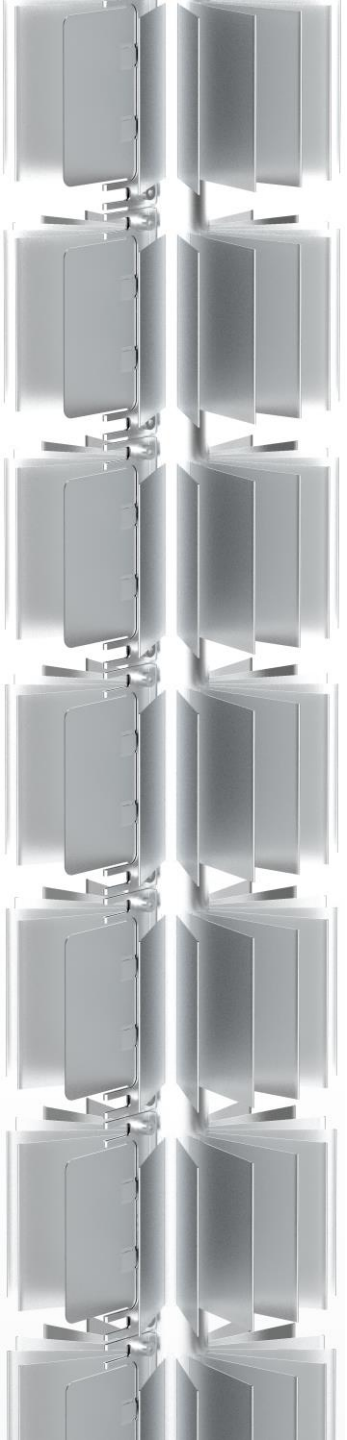


SAIJO®
Innoventure of metal parts





関西ものづくり新撰 事例紹介

株式会社 最上インクス 代表取締役社長 鈴木 滋朗

選定商品

パイプ・配管外側巻き付け
フォールディングフィン『OPFF』

- 1 会社概要
- 2 選定商品について
- 3 商品開発について
- 4 関西ものづくり新撰について

【商号】	株式会社最上 ^{さいじょう} インクス
【本社】	京都市右京区西院西寿町 5 番地
【代表取締役社長】	鈴木 滋朗
【創業】	1950年12月16日
【設立】	1965年 1 月 8 日
【資本金】	4,600万円
【営業種目】	薄板自社ブランド（スタンダードフィン） 精密試作・試作成形、 精密プレス・組立、金型製作
【年商】	22.7 億円（2022 年度実績）
【社員総数】	95名（2023年4月時点）
【その他】	ISO9001（認証番号：JET-0785） ISO14001取得（認証番号：E12-647）

