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．

交通工学 11—2 76—2

1 交通事故要因分析の一例 (4~14) 三谷 浩
2 首都高速道路の車両感知器による交通量，速度，密度の相関に関する一考察 (15~24) 小金井雄二
3 動的交通流配分 (25~31) 中堀・中崎
4 生きるにふさわしい都市の交通—西ドイツの新しい交通政策— (33~40) 村田隆裕
5 交通工学のための法律講座 (7)—道路と環境関係法— (41~50) 野見山恵弘

交通工学 11—3 76—3

6 交差点交通事故に関する 2，3 の分析 (19~31) 栗本・梶・堀江
7 交通機関の選択に与える個人属性の影響 (33~44) 北村・酒井・上野
8 新交通システム (1) (45~55) 大川勝敏
9 道路交通騒音の推定式 (56~62) 野中 宏

交通工学 11—4 76—4

10 都市における歩行者交通計画の視点と方法論 (3~10) 小沢一郎
11 わが国における歩行者空間整備の現状 (11~25) 里居・霜上・高梨
12 大竹市における自転車歩行者道路網計画 (27~34) 三井・玉川・福原
13 新交通システム (2)—軌道系システム(その 1)— (35~41) 黒川 洸
14 道路条件と交通安全 (1) (42~50)

交通技術 377 76—3

15 蒸気機関車から近代化車両へ (4~16) 木俣政孝，外 5 名
16 すすむ輸送方式の近代化 (17~26) 山崎正夫，外 4 名
17 動力近代化線路増設 (27~29) 久保純郎
18 動力近代化の今後—電化とディーゼル化の比較— (30~32) 岡部道雄

交通技術 378 76—4

19 鉄道の健全な発展のために (2~3) 高橋浩二
20 新幹線きのう・きょう・あす (16~23)
21 首都圏における鉄道網の考え方 (4~11) 宮田 一
22 国土利用計画（全国計画）素案について その 1 (12~15) 高木秀典
23 軌道保守の今後のあり方 (24~27) 磯浦克敏
24 武蔵野南線の開業を顧みて (28~31) 長田 寛

交通技術 379 76—5

25 自動信号・CTC きのう・きょう・あす（座談会）(18~25)
26 新幹線保守基地設備等の新設・増強計画 (5~9) 羽取 昌
27 国土利用計画（全国計画）素案について その 2 (10~13) 高木秀典
28 松戸駅ビル建設計画 (14~17) 小野・伊藤
29 自動信号・1 万キロ達成 (26~27) 岸井田 寛
30 伯備線および山陰本線伯耆大山—出雲市間近代化計画 (28~29) 瀬川 裕

舗 装 11—4 76—4

31 九州縦貫道（加治木—薩摩吉田間）の第 1 次舗装追跡調査—高吸水量骨材を用いた舗装の施工例— (3~8) 瀬谷時夫
32 自動車の走行位置調査結果とそのコンクリート舗装構造への影響 (9~13) 福田 正，外 3 名
33 道路交通による振動測定方法 (14~23) 達下・鈴木
34 急硬性スラリーシール工法の追跡調査 (24~28) 橋本・田中
35 路床土の CBR 土の構成についての一考察 (29~33) 竹内敬夫
36 砂利道の濔青路面処理指針（案）について (34~35) 茨木・成田
37 アスファルトプラントの使い方 (36~37) 松本正美

舗 装 11—5 76—5

38 アスファルト舗装要綱（昭和 50 年版）について (3~10) 南雲・成田
39 スチールファイバーコンクリート舗装の試験施工—国道 4 号線黒磯バイパスの例— (11~16) 大野・伊吹山
40 舗装面性状を表す諸指標の要因分析について (17~25) 三瀬貞，外 3 名
41 狭小幅員道路の施工機械について (26~29) 高野 漠
42 砂利道の濔青路面処理指針（案）について (30~33) 茨木・成田

舗 装 11—6 76—6

43 昭和 51 年度道路整備事業の概要 (3~8) 鈴木道雄
44 各種結合材・添加材を用いた舗装のわだち掘れ調査—国道 16 号相模原試験舗装— (9~14) 桐山・山根・熊崎
45 下水汚泥焼却灰の道路材料への利用について (15~21,8) 川島力，外 3 名
46 東南アジアの道路を走って (22~27) 藤波 督
47 砂利道の濔青路面処理指針（案）について (28~30) 茨木・成田

道 路 422 76—4

48 調査交通安全・大規模自転車道雪寒事業 (9~13) 浅井新一郎
49 一般国道（直轄）(13~17) 坂上義次郎
50 一般国道（補助）(17~19) 渡辺修自
51 都道府県道 (19~22) 三野栄三郎
52 市町村道 (23~24) 松井宏一
53 有料道路整備資金融資事業 (25~27) 下川浩資
54 街路・土地区画整理および市街地再開発事業 (27~32) 渡部与四郎
55 計画局所管 (32~34) 並木昭夫
56 建設機械 (35~36) 桑垣悦夫
57 建設技術研究開発 (36~39) 結城康雄
58 日本道路公団 (40~44) 南道繁春
59 首都高速道路公団 (45~49) 西野祐治郎
60 阪神高速道路公団 (49~52) 倉橋天鑑彦
61 本州四国連絡橋公団 (53~55) 広川愉吉
62 地域振興整備公団 (56~58) 村山幸雄
63 宅地開発公団 (58~59) 中野孝行
64 国土庁予算の概要 (60~65) 棟本修司
65 東京坂物語 4—ダブルスタンダード (70~73) 俵 元昭
66 天井川筋における橋脚工事の安全施工 (74~80) 長友・板垣・杉浦
67 東京都市圏物資流動調査（その 1) (82~92) 松下・松原
68 技術シリーズ 6—のり面保護工の最近の動向 (93~98) 津川・前堀

道路用語辞典

52年1月刊　日本道路協会 編／B6判

広く道路に関係する人々を対象とし，現在使われている技術および法律用語の正確な理解を与えることを意図し，「わかりやすさ」と「正確さ」をモットーに，約 6,500語を精選収録。日，英，独，仏のいずれからも引けるよう索引を付しています。

ギャラガー

有限要素解析の基礎

川井忠彦 監訳／A5／¥4,600

ギャラガー教授による名著の完訳で，マトリックス構造解析の一手法である有限要素法の基礎となる理論的原理の展開を変分法に則して行ない平易に解説した参考書。

Ⓜ丸善　東京・日本橋　振替：東京7-5番

現代土木工学(全7巻)

編集委員会 編

■既刊

2. 土木解析学 …… 椎貝博美 編／A5／¥3,300
3. 土木総合計画論　八十島義之助 編／¥2,800
5. 土木構造設計 ……松本嘉司 著／¥3,600
6. 土木施工管理 ……河野彰 編／¥2,800

土木計画便覧

米谷栄二 編／A5／¥12,500

土木設計便覧

改訂3版　編集委員会 編／A5／¥11,000

土木計測便覧

京都大学土木会 編／A5／¥7,000

電気防蝕法

○　施工簡便・効果確実・費用低廉　○

ジンキー#10
(旧称ザップコート)
無機質高濃度亜鉛防錆塗料のパイオニア

土木
建築防水

◇土壌腐蝕性調査　◇電蝕調査　◇防蝕設計施工

合成樹脂製品販売　海中工事調査

中川防蝕工業株式会社

本　社／東京都千代田区鍛治町2－2－2　TEL(252) 3171
支　店／大阪市淀川区西中島5－9－6　TEL(303) 2831
営業所／名古屋☎(962) 7866・広島☎(48)0524・福岡☎(771) 4664
出張所／札幌☎(221)6630・仙台☎(62)6060・新潟☎(22)1621・千葉☎(61)0676
水島☎(44)7962・高松☎(51)0265・大分☎(27)4521・沖縄☎(68)6785

道　　路　423　76—5
69 全国総合交通体系調査 (2~16) 道路局道路経済調査室
70 第2次交通安全五箇年計画の策定 (17~21) 佐藤　清
71 踏切事故防止総合対策と踏切道改良促進法の改正について (22~24) 寺田章次
72 東京都市圏物資流動調査（その 2) (25~35) 松下・松原
73 三保ダム関連道路工事報告 (36~41) 関野・小笠原
74 日比友好道路の調査 (42~47) 広川・矢島
75 住民運動を考える (48~51) 田村喜照
76 東京坂物語 5—坂名の七変化 (56~60) 俵　元昭
77 道路トンネル掘さく技術の変遷 (61~67) 田島利男
78 コンクリート部材の破壊安全度の検討 (68~73) 示方書小委員会・コンクリート橋分科会
道　　路　424　76—6
79 道路環境に関する問題点—その現状と展望— (2~15) 萩原・金安
80 振動規制の動向 (16~21) 埜本信一
81 最近における鉄道高架事業 (22~29) 寒川重臣
82 首都高速横浜羽田空港線（II期）の派大岡川筋工区の工事 (30~37) 泉　満明，外3名
83 大都市における道路交通問題へのアプローチ (38~44) 大隅・平峯
84 二つの住民運動 (45~48) 山本孝夫
85 東京坂物語 6—正説邪説複雑錯綜 (55~59) 俵　元昭
86 東京都市圏物資流動調査（その 3) (60~69) 松下・松原
87 多柱基礎の概要 (70~76) 矢作　枢
88 標識週間の実施について (77~84) 佐藤・川島
道路建設　339　76—4
89 これからの道路づくりの課題 (3~5) 本吉庸浩
90 日本の経済発展とインフラストラクチャー (2)—公共投資 100 年の歩み— (6~11) 沢本守幸
91 地方中核都市の交通問題の長期的展望と対策—マイカー対策は今後どうあるべきか— (12~18,22) 定井喜明
92 首都高速道路あ・ら・かると (20~22) 小栗良知
93 開発途上国の交通事情 8. ザンビア (23~29) 鳥山正光
94 道路建設業の経営分析 (3)—昭和 49 年度について— (37~49) 川上多計志
95 防音壁ヨーロッパ視察団報告 (2) (50~57)
道路建設　340　76—5
96 これからの道路政策と道路財源 (3~5) 谷村喜代司
97 昭和 51 年度の道路整備事業概要 (6~11,20) 浅井新一郎
98 昭和 51 年度有料道路整備計画 (12~20) 下川浩資
99 昭和 51 年度高速自動車国道事業計画 (21~24) 山根　孟
100 昭和 51 年度地方道整備事業 (25~29) 三野栄三郎
101 昭和 51 年度街路関係事業概要 (30~35) 渡部与四郎
102 日本の経済発展とインフラストラクチャー (3)—公共投資 100 年の歩み— (36~41) 沢本守幸
103 アメリカ・カナダにおける新交通システム (45~52) 石井一郎
104 イギリスの道路片々 (53~56,66) 河合恵美利
105 インターチェンジ周辺の土地利用状況調—東北自動車道・福島西～仙台南— (57~62) 窪寺克次
道路建設 341　76—6
106 望ましい道路整備 (5~7) 川越　昭
107 地域振興と道路整備 (8~11) 片岡　誠
108 現在の街路問題を考える—美しく快適な環境としての街路— (12~14) 樋口忠彦
109 日本の経済発展とインフラストラクチャー (4)—公共投資 100 年の歩み— (15~21) 沢本守幸
110 満洲国の政治家群像—父の日記— (26~29) 武部健一
111 「塩の道」の軌跡—牛方やボッカの苦難の歩みをたどって— (32~36) 榎本菊雄
112 等価二層モデルによるアスファルト舗装の研究 (37~39) 植下　協
113 盛土工事に伴う軟弱地盤の変動 (40~42) 稲田倍穂
114 おおさかの坂道 (43~47) 徳田弘毅
115 開発途上国の交通事情 9. ペルー (48~55) 鳥山正光
高速道路と自動車　19—4　76—4
116 自家用乗用車抑制論の問題点—旅客輸送便益の経済的性格について— (7~10) 榊原胖夫
117 国鉄スト権ストの損益計算書 (11~14) 岡田　清
118 安い大量交通機関という神話 (15~15) 武田文夫
119 間接経済効果の形成過程 (21~29) 河野博忠
120 トンネル内火災時の効果的な排煙方式 (30~35) 河村忠孝
121 物資流動にみる自動車輸送と高速道路 (36~40) 西村まさ子
122 高速道路の交通実態に関する研究 (41~47) 高速道路調査会・幾何構造委員会
123 東南アジアの建設事情（その 1) (48~52) 池田　甫
124 自動車購入世帯に対する閾値（Threshold) 回帰モデルの適用 (54~63) M.G. ダジェナイズ
125 写真計測による路面のすべり抵抗値の解析 (64~68) R. シュンヘルト
126 路面のすべり抵抗値を室内試験より推定する方法 (68~72) W.G. ミューレン
高速道路と自動車　19—5　76—5
127 自動車の社会的費用—政府，企業，利用者の責任 (7~10) 鈴木　守
128 労働市場と道路運送 (11~11) 佐竹義昌
129 経済・外交・国鉄・道路 (18~28) 加藤・武田
130 費用—便益分析の基本的諸問題〔I〕(29~35) 吉田雅敏
131 高速道路の路肩幅員の研究 (36~41) 時乗・近藤
132 昭和 49 年度全国道路交通情勢調査の集計および解析 (43~50) 野村和正
133 公共施設による日照阻害に関する費用負担基準 (51~55) 君塚　章
134 これからの高速道路建設の見通し (56~60) 荒川正一
135 東南アジアの建設事情（その 2) (61~65) 藤波　督
136 一般均衡における費用—便益規準 (66~76) R.W. ボードウェイ
137 インターチェンジ計画の評価における不確定性の減少について (77~84) S.R. バイングトン
高速道路と自動車　19—6　76—6
138 道路と住民運動 (7~10) 阿部　斉
139 環境対策とこれからの道路のあり方 (11~14) 星埜　和
140 環境アセスメント手法批判 (15~15) 河野博忠
141 費用・便益分析の基本的諸問題〔II〕(25~31) 吉田雅敏
142 縦列ブース方式に関する交通シミュレーション (32~36) 前田・佐野
143 中央道（高井戸・調布間）の建設と住民運動 (37~41) 山下宣博
144 高速道路網の交通量推計に伴う転換率曲線の検証 (42~47) 野崎・工藤
145 道路建設と住民運動に関する一事例 (49~53) 東儀公夫

鹿島出版会

鹿島出版会の建設工学シリーズ

●新しい工法、新しい理論、適切な設計を理解するため、実例・図版によりわかりやすく解説した現場技術者の必携書　●基礎工事に携わる技術者のテキスト。建設業実務者の指針書

