

NAKANEYA NEWS

Dec.2000
Vol.2

市場の信頼こそ命。時代は「全数検査」へ。

画像処理検査システムは初めてというご担当者はもちろん、過去に経験している方にもおすすめします。画像処理システムは、ここまで**安く・速く・小さく・正確**に進歩しました。

欠陥品・不良品は市場に出さない

昨今のリコール問題や異物混入事件、偽ブランド品の店頭引き揚げなど、一連の現象を例にとりましても、市場の信頼を失うことは、企業にとって大きな場合によっては致命的なダメージとなります。

このリスクを避けるために、一定の不良率を見込む従来のモノづくりではなく、欠陥品は市場に出さないという真摯な姿勢が、今、企業に求められています。

製品の全数検査が常識に

そこで求められるのは、従前の「抜取検査」ではなく、全ての製品をチェックする「全数検査」ですが、人件費の問題や、適切な方法論を見いだせないまま、二の足を踏む担当者が多いことも事実のようです。

画像処理はここまで進化した

マルチチェッカ A210・A10 (松下電工)

以前、画像処理システムによる検査は「導入費用が高い」「精度が低い」等の課題を抱えていましたが、お客様の使い勝手を徹底的に考慮した改良と技術革新により、飛躍的にその性能向上しています。



●A210組立せ

■クラス最強の速度・精度

ハイライン処理32bit RISC CPU 200MHzを搭載、360MFPS、1.4GFLOPSと高速処理が可能となりました。また、倍速ランダムカメラで画質劣化のない高画質画像を実現、最速8.3mSec高速検査で効率も飛躍的に向上しました。さらに、高速CPU、浮動小数点演算処理の高速化、独自のアルゴリズムと豊富なメモリ容量で、高精度検査も併せて実現しました。

■32万9500円～という低コスト

※本体価格(税別)の目安となります

「画像処理は高い」という常識を覆す、コストパフォーマンス、「全数検査→画像処理」の橋渡りでのネックが外されました。

■クラス最小の占有面積

わずか12cm×1cm、ターミナルアダプタ並の占有面積。密着取付・DINレールの取付も可能です。

■汎用性も高い

照明器具やカメラ等の周辺機器とコントローラを追加することにより、さまざまな製品・検査に対応が可能です。



●A210 原寸大

新製品

環境・省エネ

法律・法規

展示会

トランスクリプト

中根屋より

CASE STUDY

豊富な導入実績で、貴社に最適のシステムをお約束します

POINT

貴社のサンプル品が画像処理可能か否か、当社内で判定します。

①チップ部品の方向判別検査

A社 (横浜市・精密機器メーカー)

- 検査内容 パーツリーダー上を流れるチップ部品の向きを判別
- 検査時間 約200ms ■導入価格 約550,000円
- 使用機器 イメージチェッカA110、ランダムカメラ、パソコン専用使用
- 導入効果 センサによる検査では困難だった「製品の色合いのばらつき」に対応できた



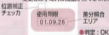
●方向良好

●方向不良

②薬品瓶ラベル日付検査

B社 (盛岡市・食品メーカー)

- 検査内容 コンベア上を流れる製品の、文字穴・凹部打ちの検査
- 検査時間 約250ms ■導入価格 約950,000円
- 使用機器 イメージチェッカM200 (文字専用パッケージ)、LED照明を標準
- 導入効果 日付検査を画像処理による全数検査に変更し、文字ミスの商品が無くなった

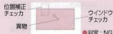


●判定: OK

③製品汚れ検査

C社 (朝原市・成形品製造メーカー)

- 検査内容 プラスチック製品の異物・汚れの検査
- 検査時間 約150ms ■導入価格 約950,000円
- 使用機器 イメージチェッカA110
- 導入効果 従来の目視による目視だったが、全数検査が可能となった



●判定: NG

④アライメントマーク位置検出

D社 (沼津市・機械メーカー)

- 検査内容 2台のカメラを使用し、マシニングによりアライメントマーク位置を検出する
- 検査時間 約200ms ■導入価格 約850,000円
- 使用機器 イメージチェッカA210 (標準カメラ2台使用)、LED照明台を標準
- 導入効果 アライメントできる画像は効果的だったが、両製品を導入しコストダウンが図れた



●判定: OK



実地経験豊富な当社専任のSE(セールスエンジニア)が、迅速に対応させていただきます。社内に試験用のデモ機を完備していますので、ほとんどの検査対象サンプルの画像処理の可否を当社内で判定し、短期間で回答することが可能です。画像処理装置早急品ではなく、測定・検査までをトータルなシステムでお届けいたします。

