

- 4) 商議員改選の承認
- 5) 新役員の紹介
- 6) 新支部長あいさつ

(4) 昭和46年度役員

支部長	応越	達雄	東京電力
幹事長	佐藤	友光	同
商議員	青山	一	空港公団
	栗津	清蔵	日大
	伊能	忠敏	国鉄
	上山	惟康	東京電力
	梅木	一郎	奥村組
	小山	謙三	群馬県
	大野	正夫	運輸省
	川上	賢司	建設省
	河島	嗣	同
	北川	義男	鹿島建設
	久留	健司	山梨県
	嶋	祐之	埼玉大
	戸田	順一	清水建設
	鳥居	隆	西松建設
	永倉	正	電力中研
	成田	純	電源開発
	馬場	豊彦	神奈川県
	林	泰造	中大
	針ヶ谷	信	東京都
	平野	和男	道路公団
	藤田	圭一	間組
	村山	幸雄	建設省
	八十島	義之助	東大
	柳沢	四郎	住友建設
	柳田	真司	国鉄
	吉海	正	新潟県
	吉村	恒	国鉄
(以上46年まで)			
商議員	石川	武美	埼玉県
	小野	匡美	八千代エンジニア
	大平	拓也	鉄道公団

神山	一	早大
川浦	潔	武蔵工大
後藤	績	日本国土開発
佐々木	和彦	水資源公団
玉野	治光	首都高速
堀野	康行	建設省
中沢	淳	鹿島道路
成島	昭	三井建設
久田	安夫	運輸省
町田	富士夫	国鉄
吉村	六夫	五洋建設
渡辺	健	帝都高速

(以上47年まで)

幹事	市川	秀	帝都高速
	久野	悟郎	中大
	塩崎	武良	東京都
	清水	基術	群馬県
	清野	茂次	オリエンタルコンクリート
	末平	治	国鉄
	中沢	学而	復建エンジニア
	長尾	守	木更津工高専
	氷田	正男	小石川工高
	藤田	康夫	新潟県
	前田	邦夫	首都高速
	横沢	伯達	建設省

(以上46年まで)

幹事	井上	章平	建設省
	石崎	瑛男	茨城県
	上田	勝基	間組
	白井	信	道路公団
	緒方	司	千葉県
	栗原	幸一	埼玉県
	近藤	徹	建設省
	佐竹	深	前田建設工業
	高木	春男	水資源公団
	竹下	貞雄	鉄道公団
	林	茂樹	日本国土開発

平塚 昭隆 電源開発
山田 祥一 鹿島建設
(以上47年まで)

(5) 第2回幹事会(46.6.28, 土木学会)出席者:水越支部長, ほか15名。

◎関西支部

(1) 第1回幹事会(46.6.2, 大阪市開発公社)出席者:田中支部長, 後藤幹事長, ほか18名。

(2) 庶務・会計・企画担当幹事会(第1回)(46.6.16, 好文倶楽部)出席者:後藤幹事長, ほか12名。

(3) 事務所運営委員会(第1回)(46.6.21, 土木学会関西支部)出席者:土木学会および土質工学会より関係者6名。

(4) 建設機械講習会運営委員会(第1回)(46.6.7, 土木学会関西支部)出席者:土木学会, 土質工学会および日本建設機械化協会より関係者6名。

(5) 建設機械講習会運営委員会(第2回)(46.6.14, 土木学会関西支部)出席者:土木学会, 土質工学会および日本建設機械化協会より関係者5名。

(6) 第61回騒音振動委員会(46.6.22, 土木学会関西支部)出席者:庄司委員長, ほか11名。

(7) 騒音振動委員会幹事会(第58回)(46.6.22, 土木学会関西支部)出席者:庄司委員長, ほか5名。

編集後記

例年になく早い梅雨明けが宣言されたと思
うまもなく、梅雨型前線の局地性豪雨により
各地に被害が相次ぎましたが、土木事業に従
事する者にとって天候の不順を苦手とするは昔も今
も変わらないようです。遅ればせながら、残暑お見舞申し
上げます。

すでにご承知のように、土木学会誌には一般記事を集
成した一般号と、特定テーマについて種々の観点から検
討した特集号とがあります。とくに特集号については関
係者の努力によりこれまでも数多くのタイムリーな特
集が生まれ、大方の好評を得るところとなっております。
先般実施されました土木学会誌についてのアンケート
調査(学会誌56巻4号)でもおわかりのように、特
集に対する要望がきわめて多く、特集テーマについての
提案も数多く寄せられており、ご期待にこたえるべく種
々の特集が着々と準備されております。

さて、本号は土木計画学に関する特集号ですが、いか
がでしたでしょうか。土木計画学の対象とする内容につ

いては古くからのテーマもちろん含まれていますが、
土木計画学という言葉そのものは比較的新しいものであ
ります。このため、土木計画学といってもそれから受け
るイメージについては意見のわかれるところがかかなりあ
るように思われます。

本特集は土木計画学研究委員会を中心とした数次にわた
る熱心な討議・打合せによって生まれました。予定さ
れた執筆者の都合もあって当初の計画より若干縮小され
たところもありますが、でき上がったものについてはかな
りご満足いただけるものと思います。

数年前から毎年行なわれております土木計画学講習会
あるいは土木計画学シンポジウムの盛況ぶりからみて、
会員諸氏の土木計画学に対する関心度はかなり大きいも
のと推察されますが、本特集と合わせて土木計画学へと
理解を深めていただければ幸いです。

本号へのご意見・ご感想を編集課までお寄せ下さい。
(今本博健・記)

昭和46年度土木学会誌編集委員

委員長	千秋信一									
委員	安藤武	浅沼 堯	稲村 肇	上野芳久	小川裕章	小原忠幸	大槻信義			
	大野善雄	河島 恒	北野 章	北原義浩	草木陽一	小林一輔	小村 敏			
	佐藤和夫	陣内孝雄	杉山俊宏	壺阪祐三	富岡 紘	伯野元彦	橋本 宏			
	本多辰巳	峯本 守	安原 明	山田俊英	山本勝三	渡辺信夫				
北海道支部委員	加来照俊	前川静男		関西支部委員	久保弘一	白石成人				
東北支部委員	倉西 茂	福田 正		中国四国支部委員	田原英二	船越 稔				
関東支部委員	新井雅美	岡部忠夫		西部支部委員	樗木 武	中野健次				
中部支部委員	植下 協	宇野尚雄								
委員兼幹事長	服部昌太郎									
委員兼幹事	今本博健	加藤三郎	川原睦人	黒川 洸	深井俊英	横山義雄				
	渡辺正法									

会員の入退会について (昭和46.6.1~6.30)

入	会	685名(正 139	学 541	特 1.D 4	特 2 1)
復	活	8名(正 6	学 2)		
退	会	30名(正 23	学 3	特 1.C 1	特 1.D 3)
死	亡	1名(正)			
転	格	28名学→正	27		
		学→正	1		

特別会員の入退会

○入	会				
	昭和 46.6.30	特 1.D	東亜道路工業(株)技術研究所	横浜市南区中村町 5-318	
	" 46.6. 1	"	日本支承協会	東京都千代田区丸ノ内 1-6-4 交通公社ビル 612	
	" 46.6. 5	"	日本住宅公団	" 千代田区九段北 1-14-6	
	" 46.6.23	"	三麦セメント(株)生コンクリート事業部	" 千代田区丸ノ内 1-5-1 新丸ビル	
	" 46.6.23	特 2	東北工業大学附属図書館	仙台市長町越路 19	
○退	会				
	昭和 46.6.18	特 1.C	王子製紙(株)苫小牧工場	苫小牧市王子町 31-1	
	" 46.6.21	特 1.D	旭化成工業(株)工務部土木課	東京都千代田区有楽町 1-12-1 日比谷三井ビル	
	" 46.6.22	"	川岸工業(株)	" 港区東新橋 1-2-13	
	" 46.6.24	"	横浜市企画調整室技術部	横浜市中区港町 1-1	

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)
74	25 160	6 727	30	28	26	84	243	355	94	32 821	662

正会員 若 園 吉 一 君
 横浜国立大学教授 昭和46.2.21 死去 52才
 遺族 京都市左京区吉田下大路町 58-3 若園藤子

昭和46年8月10日印刷 昭和46年8月15日発行 土木学会誌 第56巻 第8号
 印刷者 大沼正吉 印刷所 株式会社技報堂 〒105 東京都港区赤坂 1-3-6
 口絵写真印刷者 若林孟夫 口絵製版印刷所 榑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 羽田 巖 発行所 社団法人土木学会 〒160 東京都新宿区四谷一丁目
 定 価 250 円 (送料 50 円) 振替 東京 16828 番 電話 (351)5130(編集直通)・5138・5139 番

1 第1回トンネル工学シンポジウム

B5判・106ページ
定価 400円
会員特価 300円
(〒80)

トンネル用鋼アーチ支保工の設計施工について／長大トンネルの地質／トンネル工事における災害の実情について／高熱トンネルの施工について／名古屋市高速度鉄道のシールド工法について／わが国トンネル施工のすう勢と問題点について

2 最近のトンネル工学 — 工事の実例と話題 — 〈第2回トンネル工学シンポジウム〉

B5判・136ページ
定価 500円
会員特価 400円
(〒80)

トンネル標準示方書制定について／青函トンネルについて／国鉄新丹那トンネルについて／羽田海底トンネルについて／富士川用水導水トンネル工事について／AN-FO爆剤とその発破法

3 第3回トンネル工学シンポジウム

B5判・146ページ
定価 1000円
会員特価 800円
(〒100)

トンネル土圧／トンネル土圧の測定方法と現況／トンネル用鋼アーチ支保工の強度について／トンネル掘削における余掘りの実態について／セグメントの設計について／栗子トンネルの工事計画と施工実績について／国鉄親不知トンネルの施工実績について／青函トンネルにおけるウォールマイヤー式トンネル掘削機の掘削試験について／大阪地下鉄線複線型と単線型シールドの実施例と問題点／シールド工法による駅部の施工計画について／わが国における中小口径シールド工事の現況について

4 わが国シールド工法の実施例・第1集

B5判・338ページ
定価 2200円
会員特価 1800円
(〒170)

第I部 工事概要／第II部 設計および実績／第III部 セグメント／第IV部 シールドおよび付属機械／第V部 工事中用機械その他／第VI部 主な図表類／付録 鉄道および道路・下水道・上水道・電力および通信・地下道その他に分類158件を収録

5 第4回トンネル工学シンポジウム

B5判・268ページ
定価 1800円
会員特価 1600円
(〒140)

ソ連の地下鉄／アメリカのトンネル工事を視察して／アメリカにおける山岳トンネル工法／アメリカにおけるトンネル掘さく機／アメリカにおける都市トンネル／アメリカにおけるコンサルタント業務／アメリカにおける請負工事の諸事情について／アメリカのトンネル施工に関する新技術／欧州のトンネル工事を視察して／欧州におけるトンネル請負工事の諸事情について／欧州における山岳トンネル工法／欧州におけるトンネル掘進機について／欧州のシールド工事／欧州における地下鉄工事／欧州における沈埋工事

6 第5回トンネル工学シンポジウム

B5判・124ページ
定価 1000円
会員特価 900円
(〒80)

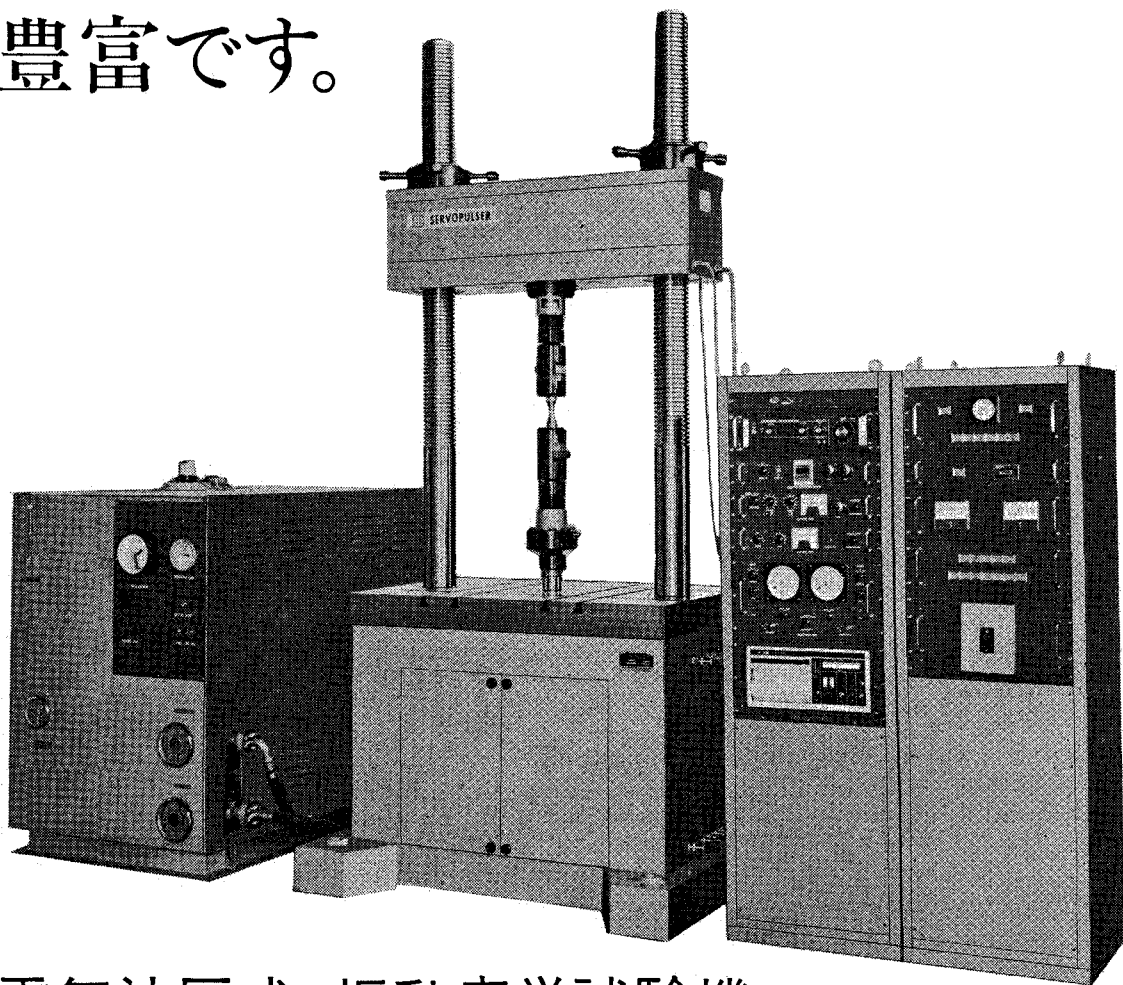
六甲トンネルの碎破帯突破について／トンネルの掘さくに伴う地表沈下測定例について／牧の原地すべり地区のトンネル施工について／紅葉山線・新登川トンネルの蛇紋岩区間の施工法と膨張土圧の測定結果について／京葉線・多摩川河底沈埋トンネルについて／大阪地下鉄の沈埋管工事—堂島川と道頓堀川の施工例について—／近鉄難波線の大型機械化シールドの施工例について

