

# 土木学会誌第 56 卷 (昭和 46 年) 総目次

## ◀口 絵 写 真▶

### 1 月号

のびゆく新幹線網・山陽新幹線工事近況  
3月下旬完成予定の首都高速道路7号線荒川橋梁

### 2 月号

土木学会昭和 45 年度全国大会盛會裏に終了  
鹿島臨海都市計画下水道深芝処理場通水開始

### 3 月号

ロスアンジェルズ地震(公式名・サンフェルナンド地震)第1報  
故名誉会員・元会長・平井喜久松氏の逝去を悼む

### 4 月号

青函トンネル工事の近況  
完成を間近にひかえた『立山黒部アルペンルート』

### 5 月号

首都高速 6, 7号線開通  
全国大会が開かれる東北地方の土木工事近況(一部カラー)

### 6 月号

富士由比バイパス・新富士川橋完成(カラー)  
神戸大橋(ダブルデッキ橋)本格的な供用を開始

### 7 月号

利根川河口堰竣工  
土木学会昭和 46 年度役員紹介  
第 57 回通常総会挙行さる  
土木学会名誉会員推挙報告

### 8 月号

鹿島港の近況(カラー)  
鹿島港・長大コンベアによる土砂輸送開始

### 9 月号

大型水工実験場完成

### 10 月号

東京港海底トンネル工事の近況  
着々と進むエレメント製作と立坑工事

### 11 月号

冬季オリンピックを迎える札幌市

### 12 月号

海上オープンケーソンに大ブロック工法(広島大橋)

## ◀ 挨拶 ▶

年頭にあたって……………大石 重成… 1— 1  
会長に就任して……………高野 務… 7— 1  
専務理事就任・退任のごあいさつ……………下村 肇… 7— 2  
羽田 巖

## ◀ 講 演 ▶

サンフェルナンド地震震害調査報告……………岡本 舜三… 7— 3

## ◀ 論 説 ▶

公害の科学技術的解決を促進させよ……………岩井 重久… 2— 1  
建設労働力対策の難かしさ……………青木 務… 3— 1  
土木事業と公害……………伊吹山四郎… 4— 1  
学会の活動と行事……………多谷 虎男… 5— 1  
水資源の広域開発計画を望む……………畑谷 正実… 6— 1

工業大学からみた大学改革の問題点……………森島宗太郎… 8— 1  
都市問題を総合的に……………福山真三郎… 9— 1  
ある提言……………村田 清逸… 10— 1  
開発と土木技術……………南部 三郎… 11— 1  
土木技術者としての私……………堂垣内尚弘… 12— 1

## ◀ 特 集 ▶

### ●開発と保護

特集のことは……………編集委員会… 1— 2

#### 1. 開発と保護をどのように考えるか

1. 経済学の立場から……………吉田 達男… 1— 3  
2. 生態学の立場から……………宮脇 昭… 1— 7  
3. 観光開発における資源の開発と…鈴木 忠義… 1— 13  
保護  
4. 技術による日本の征服……………稲垣 栄三… 1— 19  
5. 考古学の立場から……………甘粕 健… 1— 24  
6. 科学史の立場から……………渡辺 正雄… 1— 30

#### 2. 開発の現状にみる

1. 日光の通称「太郎杉」伐採をめ…赤尾 勇… 1— 34  
ぐる訴訟事件の経緯  
2. 蜂の巣城事件の経過……………秋沢 栄… 1— 43

#### 3. 開発随想

哲学と政治の谷間「鹿島開発」一私…木本 正次… 1— 49  
の見たまま一

### ●土木学会昭和 45 年度全国大会(大阪)

#### 特別講演

1. 東海道新幹線が生れるまで……………大石 重成… 2— 2  
2. 古代の土木……………坪井 清足… 2— 9  
3. 土木と環境変革……………小松 左京… 2— 16

#### 合同部門研究討論会

1. 土木工学における不規則現象とその評価……………全国大会実行委員会… 2— 22  
2. 土木工事における騒音…全国大会実行委員会… 2— 27  
・振動問題

