

新刊紹介

猪瀬寧雄監修・上原七司著

<土木学大成5>

コンピュータによる

橋梁と構造の振動解析

まえがきによると、本書は「構造動力学のいくつかの問題を、主として、橋梁と構造を素材として解析するが、理論的解析の結果から、進んで数値計算を遂行するという見地から扱うことにする」ことを主題とした実用書であり、巨大な構造物が着々と完成されてゆく今日、注目に値しよう。1章 行列および行列式の応用、2章 階差式の応用、3章 運動の基礎的関係式と振動モデル、4章 一様断面の棒からなる構造系の自由振動、5章 構造の地震応答、6章 変断面の棒からなる構造系の自由振動、7章 影響線（グリーン関数）の方法、8章 地震波による数値積分の問題（直接応答法）、9章 地盤が不均等に運動する場合の長径間橋の地震応答、10章 起振器による高橋脚橋梁の振動実験、11章 非線形振動論と確率振動論への序言。

森北出版刊、A 5判・214 ページ、定価 1300 円

岡本舜三著

土木構造物防災

防災科学技術シリーズの8として刊行された本書は、近時とみに話題を集めている土木施設の防災技術について、わが国と世界の主要事故に言及しつつ、その技術のよりどころを述べたもので、久保・小寺・赤沢・石綿・石黒・中川・杉木の7氏によって執筆されている。第1章 土木施設防災概説、第2章 橋梁の防災、第3章 土構造物の防災、第4章 港湾構造物の防災、第5章 上水道構造物の防災、第6章 下水道構造物の防災。

共立出版刊、A 5判・344 ページ、定価 2200 円

大塚本夫著

トンネル工学

経験工学的な要素の多いトンネル工学の分野では、比較的学問的・理論的な裏付けが弱いとされている。しかし、日を追って増大する工事量を消化しなければならぬこの分野では、上記二者の間を結び付ける施工技術書が書かれることが

要望されていた。本書は、この要求に答えたものである。第1章 トンネルの歴史、第2章 トンネルの計画および設計、第3章 山岳トンネル施工法、第4章 さく岩、第5章 発破、第6章 ずり出し、第7章 支保工、第8章 シールド工法、第9章 シールド、第10章 セグメント、第11章 圧気工法、第12章 覆工、第13章 トンネルボーリングマシン、第14章 工事中の換気、第15章 特殊地盤のトンネル施工法、第16章 沈埋工法および開さく工法、第17章 火災類

朝倉書店刊、A 5判・395 ページ、定価 2800 円

堀越正雄著

日本の上水

この本の著者は、地理歴史科を卒業後水道の道に入り現在都水道局西部支所長をつとめ、公務のかたわら標記日本の上水の歴史について資料をあつめ、今般の出版をみた。東京のみならず、広く全国の上水の発展史をみるのに好著であり、巻末の年表ともども貴重である。第1章 上水開設前の状況、第2章 藩政時代の上水道、第3章 江戸の上水、第4章 地方都市の旧水道。

新人物往来社刊、B 6判・310 ページ、定価 980 円

笠井芳夫編

コンクリート構造物の解体工法

解体・移転工法研究会における研究を経て著わされた本書は、この種の成書がない今日貴重な図書といえる。今日、都市再開発はもとより多くの建設に際しては事前に解体等の作業があり、この作業を合理的に行なうためには、ぜひともこの作業の近代化が要求されていた。この点でも本書は貴重であるが、反面、今後の実績の研究にまつべき点も多い。1. 解体の沿革、2. 解体計画、3. 解体のための簡単な力学および材料の力学的性質、4. 各種解体工法、5. 機械・器具、6. 足場と養生、7. 公害とその対策、8. 積算、9. 届出および関連法規、10. 解体工事の実例。

日刊工業新聞社刊、A 5判・238 ページ、定価 1400 円

A. E. カミングス・

松尾新一郎・佐々木伸著

基礎工学

〔改訂増補版〕

上部構造系の精細な設計法に比べて手薄な感じであるとされる基礎構造系の好著といわれる同題の原書が邦訳されたのが昭和29年であったが、今般京大における講義時に補足したことなどを加え、たまたまカミングス博士が他界された時点で松尾・佐々木の手で改訂増補されたのが本書である。第1章 概論、第2章 フーチング基礎、第3章 ベタ基礎の用法、第4章 ケーソンまたはピヤ基礎、第5章 クイ打ち基礎、第6章 基礎地盤の応力分布、第7章 圧密の理論、第8章 構造物沈下の主要原因、第9章 基礎形式の選定、第10章 支持工とアンダー・ピンニング、第11章 矢板とコファードーム、第12章 地盤注入工法。

共立出版刊、A 5判242・ページ、定価 1300 円

西沢紀昭著

コンクリートパンフレット 第80号

コンクリート工事中の接着剤

簡明かつ安価で、てごろなものとして定評のあるコンクリートパンフレットの新聞である本書は、標題の内容をわかりやすい記述と豊富な図表を用いて解説している。今後とも、この種接着剤の利用が高まるであろうときに、入門・実用書として注目されよう。1. はじめに、2. 接着剤の種類、3. 接着の強度、4. 接着剤の塗布性、5. 接合部の強度、6. 接着作業、7. 各種の施工法。

セメント協会刊、A 5判・55 ページ、定価 180 円

工事費積算研究会編

土木工事

標準積算便覧

近時、建設工事のひとつの柱である積算業務についての出版が比較的多くなってきているが、本書はこれの中でもユニークな存在といえるハンドブック形式の資料集成である。本書は3編全17章と付録からなっており、一応の成果をあげており、そのページ数の大半は第2編で費

