MEIKI NEWS

1999年1月発行 No.160
名機ニュース

MEIKI生産管理システム

射出成形機—MDFS
ホットプレス—FAPS,MDFS

頌春

新年あけましておめでとうございます。

旧年中は格別のご愛顧を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて我が国の経済は、金融不安に端を発したデフレマインドが増幅し、政府の打ち出す景気対策も未だ功を奏しておりません。さらにはアジア経済の回復遅れや米国経済のスローダウンの影響を受け、個人消費と民間設備投資が引き続き低迷し、不況感を一層深めております。

このような環境のなか、弊社はお客様を第一に考え二十一世紀を見据えた技術開発に邁進し、製品やサービスの品質向上はもとより経営の質を高め、俊敏経営を実現すべくTQMを推進し、お客様に充分満足していただけますよう、全社をあげて努力していく所存でございます。

本年も皆様方のより一層のご発展をお祈り申し上げますと共に、弊社に対しましても従来にも増してご指導を賜りますようお願い申し上げます。

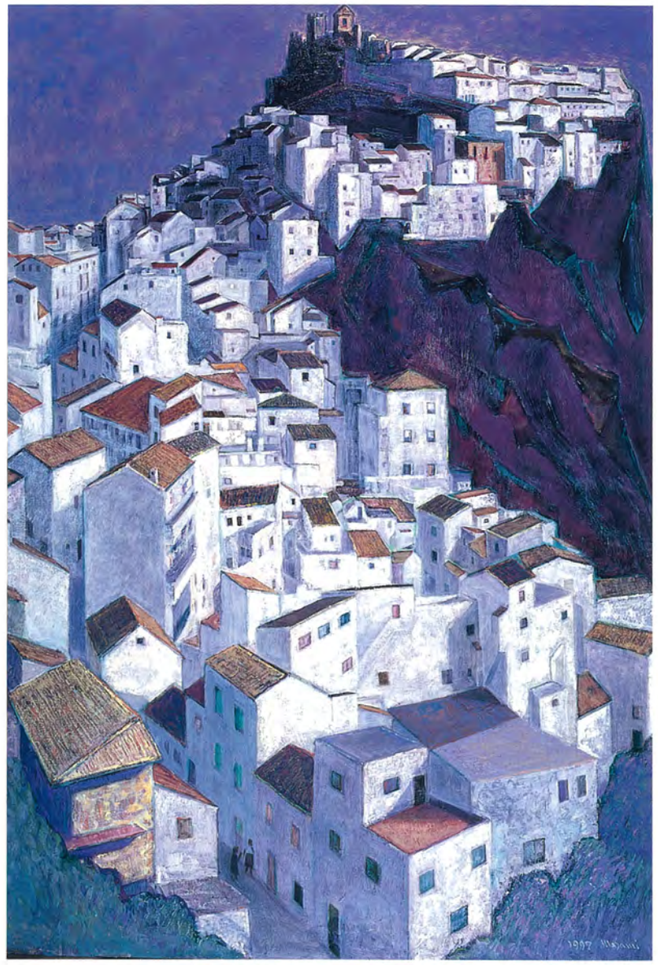
取締役社長 木村滋

MEIKI ●地球にやさしいプラスチック文化の創造—私たちのテーマです。

1999 SHOP CALENDAR

カレンダーの赤文字は当社の休日となっております。

	日	月	火	水	木	金	土
1 JANUARY						1	2
	3	4	5	6	7	8	9
	10	11	12	13	14	15	16
	17	18	19	20	21	22	23
	24/31	25	26	27	28	29	30
2 FEBRUARY		1	2	3	4	5	6
	7	8	9	10	11	12	13
	14	15	16	17	18	19	20
	21	22	23	24	25	26	27
	28						
3 MARCH		1	2	3	4	5	6
	7	8	9	10	11	12	13
	14	15	16	17	18	19	20
	21	22	23	24	25	26	27
	28	29	30	31			
4 APRIL					1	2	3
	4	5	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15	16	17
	18	19	20	21	22	23	24
	25	26	27	28	29	30	
5 MAY							1
	2	3	4	5	6	7	8
	9	10	11	12	13	14	15
	16	17	18	19	20	21	22
	23/30	24/31	25	26	27	28	29
6 JUNE			1	2	3	4	5
	6	7	8	9	10	11	12
	13	14	15	16	17	18	19
	20	21	22	23	24	25	26
	27	28	29	30			
7 JULY					1	2	3
	4	5	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15	16	17
	18	19	20	21	22	23	24
	25	26	27	28	29	30	31
8 AUGUST	1	2	3	4	5	6	7
	8	9	10	11	12	13	14
	15	16	17	18	19	20	21
	22	23	24	25	26	27	28
	29	30	31				
9 SEPTEMBER				1	2	3	4
	5	6	7	8	9	10	11
	12	13	14	15	16	17	18
	19	20	21	22	23	24	25
	26	27	28	29	30		
10 OCTOBER						1	2
	3	4	5	6	7	8	9
	10	11	12	13	14	15	16
