

北村 浩行 編

繫船岸設計の要点と計算例

本書は全国的に比較的多く用いられているけい船岸の代表的な形式を選び、その設計の要点と計算の具体的な例を解説したもので、重力式けい船岸ではブロック式とケーソン式、矢板式けい船岸では控え工を有する通常の鋼矢板式、セル式けい船岸では鋼矢板セル式、横さん橋では直ぐい式と斜め組ぐい式の6種類の構造様式について述べている。

本書の特色としては、まず最新の設計法である「港湾構造物設計基準」(日本港湾協会)に準拠したこと、次に設計条件の与え方から設計図に至る一貫した設計計算例を示していることなどであり、この点設計の実務者にとって他の類書にみられない、よい参考書となっている。

記載の順序は各章とも、第1節ではその形式について必要な基本的設計計算式などの要点と簡単な解説を述べ、第2節には設計計算例として具体的な設計計算書のスタイルをとって、①設計条件を与え、②基本設計でけい船岸本体の標準断面を決定し、③細部設計では、上部工、部材の配筋、付属設備など細部の設計を行ない、そのあと④設計図および材料数量表をつけるという形をとっている。また、各章に共通する計算式、計算図表、係数表、数値表、標準図などの項目は巻末に「設計の基本資料」としてまとめ、使いやすい形にしている。本書は以下の6章と設計の基準資料からなっている。

第1章 ブロック式けい船岸、第2章 ケーソン式けい船岸、第3章 矢板式けい船岸、第4章 鋼矢板セル式けい船岸、第5章 直ぐい式横さん橋、第6章 斜め組ぐい式横さん橋、設計の基本資料(1~17)。

鹿島出版会刊, A5判・380ページ
定価 3400円

中村 編次郎 著

英米建設工事標準
請負契約約款

わが国の海外工事の受注高は昭和42年度時 200億円ほどであり、同年度のイギリスの1900億円にも遠く及ばない。そして建設業の海外進出は声高くとえら

れてはいるものの、現実には多くの問題をかかえて遅々としてすすんでいない。この間には種々の原因が考求されているが、その一つとして契約実務の面における相互理解不足があげられる。本書はEXPO '70開催に際して、外国政府パビリオンの建設工事発注があったことを機会に大阪建設業協会会報に著者が順次発表したものを取りまとめたもので、類書が少ない今日、この種の解説書として貴重なものである。内容は2部に分れており、各項は原文と邦文の見聞対比形式をとっている。目次は以下のようである。

建築工事請負契約約款(AIA約款・アメリカ/RIBA約款・イギリス)、土木工事請負契約約款(ICE約款・イギリス/AGC約款・アメリカ)

勁章書房刊, B5判・319ページ, 定価 2000円

岡田 清監修・西林新蔵・千葉静男 編

人工軽量骨材コンクリート
—土木構造物への応用—

本格的な生産が開始されて4年あまりになる人工軽量骨材コンクリートは、もって生れた資質が認められ、多くの土木構造物に利用されるようになった。この間、この面における研究・施工実績の積重ねにより、わが国の水準は世界的なものであるとされている。本書は、著者らの経験と研究およびわが国の実績などをベースにして、とりまとめられたもので、①人工軽量骨材の特性、性質、問題点の記述、②人工軽量骨材の経済性、将来性の記述などをとおして、構造技術上の諸件につき記述してある。本書は以下の7章から構成されている。第1章 概説、第2章 軽量コンクリートの一般的性質、第3章 軽量コンクリートの配合設計、第4章 鉄筋軽量コンクリート構造、第5章 軽量コンクリート鋼合成げた、第6章 軽量プレストレストコンクリート構造、第7章 軽量コンクリートの施工。