全訂新版 **工事管理**＝新しい計画と管理の技術
佐用泰司著　A5・350頁　¥2,400

地盤注入＝基本理論と施工技術
H.カンブフォール／斉藤・福住共訳　A5・¥3,000

現場技術者のための土質工学
最上武雄・福田秀夫共著　B5・420頁　¥3,000

土質動力学の基礎
石原研而著　A5・310頁　¥3,500

現場技術者のための基礎工法
E.バックス／福田秀夫監訳　A5・490頁　¥3,800

構造物基礎の失敗例
K.チェッキー／宮川房夫訳　A5・224頁　¥2,000

軟弱地盤の調査から設計・施工まで
稲田倍穂著　A5・332頁　¥2,600

薬液注入工法の実際
日本材料学会土質安定材料委員会編　A5・288頁　¥2,900

土木技術者のための地質学
高橋彦治著　A5・282頁　¥2,500

道路土工の調査から設計・施工まで
稲田倍穂・土肥正彦共著　A5・280頁　¥2,200

地すべりとその対策
ザルバ，メンツル／松尾新一郎訳　A5・264頁　¥2,300

全訂新版 **土木工事ののり面保護工**
新田伸三・小橋澄治共著　A5・280頁　¥2,900

シールド工法
矢野信太郎著　A5・360頁　¥2,000

地下水位低下工法
松尾新一郎・河野伊一郎共著　A5・224頁　¥2,400

斜面安定工法＝指針と解説
日本材料学会土質安定材料委員会編　A5・354頁　¥2,200

現場技術者のための都市土木
福田秀夫・坂野五郎共編　B5・292頁　¥3,400

トンネル技術者のための岩盤力学入門
Q.イザクソン／高橋・小林共訳　A5・260頁　¥1,800

トンネル施工の問題点と対策
池原武一郎著　A5・224頁　¥1,800

建設における地盤振動の影響と防止
小林芳正著　A5・202頁　¥2,600

地盤と構造物
池田俊雄著　A5・300頁　¥3,100

地下工事の施工計画と見積
A.パーカー／北村市太郎訳　A5・344頁　¥3,800

水中コンクリートの施工法
赤塚雄三・関　博共著　A5・272頁　¥2,900

推進工法
成山元一・志田幸盛共著　A5・185頁　¥2,400

力学の構造物への応用
星谷　勝著　A5・360頁　¥3,200

確率論手法による構造解析
星谷　勝著　A5・176頁　¥1,500

確率論手法による振動解析
星谷　勝著　A5・270頁　¥3,200

建設技術史——工学的建造技術への発達
H.シュトラウブ／藤本一郎訳　¥3,300
建設技術の歴史的発展の過程を、古代より現代までを概観。特に古代中世の技術が近代科学によって変る様子は興味深い。

建設業における損害保険の上手な掛け方
鹿島出版会編　B6・230頁　¥1,400
企業経営の安全弁として重要不可欠な損害保険について、経緯・種類・現状、具体例を説明した待望の実用書である。

コンクリート構造物のクリープと乾燥収縮
リュシュ，ユングヴィルト／百島祐信訳
クリープと乾燥収縮の構造物に及ぼす影響を解析し、実際に適用する際の基礎数値を示した参考書。A5判 264頁　¥2,800

＊小社の本は注文制を主にしていますので、万一店頭にないときは書店にご注文下さい。

明日を築く知性と技術　●鹿島出版会　●東京都港区赤坂6-5-13　●tel 582-2251　●振替東京6-180883　●図書目録ご希望の方は営業部までお申し込み下さい。

146 首都高速道路起終点交通調査の概要 (54~59) 首都高速道路公団計画部調査課
147 高速道路建設と訴訟 (60~63) 松本直之
148 東南アジアの建設事情（その 3）(64~68) 小塩・阪本・黒瀬
149 東南アジアの空に望むもの―調査報告を終えるにあたって (68~69) 堀内弘顕
150 公共料金差別と低所得層援助 (70~76) J. ル・グランド
151 伸縮継手装置の改良 (77~83) S.C. ワトソン

JREA 19—4 76—4

152 鉄道技術の輸出あれこれ (1~3) 斉藤雅男
153 高速運転の思い出 (7~10) 松井信夫
154 速度と軌道 (11~14) 佐藤 裕
155 新しい軌道構造 (15~19) 渡辺偕年
156 高速車両の走行安定と車輪踏面形状 (20~24) 横瀬景司
157 新幹線情報管理システム (25~27) 佐々木 敬
158 浮上式鉄道 (28~32) 京谷好泰
159 フランス国鉄リヨン新幹線の運転制御システム (33~36) 岩沙克次
160 新幹線のダイヤと運転整理方式 (37~41) 江田・松尾
161 線区最高速度についての一考察 (45~46) 伊多波美智夫
162 高速鉄道橋桁の動的挙動 (47~49) 松浦章夫
163 タイヤフラット防止対策 (50~54) 近藤・脇田

JREA 19—5 76—5

164 出改札業務近代化をかえりみて (1~2) 男沢 仲
165 わが国の出改札自動化の現状 (3~5) 柳沢 裕
166 欧米の自動出改札システム (6~10) 柳沢 裕
167 今後の出札機械 (11~14) 竹原寿良
168 マルスシステムの自動化端末装置 (15~18) 小川 茂
169 自動改札装置のソフト面の研究 (19~22) 吉岡哲二
170 自動改札と標準化 (23~26) 山崎正雄
171 阪急梅田駅の自動出改札装置 (27~29) 広間利隆
172 札幌市地下鉄南北線における自動出改札装置使用状況 (30~33) 秋山忠禧
173 自動化時代の旅客駅 (34~39) 後藤・森・深沢
174 標準化全国大会について (40~43) 千葉 稔
175 車軸の疲れ寿命について (44~47) 田中真一

JREA 19—6 76—6

176 動力近代化の回想 (1~5) 久保田 博
177 動力近代化とエネルギー問題 (6~9) 篠谷一九
178 Nロケットの打上げ (10~15) 中西英彰
179 相模鉄道いずみ野線について (16~19) 柴田重利
180 私の提案／運転計画システムの構想 (20~23) 飯田善久
181 輸送改善の効果 (24~28) 山崎正夫
182 アメリカ，カナダにおける鉄道騒音振動対策の現状 (29~32) 河合・美藤・土岐
183 異常時応急処理のための化成品のグループ化 (33~36) 前田・鈴木
184 DML 61 ZB 機関の振動管理 (37~41) 餘目忠吉
185 明日の列車制御 (42~47) 山口進治

鉄道土木 18—4 76—4

186 本四連絡橋の列車運転制御と設備計画（上）(6~9) 横田・松岡
187 新幹線トンネル建設工事における地質調査の変遷 (11~14) 池田和彦
188 公害振動の測定 (15~20) 鬼頭・石川
189 土被りの浅いトンネルにおける応力測定＜東北新幹線那須トンネル＞ (21~24) 佐藤・川口・武者
190 浮上式鉄道実験線の建設 (25~29) 江藤英昭
191 鋼橋脚の修繕＜山陰本線余部橋りょう＞ (31~37) 市橋・酒井
192 ケーソン基礎の設計（3）(38~42) 大植英亮
193 トンネル坑口の変状とその対策＜宮津線烏山トンネル＞ (43~47) 斎藤・河崎
194 地下鉄道の火災対策の基準解説（上）(49~52) 小林弘幸
195 工事指揮者などの資格制について (53~54) 建設局計画課

鉄道土木 18—5 76—5

196 開削時の地盤の変形 (6~9) 垂水尚志
197 日本鉄道建設公団の民鉄線建設 (10~14) 吉場弘幸
198 コンクリート工の省力化と急速施工法 (15~19) 石黒・寺沢
199 本四連絡橋の列車運転制御と設備計画（下）(21~25) 横田・松岡
200 線路下の道路トンネル施工に伴う沈下対策＜山田線浅岸一区界間＞ (26~30) 江本・安保・久保
201 NISP 工法による鋼矢板引込み＜上越新幹線新潟地区＞ (31~36) 奥山・山口・伊藤
202 市街地における大規模地下駅の設計・施工＜京王帝都電鉄新新宿駅＞ (37~41) 小平・則武
203 ケーソン基礎の設計（4）(43~47) 大植英亮
204 火災をうけたPCけたの検査 (50~54) 田村・本山
205 地下鉄道の火災対策の基準解説（下）(61~63) 小林弘幸
206 用地交渉の名人と技術屋 (66~67) 上野康之
207 清水トンネル建設秘話 (57~60) 岩瀬精一郎

鉄道土木 18—6 76—6

208 防災対策に思う (6~8) 美藤恭久
209 防災管理手法の実例―Iのり面 (9~12) 久島義憲
210 防災管理手法の実例―II落石 (12~15) 若杉保章
211 防災管理手法の実例―III橋りょう (15~19) 吉田和夫
212 防災工法の手引き―I自然斜面・切取 (21~28) 今井篤雄
213 防災工法の手引き―II盛土 (29~31) 小峰・上沢
214 （座談会）つくる人，守る人 (33~39)
215 春さきの急激な融雪による斜面崩壊＜函館本線銀山―然別間列車脱線事故＞ (41~46) 丸山数一
216 動き出してから 20 日目に大崩壊＜江差線の地すべり災害＞ (47~50) 猿田・石橋
217 自然斜面崩壊による列車不通＜上越線湯桧曽―土合間線路埋没災害＞ (51~56) 飯野義政
218 駅で待避中の列車に土砂が流入＜奥羽線新庄地区の災害＞ (57~61) 時田栄吉
219 「山鳴り」そして「通り狂い」＜日豊本線宗太郎―市棚間地すべり＞ (63~67) 甲斐・上野
220 昭和 50 年度の災害と事故 (69~72) 片寄紀雄
221 災害の体験―土石流を見た (73~74) 甲斐 明
222 災害の体験―大崩壊を見た (75~76) 矢野雄一

鉄道路線 24—4 76—4

223 超速硬性コンクリートアスファルトモルタルーてん充道床軌道用― (4~9) 原田 豊
224 新幹線線路保守設備標準について（2）(11~17) 小山内政広
225 新幹線における保守周期短小区間の効果的整備方法 (18~20) 石井利達
226 レール搬入方法の標準化 (21~24) 山越富士夫，外4名
227 軌道工事標準示方書（在来線編）解説（3）(25~28) 小堀義夫
228 軌道構造基準規程（10）(29~30) 宮下邦彦
229 マルタイの稼働率向上策 (31~34) 青山・綾部

極低温領域でも高精度に測定できる

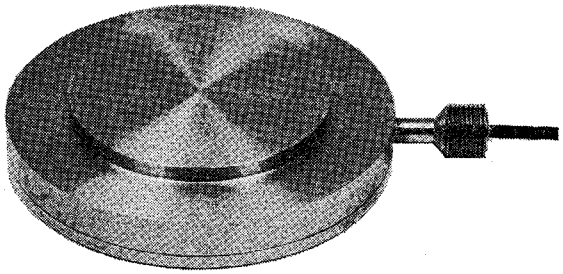
共和式土木用変換器　ひずみ計・鉄筋計・土圧計

極低温用の共和式土木用変換器は、専用のひずみゲージの開発をはじめ接着剤、起わい部コード等に、特に厳選した材料を使用していますので、極低温域まで安定した動作をします。これは他の方式の土木変換器では得られない、ひずみゲージ式のみのすぐれた特長です。極低温域での応力測定に最適なものとしておすすめいたします。



BS-25AS
極低温用ひずみ計

容　量……±1000×10^{-6}ひずみ
標点距離……250mm
保証温度範囲…−200〜+80°C
非直線性……2%FS

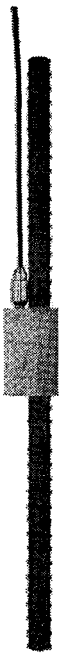


BE-J
極低温用土圧計

容　量……2、5kg/cm²
受圧面直径……105φmm
保証温度範囲…−160〜+30°C

BF-AS
極低温用鉄筋計

容　量……応力±24000kg/cm²
適応鉄筋……D22、D25、D32
保証温度範囲…−200〜+80°C
非直線性……1%FS
許容負荷……120%FS



●極低温用ひずみゲージKFL型(−200°Cまで)あります。

未来をひらく電子計測器メーカー
株式会社 共和電業

カタログお送りいたします。
本社またはもよりの営業所まで

本社・工場●〒182 東京都調布市調布ヶ丘3の5の1 電話＝0424-87-2111(大代)
東京営業所●〒105 東京都港区芝西久保明舟町19 電話＝03-502-3551(大代)
大阪営業所●〒540 大阪市東区森之宮東之町544(三双ビル) 電話＝06-942-2661(代)
名古屋営業所●〒464名古屋市千種区田代町字瓶杁1の57(東山大木ビル) 電話＝052-782-2521(代)
福岡営業所●〒812 福岡市博多区博多駅東2の5の20(松永ビル) 電話＝092-411-6744(代)
広島営業所●〒730 広島市東白島町5の9(くにまさビル) 電話＝0822-21-9536
札幌営業所●〒060 札幌市中央区南四条西9丁目(観光ビル) 電話＝011-261-7629
水戸営業所●〒310 水戸市上水戸2の6の5 電話＝0292-25-1074

230 ソ連国鉄におけるロングレールの設計，敷設および保守について（6）(35~37) 徳岡研三
231 新しい盛土工法 (39~41) 吉川泰弘

鉄道線路 24—5 76—5

232 60 レール用伸縮継目（在来線改良形）の設計 (4~7) 別所・岡村
233 新幹線線路保守設備標準について（3）(8~11) 小山内政広
234 保守周期短小区間の特編マルタイによる整備方法の一考察 (12~16) 細川岳洋
235 新幹線若返り作戦の実施について（1）(17~21) 大崎 保
236 軌道工事標準示方書（在来線編）解説（4）(23~26) 小堀義夫
237 軌道構造基準規程（11）(27~30) 宮下邦彦
238 PCマクラギ化に伴う道床掘削機の開発について (31~32) 大島 弘，外4名
239 ソ連の交通 (35~37) 井手 茂
240 踏切事故防止総合対策について (39~42)` 沼沢隆治

鉄道線路 24—6 76—6

241 強化路盤について—Ⅰ強化路盤の設計と施工 (4~10) 原 茂司
242 強化路盤について—Ⅱ強化路盤軌道の保守 (10~11) 尾崎 敏
243 踏切除雪の一方法について (13~19) 石井正明
244 新幹線若返り作線の実施について（2）(20~23) 大崎 保
245 保線関係技術課題—昭和50年度の成果— (24~27) 久保隆男
246 51-1 豪雪を振りかえって（38-1 豪雪と比較して）(28~31) 高田正朗
247 軌道工事標準示方書（在来線編）解説（5）(33~36) 小堀義夫
248 保線作業日報処理の電算化について (37~40) 城田・喜友名・山下
249 モロッコの鉄道 (41~44) 松本修躬
250 土石流の話（1）(47~49) 今井篤雄

トンネルと地下 7—4 76—4

251 トンネルは生きている (5~6) 滝山 養
252 線形改良を伴うトンネル改築—奥羽本線，院内トンネル (15~21) 大浦・穴山・堀田
253 海底取水トンネルの施工—中部電力・浜岡原子力発電所 (22~28) 佐竹・菅谷・杉本
254 崩壊性地盤の地山安定処理—新玉川線，中里～真中間シールド工事 (29~35) 斉藤・小倉
255 大型ブレーカでトンネルを掘る国道 33 号線・舟戸トンネル (36~40) 大河原 満
256 薄肉理論とその応用 (7~14) 岡 行俊
257 開削工法入門（最終回）(41~47) 金山・梅田
258 トンネル工事着手までの段取り入門（2）土木編 (48~53) 児玉安彦

トンネルと地下 7—5 76—5

259 地下鉄の委託管理—札幌の場合 (13~17) 古藤洲人
260 軟弱地盤の切り広げ—地下鉄 10 号線浜町駅のシールド工事 (25~31) 宮崎・中山・山口
261 薄肉理論とその応用（2）(7~12) 岡 行俊
262 道路トンネルの媒煙—その実体と測定上の問題 (18~24) 今田・水谷
263 トンネル工事着手までの段取り入門（その 2）土木編（3）(39~42) 児玉安彦
264 有限要素法入門（1）(43~51) 厨川道雄
265 トンネル苦心記—隧道随想・漫談（1）(37~38) 大石憲次

