

各 位

--	--	--	--	--

関係部署に回覧をお願いします。

「土木施工管理CPDS認定講習」(6ユニット)
「土木学会CPD認定講習」(6単位)
「建設コンサルタンツ協会CPD認定講習」(6単位)

◆当講習会はCPD・CPDS登録者の方のみを対象としたものではありません。本テーマに興味のある方はどなたでも受講いただけますので、ぜひご参加下さい。

◆◆◆ 土木施工の技術を基礎から体系的にわかりやすく解説 ◆◆◆

「土木施工の基礎技術」解説講習会 開催のご案内

開催日：2023年5月26日(金) 10:00～17:00

会 場：新梅田研修センター
大阪市福島区福島6-22-20
TEL 06-4796-3371

定 員：100名程度(定員になり次第締め切り)

主 催：一般財団法人 経 済 調 査 会

後 援：一般社団法人 全国土木施工管理技士会連合会
一般社団法人 日本建設業連合会 関西支部
一般社団法人 大阪府中小建設業協会
公益社団法人 土木学会 関西支部
一般社団法人 建設コンサルタンツ協会 近畿支部

講習会の開催にあたって

一般財団法人 経 済 調 査 会

『技術に関する専門用語や専門知識は、ネット検索で得る時代であり、誰もが早く簡単に無料で知識を得られる大変便利な時代となった。しかし、果たしてそれだけでよいだろうか。ネットでは浅い知識だけしか得られず、どのような理論や経験でそのような技術が生まれたのかの背景を知ることができない。そのような背景を知っていなければ、その技術を応用することができず、また、新たな技術を生み出すことができないと考える。』(「土木施工の基礎技術」はじめに より抜粋)

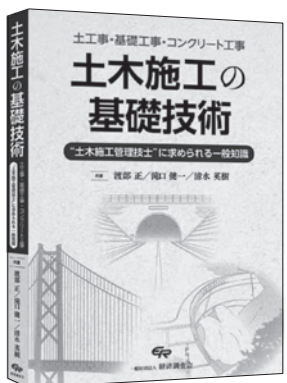
本講習会では、土木施工の基礎技術であり、近年多発する水害等の災害復旧に向けたあらゆる土木構造物構築の前段に必要な「土工」「基礎工」「コンクリート工」を中心に、わかりやすく解説いたします。

つきましては、この機会に土木施工に携わる皆様に参加され、日常業務にお役立ていただきますようご案内申し上げます。

開催要領

- ◆ 開催日時 2023年5月26日(金) 10:00～17:00
- ◆ 会場 新梅田研修センター
大阪市福島区福島6-22-20 TEL 06-4796-3371
- ◆ 講師 渡部 正(日本大学生産工学部土木工学科 特任教授)
博士(工学)、技術士(建設部門)、1級土木施工管理技士、
コンクリート主任技士、コンクリート診断士
- ◆ 受講料 1名 8,000円(税込)
※新型コロナウイルス感染症の影響により、本講習会の開催が中止あるいは延期となることも想定されるため、受講料のお振り込みは受講後2ヵ月以内にお願いたします。
- ◆ 図書テキスト 「土木施工の基礎技術」(令和2年3月1日発行)
特別価格4,000円(税込 定価4,400円(本体4,000円+税))
※図書テキストを使用し、講習を進めて参ります。
図書テキストを既にお持ちの方は講習会当日必ずご持参ください。
- ◆ 募集定員 100名程度(ただし定員になり次第、締め切らせていただきます)
- ◆ 申込方法 申込書に必要事項をご記入のうえ、FAXにてお申し込みください。
- ◆ その他 ①お申し込み受付後、受講者証を送付いたしますので、当日ご持参ください。
②筆記用具をお持ちください。
③図書テキストは当日配布いたします。
④土木施工管理CPDSの学習履歴申請は、当会が代行して行いますので、当日配布する用紙にCPDS技術者証のコピーを添付し、2週間以内に当会までFAXしてください。
土木学会CPDは受講後、メールにてお申込みください。メールアドレスは当日、会場にてお知らせいたします。建設コンサルタンツ協会CPDは当日、会場にて専用の参加証明書を配布いたします。
⑤キャンセルのご連絡は前日までに必ずご連絡ください。当日のキャンセルおよびご欠席の場合は、受講料および図書テキスト代を請求させていただきます。予めご了承ください。
なお、お申し込みいただきました図書テキスト、資料一式はご送付いたします。
⑥新型コロナウイルスや災害の影響で開催を延期・中止する場合がございますのでご了承ください。
- ◆ お問い合わせ先 一般財団法人 経済調査会 関西支部 業務担当
〒541-0042 大阪市中央区今橋4-4-7 京阪神淀屋橋ビル
TEL (06) 6233-2020 FAX (06) 6233-2011

