

耐風実験橋について。

(78) 本州四国連絡橋鋼上部構造研究小委員会塗装分科会塗装仕様書原案作成班打合せ (48.8.10) 出席者: 関係者 14 名。議事: 塗装仕様書原案の検討。

(79) 土木構造物の取替標準に関する研究委員会トンネル分科会 (48.8.10) 出席者: 関係者 11 名。議事: トンネルに関する検討。

◎その他

(1) 関東地震 50 周年記念地震工学シンポジウム運営委員会幹事会 (48.7.10) 出席者: 久保幹事長, ほか 5 名。議事: 1) 議事録の確認。2) 提出論文原稿の確認ならびに取り扱いについて。3) 司会者, 挨拶等について。4) 当日の運営方法について。5) 今後のスケジュールについて。6) その他。

(2) 関東地震 50 周年記念地震工学シンポジウム運営委員会 (第 3 回) (48.7.16) 出席者: 岡本委員長, ほか 10 名。

議事: 1) 議事録の確認。2) 提出論文原稿の確認ならびに取り扱いについて。3) 司会者挨拶等について。4) 当日の運営方法について。5) 今後のスケジュールについて。6) その他。

(3) 第 9 回水工学に関する夏期研修会 (48.7.25~8.2)

場所: 大阪大学工学部図書分館視聴覚ホール
講演題数: A コース: 8 題
B コース: 10 題
参加者数: A コース: 122 名
B コース: 117 名

支 部 だ よ り

◎関西支部

(1) ケーソン工事の省力化に関する研究会 (48.7.26, 大阪科学技術センター)

共催: (社)土木学会関西支部・(社)建設コンサルタンツ協会大阪支部・建設技術資料センター
題目と報告者等

- ① ケーソンの設計における省力化と問題点の検討ならびに省力化への提案
八千代エンジニアリング(株)大阪事務所
浜 幸 雄
- ② ホブソンの施工における省力化と問題点の検討ならびに省力化への提案
(株)大林組本店 長 石 暢 二
- ③ ニューマチック・ケーソンの施工における省力化と問題点の検討ならびに省力化への提案
白石基礎工事(株) 平川 脩 士
グループ・ディスカッション
司会 近畿地方建設局近畿技術事務所
島 崎 静
(社)建設コンサルタンツ協会
大阪支部 柳 田 保 男

参加者: 77 名

(2) 第 3 回幹事会 (48.8.10, 土木学会関西支部) 出席者: 松尾文部長, 室田幹事長, ほか 12 名。

福井 經一・河村 忠男・記

編 集
後 記

下水道は一般の土木の分野においても異質のものかも知れない。現に土木技術の中でも河川, 道路, 港湾などはなやかさに比べて, この分野は地味なものである。

ところがこの地味な下水道が近年大いにクローズアップされてきたのである。急速な経済発展の結果, 河川, 海域等の水質悪化の現象, 生活水準の向上による環境衛生に対する観念の向上などにより下水道事業は社会的に強く要請されるところであり, ここ数年は事業費の大幅増をみている。

このように, 一般に注目されている下水道にもかかわらず, 土木技術者の中でもその認識がまだ不十分である。そこで下水道について知ってもらうためにも, これら下水道の諸問題を中心に今月の特集はわかりやすく編集したつもりである。

編集に際して最も苦勞したことは, いかにしたら一般の土木技術者の方々にこの特集で下水道という専門分野のことがらをより多く理解していただけるかということで, われわれ編集委員が頭をいためたところである。

結局は, 一見平凡にみえるかも知れないが, 歴史的なものから将来の展望といったなかで技術的な問題点を組込んだ次

第である。

土木学会誌には, 通常下水道に関する記事は少ないようである。今回, ここに下水道に関する諸件が特集されたことを機として, 下水道という分野に対して少しでもより多くの方々が理解を深めていただければ幸いです。(福井)
「太郎杉」問題に杉は残すべしとする判決が出されたかと思うと, 名古屋市の高速道路建設中止を求める市長発言問題が突然話題にのぼります。そして, 数年来交渉を続けております中央道烏山の道路建設に係る交渉はそのヤマ場を迎えんとしております。また, これと呼応するかのように中央道調布 I C では, 調布市議会を中心とする市民側の手により車公害から市民を守る, との立場から調布 I C の閉鎖を求める実力行使が伝えられております。「何のためにつくるのか」「つくらなくてもよいからそのまま土木屋は開店休業としたら如何」等々, 最近の物価の異常ともいえる上昇ぶりに刺激されてか, 土木事業ひいては公共事業そのものに対する本質的な問いかけが多くなされはじめてきました。

道路建設の面のみならず, 原子力・火力・水力発電所建設に係るもの, 鉄道建設, 上・下水道建設, その他, 今日白眼視されない土木事業はほとんどないかの如き世相ともいえます。しかし, 残念ながらほとんどの土木技術者は「つくること」に歓びを覚えてきた経歴に禍いされてか, 以上のような「つくることへの基

本的な哲学」に対しては素手の兵士であり, 建設の意義を問う市民サイドの十字砲火にさらされ, 事態は一段と混乱してきております。どうすればよろしいのか?

やはり, 地道に土木技術者の集団としての資質向上を計って市民のそして広義の自然が求める所をいち早く知り, その求めにより早くこたえていくより仕方のないことかと思われま。論議を重ね, 他の方々の意見を容れ, そして討論を加え, 社会の一員として, 自然の構成員として自立していく, そして, その中からコンセンサスを得ていく, これよりほかに良い方法は当面見付からないのではないかと暗たんたる気分です。

そのための, より公平かつ良好な議論の場として土木学会誌が利用されるならば, 60 年に及ぼんとする長い伝統も光り輝くのではないかと考えました。その第一陣といたしまして, 今般より多くの方々, より新しい論客にそのスペースを提供すべく, 新しい「土木学会編集方針」と「同投稿規則」を採択・公表いたしました。もとより, 限られたスペースによりよき美酒を盛るべく全国から数多くの話題がよせられることかと存じますが, 会誌編集委員会はその期待に答えられるよう, 側面から新しい提言を支えたくご協力申上る所存との由, ご期待下さい。なお, 11 月号は「労働力と省力化」と題しまして, 建設の第一線の話題を多面的に追う予定であります。(河村)

土木学会誌編集委員会委員 (*印は今月号の特集担当者)

委員長	天野光三	伊藤学	稲見俊明	大河原満	大崎保	大沢伸男	奥山芳郎
委員	荒木昭二	栢原英郎	倉方慶夫	古賀英祐	齋藤昇	桜井正憲	島津晃臣
	河合健史	中島亨	中村宏	橋本弘之	秦嘉雄	広田良輔	福井経一*
	藤井崇弘	藤田喜行	山田隆二				
北海道支部委員	角田与史雄	前川静男		関西支部委員	中井博	村岡浩爾	
東北支部委員	浅田秋江	野池達也*		中国四国支部委員	寺西靖治*	馬場亮介	
関東支部委員	中村祐忠	山下生比古		西部支部委員	安部重彦	平野宗夫	
中部支部委員	河上省吾	吉田弥智					
委員兼幹事	中村英夫						
委員兼幹事	上田勝基	小笹太郎	鎌田修*	小村敏	竹田英章	浜田康敬	
	深井俊英	松本正敏	安昌克	谷内田昌照			

会員入退会 (昭和 48.8.1~8.31)

入会	93名 (正 75 学 13 特 1.C 1 特 1.D 3 特 2 1)
復活	11名 (正 10 学 1)
退会	12名 (正)
死亡	5名 (名誉 2 正 3)
転格	14名 学→正 11 特 1.C→特級 1 特 1.B→" 1 特 1.A→" 1

特別会員の入退会

○ 入 会

昭和 48.8.8	特 1.C	日本海工 (株)	神戸市生田区東町 116-2
" "	特 1.D	四国建設コンサルタント (株)	徳島市昭和町 8-87-53
" 48.8.2	"	日本電信電話公社関東電気通信局土木工事部	東京都千代田区大手町 2-3-1
" 48.8.8	"	明伸建設コンサルタント (株)	広島市観音本町 1-4-12
" 48.8.3	特 2	九州大学農学部	福岡市東区箱崎

会員現在数

名誉	正会員	学生会員	賛助	特級	特1.A	特1.B	特1.C	特1.D	特2	合計	前月比 (増)
72	22 283	3 329	30	62	40	90	233	409	118	26 666	(87)

五十音順

各誉会員	菊池明君	(株)地崎工業顧問 遺族 東京都渋谷区代々木 5-29-8-305 菊池衣津	昭和 48.8.29 死去 73 才
同	松尾守治君	元下関市長 遺族 下関市西入江町 3-7 松尾寿一	昭和 48.8.19 死去 80 才
正会員	五十嵐醇三君	日本技術開発 (株) 常務取締役 遺族 東京都豊島区西巢鴨 1-20-2 五十嵐貞一	昭和 48.8.5 死去 64 才
同	岡田義佳君	日本道路公団 遺族 札幌市豊平区月寒東 5 条 8 丁目 岡田清子	昭和 48.6.12 死去 46 才
同	西村治久君	(株)大林組 遺族 三原市皆実町 1686-6 西村秀三	昭和 48.6.28 死去 23 才

昭和 48 年 10 月 10 日印刷

昭和 48 年 10 月 15 日発行

土木学会誌 第 58 卷 10 月号

印刷者 大沼正吉 印刷所 株式会社技報堂 〒107 東京都港区赤坂 1-3-6

口絵写真印刷者 若林孟夫 口絵写真印刷所 倘若林原色写真工芸社 〒105 東京都港区芝金杉川口町 20 番地

発行者 下村肇 発行所 社団法人土木学会 〒160 東京都新宿区四谷 1 丁目

定価 450 円 (送料 50 円) 振替 東京 16828 番 電話 03(351)5130(編集直通)・5138・5139番

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



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

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

コンピュータコントロールによる
 ■正、逆両方向の記録、再生、早送り、巻戻し、
 ■テープ速度の自動切換、
 ■テープサーチコントロール、
 ■テープの BOT、EOT、検出、
 チャンネル数 FM 7データ+1音声 IRIG規格
 テープ速度 30、15、7½、3¾、1½、¾IPS
 周波数特性・SN比

