

Digital Process Analysis System

～ペガサス・デジタル作業分析システム～

カタログ Ver.317 Vector plus



Japanese

Japanese

Japanese

Japanese

Japanese

Japanese

システムの概要

- 技術の伝承（新人教育）
- 工程分析・動作分析・作業改善
- 加工技術管理（部品加工ツール管理等も含む）
- サンプル段階の加工シミュレーション
- 画像を含めた加工マニュアルの作成
- サンプル・企画書等の整理
- 企業紹介（自社の生産ラインの紹介）



- 1 技術の伝承
 - ・ 熟練者の技術のポイントを抑えて具体的に新人に伝承する。
 - ・ 製造業における技術伝承のための費用削減を可能にする。
 - ・ 指導担当者における指導内容の格差を標準化する。

- 2 作業改善
 - ・ 固定観念を捨てて新しい発想を持って現場を見直す。
 - ・ 現場の貴重な意見を引き出す。
 - ・ 「見える化」により具体化できる作業改善

- 3 工程分析
 - ・ 固定観念を捨てて新しい発想を持って現場を見直す。
 - ・ 統一された帳票作成で分析時間を短縮する。

- 4 動作比較
 - ・ 熟練者と新人の差異、個人の習熟度の推移が「見える化」できる。



システムの特徴

- 1 軽量小型のデジタルムービーカメラを活用することで実現できた生産現場用のツールです。
- 2 **ストップウォッチを不要**にし、**直接動画から時間測定**を行います。
(コンピュータの難しい作業は一切ございません。)
- 3 **技術伝承**（トレーニング）と**作業分析**（現場改善）に役立つ貴重な動画と静止画を記録します。
- 4 データベース上で画像を整理（保存）するので、全員が共通のデータで簡単に操作ができます。
※社内LANケーブルを使ったデータの共通化や、**本社と協力工場でのデータのやり取り**も可能です。
- 5 **ラインバランスの工程検証**（シミュレーション）ができます。
- 6 今まで作成した関連資料（エクセル・ワード・パワーポイント・PDF等）も関連付けできます。

システム構成



【機能説明】

写真	複数の写真のデータを整理（管理）します。
標準動画	複数の動画のデータに標準時間の設定（時間測定）や編成効率の算出を行います。
比較動画	2種類の動画を比較し検討します。
マスタ	用語の編集、担当者（工程検証用）の編集、設備の編集などを行います。
バックアップ	大切なデータベースを保存します。
終了	プログラムを終了します。

～DPA（動画）から始まる新たな改革～

比較動画



【 利用目的 】

- 標準動画の比較検討（**作業者独自のノウハウを発掘、それらを企業のノウハウへ**）
- 固有技術の比較伝承
- 生産設備の改善効果の比較検討

2つの動画を比較する事で問題点・改善点がより明確になり、改善すべき箇所を正確に伝える事ができます。また、これらの改善点を基に動画で社内のマニュアルが製作できます。

