

学会誌講座再録シリーズ

農業農村工学会誌講座一覧

「農業農村工学会誌講座一覧」 目次

I. 講座一覧	1
II. 講座内容（構成および執筆者）	7
土質力学の考え方（26-4～27-6）	7
干拓堤防の計画と設計（28-1～28-7）	8
日本の雨（29-2～29-4）	9
水理模型実験（30-1～31-5）	10
水産土木（31-7～32-4）	11
畑地カンガイ調査計画法（33-1～33-7）	12
水田用水量調査計画法（34-1～34-12）	13
施工例からみた土質工学（35-1～35-7）	14
海岸水理学（35-8～36-7）	15
機械施工（36-7～37-7）	16
老朽タメ池事業（36-9～36-11）	17
電子計算機とその応用（36-12～37-12）	18
地下水の揚水試験（37-9～38-3）	19
ポンプの自動運転・自動制御（38-1～38-3）	20
ゲートの自動運転（38-4～38-6）	21
写真測量（38-4～39-11）	22
地スベリ（39-5～41-2）	24
排水計画（40-1～41-1）	26
土壌物理（41-2～42-2）	28
法令からみた農業土木事業の仕組み（41-8～42-9）	30
有限要素法（42-5～43-6）	32
農業土木技術者のための流量の測定と解析（42-10～43-9）	34
施工計画・管理（43-12～45-1）	36
農村整備計画（44-1～45-10）	38
畑地カンガイ計画（45-3～46-4）	40
農業土木技術者のための地質学入門（46-1～46-9）	42
水理実験に基づく河川工作物の水理設計（46-5～47-2）	44
農業土木技術者のための土壌の知識とその応用（47-2～47-11）	46
流出解析手法（47-10～49-6）	48
農業土木技術者のための作物の知識（47-12～48-8）	50
水利秩序論（48-12～49-11）	52
パイプラインの水理設計（49-9～50-10）	54
換地の理論と応用（50-1～51-1）	56
ダム計画と堆砂（50-11～51-4）	58
農業土木における凍害とその対策（51-2～51-9）	59
わかりやすいSIの使い方（51-6～51-11）	60
日本の特殊土壌（51-8～52-6）	62
グラウチングの基礎知識（51-12～53-5）	64

農業土木技術者のための水質入門 (52-8～53-7)	66
農地の保全と防災 (53-6～54-2)	68
農業土木技術者のためのマイコン入門 (53-8～54-8)	70
現場技術者のためのコンクリート工学 (54-3～55-2)	72
リモートセンシング技術の応用 (54-9～55-8)	74
地下水入門新知識 (55-3～56-2)	76
地震工学入門 (55-9～56-5)	78
草地の開発と利用 (56-3～56-9)	80
乾燥地における砂漠化と農業開発 (56-10～57-3)	81
土の中の物質移動 (56-7～57-6)	82
蒸発散 (54-4～57-12)	84
農業土木技術者のための最新土質工学 (57-7～58-4)	85
農道整備の実際 (58-1～58-8)	87
農業土木技術者のための農業施設の基礎知識 (58-5～59-3)	88
農業用貯水池の堆砂の除去による再生技術 (58-10～59-2)	90
土壌中の微生物とその働き (59-4・60-4～)	91
美しい親水空間づくりの計画技術 (59-4～60-7)	93
クリーンエネルギーと農業 (60-6～60-11)	95
農業土木技術者のための法律知識 (60-8～62-6)	96
農業集落排水 (61-4～62-3)	98
水質環境解析 (61-10～62-8)	100
農業土木と軟弱地盤対策 (62-9～63-10)	102
農業土木技術者のための森林保全学 (64-1～64-11)	104
土のコロイド現象の基礎と応用 (66-1～68-7)	106
景観シミュレーションの基礎と応用 (68-8～69-9)	109
農業土木における GPS 利用技術 (69-10～70-2)	111
農業土木技術者のための生き物調査 (70-9～71-7)	112
農業土木分野におけるフィールド計測技術 (71-8～72-6)	113
生物・社会調査のための統計解析入門 (72-8～73-8)	115
バイオマス利活用 (73-6～74-1)	117
水土文化への誘い (74-3～75-2)	118
生態系配慮の基礎知識 (75-4～76-2)	120
農業農村整備のための生態系配慮の基礎知識 (86-1～86-12)	121

I. 講座一覧

No.	講座名	執筆者	回	開始 終了
1	土質力学の考え方	高木俊介	8	26(4) 27(6)
2	干拓堤防の計画と設計	出口勝美	6	28(1) 28(7)
3	日本の雨	作間虔二	3	29(2) 29(4)
4	水理模型実験	出口利祐、松下 玄、菊岡武男 石橋 豊 戸原義男、南 信弘、南 勲	8	30(1) 31(5)
5	水産土木	前川忠夫、吉良八郎、田中啓陽、 井上裕雄	5	31(7) 32(4)
6	畑地カンガイ調査計画法	椎名乾治	6	33(1) 33(7)
7	水田用水量調査計画法	中川昭一郎	7	34(1) 34(12)
8	施工例からみた土質工学	宇梶文雄、藪亀淳夫、藤田則之、 宮原吉秋	6	35(1) 35(7)
9	海岸水理学	中村 充	7	35(8) 36(7)
10	機械施工	前田芳郎、小出 剛、杉浦淳三、 安藤弘和、山下昭正、佐々木宏能、 芹沢孝之、土崎哲男、池田賢三	11	36(7) 37(7)
11	老朽タメ池事業	塚本健二、渡部正雄	3	36(9) 36(11)
12	電子計算機とその応用	中村 充、川口徳忠、白石英彦、 内藤克美、中村和也、滝野好邦	9	36(12) 37(12)
13	地下水の揚水試験	山本荘毅、遠藤哲男、落合敏郎	6	37(9) 38(3)
14	ポンプの自動運転・自動制御	生駒 進	3	38(1) 38(3)
15	ゲートの自動運転	成実哲郎、島田信次	3	38(4) 38(6)
16	写真測量	中川徳郎、平井 雄、藤森博美、船山 文蔵、中島 巖、大浜雅宣、佐藤一彦 束原和雄、大嶋太市、中村英夫	13	38(4) 39(11)

No.	講座名	執筆者	回	開始 終了
17	地スベリ	岸本良次郎	9	39(5) 41(2)
18	排水計画	緒形博之、桑原英夫、中村良太、 岡本雅美、白石英彦、岩崎和巳、 鈴木光剛、中道 宏	10	40(1) 41(1)
19	土壌物理	八幡敏雄	11	41(2) 42(2)
20	法令からみた農業土木事業の仕組み	本儀 隆、大隈 満、町田英憲、 福岡三郎、山下 潔、伊藤久志、 遠藤保雄、水口将弘、亀田昌彦	11	41(8) 42(9)
21	有限要素法	沢田敏男、中島保治、青山咸康、 仲野良紀、田中忠次、篠 和夫、 長谷川高士、吉武美孝、加納 敬	10	42(5) 43(6)
22	農業土木技術者のための流量の測定と解析	川合 亨、石野捷治、大西亮一、 梅津 進、白石英彦、岩崎和巳	8	42(10) 43(9)
23	施工計画・管理	白滝山二、浅井喜代治	8	43(12) 45(1)
24	農村整備計画	北村貞太郎、小出 進、今井敏行 浦 良一、木村儀一、武内和彦、 佐藤洋平、白井義彦、青木志郎、 藤本信義、長島守正、丸田頼一、 阿部邦夫、田中義朗、笹野伸治、 古屋 修、牛野 正、小島正樹	12	44(1) 45(10)
25	畑地カンガイ計画	長 智男、鈴木重義、長谷部次郎、 大久保隆宏、竹中 肇、三野 徹、 久保七郎	9	45(3) 46(4)
26	農業土木技術者のための地質学入門	磯崎義正、仲野良紀、中山 康 相場瑞夫	9	46(1) 46(9)
27	水理実験に基づく河川工作物の水理設計	川合 亨、松本良男	9	46(5) 47(2)
28	農業土木技術者のための土壌の知識とその 応用	多田 敦、近藤鳴雄、河野英一、 駒村正治、加藤芳朗、黒部 隆	9	47(2) 47(11)
29	流出解析手法	角屋 睦、伊藤喜一、丸山利輔 永井明博、早瀬吉雄	15	47(10) 49(6)
30	農業土木技術者のための作物の知識	上村幸正、栗原 浩、大泉久一、 大久保隆弘、松本和夫、青野英也、 内藤文男	7	47(12) 48(8)