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

テープサーチ可能
 入力 力 ±1~20Vp(内部スイッチにより
 0.1~2Vp)
 出力 力 ±1~5Vp、±20mA
 DCレベル調整
 入・出力とも 100%シフト可能
 電源 DCタイプ: DC11 - 15V
 重量 約26kg

新製品 R-260

ポータブルデータレコーダ

TEAC

ティアック株式会社

営業本部・東京情報機器営業所
 160・東京都新宿区西新宿1-8-1

新宿ビル・電話 東京(03)343-5151(代)

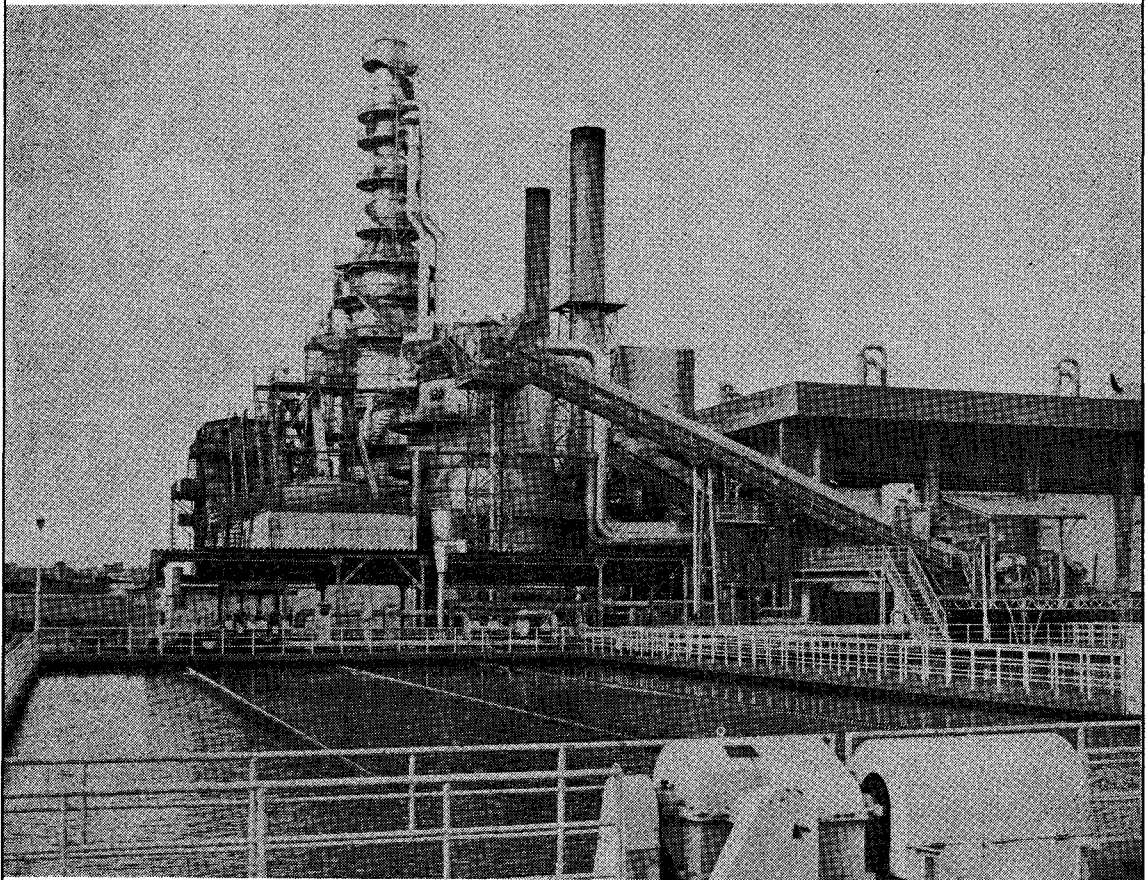
大阪営業所 TEL(649)0191/名古屋営業所 TEL(261)9251

広島営業所 TEL(43)3581/福岡営業所 TEL(43)5781

仙台営業所 TEL(27)1501/札幌営業所 TEL(521)4560

下水処理にとりくむ 月島の伝統ある技術！

沈砂池・沈殿池・ばっ気・汚泥濃縮・汚泥熱凝縮・脱水・汚泥乾燥・汚泥焼却・消化ガス槽



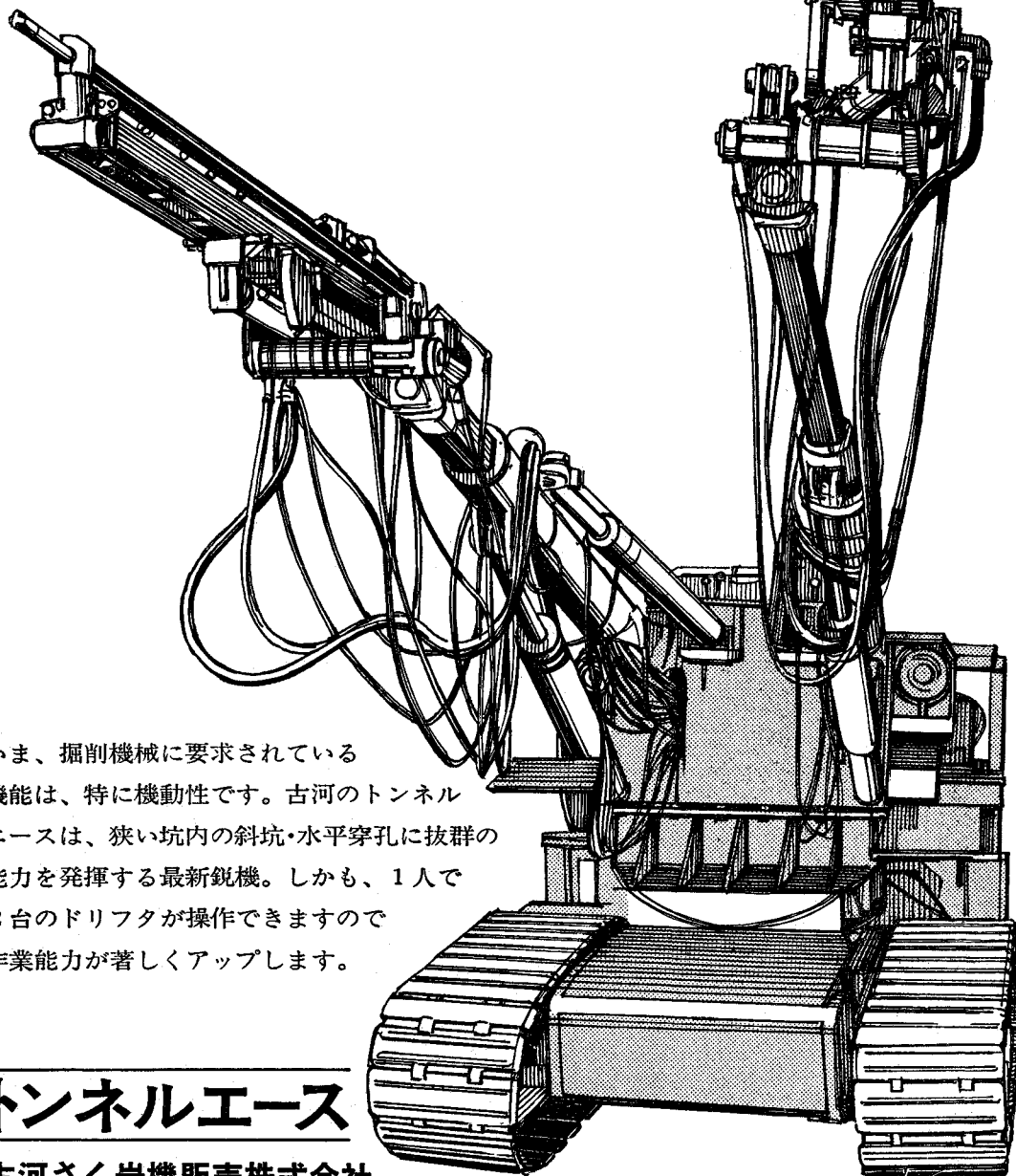
(東京都小台下水処理場敷納入)沈殿池機械設備および汚泥焼却設備と排ガス除害塔



月島機械株式會社

本社 東京都中央区佃 2 - 17 - 15 電話(03)533-4111大代
営業所 大阪市北区梅田町 47 新阪神ビル 電話(06)345-5891代表
出張所 名古屋市中村区泥江町1-1-3 第2豊田ビル 電話(052)581-2378代表

.....
斜坑20度まで登降可能
.....
水平穿孔高さは4.5Mまで
.....



いま、掘削機械に要求されている機能は、特に機動性です。古河のトンネルエースは、狭い坑内の斜坑・水平穿孔に抜群の能力を発揮する最新鋭機。しかも、1人で2台のドリフタが操作できますので作業能力が著しくアップします。

トンネルエース

古河さく岩機販売株式会社

本社／東京都千代田区丸の内2の6の1(古河総合ビル)TEL03(212)6551(大代)

