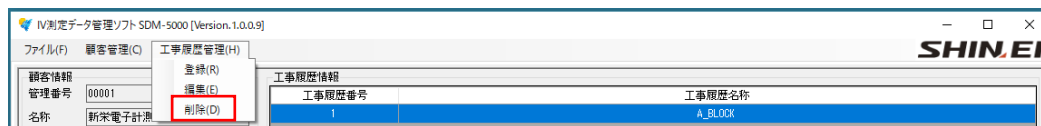
ファイル(F) 顧客管理(C) 工事履歴管理(H)

顧客情報  
管理番号 00001  
名称 新栄電子計測器株式会社  
フリガナ シンエイデンシケイソクキカブ  
サイト名称 テスト発電所①

工事履歴情報  
工事履歴番号 1  
工事履歴名称 A\_BLOCK

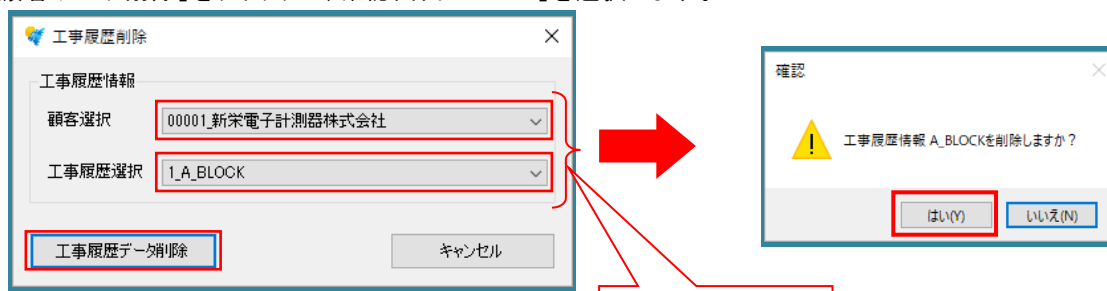
## 6-1-6. 工事履歴管理の削除

1) メニューバーの顧客管理から「削除」を選択します。



2) 削除用の別ウィンドウが開きますので、  
削除したい顧客を「顧客選択」の、工事履歴は「工事履歴選択」のプルダウンリストから選択します。

3) 「顧客データ削除」をクリックし、確認画面で「はい」を選択します。



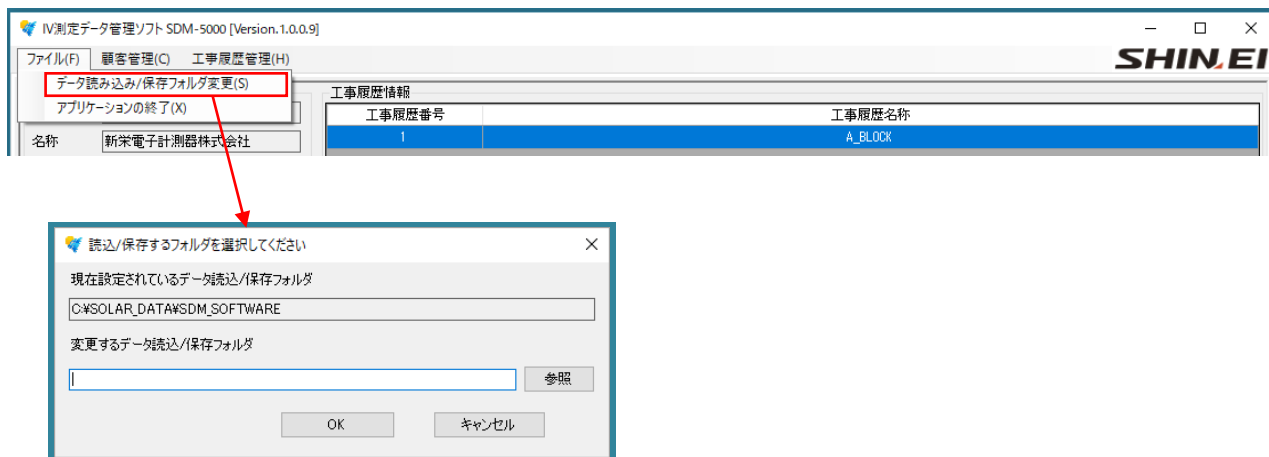
4) 削除が完了すると、顧客一覧から削除されます。

クリック、選択



## 6-1-7. データ読み込み/保存フォルダの変更

1) メニューバーのファイルからデータ読み込み/保存フォルダの変更を選択します。



通常はこのデフォルト(インストール初期状態)のままご使用ください。変更する場合は、指定する前にあらかじめフォルダーを作成し、その場所を”参照”から選択してください。

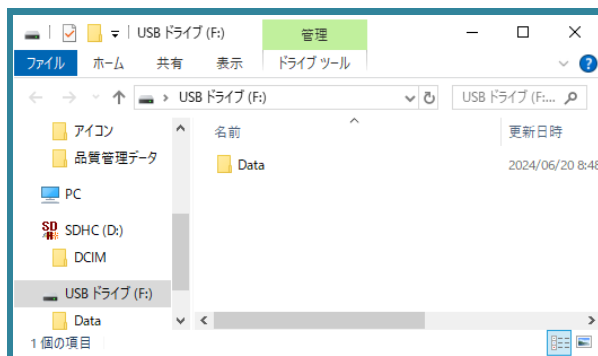
## 6-2. 測定データ転送画面

- ・測定データ転送画面では、本体に保存された測定データの読み込み・振り分けを行います。

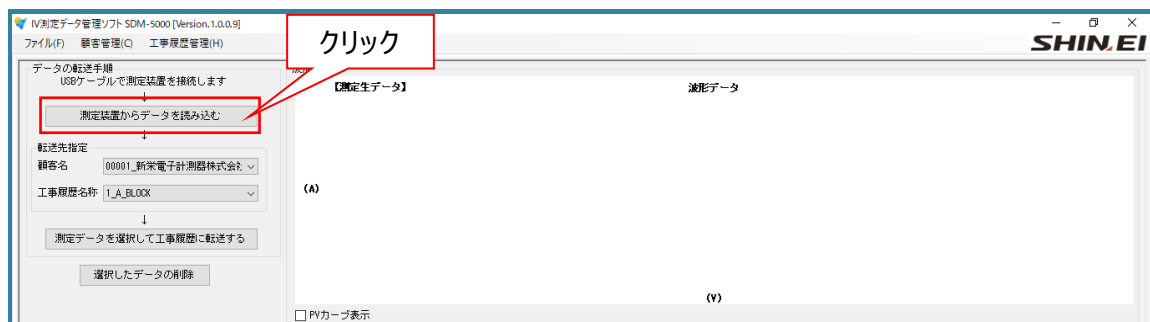


### 6-2-1. 測定データの読み込み

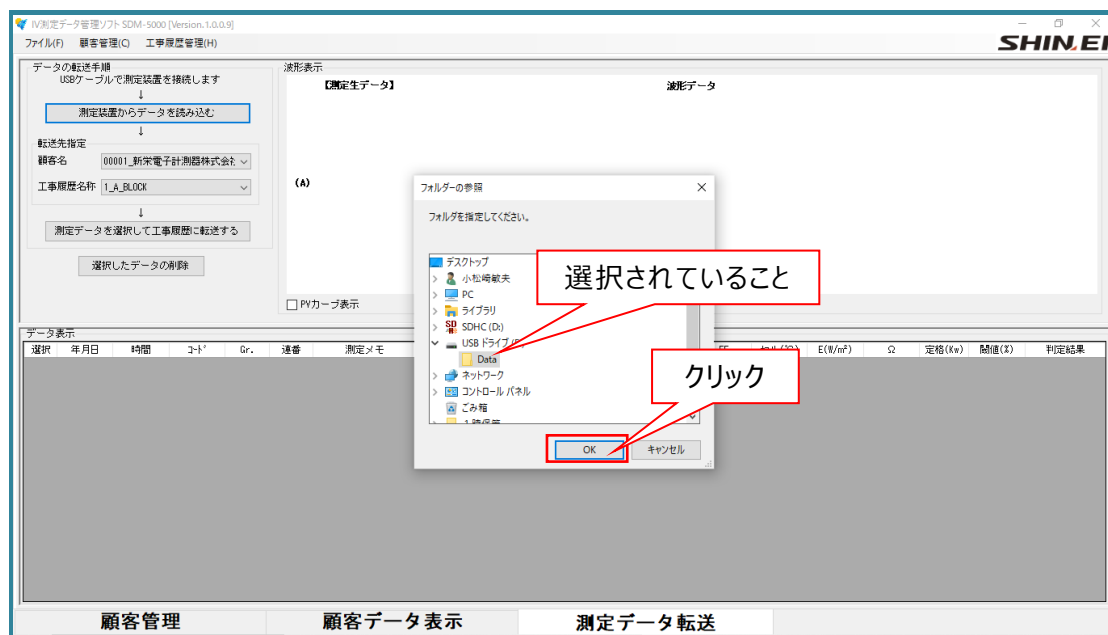
- 1) 本体の電源を入れます。  
※パソコンと接続する前に必ず電源を入れてください。
- 2) 付属の USB ケーブルで測定器とパソコンを接続します。本体は USB ドライブとして認識されますので、次のような表示が出ることを確認してください。