【図書テキスト】土木施工の基礎技術

 <p>B5判 378頁 共著 渡部 正 滝口 健一 清水 英樹</p> <p>定価 4,400円 →特別価格4,000円</p>	<ul style="list-style-type: none">◆土木施工に関する基礎的な技術を分かりやすく解説◆「土木施工管理技士」に求められる一般知識を編纂 <p>< 目次 ></p> <p>第1章 土木構造物と施工技術</p> <ol style="list-style-type: none">1. 建設工事と施工技術2. 土木構造物の種類と特徴3. 建設工事の計画から設計・施工・維持管理4. 地盤調査5. 共通項目 <p>第2章 土工事</p> <ol style="list-style-type: none">1. 土構造物2. 土工計画3. 盛土4. 切土5. 軟弱地盤対策工6. のり面保護工7. 排水工 <p>第3章 基礎工事</p> <ol style="list-style-type: none">1. 基礎工事の概説2. 直接基礎3. 既製杭基礎4. 場所打ち杭基礎5. ケーソン基礎 <ol style="list-style-type: none">6. その他の柱状体基礎7. 土留め工法8. アンダーピニング <p>第4章 コンクリート工事</p> <ol style="list-style-type: none">1. コンクリート用材料2. コンクリートの配合3. フレッシュコンクリート4. レディーミクストコンクリート5. 現場内の運搬、打込み、締め、仕上げおよび養生6. 継目7. 型枠および支保工8. 鉄筋工9. 特殊なコンクリート10. コンクリート構造物の維持管理
--	--

※ご加盟の協会等がありましたら下記にご記入下さい。

所属協会名

一般財団法人 経済調査会 関西支部 行
下記内容をご記入のうえ、FAXにてお申し込みください。

FAX : 06-6233-2011

お問い合わせTEL : 06-6233-2020

「土木施工の基礎技術」解説講習会 (5/26大阪) 受講申込書

※新型コロナウイルス感染症の影響により、本講習会の開催が中止あるいは延期となることも
想定されるため、受講料のお振り込みは受講日(5月26日)以降2ヵ月以内にお願いたします。 申込日： 月 日

官公庁名・会社名(フリガナ)	所属部課名	連絡担当者名
所在地 〒		TEL () - FAX () - e-mail

参加者		図書テキスト
所属部課	氏名(フリガナ)	土木施工の基礎技術
①		購入する・購入しない
②		購入する・購入しない
③		購入する・購入しない
④		購入する・購入しない
⑤		購入する・購入しない

◎ 受講料 1名 8,000円(税込)× _____名 = _____円

◎ 図書テキスト
『土木施工の基礎技術』 1冊 特別価格 4,000円(税込)× _____冊 = _____円

合計 _____円

【お支払い方法について】 ※当日は受付が混雑いたしますので、現金でのお支払いはご遠慮ください。

・ _____月 _____日 頃に振り込みます。 ※5/26以降にお振り込みください。

振込先銀行	三井住友銀行 ペイサイド支店 当座 No.6024906 口座名義：一般財団法人 経済調査会 関西支部
-------	---

・ 必要書類があれば送付いたしますのでご記入下さい。

a. 見積書 _____枚 b. 請求書 _____枚 c. その他 () _____枚

受講せずに、図書テキストのみ購入申込の方へ

この場合、通常の本籍ご注文として手配いたします。講習会同様FAXにてお申し込みください。
図書は請求書を同封して送付いたしますので到着後にお振り込みください

≪書籍申込≫ 『土木施工の基礎技術』	特別価格 4,000円(税込) × _____冊	【通信欄】 003 <small>※個人宛に案内等送付希望の方は、○で囲んで下さい。 「希望する」</small>
	送料 450円(一律)	
	計.....円	