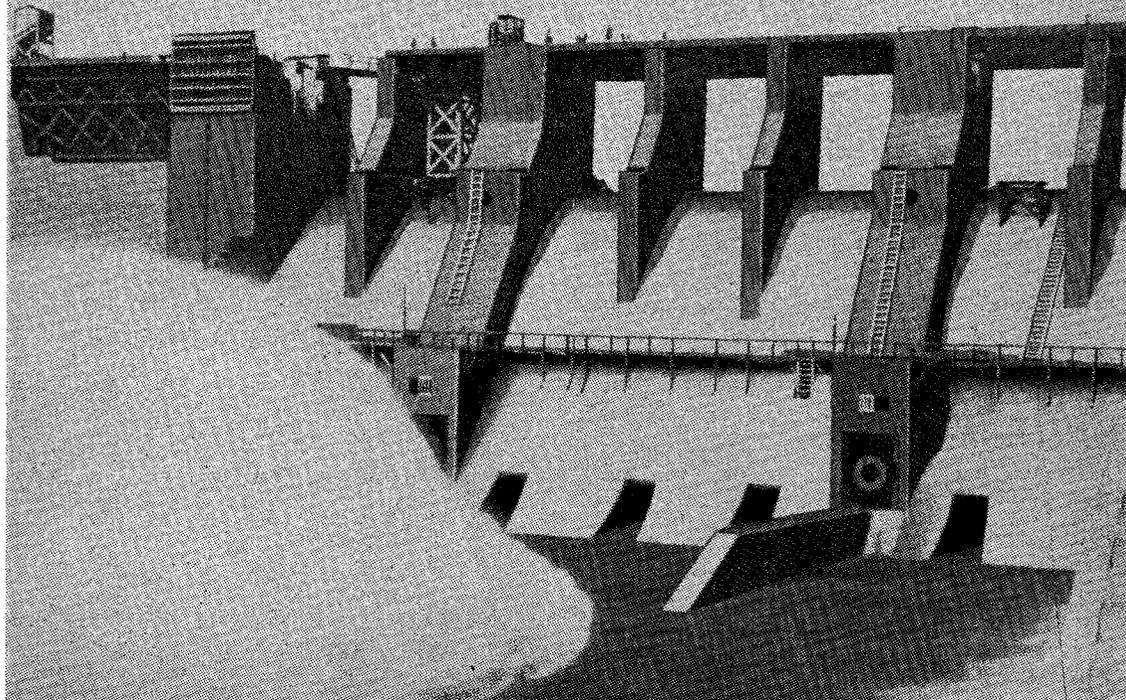
第 25 回年次学術講演会総括報告…………… 2— 33

全国大会経過報告……………全国大会実行委員会… 2— 75

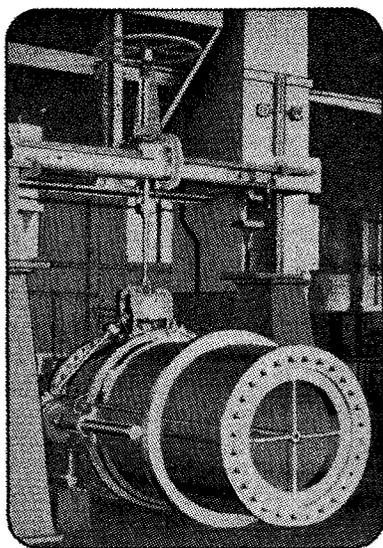
### ●1970 回顧と展望

1. まえがき…………… 3— 2  
2. 土木教育・技術者問題…………… 3— 3  
3. 材料…………… 3— 6  
4. 建設機械・工法…………… 3— 9  
5. コンサルタント…………… 3— 15  
6. 建設業…………… 3— 19  
7. 都市計画・地域計画…………… 3— 25  
8. 環境問題…………… 3— 30  
9. 河川・水資源…………… 3— 34  
10. 上下水道・工業用水道…………… 3— 42  
11. 港湾・空港・漁港・海岸…………… 3— 48  
12. 農業土木…………… 3— 55  
13. 鉄道…………… 3— 60  
14. 道路…………… 3— 67  
15. 発電…………… 3— 73  
16. 橋梁…………… 3— 77  
17. トンネル…………… 3— 84

# エバラハウエル-バンガーバルブ



## ダム其自然放流に… 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

羽田工場 技術部

東京都大田区羽田旭町 Tel 741-3111大代

●都 市

はじめに.....会誌編集委員会... 6- 2

第I部 都市問題の実態

- 1.1 不足する水資源.....田中 収... 6- 3
- 1.2 増大する廃棄物.....片山 徹... 6- 8
- 1.3 現在の住宅事情.....三宅 醇... 6- 12
- 1.4 都市交通の問題点.....黒川 洸... 6- 16
- 1.5 危険な都市.....村上 颯直... 6- 21

第II部 都市問題の形成

- 2.1 都市人口の集積と構造の特徴.....上田 正夫... 6- 26
- 2.2 国際比較における日本の都市.....小川 博三... 6- 34

第III部 合理的な都市空間の創造

- 3.1 イギリスのニュータウン.....下総 薫... 6- 44
- 3.2 これからの都市政策.....宮沢美智雄... 6- 50
- 3.3 座談会・あるべき都市の姿.....を求めて... 6- 58

