

講座の内容 (2021年8月2日現在)

受講を希望される講座を下表の中から選んでください。

本講座は技術者の継続教育を趣旨としていることから、基本的に、過年度に申込みし受講を修了された講座（修了証明書が発行された講座）と、別の講座をお申込みください。（過年度に申込みしたが修了しなかった講座については、再びお申し込みいただいてもかまいません。）

また、当講座が現在利用しているシステムは、過去に修了証明書が発行された講座については、新たな修了証明書が発行できないようになっております。何らかの理由により過年度に受講を修了した講座（修了証明書が発行された講座）を再度受講・修了された場合には、お手数料をおかけしますが、事務局までご連絡くださいますようお願いいたします。

※講座 141～151 は 2021年8月2日に新規に開設した講座です。

※講座 79 は受講申込の受付を停止しました。

※その他の講座の内容は過年度から更新を行なっておりませんのでご了承ください。

講座番号	講座名（上段）／ 講師名（下段）	内容	分類
151	技術士（農業部門）第二次試験受験対策（令和3年度） 雑賀 幸哉（(株)サンスイコンサル タント）	選択科目（記述式）の概要、試験科目と問題の種類、農業農村工学分野の問題の解答作成ポイント・出題傾向と対策について学習する。 注：本講座は「技術士第二次試験 受験の手引き 農業部門（農業農村工学）」（全国農業土木技術士会 編著、(公社)土地改良測量設計技術協会 発行）に基づくものです。	その他
150	農業水利施設における無機系補修材料の付着性評価 緒方 英彦（鳥取大学農学部 教授）	開水路の補修に要求される付着性は重要な性能の1つである。付着性の評価・管理基準の課題及び定性的基準を追加する必要性を学習する。	設計・ 施工
149	流域水環境の保全と SDG s 宗村 広昭（岡山大学大学院環境生命科学研究科 准教授）	児島湖流域を例に水環境問題の課題とSDGs 的視点で問題を捉える重要性を考察し、流域水環境管理のあり方や技術者の関わり方を学習する。	環境・ 自然エネ ルギー
148	パイプラインの突発事故の予測モデルについて 稲垣 仁根（宮崎大学農学部 教授）	パイプラインの経年劣化による突発的事故が増加傾向にある。事故発生と予測モデルの検討を通して予測の妥当性と事故対応の課題を学習する。	設計・ 施工

講座番号	講座名（上段）／ 講師名（下段）	内容	分類
147	先端技術を用いた農業土木の展開（ICTの活用） 松野 裕（近畿大学農学部環境管理学科 教授）	ため池における、IoT や AI の先端技術の応用による水管理の労力低減や効率化、災害リスクの低減を図るための水管理の高度化支援方策を学習する。	管理
146	水路資本の保全と整備（ストックマネジメント） 樽谷 啓之（北里大学獣医学部 教授）	地域資源等の様々な機能を支える水社会（循環系）を地域自治的組織により育成される農業水利システムの将来性等を学習する。	管理
145	ため池の減災対策 吉迫 宏（農村工学研究部門 施設工学研究領域 ユニット長）	ため池のピーク水位や下流放流量を求めため池洪水流出モデルや土石流被災事例からの流入土砂量推計などを通して減災対策を学習する。	防災
144	降雨浸透における土壌物理的な考え方 長 裕幸（長地水環境研究所）	降雨の土壌浸透解析モデルや実験結果等を通じて、土壌浸透の原理や知識、土壌条件による選択的な水の流れ発生の危険性等を学習する。	その他
143	九州沖縄における水と資源の利用研究の概要 凌 祥之（九州大学大学院農学研究大学院 教授）	バイオマス炭化物の特性及び利用の制度や将来性のほか、研究課題のシートパイプ暗渠における亀裂発生メカニズムや排水促進機構を学習する。	環境・ 自然エネルギー
142	福島の稲作農業の現状と将来の姿 申 文浩（福島大学農学群食農学類 准教授）	福島県内の放射能汚染対策と放射線、放射能の知識及び震災復興の取り組み、並びに福島県の稲作農業の現状と今後の課題を学習する。	その他
141	気候変動に伴う両極端現象の増大とリスク管理 増本 隆夫（秋田県立大学生物資源科学部 教授）	水需給の逼迫や極端な気象現象の頻発と有限な水資源及び水利用の実態を踏まえた流域管理の重要性と農地水利用・水循環のモデル化を学習する。	管理
140	農業農村整備事業における UAV 活用事例 田中 和彦（内外エンジニアリング株式会社 測量調査部 空間情報課 課長）	UAV（ドローン）の基本事項（メカニズム、測量における撮影、三次元化技術による解析方法等）を紹介するとともに、UAVの農業農村整備事業への具体的な活用事例を紹介する。	その他

