

目次

トンネル特集

1	巻頭言 今こそ、エンジニアリング	前田 泰生
2	最近のトンネル施工技術の動向	猪熊 明
7	T字型接合シールド工法を採用した地中接合工事—T-BOSS/W方式—	高橋 範俊・平間 利昭・原田 喜可・山崎 幸司
12	圧気併用シールド工法による海底取水トンネルの施工 —中部電力浜岡原子力発電所5号機取水塔・取水トンネル工事—	清水 昇・石切山勝好・川森 崇史
18	揺動型シールド工法の開発と実工事への展開	永森 邦博・真鍋 智
23	シールド機内からカッタービット交換が可能なテレスポークビット工法の施工	磯村 繁樹・山本 裕三
28	電力工事におけるシールドの高速施工—F-NAVIシールド工法—	田代 和登・郡司 靖丈・後藤 徹・杉元 裕紀
34	2段伸縮式シールドジャッキを用いた急曲線シールド機の開発	三谷 典夫・新宅 章治・村西 正紀

39

グラビヤ

揺動型シールド工法の開発と実工事への展開
切羽土圧を安定制御するTS工法

41	浅深度・大深度における泥土圧式シールド工法への適用 —ツインスクリュシールド工法の開発と実用化—	伊東 憲・栄 毅熾
46	インターネットを活用したTBM掘進管理支援システム —第二名神高速道路甲南トンネル上り線工事—	戸田 浩
52	長距離施工に適した3Dカッターシールドの開発 —一段形状掘削カッターヘッドの開発—	深井 政和
55	ずいそう 山 旅	中條 基
56	ずいそう 登山1,000回達成を目指して	中井 登
57	海外便り エチオピア通信(2)	中山 実

59	部会報告	広報部会	70	統計(2003年3月)	広報部会
62	新工法紹介	広報部会	74	行事一覧(2003年4月)	
64	新機種紹介	広報部会	76	編集後記	(吉村・芳賀)

◇表紙写真説明◇

木質系二次粉砕機「FPP 550」

古河機械金属株式会社

1. 概要

二次粉砕機「FPP 550」は、定量供給装置、供給装置、粉砕機本体、排出装置で構成され、全ての運転操作と作動制御は動力制御盤で自動コントロールされ、微細チップを高速に、安定して生産することができます。粉砕機本体は出力55kWの電動モーターで駆動する一軸シュレッター方式を採用。72枚のハンマナイフが投入チップを細かく高速粉砕し、チップスクリーンで均一なチップが排出されます。排出装置には集塵装置を標準装備して作業環境改善に配慮し、排出コンベヤの先端には永久磁石式の鉄分離板を設け、粉砕物から鉄片粉を除去する細かな配慮をしています。吊下げ型永久磁石式の磁選機はオプションです。

2. 特長

- 負荷感知による自動送り制御機能
粉砕装置の負荷の変動に応じて、自動送り制御システムが供給装置の作動・停止をコントロールするため効率的な作業ができます。
- 排出スクリーンの交換が容易
ハッチの開閉は電動シリンダで行い、しかも排出スクリーンの交換は工具不要のため、短時間で簡単に交換できます。一人で5分以内の

交換が可能です。

(3) 独自のハンマナイフ形状

ナイフ先端形状をVカット。高速に粉砕し効率のよいチップ生産が可能です。

(4) 安全面への対応

粉砕室周り開閉カバーが全て閉じているときのみ、始動ができるクローズドスタートシステム。粉砕装置、供給装置、排出装置の緊急停止スイッチ。消火器の標準装備など。

主な仕様

型 式	二次粉砕機 FPP 550
モータ	55 kW/200 V
粉砕装置本体質量	3,700 kg
粉砕方式	フリーハンマ式
最大処理可能材	φ25×100 mm
排出スクリーンサイズ(選択)	φ5, 6, 8, 10, 15 mm
定量供給装置	スクリュコンベヤ式(攪拌装置付)
供給コンベヤ(幅/長さ)	300 mm/7 m
排出コンベヤ(幅/長さ)	500 mm/3 m
集塵装置	遠心・ろ過併用式
標準装置レイアウト(全長×全幅×全高) (集塵装置、制御盤は含まない)	9,100 mm×2,970 mm×3,410 mm