

# 三好礦業株式会社（本社工場）

栃木県佐野市/鉱業、採石業、砂利採取業  
<https://www.miayoshikogyo.jp/>

変圧器

## 事業概要

三好礦業株式会社は、栃木県で社会のインフラを支える碎石製造を主に行っている企業です。栃木県の碎石出荷量は全国の1割、関東では3割にも及び、その生産・出荷の一翼を担っています。

本事業では、長年使用した変圧器をトップランナーベースを満たした設備に更新しました。省エネ最適化診断を受診し、事業実施場所のエネルギー使用量のうち、碎石プラントや整備工場、事務所に使用する購入電力量が大きな割合を占めることが確認できました。診断結果から、電力供給の要となる変圧器を更新して省エネを実現しました。



※省エネ最適化診断：一般社団法人省エネルギーセンター実施  
(<https://www.shindan-net.jp/>)

## 事業者メッセージ

当工場では、長年稼働してきた変圧器が更新時期を迎えたことを契機に、最新のトップランナーベースを満たした変圧器への更新を進めました。近年の電気料金の上昇や原材料価格の高騰を踏まえ、より効率的な設備を導入することで、エネルギー消費の削減とコスト低減を実現しています。今回の更新を通じて、省エネルギー化と持続可能な生産体制の強化を図ることができました。今後も設備更新の機会を積極的に活用し、環境負荷の低減と安定した操業の両立に取り組んで参ります。

## 省エネ効果

エネルギー使用量  
**1.6(kl/年)**

省エネルギー量	補助対象設備の省エネルギー率
<b>1.0(kl/年)</b>	<b>61.1%</b>
削減コスト <b>80,000(円/年)</b>	CO <sub>2</sub> 削減効果 <b>2.0(t-CO<sub>2</sub>/年)</b>

※ 削減コストは、電力利用額：1 kWh当たり20円を乗じた値

令和4年度補正事業

補助対象経費 **224万円**

補助金 **740,000円**

## 省エネのPOINT

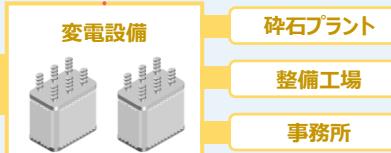
### 省エネ最適化診断で使用割合を把握

診断を受ける

省エネ診断を受診しエネルギー使用量を確認したところ、購入電力の使用量が原油換算値で約半分であることが分かりました。診断結果から確認できた省エネに関わる取り組みのうち、長年使用した変圧器を更新することで、エネルギー使用量の削減に効果的であったことから補助金を活用して設備更新に取り組みました。

### エネルギー使用を高効率化

補助金を活用する



### 設備更新で電気損失を低減

第二次トップランナーベースにおける判断基準のエネルギー消費効率を、一定値以上満たした高効率な変圧器に設備更新することで、変圧器の電気損失を少なくて、効率よくエネルギーを分配できるようになりました。

省エネ率  
**61.1%**

### 設備更新により大幅に省エネ

更新前	1.6kl/年
更新後	0.6kl/年

削減  
**1.0kl/年**

## 導入設備



### 変圧器

種別	トップランナーベース達成率
油入変圧器	126 %
定格容量	台数
30 kVA	1台

種別	トップランナーベース達成率
油入変圧器	154 %
定格容量	台数
100 kVA	1台

