

＜オンライン研修会＞

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 ; すみだ産業会館 第3会議室発信 <所在地：東京都墨田区江東橋3丁目9番10号 丸井共同開発ビル9階>

科目	実施日	時間	内容	講師	テキスト
基調講義 土質力学 (1)	5月10日 (月)	(1) 9:40~10:40	基調講義（技術習得への取組み）	塚原忠一	土木基礎 力学2
		(2) 10:50~11:50	土質力学とは、設計・施工における土の問題	上野将司	
		(3) 12:50~13:50	土の生成、土の調査と試験		
		(4) 14:00~15:00	土の構成と状態、土の分類		
		(5) 15:10~16:10	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24日 (月)	(1) 9:40~10:40	土に働く応力	上野将司	土木基礎 力学2
		(2) 10:50~11:50	荷重による鉛直方向の増加応力		
		(3) 12:50~13:50	圧密現象と圧密試験		
		(4) 14:00~15:00	土の圧縮性と圧密沈下量		
		(5) 15:10~16:10	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)	6月7日 (月)	(1) 9:40~10:40	モールの応力円	上野将司	土木基礎 力学2
		(2) 10:50~11:50	せん断試験・せん断強さの性質		
		(3) 12:50~13:50	土圧、クーロンの土圧		
		(4) 14:00~15:00	擁壁に作用する土圧		
		(5) 15:10~16:10	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21日 (月)	(1) 9:40~10:40	浅い基礎の支持力	上野将司	土木基礎 力学2
		(2) 10:50~11:50	杭基礎の支持力		
		(3) 12:50~13:50	斜面の破壊		
		(4) 14:00~15:00	すべりの安定計算		
		(5) 15:10~16:10	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)	7月5日 (月)	(1) 9:40~10:40	セメントの種類・骨材・コンクリートの性能	樋野勝巳	土木施工・ 土木構造 設計
		(2) 10:50~11:50	コンクリートの力学的性質・許容応力度		
		(3) 12:50~13:50	コンクリートの性質		
		(4) 14:00~15:00	コンクリートの配合設計		
		(5) 15:10~16:10	同上		
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16日 (金)	(1) 9:40~10:40	コンクリートの製造と施工	樋野勝巳	土木施工・ 土木構造 設計
		(2) 10:50~11:50	同上		
		(3) 12:50~13:50	コンクリート構造物の劣化		
		(4) 14:00~15:00	補修		
		(5) 15:10~16:10	補修		
科目	実施日	時間	内容	講師	テキスト
水理学	7月29日 (木)	(1) 9:40~10:40	流出量（合理式）	森修一	土木基礎 力学2
		(2) 10:50~11:50	流れの種類、流れの連続性		
		(3) 12:50~13:50	ベルヌーイの定理		
		(4) 14:00~15:00	開水路の流れ（等流計算、不等流計算）		
		(5) 15:10~16:10	土中の水の流れ		
科目	実施日	時間	内容	講師	テキスト
構造力学 (1)	8月11日 (水)	(1) 9:40~10:40	土木構造物の基本形状と種類	由井洋三	土木基礎 力学1
		(2) 10:50~11:50	構造物に作用する力（1）		
		(3) 12:50~13:50	構造物に作用する力（2）		
		(4) 14:00~15:00	構造物に作用する力（3）		
		(5) 15:10~16:10	力の釣合い		
科目	実施日	時間	内容	講師	テキスト
構造力学 (2)	8月24日 (火)	(1) 9:40~10:40	支点の種類と梁の種類	由井洋三	土木基礎 力学1
		(2) 10:50~11:50	静定梁の反力（単純梁）		
		(3) 12:50~13:50	同上（下端固定の柱・静定ラーメン）		
		(4) 14:00~15:00	構造物の内力		
		(5) 15:10~16:10	単純梁を解く		