No.	講座名	執筆者	回	開始 終了
31	水利秩序論	志村博康、佐々木 勝、千賀裕太郎 川尻裕一郎、延藤隆也、水谷正一 伊藤 光、脇坂銃三、内山則夫 梅津準士、岡本雅美	10	48(12) 49(11)
32	パイプラインの水利設計	久保七郎、三野 徹、岩崎和巳 鬼塚宏太郎、中村良太	13	49(9) 50(10)
33	換地の理論と応用	小出 進、佐藤洋平、小林 貢 千賀裕太郎、横山徳三郎、松村洋夫	10	50(1) 51(1)
34	ダム計画と堆砂	吉良八郎	6	50(11) 51(4)
35	農業土木における凍害とその対策	長沢徹明、梅田安治、古谷 将 久保 宏、高田健治、高橋和雄	6	51(2) 51(9)
36	わかりやすいSIの使い方	三井清人、田中宏平、四ヶ所四男美 平松和昭、相馬剋之、青山咸康 内田一徳、野村安治	6	51(6) 51(11)
37	日本の特殊土壌	前田 隆、足立忠司、前田 隆、竹中 肇 相馬剋之、難波直彦、松本康夫、南 松 雄、佐久間敏雄、赤沢 傳、梅田安治 小谷佳人、翁長謙良、宜保清一	11	51(8) 52(6)
38	グラウチングの基礎知識	工藤 浩、靱倉克幹、西嶋輝之 四方哲雄、柴崎光弘	14	51(12) 53(5)
39	農業土木技術者のための水質入門	田渕俊雄、増島 博、大井節男、戸原 義男、高村義親、岡田光正、小川吉 雄、中曽根英雄、斉藤 健、半田 仁 田村 泰、山本寅吉、西口 猛、 田中義朗、小菅孝利、原田靖生	12	52(8) 53(7)
40	農地の保全と防災	今尾昭夫、藤原輝男、真木太一、 中村忠春、斉藤 健、松木 勝、 柄林貞義、高居和弘、牧 勝史、 勝山達郎、国安法夫、竹内紘一、 小泉 健、勝見 崇、森下讓二	9	53(6) 54(2)
41	農業土木技術者のためのマイコン入門	牧 恒雄、丹治 肇、柚山義人 加藤 誠、福岡秀基、鎌田知也	12	53(8) 54(8)
42	現場技術者のためのコンクリート工学	高橋和雄	12	54(3) 55(2)
43	リモートセンシング技術の応用	深山一弥、秋山 侃、斉藤元也、福原 道一、斉藤元也、石田憲治、松尾芳 雄、清水雅男、古賀昌綱、湯浅満之、 境 忍、山本 博、向井幸男、大貫仁 人、松村皐月、安田嘉純、山路永司、 内嶋善兵衛	12	54(9) 55(8)

No.	講座名	執筆者	回	開始 終了
44	地下水入門新知識	藤縄克之、和田温之、新藤静夫、岡 太郎、小前隆美、竹内睦雄、富田友幸、細谷裕士、今泉眞之、川崎 敏、中原正幸、長江亮一、稲本 暁、三野 徹、西嶋輝之、猿山光男、菅原利夫、藤崎克博、靱倉克幹、吉川 満、宮島吉雄	12	55(3) 56(2)
45	地震工学入門	長谷川高士、石堂隆憲、伯野元彦、吉武美孝、青山咸康、内田一徳、山崎 晃、中村正博、平沢光春、立入幹郎、安中正実	9	55(9) 56(5)
46	草地の開発と利用	小林裕志、佐野文彦、杉山 明、姥浦敏一、鈴木創三、堤 聰、市川忠雄、細川吉晴、一戸貞光、岩波悠紀	7	56(3) 56(9)
47	乾燥地における砂漠化と農業開発	山本太平、松田昭美、神近牧男、小林哲夫、藤山英保、小橋澄治、奥村武信、小林達明	6	56(10) 57(3)
48	土の中の物質移動	中野政詩、宮崎 毅、塩沢 昌、溝口 勝藤、藤井克己、石黒宗秀、岩田進午、大井節男、遅沢省子、久保田 徹、粕淵辰昭、石田朋靖、田淵俊雄	12	56(7) 57(6)
49	蒸発散	三野 徹、丸山利輔、三浦健志、及川武久、矢野友久、福寫義宏、高瀬恵次、佐藤晃一、大槻恭一	9	54(4) 57(12)
50	農業土木技術者のための最新土質工学	長谷川高士、小林 晃、鳥山暁司、太田秀樹、村上 章、菊沢正裕、内田一徳、近藤達敏、龍岡文夫、森本 励、谷 和夫、岡原美知夫、高木章次、森 浩樹、龍田昌毅、安田 進、酒井運雄、仲野良紀	10	57(7) 58(4)
51	農道整備の実際	井 敏春、西村一徳、岩瀬俊幸、今永健治、志野尚司、内藤 馨、今井敏行	8	58(1) 58(8)
52	農業土木技術者のための農業施設の基礎知識	奈良 誠、蔵田憲次、大原源二、千葉信司、山下 進、片山秀策、山口智治、前川孝昭、井尻 勉	10	58(5) 59(3)
53	農業用貯水池の堆砂の除去による再生技術	小樽康雄	5	58(10) 59(2)
54	土壌中の微生物とその働き	木村眞人、宮下清貴、山本広基	12	59(4) 60(4)
55	美しい親水空間づくりの計画技術	千賀裕太郎、岩隈利輝、渡部一二、勝野武彦、端 憲二、中曾根英雄、水谷正一	13	59(4) 60(7)

No.	講座名	執筆者	回	開始 終了
56	クリーンエネルギーと農業	片山秀策、小前隆美、後藤真宏 羽賀清典、干場信司	6	60(6) 60(11)
57	農業土木技術者のための法律知識	島先孝志、伊藤静雄、祖父江孝司、 岡安武男、上田純久、石垣英司、 大尾峰雄、野原弘彦、宮崎敏行、 市村和寿、阿部和昭、鈴木浩之、 倉橋一博、伊藤秀之、松永浩二	11	60(8) 62(6)
58	農業集落排水	中野拓治、林田直樹、端 憲二、平林 詩朗、治多伸介、広瀬峰生、月橋伸 夫、柚山義人、吉野秀雄、児玉純則、 須佐昭三、後藤 仁、小松康人、 土田勝一	11	61(4) 62(3)
59	水質環境解析	柚山義人、黒田久雄、武田育郎、 白谷栄作、高木強治、大西亮一 河地利彦、平松和昭、平林詩朗 吉野邦彦、丹治 肇	11	61(10) 62(8)
60	農業土木と軟弱地盤対策	中村六史、甲本達也、加藤 誠、高山 昌照、長坂勇二、永妻真治、佐藤典 夫、小林文雄、藤井弘章、島田 清 西村伸一、沓沢貞雄、東山 勇、吉田 力、粕渕辰昭、鈴木音彦、大沢 誠	14	62(9) 63(10)
61	農業土木技術者のための森林保全学	太田猛彦、大手信人、下川悦郎 鈴木雅一、小川 滋、太田岳史 谷 誠	9	64(1) 64(11)
62	土のコロイド現象の基礎と応用	岩田進午、喜田大三、中原 治、和田 信一郎、南條正巳、大井節男、足立 泰久、ツェツォ・ドウシキン、小林 幹佳、藤井克己、中石克也、長崎晋 也、大坪政美、松本哲洋、石黒宗秀、 西村 拓、取出伸夫、炭田光輝、赤江 剛夫、溝口 勝、石田智之、ルーク・ コパル、原口暢朗、平舘俊太郎	20	66(1) 68(7)
63	景観シミュレーションの基礎と応用	松尾芳雄、横井久善、谷 茂、久米 卓 小嶋義次、佐々木寛幸、山本徳司 藤居良夫	14	68(8) 69(9)
64	農業土木における GPS 利用技術	樋口良彦、奥山武彦、斉藤和也 中里裕臣、澁澤 栄	6	69(10) 70(3)
65	農業土木技術者のための生き物調査	立川周二、藤岡正博、マーク・ジョ セフ・グライガー、前畑政善、石井 実 近藤高貴、門脇正史、斉藤憲治 長谷川雅美、浅見佳世、武田義明	10	70(9) 71(7)
66	農業土木分野におけるフィールド計測技術	松田 周、土原健雄、黒田久雄、多田 明夫、櫻井 健、井上光弘、坂田光児 藤原鉄朗、金光保雄、井上 元	11	71(8) 72(6)

No.	講座名	執筆者	回	開始 終了
67	生物・社会調査のための統計解析入門	執行盛之、神宮字 寛、小出水規行、 若杉晃介、北野 聡、楠本良延、 嶺田拓也、山中武彦、浜崎健児 合崎英男	10	72(8) 73(3)
68	バイオマス利活用	柚山義人、中村真人、岩渕和則 李 玉友、凌 祥之、東理 裕、小川紀 一郎、合崎英男、小林 久、島田和宏 小島浩司、迫田章義、望月和博	8	73(6) 74(1)
69	水土文化への誘い	広瀬 伸、中 達雄、松本精一、重岡 徹 小川直之、山下裕作、山本徳司 浪平 篤、後藤真宏、太田勝也	12	74(3) 75(2)
70	生態系配慮の基礎知識 (未完)	守山 弘、鈴木孝文、嶺田拓也 日鷹一雅、小出水規行	5	75(4) 76(2)
71	農業農村整備のための生態系配慮の基礎 知識	森 淳、加藤広宣、渡部恵司、皆川明 子、伊藤健吾、中西康介、中田和義、 金尾滋史、伊藤健二、森 健二、田代 優秋、柿野 亘、森 晃、小出水規行 守山拓弥、神宮字 寛	12	86(1) 86(12)