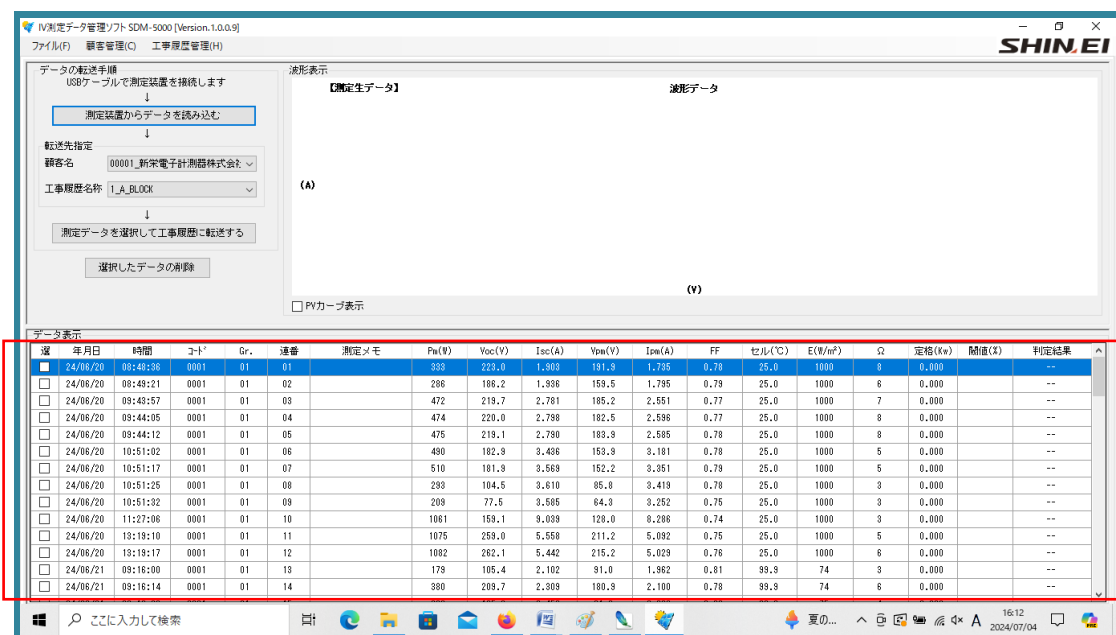
- 3) 「測定装置からデータを読み込む」をクリックすると、読み込みを開始します。



4) “2)”の USB ドライブが選択されていることを確認し、“OK”をクリックしてください。

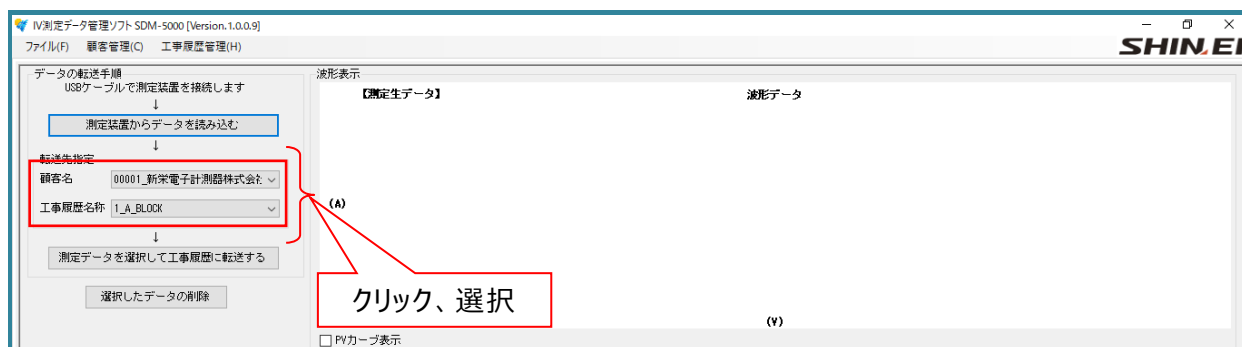


5) 読み込みが完了すると、データ表示エリアにデータリストが表示されます。



## 6-2-2. 測定データの転送

1) 転送先の「顧客名」と「工事履歴名称」をプルダウンリストから選択します。



2) 転送したいデータの選択ボックスにチェックを入れてください。

※複数のデータを同時に選択・解除する場合、ドラッグして選択し、マウスの右クリックをすると以下のメニューが表示されますので、行いたい操作を選択してください。

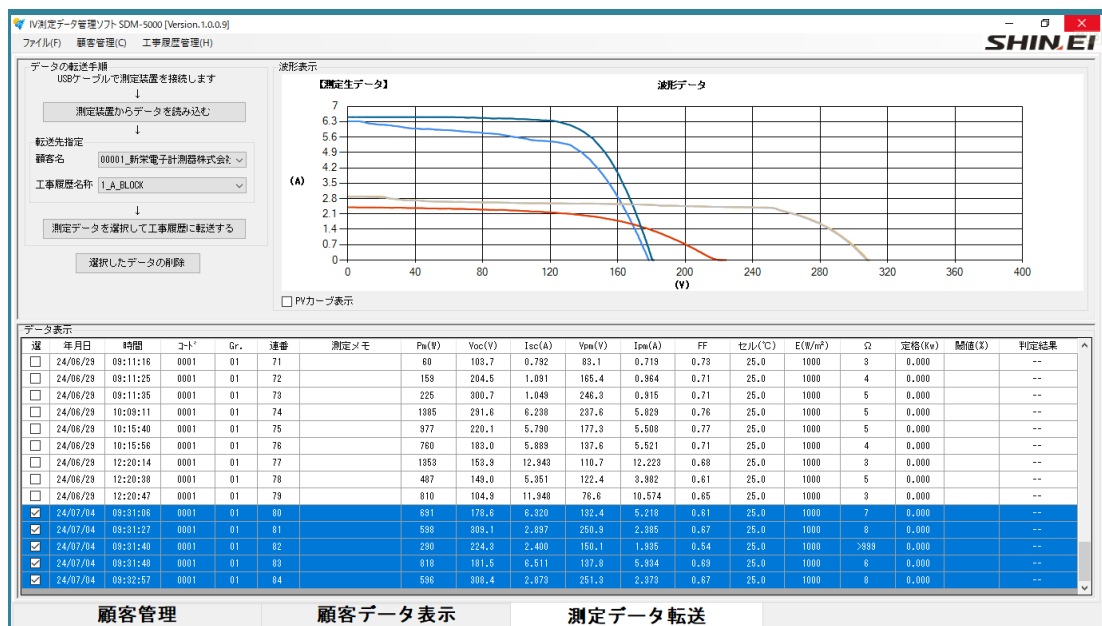


データの転送手順  
USBケーブルで測定装置を接続します  
↓  
測定装置からデータを読み込む  
↓  
転送先指定  
顧客名 00001 新栄電子計測器株式会社  
工事履歴名称 1\_A\_BLOCK  
↓  
測定データを選択して工事履歴に転送する  
↓  
選択したデータの削除

