

**PVデザイナ ver1.0**

**操作マニュアル**

**2013年9月**

**シーネット**

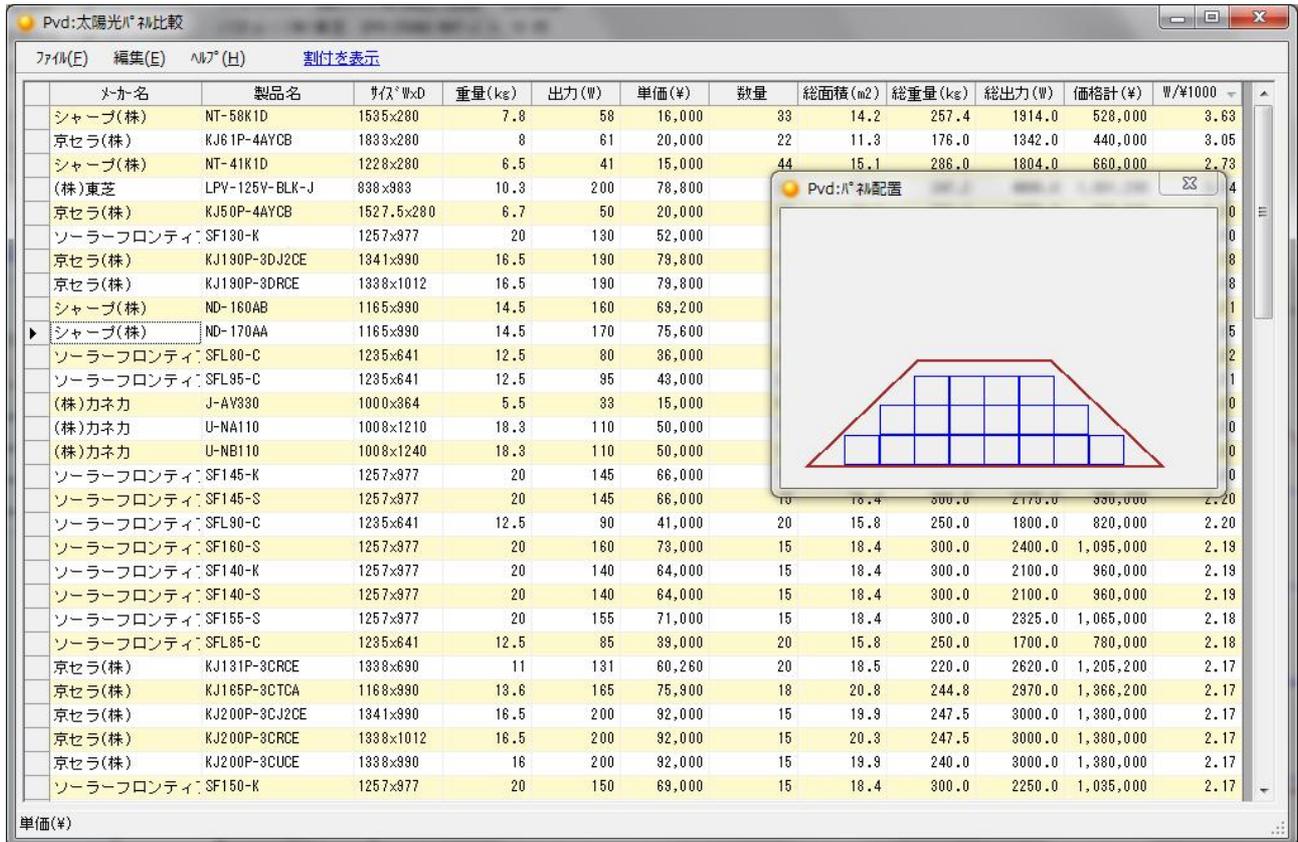
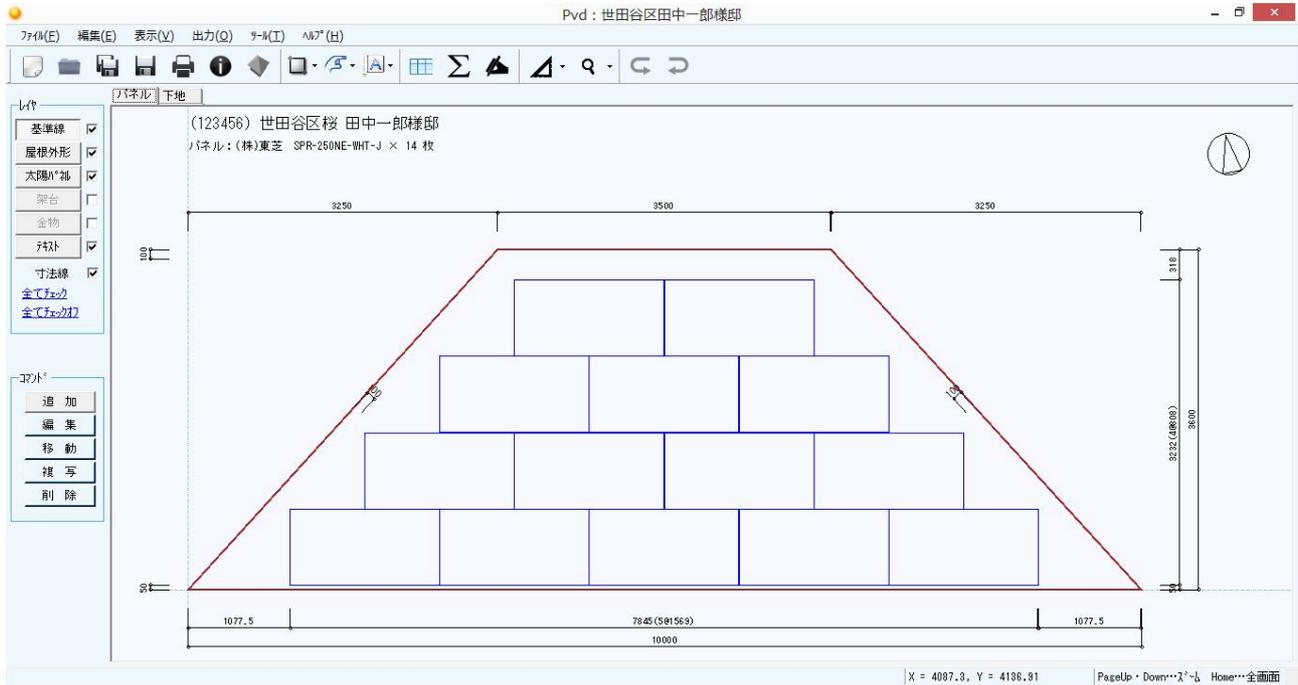
## 目次

	頁
1. アプリケーション概要	1
2. インストール	2
2. 1 システム要件	2
2. 2 .NET Framework のインストール	2
2. 3 アプリケーションのインストール	2
2. 4 アプリケーションのアンインストール	3
3. ご使用前の準備	4
4. ライセンスキー	5
4. 1 ライセンスキーとは?	5
4. 2 ライセンスキーの購入方法	5
4. 3 ライセンスキーの更新	6
5. デザイナメニュー	7
6. 初期設定	10
7. 製品登録	11
7. 1 太陽光パネルの登録	11
7. 2 架台・金物の登録	13
7. 3 パワーコンディショナーの登録	14
7. 4 接続ボックスの登録	15
7. 5 モニターの登録	16
7. 6 その他製品の登録	17
8. 物件情報の入力	18
9. 屋根形状と太陽光パネル情報の入力	19

10. 基準線の追加	21
11. 太陽光パネルの手動入力	22
12. 架台・金物の入力	23
13. データの保存・呼び出し	26
14. 積算	27
15. 図面出力	31
16. パネル比較	33
17. その他の操作	35
11.1 オブジェクトの移動・複写	35
11.2 オブジェクトの削除	35
11.3 Undo 及び Redo	35
11.4 計測	36
11.5 ズーム	36
11.6 テキスト入力	37
11.7 マニュアルの表示	37
11.8 バージョン情報	37
18. カスタマイズ	38

# 1. アプリケーション概要

PVデザイナーは、設定した屋根形状に効率よく太陽光パネルを配置し、架台・パワーコンディショナーなどの付属品を含めた積算を行うシステムです。見積書・納品書（Excel形式）の出力はもとより、パネルや架台・金物の割付図をCADデータ（DXF形式）として出力する事ができます。CAD未経験の方でも簡単に操作できるのが大きな特徴です。



## 2. インストール

### 2. 1 システム要件

PVデザイナを稼動するのに必要な環境は下記の通りです。

- ・OS…Windows XP(SP3以降), Windows Vista, Windows 7, Windows 8
- ・マニュアル閲覧ソフト…Adobe Reader 6.0以上
- ・プロセッサ…Intel Pentium クラス, 1GHz 以上
- ・メモリ…1GB (2GB 以上を推奨)
- ・ディスプレイ…1024×768 以上

### 2. 2 .NET Framework のインストール

PVデザイナをインストールするに前に、下記パッケージのインストールが必要です。下記パッケージがインストールされていない場合、Microsoft のサイトからダウンロードしてインストールを行って下さい。

- ①Microsoft .NET Framework 3.5 パッケージ
- ②Microsoft .NET Framework 3.5 Japanese Language Pack

### 2. 3 アプリケーションのインストール

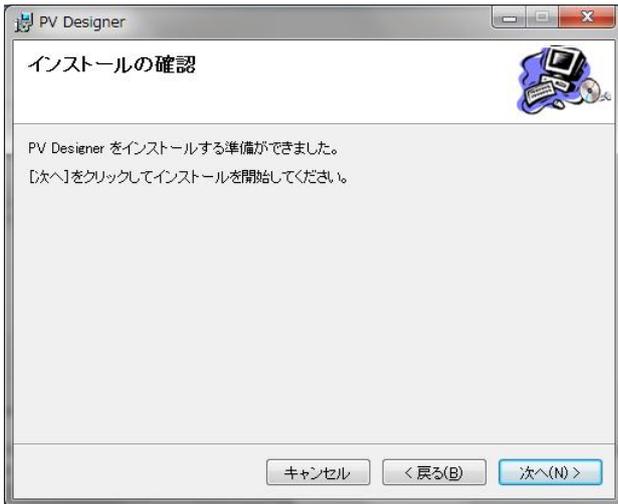
.NET Framework のインストールを完了したら、本アプリケーションのインストールを行います。インストール用の圧縮ファイルを適当なフォルダに解凍し、その中の「Setup.msi」をダブルクリックするとインストールが始まります。下記ダイアログが表示されたら、次へボタンをクリックします。



下記ダイアログが表示されたら、インストールフォルダを確認し、次へボタンをクリックします。



下記ダイアログが表示されたら、次へボタンをクリックすると、インストールが始まります。



インストールが完了すると下記ダイアログが表示されますので、閉じるボタンをクリックします。以上でインストールが完了し、デスクトップにアイコンが表示されます。



#### 2. 4 アプリケーションのアンインストール

PVデザイナをアンインストールするには、コントロールパネルの「プログラムのアンインストール」から行います。下記ダイアログが表示されますので、はいボタンをクリックすると、アプリケーションがアンインストールされます。



### 3. ご使用前の準備

システム管理者は製品データや Excel 帳票のテンプレートを保存するための共有フォルダを作成し、ユーザーが共有できるように設定を行う必要があります。後述の初期設定時にこのフォルダを指定すると、アプリケーションは次の2つのファイルをコピーします。

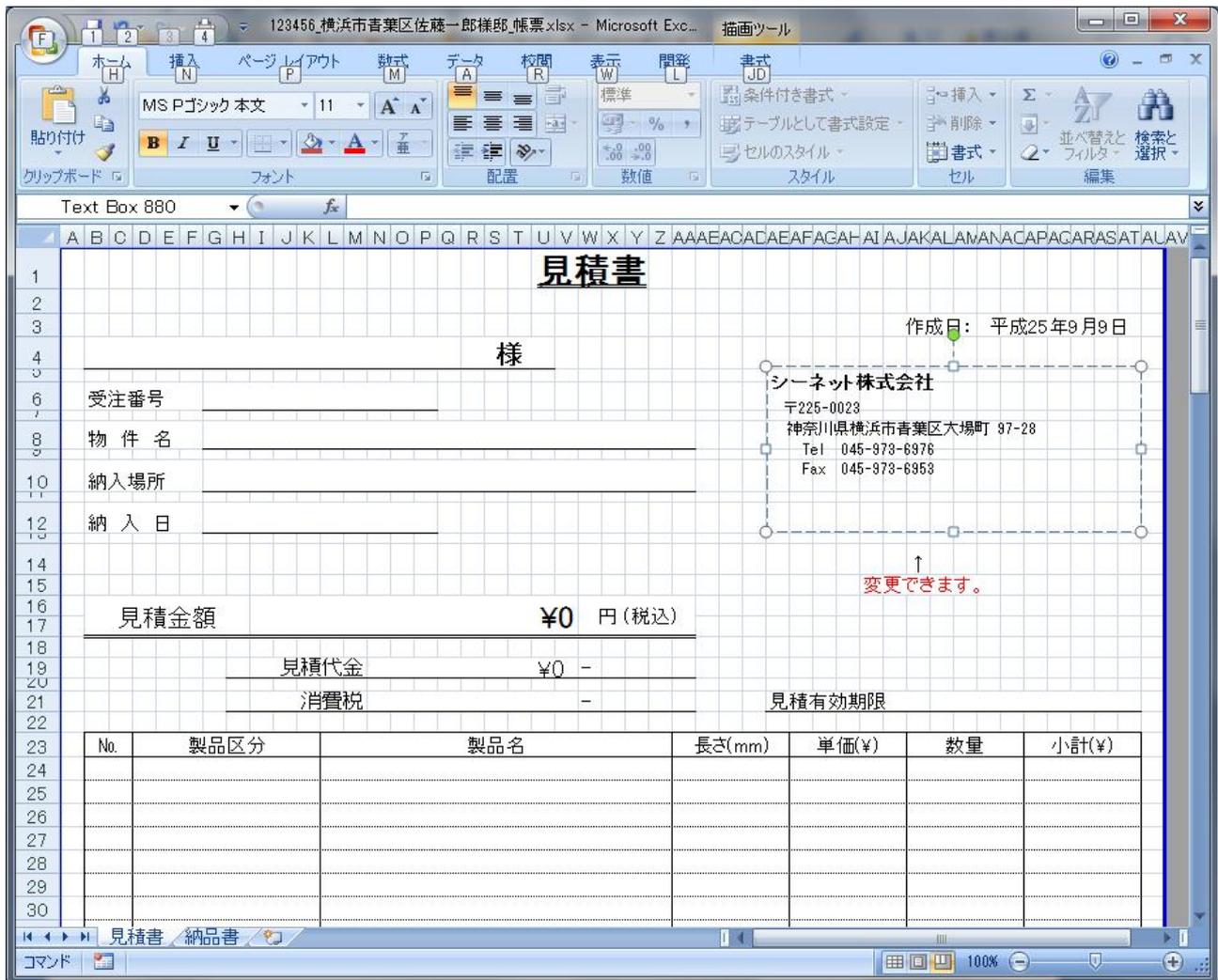
#### ①製品データ (Products.xml)

