

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
○目録欄に掲載の雑誌はすべて土木学会土木図書館備付図書である。

一般・土質・測量

Civil Engineering 42—7 72—7

- 1 Cable Suspended Roof Structure for Munich Olympics, (41-44) Leonhardt, F., 外1名
- 2 Rapid Design of Tapered Rigid Frames. (45-45) Elliffritt, D.S.
- 3 No Innovation in Wastewater Treatment? (46-48) Culp, R.L.
- 4 Longest Concrete-arch Bridge in North America. (49-52) Harris, E. C., 外1名
- 5 Composite Steel-concrete Building Frame. (61-65) Belford, D.
- 6 ASCE Challenged to Serve Society. (66-67) Warner, D.
- 7 Brittle Fracture in Steel Pipe Analyzed. (70-74) Phillips, R.V., 外1名
- 8 Alaska Builds Highway Over Muskeg and Permafrost. (75-77) Becker, J.C.
- 9 The Engineer and the Environment. (78-79) Maxwell, C.

Civil Engineering (London) 67—790 72—5

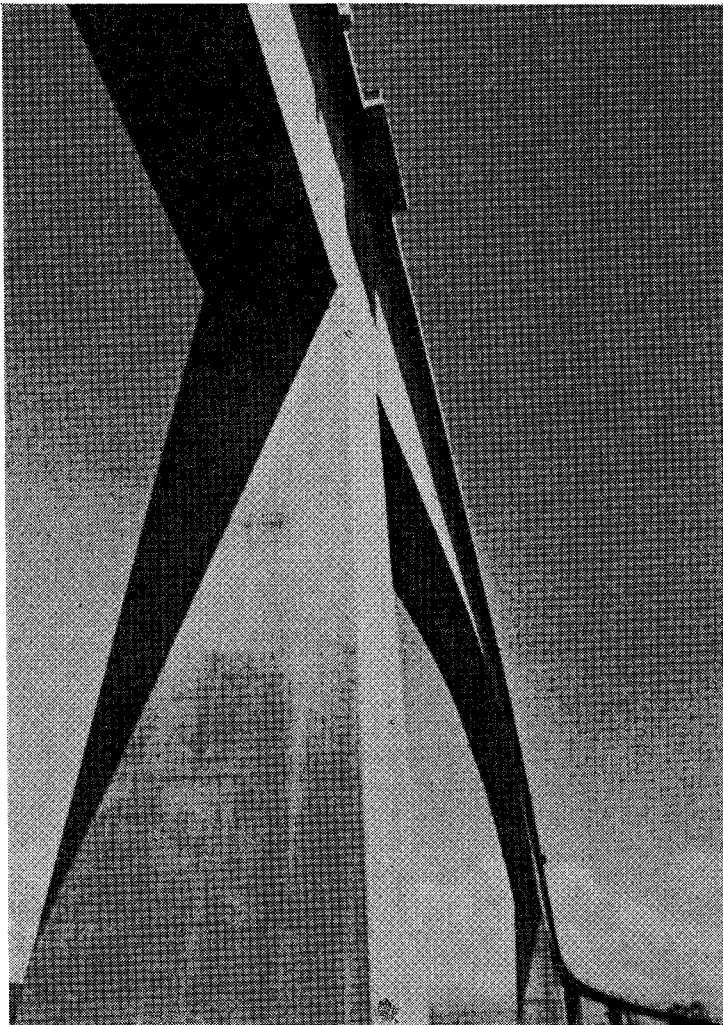
- 10 Lowestoft Double-Leaf Trunnion Bascule Bridge. (465-469) Erde, J.M.
- 11 A Test Method for the Structural Integrity of Bored Piles. (476-480) Moon, M.R.
- 12 Great Waking Sewerage Project. (479-479)
- 13 The British Consultant Overseas. (483-487) Scott, P.A.
- 14 Consulting Engineers in Europe. (488-489, 492) Gandy, J.J.
- 15 Overseas Contracting and Finance. (491-492) Ross, I.L.
- 16 Business Engineering. (493-495) Joyner, K.J.
- 17 Organisation of Civil Engineering Work in France. (497-501) Larrouze, M.R.
- 18 The Quest for Construction Materials Overseas. (499-501) Powter, J.R.

Civil Engineering (London) 67—791 72—6

- 19 Foundation Problems Encountered on Bidston Moss Interchange. (570-571) Mott, 外2名
- 20 Concrete Society : 5th Annual Convention. (573-575) Morgan, R.G.
- 21 Soil Solidification by Chemical Injection. (635-636) Neumann, H., 外1名
- 22 Steel in Iron ore Terminal. (646-649) Dittert, L.I.
- 23 Formwork. (581-592) Illingworth, J.R.
- 24 Access Scaffolding with Special Reference to CP 97. (600-605) Champion, S.
- 25 Release Agents. (609-611) Adams, K.J.
- 26 Stability of Tubular Acaffolding. (615-621) Brand, R.E.

Proc. of I.C.E. 53—Part 2 72—6

- 27 An Experimental Study of Continuous Columns. (1-17) Taylor, D.A.
- 28 Analysis of Box-Type Structures. (19-40) Das, P.C.
- 29 The Elastic-plastic Design of Reinforced Concrete Sway Frames Against Instability. (41-56) Nahhas, U., 外1名
- 30 Cost Optimization of Pipe Sewerage Systems. (57-64) Barlow, J.F.
- 31 Average Transport Capacity of an Alluvial River. (65-75) Bhattacharya, S.K., 外1名
- 32 A Method of Assessing the Static Stability of Panel Type Buildings. (77-86) Smith, B.S., 外1名
- 33 On Problems of Limit States of Steel Structures. (87-98) Lubiński, M.
Proc. of A.S.C.E., PP 98—3 72—9
- 34 The Engineer and the New Environment. (303-310) Jensen, E.T.
- 35 Principles and Standards for Water and Land Resources Planning. (311-321) Don Maughan, W.
- 36 The Urban Growth Syndrome. (323-329) Wisely, W.H.
- 37 Ecology-Rage and Reason. (331-342) Moses, R.
- 38 Water Resources in the Future : Directions and Prospects. (343-349) Fisher, J.L.
- 39 The Continuing Challenge of Engineering Education. (351-357) Hansen, A.G.
- 40 Budget Constraints and Multiobjective Planning. (359-362) Maass, A., 外1名
- 41 Public Participation in Environmental Design of Flood Control Channels. (363-371) Dunn, Jr., P.F.
- 42 Impact of Multiple-Purpose Reservoir System on Regional Environment. (373-382) Lesesne, E.H.
- 43 The Engineer and Pollution Control—Some Objections to the Simplistic Approach. (383-386) Florman, S.C.
- 44 Engineering for People. (387-391) Harbert, R.R.
- 45 1971 ASCE Salary Survey. (393-429) The Committee on Employment Conditions of the Department of Professional Activities
- 46 Minority Programs for ASCE. (431-462) Cooper, S.E., 外2名
Proc. of A.S.C.E., SM 98—7 72—7
- 47 Stresses and Movements in Oroville Dam. (653-665) Kuhlhawy, F.H., 外1名
- 48 Shear Modulus and Damping in Soils : Design Equations and Curves. (667-692) Hardin, B.O., 外1名
- 49 Consolidation of a Layer Under a Strip Load. (693-707) Christian, J.T., 外2名
- 50 Compaction of Sands by Repeated Shear Straining. (709-725) Youd, T.L.
- 51 Embankment Construction on Yielding Sea Bottom. (727-747) Stamatoopoulos, A.C., 外1名
- 52 Subsurface Investigation for Design and Construction of Foundations of Buildings : Parts III and IV. (749-764) The Task Committee
Proc. of A.S.C.E., SM 98—8 72—8
- 53 Subsurface investigation for Design and Construction of Foundations of Buildings : Appendices A and B. (771-785) The Task Committee
- 54 Soil Conditions and Building Damage in 1967 Caracas



あま
天かける
浦戸の大橋

浦戸の大橋は、日本道路公団が高知市の南部、月の名所で知られる桂浜と対岸の種崎を結ぶデビダーク式プレストコンクリート橋で高知県の中央部における観光、産業ルートとして大きな役割を占めております。

浦戸港を跨ぐ中央部の最大スパン230mをもつこの橋は、コンクリート橋(PC桁)として西独のライン河にかかるベンドルフ橋(最大スパン208m)をしのぐ世界最長の橋梁で最新の工法を駆使し、これに使用されたコンクリート約30,000m³に性能を誇るポゾリスが全面的に用いられ成果をあげております。

最良のコンクリートを造る



標準型 / 遅延型 / 早強型



大阪市東区北浜3-7 (広銀ビル) ☎ 202-3294
 仙台市一番町3-1-1 (富士ビル) ☎ 24-1631
 名古屋市中区栄4-1-7 (朝日生命館) ☎ 262-3661
 広島市八丁堀1-2-2 (築地ビル) ☎ 21-5571

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
 東京都港区六本木3-16-26 ☎ 582-8811

福岡市中央区天神1-10-17(西日本ビル) ☎ 75-7471
 札幌市北三条西3の1の44(札幌富士ビル) ☎ 251-2691
 新潟県中頸城郡中郷村(日曹二本木工場) ☎ 025574-2137
 高 岡 ・ 千 葉 ・ 高 松

- Earthquake. (787-806) Seed, H.B., 外4名
- 55 Undrained Cyclic Shear of Saturated Sand. (807-825) Drnevich, V.P.
Proc. of A.S.C.E., SM 98-9 72-9
- 56 Experimental Cationic Asphalt Emulsion Grouting. (859-868) Gebhart, L.R.
- 57 Analyses of Waco Dam Slide. (869-877) Wright, S.G., 外1名
- 58 Load-Settlement Prediction for Piles and Piers. (879-897) Poulos, H.G.
- 59 In Situ Creep Analysis of Room in Frozen Soil. (899-915) Thompson, E.G., 外1名
- 60 Soil Resistance Predictions from Pile Dynamics. (917-937) Rausche, F., 外2名
- 61 Behavior of Wharf Affected by River Fluctuations. (939-954) Sullivan, R.A.
Géotechnique 22-2 72-6
- 62 Twelfth Rankine Lecture: The Relevance of Soil Fabric to Site Investigation Practice. (195-300) Rowe, P.W.
- 63 Plane Strain Behaviour of Remoulded Normally Consolidated Kaolin. (301-317) Hambly, E.C.
- 64 Hydraulic Fracturing in Field Permeability Testing. (319-332) Bjerrum, L., 外3名
- 65 Vertical Vibration of a Rigid Circular Foundation on Gibson Soil. (333-343) Awojobi, A.O.
- 66 An Earth Slip at Tiverton, Devon. (345-351) Crofts, J.E., 外1名
- 67 A Null Method for the Estimation of the Permeability of Irregular Specimens of Permeable Strata. (352-356) Howell, F.T., 外1名
- 68 On the Application of Couple-Stress Theories to Granular Media. (356-361) Brown, C.B., 外1名
Proc. of A.S.C.E., SU 98-1 72-7
- 69 Water Features on Topographic Maps. (1-16) Thompson, M.M.
- 70 How Land Surveying is Being Modernized. (17-26) Howe, R.T.
- 71 Planning Concrete Dam Construction Control Surveys. (27-50) Willis, M.J.
- 72 The Environment and a Two-Billion Dollar Property. (51-60) Hammerstrom, C.
- 73 Project Planning. (61-66) Shields, J.M.
- 74 Surveying Safety. (67-72) Shields, J.M., 外1名
- 75 Comparison of Analytical Relative-Orientation Methods. (73-86) Mahajan, S.K., 外1名
- 76 Photogrammetry Aids Solution of Environment Problems. (87-92) Quinn, A.O.
- 77 Barometric Leveling Analysis. (93-105) Gruendler, J.D., 外3名
- 78 Selection of Maps for Engineering and Planning. (107-117) The Task Committee
(789-812) Jeppson, R.W.
- 81 Three-Dimensional Vibrations of Orthotropic Cylinders. (813-822) Chou, F.H., 外1名
- 82 Thick Shell and Oriented Surface Theories. (823-833) Bercha, F.G., 外1名
- 83 Simultaneous Buckling in Symmetric Structural Systems. (835-848) Johns, K.C.
- 84 Yielding of Fiber Reinforced Tresca Material. (849-866) Helfinstine, J.D., 外1名
- 85 Torsion and Flexure of Curved, Thin-Walled Beams or Tubes. (867-889) Nitzsche, R.N., 外1名
- 86 Optimum Earthquake Design of Shear Buildings. (891-910) Kato, B., 外2名
- 87 Viscoelastic Plate on Poroelastic Foundation. (911-928) Marvin, E.L.
- 88 Earthquake Interaction for Multistory Buildings. (929-945) Fagel, L.W., 外1名
- 89 Variational Formulation of Dynamics of Fluidsaturated Porous Elastic Solids. (947-963) Ghaboussi, J., 外1名
- 90 Displacement Bound Theorem for Blast Loaded Inelastic Structures. (965-974) Morales, W.J.
- 91 Turbulent Shear Flow in Porous Boundary. (975-991) Ruff, J.F., 外1名
Proc. of A.S.C.E., ST 98-7 72-7
- 92 Reinforced Concrete Members with Cyclic Loading. (1341-1360) Park, R., 外2名
- 93 Behavior of Structures Under Loads Causing Torsion. (1361-1376) Wynhoven, J.H., 外1名
- 94 Cellular Structures of Arbitrary Plan Geometry. (1377-1395) Willam, K.J., 外1名
- 95 Behavior of Koyna Dam-Dec. 11, 1967 Earthquake. (1395-1412) Saini, S.S., 外2名
- 96 Simple Interaction Equations for Beam-Columns. (1413-1427) Chen, W.F., 外1名
- 97 Ultimate Design of Hollow Thin-Walled box Girders. (1427-1442) Parr, D.H., 外1名
- 98 Railway Box-Girder Bridge Erected by Launching. (1443-1463) Durkee, J.L.
- 99 Material Safety Requirements of Hyperbaric Facilities. (1465-1474) Bobisch, W.J., 外1名
- 100 Dynamic Analysis of Staggered Truss Framing System. (1475-1492) Gupta, R.P., 外1名
- 101 Analysis of Eccentrically Stiffened Cylindrical Shells. (1493-1510) Kohnke, P.C.
- 102 Stiffness Analysis of Grids Including Warping. (1511-1523) Reilly, R.J., 外1名
- 103 Dynamic Soil-Structure Interaction. (1525-1544) Sarrazin, M.A., 外2名
- 104 Bibliography on Latticed Structures. (1545-1566) The Subcommittee on Latticed Structures of the Task Committee
- 105 Concept of Structural Control. (1567-1574) Yao, J.T.R.
- 106 Analysis of Hipped Roof Hyperbolic Paraboloid Structures. (1575-1583) Schnobrich, W.C.
- 107 Finite Element Thermoelastoplastic Analysis. (1585-1603) Cyr, N.A., 外2名
- 108 Stiffness Analysis of Cable-Stayed Bridges. (1605-1612)

