

# 文 献 目 録

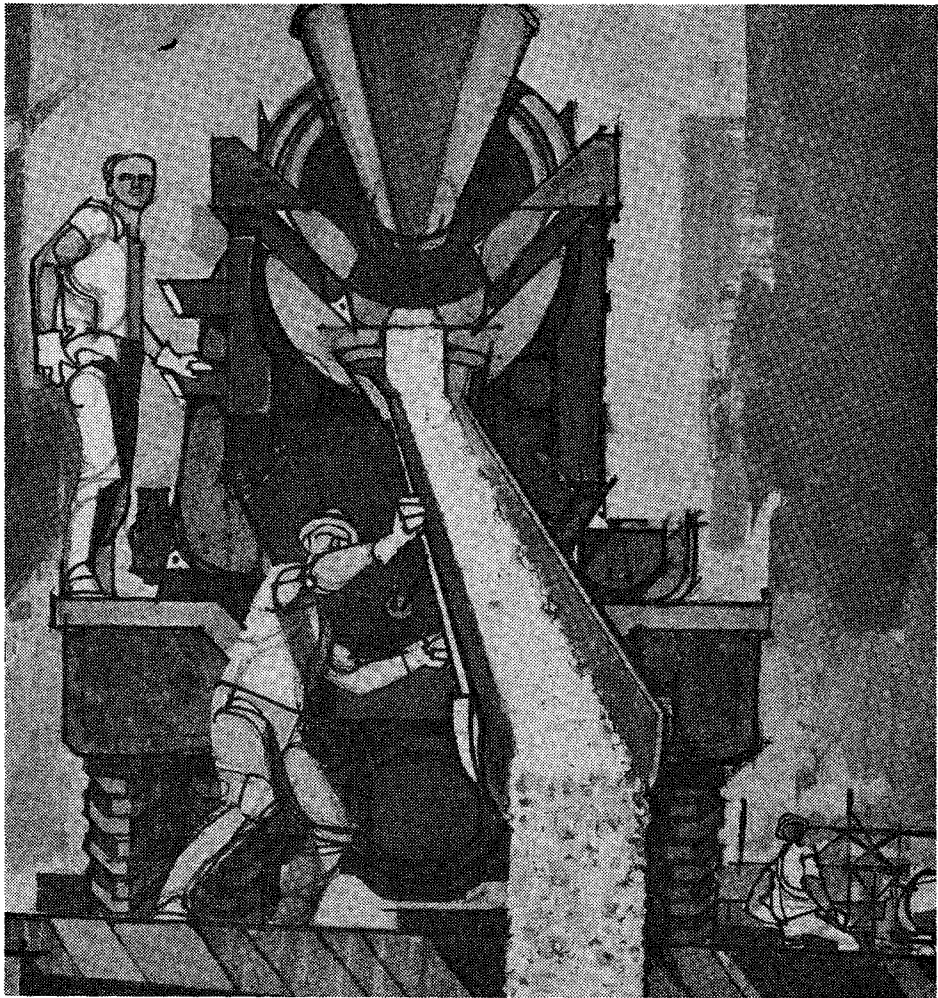
文 献 調 査 委 員 会

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 (Vol. 54, No. 11, p. 117 掲載参照)  
○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。

## 発電水力 98\* 69—1

- 1 (1225) 喜撰山ロック・フィル・ダム設計にともなう特殊検討について (8-27) 門脇・大長
- 2 (1261) 喜撰山地下発電所における掘削工法と諸測定について (28-36) 松居・吉村・大狹
- 3 (1260) 湯上発電所建設工事の概要 (37-55) 上野・汐崎
- 4 (1272) 十和田発電所の水路改修工事について (56-74) 斎藤文夫
- 5 (1264) 福島原子力建設工事の概要について (75-88) 鎌木 宏  
発電水力 99\* 69—3
- 6 (1211) 北海道総合開発と水力開発 (11-22) 鈴木・谷内・浜田
- 7 (1215) 高落差揚水発電機器の開発 (23-28) 田高稔康
- 8 (1223) (1271) 雨畑アーチダムの竣工後の挙動について (29-36) 内藤・湯浅
- 9 (1264) 美浜発電所建設工事 (37-51) 大野大明  
電研技研報告 68077\* 69—6
- 10 (019) 地震加速度波形の積分 (1-25) 桜井・栗原  
電研技研報告 68079\* 69—3
- 11 (132) 逐次破壊現象としての斜面の水平質量力に対する耐荷力に関する数値解析—模型実験との比較— (1-24) 林・藤原  
電研技研報告 69025\* 69—8
- 12 (590) 大型送電線鉄塔の3次元の構造解析 (1-38) 前野・高野・五味  
電研技研報告 69026\* 69—9
- 13 (013) (064) 松地地震観測に基づく地盤震動特性の検討 (1-37) 桜井・高橋・堤・佐藤  
電研技研報告 69005\* 69—7
- 14 (1230) 新成羽川ダム洪水吐放流実験とその解析 (～) 安芸周一  
電研技研報告 69006\* 69—7
- 15 (1029) 反射の影響水域における入射波パワースペクトル算定 (～) 鹿島達一  
電研技研報告 69008\* 69—7
- 16 (1069) 水路を遡上する波の減勢工に関する二、三の考察 (～) 千秋・島田・藤本  
電研技研報告 69009\* 69—7
- 17 (1230) 自由落水脈の水クッション効果に関する研究—水叩きに作用する動水圧の変動特性— (～) 安芸周一  
電研技研報告 69013\* 69—7
- 18 (723) 河川、貯水池内における不定流の解析 (断面が不規則に変化する開水路の不定流の解析) (～) 秋元 保  
新 砂 防 21—4\* 69—4
- 19 (953) 「第2回砂防学会シンポジウム特集」“砂防ダムにつ

- いて” 話題提供 構造を中心とした鋼製堰堤 (1-8) 太田重良
- 20 (153) 「第2回砂防学会シンポジウム特集」“砂防ダムについて” 話題提供 砂防ダムの下流洗掘 (8-14) 尾張・霜島・早川
- 21 (953) 「第2回砂防学会シンポジウム特集」“砂防ダムについて” 話題提供 砂防重力ダムの構造決定上の問題点 (14-19) 釣谷義範
- 22 (953) 「第2回砂防学会シンポジウム特集」“砂防ダムについて” グループ・ディスカッション 第1会場～第7会場 (19-47)
- 23 (953) 「第2回砂防学会シンポジウム特集」“砂防ダムについて” パネル・ディスカッション (47-50)  
新 砂 防 22—1\* 69—6
- 24 (950) 斜面発達モデルの比較検討 (1-7) 平野昌繁
- 25 (950) (138) 地すべり土の挙動に関するレオロジー的研究 (7-13) 駒村富士弥
- 26 (952) 傾斜地安定のための階段工の効果について 第3報 (13-21) 青木・高橋・泥谷・矢野
- 27 (950) (809) 北海道北部における全層なだれの実態 (21-25) 若林隆三
- 28 (959) 中部地方における砂防事業の立地条件との関連性 (25-33) 田村・山本・村岡  
地理学評論 42—1 69—1
- 29 (1724) 都市・農村関係に関する一考察—新潟県十日町織物生産地域の分析— (19-40) 野沢秀樹
- 30 (1724) 造船工業地域の形成, 第1報 (相生市の場合) 一造船所中心のアプローチ— (41-59) 村上雅康
- 31 (1724) 戦後養鶏業地域の発展と経営形態 (60-75) 長島弘道  
地理学評論 42—2 69—2
- 32 (1721) 相模川沖積低地の地形と沖積層 (85-105) 貝塚・森山
- 33 (1721) 中心地の配置から見た地域秩序 (106-122) 服部銜二郎
- 34 (1724) 北アルプス、劔沢の岩屑丘について (123-127) 関根清
- 35 (950) (809) 〈研究ノート〉日本における地中温度の分布について (138-144) 大和田道雄  
地理学評論 42—3 69—3
- 36 (1729) 1968 年度秋季大会記事 (155-155)
- 37 (1721) 〈シンポジウム〉海岸砂丘—その自然と開発— (155-196)
- 38 (1703) 〈シンポジウム〉後進地域の地域開発 (197-223)  
地理学評論 42—4 69—4
- 39 フランスの大学教育と地理学—その問題点— (233-297) 田辺裕
- 40 (1301) 工業用水としての地下水利用について—静岡県岳南地域の場合— (248-265) 肥田 登
- 41 (950) 生駒山脈西面の開析谷 (266-278) 平野昌繁  
地理学評論 42—5 69—5
- 42 (1724) 伊香保・鬼怒川における温泉観光集落の発達と経済的機能—温泉観光地の研究 第2報— (295-313) 山村順次
- 43 (1722) 日本の養蚕地域における農家兼業の性格と構造 (314-329) 大迫輝通
- 44 エチオピアの気候 (330-338) 鈴木秀夫
- 45 (1719) 〈研究ノート〉本邦主要都市圏の機能分類 (339-340) 石水照雄  
林学会誌 51—1\* 69—1
- 46 (950) 幼年～早壮年山地の開析度と崩壊発生の関係 (24-27) 渡辺武夫



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ス株式会社

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

林学会誌 51—3\* 69—3

47 (951) (839) 流出状況の変化を検出する方法について 2, 3 の検討 (64-68) 岸原・武田

林学会誌 51—6\* 69—6

48 (950) (809) アントラセンによる日射量の測定 (164-168) 真部・荒木・浅沼

林学会誌 51—7\* 69—7

49 (952) 瀬戸内はげ山復旧工事後の土壌 (I) 化学的性質の変化 (175-182) 中島・伏見

林学会誌 51—8\* 69—8

50 (959) 点格子板による面積測定における測定精度 (221-223) 堀・森岡

日本原子力学会誌 11—3\* 69—3

51 (1353) 活性炭による放射性ヨウ素の除去に関する研究 (I) (138-143) 村田・神谷

52 (1250) (1243) 軽水炉でのプルトニウム利用に関する研究計画—原研 JPDR および TCA を用いて—(150-157) 村主・松浦

日本原子力学会誌 11—4\* 69—4

53 (1356) フローテーション法による核燃料再処理廃液の処理に関する基礎的研究—混合核分裂生成物の選択的除去—(198-205) 吉屋伸芳男

日本原子力学会誌 11—8\* 69—8

54 (1250) (1243) 高速増殖炉における Th-U-Pu 系のサイクル (476-481) 早坂・山元・渡辺

————— コンクリート —————

**Concrete 2—5\* 68—5**

55 (460) (463) 軽量コンクリートレビュー No. 1 オートクレープ気孔コンクリートの製造 (183-189)

56 (460) (463) 軽量コンクリートレビュー No. 2 低密度コンクリート (190-196)

57 (460) (463) (1771) 軽量コンクリートレビュー No. 3 その応用 (197-199)

58 (081) (037) 極限設計・その実際的な影響 (200-205) *Fenron, S.G.S.* 外 1 名

59 (411) (410) まだ固まらないコンクリートの迅速配合決定法 (206-210) *Kelly, R.T.*, 外 1 名

60 (411) 高品位コンクリート配合の推定設計 (212-222) *Hughes, B.P.*

61 (460) 軽量コンクリートの基礎構造への応用 (223-225) *Sharpe N.P.*

**Concrete 2—6\* 68—6**

62 (475) (514) ウェストライデンのロックリフ橋 (232-233)

63 (003) 基礎設計に対する構造的剛性比の影響 (234-237) *Getzler, Z.*

64 (081) (037) 極限設計, その実際的な影響 (248-251) *Smith, W.J.R.*, 外 1 名

65 (481) 垂直力をうけるつきだしたせん断力への解析 (252-260) *Rosmam, R.*

66 (445) コンクリートの表面仕上げ (263-266) *Morris, D.D.*

67 (406) 混和剤について技術者は何を知っているか? (272-277) *Popovics, S.*

68 (407) 鉄筋コンクリート用鉄筋とテンドン (295-306)

**Concrete 3—1\* 69—1**

69 (513) (514) コンクリートサーベイ 1968—69 の見通し その 1 橋 (1-11) *Lee, D.J.*

70 (1771) コンクリートサーベイ 1968—69 の見通し その 2 建築物 (12-15) *Quantrill, M.*

71 コンクリートサーベイ 1968—69 の見通し その 3 計画 (16-23) *Craig, J.*

72 (463) コンクリートサーベイ 1968—69 の見通し その 4 工場製の建物 (24-27) *Wood, K.*

73 (475) (513) パキスタンの 2 つの P C 橋 (36-37)

**Concrete 3—2\* 69—2**

74 (1771) テキサスの *Palacio del Rio* ホテルの建設 (45-47)

75 (449) 新しい工法とそれらが設計費とコンクリートの現場監督に対する影響 (48-49)

76 (463) (440) ブレキャスト工場での自動制御 (50-51)

77 (407) 鉄筋コンクリート用鉄筋の性質と使用 (51-52)

78 (460) (1771) 大型倉庫の建設—構造用軽量骨材コンクリートの使用の野心的な例— (55-57)

79 (460) アメリカにおける軽量コンクリートの構造面への使用 (60-61)

80 (443) 型わくの研究 (61-62)

81 (481) (473) コンクリートの純せん断強度の決定のための方法 (63-63) *Iosipescu, N.*, 外

82 (429) コンクリート表面のブローホール (64-66)

83 (481) (482) 長方形の橋の床版中のアパットリアクション (67-73) *Merrifield, B.C.*

**Concrete 3—3\* 69—3**

84 (443) ロンドン西大通り拡張工事用型わく (82-83)

85 (463) ブレキャストコンクリート: 西ヨーロッパ各国の統計 (84-85)

86 (463) ブレキャストコンクリート: イギリスの統計 (86-87)

87 (562) (1771) 建物における風荷重 (87-87)

88 (442) (1561) コンクリート協会連合委員会 仮設工事コンクリート道路—過去の施工傾向— (88-91)

89 (477) 近年の冷却塔の内側の構造 (92-93)

90 (463) カールトン倉庫におけるクラッディングパネルの使用 (94-94)

91 (449) 建築工事発注者から見た建設工業 (95-96) *Mayhard, F.P.W.*

92 (481) (473) 新しく統一された規格のうちたわみの制御に対する提案 (101-101) *Beeby, A.W.*, 外

93 (481) (473) ひびわれとたわみの制御 (111-111) *Wills, L.G.*

**Beton und Stahlbetonbau 64—1\* 69—1**

94 (473) (477) (1251) (1252) 原子力発電用プレストレストコンクリート容器 (1-10) *Gruhl, H.*, 外 1 名

95 (407) 引張鉄筋の腐食による害 (10-17) *Naumann, F.K.*

96 (472) (514) (1521) St. Denis のパリ港への曲った高速自動車道 (18-22)

**Beton und Stahlbetonbau 64—2\* 69—2**

97 (472) (514) (1521) ローヌ線に架設された P C 高速道路橋 (25-31) *Wittfoht, H.*

98 (472) (514) 幅広い P C 橋の横断面 (31-38) *Schmitz, H.*

99 (472) (514) 傾斜のついた橋の建設 (39-43) *Hunold, R.*

100 (481) 横方向の支えない 2 連のフラットスラブ桁の計算 (43-47) *Nötzold, F.*

101 (300) (586) 横力とモーメントをうけた杭について (47-52) *Mayer, L.*

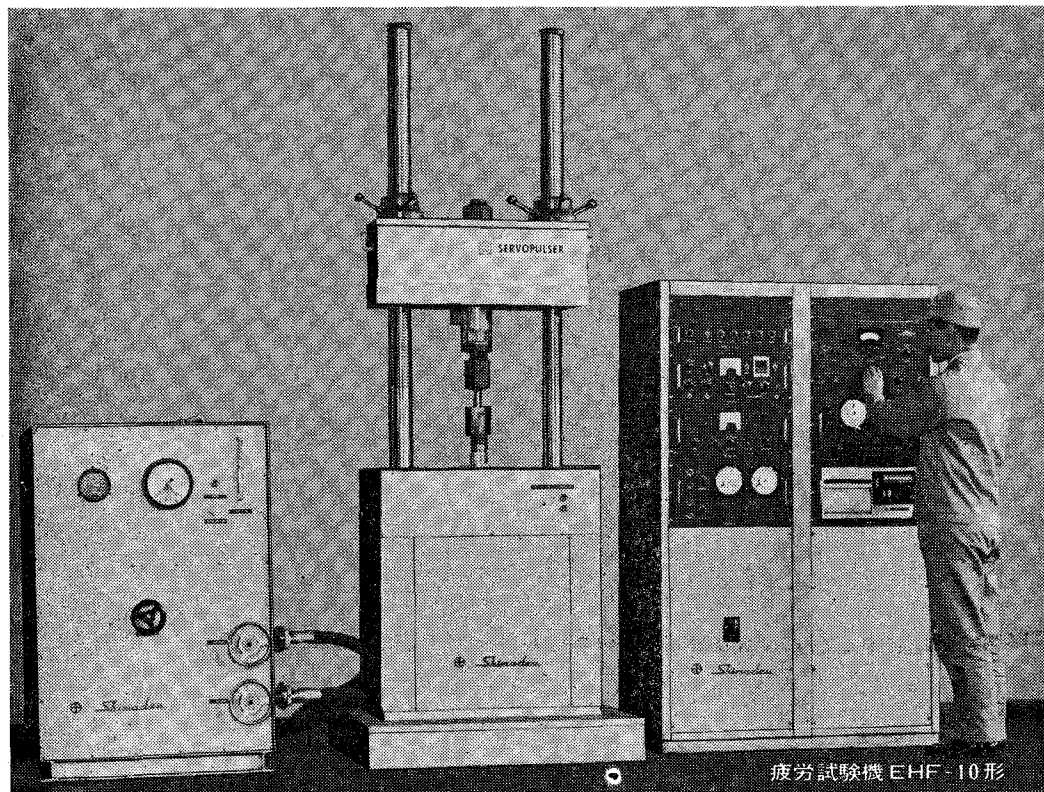
102 (463) 496 室をもつテキサスのセルトンホテルの建設 (53-55)

**Beton und Stahlbetonbau 64—3\* 69—3**

# 実働波試験に最適の振動・疲労試験機!

## 島津サーボパルサ

島津サーボパルサは、最新の電気油圧式サーボ機構を巧みに  
応用した 振動・疲労試験機であります。



疲労試験機 EHF-10 形

### ● 疲労試験機 EHF形は…

極低サイクルから高サイクルの広範な疲労試験ができ、静的な試験もできる万能形です。

負荷の波形は、サイン波のほか各種の実働波形による試験ができ、試験片のほか各種の部品、構造物の試験ができます。

### ● 振動試験機 EHV形は…

任意の波形による低速から高速の広い範囲にわたる試験が可能であり、しかも動電形では不可能な大容量、大振幅のものも製作できます。

振動方向により垂直、水平、水平2方向(XY)形および、水平垂直3方向(XYZ)形、回転形など各種形式が選べます。



精機事業部  
取扱い品目

材料試験機・構造物試験機・動釣合試験機・工業用炉・非破壊検査機器  
環境調節装置・耐候試験機・真空ポンプ・リークデテクタ・真空機器

## 島津製作所

精機事業部

本社 604 京都市中京区河原町通り二条南 京都(075)211-6161  
支社 101 東京都千代田区内神田1-14-5 東京(03)292-5511

支店 大阪541-9501 福岡27-0331 名古屋563-8111 広島43-4311 札幌24-0216 仙台21-6231 神戸33-9661



- 103 (472) (514) ニッカール運河にかかった PC 橋—その 1 設計と施工—(57-61) *Baur, W.*
- 104 (473) (475) ニッカール運河にかかった PC 橋—その 2 建設の詳細—(61-63) *Kärcher, R.*
- 105 (481) 鉄筋コンクリートの剛性率の測定 (64-69) *Bay, H.*
- 106 (025) (481) 辺のささえがあるフラットデッキとないフラットデッキのすみの部分のせん断力 (69-76) *Rabe, J.*
- 107 (420) (422) シュミットハンマーによる試験について (76-78) *Frey, H.*

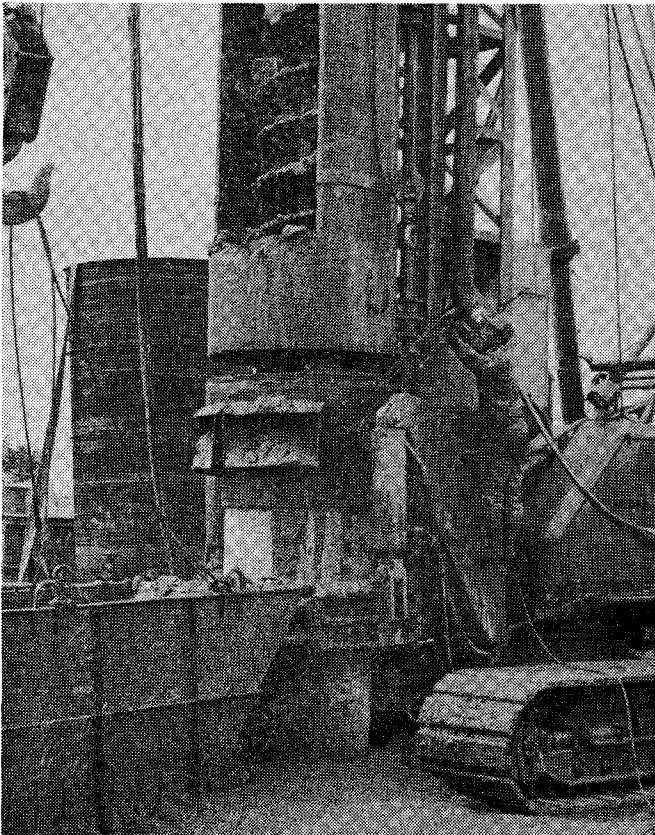
—水理・河川・発電・砂防—

Proc. of A.S.C.E., HY 95—1\* 69—1

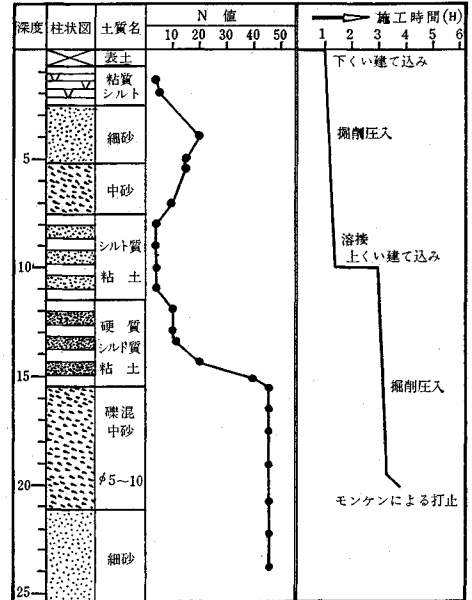
- 108 (927) (1010) 潮汐水理学の分野における新しい発展について (1-8) *Caldwell, J.M.*
- 109 (769) (926) 河口部の浅瀬におよぼす塩水侵入の効果 (9-26) *Harleman, D.R.F.*, 外 1 名
- 110 (726) (927) (1046) 河川海岸地域ならびに海洋における潮汐の計算 (29-77) *Dronkers, J.J.*
- 111 (1042) (915) 海洋間を結ぶ運河内の流れ (79-101) *Eden, E.W.*
- 112 (1168) (1138) 河口においての最適なしゅんせつとその土の処分についての実際 (103-114) *Cable, C.C.*
- 113 (1342) 河口部における汚濁粒子の分散とその排除 (115-124) *Pritchard, D.W.*
- 114 (798) 模型の使用による潮汐についての問題の解析 (125-146) *Simmons, H.B.*
- 115 (1010) (1342) 潮汐水理学の分野の新しい夜明け (147-160) *Wicker, C.F.*
- 116 (862) 洪水の尖頭流量の信頼限界 (161-173) *Shane, R.M.*, 外 1 名
- 117 (227) (909) 水資源の研究のための赤外線による写真撮影 (175-188) *Taylor, J.I.* 外 1 名
- 118 (911) 流砂についての工学, 第 5 章 滞砂の経済的な考え方 (191-207) *Task Committee for Preparation of Manual on Sedimentation*
- 119 (703) (729) 開水路流での乱れの測定 (209-223) *McQuivey, R.S.*, 外 1 名
- 120 (909) (920) 河川における流砂量の計算法 (2024-248) *Toffaletti, F.B.*
- 121 (791) ほぼ 1610 年頃のサントリオの流速計 (249-253) *Frazier, A.H.*
- 122 (923) (921) 河川の形態の変遷 (255-273) *Schumm, S.A.*
- 123 (748) 管路内の固体の不均一な流れの理論 (275-286) *Carstens, M.R.*
- 124 (1393) (839) 都市化が洪水流量に及ぼす影響 (現在の知識と将来の必要性) (287-309) *Task Force on Effect of Urban Development on Flood Discharges*
- 125 (861) 一般化した, 降雨・継続時間・出現頻度の関係 (311-327) *Bell, F.C.*
- 126 (832) 導関数からの区分された単位図成分の評価 (329-346) *Diskin, M.H.*
- 127 (726) 自由水面を有する流れの遷移のコントロール (347-361) *Wylie, E.B.*
- 128 (754) 不均一な多孔媒体を通る自由水面を有する流れ (363-381) *Jeppson, R.W.*
- 129 (1393) 32 の都市の降雨排水の実例 (383-408) *Ardis, C.V.*, 外 2 名