II 講座内容

No.	講座名	執筆者	巻号
1	土質力学の考え方		
	土質力学の考え方 (I) まえがき 1 応力解析の話 (1・1 地盤の中の応力の意味 1・2 Mohr の円特論 1・3 応力の釣合い方程式)	高木俊介	26(4)
	土質力学の考え方 (II) 2 Mohr の円とその活用 (2・1 接面応力の符号のとり方 2・2 Rankine 土圧論)	高木俊介	26(5)
	土質力学の考え方 (III) (2・3 壁面土圧への応用 2・4 進行性破壊への応用)	高木俊介	26(6)
	土質力学の考え方 (IV) 3 スベリ面上の応力分布 (3・1 スベリ面の方向 3・2 スベリ面上の応力分布 (1) 3・3 スベリ面上の応力分布 (2))	高木俊介	27(1)
	土質力学の考え方 (V) (3・4 スベリ面の幾何学的性質)	高木俊介	27(2)
	土質力学の考え方 (VI) 4 スベリの諸問題への応用 (4・1 直線および円弧スベリ面上の応力分布)	高木俊介	27(3)
	土質力学の考え方 (VII) (4・2 スベリ面の種々相)	高木俊介	27(4)
	土質力学の考え方 (VIII) 完 (4・3 不連続境界条件とその応用 4・4 三角領域、特異点、応用の相似法則 4・5 水の流れの影響を Mohr の円の幾何学にとりこむ) おわりに	高木俊介	27(6)

No.	講座名	執筆者	巻号
2	干拓堤防の計画と設計		
	干拓堤防の計画と設計（Ⅰ） はしがき 1 干拓方式 2 堤防線の選定 3 干拓堤防の安全 4 設計の基礎条件（4・1 潮位 4・2 波高）	出口勝美	28(1)
	干拓堤防の計画と設計（Ⅱ） 5 干拓堤防の型式（5・1 型式の分類 5・2 堤防形態の歴史的変遷 5・3 堤防型式の選定）	出口勝美	28(2)
	干拓堤防の計画と設計（Ⅲ） 6 堤防の断面形（6・1 設計基本 6・2 ノリコウ配 6・3 高さ 6・4 堤防に対する波の運動）	出口勝美	28(3)
	干拓堤防の計画と設計（Ⅳ） 7 堤防の各部構造（7・1 堤体 7・2 表ノリ被覆工 7・2・1 被覆工の強度 7・2・2 被覆工の滑動 7・2・3 被覆工の種類 7・2・4 表ノリ被覆工に関する設計基準）	出口勝美	28(4)
	干拓堤防の計画と設計（Ⅴ） （7・2・5 表ノリ被覆工設計例）	出口勝美	28(6)
	干拓堤防の計画と設計（Ⅵ）完 （7・3 テンバと裏ノリの被覆工 7・3・1 被覆工の機能 7・3・2 オランダの事例 7・3・3 被覆工の強度と種類 7・4 波返し工 7・5 基礎工 7・5・1 良好地盤の基礎工 7・5・2 不良地盤の基礎工） あとがき	出口勝美	28(7)

No.	講座名	執筆者	巻号
3	日本の雨		
	日本の雨（Ⅰ） はしがき 1 日本の雨の特徴 2 年降水量の分布 3 降水量の年間分布 4 降水型 5 現象別の降雨の特徴	作間虔二	29(2)
	日本の雨（Ⅱ） 6 降水の偏在 7 降水量の変動 8 蒸発 9 資料利用上の問題 1)観測点の位置 2)観測点の代表性 3)地形の影響	作間虔二	29(3)
	日本の雨（Ⅲ）完 3)地形の影響（続き） 4)地点雨量と地域雨量 5)確率雨量 6)流出 率 7)ユニットハイドログラフによる流出量の推定 8)雨天日の確 率・晴天日の確率 9)天気を持続性	作間虔二	29(4)

No.	講座名	執筆者	巻号
4	水理模型実験		
	水理模型実験（第1講）総論 1 総論 1・1 水理模型実験の役割と価値 1・2 水理実験略史 1・3 相似の必要条件と相似律 1・4 水理模型の縮尺 1・5 水理模型の操作運用 1・6 水理実験結果の解釈と限界	出口利祐	30(1)
	水理模型実験（第2講）射流分水工 2 射流分水工 2・1 射流分水工の形態 2・2 射流分水工の模型実験上の問題点 2・3 射流分水工の模型実験例	松下 玄	30(2)
	水理模型実験（第3講）落差工 3 落差工 3・1 諸言 3・2 鉛直段落部における水理諸量の無次元表示 3・3 落差工の模型実験例 3・4 あとがき	菊岡武男	30(4)
	水理模型実験（第4講）頭首工（自然取入れ） 4 頭首工（自然取入れ） 4・1 まえがき 4・2 埼玉県見沼代用水頭首工 4・3 新潟県信濃川右岸用水頭首工 4・4 結び	石橋 豊	30(5)
	水理模型実験（第5講）ダム 5 ダム 5・1 まえがき 5・2 余水吐の設計上水理実験の果たす役割 5・3 越流型開水路式余水吐 5・4 トンネル式余水吐 5・5 放流工 5・6 減勢工 5・7 キャビテーション 5・8 実物テスト	出口利祐	30(7)
	水理模型実験（第6講）潮セキ 6 潮セキ 6・1 潮セキ水理 6・2 模型潮セキ発生機 6・3 潮セキ波信号の作り方 6・4 回路の構成と水面制御の問題点 6・5 相似律と相似比の選定 6・6 有明海締切りに関する実験	戸原義男	31(1)
	水理模型実験（第7講）波浪 7 波浪 7・1 諸言 7・2 波浪 7・3 相似律 7・4 波浪そ上高実験例	南 信弘	31(2)
	水理模型実験（第8講）最終 密度流（序説） 8 密度流（序説） 8・1 まえがき 8・2 密度流の基本的な性質 8・3 層流密度流水理模型実験の相似律 8・4 乱流密度流の相似律 8・5 歪曲をうけた模型の相似律 8・6 測定器 8・7 模型実験例	南 勲	31(5)

No.	講座名	執筆者	巻号
5	水産土木		
	水産土木（第1講） まえがき 1.1 水産振興と浅海増殖 1.2 浅海増殖（養魚）事業の現状 1.3 浅海増殖（養魚）施設の現状	前川忠夫	31(7)
	水産土木（第2講）水産増殖のための環境改善 2 水産増殖のための環境改善 2.1 内水面および沿海浅海増殖と水産 土木 2.2 環境改善による水産増殖事業 2.3 人工漁礁の設計 2.3.1 人工漁礁の種類と寿命 2.3.2 人工漁礁の環境条件	吉良八郎	31(8)
	水産土木（第3講）水産増殖のための環境改善（続） 2.3.3 人工漁礁の構造 2.3.4 人工漁礁の設置 2.3.5 人工漁礁の 効果	吉良八郎	32(1)
	水産土木（第4講）淡水増養殖 3 淡水増養殖 3.1 まえがき 3.2 淡水増養殖の区分 3.3 水の 問題 3.4 養殖池の構造・付帯施設 3.5 養殖池の実情 3.6 河川 における生息地改善	田中啓陽 井上裕雄	32(3)
	水産土木（第5講）最終 総括 5 総括 まえがき 5.1 水産増養殖に見られる土木的諸施設 5.2 水産土木施設に見られる各種材料 5.3 水産土木施設に見られる問 題 5.4 水産土木学の研究と技術者養成	前川忠夫	32(4)

No.	講座名	執筆者	巻号
6	畑地カンガイ調査計画法		
	畑地カンガイ調査計画法（その1） I 緒言 II 1回のカン水量決定のための調査方法 1. 調査の 目標水産振興と浅海増殖 2. 調査項目の意義 3. 調査, 試験方法	椎名乾治	33(1)
	畑地カンガイ調査計画法（その2） III 消費水量決定のための調査方法 1. カンガイ計画における消費 水量の意義 2. 消費水量の調査, 試験方法 3. 消費水量の調査結 果	椎名乾治	33(2)
	畑地カンガイ調査計画法（その3） IV 用水計画の方法 1. カン水効果試験の意義と方法 2. 用水量 計画の方法	椎名乾治	33(4)
	畑地カンガイ調査計画法（その4） V カンガイ方法決定のための調査方法 1. カンガイ方法決定のた めの諸条件 2. 地表面カンガイのための調査	椎名乾治	33(5)
	畑地カンガイ調査計画法（その5） 3. 散水カンガイのための調査 VI カンガイ組織計画法 1. カンガイ計画のやり方	椎名乾治	33(6)
	畑地カンガイ調査計画法（その6） VI カンガイ組織計画法 2. 計画上の問題点 VII 結言	椎名乾治	33(7)

No.	講座名	執筆者	巻号
7	水田用水量調査計画法		
	水田用水量調査計画法（その1） I 緒言 II 水田用水量に関する二・三の基礎知識 1. 水管理と適正用水量 2. 用水量計画に必要な水田の分類 3. 減水深と広域用水量	中川昭一郎	34(1)
	水田用水量調査計画法（その2） III 水田用水量の消費機構と調査測定法 1. 蒸発散量	中川昭一郎	34(2)
	水田用水量調査計画法（その3） III 水田用水量の消費機構と調査測定法 2. 降下浸透量	中川昭一郎	34(6)
	水田用水量調査計画法（その4） III 水田用水量の消費機構と調査測定法 2. 降下浸透量（つづき）	中川昭一郎	34(9)
	水田用水量調査計画法（その5） III 水田用水量の消費機構と調査測定法 3. アゼ浸透量 4. 減水深 5. シロカキ用水量	中川昭一郎	34(10)
	水田用水量調査計画法（その6） III 水田用水量の消費機構と調査測定法 6. 広域水田用水量 IV 水田用水量の変化と調査計画法 1. 排水改良・乾田化と用水量	中川昭一郎	34(11)
	水田用水量調査計画法（その7） IV 水田用水量の変化と調査計画法 2. 区画整理と用水量 3. 機械化栽培と用水量 4. 多収穫・水管理と用水量 V 今後の用水量計画 VI 結言	中川昭一郎	34(12)

