

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・論文名・ページ数・著者
○目録欄に登載の雑誌はすべて土木学会土木図書館備付図書である。

般

Civil Engineering 43—12 73—12

- 1 Lamellar tearing of welded connections. (34-35)
- 2 Substation over old mine gets firm tooting. (41-44) Collins, J.A.
- 3 County agencies combine map programs, save money. (45-48) Gennis I.F. 外1名
- 4 Penstock construction at Grand Coulee Dam. (52-54) John W.H.
- 5 The unpredictable Mississippi. (60-62)
- 6 Earthquakes, lifelines and ASCE. (65-67)
- 7 New shape in shore protection. (68-71) Coursey, G.E.
- 8 Fiber reinforced composites: new structural materials. (72-74) Mole, A.

構造・コンクリート

The Structural Engineer 51—12 73-12

- 9 The art of the possible (441-447) Creasy, L.R.
 - 10 Blow, blow thou winter wind, th'art not so unkind as Chap. V:Part 2 (449-452) Taylor, R.G.
 - 11 A basis for estimation of wind pressures on high-rise buildings in areas subject to typhoon winds (453-454) Mackey, S. 外2名
 - 12 Prestressing steels (455-471) Longbottom, K.W. 外1名
- ### Welding Journal 52—9 73-9
- 13 Manual Pulsed GTA Welding (566-573) Normand, N.J.
 - 14 Submerged Arc Welding of Hydraulic Cylinder Components. (574-579) Root, W.B.
 - 15 Scribe Line Technique Detects Incomplete Fusion in EB Welds. (580-585) Staudt, J.W.
 - 16 Cutting with Low Current Broadens Application of Plasma Process. (587-589) Hebble, Jr. C.M.
- ### Welding Journal 52—10 73-10
- 17 Increased Productivity Through Brazing Automation. (640-643) Williams, G.
 - 18 Fluxless Brazing of Aluminum Using Protective Gas. (644-651) Schultze, W. 外1名
 - 19 Technique For Resistance Brazing of Thin Copper Conductors, (652-657) Mehta, H.I.
- ### Welding Journal 52—11 73-11
- 20 Unusual Electroslag Welding Applications, (710-716) Dorsch, K.E. 外2名
 - 21 Surfacing with New Composite Tubular Core Converged Electrodes, (717-724) Quaas, J.F.
 - 22 Welding and Education, (725-727) Thompson, J.C.

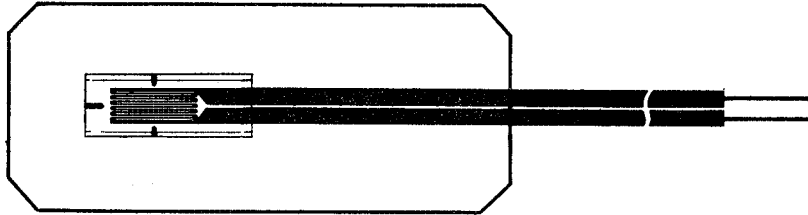
Welding Journal 52—12 73-12

- 23 Air Carbon-Arc Gouging. (782-791) Christensen L.J.
 - 24 Effect of Heat Source Width in Local Heat Treatment of Piping. (792-799) Shifrin, E.G., 外1名
 - 25 The Last Roadblocks to New Energy Conversion Projects. (800-803) Lattin, Jr. C. P.
 - 26 Pipeline Heat Treating-Exothermics or Electrical Resistance? (804-806) Maukonen, D., 外1名
- ### Jour. of A.C.I. 70—11 73—11
- 27 State-of-the-Art Report on Fiber Reinforced Concrete. (729-744) ACI Committee 544
 - 28 Design of Prestressed Concrete Beams Subjected to Torsion. (745-748) Woodhead, H.R., 外1名
 - 29 Cable Suspended Precast Concrete Shell Roof for the New San Juan Municipal Coliseum. (749-756) Martinez, M.R., 外2名
 - 30 Fatigue of Welded Reinforcing Steel. (757-758) Pasko, Jr., T.J.
 - 31 Rapid Accurate Evaluation of Prestress Losses. (759-763) Ghali, A., 外1名
- ### Concrete 7—9 73—9
- 32 A Quizzical Look an CP 110. (22-24) Farebrother, J.E. C.
 - 33 The Case for an Immersed Road/Rail Tunnel. (25-26) Baker, A.L.L.
 - 34 Not Quite Concrete. (27-27) Robinson, K.
 - 35 Concrete Materials Research Seminar. (33-33) Lydon, F.D.
 - 36 High and Deep at Headless Cross. (34-36) Corfe, D.
 - 37 Concrete Bracket Design and Load Factor Choice. (39-41) Haldane, D.
 - 38 Climbing a Cliff of Concrete. (42-44) Parkinson, J., 外1名
 - 39 The Effect of Heavy Impact Loadings on Structural Members. (49-50) Cracknell, C.J., 外1名
- ### Concrete 7—10 73—10
- 40 Working with Water. (22-24) Baron, J.E., 外1名
 - 41 Two Unusual Prewar Bridges. (25-25) Baldwin, P.
 - 42 Not Quite Concrete. (29-29) Robinson, K.
 - 43 Conversation Piece. (31-31) Buttrum, D.W.
 - 44 Simulating Site Experience. (34-35) Cowan, J.
 - 45 Bearing Failures in Small Reinforced Nibs. (41-42) Jakobsen, R.A.
 - 46 Redistribution of Moments. (46-47) Astill, A.W.
 - 47 Current Practice Sheet—Ready-Mixed Concrete. (53-55) Stillwell, J.A.
- ### Concrete 7—11 73—11
- 48 Turn of the Tide for North Sea Concrete? (22-25) Maddison, M.
 - 49 Not Quite Concrete. (28-28) Robinson, K.
 - 50 Photography and the Engineer. (30-32) Pemberton, W. V.
 - 51 PCI at Home. (34-38) Barfoot, R.J.
 - 52 Forming Holes in Fresh Concrete. (41-43) Whitbread, J.E., 外1名
 - 53 Pore Structure and Properties of Materials. (44-44)

野外はもちろん水中でも使用できる!!

KFW

防水型ゲージ



高性能な箔フェスセルゲージを樹脂で覆い耐水性を高めたものです。

防湿処理が不要で、瞬間接着剤で貼るだけで野外はもちろん水中でも使用できます。リード線も1mついています。

ゲージを楽に、短時間で接着できる現場向としておすすめいたします。

特長

- 野外でも防湿処理は不必要である
- リード線付なので、そのまま測定器へ接続できる
- 5Rまでの曲面に使用できる
- 水中でも使用できる (100kg/cm²で200時間)
- セルコンゲージである

種類

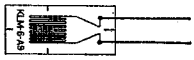
- KFW-5-C1-11 (単軸、5mm)
- KFW-5-D16-11 (2軸交差、5mm)
- KFW-5-D17-11 (3軸交差、5mm)

接着剤

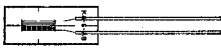
- シアノアクリレート系 CC-15A
- ポリエステル系 PC-12
- エポキシ系 EP-18

●カタログお送りします 本社開発課まで製品名、誌名記入下さい


●共和 特殊ゲージ



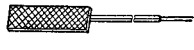
■ 超大ひずみゲージ KLM型
約20%ひずみまで測定できる



■ 高温ゲージ KA型
300°Cまで使用できる。普通鋼材
ステンレス鋼材用セルコンゲ
ージである



■ 高温ゲージ KH型
500°Cまで使用できる。接着、溶
接どちらでも取付られる。



■ 埋込型ゲージ KM型
モルタル、コンクリートの内部
ひずみを測定する

未来をひらく電子計測器メーカー

共和電業

本社・工場 ☎182 調布市調布ヶ丘3-5-1 電話0424-87-2111

営業所 東京(502)3551/大阪(942)2661/名古屋(782)2521/福岡(411)6744/広島(21)9536/札幌(261)7629/水戸(25)1074

Lydon, F.D.

54 Current Practice Sheet—Estimating the Strength of Concrete in Structures. (49-51) Elvery, R.H.

Jour. of P.C.I. 18—5 73—9, 10

55 Proposed Trans-Alaska Integrated Pipeline Transportation System. (18-31) Nasser, G.D.

56 Stretched-Out AASHO-PCI Beams Types III and IV for Longer Span Highway Bridges. (32-41) Anderson, A.A.

57 Improved Precast Operations Using Hot Concrete. (50-59) Kluchert, P.

58 Giant Prestressed HP Shell for Ponce Coliseum. (60-72) Lin, T.Y., 外2名

59 Design and Production of Prestressed L-Shaped Bleacher Seat Units. (73-84) Kelly, J.B., 外1名

60 Experimental Study of Prestressed Concrete Under Combined Torsion, Bending, and Shear. (85-100) McMullen, A.E., 外1名

61 PCI'S Education Program. (101-104) Raths, C.H.

62 Precast Prestressed Segmental Railway Bridge in Australia. (105-114)

Jour. of P.C.I. 18—6, 73—11, 12

63 Eleventh Annual PCI Awards Program. (28-47)

64 Design Considerations for a Precast Prestressed Apartment Building—Introduction. (48-49)

65 Design Considerations for a Precast Prestressed Apartment Building—Design Problem. (50-53) Holland, E. P., 外1名

66 Design Considerations for a Precast Prestressed Apartment Building—Analysis of Lateral Load Resisting Elements. (54-71) Christiansen, J.V.