7 第6回トンネル工学シンポジウム

B5判・250ページ
定価 1800円
会員特価 1600円
(〒140)

I. 岩石トンネル掘進機の現状と将来(アメリカの場合, 日本の場合), II. 山岳トンネルにおける不良地盤掘削工法(イタリアの場合, アメリカの場合, 日本の場合, 日本の膨張性地山におけるトンネル施工法, トンネル土圧の時間依存性), III. 市街地の軟弱地盤におけるトンネル工法(イギリスのシールド工法, 日本の都市トンネルの現状, 東京駅の大規模開削, ドイツの地下切抜げ, 日本の地下切抜げ工法の問題点), IV. 沈埋工法の現状と将来(オランダの場合, 日本の場合), など Tunnel Symposium '70と題して9月14～16日・東京文化会館で開かれたシンポジウム発表論文のすべてを収録す。

実働波形を正確にシミュレート
1トンから300トンまで、機種が
豊富です。



EHF-10形

電気油圧式 振動疲労試験機 島津サーボパルサ

島津サーボパルサは、電気油圧式サーボ機構、すなわち閉回路制御系をもつ新しい振動疲労試験機であります。極低サイクルから高サイクルまでの広い周波数（繰返し速度）による試験が可能であり、

正弦波、三角波、方形波のほか各種の実働波形による試験もできます。また、負荷部本体の選択により、標準の試験片から大形構造物まで各種の供試体の試験ができます。



島津製作所

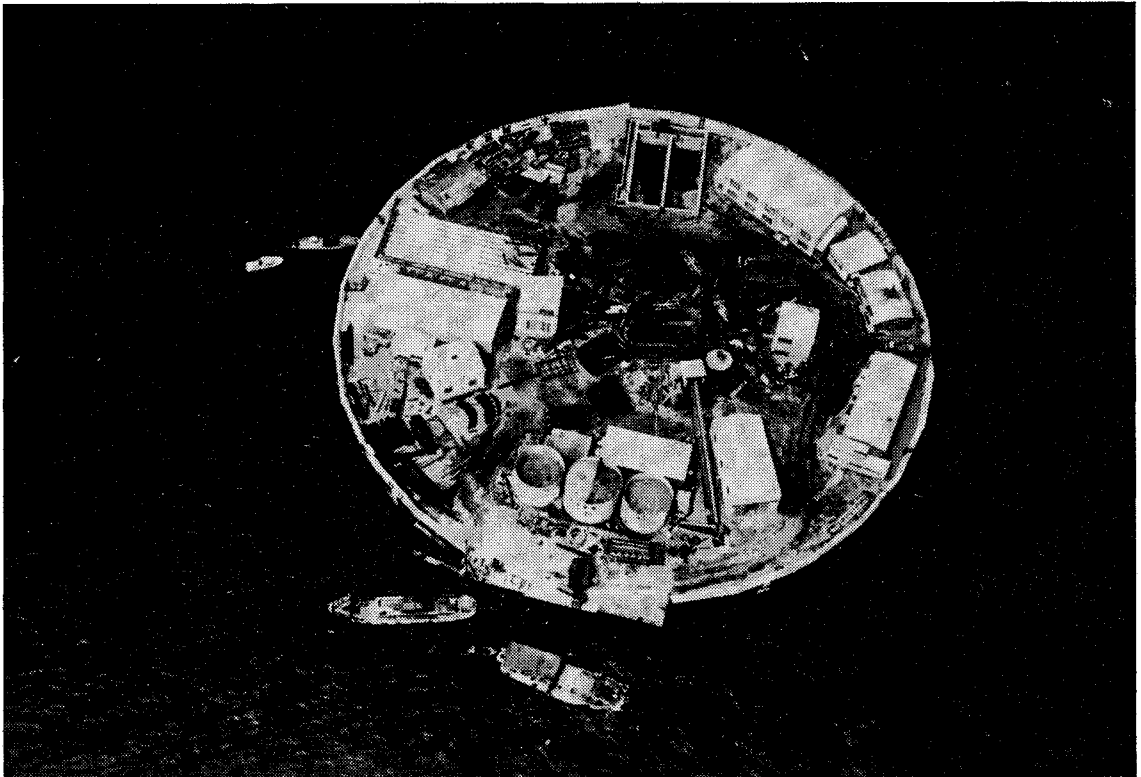
精機事業部

604京都市中京区西ノ京桑原町1(075)811-1111
東京 292-5511 / 大阪 541-9501 / 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 33-9661 / 大分 6-4226

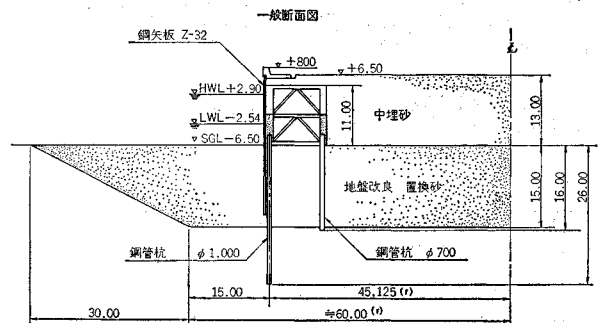
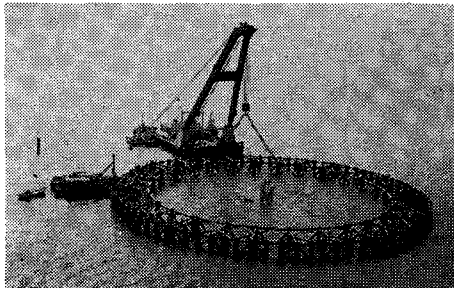
●カタログご請求 お問合せはもよりの営業所へ

建設コンサルタント

道路・鉄道・宅造・港湾・河川・構造物
 上水道・下水道及び農工業用水・農業土木の計画設計及び施工監理
 その他地質調査・測量に関する一般業務



三井三池鉱業所第3人工島築造工事



サンコーコンサルタント株式会社

本店：東京都中央区日本橋室町2-1-1(三井ビル) TEL 東京(270)-5761(代表)
 事務所・営業所：札幌・大阪・福岡・砂川・函館・苫小牧・仙台・新潟・名古屋・広島・大牟田・熊本

埋立護岸に最適

波圧・土圧に強い新工法 川鉄の組杭式鋼矢板工法



①直杭：支持層まで打込まれたH形鋼が支持杭としてガイド杭として働きます

②斜杭：直杭と同じH形鋼 この斜杭と直杭とで土圧、波圧をしっかりと支えます


③腹起し：①②そしてこのH形鋼が組杭骨構造 ボルトで直杭に取付けます

⑤ボルト止め：全ての鋼矢板は腹起しとボルトで止めます

④振れ止め鋼板：直杭と斜杭の振れを防ぐために鋼板で溶接します

⑥鋼矢板：含銅鋼2種 高張力鋼 耐海水性鋼 用途に応じて使えます

⑦ジョイント：施工性も水密性も良い合理的な設計です

 川崎製鐵株式会社

東京営業所 東京都千代田区有楽町1-11(新有楽町ビル)
電話・東京(03)212-4511 千100
神戸営業所 神戸市灘台区北本町通1丁目1
電話・神戸(078)22-4141 千651

見にくいところには、もう一つ、眼をつける。

●日立CCTVは、クレーン運転を安全に、しやすくします。

クレーンの先端にカメラを取付けてください。運転席からは見えにくいところが、モニタにハッキリと映し出されるので、クレーン運転が安全にしやすくなります。見にくいからといって、すぐに人手を借りていた時代は、もう終り。人手不足を

解消するためにも、日立CCTVをご利用ください。

日立CCTVは、人間の目に代って監視する目です。

- クレーン、パワーショベルなど、建設機械の動作状況監視、遠隔監視に
- トンネル工事、洞道工事の進行状況監視に

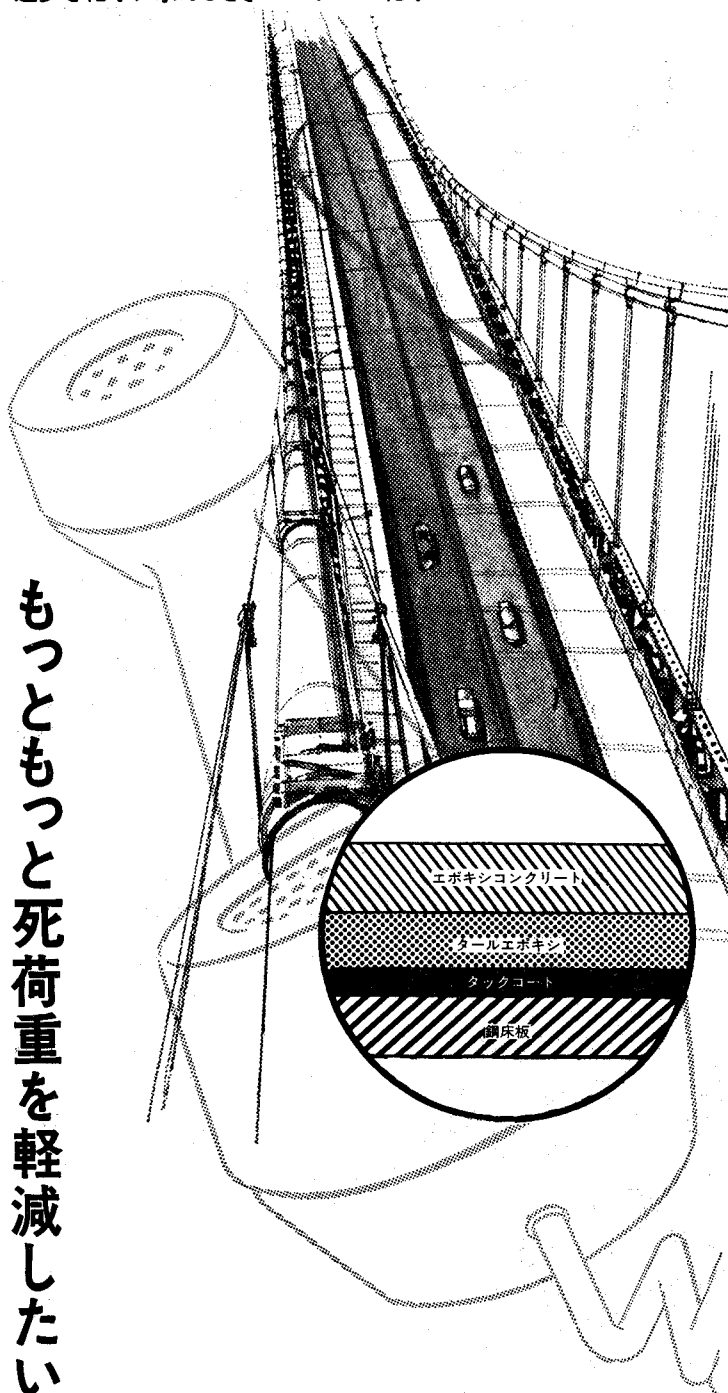


日立CCTV装置

●お問い合わせは、もよりの営業所——東京(270)2111・大阪(203)5781・福岡(74)5831・名古屋(251)3111
 札幌(261)3131・仙台(23)0121・富山(25)1211・広島(21)6191・高松(31)2111または電子機器事業部へ
 東京都千代田区大手町2丁目6番2号日本ビル100 電話・東京(270)2111〈大代〉

日立製作所

もつともつと死荷重を軽減したいのだが……



長大橋の建設の増加とともに、鋼床板を応用した橋が多くなっています。鋼床板の舗装には、従来のアスファルトやセメントコンクリートでは満足できません。

死荷重の低減をねらった薄層舗装にすぐれた特性を発揮するシエルのエポキシ樹脂・エピコートを利用する方法を提案します。

まず、鋼床板にタックコート、タールエポキシ、さらにその上にスベリ止め効果にすぐれた骨材入りのエピコートの順に舗装。長期防蝕性、耐摩耗性、耐湿性にすぐれ、橋梁の耐久性を大きく向上させます。さらには、交通開放が早い、接着性、熱安定性がよいなど工期の短縮、維持補修費の軽減などコストダウンにつながります。

<可能性><障害>——あなたの問題はすぐシエルにご相談ください

シエルは、世界的な技術陣を背景に最も新しく、最もすぐれた技術・データ・材料を提供しさらに、あらゆる企業に対して積極的なアイデアの提案を行なっています。シエルの情報やアイデアで解決できない問題は、共に研究し試作する用意があります。

