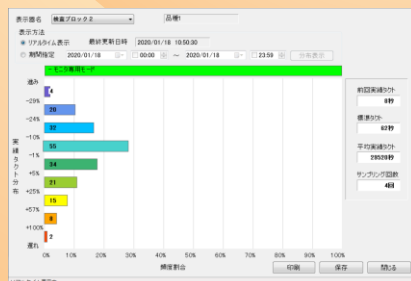


PRODUCTION MONITOR

生産進捗管理「見える化」最前線

PRM-Gシリーズ

生産進捗管理 / 稼働管理 / データ収集 / グラフ分析



プロダクションモニター・生産管理システム

PRM-Gシリーズ・f-22 Production Monitor Management System

■ プロダクションモニターと生産管理システムとは

生産進捗状況を見る化

生産性アップをサポート

コスト意識を向上
やる気をアシスト

コントローラ付属
ラクラク導入

豊富なラインアップ

データ収集/分析で
さらなる改善へ



某自動車部品製造業 様向け
型式：PRM-444GM



某自動車部品製造業 様向け
型式：PRM-444GS



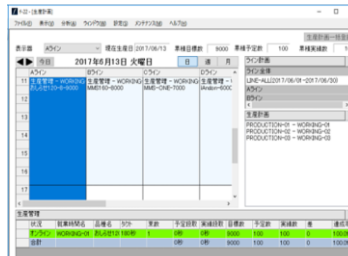
某食品製造業 様向け
型式：PRM-444GE



某自動車部品製造業 様向け
型式：PRM-444GM



某自動車部品製造業 様向け
型式：PRM-444GE

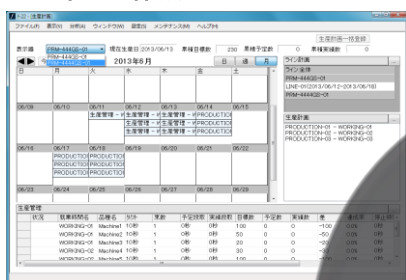


某精密機器製造業 様向け
型式：f-22

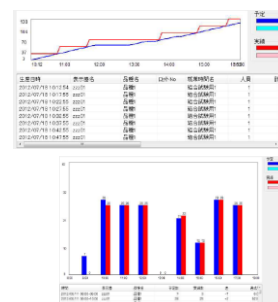
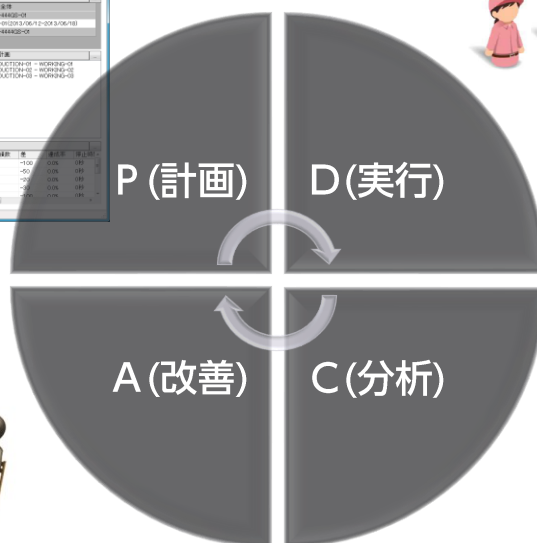


POINT!! PDCAサイクルをまわすためには
Pの段階で目標を数値化し、評価方法を設定し、同じ目的意識を持つことが必要です
そのために日頃のデータ収集→分析→問題点の把握→生産計画の修正の手順が重要です！

○生産計画の作成



○生産開始、実行



○問題点の把握、次回生産計画へ反映

○生産データを収集、分析

■ 基本構成と特長



押しボタンスイッチ 1 個からご導入いただけます
制御盤、シーケンサ、各種スイッチなどによる接点信号の入力で数量や時間をカウントします

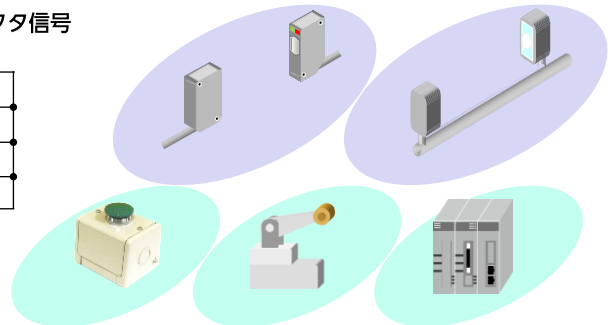


プロダクションモニター
[写真は中型：PRM-555GEB]

