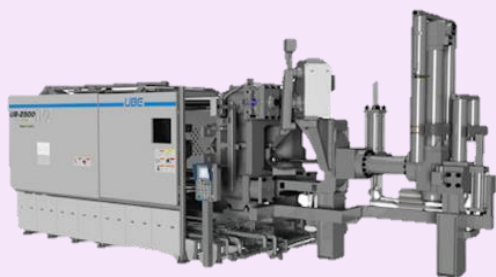
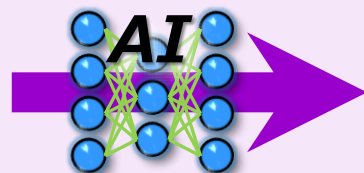


異常・予兆検知システム Dsupport-AEye

AI(人工知能)がダイカストマシンの状態や
生産状況の**わずかな変化から異常**を検知



鋳造データ
(速度/圧力..)



異常度をショット毎に定量評価



ダイカストマシンや鋳造プロセスに特化したAI診断技術。

早期検知で、ドカ停や保全コストの低減が可能となり生産性向上につながります。

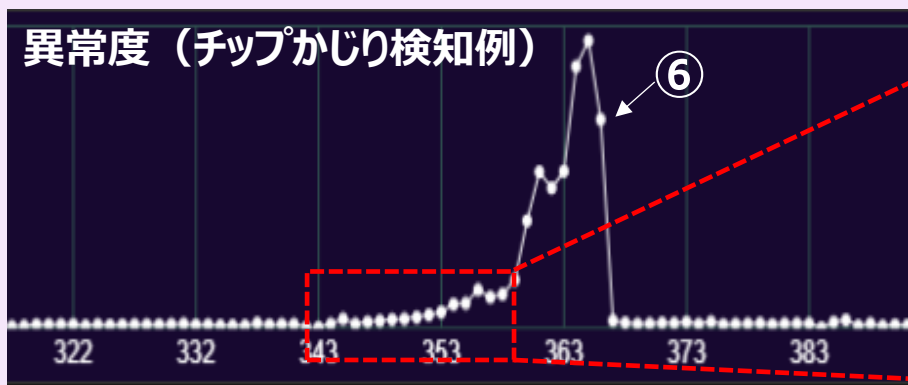
数値が基準を超えた場合、**ダイカストマシンの警報発出や運転停止**が可能。

異常・予兆検知システム Dsupport-AEye

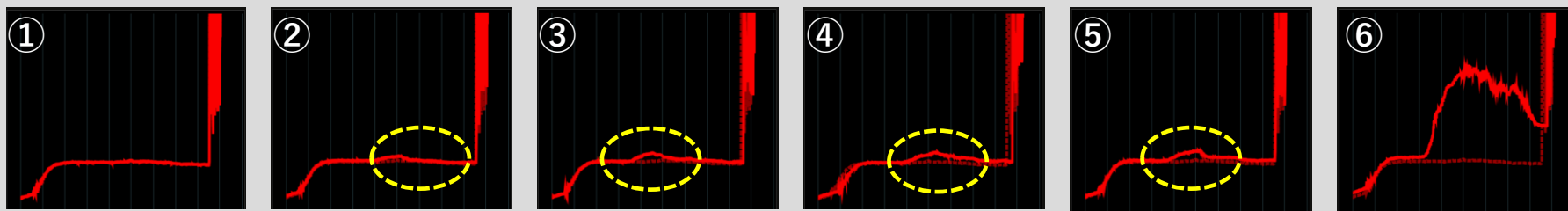