●土木学会昭和 46 年度全国大会案内..... 7-前付 13

●第 57 回通常総会

昭和 45 年度表彰委員会報告.....大石重成・伊藤 剛... 7- 9  
水野高明・友永和夫

受賞論文要旨

- 論文賞..... 7- 16
- 論文奨励賞..... 7- 18
- 土木学会第 57 回通常総会報告..... 7- 20
- 功績賞を受賞して..... 鮫島 茂... 7- 32  
岡田 信次

●土木計画学

はじめに.....土木計画学研究委員会・会誌編集委員会... 8- 2

- 1. 土木計画学のすすめ.....長尾 義三... 8- 3
- 2. 土木教育における土木計画学.....八十島義之助... 8- 6
- 3. 土木計画のシステムズ.....武部健一・鈴木忠義... 8- 9  
吉川和広・中村英夫  
・アナリシス  
五十嵐日出夫  
河原畑良弘・中沢弐仁
- 4. 土木計画学と公共土木施設の景観.....中村 良夫... 8- 33
- 5. 随想・土木計画学.....鈴木 雅次... 8- 40
- 6. 座談会・あるきだした土木計画学..... 8- 47

●請負制度を考える

はじめに.....会誌編集委員会... 9- 2

- 1. 現代の請負制度.....内山 尚三... 9- 7
- 2. 建設工事の請負契約.....西川 龍三... 9- 3
- 3. 請負工事における安全確保のた.....岡田 宏... 9- 13  
めの諸問題
- 4. 責任施工の実例と問題点.....根本 守... 9- 17
- 5. 業界からみても請負制度.....飯吉 精... 9- 23  
一業史を回顧しながら
- 6. 橋梁施工者の立場から請負契約.....山川 敏哉... 9- 32  
制度を考える
- 7. 下請制度のかかえている問題点.....富沢 一浩... 9- 36
- 8. 米英の請負制度.....中村絹次郎... 9- 43  
一若干の原則と問題一
- 9. 工事請負約款と損害保険.....笹本 国彦... 9- 51
- 10. ボンドおよび保証保険.....吉田 修... 9- 55
- 11. 海外の建設から見た二、三の問題.....吉越 盛次... 9- 60

●都市交通

はじめに.....会誌編集委員会... 10- 2

第I部 都市交通の実態

- 1.1 都市交通と都市パターンの変化.....広瀬 盛行... 10- 3
- 1.2 自動車交通の実態とその将来.....堀江 興... 10- 8

- 1.3 鉄道交通の歴史と現状.....半谷 哲夫... 10- 16
- 1.4 歩行者の安全と歩行施設の現状.....和田 祐之... 10- 22

第II部 都市における交通の意義

- 2.1 東海道線線路増設工事の現場から.....野口 功... 10- 27
- 2.2 常磐線線路増設工事の現場から.....向井 軍治... 10- 33
- 2.3 都市高速道路の渋滞対策.....菊田 総裕... 10- 37
- 2.4 新しい道路整備の方向.....福井 迪彦... 10- 44  
長谷川徳之助
- 2.5 新しい都市空間.....塚田 正弘... 10- 49

第III部 都市交通関係者は都市計画にどこまで関与できるか

- 3.1 あるべき姿をもとめて.....菅原 操... 10- 54
- 3.2 首都高速道路の建設と都市計画.....松本 成男... 10- 62
- 3.3 都市計画高速鉄道をつくる立場.....渡辺 健... 10- 69  
から

第IV部 アンケート／関係者に聞く今日と明日の..... 10- 76  
都市交通

●土木学会昭和 46 年度全国大会報告（仙台）

特別講演

- 1. 道路の歴史と展望.....高野 務... 12- 2
  - 2. 日本史上の東と西.....高橋 富雄... 12- 8
  - 3. 人類と文明.....今西 錦司... 12- 14
- 第 26 回年次学術講演会の総括展望..... 12- 19
- 全国大会経過報告.....全国大会実行委員会... 12- 34