講座番号	講座名（上段）／ 講師名（下段）	内容	分類
139	農村地域における飛行計画 ～UAV を安全に飛行させるために～ 三谷 歩(株式会社パスコ 東日本事業部 社会情報部担当部長)	UAV(ドローン)飛行に係る航空法その他の法規の規定を紹介するとともに、最近の事故・トラブル事例等を交えて、UAVの安全な飛行に必要な知識・技術を紹介する。	その他
138	施設畑の用水計画 千家 正照(岐阜大学応用生物科学部 教授)	施設畑における灌漑の特徴を紹介するとともに、平成9年度に改訂された「土地改良事業計画設計基準 農業用水(畑)」における施設畑の消費水量の決定法等について解説する。	設計・ 施工
137	農業経営力を向上させる農業・農村の基盤づくりを考える 木下 幸雄(岩手大学農学部 准教授)	農業農村整備(NN)が現代農業経営の課題をどのように解決できるか、企業化と農業経営力向上が農業経営の課題であること、農業イノベーションを支える NN 事業が今後求められることを考える。	その他
136	地震による被害ため池の堤体材料特性と廃止ため池の現状について 森 洋(弘前大学農学生命科学部地域環境工学科 教授)	地震により被害を受けた青森、兵庫、宮城及び福島各県のため池堤体材料特性を検討するとともに、都道府県へのアンケート調査結果による廃止ため池の現状と課題を示す。	防災
135	水田農業の健全な保全と発展のための水田環境管理の現状と課題 近藤 正(秋田県立大学 生物資源科学部 准教授)	調整池八郎湖における水田負荷の現状評価と RTK-GNSS 技術を用いた汚濁負荷抑制の可能性について紹介する。また荒廃が進む水田域の再生の必要と意義について考察する。	管理
134	堤防構造物のリスク管理 西村 伸一(岡山大学大学院 環境生命科学科 教授)	地震や豪雨によって被害を受ける河川堤防やため池堤体のような土構造物の維持管理やリスク管理を目的とした物理探査とサウンディングを中心とした調査方法やリスク解析の方法について解説する。	防災
133	現場土壌の水分量はどのくらい測ればよいのか 木原 康孝(島根大学 生物資源科学部 講師)	土壌水分測定方法、三瓶演習林内の流域における水分測定と解析及び水環境特性の解明事例、吉野川下流域川内地区における土壌塩分環境の特性事例を紹介するとともに、土壌水分測定の問題を述べる。	設計・ 施工

講座 番号	講座名（上段）／ 講師名（下段）	内 容	分類
132	北海道の水田地帯におけるこれからの農業水利 越山 直子(土木研究所 寒地土木研究所 研究員)	地下灌漑の導入や直播栽培の拡大により圃場や地域の水需要の変化が予想されるなど、地下水灌漑の可能な大区画圃場における移植栽培と直播栽培の水管理と用水量の比較事例などこれからの農業水利を述べる。	管理
131	九州山地の用水路～高千穂郷・椎葉山地域の山腹用水路から 竹下 伸一(宮崎大学農学部森林緑地環境科学科 准教授)	2015年に世界農業遺産に認定された宮崎県北部地域では山腹用水路が重要な構成要素とされ、その重要性が再認識されている。この山腹用水路が開削された背景や地形的特徴を紹介する。	その他
130	土地改良事業における水理・水文解析の実務 阿南 光政(佐賀大学農学部生物環境科学科 准教授)	土地改良事業計画及び農業水利施設設計に必要な水理・水文学の基礎の事例を交えて講述する。用排水計画を中心に、これまで用いられてきた各種解析手法の特徴を学術的アプローチから概説する。	設計・ 施工
129	農村工学分野における地域資源の管理・利用研究 塩野 隆弘(農村工学研究部門地域資源工学研究領域長)	農業生産への利用(水資源確保)、多面的機能の発揮(洪水防止、地下水涵養)、農村環境の保全(生態系保全)、地域活性化への利用(小水力発電ほか)などの最新研究成果について概説する。	環境・ 自然エネルギー
128	農作物と潮風害 中野 芳輔(九州大学名誉教授)	これまで潮風害の研究は数多く海塩粒子の発生、輸送、落下や作物の塩害発生の仕組みを統一的に纏めたものはなく、今後の潮風害防止対策に役立つよう既往の研究成果を主体に紹介する。	設計・ 施工
127	利根導水路の概要と施設改築（武蔵水路、耐震対策）の留意点 坪井 浩二（独立行政法人水資源機構総合技術センター 次長）	東京オリンピックの時期に東京砂漠を解消するため事業化された利根導水路建設の経緯、再整備を進めるに当たっての維持管理上の課題について概説する。	農業 土木史
126	持続的な農村環境について -トンボの目で見た水稻栽培- 神宮字 寛（宮城大学食産業学群教授）	水田生態系を代表するアカトンボの生態、化学物質や農薬の生態毒性評価手法、アカトンボを活かしたブランド米づくりを解説する。アカトンボの保全策を通して、持続的な農村環境創造の将来的な課題について述べる。	環境・ 自然エネルギー

講座番号	講座名（上段）／ 講師名（下段）	内容	分類
125	熊本の水田農業と地域水循環 濱 武英（熊本大学くまもと水循環・減災研究教育センター 准教授）	水田農業の地下水涵養機能、熊本地震が水田農業に与えた影響を解説する。更に水田の転作が進む中で農業水利施設の役割、水利権の見直し、農村振興のあり方を述べる。	環境・ 自然エネルギー
124	水理学における計算手法の基礎 宇波 耕一（京都大学農学研究科水資源利用工学分野 准教授）	水路網における質量保存則、ナビエ・ストークス方程式、ハーゲン・ポワズイユ流れに焦点をあて、水理学計算手法の基礎について解説する。連立一次方程式系の反復解法、有限要素法の考え方について詳述する。	その他
123	環境配慮に関する最近の研究・技術 森 淳（北里大学獣医学部生物環境科学科 教授）	農業農村整備事業は環境との調和に配慮して実施することとされて間もなく20年になる。本研修会ではその間公表された研究や技術開発に関する動向を解説する。	環境・ 自然エネルギー
122	物理探査技術を利用した津波被災ため池と水田の調査 山本 清仁（岩手大学農学部食料生産環境学科 准教授）	岩手県陸前高田市における物理探査の技術を用いた調査結果と、物理探査とマルチスペクトルセンサー搭載ドローンによる土壌評価手法の研究結果について紹介する。	その他
121	TDR を用いた土壌水分量の測定法とその応用 諸泉 利嗣（岡山大学大学院環境生命科学研究科 教授）	土壌水分量の測定法には直接法と間接法がある。本講座では、間接法の代表的な手法である TDR 法を取り上げその基本原理を概観する。	環境・ 自然エネルギー
120	農地をめぐる物質循環と関連する化学反応の発現メカニズム 武田 育郎（島根大学 生物資源科学部）	水田における窒素やリンなどの水質浄化反応の多くは微生物の活動によるものであるが、そこに存在する熱力学的な観点からの発現メカニズムについて解説する。	環境・ 自然エネルギー
119	泥炭地の利用と保全上の課題 井上 京（北海道大学大学院農学研究院農業土木学研究室）	高有機質土である泥炭が堆積する泥炭地は北海道にも約20万ha分布している。泥炭と泥炭地の特質、世界における泥炭地利用の現状や課題、泥炭地保全の動向等を紹介する。	環境・ 自然エネルギー
118	サトウキビ消費水量の推定 肥山 浩樹（鹿児島大学農学部 准教授）	鹿児島県島嶼域3地点（徳之島、種子島、沖永良部島）での観測事例に基づき、サトウキビの消費水量および蒸散量の適切な評価、地域水資源の有効活用について紹介する。	設計・ 施工