AI分析

人では気づき難いわずかな変化もAI分析により早期検知できます。

生産中に異常度が徐々に上昇し、⑥で異音発生。翌日バックフラッシュ多発し、チップ交換



鋳造圧力波形の推移



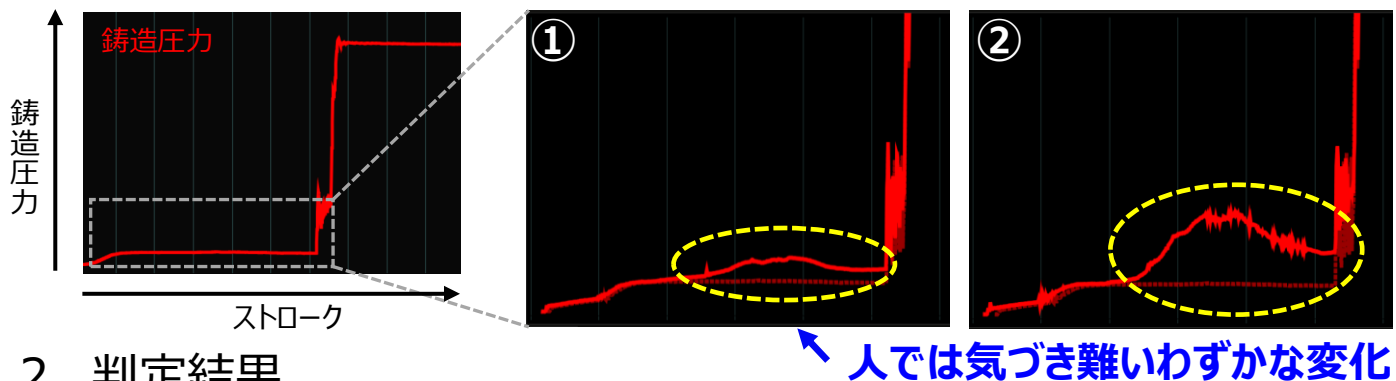
事例 チップかじり

■ こんなお悩みありませんか？

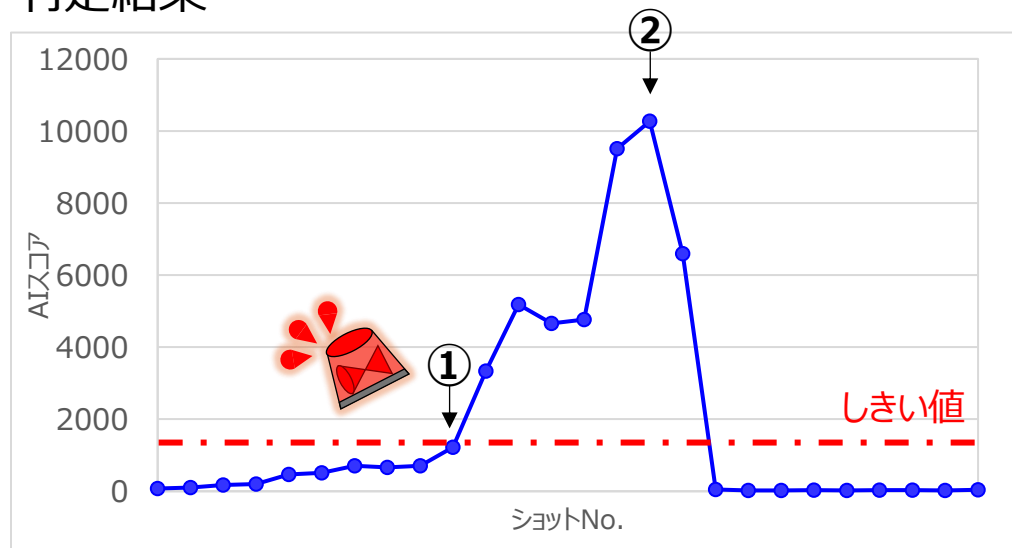
- ☑ チップかじりが発生し突発的に生産停止してしまう。
- ☑ 気づいたら铸造品質の低下になっている。

■ Dsupport-AEyeの活用

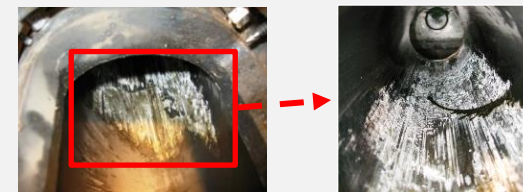
1. AI分析対象 ⇒ 铸造压力波形



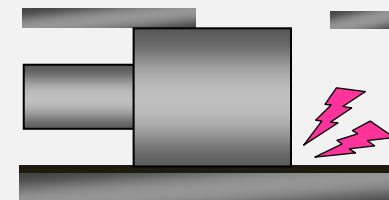
2. 判定結果



◆ チップかじりの要因(抜粋)



