

量産で、生産性 10%アップ

試作品で生産性 1000%アップ

非接触「面」単位パイプ3次元  
測定機（クラウド`フォーマⅢ-PT）の  
概要説明書



株式会社オプトン

## 1. 素人でも立上げロスが1本で済みます。

① 1本目に曲げたパイプを測定し、図面データと比較後、自動的に補正データを計算します。

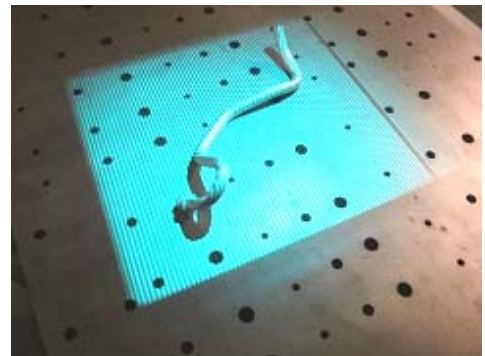
- ・曲げ補正データが短時間で自動生成される上に、ロスパイプが1本で済むため、ベンダー稼働率が大幅に向上します。



ワークをセット



大きなワークは数回に分けて撮影



ワークにシマ模様を投影して撮影

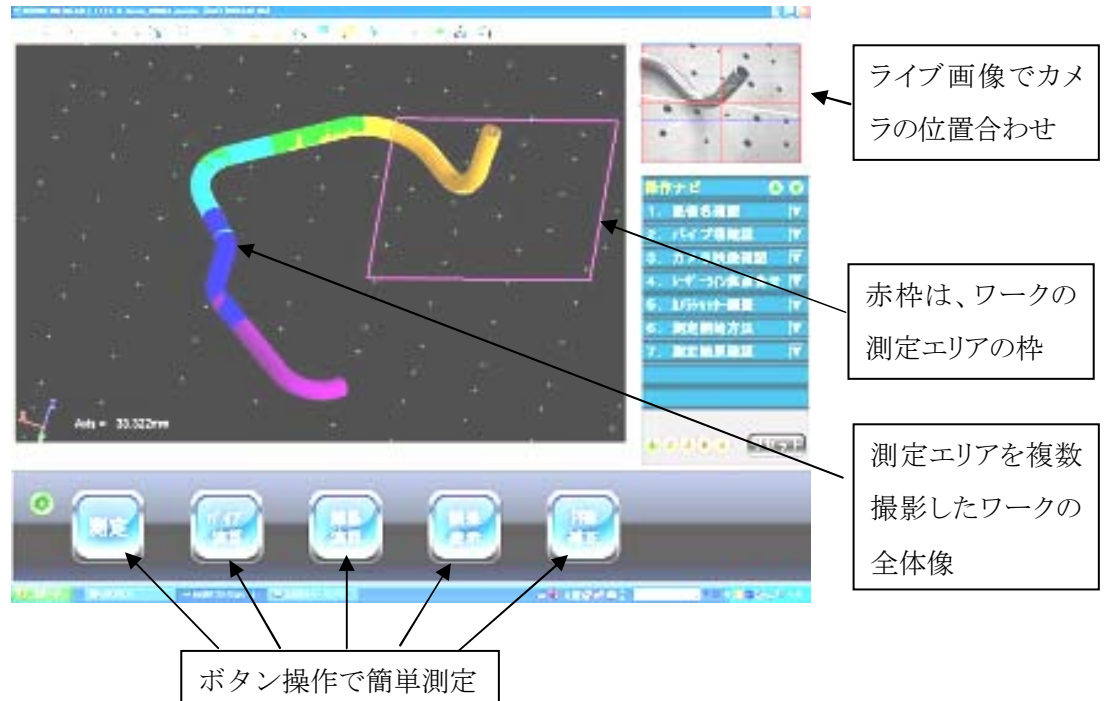
② 立ち上げたばかりの工場、職人が育たない国でも、確実に早く、良い精度を出せる切り札になります。

- ・曲げ形状測定は、マーク定盤の上で測定するので、作業者のデータ接続のスキルを必要とせず簡単に、数分で、できます。

## 2. オプトン製なら、誰でも簡単に、誤差なく、短時間で、測定できます。

### ①パソコンに映し出された映像でカメラの位置合わせをし、シャッターを押すだけです。

- ・写真撮影のイメージで測定でき、接触式測定機のような測定技術が不要です。



### ②他社の非接触式のパイプ測定機は、レーザー式で、ポイントポイントを測定します。

- ・そのため、何箇所も測定しなければなりません。時間がかかります。
- ・その上、曲げデータのどこを修正しなければならないかは、作業者が考えなければなりませんのでスキルが必要となります。