	17	18	19	20	21	22	23
	24/31	25	26	27	28	29	30
11 NOVEMBER		1	2	3	4	5	6
	7	8	9	10	11	12	13
	14	15	16	17	18	19	20
	21	22	23	24	25	26	27
	28	29	30				
12 DECEMBER				1	2	3	4
	5	6	7	8	9	10	11
	12	13	14	15	16	17	18
	19	20	21	22	23	24	25
	26	27	28	29	30	31	



カサレス／杉浦正美 画

株式會社 名機製作所
本社・工場 〒474-8666 愛知県大府市北崎町大根2
☎(0562)48-2111㈹ FAX (0562)47-2316

東京支店 〒100-0005 東京都千代田区丸ノ内3-1-1(国際ビル)
☎ (03)3212-7731㈹ FAX (03)3212-7730
関東支店 〒362-0011 埼玉県上尾市大字平塚字西原840-1
☎ (048)776-3811㈹ FAX (048)776-3815
中部支店 〒474-8666 愛知県大府市北崎町大根2
☎(0562)47-2391㈹ FAX (0562)47-2395
大阪支店 〒564-0043 大阪府吹田市南吹田3-4-32
☎ (06)6386-2151㈹ FAX (06)6386-0932
ディスク部 〒474-8666 愛知県大府市北崎町大根2
☎(0562)48-2129 FAX (0562)48-2126
プレス部 〒100-0005 東京都千代田区丸ノ内3-1-1(国際ビル)
☎ (03)3212-7731㈹ FAX (03)3212-7730

足利営業所 〒329-4216 栃木県足利市迫間町字西浦445
☎ (0284)91-0816㈹ FAX (0284)91-0044
厚木営業所 〒243-0213 神奈川県厚木市飯山2120-11
☎ (0462)42-0493㈹ FAX (0462)42-2046
静岡営業所 〒422-8036 静岡県静岡市敷地2-22-23
☎ (054)238-0826㈹ FAX (054)238-0827
北陸営業所 〒933-0807 富山県高岡市井口本江494
☎ (0766)24-1012㈹ FAX (0766)24-1014
広島営業所 〒734-0025 広島県広島市南区東本浦町11-4
☎ (082)283-7941㈹ FAX (082)283-7948
九州営業所 〒816-0911 福岡県大野城市大城1-24-1
☎ (092)503-5882㈹ FAX (092)503-5890

発行責任者 榊原 政雄 99.1.4000S

生産管理システム

生産量の減少や、コストダウンを余儀なくされている工場においては、さらなる合理化・効率アップ・高品質が求められています。工場はFA化およびOA化を図り、無人化・省力化を推進しています。そして、もはや人間の提供するものは労働力ではなく、知恵・感性・サービスといったことが重要な要素となってきました。

また、品質システムISO9000シリーズを取得する企業も増加しており、品質管理の徹底が大きなテーマとなっています。

この工場のFA化を提供するシステムが、FAPS(Factory Automated Product System)です。そしてFAPSを援助しながらOA化および品質管理を推進するのが、MDFS(MEIKI-Molding Data Filing System)です。当社は「人に優しいシステム運用」をテーマにシステムを構築したFAPSと、機械と市販パソコンをオンラインにて結び、成形条件の収集、管理、検索、そして成形中の品質管理データを毎サイクル取り込み、データのプリントアウト、グラフ化が容易に行えるMDFSをご提供しています。