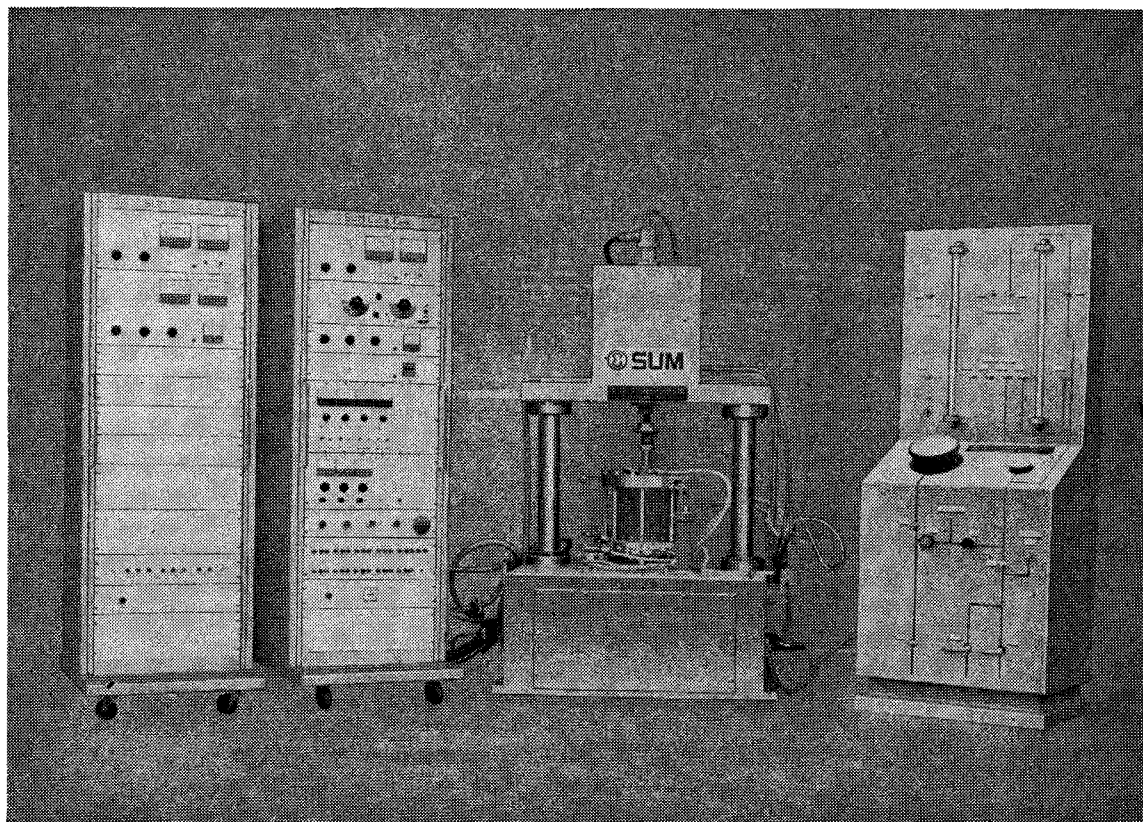
構造・コンクリート

Proc. of A.S.C.E., EM 98-4 72-8

- 79 Vibrations of Elastically Connected Ring Systems. (777-788) Kunukasseril, V.X., 外1名
- 80 Inverse Solution to Three-Dimensional Potential Flows.

動的三軸試験の計算制御

動的三軸試験、任意波形、任意位相、長時間の無人化、自動間歇記録、入力信号のプログラム化、出力信号の計算、及び、その出力による全体の制御が可能



サーミック動的三軸圧縮試験装置

(特許数件申請中)

新しい技術と確かな実績



株式会社

サム電子機械

〒157 東京都世田谷区南烏山6丁目14-11

TEL 東京 (03) 308-0231 (代表)

Lazar, B.E.

- 109 Inelastic Multistory Frame Buckling. (1613-1631) McNamee, B.M., 外1名
- 110 Inelastic Behavior of R/C Cylindrical Shells. (1633-1653) Harris, H.G., 外1名
Proc. of A.S.C.E., ST 98-8 72-8
- 111 Human Perception Thresholds of Horizontal Motion. (1681-1695) Chen, P.W., 外1名
- 112 Optimum Plastic Design of Steel Frames. (1697-1723) Kuzmanovic, B.O., 外1名
- 113 Load Balancing Analysis of Cable Stayed Bridges. (1725-1740) Lazar, B.E., 外2名
- 114 Seismic Design of Highway Structures. (1741-1755) Bull, K.D.
- 115 Why Not Plastics Bridges? (1757-1767) McCormick, F.C.
- 116 Plastic Subassembly Analysis for Unbraced Frames. (1769-1788) Daniels, J.H., 外1名
- 117 Design of Cable-Stayed Girder Bridges. (1789-1802) Tang, M.C.
- 118 Statistical Analysis of Live Load in Column Design. (1803-1815) Corotis, R.B.
- 119 Dynamic Analysis of Cable Systems. (1817-1834) Dominguez, R.F., 外1名
- 120 Experimental Studies of Membrane Shear Transfer. (1835-1852) White, R.N., 外1名
- 121 Steel Column Buckling Under Thermal Gradients. (1853-1865) Culver, C.G.
Proc. of A.S.C.E., ST 98-9 72-9
- 122 Basic Design Criteria of the Recommended Lateral Force Requirements and Commentary. (1913-1922) The Ad Hoc Committee on Direction Study of the Joint SEAOC-ASCE Committee
- 123 Behavior and Design of Shingle Joints. (1923-1441) Power, E.H., 外1名
- 124 Influence of Joints in Panelized Structural Systems. (1943-1955) Burnett, E.F.P., 外1名
- 125 Finite Element Approach to Plane Microelasticity. (1957-1964) Baluch, M.M., 外2名
- 126 Strength Predictions of Plates in Uniaxial Compression. (1965-1986) Korol, R.M., 外1名
- 127 Bending and Torsion in Orthotropic Deck Box Girder. (1987-2003) Troitsky, M.S., 外1名
- 128 Analysis of Nailed Joints with Dissimilar Members. (2005-2013) Wilkinson, T.L.
- 129 Dynamic Testing of Curved Bridge-Huyck Stream. (2015-2030) Armstrong, W.L.
- 130 Buckling of Lateral Restrained Thin-Walled Cantilevers of open Cross Section. (2031-2042) Glück, J., 外1名
- 131 Minimum Expected Cost Optimization. (2043-2058) Mau, S., 外1名
- 132 Some Design Problems of Large Box Girder Bridges. (2059-2077) Kuzmanovic, B.O.
- 133 Historical Development of Cable-Stayed Bridges. (2079-2095) Podolny, Jr., W., 外1名
- 134 Total Interaction Method for Torsion Design. (2097-2117) Rajagopalan, K.S., 外2名
The Structural Engineer 50-6 72-6
- 135 Buckling of Plates Subjected to Localized Edge Loading. (225-232) Khan, M.Z., 外1名
- 136 Column Curvature Curve Method for Analysis of Beam-columns. (233-240) Chen, W.F., 外1名
- 137 The Application and Economics of Weathering Steels: An Open Discussion. (241-245) Godfrey, G.B.
The Structural Engineer 50-7 72-7
- 138 The Tensile Strength of Concrete: A Review Paper. (253-258) Hannant, D.J.,
- 139 Optimal Design of Reinforced Concrete Frames (259-264) Munro, J., 外2名
- 140 The New Tower for the Independent Television Authority Emley Moor, Yorkshire: Discussion. (267-273) Bartak, A.J.J., 外1名
Jour. of A.C.I. 69-6 72-6
- 141 A Design Procedure for Continuously Reinforced Concrete Pavements for Highways. (309-319) ACI Committee 325, Subcommittee VII
- 142 Corps of Engineers Approach to Contractor Quality Control. (321-324) Samanie, D.P.
- 143 An Owner's Viewpoint of Responsibility for Construction Quality Control. (324-326) Weinberg, B.E.
- 144 Incomplete Inspection--The Designer's Dilemma. (326-329) Fling, R.S.
- 145 Inspection and Quality Control in Concrete Construction--A Contractor's Viewpoint. (329-331) Lombard, M. A.
- 146 Quality Assurance Systems by the Independent Testing Agency. (331-333) Artuso, J.F.
- 147 Bond Deterioration in Reinforced Concrete Subject to Low Cycle Loads. (334-343) Ismail, M.A.F., 外1名
Jour. of A.C.I. 69-7 72-7
- 148 Diaphragms in Single and Double-Cell Box Girder Bridges with Varying Angle of Skew. (415-419) Sisodiya, R.G., 外2名
- 149 Strength and Stiffness of Lightweight Concrete Corners. (420-427) Mayfield, B., 外2名
- 150 Hydrothermal and Vacuum Saturated Lightweight Aggregate for Pumped Structural Concrete. (428-432) Reilly, W.E.
- 151 Behavior of Anchored Bars Under Low Cycle Overloads producing Inelastic Strains. (433-438) Ismail, M.A. F., 外1名
- 152 Internal Measurement of Bond Slip. (439-441) Nilson, A. H.
- 153 Concrete for Sanitary Structures. (442-443) Tuthill, L.H.
Jour. of P.C.I. 17-3 72-5, 6
- 154 A Utility's Development and Use of Prestressed Concrete Poles. (8-13) Rodgers, Jr., T.E.
- 155 Large Post-Tensioning Tendons. (14-28) Schupack M.
- 156 Prediction of Creep and Shrinkage Behavior for Design from Short Term Tests. (29-45) Meyers, B.L., 外2名
- 157 A Technique to Gain Extra Capacity in Double Tees. (46-60) Calhoun, W.D., 外1名
- 158 Limit Design of Prestressed Concrete Bridges. (61-74) Ramakrishnan, V.,
Concrete 6-6 72-6