講座番号	講座名（上段）／ 講師名（下段）	内容	分類
117	水田灌漑での ICT 利活用の現状と展望 飯田 俊彰（東京大学水利環境工学研究室 准教授）	ICT, センサー類の水田灌漑への導入による農業水利サービスの質向上が望まれている。水田灌漑での ICT 利活用の現状を紹介し、普及へ向けた問題点や将来の展望を述べる。	その他
116	ダム・ため池の壊れ方と強さの評価 西山 竜朗（岐阜大学応用生物科学部 准教授）	ため池が決壊に至る場合のメカニズムについて考察し、決壊を未然に防ぐための診断の方法と注意点を確認する。また、基礎岩盤の強度評価に注目した研究を紹介する。	防災
115	農地の津波被害と復旧に求められる土地改良の工夫 千葉 克己（宮城大学社会工学系 准教授）	東日本大震災に伴う大津波による甚大な被害を受けた宮城県沿岸部の農地における、津波被害の特徴や復旧現場で展開されている土地改良技術者の工夫などを紹介する。	防災
114	持続的農村振興に向けて－農業生産基盤と農業者・農村住民－ 藤崎 浩幸（弘前大学農学生命科学部 教授）	担い手が耕作する大区画水田構造とその貸し手対策、リンゴ生産地域住民の就業意識と耕作放棄地の圃場特性、若年層の田園回帰動向などについて紹介する。	その他
113	GIS・リモートセンシングの農業分野への活用 豊田 裕道（前東京農業大学 客員教授）	GIS・リモートセンシングの基礎と観測衛星の現状と、農業分野における衛星、UAV による観測データの活用例などを紹介し、今後の農業農村工学分野への適用について展望する。	その他
112	限界状態設計法とは－設計手法の性能規定化を実現するために－ 石井 将幸（島根大学生物資源科学部地域環境科学科 准教授）	限界状態設計法について、原点に立ち返って基本的な考え方を確認するとともに、設計手法を性能規定化する必要性や限界状態設計法の具体的な計算手法について紹介する。	設計・施工
111	農業・農村における小型 UAV 空撮・三次元化技術の活用 栗田 英治（農業工学研究部門 農地基盤工学研究領域 主任研究員）	小型 UAV による空撮や三次元化復元技術（SFM-MVS）を用いて、農地等の情報（法面等の傾斜や作物等による植被など）を調査・把握する方法について解説する。	その他
110	沖縄農業用ダムの耐震照査の課題と地下ダムの浸透流評価法 小林 晃（関西大学 環境都市工学部 教授）	沖縄におけるダムの耐震評価方法などを紹介し、各ダムの課題について解説する。また地下ダムにおける浸透流解析手法の基本と現在の適応上の課題などを紹介する。	防災

講座番号	講座名（上段）／ 講師名（下段）	内容	分類
109	農村地域資源の適正管理に関する研究 凌 祥之（九州大学大学院農学研究 院環境農学部門生産環境学科 教授）	南九州を対象地域とし、畑地灌漑、シートパイプ及などの水管理に関する研究内容や、バイオマスの利用概要、竹の利用概要などのバイオマスに関する研究内容を紹介する	管理
108	地震災害における農業・農村・地域資源の被害と役割 山下 裕作（熊本大学 大学院社会 文化科学研究科 文学部教授）	地震災害は農業・農村・地域資源に甚大な被害をもたらす。熊本地震を例に被害・復興の現状と農業農村のあるべき将来像の展望について解説する。	防災
107	水路工（開水路系）の水理設計原則と通水性（５） 中 達雄（農村工学研究部門 水利 工学研究領域 フェロー）	（４）に続き、開水路の水理特性、工種毎の水頭配分原則、許容流速の意味、通水性能及び各工種の水理学的留意点について解説する。	設計・ 施工
106	水路工（開水路系）の水理設計原則と通水性（４） 中 達雄（農村工学研究部門 水利 工学研究領域 フェロー）	（３）に続き、開水路の水理特性、工種毎の水頭配分原則、許容流速の意味、通水性能及び各工種の水理学的留意点について解説する。	設計・ 施工
105	水路工（開水路系）の水理設計原則と通水性（３） 中 達雄（農村工学研究部門 水利 工学研究領域 フェロー）	（２）に続き、開水路の水理特性、工種毎の水頭配分原則、許容流速の意味、通水性能及び各工種の水理学的留意点について解説する。	設計・ 施工
104	水路工（開水路系）の水理設計原則と通水性（２） 中 達雄（農村工学研究部門 水利 工学研究領域 フェロー）	（１）に続き、開水路の水理特性、工種毎の水頭配分原則、許容流速の意味、通水性能及び各工種の水理学的留意点について解説する。	設計・ 施工
103	水路工（開水路系）の水理設計原則と通水性（１）（橋脚、落差工、断面変化部等を含む） 中 達雄（農村工学研究部門 水利 工学研究領域 フェロー）	水路工のうち、特に、開水路の水理特性、工種毎の水頭配分原則、許容流速の意味、通水性能及び各工種の水理学的留意点について解説する。	設計・ 施工
102	小水力発電事業の現状と課題－水土里ネット那須野ヶ原の事例から考える－ 星野 恵美子（那須野ヶ原土地改良 区連合 参事	那須野ヶ原土地改良区連合で取り組む小水力発電に係る管理実態と今後の課題などについて解説する。	環境・ 自然エネルギー