No.	講座名	執筆者	巻号
8	施工例からみた土質工学		
	施工例からみた土質工学（その1） 土質試験と結果の利用 I まえがき II 土質試験の目的 III 試験の順序 IV サンプルング (1)試験によるサンプルング (2)ボーリングによるサンプルング V 土の判別・分類試験 (1)試料のとりあつかいと調製 (2)土の基本的性質に関する試験 (3)粒度試験 (4)液性限界・塑性限界試験 (5)有機物含量の測定 VI 土の力学的性質を求める試験 (1)セン断試験	宇梶文雄	35(1)
	施工例からみた土質工学（その2） 土質試験と結果の利用続 VI 土の力学的性質を求める試験(つづき) (2)圧密試験 (3)透水試験 (4)締固め試験	宇梶文雄	35(2)
	施工例からみた土質工学（その3） 土質試験と結果の利用続 VII 試験結果の一般的な利用 (1)土の判別・分類試験結果の利用 (2)液性限界・塑性限界試験結果の利用と諸係数 VIII あとがき	宇梶文雄	35(3)
	施工例からみた土質工学（その4） フィルダムの土質工学 I 型式の選定 1.均一ダム 2.薄いコアを有するダム 3.中間タイプのダム 4.舗装型のダム 5.垂直コアと傾斜コアの得失 6.設計例 II 基礎処理工法(透水性基礎および軟弱地盤) 1.透水性基礎の場合 2.軟弱地盤の場合 III 安定計算(試験値の適用例) 1.基礎地盤(軟弱層)の強度 2.堤体材料の強度 3.安定計算の要領	藪亀淳夫	35(4)
	施工例からみた土質工学（その5） 干拓工の土質工学(堤防の基礎破壊に対する安定計算)(1) I はじめに II 軟弱地盤処理工法の考え方 1.堤防の型式 2.基礎工法 III 円形スベリ面法による安定計算 1.地盤の支持力 2.地盤土の設計強度 3.分割法による安定計算の考え方 IV 安定計算の進め方 1.安定計算の要領 2.滑動モーメント 3.抵抗モーメント V むすび	藤田則之	35(6)
	施工例からみた土質工学（その6） 干拓工の土質工学(干拓堤防の沈下計算)(2) I はじめに II 一次元圧密の考え方 1. Terzaghi の理論 2. 三笠博士の理論 III 沈下計算法 1.設計に必要な条件 2.計算に必要な数値 3.応力分布 4.最終沈下量 5.沈下量の時間的変化 IV 圧密による粘土地盤の強度増加 V おわりに	宮原吉秋	35(7)

No.	講座名	執筆者	巻号
9	海岸水理学		
	海岸水理学 (1) I. まえがき II 波の一般的性質 1. 波のいろいろ 2. 波の理論	中村 充	35(8)
	海岸水理学 (2) III 波の推算 1. 外洋に面した海岸の波 2. 内海, 内湾の波 3. 波の変形 4. 設計波	中村 充	35(10)
	海岸水理学 (3) IV 波圧, 波力 1. 波の作用 2. 重複波圧 3. 砕波波圧 4. 段波状波圧 5. 斜め入射, 斜面の場合の波圧 6. 波力に対する斜面被覆の安定 7. 水中構造物に対する波力	中村 充	35(11)
	海岸水理学 (4) V 波の打ちあげ, 越波 1. 波の打ちあげ	中村 充	36(1)
	海岸水理学 (5) V 波の打ちあげ, 越波 2. 越波 VI 漂砂, 流砂 1. 漂砂移動 2. 流砂 3. 表流砂 VII 潮波 1. 潮セキ 2. 高潮 3. 津波 4. 砕波による波の滞積	中村 充	36(3)
	海岸水理学 (6) VIII 海流, 海浜流 1. 海流, 潮流 2. 密度流, 傾斜流 3. 吹送流 IX 海水交流 1. 交流口の水利特性 2. 潮セキによる海水交流流況 3. 作レイ (濤)	中村 充	36(4)
	海岸水理学 (7) X 河口改良, 養浜工 1. 河口改良の種類と対策 2. 暗キョ工法 3. 三方ライニング工法 4. 河口護岸工法 5. 導流堤工法 6. 感潮湖口維持 7. 養浜工 X I 海岸堤防・護岸 1. 海岸堤防 2. 護岸 X II 消波堤 1. 潜堤 2. 浮防波堤 X III 水質の改良保全工 1. 種類 2. 湾口の改良 3. 短絡水道 4. 作レイ (濤) あとがき	中村 充	36(6)

No.	講座名	執筆者	巻号
10	機械施工		
	機械施工（その1） I. 機械施工の概要 1. 機械施工の発展過程 2. 面の工事における機械施工のアイ路 3. 面の工事の特色 4. 経済性 5. 工事の分類と定義	前田芳郎 小出 剛	36(7)
	機械施工（その2） II. 施工機械 1. 概要 2. けん引用機械 3. 掘削および運土用機械	前田芳郎 小出 剛	36(8)
	機械施工（その3） II. 施工機械（続き） 4. 開畑および草地造成用機械要	前田芳郎 杉浦淳三	36(9)
	機械施工（その4） II. 施工機械（続き） 4. 開畑および草地造成用機械要（続き）	前田芳郎 杉浦淳三	36(10)
	機械施工（その5） II. 施工機械（続き） 5. 土層改良工用機械 6. 暗キヨ排水工用機械 7. 干拓地の開田用機械	前田芳郎 小出 剛 杉浦淳三	36(11)
	機械施工（その6） II. 施工機械（続き） 8. 選定上の留意事項 9. 機械の保守管理	前田芳郎・安藤 弘和・山下昭正	36(12)
	機械施工（その7） III. 各論 1. 山成工	前田芳郎 佐々木宏能	37(1)
	機械施工（その8） III. 各論（続き） 2. 改良山成工 3. 階段工	前田芳郎 小出 剛	37(2)
	機械施工（その9） III. 各論（続き） 4. 開田	前田芳郎・芹沢 孝之・土崎哲男	37(3)
	機械施工（その10） III. 各論（続き） 5. 水田ホ場整備	前田芳郎 村山忠一	37(5)
	機械施工（その11） 最終講 III. 各論（続き） 6. 暗キヨ排水工 7. 水田浸透抑制工	前田芳郎・芹沢 孝之・土崎哲 男・池田賢三	3(-7)

No.	講座名	執筆者	巻号
11	老朽タメ池事業		
	老朽タメ池事業（その1） はじめに I. 老朽タメ池の概要 1. 概説 2. タメ池の実態 3. タメ池災害 4. 老朽タメ池をめぐる社会的な問題 II. 事業の内容 1. 事業の実施状況 2. 事業の実施方法	塚本健二 渡部正雄	36(9)
	老朽タメ池事業（その2） III. 調査方法 1. 老朽タメ池の判断 2. 調査の種類と方法 IV. 計画 1. 計画樹立の方針 2. 水文計画 3. 主要工事計画 4. 下 流地域の想定被害額の算出 V. 設計 1. 一般事項 2. 工種別の設計	塚本健二 渡部正雄	36(10)
	老朽タメ池事業（その3） VI. 事業実施例 1. 一般的な例 2. 特殊工法例 3. その他参考例 むすび	渡部正雄 塚本健二	36(11)

No.	講座名	執筆者	巻号
12	電子計算機とその応用		
	電子計算機とその応用(その1) -電子計算機について- I. 諸言 II. 電子計算機について III. 電子計算機の構成の概要 IV. 電子計算機言語 V. プログラムとプログラミング	中村 充	36(12)
	電子計算機とその応用(その2) -FORTRAN(1)- まえがき 前編 I. 文字 II. 定数と変数 III. 四則演算 IV. 読み込みと印刷(その1) V. 演算順序の変更 VI. 変数の拡張 VII. 演算と入出力のくり返し VIII. コーティングフォーム	川口徳忠	37(1)
	電子計算機とその応用(その3) -FORTRAN(2)- 後編 I. 倍精度演算 II. 読み込みと印刷(その2) III. サブ・プログラム IV. 変数の受け渡し V. 補遺	白石英彦	37(3)
	電子計算機とその応用(その4) -ALGOL- I. ALGOLとは II. ALGOLの文法	内藤克美 中村和也	37(5)
	電子計算機とその応用(その5) -数値解析(1)- まえがき I. 線型計算 II. 高次代数方程式 III. 数値積分	川口徳忠	37(6)
	電子計算機とその応用(その6) -数値解析(2)微分方程式- I. 概説 II. 関数の展開 III. 数値解法の型(オイラー法と改良オイラー法) IV. 常微分方程式 V. 偏微分方程式	白石英彦	37(9)
	電子計算機とその応用(その7) -オペレーションズ・リサーチとシミュレーション(1)- はじめに I. オペレーションズ・リサーチの構成 II. 線型計画 III. ダイナミック・プログラミング(DP)	中村 充	37(10)
	電子計算機とその応用(その8) -統計的手法- I. 一変数の分析 II. 二変数の分析 III. 時系列解析	中村和也 滝野好邦	37(11)
	電子計算機とその応用(その9) -オペレーションズ・リサーチとシミュレーション(2)- I. 工程計画 II. 待合わせの理論 III. モンテ・カルロ法	中村 充	37(12)