札幌・大館・仙台・名古屋・大阪・高松・広島・福岡・高崎

快適な国土を デザインする

10⁻⁶の精密測定から
300人の同時調査まで
調査結果を余さず
設計に生かします



交通騒音予測 排気ガス予測

●調査

構造物耐久度調査・橋梁調査
現況調査・測量・土質調査
パーソントリップ・交通量調査

●設計

路線選定・道路設計・堤防設計
水門・橋梁・ポンプ等設計

●解析

流出解析・波浪解析・水理計算
電子計算機演算業務

株式
会社

修成建設コンサルタント

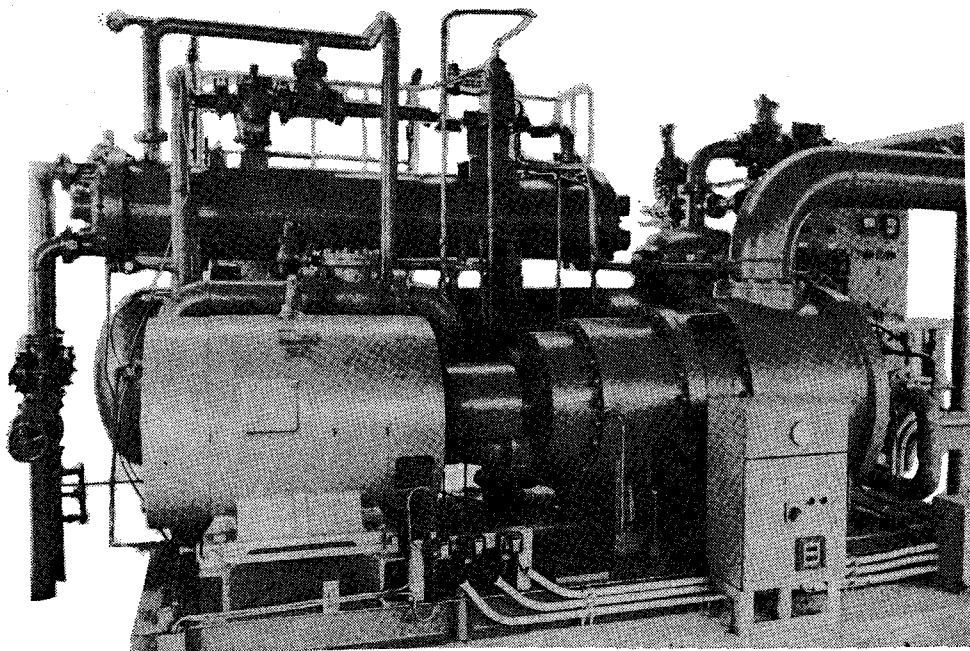
工学修士
技術士

社長 大家 康照

本社・大阪市福島区海老江中1丁目2の2
(ニュー野田阪神ビル)

TEL (06) 452-1081(代表)・458-0007

コンサルタント業 47-129号
測量業 2-2155号



MSA43形 風量：43m³/min 吐出圧力：7kg/cm²G 出力：250kW

省力化のきめてに！ 三菱スクロール圧縮機 MSAシリーズ

MSA5形 (37kW) からMSA110形 (600kW) まで10種類の標準形を揃えました。

特長

- 無人運転により省力化がはかれます。
- ロータの新形歯形採用により従来形より高い効率が得られます。
- 内蔵スライド弁または吸入弁により、自動的に容量調整ができ、常に最少の動力で経済的な運転ができます。
- 脈動振動がなく危険回転数が常用回転数よりはるかに高いところにあるので、安定した運転ができます。
- ピストンリングやしゃう動するベーンなど摩擦部分がなく、取扱い保守がきわめて簡単です。

三菱重工の各種圧縮機の豊富な経験と高度の技術にスウェーデンSRM社の提携技術をプラスして完成したMSAシリーズを揃え、広く皆様の省力化のきめてとしてご要望にお応えしております。

お問合せは…

コンプレッサ専門知識の豊富な「ミクニ・マン」が早速参上、ご相談に応じます。



三國重工業株式会社

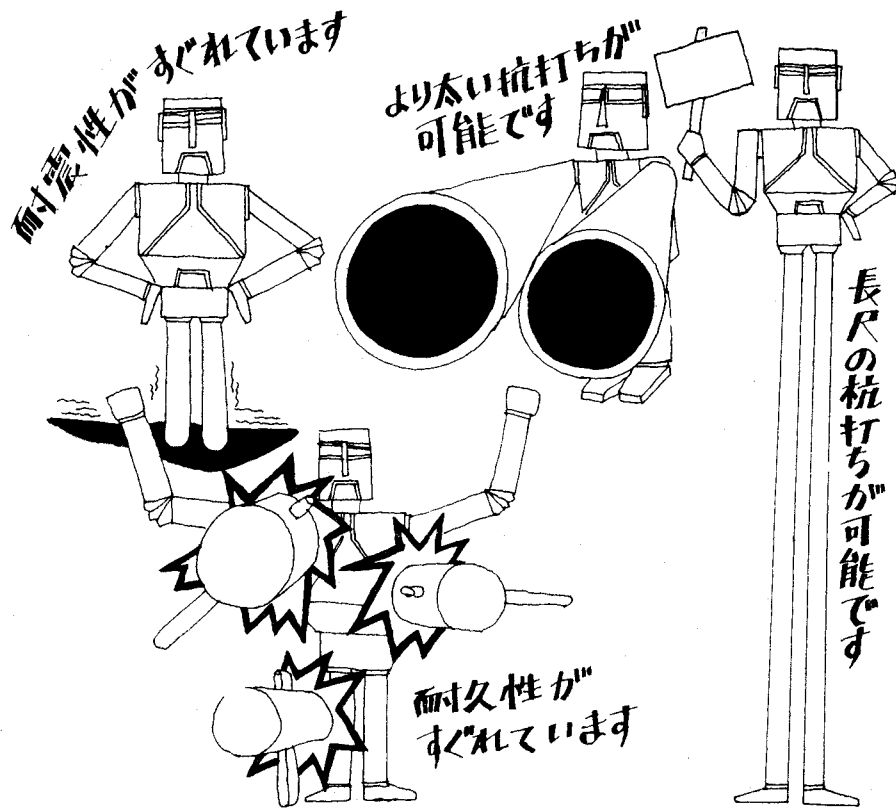
本社 大阪市東淀川区三國本町3-326 〒532
 ☎大阪 (06)391-2121~9
 東京営業所 東京都千代田区丸の内3-1 〒100
 ☎東京 (03)212-1711~7
 防府営業所 山口県防府市富海1896 〒747-11
 ☎富海 (0835)34-0311~4
 福岡営業所 福岡市中央区天神2-9-18 〒810
 ☎福岡 (092)77-8021~2



三菱重工業株式会社

本社重機部 風力機械課 東京都千代田区丸の内2-5-1 〒100
 ☎東京 (03) 212-3111

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一昨年の結成を機に、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おります。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。

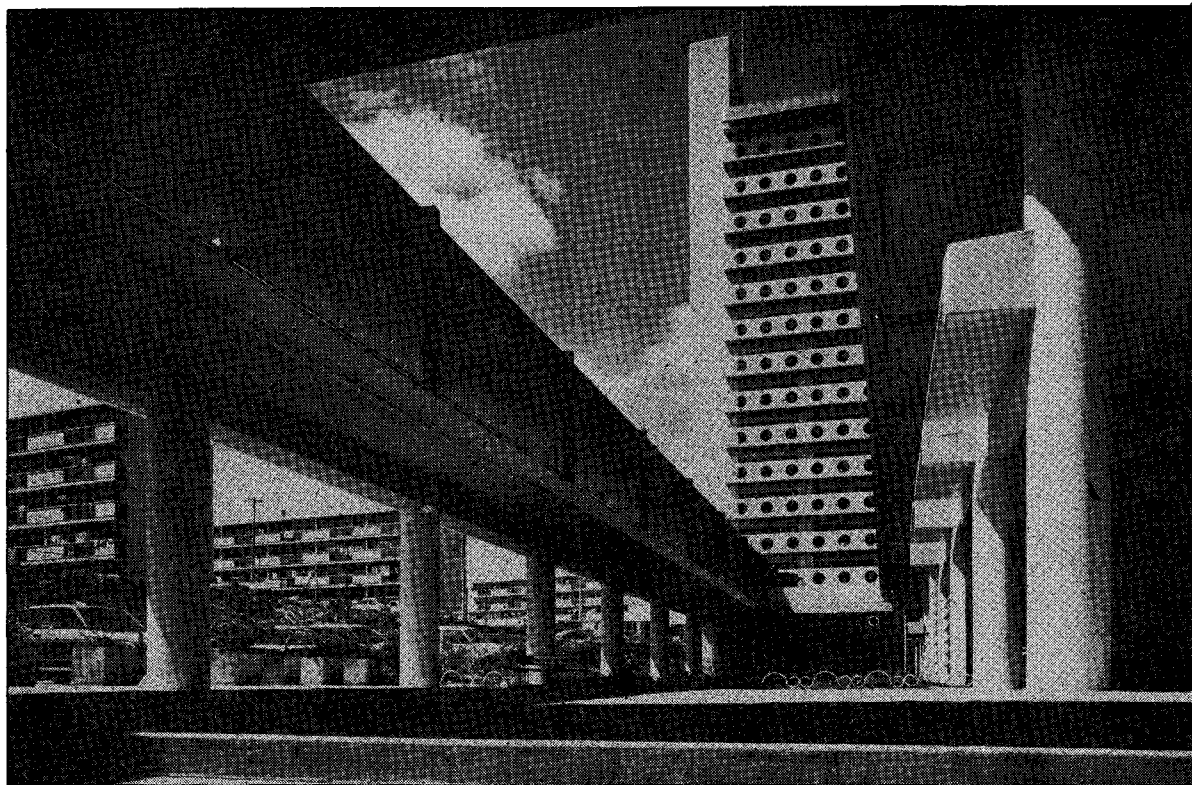
鋼管杭に関するお問合せは当協会をご利用ください。

鋼管杭協会

東京都中央区日本橋茅場町 3-1-6
鉄鋼会館5階 ☎103 ☎(669) 2437

列柱の美は 円柱に限られる

設計者 榑浦辺建築事務所 辻野純徳氏談



大阪東北ニュータウン横塚台近隣センター 施工・榑竹中工務店

柱が圧倒的な美を誇るときは、個でなく列柱にある。

美しい列柱は、古典としてはパルテノンエンタシス型石造の円柱が、現代では朝顔型に天に開いたライトのジョンソンワックスのコンクリート造の円柱に代表されると思う。

我が国でも美しい柱として、自然そのままの北山磨の床柱、素朴と壮嚴の伊勢内宮の列柱、そして唐招提寺金堂の列柱が、すべて円柱として存在する。

東北ニュータウンの角張った住宅群

の中で、人々の集う近隣センターに列柱があるとすれば、それは円柱をおいて他はない。

歴史的にも列柱の美に、角柱は、用いられなかった。現代の構造学では二次元解析から円柱は角柱より不経済というが、多次元解析では必ずしも当たらないと思う。

ここでは、大地を住民に開放すべくスーパーマーケットや管理棟の屋上まで延長、これをポイドスラブと力強い円柱で支えている。

- 円柱用型枠フジチューブは軽くて扱いやすく加工性も良い。
- 真円で垂直な円柱が作れます。
- コンクリートとの剝離性が良くそのまま仕上げ面となります。
- コンクリート打込み時の圧力に充分耐えられます。
- 内径 250mm から 1,200mm 迄の製品があり、特別な長尺物も出来ます。

