

<会場・オンライン同時開催>

**土木未修学社員等のための土工学入門教室プログラム（時間割）**

◆ 発信場所 ; エル・おおさか（大阪府立労働センター） 501号室

<所在地：大阪府大阪市中央区北浜東3-14>

科目	実施日	時間	内容	講師	テキスト
基調講義 土質力学 (1)	4月25日 (木)	(1)10:20~11:20	基調講義（技術習得への取組み）	小川憲保	土木基盤 力学
		(2)11:30~12:30	「土質力学」を学ぶにあたって		
		(3)13:30~14:30	土の生成と地盤調査		
		(4)14:40~15:40	土の構成と状態の表し方、土の分類		
		(5)15:50~16:50	土の締固めの性質		
科目	実施日	時間	内容	講師	テキスト
土質力学 (2)	5月9日 (木)	(1)10:20~11:20	土中の水の流れと毛管現象	小川憲保	土木基盤 力学
		(2)11:30~12:30	土中の応力		
		(3)13:30~14:30	圧密現象と圧密試験		
		(4)14:40~15:40	土の圧縮性と圧密沈下量、沈下時間		
		(5)15:50~16:50	土のせん断強さ		
科目	実施日	時間	内容	講師	テキスト
土質力学 (3)	5月22日 (水)	(1)10:20~11:20	モールの応力円	小川憲保	土木基盤 力学
		(2)11:30~12:30	せん断試験・土の種類によるせん断強さの性質		
		(3)13:30~14:30	土圧、クーロンの土圧		
		(4)14:40~15:40	擁壁に作用する土圧、ランキンの土圧、土留め板に加わる土圧		
		(5)15:50~16:50	基礎と支持力		
科目	実施日	時間	内容	講師	テキスト
土質力学 (4)	6月5日 (水)	(1)10:20~11:20	浅い基礎の支持力	小川憲保	土木基盤 力学
		(2)11:30~12:30	杭基礎の支持力		
		(3)13:30~14:30	斜面の破壊		
		(4)14:40~15:40	すべりの安定計算		
		(5)15:50~16:50	自然斜面の破壊		
科目	実施日	時間	内容	講師	テキスト
コンクリート 工学(1)	6月18日 (火)	(1)10:20~11:20	土木材料	大森秀高	土木施工
		(2)11:30~12:30	コンクリート用材料		
		(3)13:30~14:30	コンクリートの性質		
		(4)14:40~15:40	コンクリートの配合設計		
		(5)15:50~16:50	コンクリートの製造と施工		
科目	実施日	時間	内容	講師	テキスト
コンクリート 工学(2)	7月3日 (水)	(1)10:20~11:20	各種コンクリートとコンクリート製品	大森秀高	土木施工
		(2)11:30~12:30	コンクリート構造物の劣化		
		(3)13:30~14:30	同上		
		(4)14:40~15:40	コンクリート構造物の補修		
		(5)15:50~16:50	同上		
科目	実施日	時間	内容	講師	テキスト
水理学	7月17日 (水)	(1)10:20~11:20	流速と流量、流れの種類、流れの連続性	藤田一郎	土木基盤 力学
		(2)11:30~12:30	流出量（合理式）		
		(3)13:30~14:30	ベルヌーイの定理、損失水頭（開水路におけるベルヌーイの定理：不等流計算）		
		(4)14:40~15:40	開水路の流れ、等流		
		(5)15:50~16:50	常流と射流		
科目	実施日	時間	内容	講師	テキスト
構造力学 (1)	7月31日 (水)	(1)10:20~11:20	構造物の基本形状と種類	川谷充郎	土木構造 設計1
		(2)11:30~12:30	構造物に作用する力		
		(3)13:30~14:30	同上		
		(4)14:40~15:40	力の釣合い		
		(5)15:50~16:50	支点の種類と梁の種類、静定梁の反力（単純梁）		
科目	実施日	時間	内容	講師	テキスト
構造力学 (2)	8月8日 (木)	(1)10:20~11:20	その他の静定構造物の反力、軸方向の内力	川谷充郎	土木構造 設計1
		(2)11:30~12:30	軸方向以外の内力		
		(3)13:30~14:30	同上		
		(4)14:40~15:40	単純梁を解く		
		(5)15:50~16:50	同上		