波形表示  
【測定データ】  
波形データ  
(A)  
(V)  
☐ PVカーブ表示

選	年月日	時間	コード	Gr.	連番	測定メモ	Pw(W)	Voc(V)	Isc(A)	Vm(V)	Ism(A)	FF	セル(℃)	E(W/m²)	Ω	定格(Kw)	評価値(X)	判定結果
<input type="checkbox"/>	24/06/29	09:11:18	0001	01	71		60	109.7	0.792	89.1	0.719	0.79	25.0	1000	3	0.000		--
<input type="checkbox"/>	24/06/29	09:11:25	0001	01	72		159	204.5	1.091	165.4	0.984	0.71	25.0	1000	4	0.000		--
<input type="checkbox"/>	24/06/29	09:11:35	0001	01	73		225	300.7	1.049	246.3	0.915	0.71	25.0	1000	5	0.000		--
<input type="checkbox"/>	24/06/29	10:09:11	0001	01	74		1985	291.6	6.238	237.6	5.829	0.76	25.0	1000	5	0.000		--
<input type="checkbox"/>	24/06/29	10:15:40	0001	01	75		977	220.1	5.790	177.3	5.509	0.77	25.0	1000	5	0.000		--
<input type="checkbox"/>	24/06/29	10:15:58	0001	01	76		760	183.0	5.899	137.6	5.521	0.71	25.0	1000	4	0.000		--
<input type="checkbox"/>	24/06/29	12:20:14	0001	01	77		1353	153.9	12.949	110.7	12.223	0.80	25.0	1000	3	0.000		--
<input type="checkbox"/>	24/06/29	12:20:38	0001	01	78		487	149.0	5.351	122.4	3.992	0.61	25.0	1000	5	0.000		--
<input type="checkbox"/>	24/06/29	12:20:47	0001	01	79		810	104.9	11.948	78.6	10.574	0.65	25.0	1000	3	0.000		--
<input checked="" type="checkbox"/>	24/07/04	09:31:08	0001	01	80		691	178.6	6.320	192.4	6.218	0.81	25.0	1000	7	0.000		--
<input checked="" type="checkbox"/>	24/07/04	09:31:27	0001	01	81		598	308.1	2.897	250.9	2.395	0.67	25.0	1000	8	0.000		--
<input checked="" type="checkbox"/>	24/07/04	09:31:40	0001	01	82		290	224.3	2.400	160.1	1.995	0.54	25.0	1000	>999	0.000		--
<input checked="" type="checkbox"/>	24/07/04	09:31:48	0001	01	83		816	181.5	6.511	137.9	5.994	0.69	25.0	1000	6	0.000		--
<input checked="" type="checkbox"/>	24/07/04	09:32:57	0001	01	84		596	308.4	2.873	251.3	2.373	0.67	25.0	1000	8	0.000		--

顧客管理 顧客データ表示 測定データ転送



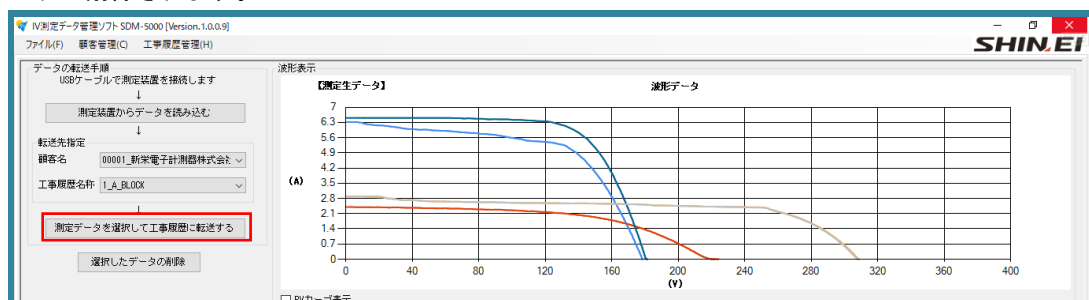
データの転送手順  
USBケーブルで測定装置を接続します  
↓  
測定装置からデータを読み込む  
↓  
転送先指定  
顧客名 00001 新栄電子計測器株式会社  
工事履歴名称 1\_A\_BLOCK  
↓  
測定データを選択して工事履歴に転送する  
↓  
選択したデータの削除

波形表示  
【測定データ】  
波形データ  
(A)  
(V)  
☐ PVカーブ表示

選	年月日	時間	コード	Gr.	連番	測定メモ	Pw(W)	Voc(V)	Isc(A)	Vm(V)	Ism(A)	FF	セル(℃)	E(W/m²)	Ω	定格(Kw)	評価値(X)	判定結果
<input type="checkbox"/>	24/06/29	09:11:18	0001	01	71		60	109.7	0.792	89.1	0.719	0.79	25.0	1000	3	0.000		--
<input type="checkbox"/>	24/06/29	09:11:25	0001	01	72		159	204.5	1.091	165.4	0.984	0.71	25.0	1000	4	0.000		--
<input type="checkbox"/>	24/06/29	09:11:35	0001	01	73		225	300.7	1.049	246.3	0.915	0.71	25.0	1000	5	0.000		--
<input type="checkbox"/>	24/06/29	10:09:11	0001	01	74		1985	291.6	6.238	237.6	5.829	0.76	25.0	1000	5	0.000		--
<input type="checkbox"/>	24/06/29	10:15:40	0001	01	75		977	220.1	5.790	177.3	5.509	0.77	25.0	1000	5	0.000		--
<input type="checkbox"/>	24/06/29	10:15:58	0001	01	76		760	183.0	5.899	137.6	5.521	0.71	25.0	1000	4	0.000		--
<input type="checkbox"/>	24/06/29	12:20:14	0001	01	77		1353	153.9	12.949	110.7	12.223	0.80	25.0	1000	3	0.000		--
<input type="checkbox"/>	24/06/29	12:20:38	0001	01	78		487	149.0	5.351	122.4	3.992	0.61	25.0	1000	5	0.000		--
<input type="checkbox"/>	24/06/29	12:20:47	0001	01	79		810	104.9	11.948	78.6	10.574	0.65	25.0	1000	3	0.000		--
<input checked="" type="checkbox"/>	24/07/04	09:31:08	0001	01	80		691	178.6	6.320	192.4	6.218	0.81	25.0	1000	7	0.000		--
<input checked="" type="checkbox"/>	24/07/04	09:31:27	0001	01	81		598	308.1	2.897	250.9	2.395	0.67	25.0	1000	8	0.000		--
<input checked="" type="checkbox"/>	24/07/04	09:31:40	0001	01	82		290	224.3	2.400	160.1	1.995	0.54	25.0	1000	>999	0.000		--
<input checked="" type="checkbox"/>	24/07/04	09:31:48	0001	01	83		816	181.5	6.511	137.9	5.994	0.69	25.0	1000	6	0.000		--
<input checked="" type="checkbox"/>	24/07/04	09:32:57	0001	01	84		596	308.4	2.873	251.3	2.373	0.67	25.0	1000	8	0.000		--

顧客管理 顧客データ表示 測定データ転送

3) 「測定データを選択して工事履歴に転送する」をクリックします。転送が完了すると転送画面のリストから当該データが削除されます。



データの転送手順  
USBケーブルで測定装置を接続します  
↓  
測定装置からデータを読み込む  
↓  
転送先指定  
顧客名 00001 新栄電子計測器株式会社  
工事履歴名称 1\_A\_BLOCK  
↓  
測定データを選択して工事履歴に転送する  
↓  
選択したデータの削除

波形表示  
【測定データ】  
波形データ  
(A)  
(V)  
☐ PVカーブ表示

選	年月日	時間	コード	Gr.	連番	測定メモ	Pw(W)	Voc(V)	Isc(A)	Vm(V)	Ism(A)	FF	セル(℃)	E(W/m²)	Ω	定格(Kw)	評価値(X)	判定結果
<input type="checkbox"/>	24/06/29	09:11:18	0001	01	71		60	109.7	0.792	89.1	0.719	0.79	25.0	1000	3	0.000		--
<input type="checkbox"/>	24/06/29	09:11:25	0001	01	72		159	204.5	1.091	165.4	0.984	0.71	25.0	1000	4	0.000		--
<input type="checkbox"/>	24/06/29	09:11:35	0001	01	73		225	300.7	1.049	246.3	0.915	0.71	25.0	1000	5	0.000		--
<input type="checkbox"/>	24/06/29	10:09:11	0001	01	74		1985	291.6	6.238	237.6	5.829	0.76	25.0	1000	5	0.000		--
<input type="checkbox"/>	24/06/29	10:15:40	0001	01	75		977	220.1	5.790	177.3	5.509	0.77	25.0	1000	5	0.000		--
<input type="checkbox"/>	24/06/29	10:15:58	0001	01	76		760	183.0	5.899	137.6	5.521	0.71	25.0	1000	4	0.000		--
<input type="checkbox"/>	24/06/29	12:20:14	0001	01	77		1353	153.9	12.949	110.7	12.223	0.80	25.0	1000	3	0.000		--
<input type="checkbox"/>	24/06/29	12:20:38	0001	01	78		487	149.0	5.351	122.4	3.992	0.61	25.0	1000	5	0.000		--
<input type="checkbox"/>	24/06/29	12:20:47	0001	01	79		810	104.9	11.948	78.6	10.574	0.65	25.0	1000	3	0.000		--
<input checked="" type="checkbox"/>	24/07/04	09:31:08	0001	01	80		691	178.6	6.320	192.4	6.218	0.81	25.0	1000	7	0.000		--
<input checked="" type="checkbox"/>	24/07/04	09:31:27	0001	01	81		598	308.1	2.897	250.9	2.395	0.67	25.0	1000	8	0.000		--
<input checked="" type="checkbox"/>	24/07/04	09:31:40	0001	01	82		290	224.3	2.400	160.1	1.995	0.54	25.0	1000	>999	0.000		--
<input checked="" type="checkbox"/>	24/07/04	09:31:48	0001	01	83		816	181.5	6.511	137.9	5.994	0.69	25.0	1000	6	0.000		--
<input checked="" type="checkbox"/>	24/07/04	09:32:57	0001	01	84		596	308.4	2.873	251.3	2.373	0.67	25.0	1000	8	0.000		--