安定した価格で建設業界に奉仕する
円柱・橋脚作りのベテラン

フジチューブ



フジモリ産業株式会社

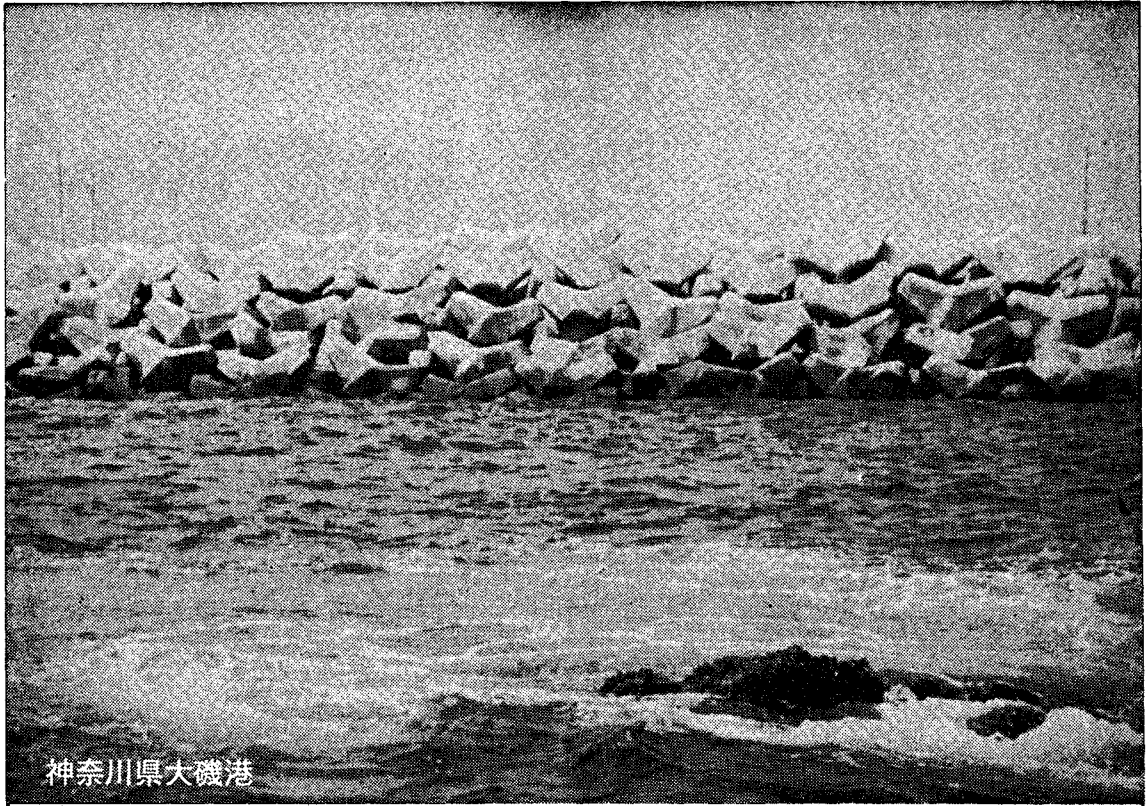
旧社名 藤森産業株式会社

本社：東京都港区東新橋1の2の17(第12中央ビル) TEL03-574-0511
大阪☎06-271-4131 名古屋☎052-571-8231 広島☎0822-32-3696
九州☎092-77-9421 仙台☎0222-66-4356

製造元 藤森工業株式会社

※資料請求は、上記営業所フジチューブPR係へ

* 東亜の消波ブロック ペンタゴン 1ton~25ton



神奈川県大磯港

●主なる用途

1. 護岸
2. 水制, 根固, 床止
3. 防波堤, 導流堤, 突堤

●特長 ●空隙率が大きく消波効果大

- かみ合いがよく経済的断面をうる
- 砂地盤に設置した時も沈下が小
- 施工が容易でかつ安価に提供出来る



東亜港湾工業株式会社

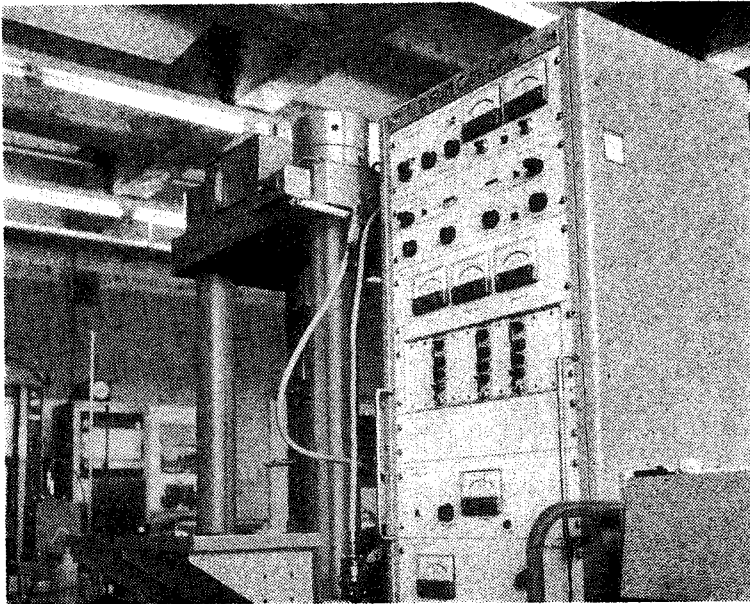
本	社	東京都千代田区四番町5番地	東京	262-5101
京	支	横浜市鶴見区安善町1丁目3番地	横浜	521-1701
大	支	大阪市西区靱本町1丁目50番地第2富士ビル	大阪	443-3061
下	支	下関市大字松小田565番地	下関	46-1111
北	支	札幌市中央区北三条西3丁目1番地44号富士ビル	札幌	231-5166
名	支	名古屋市中区岩井通2丁目25番地戸田ビル	名古屋	321-8471
シンガポール	事務所	Chow House. 140 Robinson Road Singapore 1		
香港	事務所	90 Waterloo Road, 2nd, floor Kowloon, Hong Kong		

サーミック 高圧三軸試験機

SERMIC HIGH PRESSURE TRIAXIAL TESTING MACHINE

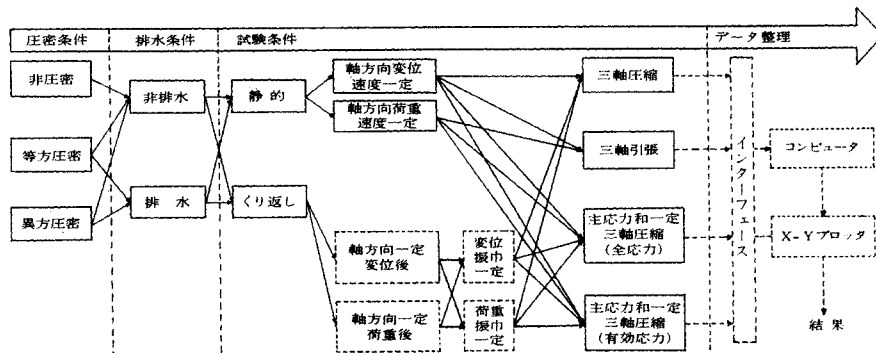
拘束圧力 700 kg/cm² 計算制御全自動!

これでいいから!



【竹中技術研究所殿納入】

● 試験種類



● 仕様

- (1) 供試体寸法：50mmφ×125mm
- (2) 拘束圧力：0～700kg/cm² (任意制御)
- (3) 軸方向応力載荷：3500kg/cm²
軸ひずみ速度：0.017～5mm/min
- (4) 計測：軸方向応力および変位、拘束圧力、間隙水圧、体積変化量、自動記録 (多ペンレコーダ) (将来コンピュータの活用可能)

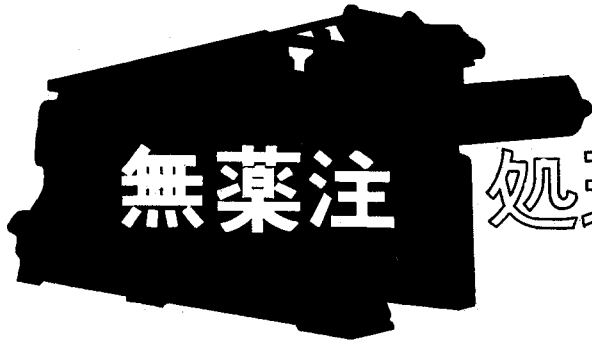
■サーミック高圧三軸試験機に関しては、当社まで連絡下さい。



株式会社 サム電子機械

〒157 世田谷区南鳥山6-14-11
TEL 東京03(308)0231

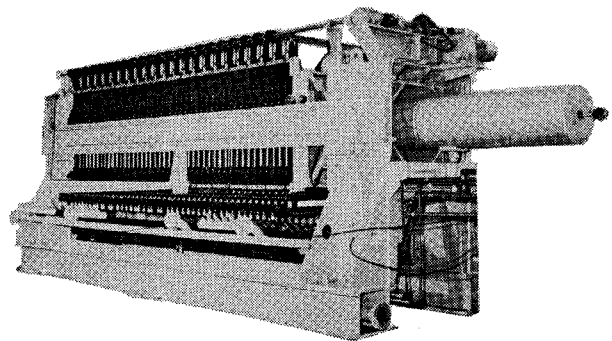
汚泥処理のトータルシステムメーカー



無薬注 処理を可能にした

ラースター ISD 型

単式汙布単独走行横型全自動ダイアフラムプレス



営業品目：上工水汚泥・下水汚泥・産業廃水等の汚泥処理装置・各種脱水機・焼却装置etc……

本社・環境装置本部・本社営業部：東京都中央区日本橋3丁目4番15号(八重洲通ビル)TEL(274)3511(代)

大阪支店：大阪市西区立売堀北通1丁目90番地(第三富士ビル)TEL(532)2161(代) / 広島支店：広島市機町13番14号(新広島ビル)TEL(28)3411(代)