～ **作業の標準化を動画で製作** ～

～比較動画で「見える化」～

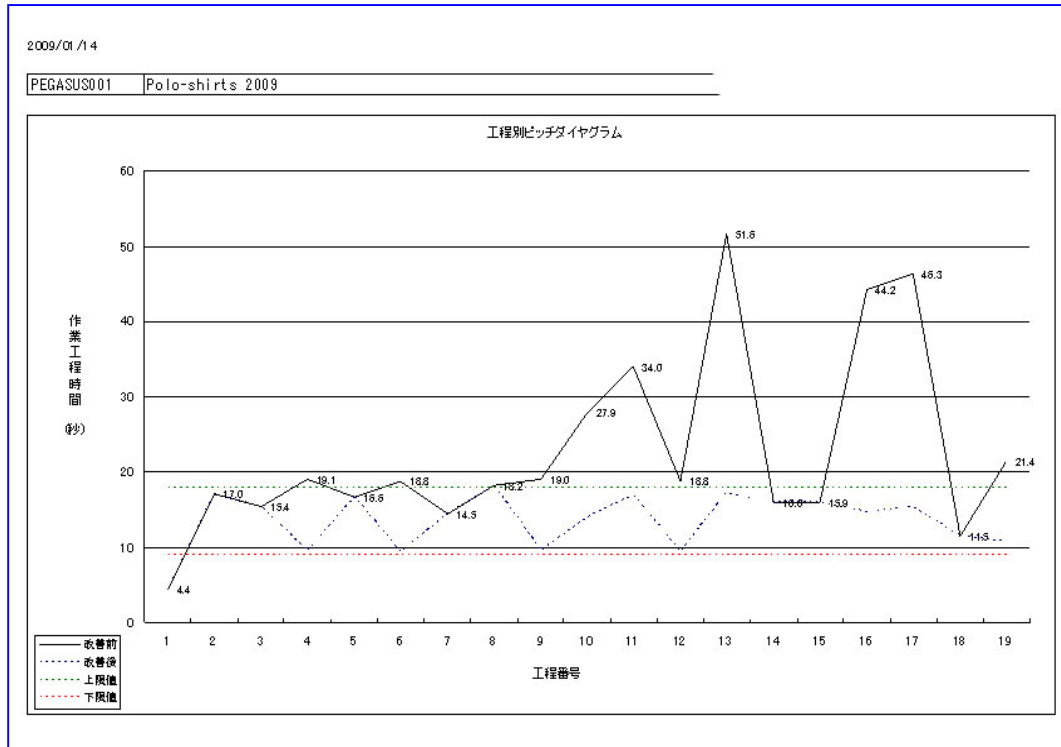
～「見える化」で伝わる技術の伝承～

標準動画

- 動画からの時間測定ができます
- 生産ラインでの改善提案
- 工程検証 (ラインバランス)
- 作業動作の記述の伝承と標準時間の検討
- サンプル段階でのシミュレーションと時間測定

■ 動画から様々な資料を作成します

工程別ピッチダイアグラム



工程編成表

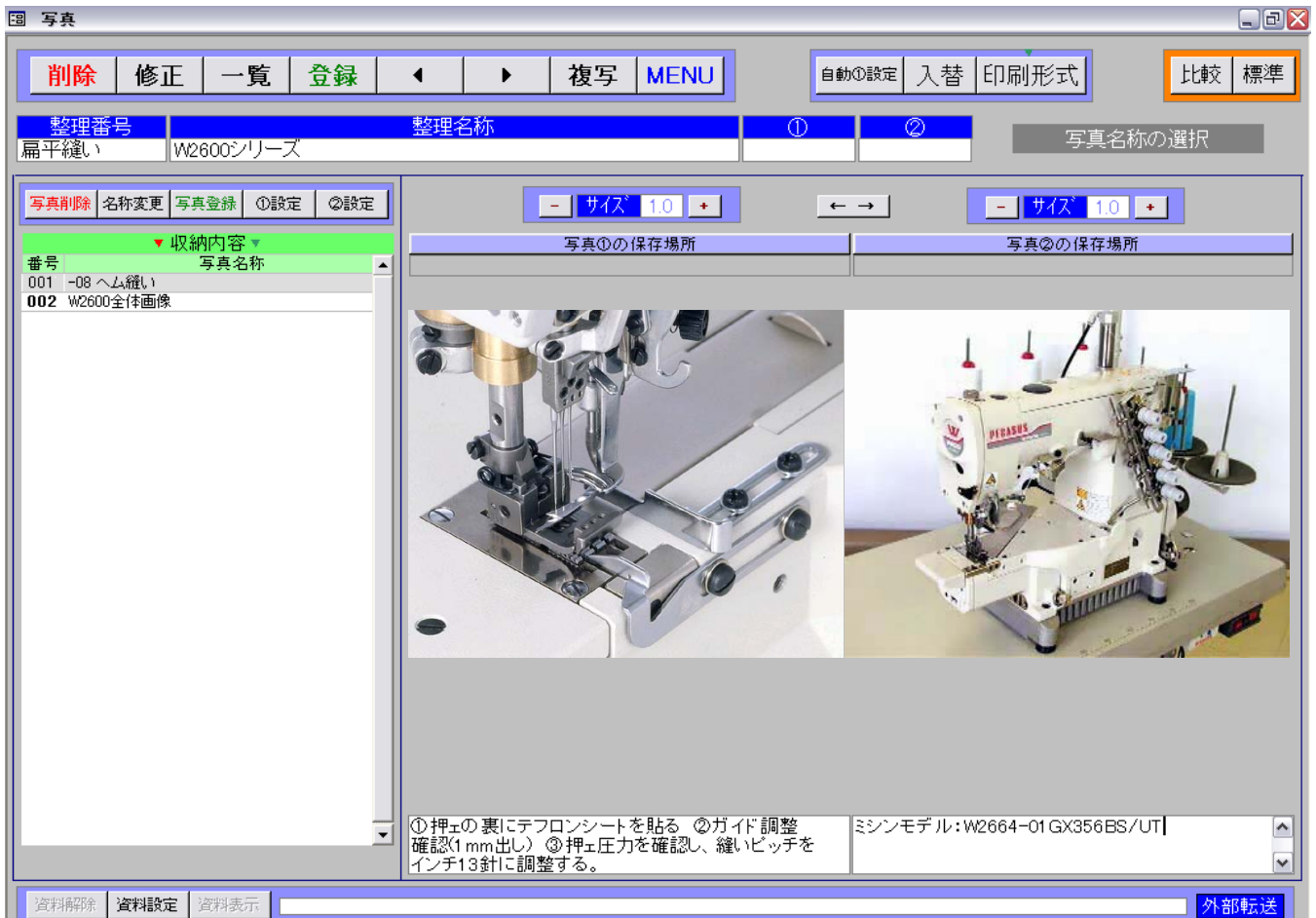
工程編成表 (実配置)										Japan001	SPORTS	【バンドル生産方式】	実配置	2009/01/14					
目標OT50	適正作業時間	対人材数	BPT	MPT	実績	対人材数	BPT	MPT	設定	8.00H	64.6	46.6	23.3	18	1	38	24	0	20
稼働時間	編成効率	上限(秒)	下限(秒)	OP人数	バンドル数	子割枚数	時間(秒)	35.0	54.1	余裕率(%)									80
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

