

コンクリート・ライブラリーについて

コンクリート委員会

土木学会コンクリート委員会では、昭和 37 年 5 月以来、“コンクリート・ライブラリー”と名付けて、コンクリートおよび鉄筋コンクリートに関する卓越した研究論文・調査報告等や設計施工上の有益な資料をつぎつぎに発刊しております。これは、これらのすぐれた研究調査の成果を活用するためには、土木学会誌・論文集・その他に掲載されただけでは不十分であり、コンクリート技術者が随時購入できるようにする必要があると考えたからであります。

ライブラリーは現在第 11 号まで発刊されており、その大部分はコンクリート委員会を中心とした調査研究および吉田賞を授与された論文または業績であります。これらはいずれもコンクリートおよび鉄筋コンクリート工学の貴重な文献でありますので、皆様のご愛読を切望致します。以下既刊のものを簡単に紹介致します。

第 1 号 コンクリートの話—吉田徳次郎先生の講演 その他

吉田徳次郎先生が逝去されてからすでに 4 年以上経っておりますが、先生のご講演を懐かしむ声は少しも衰えておりません。それはご講演が、コンクリート技術の真髄を具体化した平易な表現で語られたものであり、情熱に満ちあふれたものであったからです。第 1 号には 8 編が集録されておりますが、特に“コンクリート技術の移り変わり”、“コンクリートおよび鉄筋コンクリートにおける昨是今非、または昨非今是の問題について”、等は終生をコンクリート工学のみに捧げられた大家にして始めて語り得る示唆に富む名文であり、“土木工学と実験”は技術者への貴重な教訓であります。

体裁：B 5 判 48 ページ／定価：200 円／会員特価：150 円／送料 20 円

第 2 号 第 1 回異形鉄筋シンポジウム

本書は、昭和 37 年 5 月開催の第 1 回異形鉄筋シンポジウムにおいて発表された論文 10 編を集録したものであって、異形鉄筋の付着および定着、異形鉄筋を用いた鉄筋コンクリート桁の静的および動的載荷試験等に関する多数の貴重な研究結果が登載されている。すなわち、異形鉄筋の付着に関しては、まず付着特性を明瞭に示しうる試験方法について各所で研究した結果が 4 編の論文に述べられており、引抜き試験およびこれを改良したもの、はり供試体を用いるもの等、それぞれ独創的な提案がなされている。中でも埋込んだ鉄筋の両端を供試体が

ら突出させておき、これを両引きして行なう付着強度試験方法は注目すべき提案であって、現在付着強度の標準試験方法の一つとして検討されている。つぎに異形鉄筋のフシヤリブの形状が付着強度におよぼす影響の研究が 8 編の論文に示されており、いずれも異形鉄筋の製造上配慮すべき多くの示唆を与えている。また、衝撃荷重に対する付着強度、水中コンクリートの場合の付着強度等に関する実験結果も数少ない貴重な資料であろう。

異形鉄筋の定着効果については 3 編の論文があり、異形鉄筋の端部にフックをつけなくても、普通丸鋼にフックをつけた場合より一般に定着効果が大いことが実証されている。また、鉄筋が全強をうける部分およびはりの引張縁で定着する場合の定着長のめやすが与えられている。2 編の論文は異形鉄筋を用いた鉄筋コンクリートはりの静的曲げ試験の結果を報告している。これらは主としてコンクリートの曲げひびわれ幅と鉄筋の引張応力度との関係を検討したものであって、あるひびわれ幅における鉄筋の応力度は異形鉄筋の場合普通丸鋼の約 1.5 倍となると論じている。また、はりの動的試験に関する研究が 1 編ある。これは、異形鉄筋を用いたスパン 3 m の鉄筋コンクリートはりの疲労試験について述べたものである。これらの静的動的試験の結果はいずれも異形鉄筋の許容引張応力度を検討する場合の重要な試料を提供している。特に、動的試験を論じた論文においては、異形鉄筋はその表面形状が適当でないと疲労強度が普通丸鋼より相当に小となるから、大きい荷重のくり返しをうける構造物に異形鉄筋を用いる場合にはその疲れ安全度を慎重に検討しなければならないことを指摘している。今日、わが国の異形鉄筋が耐疲労性をも考慮してその表面形状を定めるようになったのは、本論文がその端緒をなすものといえよう。

