

粉体塗装の膜厚コントロール！ 金属製品の品質強化

資料提供：株式会社木屋製作所

ものづくりのVE・VA事例やノウハウ情報を掲載しております。
下記のキーワードでご検索頂くか、QRコードよりアクセス下さい。

Q ものづくりVE技術ナビ



URL : <https://manuf.atryz.co.jp/>



ものづくりVE技術ナビ

株式会社アトライズヨドガワ

粉体塗装の膜厚コントロール！金属製品の品質強化

1 粉体塗装とは？		p3
2 品質管理について		p4
3 非接触膜厚計による焼付前測定		p5
4 粉体塗装ラインレイアウト図		p6
5 採用事例		p7

- ・粉体塗装とは、粉末状の塗料を用いる塗装の事で、パウダーコートとも呼ばれます。細かく粉にした塗料を、対象物に塗装して、高温で溶かしてから乾燥させ固める事で塗膜を作る 焼付塗装の一種となります。
- ・(株)木屋製作所では 焼付乾燥前に膜厚検査の工程（非接触膜厚計導入）を入れる事で、これまで生産途中での管理が難しかった、膜厚管理を強化しロス作業が大幅に改善され、コスト削減にも繋がっております。

自動車・トラック・農機具などの採用事例あり



粉体塗装の自動機

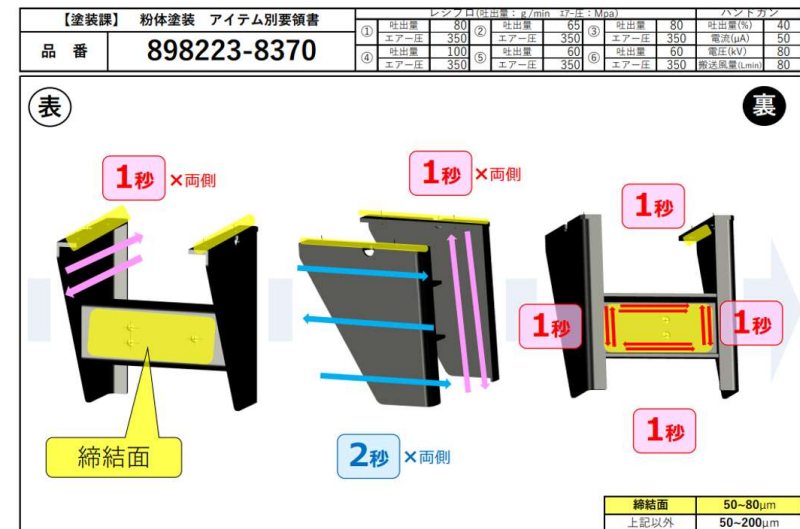


- ・塗装機の設定 と 製品測定を繰り返し行う事で、最適な条件を作り出し製品個別での詳細な要領書(レシピ)で**標準化**を行います。
- ・自動塗装機の設定 + 塗装ポイントをデジタル要領書としてタブレット確認で作業する事で安定した品質を確保します。
- ・非接触膜厚計による焼付前検査による**流出防止**を行います。

設定 & 測定で標準化



ハンドガンでの作業バラつきを防止



- ・粉体塗装の膜厚は、塗装してから数時間後にしか確認できない事が課題でした
また、測定機として、超音波やレーザーなどの非接触の場合、取り扱いと測定精度に問題がある為、作業現場で使用するには困難でした。
- ・導入した COATMASTER AG社の非接触膜厚計では、硬化前に粉体塗装の膜厚を高精度で測定する事が可能です。
工程の早い段階で、問題解決が出来るメリットがあり ロス費用やロス時間の削減
材料費を最大で30%節約する事が可能です。