京都エリア

①京都市

株式会社最上インクス
株式会社最上試作工房

②京丹後市

株式会社丹後最上試作工房

鳥取エリア

③鳥取市

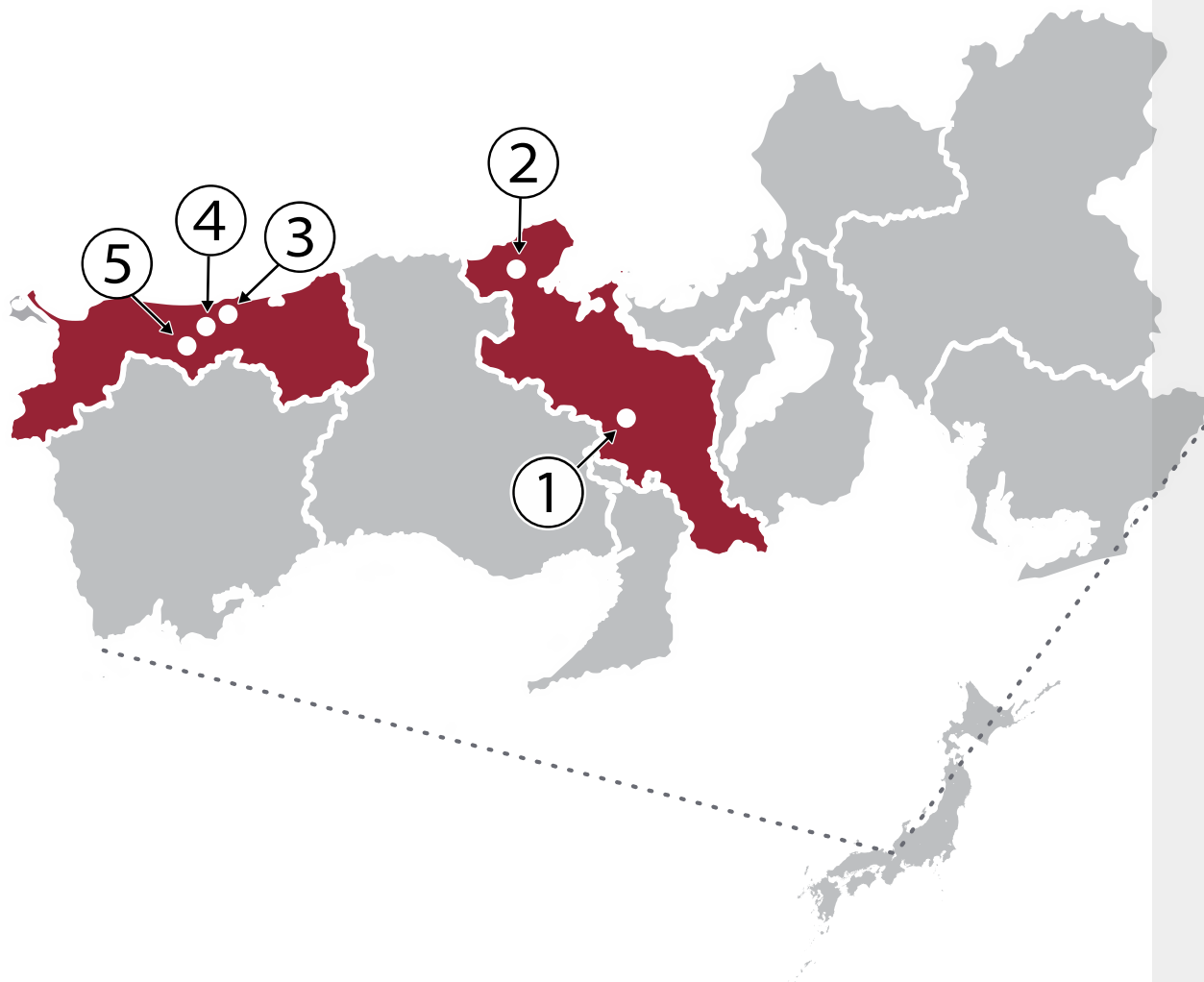
株式会社鳥取最上インクス

④三朝町

株式会社倉吉最上試作工房

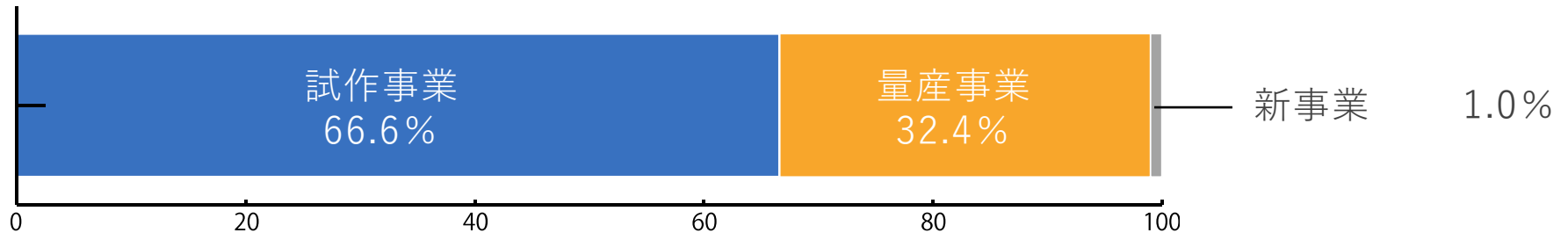
⑤倉吉市

株式会社倉吉最上試作工房

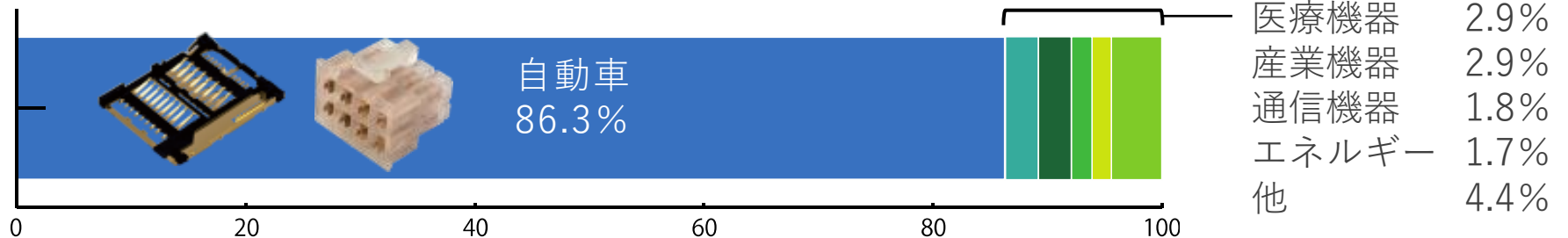


売り上げ比率

売り上げ比率



試作事業売上比率内訳



量産事業売上比率内訳



企画から量産まで
お客様の段階に
合わせたサービスを提供



企画

具体化までの構想設計



開発

コンセプトを具体化



試作

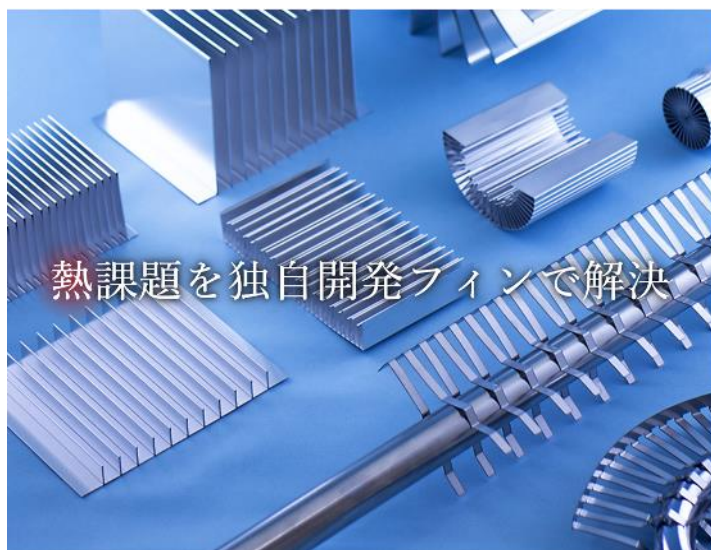
素早く製品実現



量産