太陽光パネル、架台・金物、パワーコンディショナー、接続ボックス、モニター、その他の製品データが含まれます。

主だった製品は登録してありますが、ユーザーが自ら登録する事もできます（製品版のみ）。

#### ②帳票のテンプレート (帳票.xlsx)

Excel 形式の見積書、納品書のテンプレート（ひな形）です。アプリケーションは後述の帳票出力を行うと、このテンプレートのコピーの決められたセルに積算リストの中身を転記します。従って、行や列を変更することはできませんが、帳票右上の自社情報については、変更可能ですので、適宜変更して下さい。



#### 4. ライセンスキー（製品版のみ）

インストール後、初回起動時にライセンスキーを入力するためのメニューが表示されます。

販売元から提供された「ライセンスキー」を入力し、起動ボタンをクリックして下さい。

ライセンスキー:

「ライセンスキー」をご購入頂く場合は代金をお振込みの上、下記の「シリアルコード」を製品名、会社名、振込口座名と共に下記アドレスまでお送り下さい。  
お振込が確認でき次第、「ライセンスキー」が記載されたメールを送信いたします。

送付先アドレス:

シリアルコード:

キャンセルしてアプリケーションを終了する場合はキャンセルボタンをクリックして下さい。

[ライセンスとは？](#) [製品情報](#) [ご購入方法](#)

##### 4. 1 ライセンスキーとは？

ライセンスキーとはご使用のハードウェア（PC）のネットワークアダプタ、ハードディスク等の情報を暗号化したコードでハードウェアごとに異なるコードが生成されます。シリアルコードも同様です。シリアルコードをハードウェア情報に復号化し、これを元にライセンスキーを生成します。ご入力頂いたライセンスキーはアプリケーションの起動時にチェックされ、ハードウェア情報と一致すれば製品版として起動するしくみとなっています。

**ライセンスキーはご購入から1年間有効です（翌年の月末まで有効）。継続してご利用になる場合は、新しいライセンスキーをご購入頂く必要があります。**つまり、ライセンスキーの代金は、アプリケーションの年間利用料とお考え下さい。

**ハードウェアの故障などにより、別のマシンにインストールする場合は新しいライセンスキーが必要となります。この場合は残りの有効期間に応じた価格でご購入できますが、それまでお持ちのライセンスキーに対応したシリアルコードは抹消されます。以後、同じハードウェア情報を持つマシンへのライセンスキーは発行できませんのでご了承下さい。**

##### 4. 2 ライセンスキーの購入方法

ライセンスキーは下記手順でご購入頂けます。

①送付先アドレス宛に製品名、購入数、会社名、担当者名を記載したメールをお送り頂きます。

※「見積り依頼」ボタンをクリックするとメールの雛形が表示されます。

②販売元から見積り金額及び振込先の銀行名、支店名、口座番号、口座名義を記載したメールが届きます。

③上記の口座にお振込み頂きます（お振込手数料はお客様にてご負担をお願いいたします）。

④送付先アドレス宛に製品名、会社名、担当者名、振込口座名、シリアルコードを記載したメールをお送り頂きます。

※「ライセンスキー請求」ボタンをクリックするとメールの雛形が表示されます。

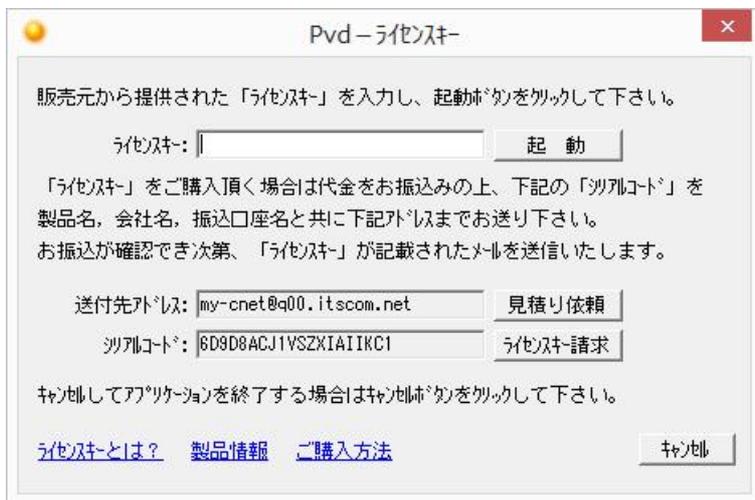
⑤お振込み確認後、販売元からライセンスキーを記載したメールが届きます。

⑥上記のライセンスキーをライセンスキー入力欄に入力して「起動」ボタンをクリックすると、アプリケーションが製品版として起動します。

**一旦、ライセンスキーを入力すると、以後、この作業は必要ありません。但し、ライセンスキーの有効期限が切れた場合、またはハードウェア構成が変わった場合は再度、設定が必要となります。**

#### 4. 3 ライセンスキーの更新

既にライセンスキーを取得した状態で、ライセンスの有効期限が近づくとデザイナメニューの右上に「ライセンスキー有効期限まであと××日」という表記が出ます。有効期限が切れる前にライセンスキーを更新するには、デザイナメニューのメニューバーから「ファイル」→「ライセンスキー」を選択します。ライセンスキーメニューが表示されたら、初回起動時と同様の手順でライセンスキーを購入して下さい。取得したライセンスキーを入力し、「更新」ボタンをクリックすると更新が完了し、デザイナメニューに戻ります。



Pvd - ライセンス

販売元から提供された「ライセンス」を入力し、起動時<sup>\*</sup>を<sup>\*</sup>を<sup>\*</sup>をクリックして下さい。

ライセンス:

「ライセンス」をご購入頂く場合は代金をお振込みの上、下記の「シリアルコード」を製品名、会社名、振込口座名と共に下記アドレスまでお送り下さい。  
お振込が確認でき次第、「ライセンス」が記載されたメールを送信いたします。

送信先アドレス:

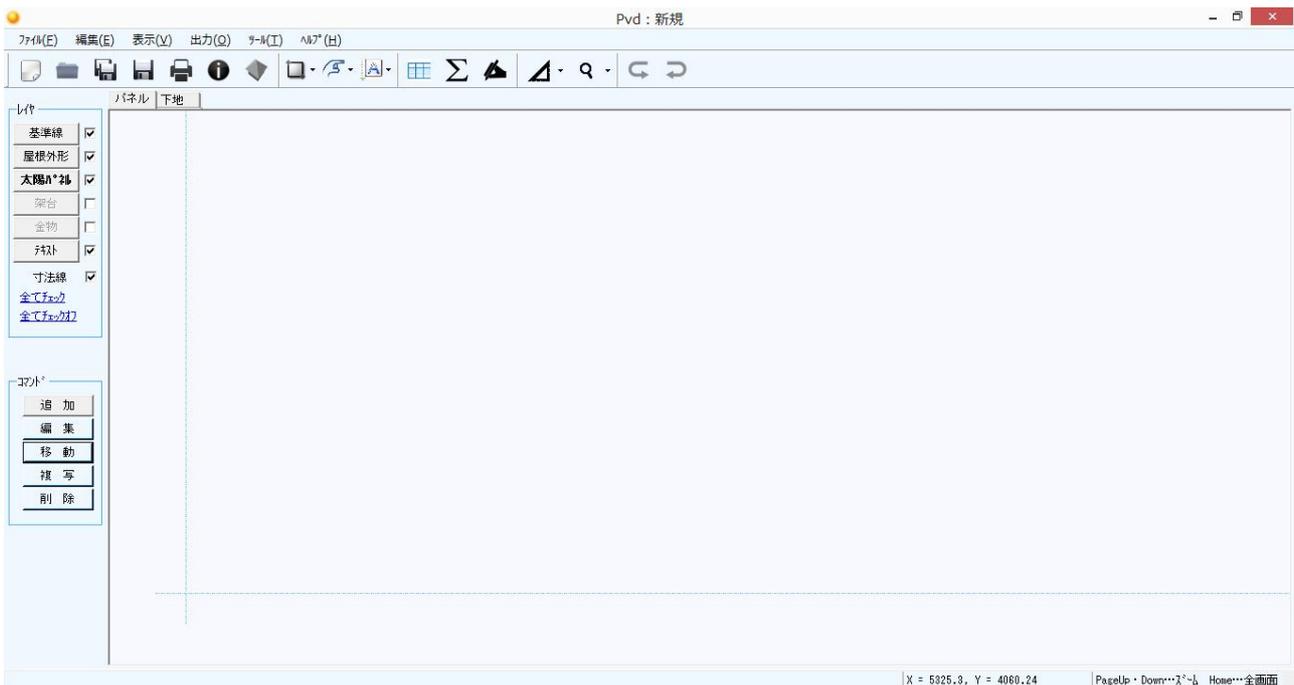
シリアルコード:

キャンセルしてアプリケーションを終了する場合はキャンセル<sup>\*</sup>をクリックして下さい。

[ライセンスとは?](#) [製品情報](#) [ご購入方法](#)

## 5. デザイナメニュー

PVデザイナを起動すると、デザイナメニューが表示されます。



画面上部の「ファイル」～「ヘルプ」までの5つを**メニューバー**と呼び、その下に表示されているアイコン表示のボタンを**操作ボタン**と呼びます。また、画面左上段の6つのボタンを**レイヤボタン**、画面左下段の5つのボタンを**コマンドボタン**と呼びます。レイヤボタンの右側に表示されているチェックボックスは各オブジェクトの表示・非表示の切り替えに使用します。また、操作ボタン、レイヤボタン、コマンドボタンにマウスのカーソルをあてると、各ボタンの説明が画面下のステータスバーに表示されます。

画面の大半を占める中央の領域は**作図エリア**と呼び、デフォルトで座標軸が描画されています。ユーザーは必要に応じて、これらの座標軸を複製して基準線を追加します。直線、四角形、多角形などの図形を入力する場合、マウスでクリックした点に最も近い基準線の交点、または屋根外形線、太陽光パネルなどの頂点が自動的に拾われます。これを**スナップ**と呼びます。座標原点は座標軸の交点で、作図エリア内でマウスを移動すると、カレント座標が画面下のステータスバーに表示されます。

作図エリア上部には「パネル」、「下地」の2つのタブがあります。太陽光パネルはパネルタブに架台・金物などの下地部材は下地タブに表示されます。

コマンドボタンを使用して行う作図作業は全て Undo、Redo の対照となります。行った作業を取り消して元に戻す場合、Undo ボタンをクリックするか、F2 キーを押します。逆に Undo を取り消して、やり直す場合、Redo ボタンをクリックするか、F3 キーを押します。まだ確定していない図形をキャンセルする場合はマウスの右ボタンをクリックします (Undo ボタン、F2 キーも可)。

メニューバーの内容は次の通りです。なお、このうち、頻繁に使用する機能を操作ボタンにも実装しています。

#### ①ファイルメニュー

- ・新規作成…表示されているプランを削除し、新規にプランを作成します。
- ・開く…保存済のプランを呼び出します。
- ・名前を付けて保存…プランに名前を付けて保存します。
- ・上書…プランを上書きします。
- ・印刷…プランの画面表示を印刷します。
- ・物件情報…物件情報を入力します。
- ・屋根情報…屋根形状、太陽光パネルの配置方法などを入力します。
- ・ライセンスキー…ライセンスキーの入力を行います。
- ・初期設定…環境設定を行います。
- ・製品登録…太陽光パネル、架台・金物、パワーコンディショナー等の製品情報を登録します（製品版のみ）。
- ・終了…アプリケーションを終了します。

#### ②編集メニュー

- ・エリア選択
  - 一移動…指定した矩形エリア内のオブジェクトを数値移動します。
  - 一複写…指定した矩形エリア内のオブジェクトを数値複写します。
  - 一削除…指定した矩形エリア内のオブジェクトを削除します。
- ・複数選択
  - 一移動…マウスで指示した複数のオブジェクトを数値移動します。
  - 一複写…マウスで指示した複数のオブジェクトを数値複写します。
  - 一削除…マウスで指示した複数のオブジェクトを削除します。
- ・全て選択
  - 一移動…表示されている全オブジェクトを数値移動します。
  - 一複写…表示されている全オブジェクトを数値複写します。
  - 一削除…表示されている全オブジェクトを削除します。
- ・Undo…行った作業を取り消します。
- ・Redo…Undoを取り消して、元に戻します。

#### ③表示

- ・全て表示…全レイヤを表示します。
- ・全て非表示…全レイヤを非表示にします。
- ・基準線…座標軸及び基準線レイヤの表示・非表示を切り替えます。
- ・屋根外形…屋根外形レイヤの表示・非表示を切り替えます。
- ・太陽光パネル…太陽光パネルレイヤの表示・非表示を切り替えます。
- ・架台…架台レイヤの表示・非表示を切り替えます。
- ・金物…金物レイヤの表示・非表示を切り替えます。
- ・テキスト…テキストレイヤの表示・非表示を切り替えます。
- ・寸法線…寸法線レイヤの表示・非表示を切り替えます。

#### ④出力

- ・パネル比較…設定した屋根形状に配置できる太陽光パネル枚数やコストなどを比較します。
- ・積算…デザイン画面に配置された太陽光パネル、架台、金物を積算し、Excel形式の見積書、納品書を生成します。
- ・図面出力…デザイン画面に描画された屋根外形、太陽光パネル、架台、金物をCADデータ（DXF形式）として出力します。

## ⑤ツール

### ・計測

- －2点間距離…指定した2点間の距離を表示します。
- －2線間距離…指定した平行な2線間の距離を表示します。
- －2線間角度…指定した2線間の角度を表示します。

### ・ズーム

- －エリアズーム…指定した矩形エリアを拡大表示します。
- －ズームイン…クリックした点を拡大表示します。
- －ズームアウト…クリックした点を縮小表示します。
- －全画面…デフォルトのスケールに戻します。

## ⑤ヘルプ

- ・マニュアル…PDFで作成した操作マニュアルを表示します。
- ・チュートリアルビデオ…YouTubeのサイトにアップロードした操作方法のビデオをご覧頂けます。
- ・バージョン情報…アプリケーションのバージョン及び更新日付を表示します。
- ・ご質問・ご要望…ご質問やご要望のメールを作成します。
- ・カスタマイズ…製品のカスタマイズのご案内を表示します。

## 6. 初期設定

プログラムの初回起動時にはメニューバーの「ファイル」→「初期設定」を選択し、初期設定メニューを表示させます（下記）。

The screenshot shows a dialog box titled "Pvd:初期設定" (Pvd: Initial Settings). The text inside says "下記項目を設定して下さい（下線付きは必須入力）。" (Please set the following items (underlined items are required)). The fields are as follows:

