

設計を学ぶ～道路土工・構造物設計研修会（初級—実務実践研修） プログラム

※この研修会は全国測量設計業協会CPD認定講習会（20ポイント）です。

1. 会場 福岡商工会議所 B1-c 会議室
(所在地：福岡県福岡市博多区博多駅前2丁目9-28)
2. 開催日 9/25、9/26、9/27、9/28 (10:00～16:40)
3. 講師プロフィール

サトウ ミツオ

- 氏名 佐藤光雄
- 所属 エヌティエス株式会社 代表取締役
- 資格 技術士（建設部門、総合技術監理部門）、1級土木施工管理技士、測量士
- 実績 (特許) 土留壁（SCB工法）特許登録・国土交通省NETIS登録
(表彰) 平成17年度文部科学大臣表彰科学技術省受賞
(論文) 地盤工学研究会発表、産業安全研究所研究広報
(業務) ゼネコンにてIC工事、道路改良工事、河川工事、高規格道路工事を経験し、各種工法の研究開発を行う。近年、広く公共インフラの点検、補修、補強設計にかかわり、自治体への助言・指導を行う。

イズミ キヨシ

- 氏名 和泉 潔
- 所属 サイトウコンサルタント（株） 技術主幹
- 資格 技術士（建設部門；鋼構造およびコンクリート）
- 実績 新日本技研（株）にて橋梁設計（予備、詳細）、補修・補強設計の実績多数
(主に国交省からの受託)

4. テーマ

月/日	テーマ	講師
9/25 (火)	基礎工（グループ演習実施）	佐藤
9/26 (水)	土留め仮設工（同上）	佐藤
9/27 (木)	擁壁工（同上）	和泉
9/28 (金)	ボックスカルバート工（同上）	和泉

5. プログラム

【9/25】 基礎工

1. 概論

10:00～10:30

- 基礎の種類
- 支持地盤の選定
- 支持地盤の破壊と支持力

2. 直接基礎の設計

10:30～11:00

- 設計の基本

<input type="checkbox"/> 地盤の許容支持力	
3. グループ演習Ⅰ（直接基礎の設計）	11：00～11：30
<input type="checkbox"/> 設計の基本、地盤の許容支持力の計算	
<input type="checkbox"/> 解説	
	[昼休憩 11：30～12：30]
4. 斜面上の直接基礎	12：30～13：30
<input type="checkbox"/> 形状・寸法の計画	
<input type="checkbox"/> 鉛直方向極限支持力の算出	
<input type="checkbox"/> 安定照査の考え方	
5. グループ演習Ⅱ（斜面上の直接基礎）	13：40～14：30
<input type="checkbox"/> 鉛直方向極限支持、設計照査	
<input type="checkbox"/> 解説	
6. 直接基礎の構造計算	14：40～15：40
<input type="checkbox"/> フーチングの形状・寸法の計画	
<input type="checkbox"/> 地盤反力の計算	
<input type="checkbox"/> 鉄筋コンクリート断面計算	
7. グループ演習Ⅲ（直接基礎の構造計算）	15：50～16：40
<input type="checkbox"/> フーチングの形状・寸法の計画、地盤反力、鉄筋コンクリート断面計算	
<input type="checkbox"/> 解説	