■射出成形機

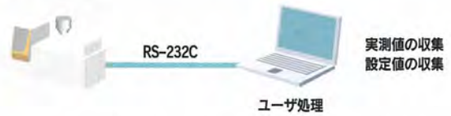
MDFS

1 特長

(1)成形時の実測データの収集ができ、グラフ化、およびプリントアウトが容易にできます。
(2)成形工場・成形機全ての成形条件が容易に収集でき、ファイル化、および検索ができます。
(3)必要なシステムを汎用パソコンにインストールすることにより、無駄を省いたオリジナルなシステムが構築できます。

2 システム構成

❶ 成形機からのデータ出力をユーザのオリジナルで処理していただけます。



❷ MDFS専用ソフトをインストールしたパソコンと成形機の間を1対1の通信で結びます。

❸ MDFS専用ソフトをインストールしたパソコンと成形機の間を1対N(最大8台まで)の通信で結び、集中監視が可能です。

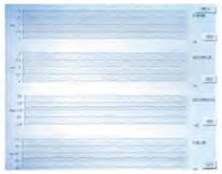
3 機能

1 初期画面

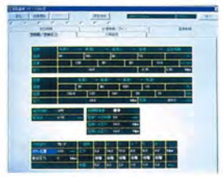
●成形機データ収集システム
基本システムで成形機の実測値を収集します。
●成形条件管理システム
基本システムに増設で成形条件を収集します。
●グラフ作成(Microsoft Excel for Windows)
基本システムに増設することによりグラフ作成を簡単に行います。
●機種登録
基本システムに組み込み、パソコンと接続する制御装置を設定します。
●生産管理システム
基本システムで成形工場の簡易生産管理を行います。

2 成形機データ収集システム

毎サイクルまたは、指定したサイクルの制御装置で制御されている監視実測値データをリアルタイムで全て収集します。
収集したデータは、CSV形式で登録されますので汎用の表計算ソフト等で後処理が自由に行えます。
収集中は、数値表示とグラフ表示の選択ができます。

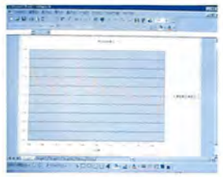


3 成形条件管理システム

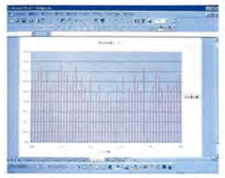


パソコンと接続した成形機に設定されている成形条件を全て収集します。
収集したデータは、CSV形式で登録されますので汎用の表計算ソフト等で後処理が自由に行えます。
射出・計量・タイマ・温度・型開閉・付属装置の基本的な成形条件設定値を画面に表示します。

4 グラフ作成



成形機データ収集システムで収集したデータの後処理を、自動的に汎用ソフト(Microsoft Excel for Windows)を起動してグラフ作成ができます。
パソコンをあまり使用されていない方でも、容易にグラフ作成が行えます。



5 機種登録

MDFSを接続するために、成形機に組み込まれている制御装置の登録を行います。

6 生産管理システム

MDFSの簡易生産管理システムです。
パソコンと成形機の間を1対Nで結び、稼働状況や生産状況、アラーム明細をリアルタイムで表示します。

●Microsoft、Windows、Microsoft Excelは米国マイクロソフト社の米国およびその他の国における登録商標です。 ●イーサネットは米国ゼロックス社の登録商標です。 ●各商品名は各社の商標・登録商標です。

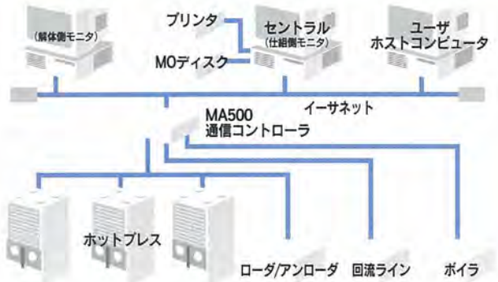
ホットプレス

FAPS

1 特長

1. 「プレスラインの効率化」と「人に優しいシステム運用」をテーマにシステム構築し、FAコンピュータをセントラル(中核)としたシステムです。
2. プレスライン全体をトータル管理し、生産パラメータをプレスや回流ラインなどの各装置に送ります。また、各装置の運転状況を収集し1画面に表示したり、ハードディスクに保存します。
3. データ管理機能により、品質管理とユーザのISO対応を支援します。