67 Post-Tensioned Structural Systems—Dallas-FT. Worth Airport. (72-91) Lamberson, E.A.

68 Construction of Rio Colorado Bridge. (92-101) Lin, T. Y., 外1名

Cement and Concrete Research 3—6 73—11

69 Influence of Precuring on High Pressurized Steam Hydration of Tricalcium Silicate. (665-676) Alunno-Rossetti, V., 外2名

70 Influence of a Lignin Based Admixture on the Hydration of Portland Cements. (677-688) Khalil, S.M., 外1名

71 Studies on the Hydration of Tricalcium Silicate Pastes. III. Influence of Admixtures on Hydration and Strength Development. (689-700) Young, J.F., 外2名

72 Crystal Lattice Defects in Di-Calcium Silicate. (701-713) Maycock, J.N., 外1名

73 Les Composants Conditionnant Les Liantes Hydrauliques. I. Fraction Ferromagnetique. (715-721) Paris, J. M.F.

74 Water Sorption Properties of Hardened Cement Paste Cured or Stored at Elevated Temperatures. (723-728) Bray, W.H., 外2名

75 Hydration Characteristics of Monocalcium Aluminate at a Low Water/Solid Ratio. (729-750) Ramachandran, V.S., 外1名

76 Rheologische Eigenschaften für Isotrope Linear-Vis-

koelastische Kompositmaterialien. (751-766) Nielsen, L. F.

77 The Change in Reactivity of Silicate Anions During the Hydration of Calcium Silicates and Cement. (767-776) Tamás, F.D., 外1名

78 Helium Flow Characteristics of Rewetted Specimens of Dried Hydrated Portland Cement Paste. (777-790) Feldman, R.F.

79 Hydration Reactions in Pastes $C_3S+C_2A+CaSO_4 \cdot 2aq + H_2O$ at 25°C. I. (791-806) Corstanje, W.A., 外2名

80 High Strength Generation in Cement Pastes. (807-820) Roy, D.M., 外1名

81 The Staining of Concrete by an Alkali-Aggregate Reaction. (821-828) Mindess, S., 外1名

82 Basal Spacing Hysteresis in CSH (1). (829-832) Smith, R.H.

Magazine of Concrete Research 25—84 73—9

83 Short-Term Stress Relaxation of Concrete. (123-135) Taylor, M.A., 外1名

84 The Effect of Temperature Change Upon the Creep of Mortar Under Torsional Loading. (136-144) Illston, J.M., 外1名

85 Non-Elastic Deformation of Concrete Under Cyclic Compression. (145-154) Whaley, C.P., 外1名

86 An Experimental Investigation of the Flexural Rigidity of T Beams for Frame Design. (155-168) Krishnamoorthy, C.S., 外1名

87 The Rationale of a Two-Point Workability Test. (169-172) Tattersall, G.H.

88 A Dilatometer for Measuring the Volume Changes of Concrete Under Load. (173-176) Spooner, D.C.

———水理・港湾・発電・衛生———

Proc. of A.S.C.E. 99—HY 11 73—11

89 Flow Visualization in Free Shear Layers. (1897-1913) Clark, J.A., 外1名

90 A Role of Sediment Transport in Alluvial Channels. (1915-1931) Maddock, Jr., T.

91 Friction—Frequency Dependence for Oscillatory Flows in Circular Pipes. (1933-1945) Safwat, H.H., 外1名

92 Dispersion of Contaminated Sediment Bed Load. (1947-1965) Shen, H.W., 外1名

93 Analysis of Sediment Sorting in Alluvial Channels. (1967-1980) Rana, S.A., 外1名

94 Numerical Solution of Multiphase Well Flow. (1981-2001) Brutsaert, W.

95 Boundary Contractions as Controls in Two-Layer Flows. (2003-2012) Mehrotra, S.C.

96 Linear Programming and Channel Flow Identification. (2013-2021) Yeh, W.W.-G., 外1名

97 Hydrodynamic Modeling of Two-Dimensional Watershed Flow. (2023-2040) Chow, V.T., 外1名

98 Sediment Transport: Now Approach and Analysis. (2041-2060) Ackers, P., 外1名

99 Planning for Resources—Environmental Conservation. (2061-2078) Bessey, R.F.

100 Municipal Water Planning—Mixed Integer Approach.



高度なさく孔装置をフル装備 超大型クローラードリル



大口径長孔さく孔による<採掘量の増大><さく孔作業のスピード化>TYPR140ドリフターの消音マフラー、ダストコレクターによる<作業環境の改善>など、トヨコが開発した最大作業量のクローラードリルです。

- シリンダー径140mm ピストンストローク90mmのラージボアショートストローク機構の強力な大口径長孔さく孔TYPR140ドリフター搭載。
- ロッド着脱作業のワンマンコントロール化とさく孔時間短縮をはかるロッドチェンジャーを装備。
- 坂道の昇降時、ホースの破損など、エヤーの供給を断たれても、本体を安全確実に停止できるイマーゼンシーSTOPパーを装備。
- 作業環境や耐久性を増すダストコレクターの装備、リフトスイング機構と操作バルブの集中コントロールで操作性抜群。

ブランドマスター TYCD-200 クローラードリル

発売元

Ⓐ 東洋さく岩機販売株式会社

東京本支店	TEL (03)	272 - 1711
大阪支店	TEL (06)	252 - 3231
名古屋支店	TEL (052)	231 - 7491
福岡支店	TEL (092)	761 - 3492
札幌支店	TEL (011)	241 - 6451
仙台支店	TEL (0222)	63 - 2351
高松営業所	TEL (0878)	61 - 6137
広島営業所	TEL (0822)	82 - 7280

製造元 ⊕ 東洋工業株式会社

- (2079-2095) Hughes, T.C., 外1名
- 101 Geothermal Resource Investigations. (2097-2111) Porter, L.R.
- 102 Legal Problems in Regulating Flood Hazard Areas. (2113-2123) Liebman, E.
Proc. of A.S.C.E. 99—HY 12 73—12
- 103 Hydrologic Evaluations in Bridge Pier Scour Design. (2175-2184) Klingeman, P.C.
- 104 Computer Simulation of Storm Water Runoff. (2185-2194) Offner, F.F.
- 105 Dam-Break Flood in a Prismatic Dry Channel. (2195-2216) Sakkas, J.G., 外1名
- 106 Flow in Open Channels with Smooth Curved Boundaries. (2217-2232) Moayeri, M.S.
- 107 Saturated-Unsaturated Seepage by Finite Elements. (2233-2250) Neuman, S.P.
- 108 Adjustment of Friction in Hydraulic Models of Lakes. (2251-2262) Shiau, J.C., 外1名
- 109 Damping of Water Waves Over Porous Bed. (2263-2271) Liu, P.L.-F.
- 110 Bed Scour at End-Dump Channel Constrictions. (2273-2291) Das, B.P.
- 111 Elevation Dependent Model for Estimating Annual Runoff. (2293-2311) Smith, V.E., 外2名
- 112 Field Tests on Transverse Mixing in Rivers. (2313-2331) Holley, E.R., 外1名
- 113 Studies on Seepage from Canals with Partial Lining. (2333-2351) Subramanya, K., 外2名
- 113 Chance Constrained Model of System Reservoirs. (2353-2366) Curry, G.L., 外2名
- 114 Development Planning of Laguna de Bay—Philippines. (2367-2380) Gedney, R.H.
Proc. of A.S.C.E. 99—WW 4 73—11
- 115 Congestion in Marina Entrance Channels Due to Sailboats. (415-424) Ely, A.L., 外1名
- 116 Particle Overpassing on Flat Granular Boundaries. (425-438) Everts, C.H.
- 117 Consolidation Characteristics of Dredging Slurries. (439-457) Salem, A.M., 外1名
- 118 Hurricane Barrier Environmental Planning in Texas. (459-470) Tanner, S.H., 外1名
- 129 Short Wave Models with Fixed Bed Boundary Layer. (471-483) Kamphuis, J.W.
- 121 Planing Characteristics of Fast-Water Buoys. (485-493) McCormick, M.E., 外1名
Proc. of A.S.C.E. 99—PO 2 73—11
- 122 Emergency Redesign of Silver Jack Spillway. (265-279) Center, G.W., 外1名
- 123 Seismic Instrumentation for Nuclear Power Plants. (281-285) Morcos, A., 外1名
- 124 Seismic Design Spectra for Nuclear Power Plants. (287-303) Newmark, N.M., 外2名
- 125 Seismic Design Criteria for Hydroelectric Plant. (305-315) Pona, M., 外1名
- 126 Earthquake Effects on Electric Power Systems. (317-328) Schiff, A.J.
- 127 Geothermal Operating Experience at Geysers Power Plant. (329-338) Matthews, P.
- 128 Stability and Dynamic Analyses of Cooling Towers. (339-347) Yeh, C., 外1名
- 129 Transient Hydrothermal Analysis of Small Lakes. (349-364) Loziuk, L.A., 外2名
- 130 Site Consistent Rock Motion. (365-376) Johnston, S.B.
- 131 Water Well Design for Earthquake-Induced Motions. (377-394) Nazarian, H.N.
- 132 Benefits to Environment Glen Canyon to Hoover Dams. (395-404) Jacobson, C.B.
- 133 Start-Up Performance Hyatt-Thermalito Power Complex. (405-424) Dewey, H.G., 外2名
Proc. of A.S.C.E. 99—IR 4 73—12
- 134 Functions to Predict Effects of Crop Water Deficits. (421-439) Stewart, J.I., 外1名
- 135 Mississippi River Water for Texas? (441-448) Arguello, O., 外1名
- 136 State Water Rights. (449-456) Walker, W.R.
- 137 Tensiometer Use in Shallow Ground-Water Studies. (457-464) Richards, S.J., 外3名
- 138 Pump Drainage in Carolina Bays. (465-475) Doty, C.W.
- 139 Watershed as Semiinfinite Storage Reservoir. (477-491) Klemeš, V.
- 140 Physical Model Study of Border-Strip Irrigation. (493-510) Jobling, G.A., 外1名
Proc. of A.S.C.E. 99—EE 6 73—12
- 141 Sewage Chlorination Versus Toxicity—A Dilemma? (761-772) Collins, H.F., 外1名
- 142 Design and Operation Model of Activated Sludge. (773-784) Sherrard, J.H., 外1名
- 143 Stochastic Analysis of Air and Water Temperatures. (785-800) Song, C.C.S., 外2名
- 144 Research Needs in Environmental Engineering in Water Resources, Water Treatment, Environmental Sanitation, and Air Pollution. (801-812) The Environmental Engineering Research Committee
- 145 Environmental Noise Management. (813-829) Loucks, D.P., 外2名
- 146 Design Optimization for Biological Filter Models. (831-850) Gotaas, H.B., 外1名
- 147 Regional Interindustry Solid Waste Forecasting Model. (851-872) Stern, H.I.
- 148 Industrial Wastes Charges. (873-881) Seagraves, J.A.
- 149 Laboratory Studies on Feedlot Runoff. (883-896) McGhee, T.J., 外2名
- 150 Electroprecipitation of Phosphate from Sewage. (897-907) Onstott, E.I., 外3名
- 151 Multigoal Water Quality Planning Model. (909-922) Pingry, D.E., 外1名
- 152 Optimal Control of Nitrogen Losses from Land Disposal Areas. (923-937) Haith, D.A.
- 153 Water Reclamation in Los Angeles. (939-955) Bargman, R.D., 外2名
Jour. of Fluid Mechanics 60—Part 1 73—8—21
- 154 On the Weis-Fogh Mechanism of Lift Generation. (1-17) Lighthill, M.J.
- 155 Taylor Vortices and the Evaluation of Material Con-