講座番号	講座名（上段）／ 講師名（下段）	内 容	分類
101	農業水利施設における再生可能エネルギー開発 後藤 眞宏（農業工学研究部門 地域資源工学研究領域 ユニット長）	農業水利施設における小水力及び熱利用の技術と、これら技術の利用に際しての維持管理上の問題などについて解説する。	環境・ 自然エネルギー
100	新規国営地区の事業化方策及び大学生サークル・農村マッチングプロジェクト 中里 良一（関東農政局利根川水系土地改良調査管理事務所 所長）	多様化する農村地域において、国営地区の事業化のための有効策を示唆するとともに、次代を担う若者世代への働きかけ（プロジェクト）に関して事例を示して講義する。	その他
99	コミュニティ再編のカギは「楽しみ」にあり 坂田 寧代（新潟大学農学部生産環境科学科 准教授）	都市住民を農村地域に呼び込む都市農村交流や、複数の集落で緩やかにつながる集落間連携の事例を取り上げ、コミュニティ再編の鍵について講述する。	その他
98	ため池の防災支援システムの開発 堀 俊和（農村工学研究部門 施設工学研究領域土構造物ユニット長）	ため池の情報を統合管理し、豪雨・地震時の決壊被害をいち早く予測し、決壊防止や避難対策を支援する「ため池防災支援システム」について学習する。	防災
97	山岳トンネルの施工と管理について 橘高 豊明（（株）奥村組 土木本部 土木統括部土木技術室 山岳トンネル技術担当部長）	トンネルの掘削、防水、覆工コンクリートについての施工方法、施工管理（施工中の調査、計測等）について学習する。	設計・ 施工
96	スマートフォンを活用した雨量の観測システムによる自主防災力の向上 重岡 徹（農村工学研究部門 施設工学研究領域地域防災ユニット 上席研究員）	山梨県内某地区で取り組んだ自主防災能力向上実証試験を踏まえて開発した「我がこと防災意識」の醸成による地域防災力の維持・向上手法」について紹介する。	防災
95	水田営農の省力化と高度化を実現する農地基盤整備技術 若杉 晃介（農村工学研究部門 農地基礎工学研究領域 水田整備ユニット 主任研究員）	効率的な営農を可能とする大区画化の事例や整備技術など最新の農地基盤整備技術について解説する。また、GPS や ICT を活用した営農管理技術についても解説する。	管理
94	GIS 等を活用した土地資源の評価に関する技術開発 小川 茂男（農村工学研究部門 技術移転部 部長）	GIS やリモートセンシング等を駆使し、農業農村情報の収集・推定と見える化、他の解析技術と統合した技術について紹介する。	管理

講座番号	講座名（上段）／ 講師名（下段）	内容	分類
93	沿岸部農地に適用する浸水解析 桐 博英（農村工学研究部門 水利工学研究領域沿岸域水理ユニット長）	津波等の浸水被害を例に浸水解析の必要性を解説し、農業地域の被害推定に必要な浸水解析手法の基本を学習する。	防災
92	土地改良資本ストックの動向と長寿命化の効果 國光 洋二（農村工学研究部門 地域資源工学研究領域 資源評価ユニット長）	資本ストックとは何か、資本ストックの定量化手法、ストックマネジメントによる資本ストック維持効果の評価方法等について学習する。	管理
91	表面被覆水路の摩擦測定方法 農業工学研究部門 施設工学研究領域 施設保全ユニット長	水路構造物で利用されている各種材料の表面粗度の変動や、それらの粗度に関する測定方法について実習しながら学習する。	設計・ 施工
90	備えあれば憂い（少）なし－平成28年熊本地震に思うリスク管理、危機管理－ 戸上 訓正（東京農業大学 地域環境科学部 非常勤講師）	リスク管理の実情（事例）を分析し、技術者としてどのようにしてリスクを回避すべきかについて学習する。	防災
89	次世代に向けての農業水利システムの設計の考え方 中 達雄（農村工学研究部門 水利工学研究領域フェロー）	農業水利技術者が身につけるべき基本的な知識と次世代に向けての農業水利システム設計の視点とあり方について講義する。	管理
88	水田営農の大規模化に応える水管理の省力化・効率化技術 田中 正（積水化学工業（株） 部長）	今後新たな展開が見込まれる大区画圃場に適用できる自動用水供給施設に関して開発内容等を学習する。	管理
87	農業水利施設の維持管理問題 郷古 雅春（宮城大学 食産業学部 教授）	土地改良区を中心とした日本の参加型灌漑管理の地域性・独自性を持続させるための要因等について学習する。	防災
86	ため池堤体の耐震性評価手法に関わる考察について 森 洋（弘前大学農学生命科学部 准教授）	ため池堤体の評価手法である震度法による準静的解析の適用性を示す。また、塑性すべり解析や動的応答解析を含めた耐震評価手法の考え方等について学習する。	管理
85	地盤の圧密変形と実測値に基づいた沈下予測手法 金山 素平（岩手大学 農学部 准教授）	盛土構造物は建設後に長期にわたる残留沈下が観測されていることから、新たにマイクロスケールにおける力学的挙動の定量評価とその応用について学習する。	管理

