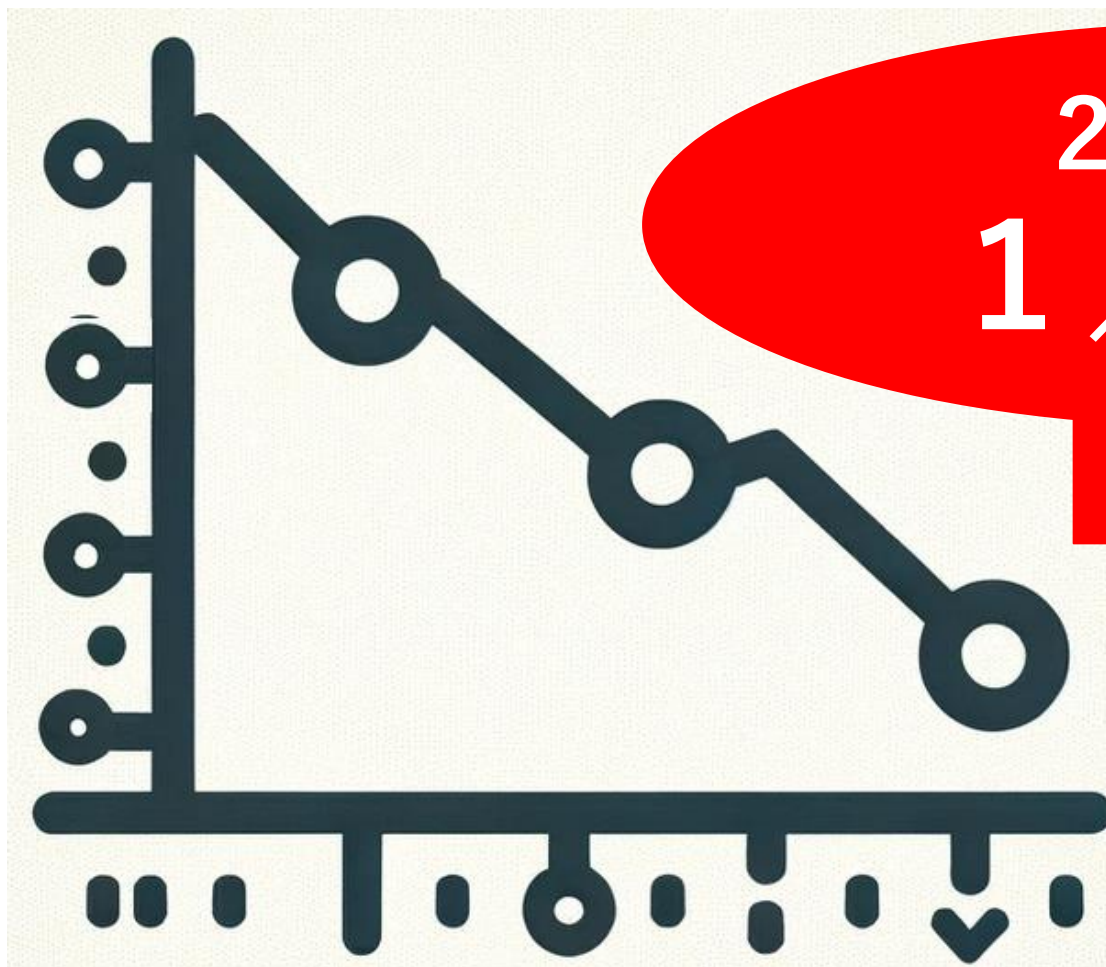


リアルタイム非破壊検査欠陥検出システム <コーニシュセンサ>の利活用技術

～ 金型のお医者さんが型メーカー不足・不安
を解消します ～



【喫緊の課題】 金型事業者数の減少



25年後
1 / 5 減

5000社を切る勢い

CORNICHE® コーニシュ

株式会社 小西金型工学

【現場の課題】とにかく忙しい労働環境

Confidential

意外と知らない現場で起きていること

生産不良（ゴミ）の影響度

生産不良品 × (1 日分) = 人件費 1 日分の損失
× 2 倍 ! に相当

困った！
どうすればいい？

CORNICHE® コーニシュ

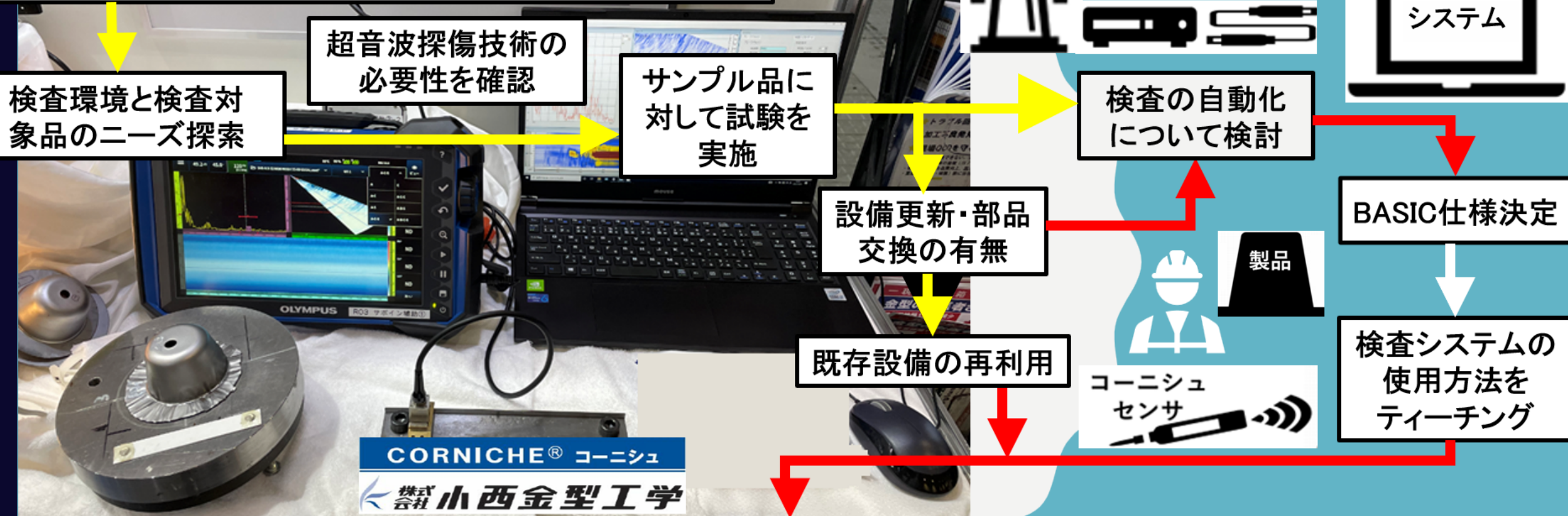
株式会社 小西金型工学

コーニシュ非破壊検査システム導入仕様

【加工時リアルタイム検査！業界初】

自動検査（生産設備の点検、環境調査）

経済産業省【Go-Tech事業（成長型中小企業等研究開発支援事業）旧サポイン】成果の独自開発システム！



コーニシュ非破壊検査システムは既存設備を利活用

1. 自動化全数検査の高度化強靱的な技術を実現
2. サーキュラーエコノミー（循環型経済）貢献
3. 共創・共起社会に向けたパートナーシップ構築



