バレル研磨シミュレーター

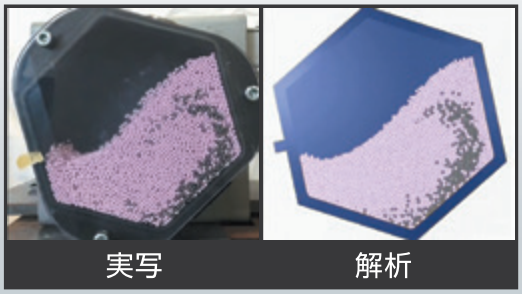
そのバレル条件
もっと良くできる

TIPTON

BarrelScope
MASS FINISHING SIMULATOR

バレル研磨をファジーからクリアーに
シミュレーションで生産性を最大化、不良を最小化。

1. 内部の動きが見える
2. 研磨量や衝撃力を数値化
3. 優れた解析精度

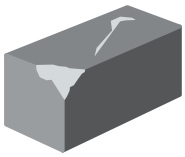


生産性の向上

生産効率
3倍 ※実績例

最適な装入量や回転数がわかる

不良の低減



キズ・カケ不良
0.5倍 ※実績例

キズの原因・抑制方法がわかる

実機テストの効率化

試作費
0円

テスト回数
人件費・材料費
1/10

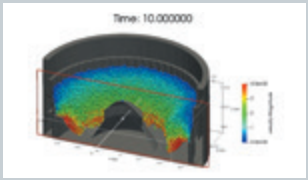
シミュレーションで条件を絞り込み

データ出力

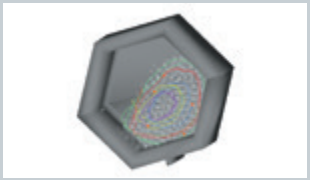
研磨量	位置座標
摩耗量	速度
ダメージ	圧力

形状再現

断面表示



流跡線



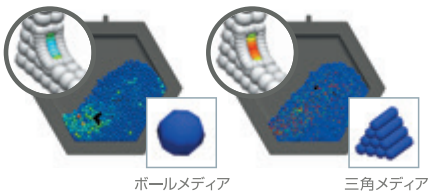
BarrelScope 30日間トライアル受付中

受託解析サービスは裏面へ ▶

BarrelScope で、こんな課題を解析できます

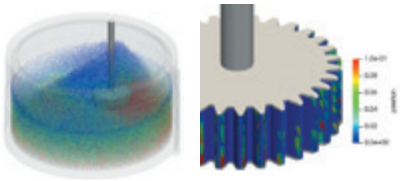
MASS FINISHING SIMULATOR

メディアを最適化したい



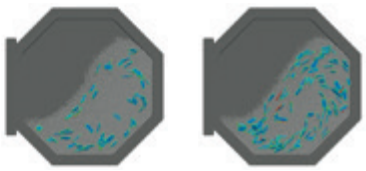
工作物の形状に適したメディアサイズ・形状を
研磨量から予測

研磨ムラが見たい



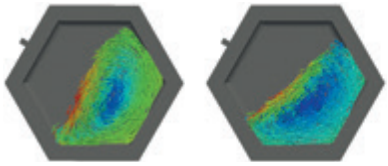
研磨量分布を可視化し
研磨ムラを抑える条件を予測

工作物の装入量を増やしたい



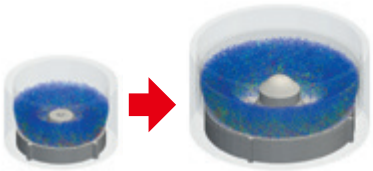
生産量と研磨品質を両立できる
装入量を予測

最適な回転数が知りたい



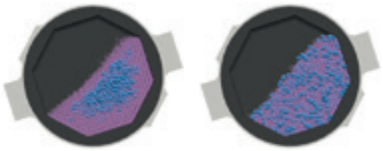
研磨力を高めつつ、キズを抑える
回転数を予測

スケールアップを検討したい



容量アップによる研磨力・流動の変化を予測し
スケールアップの懸念点を事前に検証

偏析を抑えたい



工作物を均一に分散させるための
メディアサイズ・重さを予測

BarrelScope		一般的なDEMソフト	
	○ 研磨量の予測	×	
	○ ダメージの予測	×	
ジョブ数制限なし	○ 複数同時解析	▲	オプション
機能を厳選　初心者でも短期で習得	○ 操作性	▲	設定項目が多い
バレルのノウハウに基づく解析支援	○ 技術サポート	▲	汎用的な解析支援

