



クリアランス放射能測定技術の合理化

大型機器の形状を正確に測量することに取り組んでいます

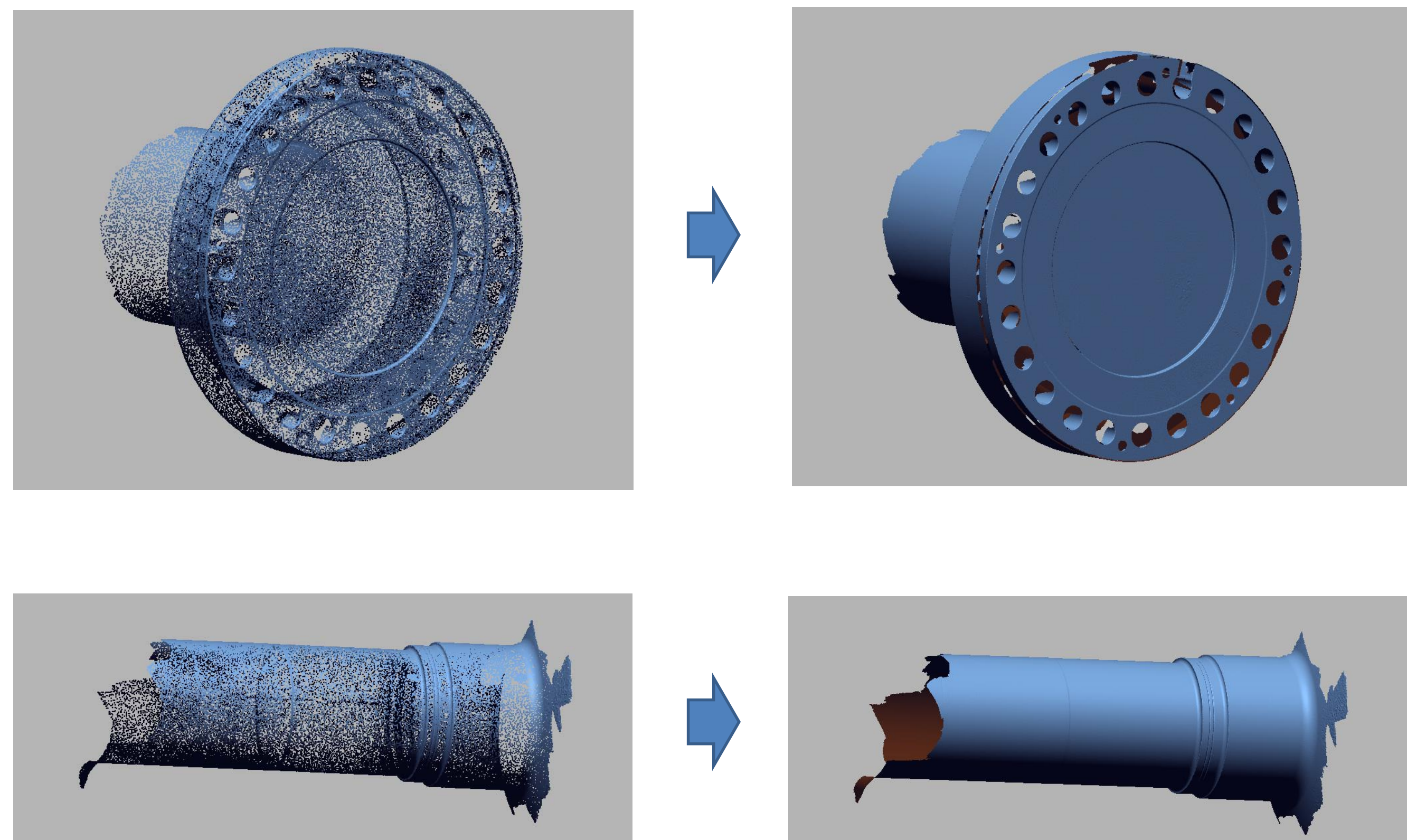
背景・目的

- 大型機器をクリアランスするために放射能濃度を測定する際、仮想的に1トン以内ごとの範囲を測定する必要があるため、大型機器の詳細な形状データが必要です。
- 従来は、プラントメーカーのCADデータを活用していましたが、今後、製作図面がない、切断してしまった場合にも対応できるよう、大型機器の形状データを取得する技術を構築しています。

特長

- ハンディータイプの3次元スキャナを使用
- 重量既知のタービン軸を対象に測量精度を検証しています。
- 大型のままでも放射能測定できるので、管理区域内での切断費用を削減できます。

