

# 文 献 目 録

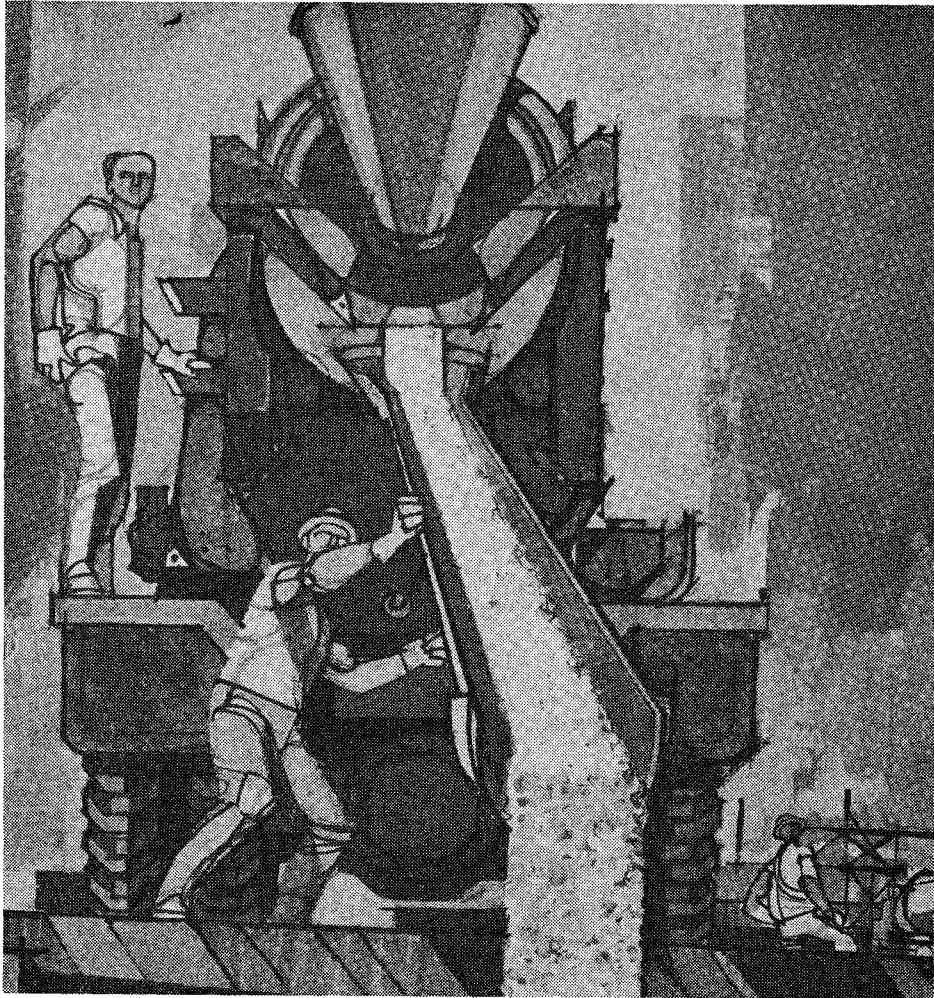
文献調査委員会

注：○掲載順序：雑誌名・巻号・発行年月・分類番号・論文名・ページ数・著者  
○題目の前のカッコ内数字は文献調査委員会文献分類番号（巻末に掲載）  
○題目の後のカッコ内の数字は原本のページ数を示す。  
○巻号の後の＊印は土木学会付属土木図書館備付図書であることを示す。

## 土と基礎 16—10\* 68—10

- 1 第3回土質工学研究発表会一般報告 土の性質（一般）(9-10) 森 麟
  - 2 第3回土質工学研究発表会一般報告 土の性質（動的）(10-13) 吉見吉昭
  - 3 第3回土質工学研究発表会一般報告 強度(13-16) 植下 協
  - 4 第3回土質工学研究発表会一般報告 圧密(16-18) 持永龍一郎
  - 5 第3回土質工学研究発表会一般報告 調査(19-20) 岸田英明
  - 6 第3回土質工学研究発表会一般報告 試験法(21-22) 喜田大三
  - 7 第3回土質工学研究発表会一般報告 支持力(23-24) 浅田秋江
  - 8 第3回土質工学研究発表会一般報告 斜面(24-26) 浅田秋江
  - 9 第3回土質工学研究発表会一般報告 締固め(26-28) 久野悟郎
  - 10 第3回土質工学研究発表会一般報告 地盤改良（その1）(28-32) 山内豊聡
  - 11 第3回土質工学研究発表会一般報告 地盤改良（その2）(32-34) 箭内寛司
  - 12 第3回土質工学研究発表会一般報告 透水(34-35) 箭内寛治
  - 13 第3回土質工学研究発表会一般報告 クイ（その1）(35-37) 吉田 巖
  - 14 第3回土質工学研究発表会一般報告 クイ（その2）土圧(37-40) 藤田圭一
  - 15 第3回土質工学研究発表会 特別講演 東北地方の開発と交通体系について(41-46) 谷藤正三
  - 16 第3回土質工学研究発表会 特別講演 融解期における地盤の軟弱化現象について(47-52) 河上房義
- ## 土と基礎 16—11\* 68—11
- 17 山陽新幹線における盛土の考え方(1-4) 池田俊雄
  - 18 複合地盤に関する模型実験(その2)(5-11) 最上・中山・上田・桑田・鎌田・田口
  - 19 複合および混合土のせん断特性に関する基礎的研究(13-18) 木質・井上
  - 20 十勝沖地震による東北本線の被害について(19-28) 中村・中嶋
  - 21 レキの内部摩擦角と定数について(29-37) 最上武雄
  - 22 ドイツの「土の工学的分類法」の規格(38-48) 三木五三郎
  - 23 泥水により掘削されたトレンチの安定性(49-51) 佐藤 寛
  - 24 現場技術者のための土質工学一掘削のポイント(35) あとがき(52-54)「土と基礎」講座委員会
- ## 土の基礎 16—12\* 68—12
- 25 結合剤による土の強度増加機構(3-9) 森・佐藤
  - 26 盛土スベリ破壊防止工法設計にあたってのパイプロコンポ

- ザー工法の効果について(11-19) 久野・中山
- 27 複合地盤の支持力に関する研究(その1)(21-28) 松尾・稲村・寺村
- 28 載荷による軟弱地盤の沈下と強さの増加(29-36) 米倉亮三
- 29 ソ連の土質力学の現状(37-45) ゴルブノフ・パサドフ著 柴田哲男訳
- 30 MIT での話題（応力経路法）(47-49) 奥村樹郎  
地すべり 4—2\* 67—12
- 31 北松地区における地すべり層準について(1-9) 安藤 武
- 32 地すべりのレオロジック的特性にもとづく地すべりの動き方について(10-20) 駒村富士弥
- 33 破碎帯地すべりの予察的研究(21-31) 古谷尊彦
- 34 台湾の山崩れについて(33-34) 林 溯 霜
- 35 集積回路を使った弾性波探査用増幅器(35-36) 岡本・大場  
地すべり 4—3\* 68—4
- 36 第3次クリープによる斜面崩壊時期の予知(1-8) 斎藤迪孝
- 37 北松地域における地すべり層準について(その2)(9-18) 安藤 武
- 38 札幌市郊外黄金温泉の地すべりに対する地質的考察(19-27) 鈴木・松井
- 39 垂直電気探査曲線の電子計算機による解析について(28-32) 美祢・馬場
- 40 地すべり末端部における川越の隆起現象について—(1)—(33-48) 山口・竹内  
地すべり 5—1\* 68—8
- 41 北松地域における地すべり層準について(その3)(1-10) 安藤 武
- 42 吉野川・祖谷川中流域の地すべりに関する二、三の観測結果について(11-14) 古谷尊彦
- 43 集水井排水孔の新掘削法(15-22) 柏原公二郎
- 44 地すべり地域の土止工法の一例(23-24) 加藤成昭
- 45 地すべり抑止工法の設計について(25-31) 渡・中村
- 46 台湾での3ヵ月(33-43) 田治米鏡二  
地すべり 5—2\* 68—11
- 47 神代地区地すべりに関する(主として集水井を利用した地すべり土圧の現場測定に関する報告)(1-14) 仲野・大平
- 48 電子計算による斜面の安定解析(15-26) 上沢 弘
- 49 航空写真による地すべり状況の測定(27-33) 打款珠男
- 50 8.17 豪雨災害およびバス転落事故について(34-40) 尾崎・伊藤  
土木技術 24—1\* 69—1
- 51 (470) プレストレス導入の新工法とその有利性(25-33) 遠藤千次郎
- 52 (336) 高張力タイロッドの設計法に関する実験的研究(34-45) 赤塚雄三
- 53 (1552)(1521) 軽石の施工管理における問題点(46-51) 江平・林
- 54 (587)(006) ウェル基礎の一解法(46-51) 高谷・横江
- 55 (980)(335) 鋼矢板を用いたバットレス式擁壁構造物に関する一提案(64-72) 人見・萩原
- 56 (1643)(1471) 人工雪崩工法の一研究(73-76) 小林文明
- 57 (1562) アスファルト舗装(6)(85-92) 多田宏行  
土木技術 24—2\* 69—2
- 58 (090) 土留用連続鋼管グイの応力測定(26-33) 三輪・倉田
- 59 (935) トルクヒンジ式起伏ゲート(44-50) 小林・山内
- 60 (485)(589) アースアンカー工法(51-61) 山田邦光
- 61 (935) 利根川河口堰建設の技術的問題点(89-101) 伊藤弘住



どんな用途のコンクリートでも  
ポゾリスがすべてを解決します



標準型 遅延型 早強型

高層建築、高速道路、ダム、トンネル、  
護岸、橋梁、二次製品、ポンプ等……  
コンクリートは、多種多様の方面に使わ  
れます。そしてかならず要求されるもの  
それは——

良い性能……ワーカビリティ、強度、耐久性  
等の特性がよくコントロールされたコン  
クリートです。

決定的事実……ポゾリスは、こうしたコンク  
リート、つまりワーカビリティ、強度、  
耐久性が優れて経済性のあるコンクリ  
ートをつくるのに必ずお役にたちます。

東京都港区六本木 3-16-26 ☎ 582-8811  
大阪市東区北浜 3-7 (広銀ビル) ☎ 202-3294  
仙台市東三番丁 6-8 (富士ビル) ☎ 24-1631

**ポゾリス物産株式会社**  
**日曹マスタービルダーズ株式会社**

名古屋市中区栄 4-1-7 (朝日生命館) ☎ 262-3661  
広島市八丁堀 12-22 (築地ビル) ☎ 21-5571  
福岡・二本木・高岡・札幌・千葉・高松

- 土木技術 24-3\* 69-3**
- 62 (095) (524) 断面急変部をもつハリの光弾性実験 (26-36) 山本・三上・山崎・吉田
- 63 (524) 異形鉄筋スタッドをブレ止めとした合成桁 (37-46) 山本・高島
- 64 (003) (547) 基礎の変位を考慮したラーメンの解法 (47-53) 青木・小林・外3名
- 65 (1681) トンネル換気設計例 (56-65) 柳場 武
- 66 (1138) 金沢港における長距離排送を行なう浚渫工事 (99-113) 石川・小城
- 土木技術 24-4\* 69-4**
- 67 (1632) 大断面シールドによる地下鉄の設計と施工 (24-35) 麩・中井
- 68 (002) マトリックスによる立体トラスの解法 (51-58) 遠藤・大塚
- 69 (544) 神代橋架設工事 (89-98) 旭 一穂
- 70 (1481) 市街地における鉄道地下化工事 (99-108) 宮崎 学
- 土木技術 24-5\* 69-5**
- 71 (1632) 大断面ブロック型RCセグメントの試験 1 (24-31) 山田邦光
- 72 (586) 横荷重を受ける有限長クイの数値解法 (32-46) 竹下淳
- 73 (586) 円環断面のコンクリートのせん断応力および主応力 (47-58) 加藤田・西本
- 74 (1480) (1481) 東西線 東陽町～西船橋間の計画と施工 (89-100) 耳野・富張
- 75 (1234) 北山アースダムの設計と施工 (112-123) 佐茂・溝口
- 土木技術 24-6\* 69-6**
- 76 (586) 鋼管組クイ基礎を有する橋脚の解析 (29-38) 堀井・川原
- 77 (1681) 噴流式によるトンネル換気 (39-42) 柳場 武
- 78 (527) コンクリート鉄道橋における急速施工 (43-54) 小池晋
- 79 (1616) (1634) 堂島川沈埋函トンネルの設計と施工 (81-90) 正木忠夫
- 80 (1250) 超大型ドックゲートの建設 (91-98) 高村・鯨坂・石橋
- 土木施工 10-1\* 69-1**
- 81 (551) (655) ニューポート橋のケーブル架設 (12-18) 石井・田辺
- 82 (1135) 小形造船台の改築の例 (19-27) 鶴岡・前田
- 83 (652) (524) 鶴川大橋の架設と仮設備 (43-53) 相沢千明
- 84 (361) 薬液注入工法 (75-77) 星宮 求
- 土木施工 10-2\* 69-2**
- 85 (1521) 特集東名高速工事, 施工報告と座談会 (5-64)
- 86 (1107) ポートアイランドと神戸大橋の概要 (65-72) 鳥居幸雄
- 87 (1314) 現場技術者のための下水道教室 (90-95) 橋本・忽滑谷・織田
- 88 (652) 鉄道上空を斜めに交差する中央高速道路小原第二橋(横吹橋)鋼橋架設用防護鋼工 (109-114) 加藤・砂川・林・横井
- 89 (1311) 下水道関係 雨水流出量計算例 (115-118) 伊藤俊美
- 土木施工 10-3\* 69-3**
- 90 (1250) (935) 上平井水門の門扉製作と据付け工事 (11-17) 関根・鈴木
- 91 (460) プレキャスト気泡コンクリート (ALC) の現状 (54-58) 白山和久
- 92 (404) (342) 構造用人工軽量骨材 (69-72) 清水 昭
- 93 (600) (338) 高力ボルトの遅れ破壊 (73-80) 田島・松山
- 94 (231) (255) 光電式自動断面測定機 (108-109) 川島賢一
- 土木施工 10-4\* 69-4**
- 95 (1217) (1168) 東京電力福島原子力発電所建設における港湾工事の施工 (5-21) 佐伯・手塚
- 96 (1612) (1639) 犬山導水トンネル (22-30) 加納俊二・外3名
- 97 (1585) 特殊形式橋りょうの構造と施工 (31-39) 東間・山本・品川
- 98 (657) 曲線鋼箱げた橋梁の引き出し架設について (42-47) 小仲・吉田
- 99 (589) (587) 本州四国連絡橋基礎施工実験 (69-71) 多田浩彦
- 100 (524) 合成桁の考え方 (85-94) 島田静雄
- 土木施工 10-5\* 69-5**
- 101 (970) 群馬用水建設工事 (11-25) 樋口勝美・外4名
- 102 (586) (590) 真砂地盤におけるPSアンカー (26-35) 上山惟康
- 103 (471) VLS ロックアンカー, アースアンカーの施工について (73-81) 山田邦光
- 104 (175) 国鉄軌道下および河川下横断管路工事に利用された凍結工法 (82-87) 丸地角衛・外4名
- 105 (854) 河川流量観測計算例 (113-120) 佐藤定平
- 土木施工 10-6\* 69-6**
- 106 (912) (1232) 青蓮寺ダムの工事 (11-23) 児玉 元
- 107 (971) (935) 山原ダム用水取水設備 (69-71) 成美・林・松本
- 108 (586) パイル打ち込みに関する研究 (95-103) 山田・輪竹・沢田
- 109 (922) 流送土砂量の計算と河床変動 (108-116) 土屋昭彦
- 土木建設 18-1\* 69-1**
- 110 (056) (092) 振動の測定と解析の最近の動向 (15-19) 島田静雄
- 111 (220) (232) 写真測量による工事量の算定 (20-23) 鍛冶晃三
- 112 (945) 利根川河口堰 (48-59) 君塚 昂
- 土木建設 18-2\* 69-2**
- 113 (206) 海洋開発と大陸棚の測量 (7-15) 佐藤一彦
- 114 (012) 大型コンプレッサー基礎の振動に関する検討例 (16-22) 三村長二郎
- 土木建設 18-3\* 69-3**
- 115 (1072) 人工養浜 (12-19) 岩垣雄一
- 116 (220) (138) 写真測量の災害への利用 (20-23) 鍛冶晃三
- 土木建設 18-4\* 69-4**
- 117 (369) グラスファイバーを緊張材としたプレストレストコンクリート (13-17) 小林一輔
- 118 (226) 写真測量の地質・土質調査への応用 (22-26) 鍛冶晃三
- 119 (1554) (1521) 長大法面の保護工と安全対策 (28-36) 菅家利夫
- 土木建設 18-5\* 69-5**
- 120 (1220) 局所的な安全率を考慮した重力ダムのせん断摩擦抵抗の検討 (9-14) 石井文雄
- 121 (449) 深海プレバックドコンクリートの強度について (15-21) 新見・岡田・堀口
- 122 (226) 写真測量の地質, 土質調査への応用 (28-31) 鍛冶晃三
- 土木建設 18-6\* 69-6**
- 123 (404) 高炉スラグの利用について (10-15) 吉田弥智
- 124 (1659) 吹付コンクリート支保工について (17-21) 柳内泰介
- 125 (226) (1712) 写真測量の土地利用調査への利用 (22-25) 鍛

# シールドセグメント鋼管の防蝕に



中川

の

## 電気防蝕法

施工簡便・効果確実・費用低廉

## ザップコート

(ニッペンキー#1000)

無機質高濃度亜鉛防錆塗料のバイオニヤ

## エポータル

コーラールエポキシ塗料

◇土壌腐蝕性調査 ◇電蝕調査 ◇防蝕設計施工

合成樹脂製品  
販売

# 中川防蝕工業株式会社

本社 東京都千代田区神田鍛冶町2-1 電話東京(252)3171  
 テレックス:ナカガワボウショク TOK-222-2826  
 大阪☎(344)1831 名古屋☎(962)7866 福岡☎(77)4664 新潟☎(66)5584  
 広島☎(48)0524 札幌☎(25)3479 仙台☎(23)7084 高松☎(61)4379

# MITSUBI MIIKE

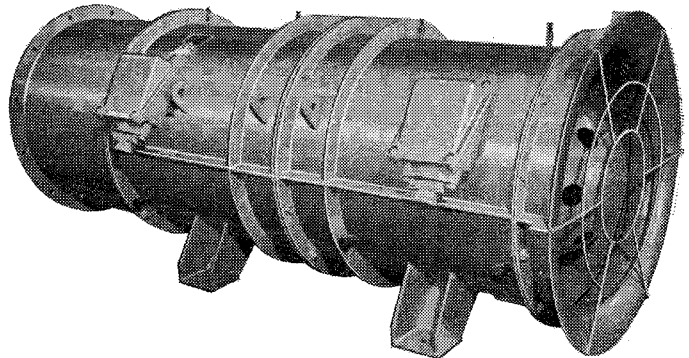
## 高効率を発揮する

# 三井コントラファン

●特長 ①動翼のみの二重反転方式 ②静翼のロスがなく極めて高効率 ③小型軽量化成功 ④逆送風時効率は他種扇風機に比べ抜群 ⑤分割し単段として1/2動力で使用可能 ⑥騒音量少く耐久性大

### ●主要仕様

区分	50%地区用	60%地区用
型式	MFA60P2	MFA70P2
	-C6SM型	-C3SM型
風量	400m <sup>3</sup> /min	400m <sup>3</sup> /min
送風機全圧	300mmAq	300mmAq
回転数(同期)	3,000rpm	1,800rpm
電動機	15kW×2台	15kW×2台



株式会社 三井三池製作所

本店/東京都中央区日本橋室町2丁目1番地の1  
 電話 東京(270)2001(代表)  
 営業関係/東京・三池・福岡・広島・大阪・名古屋・札幌

治見三

- 126 (206) (1711) 中京地域の土地条件(その1) (26-32) 高崎正義  
建設の機械化 227\* 69-1
- 127 (1149) 建設機械の現状(その13) (44-57) 小坂金雄
- 128 (440) PERT による工事管理 (58-62) 荒木睦彦  
建設の機械化 228\* 69-2
- 129 (1480) 都営地下鉄第6号線の建設計画 (8-13) 逸見正則
- 130 (1640) (1616) 青函トンネル掘進機の作業実績 (14-20) 浜  
建介
- 131 (1632) (1611) 恵那山トンネル飯田方補助トンネルの施工  
実績 (28-34) 山本・田中
- 132 (1272) (1276) ホローダムの仮設備と建設機械 (37-44) 山田  
光敏
- 133 (1276) (1235) 厚真地区 かんがい排水事業における建設機  
械の施工実績 (45-51) 井上 清
- 134 (1557) 九州縦貫自動車道植木試験盛土における機械施工の  
諸問題 (56-65) 下荒磯滋・外3名  
建設の機械化 229\* 69-3
- 135 (1279) PERT による工事管理 (61-69) 小池・庄子
- 136 (1009) わが国における海洋開発の現状 (3-6) 佐々木忠義  
建設の機械化 230\* 69-4
- 137 (1689) トンネル工事における労働衛生と換気 (25-37) 佐藤  
忠五郎
- 138 (1340) 建設の公害防止, 労働安全対策に関する実例 (38-53)  
日本国土開発(株)・外
- 139 (1557) (1428) (1276) 国産建設機械主要諸元表 (97-142)  
建設の機械化 231\* 69-5
- 140 (1520) (910) (970) 昭和44年度官公庁の事業概要 (12-41)  
吉田金蔵・外7名
- 141 (1569) PERT による工事管理 (76-82) 千葉博敏  
建設の機械化 232\* 69-6
- 142 (910) (970) 香川用水事業の計画概要 (24-27) 西岡 公
- 143 (1521) 北陸自動車道の計画概要 (28-31) 園原俊幹
- 144 (531) 中央本線新桂川橋りょう架設工事の実績 (37-43) 小林  
明夫
- 145 (1630) 山陽新幹線六甲トンネル芦屋斜坑における軟弱破碎  
層の施工 (53-58) 藤井・石田  
港湾技術研究所報告 8-1\* 69-3
- 146 (1020) 風洞水路における波の上の風速変動の性質について  
(3-37) 加藤・佐野
- 147 (1111) (115) 沖積粘土層におけるサウンディング [数種の  
方法による試験結果について] (37-58) 柳瀬重晴
- 148 (105) (114) 粘土試料の攪乱に関する研究 (第1報) (59-84)  
奥村樹郎
- 149 (103) 飽和砂層の振動性状 (85-122) 荒井・梅原
- 150 (1111) (1113) 音響測深機に関する研究 (123-163) 木原純孝
- 151 (1138) 砂, 砂利混合時の液漂ポンプの特性 (165-193) 八木・  
宮崎・奥出  
港湾技研資料 63\* 69-3
- 152 (981) (1318) 凝集沈澱剤による泥水処理効果について (1-  
26) 柳瀬・光本
- 153 (105) (148) デジタル圧密自記録装置の試作について  
(31-47) 松本一明  
港湾技研資料 64\* 69-3
- 154 (1111) (011) 港湾地域強震観測年報 (1967) (1-183) 土田・  
倉田・須藤  
港湾技研資料 65\* 69-3

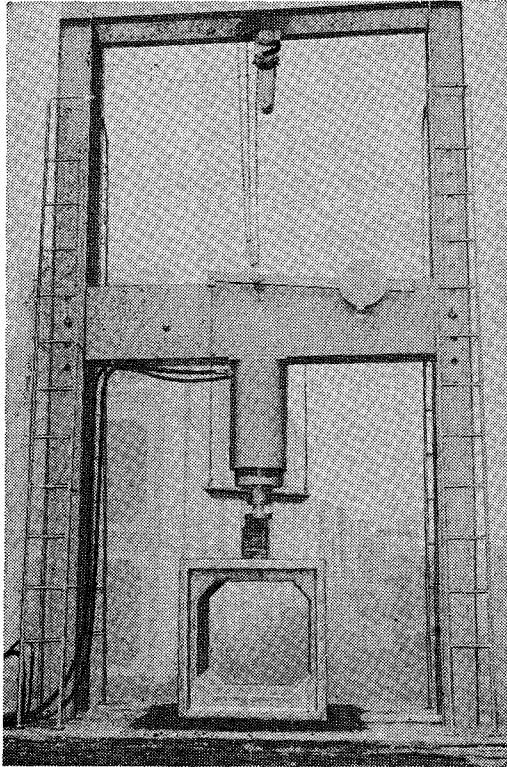
- 155 (020) 横力を受ける杭の相似法則に関する考察 (1-11) 山下  
生比古
- 156 (135) C型地盤における頭部埋込杭の基準曲線 (13-25) 山  
下・荒田  
港湾技研資料 66\* 69-3
- 157 (1022) 防波堤開口部に斜めに入射する波の回折図 (1-42) 高  
井俊郎  
港湾技研資料 67\* 69-3
- 158 (1138) (1141) ドラグサクシオン船の鹿島港への適用性 (1-  
80) 八木得次・外5名  
港湾技研資料 68\* 69-3
- 159 (1152) (090) ケーソン進水時における台車および斜路の部  
材応力測定結果 (1-18) 岩田・高砂・岩崎
- 160 (114) グラブバケットの落下時衝撃試験 およびつかみ 特性  
試験 (19-42) 岩田・高砂

般

- Engineering News-Record 182-1\* 69-1-2
- 161 (445) コンベアを使った道路床版打設 (26-27)  
Engineering News-Record 182-3\* 69-1-16
- 162 (404) オランダにおける海砂の脱塩 (34-35)  
Engineering News-Record 182-4\* 69-1-23
- 163 (1717) (1782) 1969年の都市交通問題 (76-78)  
Engineering News-Record 182-7\* 69-2-13
- 164 (915) 西バキスタン砂漠地帯における運河掘削 (28-29)  
Engineering News-Record 182-9\* 69-2-27
- 165 (1794) 完成近づくシドニー空港 (26-27)  
Civil Engineering 39-1\* 69-1
- 166 (1109) (1157) オークランド港のコンテナ岸壁 (40-43)  
Nieslen, E.F.
- 167 (1100) (1103) エリザベス港の計画と建設 (34-39) Tozzoli,  
A.J., 外1名  
Civil Engineering 39-2\* 69-2
- 168 (1731) (1782) トロントの交通監視コントロールシステム  
(40-45) Hewton, J.T.  
Civil Engineering 39-3\* 69-3
- 169 (019) (1217) 原子力発電所のための地震工学 (38-43)  
Sharpe, R.L.

