

参加者：約 220 名（うち外国人 86 名）
論文数：116 編（うち講演数 69 題）
(3) 昭和 46 年度夏期講習会（46.9.16~17）

場所：杉並公会堂

テーマ：土木技術者のための法律講座

参加者：375 名

講演題数：13 題

(4) 「ヨーロッパにおける海洋レジャー施設について」講演会（46.9.22）

場所：土木図書館講堂

講師：フランス国ソグレア水理研究所教師 Louis Jourmen

題目：ヨーロッパにおける海洋レジャー施設について

参加者：約 40 名

懇談会：トーマン氏と海岸工学委員会委員数名により講演全終了後懇談会が行なわれた。

(5) 水理学に関する国際会議報告会（46.9.29）

場所：土木図書館講堂

参加者：約 30 名

報告題数：3 題

支部だより

◎東北支部

(1) 学生見学会(岩手大学) (46.10.22)

見学先：八幡平、田沢湖、小岩井の各有料道路、鉾畑ダムなど

参加者：49 名

(2) 土木学会全国大会実行委員会 (46.10.27, セントラルホテル) 出席者：

48 名。議題：全国大会の経過報告について。

(3) 第 6 回昼食会 (46.11.11, 支部事務局) 出席者：15 名。議題：昭和 46 年度東北支部年次行事について

講演：昭和 45 年度土木科卒業生の就職状況について／東北工業大学菊地教授

(4) 在仙役員会 (46.11.12, クローバー) 出席者：25 名。議題：1) 昭和 46 年度東北支部年次行事について。2) 昭和 46 年度全国大会の経過報告。

◎関西支部

(1) 「工事管理の問題点を探る」研究会(第 2 回)——建設業界からの提起——(46.9.22, 大阪科学技術センター)

問題点提起者：

大阪建設業協会 中条 博之
(株)鴻池組大阪本店

技術部長 矢木 茂昭

(株)大林組クラレ中山寺

工事事務所長 海津 智琢

司会：

京都大学教授工学部土木

工学教室 工博 吉川 和広

(社)建設コンサルタンツ

協会大阪支部事務室長

柳田 保男

参加者：55 名

(2) 第 1 回見学会(和歌山地方見学会) (46.10.12)

見学先：和歌山県和歌山南港(木材港)および北港住友金属工業和歌

山製鉄所

参加者：28 名

参加費：1000 円

(3) 第 2 回商議員会 (46.10.20, 好文倶楽部) 出席者：田中支部長、伊藤幹平長、ほか 34 名。

(4) 第 4 回幹事会 (46.10.20, 好文倶楽部) 出席者：田中支部長、後藤幹平長、ほか 17 名。

◎西部支部

(1) 関門およびます淵ダム工事見学会 (46.11.10)

見学工事：(日本道路公団)高速道路関門橋門司側工事、(日本国有鉄道)新幹線トンネル門司側工事、(福岡県)ます淵ダム建設工事

参加料：1000 円

参加者：44 名

(2) 第 3 回幹事会および全国大会準備委員会 (46.11.12, 三和地下会議室)

議事：1) 支部長川崎偉志大氏転出、後任に日本道路公団福岡支社長吉田喜市氏就任、ほか幹事 2 名異動報告。2) 支部総会および昭和 46 年度研究発表会を昭和 47 年 2 月 20 日開催のこと報告。3) 関門見学会実施報告および新材料新工法発表会を 12 月 8 日開催のこと報告。4) 第 2 回幹事会において幹事全員昭和 47 年度全国大会準備委員会委員に委嘱、委員長に副会長、九大教授篠原龍氏を推挙、本日準備委員長としての挨拶あり。5) 全国大会行事につき井幹平長提案により熟議、各自持帰りのうえ次回準備委員会を早急開催のこととす。

編集後記

12 月号は仙台で行なわれました全国大会の特集号となりました。年々大会も盛大となり、大変結構なことなのですが、発表される研究報告の分野・方面もますます多岐にわたり、その総括報告には編集者としては毎年頭を痛めているわけです。大会を終えられてほっとしている会員の方々とは逆に、大会終了とともに重い気分になっています。今年はとくに各論文についての論評はせず、それぞれの分野の現況・展望を 15 名の方々にご報告戴く事になりました。研究討論会の方は今年からとくに学会の大サービスで 1 号余分に出版する「(Annual) 72」(明年 3 月発行予定)の方に集録致しますので、その方とあわせご高覧戴きたいと思っています。

特別講演の「日本の東西」のお話し、あるいは「人類の進歩」のお話し、われわれの日常の生活の中にも何にかと思ひ当る所があり、それぞれの問題の門外漢の私どもにも大変興味深く感じられることと思ひます。

12 回続きました「土木技術者のための法律講座」は今回で終りとなります。大変有益な講座を担当されました執筆者の方々に紙上を借りまして厚くお礼申し上げる次第であります。今回は新年号から現在ますます発展途上にあります「数値解析法」についての講座を開く予定にしておりますので、ご期待下さい。

学会誌初の中絵ページとして本年正月号から連載して参りました「ひとシリーズ」も、本号にて終了致します。まだまだ続けなさいという声も聞かれますが、ものはおしまれるうちにやめるのが華であるとのことで、12 回で完了することとしました。取材に応じられた各位、また種々ご支援をして下さいました各位に厚くお礼申し上げます。なお、最終回となりました本号の取材に際しましては、沖縄在住の各位に公私ともども大変お世話になったと聞いております。本欄で重ねてお礼申し上げます。次回シリーズは「構造物シリーズ」として新年号から掲載を予定しております。(倉西 茂・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	浅村 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		櫻木 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	今木 博健			加藤 三郎		川原 陸人		黒川 沈		深井 俊英		横山 義雄		
	渡辺 正法													

会員の入退会について (昭和46.10.1~10.31)

入会	97名	(正 47 学 43 特 1.C 1 特 1.D 2 特 2 4)
退会	28名	(正 15 学 13)
死亡	3名	(名誉 1 正 2)
転格	12名	学 → 正 11 正 → 学 1

特別会員の入退会

○ 入 会

昭和 46.10.19	特 1.C	呉羽建設(株)	いわさ市錦町落合 16
" 46.10. 1	特 1.D	日本铁塔工業(株) 若松工場	北九州市若松区北浜 1-7-1
" 46.10.13	"	新日本気象海洋(株)	東京都千代田区飯田橋 3-11-22
" 46.10. 1	特 2	和歌山工業高等専門学校図書館	御坊市名田町野島 77
" 46.10. 7	"	富山県立図書館	富山市茶屋 206-3
" 46.10. 1	"	千葉大学付属図書館	千葉市弥生町 1-33
" 46.10.26	"	芝浦工業大学図書館	東京都港区芝浦 3-9-14

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)
73	25 414	6 817	30	28	28	91	248	359	101	33 189	(66)