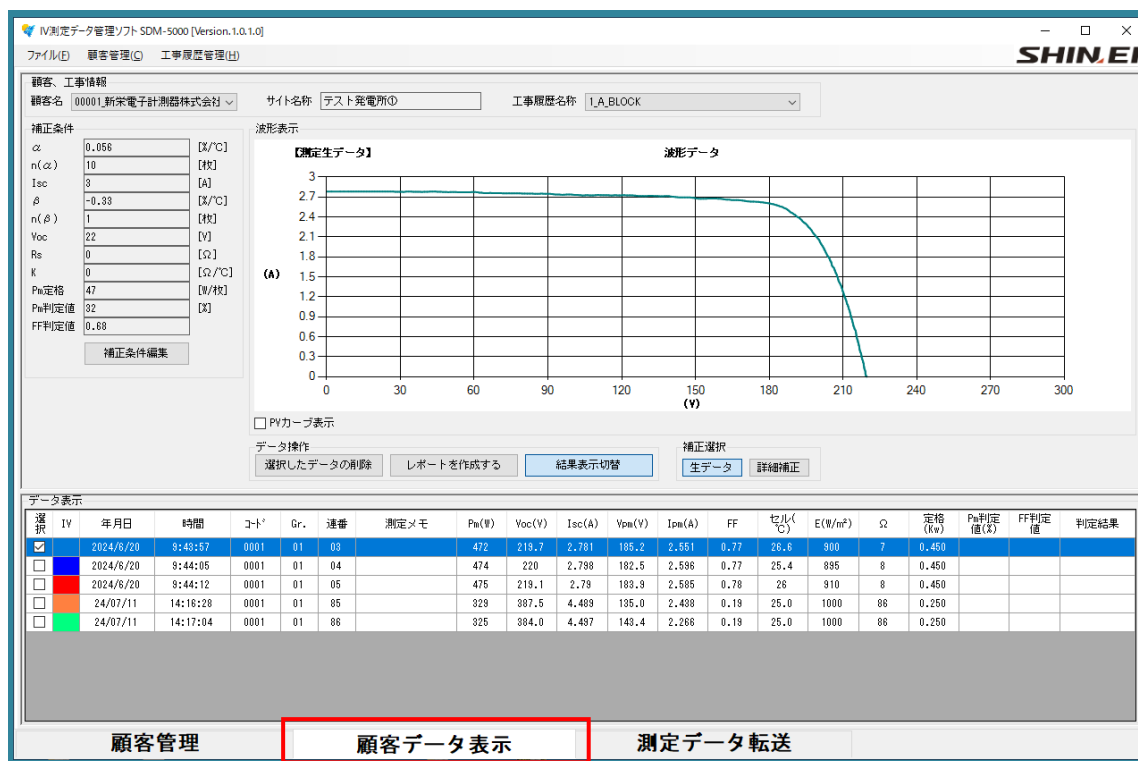
顧客管理 顧客データ表示 測定データ転送

## 6-3. 顧客データ表示画面

1) 顧客データ表示画面に移動し、表示させたい顧客名と工事履歴名称を選択してください。



2) 顧客データ表示画面では、測定データの表示・補正・削除、メモ書き、レポートの作成を行います。



## 6-3-1. 測定データの表示

1) 表示したいデータの選択ボックスにチェックを入れると I-V カーブを表示します。



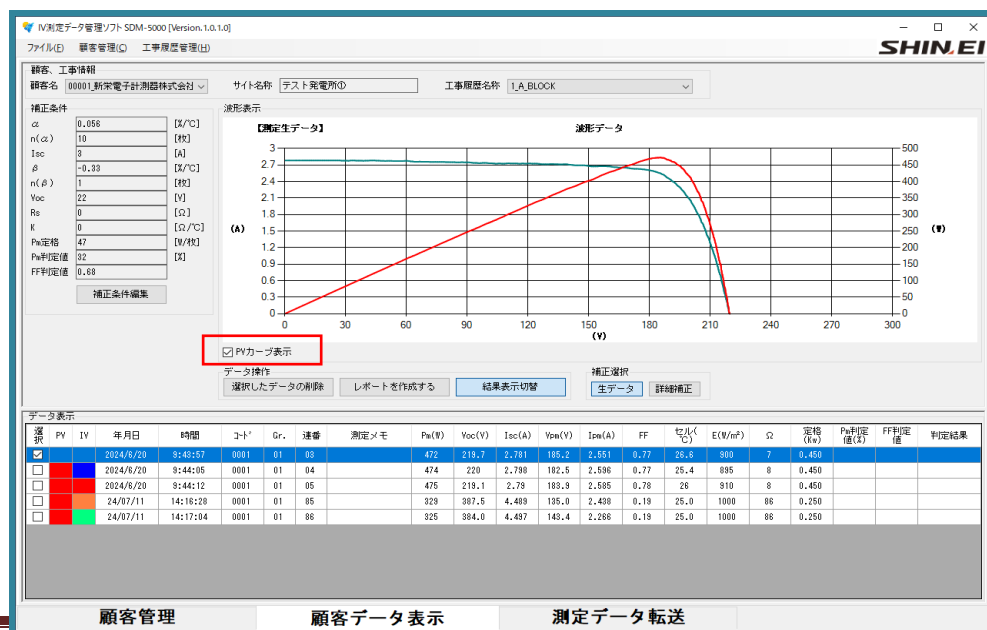
※複数のデータを同時に選択・解除する場合、ドラッグして選択し、マウスの右クリックをすると以下のメニューが表示されますので、行いたい操作を選択してください。

<input type="checkbox"/>	21/11/16	12:04:38	0001	02	04		1237.56	348.2	4.939	284.3	4.353	0.72	25	1000	9	2	80/--	--
<input checked="" type="checkbox"/>	21/11/16	12:05:07	0001	03	01		1174.09	344.1	4.722	280.4	4.167	0.72	25	1000	9	2	80/--	--
<input checked="" type="checkbox"/>	21/11/16	12:05:18	0001	03	02		1188.89	344.4	4.708	284.0	4.115	0.72	25	1000	9	2	80/--	--
<input checked="" type="checkbox"/>	21/11/16	12:05:37	0001	03	03		1189.89	344.4	4.708	272.0	4.171	0.70	25	1000	OVER	2	80/--	--
<input checked="" type="checkbox"/>	21/11/16	12:08:03	0001	03	04		1187.23	344.7	4.852	283.9	4.188	0.72	25	1000	9	2	80/--	--
<input checked="" type="checkbox"/>	21/11/16	12:08:43	0001	04	01		1197.23	344.7	4.852	282.9	4.232	0.72	25	1000	10	2	80/--	--
<input type="checkbox"/>	21/11/16	12:08:58	0001	04	02		1203.84	344.2	4.834	281.6	4.275	0.72	25	1000	9	2	80/--	--

## 6-3-2. P-V カーブの表示

1) 「PV カーブ表示」のボックスにチェックを入れると P-V カーブを表示します。

※P-V カーブ単体での表示はできません。I-V カーブと同時に表示されます。



[テキストを入力してください]

