

ンピック記念館)

上映映画：礎，外1編

参加者：土木系学生会員 80 名

(14) 映画会 (47.9.19, 京業工高)

上映映画：世界の都市開発，外4編

参加者：120 名

(15) 映画会 (47.9.21~22, 茂原工高・茂原農高・東総工高)

上映映画：御母衣ダム，外8編

参加者：240 名

◎関西支部

(1) May 教授特別講演会 (47.9.14, 大阪科学技術センター)

題目と講師：高速道路の交通管制
カリフォルニア大学(パークレー)教授

Dr. Adolf D. May

参加者：41 名

(2) 第2回商議員会 (47.10.11, 好文倶楽部) 出席者：柳瀬支部長，ほか38名。

(3) 第4回幹事会 (47.10.11, 好文倶楽部) 出席者：柳瀬支部長，後藤幹事長，ほか13名。

(4) 庶務・会計担当幹事会 (第3回) (47.9.13, 土木学会関西支部) 出席者：柳瀬支部長，後藤幹事長，ほか8名。

(5) 財政に関する打合せ (第2回) (47.9.13, 土木学会関西支部) 出席者：柳瀬支部長，後藤幹事長，ほか9名。

(6) 出版物編集 (第2回) および委託研究打合せ (47.9.13, 土木学会関西支部) 出席者：後藤幹事長，ほか4名。

(7) 出版物編集担当打合せ (第3回) (47.9.22, 土木学会関西支部) 出席者：後藤幹事長，ほか7名。

(8) 商議員補選 (47.10.11)

(旧) 商議員 小藪隆之氏 建設省河川局砂防部砂防課建設専門官に転出により

(新) 和歌山県土木部河川課長 磯久礼志氏に商議員委嘱 (任期 47 年度)

(旧) 商議員 久保村浩二氏 逝去により

(新) 国鉄大阪鉄道管理局施設部長 野沢太三氏に商議員委嘱 (任期 47, 48 年度)

◎中国四国支部

A. 「工事報告会と見学会」(47.10.2~3)

(1) 工事報告会 (47.10.2, 広島市社会福祉センター)

題目と講師：

(1) 広島西部開発事業について

広島市西部開発局工務部長 山口 能弘

(2) 高瀬堰の建設について

建設省太田川工事事務所長 山下 泰三

(3) 沼田川工業用水道配管シールド工事について

広島県沼田川工業用水道建設事務所

工務課長 片山 和敏

(4) 広島大橋下部工における長大ケーソンの施工について

日本道路公団広島県道路工事事務所長

三瀬 純

参加者：125 名

参加費：無料

(2) 見学会 (47.10.3)

見学先：① 広島大橋

② 広島西部開発事業

参加者：49 名

参加費：300 円

編集 後記

編集部・記

間もなく本年も終わろうとしております。

内閣総理大臣が佐藤栄作氏から田中角栄氏に変わるとともに、列島改造論論争、日中国交再開と華々しい世相の流れがあたかもショーウをみるがごとく印象で国民の前にくりひろげられました。パンダ君の来日と前後して人命を失う大きな事故の発生、そして年末総選挙。その他、エコロジーやパイコロジ等々話題にことかきません。学会誌のほうも2年に一度の首班の交替があり、その効果がそろそろ誌上に現れようとしております。新年号から目立って変わるものとしましては、表紙、中絵、その他であります。つとめて会員諸氏に親しんでいただける誌面づくりを

心掛けております。

技術万能の時代から市民生活にまろやかさを求める時代の幕明けとも受止められました本年の動きを素早くキャッチして、明年1, 3月号には新しい型の誌面の構成を企画しております。ご期待いただけますれば幸いです。

近時、大学課程にあって土木工学科系へ入学することは大変むずかしい状態にあります。相当優秀な成績を収めていないことには、土木工学科系への入門(?)は許されません。反面、新聞誌上に現われます土木系のニュース件数では悲しいかな次の様なデータがあります(日経・阿部恂氏による)。ある有力全国紙に年間をとおして収載された土木のマイナスイメージを伝える記事 196

件に対し、プラスイメージを伝える記事 18 件。やや幅広くデータをとると、本年 10~11 月の2か月間でマイナスイメージのもの 139 件、これに対し、プラスイメージの 20 件。おおよそ 10:1 の比率だそうです。この中には汚職とか労務者のおこした事件、また、政府発表の諸計画等も入っておりますが、全体的にはいまだに悪い世論の形成に協力している実状です。

優秀な人材は続々と入ってきております。

明年は、より一段と幅広く留意して、これらの比率をせめて 5:1 ぐらいまでへらそうではありませんか。

良いお年をお迎え下さい。

創造に参加する喜びを

昭和47年度土木学会誌編集委員会

委員長	天野光三							
委員	伊藤学	稲見俊明	稲村肇	榎波義幸	大河原満	大槻信義	大野善雄	
	小川裕章	小原忠幸	河合恂二	栢原英郎	北野章	草木陽一	倉方慶夫	
	古賀英祐	谷内勝美	壺阪祐三	中村宏	橋本弘之	福井経一	藤井崇弘	
	松本正敏	峯本守	安昌克	安原明	山田隆二			
北海道支部委員	加来照俊	前川静男	関西支部委員			白石成人	中井博	
東北支部委員	浅田秋江	野池達也	中国四国支部委員			馬場亮介	船越稔	
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	樽木武	
中部支部委員	宇野尚雄	吉田弥智						
委員兼幹事長	中村英夫							
委員兼幹事	市原久義	今本博健	上田勝基	小笹太郎	川原睦人	黒川 洗		
	小村敏	浜田康敏	深井俊英					

会員の入退会について(昭和47.10.1~10.31)

入会	179名(正43 学128 特1.C 2 特1.D 5 特2 1)		
復活	7名(正)	死亡	4名(正3 学1)
退会	11名(正)	転格	3名(学→正)

特別会員の入退会

○入会

昭和47.10.26	特1.C	清田軌道工業(株)	大阪市北区梅田町46 桜橋第1ビル
" 47.10.6	"	阪神外貿埠頭公団	神戸市葺合区浜辺通 5-2-1 神戸商工貿易センタービル
" 47.10.12	特1.D	神奈川道友会	横浜市中区太田町 2-22 神奈川県建設会館
" 47.10.25	"	新日本製鉄(株)八幡製鉄所技術図書館	北九州市八幡区枝光 1-1-1
" 47.10.24	"	(株)菅基礎	東京都新宿区本塩町 23 タナカビル内
" 47.10.11	"	東亜石油(株)名古屋製油所	知多市北浜町 25
" 47.10.9	"	東洋航空事業(株)	東京都豊島区東池袋 1-25-1 日本火災海上ビル
" 47.10.24	特2	東京工業大学附属図書館	目黒区大岡山 2-12-1

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)
72	21936	3698	30	27	29	96	266	395	119	26668	(171)

50 音 別

正会員	小池啓吉君	大木建設(株)監査役	昭和47.10.18 死去	77才
		遺族 東京都小金井市梶野町 2-281	小池綾子	
"	広田孝一君	開発工事(株)相談役	昭和47.10.12 "	76才
		遺族 東京都新宿区下落合 3-16-4	広田孝夫	
"	松島孝友君	東京都下水道局森ヶ崎処理場長	昭和47.9.12 "	39才
		遺族 船橋市習志野台 3-5-24-401	松島セツ	
学生会員	三谷要関君	岐阜大学工学部土木工学科	昭和47.8.24 "	20才
		遺族 津市上弁財町南 2776	三谷善美	

昭和47年12月10日印刷 昭和47年12月15日発行 土木学会誌 第57巻 第13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 東京都新宿区四谷一丁目
 定価 450円(送料50円) 振替 東京 16828 番 電話(351)5130(編集直通)・5138・5138番