50 音 別

名誉会員	西 松 三 好 君	西松建設(株)取締役社長	昭和 46.10.22	死去	73 才
		遺族 東京都千代田区二番町 3-2 西松敏子			
正会員	岩 間 汎 君	広島新幹線工事局	昭和 46. 8.12	死去	24 才
		遺族 釧路市栄町 2-1-6 岩間佳江			
"	松 本 敏 雄 君	松本建設(株)専務取締役	昭和 45.11	死去	58 才
		遺族 宮崎市花殿町 8-3 松本法子			

昭和 46 年 12 月 10 日印刷

昭和 46 年 12 月 15 日発行

土木学会誌 第 56 卷 第 12 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 関菅林原色写真工芸社

〒105 東京都港区芝金杉川口町 20 番地

発行者 羽田 巖

発行者 社団法人土木学会

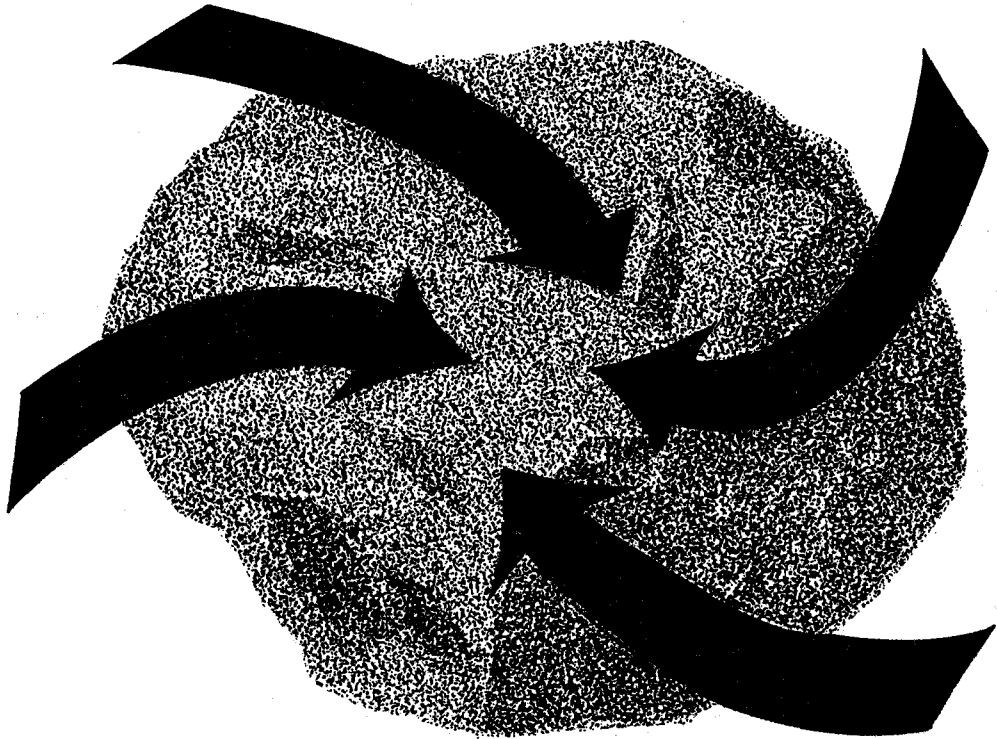
〒160 東京都新宿区四谷一丁目

定 価 350 円 (送料 50 円)

振替 東京 16828 番

電話(351)5130 (編集直通)・5138・5139 番

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)

スミリール

(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・東京都千代田区丸の内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

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!

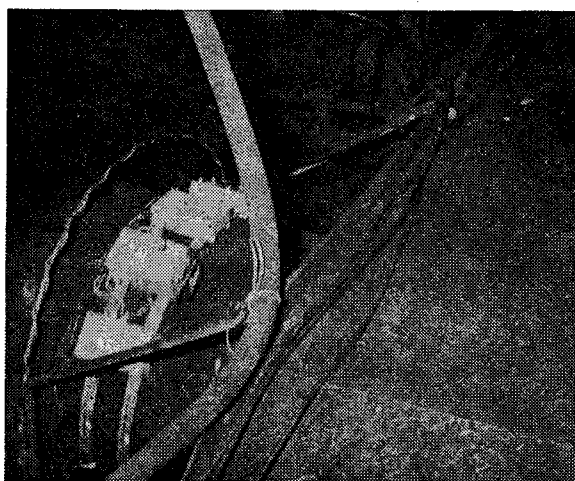
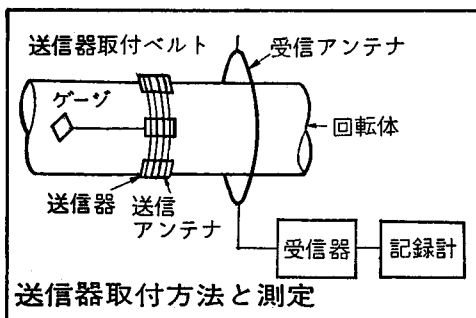
特 徴