- 130 (730) 平面形状が円の跳水 (409-422) *Koloseus, H.J.*, 外 1 名
- 131 (821) (851) 乾燥地帯の短命河川からの蒸発 (423-438) *Sorey, M.L.*,
- 132 (791) ほぼ 1663 年頃のロバート・フックの考案した流速計 (439-443) *Trazier, A.H.*  
Proc. of A.S.C.E., HY. 95—2\* 69—3
- 133 (746) 噴流により生ずる循環と拡散 (589-601) *Iamandi, C.*, 外 1 名
- 134 (751) 二次元の非定常被圧地下水流の流量について (603-608) *Hunt, B.W.*
- 135 (1342) (769) (871) 浅くて一様な湖沼内の風により生ずる循環 (609-620) *Liggett, T.A.*, 外 1 名
- 136 (764) 拡散と分散の統一した見方について (621-631) *Holley, E.R.*
- 137 (1235) 余水吐のフリップバケット型減勢工の上の流れ (633-648) *Lenau, C.W.*, 外 1 名
- 138 (951) (911) 第五章: 流砂の調節法, 前書きと流域 (649-675) *Task Committee for Preparation of Manual on Sedimentation*
- 139 (798) フルードの相似則による模型での表面張力 (677-701) *Maxwell, W.H.C.*, 外 1 名  
Proc. of A.S.C.E., HY. 95—3\* 69—5
- 140 (860) 河川の年流出量の典型的な変動の様相 (787-809) *Waite, F.W.F.*, 外 1 名
- 141 (764) (1318) 自由水面での浮力をうける噴流の広がり方について (811-825) *Sharp, T.J.*
- 142 (798) (1042) ノースアンバーランド海峡の模型実験での潮汐の調査 (827-838) *Cowley, J.E.*
- 143 (834) デジタル計算機によるハイドログラフの統合 (839-850) *Hudlow, M.D.*
- 144 (726) 開水路の流れの一次元方程式 (861-876) *Strelkoff, T.*
- 145 (729) 開水路内での洪水波の運動 (877-892) *Mozayeny, B.*
- 146 (723) 円形断面から矩形断面への遷移の設計 (893-906) *Singh, A.*
- 147 (764) 円形の噴流の乱れの空間的相関の実測 (907-917) *Sami, S.*
- 148 (715) (729) 二方向に流れるドロップ・インレットに対するクレストの損失係数 (919-940) *Hebaus, G.G.*
- 149 (1234) (716) 水撃圧に及ぼす直線運動の影響 (941-959) *Wood, D.J.*
- 150 (717) (1234) 定常的な流れのある実験室内の管路におけるサージング (961-980) *Holley, E.R.*
- 151 (923) 洪水氾濫原の形成 (981-994) *Carey, W.C.*
- 152 (711) 現場施工コンクリート管のマンニングの粗度係数  $n$  (995-1007) *Wilson, T.T.*, 外 1 名
- 153 (764) 開水路流におけるシルト粒子の分散 (1009-1038) *Sayre, W.W.*  
Water Power 21—1\* 69—1
- 154 (1260) Passau-Ingling 発電所 (5-14) *Kralupper, K.*
- 155 (829) (839) 19 世紀における水文学の発達 (16-21) *Biswas, A.K.*
- 156 (1214) (1213) Bratsk 水力発電所 (22-23) *Shmelev, V.*
- 157 (730) 円形水路における潜り跳水 (24-25) *Hari, V.M.*
- 158 (1249) タービン模型の比較テスト (26-30) *Passmore, R.E.*  
Water Power 21—2\* 69—2
- 159 (1211) Drau 河開発計画 (43-51)

# NCS-PCパイプ



地盤と施工時間の関係



モンケン重量 10吨  
モーター 75HP

## 無騒音無振動工法

### ◆ ND式スパイラルオーガー工法

NCS-PCパイプ1000mm $\phi$  -20mをND式スパイラルオーガー工法により沈設する試験工事をしない、迅速性と確実性が実証された。

この工法はPCくい中空部に挿入したオーガーにより中掘し、くい頭部のモンケんと、くい打ち機本体を反力とする油圧ジャッキにより所定の深度まで迅速にPCくいを沈設しモンケンにより打ち止りを確認する工法である。



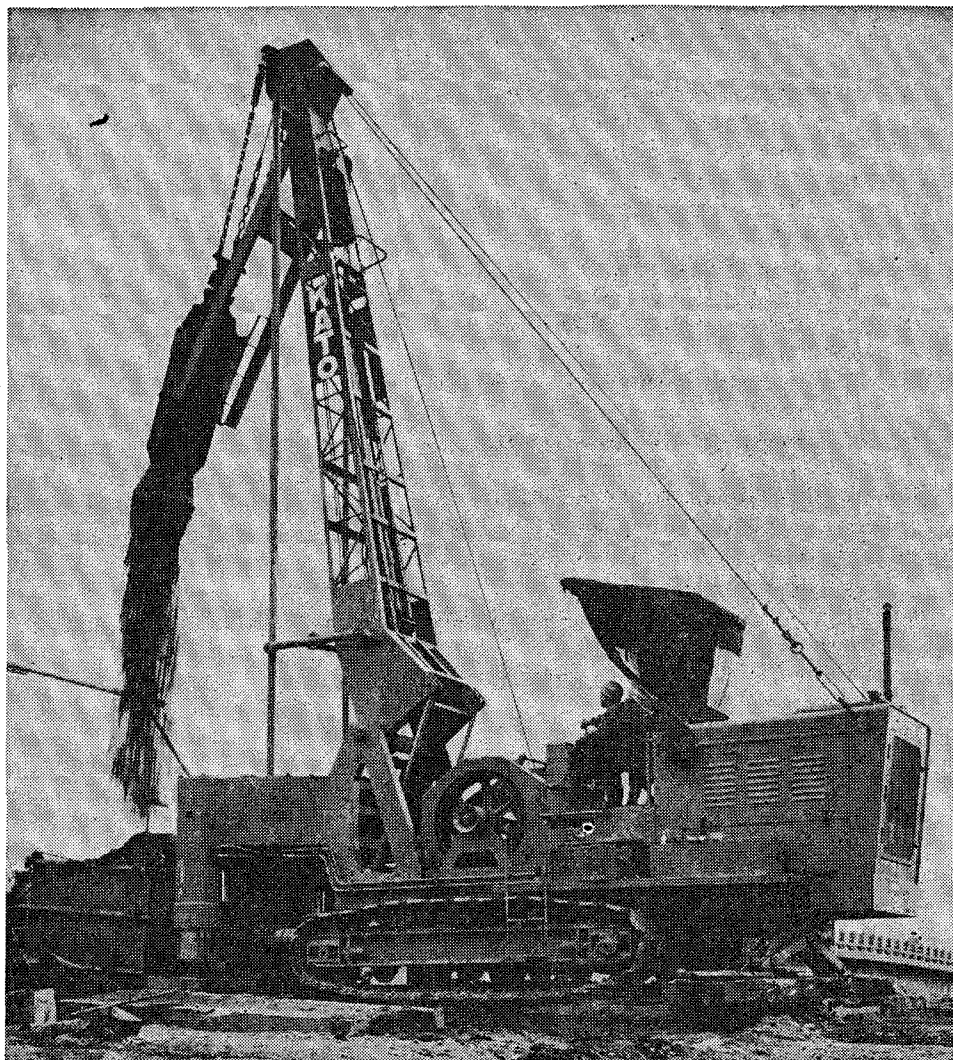
## 日本コンクリート工業株式会社

本社 東京都港区新橋1丁目8番3号(住友新橋ビル) 電話 東京 (03) 573-0361番(大代表)  
大阪営業所 大阪市東区本町4丁目4番1(本町野村ビル) 電話 大阪 (06) 262-1761番(代表)  
名古屋営業所 名古屋市中村区下広井町1丁目66番地(名古屋宇徳ビル) 電話 名古屋 (052) 581-9706番(代表)  
工場 川島(茨城県)・鈴鹿(三重県)

- 160 (1215) 模型による水力機械の性能試験(56-59) *Hartmann, O.*
- 161 (790) 電磁流量計の試験 (60-64) *Chappuis, J.*, 外1名
- 162 (1215) (789) Kaplan 水車の羽根にかかる応力の模型試験 (65-69) *Grein, H.*, 外1名
- 163 (789) (1219) 水力発電装置のモーター駆動附属品 (70-72) *Ball, J.P.A.*
- 164 (1215) Kaplan 水車の温度調整(73-75) *EL Agib, A.A.R.*, 外  
**Jour. of Fluid Mechanics 35-1** 69-1-16
- 165 (1017) 台形断面の水路内の孤立波の波高の測定 (1-6) *Peregrine, D.H.*
- 166 (703) (707) 非定常の貫入対流についての実験室内での研究 (7-31) *Deardorff, J.W.*, 外2名
- 167 (707) 回転円筒内で遠心力の作用をうける熱対流 (33-52) *Homsy, G.M.*, 外1名
- 168 (705) 密度が指数関数分布をする大気における点エネルギー源からの衝撃波 (53-75) *Laumbach, D.D.*, 外1名
- 169 (709) 加速力をうける容器内の液体と気体の境界面の振幅の大きな運動 (77-96) *Perko, L.M.*
- 170 (702) (701) (703) 高速で回転する管内での粘性流体の不安定性について (97-115) *Pedley, T.J.*
- 171 (700) (709) からまりあった渦線の結節度 (117-129) *Moffatt, H.K.*
- 172 (1022) 斜面上での進行内部波の屈折 (131-144) *Wunsch, C.*
- 173 (701) 層流境界層の流れに及ぼす二次の項の影響の研究 (145-169) *Honda, M.*, 外1名
- 174 (709) 炭酸ガスの非対称な振動の減衰周期の測定 (171-183) *Hodgson, J.P.*, 外1名
- 175 (709) 成層をなす海洋の循環についての線型理論 (185-205) *Pedlosky, J.*  
**Jour. of Fluid Mechanics 35-2** 69-2-3
- 176 (709) Salt fingers の不安定性について (209-218) *Stern, M.E.*
- 177 (763) (1020) 振動する物体の移動で生ずる軸対称な内部波 (219-224) *Stevenson, T.N.*
- 178 (702) 二次元境界層流における reverse transition についての実験 (225-241) *Narayanan, M.A.B.*, 外1名
- 179 (707) 熱対流の発生におよぼす温度変化の効果 (243-254) *Venezian, G.*
- 180 (709) Rossby wave packets の相互作用について (255-271) *Newell, A.C.*
- 181 (709) 回転クエット流れにおける有限振幅での波数の決定 (273-298) *Snyder, H.A.*
- 182 (709) shock-turbulence の相互作用で生ずる acoustic energy flux (299-310) *Ribner, H.S.*
- 183 (703) (720) (721) 乱流での流速分布に及ぼす圧力勾配の影響 (311-336) *McDonald, H.*
- 184 (709) 回転クエット流中での波長の変化で生ずる波形と平均流の変化 (337-352) *Snyder, H.A.*
- 185 (703) (709) (792)  $5 \times 10^4$  から  $10^6$  のレイノルズ数での円柱のまわりの流れに対する円柱壁面での流速勾配 (353-368) *Son, J.S.*, 外1名
- 186 (701) (081) レイノルズ数が 40, 200, 500 での円柱のまわりの流れの数値解 (369-386) *Son, J.S.*, 外1名
- 187 (702) revers transition についてのノート (387-390) *Bradshaw, P.*
- 188 (709) 丸みのあるくさびの壁面から生ずる平面に斜めに衝突する衝撃波の規則的な反射を伴う回折 (391-410) *Ter-Minassiants, S.M.*
- 189 (709) 電磁流体力学における実験的研究 cylindrical afterbody をもつ球の上の流れ (411-416) *Maxworthy, T.*  
**Jour. of Fluid Mechanics 35-3\*** 69-2-20
- 190 (707) 高レリー数での対流モデルの時間的な発達 (417-437) *Elder, J.W.*
- 191 (709) 一様自由流中におかれた垂直な半無限平板上の境界層におよぼす浮力の影響 (439-450) *Merkin, J.H.*
- 192 (709) 三次元の detonation polar と spinning detonation への応用 (451-479) *Macpherson, A.K.*
- 193 (1019) 成層流中の lee waves (その3) 半楕円体 (481-496) *Huppert, H.E.*, 外1名
- 194 (1019) 成層流中の lee waves (その4) 擾乱の近似 (497-525) *Miles, J.W.*, 外1名
- 195 (707) 対流運動の波長について (527-530) *Koschmieder, E.L.*
- 196 (709) 成層密度媒体中での内部波の発生をもつ混合領域の崩潰 (531-544) *Wu, J.*
- 197 (707) (709) 多孔質の垂直な slab 中の対流が安定であることの証明 (545-547) *Gill, A.E.*
- 198 (709) ノズル中へ気体の流れでもちこまれた粒子の軌跡についての解析的な研究と実験的な研究 (549-559) *Neilson, J.H.*, 外1名
- 199 (704) variable suction をうける無限平板を通る弾・粘性流の変動流について (561-573) *Soundalgekar, V.M.*, 外1名
- 200 (705) 混合気体中の衝撃波の構造 (575-597) *Goldman, E.*, 外1名
- 201 (705) (709) 二次元のスリットを通る自由分子の流れの質量輸送率 (599-608) *Stewart, J.D.*
- 202 (702) (707) 回転している流体層中での層流の対流から熱による乱れへの遷移 (609-620) *Küppers, G.*, 外1名  
**Jour. of Fluid Mechanics 35-4\*** 69-3-10
- 203 (1020) (1021) 風による小さな水の波の発生についての実験 (625-656) *Plate, E.J.*, 外2名
- 204 (1016) (1021) gravity water waves と風の擾乱との応答 (657-675) *Bole, J.B.*, 外1名
- 205 (707) marginal stability における熱および溶解物による対流に関する実験的研究 (677-688) *Shirchiffe, T.G.L.*
- 206 (706) 横断方向に存在する磁気場内の electric arc, 力の勾配が弱いときの理論 (689-709) *Lord, W.T.*
- 207 (709) 上昇する気泡からの気体の拡散 (711-719) *LeBlond, P.H.*
- 208 (709) 大動脈弁の流体力学 (721-735) *Bellhouse, B.J.*
- 209 (721) (703) 逆圧力勾配を有する乱流境界層内のせん断応力の測定 (737-757) *Brown, K.C.* 外1名
- 210 (709) 回転流体の都合の悪い振動について (759-773) *Stewartson, K.*
- 211 (709) 浮力を受ける系の不安定について (775-798) *Gill, A.E.*, 外1名
- 212 (709) よどみ点の近くでの非粘性の reacting flow について (799-813) *Conti, R.*, 外1名
- 213 (1020) (1021) 大陸棚における浪の発生 (815-826) *Adams, J.K.*, 外1名  
**Jour. of Fluid Mechanics 36-1** 69-3-27
- 214 (707) 垂直な短冊孔のなかの自然対流の安定 (1-15) *Vest, C.M.*, 外1名
- 215 (764) (759) 多孔媒体内の拡散する流れの厳密解 (17-19) *List, E.J.*

# 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

土木学会誌・54-12

- 216 (707) 底面から局所的に熱せられた enclosure 内の自然対流についての実験 (21-31) *Torrance, K.E.*, 外 2 名
- 217 底面から局所的に熱せられた enclosure 内の自然対流の数値計算—層流不安定の開始への creeping flow (33-54) *Torrance, K.E.*, 外 1 名
- 218 (764) 気体の噴流を吹きつけることで液面上につくられる cavity について (55-63) *Cheslak, F.R.*, 外 2 名
- 219 二層流の系内の波の回折 (65-73) *Kelly, R.E.*
- 220 (700) 定常な成層流についての解の分類 (75-85) *Yih, C.S.*
- 221 (702) (707) 半無限平面上で衝撃により生じた境界層内の熱の輸送と乱流への遷移 (87-112) *Davies, W.R.*, 外
- 222 (701) (729) 自由水面を有する平行流の有限振幅の安定について (113-126) *Lin, S.P.*
- 223 (709) 障害物上の成層流体の二次元流 (127-143) *Davis, R.E.*
- 224 (705) 気体運動論の境界値問題 第 1 部 スリップする流れ (145-159) *Williams, M.M.R.*
- 225 (709) edge effect による粘弾性流中での回転円板の流れ (161-175) *Griffiths, D.F.*, 外 2 名
- 226 (703) せん断乱流中での流線の曲率と浮力との類似について (177-191) *Bradshaw, P.*
- 227 (706) 浸透性の回転円筒の間で減衰する流れの電磁流体的な安定 (その 2) 振動の限界モードと漸近解 (193-206) *Chang, T.S.*, 外 1 名
- Jour. of Fluid Mechanics 36—2\* 69—4—14**
- 228 (702) 管内のポアズユエ流の安定 (209-218) *Davey, A.*, 外
- 229 (709) 自由表面が平面の回転流体の軸上にある吸い込みにより生ずる粘性渦 (219-238) *Pedley, T.J.*
- 230 (707) 円筒形容器内の浮力で生ずる対流 (239-256) *Liang, S.F.*, 外 2 名
- 231 (709) inertial mode の非線型の相互作用について (257-264) *Greenspan, H.P.*
- 232 回転流中におかれた細長い物体の lee-wave regime について (265-288) *Miles, J.W.*
- 233 (709) 成層回転流の非定常運動の状態 (289-307) *Walsh, G.*
- 234 (707) 回転があるときとないときの Benard 対流の研究 (309-335) *Rossby, H.T.*
- 235 (703) 波形境界面上の高レイノルド数の流れについて (337-346) *Davis, R.E.*
- 236 (705) マッハ数 15 までの層流境界層の数値研究 (347-366) *Fitzhugh, H.A.*
- 237 (709) 一樣ではない細線を通る流れの計算法: 一般の二次元の場合 (367-383) *Turner, J.T.*
- 238 (768) (709) 時間的に変化する密度勾配を有する流体層内の対流の開始 (385-400) *Blair, L.M.*
- 239 (709) 環状物体内の成層回転流体の軸対称運動 (401-415) *Pedlasky, J.*
- Österreichische Wasserwirtschaft 21—1/2\* 69—2**
- 240 (1398) (910) ヨーロッパの水路網としてのドナウ川 (2-4) *Müllner, H.*
- 241 (1390) (910) オーストリーにおけるドナウ川の河道計画 (4-13) *Kandl, H.*
- 242 (1390) (910) ドナウ川中・上流部の河道計画 (13-18) *Geitner, W.*
- 243 (1390) (910) (1211) ドナウ川河道計画と水力発電 (18-23) *Niesner, E.*
- 244 (930) Aschacher 堤防による河道整正と船運状況について (23-27) *Michalke, K.*
- 245 (919) 河川総合事務所に必要な水文学と水理学 (27-34) *Gruber, O.*
- 246 (913) (940) Isper 川と March 川にはさまれた範囲のドナウ川の洪水防禦について (34-47) *Bitterner, F.*
- 247 (919) 河川総合事務所の設備と作業 (47-59) *Pertosini, R.*
- 248 (922) March と Thaya 川の河道整正について (59-66) *Rickal, G.*
- 249 (900) (854) 河床図の作成と流速測定について (67-74) *Embacher, F.*
- 250 (909) 河川総合事務所の観測任務について (74-79) *Macho, E.*
- 251 (919) 河川総合事務所の河床管理について (80-83) *Schneider, K.*
- Österreichische Wasserwirtschaft 21—3/4\* 69—4**
- 252 (913) 洪水防禦 (89-95)
- 253 (1304) 浄化作用の必要性 (96-102) *Malz, F.*
- 254 (1319) 現実の汚濁問題 (102-107) *Braun, R.*
- 255 (1316) 中央汚濁処理場について (107-114) *Lengyel, W.*
- 256 (1390) 住居地区の水利用と都市計画 (114-119) *Buchscher, R.*
- 257 (1317) Furstentfeld 市の生物的浄化設備について (119-125) *Kauderer, E.*
- Österreichische Wasserwirtschaft 21—5/6\* 69—6**
- 258 (1398) 水関係の法律と国際的共同研究調査について (129-137) *Grabmayr, P.*
- 259 (1260) (1213) Zemm 水力発電所の建設について (137-144) *Kropatschek, H.*
- 
- 原子力—
- Nuclear Engineering and Design 9—2 69—2**
- 260 (1252)(013) 原子炉格納容器の地震応答 (234-238) *Lin, C.W.*
- 261 (1252) (1264) オイスタークリーク 発電所格納施設の設計および施工 (258-264) *Archer, J.C.*
- 262 (1358) 放射性廃棄物処分に利用する岩塩孔の構造的安定度を算定するための模型試験 (269-278) *Lomenick, T.F.*, 外
- Nuclear Engineering and Design 9—3 69—3**
- 263 (006) 有限要素法による非対称な補強シール構造の解析 (その 2) 6 自由度系モデル (302-310) *Zudans, Z.*, 外 1 名
- 264 (1358) 水圧破壊による放射性廃棄物処分 (その 5) サイトの評価 (315-326) *McClain, W.C.*
- Nuclear Engineering 14—153 69—2**
- 265 (1243) (1259) 原子力エネルギーの建設的利用 (100-102)
- 266 (1264) 世界の原子力発電所工事の現地報告その 1 (103-108)
- Nuclear Engineering 14—154 69—3**
- 267 (1243) 中小規模の発電用原子炉 (209-212) *Kruck, P.H.*, 外
- 268 (1264) 世界の原子力発電所の現地報告—その 2— (216-224)
- Nuclear Engineering 14—155 69—4**
- 269 (1243) (1250) 溶融塩型原子炉の発達 (325-329) *Haubenreich, P.N.*
- 270 (1259) ヨーロッパの燃料濃縮プラント (343-345)
- Nuclear Engineering 14—156 69—5**
- 271 (1243) (1250) 溶融塩増殖炉 (420-425) *Rosenthal, M.W.*, 外
- Nuclear Engineering 14—157 69—6**
- 272 (1243) (1264) アトウーチャ原子力発電所 (485-493) *Herzog, G.B.*, 外 1 名
- Nuclear Engineering 14—158 69—7**
- 273 (1243) マルビケン原子力発電所 (561-567)
- Nuclear Engineering 14—159 69—8**
- 274 (1264) (1252) サン・ローラン 1 号機 (635-640)

# hp Calculator 9100A

— パーソナルコンピュータ —

三角関数がワンタッチ



196ステップをプログラム

**国産化**

hp 9100Aは 四則演算、平方根はもちろん、三角関数、双曲線関数、常用対数、自然対数、 $e^x$ 、直交↔極座標交換キーを備えています。

すべての計算手順はプログラムできますので、複雑なくり返しの多い計算もかんたんに処理できます。

hp 9100Aはまさにパーソナルコンピュータです。

●周辺装置が完ぺきです

|        |                             |            |
|--------|-----------------------------|------------|
| 〈定 価〉  | hp9100A Calculator (本体) 国産化 | ¥1,694,000 |
| 〈周辺装置〉 | hp9120A プリンタ                | ¥ 468,000  |
|        | hp9125A X-Yレコーダ             | ¥1,188,000 |
|        | hp9160A カードリーダー             | ¥ 235,000  |
|        | hp9150A 超大形表示装置             | ¥未定480,000 |

詳しいお問い合わせはデータプロダクト課へ!!



