

PRO PLASURM

計画支援システム

PRO PLASURM V3

サンプルデータ説明書

はじめに

本書は「計画支援システム PRO PLASURM（プラシューム）」[以下、PLASURM という] のサンプルデータ説明書です。

●本書記載のソフトウェアについて

Windows、Microsoft、MS-DOS は Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。尚、本文中では®マークは明記しておりません。

本書の情報は、プログラミングサービス情報であり、すべての利用者のソフトウェア資産（プログラム、ファイル等）の作成のために使用できます。

平成 20 年 7 月

平成 10 年 7 月 初版
平成 14 年 4 月 第 2 版
平成 20 年 7 月 第 3 版

お願い

- ・ 本書を無断で他に転載しないようにお願いします。
- ・ 本書は予告なしに変更されることがあります。

●サンプルデータ

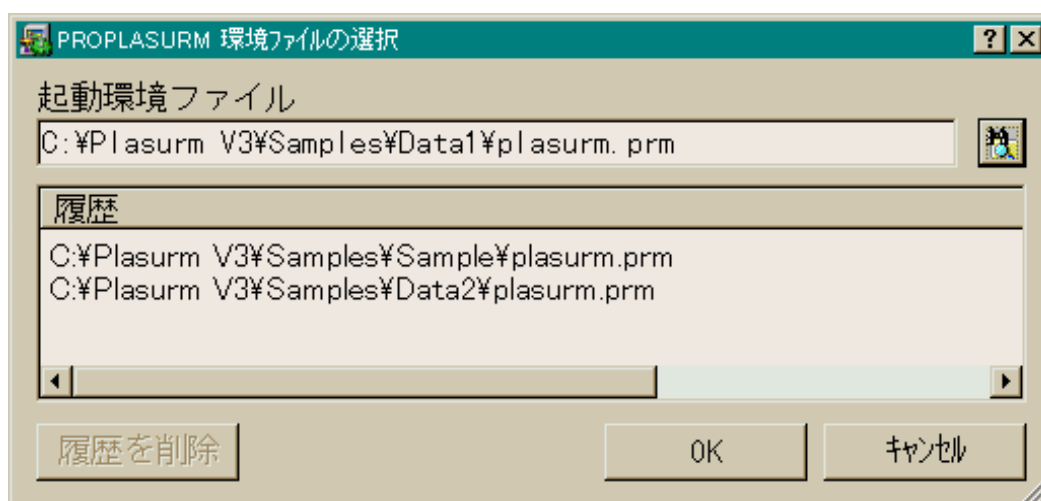
PLASURM では3つのサンプルデータを用意しています。以下のデータを見ながらPLASURM を動作することで設定方法などの参考にしてください。

1. PLASURM V3¥Samples¥Sample
2. PLASURM V3¥Samples¥Data1 (組立業向けサンプル)
3. PLASURM V3¥Samples¥Data2 (装置業向けサンプル)

●サンプルデータの起動方法

初回にPLASURM を起動する場合はデータディレクトリ選択の画面が表示されます。2回目以降は前回起動したデータディレクトリを自動で起動するため、データを変更する場合は以下の方法でデータディレクトリを設定を行います。

- (1) PLASURM ユーティリティ (PlsAdm. exe) のアイコンを起動し、起動データ環境ファイルの選択ボタンをクリックし、以下の画面を表示します。
- (2) テキストボックス横のボタンから、起動するデータディレクトリを選択し OK ボタンで画面を終了します。
- (3) PLASURM (Pls. exe) のアイコンを起動すると、(2) で選択したデータディレクトリで起動します。



サンプルデータ 1 <組立サンプル>

データディレクトリ

¥ PLASURMV3 ¥ DATA 1

1) 業種

- ・ 組立業
- ・ 1日の稼働時間は8時間、また計画の変更（作業線の移動や処理時間の変更）は1日単位で行うため、1日を1分割し、そのうちの1分割を8時間に設定しています。（1日=8時間の設定）