すべては綿密な調査から始めます。

株式会社ショーボンドの

橋梁床版補強技術が優れているわけは、

まず綿密な調査に時間をかけるからです。

その結果、素材の撰択、工法の決定、

設計、施工とよみなく進行します。

工法としては、縦桁増設補強工法、

鋼板接着補強工法、FRP接着補強工法、

グラウト注入補強工法などがあります。

橋梁床版の補強に関しては、

一番経験と実績を積んだショーボンドに

すべてをおまかせ下さい。



新しい素材と新しい工法

株式会社
ショーボンド

本社：東京都千代田区神田小川町2の1

☎(03) 292-1841(代)

札幌・釧路・仙台・盛岡・福島・金沢・新潟・浦和・水戸・宇都宮・前橋・東京・横浜・千葉・名古屋・静岡・三重・大阪・神戸・京都・奈良・広島・岡山・山口・高松・松山・福岡・大分・熊本
カタログ・その他資料は豊富にそろっています。本社営業本部へご請求下さい。

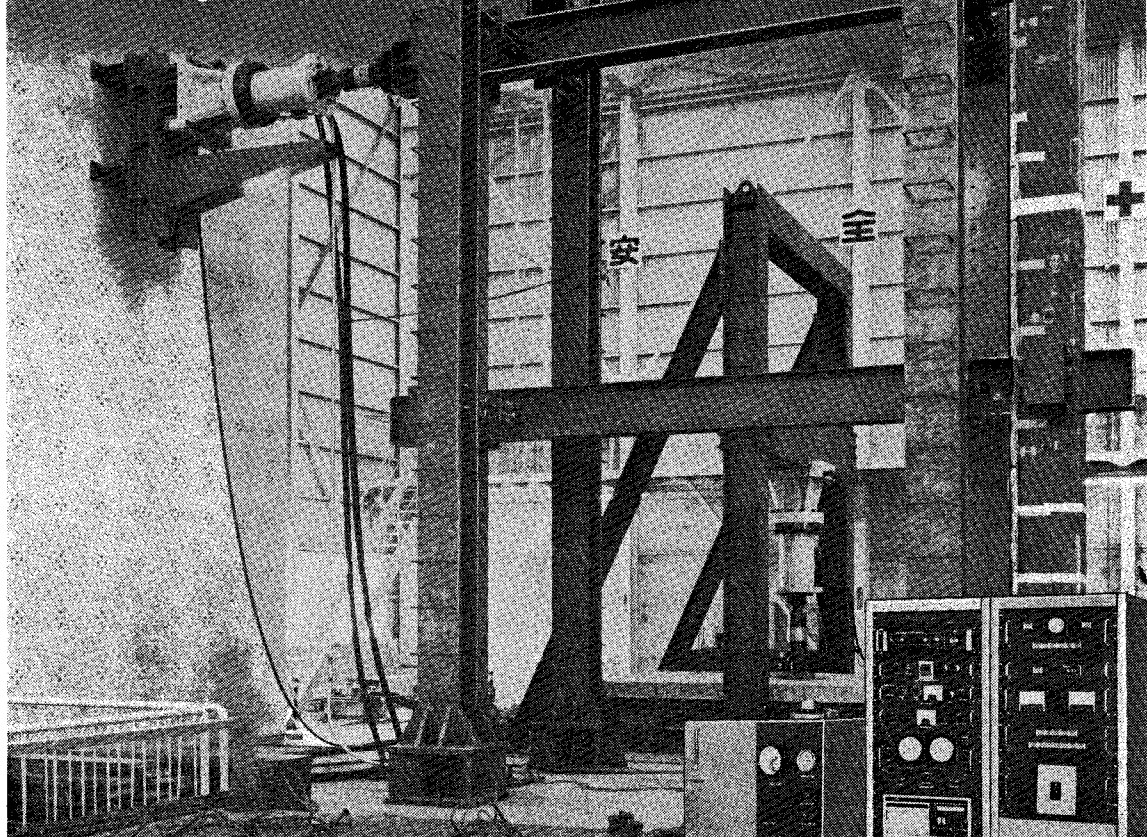
- 159 Fire-Damaged Concrete Structures—Rebuild or Repair? (22-27) James, M.L., 外1名
- 160 A Chance to Meet—Rowland G. Morgan. (28-29) Kaygee
- 161 Unusual Vessel in a Norwegian Fjord. (30-32)
- 162 Not Quite Concrete. (33-33) Robinson, K.
- 163 Radar Aerial Towers. (52-52) O'Leary, M.E.
- 164 Cube Crushing—Is Reference Testing Necessary? (56-57) Foote, P.
- 165 Caisson Sinking Technique Overcomes Foundation Problems. (58-59)
- Concrete 6—7 72—7**
- 166 Tunnel Linings from Thailand. (20-21) Gibson, P.
- 167 A Look of Sculpture. (22-23)
- 168 Britain's First Concrete Ship? (26-27) Jones, L., 外1名
- 169 Internal Cracking. (28-31) Illston, J.M., 外1名
- 170 An All-Concrete Look for Railway Track. (32-33)
- 171 Not Quite Concrete. (35-35) Robinson, K.
- 172 Underwater Buoyant Bridges. (36-37) Grant, A.B.
- 173 A Systems Approach to Lower-Cost Housing. (39-40) Jessop, K.G.
- Magazine of Concrete Research 24—79 72—6**
- 174 Non-Linear Analysis of Reinforced Concrete Slabs. (63-70) Bell, J.C., 外1名
- 175 Modes of Failure of Concrete Panels Exposed to High Temperatures. (71-76) Dougill, J.W.
- 176 The Effect of Mix Proportions Upon the Ultimate Air Drying Shrinkage of Mortars. (77-84) Mears, A.R., 外1名
- 177 The Stress-Strain Relationship for Hardened Cement Pastes in Compression. (85-92) Spooner, D.C.
- Cement and Concrete Research 2—1 72—1**
- 178 Thermodynamics of Hindered Adsorption and its Implications for Hardened Cement Paste and Concrete. (1-16) Bazant, Z.P.
- 179 Les Comportements Rhéologiques du Mortier Frais. (17-31) Legrand, C.
- 180 Solid Solution of Chromium in Ca_3SiO_5 . (33-42) Johansen, V.
- 181 Influence of Admixtures on the Morphology of Calcium Hydroxide Formed During Tricalcium Silicate Hydration. (43-55) Berger, R.L., 外1名
- 182 Morphology and Surface Properties of Hydrated Tricalcium Silicate Pastes. (57-65) Collepardi, M., 外1名
- 183 On the Factors Influencing the Strength of Cement Compacts. (67-78) Bajza, A.
- 184 Concrete for Long-Time Service in Sulfate Environment. (79-89) Kalousek, G.L., 外2名
- 185 Porosity-Strength Considerations for Cellular Concrete. (91-100) Hoff, G.C.
- 186 The Workability of Concrete Subjected to Vibration. (101-122) Hughes, B.P.
- 187 Helium Flow and Density Measurement of the Hydrated Tricalcium Silicate-Water System. (123-136) Feldman R.F.
- Cement and Concrete Research 2—2 72—3**
- 188 Thermodynamic Considerations on the Hydration Mechanisms of Ca_3SiO_5 and $\text{Ca}_2\text{Al}_2\text{O}_6$. (167-177) Stein, H.N.

- 189 Interaction of Calcium Lignosulfonate with Tricalcium Silicate, Hydrated Tricalcium Silicate, and Calcium Hydroxide. (179-194) Ramachandran, V.S.
- 190 A Low Temperature Sintering Phenomenon in Heated Portland Cement Pastes. (195-199) Lankard, D.R.
- 191 Carbon Fibre Reinforcement of Cement. (201-212) Ali, M.A., 外2名
- 192 The Paste Hydration of $4\text{CaO}\cdot 3\text{Al}_2\text{O}_3\cdot \text{SO}_3$ in Presence of Calcium Sulphate, Tricalcium Silicate and Dicalcium Silicate. (213-223) Collepardi, M., 外2名
- 193 Dimensional Changes of Hydrated Portland Cement Paste During Slow Cooling and Warming. (225-240) Beaudoin, J.J., 外1名
- Cement and Concrete Research 2—3 72—5**
- 194 Study on the Durability of Sulphate Application of Le Chatelier-Anstett Method to an Ordinary Portland Cement. (253-260) Sagrera, J.L.
- 195 A Stress and Time Dependent Strength Law for Concrete. (261-275) Helleland, J., 外1名
- 196 Quantitative Phase Compositions of Autoclaved Cement Quartz Cubes. (277-289) Crennan, J.M., 外2名
- 197 Synthesis and Properties of Dicalcium Aluminate, $2\text{CaO}\cdot \text{Al}_2\text{O}_3$. (291-297) Aggarwal, P.S., 外3名
- 198 Mechanical Properties of Particulate Composites under Static Compression. (299-311) Okajima, T.
- 199 Hardened Portland Cement Pastes of Low Porosity. I. Materials and Experimental Methods. (313-330) Yudenfreund, M., 外2名
- 200 Hardened Portland Cement Pastes of Low Porosity. II. Exploratory Studies. Dimensional Changes. (331-348) Yudenfreund, M., 外3名
- 201 Very High Strength Cement Pastes Prepared by Hot Pressing and Other High Pressure Techniques. (349-366) Roy, D.M., 外2名

——— 水理・港湾・海岸・発電・衛生 ———

- Proc. of A.S.C.E., HY 98—7 72—7**
- 202 Turbulent Compound Annular Shear Layers. (1101-1115) Rajaratnam, N., 外1名
- 203 Start-Up Pressures in Short Pump Discharge Lines. (1117-1125) Joseph, I., 外1名
- 204 Boundary Layer Effects on Hydraulic Jump Location. (1127-1142) Wilson, E.H., 外1名
- 205 Appearance of Unstable Buoyant Jet. (1143-1156) Anwar, H.O.
- 206 Hydraulic Network Analysis Using Linear Theory. (1157-1170) Wood, D.J., 外1名
- 207 A Model to Predict Mean Annual Watershed Discharge. (1171-1186) Majtenyi, S.I.
- 208 Turbulence Effects on Drag of Sharp-Edged Bodies. (1187-1203) Roberson, J.A., 外3名
- 209 Conceptual Hydrologic Models for Urbanizing Basins. (1205-1220) Rao, R.A., 外2名
- 210 Pipelining of Low-Concentration Sand-Water Mixtures. (1221-1241) Robinson, Jr., M.P., 外1名
- 211 Computer Languages and Program Libraries. (1243-1253) The Task Committee

ランダム波、実働波を 正確に再現



島津サーボパルサは、最新の電気油圧式サーボ機構、すなわち閉回路制御系を巧みに応用した振動・疲労試験機。大出力で広い周波数範囲をもち、正弦、三角、方形波のほか、最近とくに重要視されてきたランダム波、実働波による試験も容易にできます。すぐれた安定性と高い制御精度を備えており、土木、建築、航空機、自動車、車両、船舶、原子力、電気、機械、金属、非金属工業などあらゆる分野における研究と品質管理に最適です。

大形構造物試験用サーボパルサ EHF-65

電気油圧式振動疲労試験機 島津サーボパルサ



島津製作所

精機事業部

●カタログご請求・お問合せはよりの営業所へ

東京 292-5511 / 大阪 373-6607 / 福岡 27-0331 / 名古屋 563-8111 / 広島 48-4311 / 京都 211-6161 / 札幌 231-8811 / 仙台 21-6231 / 神戸 331-9661 / 大分 36-4226

