新刊紹介

庄 子 幹 雄著

現場技術者のための

わかりやすい PERT・CPM

あらゆる生産分野における技術革新と生産規模の拡大は，最近目覚ましいものがある。生産形態はより高い分業化を要求され，機構は膨大かつ複雑になりつつある。このような状況で，より早く，より良く，より安くという企業の目標に各作業を統一し，管理することが困難になり，管理面でも従来の経験や，かんに頼る方法を脱却し，科学的な方法を駆使しなければならなくなった。このような要請に答える方法の一つとして，合衆国海軍のミサイル開発管理に用いられたPERT手法が，有力な工程管理手段として注目を浴びてきた。特に建設工事のような複雑な工程管理を必要とするプロジェクトの場合，PERT および CPM 手法の有効性が認められ，わが国を含め広く世界中で用いられるようになった。

本書はこれから PERT・CPM の研究と利用をはじめようとする人から，本手法の高度な運用により，企業経営の合理化を考える人に至るまでの広い読者を対象として書かれている。特に建設技術者である筆者は，PERT・CPM 説明の実例を，実際の土木工事に求め，具体的に記述しているため，現場技術者のために良い参考となるであろう。1章 工程管理では，管理の意味より説き起こし，従来の工程表と管理を説明して，その限界を明らかにし，2章 新しい工程管理において，この限界を打破る方法として開発された PERT・CPM の概要を述べている。3章 PERT/TIME，4章 配員計画（PERT/MAN POWER），5章 費用計算（PERT/COST），6章 CPM と一連の PERT・CPM 手法について詳述し，7章 PERT 系手法の発展においては PERT 的な分析法を，習熟度を考慮に入れた工期予測や，マクロ的管理に応用することへと発展させている。8章 PERT・CPM の運用，9章 PERT 系手法と電子計算機において，それぞれ実務上の細かい注意を述べている。さらに巻末に付録を設け，矢線図作成要領，JIS によるスケジューリング用語および三点見積りによる確率的予測を行なうときに必要な標準正規分布表がまとめられている。〔Y〕

鹿島出版会刊，B5判・220 ページ，定価 1600 円

土木建設業史
専門委員会編

日本土木建設業史年表

土木建設業史についての文献は，各建設会社が社史として発行している以外にはきわめて乏しいのは残念である。土木学会が従来発行したいくつかの土木史においても，建設業については全くといってよいほど触れていないのは非常に惜しいことであった。

しかし，土木工業協会と電力建設業協会とが共同して昨年当初以来，明治以来の土木建設業の編さんに着手したことは意義深い。その第一段階として，このほど「日本土木建設業史年表」が発刊されたことを喜ぶとともに，関係者の多大の努力に敬意を表したい。

内容は，I．一般略年表，II．業界関連年表，III．主要土木工事年表，IV．史料編から成り，付録として，明治時代のお雇い外人一覧，満州における主な土建請負業者一覧，参考文献，索引などがある。対象とした年代は慶応3年から昭和 20 年までの約 80 年間であり，内容の主力はもとより II および III の部分である。年表は元来一見無味乾燥であるが，これだけにまとめるには，活字になった分量の数倍の項目が多くの文献から集められカード化され取捨選択して配列したわけである。細かい注文をつければ切りがないかも知れないが，地味な努力の積み重ねのうえに生まれた書であることは間違いない。

豊富に採用された貴重な写真，IV 史料編に巧みにダイジェスト再録された興味深い各種記事には歌あり，明治初期の入札規則ありで，拾い読みしても楽しい読み物にさえなっている。口絵には明治以来の土木関係の絵葉書などあり，さらに装丁も垢抜けしている。〔T〕

土木工業協会・電力建設業協会発行，B5判・181 ページ，非売品

水資源開発公団八木沢建設所編

矢木沢ダム工事誌・図集

矢木沢ダムは昭和 11 年頃から東京電力，群馬県，東京都の三者により発電，かんがい用水，上水道の目的で計画され，昭和 34 年に洪水調節を加えた特定多目的ダムとして建設省の手で着工され，その後水資源開発公団に移り工事が進められ，8年6ヵ月をついやして昭和42年度に竣工した。

本誌はその工事記録誌であって，別冊として133葉におよぶ大部の図集が添付されている。

本書は，専門的な内容をできるだけ平易に記述してあり，その内容を章別にみると第1章　序論，第2章　調査，第3章　設計，第4章　仮設備，第5章　施工，第6章　管理設備，第7章　用地補償，第8章　機構その他となっている。