I/Oの接点信号、
またはオープンコレクタ信号

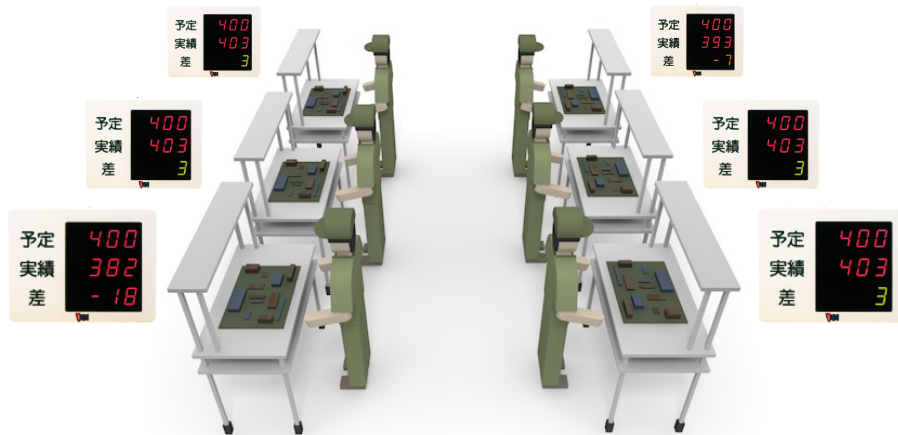


赤外線リモコン
(標準付属)



透過型、反射型、光電式など各種センサー
押しボタン、リミットなどスイッチ、シーケンサなど

* 信号入力用機器は別途ご用意ください



特長 1 現場に合った表示板をご提案

現場に合った表示サイズ、表示項目をご提案いたします
3種類のサイズ×19種類の表示パターンよりお選びいただけます
⇒ 詳細は次のページをご参照ください



特長 2 表示色で生産進捗をお知らせ

[差色機能] 設定した差の値により、表示色が自動で切り替わり
現時点での生産予定数量に対する進捗状況を一目で
把握できます (設定値は付属のリモコンで設定可能)

例：生産が進んでいる → 緑色表示
生産がやや遅れている → 橙色表示
生産がかなり遅れている → 赤色表示



特長 3 生産遅れ、生産到達、生産ペースを周知

[遅れ出力] 現時点での生産予定数量に対する遅れを知らせます → 生産が予定よりも遅れている！
[一致出力] 設定した達成率に到達したことを知らせます → 達成率が目標を超えた！
[ピッチマーカ出力] タクトタイムの残り時間の目安をお知らせします → タクトタイムが残り◎分しかない！

外部の回転灯やブザーと連動させることで、周知の徹底、見える化を推進いたします

※出力はいずれかひとつお選びいただけます

遅れ出力が標準で一致出力、ピッチマーカ機能はオプションです



* 信号灯やブザーなどの外部機器や電源は別途ご用意ください

プロダクションモニター P RM-Gシリーズ ラインアップ

*紙面の都合上、各製品や各機器の縮尺は実物とは異なります

小型

LEDサイズ 約H30mm
視認距離 <.....> 約10m

4桁×3段・片面表示



簡易型式 片面：PRM-444GS

4桁×4段・片面表示



簡易型式 片面：PRM-4444GS

付属リモコン

小型用



有線リモコン
ケーブル3m付属

中型・大型用



赤外線リモコン
約8m有効

小型には有線リモコンが付属します
中型と大型にはワイヤレス式の赤外線
ワイヤレスリモコンが付属します

中型と大型の赤外線ワイヤレス式は
出荷前にオプションで有線式に変更
できます (ケーブル10m付属)
変更後は有線リモコン専用となり
赤外線リモコンとの併用はできません
(赤外線リモコンも付属しません)