- 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。

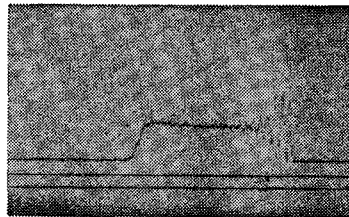
Primo



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

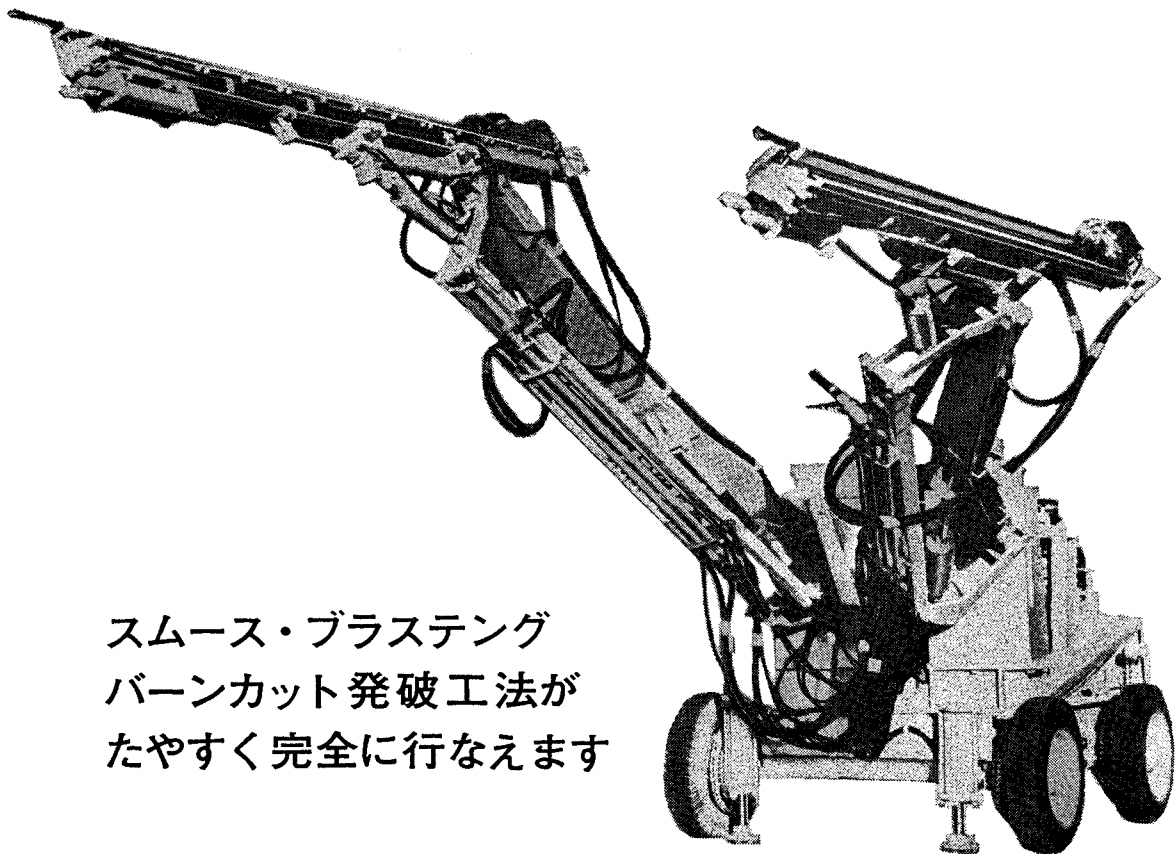
プリモ

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 大阪市都島区高倉町1-7-16 Tel. (921) 6031(代)~6032

Furukawa **ROCK DRILL**

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

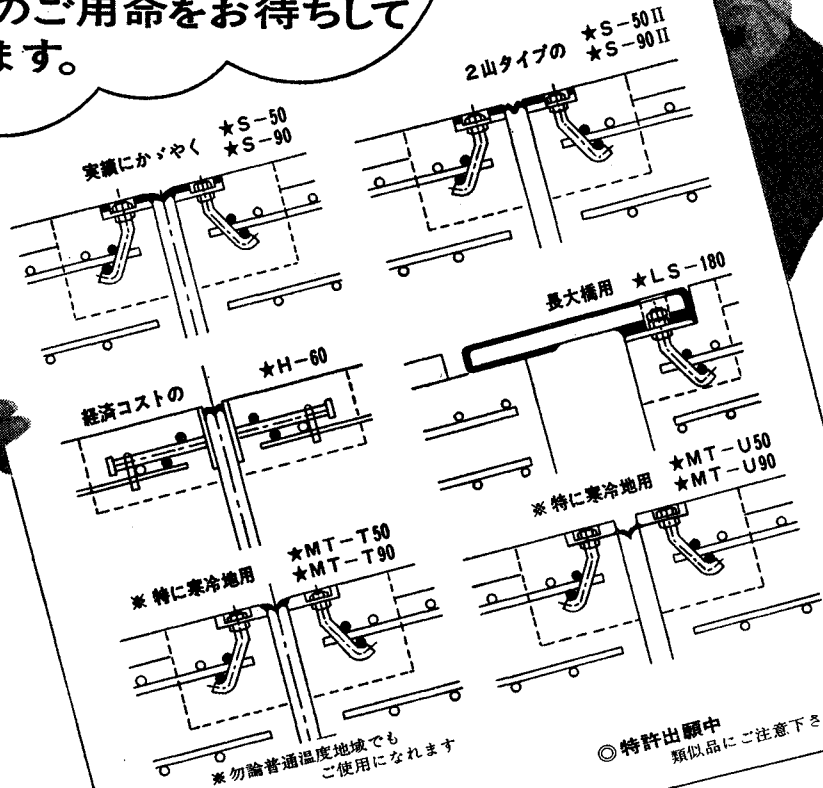
- 省力化機構 1人で2台のドリフタを自在に操作でき疲労がない
- パンタグラフ機構 完全な平行孔が機械的にさく孔できる
- ロータリ機構 余掘りを減らし、さく孔の位置ぎめ時間を短縮する

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

ラバトトップ・メタルトップの 豪華メンバー勢揃い!

実績に輝く中外道路では、あらゆる用途にご使用いただける様、各種タイプを用意して皆様のご用命をお待ちしております。



	ラバトトップ・ジョイント						メタルトップ・ジョイント			
型式	S-50	S-90	S-50II	S-90II	H-60	LS-180	MT-T50	MT-T90	MT-U50	MT-U90
伸縮量	0 ~ 50 (±25)	50 ~ 90 (±45)	0 ~ 50 (±25)	50 ~ 90 (±45)	0 ~ 60 (±30)	90 ~ 180 (±90)	0 ~ 50 (±25)	50 ~ 90 (±45)	0 ~ 50 (±25)	50 ~ 90 (±45)
用途	鋼橋・PC橋・RC橋・鋼床版・直橋・斜橋・曲橋・単純桁橋・トラス橋・連続桁橋・ゲルバー橋・横目地・縦目地・歩道橋・側道橋 etc....、あらゆるものに使用出来る万能タイプです。									

★特殊型 御希望に応じ特殊型も製作致します。

中外道路株式会社

本社：兵庫県芦屋市西山町57-1 ☎ (0797) 22-5891(代)

■営業所：東京 ☎ (03)460-1234(代)/名古屋 ☎ (052)221-6086(代) ■代理店：北海道 ☎ (011)241-1941(代)/東北 ☎ (0222)57-4216(代)/九州 ☎ (093)54-2781(代)

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・床版の設計計算
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

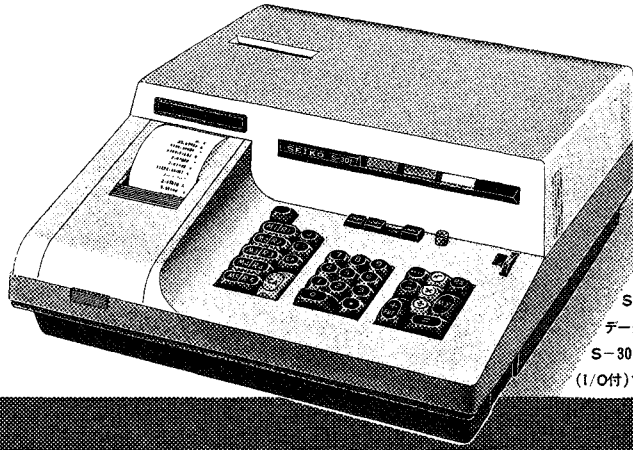
手もとで使う

SEIKO

デスクトップコンピューター

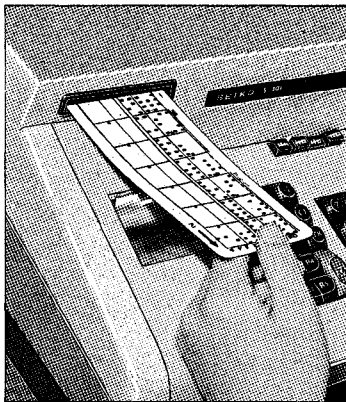
S-301 ¥795,000

寸法424(巾)×487(奥行)×177(高さ)mm重量195kg



S-301の姉妹機種
S-301M——デジタル測定機器のデータを直接電気入力できる運動機構内蔵。
S-301s——データを直接電気入力出力(I/O付)できる運動機構内蔵。

