



令和6年度 ウェルビーイング産業創出促進事業【継続支援プログラム】

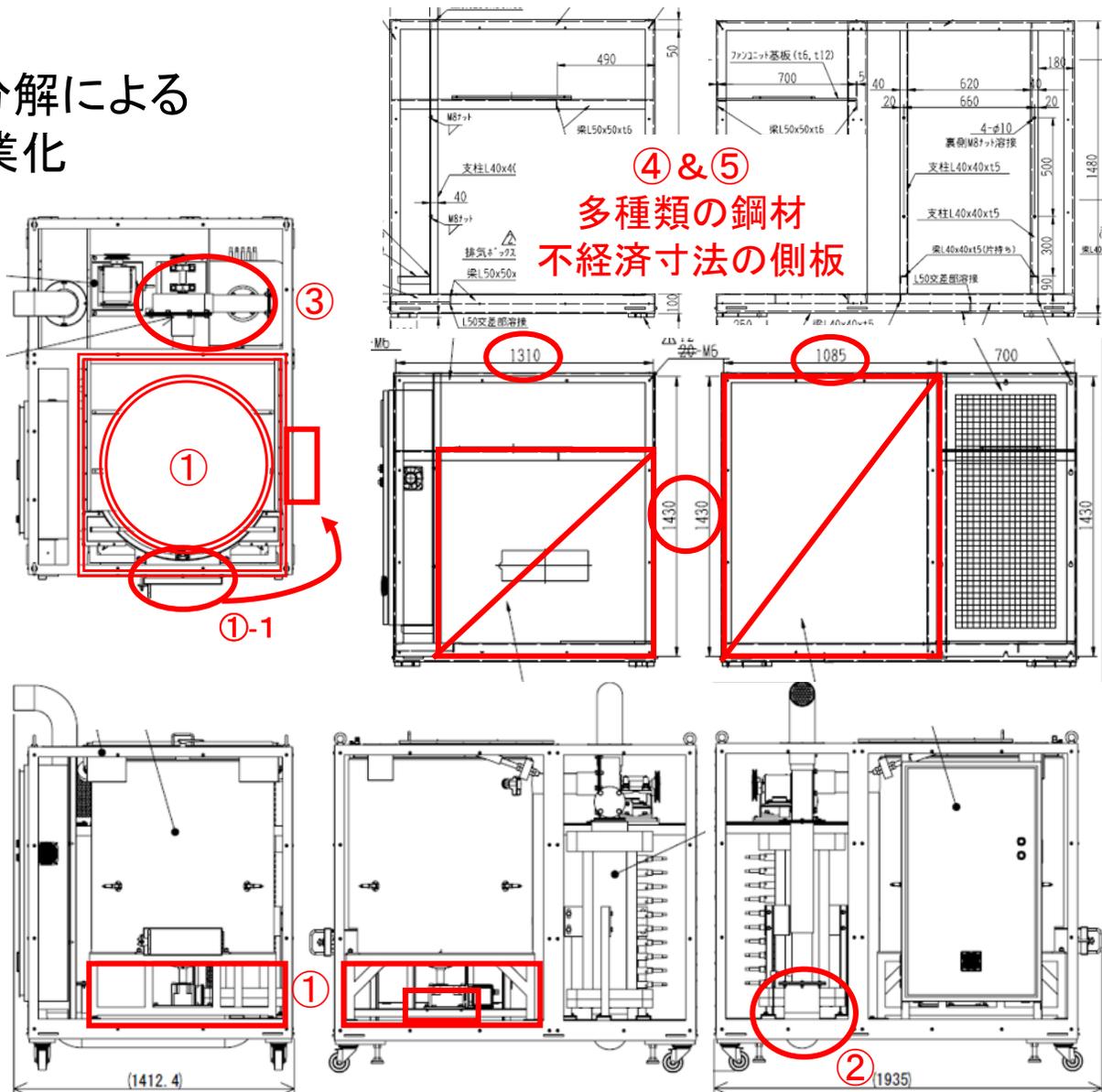
事業名：使用済み紙おむつ等の熱分解による
自立分散型処理装置の事業化

製造コスト削減の技術検討

- ① 高難易度の炉体(高額な県内製造)を検討
- ②&③ 複雑な製造工程とメンテ負荷を検討
- ④&⑤ 不経済な使用鋼材・部材を検討

事業成果

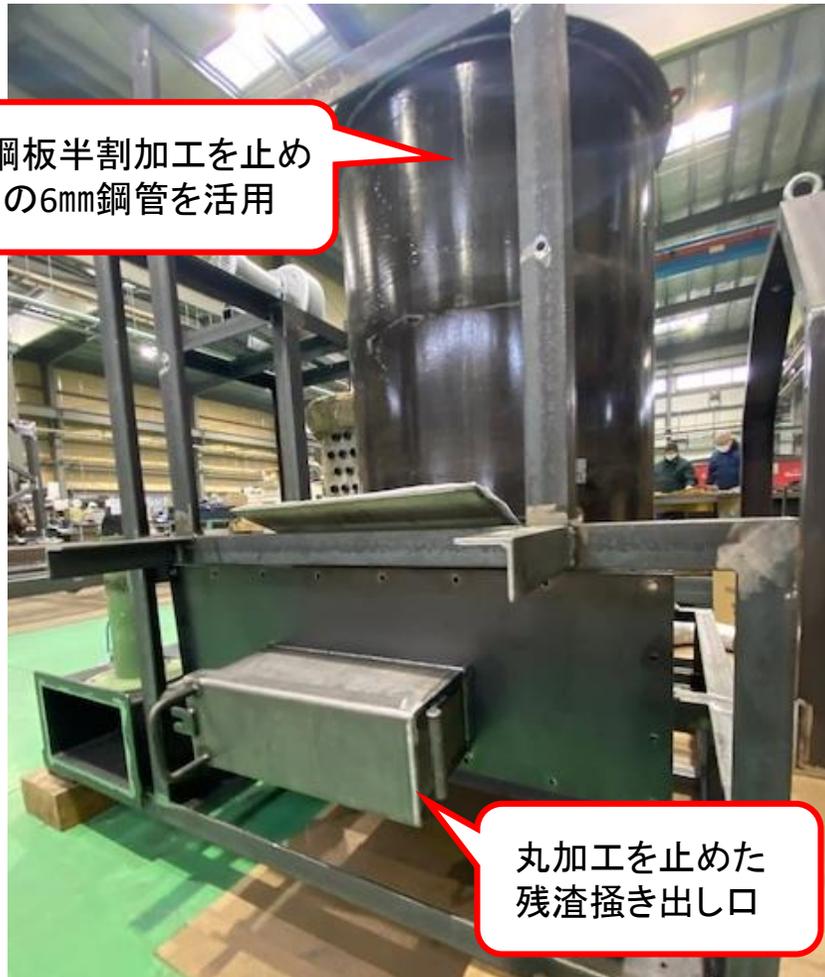
20%コストダウンに成功
従来機容積の1.6倍増を実現
熱還流風量増大・制御可能を確認





最善の製品化を探る設計要求と試作組立工程

機能・性能を満たす改善内容を設計通りに反映、コスト削減実施が見える形に①





最善の製品化を探る設計要求と試作組立工程

機能・性能を満たす改善内容を設計通りに反映、コスト削減実施が見える形に②



风量5倍以上に改善
二口の熱還流口

保守容易な触媒フィルタ

6mm鋼板製触媒組込チャンバ



保守容易な触媒フィルタ



保守性向上の
フランジ大開口



設計変更の効果確認と保守経験者らの反響

機能性向上に寄与した熱分解炉体と残渣ボックスの接合構造→高効率の容積アップ



全体コスト縮減に成功

- ①事業化推進TBT社における原価縮減への評価
- ②メンテナンス性向上に関し原始メーカー技術者が評価
- ③製造工数減、原材料費低減効果を製造者が評価

性能試験

- ①市販熱還流ファンの静圧制御パラメータの整理
- ②従来箇所以上の測定点の設定等による最適化
- ③上記結果による熱還流ファンボックスの製作・評価
- ④性能向上によるランニングコスト比較

事業総括

原始メーカー設計の特徴を活かしつつ、機能・性能面での向上を目標としながらの改善策は功を奏したといえる。特に、地元仙台で製作・組立を実施の上全体コストを目標通り20%縮減できたことは成果である。