トンネルと地下 7—6 76—6

266 これからの水づくり (5~6) 山本三郎
267 上半覆工の変状対策—国道 46 号線・仙岩トンネル (14~19) 片寄・田崎・久合田
268 東京湾沿いの大断面シールド—京葉線台場トンネル (21~26) 清水・永井
269 ミュンヘン地下鉄のRCセグメント (7~13) 福井正憲
270 トンネルの維持・管理と変状対策（補稿）(27~36) 高橋彦次
271 異方性岩盤内の空洞掘削 (37~43) 日比野 敏
272 トンネル工事着手までの段取り入門（その 2）土木編（4）(47~50) 児玉安彦
273 有限要素法入門（2）(51~61) 厨川道雄
274 トンネル苦心記—隧道随想・漫談（2）(44~46) 大石憲次

都市計画 88 76—6

275 観光・レクリエーション資源の評価方法とその展開 (5~15) 渡辺・前田
276 余暇環境整備の目標水準設定のための余暇行動指標に関する研究 (16~23) 永井 譲
277 都市防災研究資料リスト (24~38) 武藤 重
278 容積計画のための交通施設容量の解析 (39~51) 西村 昂
279 大都市圏の住宅立地・宅地地価計量モデル (52~59) 小栗幸夫

都市計画 87 76—5

280 特集・レクリエーション空間論について 渡辺貴介
281 都市空間の蘇生 (6~12) 藤井・楠本
282 レクリエーション地区空間の計画 (13~21) 西原清之
283 観光・レクリエーション需要予測の方法論と今後の課題 (22~30) 林・細野
284 観光レクリエーション開発と地域社会 (31~40) 平田幹郎，外4名

都市計画 89 76—7

285 都市防災原論 (5~6) 入沢 恒
286 都市防災論の系譜 (7~17) 杉山 熙
287 都市防災の諸側面 (18~25) 東京大学工学部都市工学科
288 都市水害の実態 (26~31) 宮村 忠
289 都市大火と都市防火 (32~39) 鈴木唯一郎
290 避難モデル論 (40~50) 熊谷良雄

新都市 30—3 76—3

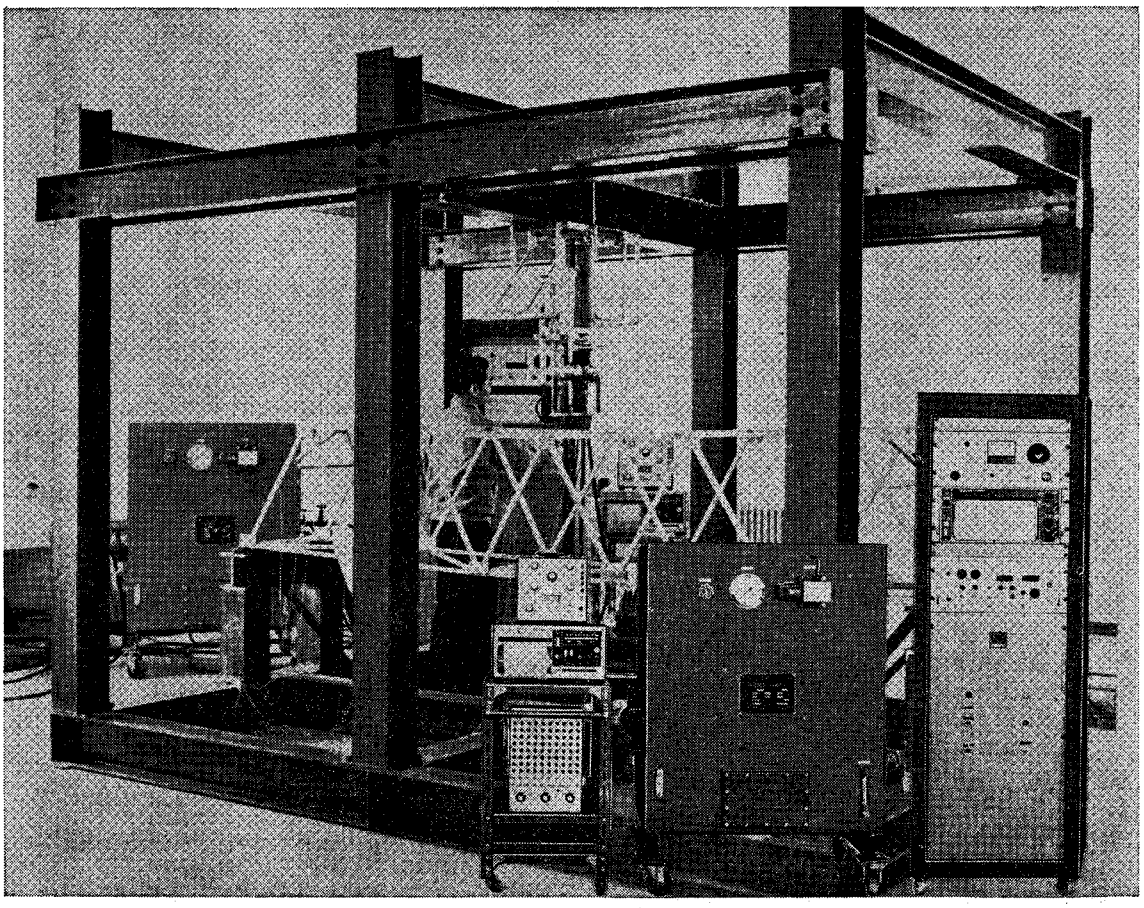
291 都市廃棄物処理新システムとそのパイロット事業（昭和51年度新規予算に関連して）(4~12) 寒川重臣
292 歩行者空間—央跡連絡遊歩道の場合— (13~17) 芦見忠志
293 市街地の道路の現況と問題点 (18~23) 榎本・木下
294 昭和 51 年度都市計画関係税制改正 (24~25) 山口周三
295 昭和50年度前期経済計画概案 (26~28) 建設省都市局市政策課
296 街路の整備を考えよう (29~30) 木原晴夫
297 福井市の街路について (31~35) 下村栄司
298 わが町の歴史（12）松山市 (36~40) 篠原熊二郎
299 都市計画標準（第7回）—都市施設に関する都市計画その1— (41~45) 建設省都市局都市計画課

新都市 30—4 76—4

300 都市計画の流れ (8~13) 山田正男
301 都市のシンボル—その理論と現実— (14~17) 磯村英一
302 市民の望む都市計画—失われた都市の自然を取もどそう— (18~20) 志村冨寿
303 市民のための都市計画 (21~23) 川越 昭
304 市民の望む都市計画 (24~26) 畑中達敏
305 個性ある都市づくり≫金沢市≪ (27~30) 近藤長明

MARUI　MIV-4600 電気油圧サーボシステム

電気油圧式 振動疲労試験機



MIV-4600シリーズは中小規模・材料・構造物・構造物模型
部品等の実働波による振動・疲労試験に最適品です。

特長 ◆振動、疲労波形を任意の波形運転することができます。
（正弦・三角・矩形・複合・ランダム・磁気テープ入力による運転も可能）
◆制御方式を広い範囲に選択することができます（荷重・変位・加速度の制御が可能）
◆複数の加振器を組合せて同時に運転できます（振巾・位相等を変えて運転が可能）
◆出力は±50ton～±100kg各種製造いたしています。
◆任意の場所で設置し試験が可能です。

MARUI
土木建築用材料試験機
株式会社 マルイ

東京営業所 東京都港区芝公園2丁目9－12 ☎東京 (03) 434 －4717
大阪営業所 大阪市城東区蒲生町4丁目15 ☎大阪 (06) 934 －1021
名古屋営業所 名古屋市中村区牧野町5丁目10 ☎名古屋(052)452－1381
九州営業所 福岡市博多区比恵町4番17 ☎福岡 (092)411－0950

306 個性ある都市づくり＞クリーンジャパン＜(31~32) 栗林　繁
307 個性あるまちづくり＞みどりゆたかなまちに＜ (33~34) 清山芳雄
308 個性あるまちづくり＞神戸市＜ (35~37) 矢的照夫
309 昭和 51 年度都市局予算の概要 (38~52) 三井康寿
310 第三次全国総合開発計画及び国土利用計画策定の動き (53~57) 建設省都市局都市政策課
311 北アメリカの都市親察をおえて (58~63) 台　健
312「連邦都市改造法」について（その 2）(66~71) 山口　智

新都市 30—5 76—5

313 都市生活と都市林 (2~7) 高橋理喜男
314 これからの都市緑化政策 (8~11) 平野侃三
315 都市ランドスケープ計画—緑のあるよさと，緑のないよさも— (12~15) 池原謙一郎
316 日常生活環境の中の緑の実態と住民意識との関係—岡山市でのケース・スタディー— (16~29) 野田敏秀
317 賀茂学園都市開発事業計画及びいわきニュータウン開発整備事業計画の概要 (30~36) 井上良蔵
318 下水道整備緊急措置法及び下水道法の一部を改正する法律案について (37~39) 桜井康好
319 都市公園法の一部改正案について (40~41) 石川雄三
320 ストックホルムの中心業務地区の更新 —LOWER NORRMALM 地域の再開発— (42~48) 中沢一夫
321「連邦都市改造法」について（その 3）(49~53) 山口　智
322 P氏のトルソー—オープンスペースと地域政策— (54~57) 川嶋辰彦
323 都市生活環境の整備に関するシステム分析—中間報告—の概要 (58~65) 渡辺　明

都市問題 67—4 76—4

324「都市社会学」における地域研究の問題と課題 (3~15) 矢沢澄子
325 地域計画の基本概念 (16~26) 信国真載
326 都市政治研究と比較政策分析の展開 —その予備的考察— (27~39) 新藤宗幸
327 地域研究の意義—地理学の立場から— (40~51) 田辺　裕
328 都市における日照問題 (52~63) 吉川日出男
329 環境権論の現状と課題—民事的差止の根拠として— (64~78) 沢井　裕
330 基地の自治体（下）三沢市の事例 (79~93) 土岐　寛

都市問題 67—5 76—5

331 法治主義の変容の問題 (3~15) 小関紹夫
332 権力行政と非権力行政の近接 (16~27) 下山瑛二
333 行政指導の法的限界 (28~38) 中川　剛
334 行政指導の法的限界—地方自治法第 245 条の場合— (39~51) 原野　翹
335 実質的法治主義の諸問題—自治体の政策執行と「法」の羈束を素材として— (52~62) 河合義和
336 銀座，そしてギンザナイゼーション (63~80) 服部銈二郎

都市問題 67—6 76—6

337 地方債と地域金融市場 (3~15) 野呂昭朗
338 中小企業金融における自治体の役割 (16~28) 山本順一
339 農業金融における自治体の役割—地域金融構造と自治体農政— (29~42) 竹中久二雄
340 地域と中小金融機関 (43~54) 山下那男
341 土地利用計画における公共住宅の役割—区営住宅建設の要求について— (55~76) 早川和男
342 みちのくの地方都市の潤いと悩み—深雪と銘酒の町湯沢市— (77~95) 服部銈二郎
343「東京市政調査会藤田賞」選考経過と授賞著書，論文の概要 (96~106)

土木施工 17—5 76—4

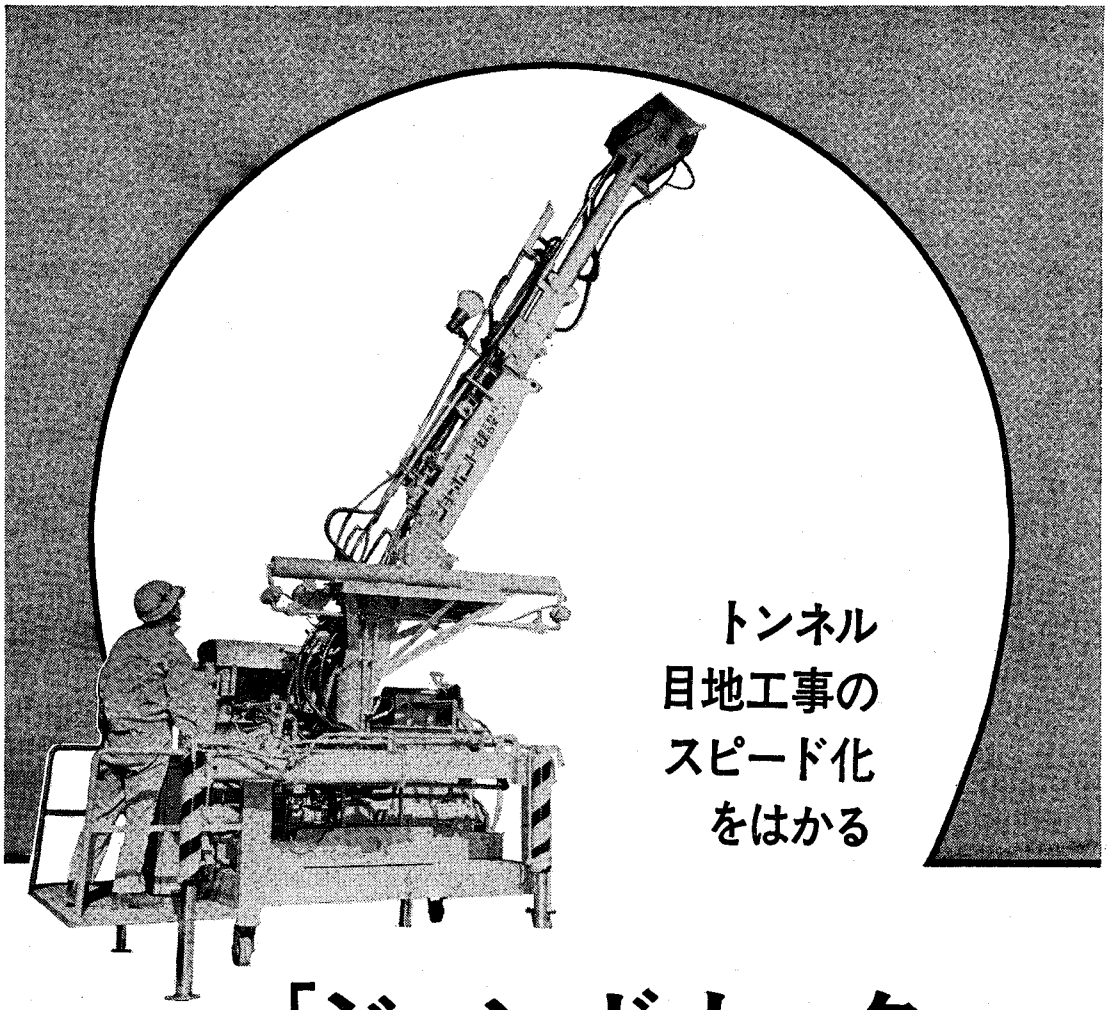
344 新潟市中部下水処理場（ポンプ場）建設における地下水注入還元工法 (11~16) 永井・鈴木
345 新秋田空港の試験盛土工事—計画から実施までの経過報告（その 1）(17~26) 太田　規
346 大形ロッドヘッダによるトンネル施工—広野火力発電所進入路工事 (27~33) 佐伯・鈴木・丸山
347 工事公害対策の現状と問題点（その 1）(36~42) 町田・坂口
348 横断歩道橋のロードヒーティング熱効率と断熱材 (43~48) 杉山・室田
349 ユニットスラブを用いた魚橋跨線道路橋新設工事 (49~53) 成瀬・矢頭・富沢
350 浜名大橋上部工の施工 (65~74) 鈴木・石丸・江野尻
351 地下連続壁工法に関する用語（その 5）(34~35) 副島寅二郎
352 造園施工管理技術者のための基礎知識（その 7）(54~58) 麻田・小笹
353 総合開発の現況と計画（その 3）福島県 (81~87) 岸　安雄
354 橋架けこぼれ話（その 3）(90~92) 小川新市
355 新しく下水道整備事業に取り組まれる方々へ，下水道建設入門（その 4）(93~96) 松井大悟
356 モートセンシングの原理と土木建設への応用（その 4）(101~104) 渕本正隆
357 サウディアラビアの話 (97~100) 釜范昭一