可能性をまさぐるとき、壁にぶつかったとき、いつでもお気軽に、問題をシエルに持込んでください。

エピコート

シエル化学株式会社

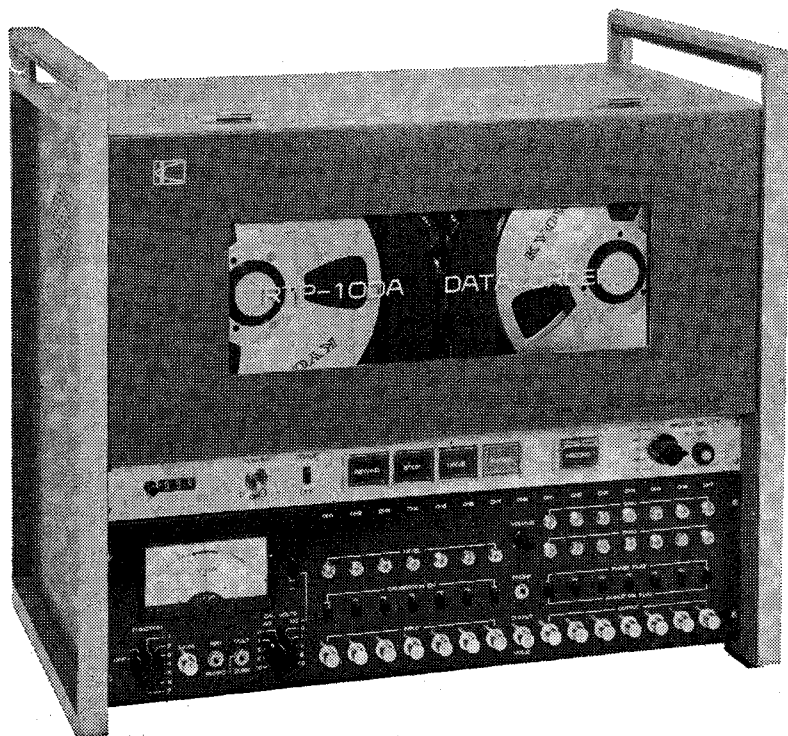
東京都千代田区霞が関3-2-5<霞が関ビル>(電580-0111)
札幌(電221-0141)・名古屋(電582-5411)
大阪(電203-5251)・福岡(電28-8141)



S/N 50dB

世界最高級のS/Nをほこる 携帯型データコーダ RTP-100A

《新製品》



10°オーダーの計測器を手がけてきた共和の技術がこの秀れたRTP-100Aを生みしました。

本器はポータブルではあるが、大型の据置型に充分匹敵できる性能をもっています。

特長の一例として、高精度電子サーボ回路を使用しているので、

- S/Nが極めて良い
- 5段のテープ速度がワンタッチで、
駆動中に切換可能
- テープサーボ可能
- 速度偏差がない
- その他
- ゼロドリフトがない
- 非直線性 0.5%
- 位相平坦/振巾平坦切換
- サーボモニタ

などがあり、さらに手軽に交換できるプラグインヘッドになっています。電算機によるデータ処理には最適です。

仕様

チャンネル数——8 (IRIG)

周波数特性——DC~10KHz

テープ——1/2インチ巾、
2300フィート

テープ速度——76、38、19、9.5、
4.75cm/sec

電源——DC12V、AC100V

寸法——500×450×285mm

重量——27.5kg

- カタログお送りいたします。
誌名記入のうえ広報係まで

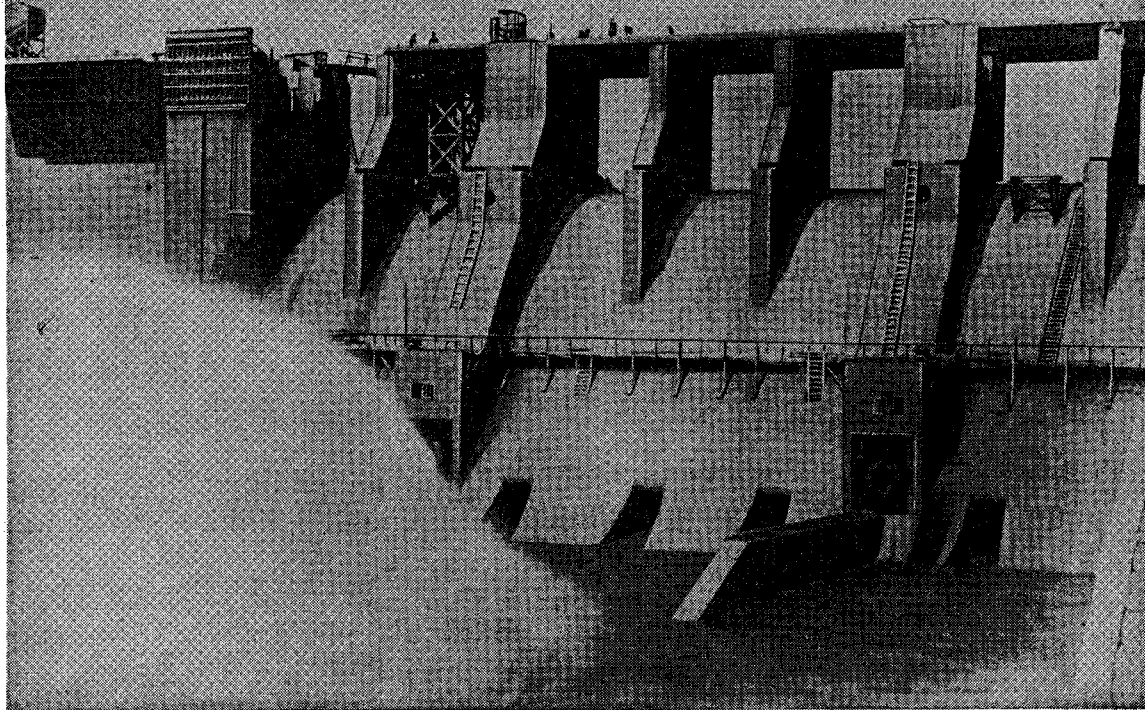
記録器の専門メーカー

共和電業

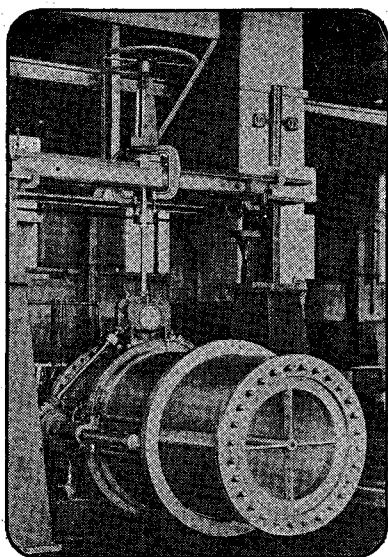
本社・工場 東京都調布市下布田1219
電話 東京調布0424-83-5101

営業所/東京・大阪・名古屋・福岡・広島・札幌 出張所/水戸

エバラハウエル-バンガーバルブ



ダムの自然放流に… 水中放流に!!



〈用途〉

- 貯水池や調整池ダムの余水放流や排水に
- 洪水調整に
- かんがい用水に
- 水の曝気に
- 廃水排出用に
- 発電用水車のバイパス用に

〈特長〉

- 放水流量の調節が容易
- 放水のエネルギーを霧散させ、構築物に損傷を及ぼさない
- 放水係数が高く、設備費が軽減される
- 大きな振動やピッチングを生じない

EBARA

荏原製作所

水力機械部

東京都大田区羽田旭町 Tel 741-3111大代

Finite Element Method
有限要素法による
解析プログラム・シリーズ(1)



連続体の解析に、いま脚光を浴びている有限要素法。
この有限要素法に基づくコンピューター・プログラム・
シリーズの第一弾として、日本IBM データ・センターで
は、平面応力解析プログラム FEM-PLANE を開発しました。

FEM-PLANE の主な特長は: _____

1. 計算規模がきわめて大きいこと。
ユニット数——255まで ($255=2^8-1$)
要素数——20,000まで (ユニットあたり1,000まで)
節点数——10,000まで (ユニットあたり300まで)
荷重条件——25まで
2. 自動分割 (Automatic Data Generation) が可能なこと。
節点や要素の設定に見られる規則性を捉え、少量の基礎データを与えるだけで、コンピューターの内部で、自動的に必要なデータを生成する機能。人手で扱うデータ量を大幅に低減し、従来3週間を要したデータ作成作業を、2日に短縮するなど、飛躍的な効果をあげることができます。
3. 計算結果をプロッターで図示できること。
アウトプットはもちろん、インプット・データのチェック用にもプロッターを使用できます。
4. 分布荷重を節点荷重に換算しないでインプットできること。

このほか、FEM-PLANE には、皆さまのご要求にお応えする数々のすぐれた特長があります。建築・土木をはじめ、あらゆる分野の平面応力問題にぜひご検討ください。なお、このプログラムは日本IBM データ・センターで委託計算を承っております。

IBM

日本アイビーエム株式会社
東京都千代田区永田町1-11-32 〒100
TEL (580) 4611
資料請求及びお問合せは宣伝担当まで

どのデータレコーダを使いますか

データレコーダは記録したデータの再現性の良さと高速処理性能、高密度性能によって、これからの科学計測にどうしても必要な記録装置です。

R-70 カセットテープを使ったハンディなデータレコーダです。テープ装填はワンタッチ、0.1~8kHzまでの記録ができます。4電源方式と6.5kgという驚異的な軽さは使う場所を選びません。

R-200 すぐれた耐振性とDC~20kHzまで記録できる高い性能によって車載用として、研究室用としてもっとも多く使われている4チャンネルデータレコーダです。

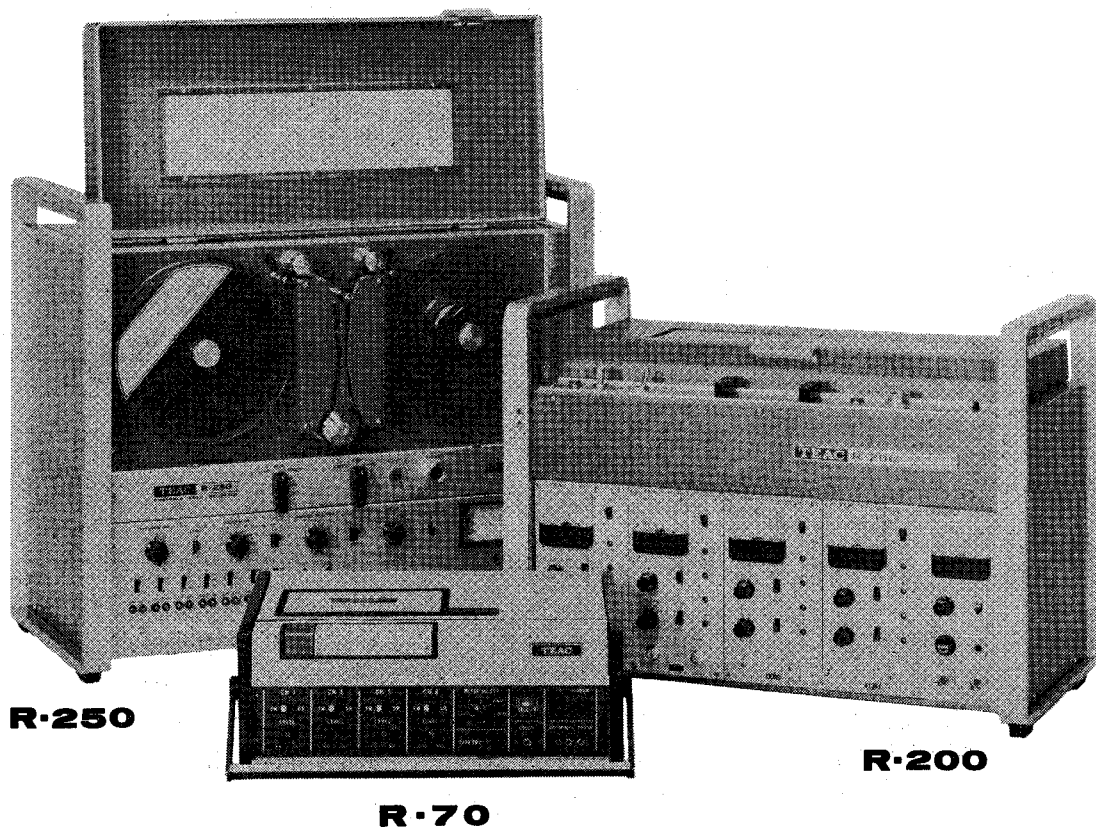
R-250 IRIG規格、7チャンネルの本格的な車載用データレコーダです。テープ速度は1:2:4の3速度、DC~5kHzまで記録でき、SN比は47dB（ノイズ補償では50dB）とこのクラス最高の性能をもっています。

“磁気記録の可能性を追求するティアック”
詳しくは営業本部情報機器課にお問い合わせください。

TEAC®

ティアック株式会社

営業本部 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)