【9/26】 土 留 め 仮 設 工

1. 概 論	10：00～10：40
<input type="checkbox"/> 仮設工	
<input type="checkbox"/> 壁体	
<input type="checkbox"/> 土留め支保工、中間杭	
<input type="checkbox"/> 路面覆工、仮栈橋	
<input type="checkbox"/> 埋戻し、鋼杭・鋼矢板の引抜き撤去	
<input type="checkbox"/> 小規模土留工	
<input type="checkbox"/> 設計条件の整理	
2. グループ演習Ⅰ（自立式土留工の設計）	10：40～11：10
<input type="checkbox"/> 土留壁に作用する荷重の計算	
<input type="checkbox"/> 土留工の安定計算	
3. 構造形式の選定	11：10～11：30
<input type="checkbox"/> 土留壁、支保工、補助工法	
	[昼休憩 11：30～12：30]
4. 土留壁の安定性判定①	12：30～13：20
<input type="checkbox"/> 土留壁安定の条件：土圧・水圧、掘削底面、支持力	
<input type="checkbox"/> 根入れ長の決定	
5. グループ演習Ⅱ（切梁式土留工の設計①）	13：30～14：20
<input type="checkbox"/> 荷重計算、安定計算、根入長の決定	
<input type="checkbox"/> 解説	
6. 土留壁の安定性判定②	14：30～15：20
<input type="checkbox"/> 土留め壁の設計：断面、変形照査	
<input type="checkbox"/> 土留め支保工の設計：腹起し、切ばり、火打ち、中間杭	
<input type="checkbox"/> 周辺構造物への影響	
7. グループ演習Ⅲ（切梁式土留工の設計②）	15：30～16：40
<input type="checkbox"/> 土留壁の設計、支保工の設計	
<input type="checkbox"/> 解説	

【9/27】 擁壁工

1. 概論	10:00~10:40
<input type="checkbox"/> 擁壁の種類と構造 <input type="checkbox"/> コンクリート擁壁の形式選定、設計手順	
2. 設計条件の整理	10:40~11:10
<input type="checkbox"/> 逆T式擁壁の概要 <input type="checkbox"/> 構造条件、使用材料、荷重条件、地盤条件、耐震設計条件 <input type="checkbox"/> 適用基準類	
3. 各部断面寸法の仮定	11:10~11:20
4. 擁壁の作用する荷重の計算(1)	11:20~11:30
<input type="checkbox"/> 自重 <input type="checkbox"/> 載荷重	
	[昼休憩 11:30~12:30]
擁壁の作用する荷重の計算(2)	12:30~14:30
<input type="checkbox"/> 土圧 <input type="checkbox"/> その他の荷重 <input type="checkbox"/> 荷重の組合せ <input type="checkbox"/> グループ演習	
5. 擁壁の安定性の判定	14:40~16:40
<input type="checkbox"/> 擁壁安定の3条件 <input type="checkbox"/> 合力の計算: 大きさ、方向、作用位置 <input type="checkbox"/> 転倒、滑動、支持に対する安定性照査方法 <input type="checkbox"/> グループ演習	

【9/28】 ボックスカルバート工

1. 概論	10:00~10:30
<input type="checkbox"/> カルバートの定義、用語の定義 <input type="checkbox"/> カルバートの種類と適用、設計手順	
2. カルバートの計画	10:30~11:30
<input type="checkbox"/> 内空断面、土かぶり等の設定 <input type="checkbox"/> 構造形式の選定 <input type="checkbox"/> 基礎形式の基本、基礎地盤対策	
	[昼休憩 11:30~12:30]
3. ボックスカルバートの設計手順	12:30~13:10
<input type="checkbox"/> 設計の基本 <input type="checkbox"/> 計画・調査・設計の手順 <input type="checkbox"/> 従来型ボックスカルバートの設計フロー	
4. 設計荷重について	13:10~14:50
<input type="checkbox"/> 主荷重(死荷重、活荷重、土圧) <input type="checkbox"/> 従荷重(温度変化及び地震の影響) <input type="checkbox"/> グループ演習	
5. ボックスカルバートの設計	15:00~16:40
<input type="checkbox"/> 設計条件の整理、適用基準類 <input type="checkbox"/> 設計荷重、解析モデルの設定 <input type="checkbox"/> 断面力の算出、安定性の照査 <input type="checkbox"/> 継手、その他付帯工の設計 <input type="checkbox"/> グループ演習	

◆ 1社で複数人が分担参加することが可能です。◆ 業務予定などの都合による参加者交代は可能です。