603 京都市北区紫野西御所田町1 (075)431-2111

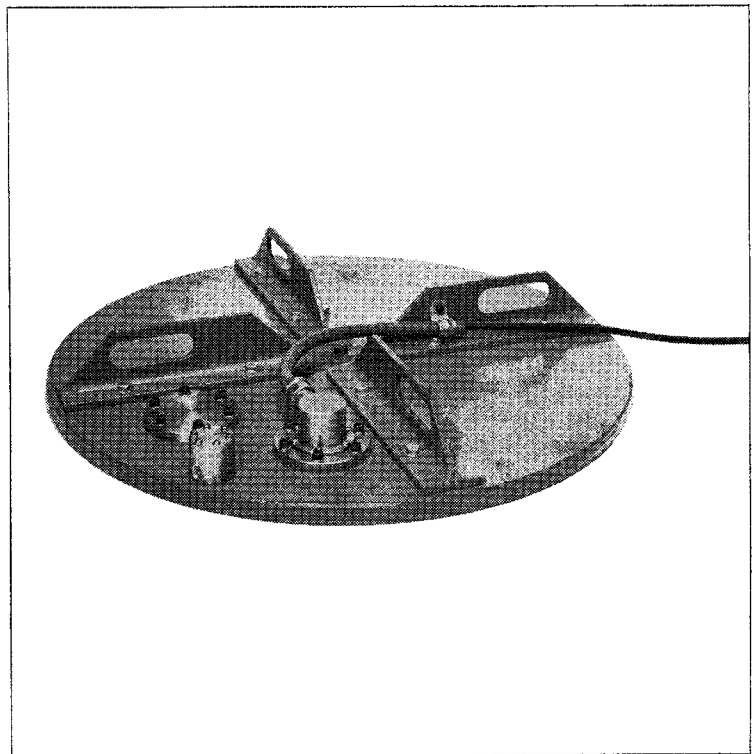
- 212 Lagrangian Characteristics of Surface Turbulence. (1255-1273) Hansen, E.
- 213 Mean and Turbulent Velocities for Plane Jet. (1275-1294) Mih, W.C., 外1名
- 214 Sediment Control Methods : B. Stream Channels. (1295-1326) The Task Committee
Proc. of A.S.C.E., HY 98--8 72--8
- 215 Volume Weight of Reservoir Sediment in Forested Areas. (1335-1342) Megahan, W.
- 216 Parameter Estimation for First-Order Autoregressive Model. (1343-1349) Garcia-Martinez, L.E.
- 217 Optimization Model for Churchill River Diversion. (1351-1366) Alam, A.M.Z.
- 218 Effects of Inflow Condition on Hydraulic Jump. (1367-1385) Leutheusser, H.J., 外1名
- 219 Adequacy of Hydrologic Records for Parameter Estimation. (1387-1393) Haan, C.T.
- 220 Resistance Coefficients for Steady Spatially Varied Flow. (1395-1410) Yen, B.C., 外2名
- 221 Evaluating Water Surface Heat Exchange Coefficients. (1411-1426) Hindley, P.D., 外1名
- 222 Temperature Effects in Low-Transport, Flat-Bed Flows. (1427-1445) Taylor, B.D., 外1名
Proc. of A.S.C.E., HY 98--9 72--9
- 223 Stochastic Five Daily Stream Flow Model. (1469-1485) Kottegoda, N.T.
- 224 Some Problems with Log-Normal Markov Runoff Models. (1487-1496) Burges, S.J.
- 225 Optimum Operations Model for Shasta-Trinity System. (1497-1514) Fults, D.M., 外1名
- 226 Weather Modification Program for South Dakota. (1515-1526) Schleusener, R.A., 外1名
- 227 Perturbation Analysis of Two-Phase Infiltration. (1527-1541) Noblanc, A., 外1名
- 228 Use of Systems Analysis in Water Resource Planning. (1543-1556) Johnson, W.K.
- 229 Boundary Effects on Stability of Structures. (1557-1573) Chawla, A.S.
- 230 Methods for Predicting Urban Drainage Costs. (1575-1585) Rawls, W.J., 外1名
- 231 Erosion of Sand Beds Around Spur Dikes. (1587-1602) Gill, M.A.
- 232 Ripples on Underside of River Ice Covers. (1603-1624) Ashton, G.D., 外1名
- 233 Measurement of Velocity-Concentration Covariance. (1625-1646) McQuivey, R.S., 外1名
- 234 Chapter V : Sediment Control Methods : C. Control of Sediment in Canals. (1647-1689) The Task Committee
- 235 Supercritical Flow in Rectangular Expansions. (1691-1700) Herbich, J.B., 外1名
- 236 Hele-Shaw Model of Long Island Aquifer System. (1701-1714) Collins, M.A., 外2名
Proc. of A.S.C.E., IR 98--3 72--9
- 237 Uniform Irrigation with Low-Pressure Trickle Systems. (341-346) Myers, L.E., 外1名
- 238 Irrigation Management--A Tool for Agribusiness. (347-361) Schild, N.W., 外1名
- 239 Irrigation Through Subsurface Drains. (363-373) Skaggs, R.W., 外2名
- 240 Impact of Drought on New Jersey's Water Resources. (375-385) Anderson, P.W., 外2名
- 241 Seawater Intrusion Extraction Barrier. (387-403) Coe, J.J.
- 242 Subsurface Hydrograph Analysis by Convolution. (405-418) Snyder, W.M., 外1名
- 243 Wastewater Reclamation in Southern California. (419-432) Coe, J.J., 外1名
- 244 Drought Severity and Water Supply Dependability. (433-442) Beard, L.R., 外1名
- 245 Shape Factors in Irrigation Water Advance Equation. (443-458) Singh, P., 外1名
- 246 Moving Water Tables in Tile-Drained Soils. (459-477) Awan, N.M., 外1名
- 247 Potential United States Water-Supply Development. (479-492) Hardison, C.H.
Jour. of Fluid Mechanics 53--Part 3 72--6--13
- 248 The Critical Level for Hydromagnetic Waves in a Rotating Fluid. (401-415) Acheson, D.J.
- 249 A Unified Kinetic Theory Approach to External Rarefied Gas Flows. Part 1. Derivation of Hydrodynamic Equations. (417-431) Atassi, H., 外1名
- 250 A Unified Kinetic Theory Approach to External Rarefied Gas Flows. Part 2. Application to a steady Low-Speed motion Past a Circular Cylinder. (433-449) Atassi, H., 外1名
- 251 Some Measurements of the Distortion of Turbulence Approaching a Two-Dimensional Bluff Body. (451-467) Bearman, P.W.
- 252 Some Variational Methods in the Theory of Turbulent Diffusion. (469-480) Phythian, R.
- 253 On the Movement of Water and Solute in Extracellular Channels with Filtration, Osmosis and Active Transport. (481-512) Weinbaum, S., 外1名
- 254 Flow of a Stratified Fluid in a Wavy Channel. (513-521) Rao, A., 外1名
- 255 The Effect of a Density Difference on Shear-Layer Instability. (523-543) Davey, R.F., 外1名
- 256 On Hydromagnetic Spin-Up. (545-555) Chawla, S.S.
- 257 Internal Waves in a Sheeted Thermocline. (557-573) Miles, J.W.
- 258 The Influence of Drag-Reducing Polymers on Turbulence in the Viscous Sublayer. (575-586) Fortuna, G., 外1名
Jour. of Fluid Mechanics 53--Part 4 72--6--27
- 259 An Experimental Investigation of an Asymmetrical Turbulent Wake. (593-610) Palmer, M.D., 外1名
- 260 On the Structure of Hypersonic Turbulent Boundary Layers. (611-636) Owen, F.K., 外1名
- 261 On the Calculation of Wave Patterns. (637-645) Hunter, C.
- 262 The Flow Caused by the Differential Rotation of a Right Circular Cylindrical Depression in One of Two rapidly rotating Parallel planes. (647-655) Foster, M.R.
- 263 Eigenvalue Bounds in Linear Inviscid Stability Theory. (657-670) Craik, A.D.

フィルタイプダムの計測に最適な 共和の大型土圧計 BE-G NEW

フィル材の大きな粒径のなかに埋設しても応力集中の影響の少ない、土圧を平均化して取り出せる土圧計が要求されています。この要求にマッチした受圧面直径の大きい(600mm, 900mm)大型土圧計(CE-G型)を開発しました。

本土圧計は、Deflection diameter ratioが100000分の1、Thickness diameter ratioが30分の1と非常に薄くできているため、精度の高い土圧測定ができます。

本土圧計はフラットジャッキ方式を採用していますが、大型の骨材や建設機械に対しても破損、故障しないよう設計してあります。また圧力検出部を同一本体に数個取り付けて、測定精度の向上をはかったものもあります。



特長

- 荷重面積が大きい
- 変位が小さい
- 精度が高い
- 応答性が早い
- 温度影響が小さく、ほとんど無視できる
- 測定範囲が拡大できる
- 堅牢で故障が少ない
- 取扱が簡便である

- カタログお送りいたします。
誌名記入のうえ広報課まで

型 式 名	定格容量 kg/cm ²	最 小 読 取 値 kg/cm ²	出 力 電 圧 感 度 mV/V	出 力 等 価 ひ ず み × 10 ⁻⁶ ひ ず み	非 直 線 性 %FS	ヒ ス テ リ シ ス %FS	過 負 荷 %FS
BE-2 KG	2	0.005	0.9	1800	2	0.5	150%
BE-5 KG	5	0.013	1	2000	1	0.5	150%
BE-10KG	10	0.025	1	2000	1	0.5	150%
BE-20KG	20	0.05	1	2000	1	0.5	150%

土木計測器の専門メーカー

共和電業

本社・工場 東京都調布市調布ヶ丘3-5-1 電話 東京調布0424-83-5101

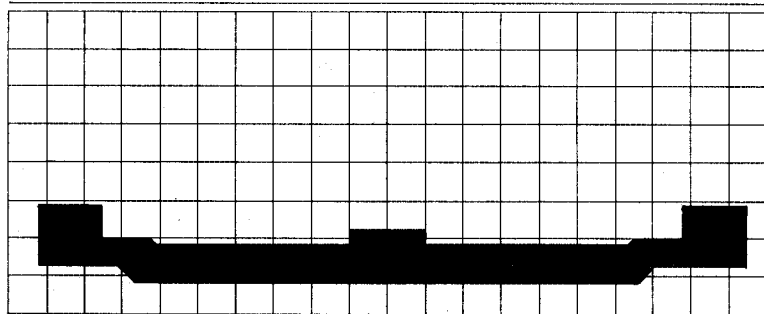
東京事業所 502-3551・大阪営業所 942-2661・名古屋営業所 262-2301・福岡営業所 41-6744・広島営業所 21-9536・札幌営業所 261-7629・水戸出張所 25-1074

- 264 Mass Transport Mechanisms in Partially Stratified Estuaries. (671-687) Fischer, H.B.
- 265 Axisymmetric Rotating Flow Past a Circular Disk. (689-700) Miles, J.W.
- 266 Analysis of the Swimming of Elastic Slender Bodies Excited by an External Force. (701-714) Lavie, A.M.
- 267 Thermocapillary Flow Near a Hemispherical Bubble on a Heated Wall. (715-735) Kao, Y.S., 外1名
- 268 The Response of a Turbulent Boundary Layer to a Step Change in Surface Roughness. Part 2. Rough-to-Smooth. (737-757) Antonia, R.A., 外1名
- 269 Effects of the Lower Boundary on the Head of a Gravity Current. (759-768) Simpson, J.E.
- 270 The Propagation of a Weak Nonlinear Wave. (769-781) Davey, A.
- Jour. of Fluid Mechanics 54—Part 1 72—7—11**
- 721 Equilibrium and Relaxation in Turbulent Wakes. (1-17) Narasimha, R., 外1名
- 722 Turbulent Non-Equilibrium Wakes. (19-38) Prabhu, A., 外1名
- 723 The Wall Region in Turbulent Shear Flow. (39-48) Wallace, J.M., 外2名
- 724 Rotation of a Cylinder about an Eccentric Parallel Axis in a Viscous Fluid. (49-61) Wang, C.Y.
- 725 Wave Propagation Across the Continental Shelf. (63-80) Miles, J.W.
- 726 Some Numerical Solutions of a Variable-Coefficient Korteweg-de Vries Equation (with Applications to Solitary Wave Development on a Shelf). (81-91) Johnson, R.S.
- 727 The Stability of Poiseuille Flow in a Pipe of Circular Cross-Section. (93-112) Salwen, H., 外1名
- 728 Linear Spatial Stability of Pipe Poiseuille Flow. (113-127) Garg, V.K., 外1名
- 729 Theoretical Investigation of the Interfacial Stability of inviscid Fluids in Motion, Considering Surface Tension. (129-141) Berghmans, J.
- 7280 Instability of Unsteady Flows or Configurations. Part 2. Convective Instability. (143-152) Yih, C.S., 外1名
- 7281 On Steady Convection in a Porous Medium. (153-161) Weber, F.J.E., 外1名
- 7282 Nonlinear Motions Induced by Moving Thermal Waves. (163-187) Young, R.E., 外2名
- Jour. of Fluid Mechanics 54—Part 2 72—7—25**
- 7283 Nonlinear Internal Gravity Waves in a Slowly Varying Medium. (193-207) Grimshaw, R.
- 7284 Propagation of Alfvén-Gravitational Waves in a Stratified Perfectly Conducting Flow with Transverse Magnetic Field. (209-215) Rudraiah, N., 外1名
- 7285 Momentum Transport by Gravity Waves in a Perfectly conducting Shear Flow. (217-240) Rudraiah, N., 外1名
- 7286 The Mechanics of an Organized Wave in Turbulent Shear Flow. Part 2. Experimental Results. (241-261) Hussain, A.K.M.F., 外1名
- 7287 The Mechanics of an Organized Wave in Turbulent Shear Flow. Part 3. Theoretical Models and Comparisons with Experiments. (263-288) Reynolds, W.C., 外1