横河・ヒューレット・パッカー株式会社

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 イトウビル内 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



# 土木学会誌第 54 卷 (昭和 44 年) 総目次

## ◀口絵写真▶

|              |                              |
|--------------|------------------------------|
| <b>1 月号</b>  | 世界大級の海底油田掘削装置 (4号機) 完成 (カラー) |
|              | 首都高速道路・横浜羽田空港線開通             |
| <b>2 月号</b>  | 東名高速道路・第2次供用開始               |
|              | 北陸本線頸城トンネル貫通                 |
| <b>3 月号</b>  | 特集・'68 回顧と展望                 |
|              | 大阪国際空港ターミナルビル竣工              |
| <b>4 月号</b>  | 八郎潟干拓の基幹建設工事完了               |
|              | 奈川渡ダム湛水開始—90万kWの電力を生む梓川開発工事— |
|              | 中央高速道路 (相模湖〜河口湖) 開通          |
| <b>5 月号</b>  | 東海道線と総武線を結ぶ東京地下駅建設工事         |
| <b>6 月号</b>  | 東名高速道路全線開通                   |
|              | 中央線中野〜三鷹間4線高架化完成             |
| <b>7 月号</b>  | 土木学会昭和44年度役員紹介               |
|              | 第55回通常総会挙行さる                 |
|              | 土木学会名誉会員推挙報告                 |
| <b>8 月号</b>  | 高根第一ダム完成                     |
|              | 奥羽本線米代川橋梁完成                  |
| <b>9 月号</b>  | 第13回国際水理学会会議挙行さる             |
|              | 第2丸の内電話局洞道完成                 |
| <b>10 月号</b> | 最盛期を迎えた山陽新幹線 (新大阪〜岡山間) 建設工事  |
| <b>11 月号</b> | 鹿島港開港さる                      |
|              | 西武鉄道 (株) 秩父線・運輸を開始           |
| <b>12 月号</b> | 特集・昭和44年度土木学会全国大会            |

## ◀挨拶▶

|         |       |      |
|---------|-------|------|
| 年頭所感    | 石原藤次郎 | 1—22 |
| 会長に就任して | 柳沢 米吉 | 7—1  |

## ◀総会関係記事▶

|                            |       |      |
|----------------------------|-------|------|
| <b>特別講演</b>                |       |      |
| 海外進出と土木技術者                 | 久保田 豊 | 7—2  |
| <b>土木賞授賞報告</b>             |       |      |
| 昭和43年度表彰委員会の経過と授賞理由について    | 石原藤次郎 | 7—6  |
| 昭和43年度論文賞選考委員会の経過と授賞理由について | 岡本 舜三 | 7—8  |
| 昭和43年度吉田賞選考委員会の経過と授賞理由について | 富樫 凱一 | 7—11 |
| 昭和43年度田中賞選考委員会の経過と授賞理由について | 平井 敦  | 7—13 |

## 受賞論文要旨

|                |               |      |
|----------------|---------------|------|
| 論文賞            | 7—16          |      |
| 論文奨励賞          | 7—22          |      |
| 吉田賞            | 7—24          |      |
| 田中賞            | 7—28          |      |
| 土木学会第55回通常総会報告 | 7—31          |      |
| 功績賞を受賞して       | 原口忠次郎<br>永田 年 | 7—47 |
| 受賞者の横顔         | 7—48          |      |

## ◀特集記事▶

### ●土木と海洋工学

|                                |                |      |
|--------------------------------|----------------|------|
| まえがき                           | 会誌編集委員会        | 1—23 |
| 1. 海洋工学の意味するもの                 | 速水頌一郎          | 1—24 |
| 2. 海洋工学における問題点と土木技術            |                |      |
| 2.1 一般論                        | 光易 恒           | 1—30 |
| 2.2 自然環境                       | 樋口 明生          | 1—37 |
| 2.3 土木材料                       | 赤塚 雄三<br>善 一章  | 1—42 |
| 2.4 施工                         | 内野 武彦          | 1—47 |
| 2.5 海洋の汚染—放射能汚染を中心として—         | 千秋 信一          | 1—53 |
| 3. 海洋における工事の現状とその展開            |                |      |
| 3.1 本四架橋の問題点                   | 相良 正次          | 1—61 |
| 3.2 海洋油田の開発                    | 山下 敢一          | 1—65 |
| 3.3 京葉シーバース工事                  | 大矢 輝雄          | 1—71 |
| 3.4 航路しゅんせつ工事—瀬戸内海航路の施工を中心として— | 財木 良文<br>中村 龍二 | 1—76 |
| 4. アンケート/21世紀初頭の海洋工学の夢を語る      |                | 1—81 |

### ●'68 回顧と展望

|                |         |      |
|----------------|---------|------|
| 1. はじめに        | 会誌編集委員会 | 3—11 |
| 2. 土木教育・技術者問題  |         | 3—12 |
| 3. 材 料         |         | 3—15 |
| 4. 建設機械        |         | 3—18 |
| 5. コンサルタンツ     |         | 3—22 |
| 6. 建設業         |         | 3—25 |
| 7. 都市計画        |         | 3—30 |
| 8. 河川・水資源      |         | 3—33 |
| 9. 港湾・空港・漁港・海岸 |         | 3—40 |
| 10. 上下水道・工業用水道 |         | 3—46 |
| 11. 土地改良       |         | 3—52 |
| 12. 鉄 道        |         | 3—55 |
| 13. 道 路        |         | 3—62 |
| 14. 発電施設       |         | 3—67 |
| 15. 橋 梁        |         | 3—71 |
| 16. トンネル       |         | 3—75 |

### ●公害と土木技術

|                           |         |      |
|---------------------------|---------|------|
| はじめに                      | 会誌編集委員会 | 6—2  |
| 1.1 公害の意味するもの—特に土木技術者に望む— | 庄司 光    | 6—3  |
| 1.2 公害の本質と対策に対する私見        | 斎藤 正年   | 6—9  |
| 2. わが国の公害の現状              |         |      |
| 2.1 大気汚染の現状               | 大塩 敏樹   | 6—13 |

2.2 水質汚濁とその対策……………小山要之介… 6— 18

2.3 地盤沈下……………高村 博… 6— 22

2.4 工 事……………望月 富雄… 6— 27

2.5 騒音・振動……………鳥海 勲… 6— 31

3. シンポジウム・私は公害をこう考える

3.1 関係官庁の一員として……………加藤 三郎… 6— 33

3.2 公害を憎む心で防止対策を一生産  
と公害の相関関係からみた一考察……………内山 卓郎… 6— 37

3.3 公害に関する研究および教育体制……………市川 新… 6— 41

4. ヨーロッパの公害……………宇井 純… 6— 45

5. 公 害 年 表……………会誌編集委員会… 6— 52

6. 公害問題の対策と今後への課題……………南部 祥… 6— 60

●土木学会昭和 44 年度全国大会…………… 7—前付 13

●土木と安全性

1. 土木における“安全性”……………丸安 隆和… 8— 2

2. 土木における安全性の現況

2.1 構造の面からの安全性に……………伯野 元彦… 8— 9  
ついての諸問題

2.2 土木工事と安全管理……………森 宣制… 8— 13  
武部 健一  
堀 一郎

2.3 高速道路と安全……………権藤 邦彦  
富岡 康直

2.4 社会と防災……………福岡 正巳… 8— 22

2.5 国鉄における建造物維持管理……………後藤 巖… 8— 28  
の实情

3. 生活の変遷の中における“安全性”  
へのアプローチの変化……………田中 茂… 8— 31

4. 座談会・作業現場の安全を語る……………会誌編集委員会… 8— 37

●土木材料

1. シンポジウム・土木材料の問題点のとりえ方

1.1 土木材料学の問題点……………樋口 芳朗… 10— 2

1.2 土木材料をその機能から考える……………堀川 浩甫… 10— 5

1.3 舗装材料の問題点……………石田季九夫… 10— 7

1.4 土木材料と標準化……………島田 静雄… 10— 10

2. 土木材料の現状とその展望

2.1 鉄 鋼……………西村 昭… 10— 13

2.2 コンクリート……………柳田 力… 10— 19

2.3 歴青材……………菅原 照雄… 10— 23

2.4 プラスチック・接着剤・……………波木 守… 10— 27  
合成ゴム

2.5 防錆塗料……………近藤 紀… 10— 34

2.6 注入材料・ベントナイト……………福住 隆二… 10— 39

3. 座談会・土木材料今昔物語……………会誌編集委員会… 10— 44

4. アンケート・10 年後の土木……………材料を予測する… 10— 51

●土木学会昭和 44 年度全国大会報告

特別講演

土木技術者の使命……………柳沢 米吉… 12— 2

地中における地震動……………岡本 舜三… 12— 5

建設機械化の推移と今後の動向……………伊丹 康夫… 12— 12

部門講演

第I部門・最近の鋼材の諸問題について……………奥村 敏恵… 12— 17

第II部門・下水汚泥の処理・処分の現状……………と問題点…寺島 重雄… 12— 25

第III部門土質力学とレオロジー……………山口 柏樹… 12— 29

第IV部門・近代写真測量の発展とその……………丸安 隆和… 12— 35  
土木学における役割

第 24 回年次学術講演会総括報告……………会誌編集委員会… 12— 39

土木学会昭和 44 年度全国大会……………経過報告…関東支部… 12— 63

謝 辞……………小林 元椽… 12— 68

◀論 説▶

鉄道の将来像—新幹線鉄道網の形成……………長浜 正雄… 2— 12

工学教育の目標について……………エリック・ウォーカー… 2— 28  
ベンジェミン・ニード

道路難惑・失敗例の公表を願う……………川崎偉志夫… 3— 10

自然改造と土木……………伊藤 直行… 4— 1

開発と人間……………大橋 康次… 5— 1

土木学会の学問的志向と委員会活動……………岩崎 敏夫… 6— 1

東京の都市高速鉄道計画……………逸見 正則… 8— 1

会員の居残り防止策についての提案……………松本 文彦… 9— 1

工事計画設計積算に関する若干の問題点……………増山 辰夫… 9— 2

積算の合理化……………長尾 満… 9— 7

公営交通事業……………米谷 栄二… 10— 1

四国開発の課題……………神田 精夫… 11— 1

中都市における交通対策……………富田 恵吉… 12— 1

◀懸賞論文▶

土木学会のあるべき姿……………天津 公宏… 1— 99

土木学会のあるべき姿……………高野不二夫… 1—103

◀座 談 会▶

土木の将来のあり方と土木学会……………会誌編集委員会… 2— 52

作業現場の安全を語る……………会誌編集委員会… 8— 37

土木材料今昔物語……………会誌編集委員会… 10— 44

若い世代からみた土木界のあり方……………企画委員会… 11— 63

◀報 告▶

都市再開発の問題点と対策……………井上 孝… 2— 13

長径間高橋脚の新桂川鉄道橋梁……………西亀 達夫… 2— 19  
の設計施工 宮下 和夫

地図および空中写真の防災目的への適用……………安芸 元清… 2— 33

土砂流送における傾斜管の摩擦抵抗……………小川 元… 2— 40  
小室 正人

土木技術者数の将来推計……………田原 隆… 2— 45

恵那山トンネルの計画と施工……………江崎健一郎… 4— 2  
長友 成樹

近鉄難波線複線機械化シールド……………甕 哲司… 4— 10  
工事—計画および工事近況—

日本道路公団における耐震……………栗原 利栄… 4— 17  
設計上の諸問題 武藤 隼彦

ダム建設技術の最近の話題……………伊東 茂富… 4— 24

狭水道における船舶交通容量の試算……………西田 俊策… 4— 30  
渡辺 信夫

変形を考慮した任意の平面骨組……………安藤 浩吉… 4— 38  
構造の解析 成岡 昌夫

荒海における防波堤ケーソンの据付け……………吉村 芳男… 4— 43

新東京国際空港の計画と新空港関連事業……………塘 恒夫… 5— 2

東京地下駅の建設……………富井 義郎… 5— 10  
林 正雄

海水取水時の沈砂池機能と放水口の……………大西 外明… 5— 19  
洗掘—東海発電所を事例として 小西 勇

強大な膨張性土圧を受けた頸城……………金原 弘… 5— 25  
トンネルの施工 美藤 恭久  
原 恒雄

首都高速道路東両国インター……………中村 正晴… 5— 33  
チェンジ工事の概要 加藤 正誠  
内藤 一尚  
三浦 尚

塑性設計法の歩道橋への適用……………伊藤 学… 5— 40  
前田 幸雄  
深水 正保  
鳥居 邦夫  
居 博昭

|                                    |                                          |       |
|------------------------------------|------------------------------------------|-------|
| わが国における最近の耐震工学の諸問題                 | 耐震工学委員会                                  | 5-48  |
| 軽量コンクリートを用いたPC桁の疲労試験               | 沢野 邦彦<br>小林 峰夫<br>成岡 昌夫                  | 6-68  |
| 神戸港ポートアイランドの計画                     | 安孫子 享一<br>鳥居 幸雄                          | 7-52  |
| 蛇紋岩トンネルの特性とその設計<br>施工一國鉄神戸トンネルの例一  | 小竹 豊<br>鈴木 和也<br>溝畑 靖雄                   | 8-45  |
| 橋梁鋼床板現場溶接部の耐疲労性<br>一新十三大橋の場合一      | 小西 一郎<br>西村 昭<br>山川 純雄<br>近藤 和夫<br>加藤 隆夫 | 8-52  |
| ガードレールの最適規格                        | 枝村 俊郎<br>山本 俊夫                           | 8-60  |
| 品質管理方式をとった物品の製作請負契約                | 藤戸 竜爾<br>田島 二郎                           | 9-12  |
| 万国博会場周辺の交通事情                       | 米谷 栄二                                    | 9-19  |
| 本州四国連絡鉄道道路併用橋の調査                   | 田中 行男<br>野口 功                            | 9-24  |
| シールド掘削にともなう沈下解析                    | 半谷 哲夫<br>中井 善人<br>山口 良雄<br>福地 善明         | 9-30  |
| 興津トンネルのひずみ測定<br>試験の報告・解析           | 高木 薫                                     | 9-36  |
| 新しい構造材料としてのレジコンクリート                | 伊藤 和五郎<br>姫野 梶彦<br>青木 輝雄<br>村井 信夫        | 10-55 |
| 淀川改修工事計画の修正                        | 望月 邦夫                                    | 11-2  |
| 防災を中心としたシラスの問題点                    | 山内 豊聡<br>木村 大造                           | 11-9  |
| 路面電車から地下鉄の時代へ<br>一大阪市営交通機関の変遷一     | 大浦 武<br>平田 武弘                            | 11-21 |
| 多摩川沈埋トンネル工事一東京外環状鉄道・京葉線羽田トンネル一     | 田中 行男<br>平岡 治郎<br>大平 拓也                  | 11-27 |
| めがね形駅シールド工事一営団地下鉄9号線新お茶の水駅における実施例一 | 市村 益夫                                    | 11-36 |
| トンネルの鋼アーチ支保工に作用する外圧の一測定例           | 村山 朔郎<br>中崎 英彦<br>元 松岡<br>前田 恭隆          | 11-45 |

**解説**

|                     |                |       |
|---------------------|----------------|-------|
| 空港の容量について           | 文献調査委員会        | 2-84  |
| スペクトル解析の海岸工学への応用    | 文献調査委員会        | 5-65  |
| 道路橋下部構造の指針に関する最近の話題 | 吉田 巖           | 11-50 |
| 高張力鋼の疲労強度に関する試験研究   | 関西高張力鋼疲労研究グループ | 11-56 |

**資料**

|                |         |        |
|----------------|---------|--------|
| 昭和43年度水理学研究の現況 | 水理委員会   | 3-81   |
| 文献分類目一覧        | 文献調査委員会 | 11-117 |

**寄書**

|                                 |       |      |
|---------------------------------|-------|------|
| アメリカ合衆国における海洋構造物研究の現況           | 繁野 鎮雄 | 1-93 |
| 設計業務の進め方に関する考察                  | 鳥内 修三 | 2-58 |
| 河床変動と集水区域内の荒廃地状況との関係            | 三輪 潔  | 2-64 |
| 山岳道路のかかえている諸問題<br>一飛騨川事故をかえりみて一 | 増岡 康治 | 2-72 |
| 第11回海岸工学国際会議報告                  | 本間 仁  | 2-75 |
| 粕谷逸男君を悼む                        | 藤井松太郎 | 2-78 |

|                                               |                              |       |
|-----------------------------------------------|------------------------------|-------|
| 続/越中愛本の刎橋                                     | 磯野 隆吉                        | 4-47  |
| アメリカ諸大学における構造工学の最近の研究                         | 前田 幸雄                        | 4-52  |
| 国際岩の力学シンポジウムに出席して                             | 吉田 登                         | 4-62  |
| 岩国錦帯橋のこと                                      | 堀井健一郎                        | 5-55  |
| 第4回世界地震工学会議報告                                 | 後藤 尚男                        | 9-50  |
| 母国の土木事情と日本(その1)                               |                              |       |
| 1. 中国(台湾)の土木事情と日本                             | 宋 永 焜                        | 9-59  |
| 2. タイのかんがい排水                                  | Thavatchai Satrusjang        | 9-63  |
| アメリカ合衆国の大学における計算機教育                           | 鹿野 洋治<br>成岡 昌夫               | 10-63 |
| インドの旅雑感                                       | 渡辺 明                         | 10-66 |
| 母国の土木事業と日本(その2)                               |                              |       |
| 3. アラブ連合共和国における土木事業                           | Abd el Hamid<br>Josef Salman | 10-70 |
| 4. 韓国における土木事情                                 | 季 愚 賢                        | 10-72 |
| 第7回国際土質基礎工学会議に提出されたState of the Art Reportの紹介 | 最上 武雄                        | 11-69 |

**海外事情**

|            |       |       |
|------------|-------|-------|
| マレーシアの経済開発 | 萩原 宜之 | 12-69 |
|------------|-------|-------|

**話のひろば**

|                           |       |      |
|---------------------------|-------|------|
| 寒冷地土木の話題一冬季施工と労働力を中心として一  | 川名 信  | 2-68 |
| 建設会社の土木技術者                | 南雲 義男 | 4-58 |
| マイヤールの橋を訪ねて<br>一構造設計とは何か一 | 関 淳   | 5-61 |
| 八郎湯物語                     | 出口 勝美 | 9-55 |

**講座**

|                                  |       |       |
|----------------------------------|-------|-------|
| 土木技術者のための新数学講座/土木計画のための確率・統計・その1 | 吉川 和広 | 10-79 |
| 土木技術者のための新数学講座/土木計画のための確率・統計・その2 | 吉川 和広 | 11-73 |
| 土木技術者のための新数学講座/土木確率・統計(B)・その1    | 日野 幹雄 | 12-74 |

**委員会報告**

|                           |          |       |
|---------------------------|----------|-------|
| 昭和43年度土木学会誌登載懸賞論文の審査を終って  | 森 茂      | 1-106 |
| 第3回国土開発映画コンクール審査報告        |          |       |
| 視聴覚教育委員会                  |          | 1-117 |
| 土木構造工学研究の現況               | 橋梁構造委員会  | 2-79  |
| 土木学会の活動をもっと強力に一企画委員会設立と活動 | 仁杉 巖     | 7-59  |
| 海岸保全施設設計便覧・改訂版の発行にあたって    | 久宝 保     | 8-68  |
| 選定映画報告(1)                 | 視聴覚教育委員会 | 8-84  |
| 最近の岩盤力学の動向                | 岡本 舜三    | 9-44  |
| 海外活動委員会について               | 太田尾広治    | 10-76 |
| 海外活動と情報収集について             | 海外活動委員会  | 11-80 |
| 選定映画報告(2)                 | 視聴覚教育委員会 | 11-97 |

**郷土の土木**

|             |        |       |
|-------------|--------|-------|
| その9/中四(1)   | 中国四国支部 | 1-108 |
| その10/中四(2)  | 中国四国支部 | 2-90  |
| その11/北海道(1) | 北海道支部  | 4-65  |
| その12/北海道(2) | 北海道支部  | 5-75  |
| その13/関東(1)  | 関東支部   | 7-64  |
| その14/関東(2)  | 関東支部   | 8-71  |

◀文献抄録▶

ベルシャ湾の海中石油タンク……………木本英明・訳… 1—134  
 ブリ stol 海峡での潮力発電……………小森修蔵・訳… 1—135  
 掃流砂におよぼす水温の影響……………白砂孝夫・訳… 1—137  
 移動床水路における波の伝播と水路面床の不安定性……………鮎川 登・訳… 1—138  
 ミシガン湖上の空港計画……………小森修蔵・訳… 2—106  
 大型地震動シュミレータ……………花田和史・訳… 2—107  
 連続折板の解析と実験……………山下清明・訳… 2—108  
 検潮器の周波数応答……………谷本勝利・訳… 2—110  
 鉄道橋と道路橋における実働荷重とその効果についての一考察……………松浦章夫・訳… 2—112  
 新しい航空機に対する滑走路面の凹凸による効果……………島田壮八郎・訳… 3—105  
 砂利河床における浮遊砂の堆積……………星畑国松・訳… 3—106  
 安定河道の設計……………岡田 耕・訳… 3—107  
 自由水面を持った重力井戸への非定常流……………佐々木康・訳… 3—109  
 アラブ連合(カタラ低地)における海水揚水発電計画……………小森修蔵・訳… 4— 84  
 たわみ性舗装たわみの季節変化……………島田壮八郎・訳… 4— 85  
 世界の大河川の流出土砂量……………虫明功臣・訳… 4— 86  
 火力発電所冷却水放流による湾内水温分布の解析……………片野尚明・訳… 4— 89  
 斜面の安定計算……………佐々木康・訳… 4— 95  
 コンクリートの限界応力、容積変化および微小き裂つ……………藤井敏敏郎・訳… 5— 95  
 構造物の疲労特性に対する構造細部の影響……………山下清明・訳… 5— 97  
 ハートルプール原子力発電所……………田中協一・訳… 5— 99  
 港内の波浪減衰……………木本英明・訳… 5—102  
 不飽和土の変形特性について……………佐々木康・訳… 6— 81  
 段階的開発計画に対する経済計画……………星畑国松・訳… 6— 84  
 地中埋設物の模型実験……………佐々木康・訳… 6— 86  
 チューブ構造の防波堤による波の減衰特性……………小森修蔵・訳… 6— 87  
 モンテ・カルロ法を応用した構造物の安全性……………大槻 護・訳… 7— 86  
 浮体の設計におけるねじりモーメントについて……………木本英明・訳… 7— 87  
 高速フーリエ変換(FFT)とは何か……………花田和史・訳… 7— 89  
 中小規模の発電用原子炉……………田中協一・訳… 7— 90  
 地震波構造の解析……………花田和史・訳… 8— 94  
 地震波によるアースダムの応答……………佐々木康・訳… 8— 95  
 船の運動を減ずる制動付き繫留装置……………木原 力・訳… 8— 97  
 ゴム袋かさ上げダム……………白砂孝夫・訳… 8— 98  
 光弾性実験法による鉄筋コンクリート内の応力・ひずみ解析……………松本徳久・訳… 9— 74  
 くり返し荷重を受けたプレストレストバリのひびわれ抵抗性……………星埜正明・訳… 9— 75  
 乱流境界層内のせん断力の直接測定法……………渡辺 晃・訳… 9— 77  
 1次元流れにおけるセイシュ運動……………木原 力・訳… 9— 79  
 溶融塩増殖炉……………田中協一・訳… 9— 80  
 高強度ストランドを用いた鉄筋コンクリート……………満木泰郎・訳…10— 91  
 日流量モデルを用いた上流貯水池群の評価……………大熊 孝・訳…10— 93  
 氾濫原の形成……………馬場洋二・訳…10— 96  
 河床断面形態の分類とその発生……………田畑茂清・訳…10— 97

つり合いのとれた道路—空港の設計…島田壮八郎・訳…10— 98  
 実物振動試験における2次以上の共振点について……………松本徳久・訳…11— 90  
 混合粒径の粒子の乱流拡散による鉛直濃度分布……………吉野文雄・訳…11— 91  
 エラット—死海運河の核爆発による建設……………木本英明・訳…11— 93  
 総合交通計画の一環としての駐車場の取扱い……………小浪博英・訳…11— 95  
 溶接接合部の静的試験と疲労試験—DIN 4100 の改訂に関連して—……………星埜正明・訳…12— 93  
 流砂の問題に關しての経済的な考え方…田畑茂清・訳…12— 95  
 現地の風波と実験室の風波の比較……………木原 力・訳…12— 97  
 一樣勾配の浜における沿岸流の流速分布……………渡辺 晃・訳…12— 98

◀マンスリー・トピックス▶

1. 銀座百年/2. Post Vietnam War/3. 雪の十和田湖・冬眠を返上……………1—141  
 1. 「災害」「事故」寸感/2. 予算編成にメルクマールを/3. 親切的な道路標識のこと……………2—115  
 1. 不定期・定期バス/2. 土木の意味/3. マンモス企業誕生?……………3—113  
 1. 土木技術の輸出をはかりたい/2. 事故の後で語られること/3. 郵便番号の怪……………4— 91  
 1. 国の発展を支える人材を育てたい/2. 東名の語る「小さな技術論」/3. ゴールデンウィークが終って……………5—105  
 1. 「欠陥車」の報道の語るもの/2. 文明は業務の細分化をすすめるのか/3. 水資源とソフトウェアの開発……………6— 91  
 1. またも集中豪雨に泣く日本/2. 空港による新交通体系を/3. もっと横の連絡を……………7— 93  
 1. 常に経済社会の動きに目を向けて/2. 北国の冬は8月から始まる/3. 企画委員会に期待したい……………8—101  
 1. いでよ、土木の大夢想家/2. 月とすっぽん/3. 河川災害と利水ダム……………9— 85  
 1. 壊すことを考えて建設せよ/2. 新幹線鉄道網構想/3. 古くて新しい「土地問題」……………10—101  
 1. 交通戦争/2. 広域公害対策を/3. 秋の交通安全運動に思う……………11—99  
 1. われわれは急がねばならない/2. チクロに思う/3. 公共交通機関を整備せよ……………12—101

◀ニュース▶

世界最大級の海底油田掘削装置……………1—142  
 首都高速道路・横浜羽田空港線開通……………1—143  
 日本学術会議第8期会員に3氏当選……………1—143  
 国鉄北陸本線頸城トンネル貫通……………2—116  
 横浜市北部下水処理場完成……………2—116  
 庄東第1, 第2発電所運転開始……………2—117  
 大津岐発電所運転開始……………2—117  
 斜吊工法による逆ランガー桁橋閉合す……………2—118  
 都営6号線志村〜巢鴨間開通す……………2—118  
 大阪市営2号線谷四〜天王寺間開通……………2—119  
 大阪国際空港ターミナルビル竣工……………3—114  
 札幌市高速電車建設工事起工さる……………3—115  
 建設省でスリッパフォームペーパーを導入……………3—116  
 八郎潟干拓の基幹建設工事完了……………4— 92  
 大阪地下鉄6号線の堂島川沈埋函沈設工事完了……………4— 92  
 わが国最長のニールセン式ローゼ桁橋