《橋の補修》

橋台・橋脚・支承座面・桁
床版・伸縮装置の補修

産業動脈の重要構造物である《橋》の維持・補修は現在の交通事情からみても、施工上多くの問題をかかえています。

これを解決するものは、新しい工法・技術です。

ショーボンドの橋梁補修工法は

- 交通開放下、昼夜いつでも施工できます。
- 主な使用材料はエポキシ樹脂ですから、急速施工が可能です。
- 他のいろいろな工法に比べて工費を節減できます。

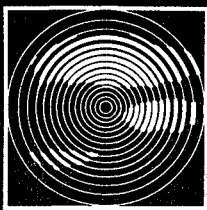


株式
会社 **ショーボンド**

建設大臣許可(般-48)第1345号 資本金：2億円
本社：東京都千代田区神田小川町2-1 ☎03(292)1841

- stants : A Critical Assessment. (19-41) Jones, W.M., 外2名
- 156 Experiment on Convex Curvature Effects in Turbulent Boundary Layers. (43-62) So, R.M.C., 外1名
- 157 The Decay of Perturbations in an Electrically Conducting and Thermally Radiating Gas. (63-79) Sarma, M., 外1名
- 158 Pressure Drop Due to the Motion of a Sphere Near the Wall Bounding a Poiseuille Flow. (81-96) Bungay, P.M., 外1名
- 159 On the Integral Properties of Separated Laminar Boundary Layers. (97-104) Sfeir, A.A.
- 160 Flow Past an Impulsively Started Circular Cylinder. (105-127) Collins, W.M., 外1名
- 161 Global Stability of Time-Dependent Flows : Impulsively Heated or Cooled Fluid Layers. (129-139) Homsy, G.M.
- 162 Turbulent Convection in a Horizontal Layer of Water. (141-159) Chu, T.Y., 外1名
- 163 Nonlinear Resonant Wave Motion of a Radiating Gas. (161-186) Eninger, J.E., 外1名
- 164 Negative Shock Waves. (187-208) Thompson, P.A., 外1名
- Jour. of Fluid Mechanics 60—Part 2 73—9—4**
- 165 Shock Attenuation in a "Gradual" Area Expansion. (209-223) Nettleton, M.A.
- 166 Analytic Solutions for Potential Flow Over a Class of Semi-Infinite Two-Dimensional Bodies Having Circular-Arc Noses. (225-239) Hess, J.L.
- 167 On Strong Blowing into an Incompressible Airstream. (241-255) Smith, F.T.
- 168 Heat Transfer from a Hypersonic Turbulent Boundary Layer on a Flat Plate. (257-271) Coleman, G.T., 外2名
- 169 Heat Transfer from a Sphere at Low Reynolds Numbers. (273-283) Dennis, S.C.R., 外2名
- 170 Some Further Studies on the Transition to Turbulent Convection. (285-303) Krishnamurti, R.
- 171 Oscillatory Motion in a Bénard Cell Due to the Soret Effect. (305-319) Platten, J.K., 外1名
- 172 The Laser-Doppler Velocimeter and its Application to the Measurement of turbulence. (321-362) George, W., 外1名
- 173 Unsteady Transonic Flows with Shock Waves in] Two-Dimensional Channels. (363-382) Adamson, T.C., 外1名
- 174 Evolution of Inertial Frequency Oscillations. (383-389) Smith, R.
- 175 An Experimental and Analytical Study of Instability of Asymmetric Jetstream-Like Currents in a Rotating Fluid. (391-400) Dunst, M.
- 176 Vortex Shedding from Bluff Bodies in a Shear Flow. (401-409) Maull, D.J., 外1名
- Jour. of Fluid Mechanics 60—Part 3 73—9—18**
- 177 Dynamics of Charge Monolayers on Insulating Liquid Interfaces. (417-421) Melcher, J.R.
- 178 The Stability of Axisymmetric Free Shear Layers. (433-457) Lessen, M., 外1名
- 179 Stability of a Potential Vortex with a Non-Rotating and Rigid-Body Rotating Top-Hat Jet Core. (459-466) Lessen, M., 外2名
- 180 The Interaction of a Vortex Ring with a Sharp Density Interface : A Model for Turbulent Entrainment. (467-480) Linden, P.F.
- 181 Measurements of the Structure of the Reynolds Stress in a Turbulent Boundary Layer. (481-511) Lu, S.S., 外1名
- 182 Fluid Flow Around and Through a Screen. (513-538) Koo, J.-K., 外1名
- 183 Heat-Flux Transitions at Low Rayleigh Number. (539-559) Brown, W.
- 184 The Linear Spin-Up of a Strongly Stratified Fluid of Small Prandtl Number. (561-580) Clark, A.
- 185 Poiseuille Flow at Arbitrary Knudsen Numbers and Tangential Momentum Accommodation. (581-592) Suetin, P.E., 外3名
- 186 Standing Stokes Waves of Maximum height. (593-604) Grant, M.
- 187 Base Pressure in Laminar Supersonic Flow. (605-624) Messiter, A.F., 外2名
- Jour. of Fluid Mechanics 60—Part 4 73—10—9**
- 188 The Bursting of Two-Dimensional Drops in Slow Viscous Flow. (625-639) Buckmaster, J.D., 外1名
- 189 An Experimental Investigation of a Magnetically Driven Rotating Liquid-Metal Flow. (641-664) Robinson, T.
- 190 Experiments on Swirling Turbulent Flows. Part 1. Similarity in Swirling Flows. (665-687) Yajnik, K.S., 外1名
- 191 The Breakup of a Turbulent Liquid Jet in a Gaseous Atmosphere. (689-701) Phinney, R.E.
- 192 High-Speed Water Jets from Vertically Accelerated Rotating Cones. (703-719) Savic, P., 外2名
- 193 Laser-Doppler Measurements on a Round Turbulent Jet in Dilute Polymer Solutions. (721-731) Barker, S.J.
- 194 Nonlinear Resonant Oscillations in Open Tubes. (733-749) Seymour, B.R., 外1名
- 195 Amplitude-Dependent Behaviour of a Liquid-Filled Gyroscope. (751-758) Scott, W.E., 外1名
- 196 The Phase Configuration of Internal Waves Around a Body Moving in a Density Stratified Fluid. (759-767) Stevenson, T.N.
- 197 A Note on Tsunamis : Their Generation and Propagation in an Ocean of Uniform Depth. (769-799) Hammack, J.L.
- 198 Mean Motions and Impulse of a Guided Internal Gravity Wave Packet. (801-811) McIntyre, M.E.
- 199 On an Asymptotic Solution of the Korteweg-De Vries Equation with Slowly Varying Coefficients. (813-824) Johnson, R.S.
- Jour. of Fluid Mechanics 61—Part 1 73—10—23**
- 200 Deformation and Burst of a Liquid Droplet Freely-Suspended in a Linear Shear Field. (1-21) Barthès-Biesel, D., 外1名

カンノマックスも
測定器に
貢献します



MOST ADVANCED INSTRUMENTS
FOR RESEARCH and DEVELOPMENT
FOR TEST and MAINTENANCE

機能とコストを 両立させる カンノマックスの ユニット主義…

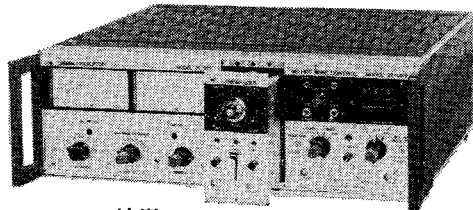
お気づきの方も多いと思いますが、わたくしたち日本科学工業の各種測定器機は、その大半がユニット化されています。これはユーザにおかれましての計画されるご研究目的に最も適した測定システムをより経済的にお選びいただけるようにとの配慮にもとづくものですが、同時に測定範囲をさらに広げ、測定機能をさらに高めたいと希望されたとき、一部ユニットの追加購入だけで、その目的を、将来においても、経済的に満たしていただけるよう考慮されています。

乱流測定。熱線流速計21シリーズ

定温度型熱線流速計21シリーズは“流れ”のシステムを微視的に解明するための流速計です。高い応答性や大振幅の変動流速の測定に適している特長に加え、広い抵抗設定範囲(EXTレンジつき)、ノイズを追放する直結増幅器回路、センサダメージを防ぐ過渡電流制限回路などを新しく採用。低い乱流値もきわめて高い分解能で解析します。

風・液体・ガスの平均流速測定、乱流強度測定

定温度型
熱線流速計
21ser.