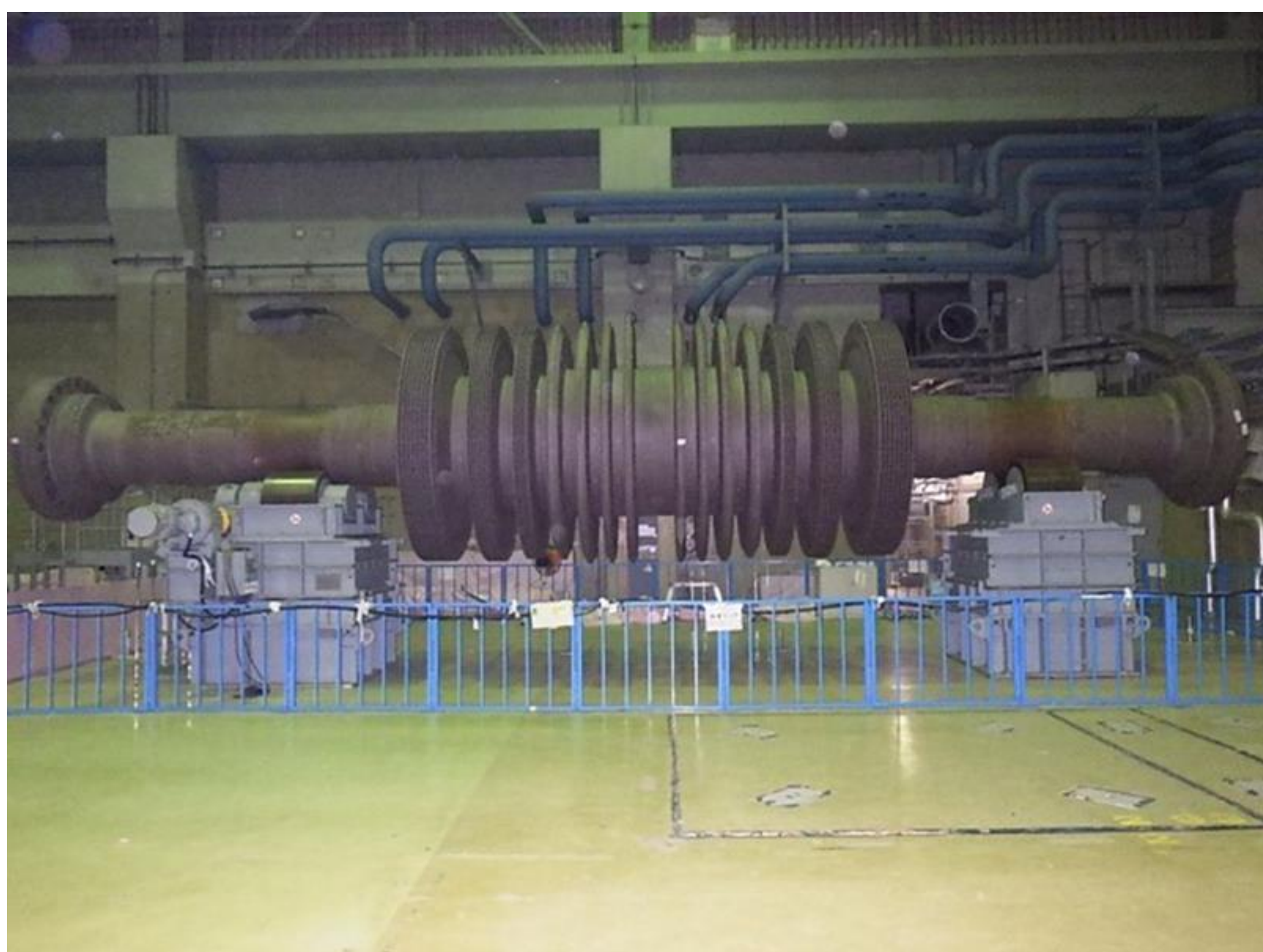
②スキャンデータのモデル化



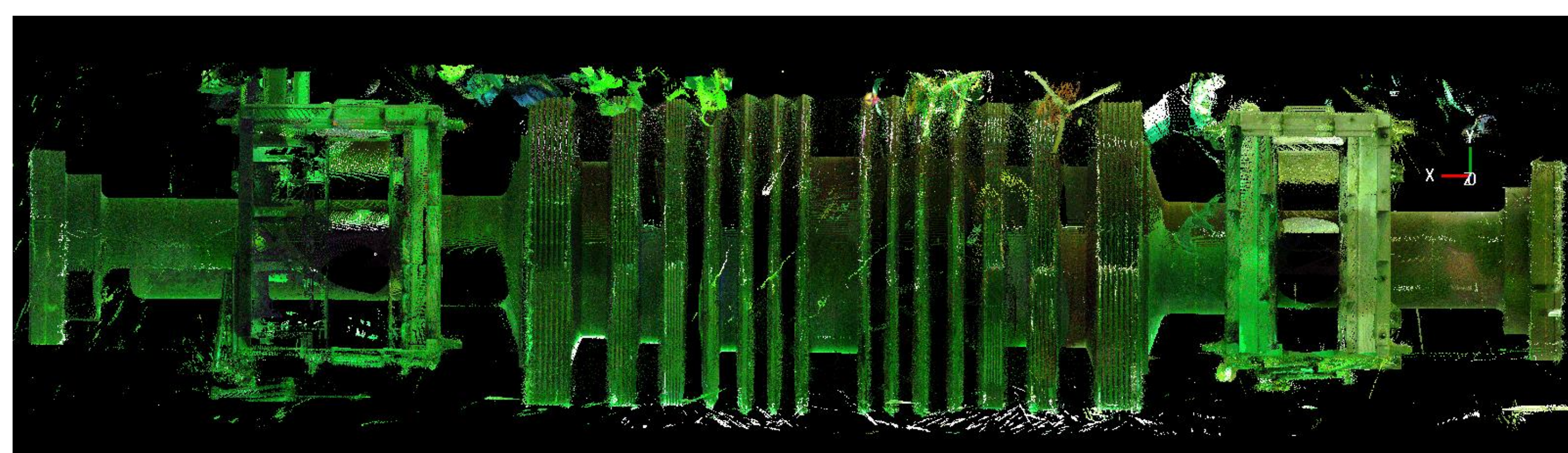
用途

- クリアランス測定(放射能濃度測定)のための測定範囲の設定ができます。
- 重量の事前評価や解体方法の事前検討ができます。

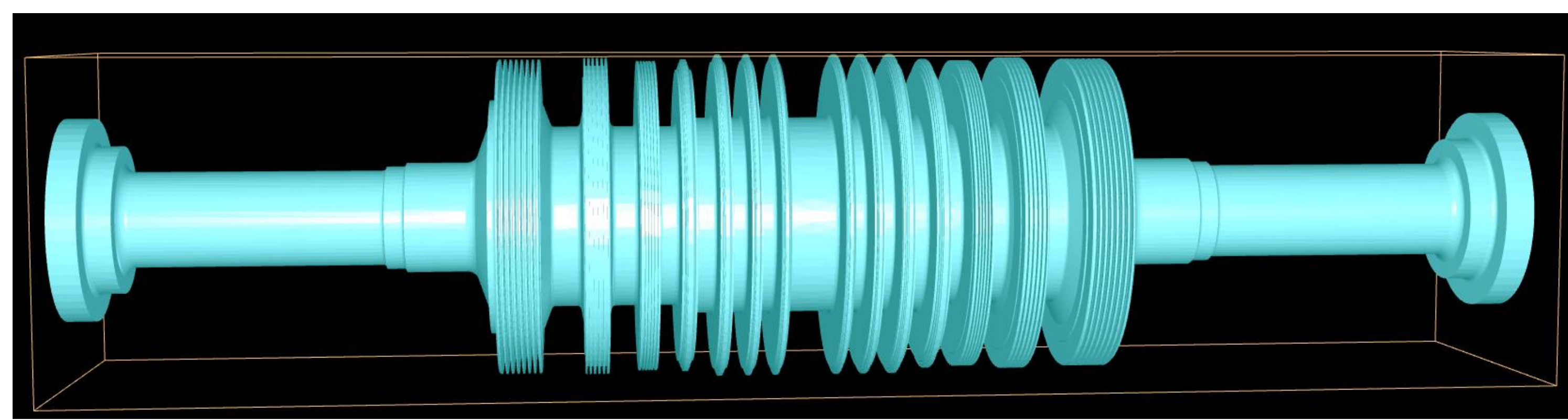
①計測対象:タービン軸(全長12m, 重量150トン)



③スキャンデータ(タービン軸全体)



④タービン軸の形状データ(モデリング中)



開発者の
ひとこと

タービン軸のような、形状スキャンが比較的容易だと思われる大型機器であっても、測量精度を高めるために様々な工夫が必要であることが分かりました。今後、適用範囲を広げられるよう、形状スキャンの実績を増やしていきます。

