

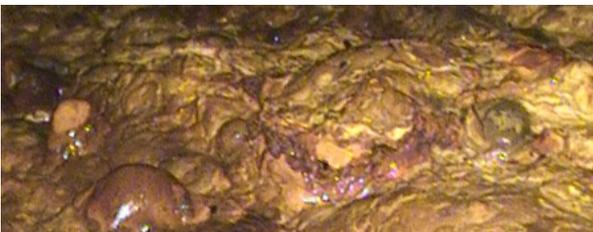
# グラスライニング機器 ジャケット内メンテナンスサービスのご提案

※特許出願中

ジャケット内全箇所の診断 & 洗浄が可能  
報告書は写真・動画付き、目視での評価可能

定量的測定・写真・動画付報告書でビジュアル化

Before



※20年経過、温水使用の機器のジャケット内

After



## ジャケット内部の腐食・スケール

反応缶のジャケット内部は長期間のご使用により、  
想像以上に錆やスケールが固着した状態になっています。

## ジャケット内部腐食・固着物によるリスク

- ・伝熱低下 内部の固着物及び流路減少により伝熱低下
- ・法令違反 腐食により減肉し、必要板厚が不足(圧力容器)
- ・操業停止 突然の亀裂や穴あきにより操業停止

## NGKケミテックからの新提案

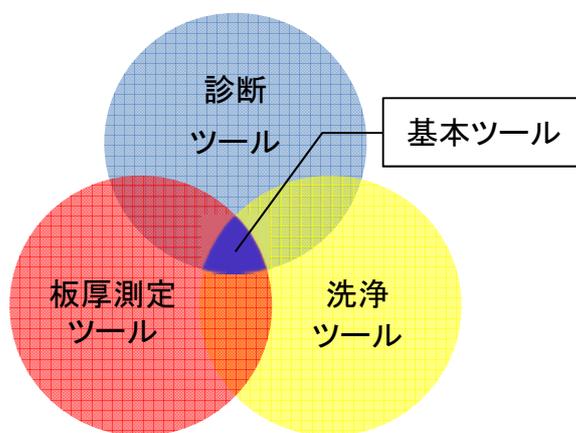
◆ 従来困難であったジャケット内全箇所診断、洗浄が可能です。

- ① 写真撮影・動画撮影
- ② 固着物除去
- ③ 板厚測定



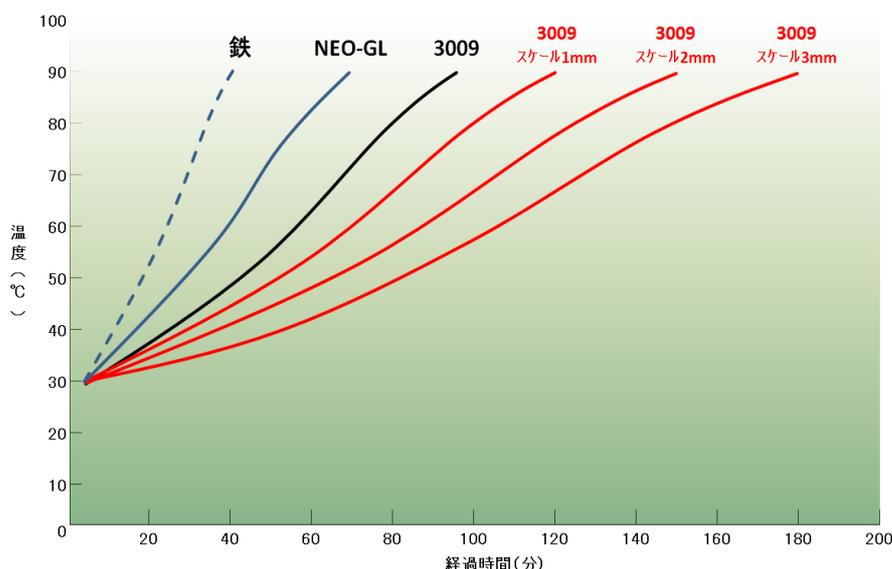
◆ 固着物除去によるメリット！

- ① 伝熱を重視する機器の効率回復  
(反応缶・コニカルドライヤーなど)
- ② 精度の高い板厚測定が可能  
(一圧容器など)
- ③ 老朽化機器の寿命診断