中型

LEDサイズ 約H57mm
視認距離 <.....> 約25m

4桁×3段・片面表示

4桁×3段・両面表示



簡易型式 片面：PRM-444GEB
簡易型式 両面：PRM-444GEB-W

4桁×4段・片面表示

4桁×4段・両面表示



簡易型式 片面：PRM-4444GEB
簡易型式 両面：PRM-4444GEB-W

5桁×3段・片面表示

5桁×3段・両面表示



簡易型式 片面：PRM-555GEB
簡易型式 両面：PRM-555GEB-W

5桁×4段・片面表示

5桁×4段・両面表示



簡易型式 片面：PRM-5555GEB
簡易型式 両面：PRM-5555GEB-W

大型

LEDサイズ 約H120mm
視認距離 <.....> 約50m

4桁×3段・片面表示

4桁×3段・両面表示



簡易型式 片面：PRM-444GMB
簡易型式 両面：PRM-444GMB-W

4桁×4段・片面表示

4桁×4段・両面表示



簡易型式 片面：PRM-4444GMB
簡易型式 両面：PRM-4444GMB-W

5桁×3段・片面表示

5桁×3段・両面表示



簡易型式 片面：PRM-555GMB
簡易型式 両面：PRM-555GMB-W

5桁×4段・片面表示

5桁×4段・両面表示



簡易型式 片面：PRM-5555GMB
簡易型式 両面：PRM-5555GMB-W

*ご注文は詳細型式にて承ります ⇒ 最終ページの型式フォーマットをご参照ください

3 段表示タイプ

1 予定・実績・差

予定	1500	◀ 目標数または予定数 ★
実績	1493	◀ 実績数
差	7	◀ 差(実績数-1段目)

2 目標・実績・差

目標	3000	◀ 目標数または予定数 ★
実績	1493	◀ 実績数
差	1507	◀ 差(実績数-予定数)

3 目標・予定・実績

目標	3000	◀ 目標数
予定	1500	◀ 予定数
実績	1493	◀ 実績数

4 予定・実績・達成率

予定	1500	◀ 目標数または予定数 ★
実績	1493	◀ 実績数
達成率	99	◀ 達成率(実績数÷1段目)

5 予定・実績・不良

予定	1500	◀ 目標数または予定数 ★
実績	1493	◀ 実績数
不良	30	◀ 不良数

6 予定・実績・実タクト

予定	1500	◀ 目標数または予定数 ★
実績	1493	◀ 実績数
実タクト	17	◀ 実タクト

7 予定・実績・ロスタイム

予定	1500	◀ 目標数または予定数 ★
実績	1493	◀ 実績数
ロスタイム	600	◀ ロスタイム

タイトル文字・表示内容の位置の変更など特注対応できます

対応例1

計画	1500
予定	1493
進捗	7

対応例2

予定	1500
実績	1493
可動率	99

対応例3

目標	3000
実績	1493
実績C/T	20
進捗	17

タイトル文字：表示内容 用語・動作説明 ～PRM-Gシリーズ全機種共通～

目 標：直や品種の生産計画値として設定した値(固定値)
 予 定：現在の生産予定数(設定したタクトタイムにより自動でカウントアップする変動値)
 実 績：外部信号による生産実績数としてのカウント
 差：[目標]または[予定]と[実績]との差異(内部自動計算)
 達成率：[目標]または[予定]と[実績]との割合(内部自動計算)
 不 良：外部信号による不良数としてのカウント(信号入力回数)
 ロスタイム：外部信号によるライン停止、計画外の停止など非生産時間としての計測時間(信号入力時間)
 基準タクト：標準作業時間として設定した値(固定値)
 実タクト：実際の生産時間(実績カウント間の内部計測時間)

★3段表示タイプの①②④⑤⑥⑦, 4段表示タイプの⑧⑨⑩⑪⑫

1段目の表示内容を選択できます：[目標]または[予定]のいずれか
 ⇒リモコンやパソコンソフト「f-22」によって選択して表示できます
 (タイトル文字は固定です)

4 段表示タイプ

1 目標・予定・実績・差

目標	3000	◀ 目標数
予定	1500	◀ 予定数
実績	1493	◀ 実績数
差	1507	◀ 差(実績数-目標数)

2 目標・予定・実績・差

目標	3000	◀ 目標数
予定	1500	◀ 予定数
実績	1493	◀ 実績数
差	1507	◀ 差(実績数-予定数)

3 目標・予定・実績・達成率

目標	3000	◀ 目標数
予定	1500	◀ 予定数
実績	1493	◀ 実績数
達成率	99	◀ 達成率(実績数÷目標数)

4 目標・予定・実績・達成率

目標	3000	◀ 目標数
予定	1500	◀ 予定数
実績	1493	◀ 実績数
達成率	99	◀ 達成率(実績数÷予定数)