講座番号	講座名（上段）／ 講師名（下段）	内容	分類
84	農業水利施設のストックマネジメント－関連技術書策定をめぐる話題とその後の対応－ 長束 勇（島根大学生物資源科学部教授）	現在活用されているストックマネジメントに関する各技術図書の新編委員会において議論された幾つかの話題について学習する。	管理
83	真の低コスト稲作の実現のための大区画水田整備 石井 敦（筑波大学生命環境系 教授）	担い手農家への農地の利用集積、集積された農地の集団化、集団化された農地の大区画化を同時に行うことによる、国際競争力をもった稲作経営について学習する。	農業 土木史
82	北海道開拓と土地改良 長澤 徹明（北海道大学 名誉教授）	北海道における開拓歴史と土地改良の位置づけと関わり等について学習する。	設計・ 施工
81	干拓地盤の理工学的性質および石炭灰等の廃棄物を利用した地盤改良材について 近藤 文義（佐賀大学農学部 教授）	有明海特有の軟弱地盤特性の評価と地盤改良材料として石炭灰等の廃棄物を利用する場合の有用性について学習する。	防災
80	農村農地の保全と防災 中村 真也（琉球大学農学部 教授）	地盤特性は多様であり立地も異なる。地盤特性と降雨量や浸透水の過多に由来する様々な土砂災害、減災への取り組み、畑地土壌と水との関係等について学習する。	防災
79	技術士（農業部門）第二次試験受験対策 雑賀 幸哉（(株)サンスイコンサルタント）	必須科目、選択科目の概要、試験科目と問題の種類、農業土木問題の解答作成ポイント・出題傾向と対策等について解説する。 注：本講座は「技術士第二次試験 受験の手引き 農業部門（農業農村工学）」（全国農業土木技術士会 編著、（公社）土地改良測量設計技術協会 発行）に基づくものです。	その他
78	排水機場の電動機形式の検討について 小山内清潤（(一社)農業土木機械化協会 技術部長）	立軸ポンプに採用した場合の、電動機及び減速機の軸形式の検討について、維持管理性も考慮すべきであることを事例を紹介しながら解説する。	設計・ 施工
77	排水機場の主ポンプ形式の検討について 小山内清潤（(一社)農業土木機械化協会 技術部長）	排水機場において、吸水位と吐出し水位が同一の高さとなる場合、横軸ポンプではなく立軸ポンプが採用されることがあるが、経済性に優れている横軸ポンプを採用するための設計とその事例を紹介する。	設計・ 施工

講座番号	講座名（上段）／ 講師名（下段）	内容	分類
76	限界状態設計法によるボックスカルバートの設計（その2） 溝渕利明（法政大学 教授）	鉄筋コンクリートボックスカルバートの荷重の計算、断面設計、終局限界状態、せん断力、使用限界状態等について学習する。	設計・ 施工
75	パイプラインのリスク管理と性能照査法（まとめ） 中 達雄（国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 農村工学研究所 上席研究員）	パイプラインの故障とその事例、今後の高圧パイプラインのリスク管理の在り方及び水理学的安全性の照査方法について解説する。	防災
74	限界状態設計法による鉄筋コンクリート逆 T 形擁壁の設計（その 3）、ボックスカルバートの設計（その 1） 溝渕利明（法政大学 教授）	鉄筋コンクリートボックスカルバートを例題として、限界状態設計法における、設計条件、安定計算について概説する。	設計・ 施工
73	パイプラインの構造機能と地震被害 有吉 充（国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 農村工学研究所 主任研究員）	農業用パイプラインの構造機能や設計に関する基本的事項と、東日本大震災での事例を通して、農業用パイプラインの地震被害の特徴や調査・対策について学習する。	防災
72	限界状態設計法における鉄筋コンクリート逆 T 形擁壁の設計（その 2） 溝渕利明（法政大学 教授）	鉄筋コンクリート逆 T 形擁壁の鉛直壁について、荷重の計算、断面設計、終局限界状態、せん断力に対する検討等を行う。	設計・ 施工
71	農業水利（水田、畑地）のためのパイプラインのシステム設計 中 達雄（国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 農村工学研究所 上席研究員）	水源などの上流端の圧力を安全かつ経済的に末端のファームポンド、分水口や給水栓まで伝達させる、パイプラインシステム設計の一般原則等について解説する。	設計・ 施工
70	豊川用水の概要 飯田直宏（独立行政法人水資源機構 総合技術センター 水路グループ長）	東三河地方の農業、工業における地域発展の礎となっている、豊川用水の事業の経緯や構造物の開発・発展について学ぶ。	農業 土木史
69	限界状態設計法による鉄筋コンクリート逆 T 型擁壁の設計（その 1） 溝渕利明（法政大学 教授）	鉄筋コンクリート逆 T 型擁壁を例題として、限界状態設計法の設計条件、安定計算について説明するとともに、曲げを受ける部材、せん断力等の検討を行う。	設計・ 施工
68	鉄筋コンクリートの設計法 溝渕利明（法政大学 教授）	鉄筋コンクリートの歴史について概説するとともに、限界状態設計法を中心とした鉄筋コンクリートの設計法を概説する。	設計・ 施工