土木施工 76—5

358 土木施工管理技術検定試験—50 年度の実施結果と 51 年度実施予定について— (1~5) 田口二朗
359 土木工事技術者学科試験問題—50 年度，1 級試験問題，解説解答試案— (6~44)
360 土木工事技術者学科試験問題—50 年度，2 級試験問題，解説解答試案— (51~73)
361 土木工事技術者学科試験法規関係（その 1）(104~109) 波多野　茂
362 土木工事技術者学科試験法規関係（その 2）(110~113) 波多野　茂
363 土木工事技術者学科試験—施工計画，建設機械 (114~120) 深水五郎
364 土木工事技術者学科試験—工程管理 (121~128) 深水五郎
365 土木工事技術者学科試験—品質管理（I）(129~132) 深水五郎
366 土木工事技術者学科試験—品質管理（II）(133~137) 深水五郎
367 土木工事技術者学科試験—安全管理 (139~150) 深水五郎
368 1 級土木施工管理技士実地試験問題と解説 (151~160) 深水五郎

土木施工 17—6 76—5

369 大阪北港処分地の廃棄物による埋立て工事 (11~20) 高見　斎
370 荒川湾岸橋に使用したスーパーローラ支承について (21~29) 西山・成瀬・秋本
371 最近のニューマチックケーソン工法（上）(33~41) 竹内・五条
372 新秋田空港の試験盛土工事（その 2）—盛土試験と管理基準— (43~52) 太田　規
373 工事公害対策の現状と問題点（その 2）(53~57) 町田・坂口
374 アースアンカー工法 (65~69) 佐藤・氏平



トンネル
目地工事の
スピード化
をはかる

「ジャンボカッター」

橋梁のジョイントに、ユニークな技術と数多くの実績を誇るショーボンド建設は、トンネル目地部の漏水対策に、その技術の応用開発をすすめ、**《トンネル目地導水工法》**を完成。

そのトンネル壁面カッターとして、このたび大規模目地切り用**「ジャンボカッター」**を開発。

従来のハンドカッターの15倍のハイスピードで、精度が高く、安全性に優れた本機は、目地幅は6～20cmまで複数刃をとりつけてカットでき、アームの長さは最大6.5mまで、アーチの円周に追従できるよう、すべて油圧で作動。

本機の誕生により、トンネル目地工事は飛躍的に急速施工が可能になります。

ショーボンド建設株式会社

全国45ヵ所の営業網　本社：東京都新宿区市谷本村町34(〒162)　☎03(269)8101(代表)

375 地下連続壁工法に関する用語（最終回）(70~71) 副島寅二郎
376 橋架けこぼれ話（その 4）(72~74) 小川新市
377 総合開発の現況と計画（その 4）愛媛県 (75~80)
378 矢板工法におけるタイロッドの問題点（その 1）(81~87) 鶴岡鶴吉
379 今月の労務・資材（16）(90~96) 渡辺義正
380 造園施工管理技術者のための基礎知識（その 8）(97~101) 麻田・小笹
381 インドネシアからのたより (102~104) 深沢邦男

土木施工 17—7 76—6

382 四日市港堆積汚泥しゅんせつ事業 (65~70) 田仲保雄
383 新潟県阿賀浦橋嵩上げ工事 (11~16) 小松千里
384 工事公害対策の現状と問題点（その 3）(17~26) 町田・坂口
385 宮城県樽水ダムの設計と施工（上）(27~34) 庄子正一
386 最近のニューマチックケーソン工法（下）(35~43) 竹内・五条
387 上水道施設の漏水，その実態と対応（1)—東京都の例を中心として (44~48) 千葉慶事
388 リモートセンシングの原理と土木建設への応用（その 4）(49~53) 渕本正隆
389 新しく下水道整備事業に取り組まれる方々へ—下水道建設入門（その 5）(90~93) 松井大悟
390 矢板工法におけるタイロッドの問題点（その 2）(55~58) 鶴岡鶴吉
391 西アフリカ諸国を訪ねて (75~77) 堀内成浩
392 ケーソン工法に関する用語（その 1）(78~79) 竹内・五条
393 総合開発の現況と計画（その 5）島根県 (81~87)
394 橋架けこぼれ話（その 5）(94~96) 小川新市
395 試験にそなえて・造園施工管理技術者のための基礎知識（その 9）(97~101) 麻田・小笹

土木技術 31—3 76—3

396 固定型空気式防舷材の実験報告 (24~32) 松下和夫
397 笠岡湾干拓潮止め堤防の設計と施工 (33~42) 多田直久，外3名
398 東北新幹線—第2北上川橋梁のけた架設工事 (61~69) 立石・松本・若旅
399 垂水海浜センター—垂水下水処理場の建設 (70~87) 松浦武司
400 海上工事安全施工基準の解説（その 2）(82~88) 今井・横田
401 PC桁の架設工（11）(89~94) 小林明夫
402 最近の着目すべき施工法—アースアンカー工法（7）(43~52) 荒木・岡崎
403 近畿自動車道名古屋亀山線関伊勢線 (95~99) 横山治郎

土木技術 31—4 76—4

404 ヨーロッパ地下鉄のシステムとデザイン（1）(24~29) 茂木信明
405 六角川河口堰建設工事 (30~39) 内藤嘉己
406 首都高速5号II期建設工事 (40~50) 田中幸夫
407 プレストレスを利用した既設線地下鉄のアンダーピニング工法 (61~72) 佐藤・山本・高野
408 曲線橋の設計 (73~79) 坂口麗紀夫
409 最近の着目すべき施工法—アースアンカー工法（8）(80~88) 荒木・岡崎
410 PC桁の架設工（12）(89~93) 小林明夫
411 鹿島建設（株）技術研究所の近況 (94~97) 西村正彦
412 日本道路公団における維持管理あれこれ (51~52) 佐藤憲司
413 直木川橋のベノト工法 (98~103) 柳場 武

土木技術 31—5 76—5

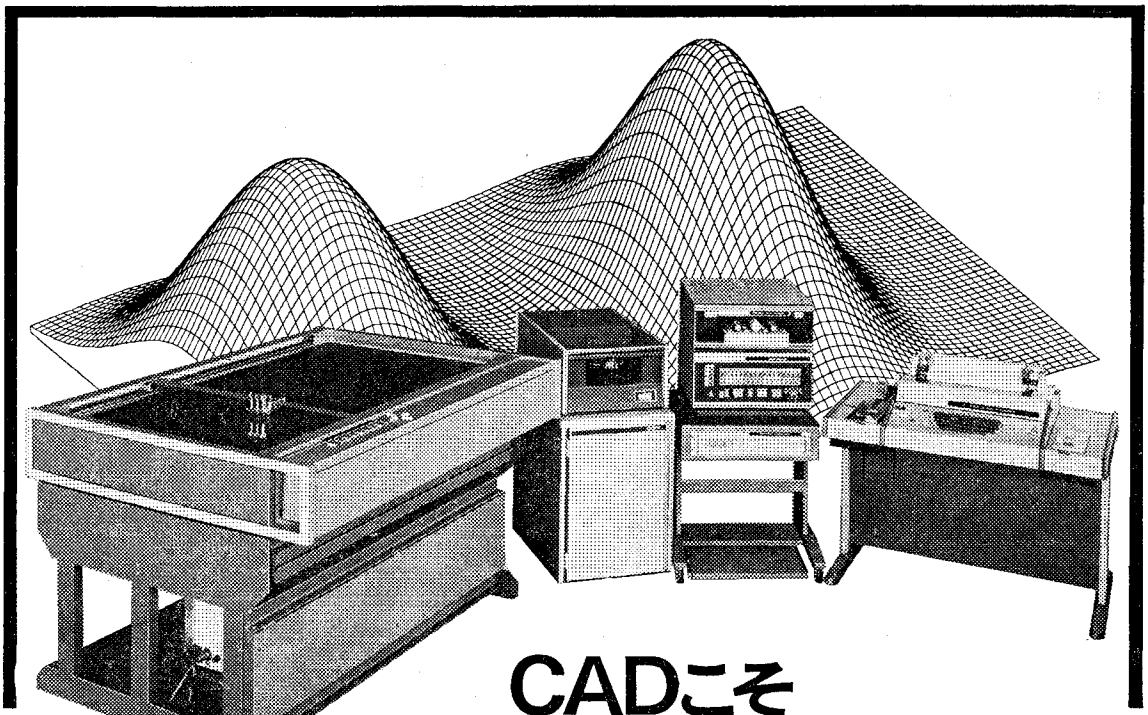
414 都市交通の現状と課題 (24~31) 松下勝二
415 新交通システム (32~38) 大川勝敏
416 海洋博における新交通システム KRT の実績 (39~49) 飛岡博明
417 海洋博 CVS の実績 (61~70) 宮川雅臣
418 デュアルモード・バス研究開発の方向 (71~76) 石戸・山口
419 新交通 AGT におけるコンピュータ制御 (77~84) 高岡博史
420 自動車と新交通システム (85~91) 堀込徳年
421 ヨーロッパ地下鉄のシステムとデザイン（2）(93~97) 茂木信明
422 PC桁の架設工（13）(98~103) 小林明夫

施工技術 9—4 76—4

423 地すべり，崩壊の機構とその対策 (7~12) 田中 茂
424 地すべり，崩壊と降水量との関係 (13~18) 奥田 穣
425 地質からみた地すべり，崩壊 (19~26) 黒田和男
426 林地崩壊とその予防 (28~34) 難波宣士
427 これまでの事例にみる切土のり面の崩壊形態とその対策 (35~43) 奥園・島田
428 大三島橋の設計，施工 (65~80) 金光 宏，外3名
429 建設業におけるマテリアルス・マネジメントは今後どうあるべきか (44~48) 安永幹一
430 充てん材としての高炉水さいを用いた軽量硬化体 (49~59) 西沢紀昭，外3名
431 土木の眼，地質の眼（3）—チョークと泥岩— (60~63) 小島圭二
432 土木技術者のみたわが国の海洋開発（7)—諸工（II)— (81~89) 下村・島辺
433 戦後土木の軌跡（4）—基礎工法と機械の変遷（下)— (92~95) 斉藤二郎
434 土木技術者のための品質管理（6）(97~101) 山田・出頭
435 海洋コンクリート（7）(102~110) 長崎作治
436 土木技術者の第一歩 (90~91) 飯吉精一

施工技術 9—5 76—5

437 最近のシールド掘進機の開発動向と問題点 (10~14) 小竹秀雄
438 シールド工事における機種の選定 (15~21) 杉野栄二
439 ブラインドシールド工法と土質 (22~26) 森 麟
440 土圧式シールド工法 (27~30) 和田・浅賀
441 ミニシールド工法 (38~44) 山下・荒木
442 京葉線台場トンネルにおける大型シールド工事 (65~70) 清水・永井
443 富下発電所第5号機増設工事の仮締切工法 (45~53) 福島・佐藤
444 載荷試験による高速道路橋下部工の支持力判定 (55~64) 竹本誠雄
445 スウェトーシステムによる自然通風式冷却塔の建設 (71~75) 末兼・曽根・木村
446 張出し式落石防護工の設計施工 (80~86) 菊地・石橋・八重樫
447 土木の目，地質の目（4） 花崗岩の風化—その強度消失のプロセス (76~79) 吉中龍之進
448 戦後土木の軌跡（4）道路橋戦後 30 年の軌跡 (87~93) 村上永一
449 海洋コンクリート（8） ユニークな今後期待されるプラットホーム (96~104) 長崎作治
450 土木技術者のための品質管理（完）(105~111) 山田・鈴木・



写真は
ミニコンオンラインシステム

CADこそ
コストダウンへの近道!

CAD(computer aided design)、すなわち"コンピュータによる設計"。
設計思想の展開を効率化し、コストダウンもはかれるシステムとしてクローズアップされて
きました。ウチダ自動製図システムはまさにCADの決定版。長年にわたって
設計作業のシステム化にとり組んできたウチダ会心の作です。

企業内設計、製図システムの標準化でコストダウンを!

●2次元表示(等高線図)●3次元表示(透影・透視図)
●測量縦・横断計画、換地造成計画、地籍図●基礎構造図等

業務にマッチした各種のシステム

●大型コンピュータ・オフラインシステム●磁気テープ
オフラインシステム●座標解折オフラインシステム
(アプリケーションも豊富に用意いたしております)

ウチダ自動製図システム

「設計機器トータルシステムを完成したウチダ」

UCHIDA

明日を創り 明日をひらく
株式会社 内田洋行
事務機器事業部

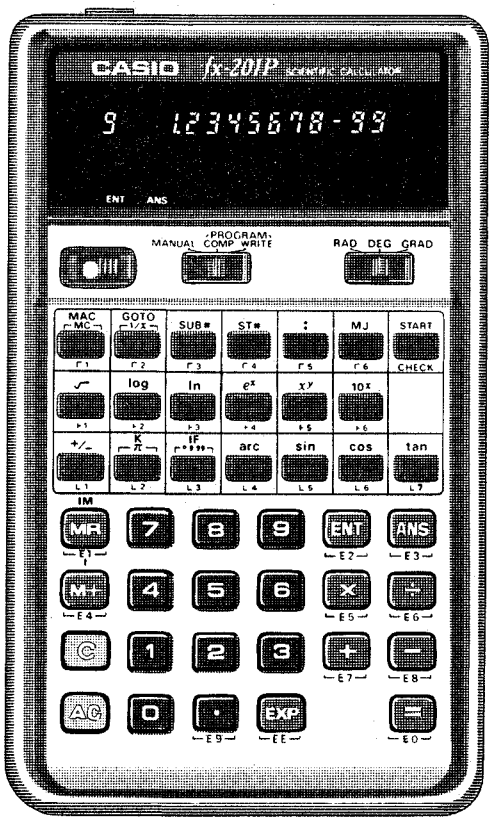
〒104 東京都中央区新川2-4-7 ☎ 03(553)3111
〒980 仙台市大町2-13-23 ☎0222(21)6346
カタログのご請求はハガキに商品名を明記の上、上記にお申し込み下さい。

〒541 大阪市東区本町1-11 ☎ 06(262)2631
〒460 名古屋市中区栄3-17-15パックスビル ☎052(264)0311
〒650 神戸市生田区栄町通り5-34-1福山ビル ☎078(371)3021
〒733 広島市己斐本町3-13-17日本通商ビル ☎0822(72)7781
〒060 札幌市中央区大通東3-1 ☎011(231)1121
〒812 福岡市博多区博多駅南1-14 ☎092(431)7361

ウチダご愛用者相談係
商品・サービス等についてのお問い合わせは 東京03(553)7925大阪06(261)8797札幌011(251)8635福岡092(451)2100