特徴

- 定温度型を採用(温度測定システムは定電流型)しています。
- 高応答性を追求しました。(通常、空気用5 $\mu\phi$ のタングステンホットワイヤプローブを使用した場合の応答周波数は約50KHz)
- 空気、液体、ガスの流れについて超低流速から高速までの平均流速、乱流強度、温度変化を測定できます。(ブリッジ比は、1:1、1:20、1:100の3つの動作方式に切換可能です)

熱線流速計21シリーズの各部ユニットおよび周辺機器はつぎの通りです。

- コントロールユニットMODEL 21-1312 ●シグナルインディケータユニットMODEL 21-1211 ●リニアライザユニットMODEL 21-1711、21-1721 ●電源ケースユニットMODEL 21-1911 ●プローブセレクタMODEL 21-1411 ●演算器MODEL 21-6411 ●相関器MODEL 28-6312 ●温度補償ユニットMODEL 21-1332 ●ベーシックシステムMODEL 21-1341 ●ホットワイヤプローブ ●ホットフィルムプローブ。

価格 1,188,000円(標準組合せ)

詳しい情報はカタログに掲載しています。各営業所にお申し付けください。



日本科学工業株式会社

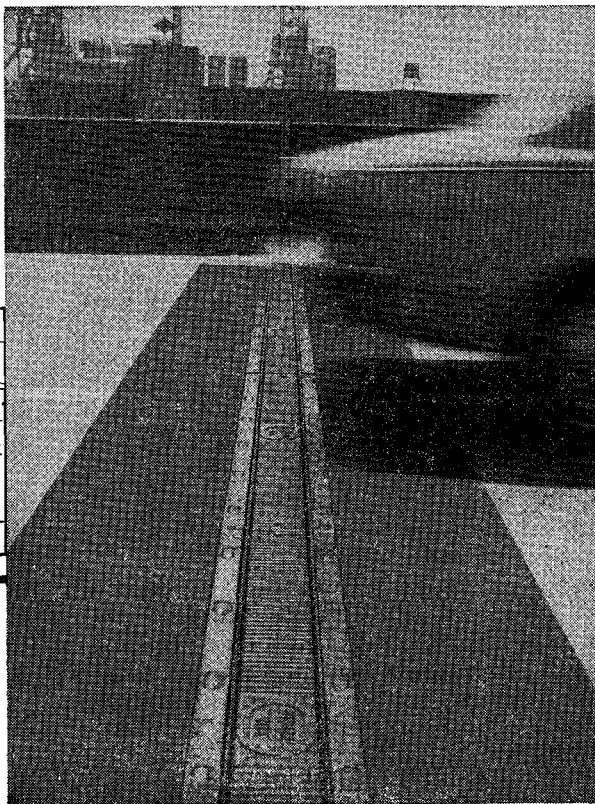
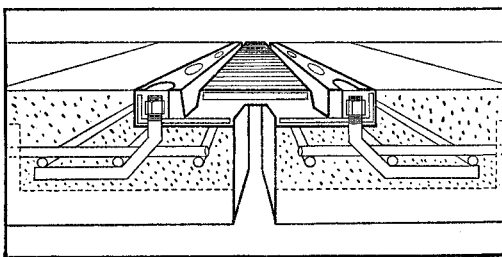
本社・工場—大阪営業所
大阪府吹田市清水2番1号 ●565 TEL 大阪(06)877-0443(代)
東京営業所
東京都千代田区1番町9番地 ●102 TEL 東京(03)265-4861(代)
名古屋営業所
名古屋市中区大須4-2-58 ●460 TEL 名古屋(052)241-0535

- 201 Analysis of Turbulent Pipe and Channel Flows at Moderately Large Reynolds Number. (23-31) Afzal, N., 外1名
- 202 Measurements in a Self-Preserving Plane wall Jet in a Positive Pressure Gradient. (33-63) Irwin, H.P.A.H.
- 203 Plane Jet Flows from Slowly Varying nozzles. (65-72) Lesser, M.B.
- 204 Resonant Oscillations in Radiative Magnetogasdynamics. (73-84) Helliwell, J.B.
- 205 An Examination of the Influence of Waves on the Ventilation of Surface-Piercing Struts. (85-96) McGregor, R.C., 外3名
- 206 The Least-Damped Disturbance to Poiseuille Flow in a Circular Pipe. (97-107) Gill, A.E.
- 207 Reflexion and Transmission at a Plane Screen with Periodically Arranged Circular or Elliptical Apertures. (109-127) Leppington, F.G., 外1名
- 208 Waves Generated in Rotating Fluids by Travelling Forcing Effects. (129-158) Prabhakara, Rao., G.V.
- 209 The Steady Two-Dimensional Reflexion of an Oblique Partly Dispersed Shock Wave from a Plane Wall. (159-172) Buggisch, H.
- 210 Spectral Measurements of Turbulent Momentum Transfer in Fully Developed Pipe Flow. (173-186) Bremhorst, K., 外1名
- 211 The Effects of Wake Splitter Plates on the Flow Past a Circular Cylinder in the Range $10^4 < R < 5 \times 10^4$. (187-198) Apelt, C.J., 外2名
- 212 On the Existence of Multiple Kármán Vortex-Street Modes. (199-205) Weihs, D.
Jour. of Fluid Mechanics 61—Part 2 73—11—6
- 213 Fluid Flow Generated by Switching a Magnetic Field on or Off. (209-217) Sneyd, A.
- 214 Instability, Coalescence and Fission of Finite-Area Vortex Structures. (219-243) Christiansen, J.P., 外1名
- 215 Turbulent Dispersion from Sources Near Two-Dimensional Obstacles. (245-274) Hunt, J.C.R., 外1名
- 216 Wind-Induced Turbulent Entrainment Across a Stable Density Interface. (275-287) Wu, J.
- 217 Pipe Flow Measurements of Turbulence and Ambiguity Using Laser-Doppler Velocimetry. (289-299) Berman, N.S., 外1名
- 218 An Internal Wave in a Viscous Ocean Stratified by Both Salt and Heat. (301-304) Thomas, N.H., 外1名
- 219 A Perturbation Analysis of the Laminar far Wake Behind a Symmetrical Two-Dimensional Body in a Uniform Shear Flow. (305-321) Kiya, M., 外1名
- 220 The Effect of a Bevelled Trailing Edge on Vortex Shedding and Vibration. (323-335) Greenway, M.E., 外1名
- 221 An Experimental Study of Nonlinear Disturbance Behaviour in Natural Convection. (337-365) Jaluria, Y., 外1名
- 222 An Experimental and Numerical Study of the Viscous Stability of a Round Laminar Vertical Jet with and Without Thermal Buoyancy for Symmetric and Asymmetric Disturbances. (367-399) Mollendorf, J.C., 外
- 223 Hysteresis and Nonlinear Detuning in a Spatial-Resonance Phenomenon. (401-413) Huntley, I., 外1名
Jour. of Fluid Mechanics 61—Part 3 73—11—20
- 224 Relaminarization in Highly Accelerated Turbulent Boundary Layers. (417-447) Narasimha, R., 外1名
- 225 The Buckling of Thin Viscous Jets. (449-463) Buckmaster, J.
- 226 Transient Internal Waves Produced by a Moving Body in a Tank of Density-Stratified Fluid. (465-480) Graham, E.W.
- 227 Nearly Spherical Constant-Power Detonation Waves as Driven by Focused Radiation. (481-498) George, Y. H., 外1名
- 228 The Interaction Between a Pair of Circular Cylinders Normal to a Stream. (499-511) Bearman, P.W., 外1名
- 229 A Visual Study of Turbulent Shear Flow. (513-540) Nychas, S.G., 外2名
- 230 On the Motion of Turbulent Thermals. (541-552) Escudier, M.P., 外1名
- 231 Nonlinear Penetrative Convection. (553-581) Moore, D. R., 外1名
- 232 Topographic Rossby Waves in a Rough-Bottomed Ocean. (583-607) Rhines, P., 外1名
- 233 Hydromagnetic Wavelike Instabilities in a Rapidly Rotating Stratified Fluid. (609-624) Acheson, D.J.
Dock & Harbour Authority 54—634 73—8
- 234 Port Management Training. (124-129) Thomas, B.J.
- 235 New Coal Port at Hay Point. (130-133) Scholes, W.A.
- 236 Is Rich Revival in Prospect for Falmouth? (139-140) Angove, R.
- 237 Immingham Cuts Cost of Coal Transport. (141-143) Soros, P.
Dock & Harbour Authority 54—635 73—9
- 238 Charting the Tay Estuary. (162-164) Buller, A.T., 外
- 239 Drilling and Blasting Techniques. (165-171) Morrison, W.R.
- 240 Quay Design on the Tidal Thames. (172-174) Rowe, R.P.
- 241 History of Wave and Tide Theory. (178-181) Townson, J.M.
Dock & Harbour Authority 54—636 73—10
- 242 Test on Scale Model Breakwater. (200-203) Shaw, P.
- 243 The Port of Vigo Plans for Growth. (209-211) Richards, R.A.C.
- 244 Algeria Thrives on Trade Boost. (215-216) Bull, M.R.
Water Power 25—10 73—10
- 245 Construction at Hornberg Advances on Schedule-I. (365-373) Pfisterer, E.h.E.
- 246 Operation of Pumped-Storage Stations in the F.R.G. (374-384) Frohnholzer, J.
- 247 The Surge Chamber and Tailrace Tunnel for the Waldeck II Plant. (385-392) Abraham, K.H.
- 248 The Use of Asphalt in Reservoir Linings and Dam Cores. (393-400) Steffen, H.
- 249 Electrical Fishing Equipment. (404-405) Halsband, E.
Water Power 25—11 73—11
- 250 The Rodund II Pumped-Storage Scheme in Austria

新時代のジョイント!!
橋梁・高架道路用伸縮継手

トランスフレックス®

伸縮量が大きい—最大330mm(特殊660mm)までのものがあります



2時間で硬化する
超早強度無収縮ポリエステルコンクリート
スタ-コンクリートP
も製造しております。

技術に生きる



新田ベルト株式会社

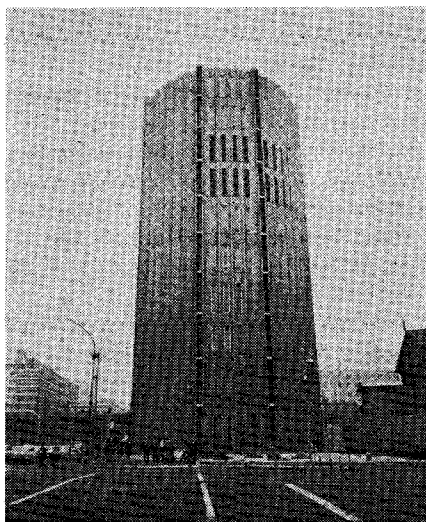
本社 〒541 大阪市東区博労町4丁目30
電話 大阪(06)251-5631(大代表)