市場提供への事業支援

自分たちの**貢献**できる領域を**探索**し創造する



熱課題を独自開発フィンで解決

薄板自社ブランド事業（NBP）

BtoBビジネス

既存事業で得たニーズを元にフィン
部品の自社ブランドを立ち上げEC
サイトにて販売



ライフスタイルプロダクト事業（LSP）

BtoCビジネス

SAIJOの技術を生かし新市場で
ある一般顧客向けの商品を一から
企画・販売

熱課題を独創的な薄板金属伝熱フィンで解決

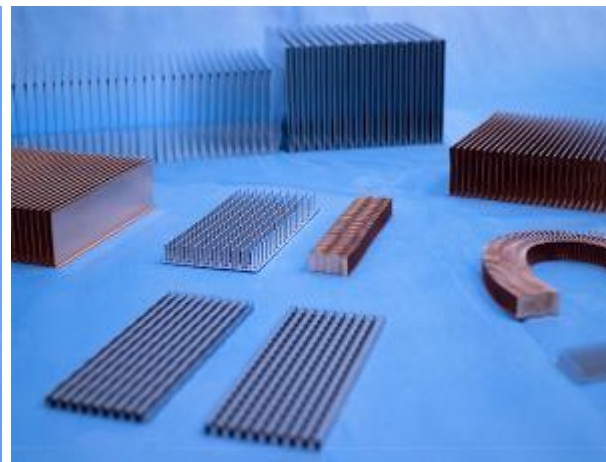
- ・ 創業 73 年間で培った薄板金属を自由に加工できる**技術力**
- ・ 形状提案、工法提案から商品化までの高品質な**トータルコーディネート力**
- ・ ピッチ、高さ、全長など現場に応じた設計～モノづくりまでの**カスタマイズ力**
- ・ 熱流体解析、実証実験などをベースとした**熱設計力**



