

昭和49年度版

コンクリート標準示方書
解説

コンクリート標準示方書解説

土木

D07.01
土
4131

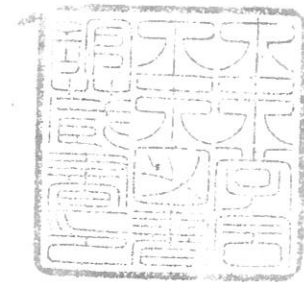


B1107290B
土木図書館

土木学会

昭和49年度版

コンクリート標準示方書
解説



土木学会

序

土木学会の鉄筋コンクリート標準示方書は、昭和6年に始めて制定され、同11年および同15年に改訂され、無筋コンクリート標準示方書は一般構造物、重力堰堤、道路舗装の3部として制定され、昭和18年に土木学会誌に掲載された。これらの示方書は昭和24年に改訂され、無筋コンクリート、鉄筋コンクリート、コンクリート道路、重力ダム、コンクリート、等の標準示方書となった。さらに昭和31年に改訂され、無筋コンクリート、鉄筋コンクリート、コンクリート舗装、ダム、コンクリート、等の標準示方書となり、昭和42年には再びこれを改訂したのである。

それから今日まですでに7年を経過している。その間にコンクリート構造物の施工方法は相当に変化してきたので改訂が必要となり、学会は約2年前から各種の分科会を設け、これらの改訂案を作製し、これを委員会で審議した結果、昭和49年版の標準示方書を得るに至った。

今回の改訂は、1) 従来は無筋コンクリート標準示方書を鉄筋コンクリートに併合し、無筋および鉄筋コンクリート標準示方書として制定したこと、2) 従来、別冊指針としていた人工軽量骨材コンクリート、プレパックスドコンクリート、コンクリート工場製品、等の条項を、示方書本文に規定したこと、3) 今後、著しい発展を期待される海洋開発を考慮して、海洋コンクリートの章を新設し必要な条項を規定したこと、4) プレキャストコンクリート部材の活用を積極的に考慮したこと、5) 日本コンクリート会議における調査研究の成果に基づき、海砂の使用について規定すると共に、レデューミクストコンクリート工場その他から排出される水の利用に関して規定したこと、等、最近における施工上の進歩をできるだけ採り入れると共に、使用材料の拡張、環境の保全、省力化、等、社会の要望に応える条項を新設した。なお、記載する順序を改め、施工編の前に設計編の条項を移したのである。

最近におけるコンクリート工学の著しい進歩を考えると、この示方書にもさらに改訂を必要とする点が現われて来ると思われる。土木学会のコンクリート委員会でこれらの点の調査研究を継続するつもりである。

この標準示方書ならびに解説の改訂について非常な勤勉努力をされた委員特に主査幹事の各位に対して厚くお礼申上げる。

昭和49年9月

土木学会コンクリート委員会

委員長 國分正胤

コンクリート委員会構成

委員長 國分正胤

委員

明石外世樹	荒木 謙一	伊東 茂富	池田 康平
猪股 俊司	岩間 滋	上前 行孝	尾坂 芳夫
大島 哲男	岡田 清	神山 一	北川 義男
北野 章	日下 宏	小寺 重郎	小林 一輔
小林 正几	後藤 幸正	河野 通之	近藤 時夫
近藤 泰夫	堺 毅	島田 静雄	菅原 操
杉木 六郎	鈴木 俊男	関 慎吾	玉置 脩
津野 和男	徳光 善治	中川 義徳	永倉 正
仁杉 巖	西川 軍次	西沢 紀昭	沼田 政矩
野口 功	林 正道	原口 好郎	樋口 芳朗
深谷 俊明	藤田 嘉夫	穂積 豊	細井 昌晴
堀 和夫	松本 嘉司	三浦 一郎	水越 達雄
水野 俊一	水野 高明	南 俊次	宮内 章
村田 二郎	森 茂二郎	柳田 力	山崎 寛司
山田 順治	横道 英雄	吉越 盛次	吉田 方明
渡辺 健			