5 目標・予定・実績・不良

目標	3000	◀ 目標数
予定	1500	◀ 予定数
実績	1493	◀ 実績数
不良	30	◀ 不良数

6 目標・予定・実績・実タクト

目標	3000	◀ 目標数
予定	1500	◀ 予定数
実績	1493	◀ 実績数
実タクト	17	◀ 実タクト

7 目標・予定・実績・ロスタイム

目標	3000	◀ 目標数
予定	1500	◀ 予定数
実績	1493	◀ 実績数
ロスタイム	600	◀ ロスタイム

8 目標・実績・不良・差

目標	1500	◀ 目標数または予定数 ★
実績	1493	◀ 実績数
不良	30	◀ 不良数
差	7	◀ 差(実績数-1段目)

9 目標・実績・不良・差

目標	3000	◀ 目標数または予定数 ★
実績	1493	◀ 実績数
不良	30	◀ 不良数
差	1537	◀ 差(実績数-1段目-不良数)

10 目標・実績・実タクト・差

目標	1500	◀ 目標数または予定数 ★
実績	1493	◀ 実績数
実タクト	17	◀ 実タクト
差	7	◀ 差(実績数-1段目)

11 目標・実績・基準タクト・実タクト

目標	3000	◀ 目標数または予定数 ★
実績	1493	◀ 実績数
基準タクト	20	◀ 基準タクト
実タクト	17	◀ 実タクト

12 目標・実績・ロスタイム・差

目標	1500	◀ 目標数または予定数 ★
実績	1493	◀ 実績数
ロスタイム	600	◀ ロスタイム
差	7	◀ 差(実績数-1段目)

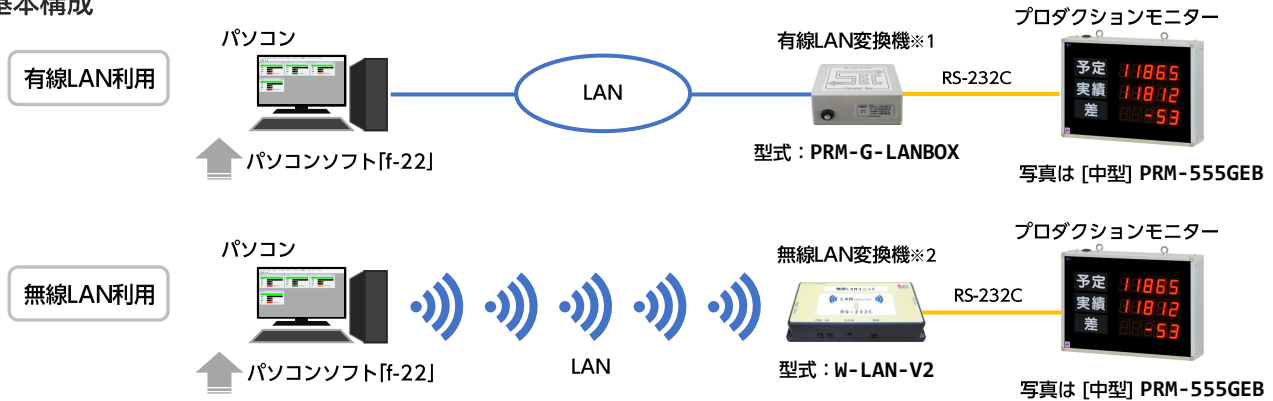
! ご注文の際は表示タイプをご指定いただき、当社にて設定、その表示タイプのタイトル文字（もしくは特注指定文字）を本体に貼付して出荷いたします
 納入後はお客様にて表示タイプを自由に変更できますが、タイトル文字は別途ご用意ください（出荷時設定以外のタイトル文字は付属しません）

■ 生産管理ソフト「f-22」(エフニジュウニ) とは

プロダクションモニター「PRM-Gシリーズ」とリンクし、現場の目で見る管理だけではなく管理データを収集、分析することによって改善へとつなげていただけるパソコンソフトです
[モニタリング機能] [生産計画機能] [データ収集機能] [データ分析機能]などによりプロダクションモニターを最大限活用した改善のお手伝いをいたします



・基本構成



※1) オプションの有線LAN変換機にはプロダクションモニターと接続するRS-232Cケーブルが付属します (約40cm、コネクタ付、取り外し不可)