ダム基礎岩盤グラウチング の施工指針

土木学会岩盤力学委員会編集

● A5・80 ページ・図版多数・上製 定価 900 円 会員特価 800 円(〒90) ●

〈岡本舜三委員長序文より〉 近年地質条件の必ずしも良好でない場所にもダムの建設が要求され、そのために基礎岩盤の安全性が設計上問題となる場合が多くなってきた。その場合にはダム基礎処理工の適切な設計と確実な施工の重要性がはなはだ大きくなるが、適確な設計施工が普ねく行なわれるためには現場技術者のための適当な指針が望まれる。

土木学会岩盤力学委員会第1分科会では昭和43年以来、基礎処理工のうち大きな部分を占めるグラウチング技術面について設計施工上の事項を調査検討してきたが、最近これを「ダム基礎岩盤グラウチングの施工指針」としてとりまとめた。そこにはグラウチングの目的、グラウチング計画のための調査、グラウチングの施工、コンソリデーショングラウチング、カーテングラウチングの5項目について述べられているが、ダム基礎岩盤のグラウチングについては従来から種々の考え方があり統一されていないのが現状であるから、種々の考え方のあるものについてはできるだけこれを併記することとした。

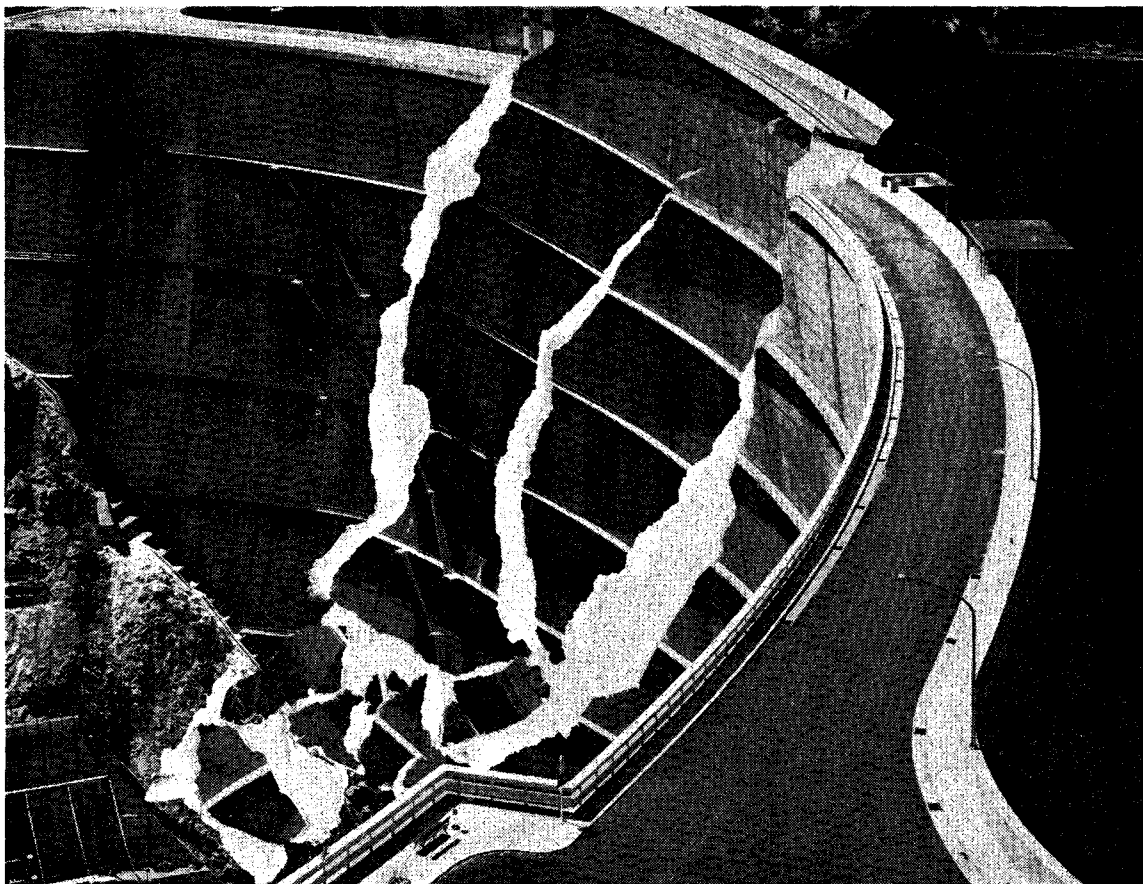
この指針で取り扱ったのは、基本かつ一般的な事項について述べてあるから指針に対する具体的な肉付けを各現場での作業を通じて行ない、その現場に適したグラウチング方法を生み出してほしい。その際、実際の施工ではグラウチング工事に従事する第一線技術者の判断とグラウチング作業を行なう機械運転技術者の技能が重要であることを忘れてはならない。

本指針に対する読者諸氏からの御注言や御助言は最も歓迎するところであってそれらの御助言によって指針の内容がよりよきものへと改められてゆくことを望んでいる。(以下略)

1. グ라우チングの目的
2. グ라우チング計画のための調査 2.1 地質調査 2.2 ルジオンテスト 2.3 グ라우チングテスト
3. グ라우チングの施工 3.1 ボーリング 3.1.1 ボーリング機械・器具 ① ボーリング機械 ② ビット ③ コアパレル 3.1.2 孔径の決定 3.1.3 ボーリング 3.2 注入材料 3.3 グ라우チング 3.3.1 注入機械器具 ① グラウトミキサーおよびアジテーター ② グラウトポンプと配管 ③ 注入用パッカー ④ 計器 3.3.2 混合プラント 3.3.3 水洗いおよび水押し ① 水洗い ② 水押し 3.3.4 注入 ① 施工方法 ② 注入方法 3.3.5 注入に大きな影響をおよぼす要素 ① 注入圧力 ② グラウトの配合 ③ 注入ステージ長 3.4 追加グラウチング 3.5 ケミカルグラウチング 3.5.1 ケミカルグラウト 3.5.2 ケミカルグラウチングの計画 3.5.3 薬液注入機械 3.5.4 注入方法
4. コンソリデーショングラウチング 4.1 ダム基礎の変形 4.2 施工範囲 4.3 施工時期 4.4 孔の配置、深さおよび方向 4.5 せん孔、水洗いおよび水押し 4.6 注入圧力 4.7 配合と注入 4.8 注入効果の判定
5. カーテングラウチング 5.1 ダム基礎の浸透流 5.2 施工位置 5.3 施工範囲 5.4 注入孔の配置 5.5 注入圧力 5.6 配合と注入 5.7 施工順序 5.8 注入効果の判定

土木技術者のための岩盤力学

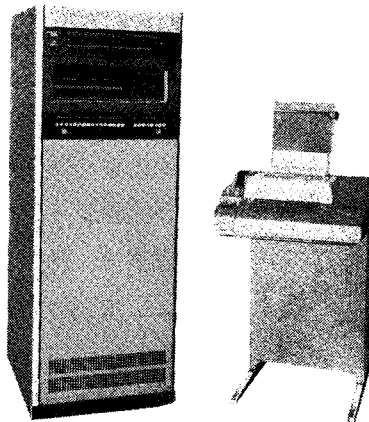
● 第3刷発売中 B5・490 ページ 定価 3600 円 会員特価 3000 円(〒200) ●



シミュレーションにうってつけの HIDAS 200

ダムをはじめとする土木建築設計計算には、日立の小形データ処理システムHIDAS200がうってつけです。強度試験のためのシミュレーションから、現場での計測処理まで、すべて自動的に解析処理。小形で、どんな環境条件でも使える手軽さが土木建築設計にうってつけです。

小形データ処理システム
HIDAS 200



システム技術の日立電子

日立電子株式会社 日立製作所

お問い合わせと資料のご請求は日立電子PR部または最寄りの営業所へ。
東京都千代田区神田須田町1丁目23番2号(大木須田町ビル) 千101 電話東京
(255)8411(代)・大阪(203)5781・福岡(74)5831・名古屋(251)3111・札幌
(261)3131・仙台(66)1801・富山(25)1211・広島(21)6191・高松(31)2111