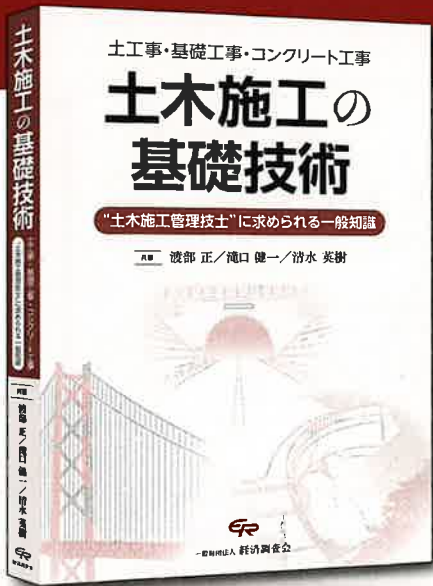
※ご記入いただいたお名前、ご住所、電話番号等の情報は、今後、経済調査会発行の雑誌・書籍・電子媒体及び講習会等のご案内やアンケートの依頼の際に使用させていただく場合がございます。ご了承ください。また、ご記入いただいた内容についての照会、修正等につきましては、お問い合わせ先までご連絡ください。なお、送本等の一部の業務については、守秘義務を含む業務契約を締結した経済調査会の協力会社に委託することがあります。

土木施工の基礎技術

“土木施工管理技士”に求められる一般知識

共著 渡部 正 / 滝口 健一 / 清水 英樹

B5判 378頁 定価4,400円(本体4,000円+税)



目次

第1章 土木構造物と施工技術

1. 建設工事と施工技術
2. 土木構造物の種類と特徴
3. 建設工事の計画から設計・施工・維持管理
4. 地盤調査
5. 共通項目

第2章 土工事

1. 土構造物
2. 土工計画
3. 盛土
4. 切土
5. 軟弱地盤対策工
6. のり面保護工
7. 排水工

第3章 基礎工事

1. 基礎工事の概説
2. 直接基礎
3. 既製杭基礎
4. 場所打ち杭基礎
5. ケーソン基礎
6. その他の柱状体基礎
7. 土留め工法
8. アンダーピニング

第4章 コンクリート工事

1. コンクリート用材料
2. コンクリートの配合
3. フレッシュコンクリート
4. レディーミクストコンクリート
5. 現場内の運搬、打込み、締固め、仕上げおよび養生
6. 継目
7. 型枠および支保工
8. 鉄筋工
9. 特殊なコンクリート
10. コンクリート構造物の維持管理

はじめに

社会の生活基盤を造る土木施工技術は人類最古の技術であり、科学技術の原点であるとされている。土木構造物の代表である橋、トンネル、河川堤防、海岸堤防、ダムなどの多くは土構造およびコンクリート構造となっている。科学技術の急速な進歩に伴って土木技術も進歩しており、新しい土木材料の開発・活用、施工機械の性能向上・自動化技術の開発、ICT技術による施工方法・管理方法への活用などが実用化されてきている。しかしながら、科学技術が進歩しても、構造物を造る普遍的な要素技術は、土を動かす、基礎を造る、構造体を造る、の三つである。そこで本書は、土木施工技術の基本技術であり、近年多発する水害等の災害復旧に向けたあらゆる土木構造物構築の前段に必要な「土工」、「基礎工」、「コンクリート工」を中心に組み立てられている専門書となっている。

近年、技術に関する専門書が書店からどんどん消えており、並ぶのは資格対策本ばかりである。確かに技術に関する専門用語や専門知識は、ネット検索で得る時代であり、誰もが早く簡単に無料で知識を得られる大変便利な時代となった。しかし、果たしてそれだけでよいだろうか。ネットでは浅い知識だけしか得られず、どのような理論や経験でそのような技術が生まれたのかの背景を知ることができない。そのような背景を知っていなければ、その技術を応用することができず、また、新たな技術を生み出すことができないと考える。やはり若手技術者においては、良書を手元においてじっくりと勉強することを行ってもらいたいと願っている。

一方、我々土木工学に携わる者としては、土木工学科を名乗る大学が極めて少なくなっており、10校にも満たない現状に危惧を抱いている。環境、都市、社会、デザインなどの綺麗な文字を冠した学科名が多くなってきており、建設業界からは何を学ぶ学科なのかが分かりづらいとの評もある。さらに、大学での土木系学科のカリキュラムから施工系の科目が減少し、中には施工系の科目が全くないという大学もあり、土木技術者を輩出する教育機関としての役割に疑問を抱く今日である。

本書は、土木施工技術に関する入門書や専門書が極めて少ない現状を鑑み、

- ・大学の施工系科目の講義で使用できる内容にすること
 - ・土木技術者が施工技術に関する実務的な知識を習得できるような専門書的内容にすること
 - ・1級・2級土木施工管理技士試験や公務員試験の土木一般(土工、コンクリート工、基礎工)の受験対策として活用できる内容にすること
- の3本柱を念頭において編纂した。少しでも多くの土木技術者に活用していただければ幸いである。