渡部
451 新土木憲章第一条 (94~95) 飯吉精一
施工技術 9—6 76—6
452 施工管理のポイント (6~10) 藤田圭一
453 ベノト工法 (11~19) 永沼吉三郎
454 アースドリル工法 (20~26,32) 山本公夫
455 深礎工法 (27~32) 高田 悟
456 リバースサーキュレーション工法 (33~41) 朝野恭在
457 建設業におけるマテリアルスマネジメント—実際的損料システムの概要— (101~104) 安永幹一
458 地下水人工涵養の問題とヨーロッパの現状 (42~48) 山本荘毅
459 黒磯バイパスにおけるスチールファイバーコンクリートの試験舗装 (49~55) 水沢・国分
460 リフティングビームによる平戸大橋の補剛桁の架設 (56~63) 木下 博，外3名
461 膨張性地質の掘削—北越北線・赤倉トンネル— (81~88) 井上・石山
462 工程管理におけるパート手法の活用と実際 (93~97) 安藤 岡田
463 土木の目・地質の目 (5)—岩石には岩石のツヨサがある— (90~92) 菅原 捷
464 海洋コンクリート (9)—ユニークな今後期待されるプラットホーム (II) (105~109) 長崎作治
465 土木建造物の美—今後の土木構造物の価値＝従来の実用的価値＋景観的価値 (98~100) 飯吉精一
土と基礎 24—4 76—4
466 地震工学の宿命 (1~4) 金井 清
467 1974 年伊豆半島沖地震による道路，港湾の被害特性 (5~12) 松沢 宏
468 1975 年大分県中部の地震調査報告 (13~18) 望月利男，外3名
469 二重鋼矢板護岸の静的挙動について (19~26) 沢口 嶋，三好
470 土砂トンネル掘削に及ぼす地下水の影響 (27~34) 羽木・山崎
471 飽和粘土の圧密挙動に関する線形粘弾性的考察とその応用 (35~41) 安原一哉
472 等時曲線による一次元圧密の解析（および電算による解法の紹介) (43~48) 波田耕吉郎
473 サンドサンプラーによる埋立て造成地盤の相対密度測定結果 (49~55) 福田・半沢
474 標準貫入試験の打撃法に関する比較実験 (57~65) 関東地質調査業協会技術委員会
475 緑化工 7—道路・鉄道における植生工 (67~74) 道井・今井
476 土と基礎に関する構造物の挙動 1．講座をはじめるにあたって (75~76) 池田俊雄
477 筑波研究学園都市における建設省土木研究所の施設の概要 (79~80) 松野三朗
478 東海道本線東京，品川間地下ルートの開業を控えて (81~82) 大内秀夫
479 安全率—昨日・今日・明日 (41~42) 黒田勝彦
480 K_0 圧密 (77~78) 網干寿夫
土と基礎 24—5 76—5
481 海外における地盤注入 (1~6) 三木五三郎
482 オーストラリアの地質力学について (7~14) 山内豊聡
483 米国の地盤沈下と対策の概要 (15~20) 石井 求
484 東南アジアにおける工事例 (21~27) 谷口・寺井・山田
485 ソ連における土質工学 (29~35) 柴田・大草
486 生成に由来するレス土の工学的特性 (37~44) 三木・斎藤
487 イギリスにおける土質工学 (45~48) 太田秀樹
488 オランダにおける土質工学 (49~54) 河野伊一郎
489 二重鋼矢板壁の振動特性について (55~61) 荒井・高橋・石田
490「緑化工」8．住宅建設地における緑化施工 (63~72) 山崎・沖中
491「土と基礎に関する構造物の挙動」2．東名高速道路における土中構造物の挙動 (73~80) 長谷川明機
492 イラン高速鉄道計画について (84~86) 曲尾理三郎
493 地質年代 (35~36) 柴田 賢
494 土の pH (61~62) 森 麟
土と基礎 24—6 76—6
495 第5回アジア地域会議に出席して (1~2) 松尾新一郎
496 地域内代表者会議に出席して (3~4) 石原研而
497 第1部門 ローカルな土 (5~8) 奥村樹郎
498 第2部門 不飽和土 (9~12) 川上 浩
499 第3部門 基礎と掘削 (13~18) 古藤田喜久雄
500 第4部門 構造物と土の相互作用 (19~23) 戸部兼雄
501 スペシャリティセッションの概要 (25~30) 西・長谷川
502 G.A. Leorards 教授の特別講演 (31~34) 松岡 元
503 マイソールへのバス旅行記 (35~37) 沢 孝平
504 見学記（ベルー・ハレビトコース) (38~39) 阪口 理
505 展示紹介 (40~41) 岡田・野田
506 レディスプログラムに参加して (42~43) 足立田鶴子
507 旅行記 (45~48) 石井 茂
508 超軟弱地盤（ヘドロ）の土質改良工法と載荷試験・解析 (49~55) 吉田信夫
509 軟弱粘土における土留め工根入れ長のじん速計算法 (57~62) 福岡・加納
510 第 20 回土質工学シンポジウム概要—一軸および三軸圧縮試験法とその応用— (63~72) 三笠・柴田・中瀬
511「緑化工」9．山地・採石跡地の緑化工 (75~80) 岩川・川上
512「土と基礎に関する構造物の挙動」3．軟弱地盤における護岸の挙動と実測例 (81~88) 富永・越後
513「土質基礎の回顧と点描・補遺」1．はじめるにあたって (89~89) 最上武雄
514「土質基礎の回顧と点描・補遺」2．鉄道の場合の補稿 (90~93) 高橋彦治
515 けん引工法による線路下横断地下道 (94~95) 山崎恵次郎
516 かっ色森林土 (23~24) 相場芳憲
517 膨潤性岩石 (43~44) 仲野良紀
建設の機械化 314 76—4
518 大規模工業基地開発計画について (3~7) 吉田 裕
519 福岡市高速鉄道 1，2 号線の施工計画 (8~12) 石田慶男
520 LNG 貯槽建設の現状 (13~17) 原田徳治
521 開削工法における復旧路面沈下防止対策工法の新しい試み (18~21) 河野・高野
522 欧米の長大橋視察記 (22~29) 新開節治
523 1．土工機械—1.1 トラクタおよびブルドーザ (33~36) 長谷川保裕
524 1．土工機械—1.2 ローダ (37~40) 本田宣史
525 1．土工機械—1.3 ショベル系掘削機 (41~49) 杉山庸夫
526 1．土工機械—1.4 スクレーパ (50~51) 小岩則世
527 1．土工機械—1.5 ダンプトラック—1.5.1 重ダンプトラック (52~53) 山田徹郎
528 1．土工機械—1.5 ダンプトラック—1.5.2 普通ダンプト

難しい技術計算ほど実力を発揮。
カシオfxシリーズ



関数+プログラム

カシオが初めて実現した《科学技術用超小型万能電卓》

エレクトロニクスのカシオが好評のカシオ関数電卓「fxシリーズ」に本格的プログラム機能を組み込むことに成功。従来の使いやすいワンタッチ関数機能に加え、プログラム機能も127ステップ、10独立データメモリー、IF判断、サブルーチン機能などコンピュータなみ。専門知識の必要ないプログラミングで複雑な科学技術計算も極めて簡単に処理します。しかも手のひらで縦横無尽に活躍できる超小型。まさに科学技術用パーソナルコンピュータと言えるカシオの傑作機です。

新発売

プログラムつき高級関数電卓 ハンディ

カシオ fx-201P

¥29,000

カシオ長寿命乾電池4本、ソフトケースつき
家庭用電源(AC100V)接続用アダプター別売 ¥1,200

仕様
- ■基本計算機能：加減乗除算、連乗連除算、四則定数計算、負数計算、メモリー使用による各種混合計算
- ■関数計算機能：三角関数、逆三角関数、対数関数、指数関数、開平、逆数、分・秒→度、π、度・ラジアン・グラジアン切換えスイッチ付
- ■表示方式及び桁数：14桁蛍光表示(10桁＋サイン、プログラムステップ3桁)およびLEDランプ2個
- ■計算桁容量：通常表示時10桁 指数表示時9.9999999(−9.999999)×$10^{\pm 99}$
- ■メモリー：独立累計用1組＋データ定数用10組
- ■計算方式：四則計算、関数計算は算式通り、プログラム計算はデータ及び答のメモリー番号表示による対話形式の操作

<プログラム部>
- ■ステップ数：ストアード方式127ステップ
- ■メモリー：演算及びデータ集計用10組＋間接アドレス用1組
- ■条件及び無条件ジャンプ：最大10対のジャンプ可能
- ■サブルーチン：最大組み込み数10組、深さ(レベル)1段
- ■その他機能：マニュアルジャンプ、一定数値の複数組み込み、プログラム書き込みチェック中の命令表示及びバックステップ

- ■電源：AC・DCの2電源方式
- ■大きさ、重さ：幅104×奥行172×厚さ34.3㎜364g(電池4本込み)

好評のカシオ関数電卓「fxシリーズ」に新登場！

世界初。分数計算・標準偏差つき高性能関数電卓

8桁 **fx-19 ¥9,800**

10桁 **fx-102 ¥12,500**

仕様(fx-102の場合)
- ■基本計算機能：四則計算、分数計算、定数乗除計算、メモリー使用による各種混合計算
- ■関数計算機能：三角関数、逆三角関数、対数関数、指数関数、開平、逆数、分・秒→度、π、標準偏差(2種類)・平均等、度・ラジアン・グラジアン切換えスイッチ付
- ■表示方式及び桁数：11桁蛍光表示(10桁＋サイン)指数表示の場合は仮数8桁＋指数2桁
- ■計算桁容量：通常表示時10桁 指数表示時9.9999999(−9.999999)×$10^{\pm 99}$
- ■メモリー：完全独立メモリー
- ■計算方式：四則計算・分数計算は数式通り、関数計算はワンタッチ
- ■電源：AC・DCの2電源方式
- ■大きさ、重さ：幅100×奥行160×厚さ29.5㎜292g(電池4本込み)

カシオ計算機株式会社

〒160東京都新宿区西新宿2-6(新宿住友ビル)☎(03)347-4811(代) ★カタログのご請求は土木I-P係へ

BMマーク 信頼と保証のBMマーク

カシオ電卓の品質は、このBMマークによって保証されております。

ラック (53~55) 天野　栄
529 1. 土工機械—1.6 路盤用機械—1.6.1 モータグレーダ (55~57) 佐藤昌弘
530 1. 土工機械—1.6 路盤・機械—1.6.2 スタビライザその他 (57~58) 早坂正直
531 1. 土工機械—1.7 締固め機械 (59~62) 小山・遠山
532 建設工事に伴う騒音振動対策技術指針解説 (63~89) 建設公害対策専門部会指針委員会
533 昭和 50 年除雪機械展示実演会開催 (90~92) 栗原宗雄
534 '74.11～'75.11 までに 開発 された新機種調査報告—1 (93~96) 調査部会新機種工法調査委員会

建設の機械化　315　76—5

535 油圧作動油の機械に及ぼす影響 (18~26) 機械技術部会・潤滑油研究委員会
536 建設省の事業概要 (27~31) 遠藤健夫
537 国土庁の事業概要 (32~36) 棟本修司
538 日本道路公団の事業概要 (37~40) 石川昭雄
539 首都高速道路公団の事業概要 (41~43) 三宅松茂
540 阪神高速道路公団の事業概要 (44~46) 倉橋天鎌彦
541 本州四国連絡橋公団の事業概要 (47~48) 尾仲　章
542 水資源開発公団の事業概要 (49~51) 山口温朗
543 日本住宅公団宅地開発事業の概要 (52~53) 山下泰輔
544 宅地開発公団宅地開発事業の概要 (54~55) 江藤末信
545 地域振興整備公団の事業概要 (56~58) 富田耕太郎
546 日本下水道事業団の事業概要 (59~61) 辻　栄一
547 2. 荷役機械—2.1 タワークレーン (64~65) 松本重人
548 2. 荷役機械—2.2 トラッククレーン・ホイールクレーン (66~69) 桜井鉄也
549 2. 荷役機械—2.3 工事用エレベータ (69~71) 本田忠義
550 2. 荷役機械—2.4 屋上用簡易クレーン (71~73) 大野太一
551 '74.11～'75.11 までに 開発 された新機種調査報告—2 (74~79) 調査部会・新機種新工法調査委員会

建設の機械化　316　76—6

552 運輸省港湾関係事業の概要 (3~5) 永易久幸
553 運輸省空港整備事業の概要 (6~8) 是枝　孝
554 京浜外貿埠頭公団の事業概要 (9~11) 千葉善夫
555 阪神外貿埠頭公団の事業概要 (12~14) 増川　博
556 日本国有鉄道設備投資計画の概要 (15~18) 菅原信男
557 日本鉄道建設公団の事業概要 (19~22) 堀内義朗
558 農林省構造改善局の事業概要 (23~25) 浅原辰夫
559 農用地開発公団の事業概要 (26~27) 道久義美
560 科学技術庁の事業概要 (28~30) 古瀬　敏
561 日光宇都宮道路の工事概要とその特色—修景・緑化を主として (31~36) 藤田・伊吹
562 都市地域における道路トンネルの建設 (37~41) 松本・新谷
563 建設公害と安全 (42~43) 島津　武
564 3. 基礎工事用機械—3.1 既製ぐい工法用機械 (45~49) 千田・芹沢
565 3. 基礎工事用機械—3.2 場所打ちぐい施工機械 (49~54) 三枝和夫
566 3. 基礎工事用機械—3.3 地盤改良機械 (55~59) 中垣光弘
567 3. 基礎工事用機械—3.4 地下連続壁工法機械 (60~66) 山本満
568 建設機械ディーゼル機関の排気の実態調査アンケート結果 (67~69) 機械技術部会・ディーゼル機関技術委員会

農業土木学会誌　44—4　76—4

569 農用地造成技術の展望 (2~4) 小出　剛
570 ジキマキ水稲栽培と基盤整備 (5~10) 江崎・古木
571 千葉県北総東部地区の谷津田とその農業—谷津田のホ場整備 (I)— (11~18) 穴瀬　真，外3名
572 水田パイプラインにおける水管理について—受益者の水管理の実態— (19~24) 佐藤　寛，外3名
573 中国四国地方におけるホ場整備事業の総括的考察 (25~29) 藤田則之
574 カンガイ用水路における分水工タイプの推移について—山形県の場合— (30~36) 前川勝朗
575 農村整備計画 (その 2)—土地利用計画— (37~44) 北村・今井
576 施工計画・管理 (その 4) —CPM— (45~53) 浅井喜代治
577 畑総 (54~54) 近藤勝英
578 国際環境保全科学会議に出席して (55~59) 華山・田渕
579 節水型社会への模索—水資源基本問題研究会の中間報告について— (60~62) 志村博康

農業土木学会誌　44—5　76—5

580 将来を展望しての八郎潟干拓地における研究的諸課題 (2~3) 佐藤照男
581 八郎潟干拓と技術開発 (5~12) 出口勝美
582 八郎潟干拓と営農技術開発 (13~16) 泉田・清田
583 大潟村と農村計画 (17~22) 浦・木村
584 八郎潟干拓地の動植物・魚類の変化 (23~26) 俵谷省三
585 八郎潟における機械の開発と成果について (27~30) 佐野文彦
586 八郎潟干拓にみるヘドロ地盤の農地化過程 (31~35) 竹中・江崎
587 干拓による八郎潟地域の変ぼう (36~38) 角田　勲
588 八郎潟中央干拓 (大潟村) の推移と周辺地域の変容 (39~44) 北条　寿
589 八郎潟干拓と資源開発 (45~48) 田仲喜一郎
590 八郎潟干拓は何をもたらしたか—〇心を耕す：坂本進一郎／49・大潟村で暮して：安保文夫／50〇八郎潟干拓は何をもたしたか：嶋貫隆之助／50 (49~51)
591 オランダの一水工技師からみた八郎潟干拓 (52~54) A. フォルカー (出口勝美訳)
592 リキューファクション (55~55) 沢田敏男
593 秋田県立農業短期大学農業工学科について (56~57) 土崎哲男