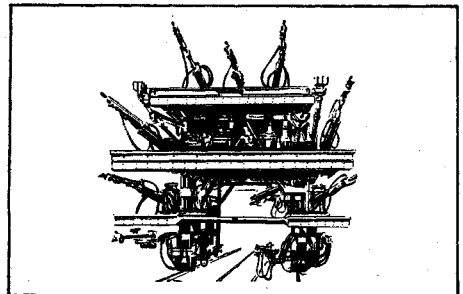
資料請求券
アナコン
土木-12

Furukawa

国土開発に活躍する 古河のトンネルジャンボ

わが国のさく岩機
国産第1号を作って50年あまり。
さく岩機の開発技術が
トンネルジャンボの
製作技術に結実しました。
ダム工事・鉄道トンネル・鉱山坑道の
掘削など

キャリアを誇る設計・製作技術は
海外の現場でも
実証されています。



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)

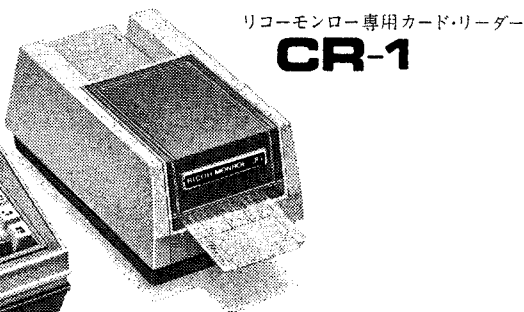
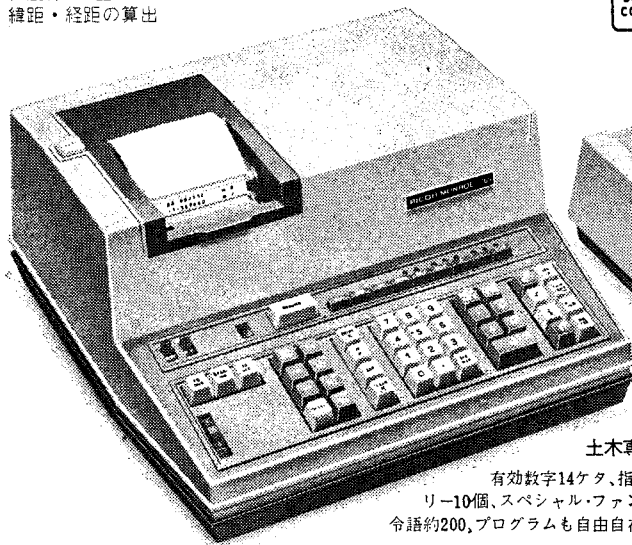
TEL03 (212) 6551(大代)

札幌・大館・仙台・名古屋・大阪・高松・広島・福岡・高崎

土木専用のパーソナル・コンピュータ リコー・モンロー-1765

べんりな18種のスペシャル・ファンクションキー

TO DEC 度・分・秒から10進法への変換	LAT AZ DEP L 直交座標から極座標への変換、方向角・測線長の算出	Φ 3 アイデンティファイヤー	a^x べき乗算
TO DMS 10進法から度・分・秒への変換	Φ 0 四捨五入	FWD 座標計算の実行と両座標の記憶	1/x 逆数計算
BEARING 象限角の入・出力	Φ 1 180°加算	INV 逆座標計算の実行	√ 平方根計算
°→R 度からラジアンへ変換	Φ 2 角度の標準化	SIN COS SIN, COS	LOG LN LOG ₁₀ , LOG _e
Az LAT DEP 極座標から直交座標への変換、緯距・経距の算出		SIN⁻¹ COS⁻¹ SIN ⁻¹ , COS ⁻¹	



リコーモンロー専用カード・リーダー
CR-1

土木専用 **1765**

有効数字14ケタ、指数表示±99、プリント式、データ・メモリー10個、スペシャル・ファンクションキー18種、判断命令20種、命令語約200、プログラムも自由自在、プログラム・メモリー256ステップ。

高度の土木計算がデータを入力するだけで処理できます。

- 電卓なみのコンパクト・タイプですから、どんな現場にでも持ち運びできます。
- 18種のスペシャル・ファンクションキーで、各種の土木計算をスピーディに処理。しかも、高度のプログラムが短いステップで組めます。
- 数学をプログラム言語に採用していますので、数学の論理どおり

- なにもでもプログラミングできます。
- キーボードからも、カードからも複雑なプログラムが簡単に組めます。
 - すべり面の計算、地盤反力の計算、各種構造物基礎設計の計算、ケーソン式岸壁安定計算、クロソイド曲線設置計算、橋梁設計の計算など、多数のプログラムを用意しています。

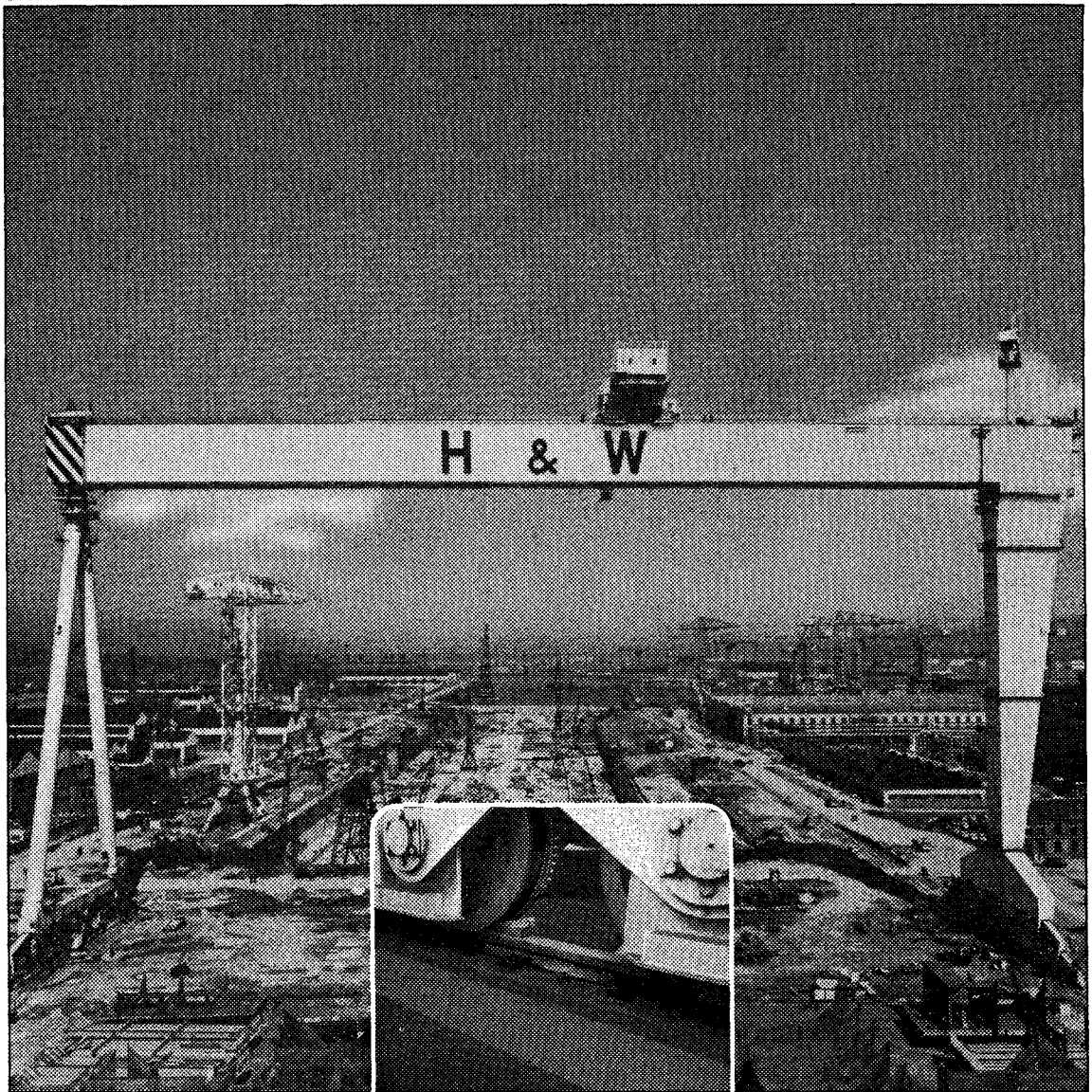


株式会社 **リコー**

東京都中央区銀座6-14-6 (543)5111



★カタログを進呈いたします。ご住所、ご芳名を明記のうえ、リコー広報宣伝部までお送りください。デモにも参上いたします。



(写真：北アイルランド・ベルファスト・ハーランドウルフ造船所)