本書には、上記のほか異形鉄筋の溶接性、圧接性および鉄筋自体の疲労試験結果等も述べられている。昨年異形鉄筋の JIS も制定され、その使用がさかんとなっている折柄、この方面の研究者、使用者および製造者の必読の書と思われる。

体裁：B 5 判 98 ページ／定価：450 円／会員特価：350 円／送料：50 円

第 3 号 異形鉄筋を用いた鉄筋コンクリート構造物の 設計例 異形鉄筋設計研究小委員会編

これは異形鉄筋を用いる場合におけるコンクリート部

材の設計方法を例示する目的で作られたものであって、小委員会が2年にわたって研究した成果である。設計例としては、鉄筋コンクリートT形桁橋（鉄道橋）、鉄筋コンクリートT形桁橋（道路橋）、鉄筋コンクリート倒立T形擁壁、鉄筋コンクリート控え壁式橋台（道路橋）、鉄筋コンクリートラーメン橋脚（道路橋）、等の5例が集録してあり、技術者や学生諸君の良い参考となろう。

体裁：B5判42ページ・折込函5枚/定価：380円/会員特価：300円/送料：40円

第4号 ペーストによるフライアッシュの使用に関する研究

国分正胤・三村通精・上野 勇・細谷浩正
ペースト方式は、コンクリート工事におけるフライアッシュの使用上の困難、すなわちコンクリートの空気量が変動しワーカビリティや強度が変化する困難、フライアッシュが固まることによる取り扱いの困難、等を見事に解決するわが国独自の優れた方式であり、諸外国でも高く評価されている。本文はこの方式を実用化するまでの研究を詳細に記し、その利点を実証した論文である。

体裁：B5判22ページ/定価：120円/会員特価：100円/送料：20円

第5号 小丸川鉄道橋の架替え工事ならびにこれに関連して行なった実験研究の報告

和仁達美・川口輝夫・菅原 操・野口 功・羽田野義真

延長800m以上の長い鉄道橋梁で、営業運転を中止せず夜間数時間の列車間合いを利用して、安全にプレストレストコンクリート桁への架替えに成功したことは広く内外に誇り得る業績である。本文はこの工事における諸研究を述べたものであり、特にプレストレスの管理方法の提案は、高く評価されるべきものである。

体裁：B5判38ページ/定価：200円/会員特価：150円/送料30円

第6号 鉄道橋としてのプレストレストコンクリート桁の設計方法に関する研究 川口輝夫

本文は鉄道橋のみならず一般のプレストレストコンクリート桁の設計上の貴重な資料であって、特に安全度を論じた章には独自の提案が示されている。

体裁：B5判62ページ/定価：250円/会員特価：220円/送料：40円

第7号 コンクリートの水密性の研究 村田二郎

本文はコンクリートの水密性に関する広範な研究を述べたものであるが、富配合で密度の大きいコンクリートに対しても容易に適用できる水密性試験方法の考案、マスコンクリートの水密性に関する検討、等は特に高く評価されるべきものである。

体裁：B5判35ページ/定価：120円/会員特価：100円/送料：30円

第8号 鉱物質微粉末がコンクリートのウォーカビリティおよび強度におよぼす効果に関する基礎研究 山崎寛司

ポゾラン・岩石粉末・等の影響を独創的な見地から解明した論文であり、特にコンクリート中のペースト部分の単位固相容積がコンクリートの強度と密接な関係にあることを指摘し、微粉末や混和剤によって強度が増加する理由を明らかにしたことは、内外に誇り得る研究成果である。