## 付着物による伝熱性の低下

【条件】2000L反応缶 昇温時間 内缶 30℃ → 90℃  
(本体側)水道水 (ジャケット側)スチーム



- 標準GL (#3009) で約 90分
- スケールが1mmで約120分
- スケールが2mmで約150分
- スケールが3mmで約180分



スケール(固着物)の除去は  
伝熱効果回復に効果あり

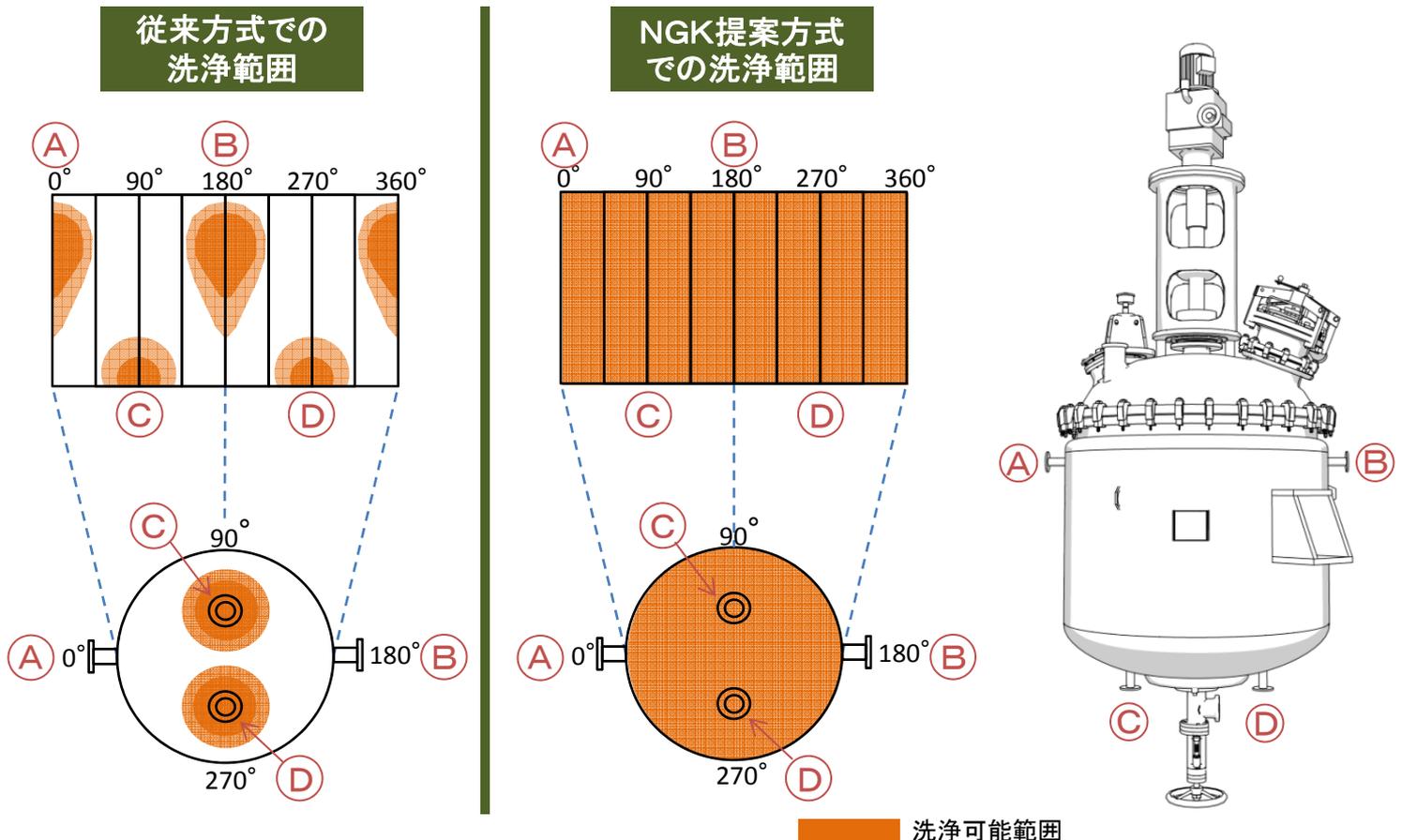
※注 本データは参考値であり保証値ではありません。

# 従来のジャケット診断・洗浄との比較

	内 部 診 断	内 部 洗 浄	内 缶 板 厚 測 定
<b>NGKケミテック</b> <b>新メンテサービス</b>	メンテツールと高性能 内視鏡の併用により、 <b>ジャケット内全体の</b> 明瞭な撮影が可能	メンテツールと高圧 洗浄機の併用により、 <b>ジャケット内全体の</b> 固着物除去が可能	専用測定機器により 固着物除去後に 板厚測定を実施。 <b>精度向上</b>
<b>従 来 方 式</b>	ジャケットノズル 周辺の撮影に限定	薬液洗浄は酸性液が 使えないため効果が 低く、高圧洗浄はノズル 近辺に除去が限定。	固着物が付いた 状態での板厚測定のため 精度が低い。

## 洗浄可能範囲(イメージ)

※ジャケット標準ノズルでのA,B,C,D比較



新開発のメンテツールにより、既存のノズルから広範囲な高圧洗浄が可能。

# メンテサービス概要

## Step1

### 事前診断

専用診断ツールによりビジュアル化

## Step2

コース選択 事前診断の結果を見て対応を決定

- (A) 板厚測定コース 全面測定、予防保全に貢献
- (B) 内部洗浄コース メンテツールによる洗浄で伝熱効果を回復
- (C) 測定 + 洗浄コース

✓ まずは主要機器の事前診断実施をお勧めします

### 【注意事項】

- ◇ 設備の設置場所によっては施工できない場合があります。
- ◇ ノズル口径と配置によっては施工範囲が限定される場合があります。

販売



日本ガイシ株式会社 URL <http://www.ngk.co.jp/>

セラミックス事業本部 産業プロセス事業部

東京営業所 ☎ (03) 5391-6801 名古屋営業所 ☎ (052) 872-8595  
大阪営業所 ☎ (06) 6206-5835 徳山分室 ☎ (0834) 22-9931

販売・メンテナンスサービス



NGKケミテック株式会社

営業部  
東京営業所 ☎ (03) 5391-3631 名古屋営業所 ☎ (052) 872-8595  
大阪営業所 ☎ (06) 6206-5810 徳山出張所 ☎ (0834) 22-9851

注意

本製品は外国為替および外国貿易管理法に定める規制貨物に該当する為、輸出する場合には日本政府の輸出許可申請等、必要な手続きをお取り下さい。

製造



池袋珪瑯工業株式会社

〒359-0001 埼玉県所沢市大字下富 735 番地  
☎ (04) 2942-1181

当社はフランス ディートリッヒ社から技術ライセンスを受けています。

