



新しいサクシヨンロールのご提案

セラミックロール

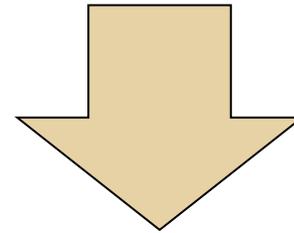
2020年12月 1日 株式会社ニッコー

お問合せ：株式会社 ニッコー
新規事業・プロジェクト部
TEL047-316-6051

セラミックでロール面を製作



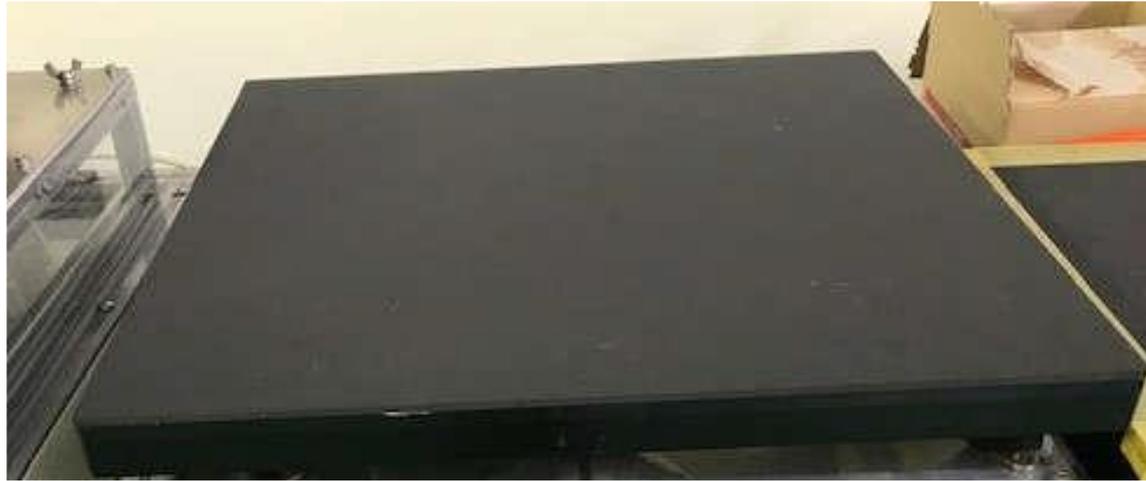
- ・従来は金属面を多孔加工してのロール面。



- ・より微細で均一な気孔面をもつ多孔質セラミック「エアロフィックス」を採用。

* エアロフィックスとは ⇒

2. エアロフィックスとは



- エアロフィックスは**多孔質セラミック**でできた真空チャックです。
- 主剤と助剤の共晶反応コントロールによる独自セラミックス焼結技術により、従来にない2 μm の気孔を均一に生成、気孔率40%とし、さらに軽さと強度の両立を実現しました。
- ドライ環境はもちろんウェット環境、150℃までの高温環境でも使用できます。
→そのエアロフィックスを**ハイテンローラー**に装着。

* ハイテンローラーとは ⇒

「アルミから鉄へ」をコンセプトに開発

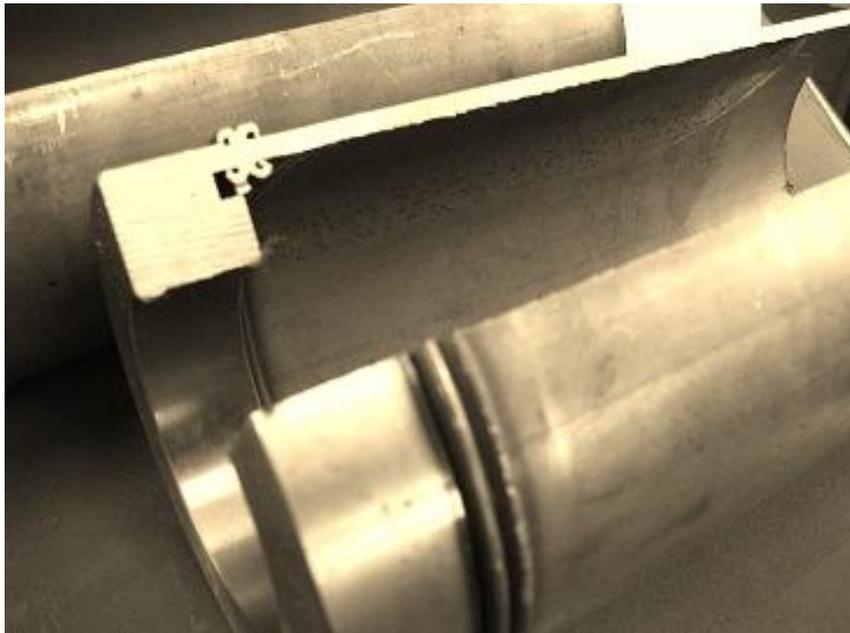


- ・鉄の強度を利用して**薄肉軽量化**することでアルミと同等の軽さを実現。
- ・**摩擦圧接**により薄肉パイプを溶接。

* 摩擦圧接とは ➡

4. 摩擦圧接

高速回転による摩擦熱で接合



異鋼種の接合も可能

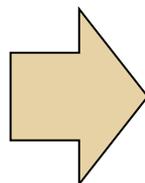
→SUSと鉄といった異鋼種の接合も可能です。

→接合部の破断テストも実施。
接合部からの破断は見られませんでした。



新しいサクションロールが完成！

ハイテンローラー®とエアロフィックスとの組み合わせで



素材吸い込み跡無しに吸着し高速搬送を可能としました



- ・平均 $2\mu\text{m}$ の均一な気孔で気孔率40%
- ・高性能・高精度で均一な吸着力
- ・フィルムなどの端部の反りにも吸着可能
- ・吸着跡もありません。