農業土木学会誌　44—6　76—6

594 私と農業土木について (2~4) 伊藤龍男
595 軟弱重粘土ホ場の乾燥に伴う土壌の工学的変化について—八郎潟干拓地の事例を中心に (1) (10~16) 江崎・竹中
596 転換畑における土壌水分の変化とキ裂の発達—段丘上水田を例として— (17~24) 河野英一
597 カンガイ用水のための貯水池管理のあり方 (25~30) 川原琢磨
598 マレーシア・ムダ地区における水田水管理の合理化について (31~34) 八島茂夫
599 協業経営地区のホ場整備 (35~39) 佐久間泰一
600 農業水利権の総量表示 (40~40) 川又政圀
601 施工計画・管理 (その 5) —ダムコンクリートの打設工程計算— (41~49) 浅井喜代治

土木技術資料　18—4　76—4

602 国際研究協力について (1~2) 大久保忠良
603 河口閉塞の現状と対策工の概論 (3~8) 須賀堯三
604 サロマ湖湖口付近における流氷の挙動 (9~14) 橋本・伊藤
605 ピアソンIII型分布による水文量の確率計算法 (39~43) 花篭・

液中に粉粒体など夾雑物が混入している場合は

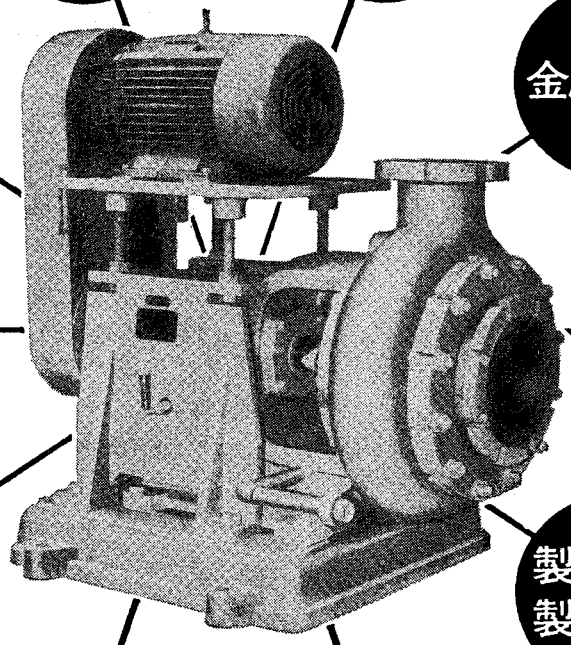
エハラスラリポンプ

耐摩耗性が抜群！

ULRS 型

ポンプ接液部材質は、当社中央研究所材料研究部が開発した特殊クローム系合金を使用しておりますので、すぐれた耐摩耗性を有しております。ポンプの構造は簡単で堅ろう、また配管を取外すことなく分解組立ができ、保守点検がきわめて容易です。

…公害関連廃水処理・一般産業廃水処理など広範囲の用途に…



化学工業
石油工業
製紙工業
金属工業
上下水道
火力発電
セメント工業
製鉄所 製鋼所
建設業 採石業
製陶業 食品工業 精糖製塩 一般工業 その他

EBARA

荏原製作所

〈お問合せは〉
川崎市中原区西加瀬50 TEL(044)411-8111大代
川崎工場 鋳鍛造部 鋳造技術センター

横道

606 第4回日米下水処理技術委員会報告 (44~49) 村上　健
土木技術資料　18—5　76—5

607 砂防の世界 (1~2) 福岡正巳

608 斜面崩壊防止工の設計の現状 (3~9) 安江朝光

609 がけ崩れ・地すべり危険地予測のための数量化解析の適用 (10~15) 大久保・板垣・吉川

610 地すべりの実態統計 (16~21,9) 板垣　治

611 土石流に関する調査研究の現状 (22~27) 山内　修

612 ラバーダムの現状と問題点 (28~31) 須賀堯三

613 鋼管ぐいの先端閉塞効果（第1報）(32~37) 矢作・大志万・森山

614 洪水危険地図 (38~43) 石崎・山中・岡田

615 アメリカの地すべり・崩壊危険地予測の動向 (44~49) 大久保　駿

616 グラーツでの一年間から (50~54) 中村浩之
土木技術資料　18—6　76—6

617 工事の品質について (1~2) 上東公民

618 軟弱地盤上の橋台の設計 (3~8) 岡山・堀部

619 沿道の地表面性状と道路騒音の距離減衰 (2)—受音点高さの効果— (9~14) 野中・上原・荒木

620 道路トンネル坑口排気ガス拡散実験（その 2) (15~19) 今田徹，外4名

621 骨材洗浄などに用いる凝集剤がコンクリートの品質におよぼす影響に関する試験 (20~25) 太田　実

622 河道内海水遡上現地調査法 (26~32) 須賀堯三

623 雨天時合流式下水道の汚濁対策 (33~38) 中村栄一

624 貯留関数法における遅滞時間 T_l の一推定法 (39~43) 青木・白井・金箱

625 日米下水道技術者の交流—米国政府下水道技術者を迎えて— (44~47) 安中徳二

626 圧雪作成およびすべり試験装置 (48~50) 青木忠男

627 湖沼の富栄養化防止についての欧米の調査研究の現況 (51~54) 柏谷　衛

628 骨材埋込み式コンクリート舗装 (55~55) 市原　薫
基　礎　工　4—3　76—4

629 道路におけるのり面工 (2~11) 稲田倍穂

630 鉄道における斜面対策 (12~19) 小橋澄治

631 地すべり斜面に対する考え方と調査計画の立案 (20~29) 渡・藤原

632 寒冷地におけるノリ面・斜面 (30~37,91) 佐々木・木元

633 構築物によるのり面保護工 (38~50) 津川・奥園

634 法面の地震に対する安定 (51~58) 久野悟郎

635 九州自動車道三本松地すべり対策 (59~64) 瀬ノ口・瀬戸山・高野

636 落石防止工 (65~69) 池田和彦

637 ポトロアブロックによる法面安定工の施工について (70~73) 志水・木村・猪爪

638 モルタル吹付け工の施工例 (74~80) 梶原・伊藤

639 植生保護工の施工例 (81~84) 高田元夫

640 トンネル坑口付近の地すべり対策工—国道8号線・郷津トンネル— (85~91) 渡辺・酒井・竹林
基　礎　工　4—4　76—5

641 基礎工法の工事管理 (1~1) 沢田光英

642 打撃工法　1. 鋼ぐい ①—2. PCぐい (2~3) 古賀哲決

643 埋込みクイ工法 (14~24) 阿部信之

644 深礎工法 (25~30) 高田　悟

645 場所打ぐい工法 ④—1. リバース工法 (31~37,63) 加藤克巳

646 場所打ぐい工法 ④—2. ベノト工法 (38~43) 小池清治

647 アースドリル工法 (44~49,96) 山本公夫

648 PIP 工法 (50~54) 築瀬久知

649 オープンケーソン工法 (55~63) 中島英治

650 ニューマチックケーソン工法 (64~76) 白石俊多

651 バイプロコンポーサー工法 (77~81) 榎　明潔

652 ドレーン工法 (82~87) 山田・荻野

653 バイブロフローテーション工法 (88~95) 田中誠一
基　礎　工　4—5　76—6

654 [1] 新日本製鉄 1. 製鉄土木の一般的特徴，2. 製鉄所における土地造成，3. 製鉄所における大型岸壁，4. 製鉄所ヤードにおける地盤改良，5. クイの載荷試験とその解析例，(2~21) 新見吉和，外3名

655 [2] 日本鋼管（扇島）1. 扇島製鉄所の建設計画，2. 扇島の地盤特性，3. 土地造成と沈埋トンネル，4. 耐震設計，5. ケーソンを用いた高炉基礎，6. ネガティブフリクションを考慮したクイの支持力，(22~54) 斎藤　彰，外3名

656 [3] 川崎製鉄 I. 千葉，水島両製鉄所の地盤と基礎の考え方について，2. 溶鉱炉基礎の設計と施工，3. 鋼管グイの鉛直支持力について，4. 水島，千葉両製鉄所における地盤改良について，5. 側圧のかかる地下構造物の設計・施工例 (55~90) 富永真生，外5名

657 [4] 住友金属工業 1. まえがき，2. 鹿島地区の地形地質と製鉄所の建設，3. 大型直接基礎（高炉基礎）について，4. 岸壁の設計および施工について (91~101) 佐藤・川島・山本
基　礎　工　4—6　76—7

658 最近の技術基準による基礎の設計法について (2~11) 矢作枢

659 直接基礎の設計計算例（道路橋）(12~25) 小林・木崎

660 打ち込みぐいの設計計算例（道路橋基礎）(26~37) 岡山義人

661 打ち込みぐいの設計計算例（鉄道）(38~47) 福島弘文

662 場所打ちぐいの設計計算例（道路橋基礎）(48~55) 岡山義人

663 場所打ちぐいの設計計算例（鉄道）(56~67) 福島弘文

664 ケーソンの設計計算例（道路橋）(68~77) 青木重雄

665 ケーソンの設計計算例（鉄道）(78~87) 大植英亮

666 地下連続壁基礎の設計計算例 (88~96) 榎本　守
JSSC　12—121　76—1

667 貯蔵プラントの現状と問題点について (10~12)

668 昭和 50 年台風 13 号による八丈島の被害調査報告 (13~22)
JSSC　12—122　76—2

669 新鋼構造物調査，基礎 (1~4)

670 鋼道路橋塗膜劣化調査報告 (5~24)

671 高力ボルト摩擦接合の安全性について (25~27)

672 建築デザイナーと構造エンジニアの出合い (28~36)
JSSC　12—123　76—3

673 鋼構造業の国際競争力について（中間報告）(8~15)

674 中華人民共和国の橋の見学を中心として (16~22)

675 鋼構造物の欠陥評価と安全性—その 5—フラクチャーメカニックス—破壊力の基礎 (23~30)
溶接技術　24—4　76—4

676 鋼材と溶接材料 (7~14) 応和俊雄

677 溶接機および切断機 (15~20) 中村春雄

678 溶接設計 (21~24) 星川真哉

679 溶接工程，品質管理 (25~31) 隈部日出夫，外

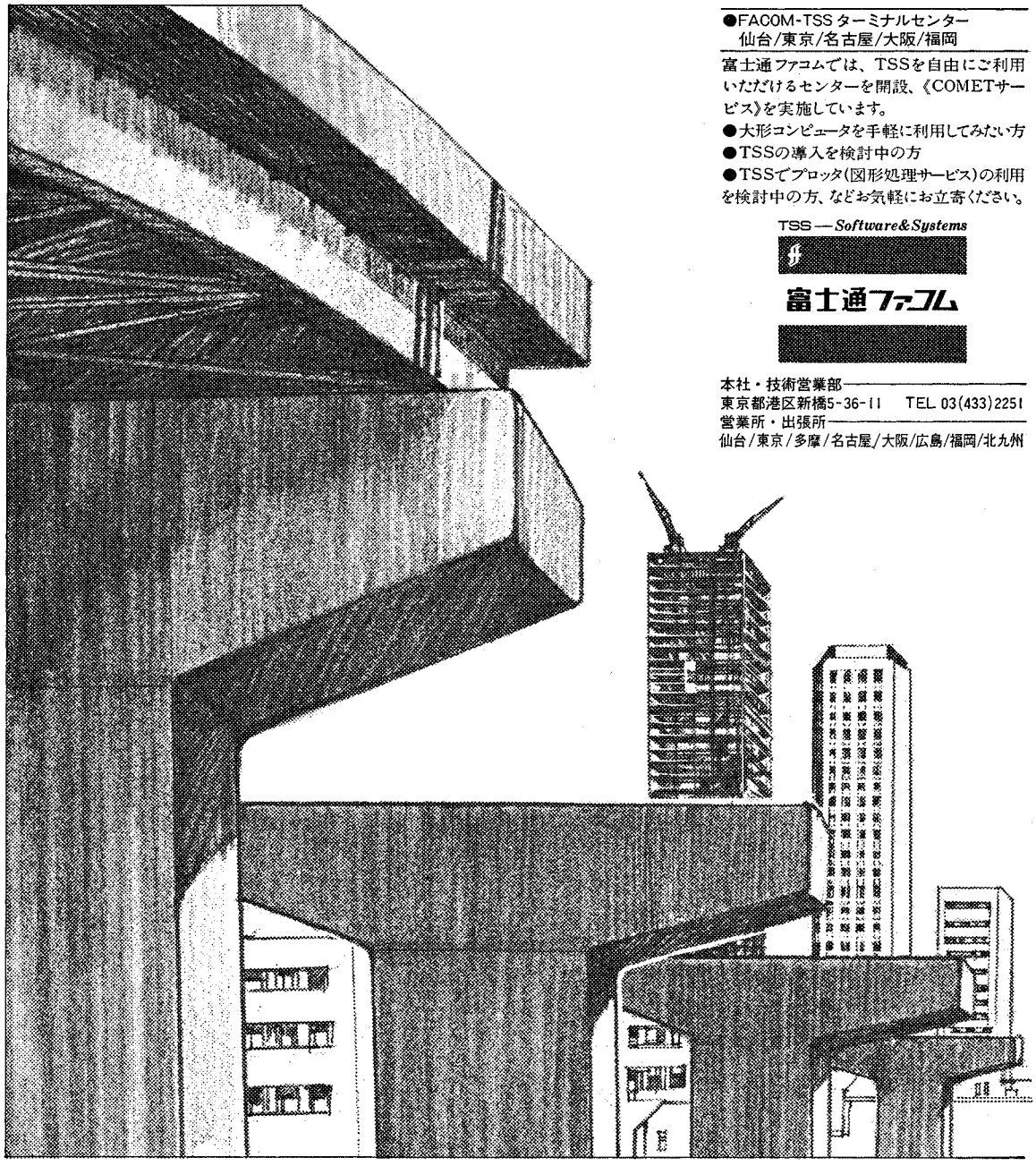
680 溶接部の検査 (32~36) 藤盛紀明

土木・建築の迅速・正確化をめざす
ファコム・アプリケーション・システム

●そのひとつ、道路橋下部構造設計一貫システム＝SUBSTRUCTURE

道路橋設計の電算化がすすむ今日、下部構造に関する設計プログラムの充実が強く求められています。富士通ファコムでは、こうした要請にお応えして「道路橋下部構造設計一貫システム＝SUBSTRUCTURE」を開発しました。これは、逆T橋台・扶壁橋台・単柱橋脚・ラーメン橋脚の4種のパッケージプログラムで構成。各橋台・橋脚の安定計算、断面力計算とその必要鉄筋量の算出を行なうものです。

富士通ファコムでは、このほか技術計算に必要なアプリケーション・プログラムを各種豊富に用意し、TSSを利用しての処理のほか、大形製図機による図形出力処理もできる万全の体制を整えています。