- 会社名: シーネット
- 支社店名: 本社
- 会社住所: 〒225-0023 神奈川県横浜市青葉区大場町97-28
- 会社TEL: 045-973-6976
- 会社URL: http://home.u03.itscom.net/c-net/
- ユーザー名: 米長 信
- 共有フォルダ: %marvelous%Documents%Visual Studio 2008%Projects%Pvd%Common ...
- 物件フォルダ: rs%marvelous%Documents%Visual Studio 2008%Projects%Pvd%Data ...
- 使用CAD: Jww (dropdown menu)

Buttons: OK, キャンセル

ここでは、次の項目を設定します（下線付きは必須入力）。

- ①会社名…会社名を全角 15 文字（半角 30 文字）以内で入力します。
- ②支店名…支店名または営業所名を全角 15 文字（半角 30 文字）以内で入力します。
- ③会社住所…会社住所を全角 30 文字（半角 60 文字）以内で入力します。
- ④会社TEL…会社電話番号を半角 15 文字以内で入力します。
- ⑤会社URL…支店名または営業所名を半角 60 文字以内で入力します。
- ⑥ユーザー名…ユーザー名を全角 10 文字（半角 20 文字）以内で入力します。
- ⑦共有フォルダ…製品データ (Products.xml)、帳票テンプレート (帳票.xlsx) の保存先フォルダを指定します。
- ⑧物件フォルダ…物件データ (\*.Pvd.xml) の保存先フォルダを指定します。
- ⑨使用CAD…アプリケーションが生成した DXF データを開くのに使用する CAD ソフトを選択します。

※①～⑤は図面出力時に図枠に出力されますので、必要に応じて入力して下さい。また、⑨使用CADにご利用のCADソフトが無い場合は、「Jww」を選択して下さい。

設定を保存するには「OK」ボタンを、キャンセルする場合は「キャンセル」ボタンをクリックして下さい。

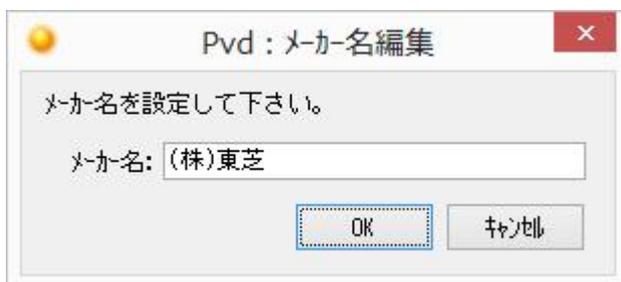
## 7. 製品登録（製品版のみ）

太陽光パネル、 架台・金物、 パワーコンディショナーなどの製品を登録・編集できます。製品の登録・編集を行うには、メニューバーの「ファイル」→「製品登録」を選択し、製品登録メニューを表示させます。**インストール時には予め、主だった製品のデータが入力されていますが、単価などを含め各項目については、よく調べた上でご利用下さい。また、サンプル版では、存在しない架空の製品データのみが使用可能となっており、データの変更はできません。**



### 7. 1 太陽光パネルの登録

太陽光パネルを登録する場合、製品区分で太陽光パネルを選択します。新規にメーカー名を追加するには、メニュー左上の「追加」ボタンをクリックします。

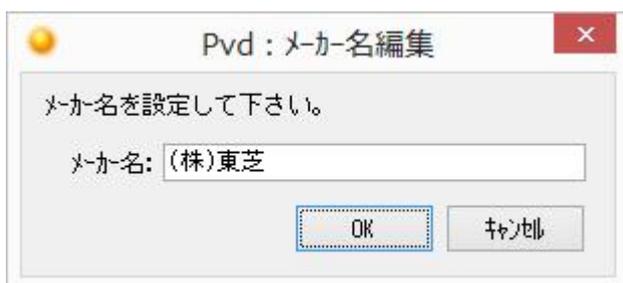


メーカー名を全角 15 文字(半角 30 文字)以内で入力し、「OK」ボタンをクリックするとメニュー左のリストボックスにメーカーが追加され、メニュー右のグリッドに製品情報の入力欄が表示されます。ここでは次の項目を入力します。

- ①製品名…製品名を全角 10 文字(半角 20 文字)以内で入力します。
- ②W…パネル幅(mm)を入力します。
- ③D…パネル奥行(mm)を入力します。
- ④HC…幅方向のパネルクリアランス(mm)を入力します。
- ⑤VC…奥行方向のパネルクリアランス(mm)を入力します。
- ⑥重量…重量(kg)を入力します。
- ⑦出力…太陽光 1000W/m<sup>2</sup>当たりの最大出力(W)を入力します。
- ⑧効率…パネル単位面積当たりの出力(W/m<sup>2</sup>)を入力します。自動計算されます。
- ⑨単価…単価(¥)を入力します。
- ⑩URL…製品情報が掲載されているウェブページの URL を入力します。
- ⑪表示…アプリケーション中で使用する製品のみチェックします。

グリッド内で選択した範囲をクリップボードにコピーするには、セルを選択した状態でマウスの右ボタンをクリックし、ポップアップメニューが表示されたら「コピー」を選択します。同様に、貼付を行うには「貼付」を、クリアするには「クリア」を選択します。

既に登録されているメーカー名を変更するには、変更したいメーカー名を選択した状態で、メニュー左上の「編集」ボタンをクリックします。



適宜、変更し「OK」ボタンをクリックすると、メーカー名が変更されます。また、製品情報を変更する場合は変更したいメーカー名を選択し、メニュー右のグリッドで編集を行います。

既に登録されているメーカー名を削除するには、削除したいメーカー名を選択した状態で、メニュー左上の「削除」ボタンをクリックします。確認のダイアログが表示されますので、「OK」ボタンをクリックして下さい。

入力を完了し、データを保存する場合は「更新」ボタンを、キャンセルしてメニューを閉じるには「キャンセル」ボタンをクリックして下さい。

**※太陽光パネル～その他の全ての製品は1つのファイルに保存されますので、各製品区分ごとに保存する必要はありません。全ての製品の編集終了時に保存していただければ結構です。**

## 7. 2 架台・金物の登録

架台または金物を登録する場合、製品区分で架台・金物を選択します。メーカー名の追加・編集・削除は前述と同様です。

製品情報の入力項目は次の通りです。

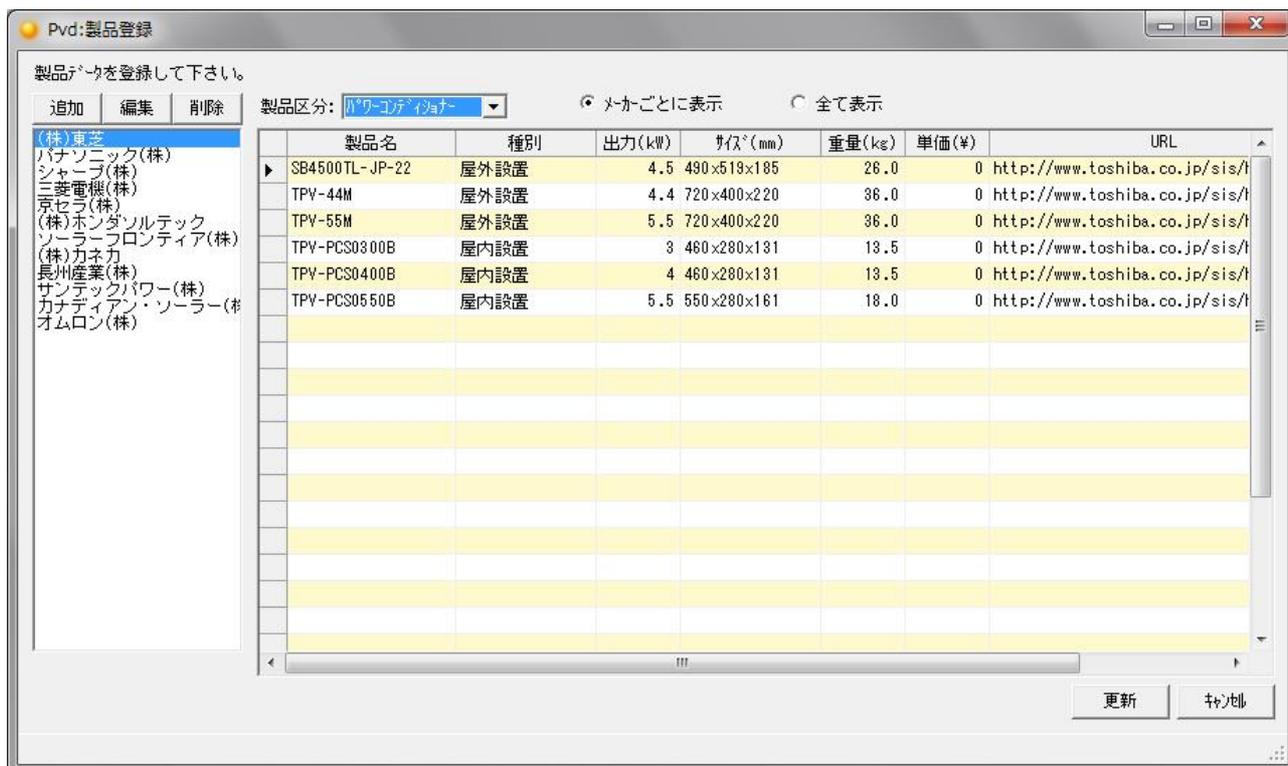
- ①種別…種別(架台, 金物)を選択します。
- ②製品名…製品名を全角 10 文字(半角 20 文字)以内で入力します。
- ③単価…単価(\)を入力します。
- ④単位…単位(\, \m)を選択します。
- ⑤URL…製品情報が掲載されているウェブページの URL を入力します。
- ⑥表示…アプリケーション中で使用する製品のみチェックします。

入力を完了し、データを保存する場合は「更新」ボタンを、キャンセルしてメニューを閉じるには「キャンセル」ボタンを、クリックして下さい。

**※太陽光パネル～その他の全ての製品は1つのファイルに保存されますので、各製品区分ごとに保存する必要はありません。全ての製品の編集終了時に保存していただければ結構です。**

### 7. 3 パワーコンディショナーの登録

パワーコンディショナーを登録する場合、製品区分でパワーコンディショナーを選択します。メーカー名の追加・編集・削除は前述と同様です。



製品情報の入力項目は次の通りです。

- ①製品名…製品名を全角 10 文字(半角 20 文字)以内で入力します。
- ②種別…製品を分類するための種別を入力します。
- ③出力…出力(kW)を入力します。
- ④サイズ…W(mm) × H(mm) × D(mm)を入力します。
- ⑤重量…重量(kg)を入力します。
- ⑥単価…単価(¥)を入力します。
- ⑦URL…製品情報が掲載されているウェブページの URL を入力します。
- ⑧表示…アプリケーション中で使用する製品のみチェックします。

入力を完了し、データを保存する場合は「更新」ボタンを、キャンセルしてメニューを閉じるには「キャンセル」ボタンを、クリックして下さい。

**※太陽光パネル～その他の全ての製品は1つのファイルに保存されますので、各製品区分ごとに保存する必要はありません。全ての製品の編集終了時に保存していただければ結構です。**

## 7. 4 接続ボックスの登録

接続ボックスを登録する場合、製品区分で接続ボックスを選択します。メーカー名の追加・編集・削除は前述と同様です。

製品情報の入力項目は次の通りです。

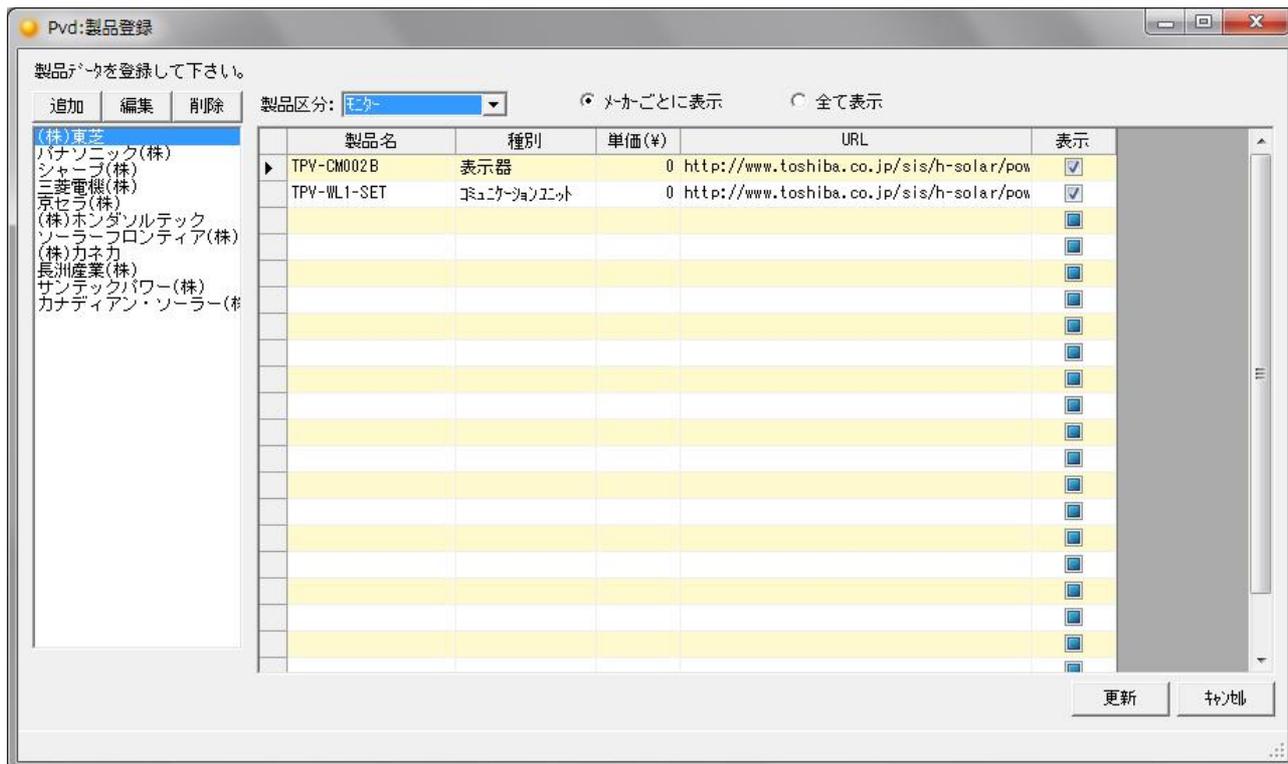
- ①製品名…製品名を全角 10 文字(半角 20 文字)以内で入力します。
- ②種別…製品を分類するための種別を入力します。
- ③回路数…回路数を入力します。
- ④サイズ…W(mm) × H(mm) × D(mm)を入力します。
- ⑤重量…重量(kg)を入力します。
- ⑥単価…単価(¥)を入力します。
- ⑦URL…製品情報が掲載されているウェブページの URL を入力します。
- ⑧表示…アプリケーション中で使用する製品のみチェックします。