2 システム構成



パソコンを仕組側と解体側に配置し、通信コントローラを介してホットプレス、ローダ、アンローダ、回流ライン、ボイラユニットとの通信を行います。付属機器としてプリンタ、MOディスク、バーコードリーダの接続も可能です。お客様のホストコンピュータと接続することにより、受注から出荷までの一貫した生産管理も可能となります。

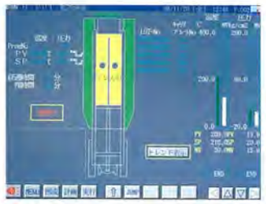
4 プレス工程　監視管理システム　ソフトウェア一般仕様

項目	仕様
グラフィック(カスタマイズ画面)	●各種監視画面、装置や機器の起動/停止、設定変更が可能 ●グラフィック画面数:最大200画面
警報状態一覧	●発生中の警報を表示 ●警報レベル(緊急>重>軽>注意の4段階)順に各警報名称、発生時刻を表示
警報履歴	●発生した警報をハードディスク(HD)に保存 ●HDの保存期間:1年間 ●保存件数:1日500件
指示調節計状態監視/パターン管理	●コントローラ毎のパラメータ表示/設定 ●プログラムパターンの作成/編集 ●プログラムパターン管理数:機器毎に99パターン

項目	仕様
トレンド	●トレンドグラフ画面:プレス1台あたり1画面(最大50台) ●プレス1台当たりの記録点数:最大20点 ●全プレスの総記録点数:最大500点 ●収集周期:10秒から24時間 ●保存日数:1か月
銘柄管理	●最大999品種の製品加工データを管理 ●1品種の加工データ:最大500データ
実績管理	●プレス台数最大50台に対応 ●1プレス当たりの記録項目数:最大999項目
保全管理	●各プレスの稼働時間、プレス回数、キャリアプレート使用回数など ●全プレス総管理点数:最大500点
対応プレス機種	●デジタルプログラマ組み込み機種

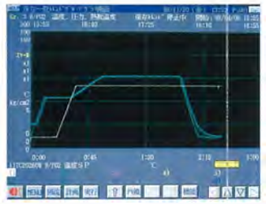
3 機能

1 運転状況の管理



グラフィカルな画面によるライン監視

お客様オリジナルのライン、装置などのグラフィック画面を作成します。プレス、ライン装置の状況が一目で確認でき、各装置の加工中の品名、運転状態、成形工程および経過時間などを表示します。また、警報発生の装置をグラフィック上にて確認できるため、迅速な対応が可能です。



トレンド表示、データ管理機能

プレス機器毎の温度や圧力データの時系列変化を表示、印字、データ保存をします。
従来記録計で行っていたデータ管理を電子化し、ペーパーレス化します。また、記録データを活用することにより、製品品質の向上に役立ちます。

警報管理

各装置の警報状態を監視し、その警報内容を通知することにより迅速な対応処理が可能です。また、警報の内容、発生時刻、回復時刻を履歴として保存し、発生原因の解析に役立ちます。

2 銘柄管理

製品品種毎加工データ管理

製品品種毎の温度パターンNo.や圧力パターンNo.などのホットプレスの条件や、材質、層数、厚みなどの回流ラインの各種生産パラメータを登録し管理します。

各プレス毎の温度、圧力プログラム管理

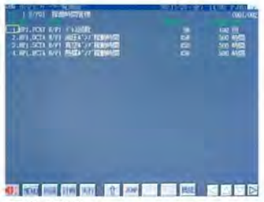
製品品種毎に温度、圧力制御用プログラムを作成し、管理することが可能です。

3 実績管理

帳票(製造実績)の自動作成/管理

生産実績には、プレス装置やライン装置などの稼働日時、製品品種、生産パラメータなどのデータをきめ細かく自動収集し、生産実績として記録し自動帳票作成を行います。

4 保全管理



保全管理

おもに設備の消耗部品などの寿命管理をするための機能です。
稼働時間、プレス回数、キャリアプレート使用回数などを計数表示し、設定された保守値をもとに保全警報として通知します。