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。

S-305 ¥1,250,000

本体寸法424(巾)×487(奥行)×177(高さ)mm

外部記憶装置(PM-1)

本体寸法270(巾)×280(奥行)×65(高さ)mm

●カードリーダー内蔵 ●プログラム装置
●高性能小型ラインプリンター ●電気入力装置
外部記憶装置(PM-1)がつき、記憶容量が1ブロックにつき95ステップ8ブロック全体で760ステップと大幅にアップ。又メモリーとして使うときは、最大80語にもなります。

カードパンチャーCP-1 ¥120,000 S-301,305に接続して、自動的にプログラムカードを作成。

製造 株式会社 服部時計店 販売 株式会社 内田洋行 電子計算機事業部/東京都中央区京橋1-3(新八重州ビル)TEL.(03)567-2471/大崎店(06)262-3012 名古屋店(052)741-4125/札幌店(011)231-1121/広島店(0822)21-5901/福岡店(092)43-7361/東北ニューザックk.k.(0222)23-2034

カタログ
請求券
C

安全を永久のテーマとする橋。
高度な構造計算と綿密な設計、一時の神
経の休みも与えない施工、そこにはささ
いな測定誤差も許されません。

浜松テレビの振動計（X-Yアナライザ
ー及びビデオアナライザー）は高精度で
運動物体を捕らえ、偏位、振動、ねじれ
等を非接触でしかもアナログ量で連続測
定いたします。

●映像を同時に見ながら移動物体を忠実
に連続測定できます。

●非接触なので振動物体と共鳴すること
がありません。

●コンパクトな設計ですのでどこでも持
ち運びが簡単です。

●プラグインユニット及びカメラを増設
することにより、同時に3チャンネル
の測定が可能です。



カタログ等下記へお問い合わせ下さい。

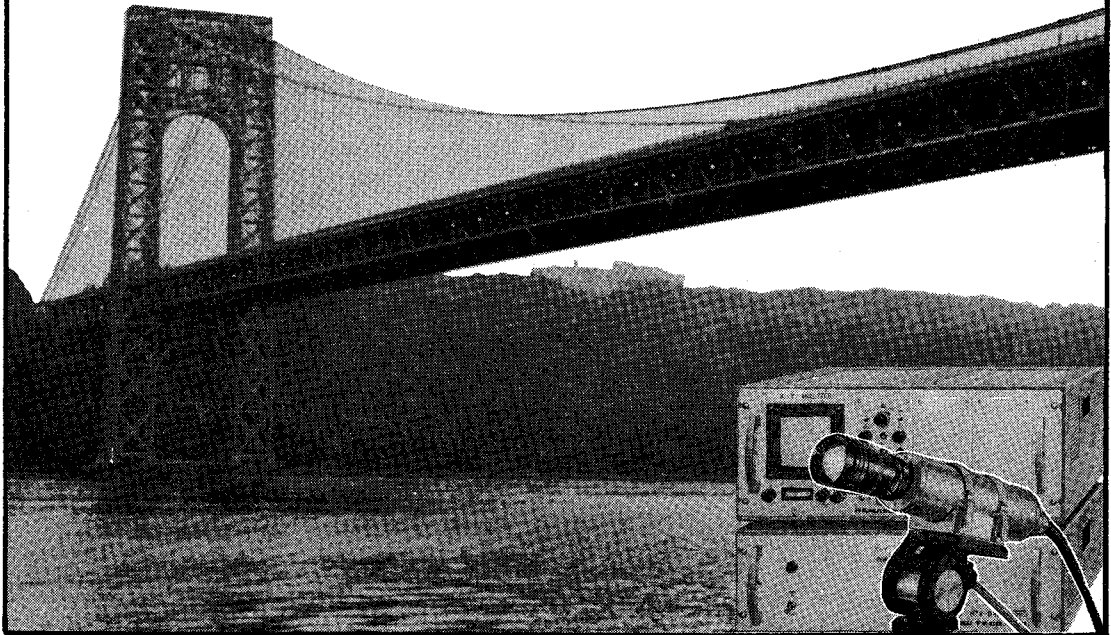
浜松テレビ株式会社

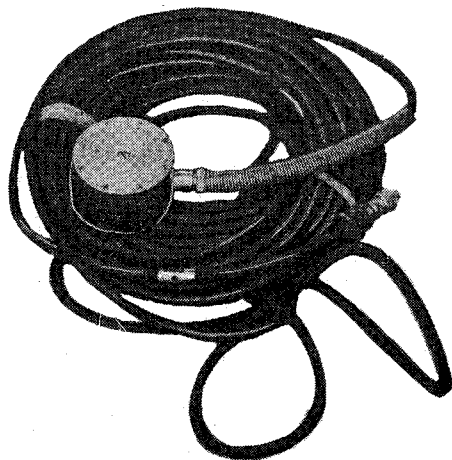
本社・工場：静岡県浜松市市野町1-26-1
TEL (0534) 34-3311(代表) 子435
東京営業所：東京都港区麻布飯倉町3-13(麻布台ビル6階)
TEL 584-4 3 9 1(代表) 子108

測定距離

橋まで 500メートル

3mm振幅を捕えます





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芯のシールドケーブルに依り接続されます。



坂田電機株式会社

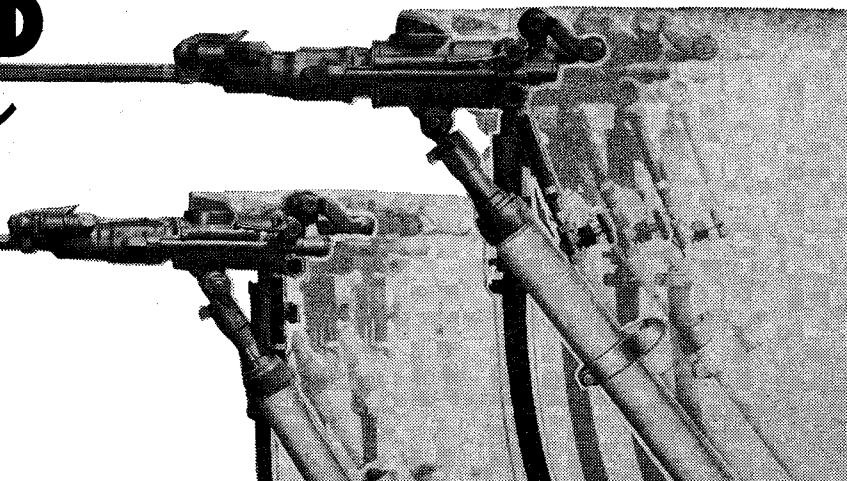
本社 東京都保谷市柳沢2-17-20
電話 (0424) 62-6811代 (〒188)