スリーブ内アルミ付着



チップ潤滑剤不足

【適用効果】

铸造压力のビビリ具合を判定

- ドカ停止が発生する前に早期検知！
- 铸造品質の低下を未然防止！

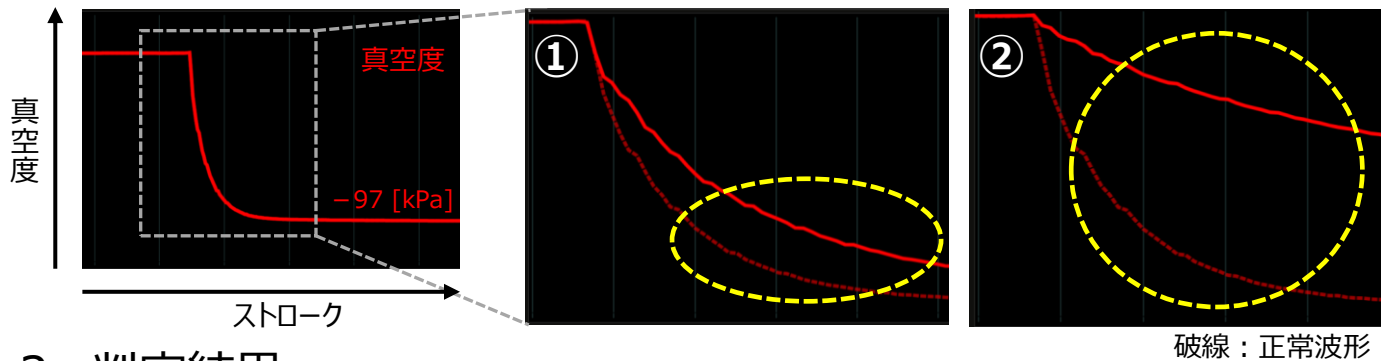
事例 真空フィルタ詰まり

■ こんなお悩みありませんか？

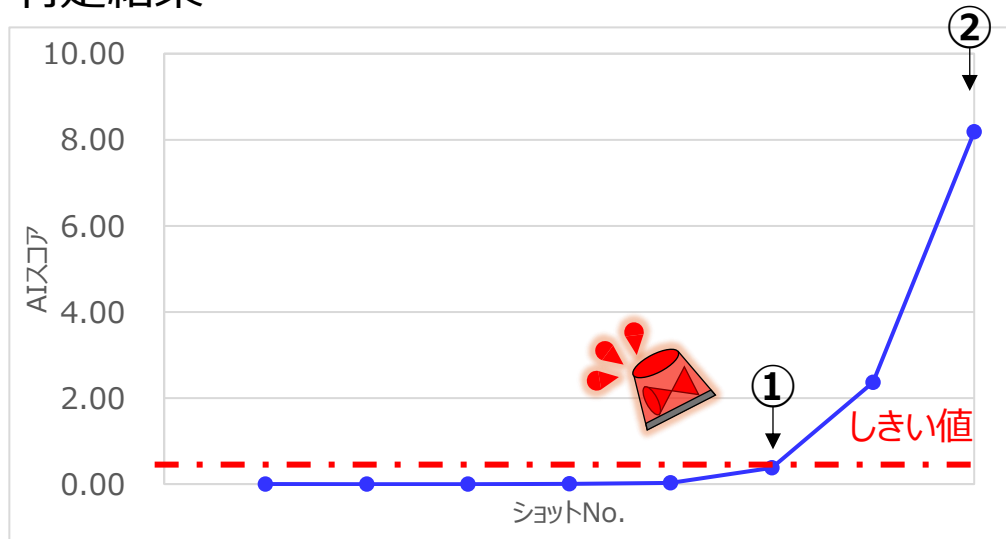
- ☑ フィルタにアルミが詰まり铸造品質が低下してしまう。
- ☑ 詰まった場合メンテナンスに時間がかかりませんか。