### ③オプトンのクラウドフォーマは、パイプをマーク定盤に置いた状態で、面単位で測定します

- ・そのため、数分で済み、また、誤差が生じません。
- ・その上、曲げデータのどこを修正すればよいかは自動でデータ修正を行いますので、作業者は何もする必要はありません。



### 3. スプリングバック、伸びの補正が自動でできます。

①図面データと測定データをコンピュータ内で比較し、その誤差をベンダーにフィードバックすることで、誤差分をベンダーが自動修正します。

- ・曲げたパイプ測定結果からスプリングバック、伸び補正が自動でパイプベンダーにフィードバックされます。

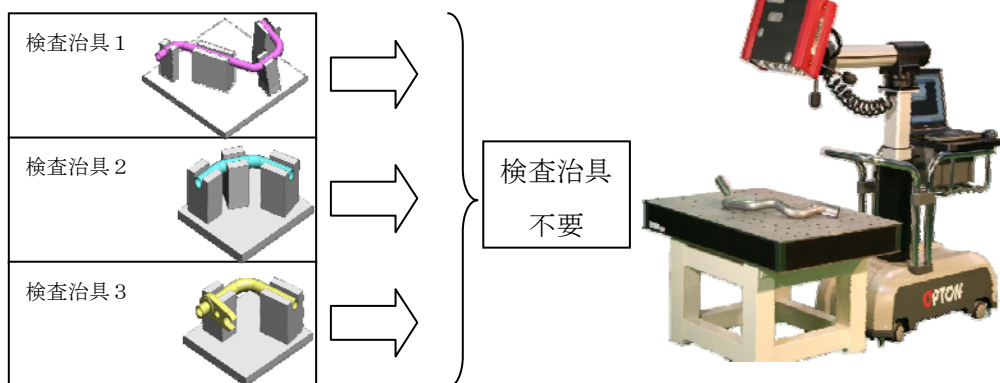
### 4. データが自動入力されるので、入力ミスがありません。

①曲げデータは、ベンダーから取り込み、測定した後の補正データは一括してベンダーに送信され、手入力が不要です。

- ・またこのデータは、ベンダー、クラウドフォーマの両方に保存されます。

### 5. 従来の検査治具が電子検具で実現できます。

- ・定盤上に曲げたパイプを置くだけで測定でき、公差を入力しておけば、従来の検具と同じ機能になります。今まで曲げ形状毎に作成しなければならなかった検査治具が不要となります。
- ・検査治具作成費、検査治具の保管スペース、治具の長期管理が不要となり、大幅なコストダウンになります。