超大荷重に耐えるエピコートグラウト材

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

エピコート

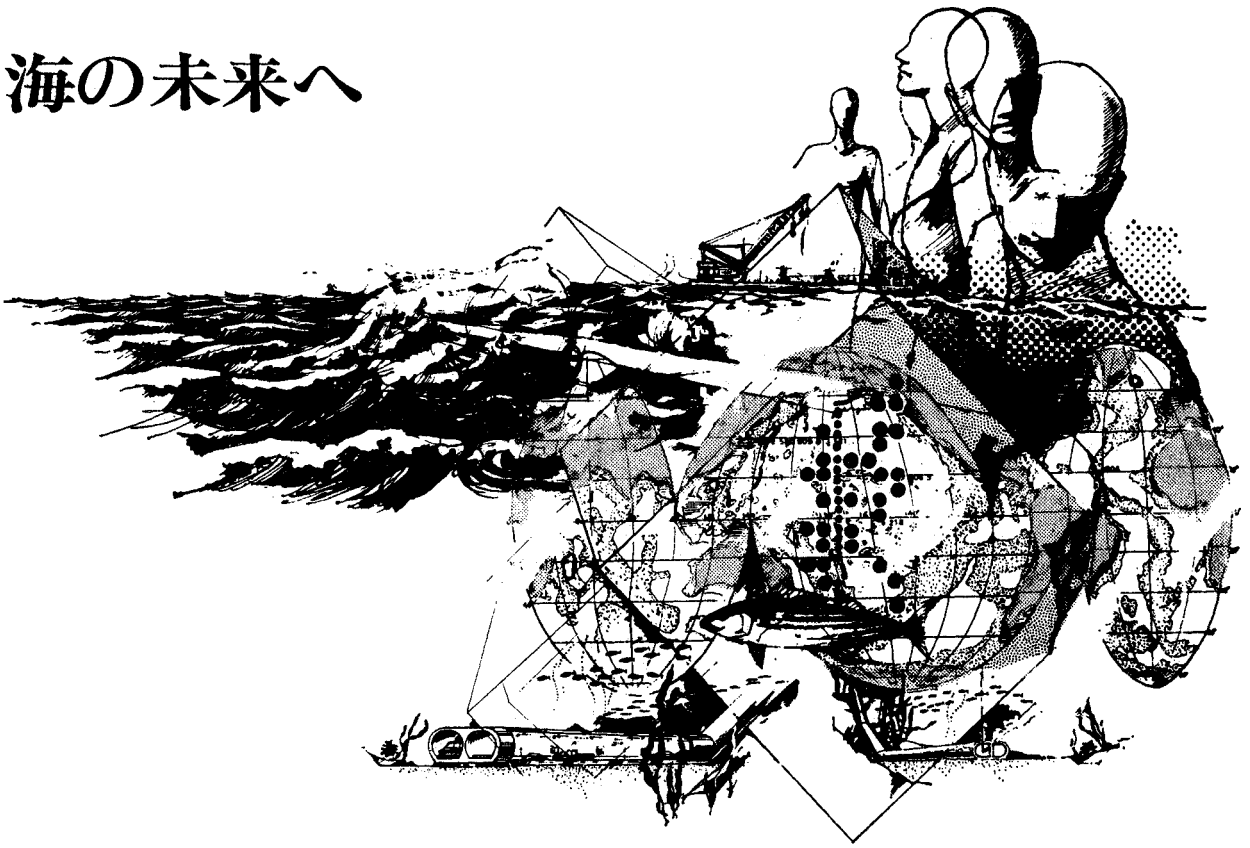


シェル化学株式会社

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

●カタログ資料は、右記樹脂部までご請求ください。

海の未来へ



世界初の超音波による海底発破工法を完成

特許出願中(日・米・英・西独・デンマーク・スウェーデン)



遠隔誘導起爆装置

沖電気が大成建設と共同開発した遠隔誘導起爆装置がその成果です。これによって、従来の、潜水夫によって行われてきた海底発破工法の危険や難点は解消され、今まで不可能とされてきた急流や深海における作業が安全に行なえるようになりました。

超音波を発する指令器、音波を受けとめる起爆素子からなるこの装置は、沖電気の豊富な経験とすぐれた超音波技術を駆使したもので、その成果は今後の海中工法を大きく変えるのももちろん、海洋開発の時代へ、さらに確実な一歩を画したものと期待されています。

豊かな情報化社会をひらく

エレクトロニクスの
沖電気

お問合せは官公庁営業本部 ☎(03)452-4511(代)
または支店・営業所まで

◆ 沖電気工業株式会社

メイセイ

回転体テレメータ装置



送信装置

受信装置

概要

本装置は、回転軸、超高压部分などのひずみ、温度、加速度、トルクなどを適当な変換器と組合せて無線により遠隔測定するものです。同時に多点計測を必要とする場合は、多重チャンネル伝送方式も可能です。また中継器を使用して遠距離測定を行なうこともできます。

使用例

- ディーゼルエンジン内の応力、温度測定、馬力の測定。
- 車軸、クランク軸の応力、温度測定、プロペラシャフトのトルク測定。
- 動物等に装置し、その活動、体温、心電、脳波、脈搏等の測定。

特長

1. 雑音がなく高精度で回転物体や移動物体の計測ができる。(特許508015号)
2. 高加速(80G)、高温条件(60°C、特注の場合100°C)でも高信頼度を保つ。
3. 小型、軽量、防滴構造でどこでも簡単に装着でき、操作も簡単である。(電波申請を必要としない)
4. 計測増幅部組込み型であるためあらゆるセンサーが直接接続できる。
5. 測定条件(距離、チャンネル数、取付スペース)に応じ自由に機器を組合せ使用できる。
6. 零を中心として十・一の取象がそのまま測定、記録ができる。
7. 測定使用中に自動校正を行なうことができる。

☆遠距離伝送の場合は、専用の中継器を使用する場合と、移動体テレメータ(要免許)の中継器として使用する二通りがあります。



メイセイ

明星電気株式会社

本社 東京都文京区小石川 2-5-7 TEL (03) 814-5111(代)
無線事業部 東京都中央区銀座 7-6-19 TEL (03) 571-9181(代)
名古屋出張所 名古屋市東区東門前町 3-47(日本橋ビル) TEL (052) 931-5141
大阪営業所 大阪市北区南扇町 15(新八千代ビル) TEL (06) 312-9755(代)
福岡営業所 福岡市大名 1-12-52(内藤ビル) TEL (092) 78-5531

ミニコンの世界が広がる HITAC 10II



ミニコンのベストセラーHITAC 10を開発した日立が、その豊富な経験と実績に加え、多くのユーザの声をいまここに結集させました。より使いやすく、より高性能にスタイルも一新したHITAC 10IIの登場です。OEMはもとより、システム・コンピュータとして地籍図面積測定などをはじめ、土木関係だけでも多彩なアプリケーションを用意してあります。コンピュータ化、システム化をご計画なら、ぜひHITAC 10IIをご検討ください。