配管外側用



配管内側用



熱交換器・ヒートシンク

ボイラーブロー熱課題事例

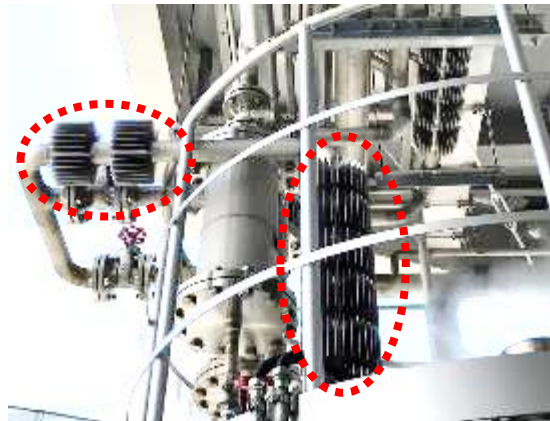
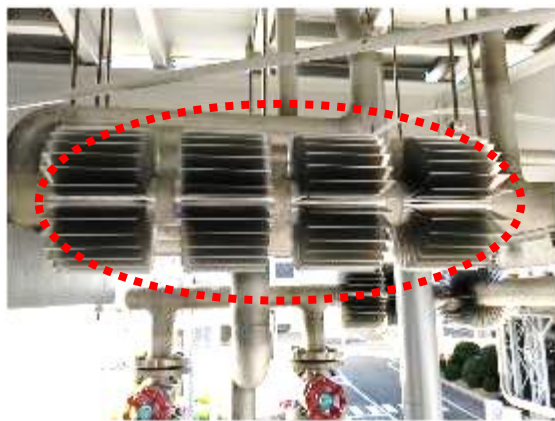
解決前