朝倉書店刊, A5判・247ページ
定価 1500円

松尾新一郎・河野伊一郎 著

地下水位低下工法

地下水面下の各種工事に求められている条件は「より安全に、より速かに、そ

してより経済的に」低下せしめるかということであり、その工事の成否を決める要素の一つとされている。しかし、いかにして「適切な工法を採用し、妥当な改良を加え、これを最も効果的に利用するためのポイントをおさえる」には、まず「土質、地質、地下水に関する深い認識と工法の基礎知識の函養にあるとし、今日までの著者らの経験をもとにして本書をまとめたとしている。内容は以下の全7章と付表からなっており、この方面に良書のない今日貴重である。

第1章 地下水位低下工法の概念、第2章 地下水流の基本的性質、第3章 地下水位低下の水利、第4章 地下水位低下工法、第5章 地下水位低下工法のための調査、第6章 地下水位低下量、湧水量の算定、第7章 事故と対策、付表 井戸関数表。

鹿島出版会刊, A5判・220ページ
定価 1800円

斎藤 徹・島田隆夫・吉川恵也・
月岡 照 共著

トンネルの機械化掘削

日本鉄道施設協会監修の鉄道土木シリーズのうちの一冊(No. 11)として刊行された本書は、最近工事量が增大しているトンネル工事のうち特に機械化掘削に的をしぼって記述された好著である。国鉄の多大な施工実績を駆使している本書は、今後のわが国におけるトンネル掘削技術の飛躍のための一助となるものといえる。本書は以下の4章からなっている。1章 総説、2章 岩石トンネル掘進機、3章 機械掘削の調査・設計・施工、4章 掘削実績。

山海堂刊, A5判・154ページ, 定価 620円

長 崎 作 治 著

海洋構造物の設計と施工

東京燈標などの設計・施工に長年携わってきた著者の経験と知識を中心にまとめられたユニークな本書は、海洋開発問題が巷間に話題を呼んでいる今日、注目に値する好著である。本書は、以下の5章から構成されており、海洋工学、土木・建築・造船・電気・機械・航海などの広範な内容を収めている。序章、2章 海洋構造物に作用する外力、3章 海洋構

造物設計・施工上の問題点, 4章 海洋構造物の実例, 5章 東京燈標。
森北出版刊, A5判・324ページ, 定価2500円

滝山 養編

新しいトンネル技術
—欧米の現況と研究開発—

編者の序によると『戦後わが国の土木技術は非常な発達を遂げ、世界に誇りうる工事量をこなしている。山岳トンネルについては、鋼製支保工の採用や、ジャンパー削岩機の使用など著しい進歩は見せているが、機械化による急速施工についてはアメリカに一步を譲っており、山留工法については、ヨーロッパ諸国に見るべきものが多い。シールド工法については一応の水準に達してはいるが、他国もまたそれぞれ創意工夫を凝らして参考になるものが少なくない。沈埋工法にいたっては、歴史と規模の点で欧米に及ばない点がある』としている。この観点から、最近に著者の所属する会社の専門家が欧米のこの辺の実状を知るために実施した調査行の報告をとりまとめたのが本書である。内容は、以下に記する章からなっている。第1章 トンネル急速掘進技術—アメリカ—, 第2章 新しいトンネル施工技術—ヨーロッパ—, 第3章 サンフランシスコ BART およびアムステルダム IJ トンネルの沈埋工法。

鹿島出版会刊, A5判・227ページ
定価1400円

アメリカ合衆国住宅都市開発局編・斎藤徹監訳

トンネル—アメリカ合衆国を中心としたトンネル技術の現況—

アメリカ合衆国政府が同国のトンネル工学の権威者である Robert S. Mayo を中心とするグループにとりまとめさせた Tunneling : The State of the Art の邦訳である本書は、近時多くの出版物をみるトンネル工学部門の中でも異色のものである。内容は以下の全10章からなっており、熟練者には知識の整理をする意味で、初心者にはトンネル工学一般書として、有益であると考えられる。