〈実績から生まれた“使い易さの結晶”〉

- 小形ながら、中形機なみの高速処理が行なえます。
- 大形プリント基板とMSIを採用。信頼性が飛躍的に向上しました。
- 用途に応じて、デスクトップとラックマウントの2つのタイプが選べます。
- 汎用インターフェース=UDCを開発。ユーザの個々の装置を容易に接続できます。

- 機能の増設は、現場で簡単にできます。
- 周辺装置と付加機構が豊富なので、ユーザの最も適したシステムが経済的に組めます。
- 充実したソフトウェア
 パーソナル・ユースには〈PS10〉
 コンポーネント・ユースには〈PS10E〉
 システム・ユースには〈PS10D〉

〈アプリケーションの一例〉

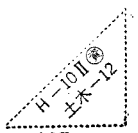
- 地籍図面積測定 ●三次元座標測定 ●自動製図
- 生コン出荷 ●鉱石バッチャープラント ●土木計算
- 測量計算 ●道路設計計算 ●数値計算 ●土量計算
- 構造計算……など
- 記憶容量=1K語~32K語
- 語長=16ビット+パリティ(倍長演算も可)
- 命令語=86(複合とバリエーションを含めると約600)
- サイクルタイム=0.9 μ s
- 加減=1.8 μ s
- 乗除=7.2 μ s



●お問い合わせは日立製作所コンピュータ第2事業部
 ミニコン部 東京都品川区南大井6丁目23番地15号(日立大森別館) 千140 電話(03)765-3111(大代)
 または最寄りの営業所へ
 大阪(06)203-5781・福岡(092)74-5831・名古屋(052)251-3111・札幌(011)261-3131・仙台(0222)23-0121・富山(0764)25-1211・広島(0822)21-6191・高松(0878)31-2111

(あなたのご意見も頂戴しました!)

★詳しい資料をご希望の方は、右の資料請求券をはがきに貼って下記へお送りください。
 東京都品川区南大井6-23-15(日立大森別館) 千140 日立製作所コンピュータ第二事業部調査部



* 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
横浜支店	横浜市鶴見区安善町1丁目3番地	横浜 521-1701
大阪支店	大阪市西区靱本町1丁目50番地第2富士ビル	大阪 443-3061
下関支店	下関市大字松小田565番地	下関 46-1111
北海道支店	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
名古屋支店	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	

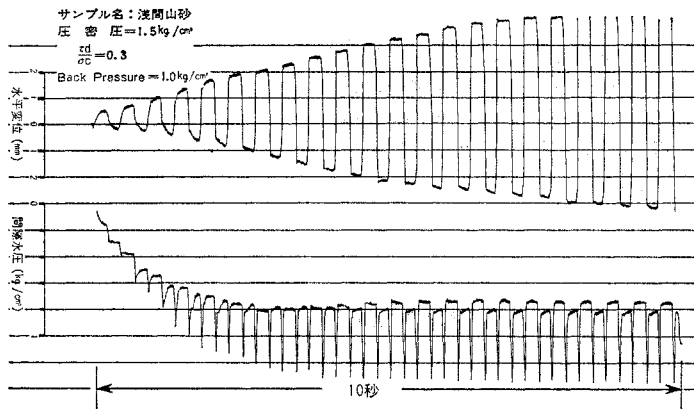
土の動的特性の解明に

Dynamic Simple Shear!

埋立砂層の地震時の挙動を調べるため、当土質研究室では、ノルウエーtypeの Simple Shear Apparatusを改良し、Back Pressure可能な新型のSimple Shear Apparatusを考案、製作しました。砂層ばかりではなく、不攪乱粘土の振動試験も出来ます。

Simple Shearの利点

- ① 現実の土中の応力状態(Ko状態)であること。
- ② 剪断変形が実際の土中の変形(平面歪み)であること。
- ③ 振動剪断力の加わり方が、地震時のそれと同じであること。
- ④ 従って最大主応力の変化も現実のそれと同じであること。



予備試験もおわり、7月より2年計画で、2,000供試体についての流動化試験を開始します。



東亜港湾工業株式会社
土質研究室

〒230 横浜市鶴見区安善町1丁目3番地
TEL 045-521-1701 内 361~5

スタイラスペンで 簡単に座標の解析ができる



■価格 ¥3,500,000

新発売 — graf/pen™ “MODEL GP-2”

大型座標解析システム(1500×1000mm)

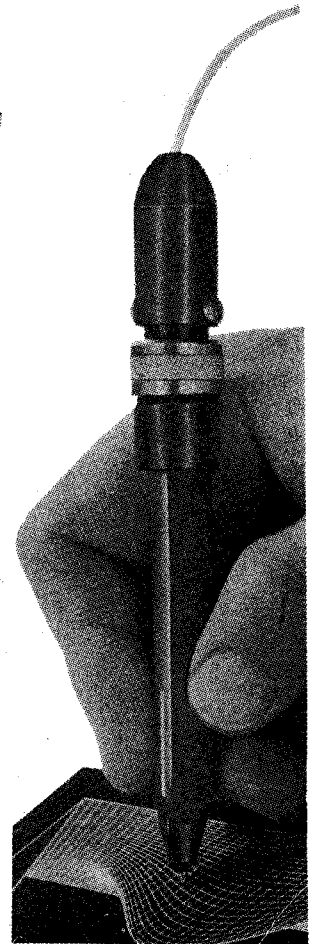
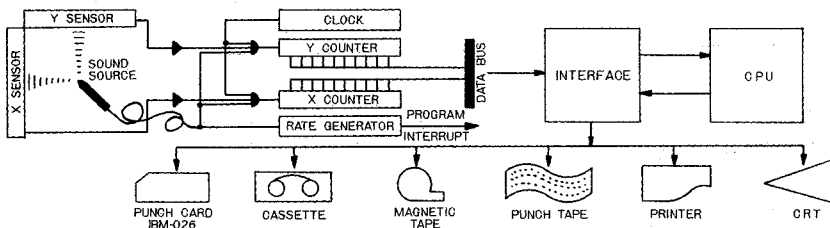
■応用例

- C. A. D., 新聞編集, 面積・立体計算, 土木・建築・機械の設計
- 写真, 映画フィルムetc. より直接コンピュータへの入力
- パンチテープ, ON-LINEコンピュータシステム

- 各種NC制御
- 高速運動解析 (16, 36mmムービーフィルム使用)

■仕様

- スタイラスペン (赤黒青) で描ける
- 入力面積 350×350~1500×1500mm
- 分解能 11bit or 12bit
- 精度 0.17mm (温度補正装置付)



graf/pen 株式会社
サン・エンジニアリング
東京都港区赤坂2丁目20番17号
☎ 107 Telephone (03) 585-8211(代表)

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。

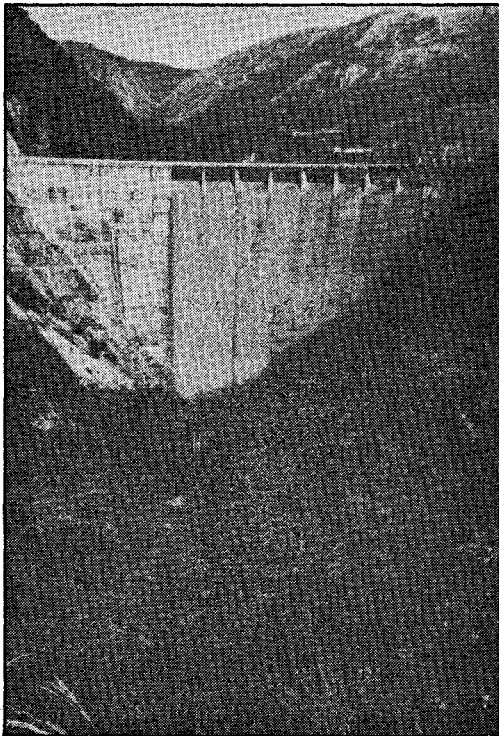
コンクリート打ち込み後、1～2時間で確実に凝結するジェットセメント。強度はもちろん、安定性はこれまでの超早強ポルトランドセメントと全く変わりありません。緊急の工事などには最適。これからの建設に欠かせない新しい素材です。