No.	講座名	執筆者	巻号
13	地下水の揚水試験		
	地下水の揚水試験（その1）－基礎理論－ はじめに I. 試験と意義 II. 試験の実施 III. 公式の適用 1. 定常状態を示す平衡式 2. 非定常状態を示す非平衡式 3. 非平衡式 IV. 段階揚水試験 V. 比ユウ出量	山本荘毅	37(9)
	地下水の揚水試験（その2）－現場揚水試験(1)－ I. 予備知識 II. 準備作業 1. 地下水面図の作製 2. 揚水井戸（汲出し井戸、親井戸） 3. 観測井（子井戸） 4. 揚水量測定装置 5. 水位測定装置 6. 揚水ポンプ 7. 揚水時間測定のための器具 8. 人夫 9. 野帳の準備 III. 観測作業 IV. 揚水試験の実例 1. 扇状地 例1 不圧水で子井戸を設け、揚水量を一定にしてやる方法	遠藤哲男	37(10)
	地下水の揚水試験（その3）－現場揚水試験(2)－ IV. 揚水試験の実例（つづき）1. 扇状地（つづき） 例1 自由水で子井戸を設け、揚水量を一定にしてやる方法（つづき） 例2 深井戸で若干の圧力があり、汲み出し井戸のみで揚水量を一定にしておこなったもの	遠藤哲男	37(12)
	地下水の揚水試験（その4）－現場揚水試験(3)－ IV. 揚水試験の実例（つづき）1. 扇状地（つづき） 例3 深井戸で親井戸一本で試験し段階揚水試験と、回復法を用いる方法 例4 深井戸を汲出し井戸とし、観測井戸を自由地下水と、深井戸に求めたとき（特例）	遠藤哲男	38(1)
	地下水の揚水試験（その5）－現場揚水試験(4)－ IV. 揚水試験の実例（つづき）2. 砂丘地 例1 浅層地下水でくみ出し井戸と観測井戸とを設け、揚水量を一定にして行う方法 例2 古砂丘の揚水試験で（庄内層群）観測井戸がないからくみ出し井戸一本のみで揚水量をかえてやる方法 V. 応用	遠藤哲男	38(2)
	地下水の揚水試験（その6）－火山山麓・第三紀層地域の揚水試験－ はじめに I. キ裂岩石中の地下水運動 II. 揚水試験に関連する注意事項 1. 地下水の循環測度 2. 帯水層上下層の漏出性 3. 揚水井・観測井の設計 III. 揚水試験の実例 1. 火山地帯 2. 第三紀層地帯	落合敏郎	38(3)

No.	講座名	執筆者	巻号
14	ポンプの自動運転・自動制御		
	<p>ポンプの自動運転、自動制御（その1） (1)自動運転</p> <p>I. ポンプの自動運転とは 1.一人制御方式（ワンマンコントロール） 2.連続制御方式 3.全自動方式（ノーマンコントロール） 4.保護装置</p> <p>II. 機種別の呼び水自動運転 1.フート弁のあるポンプ 2.フート弁のないポンプ 3.立軸ポンプの自動運転</p> <p>III. ディーゼル機関掛の自動運転 1.ディーゼル機関用補機 2.圧縮空気始動 3. 電気始動</p>	生駒 進	38(1)
	<p>ポンプの自動運転、自動制御（その2） (2)自動制御</p> <p>II. ポンプの制御 1.ON-OFF 制御 2.圧力タンクによる ON-OFF 制御 3.台数選択 4.バルブ制御 5.回転制御 6.可動翼による自動運転</p>	生駒 進	38(2)
	<p>ポンプの自動運転、自動制御（その3） (3)実例</p> <p>I. 多段渦巻ポンプの据付例 II. 水中モーターポンプの据付例</p> <p>III. 横軸両吸込みボリュートポンプの据付例 IV. 立軸両吸込みボリュートポンプの据付例 V. 横軸軸流ポンプの据付例 VI. 立軸斜流ポンプの据付例 VII. チューブラ形ポンプの据付例</p>	生駒 進	38(3)

No.	講座名	執筆者	巻号
15	ゲートの自動運転		
	ゲートの自動運転（その1） I. まえがき II. 自動運転の分類 III. 自動運転とその実施例 1. 洪水吐ゲートの自動運転とその実施例 2. 取水口ゲートの自動運転	成実哲郎 島田信次	38(4)
	ゲートの自動運転（その2） III. 自動運転とその実施例（つづき） 3. 水路ゲートの自動運転とその実施例 4. 狩野式逆潮防止自動装置	成実哲郎 島田信次	38(5)
	ゲートの自動運転（その3） IV. 電動によるゲートの自動運転とその実施例 1. ゲート遠隔監視制御装置 4. ゲート自動制御操作装置 V. むすび	成実哲郎 島田信次	38(6)

No.	講座名	執筆者	巻号
16	写真測量		
	写真測量（その1） —最近の動向とその基礎— まえがき I. 最近の写真測量の動向 II. 写真測量の基礎 1. 航空写真と写真地図 2. 写真の縮尺とその用途 3. 航空写真の性質	中川徳郎	38(4)
	写真測量（その2） —立体視とその利用— I. 航空写真の立体視 II. 反射式（鏡式）実態鏡による立体視 III. 視差々による比高の測定 1. 横視差と高さの関係 2. 視差々と比高の関係 IV. ステレオメーター（視差測定カン）による比高の測定 4. 主点基線長 5. 視差々 V. 視差々測定による比高測定の精度とその利用法 VI. カメロン効果	中川徳郎	38(5)
	写真測量（その3） —図化機の種類とその特長— I. 図化機の分類 1. デジタル形図化機とアナログ型図化機 2. 観測方法による分類 3. 使用目的による分類 4. 解法による分類 II. 図化機の種類 1. 自動図化機 2. 近似図化機 3. アップフィン図化機 4. アナログ型厳密解法の図化機	平井 雄	38(6)
	写真測量（その4） —地形図の作り方と経費の見積もり— I. 概説 II. 地形図の作り方 III. 航空写真撮影計画の要点と経費 1. 撮影諸条件と航空写真図化の関連 2. 撮影計画 3. 撮影経費 IV. 航空写真図化計画の要点と経費 1. 用図目的と図化縮尺 2. 標定基準点計画と経費 3. 現地書作業費 4. 航空三角測量と経費 5. 図化作業と経費 V. 図化作業経費見積上の要点 1. 図化面積と区域面積の関係比率の変化による経費の違い 2. 細部図化作業の材料費 3. 製図作業、校正作業と経費 4. 積算の要領	藤森博美 船山文蔵	38(7)
	写真測量（その5） —特殊撮影写真の利用— I. 概説 1. 写真撮影と写真の利用の関係 2. 写真の使用目的と利用方法 3. 写真撮影の時期と時刻 II. 撮影 1. ヘリコプターによる撮影 2. 小型飛行機による軽易な撮影 3. 赤外線およびホールスカラー撮影 4. 赤外線温度分布装置による撮影 5. カラー撮影（天然色外） 6. メモレーション写真と高速撮影 7. 水中カメラによる水中撮影 8. ホログラフィ 9. 宇宙写真 III. 判読 1. 感光材料の相違による写真の判読 2. 土質調査 3. 農地整備 4. 開拓適地の選定	藤森博美	38(9)
	写真測量（その6） —地物の観察と測定の基礎— I. 写真観測の原則 II. 写真観測の手順 III. 写真観測の基礎条件 1. 写真の条件 2. 使用器具、器材	中島 巖	39(1)

<p>写真測量（その7）－地物の観察と測定の基礎－</p> <p>IV. 地況の観測 1. 地形の観測</p> <p>V. 土地利用の観察 1. 農耕地 2. 森林 3. 草地</p> <p>VI. 災害の観察 1. 土地の隆起、沈降などの観察 2. 崩壊 3. 地スベリ 4. 河畔の決壊、表土の侵食 5. なだれ 6. 洪水</p>	中島 巖	39(2)
<p>口絵写真－撮影方法の違いによる航空写真－</p>		39(3)
<p>写真測量（その8）－農業土木への利用 航空写真による開拓適地選定の方法－</p> <p>はじめに I. 地形情報の抽出とその表現 1. 地形情報の抽出法 2. 地形情報の表現方法</p> <p>II. 開拓適地選定の具体例 1. 傾斜区分調査 2. 格子点座標から土量計算 3. 航空写真を利用した地質判読</p>	大浜雅宣	39(3)
<p>写真測量（その9）－海洋調査の進め方とその方法－</p> <p>まえがき I. 海岸線付近の基準点の測定 1. 陸上基準点の測定 2. 空中写真による基準点の測定 II. 海岸線および海岸線付近地形の決定 1. 海岸線の測定 2. 海岸線付近地形の測定</p> <p>III. 海底写真の測量 1. 空中写真による海底地形の調査 2. 撮影条件 3. 海水の屈折 4. 水深測定の場合</p> <p>IV. 潮流の測定 1. 測定の原理 2. 驗流浮標 3. 撮影 4. 潮流測定</p> <p>V. 深海底の写真 1. 水中カメラの機能 2. 水中カメラの種類 3. 海底写真の利用 あとがき</p>	佐藤一彦 東原和雄	39(4)
<p>写真測量（その10）－近接地上写真測量による土木構造物の測定への利用法（1）－</p> <p>I. まえがき II. 実体地上写真測量の基礎理論 1. 基本式の誘導 2. 解析地上写真測量の原理</p> <p>III. 地上写真測量用器材 1. 地上写真測量用カメラ</p>	大嶋太市	39(6)
<p>写真測量（その11）－近接地上写真測量による構造物測定への応用（2）－</p> <p>III. 地上写真測量用器材 2. 地上写真測量用図化機</p> <p>IV. 近接地上写真測量による構造物測定の実用例 1. 東京オリンピック国立屋内総合競技場の模型測定 2. 鋼板の塑性座屈実験</p>	大嶋太市	39(9)
<p>写真測量（その12）－航空写真測量と道路の計画、設計－</p> <p>I. はしがき II. 道路設計の過程と写真測量 III. 路線の選定と写真判読 IV. 土工量計算と写真測量 1. 土工量計算のための地形データのとり方 2. 土工量の計算 IV. 自動製図 V. 写真測量と電子計算を組合せた設計システム</p>	中村英夫	39(10)
<p>写真測量（その13）最終講－最終回にあたって－</p>	中川徳郎	39(11)

