

人の森株式会社（華巣工場）

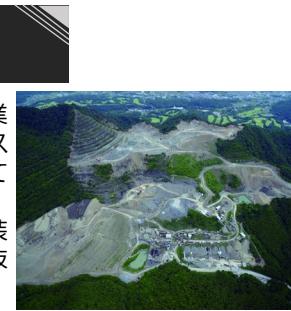
神奈川県厚木市／鉱業、採石業、砂利採取業

会社HP: https://hitonomoricorp.jp/#section_top

事業概要

人の森株式会社華巣工場は、1970年に碎石工場として操業を開始し、自社所有の山から岩石を切り出し、コンクリートやアスファルト混合物の材料となる骨材（碎石、砂利、砂）を生産しています。

この事業では、碎石工場での電力消費の主な部分を、碎石装置と搬送装置が占めており、エネルギー使用の削減のために、抜本的なシステム見直しを行いました。



システム見直しでは、従来のような破碎装置や搬送装置を単に高効率化するのではなく、ローラーミルを稼働させながら工事を進め、最短のプラント停止期間で工事が完了できるように計画を検討し、コーンクラッシャー（破碎機）1台と最低限の搬送装置に集約・合理化することで、大幅な省エネルギー化を実現しました。

事業者メッセージ

このたび当社では、補助金を活用しコーンクラッシャーの更新工事を実施いたしました。省エネ型設備への更新と合わせて機械の整理・統合ができたことにより、高い安全性と安定稼働を確保するとともに、生産効率や環境負荷低減にもつながる成果を得ています。今回の取り組みを通じて、地域の産業基盤を支える責任を改めて実感いたしました。今後も最新技術の導入と持続可能な運営に努め、地域社会に貢献してまいります。

省エネ効果

事業所全体のエネルギー使用量
2,158.6 (kWh/年)

事業所全体のエネルギー使用量	事業所全体の省エネルギー率
2,158.6 (kWh/年)	18.8 %
省エネルギー量	削減コスト
406.2 (kWh/年)	CO ₂ 削減効果
4,732 (万円/年)	1,276 (t-CO ₂ /年)

(※削減コストはSIIで算出した燃料単価を乗じた価格)

令和3年度事業

補助対象経費 1億2,679万円

補助金 6,339万円

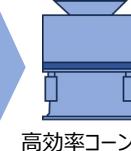
※金額は申請時の額

省エネのPOINT

高効率のコーンクラッシャー1台で必要粒度までの破碎が可能に!!



原料は、全量ローラーミルに投入・破碎する。必要粒度まで破碎されなかった破碎物はコーンクラッシャーで追加破碎後、再度ローラーミルに投入され、必要粒度まで破碎される。



高効率コーンクラッシャーの導入で、ローラーミルで生産した製品に近い品質（実績率が高い=角がない）の製品製造が可能となった。

導入前

機種名	台数	能力／仕様	定格消費電力 (kW)
【破碎装置】			
ローラーミル	1	400 t/hr	900
コーンクラッシャー	1	225 t hr	190
【搬送装置】			
コンベアB117	1	W1200 × L34800	37
コンベアB118	1	W750 × L10200	7.5
コンベアB119	1	W750 × L10200	7.5
コンベアB120	1	W1200 × L25300	22
コンベアB132	1	W750 × L20700	7.5
コンベアB133	1	W750 × L29200	15
コンベアB48	1	W600 × L14400	7.5
導入前 エネルギー使用量			
電力量		1,938.0 千kWh/年	

導入後

機種名	台数	能力／仕様	定格消費電力 (kW)
【破碎装置】			
コーンクラッシャー	1	380-500 t/hr	350
【搬送装置】			
コンベアB120	1	W1200 × L25300	30
コンベアB132	1	W750 × L20700	22
コンベアB133	1	W750 × L29200	30
コンベアB48	1	W600 × L14400	22
ベルトフィーダー	1	W900 × L12700	30
導入後 エネルギー使用量			
電力量		358.8 kWh/年	

補助対象設備

主な導入設備



コーンクラッシャー×1台
消費電力 350.0kw
処理能力 350-500t/hr



ベルトフィーダー×1台
消費電力 30.0kw



コンベア×4台
消費電力 22.0-30.0kw