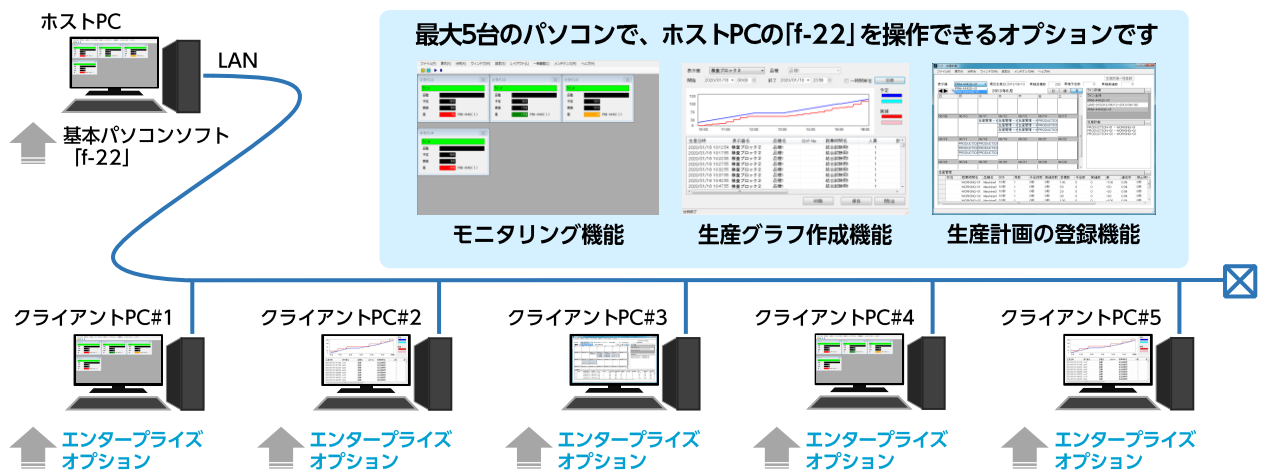
※2) オプションの無線LAN変換機にはプロダクションモニターと接続するRS-232Cケーブルが付属します (約1.5m、コネクタ付、付属ケーブル以外使用不可)

・オプション構成

①エンタープライズオプション

・複数のパソコンで「f-22」の機能をまるごと利用できます

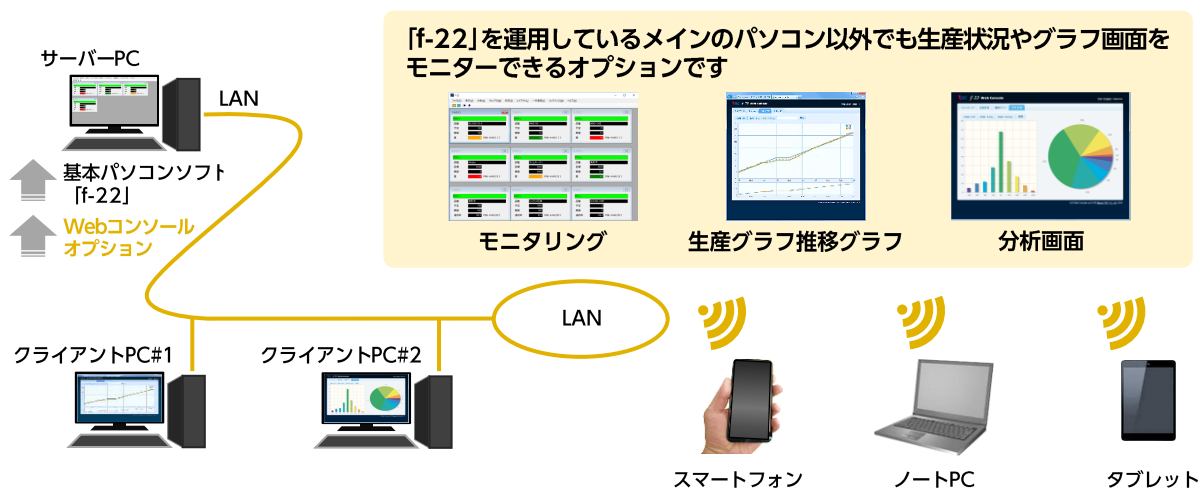
モニター&編集



②Webコンソールオプション

・社内のいろんな場所で生産状況を確認できるようになります

モニター専用



* メインのPCに専用ソフトをインストールし、サーバー化する必要があります

* クライアント台数に制限はありませんが、固定IPを持った端末が必要です

* ご利用にはInternet Explorer バージョン8以上、Firefox バージョン14以上、Chrome バージョン20以上 いずれかのインターネットブラウザが必要です

各アプリケーション対応OS : Microsoft® Windows® Vista SP2以降 (32/64bit) / 7 SP1以降 (32/64bit) / 8.1 (32/64bit) / 10 (64bit) / 11
すべての構成についてLAN接続でのみご利用いただけます(インターネット網ではございません) パソコン、有線LANおよび無線LAN環境は別途ご用意ください