あらゆる業務に適用できる、 柔軟なシステムです。

OKITAC-4300C 電子計算機システム

- プロセス制御システム
- 自動倉庫システム
- 自動布線システム
- 工作機械制御システム
- 自動写植システム
- ガスクロマトグラフィシステム
- 自動車排気ガス分析システム
- 質量分析システム
- 金属自動分析システム
- ラボラトリーオートメーションシステム
- 風洞実験システム
- 水槽実験システム
- 病院業務管理システム
- ボーリング場予約会計システム
- 地震波解析システム
- 船舶自動航行システム
- アナログデータ収集システム
- 引張試験機システム
- 大気汚染監視システム
- 水位監視システム
- 潮位潮流検出システム
- データ集配信システム
- テレコミュニケーションシステム
- インテリジェントターミナル
- リモートバッチターミナル
- 定期券発行システム
- ホテルフロント会計システム
- ホテル業務自動化システム
- トータルレジヤースystem
- CAIシステム
- 成績管理システム
- 科学技術計算システム
- 土木測量計算システム
- 構造計算システム
- 積荷計算システム
- 為替電文処理システム
- オンラインビルディングシステム
- 在庫管理システム
- 工程管理システム
- 料金調定システム
- XYプロッタ制御システム
- 自動製図機制御システム
- etc

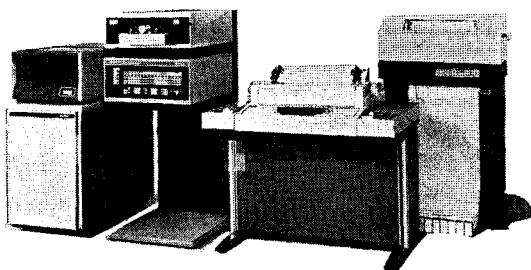
幅広い分野で使われている ミニコンの代表

ここにご紹介したOKITAC-4300Cシステムによる業務は、ほんの一例です。さらに考えられる適用業務は、広範囲にわたります。OKITAC-4300Cは、ミニコンピュータ

ですが、速い処理速度、豊富な入出力機器、充実したソフトウェアを持っていますから、システム設計が容易であらゆる業務に幅広くご利用できます。そして最大

のメリットは画期的な価格/性能比です。あなたの業務にコンピュータ化をお考えならまず沖電気へお電話ください。あらゆるご要望・ご相談にお応えいたします。

- 本体(4KW実装)..... 160万円
- 乗除算機構(標準実装)
- 記憶容量..... 4KW-65KW(1K=1024W)
(16KWまで本体内蔵可能)
- サイクルタイム..... 0.6 μ S
- 演算速度加減算..... 1.4 μ S
- 転送速度..... 541KW/秒
- 命令数..... 44種
- 割込レベル..... 4
- IPL (イニシャル・プログラム・ローダ).....あり



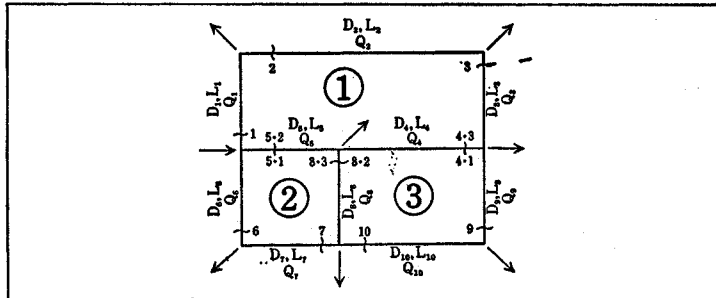
●お問合せは—電子計算機部電子計算機第一課 ☎(03)454-2111(代)・直通451-5833まで

豊かな情報化社会をひらく
エレクトロニクスの
沖電気
◆ 沖電気工業株式会社

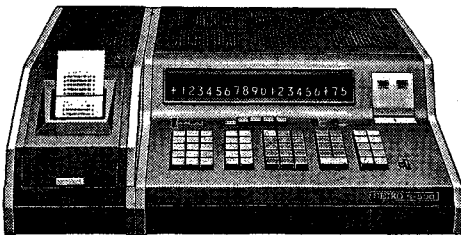
たとえば、管網計算の場合。



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



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。

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番 959スタック特殊関数キー付き

N30型 — ¥1,700,000
メモリ91番 959スタック

N20型 — ¥1,550,000
メモリ40番 447スタック特殊関数キー付き

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

Shinkoh

Shinkoh DP型 デジタル多点ひずみ測定装置



自動多点ひずみ測定をさらに能率アップ!!

高速道路橋梁その他構造物の

オートバランス機構
——特許出願中——

〈切換部〉 〈測定部〉

精度・安定度、使い易さを考慮して製作された本装置は、ひずみゲージやトランスジューサによって検出した多点のひずみ量と、スピーディに、しかも自動的に切換えてデジタル表示、プリントアウトを行ない、従来の能率向上をはかることができます。専用の切換部は1ユニット25点で1箱体100点になっています。なお測定点数がこれ以上の場合には、スキャナコントロールAを使用して999点まで連続計測することができます。

●デジタル電圧計には誘導雑音に非常に強い積分型を使用しています。

●接点の摩耗および雰囲気による接点の変化を防ぐための特殊オイル入りロータリースイッチを装備しています。

●切換部と測定させたブリッジボックス部により、ひずみゲージの腐蝕が防止でき、異状検出まで継続できます。

工業計測をリードする
ひずみ計の Shinkoh

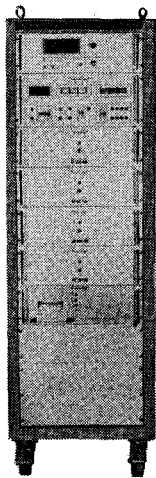
新興通信工業株式会社

この広告で長い間ご紹介してまいりましたDP型デジタル多点ひずみ測定装置の測定部DP-1000と切換部DP-2000が一体化して、DP-1200が生まれました。

この広告を
ご存知ですか...

● 測定部と切換部が一体化した

デジタル多点ひずみ測定装置DP-1200



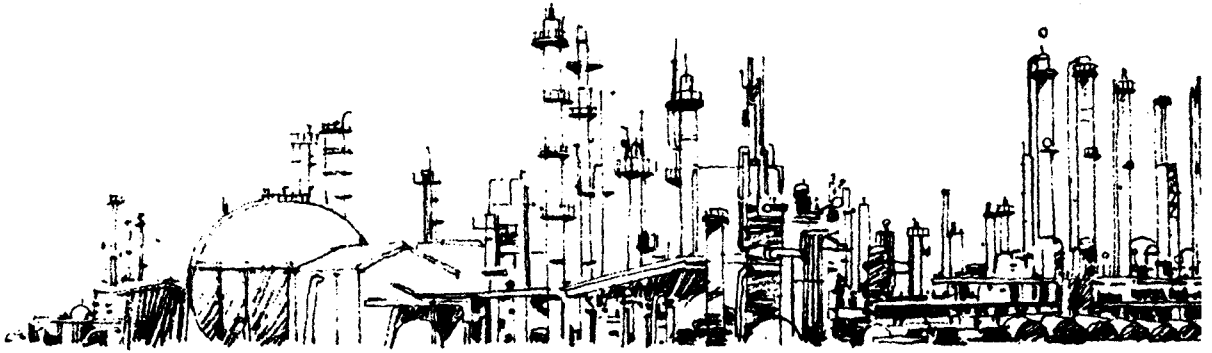
- 測定部と切換部が一体化しておりますので、測定部と切換部の接続の手間がはぶけます。また外形寸法も従来の約1/2になりましたので、設置場所のスペースに制限のある場合に大変便利です。
- 精度・安定度に一段と余裕をもたせた信頼設計がなされており、ひずみゲージやトランスジューサによって検出した多点のひずみ量を、スピーディに、しかも自動的に切換えてデジタル表示、プリントアウトを行ないます。
- バランス調整・測定は一環したフル・オートシステムを採用していますので、測定操作が容易です。

- 切換部は1ユニット25点で1箱体100点になっています。なお測定点数がこれ以上の場合はDP-2200型(切換部)を使用することにより999点まで連続計測することができます。
- 接点の摩耗および雰囲気による接点の変化を防ぐため、特殊オイル入りロータリースイッチを採用しています。
- デジタル電圧計には誘導雑音に非常に強い積分型を使用しています。

工業計測をリードする | 新興通信工業株式会社 | 資料請求は本社広報課へ

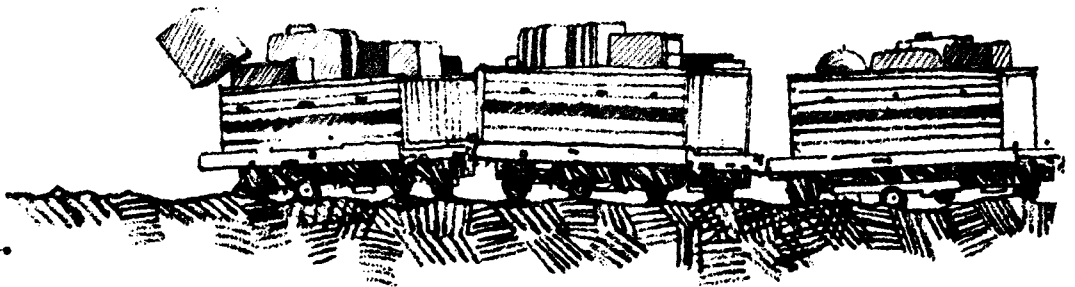
ひずみ計の Shinkoh

本社・工場 〒249 神奈川県逗子市桜山1丁目12番10号 電話0468(71)代表5511・3511
 営業所 東京03(494)代表4041・大阪06(252)代表2412・名古屋052(771)代表5281・福岡092(27)代表5335・広島0822(62)代表7282