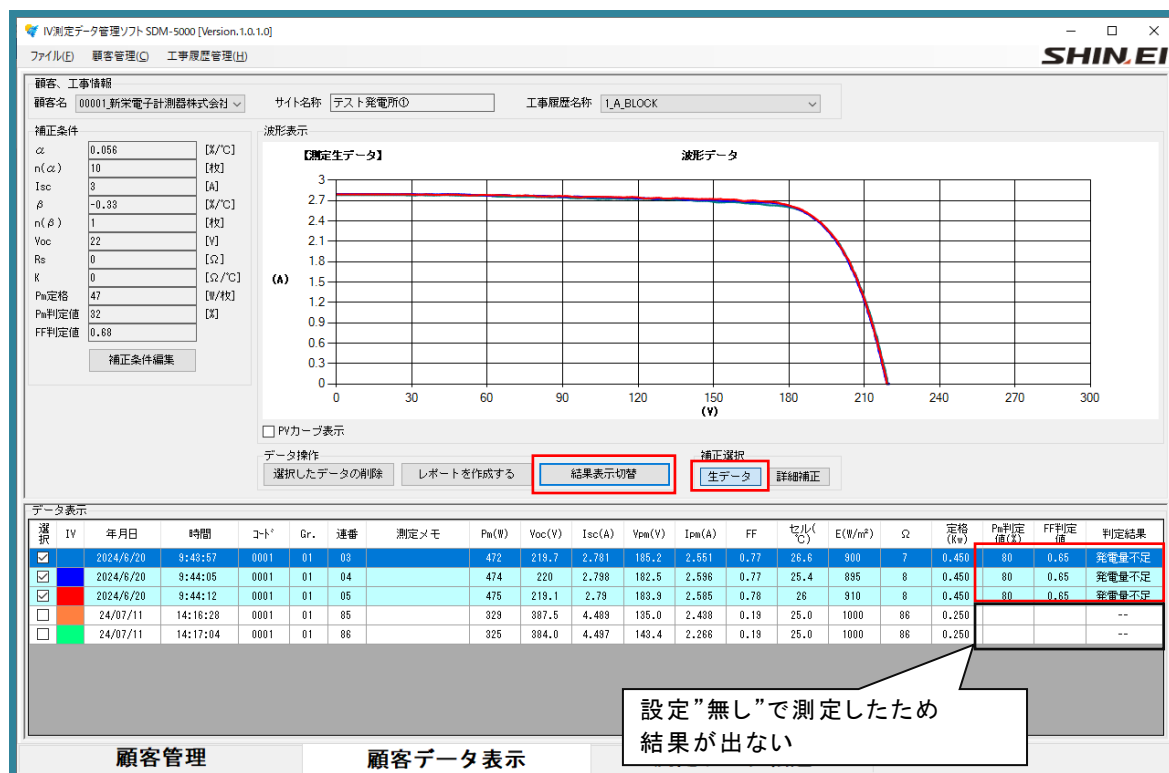


### 6-3-3. 結果表示切替

#### 1) 補正選択が”生データ”での結果表示

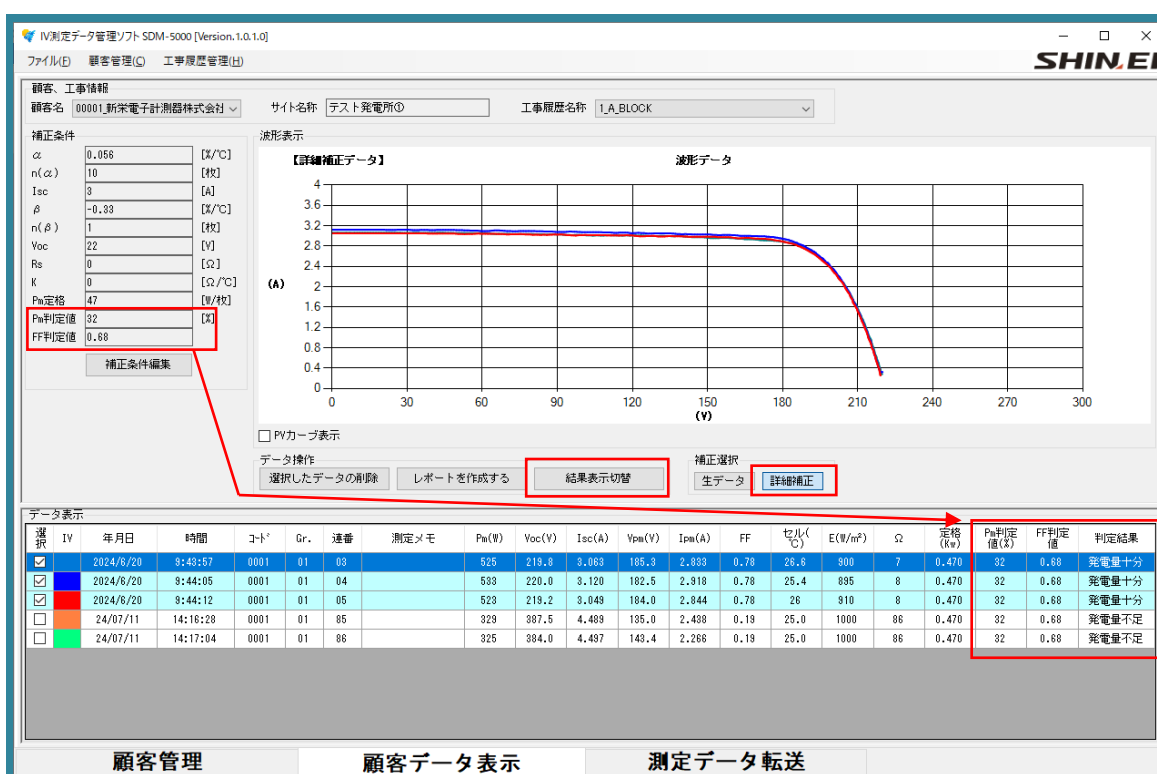
「結果表示切替」をクリックしますと、Pm 判定、FF 判定、判定結果の表示/非表示が切り替えできます。

但し表示するためには、本体の【補正条件・判定値設定】画面にて補正有無の設定を”有り”で測定を行ってください。”無し”の設定で測定を行いますと、表示は出来ません。トータル”判定結果”は、Pm 判定とFF 判定の結果が共に範囲内で”発電量十分”と表示し、1 つでも範囲外ですと”発電量不足”と表示します。



#### 2) 補正選択が”詳細補正”での結果表示

補正条件表に設定されています条件で、全データ一律に判定評価を行います。



### 6-3-4. カーブ表示色の変更

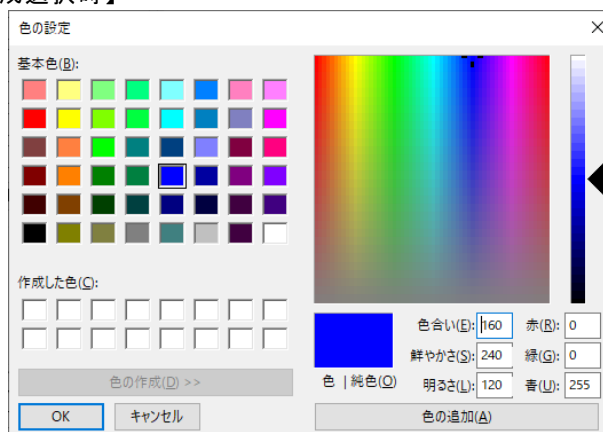
- 1) 変更したいデータのカラーボックスをダブルクリックします。  
※P-V カーブの表示色を変更したい場合は、P-V カーブを表示してください。  
表示すると P-V カーブ用のカラーボックスが表示されます。

- 2) 設定用の別ウィンドウが開きますので、  
表示させたい色を選択もしくは作成し、「OK」を選択します。

【基本色選択時】



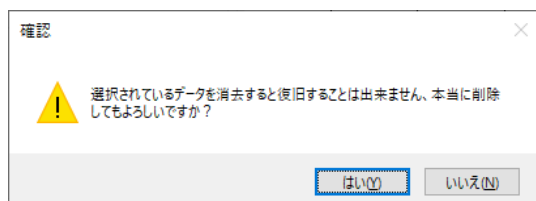
【色の作成選択時】



- 3) 変更が完了すると、表示内容が変更されます。

### 6-3-5. 測定データの削除

- 1) 削除したいデータの選択ボックスにチェックを入れます。
- 2) 「選択したデータの削除」をクリックし、確認画面で「はい」を選択します。



- 3) 削除が完了すると、データ一覧から削除されます。

### 6-3-6. 測定メモ

- 1) 測定メモ欄をダブルクリックします。
- 2) 記入欄がアクティブになりますので、自由に記載してください。  
記載が完了したら、「Enter」キーで保存・終了します。

データ表示																				
選択	IV	年月日	時間	コト	Gr.	連番	測定メモ	Pm(W)	Voc(V)	Isc(A)	Vpm(V)	Ipm(A)	FF	セル(℃)	E(W/m²)	Ω	定格(kw)	Pm判定値(%)	FF判定値	判定結果
<input checked="" type="checkbox"/>		2024/6/20	9:49:57	0001	01	03	TESTメモ	525	219.8	3.063	185.3	2.833	0.78	26.6	900	7	0.470			
<input checked="" type="checkbox"/>		2024/6/20	9:44:05	0001	01	04		533	220.0	3.120	182.5	2.918	0.78	25.4	895	8	0.470			
<input checked="" type="checkbox"/>		2024/6/20	9:44:12	0001	01	05		523	219.2	3.049	184.0	2.844	0.78	26	910	8	0.470			
<input type="checkbox"/>		24/07/11	14:18:28	0001	01	85		329	387.5	4.489	135.0	2.438	0.19	25.0	1000	86	0.470			
<input type="checkbox"/>		24/07/11	14:17:04	0001	01	86		325	384.0	4.497	143.4	2.286	0.19	25.0	1000	86	0.470			