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| 仮設組立て終了(都奥多摩大橋).....           | 4-94   |
| 第三次治水事業5カ年計画発表さる.....          | 5-106  |
| 首都高速道路の建設計画.....               | 5-106  |
| 東海道新幹線三島駅誕生.....               | 5-108  |
| 東海大橋完成.....                    | 5-108  |
| 福田武雄博士日本工学会会長に選ばれる.....        | 5-108  |
| 水陸両用ブルドーザの開発実用化に成功.....        | 5-109  |
| 昭和44年、春の叙勲決まる.....             | 5-109  |
| 完成間近い梓川電源開発.....               | 6-92   |
| 高山ダム竣功.....                    | 6-92   |
| 故桑原弥寿雄博士、本学会に浄財を寄贈.....        | 6-93   |
| 東京港大井コンテナ埠頭着工.....             | 6-93   |
| 衣浦港海底トンネル工事着工.....             | 7-94   |
| 札幌市の地域暖房工事開始.....              | 7-94   |
| 急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律制定さる..... | 8-102  |
| 北陸本線全線複線電化.....                | 8-102  |
| 川崎港に廃油処理場が完成.....              | 8-102  |
| 関門高速道路・関門橋建設の現況.....           | 9-86   |
| 開けゆく立山・黒部.....                 | 9-86   |
| 尾道バイパス一部開通.....                | 9-88   |
| 阪神高速道路公園の近況.....               | 9-89   |
| スリップフォームペーパーによる試験舗装はじまる.....   | 9-90   |
| 着々進む寝屋川導水路工事.....              | 9-91   |
| 山陽新幹線岡山〜博多間工事認可さる.....         | 10-102 |
| 佐東バイパス全区間開通.....               | 10-102 |
| 完成間近い高根第一発電所.....              | 10-102 |
| 安威川流域下水道中央処理場建設進む.....         | 10-103 |
| 土木学会誌第55,56巻用表紙デザイン決る.....     | 11-100 |
| 鹿島港開港さる.....                   | 11-101 |
| 西武鉄道(株)秩父線の運輸を開始.....          | 11-102 |
| 昭和44年、秋の叙勲決まる.....             | 11-103 |
| Gail A. Hothaway 名誉会員来会.....   | 11-103 |
| 高根第一発電所全竣工.....                | 12-102 |
| 川越バイパスの開通.....                 | 12-102 |

◀書 評▶

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| 土木・建築耐震設計施工.....久保慶三郎・評.....    | 1-122 |
| インターチェンジの計画と設計.....星 堃 和・評..... | 9-67  |
| 土木計画とOR.....丸安隆和・評.....         | 10-54 |
| 土質力学.....河上房義・評.....            | 12-82 |

◀ブックガイド▶

|                     |       |
|---------------------|-------|
| 測量学.....大島 太市.....  | 1-124 |
| 橋梁工学.....前田 幸雄..... | 4-64  |

◀新刊紹介▶

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| 道路経済学一便益の分析.....          | 1-123 |
| 道路設計の基本.....              | 2-100 |
| 土木技術者のための鋼材知識.....        | 2-100 |
| 鉄筋コンクリートの新しい計算図表[RG]..... | 2-100 |
| 薬液注入工法<指針と解説>.....        | 2-101 |
| 弾性・破壊・流動論.....            | 2-101 |

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| 灌漑・排水とポンプ利用.....        | 2-101 |
| 土木技術者のための電子計算機の活用.....  | 2-101 |
| 水 路 工 法.....            | 2-101 |
| 土木材料ハンドブック.....         | 3-80  |
| 日本列島大地震図譜.....          | 3-80  |
| 薄板構造力学.....             | 3-80  |
| 変断面ラーメン設計法.....         | 3-80  |
| 橋 梁 力 学.....            | 3-80  |
| トンネルの設計と施工.....         | 5-89  |
| ゼロメートル地帯シールド工事.....     | 5-89  |
| 小規模下水道施設基準と解説.....      | 5-90  |
| 新幹線の計画と設計.....          | 5-90  |
| 土木材料実験.....             | 6-75  |
| トンネル100年—日本の鉄道—.....    | 6-75  |
| 過密都市への挑戦—ある大都市の記録—..... | 7-80  |
| 土木基礎工法.....             | 7-80  |
| 無音無振動基礎工法.....          | 7-80  |
| 基 礎 工 法.....            | 7-80  |
| 実用流量表.....              | 7-80  |
| 連続げた影響線の縦距表と面積表.....    | 7-81  |
| 高層骨組の塑性設計.....          | 7-81  |
| 自動設計・自動製図.....          | 7-87  |
| 新しい基礎工法のえらび方と実績.....    | 8-87  |
| 新都市計画法の要点.....          | 8-88  |
| 薄板構造力.....              | 8-88  |
| 学変断面ラーメン設計法.....        | 8-88  |
| 橋梁力学.....               | 8-88  |
| 新都市計画法の要点.....          | 8-88  |
| 木曾三川の治水史を語る.....        | 8-88  |
| 現場のためのの海岸工学・高潮編.....    | 11-82 |
| 農業土木ハンドブック.....         | 11-82 |
| 新土木設計データブック(上・下).....   | 11-83 |
| 建設業の現場経理事務.....         | 11-83 |
| 土質工学演習.....             | 11-83 |
| 土木計測ハンドブック.....         | 11-83 |
| 地盤注入<基本理論と施工技術>.....    | 12-83 |
| 交通工学総論.....             | 12-83 |
| 複合材料Ⅱ—土木建設用材料.....      | 12-83 |

◀学 生 欄▶

|                   |        |
|-------------------|--------|
| 新春の話題・学生会のこと..... | 11-126 |
|-------------------|--------|

◀海外ニュース▶

|                        |       |
|------------------------|-------|
| エカフ=諸国の電力事情.....       | 1-91  |
| アメリカにおける道路建設機械の現状..... | 6-12  |
| ブラハ市内の道路・鉄道共用PC橋.....  | 7-7   |
| タルゴの採用した異動間用客車.....    | 12-92 |

◀そ の 他▶

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| 故名誉会員 斎藤静脩氏をしのぶ.....小川 譲二..... | 2-10 |
| 故名誉会員 大蔵公望氏をしのぶ.....平井喜久松..... | 2-11 |
| 名誉会員 Savage 博士逝く.....羽田 巖..... | 3-9  |
| 寄贈(含購入)図書一覧.....               | 4-96 |

# 砂質土に最適!

## 土質安定剤

# サングラウト

特長

- 高分子系薬液中最も廉価
- 注入量当り固結容積が最も大きい
- 海水や有機質土にも有効
- 注入圧が低く、浸透性が優れている
- 固結土の強度が高く、遮水性も優れている。

用途

- 漏・湧水防止・止水
- 地盤の安定強化
- その他/法面安定/防塵処理/路床
- 路盤の安定処理/凍上防止など

山陽バルプの建設資材

- サンフロース (シールド裏込材用リターダー)
- サンフロース (セメントグラウト用助剤)
- サンフロース・R・A (コンクリート減水剤)
- サンローズDM-1 (泥水工法用CMC)
- フローリング (木材加工品)



## 山陽。バルプ株式会社

東京都千代田区丸の内1-2 山陽バルプビル

本社 化成品課 (03)3133-3133 (代) 大阪営業所 化成品課 (06)2511-3133 (代)

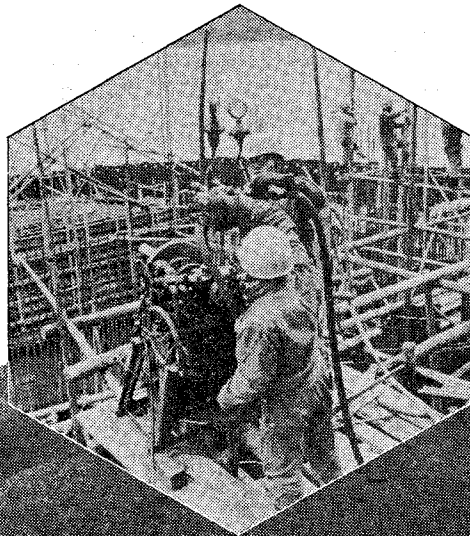
特約 株式会社

販売店 島田商会

本社 化工品課 大阪市東区安土町四丁目一丁目 電話 (06)2511-3133 (代)

東京支店 化成品課 電話 (03)2711-9191 広島支店 電話 (082)2511-3133 (代)

名古屋出張所 (052)2511-3133 (代) 福岡事務所 (092)2511-3133 (代)



SAN

GROUT



サングラウトが均等に浸透固結した細砂



# 土木学会論文報告集第161号~第172号(昭和44年)総目次

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>テーパのついている円弧アーチの固有振動について.....奥村 敏恵...161- 1<br/>松浦 聖</p> <p>変断面長方形板の曲げ, および, 振動に対する有限要素法の応用.....梶田 建夫...161-13<br/>成岡 昌夫</p> <p>T形ばりの極限状態における有効幅について.....倉田 宗章...161-21<br/>園田 恵一郎</p> <p>深層取水口の海底よりの高さとの効果.....大西 外明...161-29</p> <p>土捨船による投棄土砂の分散.....小川 元...161-39<br/>竹内 益雄</p> <p>凍結管列の凍結結合に対する地下水流の影響について.....高志 勤...161-51</p> <p>粘性土内の応力波伝播に関する実験的研究(英文).....赤井 浩一...161-59<br/>徳田 峯夫<br/>木内 勉</p> <p>擬似地震動の特性に関する研究.....片山 恒雄...162- 1</p> <p>はりの動的破壊時の復元力特性に関する基礎的実験.....伯野 元彦...162-11<br/>四俣 正俊</p> <p>正規圧密粘土の非排水せん断に伴なう有効応力の変化特性について.....島 昭治郎...162-21<br/>太田 秀樹</p> <p>二層地盤の力学性状に関する解析的研究.....木村 孟...162-31</p> <p>鉄道橋としての鉄筋コンクリート斜角げたの設計に関する研究.....松本 嘉司...162-49</p> <p>トラスげたの自由振動の立体解析.....会田 忠義...163- 1</p> <p>不規則外力による多自由度系の応答解析とその長大つり橋タワー・ピアー系の耐震解析への応用.....山田 善一...163-17<br/>竹宮 宏和</p> <p>低平地における内水流出解析に関する一研究.....鈴木 正勝...163-29<br/>西畑 勇夫</p> <p>密度成層流におよぼす point sink の高さの効果.....日野 幹雄...163-39<br/>大西 外明</p> <p>道路網形態に関する一考察.....佐佐木 綱...163-49<br/>前島 忠文</p> <p>アース ダムの震動解析.....畑野 正...164- 1<br/>渡辺 啓行</p> <p>水俣病の衛生学的解析.....宇井 純...164-15<br/>喜田村 正次</p> <p>境界の影響を受ける二次元噴流の特性.....斎藤 隆...164-25</p> <p>粘土, 砂, 碎石の動的, 静的粘弾性定数ならびにポアソン比について.....畑野 正...164-33<br/>渡辺 啓行</p> <p>砂が骨組構造破壊時に出す音についての一研究.....伯野 元彦...164-51<br/>大河原 重昭<br/>橋爪 隆</p> <p>航空写真による融雪ならびに流出の解析.....丸安 隆和...164-59<br/>内田 正人<br/>田浦 秀雄</p> <p>振動する軌道上の脱線に関する実験的研究(英文).....八十島 義之助...164-71<br/>松本 嘉司<br/>西岡 隆</p> <p>演算法による各種の連続ばりの解析.....吉沢 孝和...165- 1<br/>谷本 勉之助</p> <p>トンネルの鋼アーチ支保工の解析.....長 尚...165-11<br/>成樹 良丸<br/>村上 良丸</p> <p>ブロック積消波堤の消波効果について.....加藤 重一...165-23<br/>上北 征男</p> <p>OD 交通量予測モデルの適合度について一通勤, 通学交通による検討.....河上 省吾...165-31</p> <p>コンクリート柱に水平に埋込んだ異形鉄筋の付着強度.....関 博...165-45<br/>赤塚 雄三</p> <p>構造解析用プログラミング言語およびシステム構成.....水島 章次...166- 1<br/>成岡 昌夫</p> <p>細骨材の粒度がアスファルトコンクリートのマッシュ安定度におよぼす影響.....吉本 彰...166- 8<br/>荻野 正嗣</p> | <p>アスファルト コンクリートにおける連続粒度と不連続粒度のマッシュ試験方法による比較.....吉本 彰...166-17<br/>荻野 正嗣</p> <p>円柱状ぜい性材料供試体の一軸圧縮試験における加圧面拘束が変形状態におよぼす圧縮強度におよぼす影響について.....梶田 建夫...166-27<br/>昌胤<br/>秋本 昌胤<br/>川本 眺万</p> <p>ポルトランド セメントの取縮重量減少におよぼす養生期間の影響(英文).....田沢 英一...166-39</p> <p>部分調質鋼桁について.....菊池 洋一...167- 1<br/>鈴木 悦男<br/>桜井 孝</p> <p>任意形状の平板曲げの数値解析法.....久保 慶三郎...167- 9<br/>吉田 裕</p> <p>2次計画法による交通量配分.....米谷 栄二...167-23<br/>飯田 恭敬<br/>辻本 有一</p> <p>鉄筋コンクリート スラブの曲げクリープ解析.....山崎 彦坂...167-33<br/>徳也 照</p> <p>塑性設計法による横断歩道橋の最小重量設計とその自動化について.....前田 幸雄...168- 1<br/>竹内 修治</p> <p>充腹構造物の自励振動における空気力特性.....田中 宏...168-15<br/>伊藤 宏学</p> <p>く形沈殿池における密度流と死水.....聚谷 陽一...168-25<br/>楠田 哲也</p> <p>粘性土の応力緩和によるトンネル土圧.....村山 朔郎...168-37<br/>松岡 元</p> <p>バスフローを用いた等時間原則による交通量配分.....飯田 恭敬...168-45</p> <p>テンター ゲート脚柱部の弾性座屈に関する二, 三の基礎的研究.....白石 成人...169- 1</p> <p>塔状構造物の固有周期の自乗和を最小ならしめる二, 三の考察.....中川 建治...169-15</p> <p>有限変形を考慮した平面骨組構造の弾塑性解析法.....堀井 健一郎...169-21<br/>川原 陸人</p> <p>ソイル セメントにおける粘土鉱物とセメントの相互作用の役割.....川村 満紀...169-31<br/>柳場 重正<br/>杉浦 精治<br/>中野 寿</p> <p>石炭灰を使用したモルタルおよびコンクリート強度.....戸田 五郎...169-45<br/>長谷川 幸雄</p> <p>隅角部の角度と隅角部付近の応力分布との関係.....岡林 稔...170- 1</p> <p>ケーソンの動特性に関する一研究.....伯野 元彦...170- 9<br/>野尻 陽一</p> <p>結晶片岩の構造異方性に関する実験的研究.....赤井 浩一...170-23<br/>山本 和夫<br/>有岡 正樹</p> <p>連続舗装の熱膨張座屈.....川口 昌宏...170-37</p> <p>計算機により制御された, はりの動的破壊実験.....伯野 元彦...171- 1<br/>四俣 正俊<br/>原 司</p> <p>逐次破壊現象としての斜面の安定性の数値解析.....林 正夫...171-11<br/>藤原 義一</p> <p>河川の平均流速公式と河床形態との関係について.....杉尾 捨三郎...171-25</p> <p>シミュレーションによる系統信号方式のスループバンドに関する二, 三の考察.....毛利 正光...171-35<br/>本多 義明</p> <p>外海におけるケーソン防波堤の施工方法の研究.....西田 俊策...171-43<br/>赤塚 雄三<br/>知智 昭市</p> <p>河口せき計画にともなう河川堤防のろう水に関する調査研究.....長尾 精...172- 1<br/>赤井 浩一<br/>宇野 尚雄</p> <p>締固めた土の二, 三の膨潤特性について.....斎藤 孝夫...172-11<br/>菅内 寛治</p> <p>摩擦性塑性体に関する速度場の理論.....橋口 公一...172-21</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                    |                        |        |
|------------------------------------|------------------------|--------|
| 粒状土地盤の局部沈下現象について.....              | 村山 朝郎<br>松岡 元          | 172-31 |
| 軌道の振動を考慮した車両運動<br>に関する理論的研究.....   | 西岡 隆                   | 172-41 |
| 比較的長周期構造物の耐震安全性<br>に関する研究(英文)..... | 山田 善一<br>竹宮 宏和         | 172-51 |
| 柱の局部座屈におよぼす<br>残留応力の影響(英文).....    | 西野 文雄<br>Lamber Tall   | 172-61 |
| 土の State Surface について(英文).....     | 島 昭治郎<br>大田 秀樹<br>吉谷 進 | 172-71 |

【研究ノート】

|                                           |                        |         |
|-------------------------------------------|------------------------|---------|
| 有限変形法に関する二、三の考察.....                      | 後藤 茂夫                  | 163-61  |
| 自然河川(移動床)の粗度<br>に関する一考察.....              | 菊岡 保人                  | 163-67  |
| はりの高精度差分式について.....                        | 佐武 正雄                  | 165-53  |
| 鉄道車両の走行におけるつり橋<br>の諸問題(英文).....           | 八十島義之助<br>伊藤 隆<br>西岡 隆 | 167-47  |
| 変形を考慮した斜張橋の解析.....                        | 長谷川紀夫<br>成岡 昌夫         | 169-47  |
| 主塔基礎工のロッキングを考慮した長<br>大つり橋主塔の地震応答について..... | 高岡 宣善<br>佐藤 猶治         | 172-871 |

【討 議】

|                                    |                            |        |
|------------------------------------|----------------------------|--------|
| 多ヒンジ系セグメントリングの設計計算法                | 討議者・長 尚                    | 163-73 |
|                                    | 回答者・山本 稔<br>遠藤 浩三<br>福井 正憲 | 163-74 |
| 任意な形状の斜張橋の解析                       | 討議者・長谷川紀夫<br>成岡 昌夫         | 166-53 |
|                                    | 回答者・前田 幸雄<br>林 正           | 166-54 |
| プレストレスト コンクリート シリンダーの熱応力に<br>関する研究 | 討議者・森 忠次                   | 167-55 |
|                                    | 回答者・藤田亀太郎                  | 167-56 |
| 円弧アーチの弾塑性解析                        | 討議者・吉田 博                   | 171-65 |
|                                    | 回答者・山崎 徳也<br>石川 信隆         | 171-65 |
| 斜めハンガーつり橋の力学性状<br>に関する基礎的研究        | 討議者・川口 昌宏                  | 171-67 |
|                                    | 回答者・小西 一郎<br>白石 成人<br>飯田 裕 | 171-67 |

## Earthquake Resistant Design for Civil Engineering Structures, Earth Structures and Foundations in Japan. 1968

B5・140 1600円(〒70)

わが国の耐震工学に関する研究は今や世界の注目を集めている。本書は世界地震工学会議を記念して編集され、今回改訂された英文による耐震規定、土質工学会、国際大ダム会議、日本水道協会、運輸省港湾局などが協力した国際版。

## Civil Engineering in Japan, 1969

A4・148 1500円(〒110)

### 新刊

学会編集の英文年報の最新版。昨年で7冊目を刊行。日本の土木技術を広く海外へ紹介するため、豊富な写真、図版を盛り込み、各種工事のトピックス、専門分野の展望などを解説。海外旅行のお土産に好適。バックナンバーあり。

## Coastal Engineering in Japan, Vol.11 1968

B5・190 1500円(〒90)

海岸工学講演会の発表論文の中から、その年度の代表的研究と見られる論文を委員会が選定し、英訳したもの。日本の海岸工学の業績は今や国際的であり、広く海外との技術交流のために刊行している英文刊行物。

●各専門境界領域を総合する!!

# システム工学概論

東京工業大学社会工学科講師・工博 片方善治著  
A5判 240頁・定価 800円(〒70)

システム全般としての入門書「システム入門」(日経文庫)に続くもので、システム工学の考え方、手順および主要な手法を体系的にまとめたわが国で最初の本である。なお本書は複雑な多くの専門分野を総合して、一つのシステムを合理的につくりあげていこうとする立場から書かれたもので、短大、大学等におけるテキスト・サプリーダー等に適するものである。

序章 (システム工学の成り立ち/システムとシステム工学/システム工学の手順/システムエンジニア)

第1部 システム研究 (問題の定義/目標の選択とプランニング) 第2部 システム設計 (試設計/システム分析/決定/詳細設計) 第3部 システム運用 (システムにおける経済性/電力システムのシステム工学的考察)

終章 (システム 学とコンピュータ/コンピュータの概念)

## 入門 FORTRAN

通産省電気試験所制御部長 上滝致孝編

本書は計算センターで実際に計算機のプログラムやオペレーションに従事する方々が、計算機の構造についてはもちろんのこと、プログラムについても全く初心者である人々の面倒をみてきた多くの経験に照らして、FORTRAN語について、そのプログラム入門から実用に至るまでを意図して解説したものである。

各章とも例題により解説し、プログラム、データ、計算結果は原シートで提示した、実際にプログラムを試みる手引きとしての詳しい文法編である。(B5変・p.270・¥800)

## 入門 ALGOL

通産省電気試験所制御部長 上滝致孝編

本書は計算センターで実際にコンピュータのプログラムやオペレーションに従事する著者らが、コンピュータの構造についてはもちろんのこと、プログラムについても全く初心者である人々の面倒をみてきた多くの経験に照らして算法言語であるALGOLについて、そのプログラム入門から実用に至るまでを意図して解説したものである。

(B5変・p.240・¥800)

## 入門 COBOL

通産省電気試験所 西村恕彦・植村俊亮共著

コンピュータといえば、やたらむずかしいと思われる方もいるかと思いますが、本書はコンピュータに対する特別の知識はなくても、COBOL語をたやすく習得できるように編集してある。膨大な事務処理に最大の効力を発揮するCOBOL語を本書を読んで習得しよう。

(B5変・p.320・¥800)

東京都千代田区神田錦町三の二  
振替 東京二〇〇一八

オーム社



# フローリンの土質力学 〈全3巻〉

■大草重康 訳編/A5判/I・¥2000 II・予1500 III・予1500/内容見本呈

ソ連のすぐれた土質学者、ベー・アー・フローリンの労作の完訳書である。ゲルセバノフ理論を引きつぎ、それを完全に発展・完成させた彼の学問的業績が、本書の中にみごとに体系化されている。

# 新土木設計データブック 〈上下2巻〉

■成瀬勝武・本間仁・谷藤正三 共編/B5判/上・¥6000 下・¥6500

# 現場のための海岸工学 —高潮篇—

■豊島修 著/菊判/¥1800

# 鉄道工学特論

〈土木工学大成1〉

■西亀達夫 著/菊判/¥1800

# 特殊構造物(I)

〈土木工学大成2〉

—水門・水圧鉄管・タンク・パイプライン・溶接特論—

■神谷貞吉 編/菊判/¥1800

森北出版

●図書目録表

101 東京・神田小川町3の10/電話 03・292・2601/振替 東京34757

# 建設工事の仮設計画と実例

日本道路公団総裁 富樫 凱一 監修 建設研究会編

B 5 判 1600頁 / ¥ 4,800 / 〒250 図版 700個・写真版 130個・表 350表

## ●本書の特色

- 建設現場で仮設の施工計画が迅速、正確にたてられる。
- 各種仮設工事に必要な設計、積算の資料が集大成されている。
- 各仮設資材の種類と用途別得失を記す。
- 読者の取捨選択による仮設工事の経済工法の選定が可能なほか、その資料は限界値および推しよ値が併記されている。
- 簡単な手法により値の求まる計算図表が収録されている。
- 各工事別毎に仮設計画の実例が詳細に執筆されている。

## 主要目次

### 第1編 建設計画に必要な仮設。

- 第1章 支保工
- 1 支保工の計画概要
  - 2 支保工の設計条件
  - 3 支保工部材の設計計算
  - 4 支保工の基礎
  - 5 上部構造物との関連条件
  - 6 木製支保工
  - 7 鋼製支柱
  - 8 鋼製ばり
  - 9 橋りょうの特殊支保工
  - 10 実例
- 第2章 型わく

- 1 型わくの計画概要
  - 2 型わくの設計条件
  - 3 木製型わく部材の構造計算
  - 4 各種パネルおよび型わく材料
  - 5 締め付け金物および端太類
- 第3章 仮設備としての土留工
- 1 設計・施工上の問題点
  - 2 実例
  - 3 築造仮締切安定計算
- 第4章 仮橋、築島、締切
- 1 仮橋 2 築島 3 締切
- 第2編 プラント設備
- 第1章 エアープラント

- 第2章 コンクリートプラント
- 第3章 骨材プラント 太田勝雄 (岡組)
- 1 プラントの騒音
  - 2 プラントの主要機械費と土木工事費
- 第4章 アスファルト混合所
- 第3編 各種工事の仮設計画の実例
- 第1章 ケーソンの施工
- 第2章 ダム工事 下川清満 (西松建設)
- 第3章 河海工事 前島健雄 (五洋建設)

- 第4章 市街地工事 佐藤信三 (大林組)
- 1 市街地工事の仮設計画の立案
  - 2 通路切換、交通規則計画
  - 3 土留、掘削、計画
  - 4 型わく計画
  - 5 コンクリート打設計画
  - 6 送電工、その他
- 第5章 トンネル、大久保俊雄(熊谷組)
- 第6章 橋りょう架設 長谷川正勝・南條重太郎 (橋梁コンサルタント)
- 第4編 仮設建物と索道計画

### 新しい仮設工事の設計と施工

八島 忠 編

B 5 判 上製 530頁 定価 3,600円 〒150円

## 近代図書株式会社

東京都千代田区富士見1の7の12  
振替 東京 23801 電話 263-3871, 3872

日本コンクリート会議 監修

# コンクリート用型わく

M.K.ハード著

大林組 高橋久雄・中大 西沢紀昭・東大 松本嘉司 共訳 A4.380頁 定価7,500円

本書は、アメリカにおけるコンクリート関係各界の総力によって完成した“Formwork for Concrete”の邦訳であり、A.C.I.の「型わく規準」に則り、きわめて広範、豊富な資料とデータを基とし明解な記述により、型わくの設計施工技术のすべてを集大成している。特に設計例や設計表はft, ldをcm, kgに換算して、実務技術者の便をはかった。

## 建設技術者のための セメントコンクリート化学

W.チェルニン著・徳根吉郎訳

B 6 判・218頁 価 700円

セメント化学全般について書かれており、内容が優れているので6ヶ国で出版されている。使用する立場にある技術者、製造する化学者必読。主要項目、成分、種類、混和材料、特殊セメント、文献

## 住宅暖房の手引

燃料協会 燃焼部会家庭燃料委員会編

A 5 判・210頁 価 1,000円

セントラルヒーティングが一般住宅にも設置されるようになった。暖房の熱源に装置、器具、家屋構造と住宅暖房の方式、効果、安全性と使用状態等住宅暖房を判りやすく関係各界の権威者が解説する。

東京都港区赤坂1-9-4/☎107

技報堂

電話585-0166/振替口座東京10

●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

## ●土木年鑑1970 (1月上旬刊)

土木学会土木年鑑編集委員会編集  
B5判 500頁/写真・図版・統計表多数 ¥3,500  
'67・'68・'69年版も取揃え発売中!