川野田セメント株式会社

東京都江東区豊洲 1-1-7 TEL(531)4111

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



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

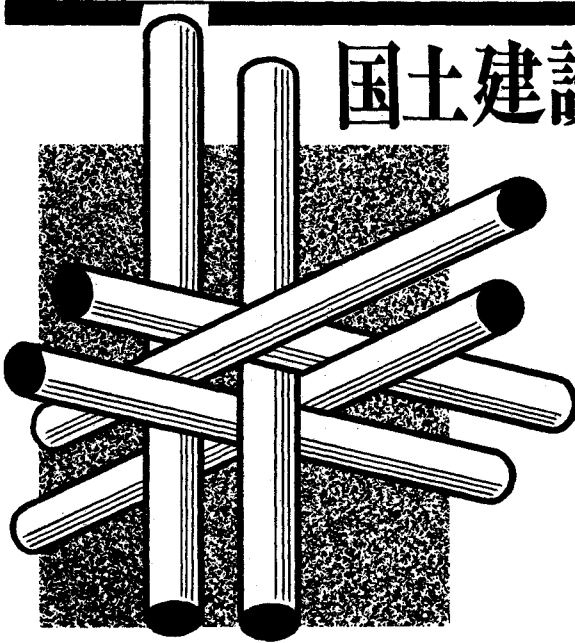
●カタログ ご請求下さい。



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)



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	パレット
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	アクリン
ケミカル・グラウト剤	日東-SS
止 水 板	ポリビン

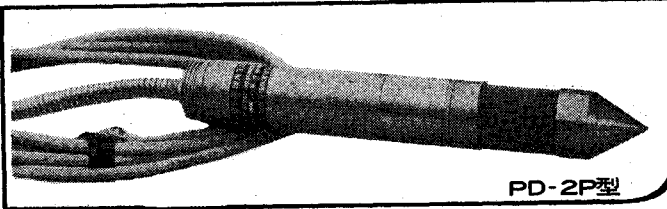


山宗化学株式会社

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2-47 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 高松市鎮町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
 金沢出張所 金沢市横川町明488 電話(47)0055-7
 富山出張所 富山県福野町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

差動トランス型間隙水圧計



PD-2P型

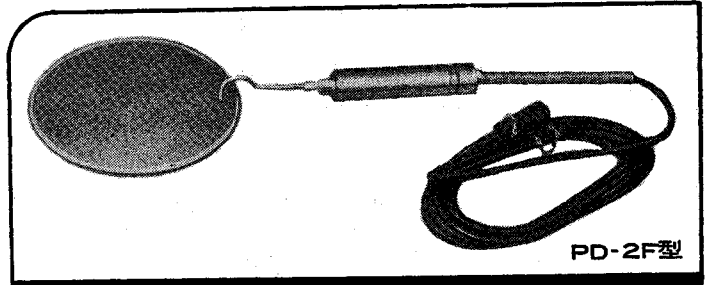
概 要

本器のPD-2P型は尖頭管、中間パイプ、ピックアップ、測定器からなり間隙水圧を測定する深度まで濾過器を有する尖頭管を圧入し、ピックアップの下部に設けてある受圧板（ベローズ）の受ける圧力の量を、地上の測定器によって検出する装置であります。また自記記録器を使用して多数の測定を自動的に記録することも出来ます。

主なる営業品目

差動トランス式(土圧計・間隙水圧計・変位計・歪計・傾斜計)・坂田式摺動低抗型(土圧計・間隙水圧計・傾斜計・鉄筋計・歪計)・平衡弁式土圧計・回転傾斜計・レーザー式沈下計・パイプひずみ傾斜計・水位測定装置・地下水検層器・水位警報装置・腐蝕率計・三軸圧縮試験機・振動三軸試験機・騒音振動記録装置・公害関係各種計器・その他電気及び電子応用機器の試作・製造・販売・修理一式

フラットジャッキ式土圧計



PD-2F型

概 要

本器は、地中に埋設して直接土圧を受ける受圧板と圧力変換器(差動トランス型)及び地上に於て土圧を測定する測定器とからなり、圧力変換器と測定器は6芯のキャブタイヤコードに依り接続されます。したがって数個の土圧計を各々の目的の処に埋設して置き地上で其のコードを繋ぎ替えて1台の測定器で数個の圧力変換器の受ける土圧を測定出来ます。

坂田電機株式会社

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

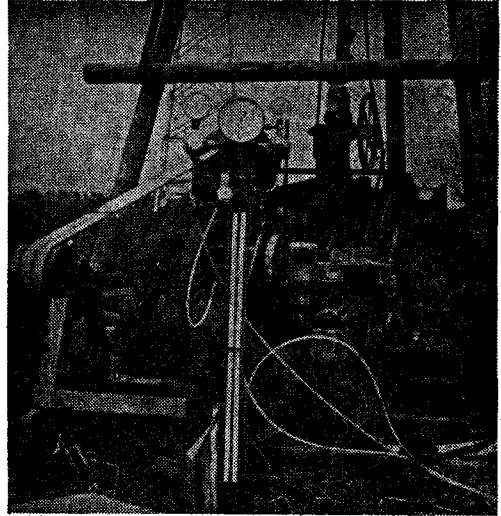
原位置各種試験

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 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) 2 2 8 2
 分 店 東京都中野区江古田2-22-14 電話(387) 2087・3804
 出張所 神奈川県 電話川崎(51) 8168 静岡 電話(86) 0556

注 入 工
 L・W, C・W, TACSSほか
 各種薬注
 ジェットグラウト(新工法)
 地盤改良
 各種サンドパイル, バイプロ
 ファブリドレイン
 生石灰パイル
 排 水 工
 ウエルポイント
 ディープウエルほか
 焼 結 工
 調査・設計

土質改良



特殊工法

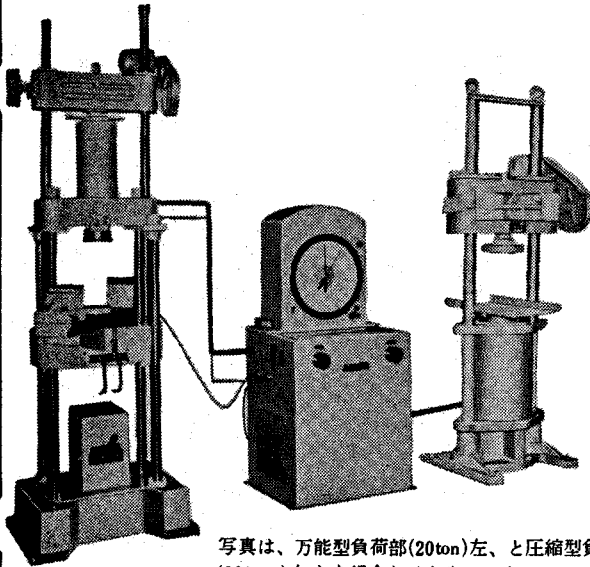
アンカー工
 PS, TACSSアンカーほか
 コンクリート接着
 ADOX工法
 現場造成杭
 P・I・P, B・H・P, 削孔
 地中壁, 遮水幕
 SHUTほか
 法面保護
 モルタル及び種子吹付



三信建設工業株式会社

本社 東京都文京区後楽1-2-7 電話 03(813)3521(代)
 支店 大阪市西区京町堀1-154 電話 06(441)6401~2
 営業所 名古屋市中区丸の内1-2-28 吉村ビル 電話 052(211)5250
 仙台市中央1-2-2 三信ビル 電話 0222(61)2803
 福岡市大名1-2-17 電話 092(77)3822