科目	実施日	時間	内容	講師	テキスト
構造物設計 (1)	9月6日 (月)	(1) 9:40~10:40	直接基礎の構造・設計手順 (常時・地震時)	塚原忠一	土木構造 設計
		(2) 10:50~11:50	常時の設計荷重と断面仮定・常時の安定性 (沈下)		
		(3) 12:50~13:50			
		(4) 14:00~15:00	地震時の作用荷重・地震時の安定性 (転倒・滑動・沈下)		
		(5) 15:10~16:10			
科目	実施日	時間	内容	講師	テキスト
構造物設計 (2)	9月21日 (火)	(1) 9:40~10:40	杭基礎の構造・設計手順	塚原忠一	土木構造 設計
		(2) 10:50~11:50	設計荷重と断面仮定、杭1本あたりの許容支持力		
		(3) 12:50~13:50	杭1本あたりの許容支持力		
		(4) 14:00~15:00	杭本数の計算と配置		
		(5) 15:10~16:10	圧縮応力の照査・積算		
科目	実施日	時間	内容	講師	テキスト
構造物設計 (3)	10月5日 (火)	(1) 9:40~10:40	擁壁の構造・設計手順	塚原忠一	土木構造 設計
		(2) 10:50~11:50	断面寸法の仮定と作用する荷重		
		(3) 12:50~13:50	擁壁安定性の考え方・転倒に対する安定性		
		(4) 14:00~15:00	滑動に対する安定性		
		(5) 15:10~16:10	沈下に対する安定性		

◆講師プロフィール

塚原忠一 (科目: 基調講義: 技術習得への取組み・構造物設計)

- ・所属 塚原技術士事務所 代表、NPO地域と行政を支える技術フォーラム 理事
- ・資格 技術士、上級土木技術者、測量士、1級土木施工管理技士
- ・実績 地方自治体の工事監査に伴う技術調査及び技術研修講師
建設コンサルタントにて道路・橋梁・構造物設計を経験
地方公共団体にて土地改良・道路・下水道に従事

上野将司 (科目: 土質力学)

- ・所属 応用地質株式会社 社友、委嘱 岐阜大学客員教授
- ・資格 博士 (工学)、技術士 (応用理学、建設部門)
- ・実績 道路土工・切土・斜面安定工指針改定委員、地盤工学会「災害連絡会議」委員
- ・著書 「危ない地形地質の見極め方」日経B P社
「切土のり面の設計・施工のポイント」理工図書

樋野勝巳 (科目: コンクリート工学)

- ・所属 樋野企画 代表、東京電機大学 理工学研究科 非常勤講師
(一財) 橋梁調査会 橋梁診断室技術アドバイザー
- ・資格 技術士 (建設部門、総合技術監理部門; 鋼構造およびコンクリート)、コンクリート診断士、
コンクリート構造診断士
- ・実績 国立研究開発法人土木研究所 招聘研究員
- ・著書 「老朽橋探偵と学ぶ 謎解き! 橋梁の維持補修」2015年 日経B P社
「図解 維持管理に強くなる」2014年 日経B P社
「道路橋 補修・補強事例集」2013年 (株) オフィス・スペース

森修一 (科目: 水理学)

- ・所属 株式会社新星コンサルタント 取締役兼埼玉支社長、一般社団法人いばらぎ自然エネルギー協会 理事
- ・資格 技術士 (建設部門; 河川・砂防及び海岸・海洋)、測量士
- ・実績 国内: 東京湾防災危険度評価に関する高潮解析、低平地域の氾濫解析及び総合治水計画
水系一貫土砂動態に関する河床変動・漂砂検討、基本高水・計画高水の策定 他
海外: 〈韓国〉全国4大水系のダム建設優先順位に関する治水効果解析・評価
〈フィリピン〉低平地域の氾濫解析及び防災施設設置計画策定 他

由井洋三 (科目: 構造力学)

- ・所属 由井技術士事務所 所長
- ・資格 技術士 (建設部門、総合技術監理部門; 鋼構造およびコンクリート)
土木学会フェロー会員、土木学会特別上級土木技術者 (鋼・コンクリート部門)
- ・実績 土木学会鋼構造委員会、鋼橋の合理的な構造設計法に関する調査研究小委員会委員、
各種複合ラーメン橋の剛結構造の構造検討に関する論文、連続合成桁橋の構造検討に関する論文
各種土木構造物 (合成柱、合成床版橋、鋼板セル護岸、メガフロート構造) に関する論文