### 5大特色

- ①広い視野に立った編集方針
- ②世界の権威を網羅した編集・執筆陣
- ③豊富な内容・系統だった分類
- ④見て楽しめるビジュアルな年鑑
- ⑤美麗・堅牢な造本と鮮明な印刷

## ●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・¥1,300

### 土木一般

- 現場技術者のための基礎工法 ¥3,200
- 薬液注入工法—指針と解説— ¥1,400
- 地盤注入 ¥2,600
- 土木工事ののり面保護工 ¥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
  - 爆破一付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
- 都市と空間 ¥1,300
- 民間ディベロッパー ¥1,100

### 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

# 格子桁と直交異方性板の計算

ギヨン・マソネ・バレスシュ法による

R. Bares, Ch. Massonnet 著  
成岡昌夫・国広哲男監修

A5判・398頁・上製箱入  
定価 2500円

本書は、R. Bares と Ch. Massonnet 共著 “Le Calcul des Grilles de Poutres et Dalles Orthotropes, selon la methode Guyon-Massonnet- Bares, Dunod 1966” を訳出したものである。1946年のGuyon, 1950年のMassonnetの二つの基本的な論文の発表以来、多数の論文が報告され、計算方法の拡張、改良が加えられ、さらにこの方法の系統的研究および理論的な拡張が1962年 Baresによって発表された。本書ではそれらの論文を参考文献一覧にできるだけ網羅し、最新の研究を詳細に紹介している。

主な目次=異方性板の理論・直交異方性板の偏微分方程式の各種解法の検討・直交異方性板理論の格子桁への応用・分配係数法・主桁の曲げモーメントの計算・横桁の曲げモーメントの計算・ねじりモーメントの計算・主桁のせん断力と反力の計算・横桁のせん断力の計算・厳密計算法・精度と誤差の大きさに及ぼす仮定の影響・剛性の異なる外桁を有する構造物・変断面桁を有する構造物・連続構造その他・プレストレスト構造物・周辺が支持されている格子桁の計算・二主桁橋の計算・実際の計算についての注意・直交異方性板理論の最近の概念と今後の発展への指針

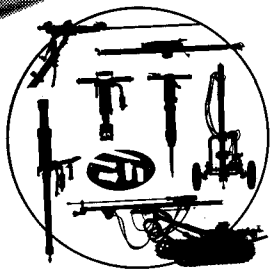
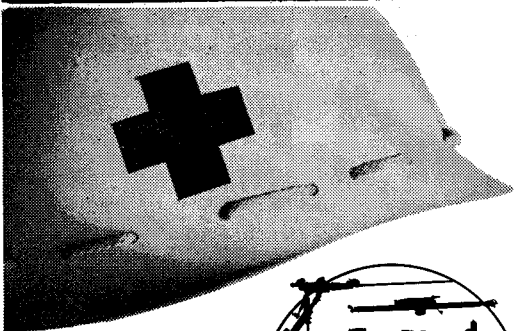
# PC不静定構造物の設計

Y. Guyon 著 藤田亀太郎監修/宮崎昭二・津野和男訳 B5判・372頁・上製箱入 定価 2500円

本書はPCコンクリートのバイブルともいふべきY. Guyonの「PCコンクリート第II巻」不静定構造物の設計の部を邦訳したもので、今後ますます利用されてゆく不静定構造物にPCコンクリートを使用、設計するための方法を多くの例題を加えて詳細に説明している。

共立出版

東京都文京区小日向 4 - 6 - 19(郵便番号 112) 電話東京(947)2511 振替東京57035



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」をと心掛けています。  
しかし、性能が安全の犠牲になつ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

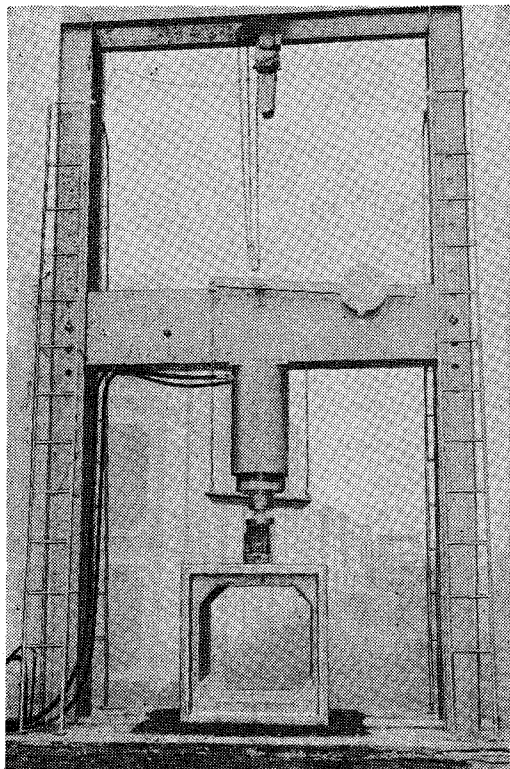
製造元・広島

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



・二〇〇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。

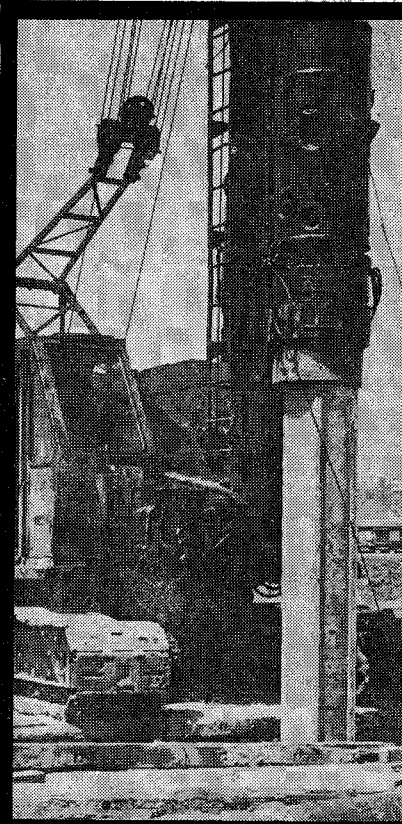
試験機は多くの製作実績をもつ、丸東製作所にご用命下さい。

### 株式会社 丸東製作所

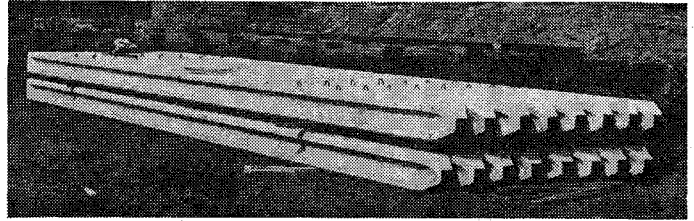
〒135-91 東京都江東区深川白河町2-7  
電話 東京(03)642-0133(直) 642-5121(代)

京都出張所 電話 京都(075)311-7992  
北海道出張所 電話 札幌(0122)56-1409





# 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

# 建設コンサルタント

建設事業の計画  
 調査・測量・設計  
 施工監理

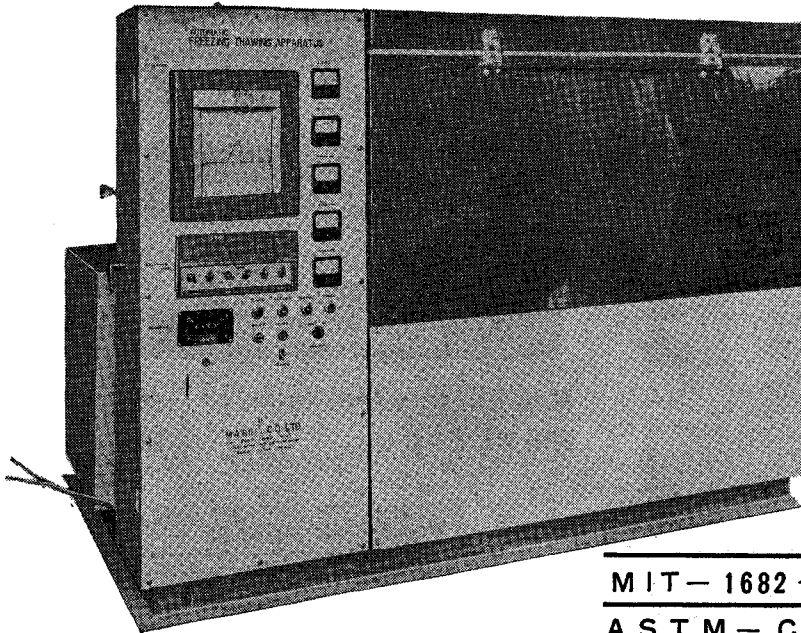
## 株式会社 関東復建事務所

代表取締役 近藤 信一

本社 東京都中央区銀座1丁目2番地1号  
 電話 東京(03)563-3111 (大代表)  
 名古屋事務所 名古屋市中区大清水町5-1-4  
 電話 名古屋(052)321-4321

中央高速道路相模湖オフランプ

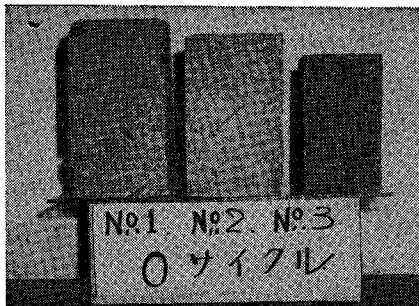
# コンクリート・岩石の 耐久性を試験する\*



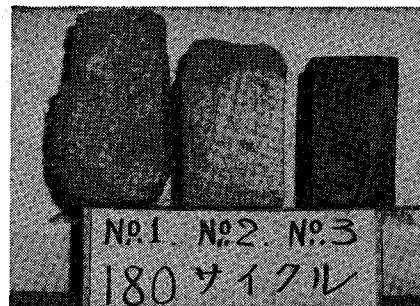
MIT-1682-1-3型  
ASTM-C290規格

全自動式・コンクリート凍結融解試験機

## こんなに変化しました!



〈試験前の岩石〉



〈180サイクル後の岩石〉

コンクリート / 土質 / アスファルト / 水理 / 非破壊試験器 / 製造・販売

株式会社

丸井製作所

本社 / 大阪市城東区蒲生町4丁目15  
大阪 (06) (931) 3541 (代表)  
東京営業所 / 東京都港区芝公園14-9  
東京 (03) (434) 4717 (代表)  
九州営業所 / 福岡市比恵町1番6号  
福岡 (092) (41) 0950

# 信頼度の高い施工をすすめるための主役

## 定温度法 熱線風速計

MODEL 28-1111

熱線風速計MODEL28-1111は、熱線を検出部に使用する風速計です。

高い応答性(0~50KHz(at100%))を有していますから、細隙部の平均風速および乱流が測定できます。境界層に関する研究あるいは、混合理論に関する実験などに広く使用されています。

優れた位相特性

高帯域、高利得直流増巾器をトランジスタ化し、ドリフト自動補償を行うことにより、安定な動作特性を得ております。

優れた応答性

5 $\mu$ φタングステン線プローブを使用することにより、50KHzまで応答します。抵抗値は充分安定化されております。

優れた附属機器

直線化増巾器、演算器、相関計、プローブ校正用風洞、など広い研究活動に活用できるよう、いろいろな附属機器が用意されております。



主な仕様

風速測定範囲…0~150%

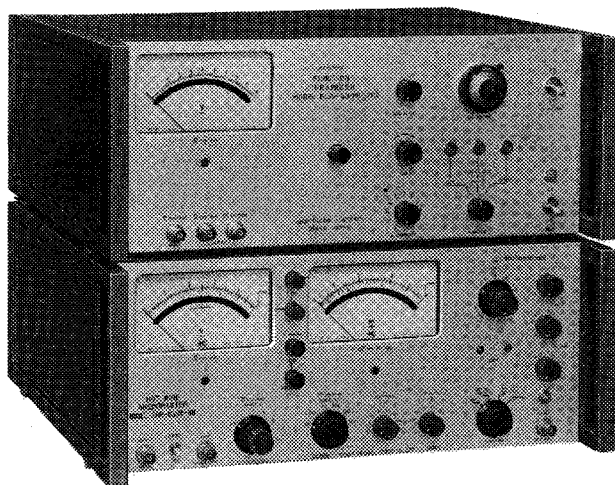
乱流測定範囲…0~20%

応答周波数…0~50KHz

出力インピーダンス…1K $\Omega$

雑音レベル…1KHz以上で5mV以下(乱流風速換算値0.1%以下) 1KHzで1mV以下(乱流風速換算値0.5%以下)

定価…28-1111 ¥499,000



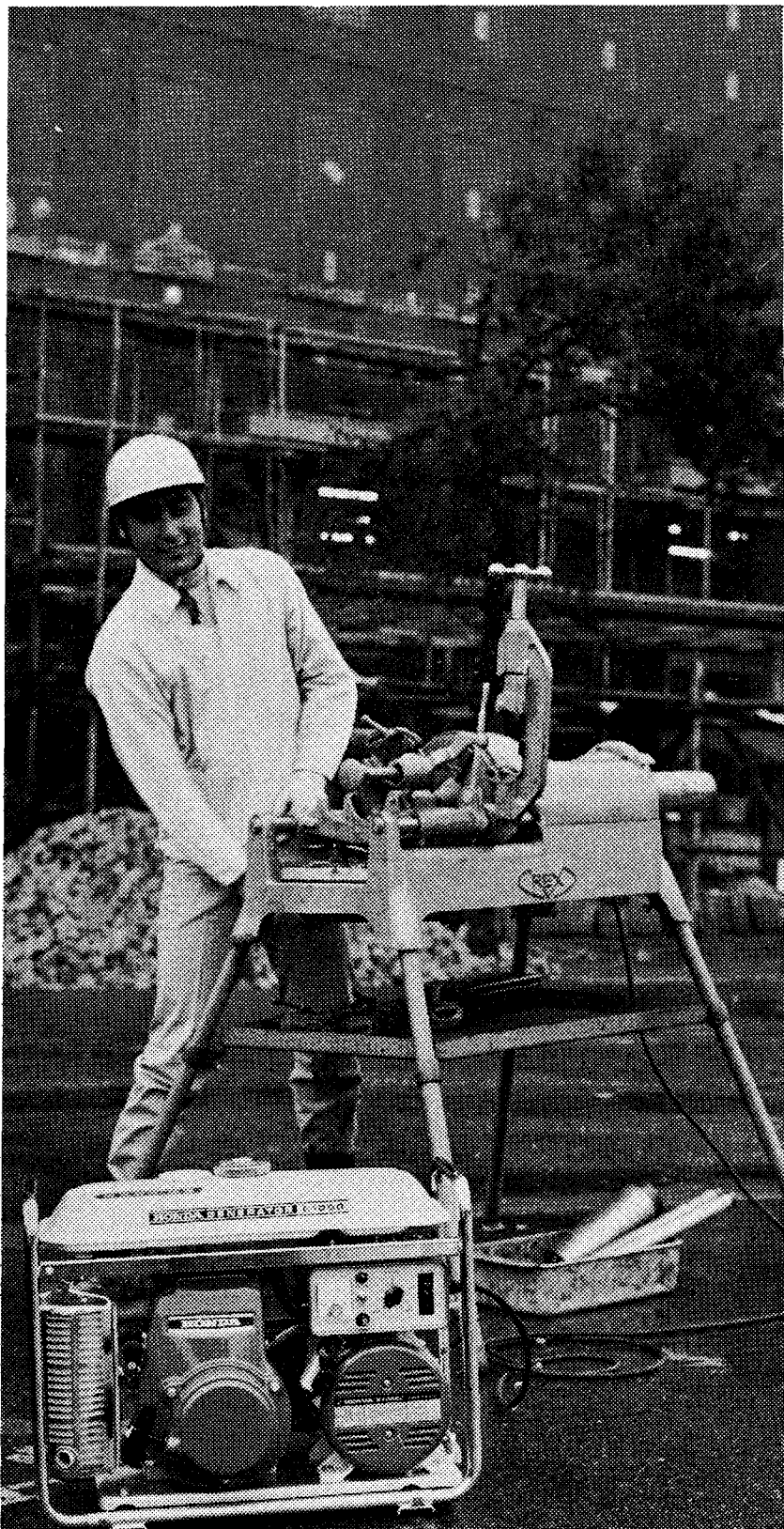
未来にチャレンジする  
**KANOMAX**

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

# パイプのネジきり。

# こんなハードな仕事も、あっさりこなします！



電力は一般電源なみ…“質がよい”  
のが特長

ホンダ携帯発電機E1000は、“持ち運べる”一般電源と考えてください。1.25KWのゆたかな電力で、パイプマシンのような力のいる機器の動力源にも、ラクラクと使えます。また電源のない土木・建築現場で、E1000の強さと安定のよさ、広範囲の仕事に活用できる実用性が、高い評価をいただいています。

4サイクルエンジンにものをいわせています

ホンダの4輪車や2輪車とおなじように、E1000のエンジンも4サイクル。ねばり強く耐久力にすぐれ、長時間運転にも、びったり安定した電力を供給できるのは、このエンジンだからこそ。音が静かで、排気の汚れが少ないのも特長。始動はリコイルスターターを軽く引くだけ。操作はすべて前面で行え、扱いやすく能率的な設計です。1KWクラスなら、4サイクルエンジンのホンダE1000をお選びください！

一般電源なみの電力容量を誇る万能タイプ

## ホンダ<sup>®</sup>携帯発電機

E1000 (全国標準現金価格) ¥98,000

- 交流=100V / 1.25KW 直流=6V・12V / 8.3A
- タンク一杯(6ℓ)のガソリンで約5時間発電

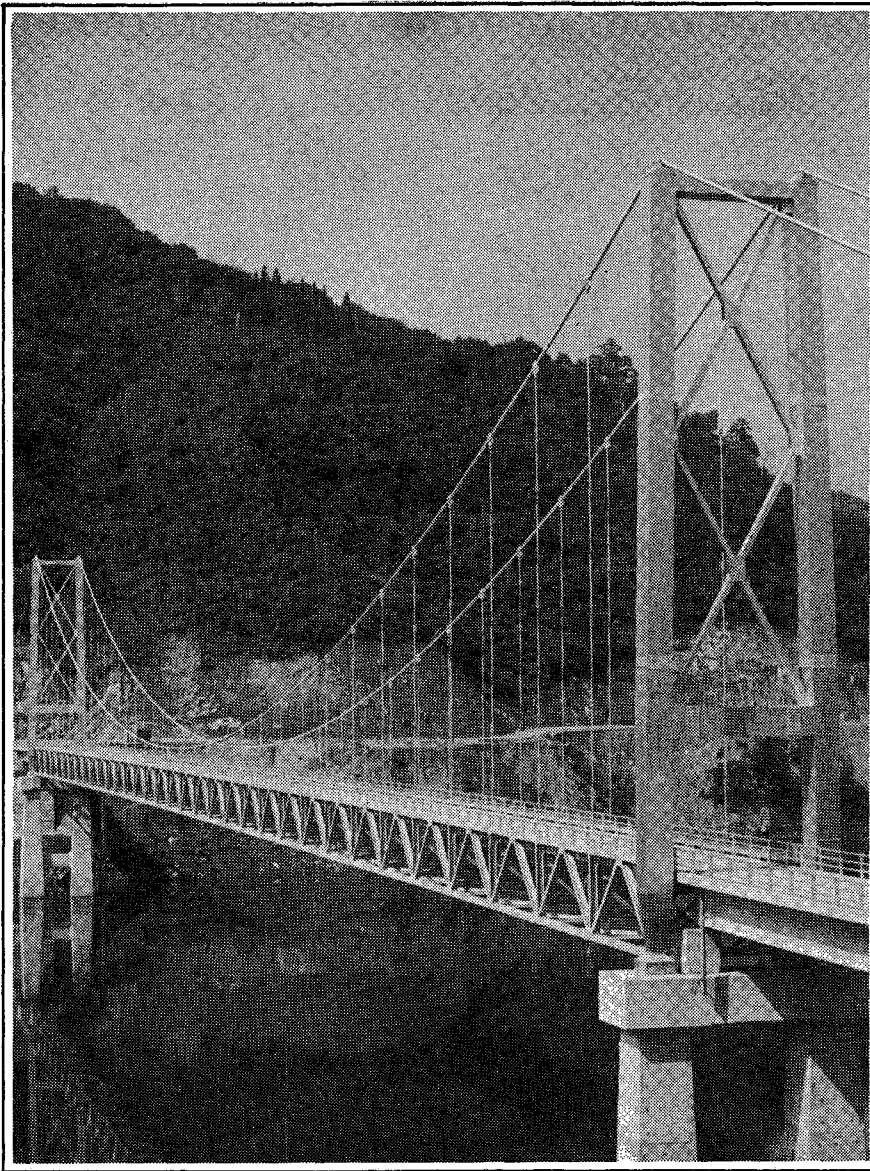
カタログのご請求、お問い合わせは最寄りの支店・支所へ  
東京支店 東京都墨田区東池袋4-6-5 ☎03(987)3251  
大阪支店 大阪市北区南船場9 ☎06(361)5391  
名古屋支店 名古屋市中区丸田町2-5 ☎052(261)2671  
九州支店 福岡市博多駅東3-3-3(新比恵ビル) ☎092(41)5131  
仙台支店 仙台市泉覚院丁38-2 ☎0222(25)6171  
北海道支店 札幌市北一条西7-1 ☎0122(25)9231

★一年間保証付。全国完全ネットワークのホンダSF(サービス工場)が整備・修理にあたります。

 **HONDA**  
本田技研工業株式会社



# 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作製・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・構造のびが少なく 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 土木工事業部 橋りょう営業課

直  
流  
か  
ら  
2  
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。

その優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ふべき製品であります。又本製品はR-200型小型データレコーダとテープの完全な互換性をもっております。

# 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(022)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



# 圧倒的人気のトルクフロードライブ車

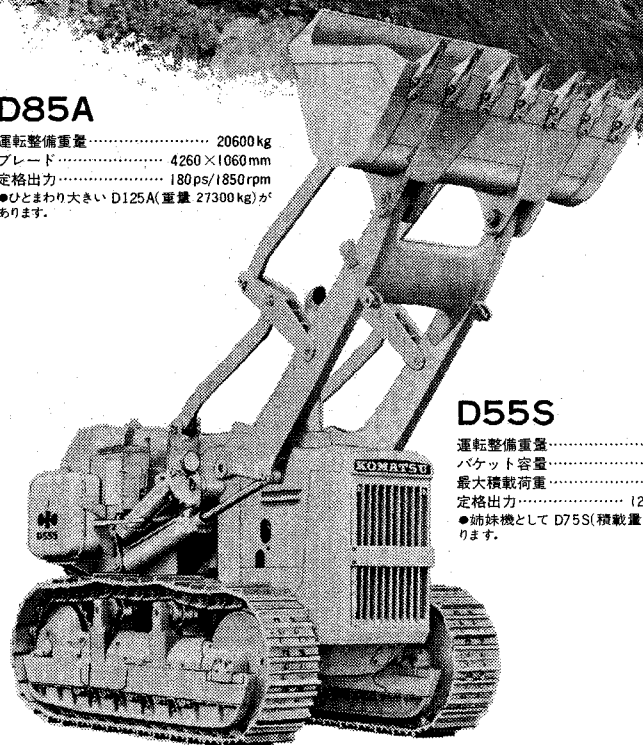
## コマツD85A, D55S ブルドーザ ドーザショベル

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。頻繁なくり返し操作の多い土砂・岩石の掘削や積込みにはもってこい。作業の安全を保障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…………… 1.4m<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 千107  
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