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



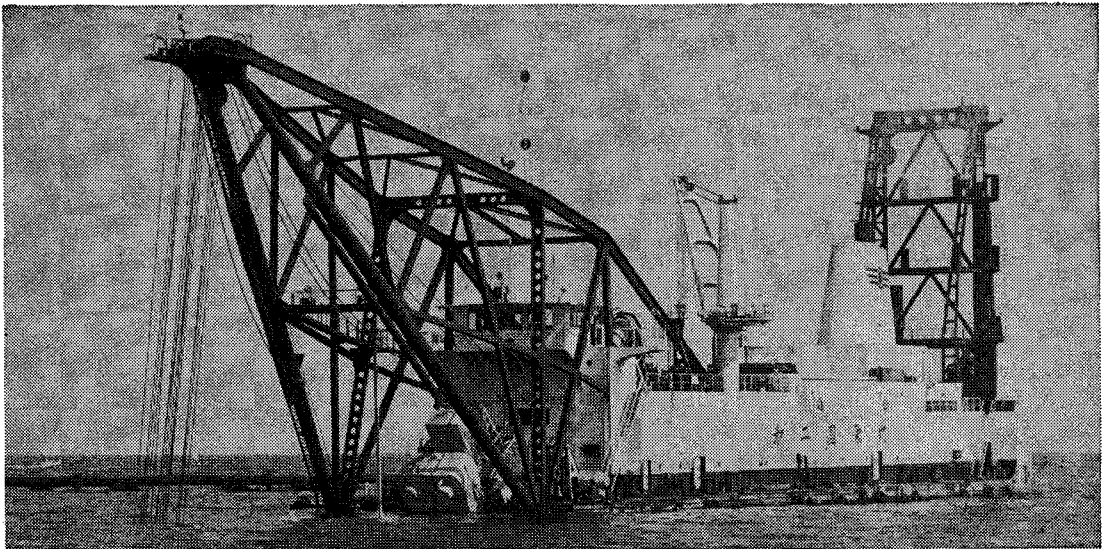
株式会社

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

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)

地 質 調 査

土木地質調査
建築地盤調査
水資源調査
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

社 長

取締役技師長
探査第二部長(磁気・その他)
取締役(弾性波・振動担当)
取締役(弾性波・振動担当)
取締役(弾性波担当)
取締役地質部長
探査第一部長(弾性波・土木地質)
探査第三部長(振動計測・建築地盤)
器械開発部長

理学博士 渡 辺 貢

理学博士 渡 辺 健 技術士(応用理学)
理学博士 鈴木 武 夫 技術士(応用理学)
理学博士 服部 保 正 技術士(応用理学)
理学博士 神田 祐 太 郎 技術士(応用理学)
理学博士 宮崎 政 三 技術士(応用理学)
理学博士 吉田 寿 寿 技術士(応用理学)
石 沢 功
長谷川重則

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) 3 1 6 1(代表)

田原の木門

伝統と技術を誇る!!

農業用各種水門 工業用水道用及び
其他各種水門 上・下水道用バルブ
橋 梁 骨材 破碎及び
水 圧 鉄 管 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器電所

回一ラ一ゲ一ド7門(14,863m×15,700m)

〒136 東京都江東区亀戸9丁目34番11号

電話 (681) 1116代表、1117、1118、1119

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

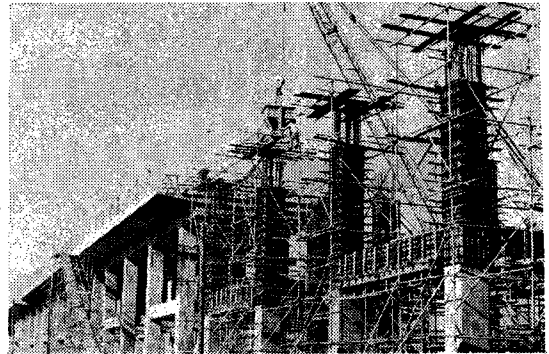
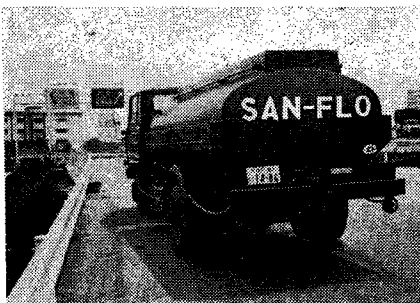
株式会社 **八重洲土木技術センター** 代表取締役 中村龍雄
 取締役 榎本嘉信
 東京都中央区日本橋茅場町1の18共同ビル内 電話 東京(03)666局5503(代表)

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。

山陽国策パルプ

東京都千代田区丸の内1-4-5 TEL03-211-3411(代)

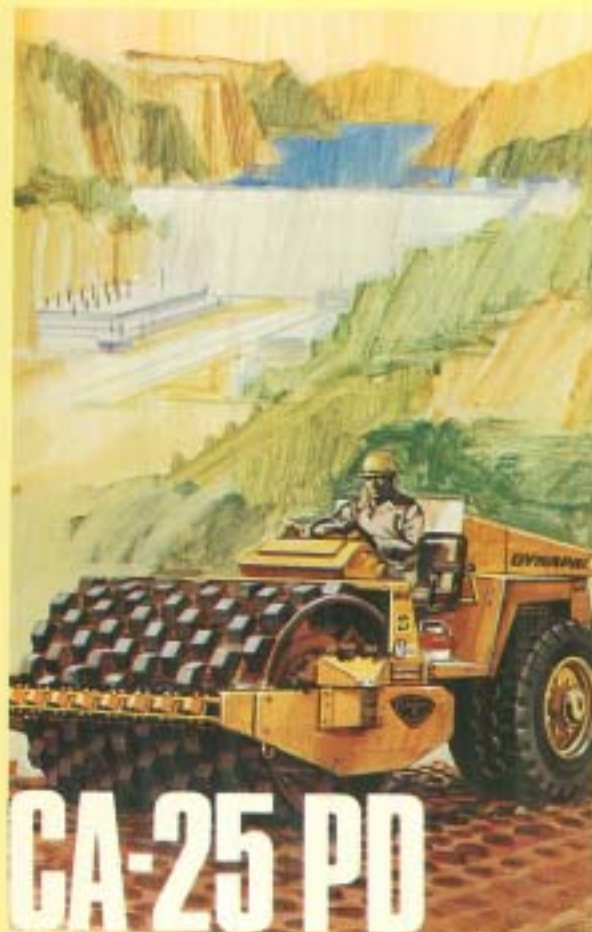
■発売元

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 0827-21-6001
 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

スウェーデンからやってきた
DYNAPAC

ゆさぶる **効率抜群** ダイナパック



CA-25 PD

自走式
パッドフット・ドラム振動ローラー
ダム建設をスピードアップ!

CA-25 PDは、フィルダム建設など粘着性・半粘着性のシルト(沈泥土)や粘性土壌の盛土作業を迅速かつ経済的に転圧する振動ローラー。CA-25 PD独特のすぐれた転圧効果により、最少の転圧回数で密度の均一な仕上げができるほか、通過回数は静止式のものに比べ1/3程度で済み、スピードと経済性を要求されるダム建設などに最適です。



CA-25A

自走式
アスファルト用振動ローラー
道路舗装を効率化!

