

採用事例

インパネ表皮材乾燥工程への赤外線導入

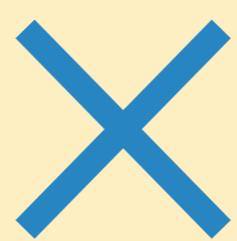
中部電力ミライス

導入先:株式会社イノアックコーポレーションさま

提案の背景

お客さまの課題

- ・製品乾燥状態のムラ
- ・設備スペースの縮小
- ・蒸気レス(省力化、省コスト、省CO2)
(蒸気配管メンテナンス、エネルギー効率)



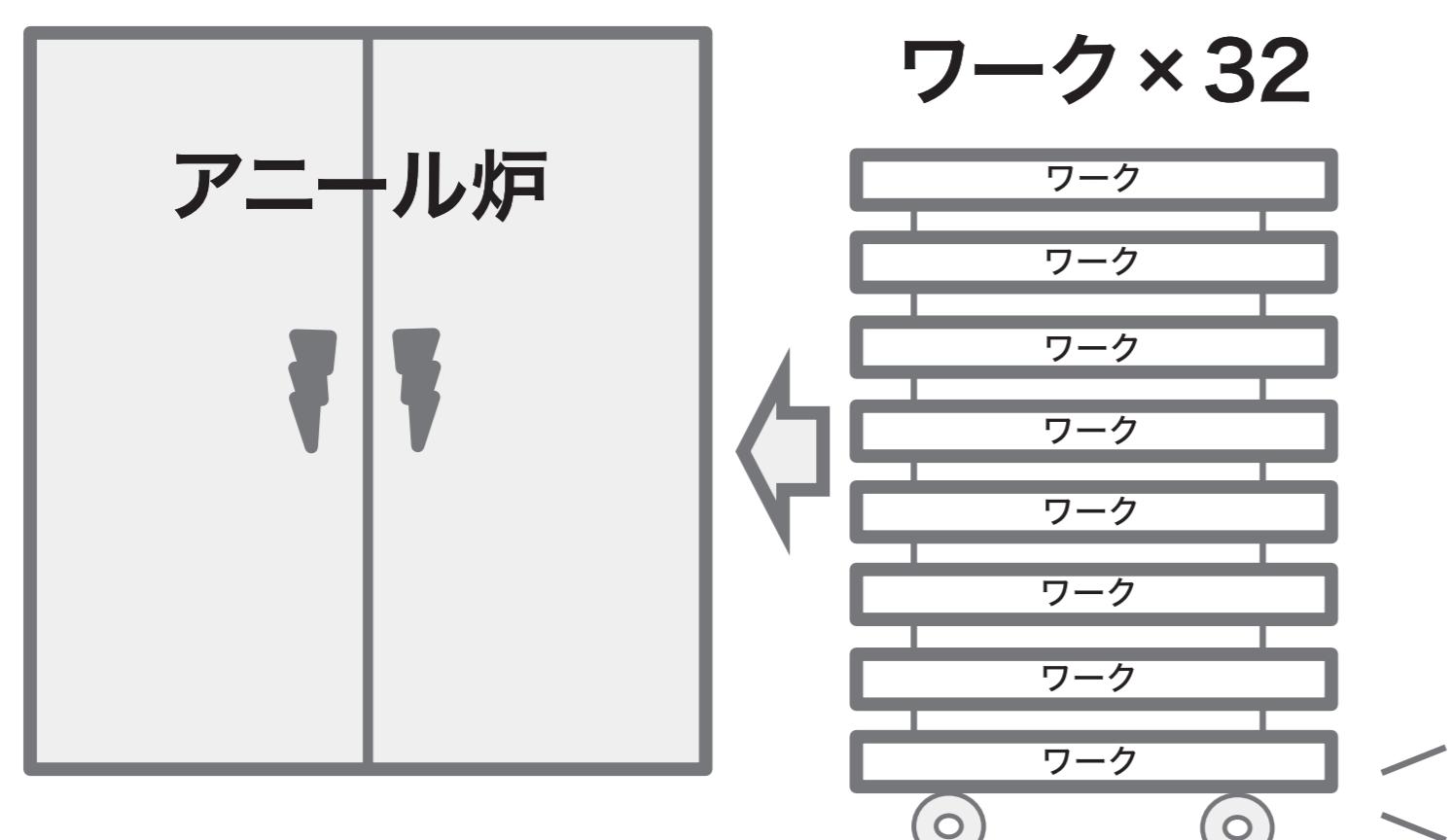
当社のソリューション

- 蒸気乾燥→赤外線乾燥の検討
- ・実機と同等条件による加熱トライ実施
- ・最適な加熱条件の見極め
(加熱時間、ワークとの距離、遠赤外線ヒータの枚数と配置)