やされている。I. 土木工事費の積算体系と方式(4章), II. 工種別の積算方式と標準歩掛(11章), III. 測量・調査に関する積算方式と標準歩掛(2章), 付・積算諸資料/請負工事機械経費積算要領。

鹿島出版会刊, B5判・285ページ, 定価3500円

藤田圭一著

くい打ち技術ノート

—設計・施工上のポイント—

雑誌「施工技術」に連載されていたものをとりまとめたものが本書で、タイトルで示されているとおり、問題点を指摘することに主力をおいた実用書である。豊富な図表・写真を用いて記述されており、第一線の技術者にとって役立つ機会も多いと考えられる。

1. くい設計・施工における誤りやすい諸問題, 2. けい形状, 寸法とその問題点, 3. けいに加わる打撃力, キャップ, クッション, 4. けいの打止めと打込みの限界, 5. けい材料の特徴, 選定とその問題点, 6. けいの継手, けい先端と頭部の加工, 7. ハンマーの選定とその取扱, 8. けい打ちやぐら, キャップ, クッション, 9. 打込み精度, 導わく, 足場, 10. 海上におけるけいの打込み, 11. けいの鉛直支持力と沈下量, 12. けいの水平支持力と変位量, 13. 載荷試験の方法と応力測定, 14. けい打ちの工費と工期, 15. けい打ちにもなう公害。

日刊工業新聞社刊, A5判・215ページ, 定価1200円

観光地評価手法研究委員会編

観光地の評価手法

世界各国においても未開拓・未踏の分野である観光事業の面で「観光産業の経済効果」「観光の需要予測」等の業績をあげている財団法人日本交通公社調査部の新しい成果である。今後の盛業が見込まれるこの分野で、計画作業の中核となる評価の手法について東工大の鈴木教授を中心とする標記グループがとりまとめた本手法書は貴重である。

第1章 問題の所在, 第2章 方法論, 第3章 結果と考案。

(財)日本交通公社刊, B5判・98ページ, (非売品)

神原周編

高分子にかける夢

21世紀の主役となるであろうといわれる高分子について、雑誌「ポリマーの友」に連載された軽妙な読物をまとめたものが本書であり、専門外の者が気楽に読んで高分子そのものを理解させる好著である。第一章 人間と高分子, 第二章 宇宙航空と高分子, 第三章 海洋開発と高分子——生物資源を中心とした——, 第四章 エレクトロニクスと高分子, 第五章 印刷と高分子——現在から未来へ——, 第六章 未来の衣服と高分子, 第七章 土木建築と高分子, 第八章 未来の農業と高分子, 第九章 船舶の将来と高分子, 第十章 未来の車両と高分子, 第十一章 生体工学への高分子の応用, 第十二章 むすび——あれこれ放談——。

大成社出版部刊, 新書判変形・305ページ, 定価380円

三宅政光・森野安信著

土木応用力学

雑誌「施工技術」の創刊号から23回にわたって連載された「現場技術者のための応用力学」を一部加筆してまとめたもので、工事現場の事務系の者も構造計算の概要を知ることができるように、との配慮のもとに記述されている。1. 材料の強さ, 2. 部材断面の形状と性質, 3. 力のつり合い, 4. はりの計算, 5. はりの設計, 6. 柱の設計, 7. トラス, 8. はりのたわみと不静定ばり, 9. エネルギー法, 10. たわみ角法, 11. モーメント分配法, 12. 高層ラーメンの数値解析, 13. 電子計算機のための構造解析。

日刊工業新聞社刊, A5判・207ページ, 定価800円

松尾友也編

土木施工法

本書は関連する内容が土木全般にわたるため詳記できないところがあることを承知のうえ、あえて大学専門課程・新進技術者向けに編まれた教科書である。編者をはじめ執筆者は大成建設を主力とす

る実務家であり、この点施工実例も豊富であり、総合的な知識を得るためには好適である。

第1章 基礎工, 第2章 重機土木, 第3章 岩石掘削, 第4章 コンクリート工, 第5章 トンネル, 第6章 施工計画。森北土木工学全書17。

森北出版刊, A5判・374ページ, 定価1800円

青島賢司著

災害防止科学

本書の著者は労働省にあって40年間にわたり災害防止関係の仕事をしてこられ、技能五輪関係でも著名な方である。著者は長年の研究を経て本書を著わしたが、用語の難解さと欧文による記述の多さはやや苦しいところである。章1. 総説, 章2. 災害生起の本質, 章3. pronenesのなかにある災害生起の蓋然性, 章4. 災害形成factorのsequenceとfail-safe system, 章5. 人間systemの物的環境条件への関係づけによる災害とその排除, 章6. 環境雰囲気条件が人間systemに与える影響, 章7. 機械的エネルギーhazardに対するfail-safe, 章8. 化学エネルギーhazardに対するfail-safe, 章9. 電気エネルギーhazardに対するfaile-safe, 章10. 熱エネルギーhazardに対するfaile-safe, 章11. 放射エネルギーhazardに対するfail-safe, 章12. 運動形態の人間——機械systemのhazardに対するfail-safe, 章13. 人体hazardに対する第二次的fail-safe, 章14. 災害パターンとその生成現象の分析, 章15. 人間system自然のもつ災害頻度の蓋然性, 章16. 行動のなかに所在するhazard排除, 章17. 作業集団systemのうちに所在するhazard, 章18. 災害生起頻度のindexとevaluation。

槇書店刊, A5判・419ページ, 定価3500円

●本号の「新刊紹介」の記事は一部収載が大変遅れましたことを付記してお詫び申し上げます。