■ Dsupport-AEyeの活用

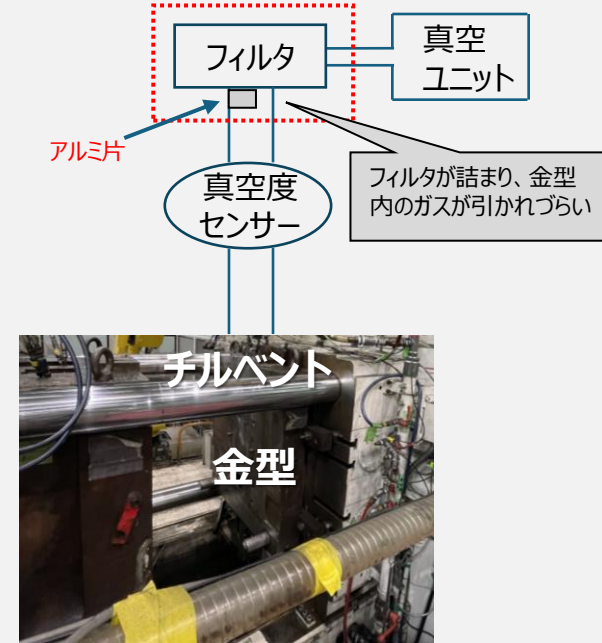
1. AI分析対象 ⇒ 真空度波形



2. 判定結果



◆ 真空フィルタ詰まり模式図



【適用効果】

真空度波形の立下り具合を判定

- 真空フィルタの詰まりを早期検知！
- 計画的な保全が可能！

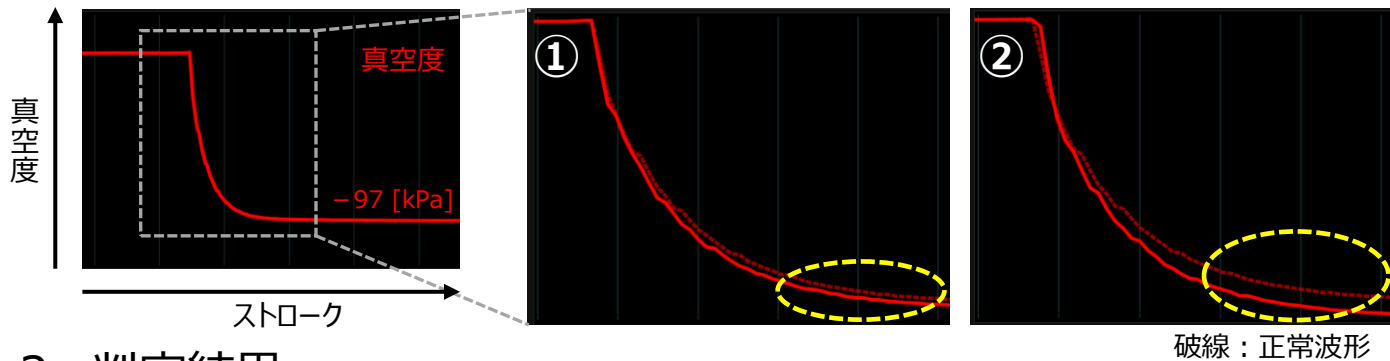
事例 チルベント真空詰まり

■ こんなお悩みありませんか？

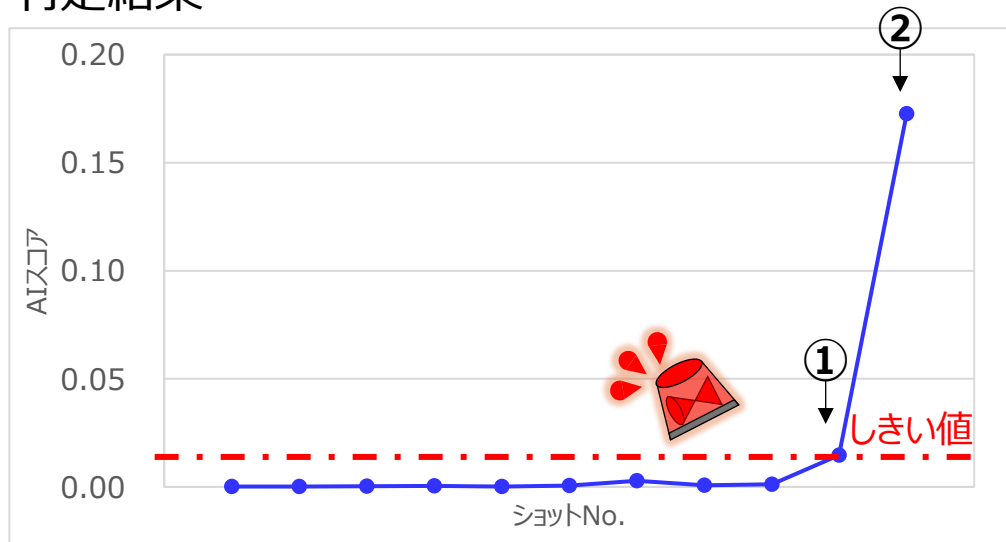
- ☑ チルベントにアルミが詰まり铸造品質が低下してしまう。
- ☑ 詰まった場合メンテナンスに時間がかかりませんか。

■ Dsupport-AEyeの活用

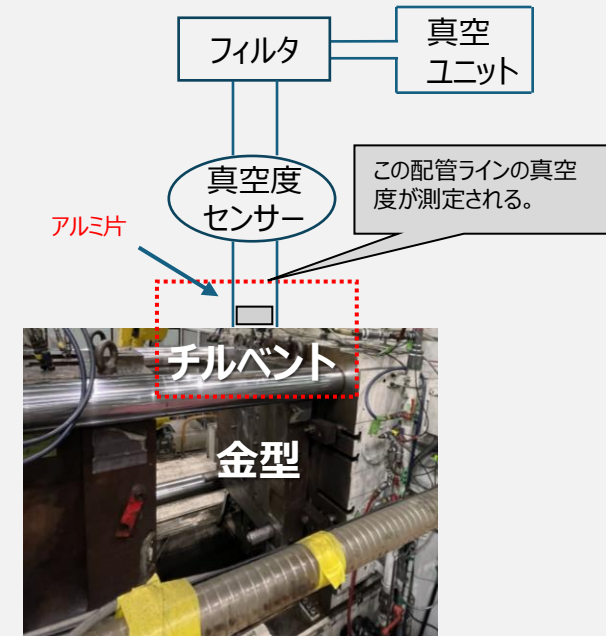
1. AI分析対象 ⇒ 真空度波形



2. 判定結果



◆チルベント真空詰まり模式図



【適用効果】

真空度波形の立下り具合を判定

- チルベント真空の詰まりを早期検知！
- 計画的な保全が可能！

事例 固定型製品張り付き

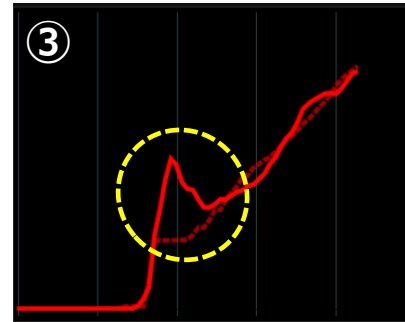
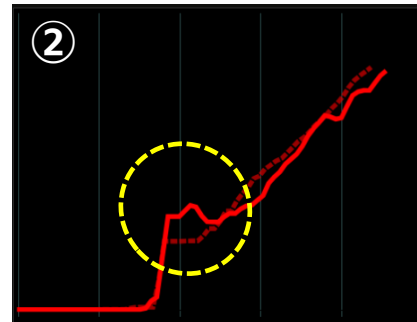
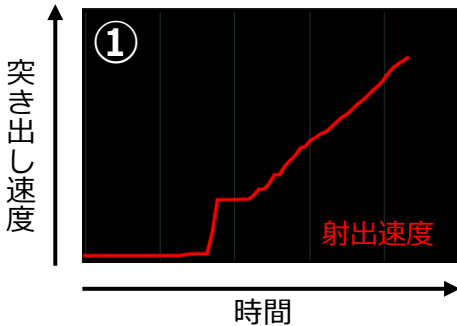
■ こんなお悩みありませんか？