東京支店 (03) 572-2301 福岡営業所 (092) 74-4546
名古屋支店 (052) 586-2121 北陸出張所 (0762) 65-6235
札幌営業所 (011) 241-0858 広島出張所 (0822) 81-7850

※資料請求は当社開発課まで
お申し出下さい。

- (413-427) Innerhofer, G., 外2名
- 251 New World Register of Dams Reveals Construction Trends. (428-432) Mermel, T.W.
- 252 Twelfth Meeting of the International Currentmeter Group. (432-435) Kinghorn, F.C.
- 253 Construction at Hornberg Advances on Schedule-II. (436-439) Pfisterer, E.H.E.
Water Power 25-12 73-12
- 254 The 820 000 Horsepower Turbines for Grand Coulee. (451-457) Arthur, H.G.
- 255 A Probability-Based Safety Factor Approach for Arch Dams. (458-463) Kreuzer, H.L.
- 256 Construction Progress at the Waldeck II Plant. (464-466) Abraham, K.H.
- 257 Linear Humps in Wide Channel Expansions. (467-472) Ramamurthy, A.S., 外1名
Water Resources Research 9-5 73-10
- 258 Economic Study of the Effect of Municipal Sewer Surcharges on Industrial Waste and Water Usage. (1121-1131) Elliott, R.D.
- 259 Market Problems in the Distribution of Emission Rights. (1132-1144) Rose, M.
- 260 Wheat Response to Soil Moisture and the Optimal Irrigation Policy under Conditions of Unstable Rainfall. (1145-1154) Yaron, D., 外3名
- 261 Determination of the Discharge Policy for Existing Reservoir Networks under Differing Objectives. (1155-1165) LeClerc, G., 外1名
- 262 Capacity Decisions in a Multipurpose Multireservoir System. (1166-1177) Nayak, S., 外1名
- 263 Pathology of a Dynamic Programing Sequencing Algorithm. (1178-1185) Morin, T.L., 外1名
- 264 Least-Cost Allocation and Valuation Model for Water Resources. (1186-1195) Young, H.P., 外1名
- 265 Water Consumption in Small Communities of Northeast Thailand. (1196-1207) Frankel, R.J., 外1名
- 266 Determinants of Use of Water-Based Recreational Facilities. (1208-1218) Holman, M.A., 外1名
- 267 Optimization Model for the Operation of Flood Control Systems. (1219-1226) Windsor, J.S.
- 268 Algorithm for Solving a Class of Linear Programing Problems Related to Reservoir Management and Design. (1227-1234) Alemany, R., 外2名
- 269 Estimating the Precipitation Climate. (1235-1241) Stidd, C.K.
- 270 Evaporation and Cooling of a Lake under Unstable Atmospheric Conditions. (1242-1257) Weisman, R.N., 外1名
- 271 Evaporation Retardation by Monomolecular Layers. (1258-1263) Lou, Y.S., 外1名
- 272 Sample Error of T -Year Events Computed by Fitting a Pearson Type 3 Distribution. (1264-1270) Bobée, B.
- 273 A Stochastic Model for Daily River Flows in an Arid Region. (1271-1285) Yakowitz, S.J.
- 274 Annual Cycle in River Water Quality: A Time Series Approach. (1286-1295) Edwards, A.M.C., 外1名
- 275 Effect of Agricultural Management of Wet Sloping Soil on Nitrate and Phosphorus in Surface and Subsurface Water. (1296-1303) Benoit, G.R.
- 276 Picloram Movement from a Chaparral Watershed. (1304-1313) Davis, E.A., 外1名
- 277 Analysis of Coupled Heat-Fluid Transport in Partially Frozen Soil. (1314-1323) Harlan, R.L.
- 278 Modified Approach to Capillary Hysteresis Based on a Similarity Hypothesis. (1324-1331) Mualem, Y.
- 279 Dispersion-Affected Transport of Reacting Solutes in Saturated Porous Media: Galerkin Method Applied to Equilibrium-Controlled Exchange in Unidirectional Steady Water Flow. (1332-1356) Rubin, J., 外1名
- 280 Dispersion During Flow in Porous Media with Bilinear Adsorption. (1357-1368) Gupta, S.P., 外1名
- 281 Experimental and Mathematical Modeling of Liquid-Liquid Miscible Displacement in Porous Media. (1369-) Chhatwal, S.S., 外3名
- 282 Analytical Solutions to the One-Dimensional Nonlinear Diffusion Equation for Flow Through Porous Media. (1378-1377) Moench A.F.
- 283 Equation for One-Dimensional Vertical Flow of Groundwater, 2, Validity Range of the Diffusion Equation. (1385-) Gambolati, G.
- 284 Galerkin Solution of the Inverse Problem for Aquifer Transmissivity. (1395-1397) Frind, E.O., 外1名
- 285 Time Series Analysis of the Hydrologic Regimen of a Groundwater Discharge Area. (1411-1419) Jackson, R. E., 外1名
- 286 Steady State Ground Motions Caused by Single-Well Pumping. (1420-1427) Brown, C.B., 外1名
Water Resources Research 9-6 73-12
- 287 Economic Feasibility of Irrigating Southern Pines. (1485-1496) Manogaran, C.
- 288 A Dynamic Programing-Simulation Strategy for the Capacity Expansion of Hydroelectric Power Systems. (1497-1510) Kuiper, J., 外1名
- 289 Entropy in the Assessment of Uncertainty in Hydrologic Systems and Models. (1511-1522) Amorcho, J., 外1名
- 290 Practical Application of Fractional Brownian Motion and Noise to Synthetic Hydrology. (1523-1533) Neal, M. C.E., 外1名
- 291 Use of Censored Data in the Estimation of Gumbel Distribution Parameters for Annual Maximum Flood Series. (1534-1542) Leese, M.N., 外1名
- 292 Trend Surface Analysis and Seasonal Distribution Patterns of Primary Nutrients and Chlorophyll in Unstratified Gulf Coast Estuaries. (1543-1554) Cechova, I., 外1名
- 293 Unsteady Temperature Prediction for Cooling Ponds. (1555-1563) Yeh, G.T., 外2名
- 294 Dissipation of Heat from a Thermal Effluent. (1565-1578) Mumford, W., 外2名
- 295 A Study of Evapotranspiration from a Douglas Fir Forest Using the Energy Balance Approach. (1579-1590) McNaughton, K.G., 外1名
- 296 Fog Drip from Artificial Leaves in a Fog Wind Tu-

首都高速道路 八重洲トンネルで換気に活躍！

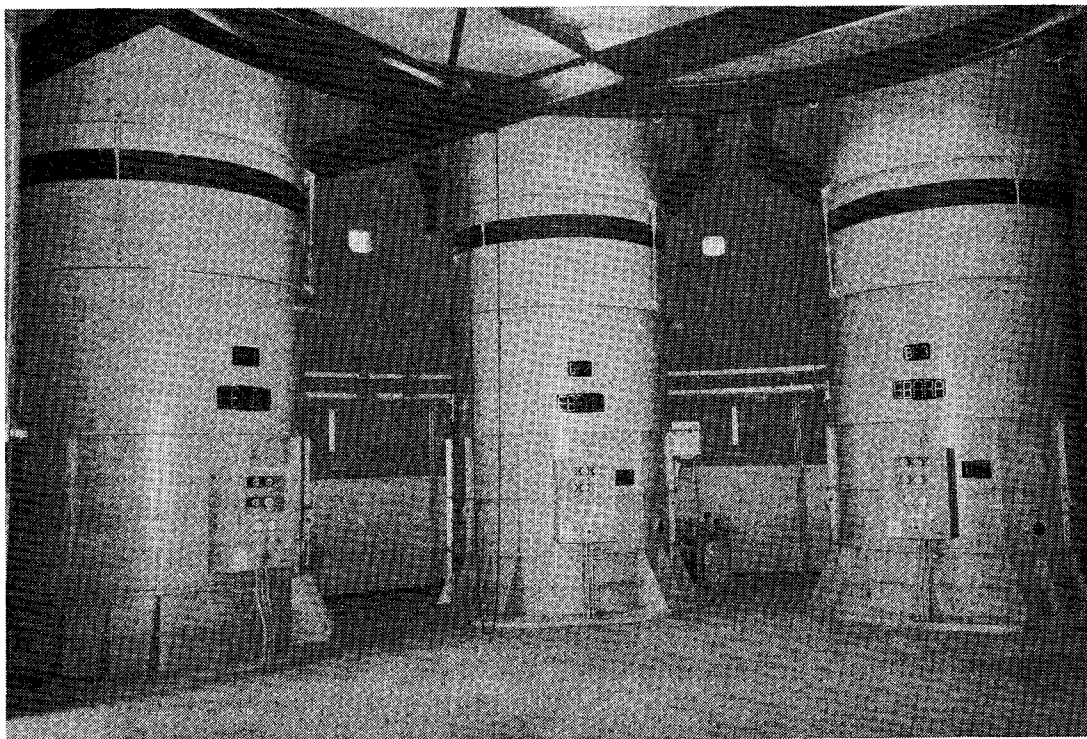


鍛冶橋換気所

エハラ軸流送風機

口径3,000 mm 6台鍛冶橋換気所設置

48年2月に開通した首都高速道路八重洲トンネルは、鍛冶橋と常盤橋とを結ぶ延長約1.5kmの自動車専用トンネルで、都心の地下街・駐車場・地下鉄などと立体的に交錯する複雑な立地条件にあり、完全な換気と防火を要求されております。本トンネルの換気設備のうち当社は鍛冶橋地区を担当し開通以来順調に稼動中で、ここを利用する毎時2~3,000台の自動車の安全を守っております。



型式：No.30AEGMエハラ立型軸流送風機
全圧：80mmAq(20°C, 760mmHgにて)
電動機：特種籠型開放防滴 出力135/60kW,
極数 6 / 8P(極数変換)