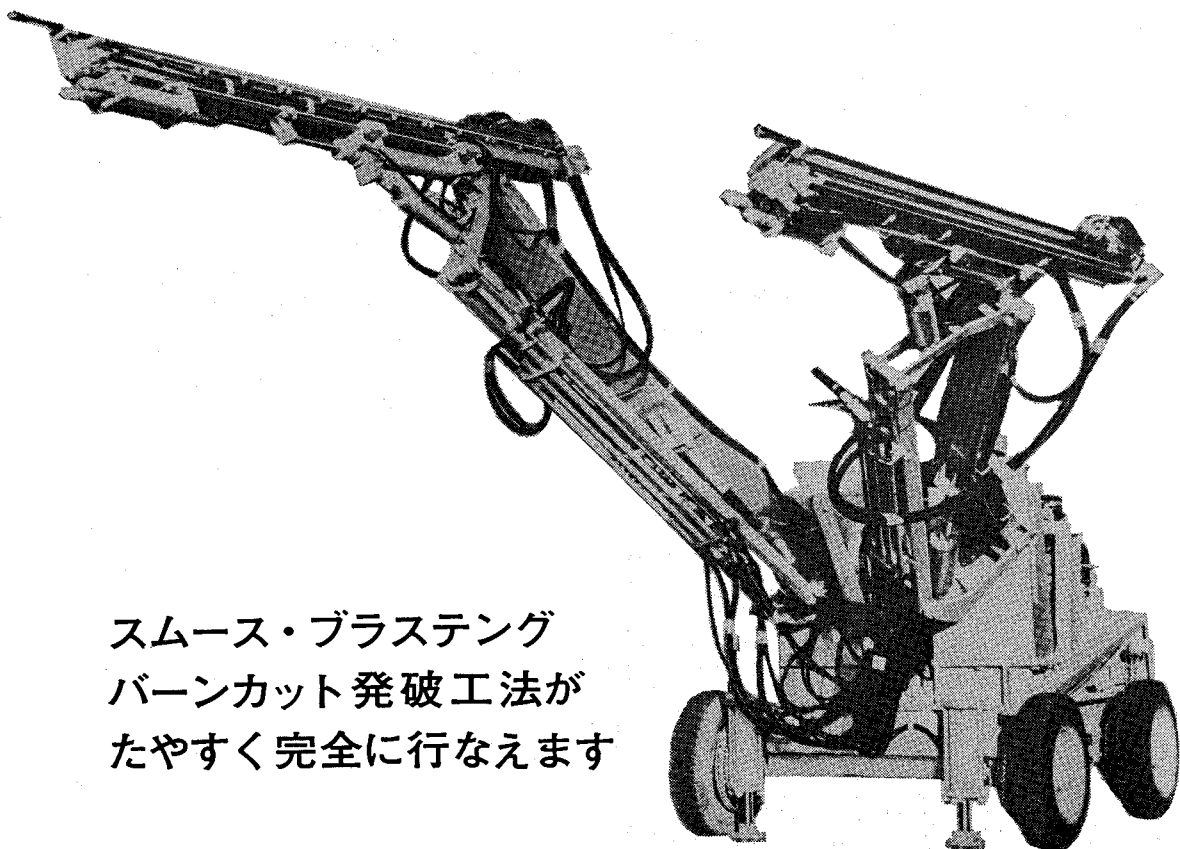
R-250

R-70

R-200

幻のドリル・ジャンボ完成!!

トンネル発破の穿孔が理想に近づく
“パンタグラフ・ロータリ・ブーム”〈装着〉



スムーズ・ブラステング
バーンカット発破工法が
たやすく完全に行なえます

- 省力化機構 1人で2台のドリフタを自在に操作でき疲労がない
- パンタグラフ機構 完全な平行孔が機械的にさく孔できる
- ロータリ機構 余掘りを減らし、さく孔の位置ぎめ時間を短縮する

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 TEL (212) 6551
営業所 福岡・大阪・名古屋・仙台・札幌

* 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	45-1111
シンガポール事務所		Chow House. 140 Robinson Road Singapore 1		

実績と技術を誇る特殊電機……！

タクトデン タンパー Y-80型

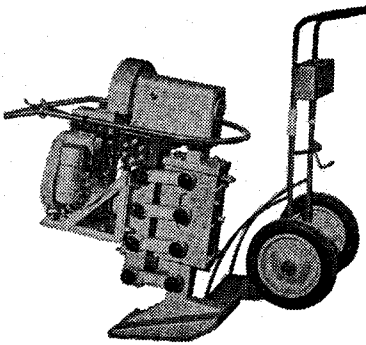
本邦唯一、
ゴム共振採用

特殊衝撃方式の為故障少
なく耐久力が大である。

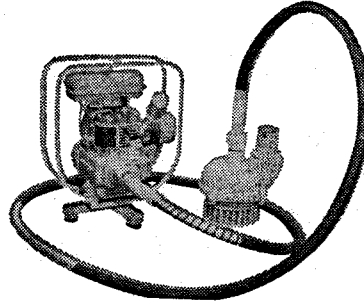
- 突固め能力が強力である
- 前進登坂力が強力である
- 注油の必要がない

■用途

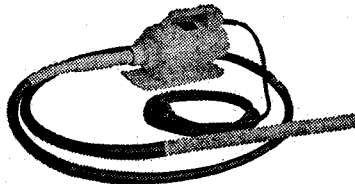
路床・路盤・アスコン等の輪圧
埋設工事後の輾圧 法面・法肩
路肩等法面の輾圧 盛土・栗石
の突固めその他狹隘場所の輾圧
締固め



軽便高性能 タクトデン ポンプ



タクトデン パイプレータ



原動機はエ
ンジンでも、
モーターで
もO・K

特長

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

吐出口径 2吋 3吋
揚程 (最大)

22m 14m

揚水量 (最大)

480ℓ/min

1100ℓ/min

営業品目

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



特殊電機工業株式会社

本社	東京都新宿区中落合3丁目6番9号	電話・東京	03 (951)0161 ~ 5
浦和工場	浦和市大字田島字榎沼2025番地	電話・浦和	0488 (62)5321 ~ 3
大阪出張所	大阪市西区九条南通3丁目29	電話・大阪	06 (581) 2 5 7 6
九州出張所	福岡市南局区内青木真砂町793	電話・福岡	092 (41) 1 3 2 4
名古屋出張所	名古屋市南区汐田町3丁目21	電話・名古屋	052 (811) 4 0 6 6
仙台出張所	仙台市大行院町1	電話・仙台	022 (57) 3 8 6 0

動いている機械的物体に起こる物理的現象を 動的状態のまま遠方から測定!

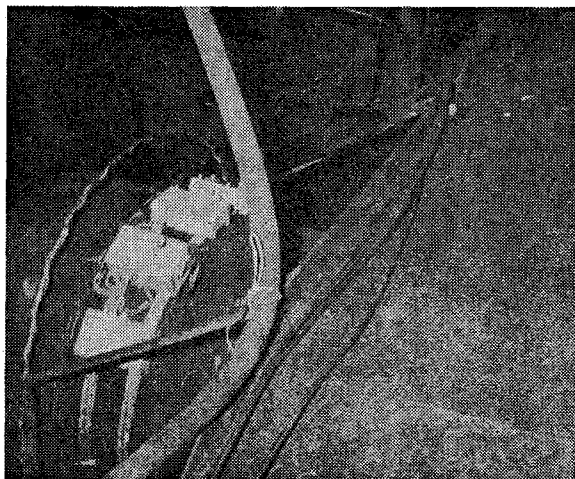
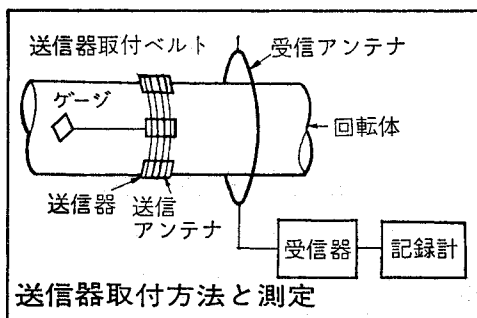
特 徴

- ワイヤレスにより、回転、移動中の現象が簡単にはかれます。
- 電波使用等の許可がいらず、どこでも使えます。
- FM電波は、安定度がよく、雑音、混信がほとんどありません。また、アンテナなどが動いても、測定の変動が非常に少なくなっています。
- 出力は、受信器のメーターにもできます。しかも、電磁オシシロ、ペン書オシシロ等の記録計にそのまま接続できます。
- 火花、磁力線等の外来ノイズにも、影響が殆どありません。
- 振動、衝撃、遠心力に対してもノイズ変動が非常に少なくなっています。

プリモ FM 遠隔測定装置

動いている機械的物体に起こるひずみ、風圧、温度、振動、圧力、加速度などを、電気的に変換してFM電波によって離れたまま測定する装置です。

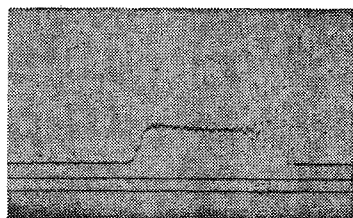
Primo



プリモでは、このほか、動く物体の測定器を各種製作しております。

営業品目

- FM容量偏位振動計 ● 回転等による振動を振動体にさ
わらずに測定する
- 熱遠隔測定器 ● PbSセルに、物体の輻射エネルギーを
感応させて温度を測定する
- 熱源発見器 ● 加熱部分を発見する
- PbS半導体セル ● 赤外線に感応する

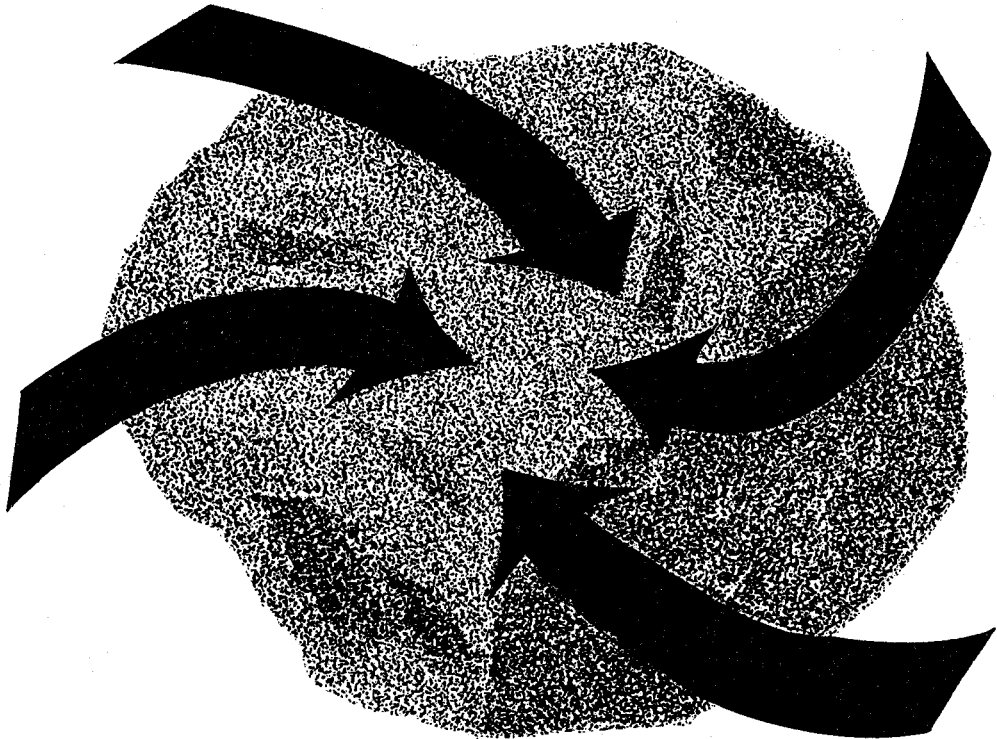


株式会社

プリモ

本社・工場 東京都三鷹市牟礼6-25-1 Tel. (0422)-43-3121(代)
 東京営業所 東京都千代田区神田佐久間町1-14 Tel. (251) 0431~3
 大阪出張所 大阪府都島区高倉町1-7-16 Tel. (921) 6031(代)~6032

高分子系グラウト剤



抜群の浸透性
完全な止水性
最高の固結性
最低のコスト

(アクリルアמיד系)

スミソイル

(尿素樹脂系)

スミロック



住友化学工業株式会社

本社・大阪市東区北浜5の15(新住友ビル) TEL大阪(203)1231
東京支社・東京都千代田区丸ノ内1の8(新住友ビル) TEL東京(211)2251
名古屋営業所・名古屋市中区園井町1の1(興銀ビル) TEL名古屋(201)7571

“鉄をつくり未来をつくる”住友金属

開発は はてしなく続く…



つぎつぎと大型化するビル群。着々と整備される道路や鉄道。つねに躍動を続ける日本の建築界・土木界に必要なとされる鋼板は、つねに現場の要求をみたとすように改良されていかなければなりません。住友がおとどけする鋼板は、この点に充分気をくばってつくられます。

たえずご使用者側にたつての意欲的な品質改良と設備の導入…そこから現場の要求に、みごとに応えられる理想の鋼板が生れるのです。

一般構造用
溶接構造用
…普通鋼
…高張力鋼(SUMITEN50A・50B・55・60・70R・80・80S)
…耐食耐候性鋼(CR1-41・50 CR2-41・50・60 CR2R-H・C CR3-41)
…高降伏点鋼(SHY36A・36B・36C・40A・40B・40C)
低温用
圧力容器用
ボイラー用

厚鋼板

住友金属
住友金属工業株式会社

大阪 = 大阪市東区北浜 5-15(新住友ビル) 電(203)2201
東京 = 東京都千代田区丸の内1-3-2(新住友ビル) 電(211)0111
営業所 = 福岡・広島・岡山・高松・名古屋・富山・静岡・新潟・宇都宮・仙台・札幌

道路目地～空港目地まで

目地シール材は

ABC商会へ!

