

目次

□巻頭言 電力投資について思うこと	村上省一	1
天山発電所の工事計画	迫野秋好	3
瀬戸瀬水力発電所武利ダム アスファルトコンクリートコアの設計	町山宜夫 梶山義徳	10
有峰第三発電所小口川ダムの タワークレーンによるコンクリート打設計画	高瀬博	16
トンネルボーリングマシンによる斜坑掘削計画 ——下郷発電所水圧管路工事	西田義章 松村永晴 宮居明	21
レーズボラによる導坑掘削施工実績 ——第二沼沢発電所水圧鉄管路工事	鳥居明 佐々木哲	27
赤尾発電所建設に伴う小原調整池浚渫工事	山佐博	32

グラビヤ——水力電源開発工事

□随想 過去、現在、未来	山正	37
低振動低騒音鋼矢板圧入工法——DJP工法	進藤太美 竹藤繁樹	40
シールド本体テール部スキンプレーットの 応力変形解析に関する一提案	藤本徹	46

□建設機械の現状

4. せん孔機械およびトンネル掘進機

4.1 せん孔機械	月岡照	50
4.2 トンネル掘進機		
4.2.1 全断面掘削機械	西岳嘉茂 橋保	53
4.2.2 自由断面掘削機械	五十嵐伊三郎	56

5. 骨材生産機械

6. コンクリート機械

6.1 コンクリートプラント	成田英一	65
6.2 トラックミキサ	勝守滋夫	67
6.3 コンクリートポンプ、ポンプ車	三浦達男	68

□新機種ニュース

□整備技術

ハーバート建設のメンテナンス体制	整備技術部会	75
------------------	--------	----

□ISO規格紹介

建設機械の安全性の必要条件および 居住性に関するISO標準規格(14)	ISO部会	78
--	-------	----

□建設機械化研究所抄報 <122>

348. サカイ SV 90 型振動ローラ		80
349. 小松インター 515 型車輪式トラクタショベル		81
350. 古河 FL 320 型車輪式トラクタショベル		82
351. 古河 FL 60 A-PS 型および FL 60 A 型車輪式トラクタショベル		83

□統計

建設工事受注額・建設機械受注額・建設機械卸売価格の推移	調査部会	85
-----------------------------	------	----

行事一覧

編集後記

◀表紙写真説明▶

超大型 CAT D 10 ブルドーザ

キャタピラー三菱株式会社

鉱山、碎石現場や高速道路、空港建設、ダム等の大型土木工事において、工期短縮、コストダウン、発破公害等の減少を実現するためより大きな作業性能が要求されている。キャタピラー社はこの要望に応え、画期的ともいえる超大型 CAT D 10 ブルドーザを開発した。本機の主な特長は次のとおりである。

●動力伝達装置はすべて独立したユニットで、単独に分離し、修理や調整ができる。

●高位置スプロケットの採用でファイナルドライブへの負荷が軽減され、動力伝達装置の寿命が延長した。

●足回りはボギー式機構で衝撃力を緩和し、乗心地とけん引力の向上を計っている。

●ブレードはタグリンク方式で横方向に強く、掘削力にすぐれ、操作が容易である。

●運転室は独立したプラットフォーム構造で騒音や振動が減少した。

●給脂箇所はトラクタ部分がゼロ、ドーザブレード2箇所、リッパ装置部12箇所のみとなり、維持管理の手間を大幅に省いた。

総重量：86,000 kg (ストレートドーザ・シングルシャックリッパ付)

フライホイール出力：710 PS (CAT D 348)

ブレード寸法：幅 5,490 mm × 高さ 2,160 mm