(Microsoft, Windows は米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です)

■ 生産管理ソフト「f-22」標準機能

- モニタリング機能**
- ・現場のプロダクションモニターの表示情報をパソコンでまとめて表示します
 - ・一括管理によってラインの見回り工数の削減、稼働改善につなげられます

生産中(オンライン)：緑

加工ラインA	
品種	HSG-Top
予定	883
実績	851
差	- 32 PRM-444G(1)

加工ラインA	加工ラインB	加工ラインC
品種 HSG-Top 予定 883 実績 851 差 - 32 PRM-444G(1)	品種 HSEG-Bot 予定 10261 実績 10234 差 - 27 PRM-555G(1)	品種 HMB-240202 予定 1570 実績 1510 差 - 60 PRM-444G(1)
メイン組立1-1	メイン組立1-2	サブ組立
品種 KBF296-8RG 目標 750 予定 750 実績 750 差 0 PRM-444G(1)	品種 KBF264-8RGB 目標 2500 予定 2500 実績 2420 差 - 80 PRM-444G(2)	品種 KBF2120-8RG 目標 2600 予定 2600 実績 2510 差 - 90 PRM-444G(2)
試験	検査1	検査2
品種 1LA326RG屋外用 目標 1113 予定 1113 実績 1113 差 0 PRM-444G(4)	品種 TLIC-35 目標 594 予定 594 実績 594 差 0 PRM-444G(1)	品種 TK2-4M240202 目標 370 予定 370 実績 410 差 + 40 PRM-444G(1)

段取時間中：橙

加工ラインC
品種 HMB-240202
予定 1570
実績 1510
差 - 60 PRM-444G(1)

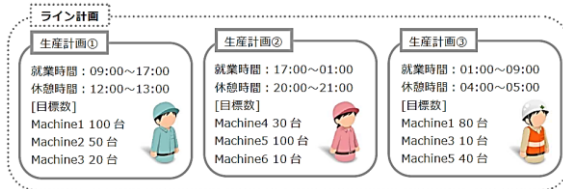
生産終了：赤

メイン組立1-1
品種 KBF296-8RG
目標 750
予定 750
実績 750
差 0 PRM-444G(3)

停止中(休憩時間含む)：紫

検査2
品種 TK2-4M240202
目標 370
予定 483
実績 410
差 - 73 PRM-444G(2)

- 生産計画作成機能**
- ・プロダクションモニターごとの生産計画をカレンダーで表示・作成できます
 - ・生産品種やタイムシフトのマスター登録機能によって作成時間を短縮できます

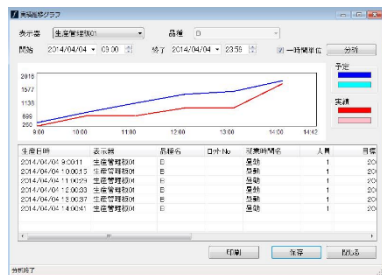


生産計画登録

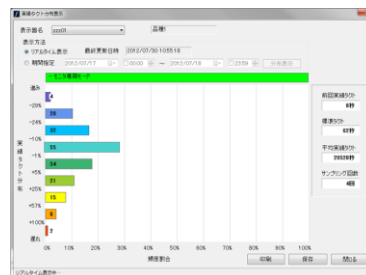
- ・CSVファイルによる生産計画データのインポートに対応できます (オプション)

- グラフ分析機能**
- ・生産数量の実績推移、実績タクトの分布グラフを生成できます
 - ・蓄積されたデータはCSVファイルに出力し、表計算ソフトに利用できます
 - ・各種分析グラフを活用することで、生産効率や品質の向上につなげられます

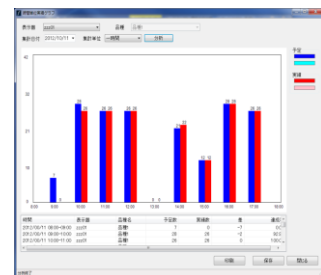
○実績推移グラフ



○実績タクト分布グラフ

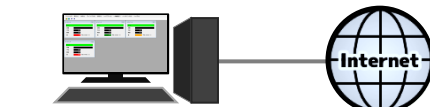


○時間単位での実績比較グラフ



- メール通知機能**
- ・生産の[開始][終了][遅延][遅延復帰][進みすぎ][進みすぎ復帰]などの情報を
 - ・設定に応じて自動でメール送信できます
 - ・タイムリーに通知できるため、トラブル対応時間の短縮などに繋がります