工場の5年後…

コンクリートの床

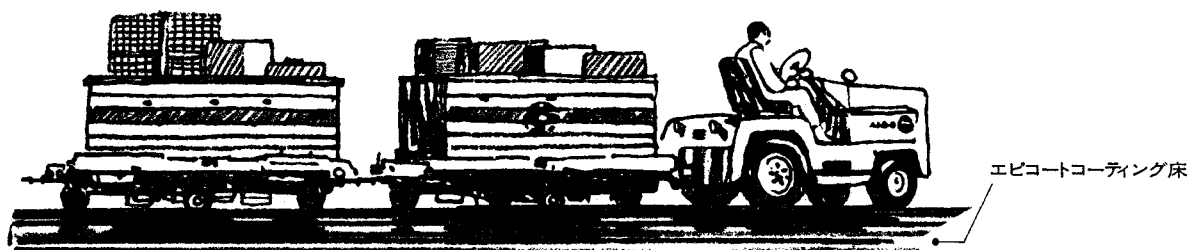


床の表情が能率に影響します。

優れた耐衝撃性・耐薬品性・耐水性で、いつまでも表情を変えないエピコート床材。



どちらをのぞみますか？



長い間には、堅牢なコンクリートの床面も薬品・
 衝撃・水分などによって表面が崩れてゆきます。
 特に工場、ショッピングセンターなどの床面は、
 つねに浸されやすい要素に満ちています。
 しかしエピコートの特性を生かした床面なら
 万事解決です。

エピコート®
シェル化学

シェル化学株式会社
 〒100 東京都千代田区霞が関3-2-5 (霞が関ビル)
 TEL (03) 580-0111 (大代表)
 札幌・名古屋・大阪・福岡・掛川
 豊富な資料が揃っています。お役立てください

氏名、会社(部課)名、所在地、
 電話番号とシェル製品について、
 お知りになりたいことを明記の
 うえ、ご請求ください。

資料請求券
 土学 73・10

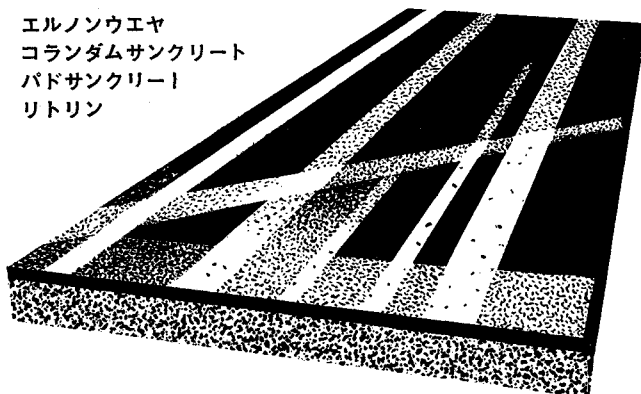
73-16C

ノンウエヤ

特許品

ステンレス・コンクリート床

エルノンウエヤ
コランダムサンクリート
パドサンクリート
リトリン



工場床コンクリート面の強化材は数多く市販されていますが、それら床材とは概念を異にした“一寸した床の革命品”です

ノンウエヤとは

- ステンレス鋼が糸屑状でコンクリート面に利用されている
- 骨材の形状と粒度を科学的に構成してある
- 主原料と特殊セメントが混合され、ナチュラル(SN-B)カラー(10色)ともに現場かく拌の必要もなく、そのまま使用できる



三久化工株式会社

本社・大阪府高槻市富田丘町10-3 ☎(0726)95-1234
支店・北九州市八幡区西本町1-14-2 ☎(093)661-1345

田原の木門

伝統と技術を誇る!!

農業用各種水門
其の他各種水門
橋水 圧鉄管

工業用水道用及び
上・下水道用バルブ
骨材破砕及び
篩分運搬装置



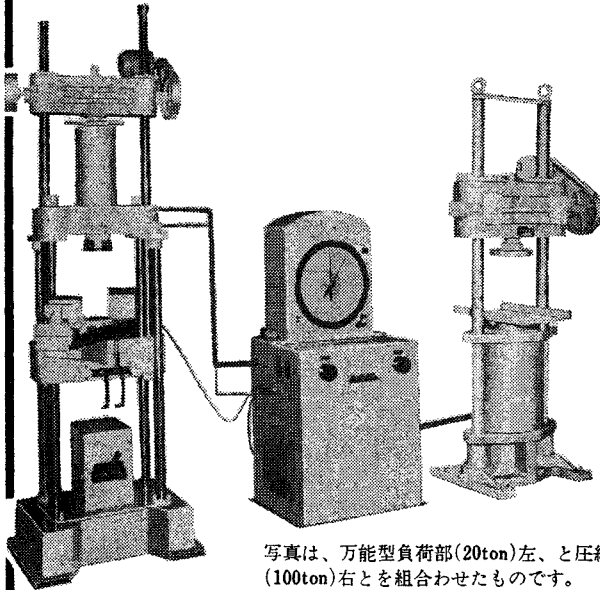
株式会社

田原製作所

電源開発株式会社七色発電所
ローラーゲート7門(14,863m²×15,700m)

〒136 東京都江東区亀戸9丁目34番11号
電話 (631) 1116代表、1117、1118、1119

コンビネーション型材料試験機



写真は、万能型負荷部(20ton)左、と圧縮型負荷部(100ton)右とを組合わせたものです。

本機は、一基の丸東リーレ型材料試験機の計測部(pat.No.510965)に、種類の異なる二つの負荷部を連結し、兼用駆動する型式のもので、非常に経済的だ、とご好評を頂いております。

組合わせとして、例えば、圧縮型と万能型、あるいは、圧縮型とコンクリート管外圧型や、構造製品曲ゲ型などご希望に応じて製作いたしております。

営業品目

丸東リーレ式万能・圧縮材料試験機
セメント・コンクリート・試験機
土質・アスファルト・理化学試験機
マルトーリング(力計)電気計測器
岩石・コンクリート用切断・研磨機



株式
会社

丸東製作所

本社 東京都江東区白河2-15-4
電話 東京(03)643-2111大代表

Dia

地質、土質基礎、地すべり等 **調査**

道路、橋梁その他土木構築物、宅地造成
上下水道、農業土木、各種測量

設計

地すべり防止、さく井等 **工事の**

株式会社 **ダイヤコンサルタント**

取締役社長・理学博士 技術士 中林一孝

大宮研究所 (0484) 44-8385
福岡支店 (092) 29-2691
札幌支店 (011) 752-0266
大阪支店 (06) 345-9703
名古屋営業所 (052) 561-6975
仙台営業所 (0222) 21-5596

技術者募集

(本社並びに各支店営業所要員)

経験者並に有資格者は特に優遇
履歴書、身上書、写真を本社宛郵送
秘密厳守、電話問合せ可

本社：東京都千代田区内神田2丁目2番6号(田中ビル) TEL(03)256 5451(代)

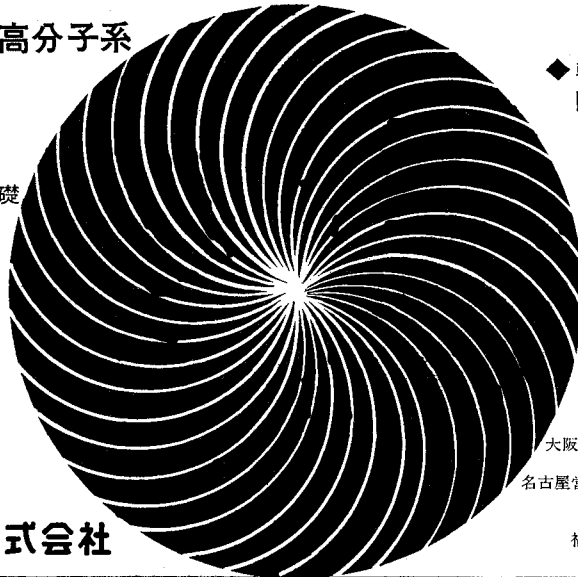
薬液注入工法

M・I, L・Wその他高分子系
薬液注入工法

◆ ずい道、シールド、深礎
等工事に伴う地盤強
化、湧水、土砂流
出防止

◆ 軟弱地盤、破碎帯の
固結強化並止水

◆ 建造物の沈下防止、
掘さく面の防護



日本総合防水株式会社

本社 東京都渋谷区千駄ヶ谷4-20

TEL (403)0171(代)

大阪支店 大阪市北区伊勢町19-2高橋ビル

TEL (361)0471(代)

名古屋営業所 名古屋市西区輪の内町3-36

日置ビル別館2階

TEL (571)2428~9

福岡営業所 福岡市薬院1-16-23

TEL (74) 3107

●レオパノールBAシート防水工事 ●アスファルト防水工事 ●プレノテクト吹付防水工事 ●スラブ軌道工事

護岸矢板の控索

タイブル



〈用 途〉

- 河川・港湾の護岸矢板の控索
- 海洋構造物のアンカー部材
- 吊り橋・吊り屋根の引張材



新構造技術株式会社

本社 東京都新宿区内藤町1番地(渋谷ビル)
電話 (03) (354)3851番(代表) 〒160

大阪営業所

大阪市西区靱本町2-86(西本町ビル)