No.	講座名	執筆者	巻号
17	地スベリ		
	地スベリ（その1） ー地スベリの概要と分類ー I. 地スベリの定義 II. 地スベリによってすべるもの III. 地スベリの運動状況 IV. 原因 V. 地スベリと山くずれ・土石流 VI. 地スベリの地質学的分類と分布 VII. 地スベリの土木的分類 1. 高野の分類 2. 谷口の分類 3. クーロンの摩擦法則から VIII. その他の分類 1. 小出の分類 2. チェルマンの分類 IX. まとめ	岸本良次郎	39(5)
	地スベリ（その2） ー地スベリと農業土木ー I. 地スベリ地の農地と土地の成り立ち II. 地スベリ運動と農地 1. 農地の配列と形態 2. 農地の制度・慣行など 3. 構造物ほか 4. 土地利用 III. 地スベリ地の土と農地 1. 地形・土質 2. 土地生産力 IV. 地スベリ地の水と農地 1. 水源 2. 水利施設ほか 3. 保水性 V. 農地の地スベリ災害の特性 1. 基本的性質 2. 種々の性質 VI. 農業における地スベリ 1. 従来の地スベリ地の農地の性質 2. 最近の農業の動きと地スベリ	岸本良次郎	39(7)
	地スベリ（その3） ー地スベリ機構と診断ー I. 地スベリとその診断 II. 地スベリの地形と診断 1. 複式的地スベリ地形 2. 地スベリの地形と診断 III. 地スベリ全体の状況 1. 長さや形など 2. 地スベリの範囲 IV. 地スベリ各部の地形と診断 1. 滑落ガイ 2. 末端隆起部	岸本良次郎	39(11)
	地スベリ（その4） ー地スベリの地質と診断ー I. 地層・地質構造と地スベリの診断 II. 地層・地質構造と地スベリの地域的分布 1. しゅう曲軸・地質と地スベリの分布 2. 地層面の傾きと地スベリの分布 3. 断層・地質等と地スベリの分布 4. 岩質と地スベリの分布 II. 地質と個々の地スベリ 1. 周辺の地質と対象地区の地質 2. 特定の地層と地スベリ 3. 特定の岩質・構造と地スベリ 4. 断層 III. 地層と地スベリ 1. 大地震と地スベリの群発 2. 地震のエネルギーと地スベリ・崩落と被害 3. 地震に先行した降雨の影響例 4. 地震に伴う異常現象による地スベリの例 IV. その他の諸問題 1. 地スベリに接する他の地層の地下水としての影響 2. 地スベリに接する他の地層の力学的影響 3. 地スベリが活動した年代・時期 4. 人為と地質 5. 地質的診断の例	岸本良次郎	40(2)

注：「その4」には「II」が2つ存在するが、原文構成のままとした

17	<p>地スベリ（その5）　－地スベリの移動と診断－</p> <p>I. 地スベリの移動と診断　II. 移動調査法の諸問題　1. 概要　2. 調査　3. 空中写真による移動測定　4. 移動ゲイの測量　5. 伸縮計による移動調査　6. 地盤傾斜計による地盤の変動の調査　7. パイプヒズミ傾斜計による地中内部ヒズミの調査</p> <p>III. 地スベリの運動学的性質　1. 概要　2. 地スベリ運動の複雑さ　3. 解析的扱い　4. 実例</p>	岸本良次郎	40(5)
	<p>地スベリ（その6）　－地スベリの移動と診断－</p> <p>IV. 地スベリの発育と移動　1. 概要　2. 岩の崩壊性地スベリ　3. 岩の崩壊性でない地スベリ　4. 末期～死滅</p> <p>V. 予知　1. 予知の意味　2. 予知の方法　3. 予知と事故防止</p>	岸本良次郎	40(8)
	<p>地スベリ（その7）　－地中内部の諸現象と診断－</p> <p>I. 地スベリ地の地中の現象と診断　1. 地スベリ性発育と非地スベリ地の発育・変動　2. 土・岩などの諸性質　3. 地中内部の進化発育と変動</p> <p>II. 地スベリ性の構造の産状と調査法　1. 模式的地スベリ面　2. 現実の地スベリ面とその産状　3. 地スベリ面の観察法　4. その他の試掘調査事項　5. 室内観測法</p> <p>III. 地スベリ性の構造　1. 地スベリ面・地スベリ層の構造　2. その他の地スベリ性の構造</p>	岸本良次郎	40(9)
	<p>地スベリ（その8）　－地中内部の諸現象と診断－　(41-1)</p> <p>IV. 地スベリ性の土の性質　1. 地スベリ層の水分　2. 地スベリ層の力学性と物理性　3. その他の地スベリ性の土</p> <p>V. 非地スベリ性の発育をする土の性質　1. 概要　2. 種類　3. 性質</p> <p>VI. まとめ</p>	岸本良次郎	40(9)
	<p>地スベリ（その9・最終講）　－地下水の諸現象と診断，素因・誘因－</p> <p>I. 地下水の諸現象と診断　1. 概説　2. 地スベリの発育と水の役割の模式的関係　3. 風化岩と地下水　4. 粘土中の地下水　5. 水みち　6. 地下水とその変動に関する諸性質</p> <p>II. 誘因と素因　1. 概説　2. 種々の誘因</p> <p>III. 終章</p>	岸本良次郎	41(2)

No.	講座名	執筆者	巻号
18	排水計画		
	排水計画（その1） ー排水計画序論ー I. はしがき II. 計画とは III. 農地排水の目的と効果 IV. 排水の分類 V. 排水位 VI. 排水量 VII. 雨量または流入量 VIII. 外水位 IX. 機械排水 X. 排水不良の原因の探査 XI. 排水計画の基本方向	緒形博之	40(1)
	排水計画（その2） ー排水計画序論（つづき）ー XII. 排水施設計画（1. 調査 2. 排水方式の選定 3. 計画基準値の決定 4. 計画排水量の計算 5. 排水施設の設計 6. 排水施設の機能の検討）	緒形博之	40(2)
	排水計画（その3） ー排水計画序論（つづき）ー XIII. 排水管理計画（1. 管理目標の設定 2. 水文・水理の解析 3. 制御事項の選定 4. 情報の収集 5. 情報の処理・利用 6. 情報収集・処理システム 7. 施設の制御 8. ホ場排水管理 9. 施設の保守 10. 管理システムの構成 11. 管理機能の検討） XIV. まとめ	緒形博之	40(3)
	排水計画（その4） ー地表排水計画の実例ー I. はしがき II. 計画地区の概要 III. 計画基準値（1. 雨量から流量への変換ー単位図 2. 計画基準雨量 3. 計画外水位 4. 堤体浸透と越波 5. 排水強度の水準と許容タン水） IV. 計画の作成（1. 方針 2. Alligator Bayou 排水計画 3. 他のポンプ場の計画） V. むすび	緒形博之	40(4)
	排水計画（その5） ー雨量解析ー I. まえがき II. データの収集と整理（1. 観測所の所在 2. データの種類と所在 3. データの性質） III. 確率雨量の推定（1. 資料および資料年数 2. 分布関数とその解法） IV. 降雨パターンの選定（1. 最大 t 時間雨量の推定 2. 最大 t 時間雨量の配列） V. 確率雨量強度式 VI. あとがき	桑原英夫	40(5)
	排水計画（その6） ー流出解析ー I. はじめに II. 降雨量と整理 III. ラショナル法（合理式）計算 IV. 特性曲線法 V. ユニットハイドログラフ（単位図法） VI. 貯留関数法 VII. 直列貯留型タンクモデル（菅原モデル）	中村良太 岡本雅美	40(8)

18	排水計画（その7） －流況のシミュレーション手法－ I. 排水計画と数理モデル　II. 数理モデル（1.基礎式　2.演算格子　3.地形条件　4.基礎式の差分式　5.粗度係数の扱い） III. 初期条件の設定　IV. 境界条件の設定　V. 開水路網の流況解析	白石英彦	40(9)
	排水計画（その8） －流況のシミュレーション手法と応用例－ I. 不定流数理モデルの拡張（1.可変距離差分、可変時間差分の導入　2.支配断面をもつ流れの解析） II. 排水計画に関するシミュレーション例（1.排水流量の推定　2.洪水の背水計算　3.広い水面積の洪水調節能力　4.放水工の規模決定）	岩崎和巳	40(11)
	排水計画（その9） －施設計画の手法－ I. はしがき　II. ポンプ台数決定の手法（1.台数決定の一般的考え方　2.新しい台数決定の手法　3.台数決定の計算例） III. ゴミ処理施設計画の手法（1.除塵装置　2.処理装置） IV. あとがき	鈴木光剛	40(12)
	排水計画（その10・最終講） －管理計画の手法－ I. はしがき　II. 水位による排水管理（1.水位境界条件　2.流況予測　3.流量はあく） III. 排水機の管理（1.吸水ソウの設定水位と排水機の操作基準　2.排水機のハンチング　3.排水機の見込み運転） IV. 複雑な排水管理（1.異常洪水に対する排水管理　2.タン水被害の均等化） V. あとがき	中道　宏	41(1)