パソコン



パソコンソフト「f-22」



スマートフォン



ノートPC



タブレット

*パソコン、モバイル機器、メール環境は別途ご用意ください

機器仕様

機種別仕様	小 型 (GSシリーズ)				中 型 (GEシリーズ)				大 型 (GMシリーズ)			
表示文字寸法 (mm)	H30×W20 視認距離<4...>約10m				H57×W33 視認距離<4...>約25m				H120×W65 視認距離<4...>約50m			
表示桁数	4				4				4			
表示面	片 面				片 面	両 面	片 面	両 面	片 面	両 面	片 面	両 面
簡易形式「PRM-」※1	3段表示 444GS				444GEB	444GEB-W	555GEB	555GEB-W	444GMB	444GMB-W	555GMB	555GMB-W
	4段表示 4444GS				4444GEB	4444GEB-W	5555GEB	5555GEB-W	4444GMB	4444GMB-W	5555GMB	5555GMB-W
リモコン	有線式付属 (ケーブル長: 3m)				赤外線ワイヤレス式付属 (有効距離: 約8m) ☆出荷時オプション: 有線式 (ケーブル長: 10m) に変更可能							
設置方法	背面取付金具				上部吊り下げ (吊り下げ金具付き)							
外形寸法 (mm) ※2	3段表示 W250×H190×D60				W590×H415×D120				W590×H590×D120		W770×H590×D120	
	4段表示 W250×H250×D60				同上				W590×H770×D120		W770×H770×D120	
重 量	3段表示 約2.5kg				約7kg	約8kg	約7kg	約8kg	約10kg	約11kg	約13kg	約14kg
	4段表示 約3kg				同上	同上	同上	同上	約13kg	約14kg	約16kg	約17kg
電源電圧	AC100~240V±10% (50/60Hz) (ACアダプタ付属 ケーブル長: 約1.6m)								AC100~240V±10% (50/60Hz)			
消費電力 (最大)	3段表示 25VA				30VA	60VA	40VA	70VA	50VA	95VA	60VA	115VA
	4段表示 35VA				35VA	70VA	45VA	85VA	60VA	110VA	70VA	135VA
共通仕様	小 型 (GSシリーズ) / 中 型 (GEシリーズ) / 大 型 (GMシリーズ)											
表示色	1段目: 赤 2段目: 赤 3段目: 赤・緑・橙 (設定により自動切り替え※3一部固定)											
	4段目: 赤 2段目: 赤 3段目: 赤 4段目: 赤・緑・橙 (設定により自動切り替え※3一部固定)											
I/O信号	無電圧 a 接点信号またはオープンコレクタ 計数速度: 5cps(メーク比 1: 1)											
入力仕様	①実績アップ1点(表示タイプ[1][2][3][4][6][10][11])..... ②実績アップ、不良アップ、不良ダウン各1点(表示タイプ[5][8][9])..... ③実績アップ、ロスタイム各1点(表示タイプ[7][12]) ①②③のいずれか + 実績ダウン、停止入力、実績クリア、クリア各1点 入力定格: DC12V 6mA 接続機器の出力: 無電圧 a 接点信号またはオープンコレクタ											
出力仕様	遅れ出力1点 ☆出荷時オプション: 一致出力またはピッチマーカ出力に変更可能 (選択できる出力は標準の遅れ出力を含めいずれか1種類です) 出力仕様: リレー出力 (a 接点) 1点 最大定格 (抵抗負荷接続時): AC250V 5A / DC30V 5A											
就業登録	2直12休憩×2パターン											
束数機能	実績アップ信号1回の入力で実績数1~9999アップまたは実績アップ信号1~999回の入力で実績数1アップ											
タクトタイム設定範囲	0.1~999.9秒 / 1~9999秒 / 0.01~99.99分											
ピッチマーカ機能 ※4	設定タクトタイムに対して0~100%の範囲で3点登録(交互表示と同時にリレー出力、表示(出力)時間: 0~9999秒)											
実績数計測範囲	4桁表示タイプは0~9999、5桁表示タイプは0~99999											
差色表示設定範囲	4桁表示タイプ: -9999~9999 (表示タイプ4: 0~9999または0.0~999.9)、5桁表示タイプ: -99999~99999 (表示タイプ4: 0~99999または0.0~9999.9)											
データバックアップ	約5年 (リチウム電池寿命) 通信インターフェース RS-232C ☆オプション: LAN変換器 使用温度 / 相対湿度 0~40℃ / 25~85%RH (結露無きこと)											

