

口絵写真 順調に進む衣浦港海底トンネル工事 (一部カラー)

山陽新幹線 (新大阪—岡山間) ・ 3月15日に営業開始

論説	建設事業の社会性	水越達雄
報告	地域開発と公共事業	三浦孝雄
	流域下水道事業の概要	久保尠
	隅田川の汚濁対策	本間俊朗・柏谷衛・和気三郎・中本至・井上淳昭
	神戸大橋の設計とその留意点	永田安彦・島田喜十郎・繁戸武一・石原脩男
	山陽新幹線建設工事におけるトンネルの機械化掘削	斎藤徹・高山昭
	クロソイド線形トンネルの先進側壁導坑の曲線設置	中村俊六
	名古屋における地下鉄曲線シールド工事	三浦侃・原隆男・奥藺清
資料	構造材料の内部摩擦による減衰振動	高岡宣善
寄書	インドネシア国バリト河総合開発調査の概要	細田和男
	国際会議へ参加するということ—第14回国際水理学会学議報告—	岩佐義朗
	首都高速道路基本問題調査会中間答申の概要	松本成男
	大阪—岡山1時間/山陽新幹線試乗記	近藤泰夫
話のひろば	構造物シリーズ/その3	
	川と人とのふれあいの歴史をひもとく—淀川における河川技術の推移—	編集部
講座	数値解析法 3/基礎編・行列と連立一次方程式	大地羊三

●表紙デザイン/企画プログラム制作・東京大学生産技術研究所九安研究室/富士山を中心とする同心円上の高低差を求めコンピューターグラフィック化したもの●

土木学会誌内容紹介 ..... 前付1~3  
論文報告集内容紹介 ..... 前付7~13  
◎斜張橋の剛性による静力学的特性に関する一考察・前田幸雄・林正・井本賀章  
◎伝達マトリックス法による薄肉開断面曲線ばりの有限変位理論の解析・遠田良喜  
◎変断面連続合成桁橋のクリープおよび収縮応力解法・彦坂照◎3次元弾性問題の一般数値解法とその応用・岡村宏一・島田功◎低温地下タンクの施工方法と熱的諸問題・秋田好雄・小林昭夫・西川秀樹・柳沢一郎・瀬戸正幸◎摩擦性塑性体に関する降伏理論・橋口公一◎条件付間接測定マトリックス解析—その土壌測量における調整計算への適用—・三池亮次・黒田義治◎バスの運行挙動に関する二、三の考察・高岸節夫・戸松登◎点載荷圧試験による人工軽量骨材の強度

に関する研究・西林新藏・木山英郎・阪田憲次◎土砂による工具エッジ部分の摩耗特性・島昭治郎・室達朗◎コンクリート破砕による材料の破壊について・伊藤一郎・佐々宏一・谷本親信◎フリーハンド曲線に基づく道路線形の決定の手法(独文)・中村英夫◎車両動的発車法と交通システムへの応用(英文)・黒田定明  
故名誉会員島崎孝彦氏の逝去を悼む ..... 前付14  
国際会議ニュース ..... 前付14  
文献抄録 ..... 95-105  
◎プレストレストコンクリート門型フレームの熱クリープ性状◎変断面型ばりの弾性横座屈◎自然の流れにおける拡散◎半円筒構造物に作用する波圧について  
ニュース ..... 110~113

◎山陽新幹線(新大阪—岡山間)の工事概要◎定礎式を迎えた北上大堰◎正蓮寺川利水事業竣工式挙行◎東京都の第四次利根川系水道拡張事業計画決定◎香川大学農学部で教官を募集  
書評  
治水に望むもの—「高橋裕:国土の変貌と水害」を読んで.....中野尊正・評 106  
岡本舜三著「耐震工学」 ..... 後藤尚男・評 107  
新刊紹介 ..... 108  
マンスリー・トピックス ..... 109  
文献目録 ..... 115  
会告 ..... 123  
学会記事 ..... 133  
編集後記 ..... 137  
PR 欄目次 ..... 巻末

JOURNAL OF THE JAPAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS

Vol. 57, No. 3, March. 1972

**REGIONAL DEVELOPMENTS AND PUBLIC WORKS**.....By *T. Miura* (Page 2)

Public works have made important roles in regional developments and will contribute to the new aspects of Japanese economical growth in future. Civil engineers are obliged to reconsider the significance of public works in regional developments

**RIVER-BASIN-WIDE SEWERAGE WORKS**.....By *T. Kubo* (Page 12)

This article describes briefly the significance of the planning of sewerage works in cities and urban areas. It contains the public nuisance concerned with water pollution and water problems in cities by the enlargement of urbanization.

**COUNTERPLAN FOR POLLUTION IN THE SUMIDA RIVER**

.....By *T. Honma, M. Kashiwaya, S. Waki, I. Nakamoto and A. Inoue* (Page 21)

As well as the Neya river in Osaka, the Sumida river is one of the most polluted river in Japan.

This article describes the environmental and water service standard the dredging and purification of the Sumida river, the forecasting of water pollution and future policy.

**DESIGN OF THE KOBE-OHASHI BRIDGE**

.....By *Y. Nagata, K. Shimada, T. Shigeto and Y. Ishihara* (Page 32)

The Kobe-Ohashi Bridge, 3 span continuous arch bridge with 217.0 m center span, is the first double-deck bridge in Japan. Its structural design encountered several technical problems, such as aero-dynamic stability, structural analysis and so on. This article introduces wind tunnel experiment and several surveying for the construction of the bridge

**THE TUNNEL BORING MACHINE IN SANYO NEW LINE**.....By *T. Saito and A. Takayama* (Page 41)

There are 31 tunnels in Sanyo New Line (155 km between Osaka and Okayama) which amount to 57 km long including Rokko Tunnel (16.2 km). The tunnel machines were introduced in Takatsukayama Tunnel (3.31 km) and Saisho Tunnel (1.0 km). The authors report the results of using those machines.

**CURVE SETTING OF SIDE PILOT TUNNELS IN CLOTHOIDAL CURVILINEAR TUNNEL**

.....By *S. Nakamura* (Page 49)

In the construction of clothoidal curvilinear tunnel using side pilot tunnels, its center line parallel to the center of tunnel is the most important point in surveying. According to the fact that the center line of pilot tunnel is not clothid, two examples of calculation are shown.

**CURVILINEAR SHIELD SUBWAY TUNNEL IN NAGOYA**

.....By *S. Miura, T. Hara and K. Okuzono* (Page 54)

The second route in Nagoya Subway Lines changes the direction almost 90° in Tabata-cho and pass through densely populated area, in which construction the curvilinear shielding method was adopted for excavation. This report shows the structural and operational evaluation of shielding machine, its adoptability and several problems in construction.