台数：送風機×3台, 排風機×3台
口径：3,000mmφ
空気量：110m³/S



荏原製作所

本社：東京都大田区羽田旭町 (03)741-3111
東京事務所：東京都中央区銀座6丁目 朝日ビル (03)572-5611
大阪支社：大阪市北区中之島2丁目 新朝日ビル (06)203-5441
営業所：名古屋・福岡・札幌・仙台・広島・新潟・高松

- nnel. (1591-1598) Merriam, R.A.
- 297 Forest Transpiration Greatly Speeds Streamflow Recession. (1599-1604) Federer, C.A.
- 298 Application of the Implicit Method to Surges in Open Channels. (1605-1612) Chaudhry, Y.M., 外1名
- 299 Minimization of Power Expenditure in a Riffle-Pool Alluvial Channel. (1613-1628) Cherkauer, D.S.
- 300 The Role of Rainfall Impact in Soil Detachment and Transport. (1629-1636) Young, R.A., 外1名
- 301 Hydrodynamics of Laminar Flow over a Porous Bed. (1637-1644) Lin, W., 外2名
- 302 Unsaturated Flow Properties Used to Predict Outflow and Evapotranspiration from a Sloping Lysimeter. (1645-1655) Scholl, D.G., 外1名
- 303 A Galerkin-Finite Element Simulation of Groundwater Contamination on Long Island, New York. (1657-1669) Pinder, G.F.
- 304 Drawdown Distribution Due to Well Fields in Coupled Leaky Aquifers, 1, Infinite Aquifer System. (1671-1678) Saleem, Z.A., 外1名
- 305 Evaporation Retardation by Monolayers. (1679-1680) Greif, R.
- 306 Cross Correlation of the Logarithms of Estimates of Mean Streamflows. (1681-1683) Moss, M.E.
- 307 Groundwater Basin Studies Through the Electronic Circuit Analysis Program on the Digital Computer. (1685-1688) Thomas, R.G.
Jour. of A.W.W.A. 65-9 73-9
- 308 What is the Cost of Money? (575-578) Jackson, R.S.
- 309 Effects of Pending Federal Drinking Water Legislation (579-581) Atkinson Jr., C.
- 310 Water-Supply Planning in Developing Countries (583-587) Lauria, D.T.
- 311 Deflection of Buried Pipes (588-593) Watkins, R. K., 外1名
- 312 Experimental Study of Chlorine Injection: Overall Mixing in Large Pipelines (593-598) Hayden, J.W.
- 313 Virus Removal in Hawaiian Soils (598-604) Young, R. H.F. 外1名
- 314 Identification and Incidence of Klebsiella in Chlorinated Water Supplies (604-608) Ptak, D.J., 外2名
- 315 Maintenance of Sodium Fluoride Saturator Installations (609-610)
Jour. of A.W.W.A. 65-10 73-10
- 316 Trends in Water-Main Extension Policy (611-616) Allen, G.S.
- 317 Planning for Water Reuse (617-622) Okun, D.A.
- 318 Semiquantitative Determination of Chlorine Dosages for Water Treatment Using Pattern-Recognition Techniquer (623-626) Kuo, K.S., 外1名
- 319 Tests of Coagulants for the Reduction of Viruses, Turbidity, and Chemical Oxygen Demand (627-635) Shelton, S.P., 外1名
- 320 Iron and Manganese of Nebraska Water Supplies (635-641) Andersen, D.R., 外2名
- 321 Water Resource Preservation by Planned Recycling of Treated Wastewater (641-647) Culp, G.L., 外2名
- 322 Water Quality and Human Health (647-650) Virarag-havan, T.
- 323 Automatic Control of Level, Pressure, and Flow (654-662) **Jour. of A.W.W.A. 65-11 73-11**
- 324 Water Resources Planning (665-669) Banks, H.O., 外1名
- 325 Management Systems: Total Utility Perspective (670-676)
- 326 Application of water Rates (677-684) Patterson, W.L.
- 327 Rate Increase Without a Bond Issue (685-686) McCullough D.R.
- 328 Voluntary Settlement of Damage Claims (687-689) Walker, R.F.
- 329 Forest Management on the Watershed (701-703) Brady, P.J., 外1名
- 330 What to Do Before the Computer Arrives (704-706)
- 331 A General Procedure for Consumption-Density Studies (707-708) Morgan, W.D.
- 332 Discharge System for the A.D. Edmonston Pumping Plant (710-716) Jansen, R.B.
- 333 Influence of Rapid-Mix Parameters on Flocculation (716-722) Letterman, R.D., 外2名
- 334 Trace Organics in Water: Their Isolation and Identification (722-725) Burnham, A.K., 外5名
- 335 Problems in Phenolics-Modeling Methods in the Ohio River at Wheeling, W.Va. (725-731)
- 336 Evaluation of a Low-Cost Arsenic and Selenium Determination at Microgram-per-Liter Levels (731-735) Caldwell, J.S., 外2名
- 337 Emphasizing Quality Control (743-746) Courchene, J.
Jour. of A.W.W.A. 65-12 73-12
- 338 Introductory Statement (747-749) Cornell, H.A.
- 339 The Antiparalleling Statute: A New Dimension in Public Utility Condemnation (750-758) Pollak, S.R., 外1名
- 340 Modern Construction Equipment and Methods (777-779) Holman, G.R.
- 341 Important Considerations in Concrete-Reservoir Designs and Construction (779-783) Dykmans, M.J.
- 342 Techniques and Equipment for Large Tunnels-Current and Future (783-785) Peck, R.B.
- 343 Pipeline Crossings Under Highways and Railways: An Appraisal (793-795) Godley G.A.
- 344 Rights of Water Utilities in Streets (795-800) Wyss G.A. 外1名
- 345 The Underground Piercing Tool (800-802) Florence, H.V., 外1名
- 346 The Homestead Typhoid Outbreak (803-805) Pfeiffer, K.R.
- 347 Water Sampling and Laboratory Service (806-810) Castorina, A.R.
Jour. of W.P.C.F. 45-7 73-7
- 348 Land disposal I: A giant step backward (1465-1475) Egeland, D.R.
- 349 Land disposal II: An overview of treatment methods (1476-1484) Thomas, R.E.
- 350 Land disposal III: Land use planning (1485-1488) Davis W.K.

(DC~300Hz)

($\pm 1\%/200\text{mm}$)

瞬時変化の分析を高精度で
実現します。



**高精度
高速記録計**
5S01形

「自動平衡形記録計」の欠点とされていた
ハイレスポンスの現象を「自動平衡形記
録計」と同等の記録幅・精度・感度で記
録する光学式記録計。

記録幅は200mm、精度は $\pm 1\%/200\text{mm}$ 、
感度は1mV/cm、しかも周波数特性はDC
~300Hz($\pm 1\%/200\text{mm}$)の高応答性を持
っています。

このため、各種分析用記録計として、ま
た、高精度測定用電磁オシログラフとし
て威力を発揮します。

特 長

- ▶ すぐれた直線性： $\pm 1\%$
/200mm
- ▶ ハイレスポンス：DC~
300Hz・ $\pm 1\%$
- ▶ 3チャンネルまで同一時間軸
に同一位相で記録
- ▶ 高感度：1mV/cm
(測定範囲：100 μ ~200V)
- ▶ ローパスフィルタ内蔵
- ▶ データ整理の容易な折りた
たみ紙(200mm幅)

明日の計測をリードする

三栄測器

本 社 東京都新宿区西大久保2-223-2 ☆(209)0811(大代表)
大阪支店 大阪市西区阿波座南通り3-18(高田ビル) ☆大阪(541)565540
名古屋支店 名古屋市中区東豊町24(東豊会館) ☆名古屋(321)75574551
福岡支店 福岡市中央区大名2-9-25(おこしビル) ☆福岡(75)4661(74)3958
営業所/出張所 札幌・仙台・秋田・山形・福島 謙沢・神奈川・本郷・新
潟・宇都宮・金沢・京都・神戸・岡山・広島 宇都・木下・徳島・松山
長崎・熊本・宮崎・鹿児島・沖縄・水戸