単位時間の設定

[データ環境] – [単位時間の設定]

2) 生産形態

- ・ 受注生産型。
- ・ 製品によって使用する工程が決定できるためパターンマスタにより工程の流れをパターン化。

3) 作業項目と製番項目の追加

- ・ PLASURMのデフォルトで用意している項目に、必要な項目を追加しています。
 - ① 作業計画情報…各作業ごとの情報（ガントチャート上の作業線1つ）を持ちます。
 - [工程] 項目（マスタで使用、工程名は決まっているので固定）
 - [工数] 項目（マスタで使用、グラフで負荷値として使用）を作業計画情報に追加しています。
 - ② 製番計画情報…1製番に対する情報を持っています。
 - [納入先] 項目（受注情報で入力）
 - [進水年月日] 項目（受注情報で入力）
 - [完工年月日] 項目（受注情報で入力）を製番計画情報に追加しています。



項目の追加

[データ環境] – [項目の定義]

4) 工程

- ・ 工程は、12工程（AAP1、WRS-33、パネルなど）。製品により使用する工程の組み合わせは異なります。1製番につき数個の工程を組み合わせます。また、工程と工程の間には前後関係が存在しないため同時進行することができます。
- ・ どの工程にも出図、制作、テストの3つの最下位工程があります。



工程名、設備名の入力

[マスタ] – [資源マスタ]

5) マスタなど

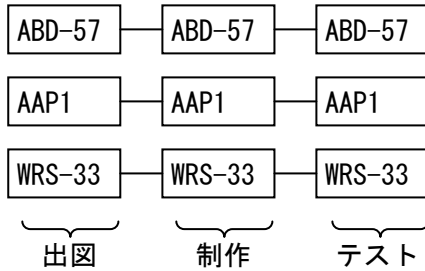
- ・工程の組み合わせの種類によって工程パターンを登録（工程パターン名：P-202、P-404 など）



工程パターンの例

●工程パターン名：P-404

工程パターンP-404では、[ABD-57]、[AAP1]、[WRS-33]の3工程が必要になります。また、各工程には出図、制作、テストの最下位工程があります。工程と工程の間には前後関係はないので、どの工程も同時進行できます。



●各作業（最下位工程）の詳細（例：[ABD-57] の場合）

出図	作業期間を固定の1日 負荷（工数）を0.5時間（→この負荷はグラフで加算され表示されます） 負荷は均等割に設定
制作	作業期間を固定の3日 負荷（工数）を10.0時間
テスト	作業期間を固定の1日 負荷（工数）を0.3時間



マスタの設定

[マスタ] - [工程パターンマスタ]

6) 画面の切替え

- ・サンプルでは3つの画面を作成しています。また、この2つの画面はガントチャート左上「画面切替」コンボボックスで切替えができます。

①工程：製番一覧画面

縦軸に、工程とその中を製番で分類した画面です。工程ごとにどの製番が作業しているかがわかります。

②製番：納入先：工程一覧画面

縦軸に、製番と納入先をとり、製番ごとにどの工程の作業をしているかがわかります。

③最下位工程：製番：工程一覧画面

縦軸に、最下位工程をとり、どの製番のどの工程の作業があるかがわかります。



画面の登録

[設定] - [画面定義]

7) グラフ表示

- ・ サンプルでは、最下位工程の出図、制作、テスト別にグラフを表示しています。製番や工程に関係なく、出図、制作、テストの負荷をそれぞれ加算しています。
- ・ また、各グラフの警告値（この値を過ぎたらグラフは赤色で表示されます）を、1日40時間（8時間×10人）に設定しているため、この時間を超えたものは赤色で表示されています。
- ・ グラフの負荷の詳細はグラフを右クリックすると、その日の詳細が表示されます。
- ・ グラフの設定方法は、① [グラフの種類の設定] でどの項目のグラフを表示するかを設定します。サンプルでは最下位工程（出図、制作、テスト）のグラフを表示し、負荷の集計項目は工数にしています。② [表示グラフの設定] で3本のグラフを設定しています。③ [グラフ警告値の設定] で1つの警告値を作成しています。④ [表示グラフの設定] 画面でグラフと警告値との関連付けを行います。