この一滴が国土を築く！

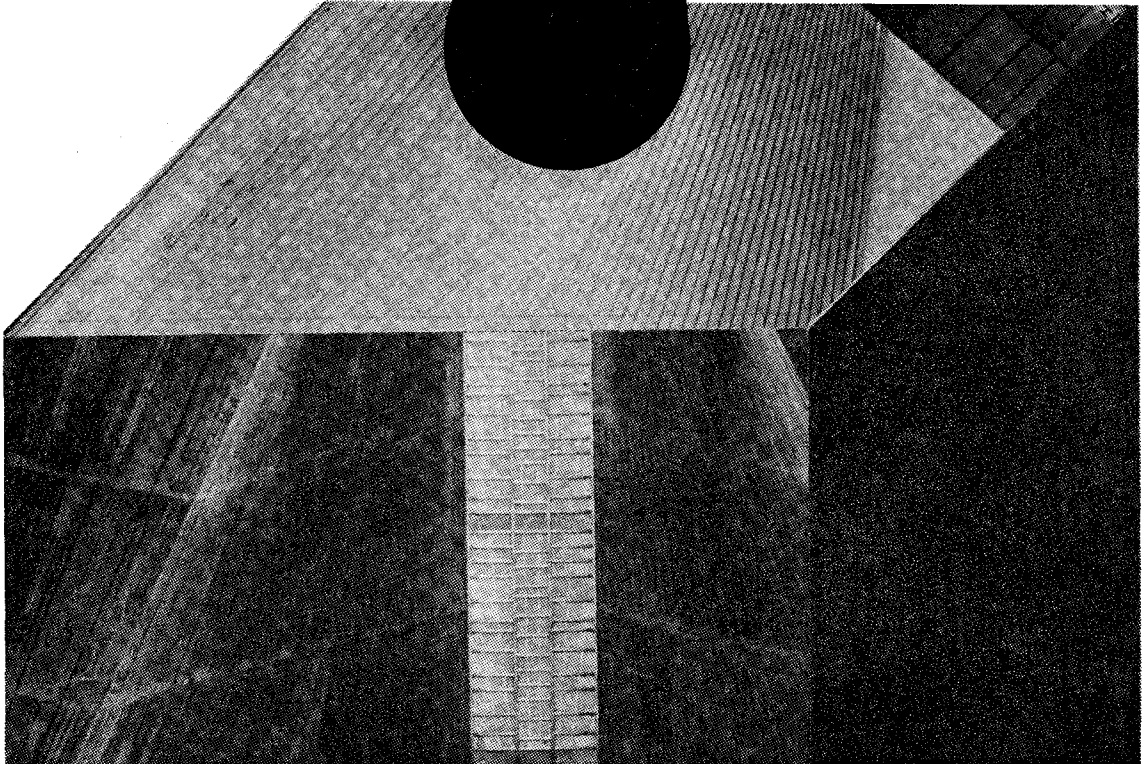
\*コンクリートAE剤



\*セメント分散剤

ヴァインソル

マジロン



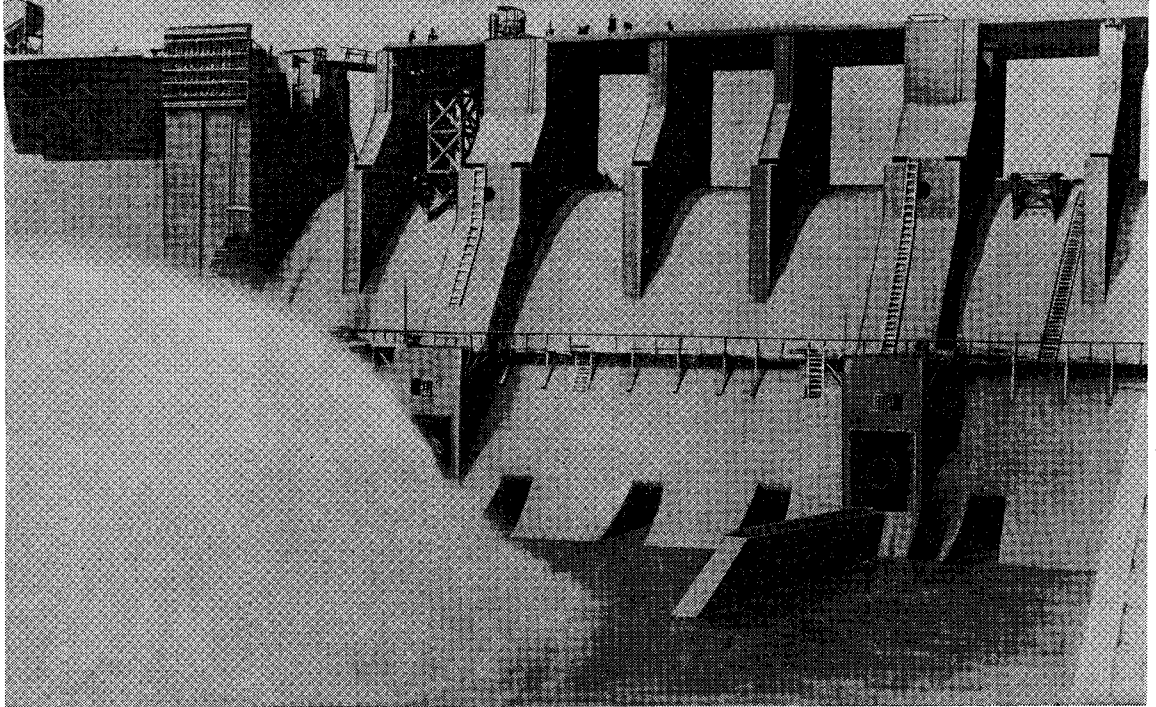
## 山宗化学株式会社

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



# エバラハウエル-バンガーバルブ



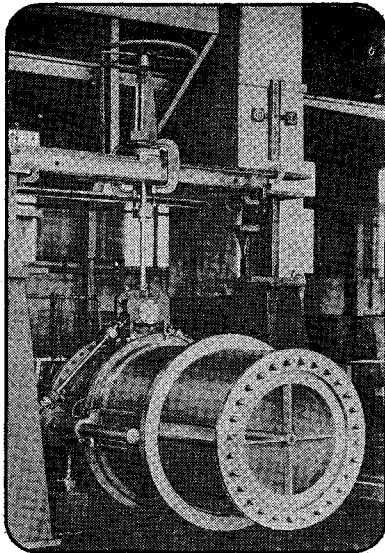
## ダムの自然放流に… 水中放流に!!

### 〈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

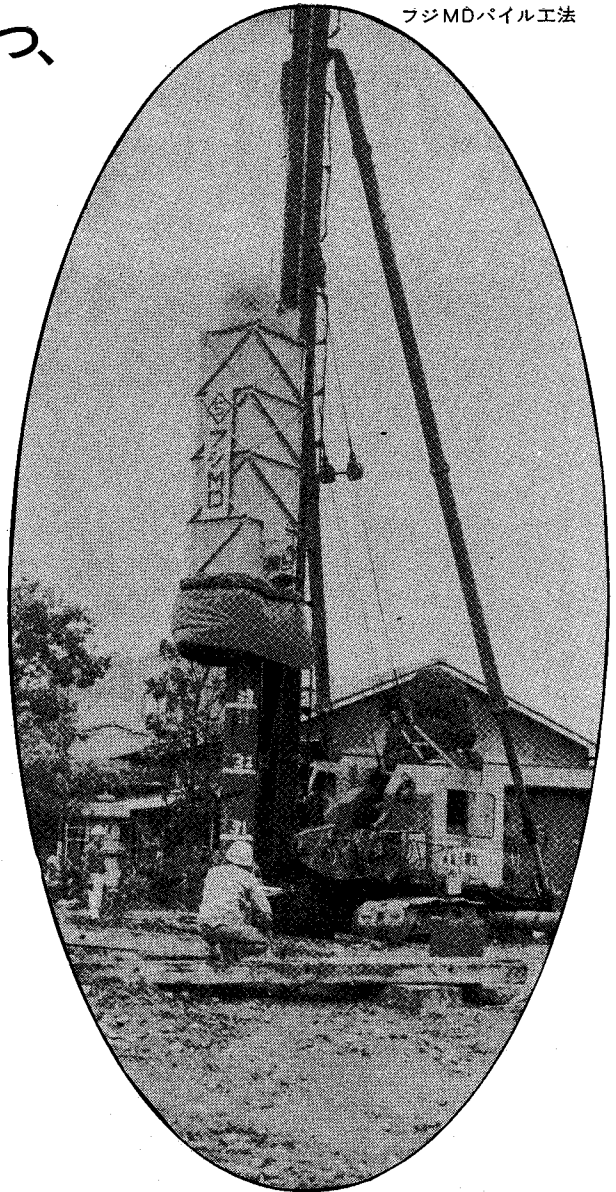
東京都大田区羽田旭町 Tel 741-3111大代

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 100 ●カタログをお送りいたします

土木工事の能率化と、  
経済性を御求めの方は

**フジチューブ**

**フジボイド**

**フジエアダクト** を



**用途**

●フジチューブ

円柱の型枠に  
橋脚の型枠に  
柵の型枠に  
杭の型枠に

●フジボイド

水路の型枠に  
排水渠の型枠に  
スリーブ用の穴開けに  
橋梁、高架道路の軽量化に  
防波堤の水圧緩和に  
カルウェルド工法の土溜めに

●フジエアダクト

隧道用の換気ダクトに



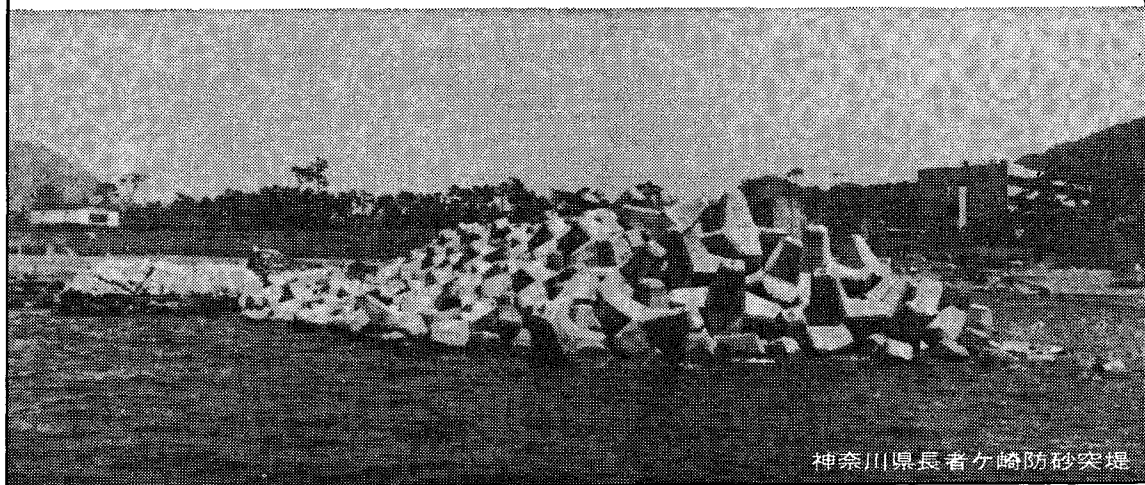
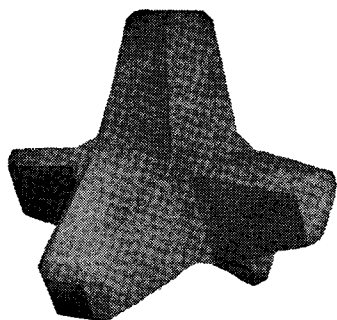
**藤森産業株式会社**

旧 藤森建材(株)

|                      |                |
|----------------------|----------------|
| 東京・港区芝浜松町4-13(伸和ビル)  | TEL(432)2431~3 |
| 大阪・東区博労町2-65(藤森ビル)   | TEL(271)3191~6 |
| 名古屋・中区錦3-18-2(針屋町ビル) | TEL(962)7746~7 |
| 福岡・福岡市薬院大通2-73       | TEL(52)1631    |
| 札幌・札幌市南二条西9丁目(荒善ビル)  | TEL(22)6757    |

■参考資料を豊富  
に取揃えてあり  
ますので、御照  
会を御待ち致し  
ております。





神奈川県長者ヶ崎防砂突堤

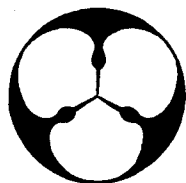
# \* 東亜の消波ブロック ペンタコン 1ton~25ton

## ● 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
- 噛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 千代田区 四番町 5 番地                          | 東京 262-5101 |
| 京 浜 支 店   | 横浜市 鶴見区 安善町 1 丁目 3 番地                     | 横浜 521-1701 |
| 大 阪 支 店   | 大阪市 西区 靱本町 1 丁目 50 番地 第 2 富士ビル            | 大阪 443-3061 |
| 下 関 支 店   | 下関市 大字 松小田 565 番地                         | 下関 45-1111  |
| シンガポール事務所 | Chow House. 140 Robinson Road Singapore 1 |             |

実績と技術を誇る特殊電機……！

# トクデン ポンプ Y-80型

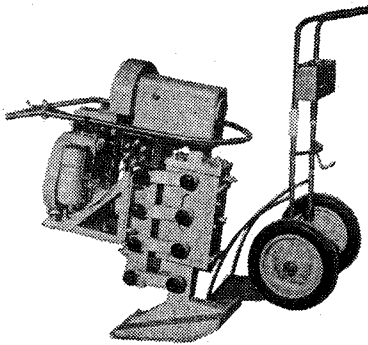
本邦唯一、  
ゴム共振採用

特殊衝撃方式の為故障少  
なく耐久力が大である。

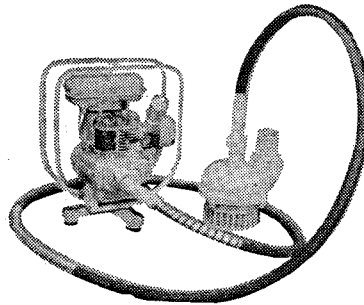
- 突固め能力が強力である
- 前進登坂力が強力である
- 注油の必要がない

■用途

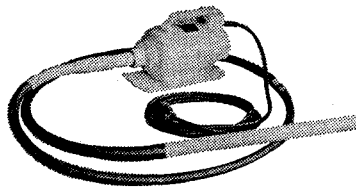
路床・路盤・アスコン等の輪圧  
埋設工事後の輾圧 法面・法肩  
路肩等法面の輾圧 盛土・栗石  
の突固めその他狭隘場所の輾圧  
締固め



# 軽便高性能 トクデン ポンプ



# トクデン バイブレーター



原動機はエ  
ンジンでも、  
モーターで  
もO・K

特長

- 原動機はエンジン、モーターいずれも使用出来る。
- 小型軽便で持運びは一人で出来る
- 取扱操作は極めて容易。
- 呼び水等は一切不要。
- 故障少なく耐久度大。
- 土砂混入のよごれ水でも容易に大量揚水出来る。
- 原動機は一切の部品、工具を使わないでバイブレーターに完全兼用出来る。

吐出口径 2吋 3吋  
揚程 (最大)

22m 14m

揚水量 (最大)

480ℓ/min

1100ℓ/min

営業品目

コンクリート・ロ  
ード・フィニッシ  
ャー 各種コンク  
リートバイブレー  
ター  
(エンジン式・空  
気式・電気式)  
フィニッシング  
スクリード・振動  
モーター・その他  
振動機械



## 特殊電機工業株式会社

|        |                  |        |                    |
|--------|------------------|--------|--------------------|
| 本社     | 東京都新宿区中落合3丁目6番9号 | 電話・東京  | 03 (951) 0161 ~ 5  |
| 浦和工場   | 浦和市大字田島字榎沼2025番地 | 電話・浦和  | 0488 (62) 5321 ~ 3 |
| 大阪出張所  | 大阪市西区九条南通3丁目29   | 電話・大阪  | 06 (581) 2576      |
| 九州出張所  | 福岡市南局区内青木真砂町793  | 電話・福岡  | 092 (41) 1324      |
| 名古屋出張所 | 名古屋市南区汐田町3丁目21   | 電話・名古屋 | 052 (811) 4066     |
| 仙台出張所  | 仙台市大行院町1         | 電話・仙台  | 022 (57) 3860      |



優れた万能掘削積込機

## ケース580型コンストラクション キング

●高トルク、低燃費、長期使用に耐えるディーゼルエンジン

●4.2メートルのバックホーは遠く迄届き、深く掘れ、高く積込が可能



- 前後進即時切替レバー 前進 8 速 後進 8 速
- バックホーの取外しは迅速、簡便
- ケース独特の油圧式自動水平装置付ローダー
- 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
- サイドシフトバックホーの移動はオペレーターが座席に坐ったままで僅か 5 秒
- 油圧式ブームスウィング自動停止装置
- ローダー操作はレバー 1 本、バケット降下即掘削が可能の自動装置付

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 352-6111(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 352-6111(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



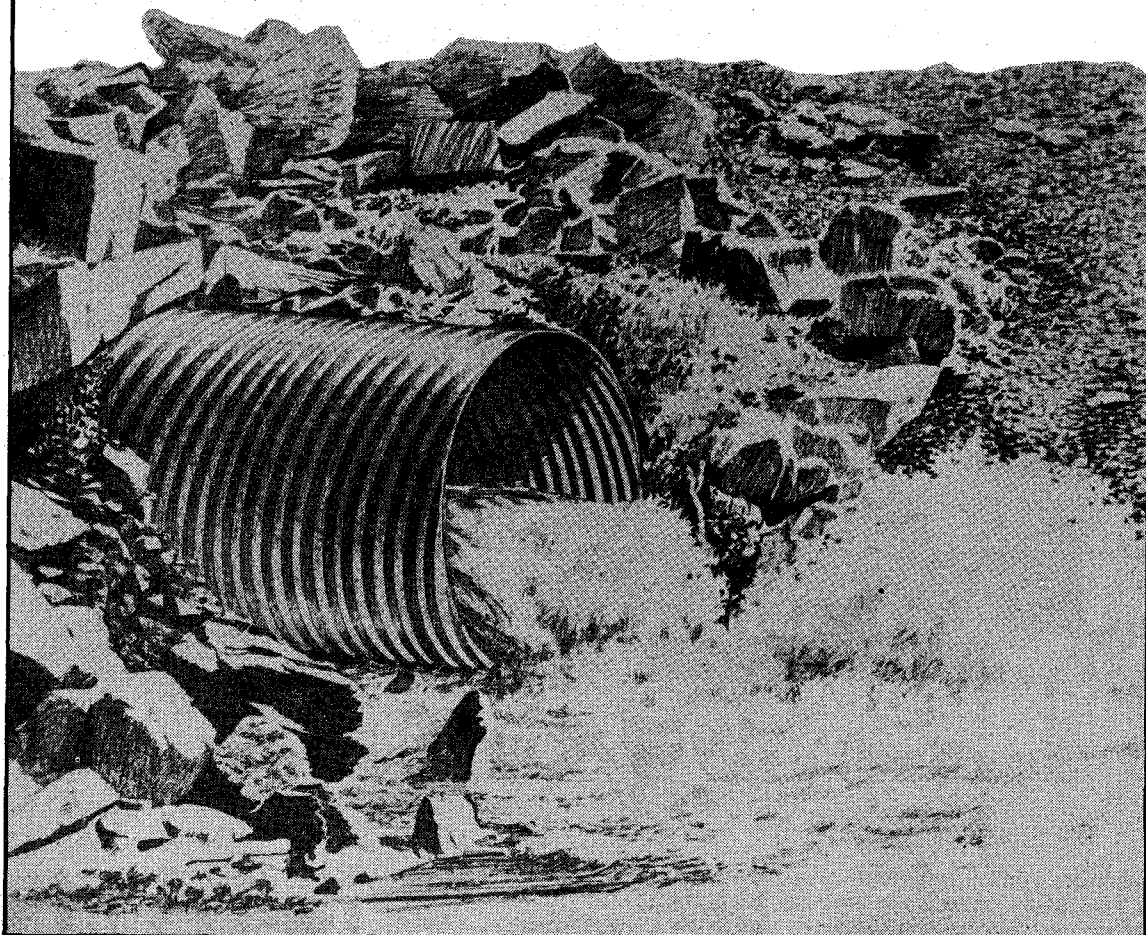
## 工期短縮の秘訣について...報告!

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。工事が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 $\frac{1}{3}$ 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

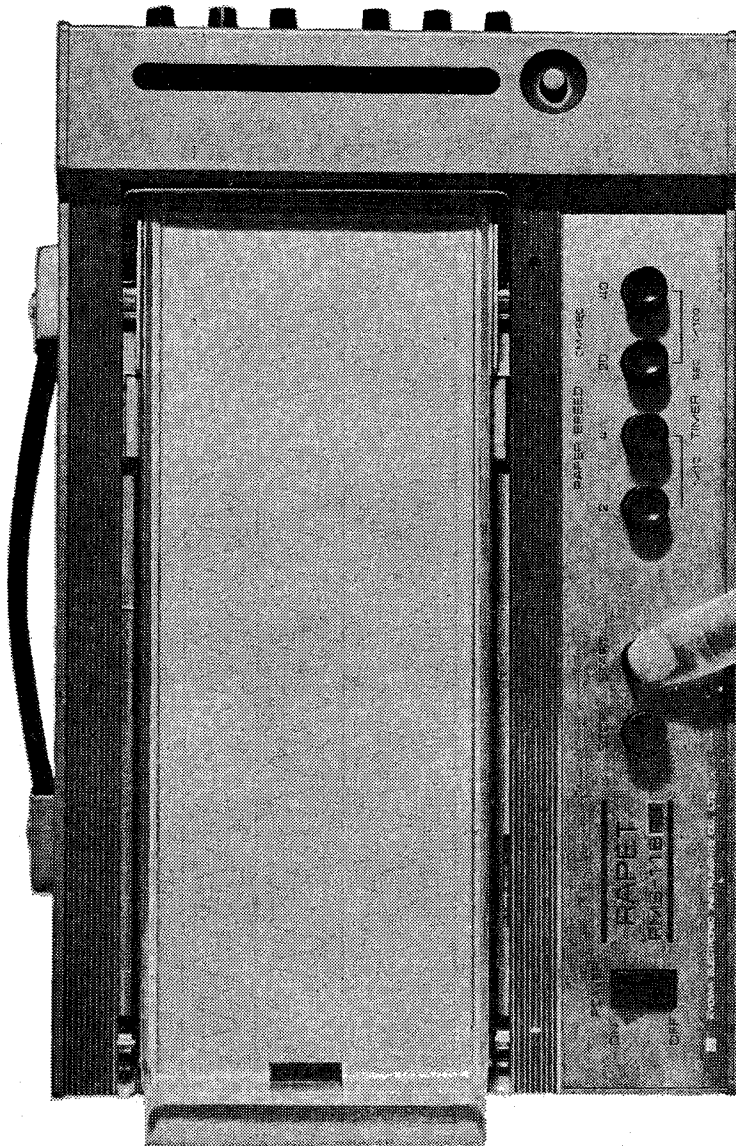


# スパイラルコルゲートパイプ SCP

# 小型・高性能・低価格

共和電業が生みだした国際水準を越える傑作!