- 351 Land disposal IV: Reclamation and recycle (1489-1507) Dalton, F.E., 外1名
- 352 Factors affecting the Percolation test (1508-1516) Healy, K.A., 外1名
- 353 Mineral pollution in the Colorado River basin (1517-1557) Blackman, Jr., W.C., 外3名
- 354 Toxicity assessment of treated municipal wastewaters (1558-1572) Esvelt, L.A., 外2名
- 355 Selected metals in river sediment, water, and animals (1573-1583) Mathis, B.J., 外1名
- 356 Aerobic digestion of extracellular microbial polysaccharides (1584-1594) Obayashi, A.W., 外1名
- 357 Proteins in wastewater sludges (1595-1600) Sridhar, M. K.C., 外1名
- 358 The effect of longitudinal dispersion on the deoxygenation rate in polluted streams (1601-1605) Nejedly, A.
- 359 Reduction and evaluation of biological data (1606-1611) Harkins, R.D., 外1名
Jour. of W.P.C.F. 45-8 73-8
- 360 The metric system in the wastewater field (1645-1653) Graham, M.J., 外1名
- 361 Solids control in activated sludge plants with alum (1654-1662) Finger, R.E.
- 362 Subsurface disposal of storm runoff (1663-1670) Peterson, F.L., 外1名
- 363 Biodegradation of oleates (1671-1681) William, J., 外1名
- 364 Chemical treatment of metal-bearing mine drainage (1682-1695) Larsen, H.P., 外2名
- 365 Kinetics of packed-bed denitrification (1696-1707) Requa, D.A., 外1名
- 366 Phosphate removal from laundry wastewater (1708-1717) Galonian, G.E., 外1名
- 367 Moving-bed filtration of municipal waste (1718-1727) Mixon F.O.
- 368 Studies of a rapid NTA-utilizing bacterial mutant (1728-1735) Liu, D., 外2名
- 369 Relationships of indicator and pathogenic bacteria in stream waters (1736-1745) Smith, R.J., 外2名
- 370 ATP pools in activated sludge (1746-1758) Chiu, S.Y., 外3名
- 371 A review of outboard motor effects on the aquatic environment (1759-1770) Jackivicz, Jr., T.P., 外1名
- 372 Specific removal patterns in activated sludge system design (1771-1782) Irvine, R.L., 外3名
- 373 Southwestern Stockholm regional treatment system (1783-1788) Cronström, A.
- 374 Soil microorganism metabolism in spray irrigation (1789-1794) Vela, G.R., 外1名
- 375 Modeling of land runoff effects on dissolved oxygen (1795-1805) Wallace, D.A., 外1名
Jour. of W.P.C.F. 45-9 73-9
- 376 Modified filtration method for suspended solids analysis (1853-1858) Harada, Jr., H.M., 外3名
- 377 Heavy metals in wastewater and treatment plant effluents (1859-1864) Mytelka, A.I., 外3名
- 378 Aerobic treatment of feedlot runoff (1865-1873) McGhee, T.J., 外2名
- 379 Stream community response to nutrient enrichment (1874-1888) Cole, R.A.
- 380 Cell yield and growth rate in activated sludge (1889-1897) Sherrard, J.H., 外1名
- 381 Fate of lignin in kraft effluent treatment (1898-1907) Ganczarczyk, J.
- 382 Fluidized bed clarification in wastewater treatment (1908-1927) Orcutt, J.C., 外2名
- 383 Nutrient removal using Lemna minor (1928-1938) Harvey, R.M., 外1名
- 384 Effects of wastewater recycle in a paperboard mill (1939-1945) Morris, D.C.
- 385 Improved distillation method for volatile acids analysis (1946-1951) Lombardo, J.B.
- 386 Literature on mercury: availability of English translations (1952-1971) Jenne, E.A., 外1名
- 387 Wastewater characterization of sweet potato processing (1972-1977) Colston, N.V., 外1名
- 388 Characterization and treatability of pomace stillage (1978-1984) Chadwick, T.H.
Jour. of W.P.C.F. 45-10 73-10
- 389 Regional water quality management (2065-2071) Ludwig, H.F., 外1名
- 390 New York State's enforcement program (2072-2080) Garvey, W.L.
- 391 Surveillance in water quality management (2081-2087) Ward, R.C., 外2名
- 392 Performance of regionally related wastewater treatment plants (2088-2103) Adams, B.J., 外1名
- 393 Regression analysis applied to the wastewater treatment field (2104-2109) Marsden, J.R., 外2名
- 394 Acute toxicity of beryllium sulfate to the common guppy (2110-2122) Slonim A.R.
- 395 Biological treatment of photo processing effluents (2123-2135) Dagon, T.J.
- 396 Treatment of oily wastes from a steel mill (2136-2145) Woods, D.R., 外1名
- 397 Organics removal by low-pressure reverse osmosis (2146-2154) Hamoda, M.F. 外2名
- 398 Designing post-chlorination by chemical reactor approach (2155-2165) Kokoropoulos, P.
- 399 Activated carbon adsorption and polishing of strong wastewater (2166-2179) Tofflemire, T.J., 外2名
- 400 Effects of residual chlorine on aquatic life (2180-2193) Brungs, W.A.
- 401 Sugar mill effluent treatment with nutrient addition (2194-2202) Simpson, D.E., 外1名
- 402 Mercury in fish, sediments, and water in Lake Oahe, South Dakota (2203-2210) Walter, C.M., 外2名
- 403 Total dissolved electrolyte effects on periphyton (2211-2216) Dickman, M.
Jour. of W.P.C.F. 45-11 73-11
- 404 Stream pollution and a simplified diversity index (2269-2275) Egloff, D.A., 外1名
- 405 Data acquisition and combined sewer controls in Cleveland (2276-2289) Pew, K.A., 外3名
- 406 Reactions of chloramines with active carbon (2290-2301)



エレクトロニクスの粋を集めた
電気計器と
測定器展

◎会期
5月28日(水)～31日(土)
◎主催(社)日本電気計測器工業会

◎会場
科学技術館
(地下鉄東西線竹塚下車)

TEAC®



R-260

ポータブルデータレコーダ

データ処理のための様々な機能を取り入れた TEAC R-260 ニュー・ポータブルタイプ

ユーザー志向のまったく新しいタイプのデータレコーダが開発されました。いまや計測技術の多様化は電子計算機によるマルチデータプロセッシングを要求し、データ収集という重要な位置にあるデータレコーダもシステムの一環としてより多くの機能を持つ必要があります。

ティアック R-260 は今迄のティアック独自のメリットに加え、電子計算機からの制御信号による自動データ収録・処理を可能にしました。

コンピュータコントロールによる

- 正、逆両方向の記録・再生、早送り、巻戻し。
- テープ速度の自動切換。
- テープサーチコントロール。
- テープのBOT、EOT、検出。

チャンネル数 FM7データ+1音声 IRIG規格
テープ速度 30, 15, 7½, 3¾, 1¾, ¾ips
周波数特性・SN比

Wide Band:
30ipsにてDC~20KHz 47dB以上
Intermediate Band:
30ipsにてDC~10KHz 50dB以上

TEAC®

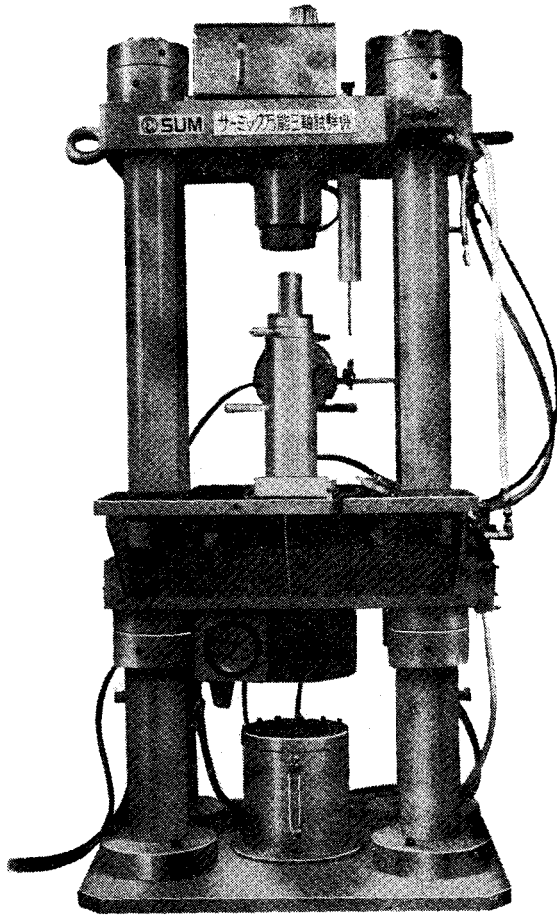
ティアック株式会社

営業本部・東京情報機器営業所
160・東京都新宿区西新宿1-8-1
新宿ビル・電話 東京(03)343-5151(代)
水戸出張所 TEL(26)2061 / 名古屋営業所 TEL(26)19251
大阪営業所 TEL(649)0191 / 福岡営業所 TEL(43)35781
広島営業所 TEL(43)3581 / 札幌営業所 TEL(52)4560
仙台営業所 TEL(27)1501

- Bauer, R.C., 外1名
- 407 Effects of thickness on bacterial film (2302-2320) Hoehn, R.C., 外1名
- 408 Simulation of a petroleum refinery waste treatment process (2321-2334) Hoffman, T.W.
- 409 Disposal of brine into an estuary (2335-2344) Pincince, A.B., 外1名
- 410 Anaerobic treatment in a multiple upflow filter system (2345-2357) El-Shafie, A.T., 外1名
- 411 Model of coliform bacteria in Grand Traverse Bay (2358-2371) Canale, R.P.
- 412 Ammonia removal by physical-chemical treatment (2372-2388) Atkins, Jr., P.F., 外3名
- 413 Using Artemia to assay oil dispersant toxicities (2389-2396) Zillioux, E.J., 外3名
- 414 Anaerobic lagoons for treatment of highstrength organic wastes (2397-2403) Oldham, W.K., 外1名
Water and Wastes Engineering 10-9 73-9
- 415 Great Lakes get massive study from Basin Commission (52-56) McElroy, Jr., K.E.
- 416 Cleveland goes regional (57-61) Kudukis, R.
- 417 Detroit spends \$ 239 million (61-62) Remus, G.J., 外1名
- 418 Windsor cleans up (62-64) Romano, L.S., 外1名
- 419 Lake Michigan gets help (64-67) Leary, R.D.
- 420 Making Lake Superior superior (67-68) Johnson, J.A.
- 421 Sewers get a facelift (69-69)
- 422 Buffalo is building (70-71) Laehy, G.J.
- 423 Chicago vs industry polluters (71-72) Lue-Hing, C., 外
- 424 Rochester gets master plan (73-76) Hallenbeck, B.
- 425 Cooperation helps Erie (76-77) Waytenick, R.J.
Water and Wastes engineering 10-10 73-10
- 426 Special report: Ocean disposal-good or bad? (32-38) Heckroth, C.W.
- 427 Continuous analysis: What can it really do? (39-41) Walker, R., 外1名
- 428 Plastic cures pipeline leaks (42-43) Jones, J.
- 429 We've found a real time-saver (44-44) Covant, D.
- 430 Drought leads to new filtration plant (45-47) Feroli, M.J.
Water and Wastes Engineering 10-11 73-11
- 431 Systems have come far (30-31) Storck, W.J.
- 432 Whither the meter? (31-33) Snider, H.E.
- 433 "Pig" brings back capacity (33-35) Glasson, H.H.
- 434 Valves help cut surges (35-36) Sutphen, R.L.
- 435 Peak demands: Planning is prescribed (37-39) Amory, W.
- 436 Remote control is coming (39-42) Wasserman, H., 外
- 437 Corrosion control speeds up (42-46) Cilnebell, P.
Water Pollution Control 72-5 73
- 438 Further Studies of Partial Treatment of Sewage by High-Rate Biological Filtration, (499-527) Bruce, A.M., 外1名
- 439 Pre-Design Pilot Activated Sludge Investigation, (528-544) Nunn, G., 外2名
- 440 Shipboard Waste Treatment, (545-559) Thompson, W.F.
- 441 Operating Experiences at Minworth Works: 1939 to 1972, (560-580) Winsor, C.E.
- 442 Developments in Effluent Treatment at CIBA-Geigy (UK) Ltd., Plastics Division, Duxford, (581-589) Singleton K.G., 外1名
- 443 Aeration in Deep Tanks: An Evaluation of a Fine-Bubble Diffused-Air System, (590-605) Lister, A.R., 外
- 444 Sampling and Samplers, (606-617) Little, A.H.
- 445 Some Thoughts on Water Pollution Control, (618-625) Lang, F., 外3名
Water Pollution Control 72-6 73
- 446 Automation of the Control and Operation of Water Pollution Control Works' (635-657) Cotton, P.
- 447 The Snodland-Ightham Regional Drainage Scheme: Design and Operation, (658-665) Kellock, R.W.
- 448 Management Priorities: Now and the Future, (666-674) Snape, T.R.
- 449 Regional Water Authorities: Organizational Patterns-Purpose or Professional, (675-692) Nunn G. 外1名
- 450 Redevelopment of Haven Sewage-Treatment Works, Colchester, (693-704) Suriyadasa, R.
- 451 Biological Denitrification, (705-720) Barnard, F.L.
- 452 The Rotating-Disc Unit: A Waste-Treatment System for Small Communities, (721-724) Pretorius, W.A.
Water & Sewage Works 120-9 73-9
- 453 Upgrading the activated sludge system with the addition of powdered carbon (90-94) Scaramelli, A.B., 外1名
- 454 Nomograph for Saph and Schoder formula (95-95) Caplan, F.
- 455 Texas high schools offer an environmental health science course (96-99) Wall, Jr. C.
- 456 The importance of chelating agents in natural waters and wastewaters (102-106) Manahan, S.E., 外1名
- 457 Rum Distillerywastes: Laboratory studies on aerobic treatment (107-111) Burnett, W.E.
- 458 Chesapeake's gravity sewer line upgraded (114-115) Allen, W.M.
- 459 New incineration method solves grease problem in Richmond, Pa. (116-119) Cameron, M.S.
- 460 Multistage tower-type activated sludge process for complete treatment of sewage (122-127) Besik, F.
- 461 Calcium sulfate seed slurry process for scale prevention (128-132) Pfefferkorn, O. 外2名
Water & Sewage Works 120-10 73-10
- 462 Iron removal in municipal treatment plants (52-55, 82-84) Goswami, S.R.
- 463 Valparaiso, Ind., updates its meter program (56-59) Coote, P.A.
- 464 Wastewater chlorination: panacea or placebo? (67-71) Durham, D., 外1名
- 465 Equivalent lengths of divided circuits-nomograph (72-73)
- 466 Reverse osmosis-where it stands today (74-78) Cruver, E.
- 467 Sediment coliform populations and post chlorination behavior of wastewater bacteria (79-83) Hulka, S.C. 外2名

