

サンドブラスト作業の省力化技術の開発

支援の背景

平安座総合開発株式会社は、うるま市の平安座島でプラント関係のメンテナンスなどを行う企業です。

同社では、機器のメンテナンスの際に、汚れやさび、塗装の除去のためサンドブラスト作業を行っていますが、作業のほとんどが手動で作業環境も厳しいため、作業者の負担が大きくなっていました。

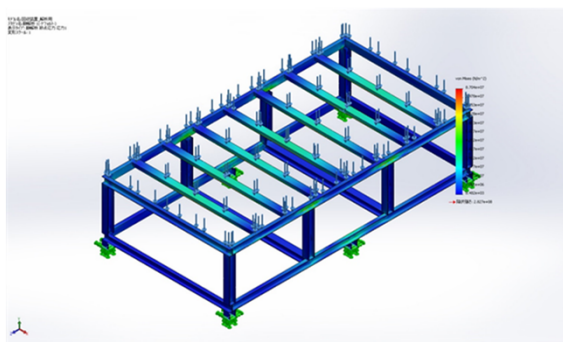
支援内容

省力化技術として、下記の支援を行いました。

- ①ブラスト材を噴射する際の開閉バルブをワイヤレスで遠隔操作できる機構を設けました。
- ②使用済みブラスト材の回収装置を開発するため、最大2トンの荷重に耐えるような構造の検討や強度計算を行いました。
- ③ブラスト作業環境の改善を目的に、既存の設備の排気効率の計算や改善方法の提案を行いました。

支援の成果

サンドブラスト作業のリモート操作技術ならびに使用済みブラスト材の回収装置の開発により、作業時間をこれまでの22.5時間から17.5時間に短縮することができました。また、ブラスト作業環境の排気効率の見直しにより、視界がクリアとなり作業環境が改善されました。



ブラスト材回収装置の強度解析



製作したブラスト材回収装置