水理・衛生

- Wasserwirtschaft 59-1\* 69-1
- 170 (1318) 活性汚泥法における最適汚泥度 (1-4) Doedens, H.
- 171 (1240) 余水吐の越流坑 (4-7) Schmidt, M.
- 172 (1252) (716) 遠距離給水のための大規模なベンストックと  
坑道における水撃作用の問題点 (7-12) Berger, W.
- 173 (1130) ザイマー運河の開閉の遠距離操作について (12-16)  
Thede, H.
- 174 (1130) スエズ運河の100年 (29-30) Zeus, H.  
Wasserwirtschaft 59-2\* 69-2
- 175 (1109) ニューヨーク港とエリザベス港海運局の歴史 (30-32)  
Lohrberg, K.
- 176 (823) 人工曝気をしない酸化池の浸透 (33-39) Weidinger, R.
- 177 (1206) アーレ川 (スイス) のフレメンタル水力発電所につ  
いて (39-44) Vischer, D.
- 178 (974) スピンドル排水ポンプのコンクリート模型 (44-46)  
Oertel, R.  
Wasserwirtschaft 59-3\* 69-3



●100トンコンクリート構造物試験機(鶴見コンクリート)株 殿御採用

## 丸東リーレ式 コンクリート構造物試験機

patent NO. 510965

梁・カルバート・プレハブ材・プレキャスト製品などの大型コンクリート構造物試験機は、供試体に最も適した負荷部の設計と正確で操作の簡単な計測部の組合せが性能のきめ手となります。

試験機は多くの製作実績をもつ、丸東製作所にご用命下さい。



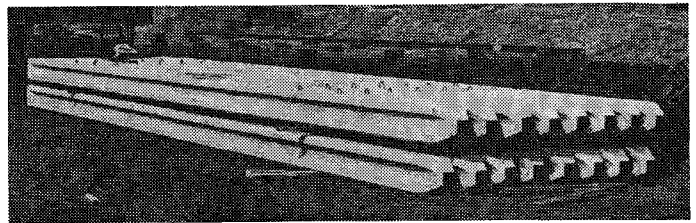
## 株式会社 丸東製作所

〒135-91 東京都江東区深川白河町2-7  
電話 東京(03)642-0133(直) 642-5121(代)

京都出張所 電話 京都(075) 311-7 9 9 2  
北海道出張所 電話 札幌(0122) 56-1 4 0 9

伝統と新しい技術

# SHパイプ ナガイ



- 中実断面故、衝撃抵抗力が大きい。 ■ 支持力が大きい
- 継手が完全である(低減率0) ■ 経済的な基礎設計が可能

## 長井興農工業株式会社

新潟市川岸町1丁目48の7 電話 0252(66) 5121代  
東京(591) 0904・大阪(941) 9801・秋田(33) 0858・仙台(25) 1512

- 179 (910) ビールダムについて (59-63) *Hermanns, H.*, 外1名  
 180 (901) 溪流の河床鉱物について (64-70) *Hampel, R.*  
 181 (1011) 1962年におけるハンブルグの高潮確率について (74-75) *Cimpa, F.*  
 182 (1120) (1249) 水理構造物の経済設計について (75-78) *Annen, C.*  
 183 (910) 河川開発の法的根拠について (78-81) *Kapust U. Wasserwirtschaft 59-4\* 69 4*  
 184 (1713) 人口分布推定にどのような修正が必要か (89-92) *Klotter, H.E.*, 外1名  
 185 (1314) 小村での汚水処理について (92-95) *Fritsch, W.*  
 186 (700) 自由表面をもつポテンシャル流れの解法の可能性 (95-102) *Rouve, C.*, 外1名  
 187 (1303) 消費用水に関するネットワーク技術の可能性 (102-106) *Karpe, H.J.*, 外1名  
 188 (1303) CSSR (プラハ) における大家畜農場の用水について (106-108) *olejnik, M.*
- 道 路 —
- Highway Research Record 195 67—**  
 189 運転手に対する短期教習会の効果 (1-14) *Coppin, R.S.*, 外3名  
 190 自動車線縦における前方注視 (15-33) *Senders, J.W.*, 外4名  
 191 交差点でのドライバー特性 (34-51) *Betz, M.J.*, 外1名  
 192 追越時における前方車速度の確認 (52-65) *Farber, E.*, 外1名  
 193 観測に時間等の制約を受ける条件での自動車速度の推定 (66-74) *Salvatore, S.*  
 194 自動車の制動装置 (75-82) *Konz, S.*, 外1名  
 195 緊急時における自動車の軌道制御に関する標準モデル (83-97) *Sheridan, T.B.*, 外1名  
**Roads and Streets 111—2 68—2**  
 196 すべり事故の訴訟問題に関連して (36-40)  
 197 都市高速道路建設における小型機械の効用 (46-48) *Harder, P.*  
 198 PCPA の近況報告 (49-53)  
 199 複雑な都市道路工事における型わく支保工 (54-58)  
 200 Midway 空港のオーバーレイ (70-76)  
 201 Great Salt Lake における大規模土工工事 (78-84)  
 202 橋梁工費節減のための型わく工の計画 (90-99)  
**Roads and Streets 111—3 68—3**  
 203 公開しながら3日間で建設したミニダム (26-27)  
 204 高い橋の組立支柱 (28-29)  
 205 狭い場所での深い基礎掘削 (34-48)  
 206 世界で一番大きい 620 t/h アスファルトプラント (54-61)  
 207 爆破掘削の新工法 (66-68)  
 208 掘削土石量の推定図表 (120-123) *Church, H.K.*  
**Roads and Streets 111—4 68—4**  
 209 安全な爆破作業のための計画および訓練 (24-29) *Champion, M.M.*  
 210 床版の補修に用いたエポキシ・ポリサルファイド (37-38)  
 211 5台のペーパーによる舗設最高記録 (44-45)  
 212 州際道 787 のハドソン川工事の報告 (96-99)  
 213 超音波による現場溶接の試験 (100-102)  
 214 道路工事の仕様への統計的手法の導入はゆっくりと (104-105)

●明日を築く知性と技術

# 鹿島出版会

土木・都市・建設経営・施工管理

●民間ディベロッパ

日本地域開発センター編  
A5判・220頁・¥1,100

●都市調査と政策計画

シノア、フェーギン共編/磯村英一訳  
A5判・328頁・¥1,400

●都市と空間 —都市開発の展望—

L. ウィンゴ、ジュニア編/佐々波秀彦訳  
A5判・260頁・¥1,300

●現場技術者のための基礎工法

エルンスト・バックス著 鹿島技術研究所訳  
福田秀夫=翻訳監修 A5判492頁・¥3,200

- 土木一般
- 土木年鑑1970 (12月刊)……………¥3,500
  - 薬液注入工法—指針と解説—…¥1,400
  - 地盤注入……………¥2,600
  - 土木工事のり面保護工……………¥1,500
  - 鉄筋コンクリートの耐久性……………¥430
  - 基礎反力の解法……………¥800
  - 高速道路計画論……………¥2,400
  - 土木・建築の防錆防食……………¥1,200

- 現場技術者のための土質工学… ¥2,500
- 土地造成……………¥1,000
- トンネル施工の問題点と対策…¥1,300
- 軟弱粘土の圧密……………¥800
- 軟弱地盤における建築の地下掘削工法…¥590
- 井筒基礎……………¥450
- 簡易索道の計画と設計……………¥980
- 荷役・運搬の計画と設計…¥1,200
- アースドリル基礎工法……………¥600
- 道路土工の調査から設計施工まで…¥1,300
- シールド工法……………¥1,600
- 水底トンネル……………¥840
- 爆破—付ANFO爆薬—……………¥900
- インターチェンジの計画と設計…¥4,500
- 土木新技術選書〈全5巻〉…¥1,000~1,400

●都市工学

- 増補 都市問題事典……………¥3,500
- 都市問題概説……………¥950
- 都市開発講座〈全3巻〉……………各¥980
- 駐車場の計画と設計……………¥2,500
- 新都市の計画……………¥2,500
- 都市の自動車交通……………¥5,300
- 新しい都市の未来像……………¥920
- フランスの都市計画……………¥900
- 都市の新しい運輸計画……………¥750
- オランダの総合開発計画……………¥2,000
- 東京2,000万都市の改造計画…¥1,500

- 都市の土地利用計画……………¥3,200
- 国土と都市の造形……………¥5,600
- 高蔵寺ニュータウン計画……………¥2,700
- ランドスケープ・アーキテクチャ……………¥5,300
- 敷地計画の技法……………¥1,600
- 高速道路計画論……………¥2,400
- 都市のデザイン……………¥6,300
- 新しい都市理論……………¥1,200
- 前産業型都市……………¥1,200
- 地域再開発……………¥1,200
- 変動する大都市……………¥1,000
- 英国の都市計画法……………¥1,200
- 近畿圏—その人文・社会科学的研究…¥5,700
- アメリカ大都市の死と生…¥1,300
- 都市経済学序説……………¥1,700

●建設経営・施工管理

- 工事管理……………¥800
- 工事原価管理……………¥650
- わかりやすいPERT・CPM…¥1,600
- 新しい工程管理……………¥1,300
- 建設業成功の秘訣……………¥680
- 新版ジョイント・ヴェンチュア…¥480
- 国際ジョイント・ヴェンチュア…¥1,500
- 工事入手から未収金回収まで…¥480
- 建設経営入門……………¥750
- 道路経済学……………¥1,400
- 建設業経営選書〈全13巻〉…¥700~1,500

鹿島研究所出版会

■東京都港区赤坂6丁目5-13 電話(582)2251 振替東京180883

# 世界で初めて20秒読み 数字直読方式 を採用！

ニコンセオドライト NT-2は、光学機械の一貫総合メーカー（ニコン）が完成させた画期的な“数字直読方式”の測量機です。従来の副尺読みや目盛の目測にありがちな誤読や疲れがありません。

10'以下の角度が数字で読める新しいタイプの高性能機です。

土木建築工事、測地測量をはじめ、隧道測量、せまい現場測量など特殊な測量作業にも最適です。能率向上にお役立てください。

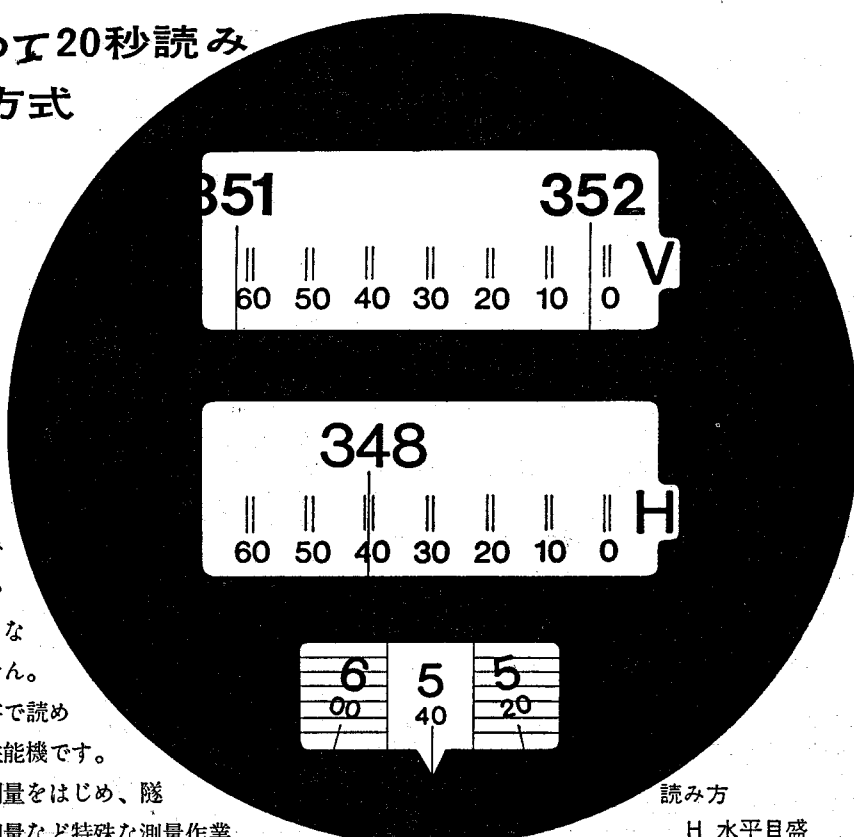
- 高度・水平角が同一視野内で読める
- マイクロ接眼方式●20"以下も測読できる見やすい目盛盤●照明装置付き●方位の設定に便利な棒型コンパス付き
- ダイアゴナルアイピースで天頂求心可能

■定価

- 本機（一般付属品一式付）……………¥ 146,000
- 天頂プリズム……………¥ 1,200
- ダイアゴナルアイピース……………¥ 4,500

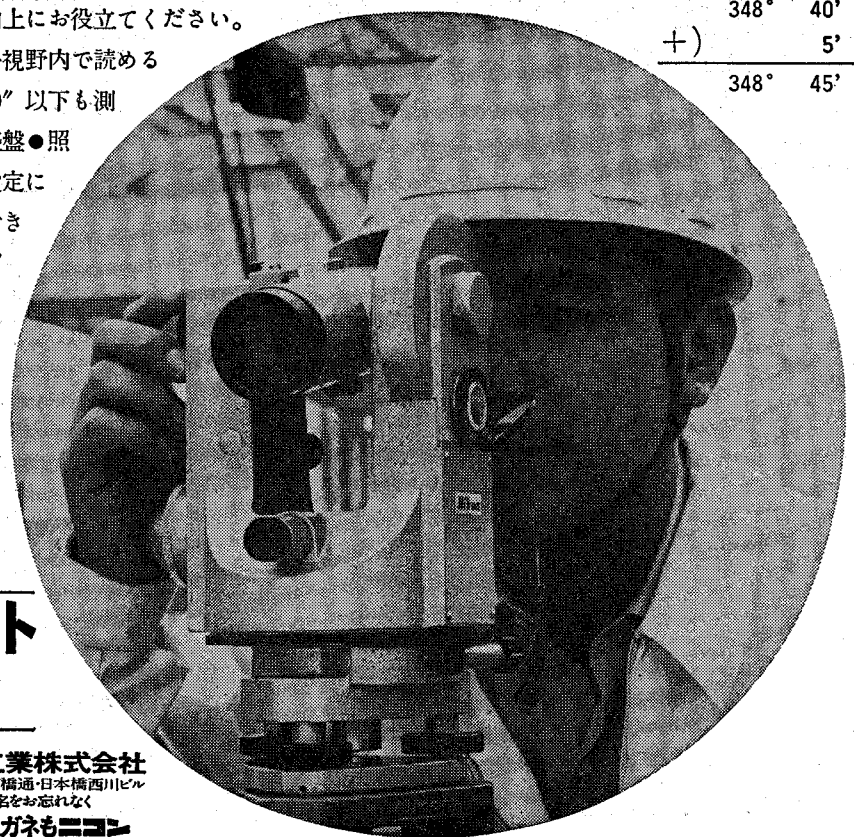
## Nikon セオドライト NT-2

**Nikon** 日本光学工業株式会社  
東京都中央区日本橋通・日本橋西川ビル  
○カタログ送呈/ご覧の誌名と品名をお忘れなく  
カメラはニコン ●メガネもニコン



読み方

	H 水平目盛
	348° 40'
+	5' 40"
	348° 45' 40"





文 献 分 類 項 目 一 覧

I 大 分 類

- |                      |                       |                   |
|----------------------|-----------------------|-------------------|
| 0. 応用力学              | 6. 橋梁および金属構造物の製作および架設 | 12. 発 電           |
| 1. 土質力学 (土木地質を含む)    | 7. 水 理 学              | 13. 衛生工学          |
| 2. 測 量               | 8. 水 文 学              | 14. 鉄道工学          |
| 3. 材 料               | 9. 河川工学 (農業工学を含む)     | 15. 道路工学          |
| 4. コンクリートおよび鉄筋コンクリート | 10. 海岸工学              | 16. トンネル          |
| 5. 橋梁および金属構造物        | 11. 港湾工学              | 17. 都市計画 (航空港を含む) |

II 分類番号・項目

- |                               |                                   |                                     |
|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 0. 応用力学                       | 023. ねじり                          | 045. 各種材料の粘弾性的性質                    |
| 00. 構造力学                      | 024. 三次元問題 (軸対称問題など)              | 046.                                |
| 000. 構造力学の一般的定理               | 025. 平板およびシェル (座屈をふくむ)            | 047.                                |
| 001. はり                       | 026. 熱応力                          | 048.                                |
| 002. トラス                      | 027. 非線型の問題                       | 049. その他                            |
| 003. 不静定構造物 (フレーム, ラーメン)      | 028. 異方性の問題                       | 05. 振動論                             |
| 004. アーチ・チェーン, ケーブル           | 029. その他                          | 050. 基礎理論                           |
| 005. ドーム                      | 03. 塑性論                           | 051. 質点系の振動                         |
| 006. 特殊構造物, 弾性支持ばり (タンクなど)    | 030. 基礎理論 (降伏条件, ひずみ硬化, 応力とひずみなど) | 052. 弾性体の振動                         |
| 007. 構造物の振動                   | 031. 二次元塑性ひずみと滑り線の理論              | 053. 粘弾性, 塑性体の振動                    |
| 008.                          | 032. 二次元塑性の諸問題                    | 054. 振動の伝播 (波動)                     |
| 009. その他                      | 033. 軸対称問題                        | 055. 非線型振動                          |
| 01. 耐震工学                      | 034. その他の諸問題 (曲げ, ねじり, 座屈, 異方性など) | 056. 振動の分析および合成                     |
| 010. 地震および地震動                 | 035. 剛塑性の問題                       | 057.                                |
| 011. 地震観測                     | 036. 土の塑性論                        | 058.                                |
| 012. 基礎の振動特性                  | 037. 極限設計法                        | 059. その他                            |
| 013. 地震による構造物の振動              | 038.                              | 06. 安定論 (座屈, 飛移, 屈服)                |
| 014. 耐震設計                     | 039. その他                          | 060. 安定問題の基礎理論                      |
| 015. 地震被害と対策                  | 04. レオロジー                         | 061. 単一材の座屈                         |
| 016.                          | 040. 応力とひずみ (線型粘弾性一般論)            | 062. 骨組構造物の座屈 (連続材, 組立材, トラス, ラーメン) |
| 017.                          | 041. レオロジー的解析法 (流動曲線の決定など)        | 063. アーチの座屈                         |
| 018.                          | 042. 準静的諸問題                       | 064. 平板の座屈 (サンドイッチ板, 異形板をふくむ)       |
| 019. その他                      | 043. 動的問題                         | 065. 曲面板の座屈                         |
| 02. 弾性論                       | 044. その他のレオロジー的性質 (チクソトロピー, ダイラタ) | 066. 屈服の問題                          |
| 020. 基礎理論 (応力とひずみ, エネルギー定理など) |                                   | 067. 飛移の問題                          |
| 021. 二次元問題                    |                                   | 068.                                |
| 022. 曲 げ                      |                                   | 069. その他                            |
|                               |                                   | 08. 計算法および解析法                       |

080. 数学的諸問題  
081. デジタル コンピューター  
082. アナログ コンピューター  
083. 数表および図表  
084. その他の計算機械  
085.  
086.  
087.  
088.  
089. その他
09. 測定法  
090. 応力測定法  
091. 変位測定法  
092. 振動測定法  
093. 温度測定法  
094. 物質定数の測定  
095. 光弾性, 光廻性  
096.  
097.  
098.  
099. その他
- 1. 土質力学 (土木地質を含む)**
10. 土 性  
100. 地質学的にみた土性  
101. 土の分類および種別  
102. 土の組成 (含水量, 密度, 粒度など)  
103. 土の物理化学的性質  
104. 土のせん断特性  
105. 土の圧縮特性 (圧密を含む)  
106. 土の透水性  
(15.-, および 75.-も参照)  
107. 土の毛管現象  
108. 土質機械  
109. その他
11. 土質調査  
110. 土質調査の計画  
111. 予備調査および踏査  
112. 物理的地下探査  
113. ボーリングによる調査  
114. 試料の採取およびその取扱い  
115. サウンディング  
116. 載荷試験  
117. 間げき水圧の測定 (地下水の調査は水理学)  
118. 調査結果の整理方式  
119. その他
12. 土圧 (岩圧を含む)  
120. 壁体などにかかる極限土圧  
121. 壁体などに加わる静止土圧  
122. サイロ土圧  
123. トンネル, カルバートなどにかかる土圧, 岩圧  
124. ウェル, ケーソン, クイなどにかかる土圧
125. 地震時土圧  
126.  
127.  
128. 土圧測定装置および測定方法  
129. その他
13. 安定性 (地盤の支持力, 斜面安定, クイの支持力など)  
130. 安全率  
131. 自然斜面, 切取りのり面の安定  
132. 盛土のり面の安定  
133. 盛土 (築堤) 基礎の安定  
134. 深い構造物基礎 (ウェル, ケーソン) の支持力  
135. くい の支持力  
136. 浅い構造物基礎の支持力  
137. 構造物の滑動に対する安定  
138. 地すべり  
139. その他
14. 応力分布, 変形および沈下  
140. 応力の分布  
141. 土の圧縮による変形 (路床, 路盤)  
142. 土の圧密沈下  
143. 土の塑性変形  
144. 地盤沈下  
145.  
146.  
147.  
148. 変形および沈下の測定装置および測定方法  
149. その他
15. 地下水および浸透水  
150. 浸透圧をうける土の安定  
751.\* 浸透流量 (地下水に関する測定法を含む)  
752.\* 揚圧力, ポテンシャル  
753.\* 井戸への浸透流  
754.\* 水路から水路への浸透流 (かんがい, 排水)  
755.\* 堤体中の浸透流  
756.\* 堤体下の浸透流  
757.\* 海岸地下水  
758.\* 非定常地下水  
151. ろう水防止  
152. 地下水の排水 (浸透水の排水を含む)  
153. クイック・サンド  
154. 浸食  
155. 凍結融解  
156. 電気的方法  
157.  
158.  
159. その他  
(\* 水理番号)
16. 土質改良 (浅層) 工法
160. 土の締め固め  
161. 粒度改良  
162. セメントによる安定処理  
163. 歴青材による安定処理  
164. その他の安定剤による改良  
165.  
166.  
167.  
168.  
169. その他
17. 土地改良 (深層) 工法  
170. 土の締め固め  
171. 置換工法  
172. サンド ドレイン  
173. 排水工法 (ウェルポイントなど)  
174. 注入工法  
175. 地盤固結法 (凍結, 焼乾)  
176.  
177.  
178.  
179. その他
18. 基礎の構造  
180. フーチング基礎  
181. ラフト基礎  
182. クイ基礎  
183. ウェル  
184. ケーソン  
185. アンダーパイピング  
186.  
187.  
188.  
184. その他
19. 土木地質  
190. 岩石および土の生成  
191. 岩石の性質 (弾性力に対する性質など)  
192. 物理的地下探査法の理論  
193. 地域的にみた土の特殊な性質  
194.  
195.  
196.  
197.  
198.  
199. その他
- 2. 測 量**
20. 測量の基礎  
200. 地球の形状  
201. 地磁気  
202. 方位, 座標系  
203. 投影法  
204. 測量原点, 基準面  
205. 天文測量 (天体間の測量を含む)  
206. 地 図

- 207.
- 208.
- 209. その他
- 21. 一般測量
  - 210. 距離測量
  - 211. 角測量
  - 212. 水準測量
  - 213. トラバース測量
  - 214. 三角測量 (三辺測量を含む)
  - 215. 地形測量 (平板測量, スタジア測量)
  - 216.
  - 217.
  - 218.
  - 219. その他
- 22. 写真測量
  - 220. 写真の撮影 (空中, 地上)
  - 221. 実体視
  - 222. 写真の標定
  - 223. 航空三角測量
  - 224. 図化
  - 225. モザイク写真, 写真地図
  - 226. 写真判読
  - 227. 赤外線, 天然色, レーダー写真など
  - 228.
  - 229. その他
- 23. 工事用測量
  - 230. 縦横断測量
  - 231. 面積測量
  - 232. 土量計算
  - 233. トンネル測量
  - 234. 地籍測量
  - 235. 直線, 曲線の設置
  - 236.
  - 237.
  - 238.
  - 239. その他
- 24. 誤差と平均計算
  - 240. 確率論, 誤差論
  - 241. 関数のあてはめ (最小二乗法など)
  - 242. 平均計算 (直接, 間接, 条件付観測の)
  - 243. 観測誤差 (距離, 角度, 水準測量の)
  - 244.
  - 245.
  - 246.
  - 247.
  - 248.
  - 249. その他
- 25. 測量用器械
  - 250. 距離測量用 (テープ類, 距離計など)
  - 251. 角測量用 (トランシット類)
- 252. 水準測量用 (レベル類)
- 253. 平板, スタジア測量用
- 254. 写真測量 (航空機, カメラ, 写真材料, 図化機械)
- 255. 面積測量用
- 256. 電波, 光波を用いる器械
- 257.
- 258.
- 259. その他
- 3. 材料
  - 40.\* コンクリート材料
    - 400.\* 試験装置および試験法
    - 401.\* ボルトランドセメント
    - 402.\* 混合セメント
    - 403.\* 水
    - 404.\* 混和材料 (フライアッシュ等)
    - 405. 混和剤 (AE 剤, 防水剤, 急結剤等)
      - (\* コンクリート番号)
  - 30. セメント, コンクリート製品
    - 300. RC 杭, 矢板 (PC も含む)
    - 301. RC 管 (ヒューム管, PS 管も含む)
    - 302. 構造用 RC 製品 (PC も含む)
    - 303. 各種 RC 製品 (LU 型, 板等)
    - 304. エタニット管, スレート
    - 305. 大型コンクリートブロック (テトラポッド, 角ブロック等も)
    - 306. 小型コンクリートブロック (建物用, 表面保護用等)
    - 307. 特殊コンクリート (表面保護用コンクリート等)
    - 308.
    - 309. その他 (人造石等)
  - 31. 歴青材料
    - 310. 試験法および規格
    - 311. アスファルト
    - 312. フラックス
    - 313. タール・ピッチ
    - 314. 歴青乳剤
    - 315. ルーフイング類
    - 316. アスファルト コンクリート
    - 317. 目地材, 充てん材
    - 318.
    - 319. その他
  - 32. 木材
    - 320. 試験法および規格
    - 321. 針葉樹
    - 322. 広葉樹
    - 323. 竹
    - 324. 板材, 角材, 丸太材
    - 325. 木, 竹材の加工品 (合板, せいの板等)
    - 326. 防腐, 防食加工
- 33. 金属材料
  - 330. 試験法および規格
  - 331. 構造用鋼
  - 332. 特殊鋼
  - 333. 鋳鉄, 鋳鋼
  - 334. 非鉄金属
  - 335. 鋼板, 型鋼類 (矢板, 支保工, ガードレール等も)
  - 336. 鋼線, 鉄筋, 鋼棒, ワイヤロープ, チェン
  - 337. 鋼管類
  - 338. 継手材料 (リベット, ボルト, 釘, 溶接棒等)
  - 339. その他
- 34. 土石材料
  - 340. 試験法および規格
  - 341. 土および粘土
  - 342. 砂利, 砂, 碎石
  - 343. 石材 (擁壁その他)
  - 344. 石塊 (捨石, ダム)
  - 345. 土管, レンガ等
  - 346. 石粉
  - 347.
  - 348.
  - 349. その他
- 35. 高分子材料
  - 350. 試験法および規格
  - 351. 合成樹脂
  - 352. ゴム
  - 353. 接着剤, 結合剤
  - 354. シート, フィルム
  - 355. タイヤ
  - 356. 合成せんい
  - 357.
  - 358.
  - 359. その他
- 36. その他の材料
  - 360. 試験法および規格
  - 361. 各種薬剤 (注入, 路面処理など)
  - 362. 石膏
  - 363. ロープ類
  - 364. 紙, 布類
  - 365. 植生 (張芝類)
  - 366. 塗料および顔料
  - 367. セラミックおよび特殊ガラス
  - 368.
  - 369. その他
- 4. コンクリートおよび鉄筋コンクリート
  - 40. コンクリート材料
    - 400. 試験装置および試験法