- ☑ 気付いたら製品が固定型へ張り付いている。
- ☑ 焼き付きや離型時由来の製品の歪みが生じている。

■ Dsupport-AEyeの活用

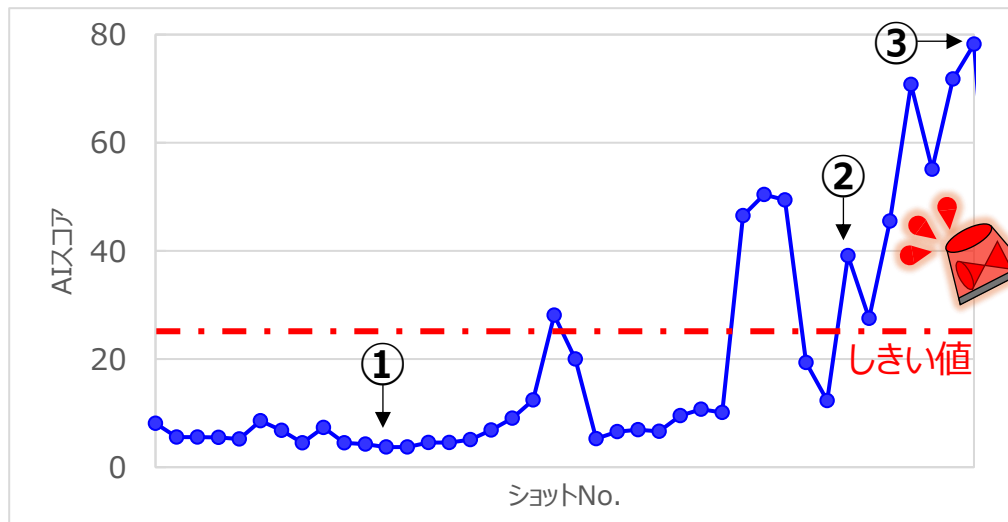
1. AI分析対象 ⇒ 突き出し時射出速度

※張り付き発生時、離型抵抗によってチップが急激に飛び出します。

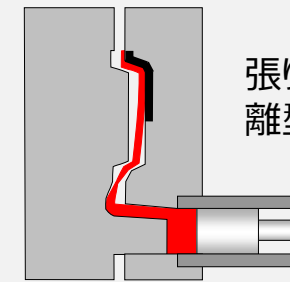


破線：正常波形

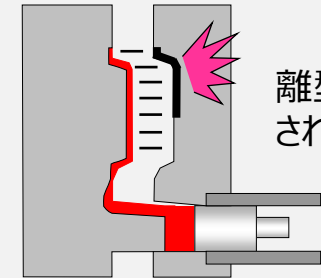
2. 判定結果



◆ 製品張り付き原理の模式図



張り付きによる
離型抵抗上昇



離型抵抗から解放
され速度上昇

【適用効果】

突き出し時射出速度の飛び出し具合を判定

- 計画的な離型剤塗布量・金型温度の管理！
- 固定型の抱き付き、焼き付き、歪みの抑止！