工程分析表

2009/01/14 (実配置) Japan001 SPORTS 【バンドル生産方式】 実配置										1/1									
目標OT50	適正作業時間	対人材数	BPT	MPT	実績	対人材数	BPT	MPT	設定	8.00H	64.6	46.6	23.3	18	1	38	24	0	20
稼働時間	編成効率	上限(秒)	下限(秒)	OP人数	バンドル数	子割枚数	時間(秒)	35.0	54.1	余裕率(%)									80
番号	動画名称	正味時間	OP1	OP2	OP3	OP4	OP5	OP6											
001	ボケット自動機	48.5	石川																
002	ボケット返し	16.9	矢野																
003	ボケットステッチ	58.3	薪井	100	稲生	344													
004	袖切り替えハギ	12.0	藤本																
005	袖切り替えステッチ	39.4	葛城																
006	前袖付けバイピング入れ	26.1	今岡																
007	後袖付けバイピング入れ	33.6	鳥谷																
008	袖ぐりステッチ	34.1	金本																
009	袖ぐりステッチB色	39.0	赤星																
010	脇ハギ	38.8	平野																
011	手口付け	28.8	岡田																
012	移付け	32.2	林																
013	移込ステッチ	41.4	久保田																
014	ファスナー付け	124.8	松山	安藤	229	真弓	229												
015	ファスナーステッチ	54.1	石川																

~改善点 (ノウハウ) の発見・改善~

写真

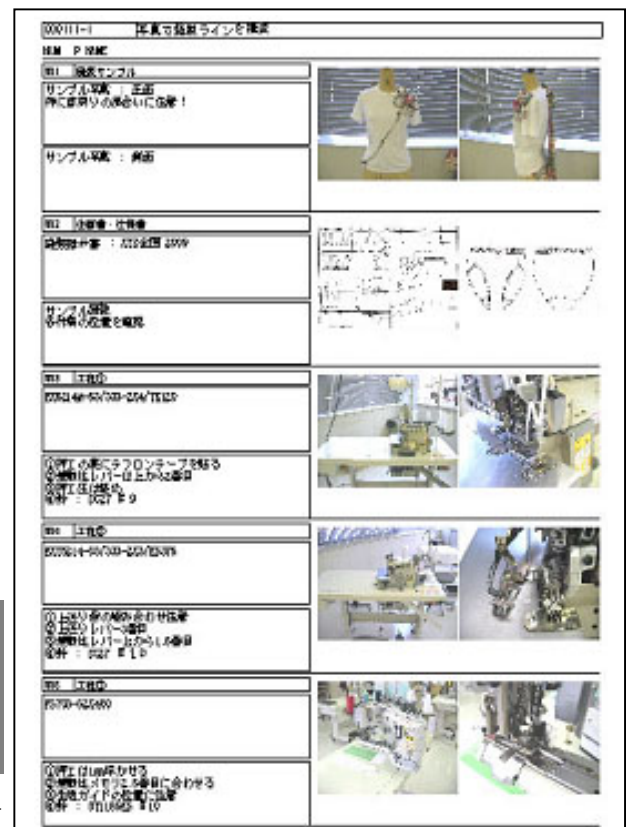


【 利用目的 】

- 企画書の整理、作業マニュアルの作成
- 良品・不良品の記録 / 正面・背面の記録
- 設備の保全記録
- 製品ごとの付属品を写真で記録・管理
- **写真でラインを形成し、各設備の調整方法などを細かく記録します。(段取り替えの時間短縮) →**