- 401. ボルトランドセメント
- 402. 混合セメント
- 403. 水
- 404. 骨材
- 405. 混和材料 (フライアッシュ、スラブ)
- 406. 混和剤 (AE 剤, 分散剤など)
- 407. 鉄筋
- 408.
- 409. その他
- 41. まだ固まらないコンクリートの性質
  - 410. 試験装置および試験法
  - 411. 配合および配合設計法
  - 412. ワーカービリティ
  - 413. 連行空気
  - 414. 分離, プリージングおよび沈降
  - 415. 振動特性
  - 416. 硬化初期の性質
  - 417.
  - 418.
  - 419. その他
- 42. 硬化コンクリートの力学的性質
  - 420. 試験装置および試験法
  - 421. 重量
  - 422. 強度および強度判定
  - 423. 弾性および塑性
  - 424. 容積変化
  - 425. 熱的性質
  - 426.
  - 427.
  - 428.
  - 429. その他
- 43. 硬化コンクリートの耐久性
  - 430. 試験装置および試験法
  - 431. 水密性
  - 432. 耐食性
  - 433. 風化抵抗
  - 434. 化学作用抵抗
  - 435. コンクリート中の鋼材の腐食
  - 436.
  - 437.
  - 438.
  - 439. その他
- 44. コンクリートの施工
  - 440. 計画, 管理および工事報告
  - 441. 施工法および施工機械
  - 442. 材料準備および現場準備
  - 443. 型わくおよび支保工
  - 444. 練り混ぜ
  - 445. コンクリートの運搬, 打込みおよび締固め
  - 446. 打継目
  - 447. 養生
  - 448.
- 449. その他
- 45. コンクリート構造物の維持および修繕
  - 450. 防水工, 防湿工
  - 451. 実測および検査
  - 452. 修繕方法および機械
  - 453. 修繕用材料
  - 454.
  - 455.
  - 456.
  - 457.
  - 458.
  - 459. その他
- 46. 特殊コンクリート
  - 460. 軽量コンクリート
  - 461. 重量コンクリート
  - 462. グラウトおよびプレバクドコンクリート
  - 463. プレキャストコンクリート
  - 464. 真空コンクリート
  - 465. 暑中および寒中コンクリート
  - 466. ショットクリート
  - 467.
  - 468.
  - 469. その他
- 47. プレストレストコンクリート
  - 470. 工法
  - 471. P C 用材料および用具
  - 472. 設計一般
  - 473. 部材と構造の設計理論および実験
  - 474. 構造細目
  - 475. 施工一般 (計画, 工事報告など)
  - 476. P C グラウチング
  - 477. P C による特殊構造物 (タンク, パイプ, 舗装, まくらぎなど)
  - 478.
  - 479. その他
- 48. コンクリートおよび鉄筋コンクリート部材, 構造物
  - 480. 設計一般
  - 481. 部材の設計理論と計算
  - 482. 構造計算および実験
  - 483. 構造細目
  - 484. 鉄筋工
  - 485. 施工一般
  - 486.
  - 487.
  - 488.
  - 489. その他
- 5. 橋梁および金属構造物
  - 50. 計画
  - 500. 道路橋
- 501. 鉄道橋
- 502. 併用橋 (道路と鉄道など)
- 503. 水路橋
- 504. 輸送管橋 (ガス, 石油など)
- 505. 可動橋
- 506. 特殊橋梁 (歩道橋を含む)
- 507. 橋梁美学
- 508. 補強
- 509. その他
- 51. 材料別分類
  - 510. 鋼橋
  - 511. 高抗張力鋼橋
  - 512. 軽金属橋
  - 513. 鉄筋コンクリート橋
  - 514. P S コンクリート橋
  - 515. 木橋
  - 516. 石橋およびレンガ橋
  - 517.
  - 518.
  - 519. その他
- 52. 桁橋
  - 520. 単純 I 型桁
  - 521. 連続 I 型桁
  - 522. ゲルバー I 型桁
  - 523. 格子桁
  - 524. 合成桁
  - 525. 箱桁
  - 526. 曲線桁
  - 527. プレストレスト桁
  - 528. 斜張桁
  - 529. その他
- 53. トラス橋
  - 530. 単純トラス
  - 531. 連続トラス
  - 532. ゲルバートラス
  - 533. 合成トラス
  - 534. 三角トラス
  - 535. ポニートラス
  - 536. 曲線トラス
  - 537.
  - 538.
  - 539. その他
- 54. アーチおよびラーメン橋
  - 540. リブアーチ
  - 541. トラスドリブアーチ
  - 542. スパンドレルプレースドアーチ
  - 543. タイドアーチ
  - 544. ランガー桁 (ニールセン型もふくむ)
  - 545. ランガートラス
  - 546. ローゼ桁
  - 547. ラーメン
  - 548. フィーレンディール
  - 549. その他
- 55. 吊橋

- 550. 無補剛吊橋
- 551. 補剛吊橋
- 552. 自定式吊橋
- 553. 多径間吊橋
- 554. アーチ補剛吊橋
- 555. 斜吊材吊橋
- 556. ケーブル, ケーブルの定着等
- 557. タワー
- 558. 耐風安定性
- 559. その他
- 56. 荷重および許容応力
  - 560. 死荷重
  - 561. 活荷重および衝撃
  - 562. 横荷重 (風荷重, 遠心荷重)
  - 563. 縦荷重 (制動, 始動荷重)
  - 564. 地震荷重
  - 565. 湿度変化
  - 566. プレストレス (クリープ, 乾燥収縮)
  - 567. 許容応力
  - 568. 安全率
  - 569. その他
- 57. 構造細目
  - 570. コンクリート床板
  - 571. 鋼床板
  - 572. 床組
  - 573. 対傾構
  - 574. 横構および制動構
  - 575. ヒンジ
  - 576. 支承
  - 577. 伸縮装置
  - 578. 舗装
  - 579. その他
- 58. 下部構造
  - 580. 鉄筋コンクリート橋台
  - 581. 鉄筋コンクリート橋脚
  - 582. 鋼トレススル
  - 583. 鋼ポスト
  - 584. フーチング基礎
  - 585. ラフト基礎
  - 586. クイ基礎
  - 587. ウェル
  - 588. ケーソン
  - 589. その他
- 59. 金属構造物
  - 590. 鉄塔
  - 591. タンク
  - 592. 構造物鉄骨
  - 593. 特殊構造物
  - 594. 水門
  - 595. 水圧鉄管
  - 596.
  - 597.
  - 598.
  - 599. その他

## 6. 橋梁および金属構造物の製作および架設

- 60. リベットおよび高強度ボルト接合
  - 600. 材料の強度および諸性質
  - 601. 継手の疲労強度
  - 602. 継手の設計
  - 603. 継手の施工
  - 604. 締付力の検査
  - 605.
  - 606.
  - 607.
  - 608.
  - 609. その他
- 61. 加工
  - 610. 切断
  - 611. ひずみの矯正および逆ひずみ
  - 612. 仕上
  - 613. 組立
  - 614. さび止め
  - 615.
  - 616.
  - 617.
  - 618.
  - 619. その他
- 62. 溶接法
  - 620. 被覆アーク溶接
  - 621. サブマージドアーク溶接
  - 622. エレクトロ・スラグ溶接
  - 623. イナートガスアーク溶接
  - 624. 炭酸ガスアーク溶接
  - 625. ガス溶接
  - 626. 抵抗溶接
  - 627. 圧接
  - 628.
  - 629. その他
- 63. 溶接冶金, 残留応力および変形
  - 630. 溶接熱影響
  - 631. 溶着金属と欠陥
  - 632. 鋼材の切欠ぜい性
  - 633. 鋼材の溶接性
  - 634. 残留応力
  - 635. 収縮および変形
  - 636. 残留応力の軽減と緩和
  - 637. 各種金属の溶接
  - 638. 溶接継手の設計
  - 639. その他
- 64. 溶接施工と試験および検査
  - 640. 溶接準備
  - 641. 本溶接
  - 642. 溶接後の処理
  - 643. 破壊試験
  - 644. 非破壊検査
  - 645. 溶接性試験

- 646. 溶接の管理
- 647.
- 648.
- 649. その他
- 65. 輸送および架設
  - 650. 鉄道輸送
  - 651. 道路輸送
  - 652. 架設計画
  - 653. 足場式
  - 654. 手延式
  - 655. ケーブル式
  - 656. 片持式
  - 657. 引出式
  - 658.
  - 659. その他
- 7. 水理学
  - 70. 流体力学
    - 700. 静水力学, 理想流体の力学
    - 701. 粘性流体 (層流)
    - 702. " (遷移流)
    - 703. " (乱流)
    - 704. 塑性流体 (非ニュートン流体)
    - 705. 高速空気力学
    - 706. 電磁気に関連する問題
    - 707. 熱力学に関連する問題
    - 708.
    - 709. その他
  - 71. 管水路の流れ
    - 710. 流量, 流速分布
    - 711. 摩擦抵抗
    - 712. 摩擦以外の抵抗損失
    - 713. 断面の変化する管水管 (オリフィスなど)
    - 714. 分岐, 分流, 管路網
    - 715. サイフォン
    - 716. 水撃圧, 水中の弾性波
    - 717. 非定常流 (サージタンク, ナビゲーションロックなど)
    - 718.
    - 719. その他
  - 72. 開水路の流れ
    - 720. 流量, 流速分布
    - 721. 摩擦抵抗
    - 722. 摩擦以外による水頭損失
    - 723. 断面の変化する水路
    - 724. 分流, 分岐
    - 725. せき, 水門, 段落水流
    - 726. 水面形
    - 727. 波動——弧立した波 (段波, 洪水波)
    - 728. 波動——連続した波 (薄層流 roll wave slug flow)
    - 729. その他
  - 73. 超波速の流れ, 高速水流
    - 730. 跳水, エネルギーディSSIPエータ

- 731. 射流, 水路の攪乱波
- 732. ダムを越す流れ
- 733. 空気混入流
- 734. 落下水束
- 735. 空洞現象
- 736. 水理構造物の振動 (gate weir etc)
- 737.
- 738.
- 739. その他
- 74. 流体輸送
  - 740. 流速分布, 流量
  - 741. 抵抗, 損失
  - 742. 濃度分布
  - 743. 底地形
  - 744. 掃流力, 掃流土砂
  - 745. 浮遊力
  - 746. 沈殿, 堆積
  - 747. 洗掘, 蛇行
  - 748. 管輸送
  - 749. その他
- 75. 地下水および浸透水 (多孔質中の流体の運動)
  - 750. 透水係数, 運動方程式
  - 751. 浸透流量 (地下水に関する測定法も含む)
  - 752. 揚圧力, ポテンシャル
  - 753. 井戸への浸透流
  - 754. 水路から水路への浸透流 (かんがい, 排水)
  - 755. 堤体中の浸透流
  - 756. 堤体下の浸透流
  - 757. 海岸地下水
  - 758. 非定常地下水
  - 759. その他
- 76. 密度流, 成層流
  - 760. 流速分布, 流量
  - 761. 境界面での摩擦応力
  - 762. 密度, 温度分布
  - 763. 境界面の不安定 (内部波)
  - 764. 拡散現象 (Cooling water, Jet etc)
  - 765.
  - 766.
  - 767.
  - 768. 非定常な流れ
  - 769. その他
- 78. 水力機械, 物体抵抗
  - 780. 変形抵抗
  - 781. 表面抵抗, 境界層の発達
  - 782. 形の抵抗, 後流 karman 渦
  - 783. 造波抵抗, 橋脚に働く力
  - 784. 振動する物体に働く力 (動水圧等)
  - 785. 周期変動する流れによる抵抗
  - 786. 複体, 翼列

- 787. 水力機械の効率
- 788.
- 789. その他
- 79. 実験・観測装置および測定法
  - 790. 流量計 (せき, オリファイス, ベンチュリ)
  - 791. 流速計 (カレンメータ, ピート管)
  - 792. 特殊な流速測定法
  - 793. 圧力測定法
  - 794. 水深, 水位測定法
  - 795. 濃度測定法
  - 796. 温度, 密度測定法
  - 797. 放射性同位元素による測定法
  - 798. 相似律と模型実験
  - 799. その他
  - 080.\* 数学的諸問題
  - 081.\* デジタル コンピューター
  - 082.\* アナログ コンピューター
  - 083.\* 数表および図表 (\* 応用力学番号)
- 8. 水文学
  - 80. 気象 (降水を除く)
    - 800. 風
    - 801. 気圧
    - 802. 気温
    - 803. 湿度
    - 804. 低気圧, 不連続線
    - 805. 台風
    - 806.
    - 807.
    - 808.
    - 809. その他
  - 81. 降水
    - 810. 降雨
    - 811. 降雪
    - 812. 霧, 露, 霜
    - 813. 降雨分布
    - 814. 降雨強度
    - 815. 人工降雨
    - 816. 人工消散
    - 817.
    - 818.
    - 819. その他
  - 82. 蒸発, 浸透, 地下水
    - 820. 水面からの蒸発
    - 821. 地被と蒸発
    - 822. 地被と浸透
    - 823. 地質と浸透
    - 824. 地下水位, 地下水流, 地下水量
    - 825.
    - 826.
    - 827.
    - 828.
    - 829. その他

- 83. 流出
  - 830. 有効雨量
  - 831. 流出成分の分離
  - 832. 単位図法による流出予想
  - 833. 流出関数による流出予想
  - 834. その他の方法による流出予想
  - 835. 融雪による流出
  - 836.
  - 837.
  - 838.
  - 839. その他
- 84. 洪水
  - 840. 洪水記録
  - 841. 不定流運動方程式による洪水追跡
  - 842. その他の方法による洪水追跡
  - 843.
  - 844.
  - 845.
  - 846.
  - 847.
  - 848.
  - 849. その他
- 85. 水文観測
  - 850. 降水
  - 851. 蒸発
  - 852. 浸透
  - 853. 水位\*
  - 854. 流速, 流量\*
  - 855. 水質, 水温\*
  - 856.
  - 857.
  - 858.
  - 859. その他 (\* 測定法は 79.-)
- 86. 水文統計
  - 860. 水文資料の整理
  - 861. 確率降雨
  - 862. 確率洪水
  - 863. 気候変動 (気候の周期を含む)
  - 864.
  - 865.
  - 866.
  - 867.
  - 868.
  - 869. その他
- 87. 湖沼水文学
  - 870. 水の出入
  - 871. 湖水の流れ
  - 872.
  - 873. 水位
  - 874.
  - 875. 水質, 水温
  - 876.
  - 877.
  - 878.

879. その他
- 9. 河川工学（農業工学を含む）**
90. 河川調査
900. 河川測量（縦横断，平面，深  
浅測量など）
853. 水位調査
854. 流速流量調査\*
855. 水質・水温調査\*\*\*
901. 掃流砂量調査\*\*
902. 浮遊砂量調査\*\*
903. 内水調査
904. 河口調査
905. 流域調査
- 906.
- 907.
- 908.
909. その他  
（\*79—・72—；\*\*74—；\*\*\*75—参照）  
（853,854,855 は水文番号）
91. 河川計画，河川行政
910. 河川総合開発（水資源問題を  
含む）
911. 河川改修事業
912. 多目的ダム（計画，アロケー  
ションなど）
913. 洪水調節
914. 内水対策
915. 運河計画
916. 河川行政（治水史などを含む）
- 917.
- 918.
919. その他
92. 河道の水理および設計
920. 河道の水理一般（粗度係数，  
水位など）\*
921. 安定河道
922. 河床変動\*\*
923. 蛇行\*\*
924. 分流，合流\*
925. 捷水路\*
926. 河口閉塞
927. 感潮河川\*
- 928.
929. その他  
（\*72—；\*\*74—；参照）
93. 河川構造物の計画，設計
930. 堤防
931. 護岸・水制
932. 床固め
- 1126.\* 閘門
934. 樋門，樋管
935. せき，水門
- 936.
- 937.
- 938.
939. その他
94. 河川構造物の施工，維持，管理
940. 堤防
941. 護岸・水制
942. 床固め
- 1126.\* 閘門
944. 樋門，樋管
945. せき，水門
946. 人工水路，河床掘削
947. 砂利採取
- 948.
949. その他  
（\* 港湾番号）
95. 砂防
950. 土砂の生産
951. 土砂の流出
952. 山腹砂防
953. 溪流砂防
954. 海岸砂防
- 955.
- 956.
- 957.
- 958.
959. その他
96. 河川災害
960. 水害報告，水害記録
961. 洪水予報（組織，機構など）
962. 水防
963. 災害復旧
964. 濁水災害
- 965.
- 966.
- 967.
- 968.
969. その他
97. かんがい，排水
970. かんがい計画
971. かんがい施設
972. かんがい方式
973. 排水計画
974. 排水施設
975. 排水方式
- 976.
- 977.
- 978.
979. その他
98. 土地造成
980. 干拓
981. 埋立
982. 廃川
983. 水面低下による土地造成
- 984.
- 985.
- 986.
- 987.
- 988.
989. その他
- 10. 海岸工学**
100. 地形発達
1000. 地形分類
1001. 地形発達史
1002. 堆積物
1003. 地殻変動
1004. 砂丘
1005. 浜堤列
1006. 海谷（洋谷）
1007. その他の特殊地形
- 1008.
1009. その他
101. 波（分類・機構）
1010. 潮汐
1011. 高潮
1012. セイシユおよび副振動
1013. 津波
1014. 表面張力波
1015. 表面波
1016. 重力波
1017. 孤立波
- 1018.
1019. その他
102. 波の発生と変形
1020. 波の発生と変形（一般）
1021. 波の発達
1022. 波の屈折と回折
1023. 波の反射
1024. 波の減衰
1025. 碎波
1026. 衝突，遡上，越波
- 1027.
- 1028.
1029. その他
103. 波力
1030. 波により水中物体のうける力
1031. 波圧
1032. 斜面に作用する波力
1033. 波による揚圧力
- 1034.
- 1035.
- 1036.
- 1037.
- 1038.
1039. その他
104. 流れ
1040. 流れ一般
1041. 海流
1042. 潮汐流，海峡流
1043. 波浪流
1044. 吸送流，傾斜流
1045. 海岸密度流
1046. 沿岸流
- 927.\*\*感潮河川

- 1342.\* 海岸拡散  
 1047.  
 1048.  
 1049. その他  
 (\*\* 河川番号・\* 衛生番号)
105. 漂砂  
 1050. 海浜の変形機構  
 1051. 海岸地形の姿せん  
 1052. 漂砂の方向, 移動量  
 1053. 漂砂の供給源  
 1054.  
 1055. 飛砂, 砂丘  
 1056.  
 1057.  
 1058.  
 1059. その他
106. 海岸構造物の設計調査  
 1060. 侵食対策施設一般  
 1061. 高潮対策施設一般  
 1122.\* 防波堤  
 1123.\* 防砂堤・導流堤  
 1124.\* 防潮堤, 堤防, 護岸, 胸壁  
 1125.\* 突堤, 離岸堤  
 934.\*\*樋門・樋管  
 935.\*\*水門  
 1062. 人工養浜  
 1069. その他  
 (\* 港湾番号・\*\* 河川番号)
107. 海岸構造物の施工・保守  
 1070. 侵食対策施設一般  
 1071. 高潮対策施設一般  
 1152.\* 防波堤  
 1153.\* 防砂堤, 導流堤  
 1154.\* 防潮堤, 堤防, 護岸, 胸壁  
 1155.\* 突堤, 離岸堤  
 944.\*\*樋門, 樋管  
 945.\*\*水門  
 1072. 人工養浜  
 1079. その他  
 (\* 港湾番号・\*\* 河川番号)
108. 海岸観測  
 1080. 風  
 1081. 気圧  
 1082. 雨, 雪, 霧  
 1083. 波  
 1084. 波力  
 1085. 潮位  
 1086. 流れ  
 1087. 漂砂, 飛砂  
 1088.  
 797.\* 放射性同位元素による測定法  
 798.\* 相似律と模型実験  
 1089. その他  
 (\* 水理番号)
11. 港湾工学
110. 港湾  
 1100. 港湾計画  
 1101. 立地条件に関する自然調査  
 1102. 立地条件に関する人文調査  
 1103. 港湾区域の配置計画  
 1104. 水域施設の配置計画  
 1105. 外かく施設の配置計画  
 1106. けい留施設の配置計画  
 1107. 旅客貨物取扱施設の配置計画  
 1108. 港湾施設の配置計画  
 1109. その他
111. 自然条件の調査  
 1110. 海象の調査  
 1111. 地象の調査  
 1112. 気象の調査  
 1113. 測定計測  
 1114.  
 1115.  
 1116.  
 1117.  
 1118.  
 1119. その他
112. 設計, 調査, 研究(1)  
 1120. 港湾施設一般  
 1121. 航路, 泊地, 船だまり  
 1122. 防波堤  
 1123. 防砂堤, 導流堤  
 1124. 防潮堤, 堤防, 護岸, 胸壁  
 1125. 突堤, 離岸堤  
 1126. 閘門  
 1127. けい船岸  
 1128. けい船浮漂  
 1129. その他
113. 設計, 調査, 研究(2)  
 1130. 臨港交通施設(道路, 鉄道, 軌道, 運河)  
 1131. 保管および荷さばき施設(倉庫・野積場・貯木場・貯炭場・危険物置場)  
 1132. 旅客施設および厚生施設  
 1133. 航行補助施設(航路標識・信号施設・照明施設・港湾通信施設)  
 1134. 船舶補助施設(給水・給炭・給油施設)  
 1135. 船舶造修理施設  
 1136.  
 980.\* } 埋立および土地造成  
 981. }
1138. しゅんせつおよび掘削  
 1139. その他  
 (\* 河川・参照)
114. 工事用の機械および施設  
 1140. 作業船・潜水機  
 1141. 杭打機械・掘削機械・ボーリング機械
1142. 運搬機械  
 1143. ブロックヤード・ケーソンヤード  
 1144. 船舶修理施設・機械工場・ボーリング機械  
 1145.  
 1146.  
 1147.  
 1148.  
 1149. その他
115. 施工および保守  
 1150. 港湾施設一般  
 1151. 航路・泊地・船だまり  
 1152. 防波堤  
 1153. 防砂堤・導流堤  
 1154. 防潮堤, 堤防, 護岸, 胸壁  
 1155. 突堤, 離岸堤  
 1156. 閘門  
 1157. けい船岸  
 1158. けい船浮漂  
 1159. その他
116. 施工および保守(2)  
 1160. 臨港交通施設  
 1161. 保守および荷さばき施設  
 1162. 旅客施設および厚生施設  
 1163. 航行補助施設  
 1164. 船舶補助施設  
 1165. 船舶造修理施設  
 1166.  
 980.\* } 埋立および土地造成  
 981. }
1168. しゅんせつおよび埋立  
 1169. その他  
 (\* 河川参照)
117. 港湾経営  
 1170. 港湾経営に伴う自然調査  
 1171. 生産・消費・商業・輸送・労働の人文調査  
 1172. 施設維持・使用規制に関する施設管理  
 1173.  
 1174.  
 1175.  
 1176.  
 1177.  
 1178.  
 1179. その他
12. 発電  
 120. 発電計画一般  
 1200. 電力需給計画  
 1201. 電力開発計画  
 1202. 立地, 調査  
 1203.  
 1204.  
 1205.