注入型目地材

ジェットシール〈スタンダード〉…加熱工法

挿入型目地材

スポンジタイト

快適な走行フィーリングは…

道路伸縮継手

ガッポリング ジョイント



(株) **ABC** 商会

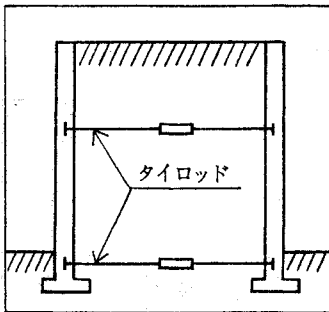
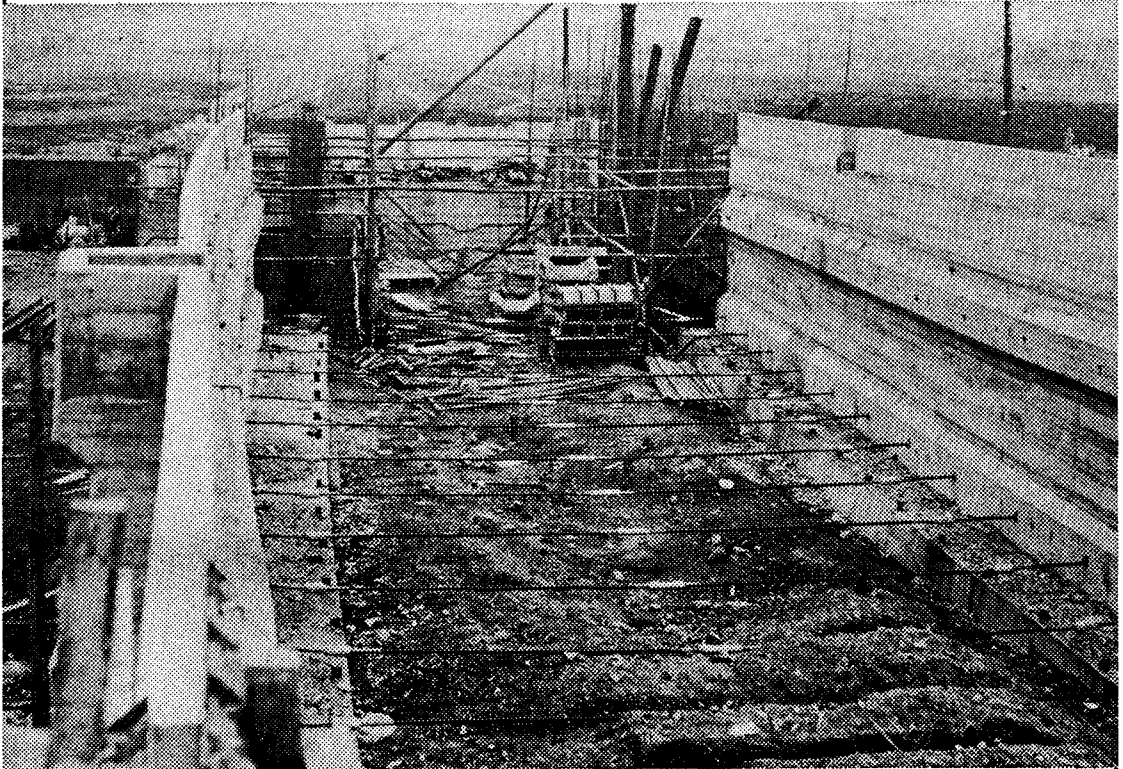
本社 / 東京都千代田区永田町 2-12-14 ☎ 530-1411 (大代)
支社 / 大阪市東淀川区西中島町 4-8-3 ☎ 303-1171 (代)
営業所 / 名古屋・札幌・仙台・新潟・横浜・静岡・宇都宮・水島・四国・福岡

カタログ請求・お問い合わせはS-CB・CJ係どうぞ

土木学会誌・56-8

タイロッド擁壁盛土工法をより有利に実現した

神鋼のセミハイテンタイロッド



擁壁の転倒防止・すべり止めに、タイロッドが有効に作用しますのでフーチングが不要です。構造物用高張力鋼が素材ですから、ねばり強さと引張り強さをかねそなえ、寿命・信頼性も抜群です。擁壁の自重が極端に軽減されるため基礎工事が非常に簡単、また狭い現場での施工も苦にならず、とくに既設路線の拡幅工事や高架切換工事に最適です。



神戸製鋼
鉄鋼事業部

資料は下記にお申しつけ下さい

大阪支社 鉄鋼事業部 建材販売部 加工品販売課
大阪市東区北浜3丁目5(大阪神鋼ビル)
TEL (06) 203-2221(代)
東京支社 鉄鋼事業部 建材販売部 東京建材販売課
東京都千代田区丸の内1丁目(鉄鋼ビル)
TEL (03) 218-7111(代)

マイクロのシン

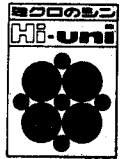
黒く・濃く・きれいに書ける理想のシン

そのヒミツは
理想の粒度配合

ハイ・ユニは世界最初のマイクロのシンです。

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

黒く・濃く・きれいに書けるヒミツです。



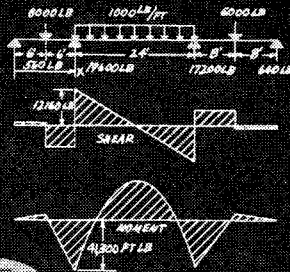
ハイ・ユニ

9H・6B・17硬度 1ダース 1200円 1本 100円

 **三菱鉛筆**

三菱鉛筆株式会社

パーソナルコンピュータ
YHP9100A



電卓のようにお使いください

どんな計算もキーを押すだけで思いのまま

加減乗除はもちろんのこと、三角関数、双曲線関数、常用対数、自然対数、 e^x 、極座標⇄直交座標変換がキーを押すだけでOK。あらゆる科学、技術計算が思いのままのパーソナル・コンピュータ。手にしたそのときから、すぐ使いこなせます。

たとえば $\sin 30^\circ$
30と押したあとにSinキーを押してください。0.5と瞬時に表示されます。対数も座標変換も、まったく同様。いちいち数表を見たり予備計算をする必要はまったくありません。

プログラムの保存が簡単な磁気カード
いつも使う式や大切な式は、あらかじめ磁気カードに記録しておいてください。必要に応じて計算機に転記すれば、あとは数値を代入するだけ。一瞬にして答がでます。磁気カードを計算機にさし

こんで **RECORD** ボタンを押すと、計算機に記録されていたプログラムが自動的に磁気カードに記録されます。

- 有効表示桁数は10桁(内部演算は12桁)
- 取り扱える数字は $10^{-99} - 10^{+99}$ まで
- プログラムステップは最高196
- プリンタ、X-Yプロッタ、外部メモリ、カードリーダー、入出力カブラ他周辺装置が豊富に揃っています。

○パーソナルコンピュータ 9100A…………… ¥1,270,000
○プリンタ 9120A…………… ¥ 375,000

YHP 横河・ヒューレット・パッカード株式会社
 営業所: 151 東京都港区代々木1丁目59番13号(オーシャンビル内) ☎03-370-2281(大代表)
 大阪営業所: 567 大阪府茨木市藤目2-8-8(生英米ビル内) ☎0726-23-1641(代表)
 名古屋営業所: 400 名古屋市中村区小島町59-1(とうビル内) ☎052-551-0215
 東京支店: 192 東京都千代田区有明3-1-1 ☎0426-42-1231(大代表)

資料請求券
土木学会

建築工事の能率化と、
土木工事

経済性を御求めの方は

フジチューブ
フジボイド を



用途

●フジチューブ
円柱の型枠に
橋脚の型枠に
柵の型枠に
杭の型枠に

●フジボイド
水路の型枠に
排水渠の型枠に
スリーブ用の穴開けに
橋梁、高架道路の軽量化に
アンカーボルト用型枠に
カルウェルド工法の土溜めに

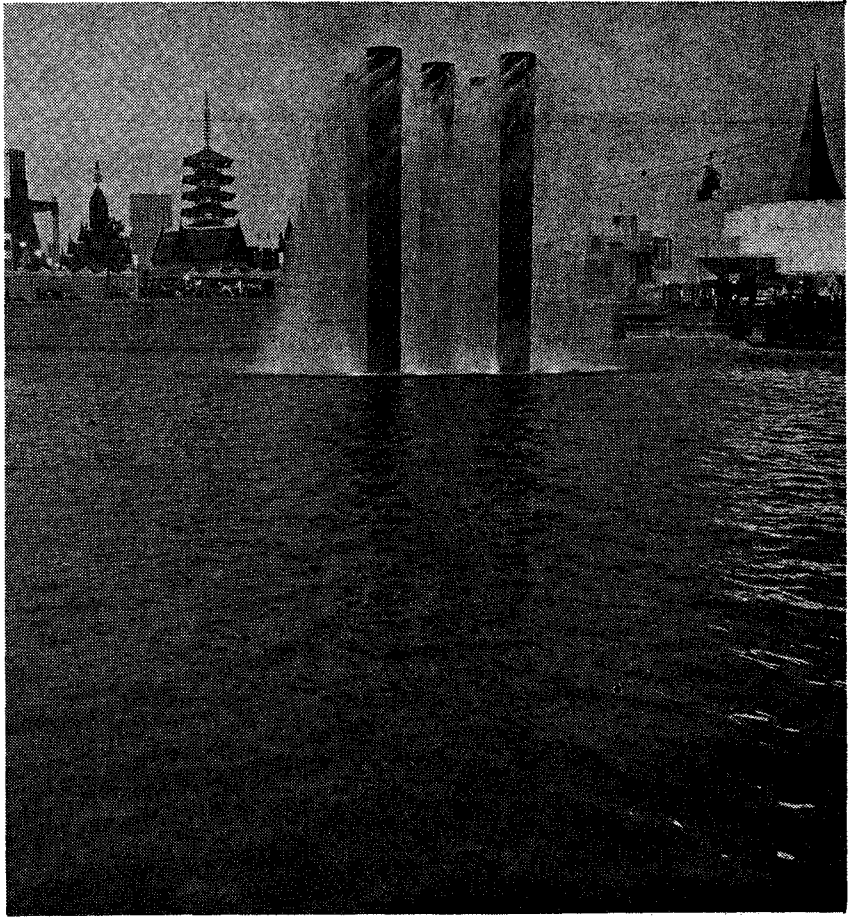


藤森産業株式会社

東京・港区芝浜松町4-13(伸和ビル) TEL(432)2431-3
大阪・東区博労町2-41(中博ビル) TEL(271)4131-6
広島・広島市十日市町1-2-11 TEL(32)3696
名古屋・東区布池町3-2(布池ビル) TEL(962)7746-7
福岡・福岡市天神1-13-25(福岡中央ビル) TEL(77)9421

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

ブチルシートは 万博人工湖にも使われました



なぜブチルシートが万国博覧会人工湖の防水材として採用されたのでしょうか？それはブチルシート工法が次の要求性能をすべて満足する防水工法であったからです。

- ① 不等沈下に対する十分な強度と順応性
- ② 漏水を最少限にとどめる完全防水材
- ③ 優れた長期間の耐久性
- ④ 工期を短縮する為の簡単な施工
- ⑤ 美観を向上する為の着色
- ⑥ 数多くの施工実績

このようにブチルシートは優れた土木用防水材料に比較して重量が軽い為、基盤調整が簡単で、経済的です。

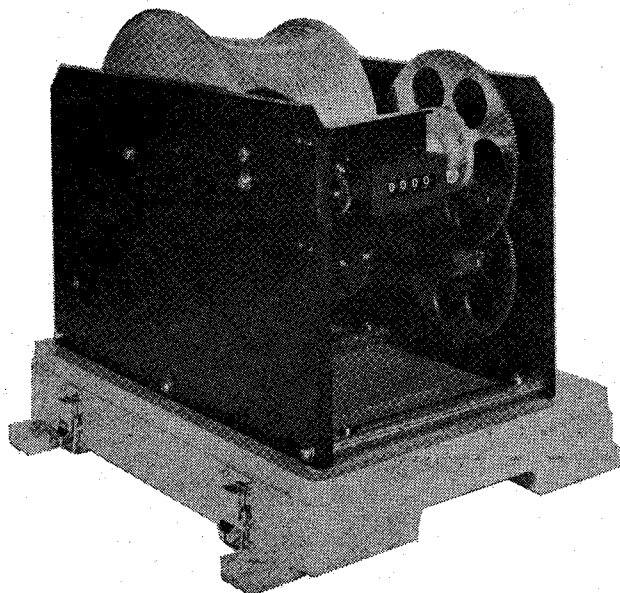


エッソ ブチル  **エッソ・スタンダード石油**
CHEMICALS

●ブチルシートについてのご相談・資料ご希望の方は下記へどうぞ。

化学品部合成ゴム・樹脂課 東京都港区赤坂5丁目3番3号TBS会館 ☎(03)584-6211(代)
大阪市南区塩町通り4の18 大阪トヨタビル ☎(06)252-4801~3
化学品加工研究室 横浜市鶴見区安善町2丁目5番地 ☎(045)521-6521(代)

ラジアルゲート開度計



〈開度検出部・変換部〉

メイセイのテレメータ

- 工業用テレメータ
動体、回転体の歪、振動、トルク、温度などの遠隔測定に
- 気象用テレメータ
温度、湿度、雨量、水位などの遠隔測定に
- バイオテレメータ
動物の生態の遠隔観察に
- ロケット用テレメータ
銀河X線、星夜光などの観測に

- ラジアルゲートの垂直開度を精密に検出して現場及び遠隔地点でデジタル表示、記録をすることができます。
- 原理、構造が簡単ですから取扱いが容易で誤差、故障がなく、動作が安全確実で、その上精密な測定ができます。
- テレメータや自動制御装置と容易に接続できる符号出力が用意されております。

〈性能〉

- 開度検出精度……1cm (標準)
- 開度検出確度……0.5%以内
- 表示……デジタル表示 (標準)
- 記録……アナログ記録 (標準)
又はデジタル記録
- 電源……AC 100V