電話 (06)(443)7665番 〒550

電話 (06)(445)1035番

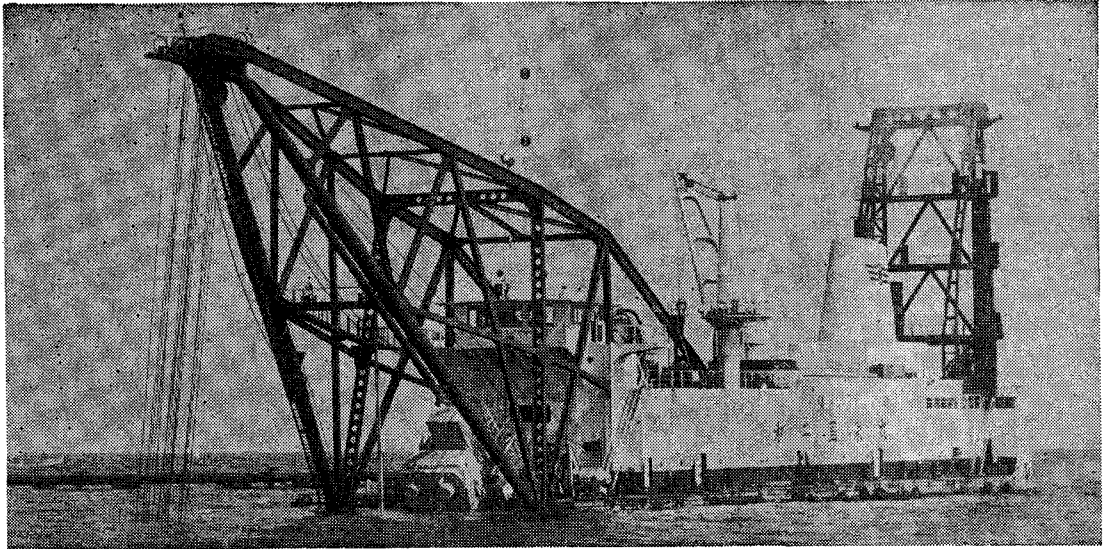
厚木工場

神奈川県厚木市戸田長瀬2514番地

電話 (0462)(22)2199・3418番 〒243

新しい国土づくり

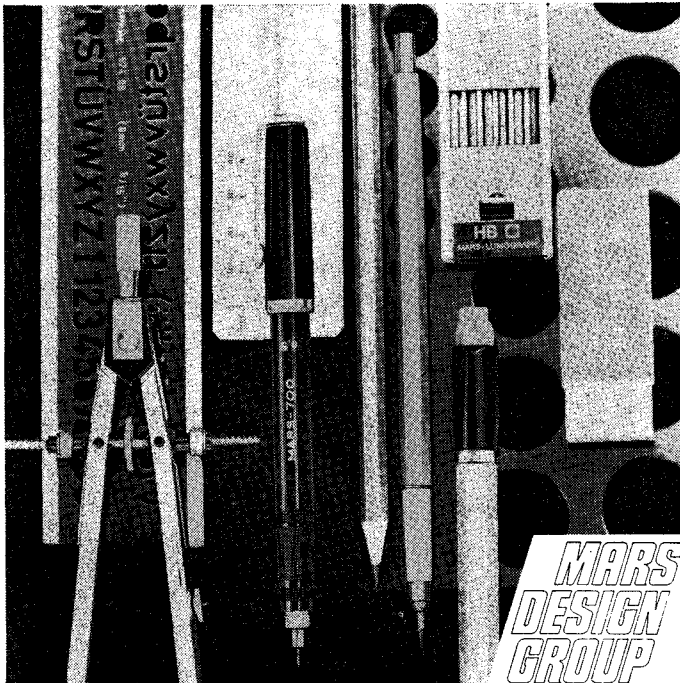
工業用地・宅地等の造成
港湾・河川等の浚渫および埋立



国土総合開発株式会社

代表取締役社長 小川栄一

■本社 東京都港区海岸1丁目9番15号 TEL 東京 03(432)2131(代表)



マルスデザイングループ

マルスデザイングループとは工業高校の学生から設計の専門家にいたる方々のいろいろな要望を的確に満たしてくれる製図用品の総称です。

マルスデザイングループは製図を驚くほど、合理的・能率的に仕上げられるように造られており、かつ経済的にご使用いただけます。

マルスデザイングループでより完璧な製図に挑戦してください。

ステッドラーではマルスデザイングループが一層みなさまのお役に立てるよう研究 努力 を続けております。

ステッドラー製図用品のカタログは下のクーポンでお求めください。

ステッドラー製図用品のカタログ送付依頼します

お名前

ご職業

貴社名

及
ご住所

M0013 DOBOKU GAKKAISHI/OCT.'73

ハガキに貼付する場合は更に10円切手を貼付してください

送り先: **ステッドラー製図用品部**

リーベルマン・ウェルシュリー & Co., S. A.

東京都千代田区大手町2-3-6・タイムライフビル

〒100-31 I. P. O. BOX5271 TEL. 03(270)6441

完全な製図は
ステッドラーから



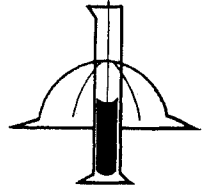
STAEDTLER

CYANAMID

Cyanamid Science Works for you.

高分子凝集剤 ACCOFLOC Flocculants

—カチオン、ノニオン、アニオンシリーズ—



新しい高性能水処理剤シリーズ アコフロック®

カチオン粉末：新しいカチオン系シリーズは有機系廃水の濃縮、脱水に特に効果的です。

溶解性の改善：溶解性の良い粒状粉末化に成功し、現場の溶解作業が大変楽になりました。

高性能：性能も一段とアップしました。

多 種 類： C110、C100、N100、A100、A110、A130、A150、C521、その他
合計10種類以上の豊富な製品群の中から、
いかなる水処理にも最適のアコフロックを選定出来ます。

詳細については下記に御連絡下さい

日本サイアナミッド株式会社

アコフロック®は日本サイアナミッド社の登録商標です

東京都千代田区有楽町1-1(日比谷パークビル710号室) ☎(03)214-5831(代)

1時間で実用強度が得られる



画期的なセメントです ジェットセメント

夢のようなセメント。

コンクリート打ち込み後、1～2時間で確実に凝結するジェットセメント。強度はもちろん、安定性はこれまでの超早強ポルトランドセメントと全く変わりありません。緊急の工事などには最適。これからの建設に欠かせない新しい素材です。

住友セメント株式会社

東京都台東区東上野 5-2-2 TEL(843)1111

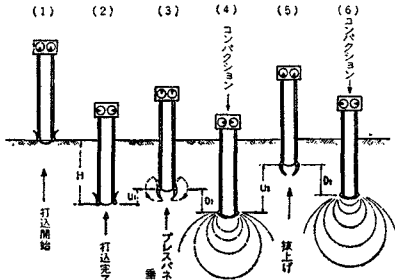
■ 小野田セメント株式会社

東京都江東区豊洲 1-1-7 TEL(531)4111



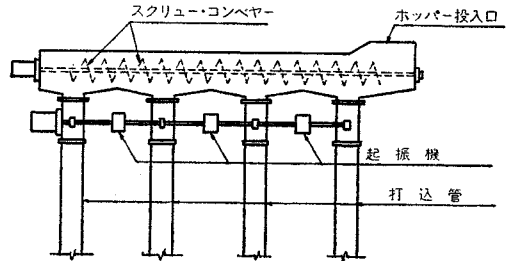
の新工法……限りなく開発を続けております。

〈特許〉ダイレクトパワー・コンパクション工法(D・P・C・M)



ゆるい砂質地盤に通し、N値を30に改良することができる唯一の工法です。地盤を深部から機械的な方法で締固めながら抜去ってくるわけですが、締固めエネルギーの伝達と影響力が抜群ですので、地震時の流動防止に最適の工法です。

〈特願〉ケミコ表層処理工法(全自動連続打設式)



超軟弱地盤の表層1~3m程度を、生石灰を打込むことによって急速に改良しようという工法で、一日当りの打設量が抜群に大きい全自動連続打設式新型機の開発に成功しました。予備改良や事前処理にお困りの方は、とにかく御相談下さい。

この他軟弱地盤問題については、国内海外をとわず積極的に御協力申し上げますので御気軽に御問合せ下さい

(有能な人材求む)



株式会社 日本開発コンサルタント

本社 大阪市西区京町堀1丁目154番地・安田ビル TEL大阪(06)443-0261(代表)
支社 東京都新宿区市谷田町3丁目8番地・新幹ビル TEL東京(03)268-6271(代表)

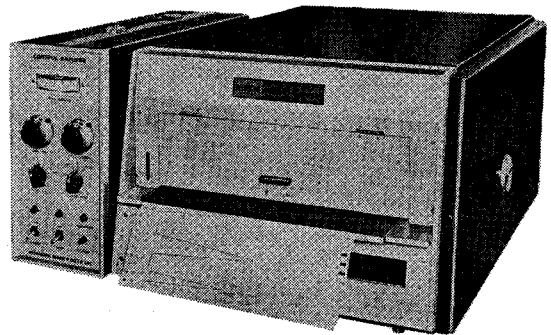
日開コン

鉄骨・橋梁・土木構造物・地震・波浪……などあらゆる振動波形の解析に！

MRK

チャートリーダー[®]

PAT.



- ※振動波形の解析の入力窓口は一手に引受けます
- ※現場あるいはシミュレーションでの記録チャートからもとの振動アナログ信号が任意のレベルで再現されます。

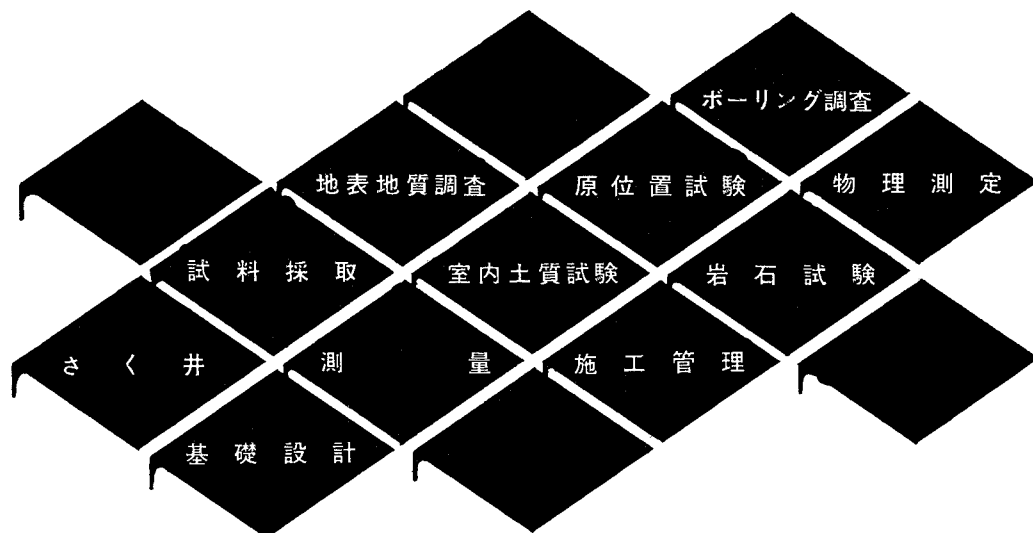
(詳細カタログご請求下さい)

MRK 科学機器

三田村理研工業株式会社

東京都文京区本郷2-27-17 電話(03)811-6205(代)
大阪市東淀川区豊里三番町475 電話(06)329-0943(代)

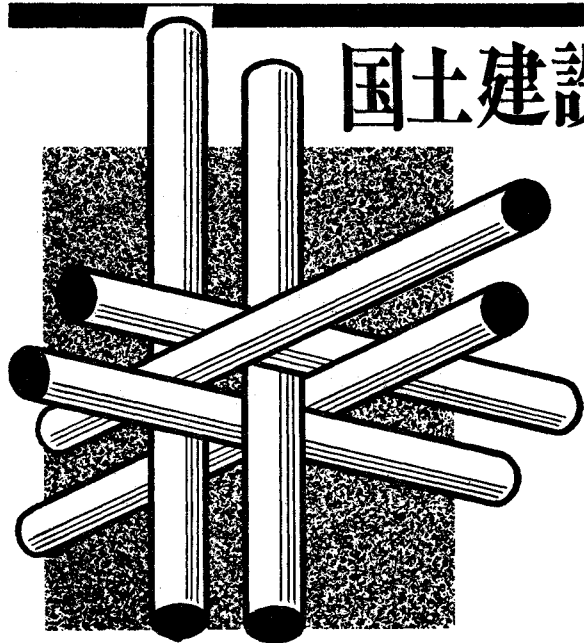
地質調査と基礎設計



第一開発株式会社

本社・試験所 東京都品川区大井4-9-6
 ☎03-774-1521(代表)
 神奈川営業所 横浜市磯子区西町10-15
 ☎045-752-0270・761-2960

国土建設はこのブレンで!