## 6-3-7. 測定データの補正

1)「補正条件編集」をクリックします。

2) 編集用の別ウィンドウが開きますので、必要事項を記載の上、「補正条件保存」をクリックします。

※補正に使用する各種パラメータはモジュールメーカーへお問合せください。

### ※注意

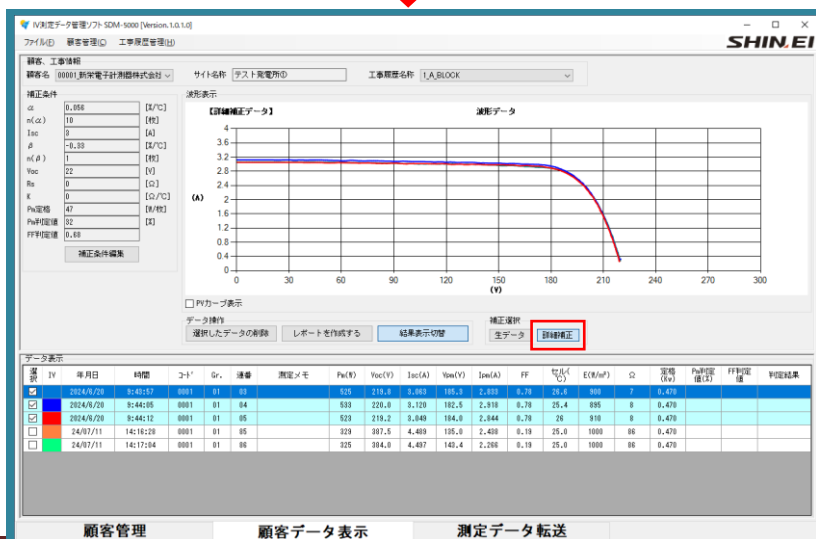
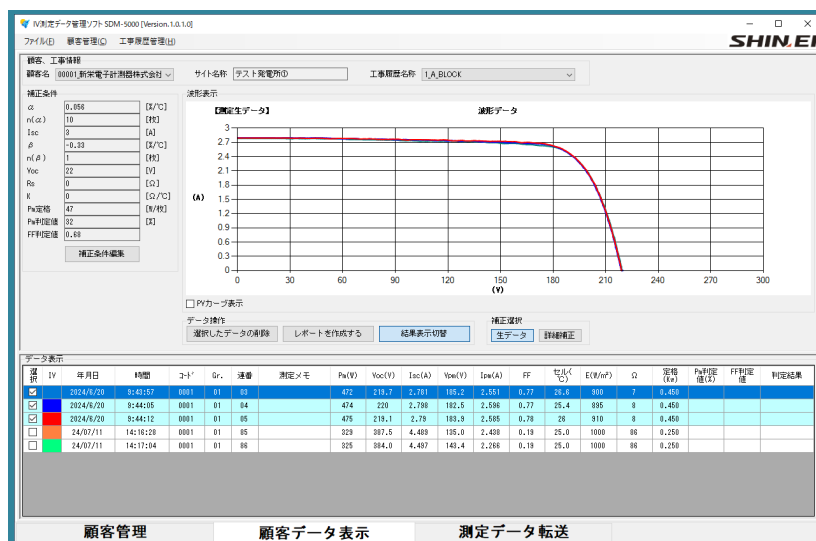
短絡電流変動値の単位は(％／℃)です。カタログに(A／℃)と書かれている場合は換算して入力して下さい。換算式は次の通りです。

$$\alpha \text{ (A/°C)} = \text{短絡電流} / 100 \times \text{短絡電流変動値 (％/°C)}$$

開放電圧変動値の単位は(％／℃)です。カタログに(V／℃)と書かれている場合は換算して入力して下さい。換算式は次の通りです。

$$\beta \text{ (V/°C)} = \text{開放電圧} / 100 \times \text{開放電圧変動値 (％/°C)}$$

3)「詳細補正」をクリックすると、補正結果が表示されます。



[テキストを入力してください]

※補正に使用している換算式は以下となります。

【補正に使用するパラメータ】

1. 補正のための係数

- ・  $\alpha$  : 温度が1℃変動した時の短絡電流 $I_{sc}$ の変動値(%/℃)
- ・  $n(\alpha)$  並列数
- ・  $\beta$  : 温度が1℃変動した時の開放電圧 $V_{oc}$ の変動値(%/℃)
- ・  $n(\beta)$  直列枚数
- ・  $R_s$  : 太陽電池モジュールの直列抵抗(Ω)
- ・  $K$  : 曲線補正因子(Ω/℃)

2. 日射量

3. モジュール温度

【計算式】

基準状態での日射量:  $E2(1000W/m^2)$

基準状態での太陽電池モジュール温度:  $T2(25℃)$

測定した日射量:  $E1$

測定した太陽電池モジュール温度:  $T1$

測定した短絡電流値:  $I_{sc}$

測定した電流値:  $I1$

測定した電圧値:  $V1$

補正された電流値:  $I2$

補正された電圧値:  $V2$

上記のように定義すると、

補正された電流値 $I2$ と補正された電圧値 $V2$ は以下のようになります。

$$I2 = I1 + I_{sc}((E2/E1) - 1) + \alpha(T2 - T1)$$

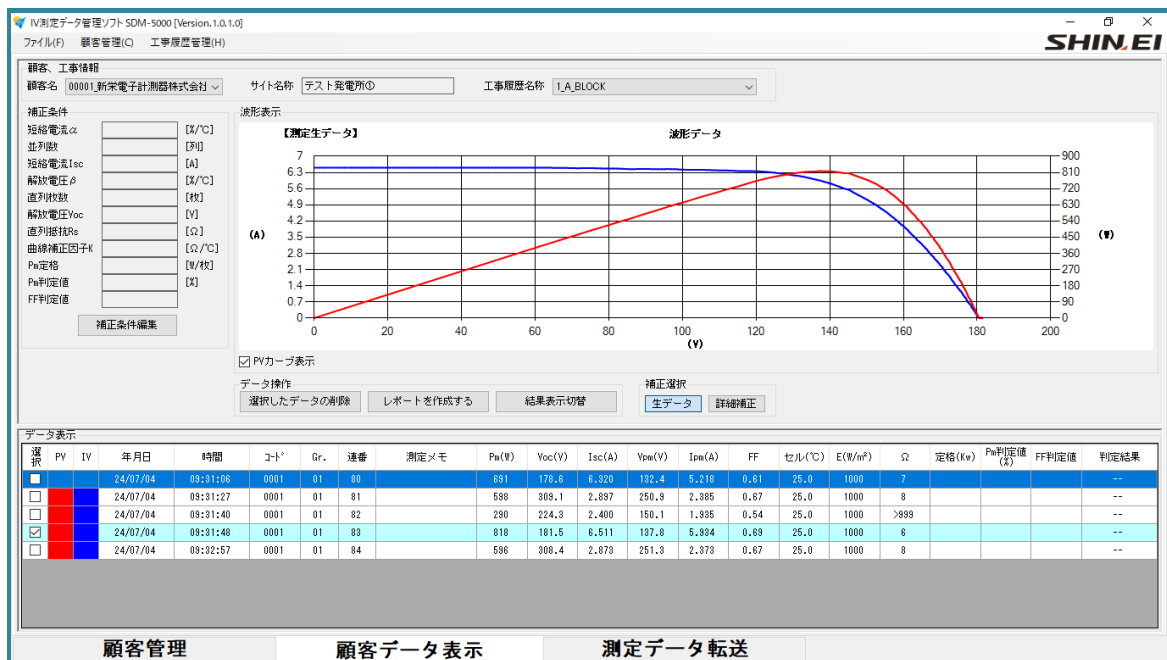
$$V2 = V1 + \beta(T2 - T1) - R_s(I2 - I1) - K \cdot I2(T2 - T1)$$