グラフ

グラフの種類の設定 → [設定] - [グラフの種類の設定]

表示グラフの設定 → [表示] - [表示グラフの設定]

警告値の設定 → [設定] - [グラフ警告値の設定]

グラフと警告値の関連付け → [表示] - [表示グラフの設定] - [設定ボタン]

8) 作業線内項目

- ・ 作業線内の表示内容を複数登録することができます。サンプルでは2つの設定を定義しています。

設定01

表示内容に納入先を、表示条件を左詰めにして設定しています。

設定02

表示内容に最下位工程を、表示条件をセンタリングにして設定しています。



作業線内表示設定

[表示] - [作業線内表示設定]

9) 色表示

- ・サンプルでは色モードを2種類設定しています。色モードコンボボックスから各色モードを変更してみましょう。各色モード別に作業線の色が変更します。

①最下位工程

最下位工程別に色表示しています。サンプルでは最下位工程の A 出図をオレンジ色、制作を緑色、テストを青色に設定しています。

②前後関係と最下位工程

前後関係（注意色、警告色、納期遅れ）と最下位工程を色表示しています。通常、最下位工程の色を表示していますが、前後関係をみて注意・警告・納期遅れになった場合、その色を表示します。



やってみよう

サンプルでは工程：製番一覧画面の AAP-15 工程にある製番 S001 の納期が 2009 年 10 月 16 日なので、その製番の作業をマウスでドラッグして、16 日以降に移動すると、納期遅れ色（赤色）が表示されます。



色の設定

[設定] - [色モード]

[設定] - [色設定]

9) 受注情報

- ・受注情報リストでは、製番、工程パターン名、基準日、納入先、進水年月日、完工年月日を表示するように設定しています。



表示情報の設定

[編集] - [受注情報] - [表示項目ボタン]

サンプルデータ 2 <装置サンプル>

データディレクトリ

¥PLASURMV3¥DATA 2

1) 業種

- ・装置業
- ・設備の稼働時間は24時間、また計画の変更（作業線の移動や処理時間の変更）を10分単位で行うため、1日を144分割し、そのうちの1分割を10分に設定しています。



単位時間の設定

[データ環境] - [単位時間の設定]

2) 生産形態

- ・受注生産型。
- ・製品によって使用する工程が決定できるためパターンマスタにより工程の流れをパターン化。

3) 作業項目の追加

- ・PLASURMのデフォルトで用意している項目に、必要な項目を追加しています。サンプルの場合、[工程]項目と、[メモ]項目を作業計画情報に追加しています。作業計画情報では、各作業（ガントチャート上の作業線1つ）ごとの情報を持ち、製番計画情報では、1製番に対する情報を持っています。他の例として、[納入先]項目などは通常、製番計画情報に追加します。



項目の追加

[データ環境] - [項目の定義]

4) 工程

- ・工程は、15工程（BS、JA、PRなど）。製品により使用する工程の組み合わせは異なります。
- ・各工程には設備（ライン）が1つあるいは2つある。同工程内のラインはどちらでも生産可能。（例えばBS工程のBS01とBS02はどちらも使用可能）



工程名、設備名の入力

[マスタ] - [資源マスタ]

5) マスタなど

- ・製品の種類によって工程パターンを登録（工程パターン名：A100501、A555505など）
- ・また、同工程内にラインが2つある場合は、ラインの生産能力が異なるため、ラインごとの能力を変えて設定しています。