CA-25Aは、すべての混合材に対して、最少の通過回数で最大の転圧が得られます。可変振幅と可変振動数との組み合わせにより、薄い巻き出しや厚い巻き出し、あるいは仕上げロールなど幅広い作業を効率よく処理します。総重量11トンで作業性は抜群。スプリンクラー装置も150ガロン。回転半径の小さい機動力ある振動ローラーです。

★詳細は一般機械事業部第2営業部へ

ガデリウス

日本総代理店 ガデリウス株式会社
東京都港区元赤坂1-7-8 〒107 TEL(03)403-2141(大代)
大阪市北区梅田町47番阪神ビル 〒530 TEL(06)344-3261(代)
札幌・名古屋・神戸・福岡

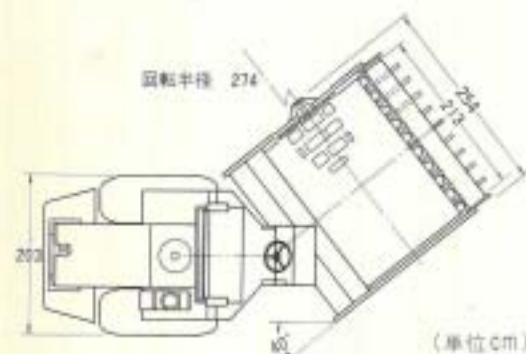
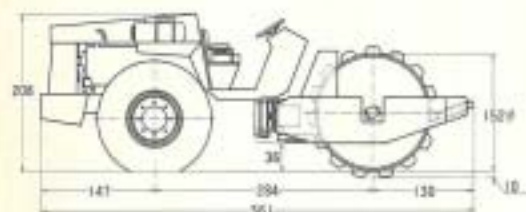
CA-25 PD

自走式パッドフット・ドラム振動ローラー

●特長

- ①きわめて経済的な転圧効果
振動によって粘着・半粘着性の土壌を経済的に転圧します。転圧回数は静止式のものに比べ、 $1/2$ 程度の回数で済み、振動数は1700回/分です。
- ②1インチバクトあたり動圧22トン+静圧7トン
150のバッドが最高500psiまでの圧力を加えます。動圧と静圧とが相乗されるため、強靱なシルトや粘土を適切に転圧することができます。
- ③水冷式125~129馬力のディーゼルエンジン
急角度傾斜地や逆走条件下でも自由に操作できます。
- ④ドラム機構は永久注油
バイブレーションベアリングは油の中で回転、フレームベアリングの寿命も半永久的です。
- ⑤注油フィッティングは8ヵ所、40時間有効
ステアリング機構に5ヵ所、ドライブラインジョイントに2ヵ所、数分の簡単な作業です。
- ⑥ロック機構
バッテリーボックス、燃料タンク、機器パネルは鍵がかかり、荒い作業に充分たえます。

■機動力あふれる回転半径2.74m



(単位cm)



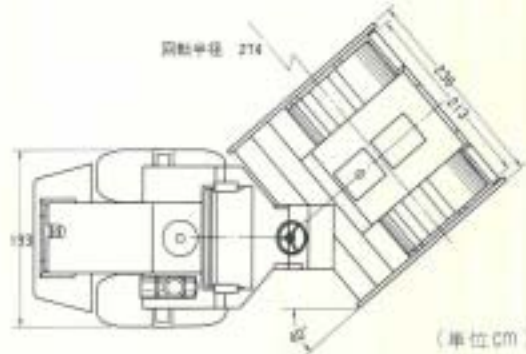
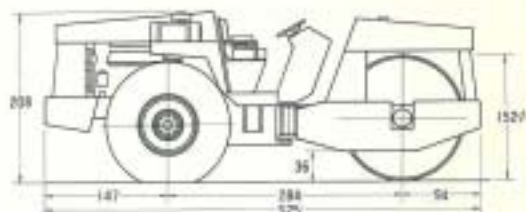
CA-25A

自走式アスファルト用振動ローラー

●特長

- ①可変振幅+可変高振動数
油圧コントロールバルブで振幅を決め、1700~2400回/分の幅をもつ振動を組み合わせれば、あらゆる混合材を最少の転圧力で密度の均一な仕上げが得られます。
- ②正確重量11トン
1インチ平方あたり57~254kgの重量で均一な密度に美しく仕上げることができます。
- ③水冷式125~129馬力のディーゼルエンジン
- ④容量150ガロン(570リットル)の錆びない自動散水装置
タイヤ冷却用15ガロンの別装置を含み、別々に操作できるソレノイドバルブ付きです。
- ⑤グリース補充は40時間に1回、8ヵ所。
ステアリングに5ヵ所、運転系統のジョイントに2ヵ所、数分の簡単な作業です。
- ⑥ロック機構
バッテリーボックス、燃料タンク、機器パネルは鍵がかかり、荒い作業に充分たえます。

■機動力あふれる回転半径2.74m



(単位cm)



12月号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.....	(126)
日本物理探鉱(株).....	(173)
(株)八重洲土木技術センター.....	(174)

水 門

(株)田原製作所.....	(173)
---------------	-------

建設・諸工事

国土総合開発(株).....	(172)
三信建設工業(株).....	(171)

土木機械・機器

(株)荏原製作所.....	(112)
沖電気工業(株).....	(163)
ガデリウス(株).....	(綴込)
東洋工業(株).....	(106)
古河鉱業(株).....	表紙 2
古河さく岩機販売(株).....	(160)
三菱重工業(株).....	表紙 4

試験機・計測器

(株)勝島製作所.....	(169)
(株)共和電業.....	(100)
坂田電機(株).....	(170)
(株)サム電子機械.....	(102)
(株)島津製作所.....	(110)
新興通信工業(株).....	(124)
第一開発(株).....	(171)
ティアック(株).....	(118)
東亜港湾工業(株).....	(167)
日本科学工業(株).....	(116)
(株)マルイ.....	(108)
(株)丸東製作所.....	(172)
明星電気(株).....	(164)

12月号PR欄目次

土木建築材料

旭化成工業(株).....	表紙 3
小野田セメント(株).....	(169)
(株)神戸製鋼所.....	(120)
サンフロー(株).....	(174)
(株)ショーボンド.....	(104)
シェル化学(株).....	(162)
住友セメント(株).....	(169)
東亜港湾工業(株).....	(166)
新田ベルト(株).....	(114)
日本鋼管(株).....	(128)
藤森産業(株).....	(122)
ポゾリス物産(株).....	(98)
山宗化学(株).....	(170)

書籍・雑誌

(株)鹿島出版会.....	(8)
(株)技報堂.....	(81)
近代図書(株).....	(66)
(株)山海堂.....	(40)
(株)日刊工業新聞社.....	(11)
森北出版(株).....	(40)

情報機器・電卓・その他

(株)サンエンジニアリング.....	(168)
日本アイビーエム(株).....	(132)
(株)服部時計店.....	(133)
(株)日立製作所.....	(165)
日立電子(株).....	(159)
富士通ファコム(株).....	(130)
(株)リコー.....	(161)

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) 365-6515 (代)

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. 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)2639-2642
大阪市北区堂島浜通1-251(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
札幌市南一条西4丁目(日之出ビル) TEL.011(261)5321

三菱建設機械



Mighty & Speedy

三菱エンボ MSシリーズ



11トン車で輸送できる0.4^m³
三菱エンボ MS40

●「オペレータを大切にしたい」「作業能力をより向上させたい」これがMSシリーズの開発目標です



0.6^m³の決定版
三菱エンボ MS60

三菱重工業株式会社

建設機械事業部 東京都千代田区丸の内2-5-1 〒100 東京03(212)3111

総販売代理店

三菱商事株式会社

建設機械部 東京都千代田区丸の内2-5-1 〒100 東京03(210)4633-37

販売店

- | | | |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| 東京池袋店 東京(212)7611 | 新巻直機部 東京(582)3231 | みづほ工業部 茨城(61)6171 |
| 新東武文京部 東京(212)8411 | 招福産業部 札幌(261)3241 | 西日本重機部 福岡(27)2128 |
| 朝永井商店 東京(561)1171 | 四国機器部 高松(33)9111 | 中吉自動車部 広島(32)3325 |
| ツツミ工業 東京(433)0181 | 北谷重機部 小松(21)3311 | 杜港自動車部 京都(3)3161 |

定価 四五〇円