導入イメージ

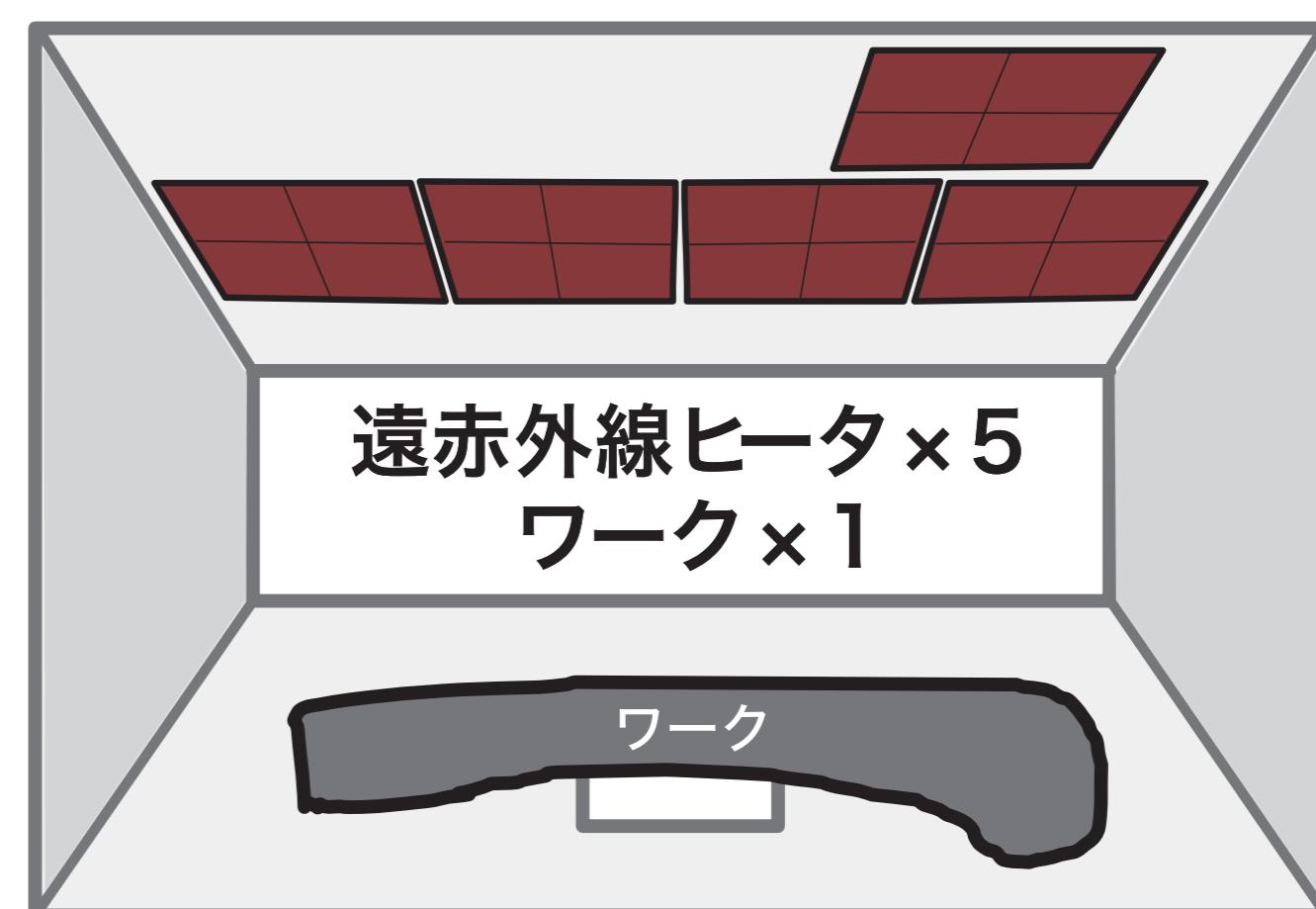
現状

80~90°Cのアニール炉(蒸気熱源)にて、
30~60分加熱乾燥



導入後

遠赤外線ヒータにて、1分加熱乾燥



導入効果

- ・省コスト : 蒸気(ガス)⇒電気 ▲37%
- ・省CO2 : 蒸気(ガス)⇒電気 ▲50%
- ・品質 : 表皮含有水分率の安定⇒表皮の正規寸法率の向上
- ・省スペース : 在庫スペース面積の縮小 $48.6\text{m}^2 \Rightarrow 4.6\text{m}^2$ ▲90.5%
- ・省力化 : 段取りに伴う工数を削減
- ・作業環境 : 扇開閉時に熱気にさらされることが無くなり作業環境の向上

赤外線加熱装置の特徴

- ・必要なときに、必要なだけの加熱が可能
- ・周りの空気を加熱せず、直接ワークを加熱できるため、エネルギー効率を高くできる
- ・部分的な加熱も可能になり、用途に合わせて使い分けが可能