TEL: (072) 981-3477

E-mail: s@konishi-kanagata.co.jp

FAX: (072)987-8043 / (株)小西金型工学

構想・課題定義から実装導入検討

CORNICHE® コーニシュ

株式会社 小西金型工学

コーニシュ非破壊検査システム導入における仕様設定フロー

STEP① ヒアリング調査

【超音波探傷技術の
必要性を確認】

- 環境調査(生産現場・設備の点検)
- 検査対象品の品質管理ニーズ探索

製品

STEP② サンプル調査

【サンプル品に対する
試験を実施】

- 当社において非破壊検査を実施
- 試験結果の評価について意見交換



STEP③ 設備調査

【既存設備の利活用
方法を確認】

- 設備更新・部品交換の有無の評価
- 既存設備の利活用方針の検討



STEP④ 仕様決め調査

【検査システムの
BASIC仕様をご提案】

- 検査システムの要件定義
- 検査システムの使用方法のまとめ



構想・課題定義

システム開発

実装・導入検討

チューニング

経済産業省【Go-Tech事業(成長型中小企業等研究開発支援事業)旧サポイン】独自の技術開発成果システム

コーニシュ非破壊検査システム導入

別のソリューションを共創



自動化による全数検査の実現

Confidential

微細な欠陥データ抽出