サンプル品のテスト およびお問合せ・資料請求はお気軽にエヌピー中根屋 販売課まで
☎054-254-1651



あらゆる産業分野のオートメーションに貢献する空気圧。

グローバル・エンジニアリング・ネットワーク。

お客様の視点でテーマに取り組み製品開発を基本理念とし、将来に向けた基礎技術の研究と市場ニーズに即応した製品をタイムリーに生み出していくために、日本、アメリカ、ヨーロッパに技術センターを開設。営業スタッフを通して、お客様から投げかけられたテーマに、素早くきめ細かく対応いたします。

アメリカ技術センター(ATC)

世界を視野に、アジア圏へも拡充する気圧技術センター

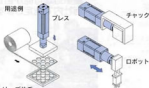


ヨーロッパ技術センター(ETC)イギリス

◆新製品 回り止め倍力シリンダ
MGZ Series

押し出し方向出力2倍

- 回り止めガイド不要
- 高強度・省スペース
- ロングストローク可能・省スペース
- ロッド側エンドロック付と取付支持金具を標準化



シリーズ体系

| 形式 | シリンダ径φ (mm) | 取付支持金具 | | | |
|---------|-------------|--------|------------|-----------|---------|
| | | 標準形 | 短尺用フロントボルト | ロングストローク用 | ヘッドボルト用 |
| 標準形 | 40 | ● | ● | ● | ● |
| エンドロック付 | 50 | ● | ● | ● | ● |
| | 63 | ● | ● | ● | ● |

仕様

| シリンダ径φ | 40 | 50 | 63 | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|
| 作動方式 | 導軌付ロッド | | | |
| 最高使用圧力 | 0.2MPa (ロック時) | | | |
| 使用ピストン速度 mm/sec | 押し出し: 最大 50~750 | 引き出し: 最大 50~450 | 引き出し: 最大 50~450 | |
| クッション | オーバークッション | | | |
| ロック部仕様 | ロッド側のみ | | | |
| 仕様 | 保力力N | 1770 | 2690 | 4180 |

◆新製品 高速タイプ電空レギュレータ
ITV2000 Series

電気信号に比例して高速応答で無段階に空気圧力を制御

- 高速応答 0.1sec (給気無負荷時)
- 幅広い設定圧力レンジ
- モジュラタイプのフィルタ類との接続可能



用途例



仕様

| 仕様 | 型式 | ITV2001 | ITV2002 | ITV2003 |
|------------|------|-------------------------------------------------|----------|----------|
| 最高使用圧力 | | 0.2MPa (0.2MPa) | | |
| 設定圧力範囲 MPa | | 0.05~0.1 | 0.05~0.5 | 0.05~0.9 |
| 電源電圧 | | DC24V ±10%, DC12~15V | | |
| 入力電流 | 電流形 | 4mA~25mA, 0mA~20mA (非電圧制御) | | |
| 電圧形 | | DC0~5V, DC0~10V (非電圧制御) | | |
| リニアリティ | | ±1.0%以内 (フルスケール) | | |
| ヒステリシス | | ±0.5%以内 (フルスケール) | | |
| 解凍性 | | ±0.5%以内 (フルスケール) | | |
| 調整特性 | | 6.7mm (ANSI) 0.7MPa以内 | | |
| 出力圧力変動 | 精度 | ±3.0% (フルスケール) | | |
| 保護構造 | 最小単位 | MPa0.01kg/cm ² 0.01bar0.01MPa0.1MPa1 | | |
| | | IP65 対応 | | |

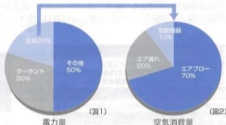
省エネルギー空気圧システムへのご提案

まずは現状把握から…省エネ化への第一歩。意識の向上。

空気圧システムの省エネルギー化をすすめるに当たり、まずは、現状システムの空気の使用量を把握、管理し、現場での省エネ意識(コスト意識)を向上させる必要があります。

電気の使用目的別消費量から考えると空気(コンプレッサ)にかかる電力量は全体の20%あるといわれています。(図1)

また、空気の使用目的別消費量は図2の様になります。まずは、これらの目的で使用される空気の消費量を把握し、管理する必要があります。



省エネルギー活動は計測に始まり、計測に終わると言われています。

どこで、どの位の量が、何の目的で使用されているのか。

そして改善の結果、どれだけ量の削減ができたのか。

現状の把握から改善結果までを全て数値で捉え管理することにより、省エネの効果向上が計れます。



管理

流量、圧力の管理



エアブロー

ブロー用空気の削減



非稼働時

装置非稼働時のエア漏れ、エアバージ用空気の削減



エア漏れ

配管機器からの漏れ停止



SMC 製品の説明会を事業場・工場単位で開催します

エス・ビー中根では、省エネ・省力化のためのSMC新製品の説明会を事業場・工場・企業単位で承っております。

メーカー・商社それぞれの専任担当が貴社に訪問し、豊富な導入事例とともに解説させていただきます。

新製品知識を得る機会として、従業員の省エネ意識の喚起のために、ぜひご活用ください。

※お問い合わせはエス・ビー中根担当営業所まで

●沼津営業所 / 0559-93-8585

●静岡営業所 / 054-287-2313

●富士営業所 / 0545-53-6096

●徳枝営業所 / 054-635-9365

●徳科営業所 / 0538-42-6128

注目!今すぐできる省エネ提案!!