※1) ご注文は詳細な型式にて承ります「PRM-Gシリーズ型式フォーマット」を参照ください ※2) 小型は背面金具、中型と大型については上部吊り下げ金具を含みません
※3) 緑色固定表示: [実績]-[目標]、[実績]+[目標]、[実績タクト] 赤色固定表示: [不良数]、[ロスタイム] ※4) オプションのピッチマーカ出力をご利用の場合の機能です

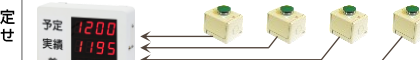
PRM-Gシリーズ
型式フォーマット

PRM- ◆ ◆ ◆ ◆ G ▲ ▲ ▲ ▲ (★ ★ ★) ◆ ◆ ◆ ◆

シリーズ名(固定)	◆ 桁数と段数(3または4文字)	▲ 表示文字サイズ(1または2文字)	★ 表示タイプ(1または2文字)	◆ 出力タイプ(1文字)	● 表示画面(0または2文字)
PRM-G 黒字部分は固定です	4桁3段: 4 4 4 4桁4段: 4 4 4 4 5桁3段: 5 5 5 ※ 5桁4段: 5 5 5 5 ※ ※5桁は小型には非対応です	小型表示タイプ: S 中型表示タイプ: E B 大型表示タイプ: MB	3段表示タイプの場合: 1~7のいずれか 4段表示タイプの場合: 1~12のいずれか	遅れ出力 : a 一致出力 : b ピッチマーカ出力: c (bとcはオプションです)	片面: 記号なし 両面: -W (両面は中型と大型に対応 小型は片面のみです)

例1) [表示桁数と段数: 4桁4段] [表示文字サイズ: 小型] [表示タイプ: 10] [出力タイプ: c] [表示面: 片面] → 発注型式: PRM-4444GS (10) c
例2) [表示桁数と段数: 5桁3段] [表示文字サイズ: 中型] [表示タイプ: 2] [出力タイプ: a] [表示面: 両面] → 発注型式: PRM-5555GEB (2) a-W

オプション (タイトル文字変更・表示内容の順番の変更などにもカスタマイズ対応できます、ご相談ください)

有線リモコン		一致出力		ピッチマーカ出力		実績アップ入力3点追加 (表示タイプ[1][2][3][4]に対応)					
 PRM-GEB, GMB用オプション ケーブル10m付属 ※本オプションをご利用の場合 標準の赤外線リモコンは付属せず 有線リモコン専用となります		目標数に対して、実績数が設定 した割合に達した際にお知らせ できます 3段階設定できます 他の出力との併用はできません		1回のタクトタイムの中で設定 した経過時間の割合をお知らせ できます 3段階設定できます 他の出力との併用はできません		 実績カウントアップ用の信号入力を3点追加、合計4点まで同時入力可能にします (イメージです 押しボタンは 付属しません)					
押しボタンスイッチ		有線LAN変換器		無線LAN変換器		PCソフト「f-22」用オプション		取付ボルトオプション		海外オプション	
 ・PRM-GS用 ケーブル5m付属 ・PRM-GEB, GMB用 ケーブル10m付属		 型式: PRM-G- LANBOX		 型式: W-LAN-V2 (2.4GHz帯のみ対応)		・f-22用Webコンソール ・f-22用エンタープライズ ・f-22用CSVインポート 6～7ページを参照ください		中型および大型タイプの 取付金具を変更できます 標準 タイプ   ボルト タイプ		 PLAN ACTUAL DIFF. ・英文取説付属 ・英文表記に変更 (赤外線リモコンは 日英対照表付属) ※写真は表示タイプ1の場合です	

・改良のためお断りなく仕様を変更する場合がございます ・製品はイメージと異なる場合がございます ⚠ 設置やご使用にあたりましては取扱説明書をよくお読みください

お問い合わせ

製造メーカー



き の う を 見 守 る 、 明 日 に つ な ぐ
日本セック株式会社

- 本社・工場
- TEL.0766-57-0230 FAX.0766-57-0233
- 東京営業所
- TEL.03-3879-6921 FAX.03-3879-6922
- 大阪営業所
- TEL.06-4792-8955 FAX.06-4792-8977
- 名古屋営業所
- TEL.052-462-9650 FAX.052-462-9651
- ホームページ <http://www.npsec.com/>
- 400-561P