しわ高さ
0.1mm

プレス機下死点
(製品ができた時点)
で欠陥評価を行う

ワレ巾
0.5mm



CORNICHE® コーニシュ

株式会社 小西金型工学

コーニシュセンサ検知リアルタイムシステムの特長と市場波及効果

Confidential

カテゴリ	特長及び利活用シーン
技術・製品の用途	エネルギー効率と環境影響を重視する市場向けの動的リアルタイム検知システム。
市場性	エネルギー効率の改善と環境負荷の軽減により、市場拡大が期待される。
広範囲の産業適用性	自動車分野以外に、航空宇宙、エネルギーなど多様な産業に適用可能で、市場規模の拡大が可能。
独創性	従来の静的センシングに代わり、機械学習とデータ解析を組み合わせた動的リアルタイム検知。欠陥検出の精度と生産効率が大幅に向上。
持続可能な取り組み	廃棄率の低減とコスト削減により、持続可能な技術開発に貢献。製造プロセスの持続可能性が向上し、新たな市場や顧客層の開拓が可能。市場競争力の強化にもつながる。

金型リマン技術のフロー

- ①保管したまま、使用不可の金型
- ②製作者不明（ヨソ型）の金型
- ③経年劣化と共に摩耗し、使い倒した金型

診察・診断・3D設計化

分解⇒修理・改造・新作判断

加工・仕上げ・熱処理等・刃合わせ

組付け・プレス機にてトライ

加工製品の検査

リマン金型完成

アフターフォロー
(重要)