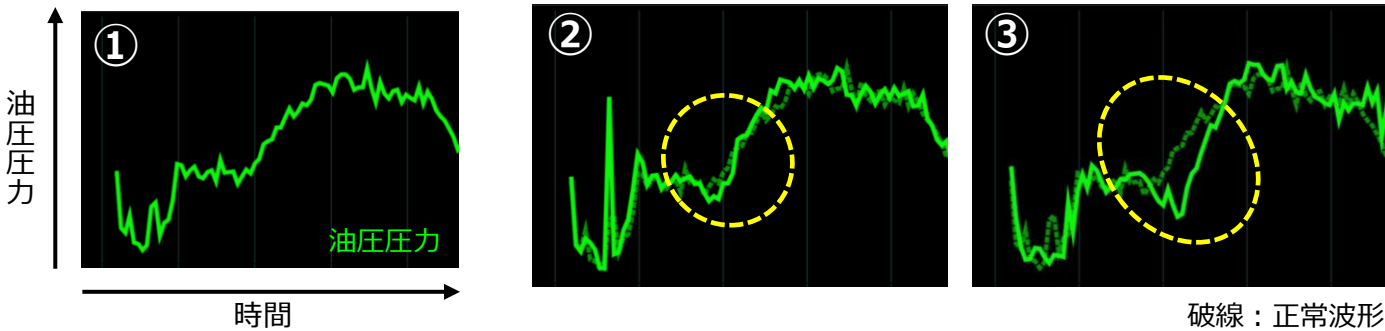
事例 可動型製品張り付き

■ こんなお悩みありませんか？

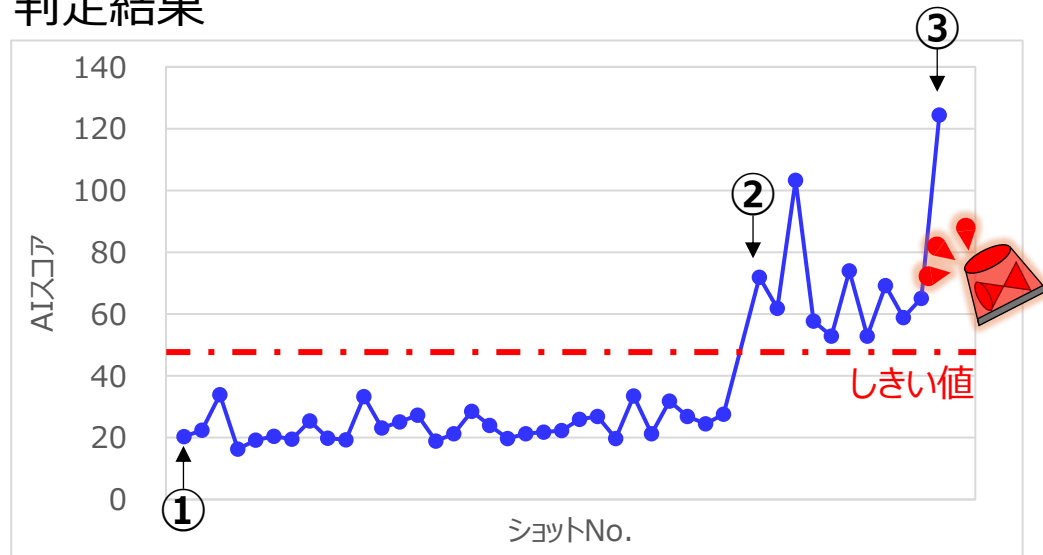
- ☑ 気付いたら製品が可動型へ張り付いている。
- ☑ 焼き付きや離型時由来の製品の歪みが生じている。

■ Dsupport-AEyeの活用

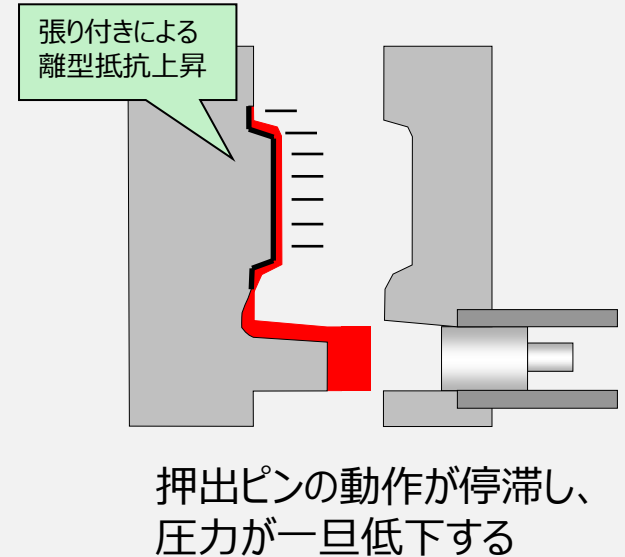
1. AI分析対象 ⇒ 押出シリンダの油圧圧力波形



2. 判定結果



◆ 製品張り付き原理の模式図



【適用効果】

押出シリンダの油圧圧力波形を評価

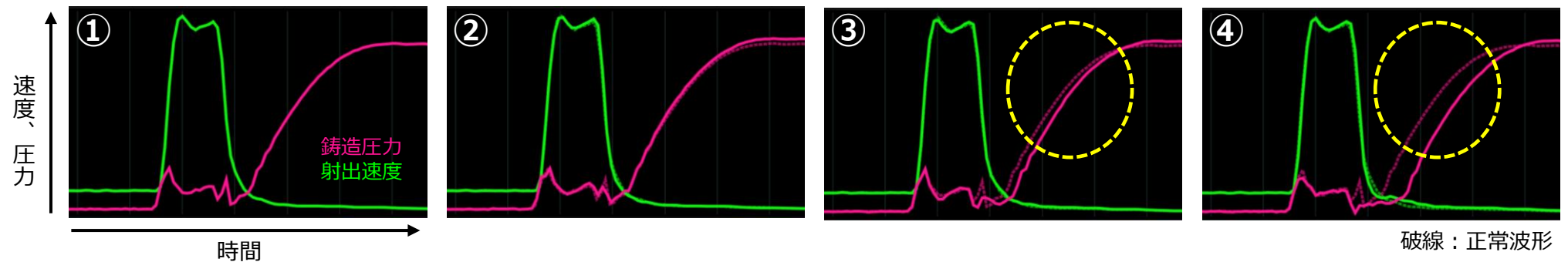
- 計画的な離型剤塗布量・金型温度の管理！
- 可動型の抱き付き、焼き付き、歪みの抑止！

