

— 製品紹介 —

# 自走式インパクトクラッシャー 「KLEEMANN社製MR110i EVO2」について

はじめに

本文では、砕石業/中間処理業において重要な役割を持つ、自走式インパクトクラッシャー「KLEEMANN社製MR110i EVO2」について紹介する。



図1: KLEEMANN 自走式インパクトクラッシャー

国内における自走式破砕機の需要

近年、自走式の破砕機、ふるい機、土質改良機は業界内外において注目されている。災害復興において活躍する事例や自走式製品の質向上により自走式へ変更するメリットが非常に大きいからである。

KLEEMANN製品について

ドイツに本拠地のあるKLEEMANN社は自走式破砕機において世界トップクラスのシェアを誇るメーカーである。また、創業後150年以上の歴史を持つ老舗で、自走式破砕機のパイオニアメーカーだ。

今回は主力製品の1つである自走式インパクトクラッシャー「MR110i EVO2」を紹介する。

自走式インパクトクラッシャー

MR110i EVO2の特長

MR 110i EVO2 は様々な破砕用途への汎用性が高く、最高クラスの品質の製品が生成可能。1100×700mmの粉砕機入口と多数の技術的ハイライトにより、最高の費用対効果で驚異的な生産速度を達成。コンパクトな設計なので、持ち運びが簡単で、組み立てや分解も素早く行うことができる。

\*豆知識

インパクトクラッシャーの破砕比は15:1。  
砕石、砂利、コンリート廃材、アスファルト廃材、製鉄スラグ、コークス、などの破砕が可能な万能機。

一例

機種: MR110iEVO2(自走式破砕機)

投入サイズ  
(500-0mm)

製品サイズ  
(40-0mm)

駆動方式

エンジン直結のベルト駆動にて破砕機を稼働し、その他ベルト/フィーダは発電機にて稼働を行うハイブリッド駆動方式である。

技術的ハイライト

①コントロール



図2 コントロールパネル SPECTIVE

近年、破砕プラントに求められる要件が増加し、操作はますます複雑化しつつある。

その中で、「簡単に誰でも操作できる」をコンセプトとした図2「SPECTIVE」。

特徴として12インチのタッチパネルが装備されており機械での設定作業が簡単に行える。整理されたメニューナビゲーションのおかげで、情報を読み上げるのが非常に便利で、可視化された各機能の状態把握が容易である為、操作エラーが減少。

②CFSシステム



図3 CFSシステム(連続供給システム)

破砕機に対する均一な荷重は、優れた製品、最適な供給、低摩耗のために必要不可欠なポイントである。

連続供給システム(CFS)は粉砕室の充当レベルを検知する為に、ローターの負荷、およびモーターの使用率を監視している。

CFSは振動フィーダーとプレスクリーニングの周波数を制御し、プレススクリーンからの供給過多/低い供給量を回避することでクラッシャーの使用率を最適化する事が可能である。つまり、機械が均一な材料の流れを自動的に保証し破砕機への最適な負荷を確保する事でオペレーターの作業を容易にしているのだ。

③2次スクリーン



図4 2次スクリーン/リターンコンベヤ

コンパクトな設計で破砕機にスクリーンが連結されているオプションである。

効果的なふるい分けのための特大のふるい面を備えたシングルデッキ振動ふるいで、20 mm 未満の小さな粒子サイズにも対応できる1床振動ふるいを搭載。オーバー材料をリターンコンベヤへ送りホッパーへとループさせることにより、均質な材料を高い操作安全性と共に実現。

④選別装置(磁選機/ウィンドシフター)



図5 磁選機

永久磁石が搭載されており、非常に磁力が強い事が特徴。排出コンベヤと平行に設置されており、高さ調整をラジコンから操作する事が可能である。



図6 ウィンドシフター(エア)

ウィンドシフターは、生産材料の品質の向上、汚染物質(木材やプラスチックなど)の除去、使用される材料に応じた空気流の設定調整が可能。

⑤輸送

輸送および稼働する際にはリモコン操作で2次スクリーンの脱着/リターンコンベヤの調整が可能である。トレーラー1台での搬送が可能であり図7の様になり、表1/表2の寸法となる。

	MR110i EVO2
全長 (mm)	17,400
全幅 (mm)	3,000
全高 (mm)	3,600
重量 (スクリーン除く)	43,900kg

表1 輸送時 機械寸法

	MS702
全長 (mm)	20,580
全幅 (mm)	3,000
全高 (mm)	4,190

表2 稼働時 機械寸法