受託解析サービス

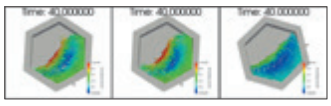
BarrelScope ×チップトンのバレル研磨ノウハウで、工程改善を支援します。

受託の流れ

ヒアリング → サンプル解析 → お見積もり（2~3 Weak） → 解析実施 → レポート提出（4 Weak）

ご提出内容

解析報告書（グラフ・動画）



INPUT					OUTPUT			
条件	工作物	メディア	装入量	回転数	研磨量	ダメージ	圧力	速度
1	○	A	■	a	8	1.0	2355	2.2
2	○	B	■	a	16	1.5	4910	2.8
3	○	C	■	a	25	1.4	7025	3.1
4	○	A	■	b	7	0.8	4610	2.3
5	○	B	■	b	26	2.5	4433	3.2
6	○	C	■	b	39	5.3	5335	3.7
7	□	A	★	c	16	1.6	8638	2.7
8	□	A	★	d	52	3.6	9279	3.8

解析結果
CSVデータ

time [s]	構成粒子 ID	座標.x [m]	座標.y [m]	座標.z [m]	圧力	研磨量瞬間値 [ワーク×メディア]
30.00	0	0.1088	-0.0397	-0.1193	56770	0.E+00
	1	0.1078	-0.0408	-0.1206	0	5.E-04
	2	0.1067	-0.0419	-0.1220	0	0.E+00
	3	0.1057	-0.0430	-0.1233	0	0.E+00
	4	0.1047	-0.0441	-0.1246	33860	0.E+00
	0	0.1022	-0.0458	-0.1303	0	9.E-05
	1	0.1032	-0.0441	-0.1304	0	0.E+00

CSV

株式会社チップトン

本社 ……名古屋市南区豊田3-19-21 〒457-8566 TEL 052(692)6666〔代〕 FAX 052(692)9445
飛島工場 ……愛知県海部郡飛島村大宝3-25-1 〒490-1438 TEL 0567(56)7500〔代〕 FAX 0567(56)7513
東京営業所 ……東京都豊島区西巣鴨1-15-15 〒170-0001 TEL 03(6696)0633〔代〕 FAX 03(6696)0636
本社営業所 ……名古屋市南区豊田3-19-21 〒457-8566 TEL 052(692)7175〔代〕 FAX 052(692)0249
大阪営業所 ……大阪府吹田市南吹田5-19-12 〒564-0043 TEL 06(6190)1800〔代〕 FAX 06(6190)1807
広島営業所 ……広島県広島市東区光町1-12-16 広島ビル4階 〒732-0052 TEL 082(534)2031〔代〕 FAX 082(534)2033
Tipton USA Inc. ……2450 W Broadway Rd. Suite 108, Mesa, AZ 85202, USA TEL +1-480-795-2647
(株)チップトン富山 ……富山市金山新107 〒930-2206 TEL 076(435)1281〔代〕 FAX 076(435)1282

品質に関するお問い合わせ　品質保証室 | TEL 0567(56)7503〔直〕 FAX 0567(56)7516
設備メンテナンスに関するお問い合わせ　エンジニアリング課 | TEL 0567(56)7504〔直〕 FAX 0567(56)7514

ホームページ https://www.tipton.co.jp
カタログダウンロード
Eメールでのお問い合わせ sales-department@tipton.co.jp

BarrelScope 製品情報

研磨機・周辺装置 製品一覧

YouTube

Access our social media for more!

※本カタログ内に掲載の記事、写真などの転載はお断りいたします。

26/10/A