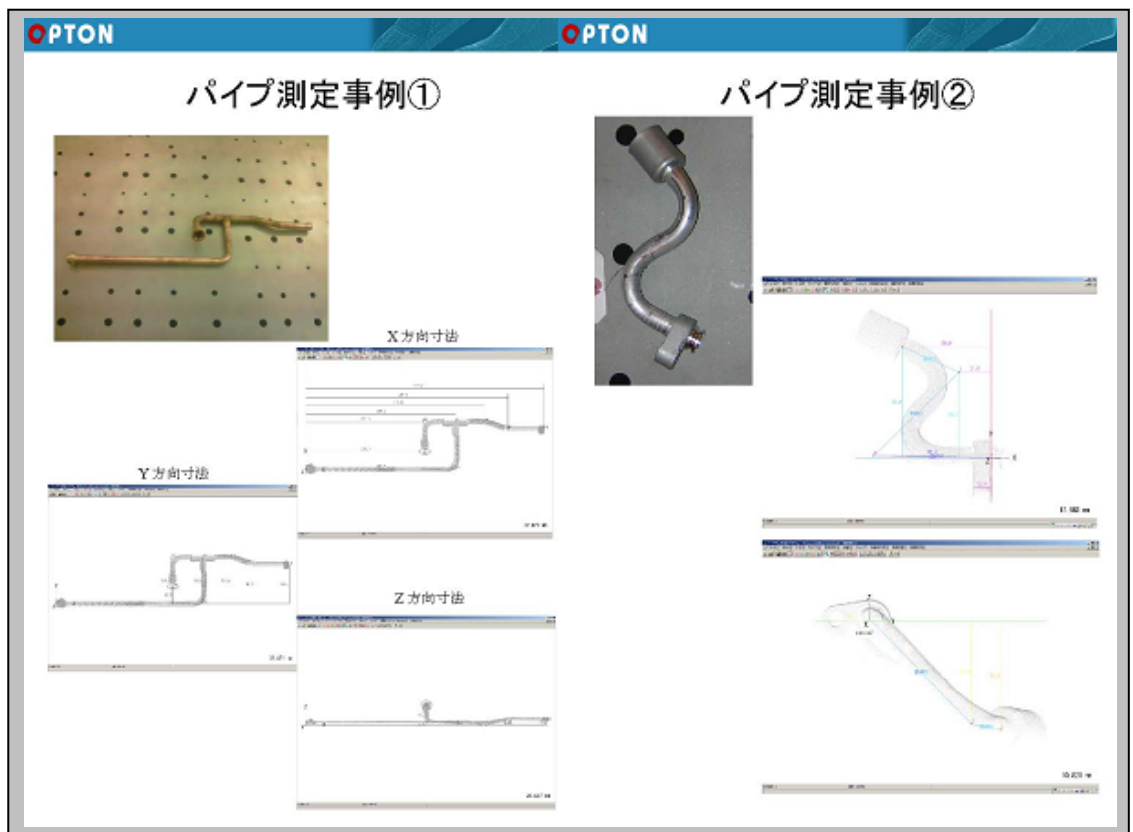


## 6. ベンダーとの情報連携で生産性が、量産で10%アップ、試作品で1000%アップします。

- ・量産は、データ上でOK・NG判断でき、その誤差をベンダーへフィードバックできるので10%効率アップします。  
試作品では、検具レス、形状出し時間ロス、材料ロスの削減等により従来のベテランマンの作業方法と比較すると1000%アップします。

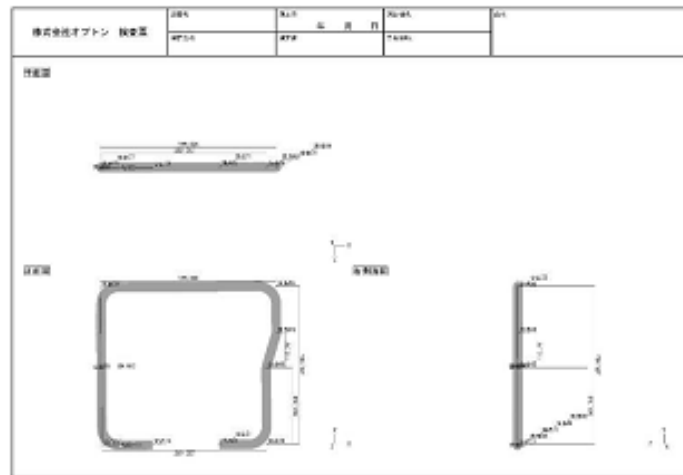
## 7. 付属部品の測定、アッセンブリーパイプの測定も、簡単にできます。非接触測定機では、オプションだけの機能です。

- ・パイプに取り付けた部品(バルブ、端末)の取付け角度や、取付けの位置関係が簡単に測定できます。
- ・また、取り付け部品の形状も測定できます。  
パイプ同士をアセンブリしたパイプも簡単に測定できます。  
これは、非接触測定機では、オプションだけです。



## 8. 検査表が出力できます。

- ・検査データを検査表として出力することが出来るため、測定結果を転記し検査表を作成する必要はありません。
- ・また、オプションでお客様専用フォーマットを作成し専用検査表として出力することも可能です。



検査表例

## 9. 「J I S B 7 4 4 1」取得

- ・2009年9月24日に、非接触3次元測定機のJ I S「非接触座標測定機の受入検査及び定期検査」が規格化されました。
- ・オプトンはこの規格化の委員を努めてきましたので、弊社の3次元測定機は当然J I S規格に準拠した測定機になっており、お客様のトレーサビリティ保証にも安心してご使用頂けます。

## ご検討頂くに当たって

クラウドフォーマを少しでもご検討頂ける場合は、次のような対応をさせていただきます。

以下の中から、ご興味のあるものを、お選び頂ければと存じます。

1. 弊社内に、クラウドフォーマを常設展示しておりますので、是非、一度、ご来社ください。
2. ワークをお借りできれば、それを測定して、測定データをお持ち致します。クラウドフォーマの効果を実感してみてください。
3. 弊社では、3ヶ月に一度（1月・4月・7月・10月）、最新鋭の機器を集めた内覧会を行っております。  
クラウドフォーマの展示、解説もしております。  
次回の内覧会に、ご招待させていただきますので、稼動の実演をご覧ください。
4. 品名、外径、肉厚、材質、生産量、繰返し生産と非繰返し生産の割合等を教えて頂きましたら、御社に最適な機種選定をし、次回、そのご提案書とお見積りをお持ち致します。

どのような対応をさせていただきますでしょうか？

上記の中から、ひとつ、お選びください。

■お問合せについて

弊社商品に関するお問い合わせは下記までお願いいたします。

株式会社 オプトン 中部営業所

TEL:0561-48-3389 FAX:0561-48-4141