蛍光灯照明の電気代を半額にしませんか?

わずか4000円からできる「確実に即効性のある」省エネルギー。
試験的に導入し、明るさに不足を感じなければ、蛍光灯照明の電気代は半額になります。

電力省エネ

- 蛍光灯の使用電力を1/2にカットします
さらに熱源である蛍光管が半減されることで、冷房効率
が向上するという副次的効果も期待できます。

経済的省エネ

- 蛍光管の交換・廃棄の金額を半額に、1/2にカットします。

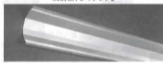
環境省エネ

- 電力使用を抑えることによるCO2削減効果や、蛍光管に
含まれる水銀など産業廃棄物削減の効果も見逃せません。

反射板「ライタップ」とダミー管「カットワ」の 組み合わせで、即効性のある省エネを

- 照度2倍超の反射板「ライタップ」で明るさと瞬時効率をアップ
蛍光灯の上部に磁石で取り付けるだけのワンタッチ方式。強力な
反射効果に加え、簡単に角度を調整できるので、照度を確保
したいところを無駄なく照らすことが可能です。強度も十分に
事務所などの屋内では永久的に使用できます。

反射板「ライタップ」



● ダミー管で一番簡単な省エネ

「ライタップ」の設置により、蛍光管1本で2本分の明るさの確保
が可能となるため、不要となる蛍光管が出てきます。

ところが、ラピッドスタート蛍光灯器具では、単純に片方の蛍光管
を外すと他方も消えてしまうこととなります。

そこで必要となるのがダミー管「カットワ」。通常の蛍光灯の
交換の手順で取付はとても簡単。電力消費無しで、メンテナンス
フリー、電気を食う器を減らすという単純明快な省エネです。

シュミレーション・テスト導入など、お気軽にお問い合わせください

地元の商社 しかできないこと。
だからできること。
エヌ・ピー中根屋は、
土・日・祝日「完全営業」
しています。

年内は12/29まで、1/4より営業します。
※年間を通じての休業日は年末年始の4日間のみです。



ダミー管「カットワ」(PAT)



蛍光灯器具 3種類への対応

- ①ラピッドスタート(1本外すと他方が消えてしまうタイプ)
反射板「ライタップ」+ダミー管「カットワ」で蛍光灯2本を1本
に集約することが可能です。
(L00001) (L00001)
- ②グロースタート(1本外しても他は消えないタイプ)
反射板「ライタップ」のみで蛍光灯2本を1本に集約できます。
(L00001)
- ③インバータ式(4脚)
インバータ式には必ず型対応の「カットワ」が必要となります。
※この方式の場合は別途ご相談ください。

経費削減のシュミレーションをお届けします

- 下記の項目をお知らせください。どの程度の
コスト削減のメリットがあるのかお答えいたします

| | |
|------------|-------------|
| ①カットする蛍光管数 | 本 |
| ②蛍光管のW | 110-100W |
| ③一日の点灯時間 | 時間 |
| ④1ヶ月の稼働日数 | 日 |
| ⑤蛍光灯器具の種類 | 交換タイプ/4脚タイプ |

■ 省エネ提案

- 初期投資(8,000円)は2年で回収できます
- 3年以内は100%省エネ節約できます(4,000円/本)
- 10w 蛍光管100本で、1年間 1,411,000円の省エネ節約実現
- 100w 蛍光管100本で、1年間 4,118,000円の省エネ節約実現
- 「ライタップ」+「カットワ」採用、104回換点灯、1ヶ月250営業時間の4年連続
- 冷房効率の向上などの副次的効果も期待できます。
- 半年以上に導入すれば、節税対策としても有効です。

40W 100本
45W 100本
144万円
の節約
110W 100本
45W 100本
411万円
の節約

ご意見・ご要望をお寄せ下さい

エヌ・ピー中根屋 営業企画室

静岡市有東2-20 〒422-8032

FAX.054-283-6900

<http://www.nakaneya.com>

☎054-287-2313