5 履歴データ管理

温度、油圧などの記録データは、CSVフォーマットで外部メディア(フロッピーディスク、光磁気ディスクなど)へ保存することにより、別のパソコンにて市販表計算ソフトウェアを用いデータ解析が可能です。

6 生産計画機能

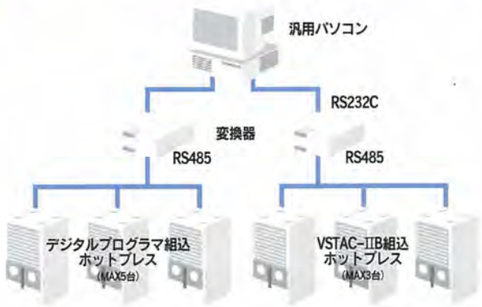
多品種生産を行う時など、あらかじめ製品品種(生産ロット番号など)を計画投入し、多品種生産を実現します。銘柄管理に登録されている生産パラメータとを組み合わせて使用します。

MDFS

1 特長

1. 従来、記録計にてペーパー保存していたデータをパソコンで管理できるようにしました。
2. 成形中のデータや過去のデータを、トレンドおよびロギング表示します。
3. 記録データはテキスト形式でフロッピーディスク等にコピーできます。また、市販の表計算ソフトにて解析可能です。
4. 1台のパソコンで複数のホットプレスに対応します。
5. 製品温度等のサーモカップルを記録計に入力することにより、プレスサイクルと連動してデータ収集が可能です。

2 システム構成



- ●デジタルプログラマ組込機と VISTAC-IIB組込機の混在ラインにも、1台のパソコンで対応可能です。
- ●各プレスと変換器の間はRS485で接続されているため、プレス室から離れた事務所などで遠隔監視が可能です。

4 プレスデータ管理システム　ソフトウェア一般仕様

項目	仕様
サンプリング周期	1~60分の範囲で設定可能
1サイクル時間	1、2、3、4時間の中から選択可能

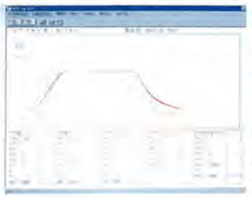
項目	仕様
対応プレス	デジタルプログラマ組込機:プレス5台 VISTAC-IIB組込機の場合:プレス3台 (上記機種の混在も可能)
履歴データの保存	ハードディスクに保存(保存可能データ数はハードディスク空き容量による。例えば2時間サイクルで50KB)

3 機能

1 データ収集機能

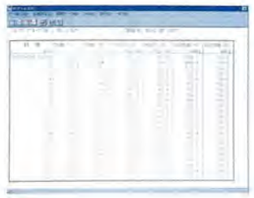
- ●標準的ホットプレスで最大5台、VISTAC- IIB仕様ホットプレスで最大3台、合計8台を1台のパソコンによりデータ収集します。サンプリング周期は1~60分で1サイクル最大4時間まで収集可能です。データ項目は温度、油圧等の設定値、実測値です。
- ●記録計を増設・組込みすることにより製品温度や元熱媒油温度、元蒸気圧力等も同時収集可能です。
- ●データ収集のスタート/ストップはホットプレスの自動サイクルに連動しているため、人の手を必要としません。

2 トレンドデータ表示機能



- ●温度、油圧等の設定値、実測値のトレンドデータを表示します。
- ●各チャンネルの名称、表示色、時間軸スケール、表示/非表示を任意に設定可能とし、ユーザの目的にあった表示が可能です。
- ●トレンドグラフ上のマトリクス(目盛)を表示/非表示できます。
- ●トレンドグラフ上にラインカーソルを表示することができ、トレンドを見ながらデータをデジタルで表示確認できます。

3 ロギングデータ表示機能



- ●温度、油圧等の設定値、実測値のロギングデータを表示します。
- ●スクロール機能により、任意チャンネルを表示できます。
- ●時系列表示はスタートとストップを日付、時刻表示し、サンプリング中はスタートからの経過時間を表示します。

4 履歴データ管理機能

- ●製品名検索、日付検索により履歴データ検索が可能です。
- ●製品名変更、コピー、削除が自由に行えます。
- ●記録データはフロッピーディスク等にコピーして保存可能です。
- ●市販の表計算ソフトにて解析可能です。