

目次

国際技術協力と建設機械 ..... 小沢久太郎... 1  
 建設業の海外進出の現状と問題点 ..... 多治見高雄... 2  
 建設業の海外進出の実情  
 I. 建設業の海外進出の問題点に対する一考察 ..... 八木国太郎... 6  
 II. 建設業の海外進出の実例と問題点 ..... 岩本正吉... 7  
 森本一  
 III. カンボディア農業牧畜センターについて ..... 土橋民祐... 11  
 IV. ホテル・インドネシヤ工事について ..... 宇野沢亮之助... 14  
 V. スエズ運河拡幅工事について ..... 服部保... 18  
 建設技術の海外進出の現状  
 - コンサルタントの目で見えた東南アジアの建設事情 - 筒井勝武... 22  
 - 比国へ、建設技術導入の経過 - ..... 熊川信之... 25  
 「座談会」  
 建設工事現場の盲点 ..... 石川正夫... 29  
 工事現場の盲点 (その1)  
 I. 水中ポンプの現状 ..... 谷口進... 34  
 永井庸三  
 II. ライカ水中ポンプの現状 ..... 都志平八郎... 37  
 III. フリクト水中ポンプの現状 ..... 後藤成郎... 39  
 IV. 桜川水中ポンプの現状 ..... 塚本健次... 42  
 若戸橋工事の概要 ..... 川崎偉志夫... 45  
 「座談会」  
 建設機械施工技工士発足に期待する (その2) ..... 伊丹康夫... 48  
 前田禎治  
 「技術部会報告」  
 ショベル系掘削機の規格 (構造・性能基準)  
 (その2) ..... ショベル系... 53  
 技術委員会  
 「ほんやく」  
 アースコンパクション (M・D モリス) ..... 田中康之... 59  
 「支部便り」  
 九州支部第2回新機種説明会開催 ..... 九州支部... 62  
 ニューズ ..... (編集部) ... 63  
 行事一覧・編集後記 ..... (斎藤・石川) ... 64

◇表紙写真説明◇

新三菱重工業株式会社製  
 三菱ユンボ Y-35 形パワーショベル

三菱ユンボショベルは従来のパワーショベルとは原理構造を全く異にした全油圧式で次のような特徴がある。

1. 掘削、走行、旋回まですべて油圧によって操作される。従って駆動部分と被動部との中間は油ポンプ、油圧シリンダ、油圧モータなど一連の油圧機構のみで、従来のような機械式機構は一切不要である。
2. 運転室内にある6本の操作レバーによって従来のショベルでは実施不可能であった除雪・排土作業等あらゆる作業や運転がアタッチメントの簡単な交換により実施でき、ハンドルは非常に軽く操作が極めて簡単であるから、オペレータの疲労も著しく軽減される。
3. 従来の同容量のショベルに比べ、重量は約2/3程度の軽量であり、また自力でトラックへ上り下りできる。
4. 全油圧式であるから操作を誤って過負荷となっても、破損することがなく信頼性が高い。
5. バケットの操作、旋回は非常に迅速で能率が高い。
6. フェースショベルバケットなど8種のアタッチメントがあり、これらのアタッチメントを取り替えて、ショベル、バックホウ、グラブ、ローダ、クレーン、排土作業など各種の作業ができる。

主要諸元

|         |                                     |                  |      |          |                         |                         |
|---------|-------------------------------------|------------------|------|----------|-------------------------|-------------------------|
| 総重量     | 約 7,000 kg                          |                  | 動    | 連続定格出力   | 36 PS/1,800 rpm         |                         |
| 全長      | 2,570 mm                            |                  | 機    | 1時間定格出力  | 42.5 PS/1,800 rpm       |                         |
| 全幅      | A形クローラ: 2,380 mm                    | B形クローラ: 2,500 mm |      | 総排気量     | 3,299 cc                |                         |
| 全高      | 2,900 mm                            |                  |      | 最大トルク    | 17 kg-m                 |                         |
| 旋回速度    | 移送時最小寸法において                         |                  | 油ポン  | 吐出量      | 最大                      | 150 l/min               |
| 1動作所要時間 | 約 10 rpm                            |                  |      | 吐出圧力     | 最大                      | 105 kg/cm <sup>2</sup>  |
| 走行速度    | 20 sec                              |                  | クローラ | 形        | A 形                     | B 形                     |
| 登坂角度    | エンジン定格回転数 1,800 rpm において約 1.6 km/h  |                  |      | 幅        | 360 mm                  | 500 mm                  |
| 最小旋回半径  | 前後方向において                            |                  |      | 接 地 圧    | 0.45 kg/cm <sup>2</sup> | 0.32 kg/cm <sup>2</sup> |
|         | 約 1.67 m                            |                  |      | オイルタンク容量 | 140 l                   |                         |
| 原形      | 三菱ディーゼルエンジン KE 36-31<br>4サイクル6気筒水冷式 |                  |      |          |                         |                         |