**NEW**



#### 使用範囲

電気信号  
ひずみ測定  
振動現象  
ME計測  
スポーツ

#### 仕様

1. 素子数 6
2. 応答周波数 0~700 Hz
3. 紙送り速度 0.5~100cm/sec
4. 電源 AC 90~110V 25VA  
DC 11~15V 1.5A
5. 寸法・重量 184×294×103mm  
約5.7kg

価格18万円

(含ガルバノメータ附属品)

## 直視式電磁オシログラフ **ラペット** RMS-11型

共和の新しい電磁オシログラフ《ラペット》は、数多くの特長をもつ画期的新製品です。あらゆる電気現象の記録に手軽にお使い下さい。海外ではすでに高い評価を得ています。いよいよ国内販売を開始致しました。

- パネル組み込み使用ができます。
- 小型でも従来の中の記録紙が使えます。
- 使いやすく、耐振性あり、しかもすぐれた性能を持っています。
- 消費電力が少なく、乾電池（DCバック）でも駆動できます。

カタログお送りいたします  
誌名記入のうえ広報係まで

#### 応力測定機器の総合メーカー



株式  
会社

**共和電業**

本社・工場 東京都調布市下布田町1219  
電話 東京調布 0424-83-5101

営業所/東京・大阪・名古屋・福岡・広島 出張所/札幌

◆ 軟弱地盤、破碎帯の固結強化並止水

◆ 建造物の沈下防止、掘さく面の防護

◆ ずい道、シールド、深礎等工事に伴う

地盤強化、湧水、土砂流出防止

# 薬液注入工法

M・I、L・W

その他高分子系薬液注入工法

◆レオパノールBAシート防水工事 ◆アスファルト防水工事 ◆プレテクト吹付防水工事



## 日本総合防水株式会社

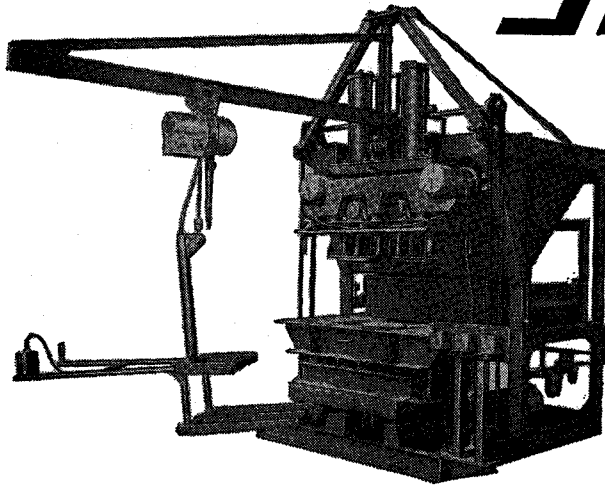
本 社 東京都渋谷区千駄ヶ谷4-20  
 TEL (403) 0171 代表

大 阪 支 店 大阪市東淀川区瑞光通り3-4  
 TEL (329) 1023

名古屋営業所 名古屋市西区輪の内町3-36 日置ビル別館2階  
 TEL (571) 1829

# コンクリート ブロック

## 製造プラント



DS-2型枕木、根柵、法枠 自動成型機

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

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  
 オフベアラー、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(錦川ビル)  
 電 話 03(861)6341(代) 郵便番号 101

札幌営業所 札幌市手箱前田5番地110 電話 手箱 (012647) 8062

東北営業所 仙台市青町1番地 電話 0222(21)-7014

北陸営業所 金沢市殿町2番地2 電話 0762(81)-8795

岡山営業所 岡山市柳町2丁目5番地4号 電話 0662(24)-1561

九州営業所 福岡市渡辺通り4丁目2街区26号 電話 092(76)-1894

研究 鹿児島市樋之口町5番40号 電話 09922(3)4361・9787

子 業 川崎市川崎区 電話 0473(25)4164-5

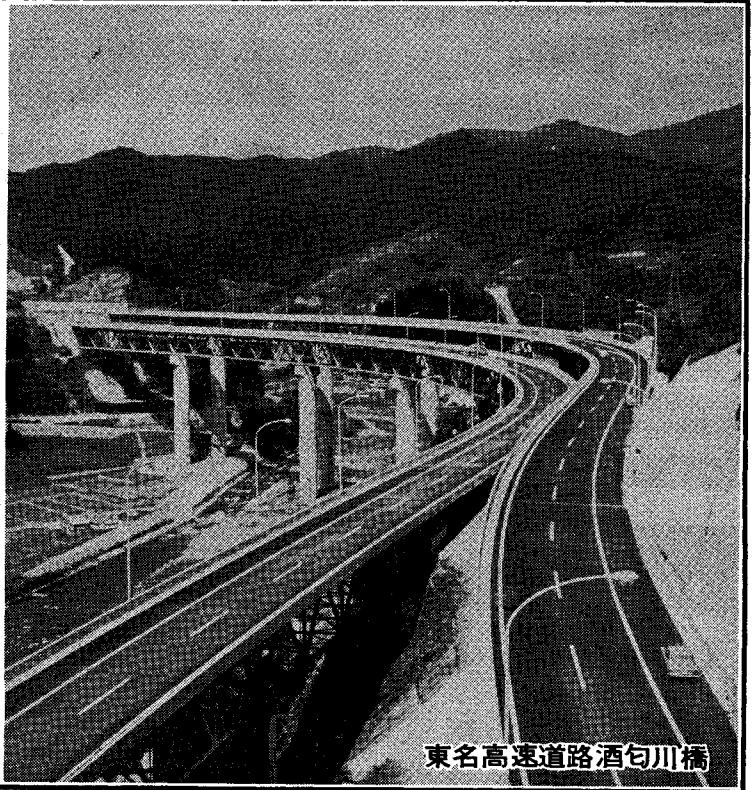


株式  
会社

宮地鉄工所

本社 東京都江東区新砂2-2-8  
電話 645-1141 (大代表)

橋梁・鉄骨



東名高速道路酒匂川橋

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!!

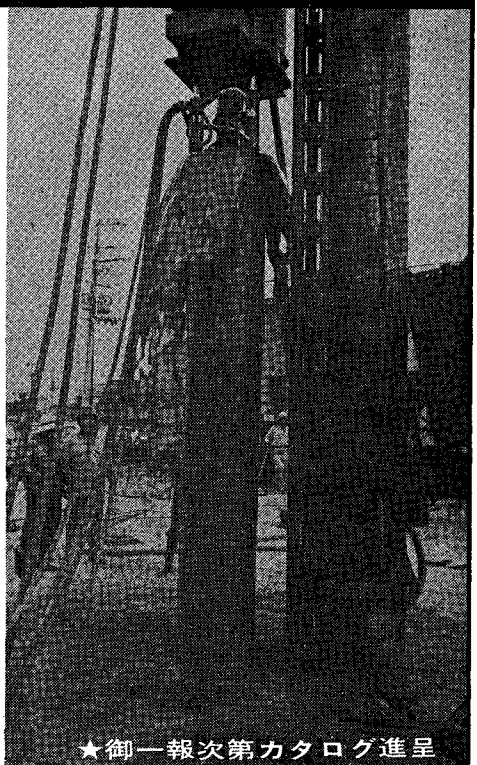
■主な特長

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。

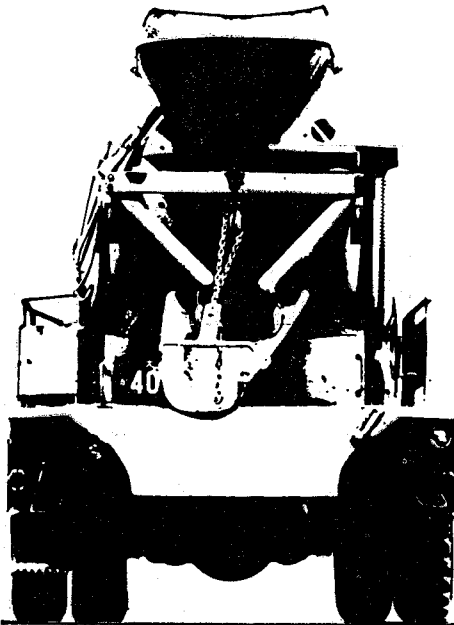


株式会社 武智工務所

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



# 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

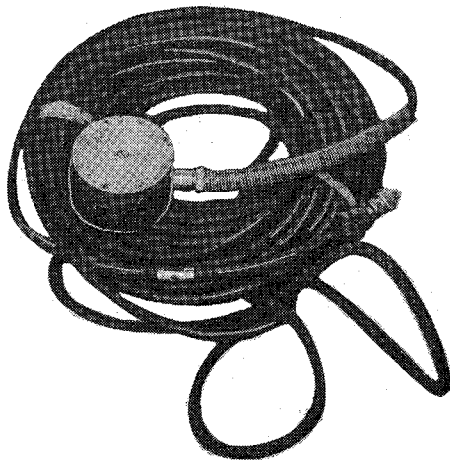


製造元

**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)



差動トランス式土圧計PD-100

# 土圧計

## の コンサルタント

### 概要

本器は地中に埋設して直接土圧を受ける受圧器と地上に於て土圧を測定する測定器とからなり受圧器と測定器は6芯のシールドキャブタイヤコードに依り接続されます。



## 坂田電機株式会社

本社 東京都保谷市柳沢2-17-20  
 電話 (0424) 62-6811代 (〒188)



**SAKAI**  
**IRON WORKS**

世界最大級の <内径2,340mm>

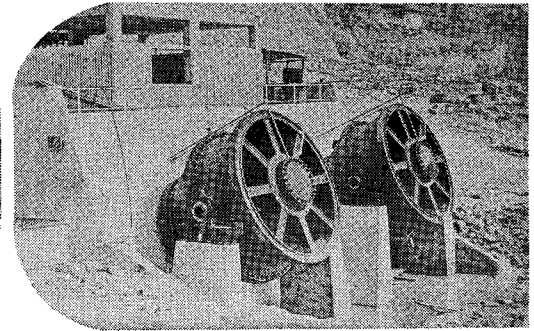
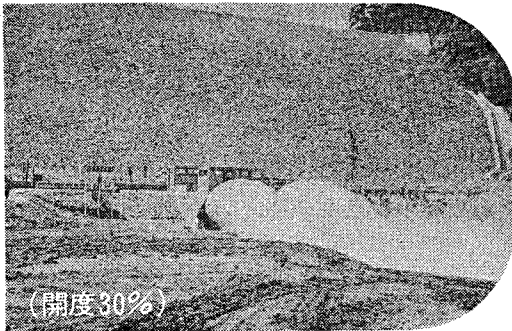
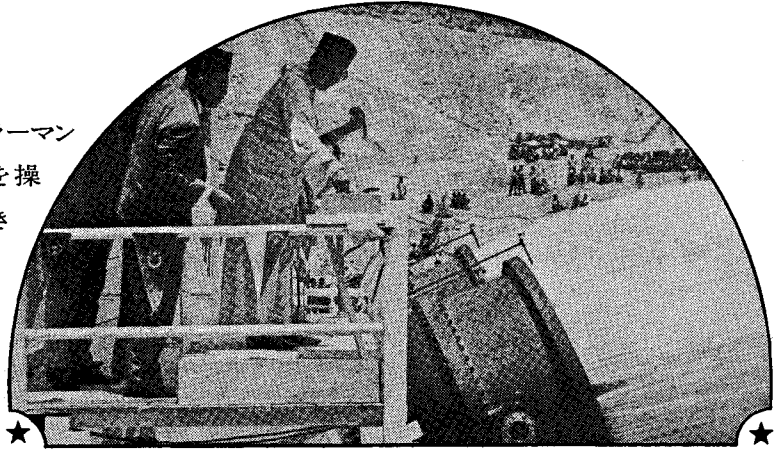
# ホロージェットバルブ

当社はベンストック、水道管、水門、バルブの専門メーカーとして、国内及び海外に多くの納入実績がありますが、このたびマレーシア・ケダ州の多目的

ダム(ムダダム)のホロージェットバルブ2基を製作、据付けいたしました。

★内径2,340mmで世界最大級のものです。

●右は本年5月12日、ラーマン首相が自からバルブを操作している記念すべき竣工式の光景です。



## 株式会社 酒井鉄工所

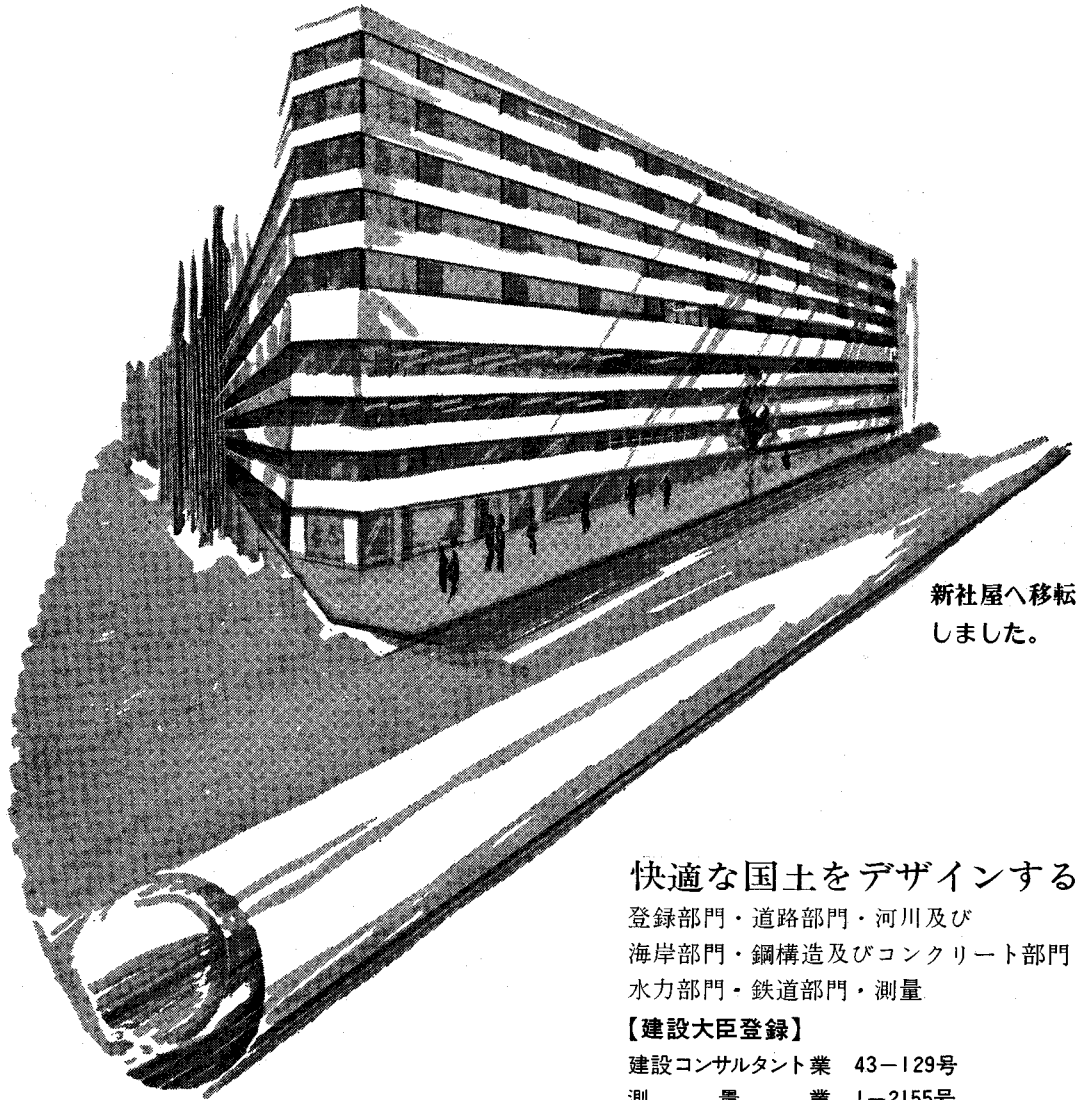
本社・工場  
東京事務所  
名古屋事務所  
堺工場

大阪市西成区津守町西6-21  
東京都千代田区丸の内3-10(富士製鉄ビル)  
名古屋市中村区広小路西通2-26(三井物産ビル)  
堺市出島西町3

☎ 06 (661)1331  
☎ 03 (212)3631  
☎ 052 (582)4085  
☎ 0722 (41) 0506



# 限らない躍進をつづける修成



新社屋へ移転  
しました。

## 快適な国土をデザインする

登録部門・道路部門・河川及び  
海岸部門・鋼構造及びコンクリート部門  
水力部門・鉄道部門・測量

### 【建設大臣登録】

建設コンサルタント業 43-129号

測 量 業 1-2155号

### 人材を求む

40才以下の建設  
部門技術士。

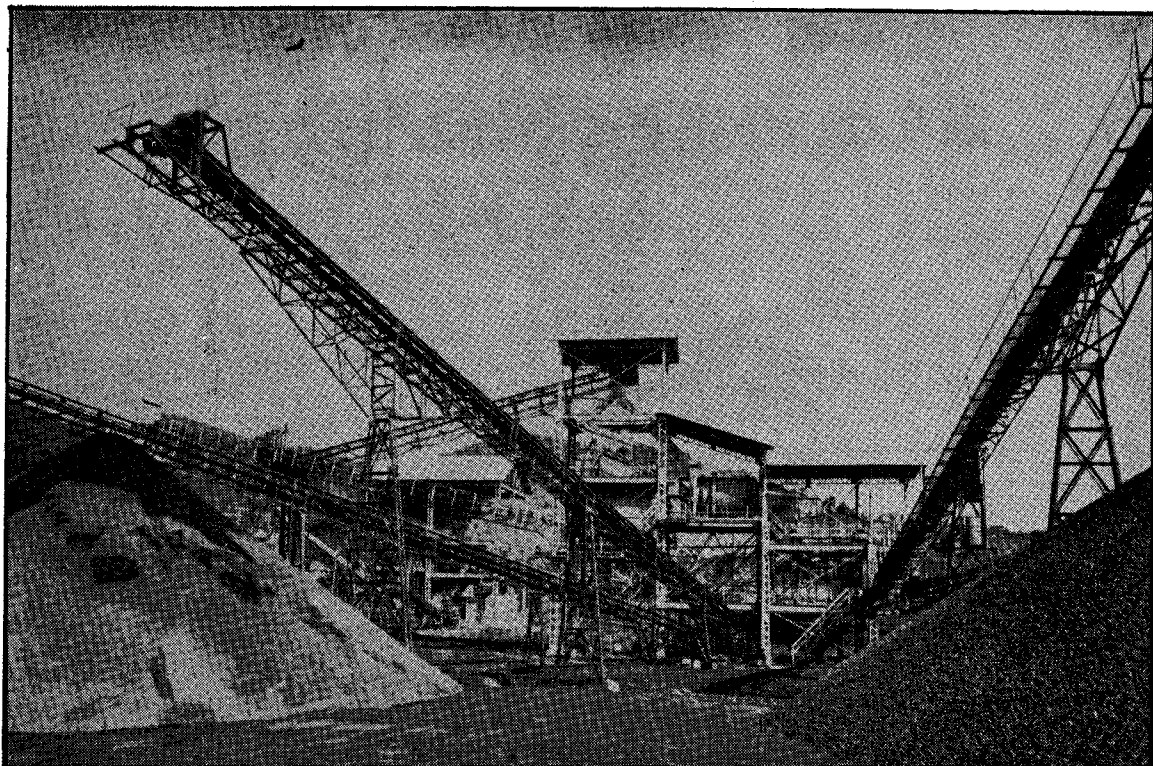
(未登録者も可)

高給待遇

## 株式会社 修成建設コンサルタント

本社 大阪市福島区海老江中1丁目11 (ニュー野田阪神ビル)

電話 (06) 452局1081 (代)



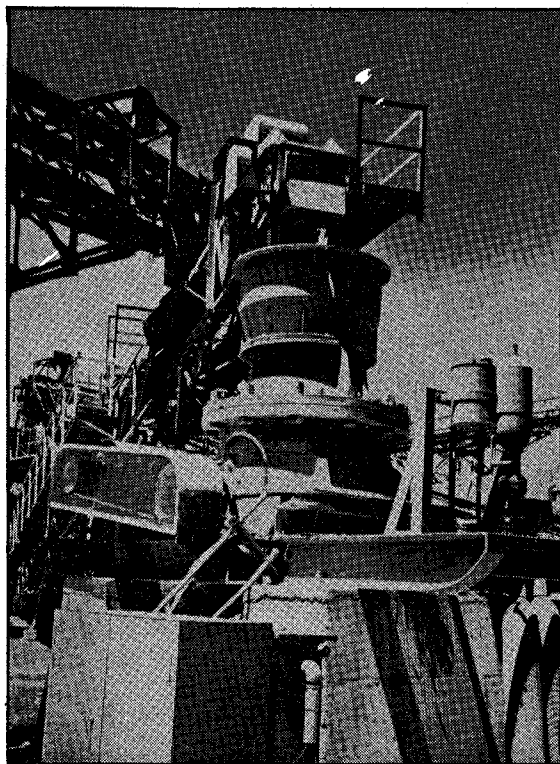
# 神鋼の砕石プラント

## 〈特長〉

- 高性能・高度の耐久性
- 工事費・設備費が安く経済的
- 据付け・解体・輸送が簡便

設計・製作・施行を  
行います

※製作範囲 能力30t/h以上



 **神戸製鋼**

本社 神戸市灘合区脇浜町1丁目36  
電話 (大代表) 神戸(25)1551  
支社/営業所 東京 大阪/札幌・仙台・新潟・富山・名古屋・広島・北九州



# 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。

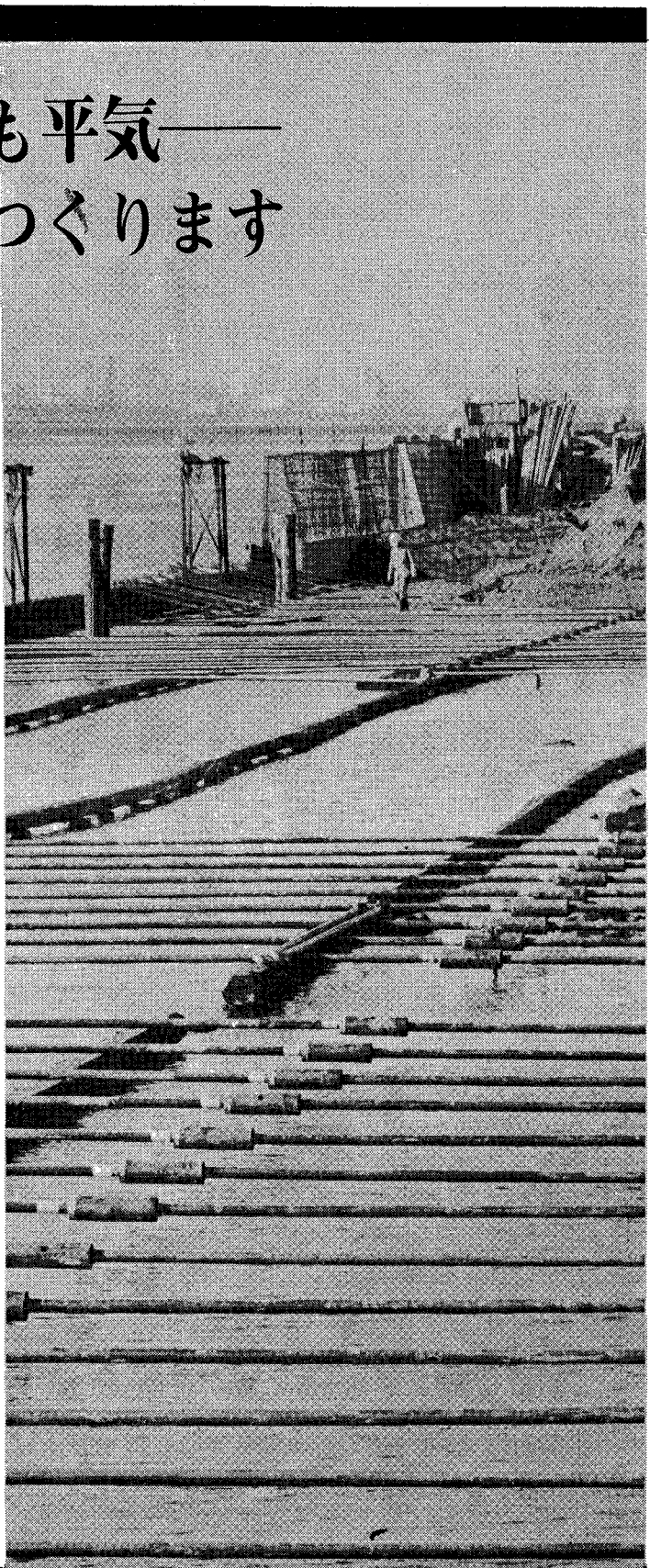
岸壁に、護岸に、擁壁用に、建築に、すでに大量に使用され、有効で経済的なタイロッドとして、数多くの施工実績をもっています。

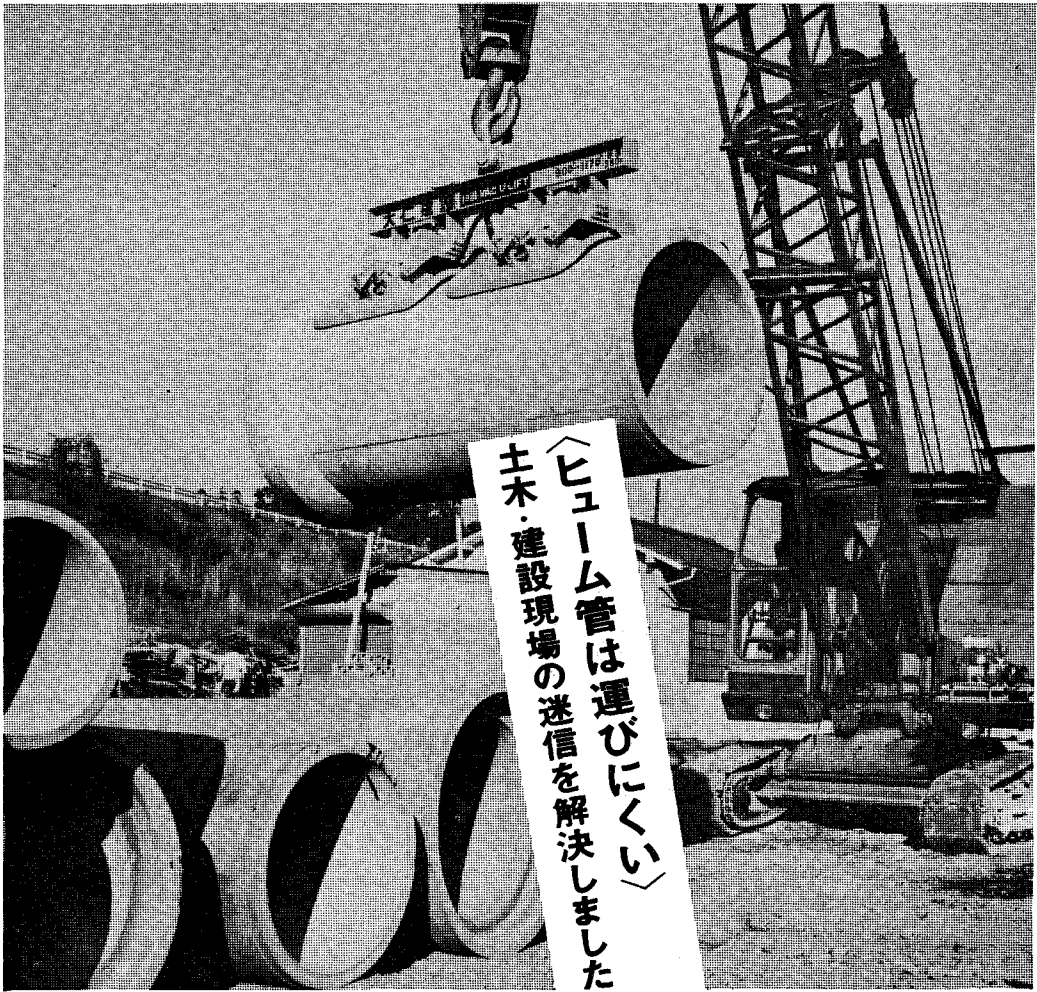
### ■品質を保証する9つのポイント

- ①強度が大です
- ②伸びがすぐれています
- ③アプ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