- 1206.
- 1207.
- 1208.
- 1209. その他
- 121. 水力発電
  - 1210. 水力調査
  - 1211. 水力開発計画
    - 910.\* 河川総合開発
  - 1212. 水力発電方式
  - 1213. 水力発電所の構造
  - 1214. 貯水池, 調整池
  - 1215. 水力機械(水車)
  - 1216.
  - 1217.
  - 1218.
  - 1219. その他
    - (\* 河川番号)
- 122. ダムの設計(構造理論を含む)
  - 1220. 重力ダム
  - 1221. 中空式重力ダム
  - 1222. バットレスダム
  - 1223. アーチダム
  - 1224. マルティプルアーチダム
  - 1225. アースダム
  - 1226. ロックフィルダム
  - 1227. 特殊な形式のダム
  - 1228.
  - 1229. その他
- 123. 水力発電所の水路工作物
  - 1230. 余水吐・減勢工
  - 1231. 取水設備
  - 1232. 沈砂池
  - 1233. 導水路
  - 1234. 調圧水槽
  - 1235. 余水路, 減勢池
  - 1236. 放水路
  - 1237. 放流管, 排砂管
  - 1238. 鋼構造物
  - 1239. その他
- 124. 火力および原子力発電
  - 1240. 火力発電所の計画, 立地
  - 1241. 火力発電所の構造
  - 1242. 火力発電所の公害対策
  - 1243. 原子力発電所の計画, 立地
  - 1244. 原子力発電所の構造
  - 1245. 原子力発電所の安全性
    - 014. 耐震設計
  - 1246. 復水器冷却用水施設
  - 1247.
  - 1248.
  - 1249. その他
    - (\* 応用力学番号)
- 125. 原子炉および関連施設
  - 1250. 炉心
  - 1251. 圧力容器
  - 1252. 格納容器
- 1253. シャヘイ構造
- 1254.
- 1255.
- 1256.
- 1257.
- 1258.
- 1259. その他
- 126. 施工
  - 1260. 水力発電所の施工
  - 1261. ダムの施工
  - 1262. 水力発電所の水路工作物の施工
  - 1263. 火力発電所の施工
  - 1264. 原子力発電所の施工
  - 1265. 工事中機械
  - 1266.
  - 1267.
  - 1268.
  - 1269. その他
- 127. 管理
  - 1270. 水力発電所の管理
  - 1271. ダムの管理
  - 1272. 水力発電所の水路工作物の管理
  - 1273. 貯水池・調整池の管理
  - 1274. 火力発電所の管理
  - 1275. 原子力発電所の管理
  - 1276.
  - 1277.
  - 1278.
  - 1279. その他
- 13. 衛生工学
  - 130. 上水道および工業用水道
    - 1300. 一般
    - 1301. 水源, 取水および送水(含使用水量)
    - 1302. 水の循環使用(含人工地下水)
    - 1303. 配水(含工場内配水)
    - 1304. 浄水一般
    - 1305. 沈 澱
    - 1306. 砂ろ過
    - 1307. 特殊浄水
    - 1308. 給水装置
    - 1309. その他
  - 131. 下水道
    - 1310. 一般
    - 1311. 汚水, 雨水流量
    - 1312. 管路施設(含私設下水道)
    - 1313. 放流施設(含都市下水道)
    - 1314. 処理一般
    - 1315. 簡易処理・処分
    - 1316. 中・高級処理
    - 1317. 再使用のための処理
    - 1318. 汚泥の処理・処分
    - 1319. その他
- 132. 産業廃水
  - 1320. 一般
  - 1321. 廃水量
  - 1322. 工程および廃水の出所(含工場内排水路)
  - 1323. 廃水処分
  - 1324. 廃水の都市下水に準ずる処理
  - 1325. 廃水の特殊処理
  - 1326. 廃水の循環使用のための処理
  - 1327. 固形廃物の処理
  - 1328.
  - 1329. その他
- 133. 上下水道一般
  - 1330. 水の物理・化学的性質および水質試験(化学・物理)
  - 1331. 水の微生物および水質試験(生物・医学)
  - 1332. 水の殺菌
  - 1333. 金属管
  - 1334. 非金属管
  - 1335. 器械器具
  - 1336. 薬品, 材料
  - 1337. 遠隔・自動操作
  - 1338. ポンプ場施設
  - 1339. その他
- 134. 環境汚濁
  - 1340. 一般
  - 1341. 規定
  - 1342. 河海中の拡散・稀釈
  - 1343. 水の自浄作用
  - 1344. 河川の調査
  - 1345. 海洋の調査(海洋学)
  - 1346. 湖水の調査(湖沼学)
  - 1347. 空気・大気汚染
  - 1348. 公害
  - 1349. その他
- 135. 放射能
  - 1350. 一般
  - 1351. 放射能の一般知識
  - 1352. 環境汚染
  - 1353. 除 染
  - 1354.
  - 1355. 放射性廃棄物の輸送
  - 1356. 放射性廃棄物の処理
  - 1357.
  - 1358. 放射性廃棄物の処分
  - 1359. その他
- 136. 汚物処理
  - 1360. 一般
  - 1361. 汚物の性質・量
  - 1362. 尿塵の集積と輸送
  - 1363. 尿尿の投棄処分
  - 1364. 消化槽および付属施設
  - 1365. その他の尿尿処理(薬品処理を含む)
  - 1366. 尿尿・塵芥混合処理(コンボ)

- ストを含む)
  - 1367. 塵芥の埋立
  - 1368. 塵芥焼却炉および付属施設
  - 1369. その他
  - 137. そ族昆虫駆除
    - 1370. 一般
    - 1371. 衛生動物
    - 1372. 各種動物の駆除法
    - 1373. 住居内外における駆除
    - 1374. 地域の駆除活動
    - 1375.
    - 1376.
    - 1377.
    - 1378.
    - 1379. その他
  - 138. 衛生水理\*
    - 1380. 汚泥流, 下水流
    - 1381. ろ材の中の流水
    - 1382. 配水管路網
    - 1383. 溶存酸素
    - 1384. 混合, 拡散
    - 1385.
    - 1386.
    - 1387.
    - 1388.
    - 1389. その他
  - 139. 水計画
    - 1390. 水資源計画
    - 1391. 用水, 給水, 配水計画
    - 1392. 水系汚濁防止計画
    - 1393. 排水計画
    - 1394. 地域計画
    - 1395.
    - 1396.
    - 1397.
    - 1398. 法律, 社会, 経済
    - 1399. その他
- (水理学的力学については, 7. 水理参照)

#### 14. 鉄道工学

- 140. 計画および建設
  - 1400. 幹線
  - 1401. 支線
  - 1402. 会社専用線
  - 1403. 工事用線
  - 1404. 大陸横断線
  - 1405. 建設規程
  - 1406.
  - 1407.
  - 1408.
  - 1409. その他
- 141. 鉄道工学の理論
  - 1410. 軌道力学
  - 1411. 分岐器と線路容量
  - 1412. 各種停車場の設備
  - 1413. 曲線, 緩和曲線の挿入方法

- 1414. 列車抵抗
- 1415. 建設と改良工事の経済効果
- 1416. 保線作業の管理方法
- 1417. オペレーションズ・リサーチ
- 1418. 経営の合理化
- 1419. その他
- 142. 施工と改良
  - 1420. 土工
  - 1421. 基礎工事
  - 1422. 凍土防止
  - 1423. 排水工
  - 1424. のり面防護
  - 1425. 土留工
  - 1426. 水陸連絡設備
  - 1427. 他の陸上交通機関との交差
  - 1428. 建設用土木機械
  - 1429. 鉄道電化による土木工事, その他
- 143. 道床および路盤
  - 1430. 軌条
  - 1431. まくらぎ
  - 1432. 締結装置
  - 1433. アンチクリーパー
  - 1434. 道床材料
  - 1435. 路盤
  - 1436. カーリターダ, ストップパー等制御装置
  - 1437. 継目板, ボンド
  - 1438. 分岐, 轍叉類, 保安装置
  - 1439. その他
- 144. 路線の幾何学的構造
  - 1440. 直線
  - 1441. 曲線
  - 1442. 緩和曲線
  - 1443. 勾配線
  - 1444. 軌線
  - 1445. 縦曲線
  - 1446. 建築限界, 車両限界
  - 1447.
  - 1448.
  - 1449. その他
- 145. 保線
  - 1450. 常時保守
  - 1451. 軌条交換
  - 1452. 道床交換
  - 1453. 除雪
  - 1454. レール狂いの測定器具
  - 1455. モーターカーおよびその他の保線機械
  - 1456.
  - 1457.
  - 1458.
  - 1459. その他
- 146. 停車場
  - 1460. 旅客駅

- 1461. 貨物駅
  - 1462. 客車操車場
  - 1463. 貨車操車場
  - 1464. 船舶連絡駅
  - 1465. 信号場
  - 1466. 専用停車場 (石油石炭など)
  - 1467.
  - 1468. その他
  - 147. 沿線設備
    - 1470. 踏切
    - 1471. 防雪設備
    - 1472. パラベット, 浪よけ護岸
    - 1473. 踏切警報器
    - 1474. 落石防止
    - 1475.
    - 1476.
    - 1477.
    - 1478.
    - 1479. その他
- (注) 砂防堰堤は 95. 参照
- 148. 特殊鉄道
    - 1480. 地下鉄
    - 1481. 市街鉄道
    - 1482. 懸垂鉄道
    - 1483. ロープウェイ
    - 1484. ケーブルカー
    - 1485. 山林鉄道
    - 1486. モノレール
    - 1487.
    - 1488.
    - 1489. その他

#### 15. 道路工学

- 150. 道路一般
  - 1500. 道路交通経済
  - 1501. 道路財政
  - 1502. 用地問題
  - 1503. 関連産業
  - 1504.
  - 1505.
  - 1506.
  - 1507.
  - 1508.
  - 1509. その他
- 151. 道路調査
  - 1510. 交通調査
  - 1511. 経済調査
  - 1512.
  - 1513.
  - 1514.
  - 1515.
  - 1516.
  - 1517.
  - 1518.
  - 1519. その他

- 152. 計画および建設
  - 1520. 一般道路
  - 1521. 高速道路
  - 1522. 有料道路
  - 1523.
  - 1524.
  - 1525.
  - 1526.
  - 1527.
  - 1528.
  - 1529. その他
- 153. 道路交通理論
  - 1530. 交通流理論
  - 1531. 交通事故・安全
  - 1532.
  - 1533.
  - 1534.
  - 1535.
  - 1536.
  - 1537.
  - 1538.
  - 1539. その他
- 154. 道路の幾何構造
  - 1540. 幅員・建築限界
  - 1541. 平面線形
  - 1542. 縦断線形
  - 1543. インターチェンジ
  - 1544. 一般道路の幾何構造基準
  - 1545. 高速道路の幾何構造基準
  - 1546. 道路の美学
  - 1547.
  - 1548.
  - 1549. その他
- 155. 道路の土工
  - 1550. 土工計画
  - 1551. 切取
  - 1552. 盛土
  - 1553. 盛土基礎の安全処理
  - 1554. のり面保護
  - 1555. 石積擁壁
  - 1556. カルバート（パイプ）
  - 1557. 道路土工機械
  - 1558.
  - 1559. その他
- 156. 舗装
  - 1560. 路床路盤
  - 1561. セメント・コンクリート舗装
  - 1562. 瀝青系舗装
  - 1563. 簡単な舗装（砂利，防塵など）
  - 1564. その他の舗装（石塊など）
  - 1565. 舗装用材料
  - 1566. 舗装用骨材
  - 1567.
  - 1568.
  - 1569. その他
- 157. 排水および凍土防止
  - 1570. 表面排水
  - 1571. 地下排水
  - 1572. 表面排水構造
  - 1573. 地下排水構造
  - 1574. 凍土防止
  - 1575. 流末処理
  - 1576.
  - 1577.
  - 1578.
  - 1579. その他
- 158. 道路施設
  - 1580. フェリーポートおよび施設
  - 1581. 信号，標識，マーキング
  - 1582. 防護施設（防雪柵，ガードレール）
  - 1583. 道路照明（トンネルも含む）
  - 1584. 駐車場，駐車施設等
  - 1585. 接続施設（インターチェンジ）
  - 1586. 管理施設
  - 1587.
  - 1588.
  - 1589. その他
- 159. 道路管理（維持補修）
  - 1590. 管理（維持）構造
  - 1591. 法律，例規，協定
  - 1592. 路面の維持補修
  - 1593. 路肩・路側の維持補修
  - 1594. 構造物の維持補修
  - 1595. 信号，標識，マーキングの維持補修
  - 1596. 除雪
  - 1597. 維持補修および除雪機械
  - 1598.
  - 1599. その他
- 16. トンネル
  - 160. 地質調査法
    - 1600. 試錐機によるもの
    - 1601. 弾性波によるもの
    - 1602. 電気抵抗によるもの
    - 1603. 地球化学的探査法
    - 1604. 岩石学的調査法
    - 1605. 古生物学的調査法
    - 1606.
    - 1607.
    - 1608.
    - 1609. その他
  - 161. 計画と建設
    - 1610. 鉄道トンネル
    - 1611. 道路トンネル
    - 1612. 水路トンネル
    - 1613. 運河トンネル
    - 1614. 鉱山トンネル
    - 1615. 工事用トンネル
    - 1616. 水底トンネル
    - 1617. 各種トンネルの建設規程
  - 1618.
  - 1619. その他
  - 162. トンネルの幾何構造
    - 1620. 建築限界
    - 1621. 断面形
    - 1622. 平面線形
    - 1623. 縦断線形
    - 1624.
    - 1625.
    - 1626.
    - 1627.
    - 1628.
    - 1629. その他
  - 163. トンネルの掘削方法
    - 1630. 軟弱地盤に用いる一般の方法
    - 1631. 硬地盤に用いる一般の方法
    - 1632. シールド工法
    - 1633. 圧気工法
    - 1634. 沈埋式
    - 1635. 潜函式
    - 1636.
    - 1637.
    - 1638.
    - 1639. その他
  - 164. トンネル掘削工事
    - 1640. 錐とその研磨機械
    - 1641. 各さく岩機
    - 1642. ジャンボー
    - 1643. 火薬類
    - 1644. 爆発による事故，防止手段，保安規程
    - 1645. ずり出し機械
    - 1646. 工事中の排水方法
    - 1647. 湧水対策（薬液注入）
    - 1648. 換気，照明
    - 1649. その他
  - 165. 支保工
    - 1650. 理論
    - 1651. 木製
    - 1652. 鋼架
    - 1653.
    - 1654.
    - 1655.
    - 1656.
    - 1657.
    - 1658.
    - 1659. その他
  - 166. トンネル覆工
    - 1660. 材料
    - 1661. 覆工厚
    - 1662. 型わく
    - 1663. コンクリート，モルタルの打設および注入（グラウト）
    - 1664. 迫めの施工
    - 1665. 防水工（ジョイント）
    - 1666. 排水工

1667.  
1668.  
1669. その他
167. 保 守  
1670. 変状と対策  
1671. ろう水と対策  
1672. トンネル内の待避所  
1673.  
1674.  
1675.  
1676.  
1677.  
1678.  
1679. その他
168. 換 気  
1680. 自然換気法  
1681. 人工的換気法  
1682. 人工的圧気法  
1683. 可動垂幕法  
1684. 空気浄化装置  
1685.  
1686.  
1687.  
1688.  
1689. その他  
1583. \*照 明  
(\*道路番号)
17. 都市計画 (航空港を含む)
170. 都市計画一般  
1700. 都市の歴史  
1701. 都市計画の歴史  
1702. 都市計画論  
1703. 地方計画論  
1704. 広域都市計画論  
1705. 都市美  
1706. 都市計画法規  
1707. 都市計画策定  
1708. 都市再開発  
1709. その他
171. 都市調査  
1710. 勢力圏調査  
1711. 自然調査  
1712. 土地利用, 建物現況調査  
1713. 人口調査  
1714. 産業調査  
1715. 観光資源調査
1716. 供給処理施設調査  
1717. 交通調査  
1718. 都市財政調査  
1719. その他
172. 土地利用  
1720. 土地利用計画論  
1721. 土地利用各論  
1722. 土地利用計画策定  
1723. 地域地区計画論  
1724. 地域地区  
1725.  
1726.  
1727.  
1728.  
1729. その他
173. 交通施設 (1)  
1730. 都市交通計画論  
1731. 都市交通施設  
1732. 街 路  
1733. 広 場  
1734. 駐車場  
1735. 都市高速道路  
1736. バスターミナル  
1737.  
1738.  
1739. その他
174. 交通施設 (2)  
1740. 運 河  
1741. 都市高速鉄道  
1742. 路面電車  
1743. 民衆駅  
1486.\* モノレール  
1744.  
1745.  
1746.  
1747.  
1748.  
1749. その他  
(\*鉄道番号)
175. 公園, 緑地, 観光  
1750. 公園, 緑地計画論  
1751. 公園, 緑地配置計画  
1752. 公園, 緑地の施設  
1753. 運動場  
1754. 観光施設  
1755.  
1756.
1757.  
1758.  
1759. その他
176. 土地区画整理  
1760. 土地区画整理論  
1761. 調 査  
1762. 設 計  
1763. 換地計画  
1764. 清 算  
1765. 町名地番整理  
1766.  
1767.  
1768.  
1769. その他
177. 建築施設  
1770. 建築史  
1771. 建築構造  
1772. 建築計画  
1773. 建築意匠  
1774. 市街地施設  
1775.  
1776.  
1777.  
1778.  
1779. その他
178. 都市問題  
1780. 土地問題  
1781. 都市災害  
1782. 都市交通問題  
1783. 共同溝  
1784. 都市財政  
1785. 都市公害  
1786.  
1787.  
1788.  
1789. その他
179. 航空港  
1790. 空港調査  
1791. 航空港の理論  
1792. 航空港の幾何構造  
1793. 滑走路および付属設備  
1794. 航空港施設  
1795. 航空港の管理 (維持補修)  
1796.  
1797.  
1798.  
1799. その他

## 改訂小委員会編 海岸保全施設設計便覧 改訂版

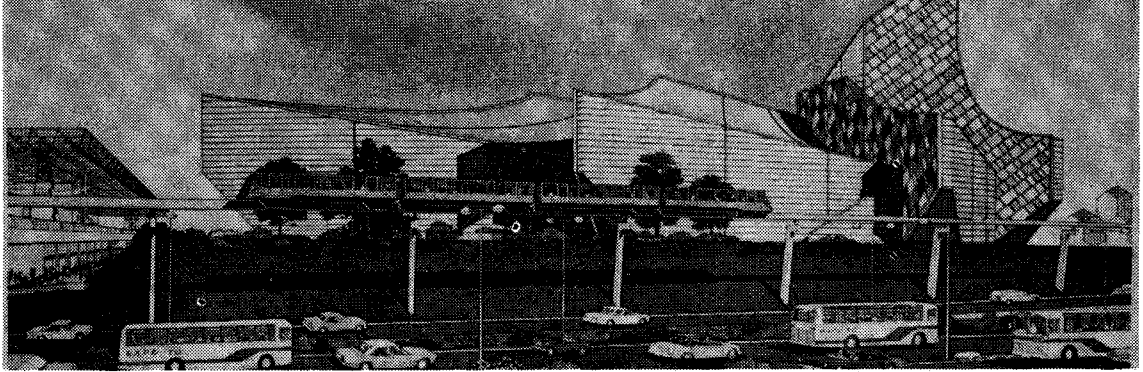
A 5 294 ページ・上製・図表, 写真多数

定 価 2 300 円 会員特価 2 000 円 (〒 100 円)

第 1 章 海岸における水理現象 / 第 2 章 海岸調査 / 第 3 章 設計法 に分け, 全 24 節の大便覧。  
そのほか付表・索引・資料広告をおさむ。

# 豊富な経験と優れたアプリケーション・プログラム

## ■超大型電子計算機が御要望にお応え致します



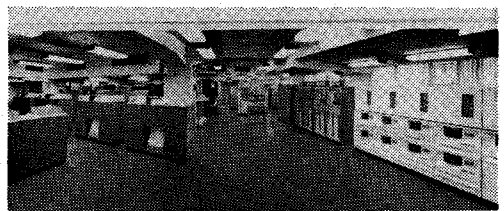
万国博の三菱館にもMCCのGSAPとPLANが使われております。

### ●構造解析アプリケーション・プログラム

プログラム名	用途	摘要
GSAP Vr.1	3次元骨組構造解析	IBM FRANと同等の機能を有し、節点荷重、加速度型荷重もかけられ、さらに熱応力、変位型荷重を一般外力と組合せられるように改良を加えた。
PISYAN	配管系の応力解析	テーパした管、曲管などをとり扱い、内圧、熱応力、その他の荷重及び動解析も計算出来る。
GSAP-EIG	3次元骨組構造系固有振動解析	GSAPで対象とする構造物の振動数、振動型を計算する。また系全体の影響係数も求められる。
PLAN	平面応力解析	有限要素法を用い、板構造、壁面、地層等平面応力状態とみなせる構造の応力解析。面内応力3/4辺形要素、トラス/ラーメン材も組合せ可能。
PLAN-EIG	平面構造系の影響係数計算	面内応力系の構造について撓性マトリックス（剛性マトリックスの逆行列）をつくり、これと質量データとから、固有振動数、固有振動型を求める。
PLAN B	板/梁からなる平面構造の面外変型解析	有限要素法を用いて種々の形状、板厚分布の平面板（ラーメン材と組合せ可）に垂直荷重及びモーメントがかかる場合の応力と変位を求める。
CYLAN	軸対称立体構造応力解析	有限要素法を用い、3/4辺断面形要素を使用した軸対称応力解析。直交異方性も考慮出来、熱応力、遠心力、自重（軸方向）による応力も計算出来る。
CYLAN Vr.7	一般軸対称構造応力解析	CYLANにシェル要素を加え、ねじり荷重、非対称荷重も与えられるようにしたものである。
PLASTP PLASTC	2次元/軸対称連続体の弾塑性解析	有限要素法を用い、荷重漸増法により、連続体の弾塑性解析を行うもので、物質は Prandtl-Reussの応力歪関係、Von Misesの降伏条件に従うものを対象とする。
TORAN	振り応力解析	非軸対称断面一様軸振り応力解析。
ATLAS	3次元連続体応力解析	航空機、船舶、陸上交通機関等の全体/部分構造の解析、及び機械部品等の3次元連続体の応力解析。
DAOS	構造物動解析	予め固有振動数、振動型の知れた3次元構造物に、任意の入力があつた場合の応答計算。
PEARL	構造物動解析	他のプログラムで求めた質量マトリックス、減衰マトリックス、剛性マトリックスをデータとし、それに時間により変化する外力を加えたときの構造物の変位、速度、加速度を求める。
ICES	総合土木工学解析	土木工学関係の諸問題解析用のプログラムの統合を意図したもので、COGO一幾何問題解析 STRUDL一骨組構造解析を含んでいる。（IBM製）



# MCC



## 三菱 原子力工業(株) 総合計算センター

東京都千代田区大手町1丁目4番地 電話(214)2311 郵便番号(100)

MCCは、昭和37年にIBM7090を、昭和42年にはS/360モデル751を何れも他に先駆けて導入し、大型計算機の利用面では、わが国のパイオニアとして、豊富な経験と優れた技術を有し、常に最新にして最高の電子計算機利用を提供いたしております。

# 川鉄の鋼矢板

# KSP

●ジョイントの強力なラルゼン型継手を採用 継手強度が強く水密性に富み 施

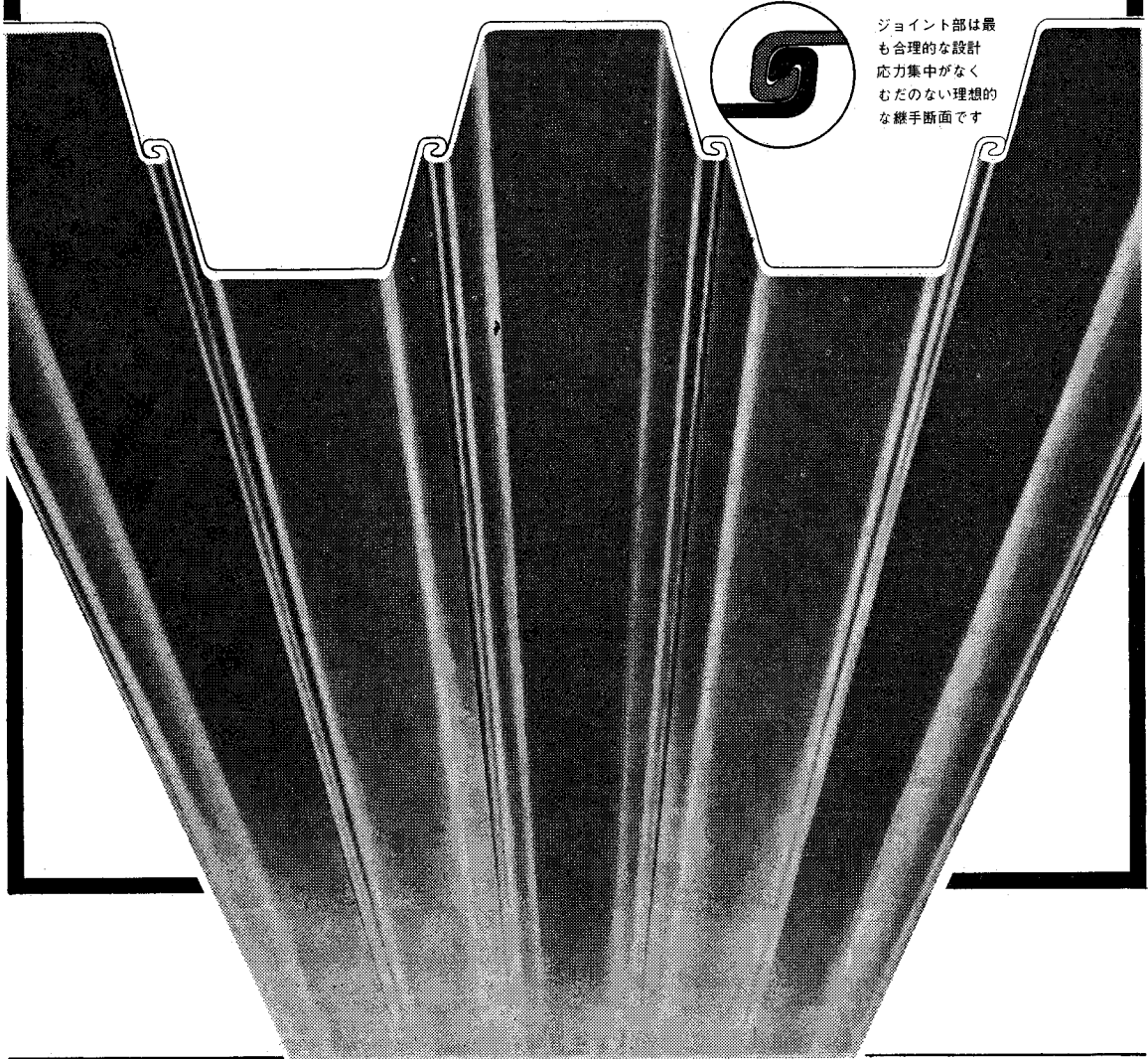
工が容易になるよう設計してあります

- 耐食性にすぐれています 含銅鋼を使用していますから 河川の護岸や港湾の岸壁に安心して使用できます
- 他社製のラルゼン型鋼矢板との組合せができますから応用範囲も広く便利です
- 水島製鉄所の世界に誇る新鋭設備から製造される製品は 品質は均一 精度の高いことで信頼をいただいております

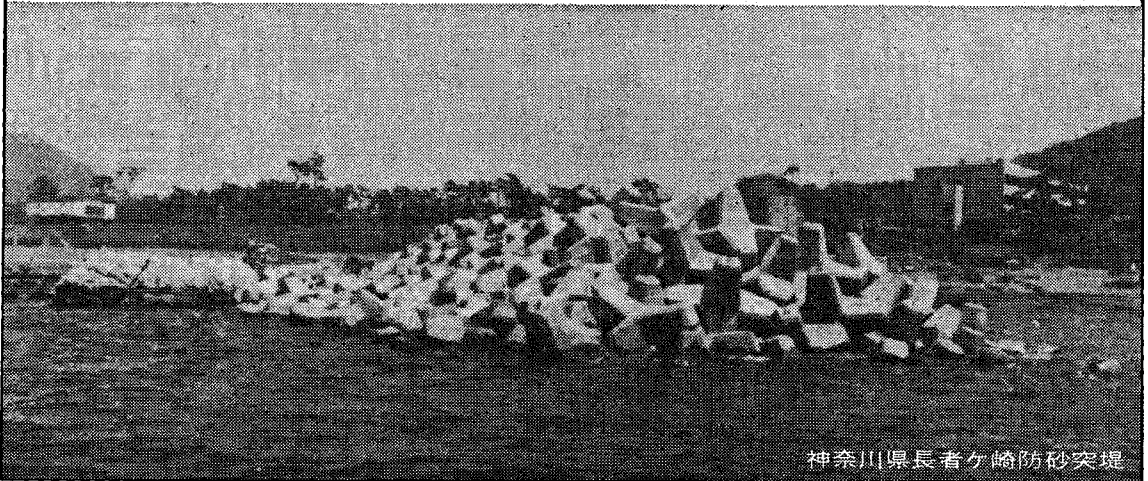
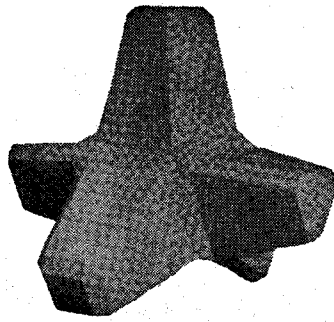
## 川崎製鉄

東京営業所 東京都千代田区有楽町1丁目11(新有楽町ビル)  
電話・東京(03)212 4511 千100  
神戸営業所 神戸市葺合区北本町通1丁目1  
電話・神戸(078)22 4141 千651