◀報 告▶

- 都心からの車縮出しの効果一旭川市の.....上田 篤... 1- 53  
「買物公園の実験」の場合一 鳴海 邦碩
- トンネル掘削に基づく建造物の沈下と.....井上 平... 1- 59  
対策一地表沈下量と地圧の大きさ一 牧野 幸次
- 新チューブ貨物輸送方式の構想.....長浜 正雄... 2- 81
- P Cパイプを柱に用いた急速施工高架橋.....近藤 時夫... 2- 87  
本間 卓爾  
広瀬 卓蔵
- 青函トンネル調査工事報告.....北原 正一... 4- 2
- 青函トンネル工事におけるトンネル掘.....横山 章... 4- 9  
進機の実績
- 大型泥水加圧シールド工法の概要.....太平 拓也... 4- 17  
一京葉線・羽田トンネル森ヶ崎運河.....横断部分について一
- 阪神高速道路の万博関連事業の概要.....石橋金一郎... 4- 27  
藤田 正和
- 昭和 45 年 1 月低気圧による小名浜港.....赤塚 雄三... 4- 34  
防波堤の被災
- 原子力発電所の立地に関する土木工学.....小林健三郎... 5- 2  
的考察
- 各国の原子炉立地基準とその考え方.....藤原 良治... 5- 9
- 原子力発電所の廃棄物処理処分について.....原子力土木... 5- 15  
委員会
- 降雨の予測とその対策.....鈴木 栄... 5- 24
- 海上ボーリング用船足場.....多田 浩彦... 5- 31
- 山陽新幹線（新大阪一岡山間）の建設.....高橋 克男... 11- 2  
工事を終って
- 六甲トンネルの工事を終えて.....金原 弘... 11- 13  
一 4 年間の水との闘い一
- 利水計画の安全度に関する二、三の考.....藤吉 三郎... 11- 23  
察一利根川水系を例として一
- 地中送電線の建設.....村上 克哉... 11- 30
- 回転式舗装試験機によるアスファルト.....石田季九夫... 11- 37  
表層混合物の実験 瀬戸 薫
- 国鉄武蔵野操車場におけるネガティブ.....岡部 達郎... 12- 41  
フリクションの実験 鬼頭 誠

# あなたがデザインする モデル10

—— パーソナルを追求した真のパーソナル・コンピュータです。

NEW  
国産化



プラグイン・タイプ



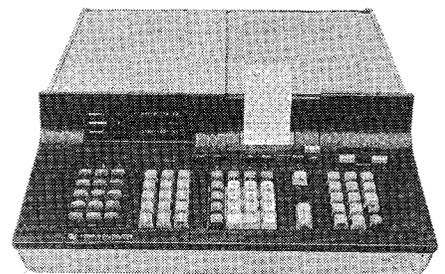
**モデル10**の関数キーは、新しいブロック・タイプ。

三角関数、対数をはじめ、技術計算に必要な関数を収めた〈関数ブロック〉、 $X^2$ 分布、 $t$ 検定、回帰、相関係数など統計に必要な関数を収めた〈統計ブロック〉、さらに独自の計算式や特別な関数をプログラムして④~⑩までのキーに組み込み、ワン・キー操作で関数を実行させることができる〈ユーザブロック〉があります。表示は音の静かな熱ペン式プリンタ(オプション)、数字のほかにアルファベット、記号もプリントできる〈アルファ・ブロック〉もあります。

基本構成は、独立メモリ51個、プログラムステップ500。オプションで独立メモリは111個に、プログラム・ステップは1012、または2036に。容量も用途に応じて選択できるフルチョイス機構です。

**モデル10**こそ、あなたがデザインするパーソナル・コンピュータです。

- 表示方法：SSD(発光ダイオード) — 3レジスタ
- 周辺機器：カードリーダー、タイプライタ、プロッタ、テーブリーダ、デジタイザ(ASCIIコードの周辺機器の接続可)



パーソナルコンピュータ

横河・ヒューレット・パッカー株式会社

東京営業所：〒151 東京都渋谷区代々木1丁目85番1号 オーバンビル内 TEL.370-2281(大代表)  
横浜営業所：〒222 神奈川県横浜市港北区篠原北2-4-2 日東ビル内 TEL.045-432-1504(代表)  
大阪営業所：〒567 大阪府茨木市春日2-2-8 日東茨木ビル内 TEL.0726-23-1641(代表)  
名古屋出張所：〒450 名古屋市中村区小鳥町59 いとうビル内 TEL.052-551-0215(代表)

資料請求券  
士学-12

大型振動台による盛土耐震工法の比較実験	久保村圭介 室町忠彦 黒田上沢 上沢弘	12- 48
自揚式水上作業台“MSEP-1 せと”	矢村 家利	12- 56
国鉄における線路建造物の保守—その組織とトンネルの事例を中心として—	村上 温	12- 64
名古屋城の石垣修復工事	山本 有三	12- 71

◀ 講 座 ▶

●土木技術者のための法律講座

その1 / 総論	佐藤 和男	1- 89
その2 / 財政・会計制度	森口 幸雄	2-101
その3 / 建設業法・標準契約約款	西川 龍三	3- 99
その4 / 公害対策基本法・騒音規制法・水質汚濁防止法・大気汚染防止法	西川 龍三 牛島 一	4- 77
その5 / 労働基準法および関係法令	加来 利一	5- 73
その6 / 市街地土木工事公衆災害防止対策要綱および火薬類取締法	西川 龍三 都丸 泰顕	6- 73
その7 / 道路交通関係法令	横沢 伯達	7- 55
その8 / 河川・砂防・海岸・公用水面・行政法規	岩本 章雄	8- 79
その9 / 港湾関係法令	浜崎 哲史	9- 71
その10 / 都市計画法・水道法・下水道法	安藤 茂 並木 昭夫 島崎 茂昭	10- 85
その11 / 建築基準法・宅地造成規制法	浪岡 洋一 木村 誠之 藤条 邦裕	11- 69
その12 / 土地収用法	大久保和夫	12- 89