体裁：B5判56ページ/定価：200円/会員特価：160円/送料：40円

第9号 添えばりを用いるアンダーピニング工法の研究 石田一郎

添えばりを柱に締結して柱からの荷重を受け換え、柱の下の掘削工事を安全、経済的に行なう新工法を論じたものであって貴重な資料である。

体裁：B5判18ページ/定価：120円/会員特価：100円/送料：20円

第10号 構造用軽量骨材シンポジウム

内容はつぎのとおりである。

軽量骨材を用いるコンクリートにおける問題点

国分正胤

構造用軽量骨材に関する二、三の実験

後藤幸正・杉山嘉徳・瀧木泰郎

人工軽量骨材を用いたコンクリートの熱的性質について

徳田 弘・伊藤 勉

軽量コンクリートの乾燥収縮と耐熱性について

丸安隆和・小林一輔・伊藤利治

人工軽量骨材を用いたコンクリートの力学的性質に関する実験結果

西沢紀昭

軽量骨材コンクリートの付着強度

樋口芳朗・西郷勘次郎

軽量コンクリートの水密性および軽量鉄筋コンクリート桁の曲げおよびせん断試験について 村田二郎
P C桁に使用する軽量コンクリートの打込み方法についての試験 菅原 操

人工軽量骨材を用いたコンクリートの諸特性に関する研究 山崎寛司・西岡思郎・国本公瑞

人工軽量骨材を用いたP C桁に関する実験

西岡思郎・国本公瑞・宮地清・長尾敏市・奥平偉三
軽量骨材を用いたP C橋梁における設計上の問題点について 野口 功・小池 晋

合成桁における軽量橋梁と一般橋梁の比較設計

山岡歳雄

人工軽量骨材を用いたコンクリートの一実験

小川 登・阿部邦義

以上は1963年10月に開かれた構造用軽量骨材に関するシンポジウムに提出された論文を集録したものであ

り、まえがきで国分コンクリート委員会委員長がいつておられるように「わが国における人工軽量骨材の歴史はきわめて浅く、これを各種の工事に活用するためには一層の研究が必要であるが、この論文集は現在までの目安を与える」ものである。種々の注目すべき内容もふくまれており、特にポストテンション方式の大型PC桁の疲労や打込み方法についての研究などは世界的にも珍らしい試験であり 1964年1月欧州で開かれたという軽量PC委員会にもしわが国の代表が出ていたら、欧州諸国を抑えて大いに存在を主張できたと思われる。コンクリートの軽量化というコンクリート界の基本的要請にこたえて、きわめて短期間に世界水準に達し一部ではすでに抜き去った跡をたどる意味でも注目されるべき論文集であろう（構造用軽量骨材コンクリートについての世界の大事勢についてはコンクリート・ジャーナル3巻1号を参照されたい）。

体裁：B5判 96 ページ／定価：500円／会員特価：400円／
送料：50円

第11号 微細な空けきてん充のためのセメント注入における混和材料に関する研究 樋口芳朗 地盤・基礎・コンクリートのひびわれ・継目・プレバクドコンクリート・等各種空けきの特質に 応ずる注

入材料を総合的に論じたものである。単純なセメント注入の適用限界を明らかにするとともに、その適用限界を拡張するための手段、特に混和材料の活用について実用的で独創的な多くの提案を行なっていることはきわめて高く評価さるべきものである。

体裁：B5判 28 ページ／定価：120円／会員特価：100円／
送料：30円

× × ×

【付記】 コンクリート・ライブラリーは現在つぎの2点が計画され近く刊行の予定です。

第12号 コンクリート 舗装の構造設計に関する 実験的研究 岩間 滋

体裁：B5判 34 ページ／定価：120円／会員特価：100円／
送料：30円

第13号 プレバクドコンクリート施工例集

運輸省港湾技術研究所編

体裁：B5判 330 ページ／定価：2000円／会員特価：1600円
／送料：150円

上記コンクリート・ライブラリーご希望の方は定価に送料をそえて土木学会 振替東京 16828 番へお申込み下さい。 [編集部]

建築用語辞典

建築用語辞典編集委員会編
編集委員長 東大名誉教授 渡辺要

権威ある執筆陣
多年の歳月をかけた
労作遂に成る！

20万人 土木・建築
の技術者に贈る。

東京都港区赤坂溜池5 振替口座東京10番

昭和40年 4月末発売

B6判 (128×182cm)
クリーム特濃用紙豪華装題
1300頁 (7ポイント活字17字×43行2段組)

定 価 2,500円
特別価格 2,200円
特別価格 〆切 6月末

全国書店に申込下さい。
内容見本贈呈

7月から定価販売になります。

技 報 堂