2020年 1月

渡部 正

第2章 土工事

1. 土構造物

(1) 土構造物の概要

土構造物とは、その名の通り、土（岩石などを含む）を材料として構築される構造物の総称である。土は粒状体である土粒子と水および空気から成る三相構造を呈している（図2-1-1）ことから、それらの構成比率の違いに応じて、時間の経過とともに強度・変形特性が変化する特徴を有する自然材料といえる（図2-1-2）。加えて、土粒子の鉱物などの化学的性質や粒度などの物理的性質の違い、さらには土質荷重などの外的要因によっても強度・変形特性に違いが生じる材料であることから、土構造物構築の際には、材料種別や施工環境、用途に応じた適切な施工・管理方法が求められる。

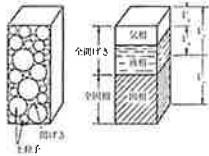


図2-1-1 土の三相構造

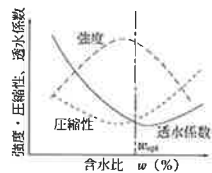


図2-1-2 施工含水比と特性関連図¹⁾

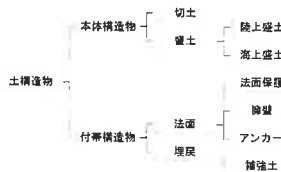


図2-1-3 土構造物の分類

第3章 基礎工事

1. 基礎工事の概説

(1) 基礎工の種類

基礎工は、直接基礎、杭基礎、柱状体基礎に分類され、基礎に作用する荷重の大きさ（後述の鉛直荷重、水平荷重など）、地盤条件によって決定される。支持地盤が浅い場合は直接基礎、深い場合は杭基礎あるいはケーソン基礎となる。また、水平力が大きい場合は基礎の剛性が大きいケーソン基礎、鋼管矢張基礎などが用いられる（図3-1-1）。

本章では基礎のほか、上留め工法、アンダーピニングについても述べる。



第4章 コンクリート工事

1. コンクリート用材料

(1) セメント

コンクリート工事に用いるセメントは、構造物の種類・性能、断面寸法、気象条件、施工方法などに応じて、所要の品質のコンクリートを経済的かつ安定的に得られるように選定する必要がある。JISに規定されているセメントには、ポルトランドセメント、混合セメントである高炉セメント、シリカセメント、フライアッシュセメントおよびエコセメントがある。ポルトランドセメントには、普通、早強、超早強、中腐蝕、低熱および耐硫酸塩の6種類がある。混合セメントには、混和材の分量によってA種、B種、C種がある。

JISで規格化されている各種セメントの特徴・用途は表4-1-1に示したとおりであり、一般の土木構造物の施工に用いられているのは普通ポルトランドセメントと高炉セメントB種である。高炉セメントB種は、潜在水硬性を有する高炉スラグを混和材として用いて

HPでのご注文は
送料サービス

「BookけんせつPlaza」

FAXでのご注文は
送料450円(税込)

03-6868-0901

お支払いに
つきまして

- お申込み承り後、請求書（官公庁：見積書・納品書を含む）と、支払い方法で選択された振込のご案内を送付し、商品を提供いたします。
- 代引きおよびHP上のカード決済の取り扱いはしておりませんので、ご了承ください。

申 込 書

土木施工の基礎技術

定価4,400円
(本体4,000円+税)

申込数

冊

フリガナ 官公庁・ 会社名			
フリガナ 部署名	フリガナ		
	担当者名		
住 所	〒 [] [] [] - [] [] [] []	都道 府県	郡区 市
電話番号	支払方法 【選択】	1. 郵便振替（振替手数料無料）※コンビニ支払可 2. 銀行振込（振込手数料はご負担願います）	
Eメール アドレス			
備 考	当会からの 案内	個人宛に案内等送付希望の方は○で囲んでください。 希望する	

※ご記入いただいた個人情報は、ご希望がある場合を除き、本件のお申し込み以外には使用いたしません。今後、当会発行の雑誌・書籍・電子媒体および講習会等の案内を希望される場合は、備考の該当欄を○で囲んでください。なお、送本等の一部業務は、守秘義務を含む業務契約を締結した協力会社に委託することがあります。

● お申し込み・お問い合わせは ●