■ こんなお悩みありませんか？

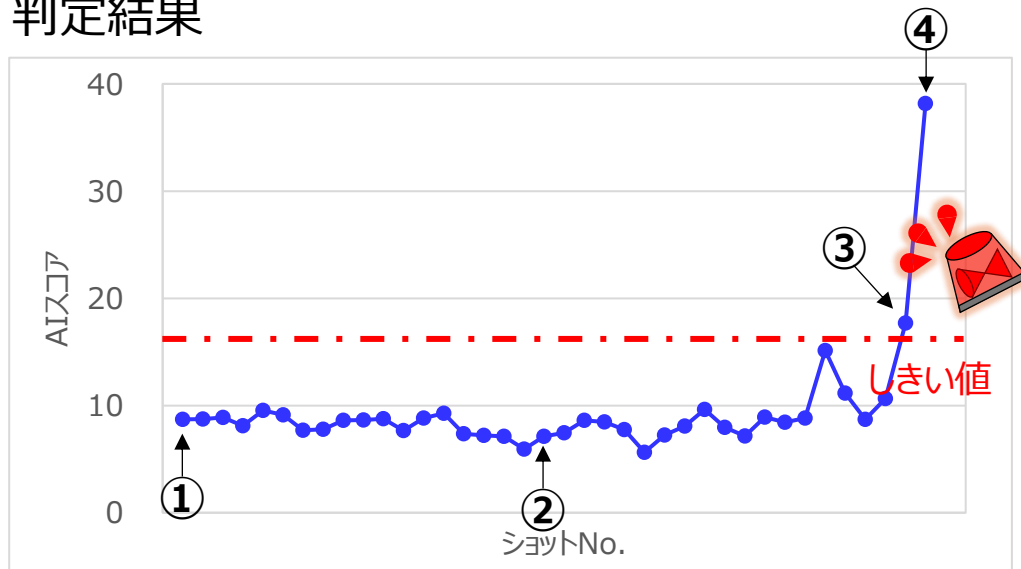
- ☑ 正常な波形としてマシン動作しているか即座に把握できない。
- ☑ 気づいたら鑄造圧力波形の立ち上がりが遅くなり、鑄巣が発生している。

■ Dsupport-AEyeの活用

1. AI分析対象 ⇒ 鑄造圧力波形



2. 判定結果



【適用効果】

鑄造圧力波形の立ち上がりの安定性を評価

- 波形の繰り返し再現性をひと目でわかるようになります！
- 鑄造圧力の立ち上がりが遅い場合、異常として瞬時にキャッチできます！

事例 射出高速域の安定性

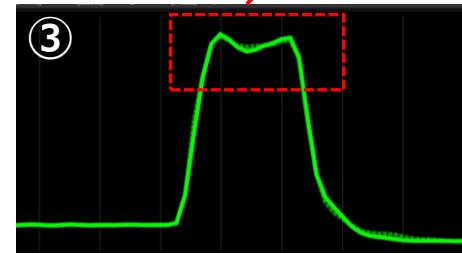
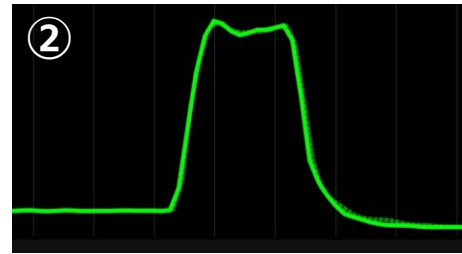
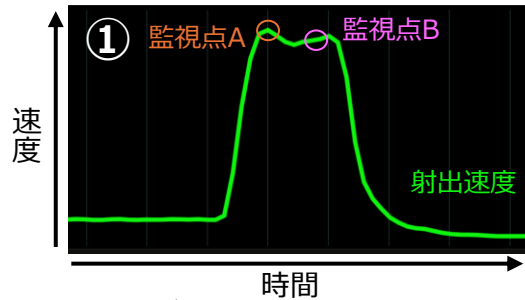
UBE / UBEマシナリー株式会社

■ こんなお悩みありませんか？

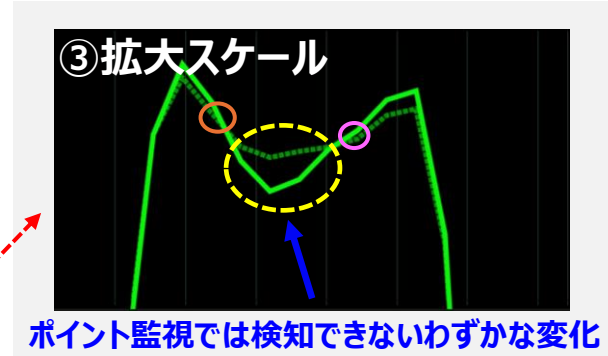
- ☑ 正常な波形としてマシン動作しているか即座に把握できない。
- ☑ 気づいたら射出高速域が不安定になり、不良品が多発している。