◀ 委員会報告 ▶

第4回国土開発映画コンクール審査報告	視聴覚教育委員会	1- 79
海岸工学委員会の活動状況について	海岸工学委員会	5- 55
研究展望		
その1・最近のコンクリート界の話題	コンクリート委員会	7- 33
その2・最近の水理学界の話題	水理委員会	7- 38
その3・最近の耐震工学界の話題	耐震工学委員会	7- 41
その4・最近のトンネル工学界の話題	トンネル工学委員会	7- 48
その5・最近の岩盤力学界の話題	岩盤力学委員会	7- 48

◀ 展 望 ▶

コンピューターと流体力学—最近の二、三の問題点—	日野 幹雄	11- 45
--------------------------	-------	--------

◀ 寄 書 ▶

日本学術会議の動き	平井 敦 板倉 忠三 石原藤次郎	1- 95
第6回トンネル工学シンポジウム(国際)を終了して	吉村 恒	3- 95
東パキスタンのサイクロン被災地をみて	佐藤 清	4- 41
ペルー地震の被害	伯野 元彦	4- 48
アメリカ合衆国カリフォルニア大学バークレイ分校の教育制度	岩崎 好規	4- 63
電力の需要と資源のバランス	神谷 貞吉	4- 67
コンサルタント業の発展とその条件	森 茂	5- 38
第12回海岸工学国際会議報告	堀川 清司 岩垣 雄一	5- 42
構造解析用プログラミングシステムについて	成岡 昌夫 武田 洋	5- 46

土木関係文献の分類と情報検索	島田 静雄	5- 58
地下街の水害防止—東京八重洲地下街の場合—	桂木 鉄夫 石田 一郎	6- 66
最近の国際会議における構造工学の諸問題	前田 幸雄	8- 63
環境庁の発足に際して	古川貞二郎	8- 68
学会に生きて8年	羽田 巖	8- 73
韓国の土木事情—最近の経済開発と国土建設事業を中心として—	崔 栄 博	11- 53
建設省建設技術開発懇談会の活動状況	北野 章 倉島 収	11- 60
赤木正雄会員の文化勲章受賞をよるこぶ	高野 務	12- 85
受賞の感想	赤木 正雄	12- 86
土砂崩壊惨事への進言	早野 松次	12- 87

◀ 解 説 ▶

駐車場計画について	文献調査委員会	7- 69
-----------	---------	-------

◀ 資 料 ▶

サンフェルナンド地震による道路構造物の被害—サンフェルナンド地震被災報告第2報—	会誌編集委員会	4- 55
土木学会誌読者アンケート集計結果の報告	会誌編集委員会	4- 71
全国大会が開かれる東北地方の主要土木工事一覽	東北支部	5- 82
土木学会土木図書館所蔵の仕様書・規格・基準等の目録(国内編)	土木図書館運営小委員会	7- 51
文献にみた超高速鉄道	佐藤 吉彦	8- 55

◀ 座 談 会 ▶

明日に若さを		1- 68
あるべき都市の姿を求めて(前出)		6- 58
あるきだした土木計画学(前出)		8- 47

◀ 話のひろば ▶

●ひとシリーズ

その1 / 趣味を実益に昇華させた男—西山徹さん—	編集部	1- 75
その2 / 広域水道の歴史を歩く齋藤将英さん	編集部	2- 97
その3 / 海外にだけ込む日本の土木人—一条一郎さんの場合—	編集部	3- 91
その4 / 海にいどむ原子力土木技術者のひとり—鈴木雄太さん—	編集部	4- 59
その5 / あたたかい情熱を高校土木教育に注ぎ続ける—山本宏先生—	編集部	5- 51
その6 / 船と観測に賭けた半世紀—「東海大学丸II世」佐藤孫七船長—	編集部	6- 69
その7 / 掘削記録 50 キロのトンネル人生—大野輝男さん—	編集部	7- 65
その8 / 関門 700 メートルの空にパイロットロープを張り渡す—大橋昭光さん—	編集部	8- 75
その9 / 都市土木に全力投球する—小林治郎さん—	編集部	9- 67
その10 / 港湾づくり 50 年の万年青年—梅沢喜代作さん—	編集部	10- 81
その11 / 燃える三里塚に滑走路の歴史をひらく—富永了一さん—	編集部	11- 65
その12 / 復帰をひかえる沖縄の土木技術者たち	編集部	12- 77
フレシネーとアリエ川のアーチ橋—技術者の責任—	関 淳	5- 65
「籠の渡り」考	磯野 隆吉	5- 69