サーボシステムのパイオニアが開発した新システム方式による

サーミック 万能三軸試験機!



■試験項目

- 三軸圧縮試験
- 平均主応力一定試験
(全応力法、有効応力法とも可能)
- 定容積セン断試験
- セル試験
- プログラムクリープ試験
- 低速くり返し試験

■仕様

- (1) 供試体寸法：直径 30～100mm
高さ 100～500mm
- (2) 拘束圧力：0～1000kg/cm²
- (3) 軸方向応力：0～5000kg/cm²
- (4) 計測：軸方向応力および変位、
拘束圧力、間隙水圧、
体積変化量自動記録
(オプション：オンラインデータ処理)

■営業品目

- サーミック路盤加振機
- サーミック動的圧密試験機
- サーミックくり返し三軸試験機
- 土木材料動的載荷試験機
- 振動台(地震のシムレータ)



株式会社 **サム電子機械**

本社 東京都世田谷区南烏山6-14-11
〒157 TEL(東京) 03-308-0231(代)

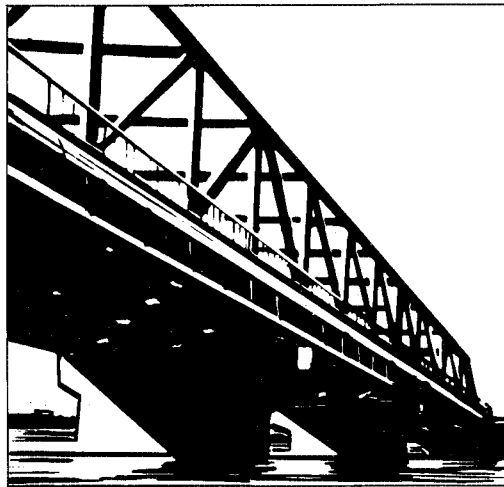
三鷹実験室 東京都三鷹市下連雀8-9-20(サム電子ビル)
〒181 TEL(武蔵野) 0422-46-7211(代)

エポキシ樹脂系
厚膜型 長期防食塗料

Copon

世界12ヶ国における
輝かしい実績をもった

エポキシ樹脂塗料——コポン
従来のエポキシ樹脂塗料に比べ
厚膜に付着し品種も塗装より一
歩進んだコーティングの性能を
備えたもの等 用途に応じバラ
エティーに富んでいます。また
どんな苛酷な腐食環境にも長期
間保護する耐食性は抜群です。



日本ペイント

大形工法に、省力化工法に

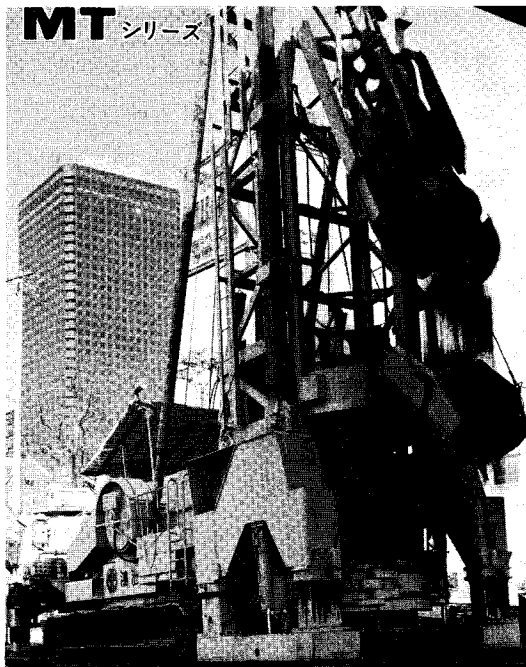


技術と実績の

三菱基礎工事機械

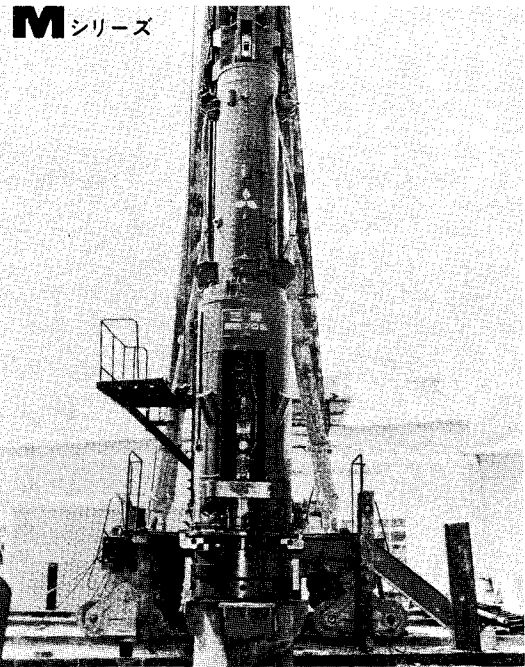
工事の大形化、省力化時代にさきがけて、三菱重工ではあらゆる工事条件に即応できる基礎工事機械を開発してまいりました。昭和35年以来2,000台におよぶ三菱ディーゼルパイルハンマは、ブルーハンマとして好評をいただき全国各地で活躍しています。さらに無公害工法として大形化した都市開発にチャレンジ、活躍している三菱ボーリングマシン、サイレントマスタ、また世界最大級の大口徑堅形岩盤掘削機MD360など工事条件に合わせてお選びください。

★オールケーシング掘削機 三菱ボーリングマシン



	杭口徑 (cm)	最大掘削深度
MT 130	130 ~ 100	130cm \varnothing で 35 m
MT 150	150 ~ 110	150cm \varnothing で 40 m
MT 200	200 ~ 130	200cm \varnothing で 35 m

★ブルーのダイナミックパンチ 三菱ディーゼルパイルハンマ



小形から超弩級まで7形式
ラム重量 (t)
1.35 2.2 2.3 3.3 4.2 4.3 7.2

三菱重工業株式会社 建設機械事業部 一般建設機械課
東京都千代田区丸の内2-5-1 ☎東京03(212)3111

総販売代理店 三菱商事株式会社 建設機械部 第二課
東京都千代田区丸の内2-6-3 ☎東京03(210)4634.39

お問い合わせは下記の販売店へ

- | | | | |
|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 東京産業株式会社 ☎東京(03)212-7611 | 新菱重機株式会社 ☎東京(03)583-6181 | みづほ工業株式会社 ☎浜松(0534)61-6171 | 三菱建設株式会社 ☎姫路(0792)36-4911 |
| 新東亜貿易株式会社 ☎東京(03)212-8411 | 橘崎産業株式会社 ☎札幌(011)261-3241 | 中吉自動車株式会社 ☎広島(0822)32-3325 | 北関東建設株式会社 ☎宇都宮(0286)21-7871 |
| 株式会社 井商店 ☎東京(03)561-1171 | 四国機器株式会社 ☎高松(0878)33-9111 | 西日本重機株式会社 ☎福岡(092)27-2128 | 東京産業株式会社 ☎七北(02237)2-2845 |
| 三菱重工業株式会社 ☎東京(03)433-0181 | 北菱重機株式会社 ☎小松(0761)21-3311 | 新菱新潟重機株式会社 ☎豊栄(02538)6-3711 | 三菱重機株式会社 ☎那覇(0988)68-4175 |