

からくり改善事例

作品No 2303

事業所名

とよはし工場

部署名 製造技術課

氏名

作品名 省エネブロー

作品説明

ライン名	クロスサブ	設備名	セル3溶接ST1工程	力の伝達機構	歯車・滑車
作品区分	安全・環境改善	動力源			

改善前



セル3溶接ST1工程では長い溶接を行ったワークを

手で持ち目視確認後にポリに入れる作業があり、

溶接直後の高温ワークに

触れて火傷する恐れがある。

溶接直後の温度は336℃

シュート先端にあるワークで160℃と高温

エアブローで冷却

0.4MPa 180L/minで 24.8円/H



今までであればエアブローで冷却

月間CO2排出量

0.15ton-CO2/kWh

着眼点

省エネで火傷しない温度まで下げれる物はないか

改善後

ラジコン飛行機用ファン

ファン本体 5440円

ハーネス 3360円

サーボ 1810円

計 10610円



ラジコンファンで冷却

月間CO2排出量0.02ton-CO2/kWh

月間CO2削減量0.13ton-CO2/kWh

騒音問題 98dB⇒70dB



7 エネルギーをみんなに
そしてクリーンに



効果

エア 0.4MPa 180L/minで 24.8円/H



ファン 7V×8A=56W 22.0円/kWhなので 1.1円/H

ファンの消費電力が15.4円/月なのでエアブロー(6.944円/月)よりも省エネ**6928円/月の低減**

環境への効果金額

低減金額 CO2低減

83143円/年

年間削減量
1.56ton/kWh