コンクリート標準示方書改訂小委員会構成

委員長 國分正胤

委員

足立 洪	阿部 博俊	青木 義典	青戸 章
青柳 征夫	明石外世樹	秋元 泰輔	伊集院 敏
伊藤 義則	○飯島 尚	○池田 尚治	泉 満明
今西 誠也	○岩城 良	岩崎 訓明	岩淵 俊次
◎岩間 滋	小原 忠幸	尾坂 芳夫	大内 雅博
大谷 哲雄	◎岡田 清	岡村 甫	金沢 克義
金光 宏	神田 創造	神田 衛	国広 哲男
小林 一輔	小林 茂敏	小林 正几	○小柳 治
児玉 和巳	児玉 武三	後藤 英一	◎後藤 幸正
河野 清	◎河野 通之	近藤 時夫	○斎藤 鶴義
桜井 紀朗	清水 昭	柴田 功	○杉木 六郎
鈴木 和也	○関 博	曾我部 努	高松 良晴
武川恵之助	武田 昭彦	只野 直典	津田外喜弘
◎津野 和男	○塚山 隆一	土田 秀郎	土屋 敬
寺尾 健	○土岐 高史	富岡 紘	内藤 豊章
○中野 好	○中原 康	中村 修吾	中村 博昭
○中山 紀男	◎永倉 正	永島 典行	○長滝 重義
◎西沢 紀昭	西山 啓伸	根本 文雄	◎野口 功
◎林 正道	◎原口 好郎	○原田 宏	桧貝 勇
◎樋口 芳朗	藤田 嘉夫	穂積 豊	堀 和夫
○前川 静男	○正木 義春	松本 嘉司	松元 和彦
○丸山 宰	水野 俊一	宮坂 慶男	宮田 尚彦
六車 真一	◎村田 二郎	望月 博正	望月 光雄
百島 祐信	森口 拓	◎柳田 力	◎山崎 寛司
山下 理雄	養王田栄一	吉田 巖	吉武 英一

渡辺 明

◎印分科会主査

○印分科会幹事

コンクリート標準示方書の適用について

コンクリート工事を行なう場合には、その工事に適応した示方書をつくらなければならない。コンクリートを用いる目的は千差万別であるから、コンクリートの示方書は、それぞれの場合について最も適切であるようにつくるべきものであって、すべての場合に適応する示方書をつくることができないことは明白である。しかし、各種のコンクリート工事における差異には おのずから限度があり、また共通した点もきわめて多いのである。これらの共通する点の原則を一般的に示したものが このコンクリート標準示方書であって、この示方書によれば、構造物建造の目的を達するコンクリートを経済的につくることができるのであるから、一般の場合は示方書を厳守しなければならないのである。ただし、この標準示方書が、そのまま適用できない場合もあるのであって、重要な工事ではもっと制限的な条項を必要とすることもあるし、また場合によっては条項を多少緩和してもよいのである。たとえば

(1) 細骨材の粒度について、標準示方書は標準のかなり広い範囲を示している。これはこの程度の粒度のものをいれれば、通常、所要のコンクリートを経済的につくることができるということを示したのであって、工事現場に到着した細骨材の粒度がこの範囲内でない場合、その細骨材を決して用いてはならないというわけではない。

細骨材の選定にあたっては、主として、所要の品質のコンクリートを経済的につくることのできるものを選べばよいのであるから、工事現場の事情によっては 規定に合わない粒度のものをいれる方がよい場合もあるわけである。規定の標準粒度に こだわり過ぎて、細骨材の費用を必要以上に高くしたり、細骨材の入手を困難にして工事の進行を妨げたりしてはならないのである。

(2) レデーミクスト コンクリートを用いる場合、標準示方書は日本工業規格 (JIS) によるよう規定しているが、レデー ミクスト コンクリートの JIS では粗骨材の最大寸法、コンシステンシー、設計基準強度、等について標準的な品種を表示している。したがって 一般に これらの品種の中の最も適当と思われるものを選んで発注するのが得策である。しかし特殊の構造物ならびにコンクリート打ちの設備等によっては特別のワーカビリティや運搬車を指定する必要がある場合もある。また、この JIS の条項の表現は必ずしも本示方書の条項と一致していないところもあるが、JIS と示方書とにおける根本理念は同様であるので、その適用を誤らないように注意しなければならない。

(3) 強度をもとにしてコンクリートの配合を設計する場合、標準示方書は、工事中現場で行なう圧縮強度の試験値がある許容限界内にあるように配合を定めなければならないと規定し、この許容限界について一つの基準を示している。この許容限界は、コンクリートの許容応力度や構造物の重要度その他に関係があり、標準示方書に示した値は一般の標準であって、あまり重要でない小工事の場合にはこの標準よりゆるい許容限界としてよいし、重要な構造物ではこの標準よりきびしい許容限界とするのが適当な場合もあろう。

以上の諸例からわかるように、標準示方書を適用する場合に、字句にこだわり過ぎてはならないのであって、示方書の精神をよく理解し、必要があればこれを適当に修正して活用しなければならない。しかし何らの実験研究もしないで、単に現場の都合などにより標準示方書の条項にそむくと一般に不経済な結果となり、また重大な失敗を招く原因となることもあることを忘れてはならないのである。

コンクリート標準示方書解説

目 次

無筋および鉄筋コンクリート標準示方書解説……………	1~300
舗装コンクリート標準示方書解説……………	301~353
ダムコンクリート標準示方書解説……………	355~434