No.	講座名	執筆者	巻号
19	土壌物理		
	土壌物理（その1） －農業土木技術者のための基礎知識－ まえがき I. 農業土木と土壌 II. 土壌と土壌物理 III. 農業土木と土壌物理	八幡敏雄	41(2)
	土壌物理（その2） －農業土木技術者のための基礎知識－ 物体収納機能に関連する事項 I. 土壌内部の幾何学的な構造 (1. 間ゲキ率 2. 間ゲキ率の値の出し方 3. 実地におけるサンプルのとり方 4. 間ゲキ率の実測値 5. 間ゲキ径の分布 6. 「構造発達」の度合い 7. 間ゲキの形・連続性など) II. 土壌の間ゲキに収容されている物体 (1. 収容ということばの意味 2. 土壌水 (soil water) 3. 土壌空気 (soil air) 4. 生物)	八幡敏雄	41(3)
	土壌物理（その3） －農業土木技術者のための基礎知識－ 吸着機能に関連する事項 I. 吸着についての若干の予備知識 II. 土壌固相の表面積 (1. 粒状体の表面積 2. 比表面積 3. 比表面積の値) III. 土壌における吸着 (1. 固相表面の性質 2. 固相表面における物体の吸着 3. イオンの吸着 4. 分子の吸着 5. 吸着類似の現象)	八幡敏雄	41(4)
	土壌物理（その4） －農業土木技術者のための基礎知識－ 保水機能に関連する事項 I. 保水 (water retention) 形態の二大別 II. 固相表面における保水 (1. 液状水の物理的性質についての補足 2. エネルギーの低い水 3. 固相の表面に保持されている水の状態 4. 固相の表面に保持されている水のエネルギーの測り方 5. とくに粘土表面における水分子吸着について)	八幡敏雄	41(5)
	土壌物理（その5） －農業土木技術者のための基礎知識－ III. 「小さくかつ変わりやすい間ゲキ径」に由来する保水 (1. スキ間の保水形態のいろいろ 2. 毛管(またはマトリック)ポテンシャル 3. 重力場における $\phi + Z$ の値) IV. 保水状態下の水のエネルギーと水量との関係 (1. 保持されている水のエネルギーの測定方法 2. 保水水分量の測定方法 3. 毛管ポテンシャル ϕ と保持水分量との関係 4. 水分特性曲線) V. 保水能	八幡敏雄	41(6)
	土壌物理（その6） －農業土木技術者のための基礎知識－ 通気・通水機能に関連する事項 I. 土壌における通気性・通水性の取扱い方 II. 浸透流動 (percolation) に見られる通気性 (1. 浸透流動の定義 2. 経験的事実 3. 浸透流動の流体力学－その前提 4. 浸透流動の流体力学－基礎方程式 5. 土壌の透水係数－その値がもつ意味 6. 土壌の透水係数－その値の求め方 7. 土壌の透水係数－その値を規定するもの)	八幡敏雄	41(8)

19	<p>土壌物理（その7） —農業土木技術者のための基礎知識—</p> <p>Ⅲ. 不飽和状態における液状水の移動と通水性（1. 不飽和状態のいろいろ 2. 不飽和状態における液状水移動の種々相 3. 不飽和流の解析—概説 4. 不飽和流の解析(1)封入不飽和の形態で行われる不飽和流の場合 5. 不飽和流の解析(2)部分不飽和の形態で行われる不飽和流の場合 6. 不飽和流の解析(3)開放不飽和の形態で行われる不飽和流の場合 7. 不飽和流の解析(4)薄層流形態で行われる不飽和流の場合 8. 不飽和流の場合の土壌の通水性—とくに開放不飽和の状態での通水性について 9. 不飽和流の場合の土壌の通水性—不飽和透水係数 Kについて)</p>	八幡敏雄	41(9)
	<p>土壌物理（その8） —農業土木技術者のための基礎知識— (41-10)</p> <p>Ⅳ. 不飽和状態における水蒸気移動と移動性（1. 土壌における蒸気状水分の移動の事実 2. 蒸気状水分移動のメカニズム 3. 土壌の水蒸気拡散係数 (D_{vap}) 4. 温度コウ配による水分移動補遺) Ⅴ. 土壌中における O_2、CO_2などのガス拡散（1. 土壌中における O_2、CO_2ガスの消長とその拡散 2. O_2ガスの拡散レート—$0. D. R$)</p>	八幡敏雄	41(10)
	<p>土壌物理（その9） —農業土木技術者のための基礎知識—</p> <p>熱の伝達機能に関連する事項</p> <p>Ⅰ. 熱エネルギーに関する若干のメモ Ⅱ. 材料としての土壌の熱伝導性（1. 熱伝導の一般式 2. 土壌内部での熱の伝わり方 3. 土壌の熱伝導率 (k) の求め方 4. 土壌の熱伝導率 (k) の値) Ⅲ. 土壌体における熱の移動（1. 土壌体における熱の収支 2. 土壌体内部の温度分布の解析 3. 土壌水の相変化を伴う土壌体内の熱移動)</p>	八幡敏雄	41(12)
	<p>土壌物理（その10） —農業土木技術者のための基礎知識—</p> <p>口過機能に関連する事項</p> <p>Ⅰ. 口過についての二、三の用語 Ⅱ. 口過のメカニズム Ⅲ. 土壌における口過の特徴 Ⅳ. 土壌における口過の種々相（1. 雨による懸濁水の生成と口過 2. タン水状態下の口過 3. 溶質イオンの土壌による「口過」 4. 土壌におけるその他の口過類似現象)</p>	八幡敏雄	42(1)
	<p>土壌物理（その11・最終講） —農業土木技術者のための基礎知識—</p> <p>形体変化機能に関連する事項</p> <p>Ⅰ. 乾燥・吸湿・浸水によって生じる変形（1. 乾燥によって生じる形体変化 2. 吸湿によって生じる形体変化 3. 浸水（流水）によって生じる形体変化) Ⅱ. 温度低下によって生じる形体変化 Ⅲ. 外力によって生じる形体変化（1. 土壌の力学に関する若干の覚書 2. 外力による土壌の形体変化の種々相)</p>	八幡敏雄	42(2)

No.	講座名	執筆者	巻号
20	法令からみた農業土木事業の仕組み		
	法令からみた農業土木事業の仕組み（その1） － I. 総論－ I. はじめに II. 農業基盤整備事業および公共土木事業関係法規の概要 1. 土地改良法規 2. 農業法規 3. 公共土木法規	本儀 隆	41(8)
	法令からみた農業土木事業の仕組み（その2） － II. 財政会計制度－ はじめに I. 予算および予算制度 II. 会計年度および会計の区分 III. 予算編成から執行まで IV. 補正予算、暫定予算および予備費 V. 予算の移用・流用および予算の移替え VI. 契約制度 VII. 決算 VIII. 地方財政	大隈 満	41(9)
	法令からみた農業土木事業の仕組み（その3） －土地改良事業について－ はじめに I. 土地改良事業とは（1.実質的意味での土地改良事業 2.形式的意味での土地改良事業） II. 土地改良事業の種類（1.事業主体による分類 2.事業内容による分類 3.国営事業の申請要件） III. 総合土地改良事業（1.あわせ総合事業 2.タテの総合事業 3.畑地総合土地改良事業 4.新総合事業）	町田英憲	41(10)
	法令からみた農業土木事業の仕組み（その4） －土地改良事業計画樹立に当たって－ I. 土地改良事業の施行に関する基本的要件（1.事業の必要性（令第2条第1号） 2.技術的可能性（令第2条第2号） 3.経済性（令第2条第3号） 4.負担能力の妥当性（令第2条第4号） 5.非農用地区域を含む土地改良事業の要件（令第2条第5号） 6.事業の総合性（令第2条第6号）） II. 事業計画	福岡三郎	41(12)
	法令からみた農業土木事業の仕組み（その5） －土地改良事業の計画（1）－ はじめに I. 計画の根拠 II. 実施要綱等 III. 調整を要するもの（1.一般事項 2.農振法 3.都市計画法 4.河川法 5.道路法） IV. 規制をうけるもの（1.水質障害対策事業 2.公害防除特別土地改良事業）	山下 潔	41(12)
	法令からみた農業土木事業の仕組み（その6） －土地改良事業の計画（2）－ I. 農用地開発事業制度 II. 農地造成事業の仕組み（1.事業の流れ 2.事業に参加するためには） III. 地域指定と事業地域の調整（1.地域関係法から 2.自然関係法から 3.資源関係法から	伊藤久志	42(3)