メイセイ
 **明星電気株式会社**

本社 東京都文京区小石川2丁目5番7号 〒112 ☎(03) 814-5111(大代表)
無線事業部 東京都中央区銀座7丁目6番19号(弥生館) 〒104 ☎(03) 571-9181(代表)
お問合わせは無線事業部営業部へ

ラーメン材鋼比計算
鉛直荷重時のC、Mo、Q及び柱軸方向力
はり・柱の断面算定
はり・床版の設計計算
ケーソン底面反力計算
ケーソン鉛直(水平)の地盤反力計算
板谷手島、クッター、マニングの公式
土の圧密試験
クロソイド曲線設置計算
鉛直(水平)荷重時のラーメン応力計算
円直交点隅切計算

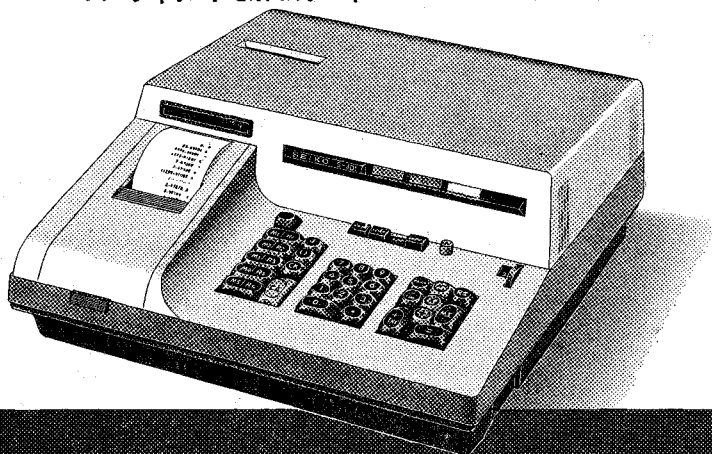
スペシャリストを解放する

手もとで使う

SEIKO

デスクトップコンピューター
S-301 ¥795,000

寸法424(巾)×487(奥行)×177(高さ)mm重量19.5kg



デスクで使えるコンピューター



新開発のカードリーダー内蔵

プログラムカードをくぐらせるだけで高度な計算式を記憶してしまいます。あとは、変数をインプットするだけで演算完了。くり返し計算、分枝計算も簡単にできます。

多彩な機能のプログラム装置

最大153ステップまでの演算手順を記憶。メモリーは基本6語(分割すれば12語)まであり、論理判断をさせる2種類のジャンプ命令をもっています。

高性能小型ラインプリンター

転記のロスタイムをなくしました。置数と結果を毎分150行のハイスピードで記録印字します。正は黒、負は赤の2色印字。

カードバンチャーCP-1 ¥120,000

S-301に接続して、自動的にプログラムを作成。

製造：株式会社服部時計店 本社・東京
販売：株式会社内田洋行／東京都千代田区千代田1-3 TEL(03)567-2471／大阪店TEL(06)262-3012
札幌店TEL(011)231-1121／福岡店TEL(092)43-7361
☆お求めやすい銀行ローンでどうぞ。協和銀行、住友銀行、北海道拓殖銀行で取り扱っています。リースもいたします。

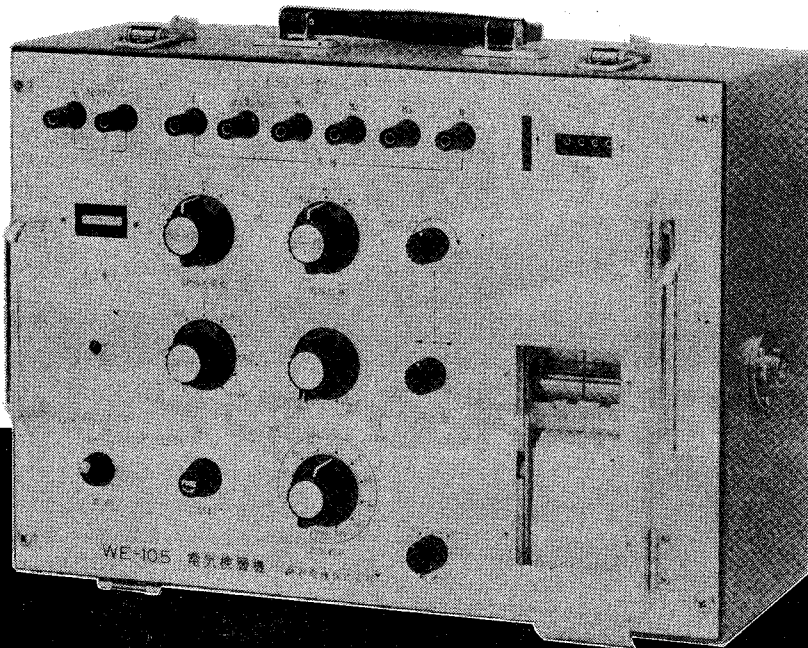
カタログ
請求券
C

小は大を兼ねる？

コンパクトで高性能な

電気検層機

本器は地下水、土木、温泉、鉱山などのボーリング孔の調査に手軽にお使いいただける、小形高性能電気検層機で、比抵抗値および自然電位が連続直記できます。IC採用をはじめ、各回路はすべて固体化されていますので、信頼性は抜群です。



WE-105 電気検層機

■仕様

比抵抗測定	10~5,000Ω m (8R)
自然電位測定	25~250mV(4R)
測定電源	トランジスタインバータ式
記録方式	ヒートペン直線書き
記録縮尺	1/100 または 1/500
電源	DC12V
寸法・重量	400(W)×300(D)×172(H)mm 約11kg

■関連機種

WE-201A 電気検層機	WR-102 γ検層機
WE-302 電気検層機	WR-103 中性子検層機
WE-402 電気検層機	WA-101 音波検層機
WE-101 マイクロ・キャリパー	その他各種

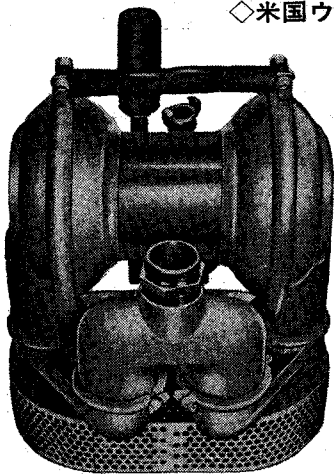
桑野電機株式会社

本社 神奈川県川崎市溝ノ口890番地
 ☎(044)82-6111(代) 〒213
 大阪営業所 大阪市北区牛丸町54番地
 ☎(06)372-0689 〒530

カタログをお送りします。雑誌名をご記入のうえ営業部までご請求ください。

ヘドロ用〈ダイヤフラムエア〉ワブコ水中ポンプ

◇米国ウエスチングハウス・エア・ブレイキ社製



◇写真=DA4型

- 特にヘドロの高揚排水に最適
- エア使用なので完全防爆
- 自沈式サクシオン式兼用でデリベリは高揚程
- 軽量・堅牢で故障皆無
- 取扱簡便で低廉

◇標準仕様=ヘドロ・データ

型	DDV-2	DA-4	DA-6
高 サ	53cm	53cm	53cm
巾 (最高)	46cm	42cm	47cm
重 サ	30kg	35kg	47kg
デリベリ外径	2吋	2吋	2.5吋
サクシオン内径	2吋	2吋	2.5吋
デリベリヘッド	45m	29m	64m
サクシオンリフト	7.5m	5.4m	5.4m
揚水量	250ℓ.p.m	350ℓ.p.m	500ℓ.p.m
エア吸気量(最高) 6kg/cm ²	600ℓ/min	600ℓ/min	1600ℓ/min

輸入元

室町化学工業株式会社機械部

本社 東京都中央区日本橋室町4の3
電話 03(241) 7 1 9 1 (代)

出張所

大阪市北区牛丸町5-5 東洋ビル
電話 06(372) 1450(代)
名古屋市千種区覚王山通3の16(新今池ビル)
電話 052(741) 5079(代)
広島市中町1-0-7 松島ビル
電話 0822(48) 1641(47) 6751

- 高い粘性によるコストダウン
- 高い膨潤
- 少ない沈澱
- 品質安定

業界に絶対信用ある...

山形産ベントナイト

基礎工事用泥水に

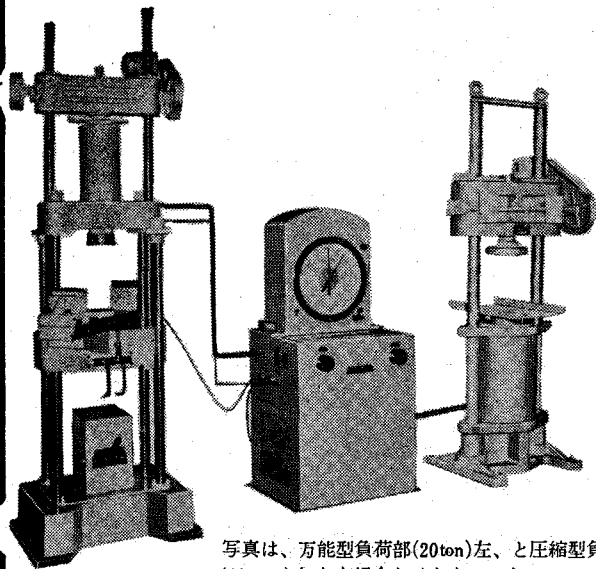
クニゲル



国峯砒化学工業株式会社

本社 東京都中央区新川1-10 電話(552)6101代表
工場 山形県大江町左沢 電話 大江 2255~6
山形県大江町月布 電話 賈見 14

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。



株式会社

丸東製作所

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
マルチリング(力計)電気計測器
岩石・コンクリート用切断・研磨機

本社 東京都江東区白河2-15-4
電話 東京(03)643-2111大代表
京都出張所 京都市中京区壬生西土居の内町3-1
電話 京都(311)7992

山陽パルプのコンクリート減水剤

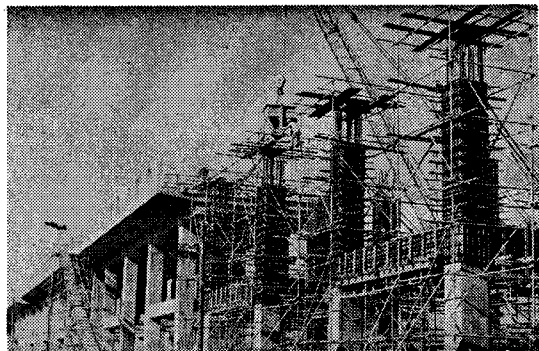
サンフロ

■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

山陽パルプ株式会社

東京都千代田区丸の内1-4-5 TEL03-211-3411(代)

■発売元

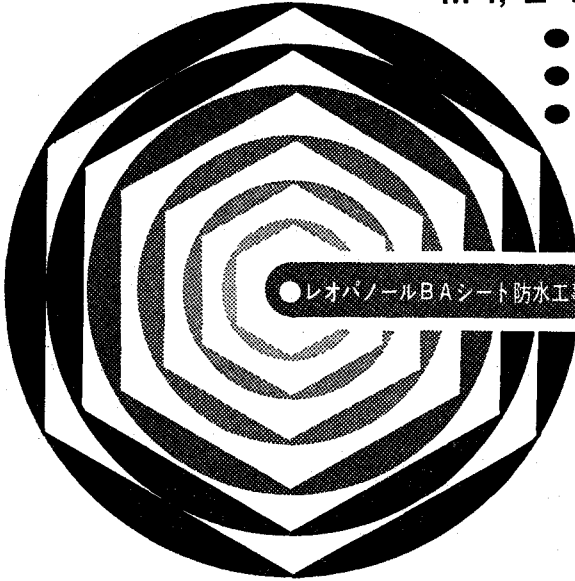
サンフロ株式会社

本社 東京都千代田区丸の内1-4-5(山陽パルプビル)
TEL 03-214-2961(代)
大阪営業所 大阪市東区高麗橋5-45(興銀ビル別館)
TEL 06-203-7635
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 0827-216001
岡山営業所 岡山市新屋敷3-3-14
TEL 0862-414180
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

薬液注入工法

M・I, L・W その他高分子系薬液注入工法

- 軟弱地盤、破碎帯の固結強化並止水
- 建造物の沈下防止、掘さく面の防護
- ずい道、シールド、深礎等工事に伴う地盤強化、湧水、土砂流出防止



● 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

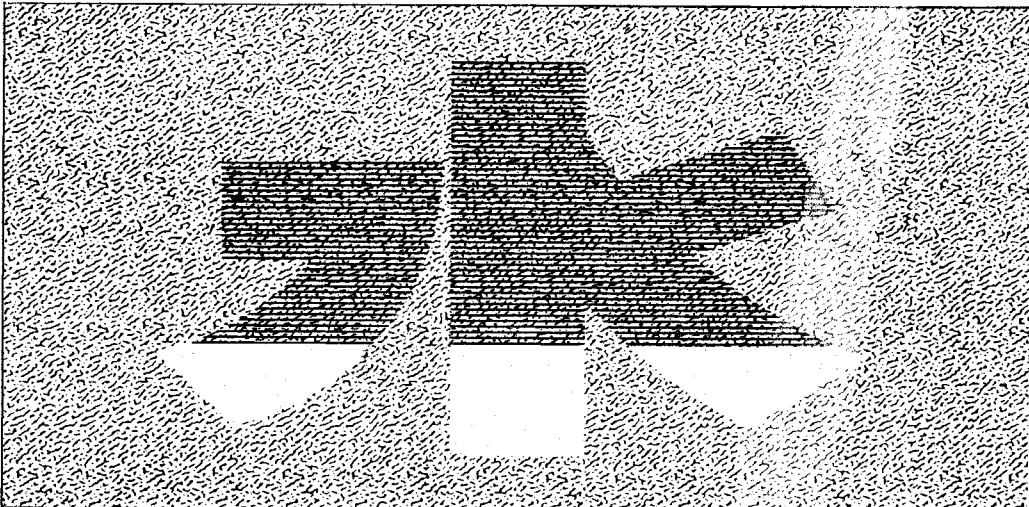


日本総合防水株式会社

本社 東京都渋谷区千駄ヶ谷4-20
TEL (405) 0171 (代)