入力を完了し、データを保存する場合は「更新」ボタンを、キャンセルしてメニューを閉じるには「キャンセル」ボタンを、クリックして下さい。

**※太陽光パネル～その他の全ての製品は1つのファイルに保存されますので、各製品区分ごとに保存する必要はありません。全ての製品の編集終了時に保存していただければ結構です。**

## 7. 5 モニターの登録

モニターを登録する場合、製品区分でモニターを選択します。メーカー名の追加・編集・削除は前述と同様です。



製品情報の入力項目は次の通りです。

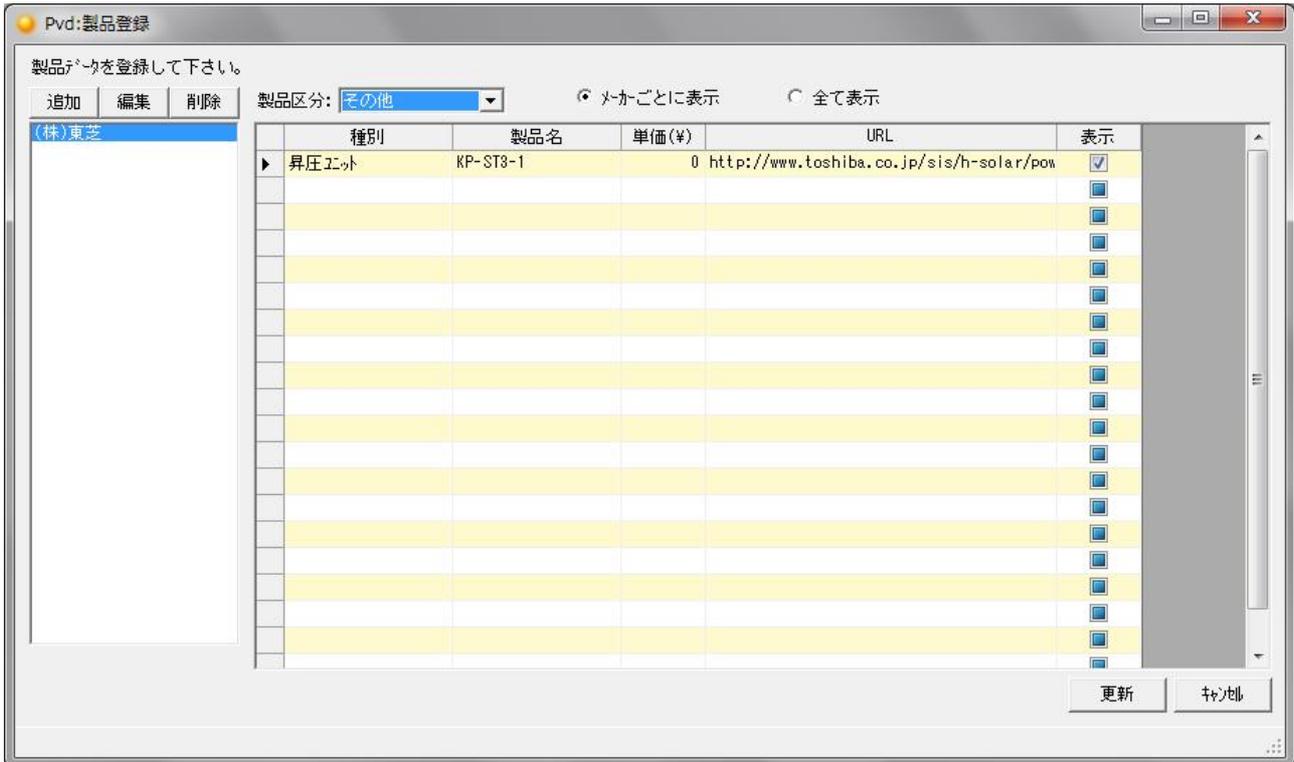
- ①製品名…製品名を全角 10 文字(半角 20 文字)以内で入力します。
- ②種別…製品を分類するための種別を入力します。
- ③単価…単価(\)を入力します。
- ④URL…製品情報が掲載されているウェブページの URL を入力します。
- ⑤表示…アプリケーション中で使用する製品のみチェックします。

入力を完了し、データを保存する場合は「更新」ボタンを、キャンセルしてメニューを閉じるには「キャンセル」ボタンを、クリックして下さい。

**※太陽光パネル～その他の全ての製品は1つのファイルに保存されますので、各製品区分ごとに保存する必要はありません。全ての製品の編集終了時に保存していただければ結構です。**

## 7. 6 その他製品の登録

その他製品を登録する場合、製品区分でその他を選択します。メーカー名の追加・編集・削除は前述と同様です。



製品情報の入力項目は次の通りです。

- ①種別…製品を分類するための種別を入力します。
- ②製品名…製品名を全角 10 文字(半角 20 文字)以内で入力します。
- ③単価…単価(¥)を入力します。
- ④URL…製品情報が掲載されているウェブページの URL を入力します。
- ⑤表示…アプリケーション中で使用する製品のみチェックします。

入力を完了し、データを保存する場合は「更新」ボタンを、キャンセルしてメニューを閉じるには「キャンセル」ボタンを、クリックして下さい。

**※太陽光パネル～その他の全ての製品は1つのファイルに保存されますので、各製品区分ごとに保存する必要はありません。全ての製品の編集終了時に保存していただければ結構です。**

## 8. 物件情報の入力

プランを作成するに当たり、まず物件情報を入力する必要があります。物件情報を入力するにはデザイナメニューのメニューバーから「ファイル」→「物件情報」を選択します。

Pvd:物件情報

物件情報を入力して下さい(下線付きは必須入力)。

受注日: 2013年 9月 6日 (金)      受注番号: 123456

会社名: シーネット      支社店名: 本社

担当者: 米長 信

工事名称: 横浜市青葉区佐藤一郎様邸

顧客名: 佐藤一郎      顧客連絡先: 045-XXX-XXXX

顧客住所: 神奈川県横浜市青葉区大場町 XX-XX

納期: 2013年 9月27日 (金)

備考:

OK      キャンセル

ここでは、次の項目を設定します(下線付きは必須入力)。

- ①受注日…受注日を選択します。デフォルトで今日の日付が表示されます。
- ②受注番号…受注番号を半角 10 文字以内で入力します。
- ③会社名…会社名を全角 15 文字(半角 30 文字)以内で入力します。初期設定時に入力した会社名が表示されます。
- ④支社店名…支社店名を全角 15 文字(半角 30 文字)以内で入力します。初期設定時に入力した支社店名が表示されます。
- ⑤担当者…担当者氏名を全角 10 文字(半角 20 文字)以内で入力します。初期設定時に入力したユーザー名が表示されます。
- ⑥工事名称…工事名称を全角 30 文字(半角 60 文字)以内で入力します。
- ⑦顧客名…顧客氏名を全角 10 文字(半角 20 文字)以内で入力します。
- ⑧顧客連絡先…顧客連絡先電話番号を半角 15 文字以内で入力します。
- ⑨顧客住所…顧客住所を全角 30 文字(半角 60 文字)以内で入力します。
- ⑩納期…納期を選択します。
- ⑪備考…備考を全角 50 文字(半角 100 文字)以内で入力します。

設定を保存するには「OK」ボタンを、キャンセルする場合は「キャンセル」ボタンをクリックして下さい。

## 9. 屋根形状と太陽光パネル情報の入力

物件情報の入力を終えたら、屋根形状と太陽光パネル情報の入力を行います。屋根形状と太陽光パネル情報を入力するには、デザインメニューのメニューバーから「ファイル」→「屋根形状」を選択し、メニューを表示します（下記は切妻屋根の入力例）。

Pvd:屋根形状と太陽光パネル配置
×

屋根形状及び太陽光パネルの配置を設定して下さい。

**屋根形状**

屋根種別: 切妻 屋根勾配: 5 方位(北): 110

屋根形状: 長方形

設計時の寸法を使用

桁行寸法:  左ケラバ°:  右ケラバ°:

妻寸法:  軒出:  軒出(水上):

A寸法: 8500 B寸法: 3500 C寸法:

**太陽光パネル配置**

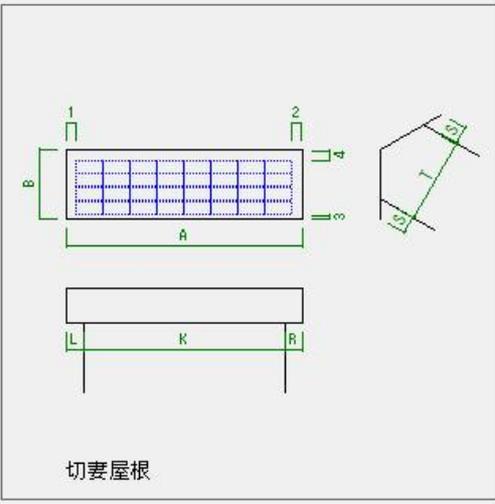
左側逃げ: 100 右側逃げ: 100  千鳥配置を許可する

水下逃げ: 25 水上逃げ: 100 割付開始: 水下から

メーカー名: (株)東芝

製品名: SPR-250NE-WHT-J ...

パネルサイズ: 1559×798 左右クリア: 10 上下クリア: 10



切妻屋根

OK
キャンセル

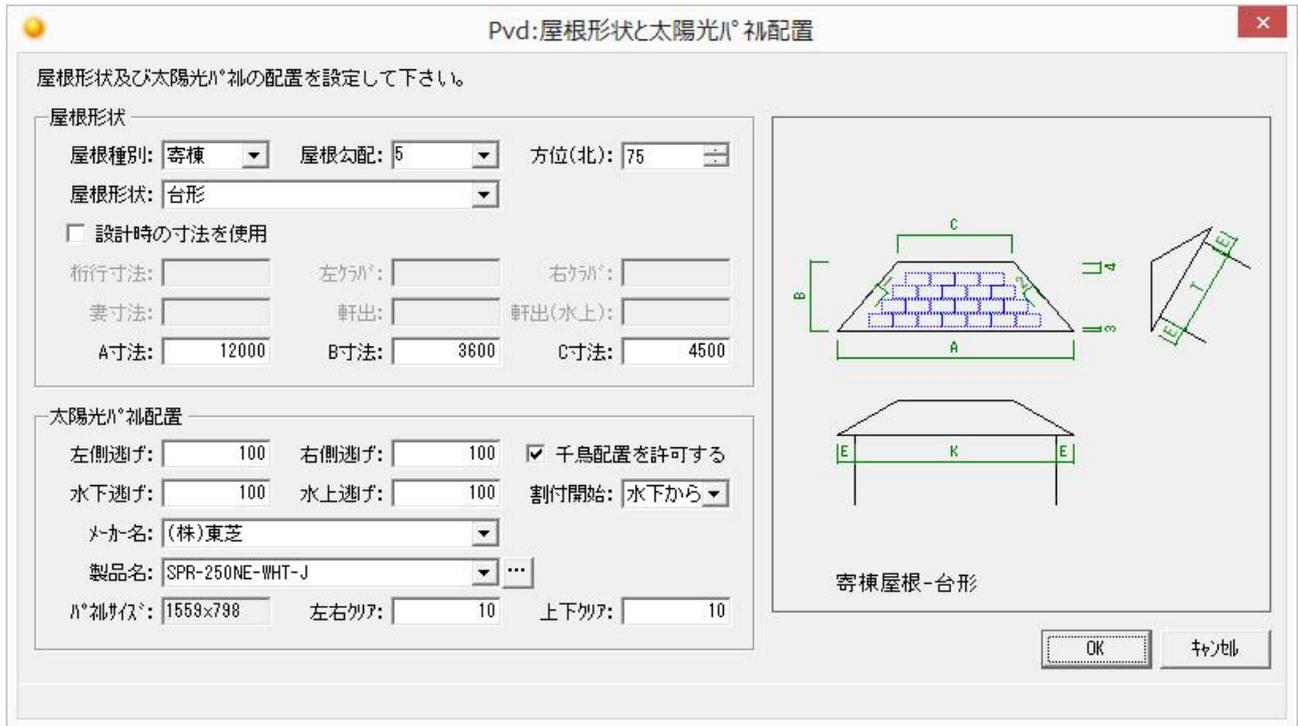
屋根形状に関しては、次の項目を設定します。

- ①屋根種別…屋根種別(切妻, 片流れ, 寄棟)を選択します。
- ②屋根勾配…屋根勾配(/10)を選択します。※設計値の寸法を使用時
- ③屋根形状…屋根形状(長方形, 台形, 平行四辺形, 逆台形)を選択します。
- ④方位(北)…北方向の角度を、東を0°とした反時計回りの角度で入力します。
- ⑤設計時の寸法を使用…屋根寸法を実測値ではなく、設計値から求める場合、チェックします。
- ⑥桁行寸法…桁行寸法K(mm)を入力します。※設計値の寸法を使用時
- ⑦左ケラバ…左側ケラバの出寸法L(mm)を入力します。※設計値の寸法を使用時
- ⑧右ケラバ…右側ケラバの出寸法R(mm)を入力します。※設計値の寸法を使用時
- ⑨妻寸法…妻寸法T(mm)を入力します。※設計値の寸法を使用時
- ⑩軒出…軒出寸法S(mm)を入力します。※設計値の寸法を使用時
- ⑪軒出(水上)…片流れ屋根の場合、水上側の軒出寸法U(mm)を入力します。※設計値の寸法を使用時
- ⑫A寸法…図中のA寸法(mm)を入力します。設計値の寸法を使用時は計算値が自動入力されます。
- ⑬B寸法…図中のB寸法(mm)を入力します。設計値の寸法を使用時は計算値が自動入力されます。
- ⑭C寸法…図中のC寸法(mm)を入力します。設計値の寸法を使用時は計算値が自動入力されます。