設備増設による工場排熱量増により、夏場は熱交換器を通過後、注水にて冷却している

工場排水ブロー配管の冷却

解決後

電気代に置き換えると年間**20万円**の削減効果（フィン設置費90万）



試算条件

50A配管：100°C、1m/s にフィン94個（10m）設置

放熱量 1.6 kW → 5.9 kW

向上率 3.7 倍

冷却装置の負荷低減（電気代削減）で**省エネ**

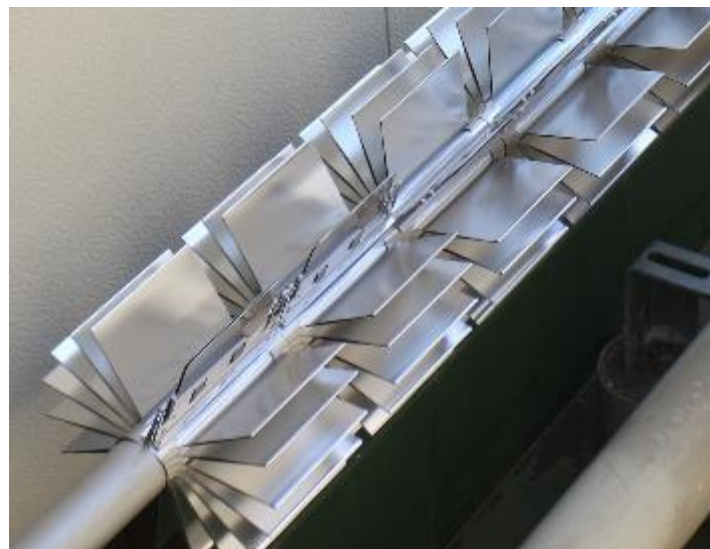
依頼内容

工場排水ブロー配管の冷却

25A配管：100℃、1m/s にフィン94個（10m）設置

効果

放熱性能向上率 7.3 倍
年間電気代削減量 31万 円
年間CO2排出削減量 22 ton
※フィン代68万



短配管化で省スペース化

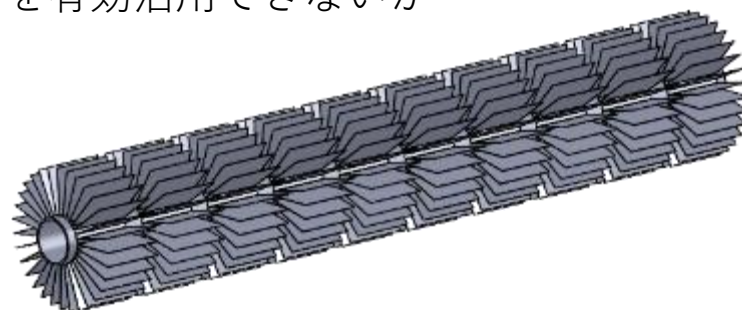
依頼内容

配管を短くする事で空いたスペースを有効活用できないか

流入：乾燥空気、10m/s、

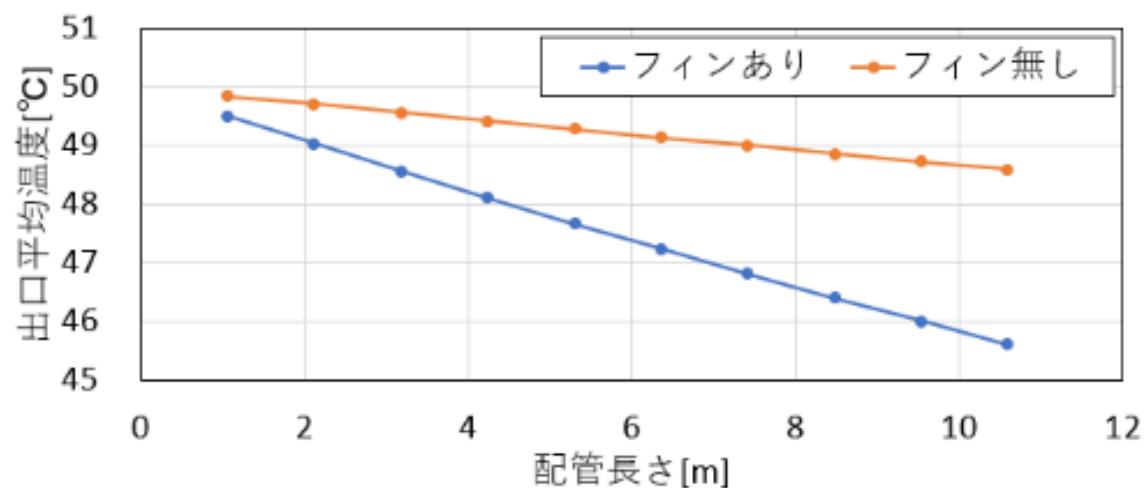
50°C、0.7MPaG

10m → 3m



効果

7 m短管化



着霜・着氷防止で設備投資抑制

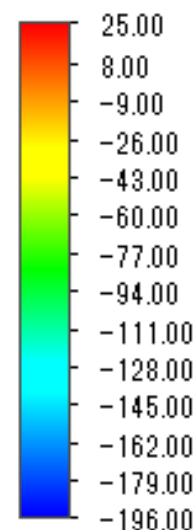
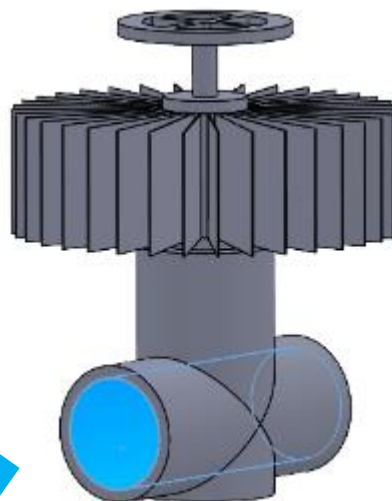
依頼内容

配管のゲートバルブの着霜・着氷を防止できないか

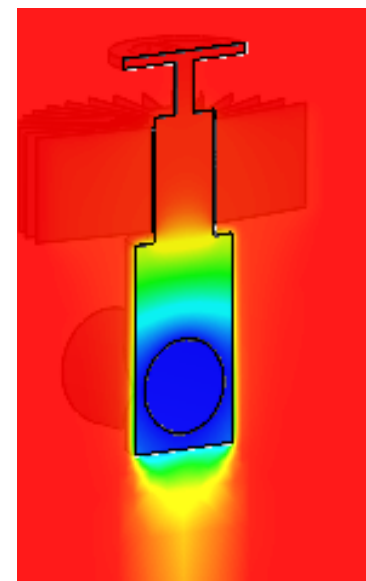
効果

ヒーター設置不要
フィンを取り付けたことで
-6.6℃ → **17.3℃** に

極低温流体
-196℃



温度 [°C]