大阪支店 大阪市東淀川区瑞光通り3-4
TEL (329) 1023 (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

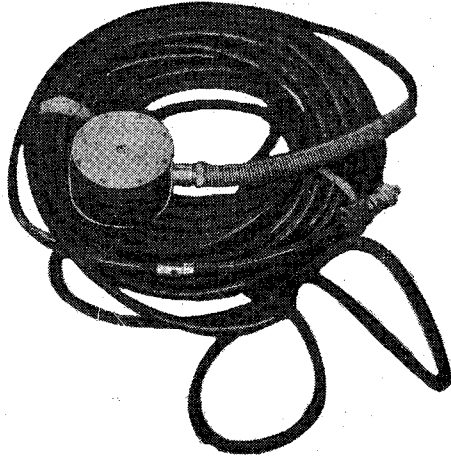


製造発売元
藤沢薬品工業株式会社

本社 大阪市東区道修町4の3
支社 東京都中央区日本橋本町2の7

WATER REDUCING
コンクリートの性質を多角的に改善するフジサワの減水剤

コンクリート減水剤
PIVOT[®]
S〈標準型〉 R〈遅延型〉 A〈促進型〉



差動トランス式土圧計PD-100

土圧計 の コンサルタント

概要

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



坂田電機株式会社

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

建設コンサルタント

建設事業の計画
調査・測量・設計
施工監理

株式会社 復建エンジニアリング

(旧 株式会社 関東復建事務所)

代表取締役社長 近藤 信一

代表取締役副社長 伊藤 清一

本社 東京都中央区銀座1丁目2番1号
電話 東京 (03) 563-3111 (大代表)
名古屋事務所 名古屋市中区千代田4-25-21
電話 名古屋 (052) 321-4321

日本道路公団・東名高速道路柳沢橋

《清水式》満洲井戸

湧水能力10,000~30,000 m³/日
責任施工 地下水調査設計→完成試運転迄

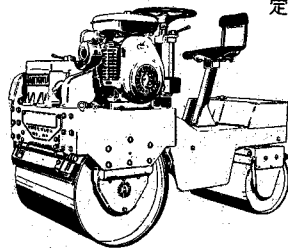
既設浅井戸の改良工事も可能

満洲井戸工事株式会社

東京都品川区上大崎4丁目5番26(マンション雅叙苑内4-1004) 電話 東京(493)5505

* GAIAはギリシャ語で「大地の女神」

定価68万円



サイズは小型 パワーは大型

- とにかく安い
- 操作のしやすさは抜群
- 小型トラックに乗るサイズ

小で大をかねる振動ローラー

ガイア

GAIA



タイキョク

大旭建機 株式会社

川口・東京・大阪・福岡・仙台・札幌
(代) 0422(52)1981

基礎設計の
応用に

プレシオメータを!

基礎の支持力・沈下量の解析

杭の支持力・水平移動量の解析

各種地質調査

土質試験

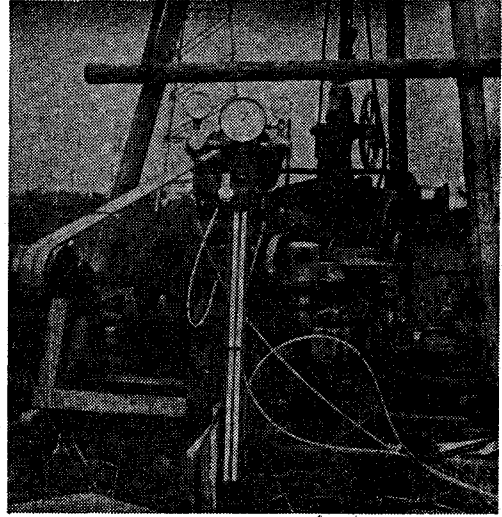
原位置各種試験

基礎設計

鋼材腐蝕試験

C B R 試験

一般測量



第一開発株式会社

本社 東京都品川区大井4-9-6 電話(774)代1521-6
 試験所 東京都中野区江古田2-21-19 電話(386)2282
 研究所 東京都中野区江古田2-22-14 電話(387)2087・3804
 分室 神奈川県 電話用路(51)8168 静岡 電話(86)0956
 出張所

電気防蝕用Al合金陽極

ALANODE

PAT.NO.254043. 446504

港湾施設(鋼矢板岸壁、鋼管杭棧橋、等)、
 建築基礎、橋梁基礎等の防蝕に数々の実績を
 誇るミアラノードを是非御採用下さい。

高濃度亜鉛塗料
 (ジンクリッチペイント)

セッターール

アラノードで防蝕中の棧橋鋼管杭



調査—設計—施工

日本防蝕工業株式会社

東京都千代田区丸の内1丁目6-4番地(交通公社ビル8階)〒100 ☎東京(03)211-5641(代表)

大阪 443-9271 札幌 261-9311 四日市 53-1159 名古屋 231-1698 広島 48-3828 福岡 43-8421
 長崎 26-6601 千葉 27-3585 仙台 25-0916 高松 61-1531

地質調査

弾性波・磁気探査

軟弱地盤・海底岩盤

方 法	目 的
地質踏査・弾性波探査・電気、磁気探査 ・動力式地盤調査・各種振動試験	堰堤・隧道・橋梁・地下水・地亡・温泉 各種鉱床・振動公害・不発弾・機雷・爆弾

社 長	理学博士 渡 邊 貫
取締役技師長	理学博士 渡 邊 健 技術士(応用理学)
探査第二部長(磁気)	理学博士 鈴木 武 夫 技術士(応用理学)
取 締 役(弾性波・振動担当)	理学博士 服 部 保 正 技術士(応用理学)
取 締 役(弾性波・振動担当)	理学博士 神田祐太郎 技術士(応用理学)
取 締 役(弾性波担当)	理学博士 宮 崎 政 三 技術士(応用理学)
取締役地質部長	理学博士 吉 田 寿 寿 技術士(応用理学)
探査第一部長(弾性波)	石 澤 功
探査第三部長(振動計測)	長谷川重則
器械開発部長	

日本物理探査株式会社

東京都大田区中馬込2丁目2番21 電話東京(774)3161(代表)

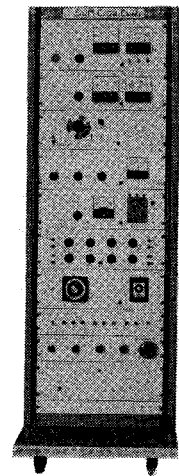
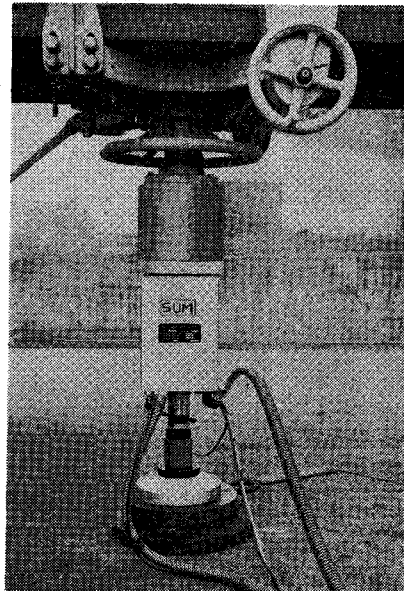
油圧サーボ式試験機のパイオニアSUM

◎全く新しい方式の試験機を皆様におおくりします。

- 正弦波 三角波 直角波 ランダム波 テープ入力ができます。
- 静荷重 動荷重をそれぞれ独立に任意に与えることができます。
- 各種の計測が自動的に行えます。

応 用 例

- 土木建築材料などの動的載荷試験
- 動的な現地岩盤試験
- 動的な現地地盤係数測定
- 土質材料のサーミック三軸試験機



株式会社 サム電子機械

本社・実験 東京都世田谷区南烏山6丁目14-11
ショールーム TEL 東京 (03) 308-0231(代)

計測

.....土木構造物の埋設計器による測定

試験

.....模型試験・室内試験・現場試験

計算

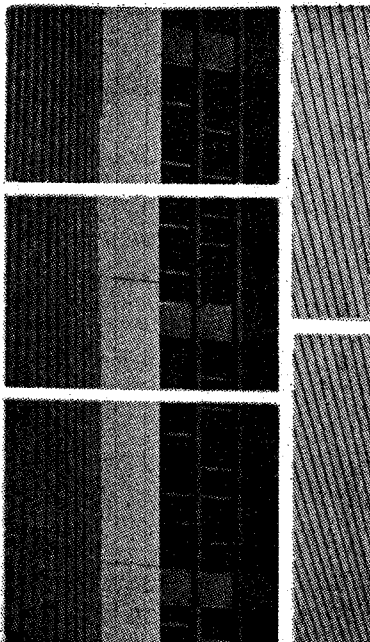
.....プログラムの作製・計算の実施

計画・調査・設計・施工管理

.....各種

- 計測は計器納入、据付、測定、解析を一環して行ないます
- 水理模型試験、構造模型試験、土質試験、コンクリート試験
岩盤試験、地耐力試験その他多年の経験を持っています
- (株)開発計算センターと特約、I.B.M.360-50Hを使用いたします
- その他一般土木技術に関する御相談をお待ちしています

株式会社 **八重洲土木技術センター** 代表取締役 中村龍雄
 取締役 榎本嘉信
 東京都中央区日本橋茅場町1の18共同ビル内 電話 東京(03)667局5591(代表)



国土建設はこのブレンで!

コンクリートAE剤	ヴァインソル
型枠剥離剤	パラット
コンクリート養生剤	ザンテックス
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2-3 電話(552)1261代
 大阪営業所 大阪市西区江戸堀2-47 電話(443)3831代

福岡出張所 福岡市白金2-13-2 電話(52)0931代
 広島出張所 広島市舟入幸町3-8 電話(91)1560
 名古屋出張所 名古屋市北区深田町2-13 電話(95)2358代
 金沢出張所 金沢市兼六元町1番3号 電話(62)4385代
 仙台出張所 仙台市原町南/目字町126 電話(56)1918
 札幌出張所 札幌市北2条東1丁目 電話(26)0511
 工 塚 橋

あなたも **転職情報機関** を利用してみませんか!!

あなたは外部の情報に疎くはないですか? もし疎い様でしたらこれからでも遅くはないのです。私共の転職情報機関及びテレフォン・サービスは常に最新転職情報をお知らせしております。

お気軽にご利用下さい。

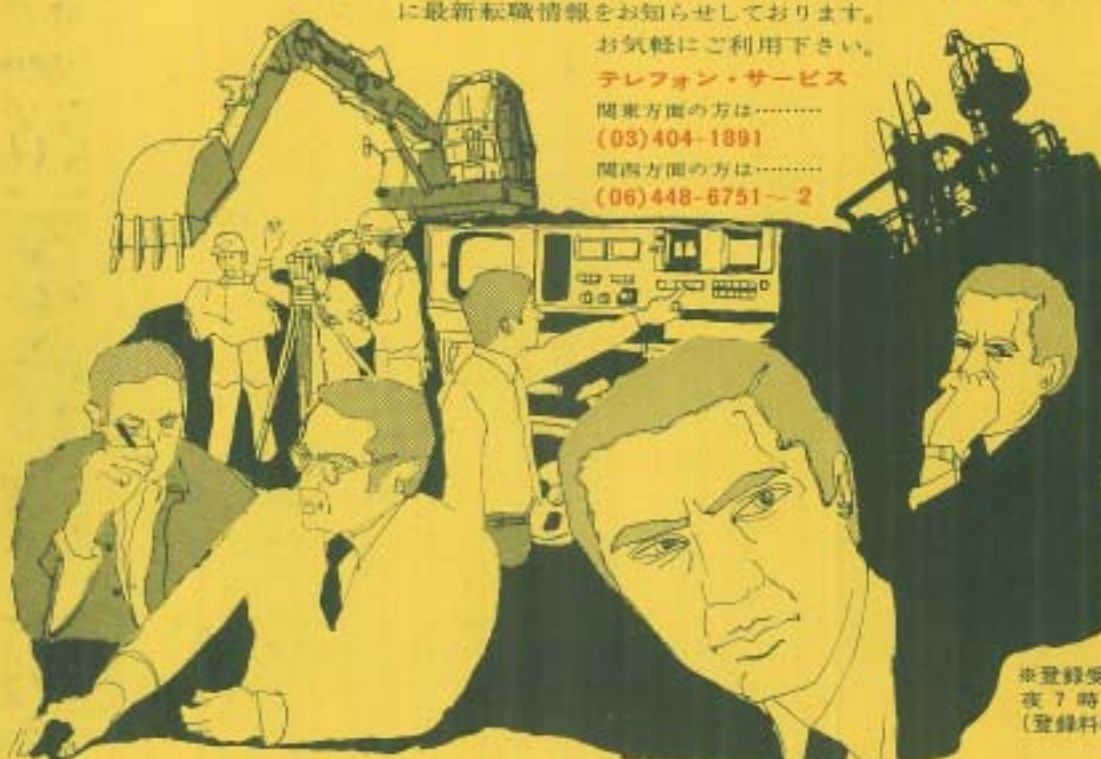
テレフォン・サービス

関東方面の方は.....

(03)404-1891

関西方面の方は.....

(06)448-6751~2



※登録受付は夜7時まで
(登録料80円)

関東方面居住者の方は..... **日本マンプワー / 関西マンプワー** 関西方面居住者の方は.....