●FACOM-TSS ターミナルセンター
仙台/東京/名古屋/大阪/福岡

富士通ファコムでは、TSSを自由にご利用いただけるセンターを開設、《COMETサービス》を実施しています。
●大形コンピュータを手軽に利用してみたい方
●TSSの導入を検討中の方
●TSSでプロッタ(図形処理サービス)の利用を検討中の方、などお気軽にお立寄ください。

TSS — *Software & Systems*

富士通ファコム

本社・技術営業部
東京都港区新橋5-36-11　TEL 03(433)2251
営業所・出張所
仙台/東京/多摩/名古屋/大阪/広島/福岡/北九州

681 溶接に関する規格，規準 (37~44) 富田眞己
682 産業構造の変化に対応する神鋼省力溶接装置 (45~50)
683 わかりやすい疲労の知識 (1) (51~55) 応和俊雄
684 溶接設計 (3) (56~62) 太田省三郎
685 ろう付温度，作業温度および流動点などについて (68~70) 岡本郁男
686 ろうの選び方，使い方 (71~75) 堀　泰治
687 ルームエアコンにおけるろう付の自動化，省資材化 (76~79) 佐野　強，外
688 無公害雰囲気ろう付の自動化と省力化 (80~84) 須摩　博
689 歯科におけるろう付 (85~88) 野口八九重
690 コンプレッサーケースと銅パイプの高周波ろう付，東京三洋電機（株）(64~67) 編集部
691 低温材料試験用低温保持装置について (89~95) 稲見　茂

溶接技術　24—5　76—5

692 わが国および海外における摩擦圧接の現状 (15~18) 中村　孝
693 建設機械生産における摩擦圧接の実際 (19~22) 荒城義郎，外
694 自動車工業における摩擦圧接の実際 (23~25) 深谷茂生
695 機械部品における摩擦圧接の実際 (26~30) 野田三郎
696 異種材料の摩擦圧接の実際 (31~34) 沖田耕宗
697 プラスチック材料の摩擦圧接と圧接機について (35~37) 加藤茂雄
698 摩擦圧接機・機種・仕様一覧 (38~40) 編集部
699 摩擦圧接加工メーカー一覧 (41~42) 編集部
700 <入門教室>わかりやすい疲労の知識 (2) (47~51) 応和俊雄
701 <連載講座>溶接設計 (4) (52~56) 太田省三郎
702 Cr 系ステンレス鋼の溶接性 (57~61) 安保秀雄
703 高周波パルス直流 TIG 溶接法とその応用 (63~67) 後藤　徹，外
704 溶接管理者と作業者のあり方—化学機器製造業の場合 (68~70) 河野光雄，外
705 溶接技術者のための特許入門 (71~76) 坂井俊二
706 日溶協・特許部会について (77~82) 杉原栄次郎
707 特許物語 (1) 特許第 95008 号人間模様〔上〕(81~83) 中村孝

溶接技術　24—6　76—6

708 座談会—溶接現場の安全対策 (7~14) 笹口昭三郎，外
709 溶接用保安用品の現況 (15~19) 志賀四郎
710 ヒュームに対する世界の動き (20~24) 小林　実
711 スパッタ付着防止剤の現状と問題点 (25~30) 亀井俊郎，外
712 電圧フィードバック制御による超高張力鋼溶接用フラッシュバット溶接機 (31~37) 野沢正彦
713 <入門教室>わかりやすい疲労の知識 (3) (43~48) 応和俊雄
714 <連載講座>溶接設計 (5) (49~54) 太田省三郎
715 最近の溶射技術の現状 (55~58) 伊佐重輝
716 溶射の JIS 化および技量検定について (59~62) 美馬善文
717 プラズマジェット溶射の現状 (63~66) 北原　繁
718 最近の防食溶射の現状 (67~71) 関　元治，外
719 大型鋼橋に対するアルミニウム溶射を下地とした防食施工実績 (72~76) 石田信義，外
720 最近のジェットエンジン部品への溶射について (77~82) 松田政之助，外
721 溶射皮膜を媒体とする異種金属の摩擦溶接法について (83~87) 美馬善文，外

材　　料　25—270　76—3

722 金属材料の熱疲労破壊に関する最近の研究 (218~229) 平・藤野
723 切欠き材のクリープにおける応力集中とひずみ集中 (230~235) 大谷隆一
724 CrMoV 鋳鋼のクリープき裂進展 (236~240) 佐々木良一，外
725 HA-188 合金の高温低サイクル疲労強度に及ぼすひずみ速度の影響 (241~248) 藤岡・清里・喜多
726 ボイラー管用炭素鋼のクリープ破断強度のばらつきの要因 (249~255) 横井　信，外3名
727 切欠き材におけるクリープき裂の発生 (256~262) 大谷隆一，外3名
728 高温ナトリウム中における高速炉用 $2^1/_4$ CrlMo 鋼のクリープ特性 (263~270) 柚原・厚母
729 耐熱鋳鋼 HH の熱疲労特性について (271~277) 斎藤・伊藤
730 化機用耐熱材料 HK 40, 25 Cr-35 Ni 時効材の熱疲労特性 (278~282) 丸山・東地・木村
731 滲炭表面硬化した鋼の疲労き裂の進展について (283~289) 古川・田中
732 鉄鋼の疲労によるぜい化遷移温度の上昇のかたさによる検出 (290~295) 佐藤・今村・河原井
733 深い切欠きをもつ高強度鋼材の疲労き裂の発生（見掛けの応力拡大係数による検討）(296~301) 中佐・武井・平井
734 積層 GRP 板の曲げ強度の時間および温度依存性 (302~308) 鈴木・宮野
735 複合材料（IV）複合材料の力学（静的破壊挙動）(309~319) 藤井太一

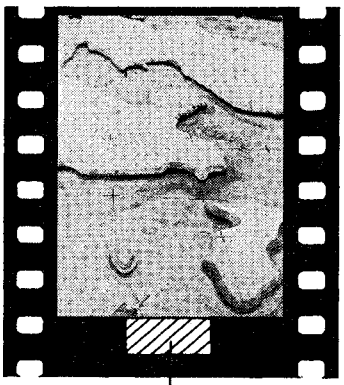
材　　料　25—271　76—4

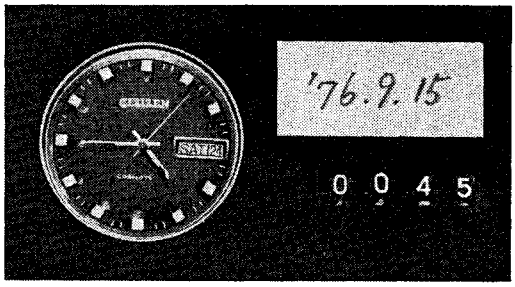
736 核エネルギー利用における材料の照射損傷 (323~335) 吉田博行
737 ホウ酸，ホウ酸カリウムによる鋼の浸せきホウ化処理 (336~341) 渋谷佳男
738 回転機固定子巻線の曲げ変形ならびに破壊挙動 (342~348) 二川・山崎・川上
739 回転機固定子巻線の繰返し曲げ荷重下における変形ならびに破壊挙動 (349~355) 二川・山崎・川上
740 角形スプライン軸の疲労強度 (356~362) 吉武博之
741 アルミニウムの疲労破壊に及ぼす大気の影響 (363~369) 黒部・宮川
742 可塑剤を含むエポキシ樹脂の疲労き裂伝ぱ（ふん囲気と繰返し速度の影響）(370~374) 若島久男，外3名
743 高温で引張応力を生ずる位相条件下の鋼の熱疲労強度とき裂形状の特徴 (375~381) 平・藤野・桧垣
744 希土類元素を含む銅合金の高温酸化 (382~388) 中村・平山
745 硫酸ランタンおよび炭酸ランタンの熱分解過程について (389~395) 井野英二，外3名

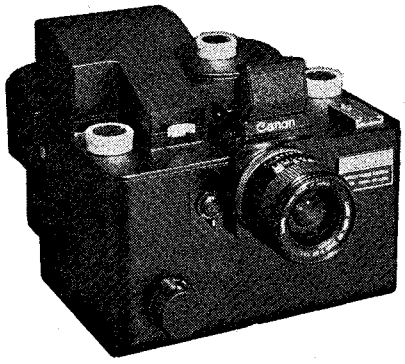
材　　料　25—272　76—5

746 FRP の継手に関する研究（強化プラスチックス部門委員会研究報告）(402~409) 築添・吉田
747 炭素繊維複合材料による航空機翼舵面の試作・基礎強度試験 (410~416) 酒谷・山口
748 炭素繊維強化複合材料の熱膨張特性 (417~421) 村山・田中
749 部分補強 CFRP-Al 系異方性積層板の曲げ挙動 (422~428) 平井恒夫，外3名
750 FRP 板における強度特性に対する応力集中部の干渉効果について (429~435) 藤井・前川・中易
751 有孔 FRP 板の応力集中と座屈について (436~441) 平山・片山・石瀬

800コマのプログラム撮影。







キヤノン
サーベイパルスカメラ

35ミリ計測専用

SP-351

コンピュータ出力に連動可能。
開発待望の計測専用カメラ
キヤノンF-1の全交換レンズが使えます。

キヤノンサーベイパルスカメラSP-351は、30.5m長尺ロールフィルム使用の35mm計測専用カメラ。電動フィルミングで、コマスピードは毎秒4コマまで、連続800コマの撮影ができます。一日何百枚何千枚の膨大な計測写真を撮るために新開発の円板ロータリーシャッターを採用。耐久性100万回を目標に設計してあります。

撮影コマ毎に4桁までのコマNo.、日、時、分、秒の書き込みメモなど詳密な解析データが写し込めます。

さらに、コントロールボックスによるリモコン撮影、プログラム撮影も可能です。

着脱自在の交換マガジンを用意、大量撮影も能率よく行なえます。撮影フィルムの解析用に、イメージ・アナライザーも有ります。

主要性能

使用フィルム	30.5m(100ft)両穴付き
画面サイズ	24×32mm(画像部) 4×7mm(データ部)
レンズマウント	キヤノンBマウント(キヤノン1眼レフレックス用)
シャッター方式	可変開角式回転円板シャッター
シャッター開角調整量	6°～144°
シャッター速度	AC型 50Hz用 B、1/5、1/7.5、1/15、1/30、1/60、1/120sec. DC型 24V用 B、1/10、1/15、1/30、1/60、1/120、1/240sec.
コマスピード	AC 50Hzで2コマ/sec. DC 24Vで4コマ/sec.
ストロボ同調	最低速で同調可能。
マガジン交換	可能、予備マガジン有り。
リモコン撮影	各種仕様のリモコンボックスあり、コマスピード、撮影間隔などをプログラミング可能。

●詳細は下記にどうぞ

Canon

キヤノン株式会社 光学機器事業部光機販売課
〒108 東京都港区三田3-11-28 ☎(03)455-9538(代)

752 ハイブリッド複合材料の複素弾性係数 (442~449) 吉田治夫
753 ハイブリッド FRP の層間応力と疲労強度—CFRP/GFRP による対称積層— (450~456) 宮入・永井・村松
754 衝撃引張試験における試験片形状と破壊エネルギーによる効果 (457~463) 岩本・鈴木・宇野
755 せん断応力を考慮した GRP の衝撃曲げ挙動 (464~469) 平井恒夫，外3名
756 Split Hopkinson Pressure Bar Method による FRP の衝撃圧縮 (470~476) 網島・藤井
757 繰返し衝撃引張荷重を受けるガラス繊維強化プラスチックスの疲労の進行について (477~483) 藤井・三木
758 FRP の問題点に関する座談シリーズ—第1回—FRP の今後の飛躍のための条件をさぐる (484~490) FRP 部門委員会
759 複合材料 (VI) クリープ変形と破壊 (491~497) 藤井太一

コンクリート工学 14—3 76—3

760 コンクリート強度への挑戦 (1~2) 編集委員会
761 コンクリート高度強化とその限界 (3~8) 小柳 洽
762 セメントペーストの強度限界 (9~11) 岡島・大門
763 特殊減水剤の物性と高強度発現機構 (12~19) 服部健一
764 オートクレーブ養生の高強度発生機構 (20~24) 須藤儀一
765 ポリマー系材料によるコンクリート高度強化 (25~31) 大浜嘉彦
766 引張強度は大幅に改善できるか (32~33) 小林一輔
767 セメントクリンカを骨材に用いた高強度コンクリート (34~37) 大塩 明
768 高強度コンクリートの諸性質 (38~41) 長滝重義
769 高強度コンクリートの応力—ひずみ特性— (42~46) 岡本・柳下
770 特殊減水剤による高強度コンクリートの製造 (47~49) 宮坂慶男
771 オートクレーブ養生による高強度コンクリートの製造 (50~53) 冨山・丸山
772 加圧成形による高強度コンクリートの製造 (54~57) 藤井健太郎
773 高強度コンクリートの実用化をめぐって (59~69)
774 高強度コンクリートの実用化に関するアンケート集計結果 (59~73)
775 PC トラス鉄道橋 (岩鼻架道橋の設計と施工) (74~80) 小須田・小林
776 現場打ち高強度コンクリートの施工—鹿島建設椎名町アパート— (81~85) 二階 盛，外3名
777 高強度コンクリートくい (86~90) 福沢・遠藤
778 セグメント (91~95) 桑原 力
779 レジンコンクリート製ブロックマンホール (96~99) 貝渕・浅田・堀辺
780 高強度コンクリートと吉田先生 (101~102) 杉木六郎
781 人工軽量骨材を用いて 800 kg/cm² の圧縮強度のコンクリートが得られる (103~103) 小林・趙
782 硫黄を利用した高強度コンクリート (104~104) 重松和男
783 高強度コンクリートに関する文献 (105~110) 福沢公夫
784 新制定“日本建築学会高強度鉄筋コンクリート造設計施工指針案・同解説”の概要 (111~112) 依田彰彦
785 楽しく読める鉄筋コンクリートのはなし／第3回—2.1 橋に使われている鉄筋コンクリート (113~122) 田辺忠顕

コンクリート工学 14—4 76—4

786 鉄筋コンクリートディープビームの力学的特性と設計法 (1~10) 池田尚治
787 レジンコンクリートの補強に関する 2，3 の考察 (123~128) 小林 (保)・小林 (一)
788 コンクリートプラント船による橋脚基礎工事 (11~17) 徳良・手塚
789 耐久性診断録 (カルテ) および診断方法について (18~28) 依田彰彦
790 鉄道構造物の健全度の考え方 (29~35) 宮坂慶男
791 コンクリート技術者への期待 (62~63) 森 徹
792 鉄筋コンクリート・プレストコンクリート設計計算入門 123—10. 構造物の試計計算—10.4 アーチ構造 (64~72) 渡辺 明
793 楽しく読める鉄筋コンクリートのはなし／第4回—2.3 けたはどうやってできるか (73~79) 田辺忠顕
794 RILEM 繊維補強コンクリート国際シンポジウムに出席して (89~93) 小林一輔
795 フランスのセメント・コンクリート事情 (94~96) 中山紀男
796 土木学会の太径鉄筋 D51 に関する設計指針について (80~81) 池田尚治
797 日本建築学会鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準の改定について (82~84) 仲・福知
798 最近改正されたコンクリート関係 JIS の紹介 (85~88) 鎌田矩夫

