

令和5年度補正予算「省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業費補助金」
「工場・事業場型」における『先進設備・システム』公開用概要書

製造会社情報（コンソーシアムの場合は、幹事社）

設備/システム名	電動式破碎機とフリーラインコンベヤを組み合わせた省エネ型原石搬送システム
型番	LT■■■+Free Line Conveyor(型番無し)
会社名	UBEマシナリー株式会社
本社所在地	山口県宇部市大字小串字沖ノ山1980番地
会社WEBページURL	https://www.ubemachinery.co.jp/ https://www.conveyor.co.jp/
製品紹介ページURL	https://www.ubemachinery.co.jp/product/crusher/ , https://www.conveyor.co.jp/distribution/tunnel-conveyor.html#hansou

製品についてのお問い合わせ先

連絡先	UBEマシナリー株式会社 産機事業本部 産機営業部 社会インフラ営業Gr 住所：〒105-6791 東京都港区芝浦1丁目2番1号 シーバンスN館21階 TEL：03-5419-6293
-----	---

登録設備情報

導入可能な主な業種・分野	C. 鉱業、採石業、砂利採取業	D. 建設業
導入対象となる分野・プロセス	砕石、石灰鉱山会社、セメント製造業、土木関連工事業者他	
導入事例の省エネ量（原油換算：kl）	203.0	kl/年
工場・事業場当たりの想定省エネ率	34.5	%
設備・システム当たりの想定省エネ率	56.2	%
導入事例における費用対効果（年間）	3.6	kl/千万円
1台又は1式当たりの想定導入価格（参考）	560,000,000	円
保守・メンテナンス等の年間ランニング費用	5,000,000	円/年

製品・システムの概要

1. 概要

本システムは、電動式破碎機（図1）と原石を搬送するフリーラインコンベヤ（図2）により構成される。本システムの採用により、従来原石輸送に使用していたダンプ車を大幅に削減し、省エネルギー化に貢献出来る。



図1 電動式破碎機



図2 フリーラインコンベヤ

先進性についての説明

先進性の説明

- フリーラインコンベヤの特徴は、・コンベヤガーターの主要構造物を汎用足場材を採用。・地形に合わせて直線でもカーブでも配置可能。・標準図、標準規格品を多く採用することにより、設計、製作期間を大幅に短縮・フレームが軽量となり、基礎不要、大型重機不要、据付期間も短縮可能。
- 電動式破碎機の特徴は、・小型のものLT96から超大型のものLT160まで都度設計ではなく、標準シリーズ化されている。・搭載されているジョークラッシャは他社のものに比べ破碎性能に優れている。・電動式破碎機の先端にリンク式コンベヤをオプションで設置する事も可能。

製品・システムの概要・イメージ図



図3 従来工法 (ダンプ+固定式破碎機)

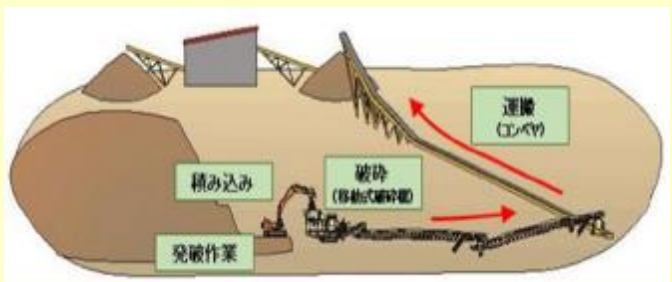


図4 先進工法 (電動式破碎機+フリーライン)



図5 電動式破碎機、フリーラインコンベヤ写真

導入事例の概要・イメージ図

業種・分野	砕石、石灰石鉱山	対象設備・プロセス	原石搬送
-------	----------	-----------	------

(岐阜県 A社での土木工事での電動駆動移動式破碎機とフリーラインの組み合わせ実績)

- ・ 運搬処理能力：400t/h
- ・ 高低差：0m
- ・ 切羽～固定ずり処理場距離：1801m (BC) 4280m (ダンプ、迂回路を設ける必要がある為)
- ・ 年間プラント稼働時間：2000h

NO	項目	先進工法 (移動式+FL)		従来工法 (ダンプ+固定式)	
		型番	消費エネルギー	型番	消費エネルギー
1	破碎	LT96E*1台	50KL/年間	C96E固定破碎*1台	50KL/年間
2	搬送	坑外コンベヤ*4台	108KL/年間	ダンプ10t*33台	311KL/年間
3	総エネルギー消費量	158KL/年間		361KL/年間	
4	総エネルギー消費率	44%		100%	
5	総エネルギー削減量 (KL換算)	-203KL/年間		-	



図6 A社納入、稼働中の電動破碎機、フリーラインコンベヤ写真