■ Dsupport-AEyeの活用

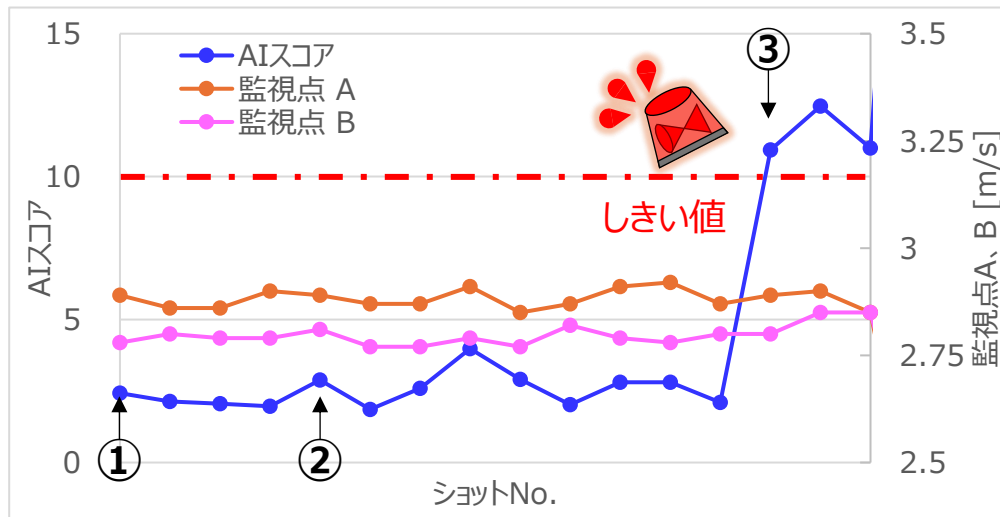
1. AI分析対象 ⇒ 射出速度波形



破線：正常波形



2. 判定結果



【適用効果】

射出速度波形の高速域の安定性を評価

- 波形の繰り返し再現性をひと目でわかるようになります！
- ポイント監視では見逃してしまう波形の変化も異常としてキャッチできます

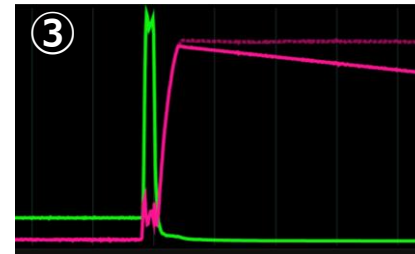
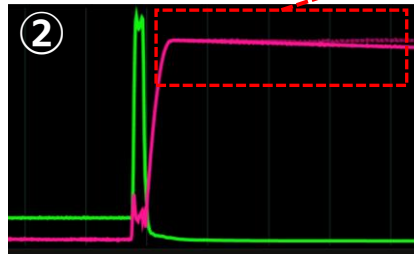
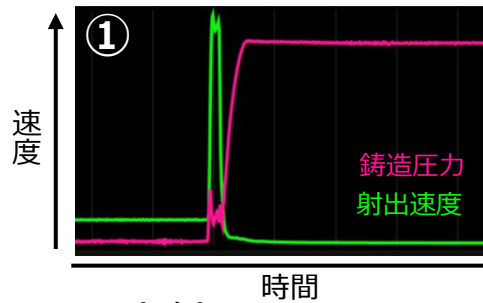
事例 パッキンの摩耗・破損

■ こんなお悩みありませんか？

- ☑ 気づいたら射出シリンダのパッキンが摩耗・破損している

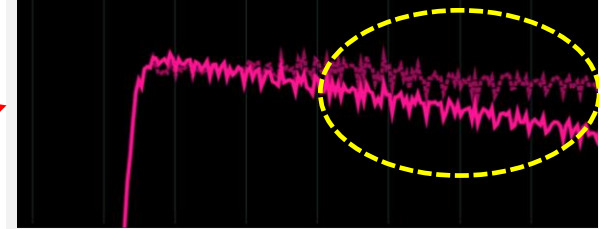
■ Dsupport-AEyeの活用

1. AI分析対象 ⇒ 鑄造圧力波形



破線：正常波形

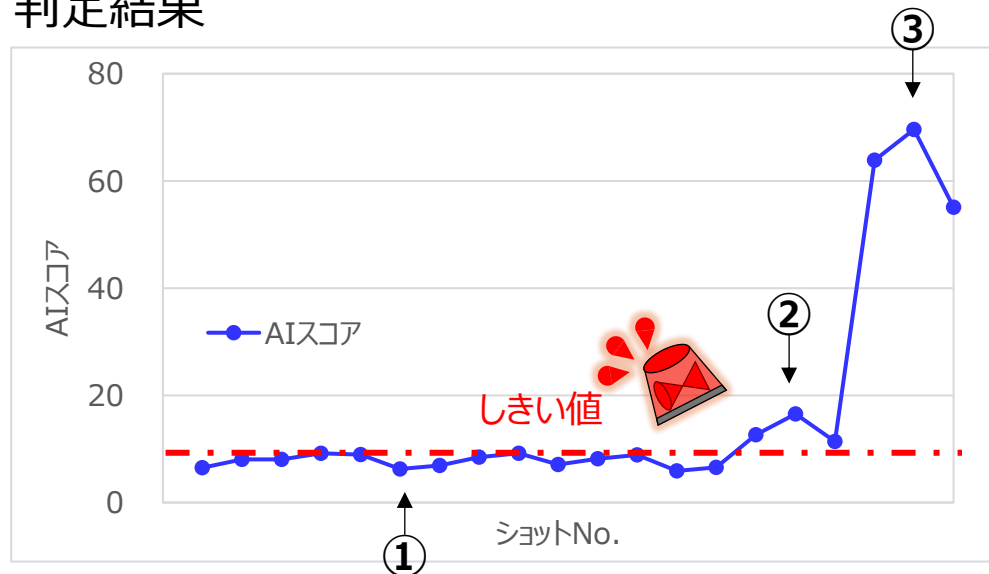
② 拡大スケール



③の波形

射出シリンダのパッキンが破損することで
ヘッド側の作動油がリークし、増圧後から
鑄造圧力が徐々に低下する。

2. 判定結果



【適用効果】

増圧後の鑄造圧力の低下具合を判定

- パッキンの破損が発生する前に早期検知！
- 計画的な保全が可能！