- 名
- 288 Secondary Flows in Ducts of Square Cross-Section. (289-295) Launder, B.E., 外1名
- 289 Strong Shock Propagation Through Decreasing Density. (297-304) Freiwald, D.A.
- 290 Three-Dimensional Wings in Hypersonic Flow. (305-317) Hillier, R.
- 291 On the Response of a Sphere to an Acoustic Pulse. (339-349) Temkin, S.
- 292 Roll-Diameter Dependence in Rayleigh Convection and its Effect Upon the Heat Flux. (351-368) Willis, G.E., 外2名
- 293 Upstream Influence of a Dipole in Rotating Flow. (369-383) Miles, J.W.
- Jour. of Fluid Mechanics 54—Part 3 72—8—8**
- 294 Sting-Free Measurements of Sphere Drag in Laminar Flow. (385-392) Vlajinac, M., 外1名
- 295 Non-Local Effects in the Stability of Flow Between Eccentric Rotating Cylinders. (393-415) Diprima, R.C., 外1名
- 296 A Temperature Adjustment Process in a Boussinesq Fluid Via a Buoyancy-Induced Meridional Circulation. (417-421) Sakurai, T., 外1名
- 297 Note on the Symmetries of Certain Material Tensors for a Particle in Stokes Flow. (423-425) Hinch, E.J.
- 298 Microscale Pressure Fluctuations Near Waves Being Generated by the Wind. (427-448) Elliott, J.A.
- 299 Propagation of Weak Shock Waves Through Turbulence. (449-467) Plotkin, K.J., 外1名
- 300 Motion Due to a moving internal Heat Source. (469-480) Douglas, H.A., 外2名
- 301 Large-Scale Instabilities of Turbulent Wakes. (481-488) Reynolds, W.C.
- 302 Errors in Static Pressure Measurements Due to Protruding Pressure Taps. (489-494) Zogg, H., 外1名
- 303 A Similarity Solution for Viscous Internal Waves. (495-506) Thomas, N.H., 外1名
- 304 Nonlinear Energy Transfer in Gravity-Capillary Wave Spectra, with Applications. (507-520) Valenzuela, G.R., 外1名
- 305 Bounds for Heat Transport in a Porous Layer (521-543) Busse, F.H., 外1名
- 306 Conjugate-Flow Theory for Heterogeneous Compressible Fluids, with Application to Non-Uniform Suspensions of Gas Bubbles in Liquids. (545-563) Benjamin, T.B.
- 307 Experiments on the Flow Past Spheres at Very High Reynolds Numbers. (565-575) Achenbach, E.
- Proc. of A.S.C.E., WW 98—3 72—8**
- 308 Wave Transmission by Overtopping. (295-309) Cross, R. H., 外1名
- 309 Oscillations in Harbors with Connected Basins. (311-332) Lee, J.J., 外1名
- 310 Containerization and its Impact on Port Development. (333-342) Tozzoli, A.J.
- 311 Reducing Ice Formation at Navigation Dams. (343-355) Harich, H.W.

平面格子桁の設計・構造計算に…

IBM GRID GIRDER



IBM

土木の橋梁分野で最も頻度多く使われている平面格子桁——その設計断面力をコンピューターで求める場合の最大のネックは、影響線の計算に多大の記憶容量と計算時間を要することです。

このネックを、高度のプログラミング手法で解決したのが、IBM GRID GIRDER……本年3月に改訂された新しい道路橋示方書の仕様に基づいて、日本IBM データ・センターが開発した最新のコンピューター・プログラムです。

このGRID GIRDERは、影響線を求める計算方法に変位法を用いています。このため、直線格子・台形格子・折線格子はもちろん、一定の曲率をもつ曲線格子、張出支点のあるバチ桁格子など、ほとんどの構造形が扱えます。また、バネ支承、部材端部でのピン結合、支点沈下なども扱え、任意径間の連続桁の計算も可能です。さらに、ガス管・水道管等の添加物も考慮できるなど、きわめて汎用性に富む点がこのプログラムの大きな特長です。

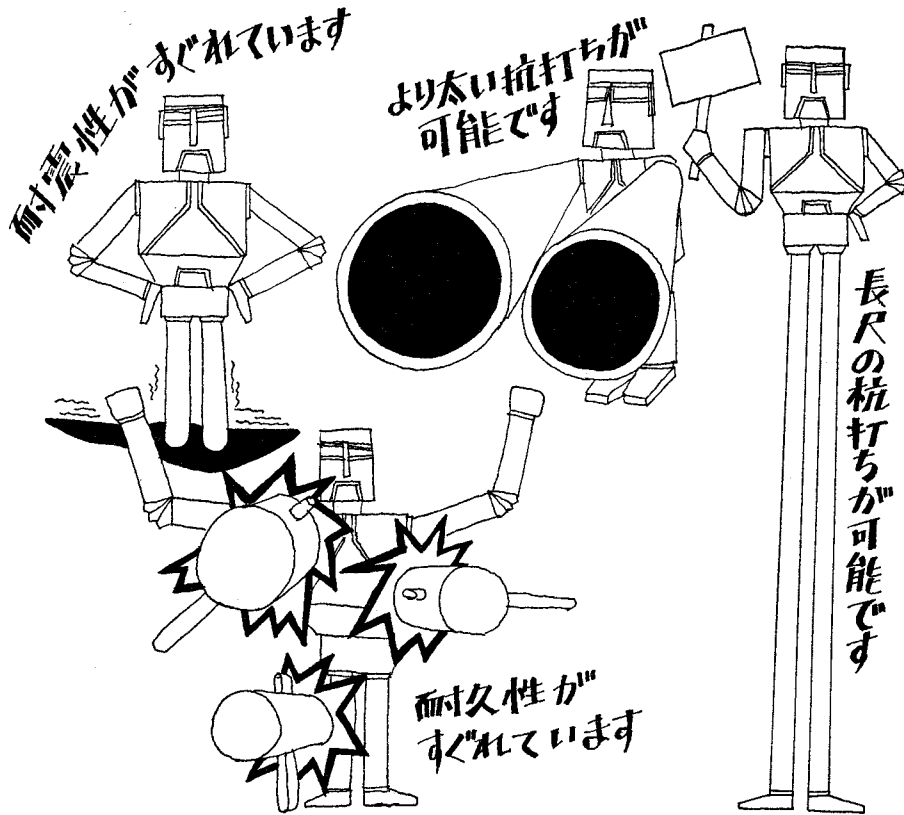
GRID GIRDERは、現在日本IBM データ・センターで委託計算を承っております。

橋梁メーカー、構造コンサルタント、鉄構メーカー、公団など、幅広い分野でのご活用をお待ち申し上げます。

日本アイビーエム株式会社
東京都港区六本木3の2の12 千106 TEL(586)1111(代)
お問合せは——宣伝担当まで

- 312 Management Problems in Flood Plain Areas. (357-373) Lee, T.M.
- 313 Wave Forces on Submerged Bodies. (375-382) Garrison, C.J., 外1名
- 314 Capacity-Feedback Relationship for Port of Bangkok. (393-415) Drew, D.R., 外3名
Dock & Harbour Authority 53-619 72-5
- 315 The ISO and Freight Containers. (2-4) Tooth, S.
- 316 Bauxite Berth Modernisation at Takoradi. (5-5) Freer, G.
- 317 World's First Vacuum Towing Tank. (7-8) Corper, M.
- 318 A New Look at Fendering Systems. (9-11) Terrell, M.
- 319 Financial Considerations with LNG Carriers. (12-13) Frost, J.
- 320 Maplin Proposals Begin to Take Shape. (14-15)
Dock & Harbour Authority 53-620 72-6
- 321 British Ports Need Reformation (42-45) Cooper, H.R.
- 322 Seaforth Dock Opened. (45-47) Frost, J.
- 323 Ports and Modern Ship Operations. (49-51) Alexandar, J.L.
- 324 Legislation Impeding Nuclear Ships. (54-56) Richards, R.A.C.
- 325 Training Model Helps Port Planning. (57-58) Farmer, G.
Dock & Harbour Authority 53-621 72-7
- 326 Application of a Computer System. (82-84) Abbott, M.B., 外1名
- 327 Globtik May Build First Megatonner. (85-85)
- 328 A Ship Lock Simulation Facility. (86-86) Deazeley, A.W., 外1名
- 329 New Pier in New York's Jamaica Bay. (88-94) Papp, R.A.
- 330 Dredging for Pleasure at Lymington. (97-97)
- 331 British Ports Equipped to Meet All-Comers. (97-98)
Water Power 24-7 72-7
- 332 Kafue Gorge Hydroelectric Power Project-II. (237-242) Rosenström, S.
- 333 Flow Patterns related to Jet-Type Impulse Turbines. (243-252) Webster, J.
- 334 Using the IEC Code for Turbine Governor Tests. (253-257) Stein, T.
- 335 Water Power for Production in Interconnected Systems. (257-263) Sreenivasan, C.S.
- 336 The Analysis and Design of Draft-Tube Gates. (264-266) Bangash, Y.
Water Power 24-8 72-8
- 337 The Role of Water Power in Austria-I. (277-285) Bauer, L.
- 338 The Moln Multi-Purpose Pumped-Storage Scheme. (286-290) Pepelnik, F.
- 339 Revised Plans for Development of the Austrian Danube. (291-291) Königshofer, E.
- 340 Mechanical Equipment for the Zemm Hydroelectric Stations. (292-300) Burgstaller, H., 外1名
- 341 The Malta Hydroelectric Scheme. (301-307) Werner, E.
Water Power 24-9 72-9
- 342 Tarbela dam Construction Reaches Half-Way Mark-1. (317-325) Lovell, L., 外2名
- 343 Orifice Head Loss in the T-Section of a Throttled Surge Tank. (326-334) Li, Y.T.
- 344 The Role of Water Power in Austria-II. (335-338) Bauer, L.
- 345 The Cluster Layout—A New Concept for Pumped Storage. (339-345) Patick, J.G.
Proc. of A.S.C.E., SA 98-4 72-8
- 346 Stilling Pond Storm Overflow Studies. (609-622) Reddy, Y.R., 外1名
- 347 Process Kinetics for Denitrification. (623-634) Johnson, W.K.
- 348 Mathematical Model for Rate Studies. (635-645) Yao, K.M.
- 349 Velocity Profiles and Dispersion in Estuarine Flow. (647-654) Segall, B.A., 外1名
Jour. of W.P.C.F. 44-1 72-1
- 350 Capital and Operating Costs-AWT. (1-13) Evans, D.R., 外1名
- 351 Control of Thiothrix in Activated Sludge. (14-24) Farquhar, G.J., 外1名
- 352 Nutrient Removal by Natural Gas Fermentation. (25-33) Mueller, J.C.
- 353 Oxygen Transfer to Water and to Sodium Sulfit Solutions. (34-40) Liu, M.S., 外2名
- 354 Sewage Treatment or Pollution Control-Trainees View Their Jobs. (41-46) Longino, Jr., C.F., 外2名
- 355 Thermal Effects on the Connecticut River: Bacteriology. (47-64) Buck, J.D., 外1名
- 356 High-Purity Oxygen in Biological Treatment of Municipal Wastewater. (65-76) Ball, J.E., 外1名
- 357 Coagulation of Colloidal-and Solution-Phase Impurities in Trickling Filter Effluents. (77-91) McLellon, W.M., 外2名
- 358 Dewatering of Wastewater Sludge by Heat Treatment. (92-100) Everett, J.G.
- 359 Two-Stage Activated Sludge Pilot-Plant Operations at Fitchburg, Massachusetts. (101-116) Rimer, A.E., 外1名
- 360 Refinery Wastewater Control. (117-128) Wigren, A.A., 外1名
- 361 Aid for Wastewater Collections Systems. (129-133) Nosechuck, N.H.
- 362 Colloidal Matter in Wastewaters and Secondary Effluents. (134-139) Rickert, D.A., 外1名
Jour. of W.P.C.F. 44-2 72-2
- 363 Pressure Sewer Demonstration Project. (165-175) Carcich, I.G., 外2名
- 364 Phosphate Removal by Recirculating Iron Sludge. (176-182) Thomas, E.A.
- 365 Biochemical Changes in Oxidation ponds. (183-200) Amin, P.M., 外1名
- 366 Polymer Aids in Dewatering and Elutriation. (201-211) Dahl, B.W., 外2名
- 367 Toxicity of Combined Chlorine Residuals to Freshwater Fish. (212-220) Zillich, J.A.
- 368 The Orbal Extended Aeration Activated Sludge Plant. (221-231) Drews, R.J.L.C., 外3名