## 工事現場に力強い威力を発揮します



ジョイント部は最も合理的な設計 応力集中がなく 無駄のない理想的な継手断面です



神奈川県長者ヶ崎防砂突堤

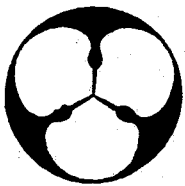
# \* 東亜の消波ブロック ペンタコン 1ton~25ton

## ● 主なる用途

1. 護岸
2. 水制, 根固, 床止
3. 防波堤, 導流堤, 突堤

## ● 特長

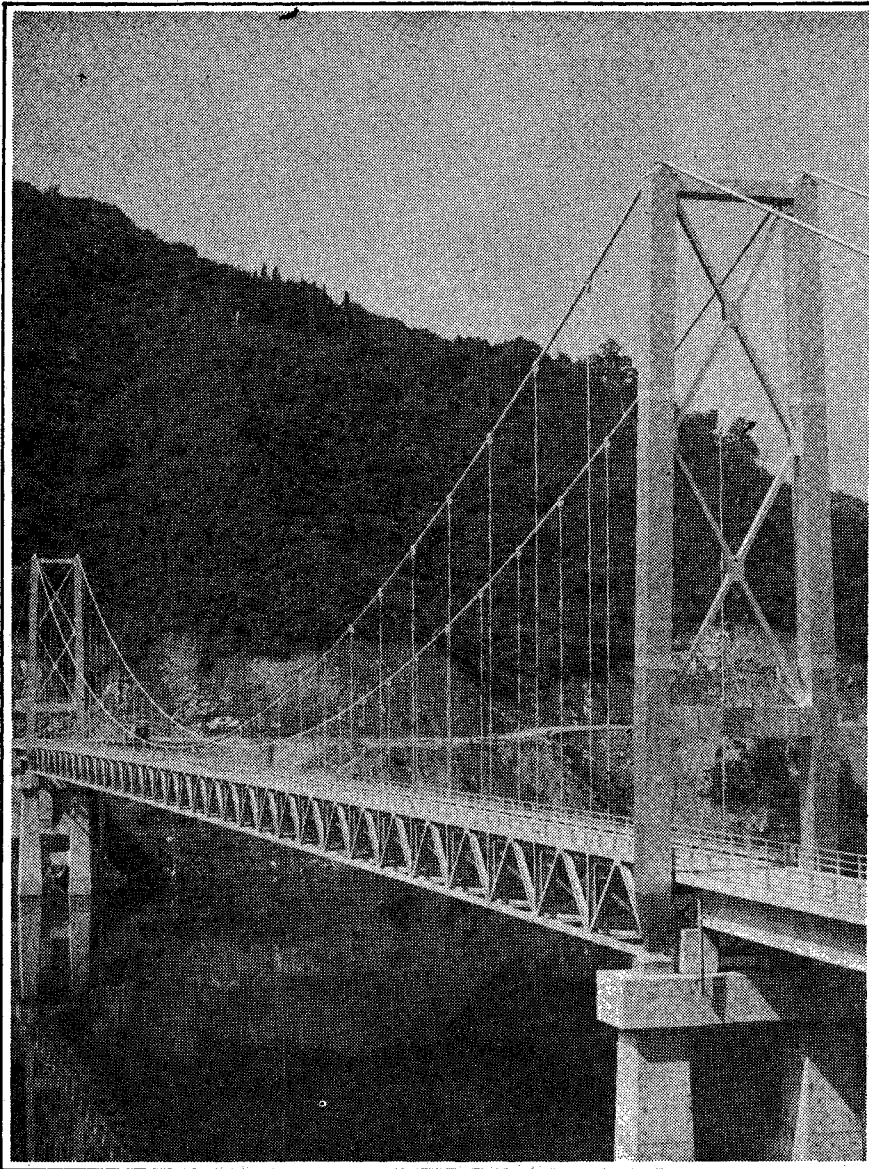
- 空隙率が大きく消波効果大
- かみ合いがよく経済的断面をうる
- 砂地盤に設置した時も沈下が小
- 施工が容易でかつ安価に提供出来る



## 東亜港湾工業株式会社

本	社	東京都千代田区四番町5番地	東京 262-5101
京	支	横浜市鶴見区安善町1丁目3番地	横浜 521-1701
大	支	大阪市西区靱本町1丁目50番地第2富士ビル	大阪 443-3061
阪	店	下関市大字松小田565番地	下関 45-1111
下	支		
関	店		
シンガポール事務所		Chow House, 140 Robinson Road Singapore 1	

# 2つの工法で長大吊橋に 新しい時代をひらきました



ここにご紹介する2つの新工法 これからの吊構造物に新しい時代をかくす 国産技術初の平行線ケーブル工法です。〈エア・スピニング工法〉は 亜鉛メッキ鋼線コイルをそのまま工事現場で滑車をつかってエンドレスにして束ねてゆく工法。海峡をまたぐ長大吊橋はもとより 輸送の不便な山間部などでも能率よくスピーディに吊橋架設をすすめられる新技術です。すでに長野県金谷橋・福井県箱ヶ瀬橋などでその優秀性を実証。〈パラレルワイヤストランド工法〉は 必要なケーブルを前もって工場で製作・調整し 現場でいきなり架設する工法。高抗張力の優秀な素線を平行に束ねた パラレルワイヤストランドを使用するため より減り・構造のひが少なく 弾性のよさは圧倒的。この2つの新工法を新しい工事に役立ててください。日本列島をむすぶ夢のかけ橋はもちろん 体育館・格納庫などの吊屋根 鉄塔・仮設物の支索 など 吊構造物の建設にもっとも力強い協力者となるでしょう。



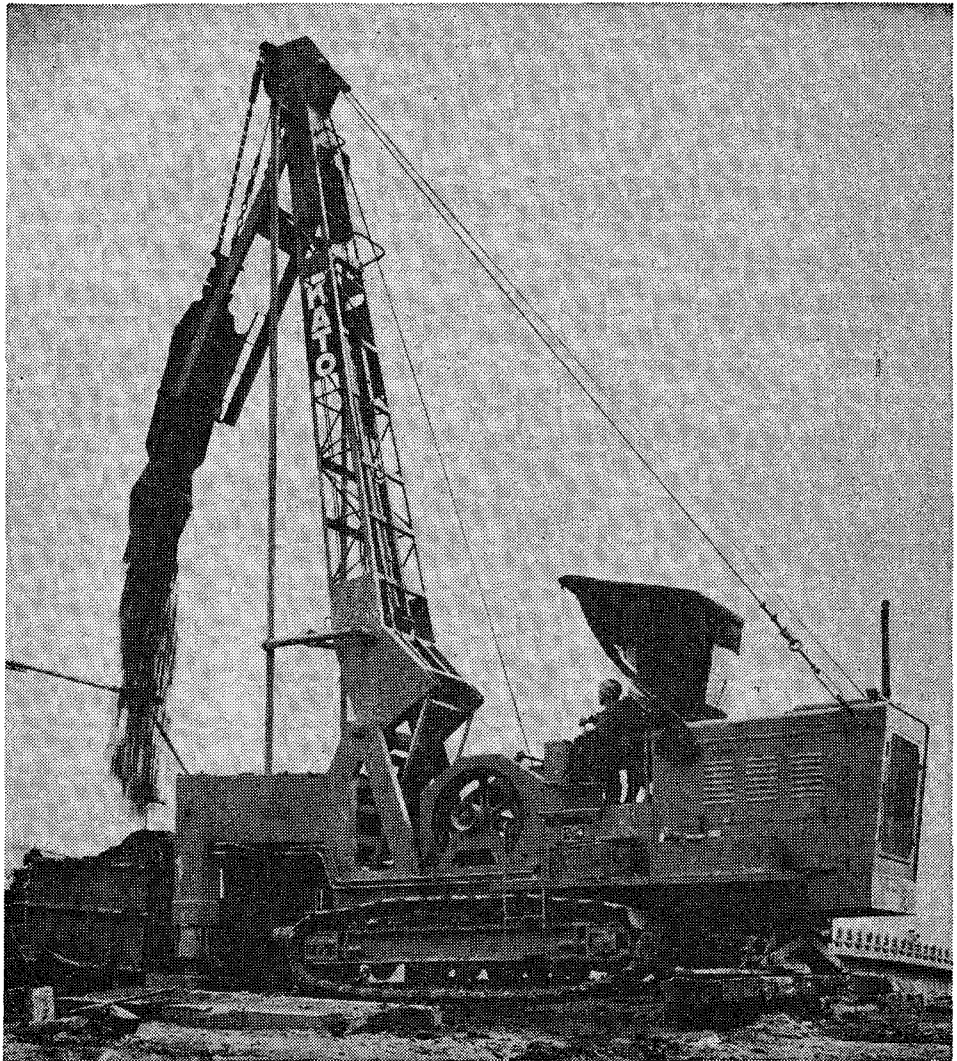
## 平行線ケーブル工法

●ご用命・お問合せは / 鉄構事業部 土木工事部 橋りょう営業課



# 騒音・振動問題を解決！

オールケーシング工法の真のメリットを發揮



## 高速道路, 高層ビル, 鉄道等の工事で広く活躍する20THC

掘削性能は、もちろんのこと、頑丈な設計と新機構の採用により苛酷な作業条件の中でも故障による遊休を最少限に押え、高い掘削性能を持続させる KATO・20THC アースドリル(オールケーシング工法専用機)基礎工事につきものの騒音、振動から住民を守り、高速道路建設に、高層ビル建築に、鉄道線増工事に、橋梁工事に、そのオールケーシング工法の真のメリットを發揮し、高い成果をおさめております。

- クローラー構造であるため杭の位置ぎめ、芯出しが簡単にできます。
- ケーシングガイドにより孔の垂直調整が簡単で、基礎杭の垂直精度が極めて高くなっております。
- 強力なウインチ機構により、グラブバケットの巻き上げ、巻き下ろし速度が早く、サイクルタイムが著しく短縮されます。

**20THC**  
アースドリル  
オールケーシング工法専用機

今日の対話を明日の技術へ

**KATO**  
株式会社 **加藤製作所**

本社 東京都品川区東大井1の9の37  
(〒140) ☎(471) 8111(大代表)  
東京営業所/東京都千代田区神田多町2の2  
(〒101) (千代田ビル)☎(252)6411(代表)  
支店 大阪☎(303)1251名古屋☎(582)5601  
広島☎(48)0461仙台☎(22)4896  
福岡☎(75)7974  
営業所/小倉☎(55)5088札幌☎(24)2888  
静岡☎(86)3141

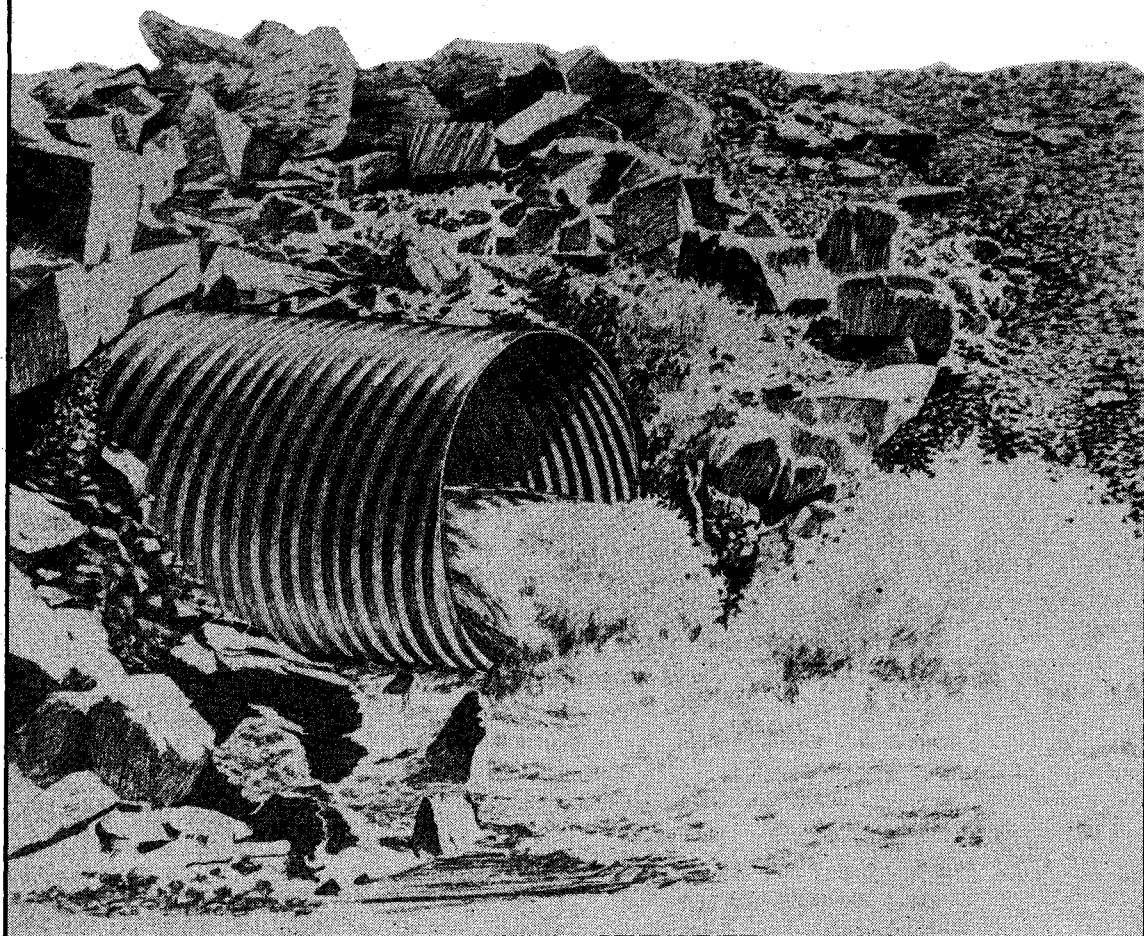
## 工期短縮の秘訣について…報告!

コンクリート管は重くて取扱いが不便。ボルト締めの手間がかかる。工事はかどらず人件費などがかさむ…こうした悩みは、富士製鐵のスパイラルコルゲートパイプが解決いたします。スパイラルコルゲートパイプは、同一径コンクリート管の $\frac{1}{4}$ の軽さ。

ボルト締めが少ない。長さが自由に選べる(最長12m)。ロックシームの継ぎ目で高い水密性を保証。強い可撓性で耐久力は充分。このすぐれた特性が、工期を短縮し、工費を経済的にする秘訣。自信をもって、スパイラルコルゲートパイプをおすすめします

 **富士製鐵**

本社・東京丸の内3-10 TEL212-2111 千100  
●カタログをお送りいたします



# スパイラルコルゲートパイプ SCP

風速・風温の集中管理で 土木・建設界に活躍する

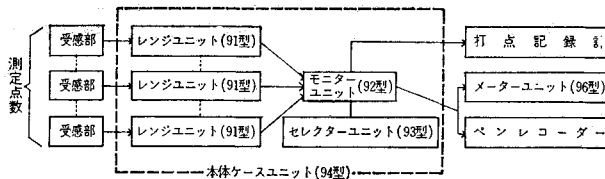
# 多点風速計

MODEL 90型



- 測定点に応じ2点から12点までの風速・風温を1カ所で測定、監視できます。
  - ユニット化された各部は、プラグインシステムを採用し、取扱いが至便です。
  - 出力端子が設けてあるので、記録計など外部計器への接続が簡単にできます。
- 仕様についてはユニット別に多数の種類を用意しています。

90型アネモマスター構成図



仕様

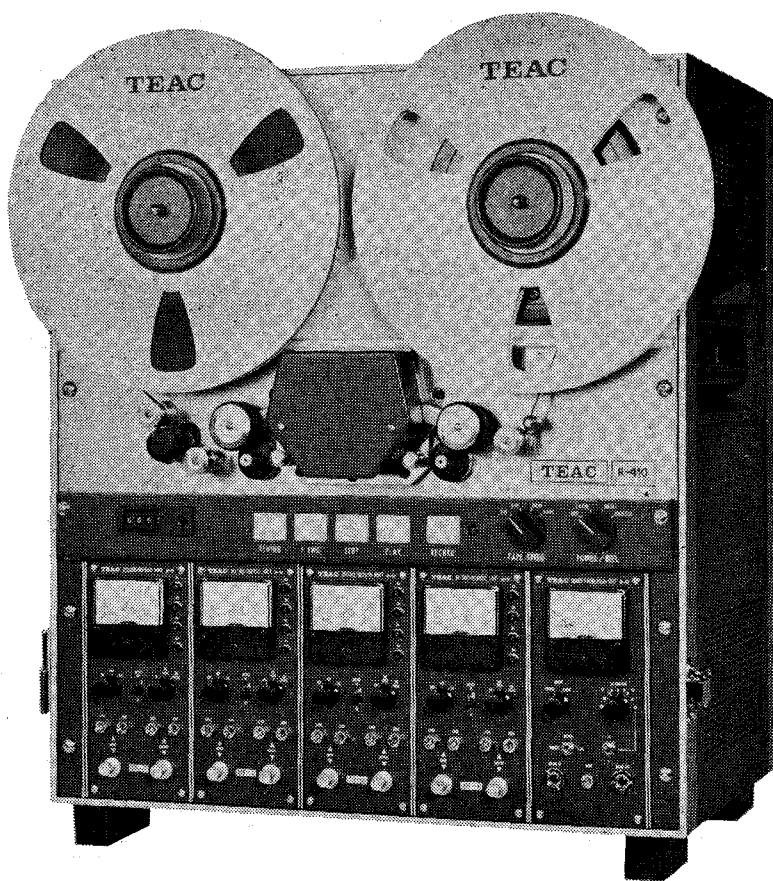
測定種類	風速・風温・静圧測定用	風速・風温測定用	風速・静圧測定用	風速測定専用
測定範囲	風速 0~40% 2段目盛及びその他	風温 -50~150°C 4段切換目盛及びその他	静圧 0~500 mm Aq 2段目盛及びその他	
精度	最大目盛の±2.5%以下			
電源	交流両用または直流専用 直流:12V 交流:100V			
容積	6点式用:430×257×380 12点式用:430×391×380 (標準ラック取付可能)			
測定点	2点~12点 切換式または同時式			
受感部	11φ×200mm リード線10m付			
出力電圧	アンプ付 10mV 直動型 4mV			
出力インピーダンス	25Ω			



## 日本科学工業株式会社

本社営業部 大阪府吹田市山田下4-1-68 ☎565 TEL.(06)878-0443(代)  
 東京営業所 東京都千代田区1番町9番地 ☎102 TEL.(03)261-6185・6493  
 名古屋営業所 名古屋市中区大須4-2-58(大和ビル) ☎460 TEL.(052)241-0535

直  
流  
か  
ら  
2  
0  
0  
0  
KHz  
ま  
で  
記  
録  
す  
る



## 新製品

可搬型データレコーダ

# R-410

TEAC R-410計測用データレコーダは、ティアックが最新の技術と豊富な経験にもとづいて開発した可搬型万能計測用アナログデータレコーダであり、多くのユーザーの方々の貴重な御意見を参考にして、とくに取扱上の問題点と使いよさを徹底的に追求し、広範囲のデータを能率よく処理することを目的とした、まったく新しいタイプのデータレコーダです。

その秀れた性能と高い信頼性は6ミリ巾テープを使用したデータレコーダとしては世界

最高水準をいくものであり、いわば可搬型データレコーダの決定版ともいべき製品であります。

## TEAC

ティアック株式会社

営業部 160・東京都新宿区角筈2-8-8  
新宿ビル・電話(03)343-5151(代)  
大阪営業所 541・大阪市東区唐物町4-26  
太陽生命ビル・電話(06)252-8815(代)  
名古屋営業所 460・名古屋市中区新栄町3-31-13  
日産生命ビル・電話(052)262-5846(代)  
広島営業所 730・広島市富士見町16-15  
信和ビル・電話(0822)43-3581(代)  
福岡営業所 812・福岡市博多駅前2-11-27  
北方ビル・電話(092)43-5528  
仙台営業所 980・仙台市東1番丁80  
中央ビル・電話(0222)27-1501(代)  
札幌営業所 060・札幌市南7条西2丁目2  
くぼたビル・電話(0122)42-4560

この一滴が国土を築く！

\*コンクリートAE剤



\*セメント分散剤

ヴァインソル

マジック



## 山宗化学株式会社

本社 東京都中央区八丁堀2-3 電話(552)1261代  
大阪営業所 大阪市西区江戸堀2-47 電話(443)3831代  
福岡出張所 福岡市白金2-13-2 電話(52)0931代

広島出張所 広島市舟入幸町3-8 電話(33)1560  
名古屋出張所 名古屋市北区深田町2-13 電話(951)2358代  
金沢出張所 金沢市兼六元町1-3 電話(62)4385代  
仙台出張所 仙台市原町南ノ目字町126 電話(56)1918  
札幌出張所 札幌市北2条東1丁目 電話(26)0511  
工場 平塚・札幌

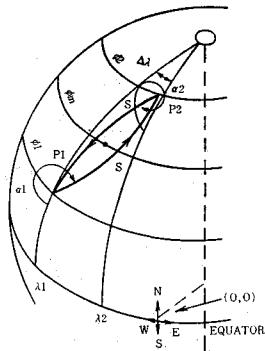


# hp calculator 9100A

## 卓上電子式計算機

三角関数がワンタッチで得られます  
プログラム 196ステップ!

計算時間を一段と短縮



### 国産化決定!!

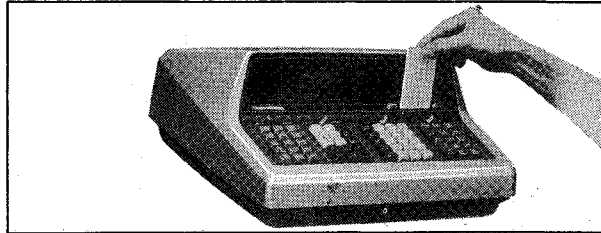
一段とお求め易くなりました

¥1,694,000

hp Calculator 9100Aは単なる卓上計算機ではありません。四則演算、平方根はもちろん、科学技術計算に不可欠な三角関数、双曲線関数、常用対数、自然対数、 $e^x$ 、直角座標 $\leftrightarrow$ 極座標変換がワンタッチで得られます。

計算過程は196ステップまでプログラムすることができ、またそれを名刺大の磁気カードに記録/保管することができます。

計算結果を高速プリンタで印字したり、X-Yレコーダでグラフをかかせることができるのもhp 9100Aの大きな特長です。



詳しいお問合わせは営業部データプロダクト課へ!!(リース契約もあります)



### 横河・ヒューレット・パッカード株式会社

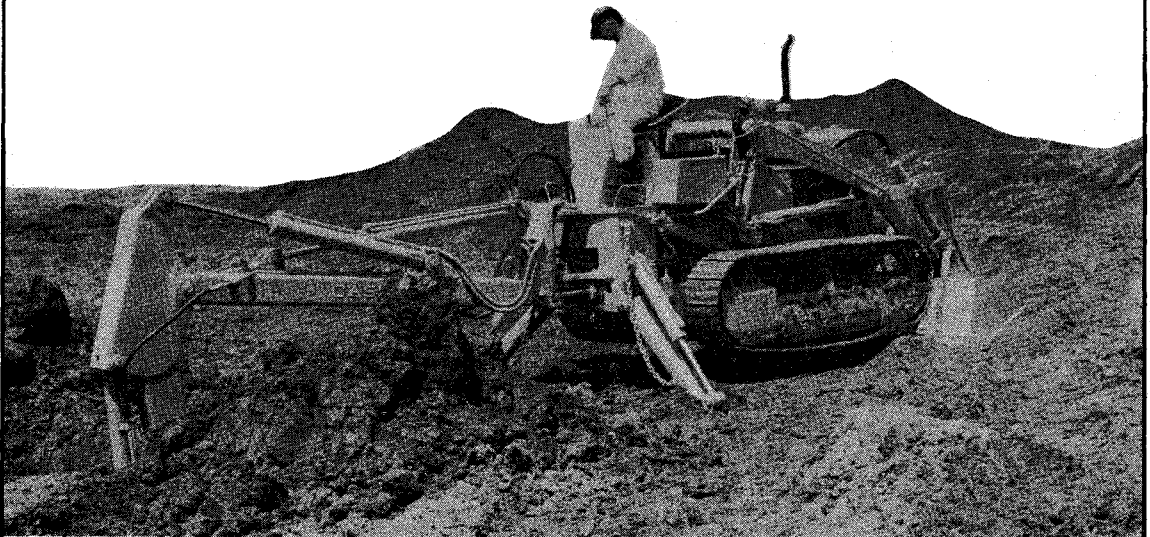
営業部：〒151 東京都渋谷区代々木1丁目59番1号 オーハシビル TEL(370)2281(大代表)  
大阪営業所：〒567 茨木市春日2丁目2番8号 日生茨木ビル4階 TEL(0726)(23)1661  
名古屋出張所：〒450 名古屋市中村区小島町59 ひとつビル内 TEL(052)(551)0215  
サービス課：〒192 東京都八王子市高倉町9番1号 TEL(0426)(42)1231(大代表)  
本社・工場

東京電機工業



## ケース310型 クローラー式ローダーバックホー

- 高トルク、低燃費、長期使用に耐えるディーゼルエンジン
- 維持費、燃料費は低廉
- 動力旋回が出来るプラネタリーギヤーデフ装置
- 全油圧式積込機、油圧式自動水平装置



- 4.4メーターバックホーは遠く迄届き、深く掘れ、高く積込が可能
- バックホーの取外しは迅速、簡便
- 油圧式ブームスウィング自動停止装置
- 分割型バックホーの油圧コントロールバルブは維持費が安くサービスが簡単