## 6-3-8. レポートの作成

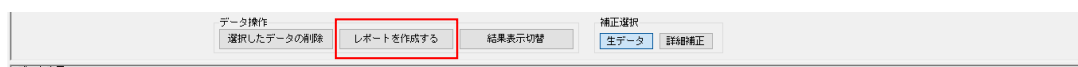
1) レポート出力したいデータの選択ボックスにチェックを入れます。

※表示されている内容がそのまま出力されます。

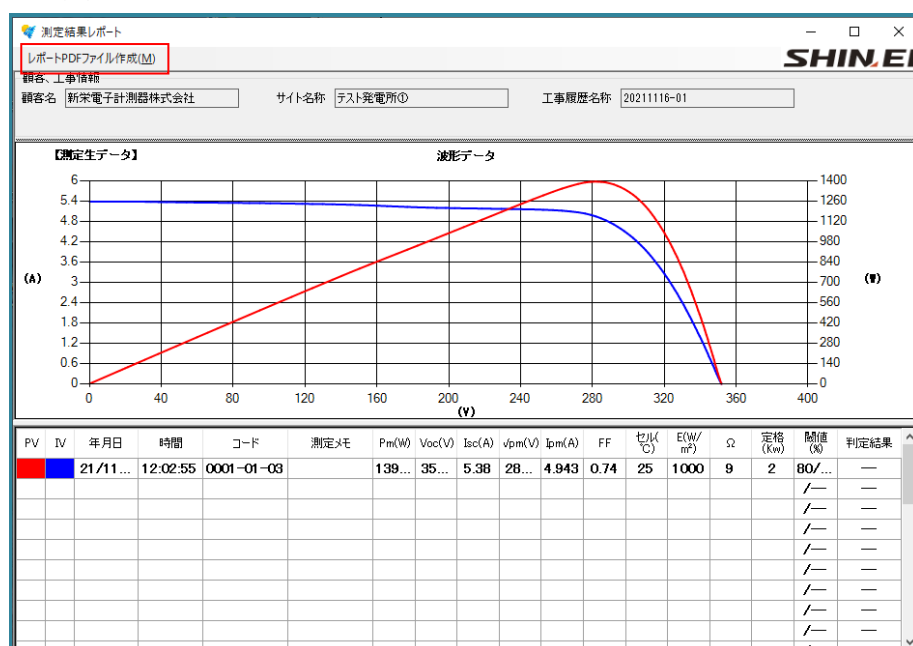
各種表示の有無・補正の有無・表示色など、出力前に表示で確認してください。



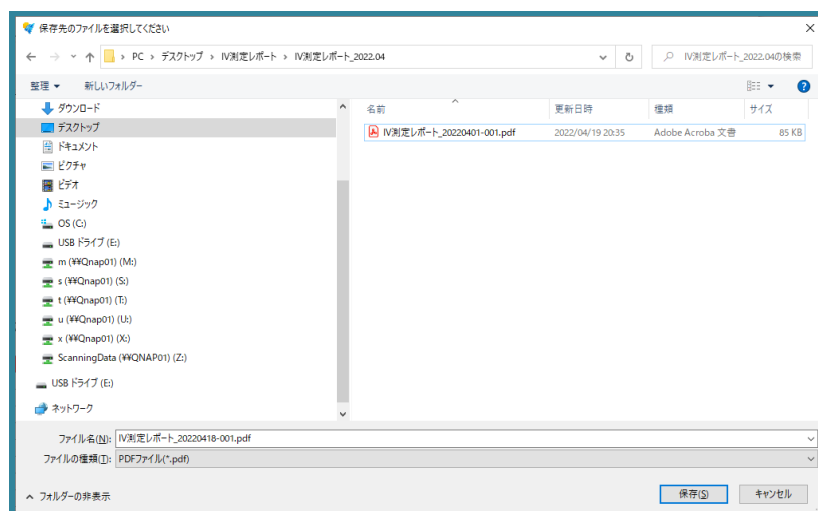
2) 「レポートを作成する」をクリックします。



3) 確認用の別ウィンドウが開きますので、内容に問題がなければ、メニューバーの「レポート PDF ファイル作成」をクリックします。



4) 保存先のフォルダー並びにファイル名を選択する別ウィンドウが開きますので、必要事項を記載の上、「保存」をクリックします。



5) 保存が完了すると、確認用のウィンドウに戻ります。

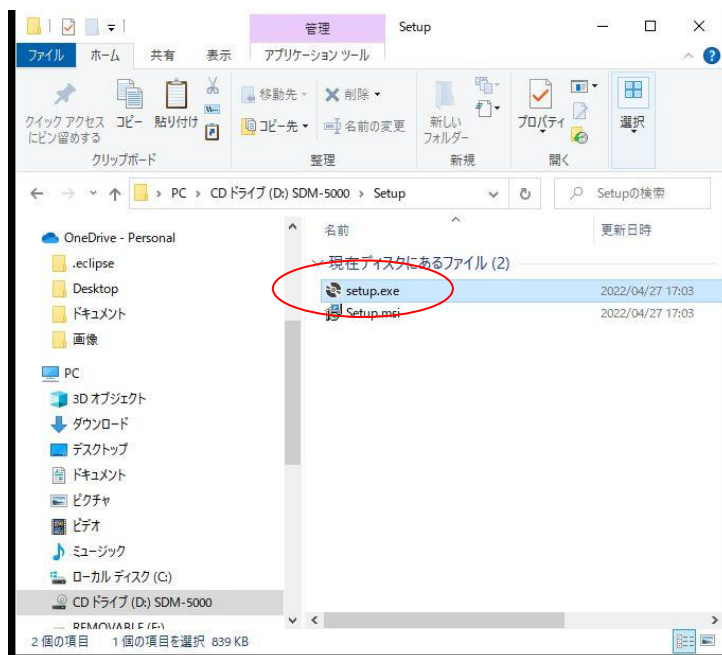
## 7. ソフトウェアのセットアップ

### 7-1. セットアップ方法

1) CD-ROM をドライブに挿入すると以下のウィンドウが表示されますので、「setup.exe の実行」を選択してください。



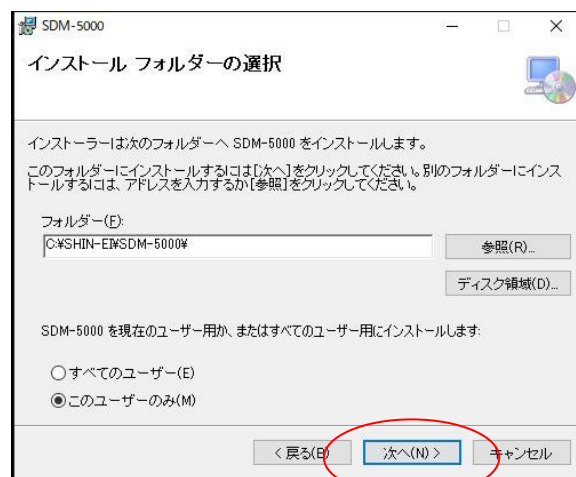
表示されない場合は、エクスプローラー等から、CD ドライブを開き、Setup フォルダー内の「setup.exe」を実行してください。



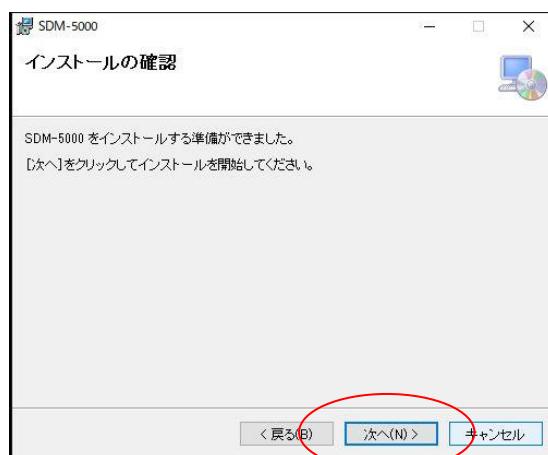
2) セットアップウィザードが立ち上がるので、「次へ」をクリックします。



3) 必要に応じてインストールフォルダーを変更し、「次へ」をクリックします。



4) インストールを開始するため、「次へ」をクリックします。

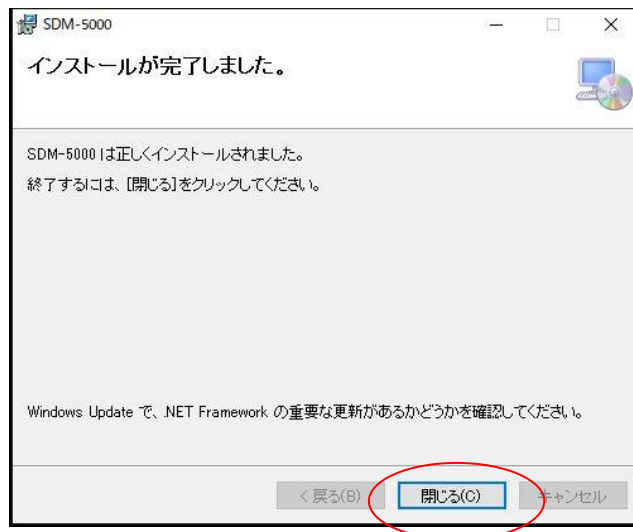




5) ユーザーアカウント制御の変更を聞かれた場合は「はい」をクリックします。

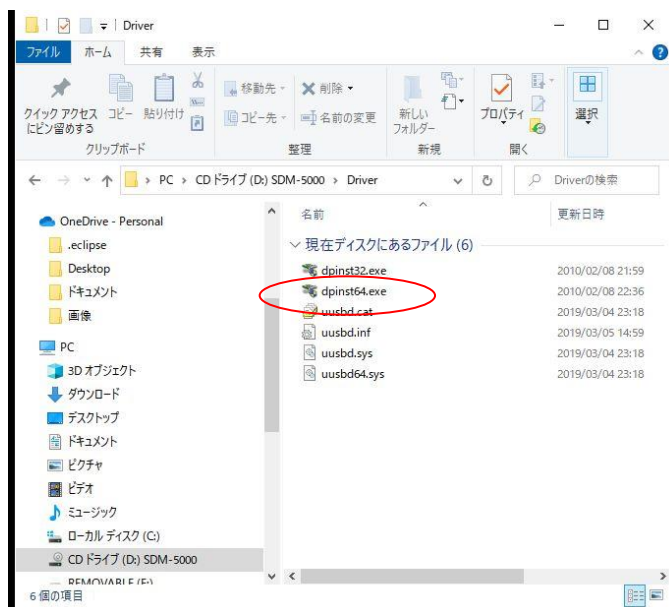
6) インストール完了です。「閉じる」をクリックします。

なお、インストールが完了すると、デスクトップ上に「SDM-5000」のショートカットが作成されます。



## 7-2. IVH-2000Z 用のデバイスドライバーについて(オプション)

IVH-2000Z からデータ転送を行う場合には、専用デバイスドライバーのインストールが必要です。  
エクスプローラー等から、CDドライブを開き、Driver フォルダ内の「dpinst64.exe」を実行してください。