科目	実施日	時間	内容	講師	テキスト
構造物設計 (1)	8月22日 (木)	(1)10:20~11:20	基礎・土留め構造物の種類、直接基礎の構造、直接基礎の設定方法(常時)	荒木繁幸	土木構造 設計2
		(2)11:30~12:30	作用する設計荷重の計算、沈下に対する安定性の判定		
		(3)13:30~14:30	フーチングに作用する曲げモーメントとせん断力の計算		
		(4)14:40~15:40	直接基礎の計算方法(地震時)、地震時に作用する設計		
		(5)15:50~16:50	荷重の計算、転倒・滑動・沈下に対する安定性の判定		
科目	実施日	時間	内容	講師	テキスト
構造物設計 (2)	9月5日 (木)	(1)10:20~11:20	杭基礎の構造・設計方法、設計荷重と断面寸法の仮定	荒木繁幸	土木構造 設計2
		(2)11:30~12:30	杭1本あたりの許容支持力の計算		
		(3)13:30~14:30	杭の本数の設計計算と配置		
		(4)14:40~15:40	圧縮応力の照査・杭の積算		
		(5)15:50~16:50	擁壁の構造・設計方法、断面寸法の仮定		
科目	実施日	時間	内容	講師	テキスト
構造物設計 (3)	9月19日 (木)	(1)10:20~11:20	擁壁に作用する荷重の計算	荒木繁幸	土木構造 設計2
		(2)11:30~12:30	擁壁安定性の判定		
		(3)13:30~14:30	同上		
		(4)14:40~15:40	擁壁に作用するせん断力と曲げモーメントの計算		
		(5)15:50~16:50	同上		

## ◆講師プロフィール

### 小川憲保 (科目: 基調講義: 技術習得への取組み・土質力学)

- ・所属 株式会社補強土エンジニアリング 相談役
- ・資格 博士(工学)、技術士(建設部門;土質及び基礎)、土木学会フェロー特別上級土木技術者【地盤・基礎】  
一級土木施工管理技士、一級造園施工管理技士、測量士
- ・実績 ①国際ジオシンセティックス学会日本支部技術委員会委員、地盤工学会関西支部土構造物の品質評価に関する研究委員会委員、岐阜県「補強土壁工法研究会」アドバイザー  
②主な著書 補強土壁工法の種類と選定(理工図書)、補強土壁工法FAQ50(理工図書)、  
実務者のための「テールアルメ工法の設計と施工」(理工図書)等

### 大森秀高 (科目: コンクリート工学)

- ・所属 公益社団法人大阪技術振興協会 理事 事務局長、株式会社極東技工コンサルタント 技術顧問
- ・資格 技術士(建設部門;鋼構造及びコンクリート)、一級土木施工管理技士、測量士、コンクリート主任技士
- ・実績 ダム、山岳トンネル、シールドトンネルにおけるコンクリート施工技術の開発部門~設計部門に従事  
学術雑誌等に発表した論文多数

### 藤田一郎 (科目: 水理学)

- ・所属 神戸大学 名誉教授、一般財団法人 建設工学研究所
- ・資格 学術博士
- ・実績 兵庫県公共事業審査会会長(2018~2020)、国土交通省次世代型流量観測検討会アドバイザー(2021~)他  
令和元年5月 兵庫県防災功労賞  
令和3年4月 日本河川協会 河川功労者表彰

### 川谷充郎 (科目: 構造力学)

- ・所属 神戸大学 名誉教授、高田機工株式会社 社外取締役
- ・資格 工学博士(大阪大学)
- ・実績 【研究】橋梁の走行荷重による動的応答特性の評価、自然風乱流中における長大橋の耐風安定性、  
道路橋の限界状態確率に基づく荷重係数、鋼製橋脚の耐震信頼性設計  
【表彰】平成元年5月 土木学会田中賞(論文部門)受賞、令和3年6月 土木学会功績賞受賞  
【学会】平成24年度・25年度 土木学会 理事・副会長  
【社会活動】阪神高速道路(株)技術審議会顧問(平成26年度~現在)、  
国土交通省近畿地方整備局 橋梁ドクター(平成19年度~現在)

### 荒木繁幸 (科目: 構造物設計)

- ・所属 (一社)関西地質調査業協会相談役、元関西大学非常勤講師
- ・資格 博士(工学)、技術士;総合技術管理部門(建設)、建設部門(土質及び基礎)(河川・砂防及び海岸・海洋)
- ・実績 国交省、地方自治体において、地盤関連の講師実績多数