# コンピュータ橋がふえています。

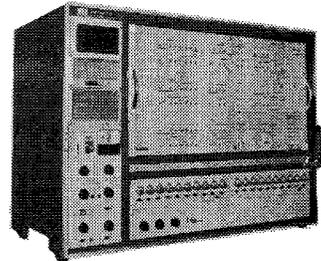
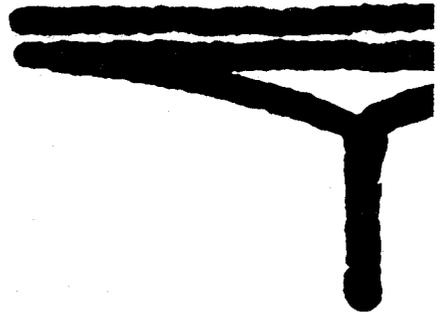
地形、地質、気象、交通状況、経済効果をシミュレーション

河川橋。陸橋。架道橋など。少しの不安も感じないで、安心して渡ってしまいますネ。しかし、施行主にとっては人の生命を預かる大切な仕事。安全で、丈夫で、経済的で、しかも美しい橋を架設しなければなりません。そこで、アナログコンピュータでシミュレーション。構造形式、使用材料などを決定する複雑な計算が苦もなくできます。

もう、大切な人手や時間をムダに費やさないですむのです。

ALS-200シリーズは———

- ユニットの演算電圧±10V(20mA)
- 高速、低速、繰返し演算がスイッチ操作でできる
- 演算コントロールを電子的に処理、精度が高く、スピードアップを実現



## 日立アナログデータ処理システム アナログ電子計算機ALS-200シリーズ



日立製作所  
日立電子株式会社

●資料請求およびお問い合わせは=日立電子(株)PR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>  
またはもよりの営業所 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