TY85-LD

レグドドリル

TY76-LD



レグドドリル



硬岩ものともせず

工期の短縮、スピード化は、現代工法の要諦です。ビッグボアー85mmφ・ショートストローク60mmのハイメカニズムと、ダイレクトフローバルブの併用により、らくにしかもスピーディに工事をすすめています。

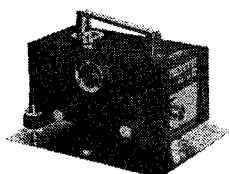
h.k.s.k. 株式会社

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**

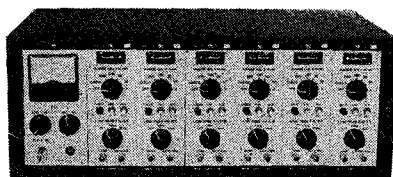
地盤・構造物の振動測定に適した

MFB方式 高性能加速度計

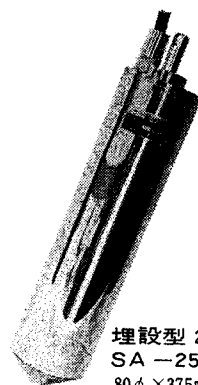
- 従来にない高感度、良好な振巾、位相特性に必ず御満足いただけます
- 増巾器の特性切替により加速度の他、速度も測定可能
- ローパスフィルター付



標準型振動計SA-15
135×56×80mm



増巾器SAG-12
0.3~30Hz 2V/gal 0~±300gal



埋設型2成分
SA-255
80φ×375mm

その他の製品

- 振動計 L D型超低周波位計・A M型超小型加速度計等
- 振動台 水平・上下両用電磁式振動台・電磁式加振機
- データ処理 遅延装置・記憶装置・高速A-D・D-Aコンバーター
コードコンバーター・ドライバー付紙テープ穿孔機、他

株式会社 東京測振

本社 東京都荒川区南千住7-22-4
〒116 TEL(802)2508

新製品

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

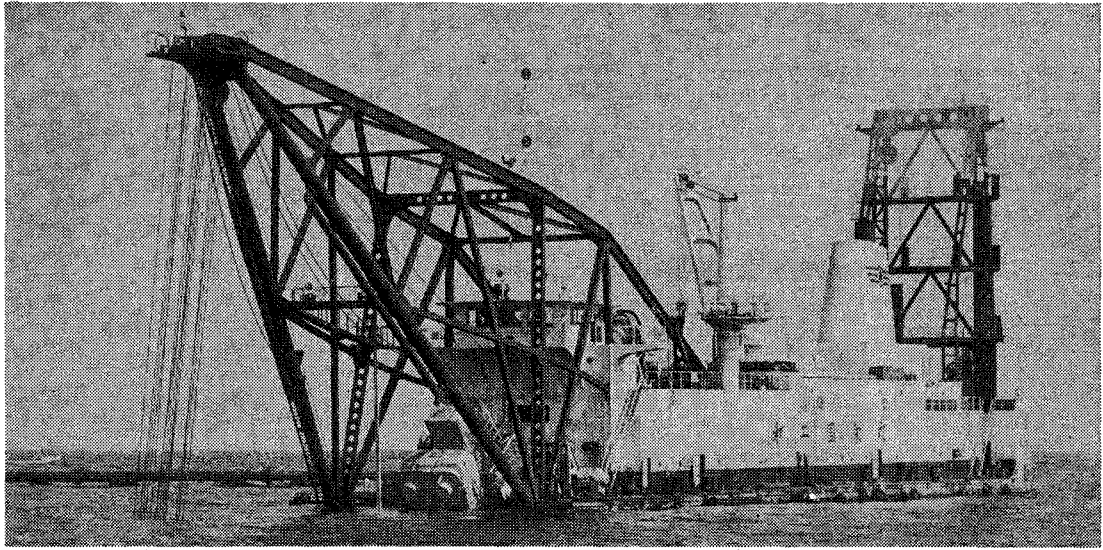
本社 東京都渋谷区千駄ヶ谷4-20
TEL(403)0171(代)

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

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 東京都文京区関口2丁目10番8号 TEL 東京 (943) 5111 (代表)

ステッドラー マルスの字消し



STAEDTLER ステッドラー営業部

リーベルマン・ウエルシュリー & CO., S.A.
東京都江東区東陽4-7-37 TEL 647-3775・6
☎135-91 東京深川郵便局私書箱7号

H03170

DOBOKU GAKKAI-SHI
DEC. '71

山陽パルプのコンクリート減水剤

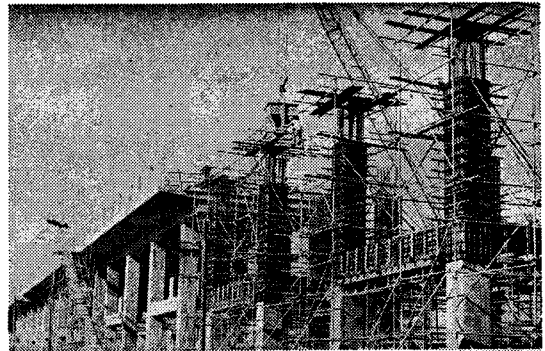
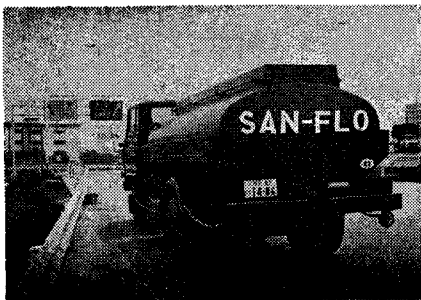
サンフロ

■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

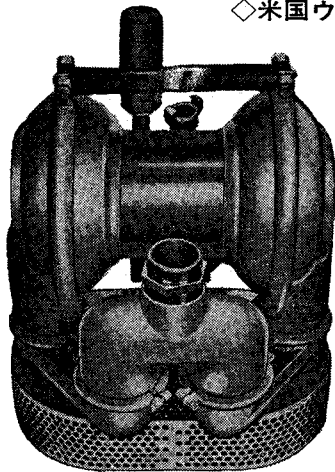
岩国営業所 岩国市今津町1-18-1(岩国商工会議所ビル)
TEL 0827-216001