講座番号	講座名（上段）／ 講師名（下段）	内容	分類
67	トライボロジーを活用した農業用ポンプ設備の機能診断技術 國枝 正（国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 農村工学研究所 上席研究員）	トライボロジー（摩擦学）という科学技術を用いて、油中に含まれる金属摩耗粒子の量等から、ポンプ設備を分解せずに軸受等の摩耗状態を把握する技術を学習する。	管理
66	農業水利（水田、畑地）のためのパイプラインの水利用機能 中 達雄（国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 農村工学研究所 上席研究員）	パイプラインのシステムとしての配水均等性や弾力性等の水利用機能の特性や調整機能等の具体的対策について学習する。	設計・ 施工
65	長期供用された農業用水路の機能診断技術 森 充広（国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 農村工学研究所 主任研究員）	長期間供用されたコンクリート水路の変状の原因を考察し、推測されるコンクリート水路の劣化メカニズム等について学習する。	管理
64	新技術の紹介 I ①回転式破碎混合工法による建設発生土リサイクル技術 ②固結工法による既設構造物の液状化対策・耐震補強技術 ①新井英夫（日本基礎技術(株)） ②初山幸治、今野かおる（ケミカルグラウト(株)）	①回転式破碎混合工法による建設発生土リサイクル技術の特徴、技術、設備について、施工事例をあげて学習する。 ②既設構造物直下の地盤改良が可能な高圧噴射攪拌工法・薬液注入工法を主とした地盤の固結工法について学習する。	その他
63	農業水利(水田、畑地)のためのパイプラインの水理 中 達雄（国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 農村工学研究所 上席研究員）	水理設計に必要な管水路の水理、摩擦損失水頭の算定などの定常解析と水撃圧等の非定常解析について解説する。	設計・ 施工
62	EXCEL による水路工の水理設計演習 江頭 輝（(公益)土地改良測量設計技術協会 客員フェロー）	中小規模の水路工事について、土地改良設計基準に準拠し、演習形式で水理計算の考え方と手順について学習する。	設計・ 施工

講座番号	講座名（上段）／ 講師名（下段）	内容	分類
61	農業水利（水田、畑地）のためのパイプライン概論 中 達雄（国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 農村工学研究所 上席研究員）	開水路と比較しながら、パイプラインのシステムと水理・水利用機能の特性について、学習する。	設計・ 施工
60	水利施設と地盤の境界部での浸透破壊のメカニズム 岡島賢治（三重大学大学院 准教授）	矢板、頭首工、コンクリート製の特殊堤防など止水を目的とした水利施設のヒービングやボイリングなどの危険性を学習する。	防災
59	東日本大震災のがれきはどのように処理されたかーリサイクルを考えるー 北辻政文（宮城大学 教授）	東日本大震災のがれきはどのように処理されたかを振り返るとともに、リサイクルにおける建設業の役割を学習する。	防災
58	農地地すべりの応急対応 奥山武彦（山形大学 教授）	山形県鶴岡市七五三掛地区で 発生した地すべりを事例として、地すべりに対する効果的な観測と対策について学習する。	防災
57	魚道の水理特性と魚の遡上遊泳行動 泉 完（弘前大学 教授）	頭首工魚道の水理特性による魚の遡上形態ならびに魚道を利用する魚の遊泳能力等について学習する。	環境・ 自然エネルギー
56	十勝地方における耕地防風林の多面的機能 辻 修（帯広畜産大学 教授）	減少傾向が続く十勝地方の防風林について、緑の楯としての防風効果にとどまらない、その多面的機能を学習する。	防災
55	農業用水資源としての地下水および湖水における物質動態 舩井和朗（鹿児島大学 教授）	地下水や湖水における水、溶質、熱の動きに関し、現地観測、室内実験および数値モデルに基づく研究成果について学習する。	環境・ 自然エネルギー
54	世界と日本の揚水器（機）・ポンプの歴史 富澤清治（（公社）土地改良測量設計技術協会 客員フェロー）	古代から揚水機・ポンプは農業への利用に始まり、世界各地で多数開発されてきた。この歴史の一端を学習する。	農業 土木史
53	農村振興技術者の今後を考える ～ 時代の要請に答えていくために～ 太田信介（NPO 法人 美しい田園21 会長）	時代の要請に答えていくために、農業農村技術者の今後について学習する。（水路編）	その他

講座 番号	講座名（上段）／ 講師名（下段）	内 容	分類
52	農業土木分野における会計検査指摘事例の解説Ⅱ 市川啓次郎（元会計検査院国土統括検査室長）	最近の会計検査報告における農業土木分野に関する指摘事例を学ぶことにより、同様な指摘をうけないように学習する第2回目。	その他
51	長期供用ダムにおける地震観測記録に関する評価検討手法 黒田清一郎（農村工学研究所 主任研究員）	農業用ダムに設置されている地震計、およびその観測記録と評価解析手法について学習する。	管理
50	農業土木分野における会計検査指摘事例の解説Ⅰ 市川啓次郎（元会計検査院国土統括検査室長）	最近の会計検査報告における農業土木分野に関する指摘事例を学ぶことにより、同様な指摘をうけないように学習する第1回目。	その他
49	ほ場の総合的な排水改良技術の確立 北川巖（農村工学研究所 主任研究員）	排水改良、機能低下や土壌特性に対応する追加的な改良を併用したほ場の総合的な排水改良技術を学習する。	管理
48	公共補償について 高橋良功（土地改良測量設計技術協会 技術研究委員）	国営土地改良事業の施行に伴う、公共施設等に対する補償の方針及び機能を回復する現物補償の方法等について学習する。	その他
47	土地改良事業における財産権の取扱いについて 藤本知夫（土地改良測量設計技術協会 技術研究委員）	国営土地改良事業の実施に係る財産権等の取扱方針、国営土地改良事業における更新事業の影響の形態等について学ぶ。	その他
46	農村の生活環境整備とエネルギー自給 山路英司（東京大学 教授）	農村空間における生活環境をどのように整備すべきか、また、我が国の農村エネルギーの自給自足の可能性について学習する。	環境・ 自然エネルギー
45	世界の水から日本の食料を考える 谷山重孝（ICID 名誉副会長）	世界の食糧需給と水の動向、北アフリカ、インド、中国の事例を取り上げ、今後の水利用とその問題点を学習する。	その他
44	ITを活用した用水管理（愛知用水の事例）について 小酒井徹（水資源機構 次長）	ITを活用した集中監視制御を実現させている愛知用水の事例報告と、水路システムの不具合改善の取り組み事例を学習する。	管理
43	技術者倫理 大橋欣治（東京農業大学 客員教授）	今、何故技術者の倫理かについて、様々な失敗の原因や事例を基に学習する。	その他