日本・地震・大型建造物・鋼管杭



大正12年9月1日、もしこの時現在のように鋼管杭の使用が基礎工法として発達していたならば、関東大震災によるあのような大きな被害や多くの悲劇は避けられたにちがいありません。鋼管杭がもつ《すぐれた耐震性》《長尺90mの杭打ちが可能》《より太い杭打ちが可能》《すぐれた耐久性》といった特長は、地震や日本特有の軟弱地盤に威力を発揮します。そしてますます大型化する数々の建造物を力強く支え、さらに今世紀最大のプロジェクトといわれる海洋開発の分野へも進出を開始しました。

私たち鋼管杭協会は昨年の結成を機に、鋼管杭に関する《新技術の研究開発の促進》《新規需要用途への即応》など業界が一体となって努力をしてまいりました。これからも、建設部門の発展、国土開発への貢献、ひいては世界人類の繁栄のためにがんばります。

鋼管杭に関するお問合せは当協会をご利用ください。

鋼管杭協会

東京都中央区日本橋茅場町 3-16
鉄鋼会館5階 ☎103 ☎(669) 2437

- 369 Pulp Mill Lignin in Continuous Petroleum Fermentation. (232-240) Liu, D.L., 外1名
- 370 Sequential Processing in Wastewater Lagoons. (241-254) Klock, J.W.
- 371 Contact Stabilization in Small Package Plants. (255-264) Dague, R.R., 外2名
- 372 Oxygenation and High-Rate Biological Treatment Process. (265-273) Poon, C.P.C., 外1名
- 373 Operation and Performance of Package Treatment Plants. (274-292) Seymour, G.G.
- 374 Gasoline in Groundwater. (293-302) McKee, J.E., 外2名
- 375 Phosphorus in Wastewater Effluents and Algal Growth. (303-308) Srinath, E.G., 外1名
- 376 Reduction of Bacteria in Sludge treatment. (309-313) Kampelmacher, E.H., 外1名
- 377 Barging Industrial Liquid Wastes to Sea. (314-318) Fader, S.W.
- 378 Equipment Market-Water and Wastewater. (319-327) Kollar, K.L., 外1名
Jour. of W.P.C.F. 44-3 72-3
- 379 Physical-Chemical Treatment of municipal Waste-Water. (361-371) Bishop, D.F., 外2名
- 380 Effects of Treatment Plant Effluent on Soil Properties. (372-375) Day, A.D., 外2名
- 381 Phasic Utilization of Substrates by Aerobic Cultures. (376-400) Ghosh, S., 外2名
- 382 Microbial Process for Acidic Low-Nitrogen Wastes. (401-413) Randall, C.W., 外2名
- 383 Bacterial Exocellular Polymers and Biological Flocculation. (414-431) Pavoni, J.L., 外2名
- 384 Recycling System for Poultry Wastes. (432-440) Dugan, G.L., 外2名
- 385 Sludge Yields in Aerobic Systems. (441-450) Ramanathan, M., 外1名
- 386 Design of Two-Stage Aerated Lagoons. (451-458) Kormanik, R.A.
- 387 Outlet Weirs for Trapezoidal Grit Chambers. (459-469) Lakshmana Rao, N.S., 外1名
- 388 Carpet mill Industrial Waste System. (470-478) Stone, R.
- 389 Influence of Water Quality on Treatment Plant Location. (479-490) Pritchard, D.W.
- 390 Recovery of Gram Negative Bacteria with Hektoen Agar. (491-493) Calabro, J.F., 外2名
- 391 Waste Heat Use in Greenhouses. (493-496) Van der Horst, J.M.A.
Water Pollution Control 71-2 72-6
- 392 Water Quality Monitoring in the Usk Estuary. (135-143) Henderson, M.D.
- 393 A Biological Survey of the River Taff. (144-166) Edwards, R.W., 外4名
- 394 Design and Operation of the Works of the Basingstoke Department of Water Pollution Control. (167-175) Dixon, H., 外2名
- 395 The Sheffield Sludge Incineration Plant. (176-185) Tench, H.B., 外2名
- 396 Operating Experiences with a Disc Filter (Discussion). (186-187)

- 397 Water Quality Management in the Great Ouse Basin. (188-197) Clay, H., 外2名
- 398 Tertiary Treatment of Effluent from Small Sewage Works. (198-210) Walker, R.G.
Water and Wastes Engineering 9-5* 72-5
- 399 More Water for Chicago. (48-51) Corey, J.B.
- 400 Safety is Smart. (52-53, 56) Jenkins, J.C.
- 401 Feds Get Their Knuckler Rapped. (54-56) Heckroth, C.W.
- 402 How Good is Your Mixing? (57-59) Tenney, M.W.
- 403 Sanitary Project Costs up and away! (60-62, 70) Heckroth, C.W.
- 404 Can States Pay More. (63-6475) Hoggan, D.H.
- 405 Ozone Moves More to the Fore. (65-69) Diaper, E.W.J.

——— 施工・交通・道路・トンネル ———

Proc. of A.S.C.E., CO 98-2 72-9

- 406 Project Selection Based on Benefits and Costs. (149-160) Toakley, A., 外1名
- 407 Application of Epoxy Resins in Tunnel Lining Concrete Repair. (161-172) Borden, R.C., 外1名
- 408 Pertinent Techniques for Compacting Concrete. (173-181) Li, S., 外1名
- 409 Analysis of Time-Lapse Construction Films. (183-199) Sprinkle, H.B.
- 410 Performance of Pile Driving Hammers. (201-218) Rausche, F., 外1名
- 411 Summary Report of Questionnaire on Construction Inspection. (219-234) The Task Committee
- 412 Vehicular Tunnels in Rock-Direction for Development. (235-250) Robbins, R.J.
- 413 Formal Education in Construction Management. (251-255) Warszawski, A.
- 414 Motivation of Construction Craftsmen. (257-273) Schrader, C.R.
- 415 Man-Computre Concepts for Planning and Scheduling. (275-286) Paulson, Jr., B.C.
- 416 Economic Analysis of Housing Construction Methods. (287-294) Peer, S., 外2名
- 417 Montana Power Company's Dam Repair Program. (295-311) Emmering, C.L.
- 418 Competitive Bidding: The Probability of Winning. (313-330) Benjamin, N.B.H.
- 419 Construction Planning in South East Asia. (331-344) Rodod, O.E., 外1名

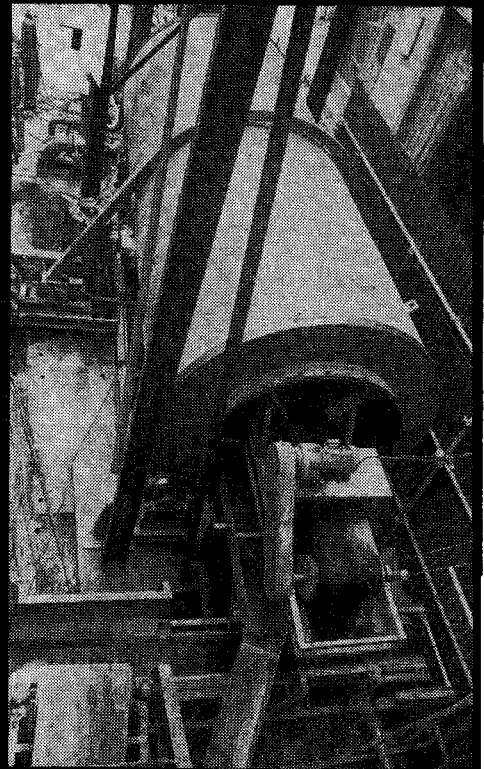
Proc. of A.S.C.E., TE 98-3 72-8

- 420 Economic Criterion for Highway Capacity Determination. (465-475) Hutchinson, B.G.
- 421 Settlement of Pipeline on Thawing Permafrost. (477-491) Palmer, A.C.
- 422 Programming of Regional Highway Investments. (493-508) Hutchinson, B.G.
- 423 Federal Experience in Topics. (509-513) Henry, H.B.
- 424 Regional-Local Conflicts in Transportation Planning. (515-519) Joyner, H.R.
- 425 Computer Simulation of Waterhammer Effects. (521-530) Belonogoff, G.

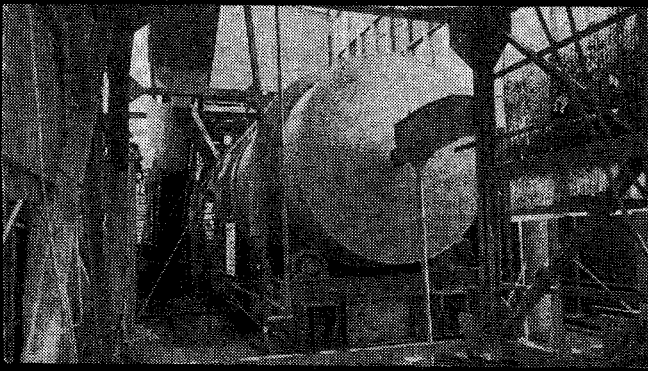
流体機械のトップメーカー〈荏原〉が開発した…



加圧送排泥設備(ポンプ台車)



RC分級機



泥水処理設備(デハイドラム)

写真は関東電気通信局の新松戸局分局工事に活躍したエハラ泥水シールド式トンネル工事設備

特許・実用新案申請中

- RC分級機・デハイドラムの使用により、他に例を見ない完全泥水処理方式で、処理水はそのまま河川などへ放流できます。
- 処理設備で分離された土砂は含水率が低いため、水がしたたることがなく、ダンプ車などで輸送できます。
- 処理設備はコンパクトにまとめられており、据付スペースは最小で済みます。
- 加圧送排泥設備は、カッター水圧室内圧力の自動制御・各種計測装置を含め、カッターと共に前進する台車上に、コンパクトにまとめられております。

エハラ

泥水シールド式トンネル工事設備

EBARA 荏原製作所

本社：東京都大田区羽田旭町 741-3111
東京支社：東京都中央区銀座6丁目 朝日ビル 572-5611
大阪支社：大阪府北区中之島2丁目 新朝日ビル 203-5441
営業所：名古屋・福岡・札幌 出張所：仙台・広島・新潟・高松