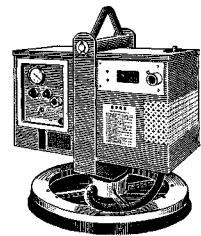




「ヒューム管は運びにくい」  
土木・建設現場の迷信を解決しました

土木・建設工事の作業能率向上に  
最大吊上げ重量2.0トン、吊上げ可能外径  
900mm～1170mm。ヒューム管専用のパキ  
ューリフトで、いままでの、ヒューム管は  
運びにくいもの…という定説をズバリ解決  
しました。土木・建設工事の大形化、労働  
力不足に対応し、すでに万国博建設でのヒ  
ューム管埋設工事に採用され、作業能率を  
大巾に向上しています。

“真空と大気圧”がつくる  
強力な吸着力で物を運ぶ  
新しい荷役機械で、ゴム  
吸着盤・真空発生装置が  
一体になった小形軽量の  
ユニットです。



空気以外はなんでも運ぶ

**神鋼** **パキューリフト**

**VAC-U-LIFT** <真空を利用したつり上げ搬送機>

資料送呈 ■東京都中央区日本橋江戸橋 3-5 千103 ☎ 272-7451 大阪/203-2241 名古屋/581-2711 神戸/88-2345  
札幌/23-2784 仙台/25-6757 高山/31-4538 広島/28-0371 北九州/52-8686 新潟/47-0386 清水/2-2141 岡山/23-2422

VU-8

  
**神鋼電機**  
SHINKO ELECTRIC CO., LTD.



# マイクロのシン

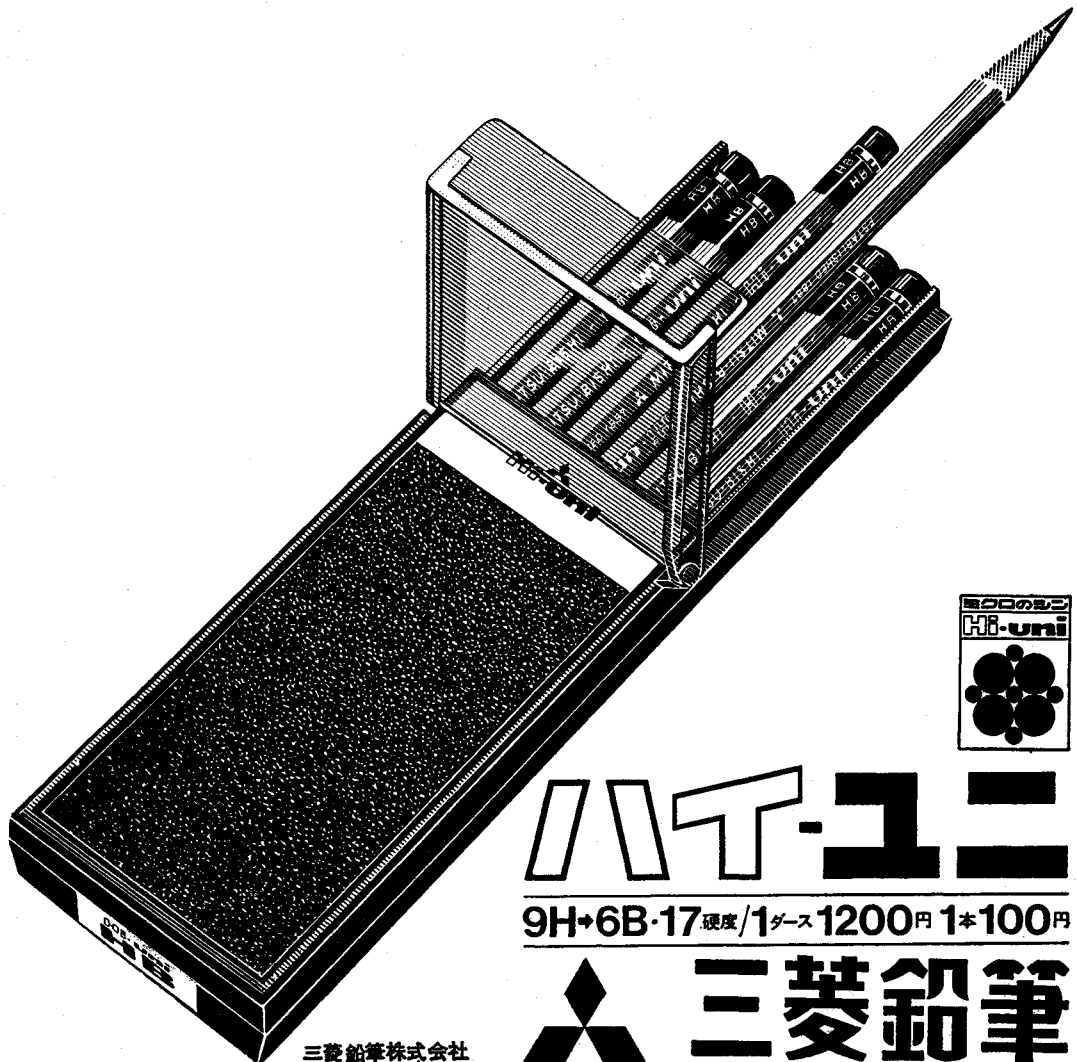
黒く・濃く・きれいに書ける理想のシン

そのヒミツは  
理想の粒度配合

ハイ・ユニは世界最初のマイクロのシンです。

ハイ・ユニは三菱鉛筆独自の製法で、黒鉛と粘土を大小さまざまな微粒子にして、理想的に配合しました。

黒く・濃く・きれいに書けるヒミツです。

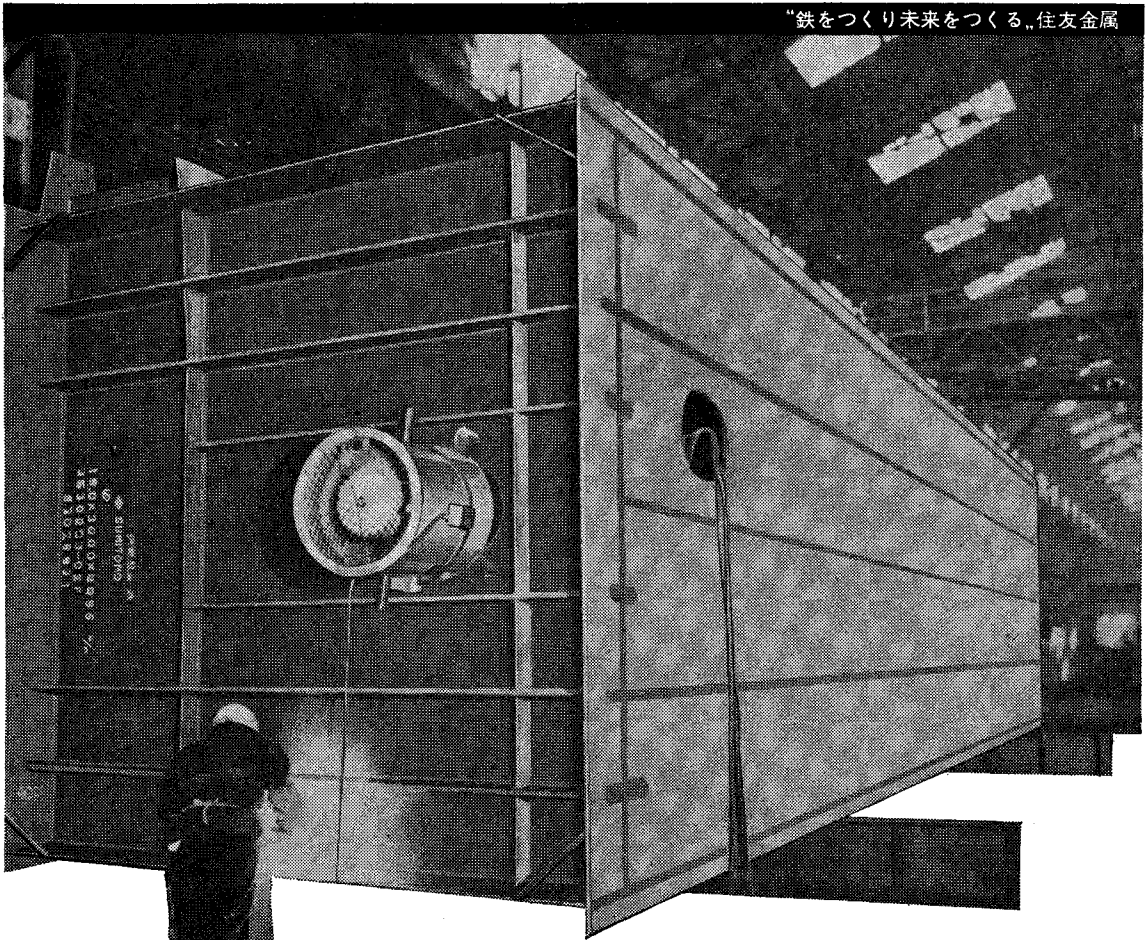


## ハイ・ユニ

9H・6B・17硬度/1ダース1200円 1本100円

# 三菱鉛筆

三菱鉛筆株式会社



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。

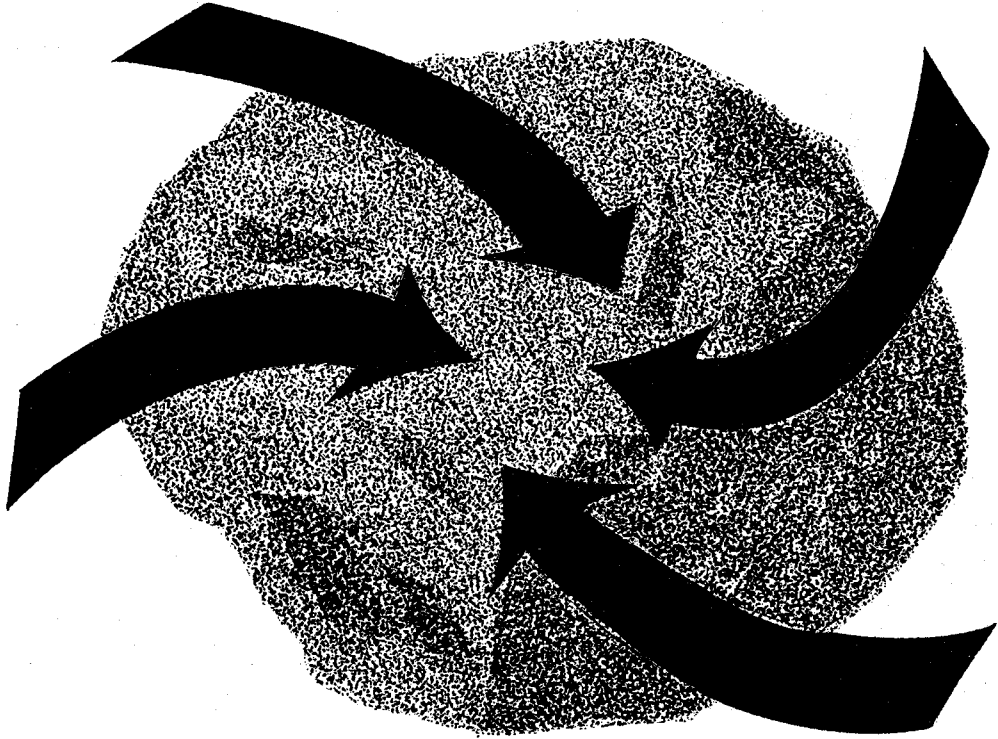
# 厚鋼板

## 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





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……!  
 サンプルをご使用下さい…!

\*品質優良 \*価格低廉

**サンプル**

〈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

**サンプル株式会社**

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** 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

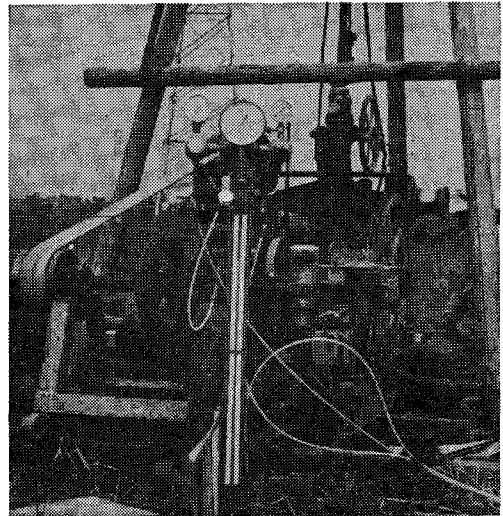
原位置各種試験

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  
 分室  
 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 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<br>・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<br>各種鉸床・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)

- 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

業界に絶対信用ある…  
山形産ベントナイト  
基礎工事用泥水に

# クニゲル



国峯砒化工業株式会社

代理店

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  
鉸山 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

**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**

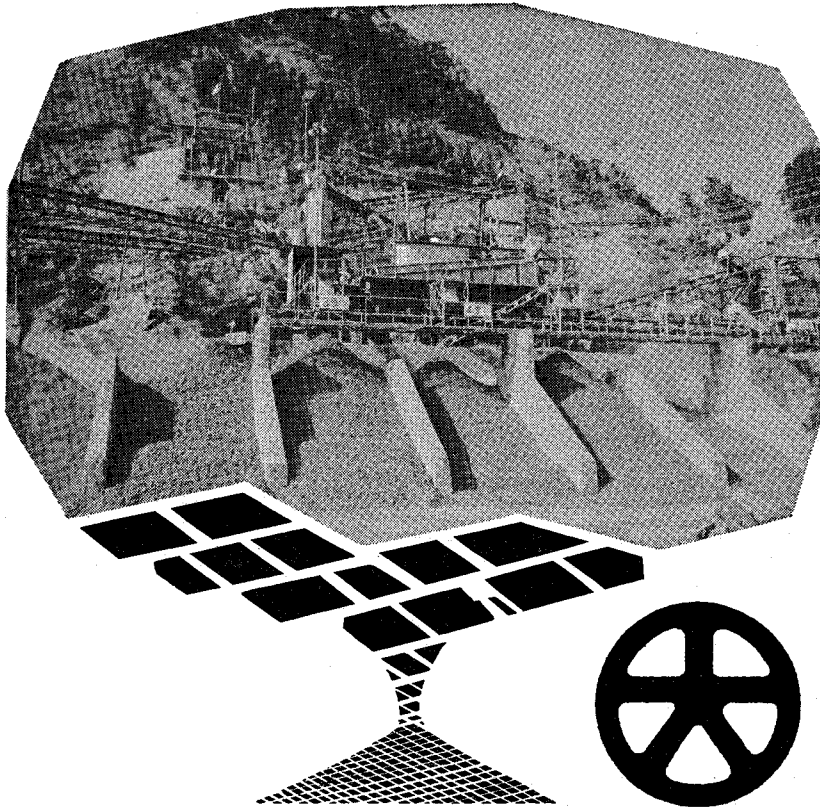
..... 各種

- 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

## 碎石プラント 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―一〇四号  
〒二〇六 電話 東京(壺)一一六二番(代表)

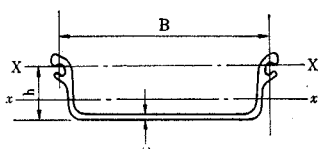


建設工事の合理化とスピード化に対応する  
日本鋼管の

# NKSP

## 鋼矢板

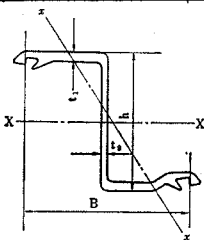
### U形鋼矢板



寸法・断面性能表

| 呼称       | 寸法      |         |         | 矢板1枚につき              |           |                                   |                                   |                      | 壁長1mにつき                |                                      |                                      |
|----------|---------|---------|---------|----------------------|-----------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
|          | 有効幅     | 高さ      | 厚さ      | 断面積                  | 単重        | 断面二次モーメント                         | 断面積                               | 断面二次半径               | 単重                     | 断面二次モーメント                            | 断面積                                  |
|          | B<br>mm | h<br>mm | t<br>mm | A<br>cm <sup>2</sup> | W<br>kg/m | I <sub>x</sub><br>cm <sup>4</sup> | Z <sub>x</sub><br>cm <sup>3</sup> | i <sub>x</sub><br>cm | W<br>kg/m <sup>2</sup> | I <sub>x</sub><br>cm <sup>4</sup> /m | Z <sub>x</sub><br>cm <sup>3</sup> /m |
| NKSP-II  | 400     | 100     | 10.5    | 61.18                | 48.0      | 986                               | 121                               | 4.01                 | 120                    | 869×10                               | 869                                  |
| NKSP-III | 400     | 125     | 13.0    | 76.42                | 60.0      | 192×10                            | 196                               | 5.01                 | 150                    | 164×10 <sup>2</sup>                  | 131×10                               |
| NKSP-IV  | 400     | 155     | 15.5    | 96.99                | 76.1      | 369×10                            | 311                               | 6.17                 | 190                    | 319×10 <sup>2</sup>                  | 206×10                               |

### Z形鋼矢板



寸法・断面性能表

| 呼称       | 寸法      |         |                      |                      | 矢板1枚につき              |           |                                   |                                   |                      | 壁長1mにつき                |                                      |                                      |
|----------|---------|---------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
|          | 有効幅     | 高さ      | 厚さ                   |                      | 断面積                  | 単重        | 断面二次モーメント                         | 断面積                               | 断面二次半径               | 単重                     | 断面二次モーメント                            | 断面積                                  |
|          | B<br>mm | h<br>mm | t <sub>1</sub><br>mm | t <sub>2</sub><br>mm | A<br>cm <sup>2</sup> | W<br>kg/m | I <sub>x</sub><br>cm <sup>4</sup> | Z <sub>x</sub><br>cm <sup>3</sup> | i <sub>x</sub><br>cm | W<br>kg/m <sup>2</sup> | I <sub>x</sub><br>cm <sup>4</sup> /m | Z <sub>x</sub><br>cm <sup>3</sup> /m |
| NKSPZ-38 | 400     | 364     | 17.2                 | 11.4                 | 122.0                | 96.0      | 277×10 <sup>2</sup>               | 152×10                            | 5.21                 | 2240                   | 692×10 <sup>2</sup>                  | 380×10                               |
| NKSPZ-45 | 400     | 367     | 21.9                 | 13.2                 | 148.2                | 116       | 334×10 <sup>2</sup>               | 182×10                            | 5.31                 | 2990                   | 835×10 <sup>2</sup>                  | 455×10                               |

# 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

|                |         |
|----------------|---------|
| KK 関東復建事務所     | ( 131 ) |
| KK 修成建設コンサルタント | ( 151 ) |
| 日本物理探鉱KK       | ( 159 ) |
| KK 八重洲土木技術センター | ( 160 ) |

## 建設・諸工事

|          |        |
|----------|--------|
| 開発工事KK   | (表紙 2) |
| 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)  |
| 長井興農工業KK     | ( 131 ) |
| 日本コンクリート工業KK | ( 114 ) |
| 千代田技研工業KK    | ( 147 ) |

## 土木機械・機器

|                     |         |
|---------------------|---------|
| 古河鉱業KK              | (表紙 2)  |
| KK 三井三池製作所          | (表紙 4)  |
| 三井金属鉱業KK            | (表紙 4)  |
| 東洋工業KK              | ( 130 ) |
| KK 加藤製作所            | ( 116 ) |
| 本田技研工業KK            | ( 134 ) |
| KK 小松製作所            | ( 137 ) |
| KK 荏原製作所            | ( 139 ) |
| インダストリアル・エクイップメントKK | ( 144 ) |
| フジサワ薬品KK            | ( 149 ) |
| KK 酒井鉄工所            | ( 150 ) |
| 住友金属工業KK            | ( 156 ) |
| 住友化学工業KK            | ( 157 ) |
| サンフローKK             | ( 158 ) |
| 国峯鉱化工業KK            | ( 159 ) |

## 試験機・計測機器

|                   |         |
|-------------------|---------|
| KK 島津製作所          | ( 112 ) |
| KK 丸東製作所          | ( 130 ) |
| KK 圓井製作所          | ( 132 ) |
| 日本科学工業KK          | ( 133 ) |
| 横河・ヒューレット・パッカードKK | ( 118 ) |

## PR 欄 目 次

|         |       |
|---------|-------|
| ティアックKK | (136) |
| KK共和電業  | (146) |
| KK武智工務所 | (148) |
| 坂田電機KK  | (149) |
| 第一開発KK  | (158) |

### 土木建築材料

|          |           |
|----------|-----------|
| ポリス物産KK  | (110)     |
| 山陽パルプKK  | (124)     |
| 八幡製鉄KK   | (135)     |
| 山宗化学KK   | (138)     |
| 富士製鉄KK   | (140・145) |
| 藤森産業KK   | (141)     |
| 東亜港湾工業KK | (142)     |
| 特殊電機工業KK | (143)     |
| 日本綜合防水KK | (147)     |
| KK神戸製鋼所  | (152・153) |
| 神鋼電機KK   | (154)     |
| 大塚鉄工KK   | (160)     |
| 日本鋼管KK   | (色紙1)     |

### 橋梁・水門

|         |       |
|---------|-------|
| KK宮地鉄工所 | (148) |
|---------|-------|

### 図書・その他

|         |       |
|---------|-------|
| KKオーム社  | (127) |
| 森北出版KK  | (127) |
| 近代図書KK  | (128) |
| KK技報堂   | (128) |
| 鹿島研究出版会 | (129) |
| 共立出版KK  | (129) |
| 三菱鉛筆KK  | (155) |

---

### 広 告 取 扱 店

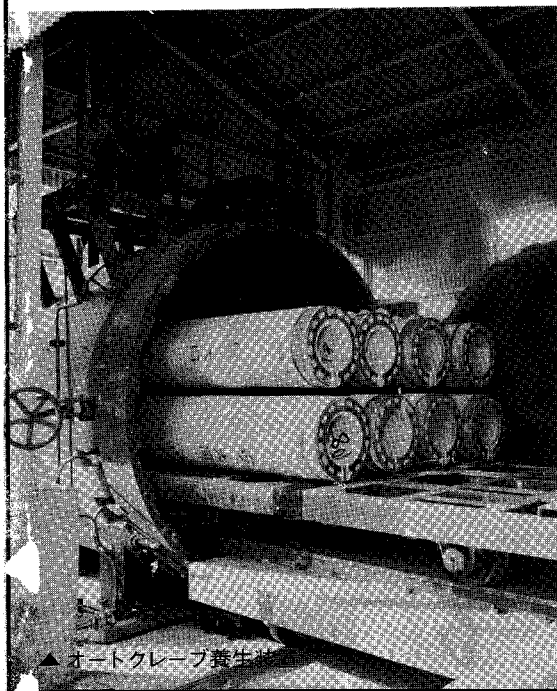
## 株式会社 共 栄 通 信 社

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)

**MITSUBI  
MIIKE**

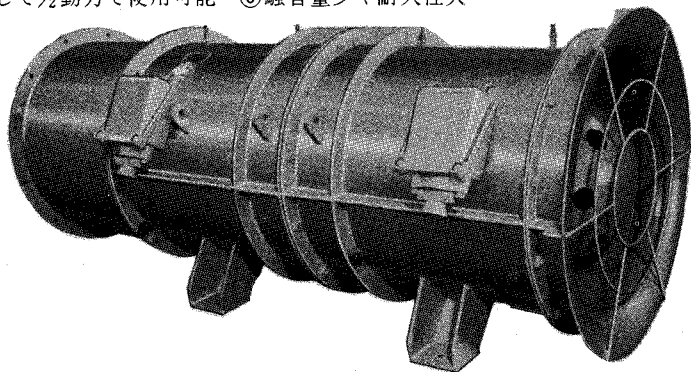
高効率を発揮する

**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½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     | MFA60P 2<br>-C 6 SM型   | MFA70P 2<br>-C 3 SM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

# 高強度 軽量コンクリートの 決定版!



EXPO'70

3-PT-3

万国博を成功させましょう

## 《人工軽量骨材》 **メサライト** コンクリート



構造用人工軽量骨材「メサライト」を用いた高強度軽量コンクリート「メサライト・コンクリート」は軽量P.C実現の夢を可能にしました。「メサライト・コンクリート」は比重1.7で4週圧縮強度500kg/cm<sup>2</sup>以上を出し、その優れた特性は高く評価されて、国鉄の軽量P.C鉄道橋を始め各官公庁の重要なコンクリート構造物の軽量化に活躍して、新しい時代のスーパーストラクチャーの建設を可能にしています。



## 三井金属

本店（メサライト部）  
東京都中央区日本橋室町2の1 三井ビル内  
電話 東京 (279) 3 4 1 1 大代表  
支店  
大阪・名古屋・福岡・札幌・広島・仙台・富山

群馬県富岡市只川橋  
床版メサライト施工