総発売元

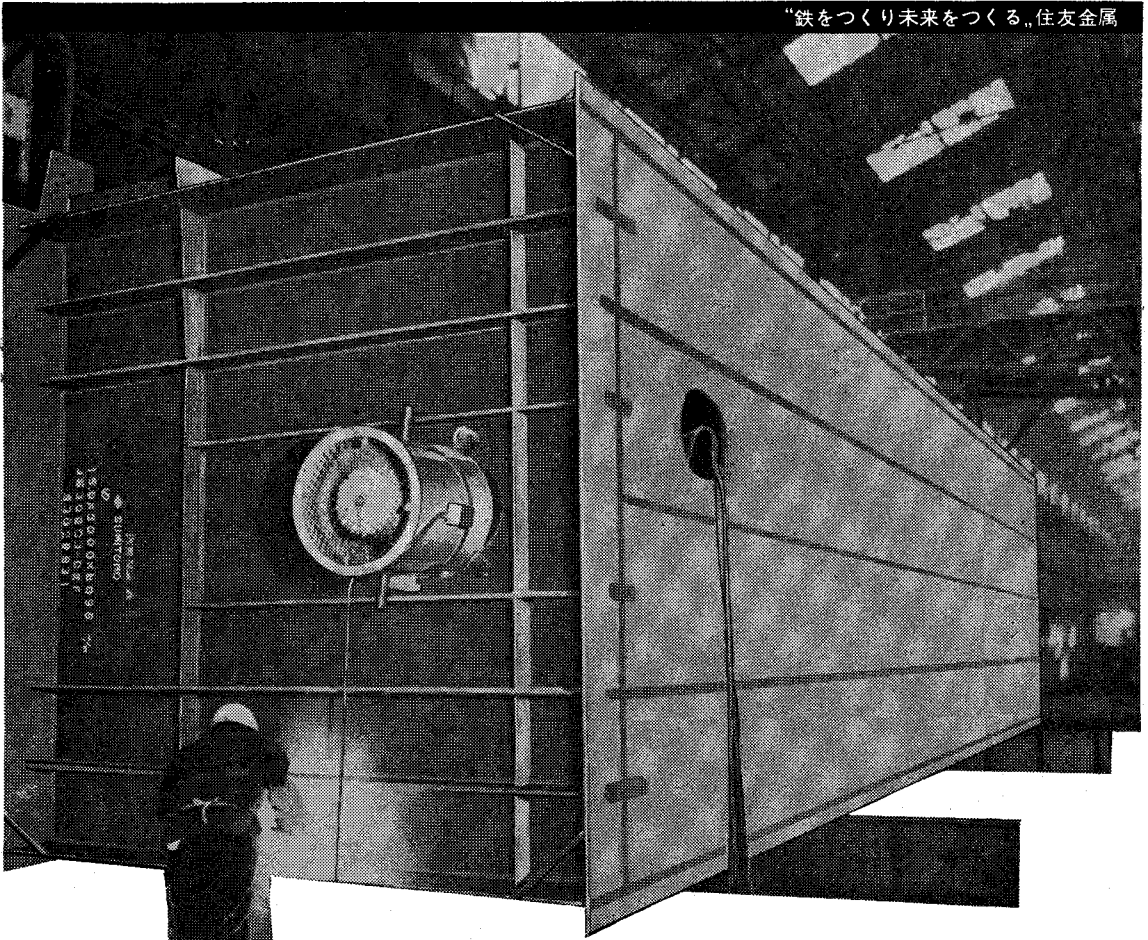


# 中道機械産業株式会社

本社：東京都新宿区角筈1丁目827番地  
電話 352-61111(代表)  
東北本部：仙台市遠見塚3丁目14番27号  
電話 86-2481~2  
中央本部：東京都新宿区角筈1丁目827番地  
電話 352-61111(代表)

大阪本部：大阪市西区靉2丁目56番  
電話 444-1531  
九州本部：福岡市古小鳥町70番地  
電話 53-5437~9

J.I.ケース社駐日代表 インダストリアル・エクイップメントK.K. 東京小平 P.O.BOX 5



構造物の大型化に応じて  
住友は 高い強度と溶接性のすぐれた  
高張力鋼をおとどけします。

我国で初めて導入した新鋭設備  
ローラー型ハイクエンチ(高速焼入装置)

ビルが、橋梁がつぎつぎと大型化します。当然、使用される厚鋼板は、大きな力が加っても耐えられることと、それでいて溶接性のすぐれていることが、必要です。住友がおとどけするのは、その要求にみごとにかなった高張力の厚鋼板――

日本最初の、ローラクエンチ設備により高張力でありながら、しかも溶接性のすぐれた高度な焼入ができるのです。その結果、溶接上欠かせなかった予熱作業がほとんど不要になり、非常に経済的です。これまでの張力が高くなると、溶接性が悪くなるという関係を、住友の厚鋼板は完全に打ちやぶりました。

# 厚鋼板

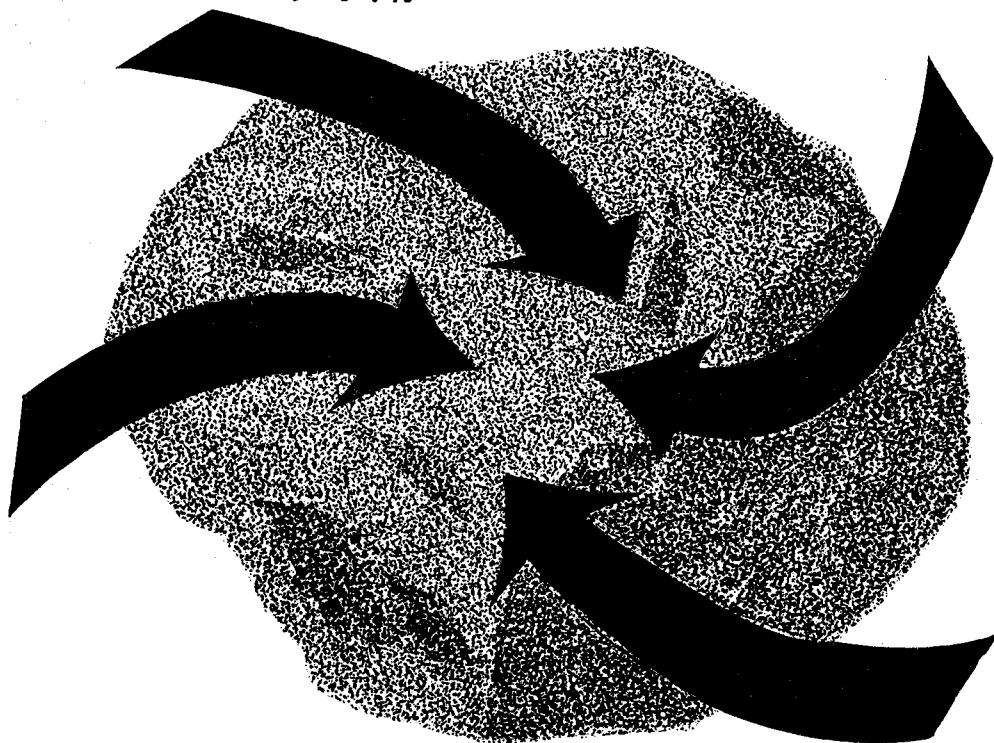
## 住友金属

住友金属工業株式会社

大阪—大阪市東区北浜5の15(新住友ビル) 電(203)2201  
東京—東京都千代田区丸の内1の8(新住友ビル) 電(211)0111  
営業所—福岡・広島・岡山・高松・名古屋・富山・静岡・新潟・宇都宮・仙台・札幌



高分子系グラウト剤



抜群の浸透性  
完全な止水性  
最高の固結性  
最低のコスト

(アクリルアמיד系)

**スミソイル**

(尿素樹脂系)

**スミロック**

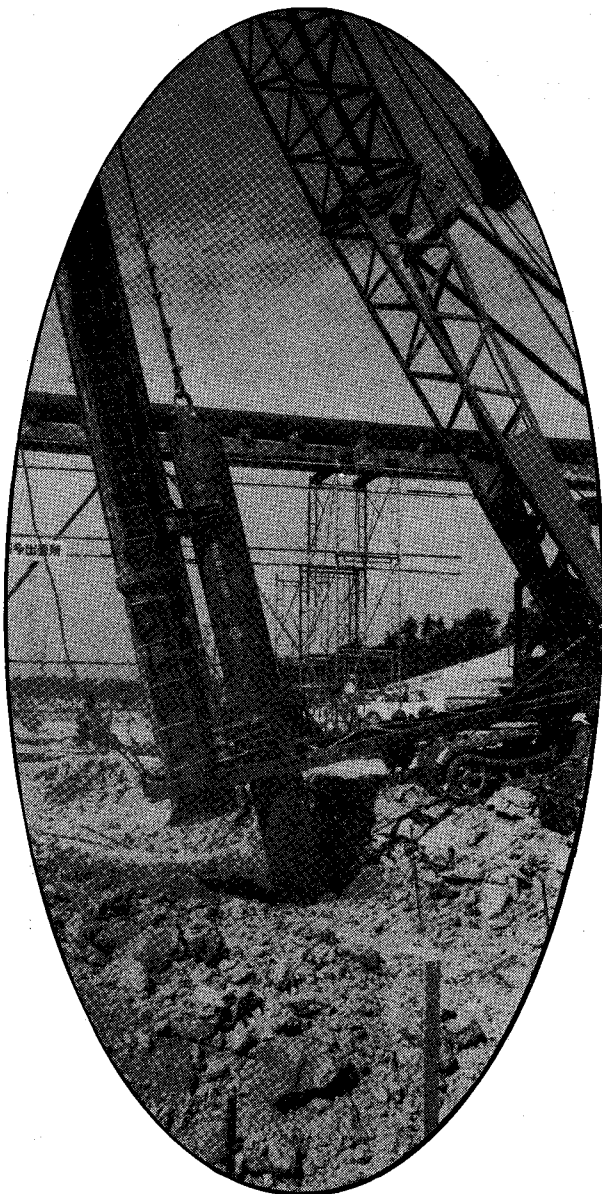


**住友化学工業株式会社**

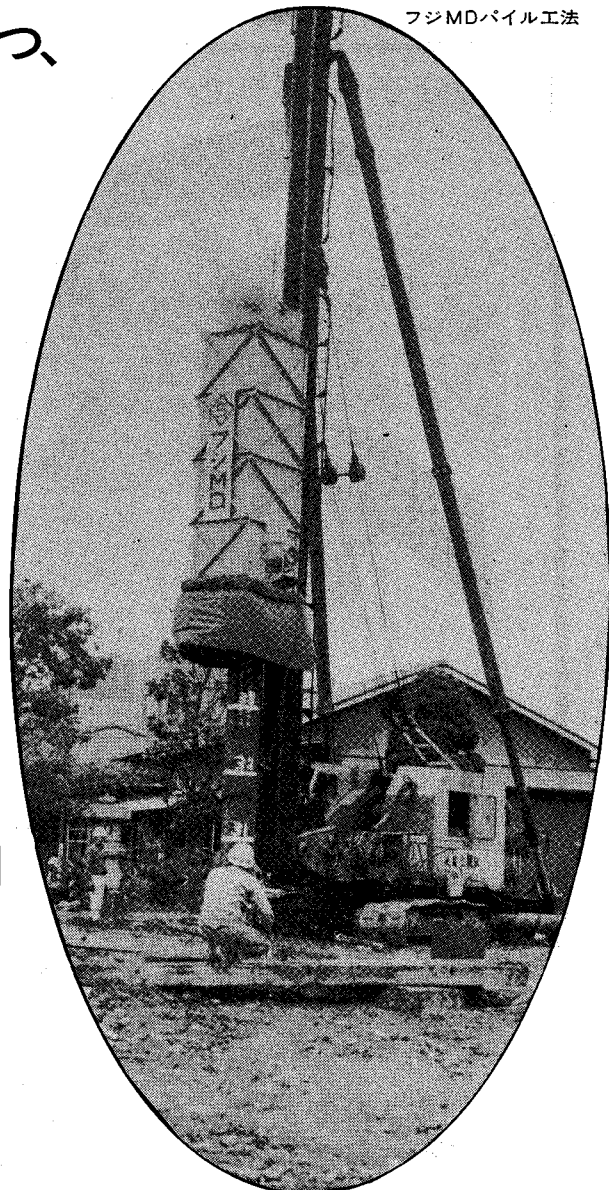
本社・大阪市東区北浜5の15(新住友ビル) TEL大阪(203)1231  
東京支社・東京都千代田区丸の内1の8(新住友ビル) TEL東京(211)2251  
名古屋営業所・名古屋市中区園井町1の1(興銀ビル) TEL名古屋(201)7571

騒音の少ない杭打工法を2つ、  
富士製鐵が開発しました。

フジMDパイル工法



フジケースドパイル工法



フジケースドパイル工法……底板を付けた鋼管の底部に  
適量のドライコンクリートを詰め、この部分をハンマ  
ーで打撃して貫入させる底打ち杭工法です。現場から30  
m 離れると騒音は85ホン以下。騒音規制のとくに厳しい  
区域の杭打ち工事に最適です。

フジMDパイル工法……ディーゼルハンマーの外側にマ  
フラーを被せて杭や鋼矢板を打ち込む工法です。従来の  
ディーゼルハンマーの騒音をいちだんと減少いたします  
都心部や住宅地の工事にぜひご利用ください。

## フジケースドパイル工法・フジMDパイル工法

 **富士製鐵**

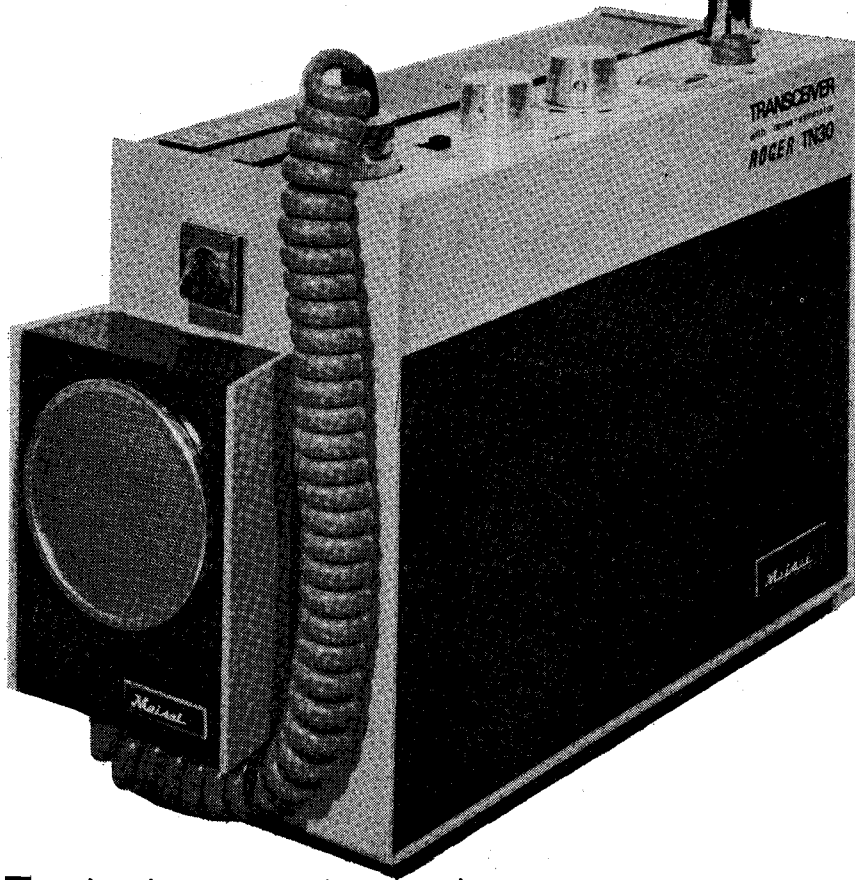
本社・東京都千代田区丸の内3-10 TEL 東京(03)212-2111 千100 ●カタログをお送りいたします

# ノイズをカット!

雑音除去器付トランシーバ

## メイセイのラージャ ROGER model TN30

特許第508015号 特公昭39-13586号 意匠登録出願中



### 仕様

#### ■概要

送受2波切換・手提/肩掛兼用市民バンドトランシーバ、受信部高周波2段増巾・ノイズエリミネータ・メカニカルフィルタ・スケルチ付

#### ■送受信周波数

26・968/26・976MHz

#### ■送信空中線電力

0.5W

#### ■受信感度

0.7 $\mu$ V S/N 10dB

#### ■受信出力

無歪 240/最大 360mW

#### ■雑音除去効果

無信号時 15/平均 20dB以上

#### ■A.G.C.効果

入力 30 $\mu$ V 時の出力の半分を得るための入力 3 $\mu$ V

#### ■半導体使用数

トランジスタ30/ダイオード19石

#### ■電源

単一乾電池8本(12V), 単二用アダプタあり

#### ■空中線寸法

190cm 12段

#### ■本体寸法

幅215×高さ180×奥行94mm

#### ■総重量

3kg(UM-1乾電池8本共)

#### ■その他

スケルチ, 電源/S/変調指示計, イヤホン端子, 外部電源端子付

#### ■ケース

別に準備してあります

### ■メイセイのテレメータシリーズ

ロボット雨量計・水位計→遠隔地の雨量、水位の観測に  
工業用テレメータ→動くものの物理量(ひずみトルク等)の測定に  
工業用回転体テレメータ→動的状態の物理量の測定に  
バイオテレメータ→動物、魚の生態観察等に

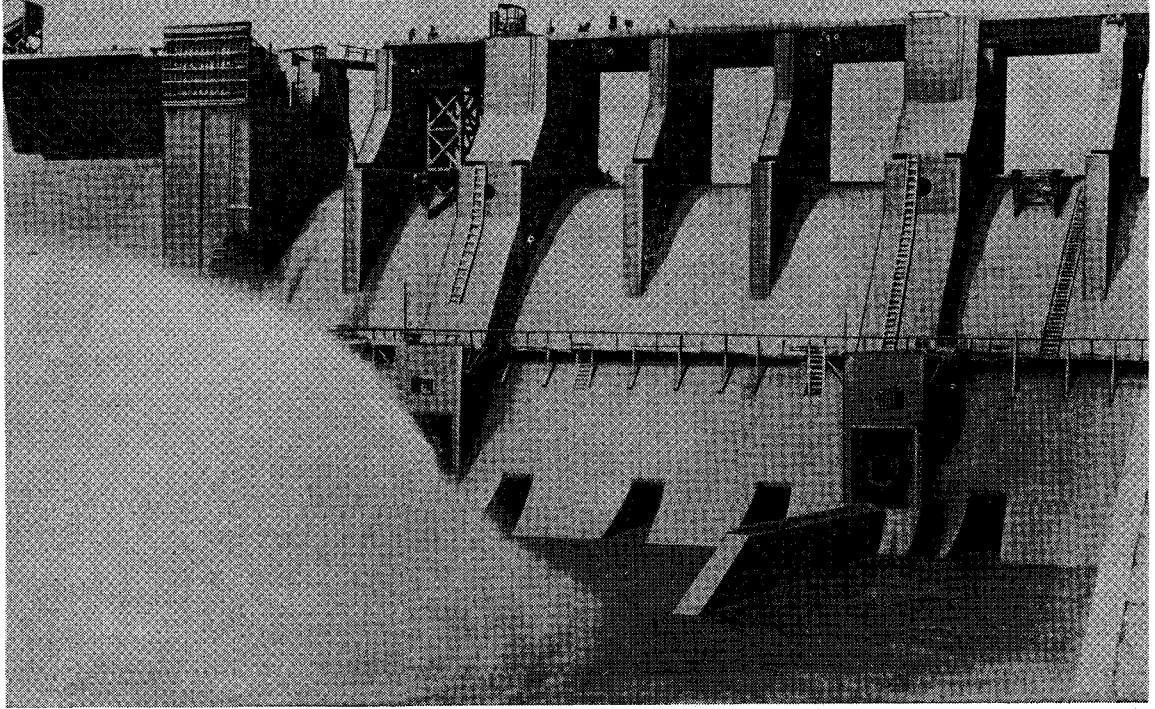
メイセイ  
**明星電気株式会社**  
MEISEI DENKI CO., LTD.

本社 東京都文京区小石川2-5-7  
☎814-5111(代)郵便番号112  
無線事業部 東京都中央区銀座7-6-19  
☎571-9181(代)郵便番号104

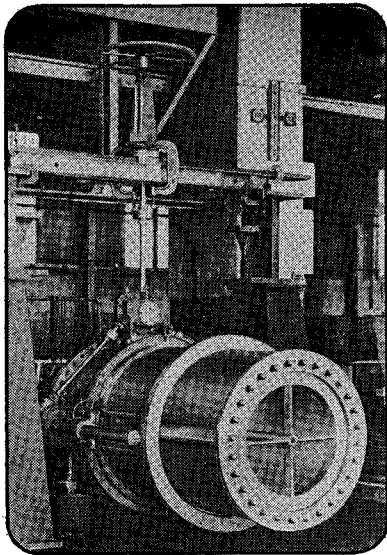
お問い合わせは、無線事業部営業第3課へ



# エバラハウエル-バンガーバルブ



## ダム其自然放流に… 水中放流に!!



### 〈用途〉

- 貯水池や調整池ダムの余水放流や排水に
- 洪水調整に
- かんがい用水に
- 水の曝気に
- 廃水排出用に
- 発電用水車のバイパス用に

### 〈特長〉

- 放水流量の調節が容易
- 放水のエネルギーを霧散させ、構築物に損傷を及ぼさない
- 放水係数が高く、設備費が軽減される
- 大きな振動やピッチングを生じない

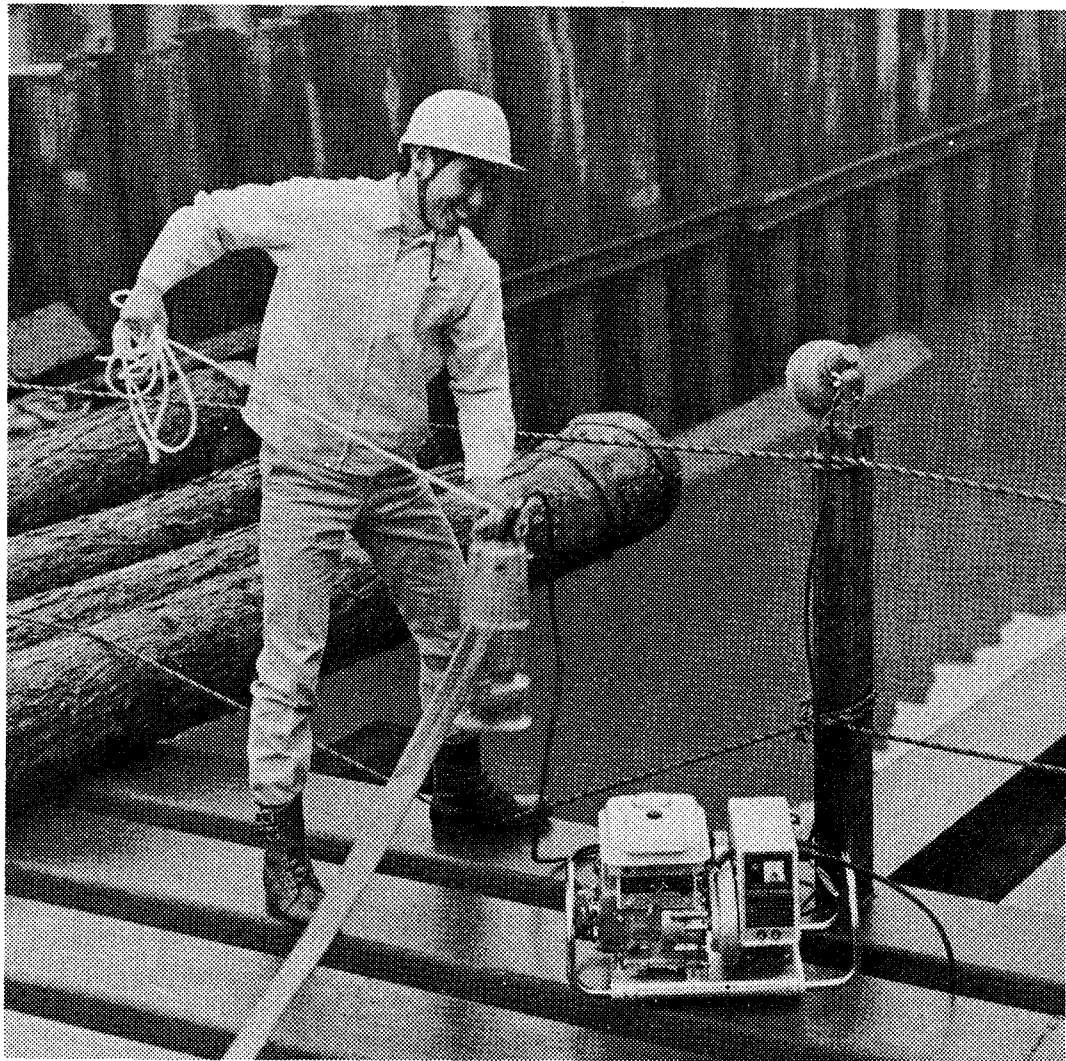
EBARA

荏原製作所

水力機械部

東京都大田区羽田旭町 Tel 741-3111大代

# ホンダ携帯発電機と水中ポンプ いま評判の名コンビです



## 〈デンキの質のよさ〉が人気を呼んでいます

ホンダ携帯発電機E800は、持ち運びが自由。携帯用では最もパワフルな800ワット。モーターなら250ワットの起動に耐え、照明なども同時に併用できるユトリ充分の実用電源です。しかも、なによりの特長はデンキの質がすぐれていること。ピッタリ安定した電圧は、とても発電機電源とは思えないほどです。回転ムラのない4サイクルOHCエンジンは調速機の働きでいっそうスムーズ。さらに発電機部には自励・他励方式を採用、スタート時からフルパワーを供給できます。

ホンダならではの技術が、ここぞで差をつけています。そのうえ用途のひろい交直両用。携帯発電機を選ぶキメ手は、ここにありませう！

## ホンダ<sup>TM</sup>携帯発電機E800

●水中ポンプをはじめ各種電動工具、ベルトコンベア、ウインチ、ミキサーなど、小型モーターの使用すべてOK ●始動はロープを引くだけ。扱いやすい前面操作。●完璧な絶縁性で、雨中でも漏電・感電の心配皆無。●自動車なみの高級メカニズム<4サイクルOHC>採用。●出力=交流100V/800W・直流12V/120W ●燃費=タンク一杯(2.5ℓ)で約3.3時間連続発電 ●寸法=全長600×全巾370×全高390(mm) ●重量=38kg(乾燥)で持ち運びはカンタン ●全国標準現金価格 ¥74,000

ホンダにはこのほか片手で運べる超小型のE100(100W)から大容量のE3000(3kw)まで各種の携帯発電機がそろっています。

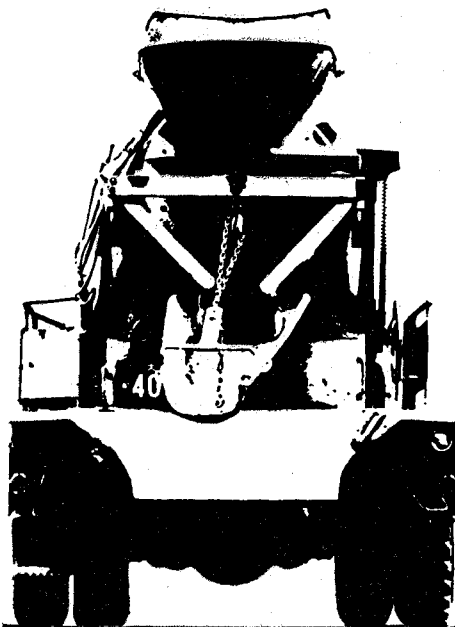
一年間保証つき—全国ネットのホンダSF  
(サービス工場)が整備・修理にあたりますから  
どこでお求めになっても安心です。



**HONDA**  
本田技研工業株式会社

お問い合わせ、カタログご請求は最寄りの支店  
支所へ

東京支店	東京都	☎03 (987)3251
大阪支店	大阪市	☎06 (361)5391
名古屋支店	名古屋市	☎052(261)2671
九州支店	福岡市	☎092 (41)5131
仙台支店	仙台市	☎0222(25)6171
北海道支所	札幌市	☎0122(25)9231