このダムはアーチ式非越流型の主ダムを中心とし，ウイング　ダム，わきダムより構成されているが，これらの経緯については，第3章　設計編に詳細に記されている。特に第5章　施工編に最も多くページ数が割かれているが，骨材の製造から基礎グラウト，ダム コンクリートの管理，継目グラウト，ダムに関する測定，その他数々の付帯工事を含めて数多くのデータ，写真が集録されている。

従来の工事誌では本誌と折り込み図集が一緒に製本されているものが多く，利用するのにいささか繁雑であったが，本誌はこの点読者に親切な編集となっている。

本誌がダム関係の技術者にとって貴重な資料となるのみでなく，学生諸君にとっても大いに参考になることが期待される。　[K]

（工事誌）水資源開発公団発行，B5判・797ページ，非売品
（図　集）水資源開発公団八木沢建設所発行，A4判・133ページ，非売品

新刊図書目録

編著訳者名	書名	判型	頁数	出版社名	定価(円)	記事
池田康平・手塚民之祐共著	鉄筋コンクリート高架橋の設計	A5	139	山海堂	580	鉄道土木シリーズ第6号として発刊された本書は，簡単な鉄筋コンクリート ラーメン高架橋の設計を行なったり，チェックをするときに必要となることを，具体的に記述したものである。実用的な観点すなわち示方書と設計計算法が関連するような配慮もされている。
大平拓也著	鋼ゲタの架設	A5	149	山海堂	580	同上シリーズの第7号目の本である。橋梁工事のうちでも割合仕事量の多い桁の架設，架替えを中心として，地道に勉強される方のために記述されたものである。
日本ダム協会編	WORLD DAMS TODAY（英文）	A4	435	ダム協会	国内 4000 国外 $13	本書は題名のとおり，今日のダムの報告書である。総括，北米，カナダ中南米，オセアニア，欧州，共産圏，中東，東南アジア，日本の各編からなり各編ごとに各国の第一線の方々が当面する課題について記述している。
伊吹山四郎著	道路工学演習	A5	412	学献社	1400	土木の仕事は，原理，公式を知るのみでは十分ではなく，原理，公式を十分に理解したうえで，いろいろな事例について演習を試み習得せねばならない。本演習シリーズはこの点に留意して，実際に応用できるいろいろなケースの演習をのせている。本書は，序論，交通調査，道路計画幾何構造，路盤工，セメントコンクリート舗装，アスファルト舗装，簡易舗装，道路付属設備の9章からなっている。
堀井健一郎著	橋梁工学演習	A5	340	学献社	1200	同上書と同様な主旨に基づき，総論，基本部材の設計，接合，木げた橋の設計，プレートガーダー橋の設計，トラス橋の設計，鋼橋各部の設計橋梁下部構造および基礎の設計，付録からなっている。
千秋信一著	発電水力演習	A5	423	学献社	1500	明治 25 年京都にわが国では第1号の水力発電所がつくられてから，75年間に 1560 の発電所，総出力 1600万 kW が建設されたといわれているが，本書はこの積重ねられた水力発電技術の歴史のうえに，著者独自の研究成果を盛ってユニークな演習本として登場したものである。今日までこの種のものがなかった分野だけにその存在は貴重である。 本書は総論，発電計画，有効落差，水路の設計，水路工作物の設計，サージタンクの設計，水圧管路の設計の7章からなっている。
春日屋伸昌著	測量学演習 (1)	A5	392	学献社	1300	本書も同演習シリーズの一冊であるが，演習問題の選択にユニークなところがある。すなわち測量士補，測量士の国家試験問題を全部収集・分類して，その代表的なものを中心に著わされている実戦向の好書である
久保慶三郎著	構造力学演習	A5	268	学献社	1000	本演習本の目次は，図解力学，フックの法則，反力，曲げモーメント，せん断力，はりの応力，はりのたわみ，たわみ角，弾性荷重法，弾性床上のはり，3連モーメントの定理，トラス，カスティリアノの定理，エネルギー最小の原理，アーチおよび曲りばり，不静定構造，影響線，たわみ角法，モーメント分配法の 16 章からなっている。本シリーズ中にあって特異な点は巻頭に「読者へのしおり」欄を設け，構造力学の学び方と本書の利用法を述べている所は親切である。