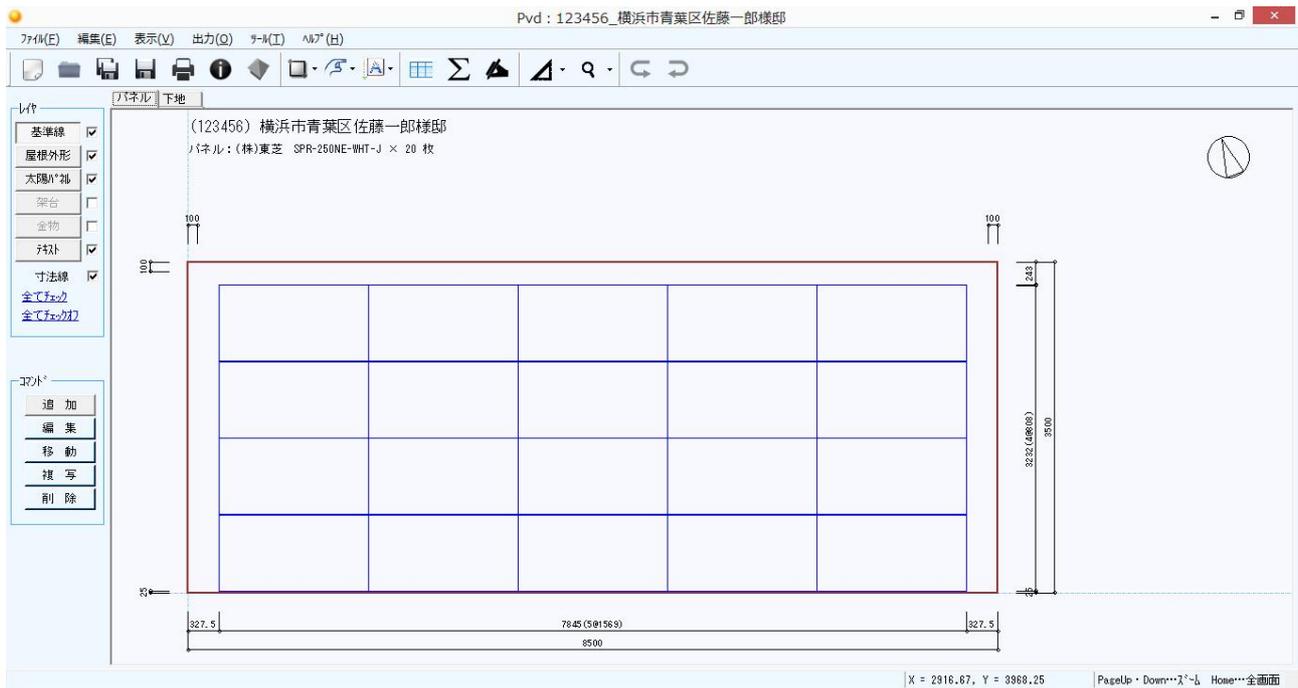
太陽光パネル情報に関しては、次の項目を設定します。

- ①左側逃げ…屋根左端で太陽光パネルを配置しない範囲(mm)を指定します(図中の1寸法)。
- ②右側逃げ…屋根右端で太陽光パネルを配置しない範囲(mm)を指定します(図中の2寸法)。
- ③水下逃げ…屋根水下で太陽光パネルを配置しない範囲(mm)を指定します(図中の3寸法)。
- ④水上逃げ…屋根水上で太陽光パネルを配置しない範囲(mm)を指定します(図中の4寸法)。
- ⑤千鳥配置を許可する…屋根形状が台形もしくは平行四辺形で、パネルの千鳥配置を許可する場合、チェックします。
- ⑥割付開始…割付開始位置(水下, 水上)を選択します。
- ⑦メーカー名…太陽光パネルのメーカー名を選択します。
- ⑧製品名…太陽光パネルを選択します。
- ⑨左右クリア…パネルの左右方向クリアランス(mm)を入力します。
- ⑩上下クリア…パネルの上下方向クリアランス(mm)を入力します。

寄棟屋根の入力例を下記に示します。



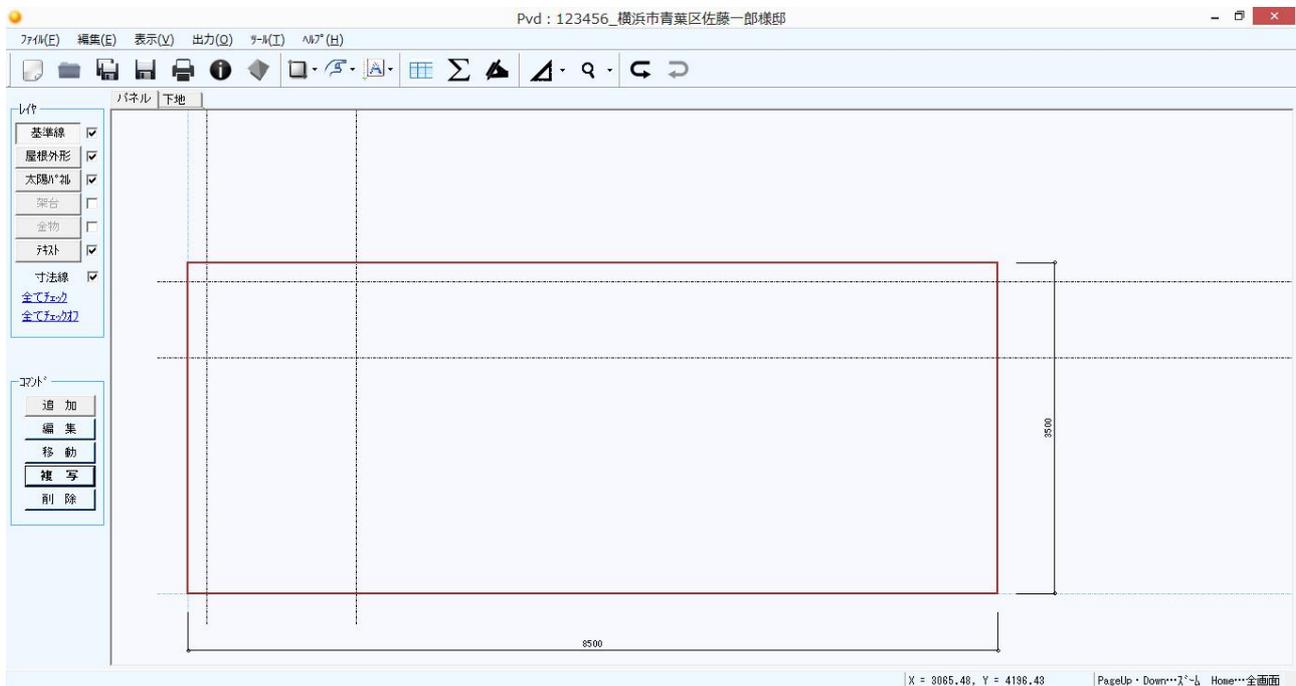
設定を終え、「OK」ボタンをクリックすると、デザイナメニュー上に屋根外形と太陽光パネルが描画されます。



## 10. 基準線の追加

パネルを自動割付せず、ユーザーが位置を指定して配置する、あるいはパネルの下地となる架台・金物を配置する場合、配置する点をマウスで指示する必要がありますが、スナップできるのは、基準線の交点と矩形・多角形の頂点だけです。従って、必要に応じて、基準線を追加する必要があります。

基準線の追加は、デフォルトで表示されているX方向、Y方向の座標軸の複写により行います。座標軸を複写するには、デザイナーメニューで「基準線」レイヤを選択した状態で、「複写」ボタンをクリックし、複写対象の座標軸を選択します。選択した座標軸はハイライト描画され、複写ダイアログが表示されますので、複写距離を入力して「OK」ボタンをクリックすると、基準線が追加されます。

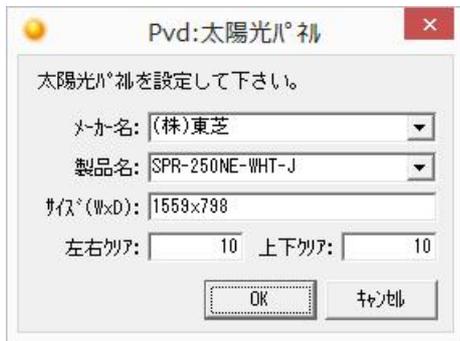


基準線を移動する場合も同様に、「基準線」レイヤを選択した状態で、「移動」ボタンをクリックし、移動対象の基準線を選択します。選択した基準線はハイライト描画され、移動ダイアログが表示されますので、移動距離を入力して「OK」ボタンをクリックすると、基準線が移動します。また、基準線を削除する場合は、「基準線」レイヤを選択した状態で、「削除」ボタンをクリックし、削除対象の基準線を選択します。確認のダイアログが表示されますので、「OK」ボタンをクリックすると、基準線は削除されます。

## 1 1. 太陽光パネルの手動入力

前述の自動割付ではなく、太陽光パネルを手動で入力する事も可能です。太陽光パネルの入力は、矩形の対角の2点をマウスで指示するため、予めこの2点をスナップできるように基準線を追加しておく必要があります。

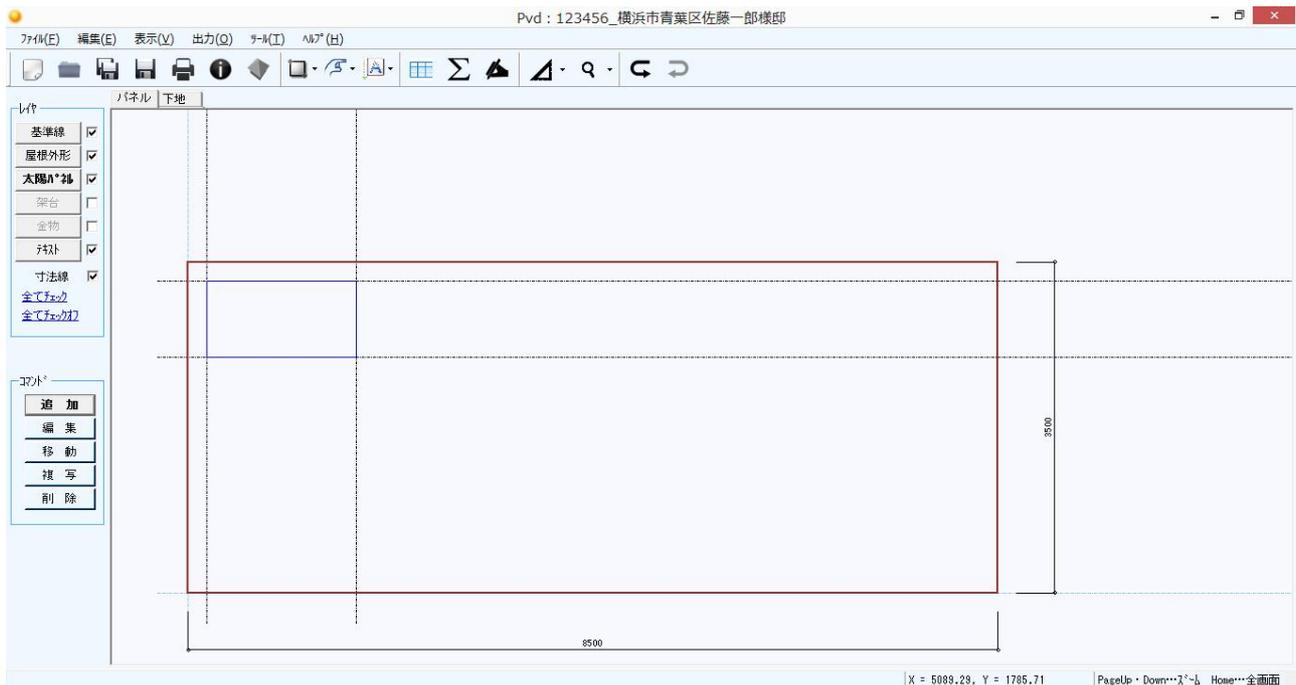
太陽光パネルを追加するには、パネルタブで「太陽パネル」レイヤを選択した状態で、「追加」ボタンをクリックし、対角の2点をマウスで指示します。描画した矩形はハイライト描画され、太陽光パネルの設定メニューが表示されます。



ここでは、次の項目を設定します。

- ①メーカー名…メーカー名を選択します。
- ②製品名…製品名を選択します。
- ③サイズ…W(mm) × D(mm)を入力します。製品名を選択すると、自動入力されます。
- ④左右クリア…パネルの左右方向クリアランス(mm)を入力します。製品名を選択すると、自動入力されます。
- ⑤上下クリア…パネルの上下方向クリアランス(mm)を入力します。製品名を選択すると、自動入力されます。

設定を終え、「OK」ボタンをクリックすると、デザイナメニュー上に太陽光パネルが描画されます。



## 12. 架台・金物の入力

パネル配置が決まったら、必要に応じて架台及び金物を配置します。架台は長さがある線分として始点・終点を指定し、金物は点としてその配置点を指示します。前述の通り、スナップできるのは、基準線の交点と矩形・多角形の頂点だけです。従って、必要に応じて、基準線を追加する必要があります。

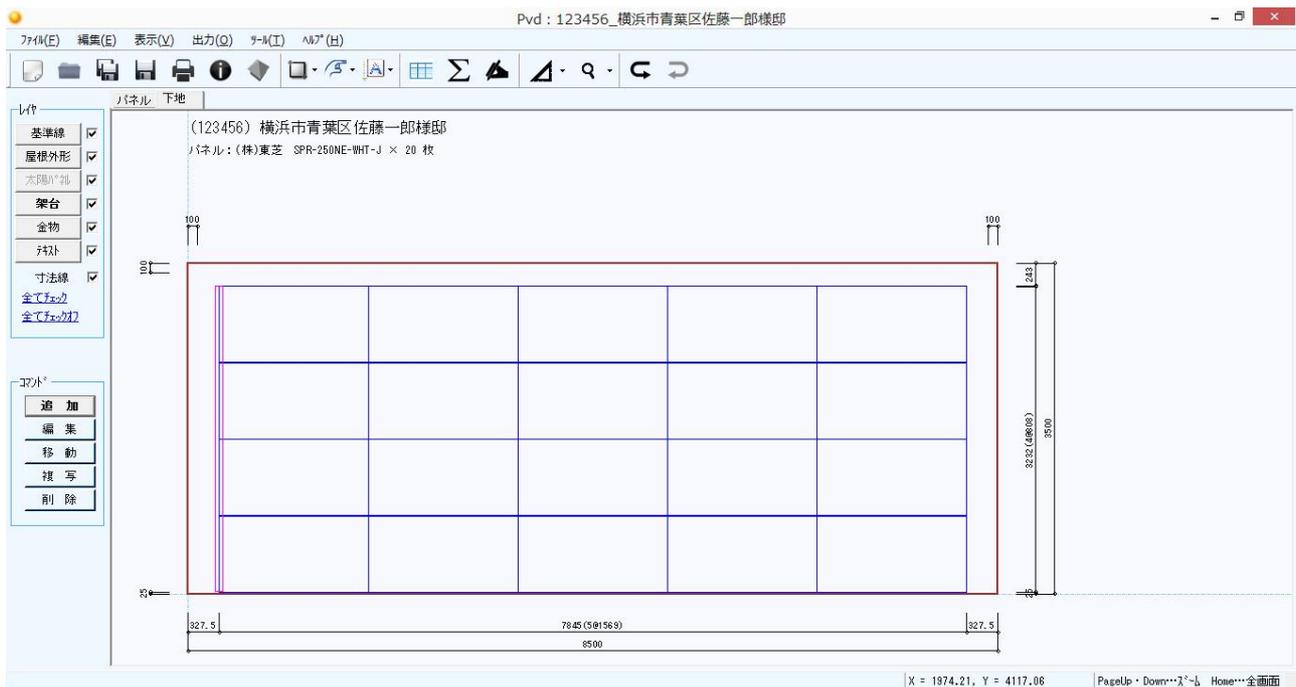
架台を追加するには、下地タブで [架台] レイヤを選択した状態で、「追加」ボタンをクリックし、架台の始点と終点をマウスで指示します。配置した架台はハイライト描画され、架台の設定メニューが表示されます。なお、下地タブではデフォルトで太陽光パネルが非表示となっていますので、レイヤを表示状態に切り替える事をお勧めします。