第1章 序説, 第2章 トンネル工学

の現状, 第3章 岩石トンネル, 第4章 軟弱地盤におけるトンネル掘削, 第5章 2次覆工, 第6章 立坑と巻揚設備, 第7章 軟弱地盤における対策, 第8章 開削, 沈埋, その他の工法, 第9章 トンネル掘削の安全性, 第10章 結論。
森北出版刊, B5判・211ページ, 定価1800円

西堀清六著

下水管きょ・ポンプ場

モダン エンジニアリング ライブラリー B302 として発行された本書は、主として設計を中心とし、施工と維持管理は割愛されている実用書である。コンパクトにまとめられた本シリーズは、大冊の多い土木技術書の中で異色である。本書は、1. 下水管きょ設計の基本項目, 2. 下水管きょ, ポンプ場の計画設計, 3. 下水管きょ施設, 4. 沈砂池, スクリーン, 5. ポンプ設備, 6. 下水道計画の設計, 7. 資料, の7編からなっている。

地人書館刊, B6判・267ページ, 定価850円

野田 匠六・牧野平太郎 共著

下水道終末処理施設
—下水編—

モダン エンジニアリング ライブラリー B303 として著わされた本書は、標題の内容を収めて工高、高専生向きにくだいた好著である。ただし、本書には下水汚泥処理は含まれておらず、同項は姉妹書である「下水道終末処理施設(汚泥編)」に収めている。よって、同書を併読されることを著者はすすめている。内容は1. 下水, 2. 下水処分, 3. 下水処理, の3編からなっており、第3編には、都小台下水処理場ほか6か所の実例が掲げられている。

地人書館刊, B6判・253ページ, 定価950円

海淵養之助・堤武共著

下水道終末処理施設
—汚泥編—

モダン エンジニアリング ライブラリー B304 として著わされた本書は、同シリーズ B303 の姉妹書である。本書は、汚泥処理法の工程、濃縮、脱水などについて述べているが、適用性の優劣や、操

作上の諸問題、経済性などには言及していない。しかし、汚泥を解説したものとしては、よくまとまっているといえる。

内容は、1. 概論, 2. 下水汚泥の種類とその性状, 3. 汚泥の生物学的処理, 4. 嫌気性消化タンクの設計, 5. 汚泥の好気性消化, 6. 汚泥の濃縮, 7. 汚泥の脱水, 8. 乾燥, 9. 湿式酸化法, 10. 汚泥の焼却, 11. 汚泥の最終処分, の11編からなっている。

地人書館刊, B6判・165ページ, 定価650円

財団法人 高速道路調査会・道路景観研究部会・道路景観設計指針作成班編

道路景観設計指針
作成資料

標記部会は道路景観上の諸問題と取組み多くの成果をあげてきたが、たまたま、昭和44年8月日本道路公団から同会が受託した「道路景観設計指針作成のための調査」に関し研究協力し、その成果を指針として発行したのが本書である。本書の構成は以下に記す6章からなっている。第1章 総論, 第2章 線形設計時における景観的考察, 第3章 構造物および道路付属構造物の景観処理, 第4章 連絡等施設の景観処理, 第5章 造園による景観処理。

高速道路調査会刊, A5判・127ページ
(非売品)

角谷典彦著

連続体力学

共立物理学講座7として著わされた本書は、著者が京大理学部3,4回学生らを対象としてなされた同題の講義草案を加筆・修正したものである。著者は連続体力学はただ単に弾性体力学や流体力学の寄せ集めと同義語ではないとし、これらを一般的な形で連続体力学の構造として説明しており、基礎学問の理解を深めるうえで、土木技術者にも必要であると考えられる。本書は、以下の7章からなっている。第1章 連続体, 第2章 連続体の変形と運動, 第3章 連続体の力学, 第4章 等方性弾性体の力学, 第5章 完全流体の力学, 第6章 高速流, 第7章 粘性流体の力学。

共立出版刊, A5判・206ページ, 定価750円