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

ヘドロ用〈ダイヤフラム〉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) 7191(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

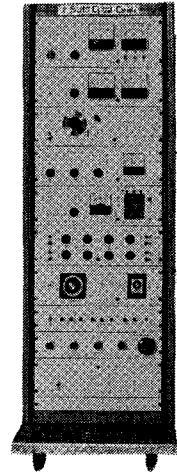
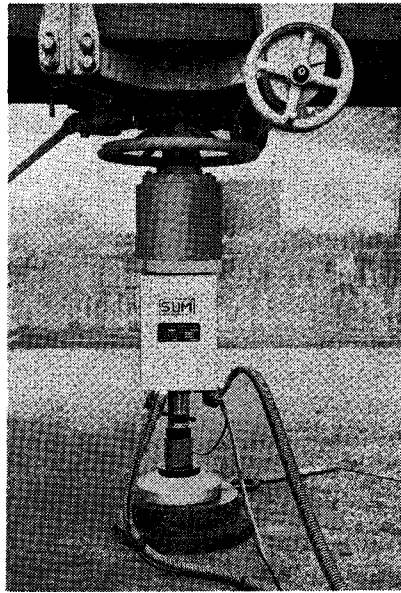
油圧サーボ式試験機のパイオニアSUM

◎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。

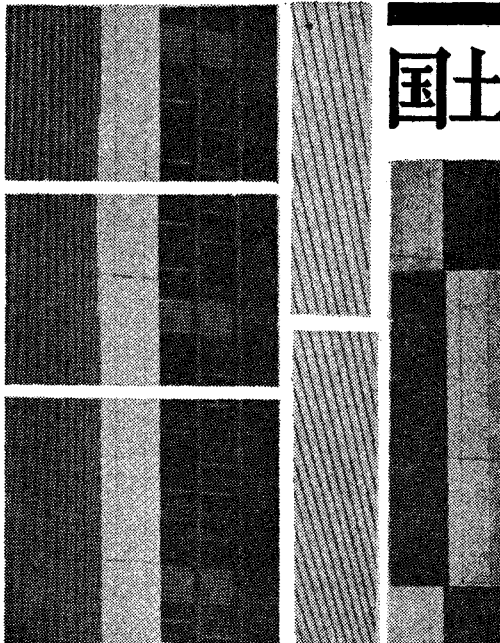
応用例

- 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 東京都世田谷区南鳥山6丁目14-11
ショールーム TEL 東京 (03) 308-0231(代)



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	パレット
コンクリート養生剤	サンテックス
セメント分散剤	マジロン
強力接着剤	エポロン
白アリ用防衛防蟻剤	アクリン
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

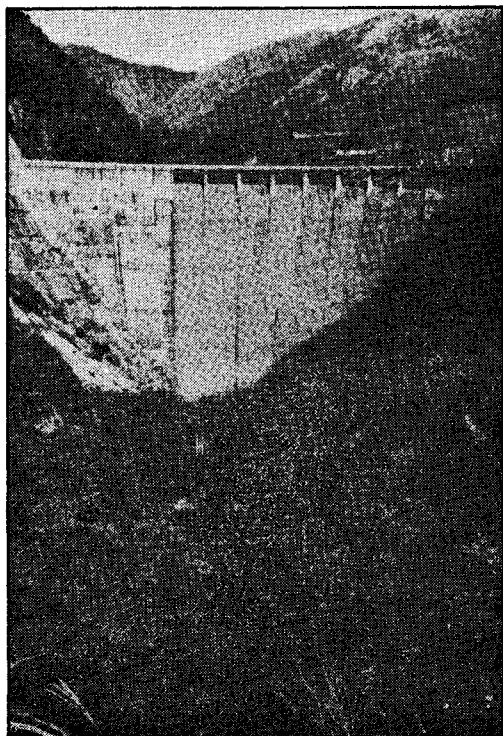
福岡出張所 福岡市白金2-13-2 電話(52)0931代
広島出張所 広島市舟入幸町3-2-8 電話(91)1560
名古屋出張所 名古屋市北区深田町2-13 電話(95)2358代
金沢出張所 金沢市横川町明4-7 電話(47)0055-7
仙台出張所 仙台市原町1-2-30 電話(56)1918
札幌出張所 札幌市北2条東1丁目 電話(261)0511

International Patent and Trademark Law

瀧野特許事務所

所 長 法学博士・弁理士 瀧野文三
副 所 長 弁 理 士 瀧野秀雄
建設担当 一級土木施工管理技士 山口朔生
その他 電気、電子、機械、化学、法律部門

東京都千代田区内幸町2-1-1飯野ビル103・105号室
電 話 東 京 (502) 3 1 7 1~5
(585)1802~3(分室)
テレックス 222局5192 TAKINO TOK



ダム地震観測は 重要な課題です

微小振動より強震観測まで各種地震動観測装置を設計、製作、販売しております。特殊仕様もお引受けいたしております。

営業品目

動コイル形地震計	オートマチックスターター
動コイル形土圧計	オートマチックアテネーター
計測用増巾器	観測記録装置

●カタログ ご請求下さい。

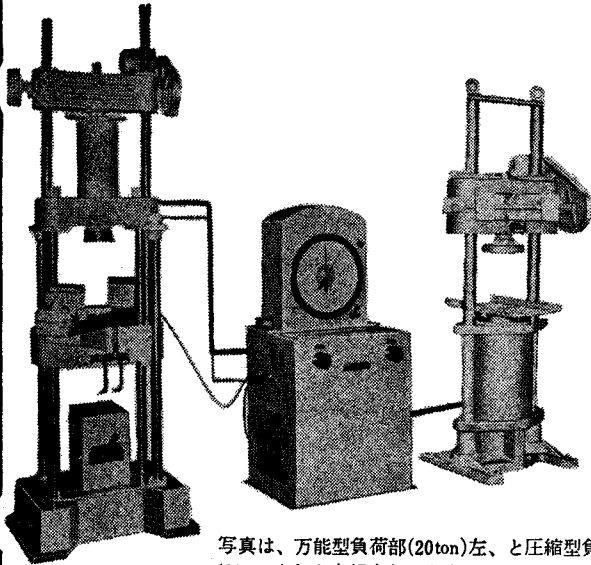


株式
会社

勝島製作所

東京都荒川区東日暮里 4-23-16
TEL (03)802-0141(代)

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
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

ダム工事施工計画

仮設備・計画設計・積算

海水取水設備

調査・計画・設計

宅地造成

計画・設計

その他

土木設計
現場監督

測 調 計 設 施
量 査 画 計 工
管 理



株式会社

大東設計コンサルタント

東京都千代田区神田佐久間町3-5(第二桜井ビル) 電話 03-862-8751(代表)