工程パターンの例

- 工程パターン名：A100501
- 工程：BS

設備	能力	停	前接続	後接続	
BS01	23分/100	○			…①
BS02	33分/100	○			…②

- ①…BS01 ライン：100個生産するのに23分必要。
- ②…BS02 ライン：100個生産するのに33分必要。



やってみよう

ガントチャートの画面で工程パターン名 A100501 の BS 工程、BS02 設備にある作業（2009 年 9 月 14 日 05:30 開始）を、BS01 設備のラインに移動してみましょう。設備の能力をみて処理時間の再計算を行っているため処理時間（作業線の長さ）が変わります。PLASURM では生産可能な設備（ライン）が複数あるときには最も早く作業が完了する設備に自動で割り付けています。



マスタの設定

[マスタ] - [工程パターンマスタ]

6) 画面の切替え

- ・サンプルでは2つの画面を作成しています。また、この2つの画面はガントチャート左上のコンボボックスで切替えができます。

①工程：設備一覧画面

縦軸に、工程とその中を設備で分類した画面です。工程・設備別にどの製番が作業しているかがわかります。

②製番一覧画面

縦軸に、製番をとり、製番ごとにどの工程の作業をしているかがわかります。この画面での色モードは「停止時間」にしているため、各作業内で設備が停止のときは黄色で表示しています。



画面の登録

[設定] - [画面定義]

7) 設備ごとの個別カレンダー（停止時間）

- ・画面を「工程：設備一覧」にすると、ガントチャート上にオレンジ色で停止時間を表示しているのがわかります。各設備に個別カレンダー（停止カレンダー）をもつことができるので、設備毎に異なる設定ができます。サンプルでは停止パターンに①Aパターン、②Bパターン、③Cパターンの3種類を用意し（停止パターンの設定）、2008年12月から2010年12月まで、各日にどの停止パターンを使用するのかを設定（個別カレンダーの設定）しています。次に各設備にどの個別カレンダーを使用するかを関連付けします（個別カレンダーの関連付け）。



個別カレンダー

停止パターンの設定 → [マスタ] — [個別カレンダー] — [停止パターン設定]

個別カレンダーの設定 → [マスタ] — [個別カレンダー]

個別カレンダーの関連付け → [マスタ] — [個別カレンダーの関連付け]

8) 作業線内項目

- ・作業線内の表示内容を複数登録することができ、また画面に合わせて変更できます。例えば工程：設備一覧画面では1行目に製番と状態、2行目にメモ、3行目に工程パターン名を表示しています。またどの行も表示条件を左詰め表示に設定しています。

S0001 / 計画
緊急ロット
A100501

- ・製番一覧画面では、1行目に工程、2行目に開始時刻、3行目に完了時刻を表示しており、表示条件は、1行目はセンタリング表示、2行目は左詰め表示、3行目は右詰め表示に設定しています。

	BS	
0440		0910



作業線内表示設定

[表示] — [作業線内表示設定]

9) 色表示

- ・サンプルでは色モードを4種類設定しています。色モードコンボボックスから各色モードを変更してみましょう。各色モード別に作業線の色が変更します。

①停止時間

個別カレンダーで停止時間に設定されている時間上に作業がある場合、停止時間の部分を色を変えて表示しています。サンプルでは作業線上にある黄色で示した部分が停止時間になっています。

②状態色と停止時間

状態色（計画、着手、完了など）と停止時間を表示しています。サンプルでは工程：設備一覧画面のBS工程のBS01ラインにある、製番S0006の作業が完了状態、S0002の作業が着手状態、その他の作業が計画状態になっているため色が異なって表示されます。

③工程パターン名

工程パターン名別に色表示しています。サンプルでは工程パターンのA100501を薄紫色、A333503を薄青色、A555505を薄緑色に設定しています。指定したパターンだけが色表示されます。

④工程

指定した工程別に色表示しています。サンプルでは工程名の頭に“C”のつく工程名をピンクに設定しています。サンプルではCP工程の作業だけが色表示されています。



色の設定

[設定] - [色モード]

[設定] - [色設定]

9) 受注情報

- ・受注情報リストでは、製番、工程パターン名、製番数量、基準日、割付方法、マスタ情報を表示するように設定しています。



表示情報の設定

[編集] - [受注情報] - [表示項目ボタン]