ゲートバルブイメージ

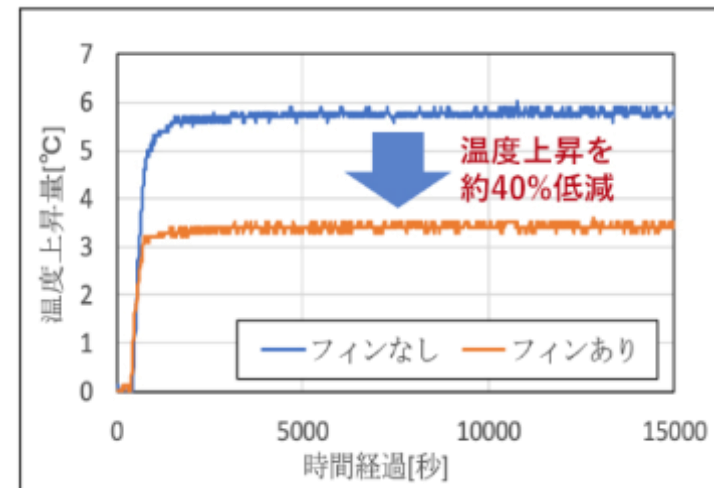
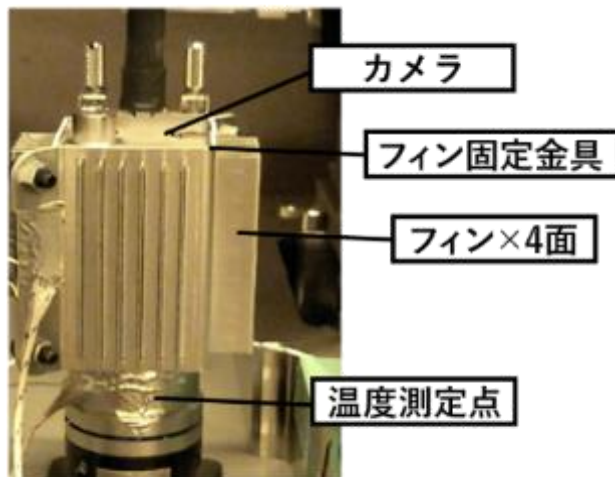
放熱抑制で品質向上