資料請求券  
アナコン  
土学-12

◀文献抄録▶

滑走路のグルーピング.....片岡真二・訳... 1—103

繊維強化複合材料内部の弾塑性応力分布.....松本徳久・訳... 1—104

骨材の表面積を関数としたコンクリートの透水性と高強度.....国広悦司・訳... 1—106

アリゾナ気象制御研究プログラム.....橋本 健・訳... 1—107

剛性板上に作用する偏心斜め荷重による弾性体内の応力と変位.....久染勝行・訳... 2—109

貯水池に落ち込む地すべりによって生ずる波.....木原 力・訳... 2—111

橋梁に作用する制動力および始動力.....宮本征夫・訳... 3—109

均一な実験用砂地盤を作るための装置の試作.....国生剛治・訳... 3—110

移動床の不安定性.....池田駿介・訳... 3—111

車頭間隔と歩行者の横断.....小浪博英・訳... 3—112

州際道路の便益.....辻 靖三・訳... 4— 87

高強度コンクリートを用いた橋梁.....大塩 明・訳... 4— 88

ライン河の流砂測定器と流砂におよぼす舟行の影響.....馬場洋二・訳... 4— 90

気象衛生のテレビ情報の水文目的への利用.....橋本 健・訳... 4— 91

海底の土の工学的性質について.....国生剛治・訳... 5— 87

防舷材に作用する衝撃エネルギーの測定.....門司剛至・訳... 5— 88

大河川における拡散実験.....馬場洋二・訳... 5— 90

下水処理水の海洋処分.....藤田昌一・訳... 5— 91

カリフォルニア、サンディエゴ市排水の海水への影響.....藤田昌一・訳... 5— 92

2次圧密に関する実験とその計算法.....久染勝行・訳... 6— 83

有孔壁をもつ消波工の波浪減衰効果について.....島田真行・訳... 6— 84

汚濁河川での機械的曝気効果.....藤田昌一・訳... 6— 85

下水処理過程のシミュレーション.....藤田昌一・訳... 6— 86

鉄道道床の力学的性質.....宮本征夫・訳... 6— 86

応力ダイレイタンス理論の比較.....福本武明・訳... 7— 75

孔縁を補強された有孔ばりの塑性挙動.....羽根悟郎・馬場先勝弘・訳... 7— 76

海洋における巨大なコンクリート構造物の建設.....松本徳久・訳... 7— 78

粒子の乱流拡散とシュミット数.....池田駿介・訳... 7— 79

広域下水道の発展.....藤田昌一・訳... 7— 80

D・P による段階建設の最適化.....涌井哲夫・訳... 8— 85

橋梁における荷重の動的効果.....宮本征夫・訳... 8— 86

水中にある大きなタンクに作用する波力.....吉野文雄・訳... 8— 87

自由水面からの蒸発に波の及ぼす影響.....橋本 健・訳... 8— 89

先端支持杭の基礎の挙動.....国生剛治・訳... 9— 81

深海におけるブイの挙動について.....島田真行・訳... 9— 82

有機凝集剤による生脱水.....大迫健一・訳... 9— 83

地震波の伝播による不均一層の応答解析について.....久染勝行・訳...10— 95

Oroville Dam における非線形有限要素法による応力と水平変位ならびに沈下の解析.....工藤 正・訳...10— 96

砂防工事における暗きょについて.....池谷 浩・訳...10— 98

高温下におけるマスコンクリートの諸性質.....大沼博志・訳...11— 81

表面噴流の2次元解析.....角湯正剛・訳...11— 82

矩形で不等深の湖のセイシュ運動.....吉村知司・訳...11— 83

混成堤に作用する不規則波について.....島田真行・訳...11— 85

プレテンション方式のIおよびT形ばりの曲げひびわれ.....宮本征夫・訳...12—101

SH 波による舗装の現位置調査.....国生剛治・訳...12—103

動的荷重に対するラーメンの非弾性応答.....国井隆弘・訳...12—104

円筒型浸透計による浸透能の測定.....橋本 健・訳...12—105

固定周期信号機の実際の設定と遅れへの影響を示す図.....池尻勝志・訳...12—106

◀ニュース▶

山陽新幹線建設工事の近況..... 1—110

関門橋建設工事の近況..... 1—110

案内軌条式鉄道の建設進む..... 1—111

尾西地方特別都市下水路、処理開始..... 1—112

京都市新山科浄水場完成..... 1—112

中村線全線開通..... 1—113

秋田県南東部地震災害の概報..... 1—113

鹿島臨海都市計画下水道深芝処理場通水開始..... 2—114

江川ダムで定礎式行なわれる..... 2—114

「土佐湾高潮技術委員会」設置さる..... 2—114

角館線・角館—松葉間営業開始..... 2—116

金沢バイパス開通..... 2—116

公害国会で水質汚濁防止法等成立..... 2—117

新潟バイパス開通..... 2—118

河口湖大橋工事近況..... 3—114

3号宗像および香椎バイパス開通..... 3—114

国道56号線、久礼坂地区開通..... 3—115

一般国道1号線金谷バイパスの第一期工事完成..... 3—116

H. Inglender 氏逝去さる..... 3—117

完成近い“立山黒部アルペンルート”..... 4— 94

中部電力(株)矢作第二発電所完成..... 4— 94

関西電力(株)高浜原子力2号機着工..... 4— 95

第54回電源開発調整審議会..... 4— 95

九州縦貫道の土工に関して..... 4— 95

首都高速6,7号線開通..... 5— 93

「21世紀の日本」審査結果公表さる..... 5— 93

江東内部河川の整備構想..... 5— 93

霞ヶ浦開発事業水資源開発公団に承継さる..... 5— 94

地下鉄千代田線大手町—霞が関間開通..... 5— 95

富士由比バイパス完成..... 6— 92

東北・上越・成田新幹線の建設決まる..... 6— 93

青函トンネルに着工指示..... 6— 94

常磐線綾瀬—我孫子間複線完成..... 6— 94

昭和46年春の叙勲決まる..... 6— 95

利根川河口堰竣功式挙行さる..... 7— 82

日米公害会議開かる..... 7— 82

参議院議員に三会員当選..... 7— 82

建設省に下水道部が設置さる..... 7— 83

完成間近なナムダム・ダム..... 7— 83

関門橋パイロットロープ張渡し作業完了..... 8— 92

東京港海底トンネルエレメントの製作はじまる..... 8— 92

北海道最長の新登川トンネル貫通..... 8— 93

札幌新道の工事状況..... 8— 93

九州縦貫自動車道植木—熊本間開通..... 8— 94

仙台港開港さる..... 8— 95

一律排水基準決まる..... 8— 95

湘南モノレール・西鎌倉—江ノ島間開業..... 8— 96

# 快適な国土を デザインする

10<sup>-6</sup>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



## ●調査

構造物耐久調度査・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 45-129号  
測量業 1-2155号