COATMASTER AG 社の非接触膜厚計を採用

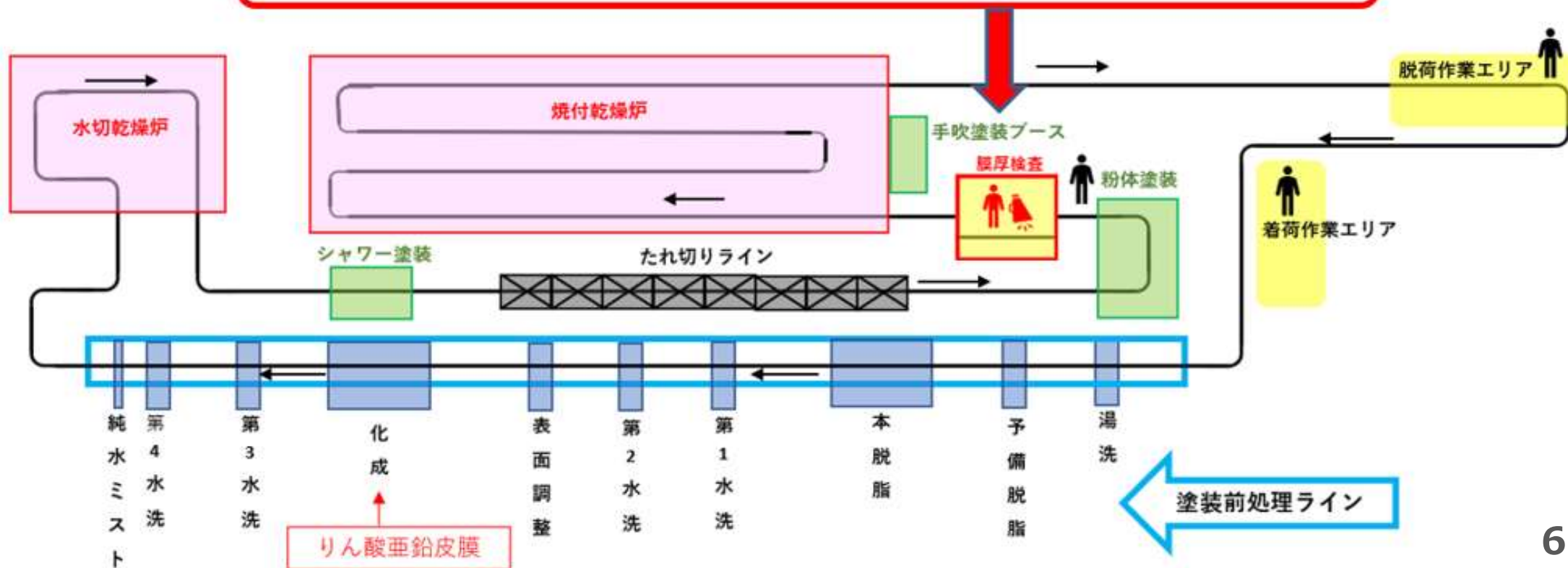
【特徴・実績】

- ・表面粗さに対し平均化プロセスを使用した自動補正能力
- ・様々な形状に対して測定可能
- ・塗装ライン稼働中でもリアルタイムに測定可能
- ・粉体塗装分野や自動車業界での採用実績



ライン全長:255m 時間:150分/周 フック数:787本(ピッチ300mm)
フック耐荷重:60KG/本 長尺対応:2500mmまで

焼付前に粉体膜厚の確認・選別の品質確認工程を実施します



自動車・トラック部品の採用事例



名称：バンパーステップ
材質：高張力鋼
用途：トラック用部品
板厚：1.6t/2.3t/4.5t/6.0t



名称：クラッチペダル
材質：高張力鋼
用途：トラック用部品
板厚：3.2t/7.0t



名称：コンプレッサーBKT
材質：軟鋼
用途：バス用部品
板厚：10.0t



名称：エンジンマウンティング
材質：高張力鋼
用途：トラック用部品
板厚：6.0t

金型レスで、コストダウンと短納期を実現する事が可能です

ベンダーを使った曲げ加工による金型を使わない汎用工法を用いることで、金型に掛かる初期投資費用の削減と、開発期間の短縮を実現いたします。途中の設計変更などの場合にも、金型への再投資は不要です。金型レスによって、設計の変更や多品種少量品にも短納期で柔軟に対応可能です。

アトライズヨドガワにお任せ下さい



ものづくりで 明日を創る アトライズヨドガワ

今回ご紹介した事例は一部となります。

製造業のVE提案が得意なアトライズヨドガワでは、樹脂、金属など様々な材質の加工や部品調達をワンストップで対応しています。

射出成形、押出成形やダイカストなどの加工事例もご紹介しており、塗装や表面処理などの加飾依頼も数多くいただいております。

ものづくりでお困りの際は、お気軽にご連絡ください。



ものづくりVE技術ナビ

VEにつながる情報が満載のWEBサイトです。
様々な事例がございますので是非ともアクセス下さい。

押出成形や射出成形、ものづくりのためのVE事例なら

ものづくり製造業のためのVEノウハウサイト
ものづくりVE技術ナビ



<https://manuf.atryz.co.jp/>

工法転換によるコストダウンや、軽量化、薄肉化なら

ダイカスト加工への工法転換を通して
VA・VEの実現をご提案する
ダイカスト加工センター.com



<https://diecasting.atryz.co.jp/>

頭にあるデザインを「形」にするための加飾事例なら

加飾成形・塗装・表面処理など
加飾技術がわかる技術サイト
加飾技術ナビ



<https://decorating.atryz.co.jp/>



会社名	株式会社アトライズヨドガワ
本社	〒530-0001 大阪府大阪市北区梅田2丁目1番3号 桜橋御幸ビル13階 Tel : 06-6343-5850 (代) Fax : 06-6343-5860
拠点	本社（大阪）、大阪、名古屋、滋賀、福岡、三重、北関東、藤沢、静岡、仙台、 中国（深圳・蘇州・杭州・大連・香港）、台湾、マレーシア、シンガポール、タイ