2025年

【リマニュファクチャリング】

「一度作ったものを可能な限り使い続けることで環境負荷を低減し、循環型経済を回す」というコンセプト



Confidential



コーニシュ 金型バンク
CORNICHE MOLD BANK ®

診断カルテデータの集積

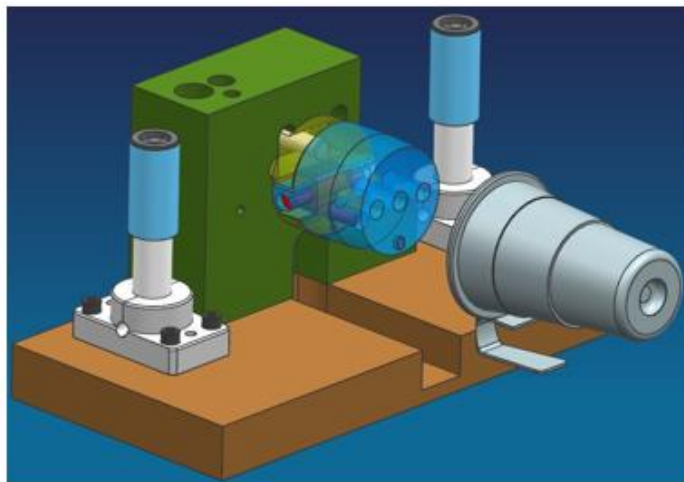
CORNICHE® コーニシュ

株式会社 小西金型工学

【金型リマニュファクチャリング】

今後必要となる補修技術、対象材料 特に、過酷な環境下にある金型や、補修前後の強度差が出る金型

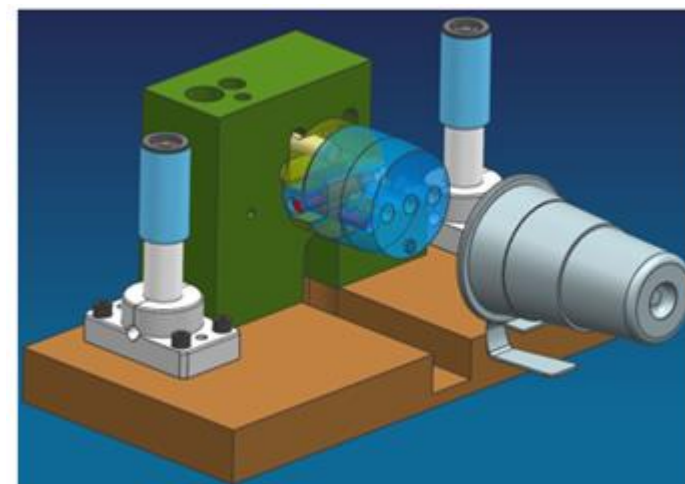
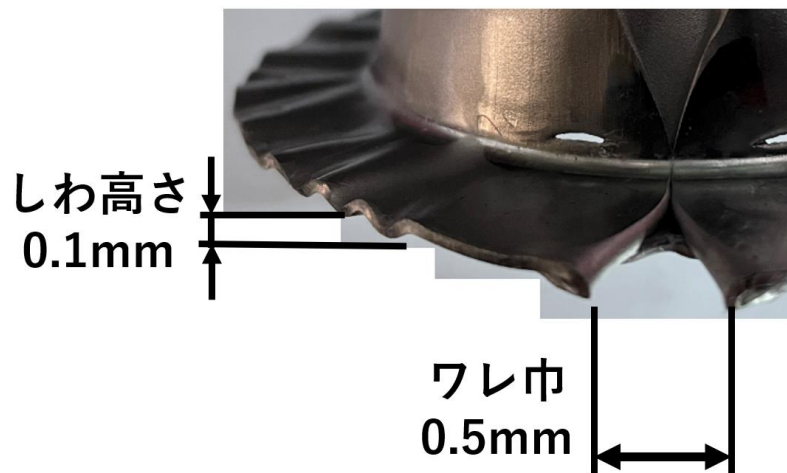
近年の3R(廃棄物の発生抑制: Reduce、再使用: Reuse、再生利用: Recycle)の潮流を受け、限られた資源で、付加価値を利活用したサーキュラーエコノミー(循環型社会)の実現化の社会実装として貢献可能