ここでは、次の項目を設定します。

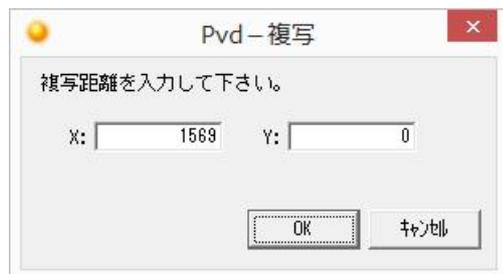
- ①メーカー名…メーカー名を選択します。
- ②製品名…製品名を選択します。
- ③長さ…長さ(mm)を入力します。自動入力されます。

設定を終え、「OK」ボタンをクリックすると、デザイナメニュー上に架台が描画されます。



上記は架台の端点として、太陽光パネルの頂点を指定しています。同じ架台を等ピッチで配置する場合は、これを複写していきます。

架台を複製するには、[架台]レイヤを選択した状態で、「複製」ボタンをクリックし、対象の架台をクリックします。選択した架台はハイライト描画され、複製ダイアログが表示されますので、複製距離を入力して「OK」ボタンをクリックすると、架台が追加されます。



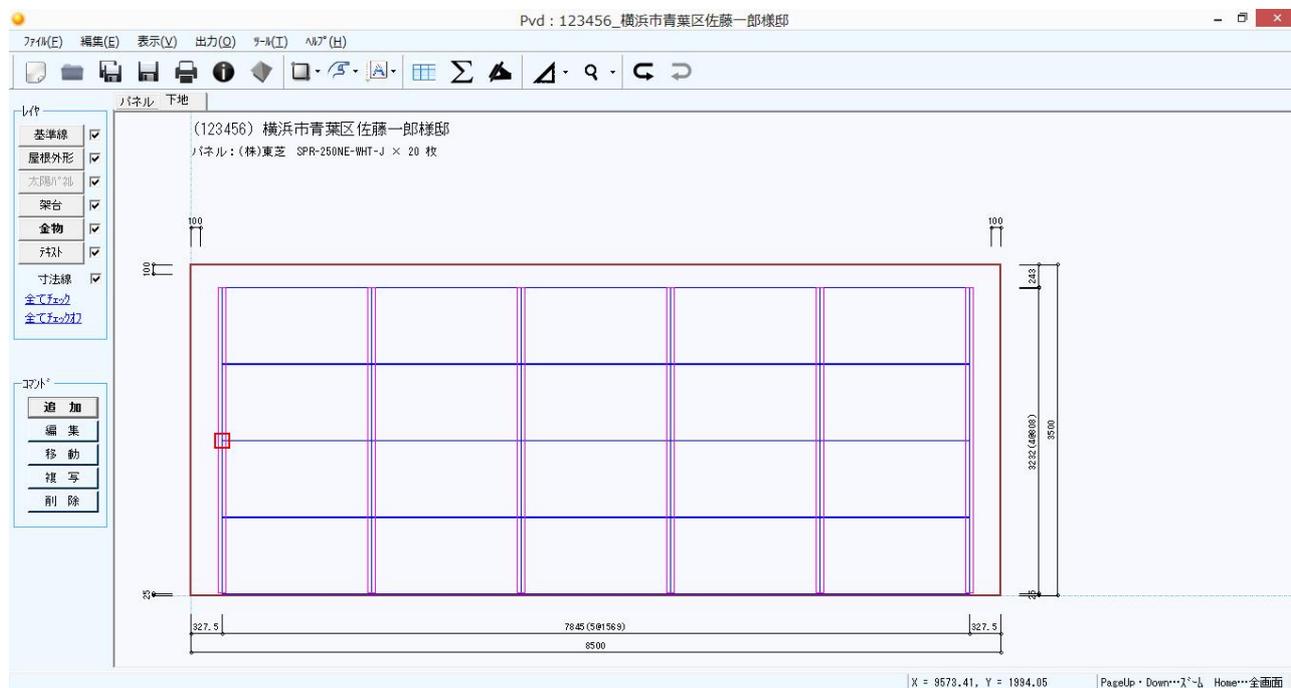
次に金物を追加します。金物を追加するには、下地タブで [金物] レイヤを選択した状態で、「追加」ボタンをクリックし、金物の配置点をマウスで指示します。配置した金物はハイライト描画され、金物の設定メニューが表示されます。



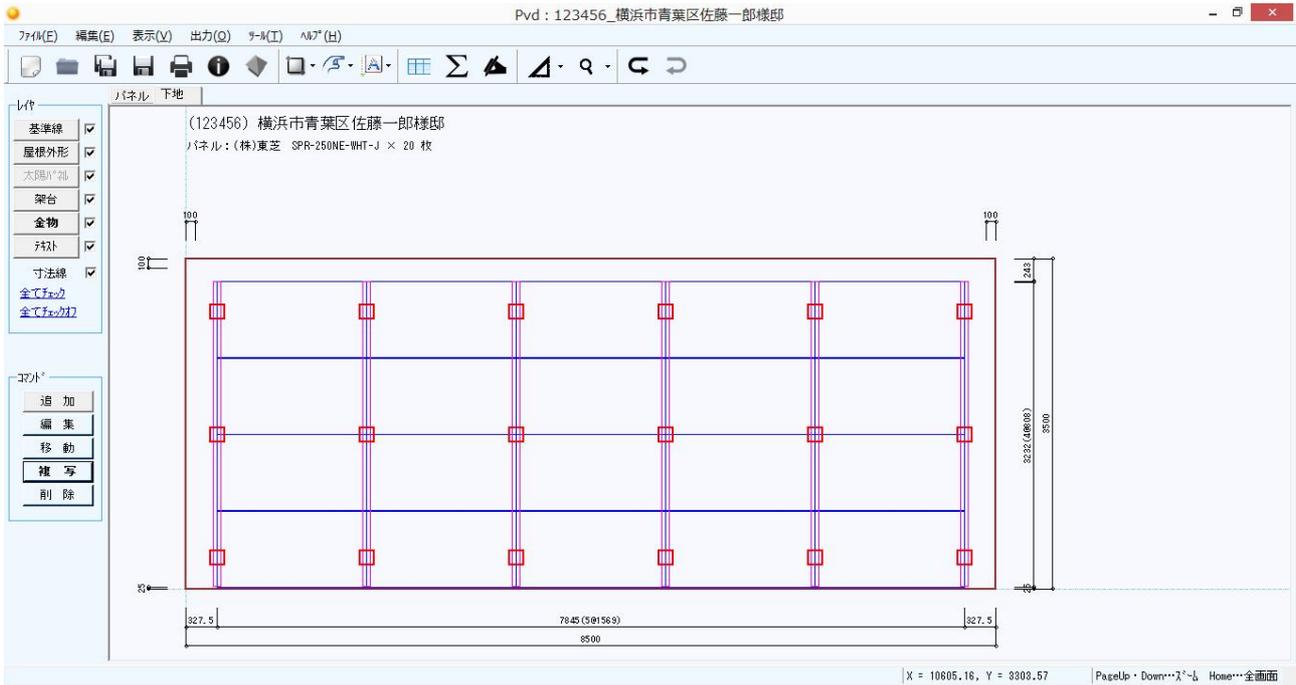
ここでは、次の項目を設定します。

- ①メーカー名…メーカー名を選択します。
- ②製品名…製品名を選択します。

設定を終え、「OK」ボタンをクリックすると、デザイナメニュー上に金物が描画されます。

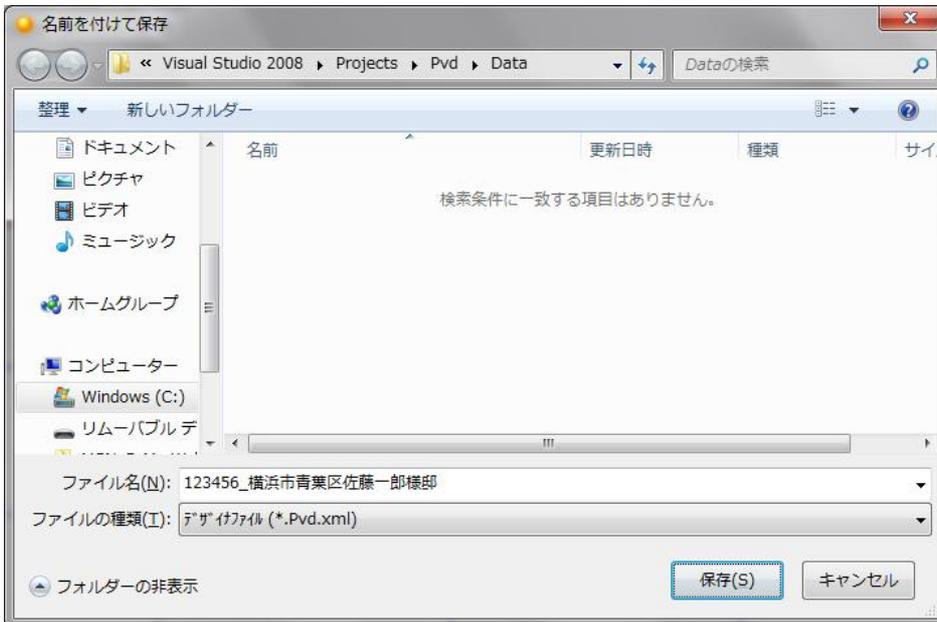


金物も同様に複写します。金物を複写するには、[金物]レイヤを選択した状態で、「複写」ボタンをクリックし、対象の金物をクリックします。選択した金物はハイライト描画され、複写ダイアログが表示されますので、複写距離を入力して「OK」ボタンをクリックすると、金物が追加されます。一通り、入力を終わると下記のような状態になります。



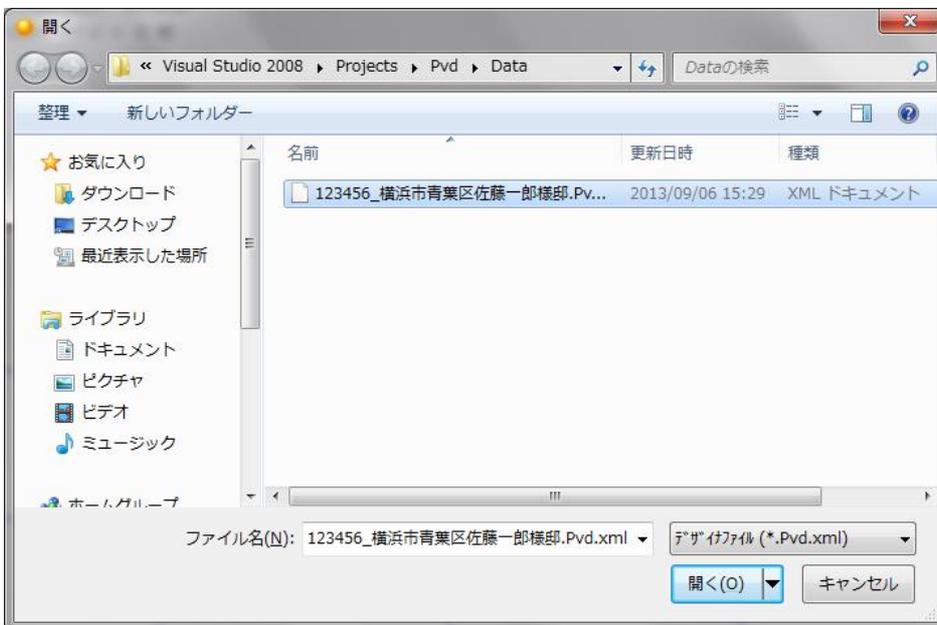
### 13. データの保存・呼び出し

入力したデータに名前を付けて保存するには、デザイナメニューのメニューバーから「ファイル」→「名前を付けて保存」を選択します。データに問題なければ、ダイアログが表示されますので、保存場所を選択し、ファイル名を入力して「保存」ボタンをクリックして下さい。ファイル形式はXMLですが、サブ拡張子として「Pvd」が付加され、「\*.Pvd.xml」というファイル名になります。



既に保存済のデータを変更して上書きする場合は、デザイナメニューのメニューバーから「ファイル」→「上書」を選択します。データに問題なければ、確認のダイアログが表示されますので、「OK」ボタンをクリックして下さい。

既に保存済のデータを読み込むには、デザイナメニューのメニューバーから「ファイル」→「開く」を選択します。ダイアログが表示されますので、フォルダを選び、ファイルを選択して「開く」ボタンをクリックして下さい。



#### 14. 積算

太陽光パネルと架台・金物の配置を終えたら、積算が可能です。積算を実行するには、デザイナメニューのメニューバーで「出力」→「積算」を選択します。

商品区分	メーカー名	商品名	長さ(mm)	単価(¥)	数量	小計(¥)
						2,592,392
▶ 太陽光パネル	(株)東芝	SPR-250NE-WHT-J		127,750	20	2,555,000
架台	(株)東芝	純正架台	3232	3,232	6	19,392
金物	(株)東芝	純正金物		1,000	18	18,000

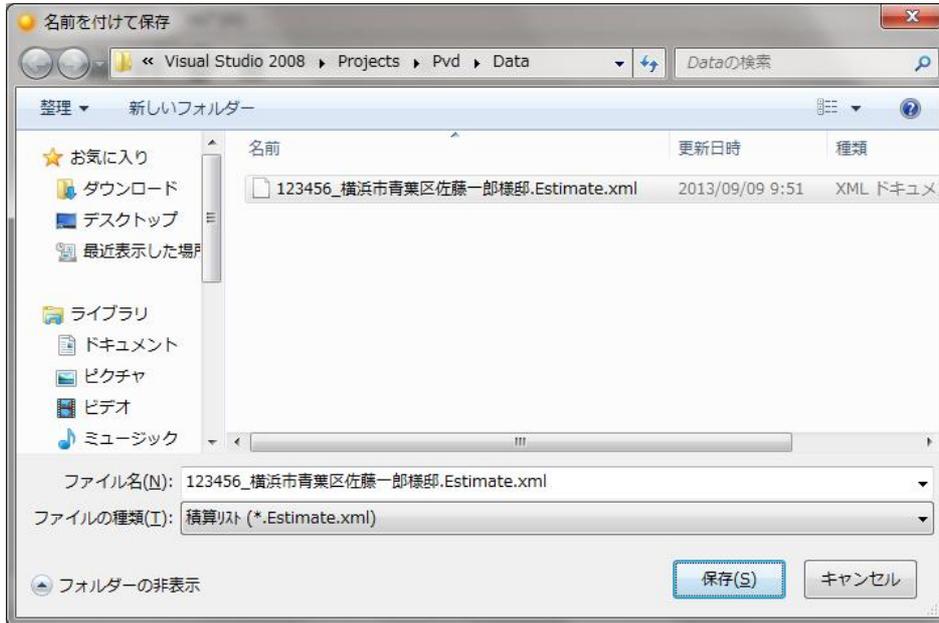
この段階では、ユーザーが配置した太陽光パネル、架台・金物のみが表示されているので、ここにパワーコンディショナー、接続ボックスなどを入力してゆきます。入力項目は下記の通りです。