講座番号	講座名（上段）／ 講師名（下段）	内容	分類
42	農業水利コンクリート構造物の機能診断 渡嘉敷勝（農村工学研究所 主任研究員）	農業水利施設のコンクリート構造物を対象とした、機能診断フロー、劣化メカニズム、補修・補強対策について、学習する。	防災
41	トンネル耐震解析の取り組み 有野治（（独）水資源機構 上席エンジニア）	水資源機構が進めている岩トンネルの耐震解析の手法について学習する。	防災
40	長期供用ダムの機能診断－既設ダムの耐震性能調査－ 林田洋一（農村工学研究所 主任研究員）	既設農業用ダムに対する耐震性能調査に関する基本的な考え方と、その手法について学習する。	防災
39	リスク評価からの機能保全対策検討の手筋 岩村和平（（独）水資源機構 副理事長）	水利施設のリスク評価をもとに機能保全対策検討の手筋について学ぶ。	防災
38	フィルダムの耐震性照査法とその問題点 小林 晃（関西大学 教授）	全国のダムの耐震性照査をもとにダム委員会での議論されている話題について学ぶ。	防災
37	寒冷地における水利施設の機能診断及び対策工法 緒方英彦（鳥取大学 准教授）	寒冷地における水利施設の機能診断及び対策工法について学ぶ。	防災
36	自動減圧弁を用いたパイプラインの機能診断 稲垣仁根（宮崎大学農学部 教授）	管路の固有振動周期と減圧弁の設置位置起因する自励進藤の発生メカニズムについて学ぶ。	防災
35	板羽目堰の構築・開放技術の継承と地域づくり 中村好男（東京農業大学地域環境科学部生産環境工学科 教授）	明治期から大正期に建設された板羽目堰の技術と、貴重な水利資産として復元され、地域づくりに貢献する状況について学ぶ。	防災
34	ため池の耐震設計例と米国ダム管理例 上田一美（（公社）土地改良測量設計技術協会 客員フェロー）	2011年東日本大震災のため池被害に関する一考察及びアメリカ開拓局におけるダム管理の一手法について学ぶ。	防災
33	水利権制度と河川水資源問題 岡本雅美（元日本大学生物資源科学部 教授）	「水利権」制度から、河川水資源の自然特性、歴史・地理・経済・財政・政治・行政・水利土木技術・水利組織等の実態を学ぶ。	その他

講座番号	講座名（上段）／ 講師名（下段）	内容	分類
32	農業水利施設を利用した小水力発電 後藤真宏（(独)農村工学研究所 上席 研究員）	我が国の小水力利用、小水力発電の基盤、農業水利施設を利用した小水力発電の現状と今後の展望について学ぶ。	環境・ 自然エネルギー
31	アースダム・堰の耐震照査（動的解析）について 加藤智雄（(独)水資源機構 総合技術 センター マネージャー）	アースダム・堰の耐震照査を動的解析により解説し、今後の耐震照査について学ぶ。	管理
30	水利システムの機能と性質 樽屋啓之（(独)農村工学研究所 上席 研究員）	水利システムの更新事業を成功させるために必要な、水利システムの機能と性能の基本的な考え方について学ぶ。	設計・ 施工
29	用水路を拓く－アフガンに命の水を－ 中村哲（医師 PMS（ピースジャパン・メディカル・サービス）総院長・ 農業土木技術管理士）	戦時下の東部アフガニスタンに農業用水路を建設し、荒れた砂漠の地をアフガン屈指の穀倉地帯に復活させた方法を学ぶ。	その他
28	土地改良事業用地調査等請負業務事務処理要領質疑応答集及びその一部改正内容について （公社）土地改良測量設計技術協会 用地部	土地改良事業用地調査等請負業務事務処理要領の質疑応答集及びその一部改正内容について学ぶ。	その他
27	水田の高度利用を可能とする地下水位制御システム FOEAS 若杉晃介（(独)農村工学研究所 主任 研究員）	転作時の安定多収効果及び水稻栽培時の省力化や節水効果等が期待できる地下水位制御システム F O E A S について学ぶ。	管理
26	農村振興における G I S の活用 木下貴裕（熊本県土地改良事業団体 連合会 事業部主任）	GIS の歴史等を振り返ると共に、GIS の活用事例をもとに、農地の自主管理における GIS の活用方法等について学ぶ。	管理
25	水田生態工学入門 水谷正一（宇都宮大学 名誉教授）	資源循環型の農村社会、二次的自然の変質と望ましい二次的自然、水田生態工学による環境修復方法等について学ぶ。	環境・ 自然エネルギー
24	生物多様性と生態系配慮について 森 淳（(独)農村工学研究所 上席 研究員）	誤解しやすい点・意外な点を中心に、農業農村整備事業の現場を意識しながら、生態系と生物多様性について学ぶ。	環境・ 自然エネルギー