ウィザードに従い、インストールを行います。



## 8. このソフトウェアについて

---

### 8-1. 必要動作環境

OS	Microsoft® Windows10 64bit
CPU	Celeron 3.0GHz 以上
メモリ	2GB 以上
解像度	1024x768 ピクセル以上
HDD	10MB 以上
	※管理プログラムのための容量です。
	計測データ用の容量は別途必要です。
ポート	USB2.0/3.0 の空きポートが1つ以上
	※I-V 測定器からデータを転送するのに必要です。

### 8-2. CD-ROM の構成

Documents フォルダー

取扱説明書等が入っています。

Driver フォルダー

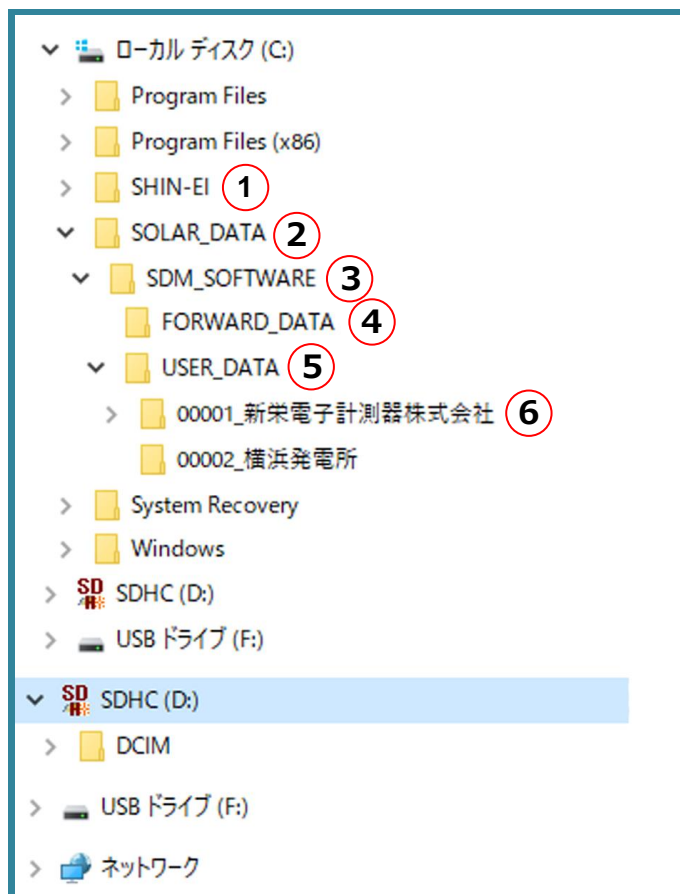
IVH-2000Z 用デバイスドライバが入っています。

Setup フォルダー

SDM-5000 インストール用ファイルが入っています。

### 8-3. フォルダ構造

・本プログラムをインストールした時のフォルダ構造について説明します。



①SHIN-EI

SDM-5000 の実行ファイル(SDM-5000.exe)が格納されています。

②SOLAR\_DATA

SDM\_SOFTWARE フォルダがあります。

③SDM\_SOFTWARE

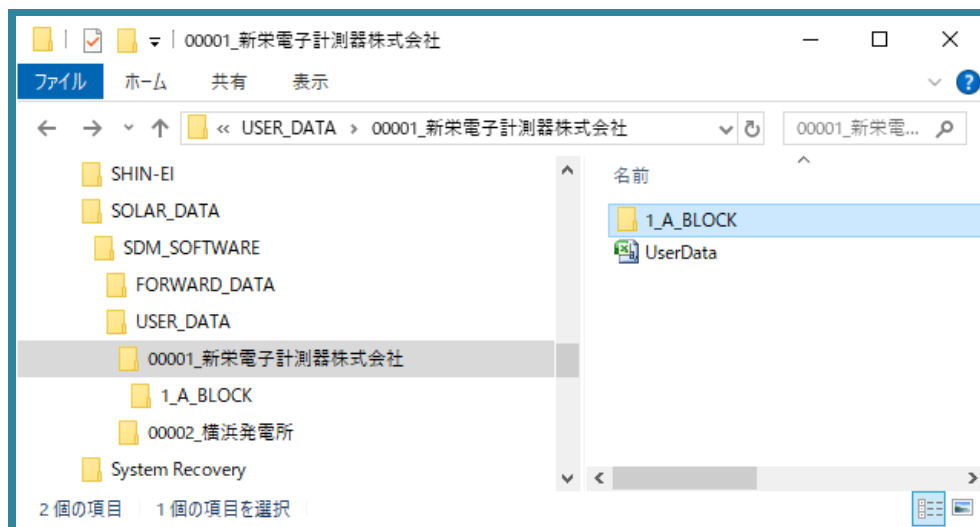
各種測定データを格納するフォルダがあります。

④FORWARD\_DATA

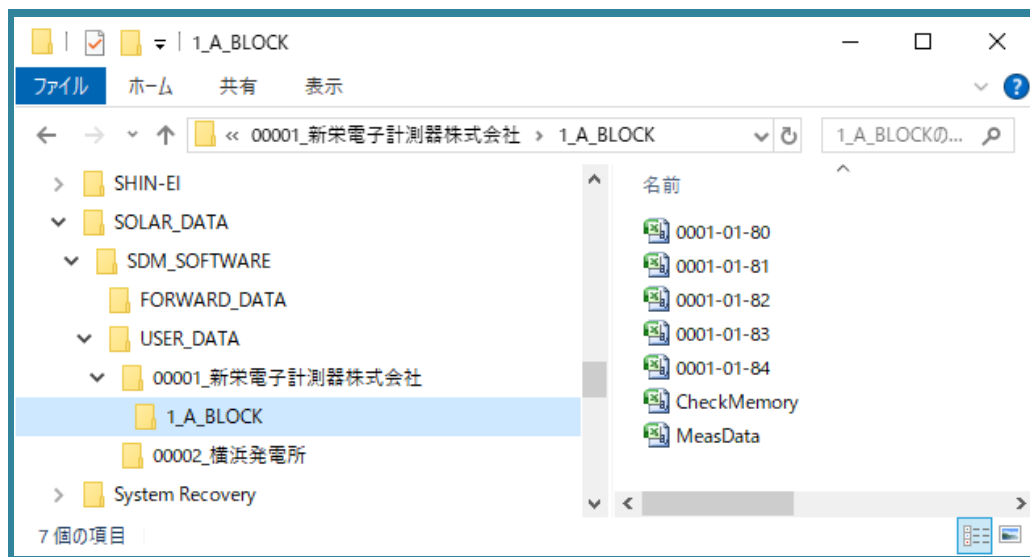
本体から転送したデータの一時保存領域です。

⑤USER\_DATA

顧客データが工事履歴ごとに保存されています。



工事履歴フォルダー内は次のようにデータが保存されます。



**※測定データは基本的には書き換え・保存等を行わないでください。**

※”CheckMemory”、”MeasData”は管理ファイルなので、そのまま放置してください。

※バックアップなどを取る際には、“SDM\_SOFTWARE”フォルダーごと保存を行ってください。

## 9. トラブルシューティング

症状	確認項目	処置方法
本ソフトウェアを起動できない。	WindowsOS は必要動作環境に記載されていますか。	必要動作環境に記載された WindowsOS をご利用ください。
データ転送ができない。	USB ケーブルが接続されていますか。	USB ケーブルを接続してください。
	IVH 本体の電源が入っていますか。	IVH 本体の電源を入れてください。
データが表示されない。	データフォルダーに測定データはありますか。	データ転送を再度行ってください。



# **SHIN EI**

---

**新栄電子計測器株式会社**

<http://www.shin-ei.ne.jp>

〒252-0816 神奈川県藤沢市遠藤 2636

TEL 0466-88-3030

FAX 0466-87-0627