# 品質と性能を誇る

フジサワの  
コンクリート減水剤

# パリック®

**S**〈標準型〉 **R**〈遅延型〉 **A**〈促進型〉

そのほか

空気非連行の分散剤パリック#1も 있습니다



製造元

**フジサワ薬品**

® 登録商標

本 社 大阪市東区道修町4-3 電話大阪(06) 202-1141(大代表)  
東京支社 東京都中央区日本橋本町2-7 電話東京(03) 279-0871(大代表)  
福岡支店 福岡市下川端町10番18号 電話福岡(092) 28-8241(代表)

## マルス製図用具はモダンな製図専門家の必需品!!



マルスは創造の友

- |        |                      |       |
|--------|----------------------|-------|
| 100    | ルモグラフ製図鉛筆            | 19硬度  |
| 780N   | テクニコ・ホルダー            | 製図用   |
| 782C   | テクニコ・ホルダー            | クリップ付 |
| 200    | ルモグラフ製図芯             | 18硬度  |
| 201E 6 | ルモグラフ製図芯             | 6 硬度  |
| 526 50 | プラスチック消ゴム            |       |
| 700    | マルス・ペン <sup>1)</sup> |       |
| 551    | マスター・ポーウ             | 大コンパス |

1) マルス・ペンは0.1~2.0mmまで18種類。ドイツ規格(DIN)で定められた“マイクロ写真”化にも使える線中のペンです。



# STAEDTLER

GERMANY

ステッドラー マルス

クーポンを下記へお送りください。ハガキに貼付する場合は更に8円切手を貼付してください。マルス製品のカタログをお送りします。

送り先：東京都江東区東陽4-7-37郵便番号135 電話(647)3775・3776  
リーベルマン・ウェルシュリー & CO., S.A. ステッドラー営業部

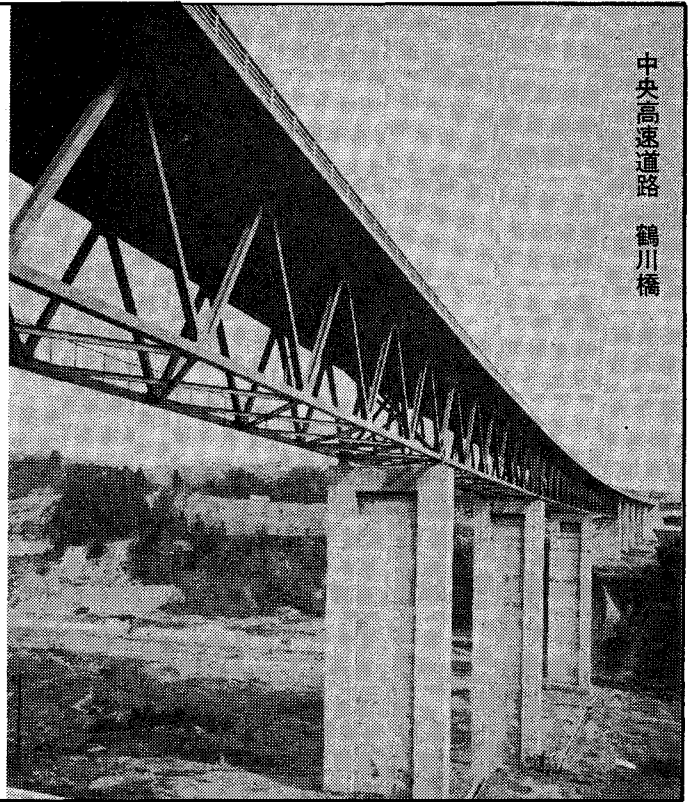
お名前 \_\_\_\_\_  
ご住所 \_\_\_\_\_  
ご職業 \_\_\_\_\_  
もしこれまでにマルス製品をご使用になりましたら  
その製品名： \_\_\_\_\_

2004a/2

土木学会誌 44・11月号

上の写真は設計、製図、デザインに使われているごく一部のマルス製図用具です。

中央高速道路 鶴川橋

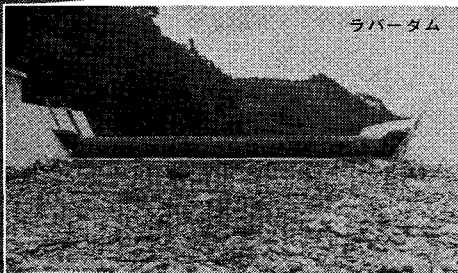


# 松尾橋梁株式会社

本社 大阪市大正区鶴町三十一一〇 電話 552-1551 (大代表)  
支店 東京都江東区新砂一七七一 電話 644-4131 (大代表)  
工場 大阪・堺・東京・千葉

## 特許 自動ダム

- 信用ある 油圧式自動転倒ゲート
- 伝統ある バランス式自動転倒ゲート
- 能率の良い 油圧式スルース・ローラーゲート
- 技術を誇る 各種水門



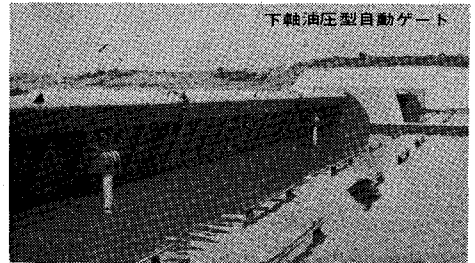
ラバーダム

佐賀県 伊万里川 1.5H×25.5B×1基

### 画期的な自動堰

### 特許 ラバーダム

- 緩流河川に
- 軟弱地盤に
- 防潮堰に
- 井堰の改造に…好適です



下輪油圧型自動ゲート

栃木県 五行川 1.4H×19.0B×2門

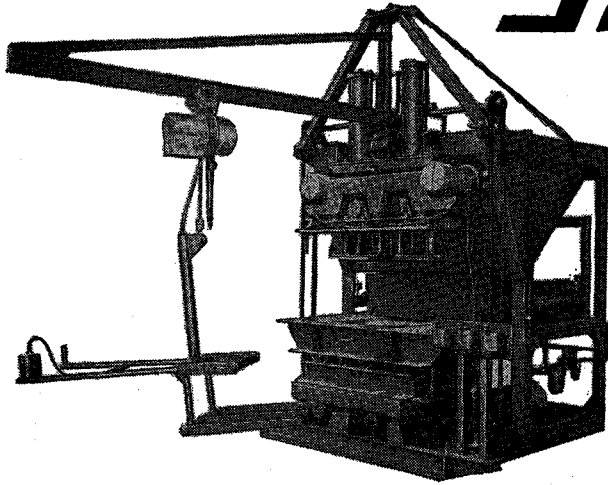
(カタログを御送りします。)



## 日本自動ダム株式会社

本社 東京都台東区元浅草1丁目9番1号(網野ビル) TEL (842) 3441 (代)~8  
工場 埼玉県越ヶ谷市大字蒲生3153 TEL (62) 9141 (代)

# コンクリート ブロッコ



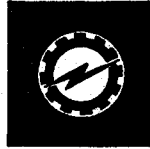
製造プラント

河川工事  
農業土木工事  
道路擁壁工事  
宅地造成工事

複雑なブロック  
即時脱型方式

DS-2型枕木、根柵、法枠 自動成型機

営業品目  
各種コンクリートブロック成型機  
各種コンクリート硬練ミキサー  
オフベアラ、スキップホイスト  
各種クレーン、養生装置  
プラント一式設計製作



千代田技研工業株式会社

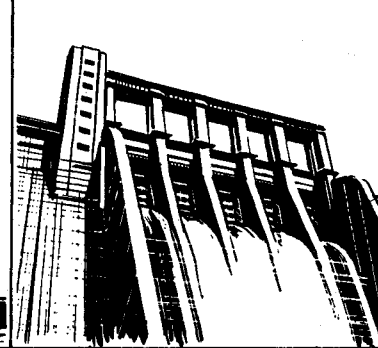
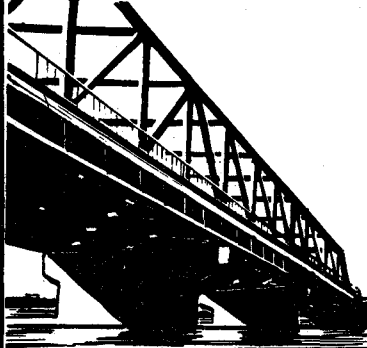
本社 東京都千代田区岩本町2丁目1番16号(麻川ビル) 電話 03(861)6341(代) 郵便番号 101  
 札幌営業所 札幌市手稲区南5条地110 電話 手稲 (012847) 8062  
 仙台営業所 仙台市青町1番地 電話 0222(21)-7014  
 金沢営業所 金沢市殿町2番地2号 電話 0762(61)-8795  
 北陸営業所 福井市本町2丁目5番地4号 電話 0862(24)-1581  
 岡山営業所 岡山市津島通7丁目2街区25号 電話 092(78)-1994  
 九州営業所 鹿児島市通之口町5番40号 電話 09922(3)4361-9787  
 研究 鹿児島市川島町315 電話 0473(26)4184-5  
 工場 鹿児島市川島町315 電話 0473(26)4184-5

# オイルス #500sp

橋梁のベアリングプレート

ダム・水門のゲート用ベアリング

高架のベアリングプレート



低速・高荷重の荷酷な条件下の要滑部材には、すぐれた  
自己潤滑性能と耐摩耗性を誇るオイルス #500spを——



本店/東京都港区新橋2-1-1 山口ビル TEL 03(501)1261(代) No.105 営業所/東京・大阪・名古屋 出張所/北九州・広島・静岡



タイプ

# TAIP工法

にはハンマー不要です  
〈完全無音無振動既製杭工法〉

従来の既製杭を利用して杭打施工時の  
振動・騒音を完全に追放しました!!

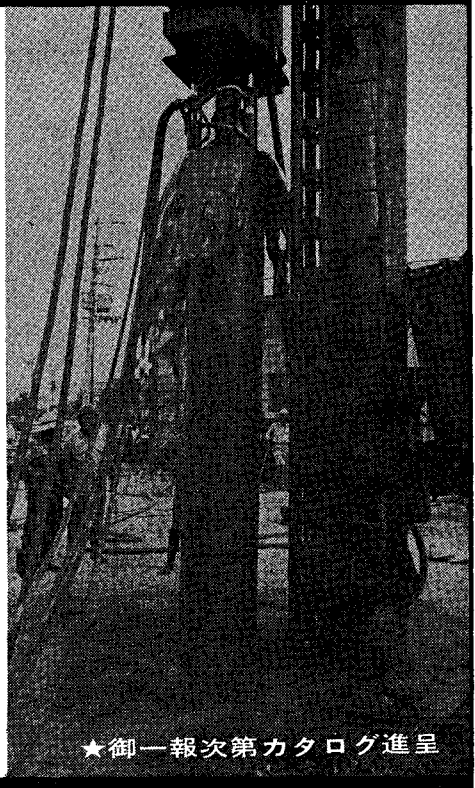
### ■主な特長

1. ネジ込力を杭押込力に変えるので完全無振動無騒音です。
2. 根入長さが長く安定した支持杭が施工出来ます。
3. スライムの沈積はありません。
4. 完全に支持層に岩着させるので大きな支持力が期待出来ます。
5. 何米でもヤトイ杭で納められ地下室のある建築に最適です。



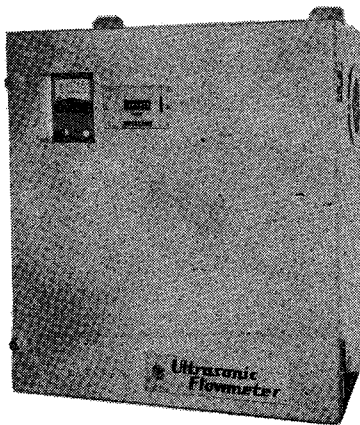
株式会社 **武智工務所**

大阪市東区高麗橋2の20(高麗新ビル) TEL大阪(202)3233(代)  
■営業所 名古屋、鹿児島、東京、広島、静岡 ■工場 大阪、名古屋、鹿児島



★御一報次第カタログ進呈

## 画期的!! 超音波流量計 UF-100 シリーズ



- 工事費の大幅節減
- 新しい計装にマッチします
- 経済的です
- 直線性能がすぐれています
- 圧力損失が全くありません



**東京計器**

株式会社 東京計器製造所

本社/〒144 / 東京都大田区南蒲田2-16TEL(732)2111(大代)

営業所/神戸・大阪・名古屋・広島・北九州・函館・長崎

これからの流量計は超音波

# コロンブスの卵は 今も生きています

## コストダウンという卵

ひとくちにコストダウンといっても 一挙にコストを1/2以下にも切り下げることが テーブルに卵を立てるほどに至難のワザ

コロンブスは卵を傷つけて得意でしたが 私たちはむしろ多くの利点をプラスしてコストダウンという卵を立てることに成功しました  
その秘密は《単純化》

今 評判の橋梁・高架道路用伸縮装置

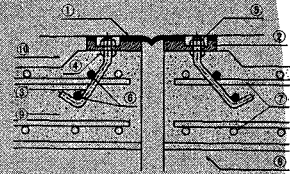
《ラバトトップ・ジョイント》か

その画期的な製品なのです

新時代のハイウェイづくりに ぜひお役立てください  
(特許出願中)



日本道路公団名神高速道路石山高架橋



- |           |        |
|-----------|--------|
| ① トップゴム   | ⑥ 補強鉄筋 |
| ② 荷重受鋼板   | ⑦ 床版鉄筋 |
| ③ アンカーボルト | ⑧ 鋼桁   |
| ④ 固定ナット   | ⑨ 床版   |
| ⑤ 締付ナット   | ⑩ 舗装   |

### 《橋梁・高架道路用伸縮装置》 RUBBER TOP JOINT

# 実績にかがやく ラバトトップ・ジョイント

- ▶ 構造が単純であるため取付け・施工が極めて容易になりました
- ▶ 伸縮性が高く 衝撃や騒音を解消して 走行感は一層と快適です
- ▶ 抜群の耐久性で 防水・防塵も完璧になりました
- ▶ あらゆる型式の橋梁・高架道路に使用範囲がさらに拡がりました
- ▶ 補修にも最適、簡単な工事で高い効果を発揮します
- ▶ しかも 驚くほど経済的です

設計・施工・販売



## 中外道路資材株式会社

本社 兵庫県芦屋市西山町57-1 TEL (0797) 22-5891 (代)  
 東京営業所 東京都渋谷区西原2-26-6 TEL (03) 460-5810 (代)  
 北海道 菱華産業(株) (0122)24-1941 東北 仙台角一(株) (0222)57-4216  
 四国 (株)合田商店 (0896) 3-2585 九州 不二鉱材(株) (093)52-8118

製造元



## カラシプラスチック株式会社

本社 大阪市東区常盤町2-30 TEL 942-2141~5 (代)

常にエポキシ樹脂による

新工法の先鞭をつける

# ショーボンド

ショーボンドは 過去10年間 絶えず  
新しい工法の研究を行なってきました

新しい橋梁の伸縮継手装置  
カットオフ・ジョイント工法

コンクリートのクラック補修  
ショーボンド・グラウト工法

橋面舗装の軽量化をはかる  
レジンファルト薄層舗装工法

桁及び床版の耐荷力の増強を図る  
橋梁床版補強工法

橋梁のプレハブ化を促進する  
ショーボンド合成桁工法

鉄・コンクリートの防水・防蝕に  
ショーボンド・ライニング工法



(ストリンガー増設工法による橋梁床版補強工事)

株式会社 **ショーボンド**

本社：東京都千代田区神田小川町2-1(木村ビル) TEL. 292-6941(代表)  
営業所：東京・横浜・千葉・宇都宮・前橋 \*大阪・京都・神戸・和歌山\*名古屋  
・静岡・岐阜・三重\*福岡・広島・岡山・高松 \*札幌・仙台・新潟・高山  
工場：川口・四日市

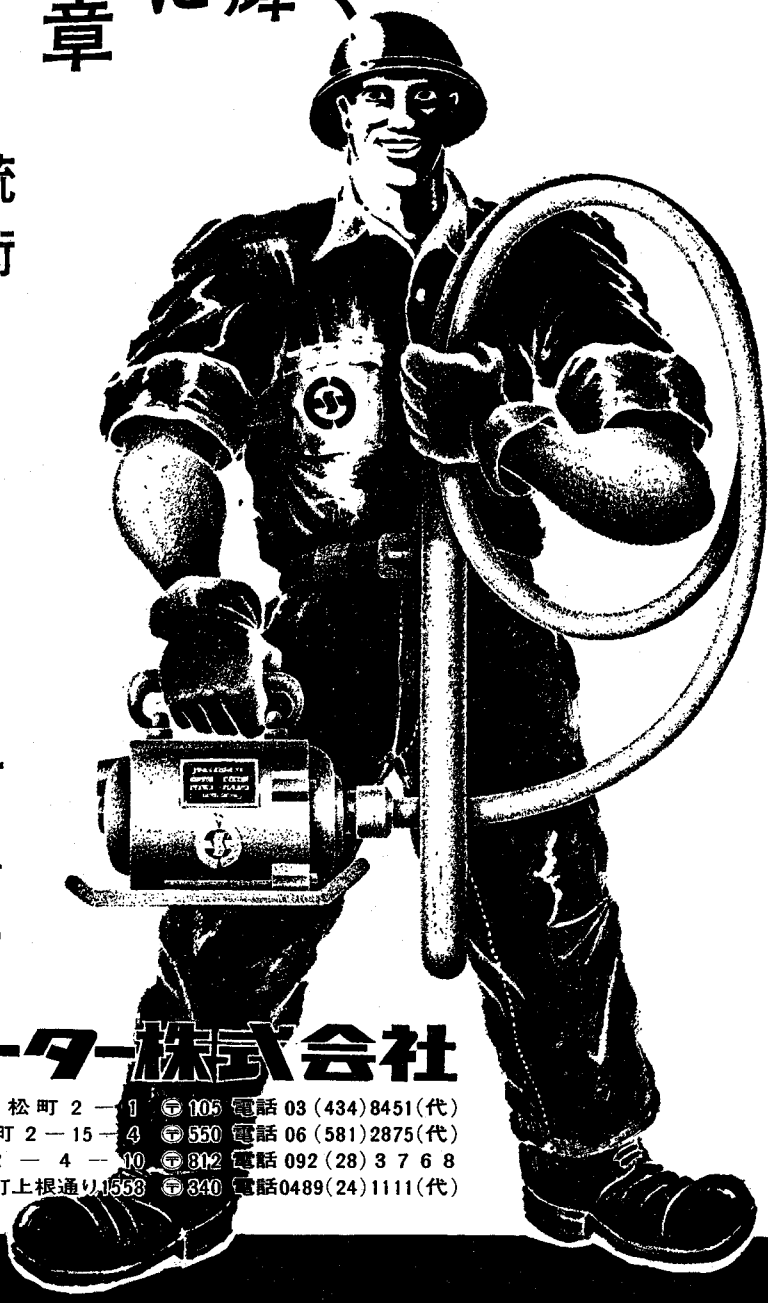
# Hayashi VIBRATORS

勲四等瑞宝章  
黄綬褒章 に輝く

長い伝統  
最新の技術

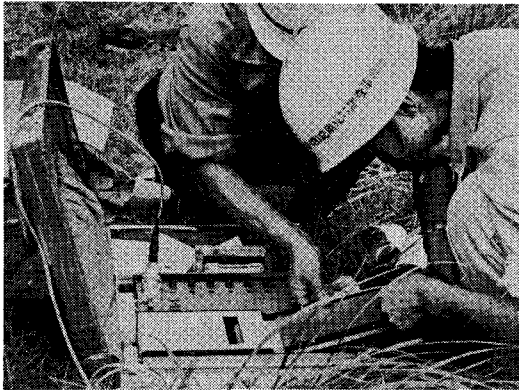


凡ゆるコンクリート  
施工に即応する  
電気式・空気式・エンジン式



## 林バイブレーター株式会社

本社及東京支店 東京都港区芝浜松町 2-1 ☎ 105 電話 03 (434) 8451 (代)  
 大阪支店 大阪市西区本田町 2-15-4 ☎ 550 電話 06 (581) 2875 (代)  
 九州出張所 福岡市住吉 2-4-10 ☎ 812 電話 092 (28) 3768  
 工場 埼玉県草加市稲荷町上根通り1553 ☎ 340 電話 0489 (24) 1111 (代)



# ハンディーサイズモグラフ PS-5 HANDY SEISMOGRAPH 《地震探査装置》

●性能● 無現像記録方式／6チャンネル／増巾80db  
周波数=10～200Hz(ガルバーとの総合特性)  
電源=12Vバッテリー内蔵／IC化／総重量23kg

<使用目的> 法面・切取りの調査／地這り・土被りの調査  
抗内速度測定／PS検層／岩石の速度測定／砂防ダム・  
トンネル等の小規模基盤調査／一般の小規模地震探査

新製品



●小型／軽量／低価格

## 地震探査は トランク ひとつで OK!

●営業種目● 調査用測定機器の製作・販売／ボーリング／原位置試験／土質試験／地表地質調査／物理探査／基礎設計

### 株式会社 応用地質調査事務所

本社 東京都文京区大塚3丁目2番1号 電話 946-3111 代  
研究所 埼玉県浦和市太田窪2丁目2番19号 電話 82-5371 代

<事務所> ●東京946-3111代 ●大阪384-5105代 ●名古屋793-8321代 ●福岡59-1840 ●新潟45-2823 ●仙台57-0471 ●岡山23-4346

# 圧倒的人気のトルクフロードライブ車

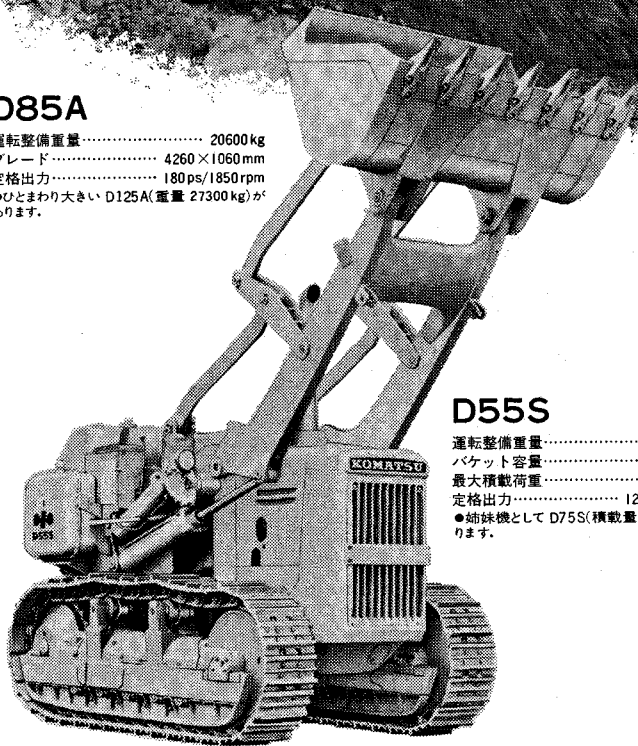
## コマツD85A, D55S ブルドーザ ドーザショベル

トルクフロードライブ車は、発進→全速、前・後進切換えが1本のレバー操作でできます。頻繁な繰り返し操作の多い土砂・岩石の掘削や積み込みにはもってこい。作業の安全を保証するデクセルペダル付です。



### D85A

運転整備重量…………… 20600 kg  
 ブレード…………… 4260×1060 mm  
 定格出力…………… 180 ps/1850 rpm  
 ●ひとまわり大きいD125A(重量 27300 kg)があります。



### D55S

運転整備重量…………… 13300 kg  
 バケット容量…………… 1.4 m<sup>3</sup>  
 最大積載荷重…………… 2800 kg  
 定格出力…………… 125 ps/1900 rpm  
 ●姉妹機としてD75S(積載量 4000 kg)があります。

日本のトップ 世界のコマツ

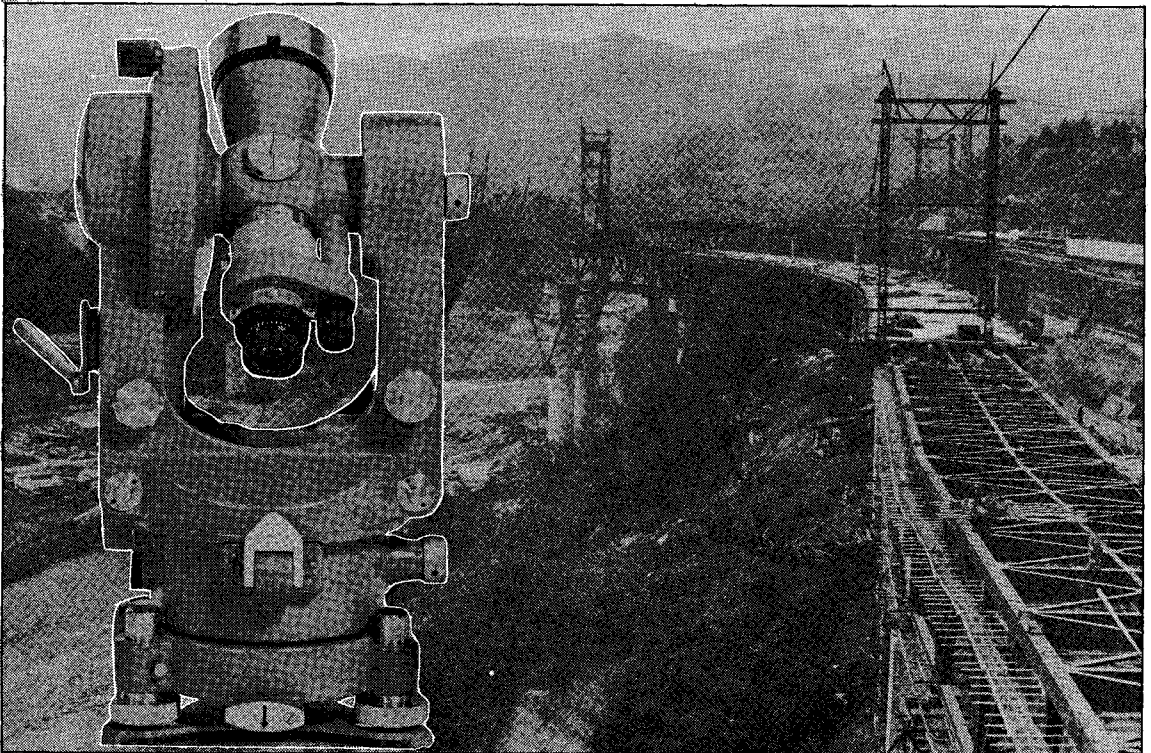
**小松製作所**

東京都港区赤坂2-3-6 ☎(584)7111 〒107  
 カタログは本社宣伝部宛ご請求ください。

- 北海道支店 ☎札幌(66)8111
- 東北支店 ☎仙台(56)7111
- 北陸支店 ☎新潟(66)9511
- 東京支店 ☎東京(584)7111
- 東海支店 ☎横浜(311)1531
- 中部支店 ☎一宮(77)1131
- 大阪支店 ☎豊中(64)2121
- 中国支店 ☎五日市(22)3111
- 四国支店 ☎高松(41)1181
- 九州支店 ☎福岡(64)3111

速くて頼りになる測量を  
ウILD T16で!!