講座番号	講座名（上段）／ 講師名（下段）	内容	分類
23	農村地域における自然再生エネルギーの総合的活用 中坪秀彰（NTC コンサルタント（株）開発事業 新規事業担当部長）	自然エネルギーやバイオマスエネルギー等の再生可能エネルギーを効率的に組み合わせた発電ポテンシャル等について学ぶ。	環境・ 自然エネルギー
22	地域資源を活用したバイオマス利活用の展開方向 柚山義人（（独）農村工学研究所 上席研究員）	バイオマスの情勢・情報、農工研の取組状況及び健全なバイオマスタウンの構築と運営等について学ぶ。	環境・ 自然エネルギー
21	ダム・ため池の設計施工の留意点 増田明德（（株）三光技術コンサルタント 技師長）	永年、フィルダムの設計・施工管理に携わってきた中で得た、ダムの設計施工における留意事項等について学ぶ。	設計・ 施工
20	ため池の被害と診断・対策 堀 俊和（（独）農村工学研究所 上席研究員）	事例をもとに、地震や豪雨によるため池被害の現状、ため池の診断方法、ため池の減災対策方法等について学ぶ。	防災
19	開水路システムの管理技術（愛知用水二期事業の事例） 益田和範（（公財）愛知・豊川用水振興協会 副理事長）	愛知用水二期事業を事例に、水需要変化への対応、二期事業における設計の特徴、水管理システムについて学ぶ。	管理
18	水資源機構における水路施設のリスク管理について－増加する施設の老朽化対応を中心に－ 井爪 宏（（独）水資源機構 技術管理室次長）	事例をもとに、増加する施設の老朽化対応を中心に、水路施設の現状と課題、リスク管理について学ぶ。	管理
17	水路システムの水理・水利用機能診断 中 達雄（（独）農村工学研究所 水利工学研究領域長）	用水路システムの水利機能診断カルテの事例等により、事業計画上の水路システムの水利用機能の着眼点等について学ぶ。	管理
16	農業水利施設のストックマネジメント－戦略的な保全管理対策と今後の動向－ 長束 勇（島根大学 教授）	性能管理による機能保全、機能保全対策の各段階における課題、機能保全実施における今後の動向等について学ぶ。	防災

講座番号	講座名（上段）／ 講師名（下段）	内容	分類
15	ストックマネジメント支える技術開発 中嶋 勇 ((独)農村工学研究所 上席 研究員)	農業水利施設の現状、劣化症状、地震・豪雨による破壊症状等を知ると共に、ストックマネジメントを支える技術等について学ぶ。	防災
14	畑地かんがいの計画と設計について 中野芳輔 (九州大学 名誉教授)	畑地かんがいの計画と設計の策定手順、用水計画、かんがい方法等の留意点等について学ぶ。	設計・ 施工
13	生存基盤とその技術を考える 川尻裕一郎 ((一社)農業農村整備情報総合センター客員研究員)	我々の生存基盤（用水はその代表的なもの）とその技術（農業土木）の意味と特徴について学ぶ。	農業 土木史
12	農業農村整備の今日的役割 高嶺 彰 ((一社)地域環境資源センター 総合技術監)	土地改良の歴史、土地改良と他の公共事業との主な違い、課題や取り組み状況等について学ぶ。	農業 土木史
11	現場に根差した農村工学技術論 勝山達郎 ((公社)土地改良測量設計技術協会 客員フェロー)	世界から見た日本の農業、農村の現状について知ると共に、地域農業と地域社会の現場に求められていることについて学ぶ。	その他
10	水土の歴史を振り返る（農業土木事業史） 元杉昭男 (東京農業大学 客員教授)	弥生時代以降の農業土木の歴史を年代毎に振り返ると共に、今後の農業土木事業の展望について考える。	農業 土木史
9	八郎潟干拓地の土壌と水環境 佐藤 敦 (秋田県立大学 名誉教授)	八郎潟の生い立ちと干拓の歴史、八郎潟干拓の光と影及び残存湖における水質改善の動向等について学ぶ。	農業 土木史
8	水と土の文化論－農の立場から－ 大橋欣治 (東京農業大学 客員教授)	生物の生存基盤である地球、「水」の持つ多面的な意味・機能等、水と土の文化論について、農の立場から学ぶ。	農業 土木史
7	農業土木技術者の倫理 村田稔尚 ((公社)日本技術士会 倫理委員会委員)	技術者とは何か。技術者倫理とは何か。農業土木技術者の倫理、組織の技術倫理等について学ぶ。	その他

講座 番号	講座名（上段）／ 講師名（下段）	内 容	分類
6	地球環境の時代に 農業農村整備を 通じて私たちは何を指すか 中道 宏（元日本水土総合研究所 理 事長）	地球環境問題の発生要因、取組み状況及び 将来予測を知ると共に、農業農村整備を通 じて私たちは何ができるかを考える。	環境・ 自然エネ ルギー
5	”農業水利の歴史に学ぶ”－筑後川 中流4堰を例として－ 黒田 正治（九州大学 名誉教授）	筑後川中流4堰を例として、農業水利の歴 史を学ぶと共に、今後の展望等について考 える。	農業 土木史
4	江戸時代の土木技術を探る 松本精一（(公社)土地改良測量設計 技術協会 客員フェロー）	印旛沼堀割普請の古文書をもとに、江戸時代 の普請体制、堀割普請の測量・設計及び工事 費積算等について学ぶ。	農業 土木史
3	農業と水質 白谷栄作（(独)農村工学研究所 業 務推進室長）	水質基準の意味と農業用水基準、農業と水環 境との関係及び農業用水の水質保全の目的 と対策について学ぶ。	環境・ 自然エネ ルギー
2	農業農村工学が取り組む「問題土壌」 成岡 市（三重大学大学院 教授）	農地土壌に焦点をあて、農業農村工学が立ち 向かうべき「問題土壌」への取組み等につい て学ぶ。	環境・ 自然エネ ルギー
1	農業土木技術者の役割（TPP の時 代を前に） 大串和紀（(公社)土地改良測量設計 技術協会 客員フェロー）	農業と農村にとって厳しい状況の中、これま での農業土木を振り返ると共に、農業土木技 術者の今後の役割について考える。	その他
※講師の方の役職等は、本講座作成当時のものです。			