【 機能紹介 】

- 写真の比較表示ができます
- 写真の拡大表示ができます
- 編集した写真の印刷ができます
- **データの保存場所を「見える化」します(保存場所を忘れた事はありませんか?)**



~動画では伝わらない
メンテナンス・調整技術の伝承~

パソコンとカメラの性能

※使用されるパソコンについて、下記の事項をご確認ください。

1 推奨動作環境

- ・ 対応OS : Windows XP
- ・ CPU : Pentium M Celeron M 以上 Core 2 Duo 推奨
- ・ HDD : 内蔵 HDD 40GB 以上 外付け HDD 100 ~ 500GB 推奨
- ・ メモリ : 512MB 以上 1 ~ 2GB 以上推奨
- ・ ディスプレイ : 1024 x 768 or 1280 x 1024 or 1280 x 800
- ・ チップセット : グラフィックアクセラレータ ATI RADEON XPRESS 200M 相当以上
Intel915GM(Express)以上
- ・ グラフィックメモリ : 64MB 以上
- ・ デジタルカメラ : 640 x 480 フレームの MP4 or AVI or MPEG

《必須》

■ MP4 動画再生ソフトのインストール (コーデック)

【目的】 MP4 動画の再生に必要です。

Ulead Photo Explore 8.5SE のインストールが必要です。

他のカメラ(MP4)を使用する場合でも、Ulead Photo Explore8.5SE のコーデックで対応可。

※ コーデックはご購入されたカメラに付属しております。

■ Windows Office (2000・2003・2007 いずれか) のインストール

【目的】 全てのマスター登録 (工賃計算表・マシン設備・工程名称・オペレータ名) を Excel シートで管理します。

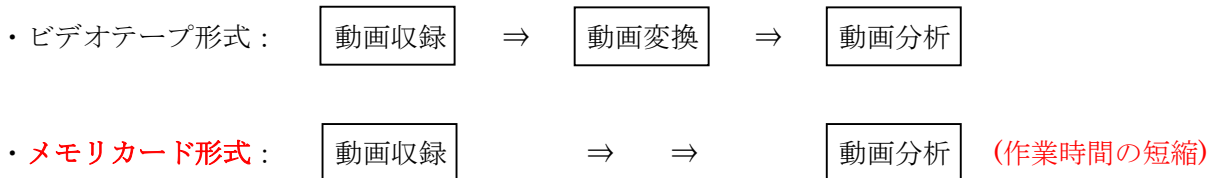
また、写真や資料表示に使用しそれらを出力 (プリントアウト) します。

※ 上記の環境以下でも動作は可能ですが、動画の状態によって不具合を生じる場合があります。

※ Windows XP 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。
Intel 及び Pentium は、米国インテル社の登録商標です。
その他の社名、および商品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

2 関連注意事項

- 社内LAN環境下でのデータ（動画）の共有については、100BASE 以上が必要です。
※各パソコンにソフトをインストールする必要があります。
- 写真撮影時の解像度は、320 万画素（640×480）程度以下の設定が理想です。
高解像度になると画像の表示に時間がかかります。画像を保存するための容量も多くなります。
- ウイルス対策ソフト等の常駐型ソフトを一時終了させることで、より快適な動画の再生が可能になります。可能な範囲で調整して下さい。
- デジカメの選定
具体的には、動画が MPEG 及び MP4・AVI の形式で収録可能な機種です。
加工技術の保存・作業分析等の目的で収録された動画を変換作業なしで分析を行うことが重要です。
更にビデオテープ形式でないメモ리카ード形式の記録メディアを推奨します。



『 推奨デジタルカメラ 』



ペガサスミシン製造株式会社

〒553-0003 大阪市福島区鷺洲5-7-2
TEL : 06-6458-4739 / FAX : 06-6454-8785
ホームページアドレス : <http://www.pegasus.co.jp>

Japanese

Japanese

Japanese

Japanese

Japanese

Japanese

© 2009 PEGASUS SEWING MACHINE MFG.CO.,LTD.

Catalog No.102839 (20090317J)