CORNICHE® コーニシュ

株式会社 小西金型工学

D X &カーボンニュートラル&SDGs

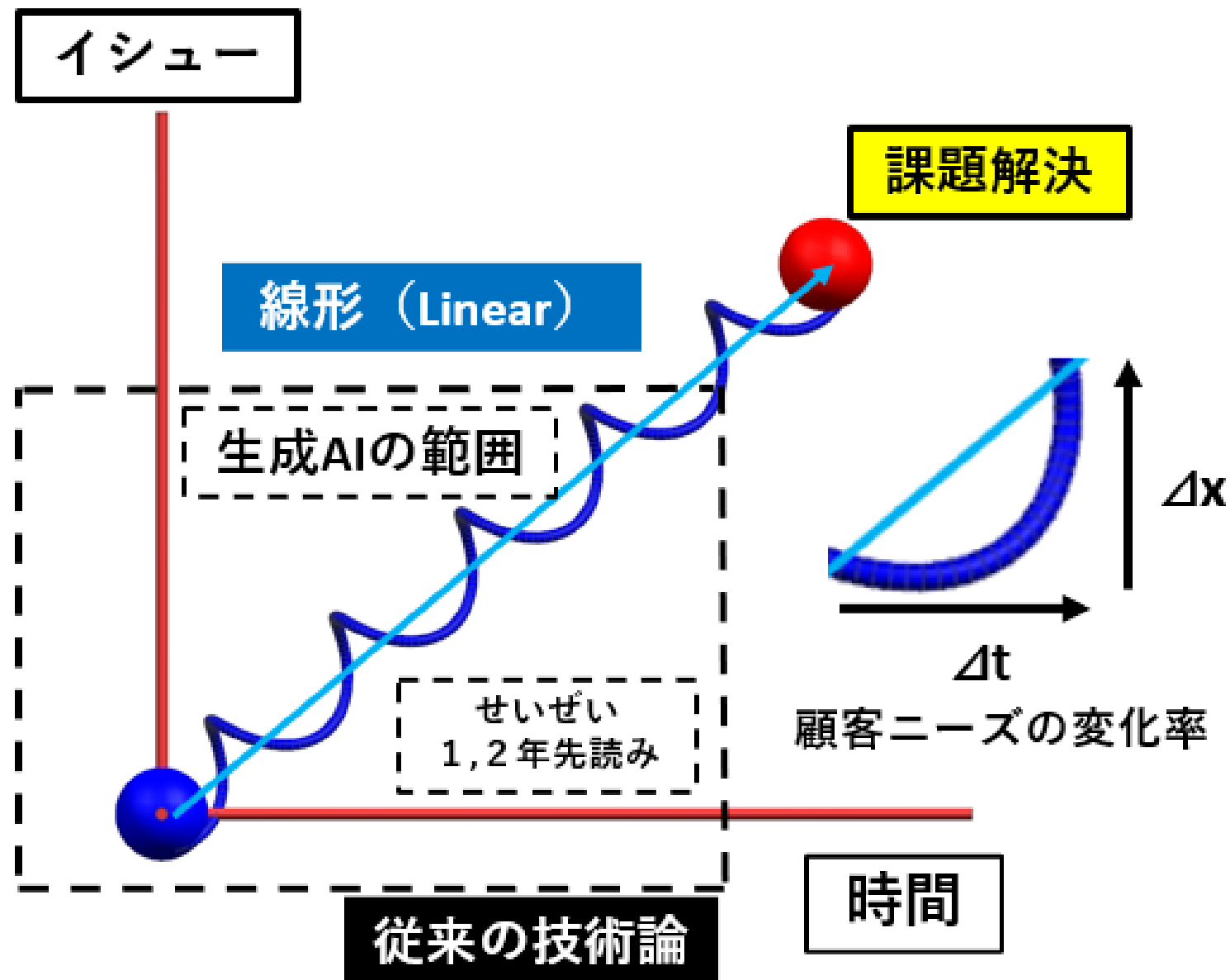


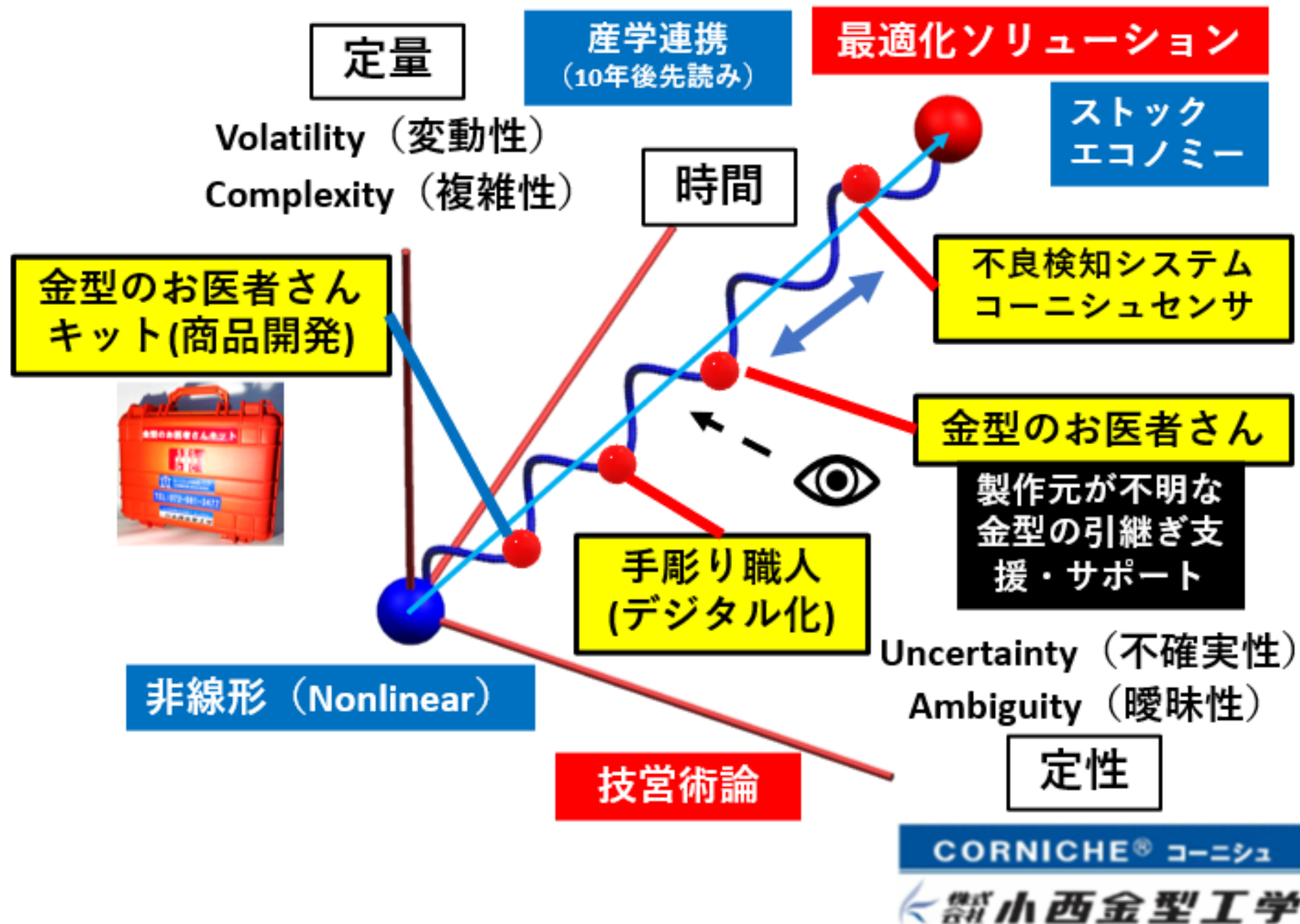
【コーニシュ検知システム×金型リマン技術】
膨大なデータ

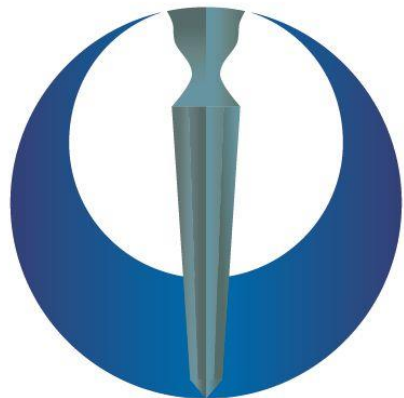


コーニシュ 金型バンク
CORNICHE MOLD BANK ®

非線形的課題を最適化する型技営術







ものづくり日本大賞
優秀賞



お支
関西
ものづくり新撰

喜びと感謝

お問い合わせ

TEL: (072) 981-3477



CORNICHE® コーニシュ

株式会社 小西金型工学

〒579-8014 東大阪市 中石切町6丁目4番47号

株式会社小西金型工学 代表取締役 小西 修史

E-mail: s@konishi-kanagata.co.jp

Fax (072) 987-8043

<https://www.konishi-kanagata.co.jp/>