- ①商品区分…商品区分(太陽光パネル, 架台・金物, パワーコンディショナー, 接続ボックス, モニター, その他)を選択します。
- ②メーカー名…メーカー名を選択します。
- ③商品名…商品名を選択します。
- ④長さ…編集できません。
- ⑤単価…単価(\)を入力します。
- ⑥数量…数量を入力します。
- ⑦小計…自動計算されます。

入力を終わると、下記のような状態になります。

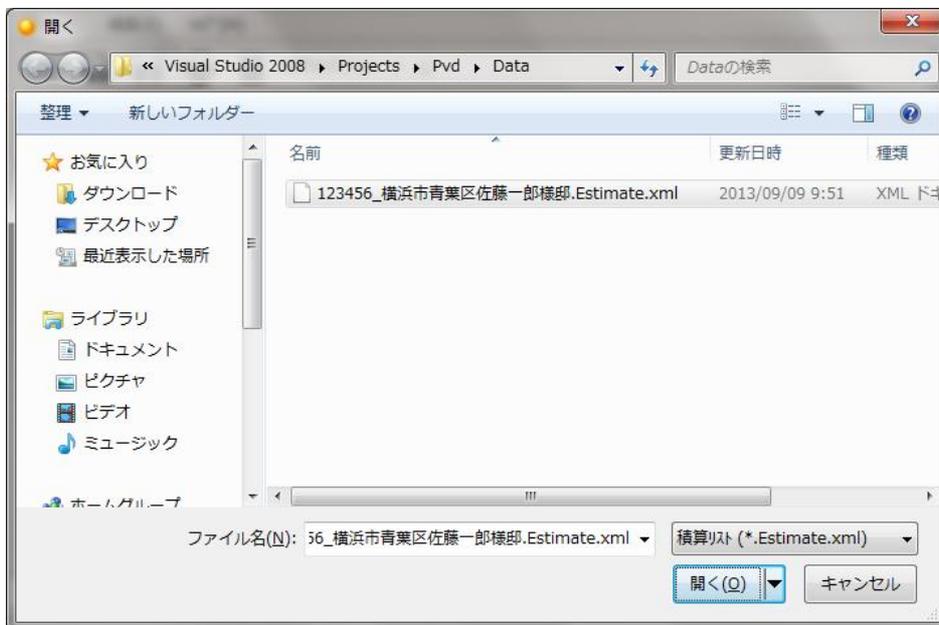
商品区分	メーカー名	商品名	長さ(mm)	単価(¥)	数量	小計(¥)
						2,795,252
太陽光パネル	(株)東芝	SPR-250NE-WHT-J		127,750	20	2,555,000
架台	(株)東芝	純正架台	3232	3,232	6	19,392
金物	(株)東芝	純正金物		1,000	18	18,000
パワーコンディショナー	(株)東芝	TPV-PCS0300B		183,750	1	183,750
▶ 接続ボックス	(株)東芝	TOS-CBS4C-R		19,110	1	19,110

作成した積算結果はファイルとして保存できます。ファイルを保存するには、積算メニューのメニューバーから「ファイル」→「名前を付けて保存」を選択します。データに問題なければ、ダイアログが表示されますので、保存場所を選択し、ファイル名を入力して「保存」ボタンをクリックして下さい。ファイル形式はXMLですが、サブ拡張子として「Estimate」が付加され、「\*. Estimate.xml」というファイル名になります。



既に保存済のデータを変更して書き直す場合は、メニューバーから「ファイル」→「上書」を選択します。データに問題なければ、確認のダイアログが表示されますので、「OK」ボタンをクリックして下さい。

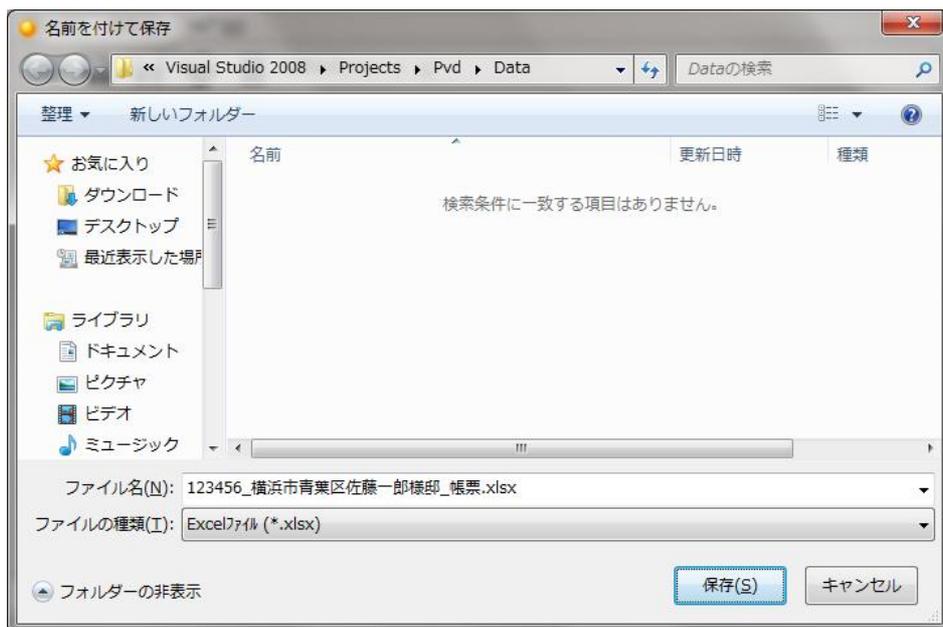
既に保存済のデータを読み込むには、メニューバーから「ファイル」→「開く」を選択します。ダイアログが表示されますので、フォルダを選び、ファイルを選択して「開く」ボタンをクリックして下さい。



本アプリケーションでは、積算リストから Excel 形式の見積書、納品書を作成する事ができます。これらの帳票を出力するには、積算メニューのメニューバーから「ファイル」→「見積書」を選択し、見積有効期限を指定するダイアログを表示します。

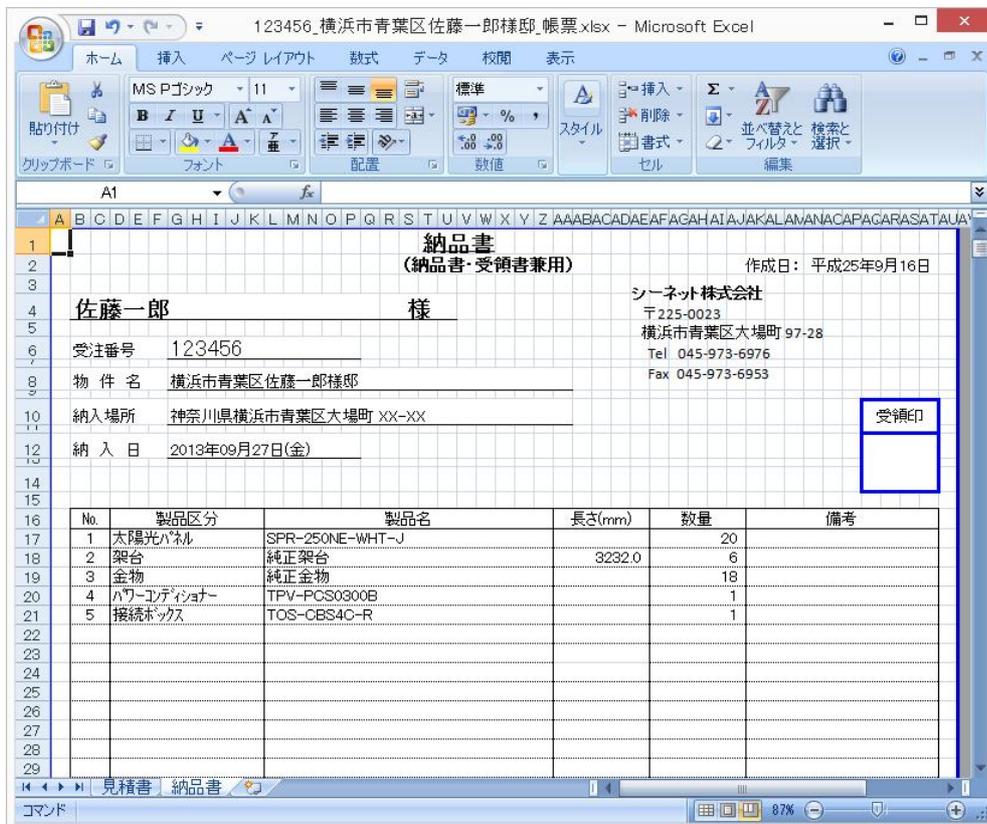
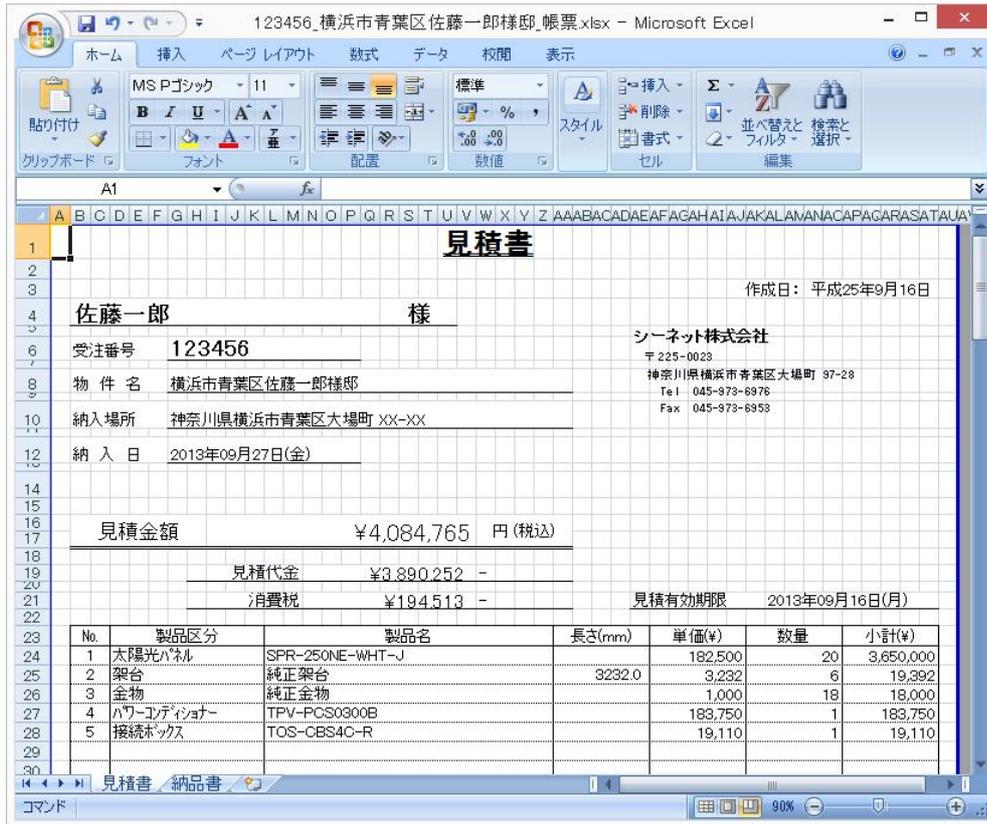


日にちを選択し、「OK」ボタンをクリックすると、ファイル保存のダイアログが表示されますので、保存場所を選択し、ファイル名を入力して「保存」ボタンをクリックして下さい。



なお、見積書の出力時に使用する消費税率には、メニュー上部に示されている数値が使用されますが、税率が変更となった場合はメニューバーから「ファイル」→「消費税率設定」を選択し、消費税を変更して下さい。

下記は帳票の出力例です。見積書タブ（上段）には見積書が、納品書タブ（下段）には納品書が出力されています。



## 15. 図面出力

本アプリケーションでは、太陽光パネル、架台・金物の割付図をD×F形式で出力することが可能です。割付図を出力するには、デザイナメニューのメニューバーから「出力」→「図面」を選択します。図面出力のダイアログが表示されたら、スケールや図面番号を設定し、出力したい図面にチェックを入れて「OK」ボタンをクリックします。



次に、図面データの出力先フォルダを訪ねてきますので、保存場所を選択して「OK」ボタンをクリックすると、図面データ生成が始まります。



太陽光パネル割付図、架台・金物割付図は同一ファイルにレイヤを変えて出力されます。レイヤ構成は下記の通りで、各レイヤのオン・オフによって2種類の図面が生成されます。下記の設定を参考に適宜、ご使用のCADソフトで図面を印刷して下さい。

No	レイヤ名	オブジェクト	パネル割付図	下地割付図
0	0	空き	ON	ON
1	BORDER	図枠	ON	ON
2	BASELINE	通り芯, 基準線	ON	ON
3	OUTLINE	屋根外形	ON	ON
4	ROOF	屋根パネル	ON	OFF
5	SOLARPANEL	太陽光パネル	ON	OFF
6	RAIL	架台	OFF	ON
7	HARDWARE	金物	OFF	ON
8	BASEBOARD	下地板 (捨て板)	OFF	ON
9	RIDGE	棟	ON	OFF
A	FASCIA	鼻隠し	ON	OFF
B	FLASH	水切	ON	OFF
C	OTHER	その他	ON	ON
D	TEXT	テキスト	ON	ON
E	DIMENSION	寸法線	ON	ON

## 16. パネル比較

与えられた屋根形状で、どの太陽光パネルを配置すれば、高い出力を得られるか、あるいはコストパフォーマンスがよいかを検討するのは、面倒な作業です。本アプリケーションでは、これを簡単にシミュレートするためにパネル比較機能を用意しています。パネル比較を行うには、まず物件情報、屋根形状と太陽光パネル情報の入力を行います。次に、デザイナメニューのメニューバーから「出力」→「パネル比較」を選択し、パネル選択メニューを表示します。