- 426 Cost Estimating Model for Rural Interstate Highways. (531-546) Whitman, J., 外1名
- 427 Digital Computers in Circular Culvert Design. (547-562) Price, B.E., 外1名
- 428 Instrumentation Applied to Slope Stability Problems. (563-576) Wilson, S.D., 外1名
- 429 Restructuring Freight Transportation in Chicago. (577-584) Blaze, J.R.
- 430 Communications Substitutes for Intra-Urban Travel. (585-598) Harkness, R.C.
- 431 Strategies for Practical Expressway Control. (599-605) Bullen, A.G.R.
- 432 Basis for Simulation Model of Container Terminal. (607-615) Dunford, F.
- 433 Goods Movement on Urban Transit Systems. (617-631) Fruin, J.J.
- 434 Multiple Use of City Transportation Corridor. (633-643) Powell, H.R., 外1名
- 435 Assessing Impact of Urban Transportation. (645-662) Boyce, D.E.
- 436 Airport Access Cost-Effectiveness Analysis. (663-678) Neufville, R., 外1名
- 437 Annual Surveillance of Urban Traffic Growth. (679-690) Parsonson, P.S.
- 438 Markov Renewal Model of Linked Trip Travel Behavior. (691-704) Gilbert, G., 外2名
- 439 Four-Day Work Week and Transportation. (705-714) Desimone, V.R.
- 440 Variations of Urban Travel Characteristics with Age. (715-732) Ashford, N., 外1名
Proc. of A.S.C.E., UP 98-1 72-7
- 441 Analysis of Need for Goods Movement Forecasts. (1-16) Fresko, D., 外2名
- 442 Inclusion of Social Values in Facility Location Planning. (17-31) Morris, D.
- 443 Hud Sewer Policy in Urban Renewal Areas. (33-43) Blesso, F.J.
- 444 Wisconsin's Shoreland Management Program. (45-53) Lee, T.M.
- 445 Urban Commodity Flow-Suggested Research Projects. (55-61) Lovejoy, W.B.
- 446 Esthetic Considerations in Urban General Planning. (63-69) Claire, W.H.
- 447 Shopping and Work Trips in the Black Ghetto. (71-83) Notess, C.B.
- 448 Evaluating Recreational Potential of Small Streams. (85-102) Dearing, J.A.
- Roads and Road Construction 50-591/2 72-3/4**
- 449 Eccles Br-Pass Motorway M 602 and Interchange with M 62 and M 63 Motorways. (105-114)
- 450 Glasgow's Inner Ring Road-North and West Flanks Completed. (118-124)
- 451 Highway Plan for Glasgow. (115-118)
- 452 Road Developments in Wales. (94-97)
- 453 Signing Roadworks. (97-97)
- 454 Taff Vale Trunk Road. A 470. (98-102)
- Roads and Roads Construction 50-593 72-5**
- 455 Design Method for Gap-Graded Asphalt Mixes. (140-145)
- Roads and Road Construction 50-594/5 72-6/7**
- 456 Belgian Centre de Recherches Routières-Twentieth Anniversary. (174-175)
- 457 London's East Cross Route. (183-187)
- 458 Completion of the Blackwall Tunnel Northern Approach Section. (187-189)
- 459 Midland Links Motorways-M 6 and M 5. (176-182)
- Tunnels and Tunnelling 4-3 72-5, 6**
- 460 New Tunnel of Guadarrama, Spain. (204-207)
- 461 Tunnel Driving in Lebanon Increasing Water Supplies for Beirut. (208-209) McClunie, W.A.
- 462 A General Approach to the Problem. (213-223) Constant, B.J.
- 463 Mont Blanc Tunnel. (226-232) Cuaz, F.
- 464 Road Tunnels in the UK. (233-235) Megaw, T.M.
- 465 Municipal Tunnelling—A Contractor's Viewpoint. (237-247) Smith, W., 外1名
- 466 Efficient Excavation-Discussion of Parts 1 and 2. (249-259) Gaye, F.
- Tunnels and Tunnelling 4-4 72-7, 8**
- 467 Two Underwater Shafts to Connect Twin Tunnels in England's Medway Estuary. (310-311)
- 468 Straight Point Sewerage Scheme. (313-314)
- 469 Hong Kong: Metro Plans and Cross Harbour Tunnel. (315-315)
- 470 Difficulties Overcome in Driving Cross Hands Water Tunnel, Wales. (323-327) Beale, R.A.St.J.
- 471 History of Liverpool Tunnels. (356-363) Megaw, T.M.
- 472 Air Pollution in Vehicular Road Tunnels. (340-345) Purcell, B.R.

土木図書館コピー送料の改正について

本年 11 月 1 日より下記のとおり土木図書館コピー送料を改正いたします。

	1~25 ページまで	26~50 ページまで	51~100 ページまで
現 在	50 円	100 円	150 円
改 正	100 円	100 円	200 円

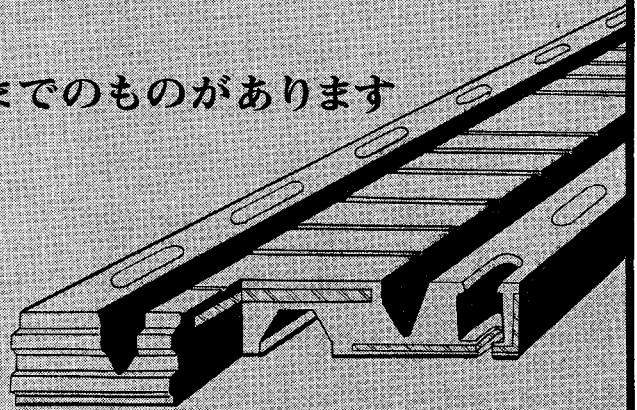
101 ページ以上は、25 ページ増すごとに 50 円。

トランスフレックス®

橋梁・高架道路用 伸縮継手

伸縮量が大きい

最大330mm(特殊660mm)までのものがあります



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

ニッタ

※資料請求は当社開発課までお申し出下さい。



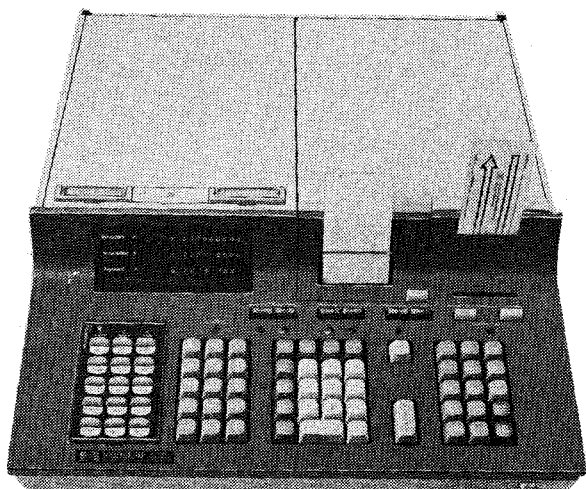
新田ベルト株式会社

本社 〒556 大阪市浪速区久保吉町1-2-3-1
電話 大阪(06)561-0581(代表)

東京支店	(03) 972-2301	福岡営業所	(092) 65-7327
名古屋支店	(052) 586-2121	北陸出張所	(0762) 52-8808
札幌営業所	(011) 241-0858	広島サービスセンター	(0822) 81-7356

パーソナルコンピュータ

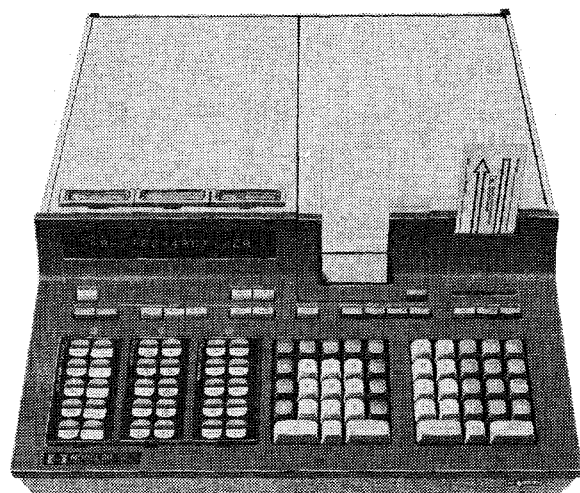
あなたがデザインできるモデル10



YHP パーソナルコンピュータ・モデル10は、三角関数、対数をはじめ、技術計算に必要な関数を取めた《数学ブロック》、 χ^2 分布、t検定、回帰、相関など統計計算に必要な関数を取めた《統計ブロック》、さらに独自の計算式や特別の関数をプログラムして9個のキーに定義、ワン・キー操作で実行できる《ユーザブロック》を差しかえて、プラグインすることにより、あなたに最適な関数キーボードにデザインできる計算機です。

表示は信頼性の高い発光ダイオードを使用。また記録が必要なときは、オプションで音の静かな熱ペン式プリンタを内蔵させることができます。さらにアルファブロックをお求めになれば、数字だけでなくアルファベット、記号もプリントすることができます。メッセージを書くことができます。メモリ・サイズも用途に応じて選択できるフルチョイス機構の計算機です。

あなたと対話ができるモデル20



コンピュータの概念を打破る全く新しい概念にもとづく、あらゆる人のための計算機です。読みやすい、大きなアルファベット文字、記号、数字を表示とプリントするあなたと対話ができる計算機です。学校時代に学んだ数学の理論通り、数式に従ってあなたが操作し、あなたがプログラムを書くのです。それは前例のないぐらい、簡単に、しかも短時間でできるのです。ビジネス分野、科学技術分野、その他の専門分野に、あらゆる方面の人に最適の、しかも、あなた自身での用途にあわせてデザインできる計算機です。

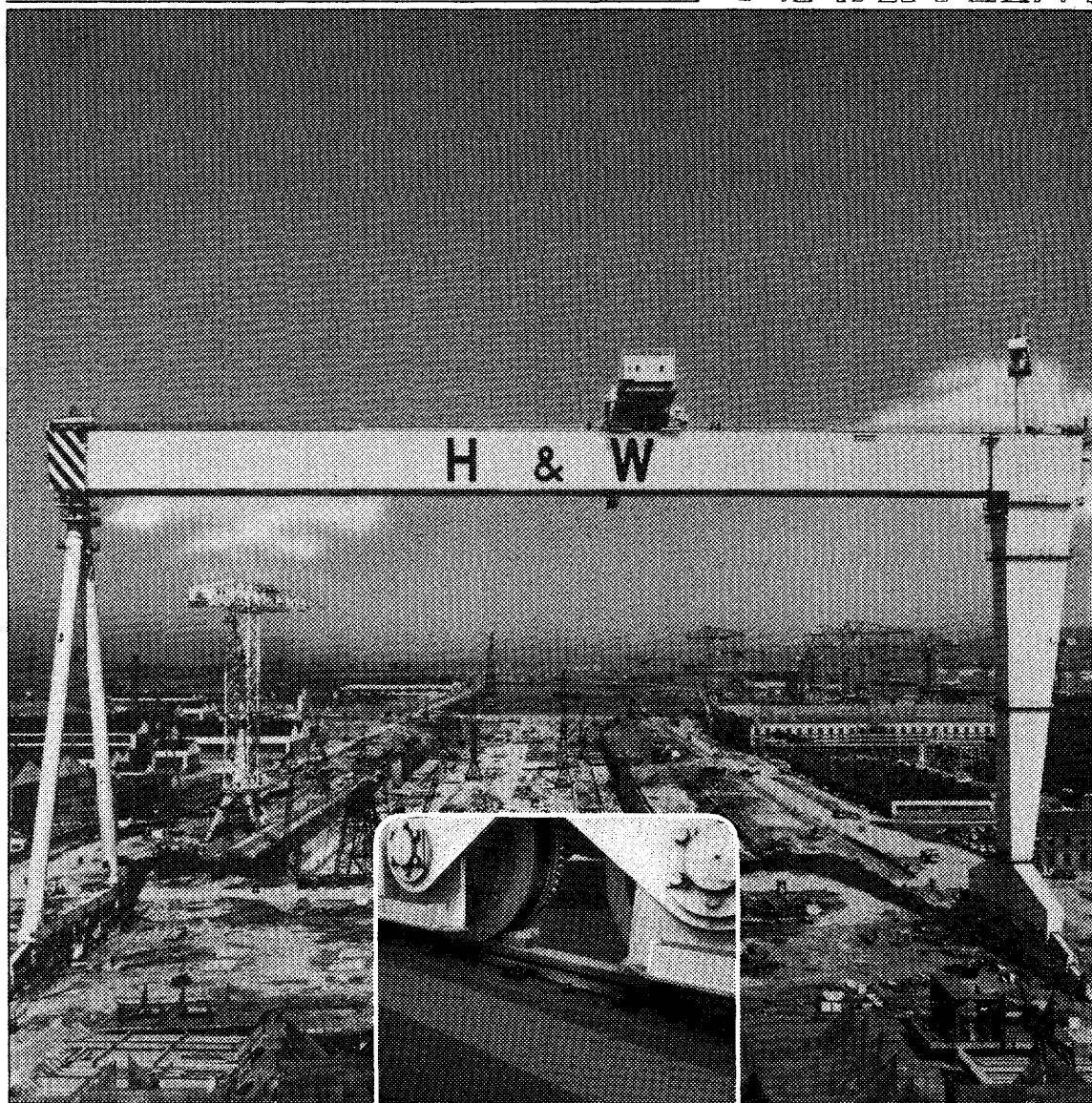


横河・ヒューレット・パッカード株式会社

東京営業所：〒151 東京都渋谷区代々木1-59-1 オーハンビル内 TEL 370-2281 (大代表)
 横浜営業所：〒222 神奈川県横浜市港北区篠原北2-4-2 日東ビル内 TEL 045-432-1504(代表)
 大阪営業所：〒567 大阪府大阪市東区2-2-8 日生ビル内 TEL 0726-23-1641(代表)
 名古屋営業所：〒450 名古屋市中村区小鳥町5-9 いとうビル内 TEL 052-551-0215(代表)
 水戸出張所：〒310 茨城県水戸市東町2-3 中央ビル内 TEL 0292-25-7470(代表)