昭和 46 年度電源開発基本計画まとまる	9-86
昭和 46 年度着工 2 水力発電所の概要	9-86
環状 8 号線・小田急線との立体交差化完了に伴い、 甲州街道 世田谷通り間全面開通	9-87
京浜急行六郷川橋梁の改築	9-88
西広島バイパス一部開通	9-88
シールド工法技術調査研究会発足 (運輸省)	9-89
知多半島道路 (大高一阿久比) 開通	9-89
東名阪道路 (桑名一四日市) 開通	9-89
厚岸大橋 (北海道) の架設工事始まる	9-90
琉球大学理工学部土木工学科で教官公募	9-90
東海道新幹線一山陽新幹線 8 月 31 日に待望のレール 締結完了	10-100
只見線全線開業さる	10-100
富士宮道路 (二期) 開通	10-101
都営地下鉄 10 号線着工	10-101
関西電力高浜発電所建設工事の近況	10-102
九州電力下笠発電所全竣工・松原発電所運転を開始	10-102
完成迫る永源寺ダム	10-103
最盛期を迎えた首都高速道路金港インターチェンジ 工事	10-104
完成近い都営地下鉄 6 号線複線シールドトンネル	10-105
青函トンネル工事・新幹線規格で工事実施に移る	11-88
異常潮位発生	11-88
林泰造教授, 国際水理学会会長に選出さる	11-88
赤木正雄会員, 文化勲章をうく	11-89
奈良バイパス一部開通	11-89
昭和 46 年, 秋の叙勲者きまる	11-91
大分工大土木工学科で教官を公募	11-91
運輸政策審議会の答申なる	12-110
東北・上越新幹線いよいよ着工へ	12-110
東関東自動車道の一部開通	12-111
大阪市高速電気軌道 2 号線都島一守口間延伸工事の 概要	12-112
首都高速道路横羽 II 期線工事最大の難関箇所発注さる	12-113
国道 231 号一部開通	12-113
木曾・揖斐・長良川橋梁改築始まる	12-114
東海道線で一番古い牧の原トンネルの改築始まる	12-115
碓氷バイパス開通	12-115

### ◀書 評▶

日本土木建設業史	沼田政矩・評	8-83
土木用語辞典	矢野勝正・評	9-78

### ◀新刊紹介▶

場所打ちぐい施工ハンドブック	1-101
軟弱地盤の調査から設計・施工まで	1-101
都市交通講座	2-96
応用水文統計学	3-108
構造力学	3-108
交通計画特論—総合交通体系への展望—	4-93
コンピュータによる橋梁と構造の振動解析	5-84
土木構造物防災	5-84
トンネル工学	5-84
日本の上水	5-84
コンクリート構造物の解体工法	5-84

基礎工学	5-84
コンクリート工事に用接着剤	5-84
土木工事標準積算便覧	5-84
くい打ち技術ノート—設計・施工上のポイント—	5-85
観光地の評価手法	5-85
高分子にかける夢	5-85
土木応用力学	5-85
土木施工法	5-85
災害防止科学	5-85
フローリンの土質力学	6-82
道路標識	6-82
水災害の科学	7-54
構造力学 I, II	7-54
飲み水の危機	9-79
砂の十字架—鹿島人工港ノート—	9-79
斜面安定工法 (指針と解説)	10-106
海外工事契約の手引	10-106
埋設管設計法	11-79
公害・予測と対策	11-79
コンクリート構造物設計施工国際指針	12-116
都市のための自動車	12-116

### ◀海外ニュース▶

Lillebaelt 道路橋 (吊橋) 開通	3-83
スパン 330 m の斜張橋がドイツで完成	3-83
ペルーで大地すべり発生	4-54
メッシナ海峡における懸賞設計	4-76
サンフェルナンドダムの被害	5-80
月の表面の土の特性	5-81
Haringsvliet 河口堰の竣工	5-86
北米の大学における写真測量の研究状況	6-57
Darmstadt 工科大学土木工学科に Institut für Informationsverarbeitung im Bauwesen (土 木工学における情報処理に関する講座) 新設 さる	6-65
英国における初期のコンクリート橋	12-63
リクイエーション用ボートによる水系の汚濁	12-108

### ◀選定映画報告▶

海をひらく傾斜沈埋函	8-97
静かな破砕—TN制御発破工法—	8-97
松原・下笠ダム建設記録 (総集編)	12-99
海底トンネル—洞海湾の沈埋工法—	12-99
世界に誇る第三人工島	12-100

### ◀総 目 次▶

土木会誌第 56 巻 (昭和 46 年) 総目次	12-135
土木学会論文報告集第 185 号~196 号 (昭和 46 年)	
総目次	12-145

### ◀豆 知 識▶

西ドイツにおける磁気浮上試験車	8-72
-----------------	------

### ◀そ の 他▶

故名誉会員 丹治経三氏の逝去を悼む	4-前付-12
故名誉会員 西村三好氏の逝去を悼む	11-前付-16

# 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<sup>®</sup>

## 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)