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

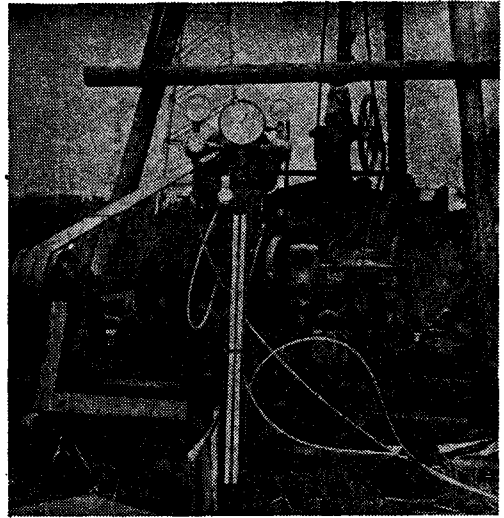
原位置各種試験

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
試験所
研究所
分室
出張所

東京都品川区大井4-9-6 電話(774) 代1521-6
東京都中野区江古田2-21-19 電話(386) 2 2 8 2
東京都中野区江古田2-22-14 電話(387) 2087・3804
神奈川県 電話川崎(51) 8168 静岡 電話(86) 0956

- 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 1-15-2 電話(552)6101代表
工場 山形県大江町左沢 電話 大江 2255-6
山形 山形県大江町月布 電話 貫見 14

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)

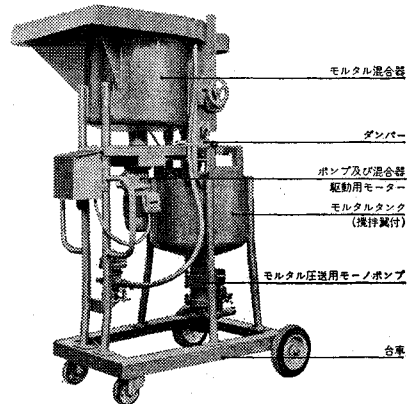


モルタル圧送用に!
土木作業の合理化に!

モーノポンプ

特徴と利点

- モーノポンプの一般的な特質
- 回転に比例し脈動、攪拌のない連続吐出流
- 固形物、繊維物質を含む高粘度液に対する優れた性能
- 強力な自吸能力(水柱8.5m)と高い吐出圧(水柱240m)
- 少い部品、簡単な分解、組立…等に加え
- 土木用として開発されたNV型モーノポンプは
- スタフイングボックスがない…急速硬化性媒体の取扱いで、作業終了後の掃除、手入れが極めて簡単
- 低速回転で大きな能力…摩耗を最小限にし、寿命をのばす
- 強い吐出圧…1段ポンプ50m、2段ポンプ160m(水柱)
- 予備混合器、攪拌翼、台車、等の応用附属品の利用で広範囲な作業合理化ができます



VD 6 DV型モルタル圧送用モーノポンプ
能力：400~2,500 ℓ / H×80~400 r.p.m×2.2KW
最高吐出圧：10kg/cm²、タンク容量約300 ℓ

カタログ送呈

兵神装備株式会社

本社 神戸市長田区若松町2丁目10番地
TEL078(611)1881 TEX5622-256
工場 兵庫県加古郡播磨町古田572番地

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.360-50 H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)

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

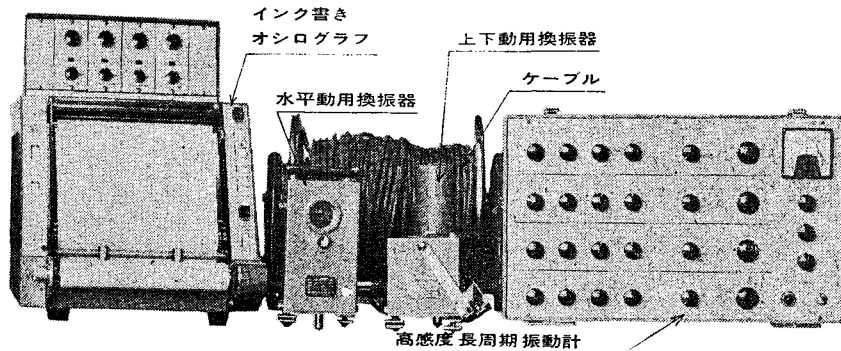
“振動計測の懸案事項が 一つ解決した,” といつては 言い過ぎでしょうか……



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	

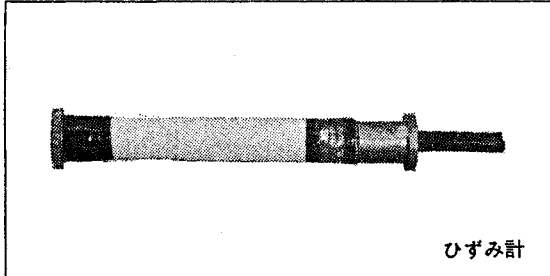
(使用される方々のご要望により仕様などの追加・変更ができます。)

※詳細についてはカタログを宣伝課までご請求ください。

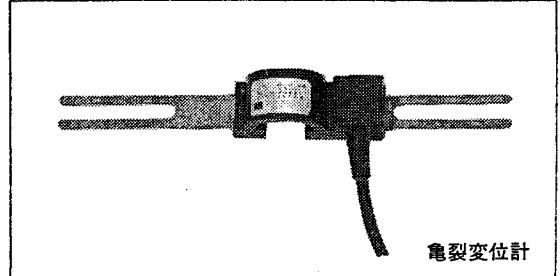
SAN-EI 三栄測器

本社 東京都新宿区西大久保2-23-2 ☎(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 他
 福岡支店 福岡市大名2-9-25(わこうビル) ☎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