資料請求券
10・20・土

■YHPは広く人材を募集しています 本社・人事課まで TEL 0426-42-1234



(写真：北アイルランド・ベルファスト・ハーランドウルフ造船所)

超大荷重に耐えるエピコートグラウト材

超大型クレーンなど、過酷な荷重が偏在する個所は、応力分散を完璧なものにしなければいけません。エピコートを基材としたレベリング用グラウト材は、クレーンのコンクリート土台とレールとの間の応力分散の層として最適です。

エピコート



シェル化学株式会社

東京都千代田区霞が関3-2-5(霞が関ビル)
札幌・名古屋・大阪・福岡
農業開発センター(静岡県掛川市)

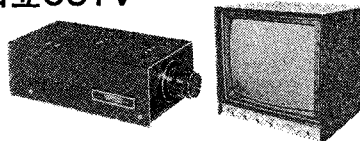
●カタログ資料は、右記樹脂部までご請求ください。



現場にいない
現場監督

いながらにして全工程を集中監視できる日立CCTV

ますます大形化している土木工事。道路・ダム・トンネルなど、大規模工事の現場では、監督者が各現場をまわって歩くことは容易ではありません。日立CCTVなら各現場にカメラを、監督室にモニタを設置するだけで、作業内容・進行状況を集中的に監視できます。わざわざ現場に足を運ぶ必要がなく、モニタを見ながら迅速・適確な指示ができるので、作業の省力化、能率の向上、さらには危険区域の監視に大いに役立ちます。



工事現場の監視に……人手不足解消に

日立CCTV装置



日立電子

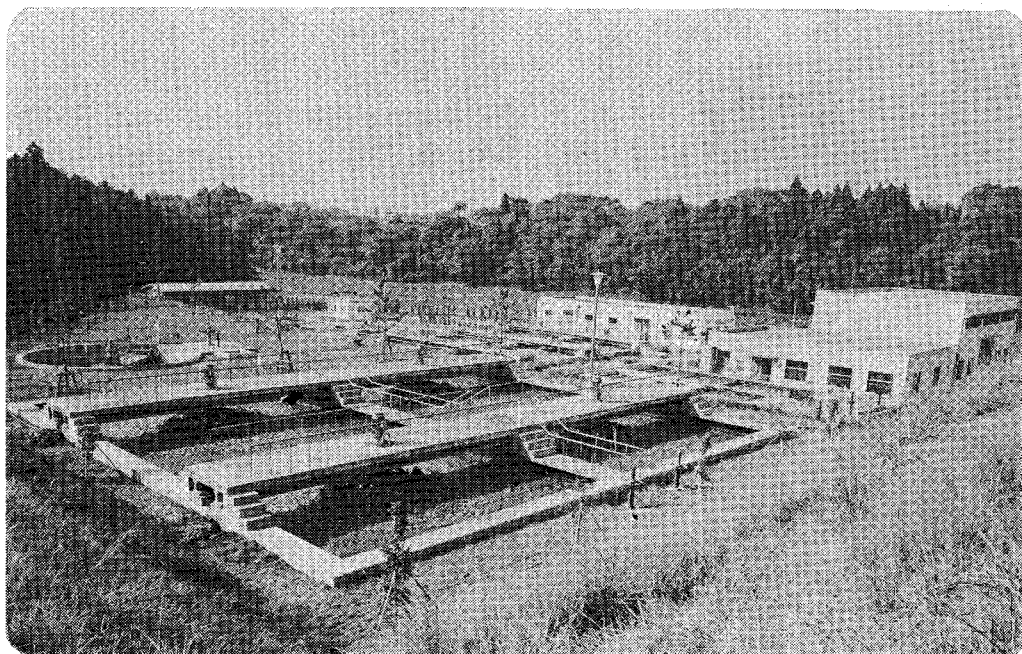
日立電子株式会社/日立製作所

お問い合わせ、資料請求は、日立電子PR部へ 東京都千代田区神田須田町1丁目23番2号(大木須田町ビル)〒101 電話(255)8411 またはもどりの営業所へ大阪(203)5781・福岡(74)5831・名古屋(251)3111・札幌(261)3131・仙台(66)1801・富山(25)1211・広島(21)6191・高松(31)2111

システム技術の日立電子

●水の公害問題・住みよい環境づくりに貢献する!!

神鋼ファウドラの都市・団地下水処理プラント



▲団地下水処理プラント28,000人分処理

神鋼ファウドラは、ヨーコーン式表面ばっ気機を主体とし、多くの実績を挙げております。

ヨーコーン式表面ばっ気機の特長

- (1) 酸素供給能力、散気方式と2倍、攪拌能力が3倍以上
- (2) 動力費(維持費)が30~40%安い
- (3) 維持管理が容易
- (4) BOD除去率が大で、高汚泥濃度(8,000~9,000ppm)でも十分な攪拌、混合が可能など、その他に多くの特長をもっています。弊社はこの優れた装置を応用して、標準活性汚泥法はもとより、全酸化方式などの活性汚泥法による下水処理装置の設計、製作、施工をしております。

水処理の総合プラントメーカー



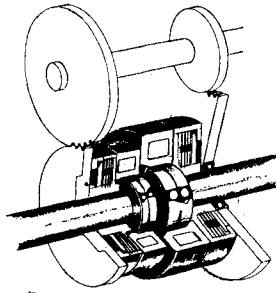
神鋼ファウドラ

本社・工場／神戸市葺合区脇浜町1丁目3 TEL 神戸 078(251)5500
東京支社／東京都中央区八重洲4丁目3 TEL 東京 03(272)1511
営業所／大阪・名古屋・北九州・札幌

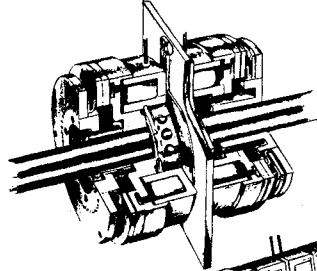
●詳しくはカタログをご請求ください。



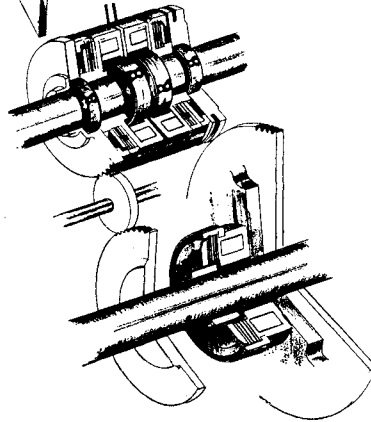
段変速例



起動停止例



正逆転例



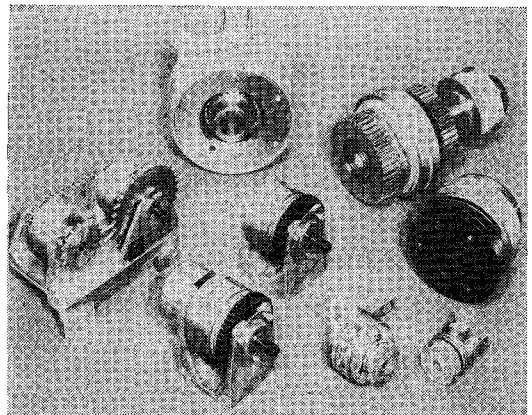
カタログモデルに加えて
カスタム設計も提供します

ユーザーの要求に応えた

カスタム設計のオグラ特殊電磁クラッチ、ブレーキ
オグラ電磁クラッチ、ブレーキは、カタログモデルに加えて、ユーザーの要求によるカスタム設計クラッチ、ブレーキ(特殊クラッチ)を過去数1,000種にわたり製作しております。これら数多くのクラッチ、ブレーキは、工作機械から事務機械まで幅広い用途に動力制御要素として起動、停止をはじめ高低変速、高速送り、送り切換え、複合送り、正逆転、定位置停止etc

のシステム化、自動化、能率化に大きな役割を果たしております。

…あなたのそばの機械にもオグラクラッチが？



自動化へのクリエイター

小倉クラッチ株式会社

特殊電磁マイクロクラッチ

電磁、機械安全、油圧、空圧クラッチブレーキ

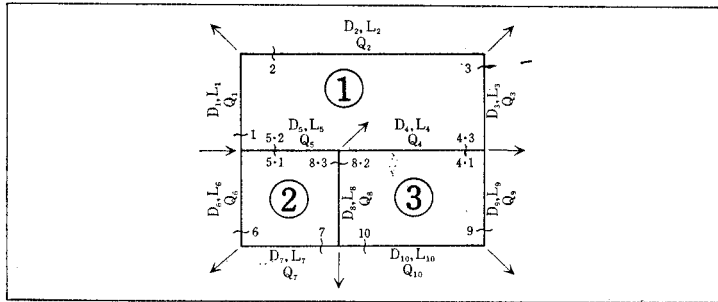
本社・工場 376・群馬県桐生市相生町2-678 ☎0277-44-7101(代)
第二工場 376・群馬県桐生市相生町2-417 ☎0277-44-7441-2
第三工場 376・群馬県桐生市相生町2-403 ☎0277 45-0515(代)

東京営業所 105・東京都港区浜松町1-10(第1共栄ビル) ☎03-433-2151(大代)
名古屋出張所 ☎052-211-5827 大阪出張所 ☎06-433-0441(代)
広島出張所 ☎0822-47-7540 海外事業所 アメリカ・ニューヨーク

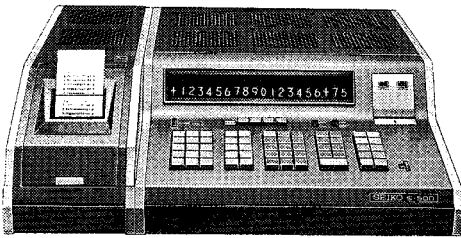
たとえば、管網計算の場合。



1. **LEARN** にして、計算プログラムを磁気カードで読み込ませる。
2. **RUN** ボタンを押す。
3. **GOTO PRGM** と押す。
4. 流量係数を **ENTRY** し、 $(D_1, L_1) \sim (D_{10}, L_{10})$ を **ENTRY** して **JUMP** と押す。
5. 仮定流量 $Q_1 \sim Q_{10}$ を **ENTRY** し、**JUMP** 1 1 と押す。
6. 管番号1~10を **ENTRY** し、**JUMP** 2 2、**JUMP** 3 3 と押す。
7. $h_1, h_1/Q_1 \sim h_{10}, h_{10}/Q_{10}$, $\Delta Q_1 \sim \Delta Q_{10}$, 補正流量 $Q_1 \sim Q_{10}$ がプリントアウトされる。



セイコーは、これを デスクトップコンピュータと呼びます



デスクトップ コンピュータ

S-500 寸法 幅595×高さ181×奥行567mm

N40型—¥1,890,000

メモリ91語 959ステップ特殊関数キー付き

N30型—¥1,700,000

メモリ91語 959ステップ

N20型—¥1,550,000

メモリ40語 447ステップ特殊関数キー付き

複雑な技術計算専用の計算機です。あらゆる分野の計算プログラムを用意しました。特殊なコンピュータ用語もいらず、操作は電卓なみ、技術者、研究者のかたわらで大活躍します。周辺機器コントローラを介し、カセットデッキ、タイプライタ等の接続も可能です。

カタログご請求ください

〒104 東京都中央区新川2丁目4番地7号
(株)内田洋行 電算機事業部 ☎東京(553)3111
大阪(262)3012 札幌(231)1121 名古屋(322)4481
広島(21)5901 福岡(43)7361

SEIKO

セイコー・株式会社 服部時計店