登録している太陽光パネルのリストが表示されますので、比較したい製品にチェックを入れ、「OK」ボタンをクリックすると、パネル比較結果が表示されます。



デフォルトは価格1000円当たりの出力ワット数の高い順に表示されていますが、他の項目で並び替えを行う場合は、項目の見出し部分をクリックします。

また、各製品の割付を確認する場合は、メニューバーの右側にある「割付を表示」と書かれたリンクボタンをクリックし、パネル配置ダイアログを表示します。パネル比較メニュー上で見たい製品の行を選択すると、パネル配置ダイアログに配置が表示されます。

Pvd:太陽光P<sup>レ</sup>比較

ファイル(E) 編集(E) P<sup>レ</sup>(H) 割付を表示

メーカー名	製品名	サイズWxD	重量(kg)	出力(W)	単価(¥)	数量	総面積(m <sup>2</sup> )	総重量(kg)	総出力(W)	価格計(¥)	W/¥1000
シャープ(株)	NT-58K1D	1535x280	7.8	58	16,000	33	14.2	257.4	1914.0	528,000	3.63
京セラ(株)	KJ61P-4AYCB	1833x280	8	61	20,000	22	11.3	176.0	1342.0	440,000	3.05
シャープ(株)	NT-41K1D	1228x280	6.5	41	15,000	44	15.1	286.0	1804.0	660,000	2.73
(株)東芝	LPV-125V-BLK-J	838x983	10.3	200	78,800						
京セラ(株)	KJ50P-4AYCB	1527.5x280	6.7	50	20,000						
ソーラーフロンティア	SF130-K	1257x977	20	130	52,000						
京セラ(株)	KJ180P-3DJ2CE	1341x990	16.5	180	79,800						
京セラ(株)	KJ130P-3DRCE	1338x1012	16.5	130	79,800						
シャープ(株)	ND-160AB	1165x990	14.5	160	69,200						
シャープ(株)	ND-170AA	1165x990	14.5	170	75,600						
ソーラーフロンティア	SFL80-C	1235x641	12.5	80	36,000						
ソーラーフロンティア	SFL95-C	1235x641	12.5	95	43,000						
(株)カネカ	J-AY330	1000x364	5.5	33	15,000						
(株)カネカ	U-NA110	1008x1210	18.3	110	50,000						
(株)カネカ	U-NB110	1008x1240	18.3	110	50,000						
ソーラーフロンティア	SF145-K	1257x977	20	145	66,000						
ソーラーフロンティア	SF145-S	1257x977	20	145	66,000						
ソーラーフロンティア	SFL90-C	1235x641	12.5	90	41,000						
ソーラーフロンティア	SF160-S	1257x977	20	160	79,000						
ソーラーフロンティア	SF140-K	1257x977	20	140	64,000						
ソーラーフロンティア	SF140-S	1257x977	20	140	64,000						
ソーラーフロンティア	SF155-S	1257x977	20	155	71,000						
ソーラーフロンティア	SFL85-C	1235x641	12.5	85	39,000						
京セラ(株)	KJ131P-3CRCE	1338x690	11	131	60,260						
京セラ(株)	KJ165P-3CTCA	1168x990	13.6	165	75,900						
京セラ(株)	KJ200P-3CJ2CE	1341x990	16.5	200	92,000						
京セラ(株)	KJ200P-3CRCE	1338x1012	16.5	200	92,000						
京セラ(株)	KJ200P-3CUCE	1338x990	16	200	92,000						
ソーラーフロンティア	SF150-K	1257x977	20	150	69,000						

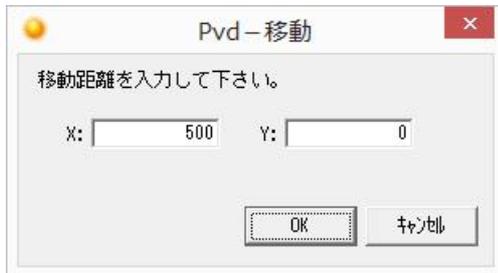
単価(¥)

Pvd:P<sup>レ</sup>配置

## 17. その他の操作

### 17. 1 オブジェクトの移動・複写

表示されているオブジェクトを移動（複写）するには、移動したいオブジェクトのレイヤを選択した状態で「移動（複写）」ボタンをクリックし、対象のオブジェクトをマウスで選択します。移動（複写）ダイアログが表示されたら、X方向、もしくはY方向の移動（複写）距離を入力し、「OK」ボタンをクリックします。



マウスで指定した矩形エリア内の複数のオブジェクトを移動（複写）する場合は、メニューバーから「編集」→「エリア選択」→「移動（複写）」を選択し、移動したいオブジェクトを完全に含むような矩形の対角の2点をマウスで指定します。選択されたオブジェクトはハイライト表示され、前述同様、移動（複写）ダイアログが表示されますのでX方向、もしくはY方向の移動（複写）距離を入力し、「OK」ボタンをクリックします。

また、オブジェクトをマウスで連続して指定する方法により複数のオブジェクトを移動（複写）する事も可能です。この場合は、メニューバーから「編集」→「複数選択」→「移動（複写）」を選択し、移動（複写）したいオブジェクトをマウスで1つ1つ選択してゆきます。選択が完了したら、マウスの右ボタンをクリックすると対象のオブジェクトが確定し、前述のダイアログが表示されます。なお、一旦選択したオブジェクトの選択を解除する場合は、そのオブジェクトを再度クリックして下さい。

表示されている全てのオブジェクトを移動（複写）する場合はメニューバーから「編集」→「全て選択」→「移動（複写）」を選択します。全オブジェクトがハイライト表示され、前述同様、ダイアログが表示されますのでX方向、もしくはY方向の移動（複写）距離を入力し、OKボタンをクリックします。

### 17. 2 オブジェクトの削除

オブジェクトを削除するには、削除したいオブジェクトのレイヤを選択した状態で「削除」ボタンをクリックし、削除したいオブジェクトをマウスで選択します。

マウスで指定した矩形エリア内の複数のオブジェクトを削除する場合は、デザイナメニューのメニューバーから「編集」→「エリア選択」→「削除」を選択し、削除したいオブジェクトを完全に含むような矩形の対角の2点をマウスで指定します。確認のダイアログが表示されたら、「OK」ボタンをクリックします。

また、オブジェクトをマウスで連続して指定する方法により複数のオブジェクトを削除する事も可能です。この場合は、デザイナメニューのメニューバーから「編集」→「複数選択」→「削除」を選択し、削除したいオブジェクトをマウスで1つ1つ選択してゆきます。選択が完了したら、マウスの右ボタンをクリックすると削除するオブジェクトが確定し、前述の確認ダイアログが表示されますので「OK」ボタンをクリックします。なお、一旦選択したオブジェクトの選択を解除する場合は、そのオブジェクトを再度クリックして下さい。

表示されている全てのオブジェクトを削除する場合はメニューバーから「編集」→「全て選択」→「削除」を選択します。全オブジェクトがハイライト表示され、前述の確認ダイアログが表示されますので「OK」ボタンをクリックします。

### 17. 3 Undo 及び Redo

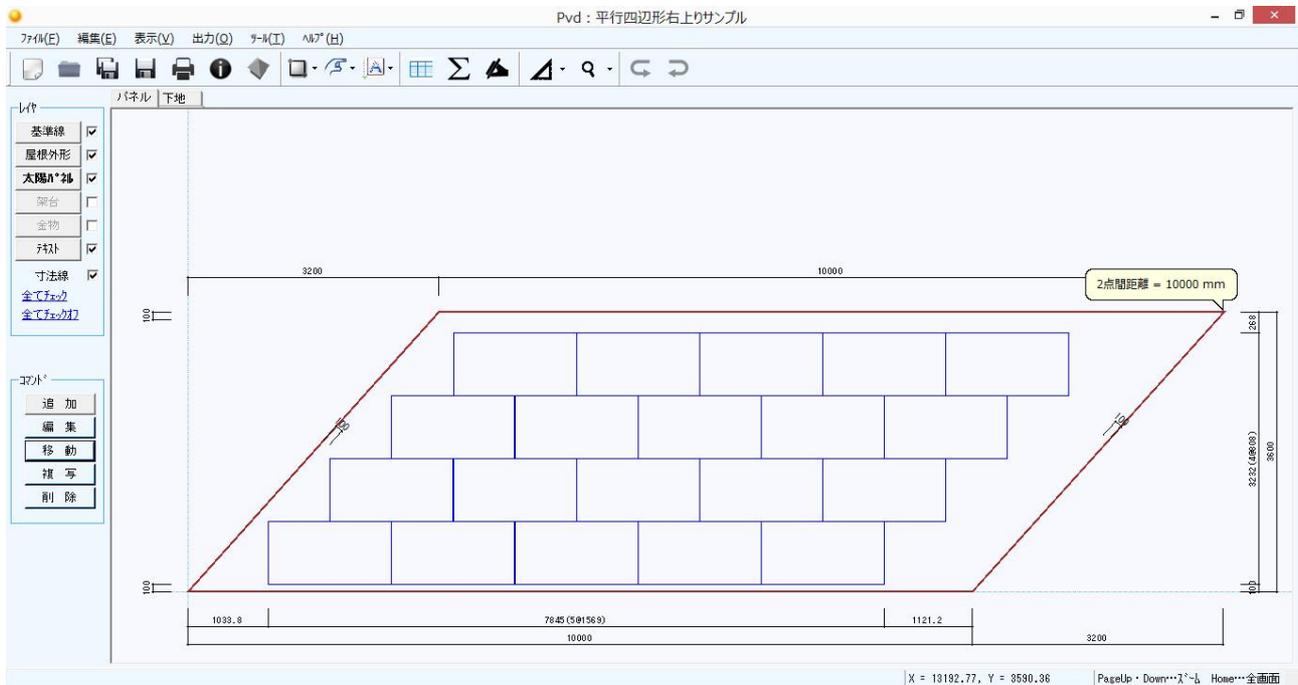
コマンドボタンを使用して行う作図作業は全て Undo、Redo の対照となります。行った作業を取り消して元に戻す場合、「Undo」ボタンをクリックするか、F2 キーを押します。逆に Undo を取り消して、やり直す場合、「Redo」ボタンをクリックするか、F3 キーを押します。まだ確定していない図形をキャンセルする場合も「Undo」ボタンをクリックするか、F2 キーを押して下さい。Undo 操作により、最大 50 ステップまで操作に戻す事ができます。しかし、Undo 操作後に新たな作図作業を行った場合、それ以前に行われた操作はクリアされますのでご注意ください。また、自動割付など内部で大量のデータ生成を行う場合は、上限の最大ステップを超えますので、この場合は割付前の状態までしか戻せませんのでご注意ください。

#### 17.4 計測

2点間の距離を計測するには、デザイナメニューのメニューバーから「ツール」→「計測」→「2点間距離」を選択します。次に距離を計測したい2点をクリックすると、マウスカーソルの先端に2点間の距離が表示されます。

平行な2線間の距離を計測するには、デザイナメニューのメニューバーから「ツール」→「計測」→「2線間距離」を選択します。次に距離を計測したい2つの線分をクリックすると、マウスカーソルの先端に2線間の距離が表示されます。

2線間の角度を計測するには、デザイナメニューのメニューバーから「ツール」→「計測」→「2線間角度」を選択します。次に角度を計測したい2つの線分をクリックすると、マウスカーソルの先端に2線間の角度が表示されます。



#### 17.5 ズーム

画面を拡大・縮小するには対象の中心にマウスカーソルをあわせ、PageUp, PageDown キーを押します。元の全画面表示に戻すにはHome キーを押します。また、特定のエリアを拡大表示するには、デザイナメニューのメニューバーから「ツール」→「ズーム」→「エリアズーム」を選択し、拡大したい矩形エリアの対角をマウスで指定します。マウスボタンのクリックで拡大・縮小を行うには、同じく「ツール」→「ズーム」→「ズームイン (ズームアウト)」を選択します。ズームインを選択した場合は、マウスの左ボタンをクリックするごとに、カーソルを中心として拡大が行われ、ズームアウトを選択した場合は縮小が行われます。ズームイン・ズームアウトを終了するには、「Esc」キーを押します。

### 17.6 テキスト入力

画面に特記事項などのテキストを書き込むには、[文字] レイヤを選択した状態で「追加」ボタンをクリックすると、下記に示すダイアログが表示されます。



この中に書き込みたい文字列を入力して「OK」ボタンをクリックすると、マウスカーソル先端に文字列の大きさに合わせたラバーバンド（点線で表示された四角形）が表示されますので、これを参考にしながら配置したい点をマウスで指定します。文字を90°回転して配置する場合は、上記ダイアログで90°回転というチェックボックスをチェックします。文字のサイズやフォントを指定する場合は文字列を入力するテキストボックス右側のボタンをクリックし、表示されたダイアログでフォントを選択します。

配置された文字列を編集するには、[文字] レイヤを選択した状態で「編集」ボタンをクリックし、対象の文字列をマウスで指定します。選択した文字列はハイライト表示され、上記ダイアログが表示されますので、文字列を入力して「OK」ボタンをクリックします。

配置された文字列を複製するには、[文字] レイヤを選択した状態で「複製」ボタンをクリックし、対象の文字列をマウスで指定します。マウスカーソル先端に文字列の大きさに合わせたラバーバンドが表示されますので、これを参考にしながら複製したい点をマウスで指定します。

同じく配置された文字列を移動するには、メインメニューの[文字] レイヤを選択した状態で「移動」ボタンをクリックし、対象の文字列をマウスで指定します。マウスカーソル先端に文字列の大きさに合わせたラバーバンドが表示されますので、これを参考にしながら移動したい点をマウスで指定します。

また、配置された文字列を削除するには、メインメニューの[文字] レイヤを選択した状態で「削除」ボタンをクリックし、対象の文字列をマウスで指定します。

### 17.7 マニュアルの表示

マニュアルを表示するにはメニューバーの「ヘルプ」→「マニュアル」を選択します。マニュアルを表示させるにはAdobe Reader 6.0以上が必要です。Adobe Reader は下記サイトからダウンロードできます。

<http://www.adobe.co.jp/>

### 17.8 バージョン情報

バージョン情報を表示するにはメニューバーの「ヘルプ」→「バージョン」を選択します。バージョン情報ダイアログにはアプリケーションのバージョン、更新日付及び.NET Frameworkのバージョン、シリアルコード、ライセンスキー及びその有効期限が表示されます。



## 18. カスタマイズ

PVデザイナーはリリースして間もないため、機能的にも至らない点が多々あると思いますが、ユーザーその他の方々から頂いたご要望については積極的に採用していくつもりです。他のユーザーも使用できるような一般的な機能であれば、随時無償で改良していきます。一方、特定のユーザー向けの改造も費用をご負担頂いた上で実施する事が可能です。例えば、架台や金物の配置ルールが決まっている場合は、屋根形状とパネルを選択した時点で、これらを自動配置できます。あるいは、もっと簡単なものとして図枠や出図内容のカスタマイズ、見積書等のフォーマットの変更などにも対応いたします。このような案件がございましたら、ぜひご相談下さい。