本社・経営管理者・科学技術者紹介部
東京港区南青山1-10-2 / 岳南会館ビル
TEL. 03/404/6171(代表) / 千107

本社・経営管理者・科学技術者紹介部
大阪府西区土佐地通り5-58 / マナマナ土佐ビル
TEL. 06/448/0908 / 千558

労働大臣許可
民間の人材銀行



郵便はがき

料
金
受
取
人
私
1
0
7
-
□
□
□
□

(受取人)

東京都港区南青山一―十一―二
岳南会館ビル

(株) マンプワーリサーチ

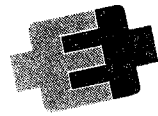
情報サービス部 行

郵便局承認

309

差出有効期間
昭和47年6月
30日まで有効
(切手不要)

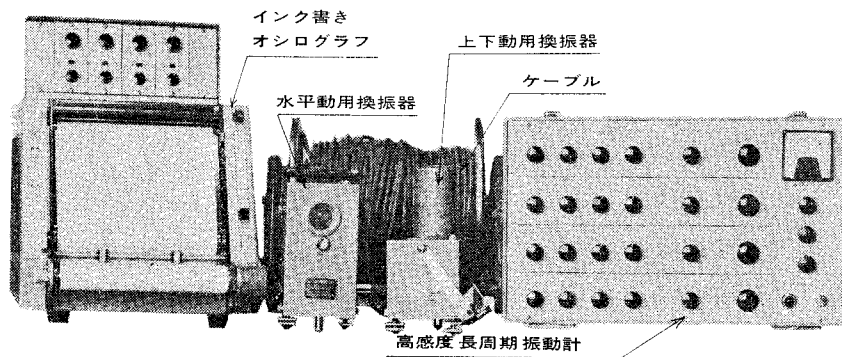
“振動計測の懸案事項が 一つ解決した。”といつては 言い過ぎでしょうか……



三栄測器
応用計測シリーズ

三栄測器の回路技術が生み出した新しい振動の計測システムをご紹介します。
長周期の振動測定器は、一般に出力が低く、測定結果のデータ処理

や分析に不便な面があり、ひとつの懸案事項になっていました。高感度長周期振動計は、この点を一挙に解決したユニークな製品です。



高感度長周期振動計

地盤、建築物などの長周期微動を高感度、高出力で検出、記録する装置です。

用途

- 高層建築物などの揺れ測定
- 地盤の常時微動測定
- 杭打ち、機械、交通機関などによる振動公害測定

特長

- 数少ない長周期微動専用の振動計（速度と変位の測定可能）
- データ処理にも充分な高出力（±10V）
- ローパスフィルタ内蔵
- 通常の直流増幅器・ローパスフィルタとしても使用可能
- インク書きオシログラフ、電磁オシログラフ、データレコーダの出力端付

主要仕様

換振器……固有周期	1sec	最大変位	±2mm
振動計……感度	0.1mm/sec	の速度に対し	ペンの振れ10mm
	0.5μ	の変位に対して	ペンの振れ40mm
	(インク書きオシログラフ<8S形>と組み合わせた場合)		
周波数特性	0～1KHz		
出力	電圧	±10V	
	電流	±20mA	

(使用される方々のご要望により仕様などの追加・変更ができます。)

※詳細についてはカタログを宣伝課までご請求ください。

SAN-EI 三栄測器

本社 東京都新宿区西大久保2-223-2 ☎(209) 0811 (大代表)
 大阪支店 大阪市西区阿波座南通り3-18(高田ビル) ☎大阪(541) 5655代
 福岡支店 福岡市大名2-9-25(おこうビル) ☎福岡(75)4611(74)3958
 営業所/出張所 札幌・弘前・秋田・仙台・前橋・藤沢・金沢・名古屋・京都
 神戸・岡山・広島・米子・徳島・松山・長崎・熊本・宮崎・鹿児島

明日への意欲に燃える！

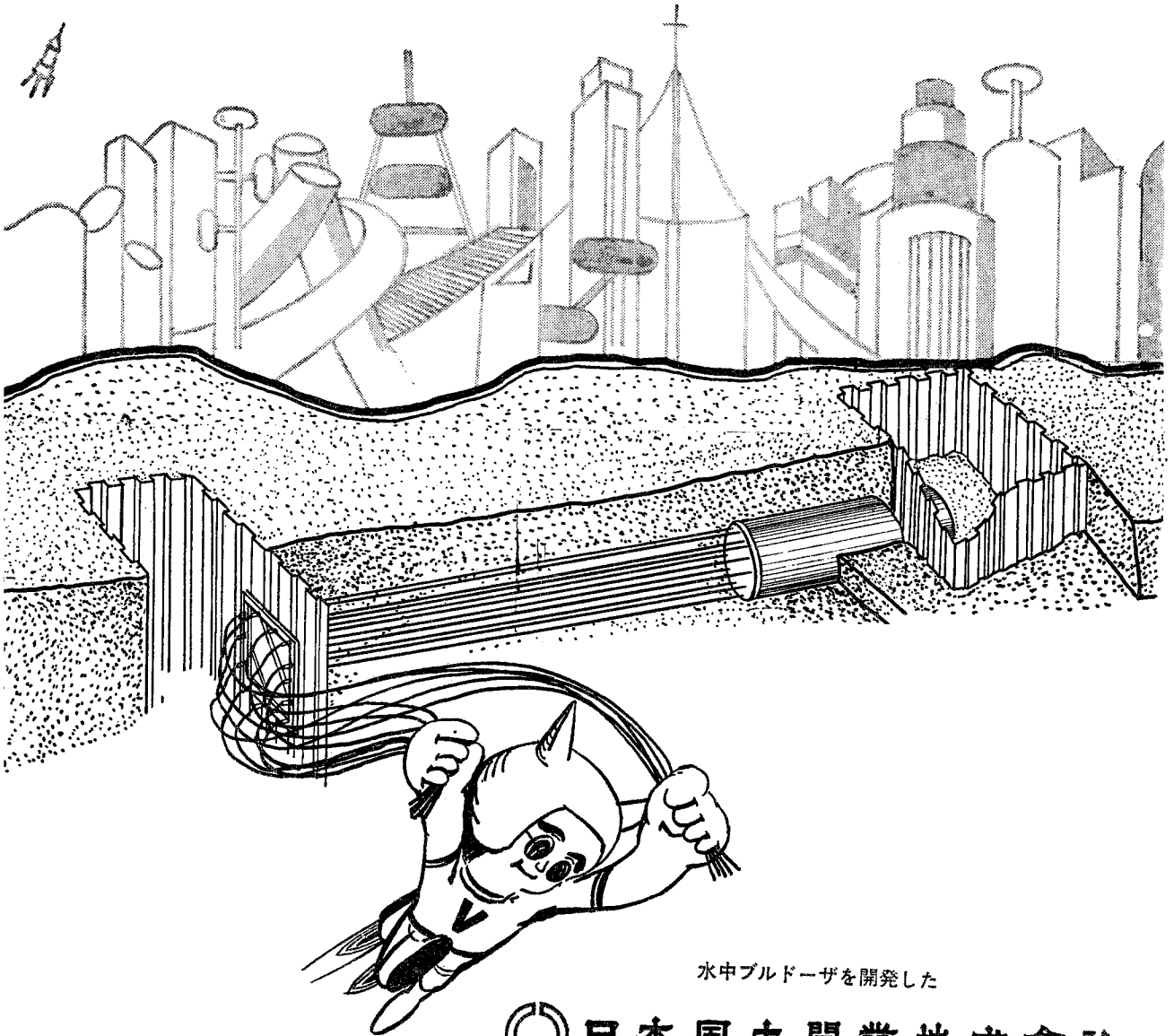
けん引式シールド工法

シールドより安くて安全

薄い土被りでも施工可能

押管に比べ掘進方向・勾配が正確

薬液注入の要なく軟弱地盤に最適



水中ブルドーザを開発した



日本国土開発株式会社

本社=東京都港区赤坂4丁目9番9号 TEL.(403)3311<大代表>

支店=東京・大阪・名古屋・広島・仙台・福岡

工場=東京(厚木)・大阪(高槻)

PR 欄 目 次

コンサルタント

開発工事(株).....	(表紙 2)
(株)大東設計コンサルタント.....	(102)
サンコーコンサルタント(株).....	(132)
(株)復建エンジニアリング.....	(158)
満洲井戸工事(株).....	(159)
日本物理探鉱(株).....	(161)
八重洲土木技術センター.....	(162)

建設・諸工事

古河鉱業(株).....	(表紙 2)
--------------	--------

土木機械・機器

日本国土開発(株).....	(色紙 2)
古河さく岩機販売(株).....	(140)
特殊電機工業(株).....	(142)
室町化学工業(株).....	(155)
大旭建機(株).....	(159)

試験機・計測器

(株)東京測器研究所.....	(表紙 3)
三栄測器(株).....	(色紙 1)
(株)マルイ.....	(108)
(株)島津製作所.....	(131)
(株)日立製作所.....	(134)
(株)共和電業.....	(136)
ティアック(株).....	(139)
日本アイ・ピー・エム(株).....	(138)
(株)プリモ.....	(143)
横河ヒューレット・パッカード(株).....	(149)
明星電気(株).....	(152)
(株)服部時計店.....	(153)
桑野電機(株).....	(154)
(株)丸東製作所.....	(156)
坂田電機(株).....	(158)
第一開発(株).....	(160)
(株)サム電子機械.....	(161)

PR 欄 目 次

土木建築材料

三井金属鉱業(株).....	(表紙 4)
日鉄エコノ(株).....	(104)
兵神装備(株).....	(104)
ポゾリス物産(株).....	(106)
川崎製鉄(株).....	(133)
シエル化学(株).....	(135)
(株)荏原製作所.....	(137)
東亜港湾工業(株).....	(141)
住友化学工業(株).....	(144)
住友金属工業(株).....	(145)
(株)ABC商会.....	(146)
神戸製鋼所.....	(147)
藤森産業(株).....	(150)
エッソ・スタンダード石油(株).....	(151)
国峯碓化工業(株).....	(155)
サンフロー(株).....	(156)
日本総合防水(株).....	(157)
藤沢薬品工業(株).....	(157)
日本防蝕工業(株).....	(160)
山宗化学(株).....	(162)
その他・図書	
森北出版(株).....	(82)
(株)技報堂.....	(100)
(株)日刊工業新聞社.....	(5)
(株)鹿島研究所出版会.....	(100)
近代図書(株).....	(102)
三菱鉛筆.....	(148)

広 告 取 扱 店

株式会社 共 栄 通 信 社

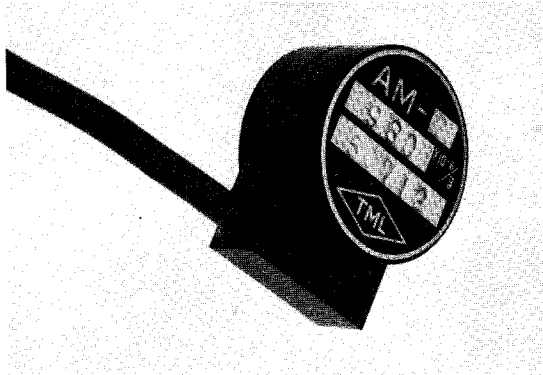
本 社 東 京 都 中 央 区 銀 座 8-2-1 (新田ビル)

TEL (03) 572-3381 (代)・3386 (代)

支 社 大 阪 市 北 区 富 田 町 72 (笹屋ビル)

TEL (06) 562-6515

TML 小形加速度計



特 長

- 小形・軽量のため振動モードを乱さない
- 模型実験に好適
- 出力が大きいため分解能が高い
- 動ひずみ測定器と組合せて直ちに使用できる
- コンクリート中に埋込むことも可能
- 低価格 1個22,000円

★カタログのご請求・お問合せは下記へ



株式会社 東京測器研究所

本 社 東京都品川区南大井6-8-2 〒140 TEL東京(03)763-5611(代)
 大阪出張所 大阪市天王寺区上本町3-3-9 〒543 TEL大阪(06)762-9831~2
 福岡出張所 福岡市博多駅前1-25-11 〒812 TEL福岡(092)43-7205

山陽新幹線工事に不眠不休

TY90 ライトドリフター

トンネル新幹線の異名をもつ山陽新幹線

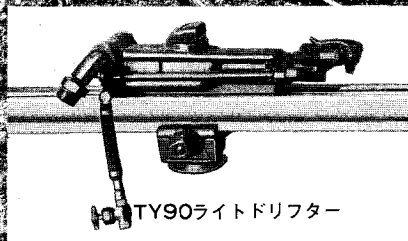
この山陽路の山肌をアタックしているのが

〈TY90ライトドリフター〉です

さく孔速度、操作性、経済性

安全性にすぐれており、山陽新幹線のために

開発された新鋭機です



発売元

東洋さく岩機販売株式会社

東京本・支店：東京都中央区日本橋江戸橋3-6

支店・営業所：大阪・名古屋・福岡・札幌・仙台・高松・広島

製造元・広島 東洋工業株式会社

《人工軽量骨材》

メサライト

コンクリート

海面浮上構造物への応用施工例
大型橋樑用ドルフィンケーソンに使用

施工場所……三井金属鉱業、
常島製煉所
(下関市常島関門海峡)
設 計……東亜港湾工業株式会社
施 工……東亜港湾工業株式会社

●メサライトコンクリート配合
設計強度……350kg/cm² W/C……48.0%
単位セメント……375kg S/A……48.0%
ス ラ ン プ……12.0cm 巾……10.300%
空 気 量……6.0% 長さ……8.500%
練り上り生コンクリート比重 高さ……13.900%
1,610 t/m³



三井金属

本店(メサライト部)
東京都中央区日本橋室町2の1 三井ビル内
電話 東京 (279) 3-4111 大代表
支店
大阪・名古屋・福岡・広島・札幌・仙台・富山