依頼内容

カメラの発熱を抑制し、測定精度を向上させられないか

効果

フィンを巻きつけ放熱させたことで
温度上昇を**40%削減**



大日本科研様提供

形状保証から性能保証へ

精度の高いものづくり（単位：mm）

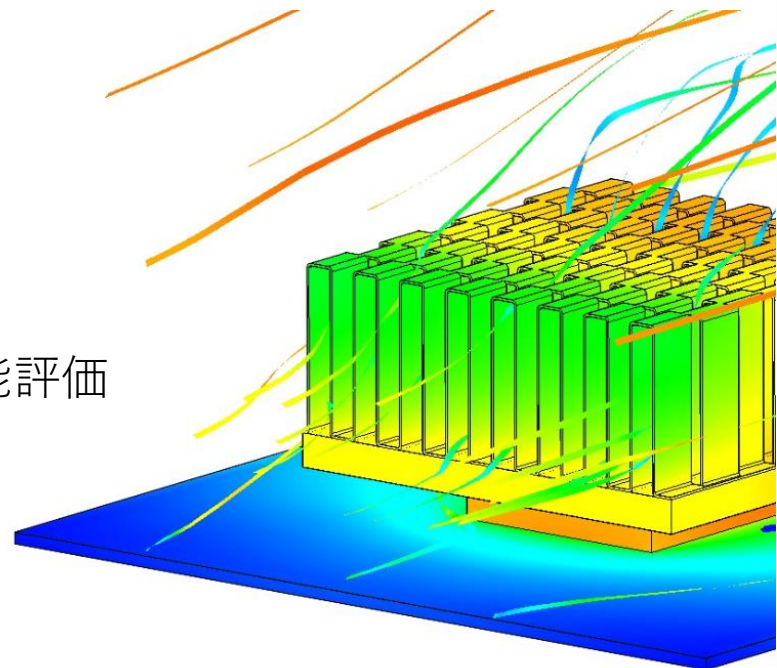


熱交換量（単位：W）

性能を保証するために

- 知識：熱のプロへの相談と勉強
- 提案：熱流体解析ソフト導入
- 評価：評価装置作製し自分たちで性能評価

自分達が専門家と会話できるレベル



応募の背景

自分達の商品を**社会に評価**してもらうために応募

申請するにあたって

特徴や強みを客観的に見る事ができた
知ってもらうための情報が整理された

受賞後に感じた効果

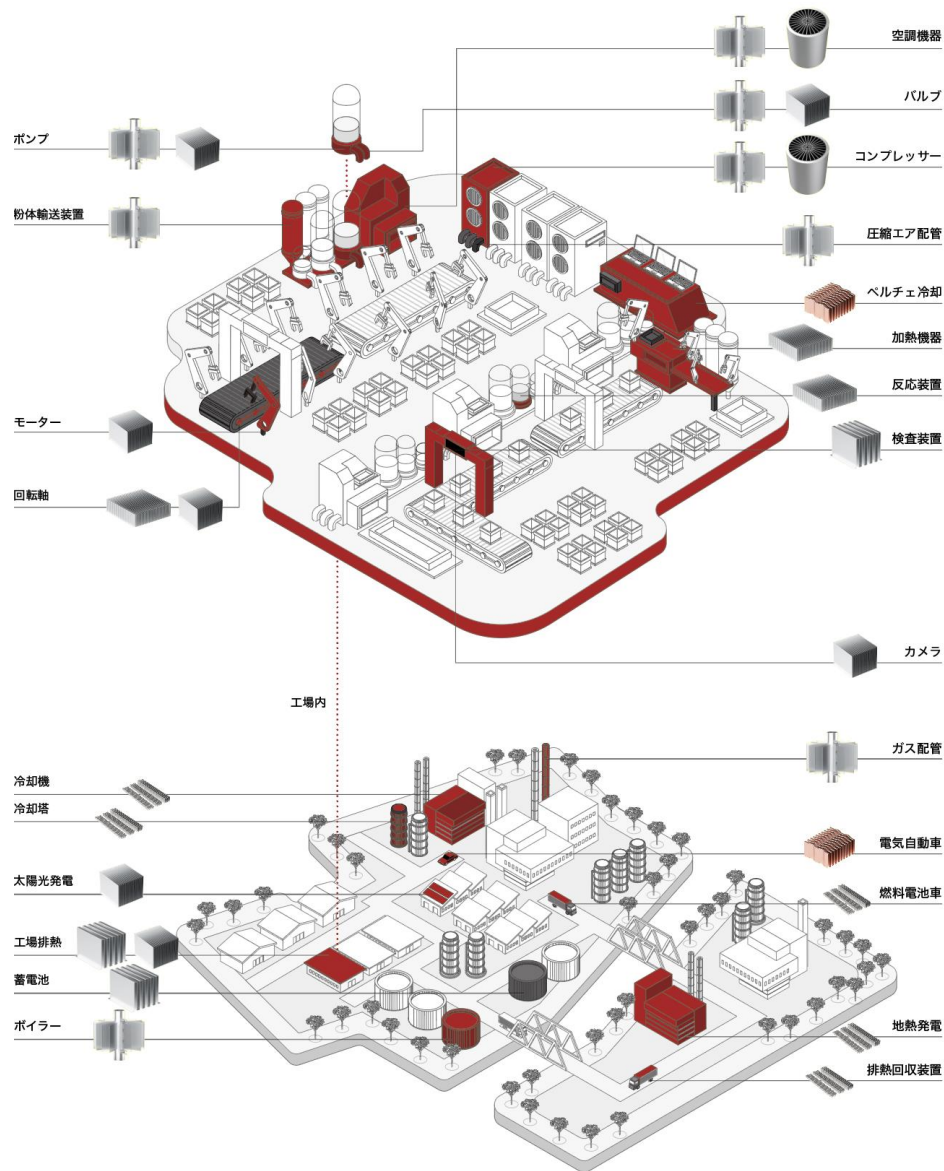
市場性の確認や外部評価による自信
様々な販路開拓支援による商品の魅力アップ
期待により生まれた責任感



『OPFF』が町や工場内での
身近な存在に

熱をキーワードに
社会課題解決に貢献

関西ものづくり新撰で
関西経済の活性化



Thank you for your attention.
SAIJO.