コンクリート工学 14—5 76—5

799 コンクリート構造物の設計法の動向 (1~10) 尾坂芳夫
800 海洋構造物のコンクリート—主として設計外力と設計法について (11~18) 堀井修身
801 寒冷期におけるコンクリートの圧縮強度推定に関する一実験 (19~25) 傳田・栗木
802 海洋コンクリートの環境問題と対策 (26~35) 赤塚・関
803 鉄筋コンクリートのひびわれと鉄筋のさび—塩沢における 20 年放置実験の結果 (36~40) 西田・杉木・冨山
804 シュミットハンマーの使用上の注意 (41~48) 明石外世樹
805 終局強度設計法によるコンクリート橋の設計／(その4・終) (47~75) 杉浦・結城 訳
806 世界最初の鉄筋コンクリート橋を訪ねて—Josef Monier のことなど (76~77) 太田利隆
807 鉄筋コンクリート・プレストレストコンクリート設計計算入門／24—10. 構造物の設計計算 10.5 シェル (その1) (78~85) 西村敏雄
808 楽しく読める鉄筋コンクリートのはなし／第5回—2.4 床版はどうやって造られるか (86~91)
809 最近改正されたコンクリート関係 JIS の紹介 (92~95) 鎌田矩夫

セメント コンクリート 350 76—4

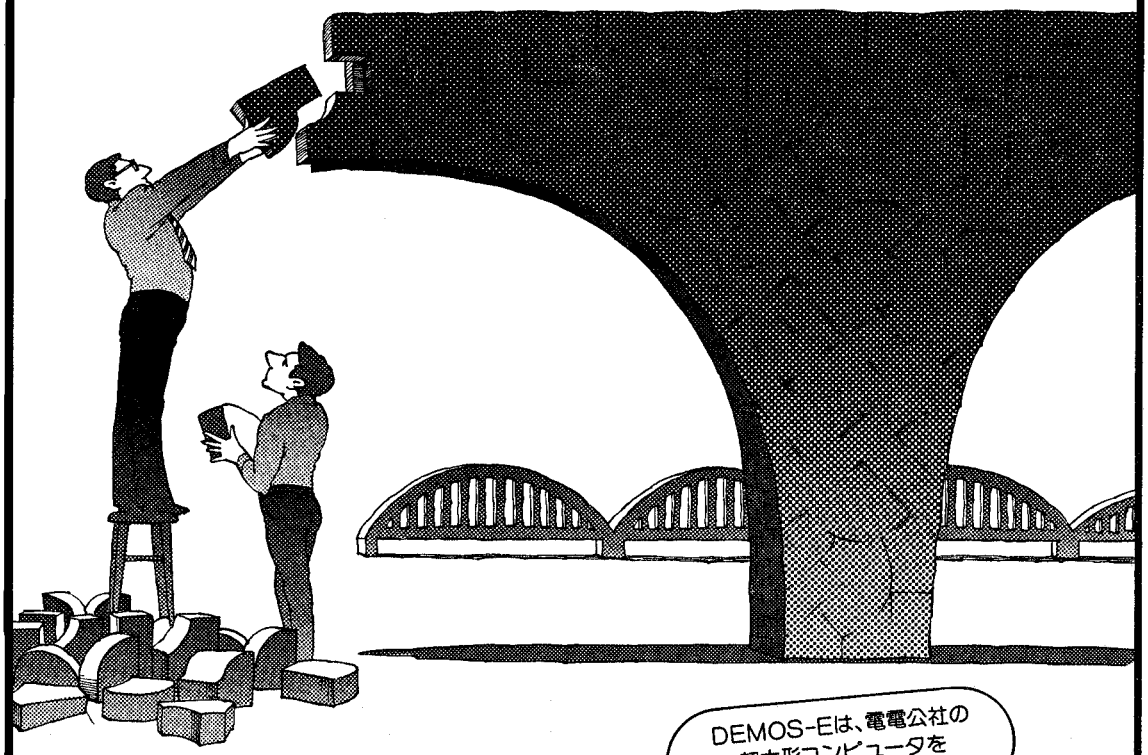
810 人工軽量骨材コンクリートの耐火性 (2~13) 白山和久，外
811 プレパックドコンクリート型わくに作用するモルタル側圧の調査と問題点 (14~24) 桜井紀朗，外
812 海砂使用鉄筋コンクリートに用いる防錆剤 (28~37) 工藤矩弘
813 青函トンネル工事の現況とその特異性 (38~43) 藤田邪弘
814 フェロセメントについて (44~48) 西岡思郎，外
815 オランダ塀 (26~27) 青木楠男
816 仕上げ工法のいろいろ—その10・完—石貼り仕上げ (50~51) 加賀秀治

セメント コンクリート 351 76—5

一億人の電話。一億人のコンピュータ。

おつなぎします
しあわせな明日へ

豊富なサブルーチンの組合せで
自社プログラムの開発が容易



DEMOS-Eは、電電公社の
超大形コンピュータを
共同利用するシステムです

自社プログラムの開発がきわめて重要な課題となっている土木建築業界。豊富なサブルーチンを誇るDEMOS-Eなら、仕事に合わせて自由に自社開発のプログラムを組むことができます。エラーチェックでムダな計算もはぶきます。そのうえ、土木測量計算、土工事土量計算、トラバース測量計算、斜面の安定計算、矩形ラーメンなどのパッケージ・プログラムも揃っています。くい基礎の計算も新しく加わり、さらに充実したDEMOS-E。ぜひご検討ください。

❶端末機を置くだけでご利用になれます。
❷FORTRAN、COBOL、BASIC、PL/Iの4つの言語が使えます。
❸豊富なライブラリが使えます。
❹オペレータの訓練から、コンサルティング・保守まで電電公社が行います。
❺アウトプットがカナ文字で打ち出されます。
❻自社プログラムもファイルできます。
❼XYプロッタで図形処理ができます。
❽1200ビットの高速度端末機が使えます。
❾技術計算から経営計算まで広範なデータ処理ができます。
❿料金は使っただけお支払いいただく合理的な従量制です。

DEMOS-E
ディーモス-E
データ通信サービス

日本電信電話公社

＊資料ご希望の方は〈資料請求券〉を添付のうえお申し込み下さい。
〒105 東京都港区芝西久保桜川町2第17森ビル
日本電信電話公社 データ通信本部 営業部

資料請求券 ME
名をく
社号な
番れ
話お忘れ
業種・電

817 トンネルのコンクリートについて (2~9) 吉村　恒
818 コンチニアスミキサとその性能 (10~17) 三谷　健，外
819 超高層ビルの外壁に用いたコンクリートカーテンウォール—東京・新宿の安田火災ビルの場合— (20~28) 鈴木淳雄，外
820 "ジャンボ" の国タンザニア (29~35) 国広哲男
821 日本建築学会指針の解説—「高強度鉄筋コンクリート造設計施工指針案」の要点 (36~43) 西　忠雄，外
822 No. 30 コンクリート混和材料—その1—AE剤 (44~45) 小林正几

セメント コンクリート　352　76—6

823 昭和51年度の建設省関係公共事業 (2~9) 伊藤茂史
824 膨張性混和材を用いたコンクリートの膨張機構—その化学的解析— (10~18) 山崎之典
825 コンクリートの初期長さ変化試験方法に関する検討 (22~32) セメント協会ひびわれ研究専門委員会
826 度量衡今昔譚—手分量から SI まで— (33~38) 小泉袈裟勝
827 日本建築学会指針の解説—「超早強ポルトランドセメントによるコンクリート調合設計・施工指針案」の要点 (39~43) 岸谷孝一
828 No. 31 コンクリート混和材料—その2—減水剤 (46~47) 小林正几

プレストレスト コンクリート　18—1　76—1,2

829 鋼管コンクリート杭の設計と杭頭結合部の試験 (2~10) 和田克哉
830 彦島大橋の設計・施工 (12~17) 繁永　修，外3名
831 移動支保工によるPC箱桁連続架設の設計と施工—第一北上川橋梁— (18~28) 山元・山守・加藤
832 国道378号線長浜大橋の設計と施工について (30~40) 松下範徳，外3名
833 PC橋誕生記 (44~49) 後藤・三浦・斎藤
834 PC部材の破壊強度設計の基礎（I）設計の基本概念 (52~57) 研究小委員会

プレストレスト コンクリート 18—2　76—3,4

835 プレストレストコンクリートに対するクリープの影響 (2~15) 猪股俊司
836 東北新幹線鬼怒川橋梁の計画と施工 (16~25) 大江・石川・楠
837 アンボンド工法におけるPC鋼より線の摩擦係数について—PC水タンクにおける測定結果例報告— (26~30) 岩崎・川端・金森
838 宿院高架橋における連結ビルツ橋について (32~43) 前田・堀岡
839 耐食性PC鋼材の諸特性について (44~48) 川端，山岡
340 海洋構造物における鉄筋コンクリートおよびプレストレストコンクリートの疲労 (50~54) 松島　博・訳
841 PCI形桁の温度応力算定法 (56~61) 小林・植木　訳
842 PC部材の破壊強度設計の基礎（II）曲げ部材 (66~75) 研究小委員会

橋　　梁　12—4　76—4

843 港湾工事における水質汚濁とその対策 (2~13) 佐藤・成田
844 無騒音無振動杭打機 J.J パイル機の開発とその施工例 (14~27) 石崎・藤井
845 橋梁調査報告—供用後の鋼橋の問題点とその実例— (28~33) 宮田・高木
846 道路構造と交通騒音 (34~40) 寺山幸吉
847 貯水池横断橋・草木橋の設計と施工について（2）—利根川水系渡良瀬川草木ダム建設事業— (41~48) 鶴見・米山・中西
848 立体吊構造の一弾塑性解析法について（2）(49~57) 板橋・寺井
849 九州の石橋（4）(58~63) 山口祐造

橋　　梁　12—5　76—5

850 固定式海上作業足場の設計要領について (2~11) 矢島基臣
851 海洋構造物の疲労設計 (12~18) 熱田・当麻
852 リビングストン型「ジャッキアップリグ」の建造—その設計と性能 (19~26) 今堀健三
853 伊勢湾シーバースの設計と施工について (27~38) 上平　孝
854 水中ブルドーザによる増殖造成工事について (39~44) 岡本紀久
855 東京都の人工渚構想 (45~50) 松井　憲
856 橋を訪ねて（9）三条大橋 (54~56) 小林　豊
857 九州の石橋（最終回）(58~63) 山口祐造

橋　　梁　12—6　76—6

858 大鳴門橋の調査・試験工事について (2~10) 今中・宮島
859 水中発破の諸問題 (11~16) 福島郁生
860 明石海峡の海底地形・地質，潮流について (17~24,16) 木村・高橋
861 浜名大橋の設計施工について（1）(40~53) 鈴木・石丸・春日
862 長大吊橋ケーブル工事におけるコンピュータの活用について (54~61) 俵矢与文，外3名
863 単弦ローゼ橋模型の極限強度に関する実験的研究 (54~61) 小松・崎元・小林
864 曲線箱げたの曲面フランジ展開計算法 (35~39) 岩田良平

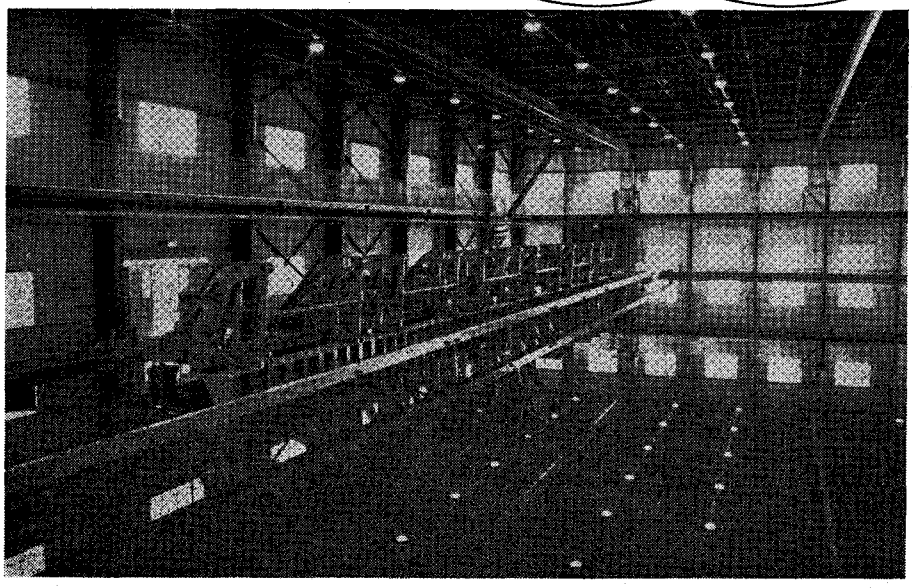
橋梁と基礎　10—4　76—4

865 鉄骨鉄筋コンクリートの設計指針—本州四国連絡橋公団— (1~6) 加島　聡
866 橋梁の施工精度—主として吊橋を中心として (7~12) 田辺末信
867 橋梁の設計，生産の自動化システムとその適用例 (13~18) 長谷川・花村・丹村
868 座屈設計論 (19~21) 福本啸士
869 橋の視覚的側面 (22~26) 田村幸久
870 2ヒンジアーチにおける側タイの効果—大三島橋の設計（その1）— (27~31) 本州四国連絡橋公団第三建設局建設部
871 連絡PC2ウェブ版ゲタ橋—模型実験と設計方針— (32~38) 前田・椎
872 東大維橋上部工の架設工事 (39~64) 中墨淳二，外3名

橋梁と基礎　10—5　76—5

873 燃料用貯蔵施設技術基準—屋外タンクの暫定指針— (1~7) 山木崇史
874 ユニットスラブの構造特性と施工例 (8~12) 成瀬・矢頭・富沢
875 2ヒンジアーチにおける側タイの効果（3）—大三島橋の設計（その2）— (12~17) 本州四国連絡橋公団第三建設局建設部
876 矢板式基礎の構造特性に関する模型実験（上）(18~24,27) 笹戸松二，外3名
877 設計工学について (24~27) 前田幸雄
878 連続PC2ウェブ版ゲタ橋（3）—設計と施工— (28~37) 前田・椎・飯村
879 橋台の側方移動 (38~44) 矢作・岡山
880 米国橋梁技術調査団報告（3）(45~48) 松井友二，外3名

水理実験装置・機器



★造波装置（規則波および不規則波）

平面水槽および二次元水路用各型式の造波機を製作しています。

特　長

1. 特に平面大型造波機は造波板長を2連～6連式に分割し、これらの単独運転および同期運転等を行い位相差等にて波の向きを変えることが可能です。
2. 不規則波造波機は、制御およびデータ処理用としてコンピューターシステムを採用しています。
3. 運転、速度設定、振幅可変等はすべてリモコン操作しています。

★その他主な実験用装置として次のものを製造販売しております。

1. 二次元可変勾配水路
2. 二次元回流型拡散水槽
3. 起潮装置
4. 往復流発生装置
5. 振動流水槽
6. 落下実験用水槽
7. 採水装置（拡散実験用）
8. 測定用台車（造波水槽および拡散水槽用）
9. 自動ゲート
10. 各種測定機器

★主な納入先　電力中央研究所・建設省・通産省・運輸省・農林省・水資源開発公団・各大学関係・建設技術研究所・日本港湾コンサルタント・各企業研究所・会社研究所

製造元 **興和精機株式会社**

本社・工場　〒338 埼玉県浦和市大字山久保30－1
電話(0488)54－1551(代)
水理機械テストプール　浦和工場内

販売元 **日製産業株式會社**

機械電機部
〒105 東京都港区西新橋2－15－12 日立愛宕ビル
電話(03)503－2311(大代)