コンクリートAE剤 **ヴィンソル**
 型枠剥離剤 **パラット**
 コンクリート養生剤 **サテンテックス**
 セメント分散剤 **マジロン**
 強力接着剤 **エポロン**
 白アリ用防腐防蟻剤 **アリリン**
 ケミカル・グラウト剤 **日東-SS**
 止水板 **ポリピン**



山宗化学株式会社

本社 東京都中央区八丁堀2-25-5 電話(552)1261代
 大阪営業所 大阪市西区江戸堀2-4-7 電話(443)3831代
 福岡出張所 福岡市白金2-13-2 電話(52)0931代

高松出張所 高松市錦町1-6-12 電話(51)2127
 広島出張所 広島市舟入幸町3-8 電話(91)1560
 名古屋出張所 名古屋市北区深田町2-13 電話(951)2358代
 富山出張所 富山市稲荷元町1-11-8 電話(31)2511
 仙台出張所 仙台市原町1-2-30 電話(56)1918
 札幌出張所 札幌市北2条東1丁目 電話(261)0511

地質調査

土木地質調査
建築地盤調査
水質源調査
地下資源探査
防災地質調査

地質資料集成・地質踏査
物理探査・地盤振動調査
試錐・物理検層
試料物理試験・土質試験
以上諸項のコンサルティング

物理探査

弾性波探査
振動調査
磁気探査
電気探査
放射能探査

(P波・S波・正弦波)
(耐震・公害調査)
(地質調査・埋没鉄探査)
(地下水調査・資源探査)
その他・各種探査

陸上
海上
空中
孔中
坑内

日本物理探査株式会社

社長 理学博士 渡邊 貫

東京都大田区中馬込2丁目2番21 電話 東京(774)3161(代表)
東京出張所 東京都港区港南2-13-33 電話 東京(03)474-9701
大阪出張所 大阪市港区弁天5丁目9番7号 電話 大阪(06)574-1028
北九州出張所 北九州市若松区本町1丁目4番23号 電話 北九州(093)761-0586
沖縄出張所 沖縄県コザ市山里ニューブラザ住宅255 電話 コザ(09893)7-7844

- 高い粘性によるコストダウン
- 高い膨潤
- 少ない沈澱
- 品質安定

業界に絶対信用ある…
山形産ベントナイト
基礎工事用泥水に

クニゲル



國峯砒化工業株式会社

本社 東京都中央区新川1-5-2 電話(552)6101代表
工場 山形県大江町左沢 電話 大江 2255-6
山形県大江町月布 電話 眞見 14

計測

.....土木構造物の埋設計器による測定

試験

.....模型試験・室内試験・現場試験

計算

.....プログラムの作製・計算の実施

計画・調査・設計・施工管理

.....各種

- 計測は計器納入、据付、測定、解析を一環して行ないます
- 水理模型試験、構造模型試験、土質試験、コンクリート試験
岩盤試験、地耐力試験その他多年の経験を持っています
- (株)開発計算センターと特約、I.B.M.370-155を使用いたします
- その他一般土木技術に関する御相談をお待ちしています

株式会社

八重洲土木技術センター

代表取締役 中村龍雄

取締役 榎本嘉信

東京都中央区日本橋茅場町1の18共同ビル内 電話 東京(03)666局5503(代表)

山陽国策パルプのコンクリートの減水剤

サンフロー

■純国産技術により製造

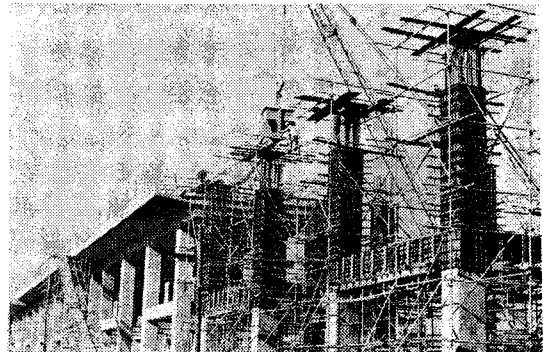
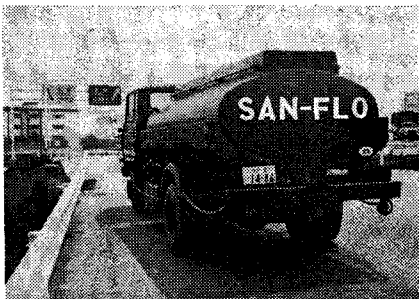
■品質優良

■価格低廉

S——標準型 SS——特殊遅延型

R——遅延型 H——特殊早強型

A——早強型



※ご一報次第カタログ進呈致します。

製造元 山陽国策パルプ

東京都千代田区丸の内1-4-5 TEL03-211-3411(代)

発売元

サンフロー株式会社

本社 東京都渋谷区渋谷1-7-8 (山陽国策パルプ渋谷ビル)

TEL 03-407-0121 内線353

大阪営業所 大阪市東区淡路町4-54 (奥和淡心ビル)

TEL 06-203-7685

名古屋営業所 名古屋市西区大船町1-13

TEL 052-571-7505

岩国営業所 岩国市今津町1-18-1 (岩国商工会議所ビル)

TEL 0827-21-6001

岡山営業所 岡山市新屋敷3-3-14

TEL 0862-41-4180

福岡営業所 福岡市博多駅中央街8番36号(博多ビル)三洋商事内

TEL 092-41-9071

土木学会誌
48年月10号欄RR目次

(*は特集に關係)

●コンサルタント

開発工事(株).....	表紙2
(株)修成建設コンサルタント.....	(148)
ダイヤコンサルタント(株).....	(161)
第一開発(株).....	(166)
(株)日本開発コンサルタント.....	(165)
日本物理探鉱(株).....	(167)
(株)八重洲土木技術センター.....	(168)

●土木機械・機器・装置

石垣機工(株).....	(154)
(株)荏原製作所.....	(114)
月島機械(株)*.....	(146)
(株)田原製作所.....	(160)
古河鉱業(株).....	表紙2
古河さく岩機販売(株).....	(147)
三国重工業(株).....	(149)
三菱重工業(株).....	表紙4
東洋工業(株).....	(106)

●建設・諸工事

国土総合開発(株).....	(163)
三菱重工工事(株).....	(117)

●試験機・計測器

(株)共和電業.....	(102)
(株)サム電子機械.....	(153)
三栄測器(株).....	(119)
(株)島津製作所.....	(108)
新興通信工業(株).....	(157)
ティアック(株).....	(145)
日本科学工業(株).....	(110)
(株)丸東製作所.....	(161)
三田村理研工業(株).....	(165)

●土木建築材料・資材

小野田セメント(株).....	(164)
国峯砒化工業(株).....	(167)
鋼管杭協会.....	(150)

土木学会誌
48年10月号PP欄目次

(株)神戸製鋼所	(116)
サンフロー(株)	(168)
三久化工(株)	(160)
シエル化学(株)	(158, 159)
(株)ショーボンド	(104)
新構造技術(株)	(162)
住友セメント(株)	(164)
東亜港湾工業(株)	(152)
新田ベルト(株)	(112)
日本サイアナミッド(株)*	(164)
日本総合防水(株)	(162)
日本ペイント(株)	表紙3
藤森産業(株)	(151)
ポゾリス物産(株)	(100)
山宗化学(株)	(166)
●書籍・雑誌	
(株)鹿島出版会	(98)
共立出版(株)	(98)
近代図書(株)	(69)
(株)技報堂	(62)
(株)山海堂	(115)
(株)日刊工業新聞社	(96)
(株)培風館	(57)
森北出版(株)	(62)
●電卓・情報機器・その他	
沖電気工業(株)	(155)
日本電信電話公社	(118)
(株)服部時計店	(156)
リーベルマンウェルシュリー S.A. Co.	(163)

広告取扱店
株式会社 共栄通信社

本社 〒104 東京都中央区銀座8-2-1(新田ビル)
TEL (03) 572-3381(代)

支社 〒530 大阪市北区富田町27(笹屋ビル)
TEL (06) 362-6515(代)

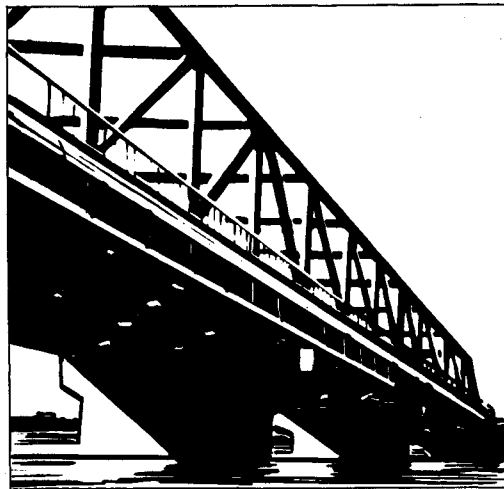
エポキシ樹脂系
厚膜型 長期防食塗料

Copon

世界12ヶ国における

輝かしい実績をもった

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



日本ペイント