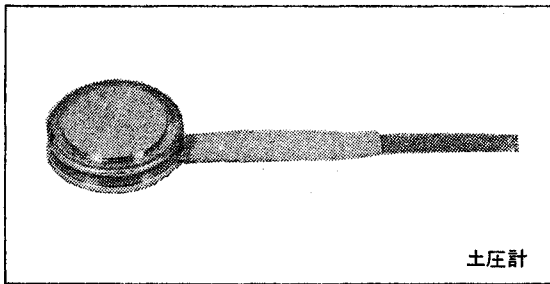
共和式 高性能、高信頼 土木用変換器



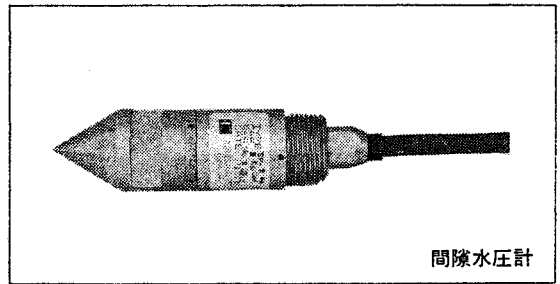
ひずみ計



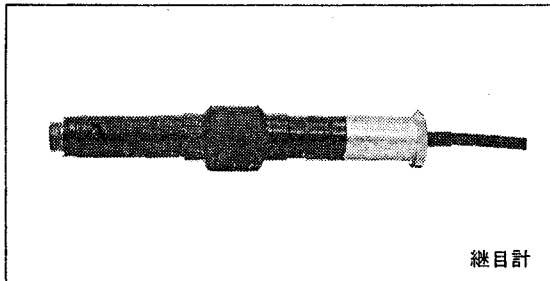
亀裂変位計



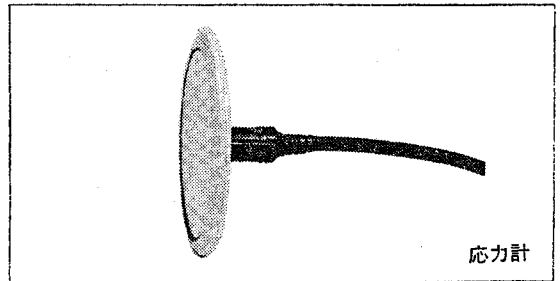
土圧計



間隙水圧計



継目計



応力計

●共和は土木計測界に信頼性の高い計器として賞用されているカールソン型計器を20年近く製造してきました。

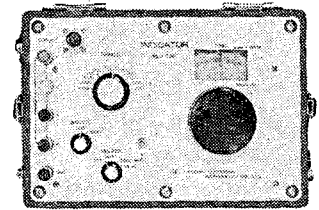
●また日本で初めてひずみゲージを製品化し以来これを応用した荷重、圧力、トルク、振動などの変換器も製造してきました。これらの変換器には、特に変換器用に作ったゲージを採用しており、その性能は国際水準にあります。

●共和式土木用変換器は、この高性能なゲージを採用しており、その上、土木用計測器づくりの経験と信頼性技術を取り入れてあるので精度、安定度、耐久性がすぐれており、すでに多くの方々から高い評価と御採用をいただいております。

●共和式土木用変換器は、検出器から測定器、記録器、データ処理装置まで一貫してつくっている総合メーカーの設計、生産、品質管理の技術のすべてが生かされています

特長

- 温度に対して安定であり、補正の要がない。
- ケーブル抵抗の補正は5kmまで全く不要。
- 直線性、ヒステリシス、繰返性がよい。
- 耐環境性にすぐれ、信頼性が高い。
- 小型の構造物にも使える。
- 動的、遠隔、多点測定ができる。



専用指示器

- カクログお送りいたします。
誌名記入のうえ広報係まで

土木計測器の専門メーカー

共和電業

本社・工場 東京都調布市下布田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

PR 欄 目 次

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.....	(142)
瀧野特許事務所.....	(184)
(株)大東設計コンサルタント.....	(185)
日本物理探鉱(株).....	(187)
(株)八重洲土木技術センター.....	(188)
(株)復建エンジニアリング.....	(188)

建設・諸工事

古河鉱業(株).....	(表紙2)
三井金属鉱業(株).....	(表紙4)
(株)ショーボンド.....	(128)
日本総合防水(株).....	(180)
国土総合開発(株).....	(181)

土木機械・機器

(株)荏原製作所.....	(136)
特殊電機工業(株).....	(150)
古河さく岩機販売(株).....	(175)
中外道路(株).....	(176)
室町化学工業(株).....	(182)
兵神装備(株).....	(187)

試験機・計測器

(株)マルイ.....	(124)
(株)島津製作所.....	(130)
桑野電機(株).....	(132)
松下電器貿易(株).....	(134)
横河・ヒューレット・パカード(株).....	(138)
日立製作所.....	(140)
ティアック(株).....	(144)
(株)プリモ.....	(174)
(株)服部時計店.....	(177)
浜松テレビ(株).....	(178)
坂田電機(株).....	(179)
東洋工業(株).....	(179)
(株)東京測振.....	(180)

PR 欄 目 次

(株)サム電子機械	(183)
(株)勝島製作所	(184)
(株)丸東製作所	(185)
第一開発(株)	(186)
三栄測器(株)	(色紙 1)
(株)共和電業	(色紙 2)
土木建築材料	
旭化成工業(株)	(表紙 3)
日鉄エココン(株)	(149)
ポゾリス物産(株)	(122)
藤森産業(株)	(146)
エッソ化学(株)	(148)
神戸製鋼所	(151)
住友金属工業(株)	(152)
住友化学工業(株)	(173)
サンフロー(株)	(182)
山宗化学(株)	(183)
国峯砥化工業(株)	(186)
その他・図書	
培風館	(40)
森北出版(株)	(76)
大蔵省印刷局	(120)
(株)技報堂	(55)
鹿島出版会	(100)
日刊工業新聞社	(88)
彰国社	(118)
リーベルマン・ウェルシュリー(株)	(181)
三菱鉛筆	(126)

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 (笹塚ビル)

TEL (06) 362-6515

圧縮強度 平均
850 kg/cm²

AHSパイルの特徴

1. 圧縮強度が高く、くいの支持力を大きく取ることができる。平均圧縮強度850kg/cm²
最低保障強度750kg/cm²
2. くいの弾性域が大きく、耐衝撃性が高い。従って、ディーゼルハンマーの大きな打撃力に対して充分安全で、中間層の打抜き性能がよく、くいを良質な支持地盤に充分根入れさせることができる。
3. 継手部は、くい本体以上の性能があり、深いくい基礎にも適している。
4. 作用する水平力に対して、抵抗力が大きい。
5. 原料から製品まで24時間で製造できる。また生産量が多いので、現場に即納でき、くい長の変更にも即応できる。
6. 他のくい基礎、基礎工にくらべて、経済的になる。

オートクレーブ養生された高強度くい

AHS/PAIL

旭化成工業株式会社・建材事業部

東京都千代田区有楽町1-12-1(日比谷三井ビル) TEL 03(507)2633~2642
大阪市北区堂島浜通1-25(新大阪ビル) TEL 06(346)1291 ■名古屋市中区錦2-2-13(名古屋センタービル) TEL 052(201)6511
広島市基町5-44(広島商工会議所ビル) TEL 0822(21)5888 ■福岡市天神1-10-17(西日本ビル) TEL 092(78)5161
札幌市大通西5-11(大五ビル) TEL 011(261)5321

《人工軽量骨材》

メザライト

コンクリート

工事概要

施工：首都高速道路公社

施工：K.K.大林組

施工場所：東武国インターチェンジ

竣工月日：昭和43年3月

（第1期No.21ピヤ）

施工箇所：ブーテング基礎

（No.20、21、22ピヤ）

施工量：全6000m³の内

No.21ピヤ=2320m³

※コンクリートに、

関東中野田レミコンK.K.構造工場

**三井金属**

本店（メザライト部）

東京都中央区日本橋壱町2の十三ビル内

電話：東京（279）3411 本代表

支店

大阪・名古屋・福岡・広島・札幌・仙台・富山