# WILD T16・T16E



**WILD**  
HEERBRUGG

直読セオドライト T16 は測距経緯儀 RDS や RDH の経験を生かし、迅速で正確な読取りができます。精度が高いためトラバースや四等三角測量ができるうえ、工事現場や鉱山で熟練者でなくても手軽にお使い頂けます。特殊装置により反復測定ができるため、一層正確な測量が可能です。

望遠鏡倍率.....28×  
対物鏡有効径.....40mm  
最短視距離.....1.4m  
水平目盛盤直径.....79mm  
鉛直目盛盤直径.....79mm  
読取精度.....6"

正像タイプ T16-E もあります

日本総代理店

**シイベル清光株式会社**



東京	東京都千代田区丸の内3-4(新国際ビル)	TEL 216-4411(大代表)
大阪	大阪市南区塩町通り4-18(大阪豊田ビル)	TEL 271-2431~5
名古屋	名古屋市中区錦3-19-17(名銀ビル)	TEL 962-6041~3
福岡	福岡市天神1丁目12番1号(福岡東海ビル内)	TEL 76-0305

# どんな衝撃にも平気—— 理想の岸壁をつくります

## 神鋼の セミハイテンタイロッド

大型船舶も接岸できる臨海工業用地や新港湾の造成は、自由化時代の大きな要請。特に大型の岸壁は、神鋼のセミハイテンタイロッドで築くのが理想的です。また施工も容易です。構造用高張力鋼を素材とするこのセミハイテンタイロッドは、原料から製品に至るまでの一貫工程で、完全な品質管理のもとに生産された優秀品。適当な引張り強さとねばさを兼ね備えており、曲げや衝撃荷重にもビクともしません。

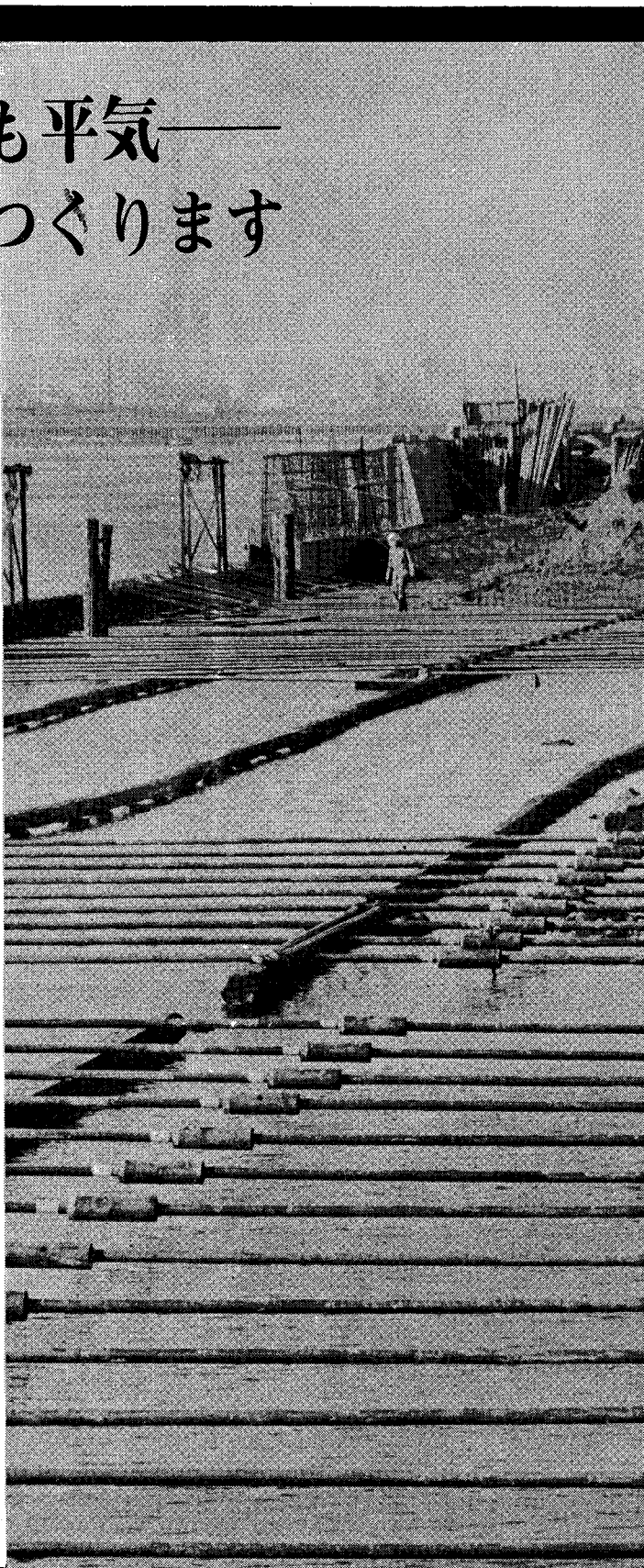
岸壁に、護岸に、擁壁用に、建築に、すでに大量に使用され、有効で経済的なタイロッドとして、数多くの施工実績をもっています。

### ■品質を保证する9つのポイント

- ①強度が大です
- ②伸びがすぐれています
- ③アブセット加工で製造しています
- ④品質が均一です
- ⑤熱処理を施しています
- ⑥耐食性がすぐれています
- ⑦600 T引張試験機により完成品の一体物としての保証をしています
- ⑧大型岸壁に有効です
- ⑨経済的にすぐれています



カタログは下記へお申しつけください  
大阪支社 大阪市東区北浜3丁目5(大阪神鋼ビル) TEL (203) 2221  
東京支社 東京都千代田区丸の内1丁目1(鉄鋼ビル) TEL (212) 7411





## 初めての《通勤モノレール》にエピコート・モルタルが活躍



大規模な分譲地などによって急激に人口が増加している鎌倉市の西部。しかしこの辺りは交通機関としてはバスだけがたよりです。大船——江の島間に建設中の湘南モノレールは観光も兼ねてはいますが、モノレールとしては初めての通勤鉄道です。44年秋に一部開通をめざして試運転中。懸垂式モノレールで、軌道の全線にわたってタイヤの接する面にエピコートが選ばれました。

従来は修正剤をはりつけボルト止めしていたのを、湘南モノレールでは鉄桁にはエピコートモルタルを敷設。耐摩耗防水はもとより抜群、スリップ止めの効果も充分です。

●エポキシ樹脂・エピコートは、日本をはじめ世界各国のあらゆる分野に20年の実績をもち、生産量第一位を誇っています。  
〈資料提供・株 ショーボンド〉

●エピコートについての詳しい文献がございます  
下記へご請求下さい。

# エピコート

シエル化学株式会社

東京都千代田区霞が関3-2-5〈霞が関ビル〉(電580-0111)  
札幌(電22-0141)；名古屋(電582-5411)  
大阪(電203-5251)；福岡(電28-8141)

シエル化学





海に、山に、川に、街に…!  
 いつでも、どこでも……!  
 コンクリート工事には……!  
 サンフローをご使用下さい…!

\*品質優良 \*価格低廉

**サンフロー**

〈山陽パルプのコンクリート減水剤〉 SS — 特殊遅延型

S — 標準型

R — 遅延型

A — 早強型

製造元

**山陽パルプ株式会社**

東京都千代田区丸の内1-2 山陽パルプビル  
 TEL 03 (211) 3411 (大代)

営業所 大阪・岩国・福岡・江津

販売元

**サンフロー株式会社**

東京都千代田区丸の内1-2 山陽パルプビル  
 TEL 03 (214) 2961 (代)  
 大阪営業所 大阪市東区高麗橋5-45 興銀別館  
 TEL 大阪 06 (203) 7685

基礎設計の  
 応用に

**プレシオメーター** を!

基礎の支持力・沈下量の解析

杭の支持力・水平移動量の解析

各種地質調査

土質試験

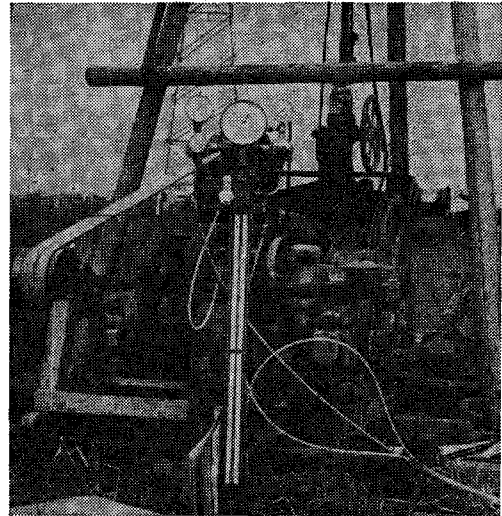
原位置各種試験

基礎設計

鋼材腐蝕試験

CBR試験

一般測量



**第一開発株式会社**

本社  
 試験所  
 研究室  
 出張所

東京都品川区大井4-9-6 電話(774) 代1521-6

東京都中野区江古田2-21-19 電話(386) 2282

東京都中野区江古田2-22-14 電話(387) 2087・3804

神奈川県 電話川崎(51) 8168 静岡 電話(86) 0956

# 地質調査

## 弾性波・磁気探査

軟弱地盤・海底岩盤

方法	目的
地質踏査・弾性波探査・電気、磁気探査 ・動力式地盤調査・各種振動試験	堰堤・隧道・橋梁・地下水・地亡・温泉 各種鉱床・振動公害・不発弾・機雷・爆弾

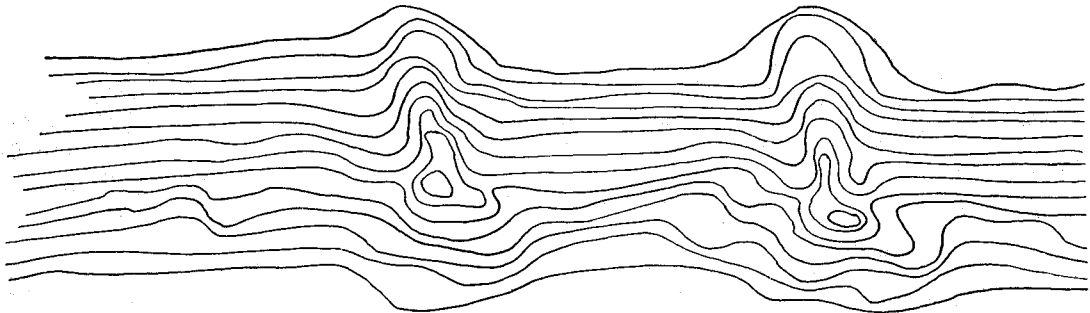
社長	理学博士	渡邊 貫
研究部長	理学博士	鈴木 武夫 (技術士・応用理学)
技師長	理学博士	服部 保正 (技術士・応用理学)
地質部長		宮崎 政三 (技術士・応用理学)
探査部長	理学博士	神田 祐太郎 (技術士・応用理学)
副技師長	理学博士	渡辺 健 (技術士・応用理学)
探査部次長		吉田 寿寿 (技術士・応用理学)

## 日本物理探査株式会社

東京都大田区中馬込2丁目2番21

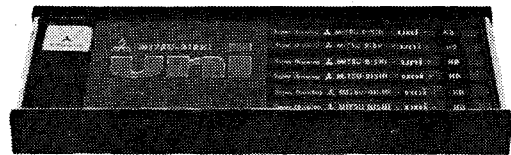
電話東京(774)3161(代表)

長い線でも 同じ細さに



かき始めも 先端がくずれない

途中でもかき減りが少ない



9H-6B | 7硬度 | ダース¥600

**三菱鉛筆**

計測

.....土木構造物の埋設計器による測定

試験

.....模型試験・室内試験・現場試験

計算

.....プログラムの作製・計算の実施

計画・調査・設計・施工管理

.....各種

- 計測は計器納入、据付、測定、解析を一環して行ないます
- 水理模型試験、構造模型試験、土質試験、コンクリート試験  
岩盤試験、地耐力試験その他多年の経験を持っています
- (株)開発計算センターと特約、I.B.M.360-50 Hを使用いたします
- その他一般土木技術に関する御相談をお待ちしています

株式会社 八重洲土木技術センター

代表取締役 中村龍雄  
取締役 榎本嘉信

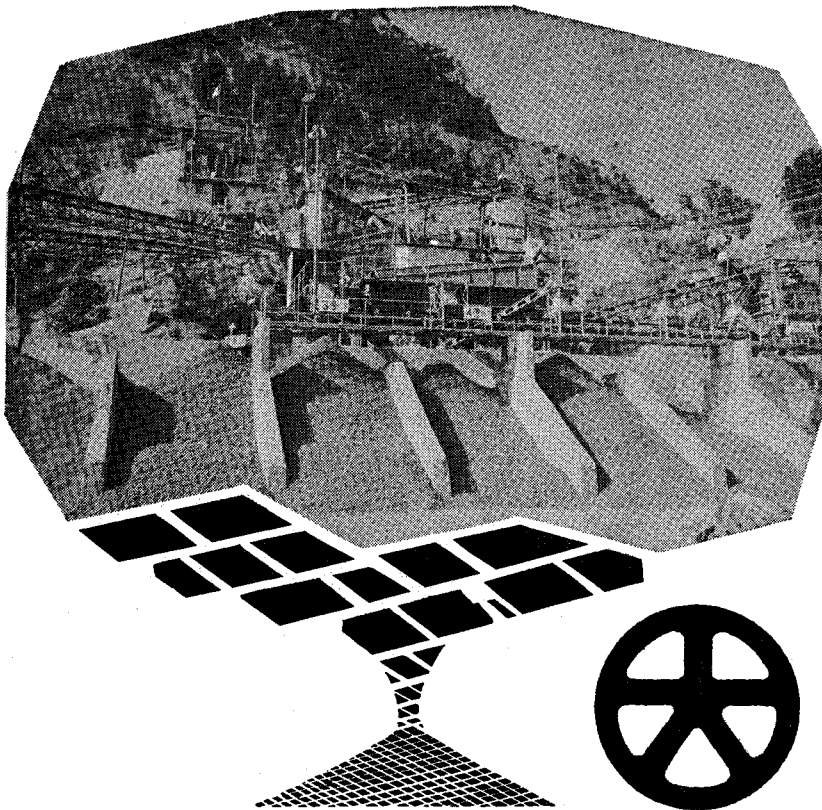
東京都中央区日本橋茅場町1の18共同ビル内 電話 東京(03)667局5591(代表)

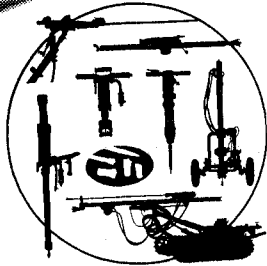
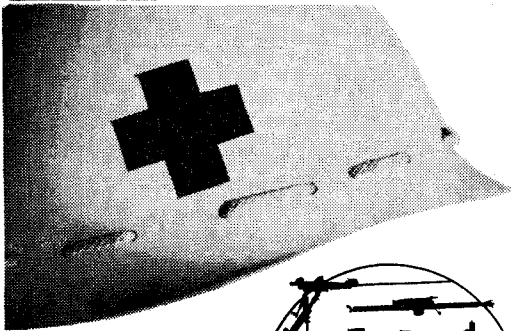
# 大塚

## 砕石・プラント 設計/製作/据付施工

### 大塚鉄工株式会社

東京都港区三田五丁目七番一〇四号  
〒105 電話 東京(03)2261番(代表)





トローヨーさくがんきは  
ひとときも  
「安全」を忘れたことはありません

機体反動による低周波の振動や金属性の排気音は、人体に疲労を残す大きな要因です。この問題に取り組んだトローヨーの技術陣は、防振性のすぐれたハンドル、防音効果のよい合成ゴム製排気口などを開発し、「より安全なさく岩機」をと心がけています。

しかし、性能が安全の犠牲になっては何にもなりません。トローヨーさくがんきは、さらに高速さく孔性もプラスしています。

# トローヨーさくがんき

製造元・広島

東洋工業株式会社

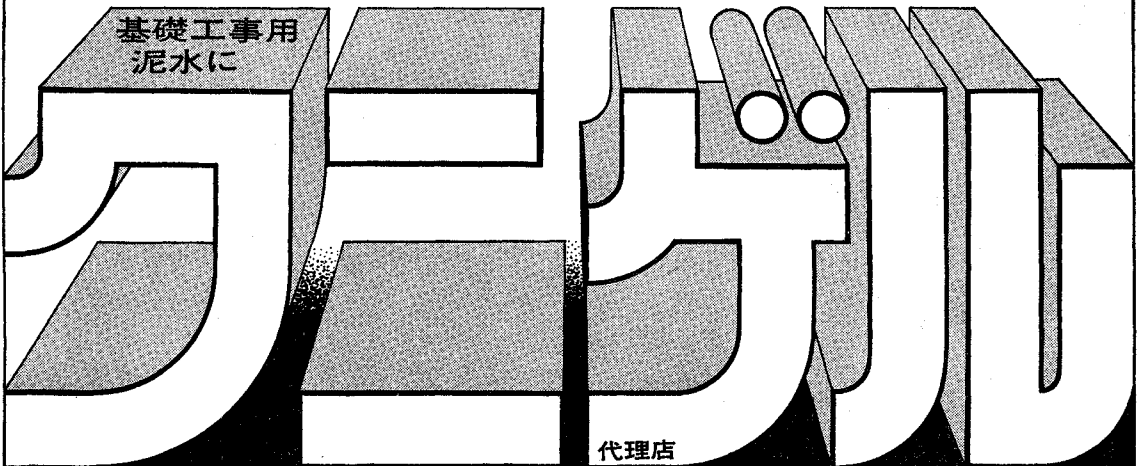
発売元

東洋さく岩機販売株式会社

東京本店 東京都中央区日本橋江戸橋3の6  
支店・営業所 東京・大阪・名古屋・福岡・札幌・仙台・高松・広島

## 業界に絶対信用ある… 山形産ベントナイト

- 高い粘性によるコストダウン
- 高い膨潤
- 少ない沈澱
- 品質安定



国峯砒化工業株式会社 ベントナイト産業株式会社

本社 東京都中央区新川1-10 電話 (552) 6101代表  
工場 山形県大江町左沢 電話 大江 2255~6  
山形 山形県大江町月布 電話 貫見 14  
東京都港区新橋2-18-2 電話 東京 (571) 4851-3

# 未来を築く！

産業基盤の造成

都市開発

海洋土木

誠実な工事

新工法の開発

水中ブルドーザを開発した



**日本国土開発株式会社**

本社=東京都港区赤坂4丁目9番9号 TEL.(403)3311<大代表>

支店=東京・大阪・名古屋・広島・仙台・福岡

工場=東京(厚木)・大阪(高槻)

# PR 欄 目 次

## コンサルタンツ

日本物理探鉱KK	(159)
KK八重州土木技術センター	(160)
KK応用地質調査事務所	(153)

## 建設・諸工事

日本国土開発KK	(色紙2)
----------	-------

## コンクリート工業

大同コンクリート工業KK	(表紙3)
千代田技研工業KK	(148)
長井興農工業KK	(114)

## 橋梁・水門

松尾橋梁KK	(147)
日本自動ダム	(147)

## 土木機械・機器

石川島播磨重工業KK	(表紙2)
KK荏原製作所	(144)
大塚鉄工KK	(160)
KK加藤製作所	(133)
久保田鉄工KK	(表紙3)
KK神戸製鋼所	(156)
KK小松製作所	(154)
住友重機械建設販売KK	(表紙2)
インダストリアル・エキップメントKK	(139)
東洋工業KK	(色紙1)
日立建機KK	(表紙4)
KK三井三池製作所	(112)
林バイブレーターKK	(152)
本田技研工業KK	(145)

## 試験機・計測機器

KK武智工務所	(149)
ティアックKK	(136)
KK東京計器製造所	(149)
KK丸東製作所	(114)
日本光学工業KK	(116)
シーベル精工KK	(155)

## PR 欄 目 次

第一開発KK	( 158 )
日本科学工業KK	( 135 )
横河・ヒューレイ・パッカードKK	( 138 )
明星電気KK	( 143 )

### 土木建築材料

川崎製鉄KK	( 130 )
東亜港湾工業KK	( 131 )
三菱原子力工業KK	( 129 )
中外道路資材KK	( 150 )
オイレス工業KK	( 148 )
シエル化学KK	( 157 )
国峯碓化工業KK	( 色紙 1 )
KKショーボンド	( 151 )
住友化学工業KK	( 141 )
住友金属工業KK	( 140 )
中川防蝕KK	( 112 )
フジサワ薬品工業KK	( 146 )
富士製鉄KK	( 142 )
ボゾリス物産KK	( 110 )
山宗化学KK	( 137 )
八幡製鉄KK	( 132 )
サンフローKK	( 158 )

### 図書・その他

オーム社	( 55 )
KK鹿島研究所出版会	( 115 )
KK技報堂	( 49 )
KK山海堂	( 84 )
三菱鉛筆	( 159 )
森北出版KK	( 68 )
ステッド・マルスKK	( 146 )
近代図書KK	( 96 )
セメント協会	( 8 )

---

### 広 告 取 扱 店

## 株式会社 共 栄 通 信 社

本 社 東 京 都 中 央 区 銀 座 8-2-1 (新田ビル)

TEL (03) 572-3381 (代)・3386 (代)

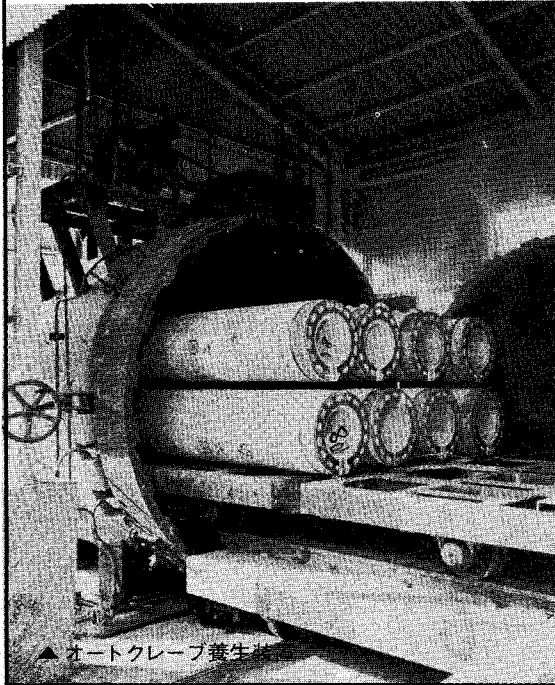
支 社 大 阪 市 北 区 富 田 町 27 (笹屋ビル)

TEL (06) 362-6515

---



# パイル養生期間を24時間に短縮！



▲オートクレーブ養生

## 茨城新工場・稼動開始

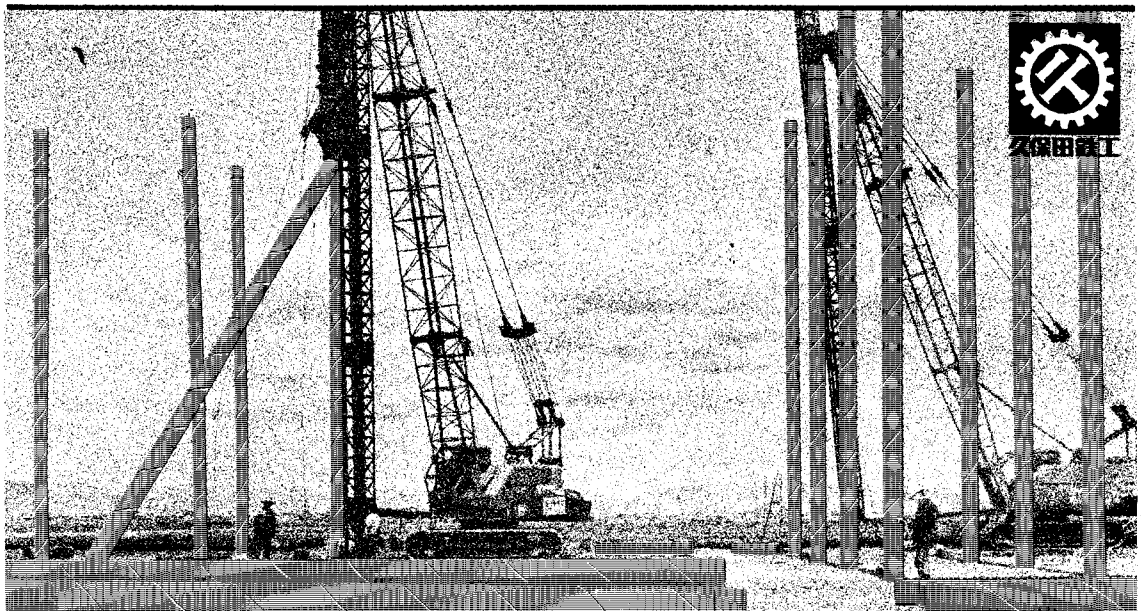
最新の設備と技術、それに長年にわたる業界での経験を結晶させた大同コンクリート工業(株)茨城工場。緑の野を背に、力強く稼動を開始しました。製造の主体は、PCパイル。そのJIS化に伴い、大口径の製品を量産できる設備もそなえています。中でも当社独特の考案による“オートクレーブ養生設備”は従来、パイル製造の欠点であった28日にもわたる長い養生期間を、わずか24時間に短縮した画期的な新装置です。設計変更や緊急のご需要にも短期間でおこなえすることができます。合理化による安定した品質のパイルを……当社茨城工場への期待は高まるばかりです。



大同コンクリート工業株式会社

取締役社長 加藤 於 菟 丸

本社 東京都千代田区丸の内1の6(東京海上ビル新館)



《ハガネの地層》をつくる！

## リボラスパイラル鋼管杭

●口径、厚さ、長さを自由に選択でき、経済的な設計ができます。

●お問い合わせはスパイラル鋼管営業部へ  
本社(631) 1121 東京支社(279) 2111

# 注目を集める ノーケーシング工法

昭和二十五年三月二十七日第三種郵便物  
昭和十四年十一月十二日  
昭和十四年十一月十五日  
発行所

(月刊) 土木学会誌

土木学会誌

第五十四巻 第十一号



シルトでつくられるマッドフィルムで孔壁を保護しながら掘削する日立S200。ほとんどの地質で、ケーシングやベントナイトを必要としません。しかも、日立S200は、無騒音、無振動です。

地上高さに制約のある現場で使えます  
小形コンパクトなので、高架線やガードの下などでもらくに作業できます。

水上や足場の悪い現場で使えます  
本体と掘削部を切り離して使えるので、水上や海上での掘削にも波の影響を受けません。また、

軟弱地盤や、狭い現場でも作業できます。

近接施工ができます  
掘削中、静水圧をかけるので、地下水位を下げません。地盤をゆるめません。

高深度でも掘削能率はおちません  
ドリルビットは回転式で高性能。浅くても深くても能率はおちません。

●最大掘削口径……………1.5m

●最大掘削深さ……………200m

# S200

日立リバースキュレーションドリル

〈ザルトツッター式〉



日立建機

本社/東京都千代田区内神田1-2-1(株)日立建機  
〒101 電話・東京(03)263-3611(代)

定価 二五〇円