20	<p>法令からみた農業土木事業の仕組み（その7） －土地改良事業の開始手続きについて－</p> <p>I. はじめに II. 国営事業の開始手続き（1. 申請事業の場合 2. 非申請事業の場合） III. 都道府県営事業の開始手続き IV. 団体営土地改良事業の開始手続き（1. 土地改良区が事業主体となる場合 2. 農協、同連合会、農地保有合理化法人および数人が共同して行う土地改良事業の場合）</p>	遠藤保雄	42(4)
	<p>法令からみた農業土木事業の仕組み（その8） －土地改良施設の管理について－</p> <p>I. はじめに II. 国が行う土地改良施設の管理（1. 国営土地改良事業により生じた土地改良財産の管理処分 2. 土地改良施設の申出による管理） III. 地方公共団体が行う土地改良施設の管理 IV. 土地改良区が行う土地改良施設の管理（1. 維持管理事業計画 2. 管理規程）</p>	遠藤保雄	42(5)
	<p>法令からみた農業土木事業の仕組み（その9） －土地改良事業の負担金－</p> <p>はじめに I. 国営土地改良事業の負担金 II. 都道府県営土地改良事業の分担金 III. 土地改良区営事業の賦課金（1. 土地改良区の事業に要する経費 2. 賦課基準 3. 賦課徴収 4. 賦課金などの強制徴収）</p>	遠藤保雄	42(6)
	<p>法令からみた農業土木事業の仕組み（その10） －農用地の集団化－</p> <p>I. はじめに II. 換地処分（1. 計画の樹立組織 2. 基礎調査 3. 換地設計基準の作成 4. 換地計画の樹立 5. 換地計画の決定 6. 一時利用地の指定および使用収益の停止 7. 確定測量および換地処分 8. 換地処分における清算 9. 換地処分登記 10. 土地改良区以外の者（国、県を除く）が行う換地処分 11. 国、県が実施主体となり、行う換地処分） III. 交換分合（1. 計画着手まで 2. 計画および予備調査 3. 交換分合計画の作成 4. 交換分合計画の公告等 5. 清算および登記 6. 土地改良区が計画を担当する場合 7. 農業協同組合または農地保有合理化法人が計画を担当する場合 8. 市町村が計画を担当する場合）</p>	水口将弘	42(8)
	<p>法令からみた農業土木事業の仕組み（その11・最終講） －工事施工に関する法規－</p> <p>I. はじめに II. 法規の種類および分類 III. 労働基準法と安全関係法規 IV. 建設業法 V. 道路法 VI. 火薬類取締法 VII. 公害対策関係法（1. 公害対策基本法 2. 大気汚染防止法 3. 騒音規制法） VIII. 道路交通法</p>	亀田昌彦	42(9)

No.	講座名	執筆者	巻号
21	有限要素法		
	有限要素法（その1） ー概説ー まえがき I. 有限要素法の原理と特徴 (1.有限要素法の原理 2.有限要素法の特徴) II. 有限要素法の連続体解析への適用	沢田敏男 中島保治	42(5)
	有限要素法（その2） ー行列とその演算ー はじめに I. 定義 (1.行列とベクトルの定義 2.行列の加減乗除算 3.その他) II. 連立一次方程式とその解法 (1.消去法 (ガウスの消去法) 2.反復法 3.大型実対称行列の処理) III. 固有値と固有ベクトル (1.固有値問題の定義)	青山威康	42(6)
	有限要素法（その3） ーマトリックス法構造力学と有限要素法ー I. トラスの直接剛結法による解析 (1.単一のトラス部材の剛性マトリックス 2.トラス材の集合体の剛性マトリックス 3.剛性方程式の解法 4.応力マトリックスによる部材の応力の計算) II. 一様断面直線バリの剛性法による解析 (1.単一の直線バリの剛性マトリックス 2.ハリの集合体の全体剛性マトリックス 3.ハリ要素の応力マトリックス 4.ハリの集合体の剛性方程式の解法) III. 解法の一般化 IV. 「仮想仕事の原理」に基づく剛性マトリックスの誘導 (1.諸量のマトリックスによる表示 2.剛性マトリックスの誘導) V. 「最小ポテンシャルエネルギーの原理」に基づく要素の剛性マトリックスと全体剛性マトリックスおよび全体剛性方程式の誘導	仲野良紀 田中忠次	42(8)
	有限要素法（その4） ー二次元連続体の有限要素法ー I. 要素内でのヒズミ、応力が一定の3節点三角形要素 (Constant Strain Triangular Element 略してC.S.T.要素) の場合 (1.諸量のマトリックスによる表示 2.剛性マトリックスの誘導 3.有限要素法による二次元剛性体の応力・変形解析のフローチャート 4.応用例ー重力ダムの応力解析例)	仲野良紀 田中忠次	42(9)
	有限要素法（その5） ー大次元行列の解法と3次元応力解析ー I. 3次元応力解析 (1.軸対称要素 2.3次元要素) II. 大次元行列の解法 (1.Wave front法 2.部分構造法 (Analysis by Sub-structures) 3.共役傾斜法 (C.G法) 4.誤差について)	篠和夫 青山威康	42(10)
	有限要素法（その6） ー板の問題における有限要素法ー I. まえがき II. FEMによる平板曲げの基礎理論 III. 変位関数の性質 IV. 適合、非適合要素とその特性の比較 (1.長方形要素 2.三角形要素 3.その他のモデル 4.各要素の特性の比較) V. 平板、曲面板の解析に利用される各種の方法 (1.応力法 2.ハイブリッド応力法 3.混合法) VI. 各法の比較 VII. 曲面板の解析	長谷川高士	42(11)

21	有限要素法（その7） ー有限要素法による動的応答解析ー I. 動的問題の設定（1.多自由度系の運動方程式 2.応答計算法 3.質量マトリックスと減衰マトリックス） II. 二次元F.E.Mによる固有モードと応答計算例（1.系の設定と固有モード 2.応答計算） III. フィルダムの地震応答解析（1.モーダル・アナリシス 2.不規則な変動量の表現）	青山威康	43(1)
	有限要素法（その8） ー有限要素法による動的応答解析ー I. 非線形問題の分類 II. 幾何学的非線形問題（1.方程式の誘導 2.増分解析） III. 材料非線形問題（1.弾塑性論の応用 2.応力ーヒズミの非線形な関係 3.材料の降伏の表現 4.非線形な方程式系の数値解法 5.動的な材料非線形解析）	青山威康	43(2)
	有限要素法（その9） ー浸透流解析と流体問題ー I. Ritz F.E.M（1.変分法 2.Ritz F.E.M） II. 浸透流解析への応用（1.非等方非均質領域の拘束流解析 2.アースダム堤体内の浸透解析） III. 流体問題への適用（1.W.R.M Weighted Residual Method 2.Navler-Stokes の方程式の解法 3.自由表面の取扱いと非定常問題について）	吉武美孝 加納 敬	43(3)
	有限要素法（その10・最終講） ー設計への応用ー I. まえがき II. 構成材料による構造物の基本挙動（1.土 2.岩盤 3.コンクリート） III. 設計法に対する適用（1.安定解析 2.施工法の検討 3.最適設計における利用） IV. 耐震設計	長谷川高士	43(6)

No.	講座名	執筆者	巻号
22	農業土木技術者のための流量の測定と解析		
	農業土木技術者のための流量の測定と解析（その1） ー序説ー I. はじめに II. 流量とは III. 流量調査の目的と必要性（1. 農業水利事業の計画のための調査 2. 取水計画のための調査 3. 取水施設を計画するための調査 4. ダム計画のための調査 5. 排水計画のための調査 6. 集水暗キョによる地下水利用のための調査 7. 草地開発のための調査 8. 河口ゼキや防潮水門の計画のための調査 9. 干拓地の河口閉ソク防止計画のための調査 10. ピーク発電の影響調査 11. 施設管理のための調査 12. 使用量の確認のための記録調査） IV. 講座の内容紹介	川合 亨	42(10)
	農業土木技術者のための流量の測定と解析（その2） ー基礎知識 I・開水路において流量を直接測定する方法ー I. はじめに（1. 流量とその測定方法 2. 流量測定上の注意事項） II. 容器による方法 III. セキによる方法（1. セキの構造 2. 水路 3. 水路の測定装置と測定方法 4. 流量公式） IV. 限界流フルームによる方法（1. クリティカル・フロー・メーター 2. パーシャル・フルーム） V. 量水計を使用する方法（1. プロペラ式積算量水計 2. デイスリッチ積算計） VI. その他（1. ゲート 2. 広頂ゼキ） VII. おわりに	石野捷治	42(11)
	農業土木技術者のための流量の測定と解析（その3） ー基礎知識 II・流量と断面積を別々に測定して流量を求める方法（1）ー I. はじめに II. 流速分布（1. 流れの基礎式 2. 2次曲線形分布式 3. 対数分布式） III. 流速測定法（1. 概説 2. 浮体追跡法 3. 流速計による方法）	大西亮一	43(1)
	農業土木技術者のための流量の測定と解析（その4） ー基礎知識 II・流量と断面積を別々に測定して流量を求める方法（2）ー III. 流速測定法（つづき）（4. トレーサー法） IV. 平均流速（1. 垂直測線上の平均流速 2. 全断面流量 3. その他） V. 観測時間と測定回数（1. 回転式流速計の精度 2. 自然河川における渦のスケール 3. 平均流速の分布と測定時間の関係） VI. 流速計の検定方法（1. 検定装置と検定方法 2. 簡易検定法）	大西亮一	43(2)

	<p>農業土木技術者のための流量の測定と解析（その5）－一般河川の流量観測－</p> <p>I. まえがき（1. 発電への利用のために 2. ダムの計画のために 3. 河川改修への利用のために 4. 河川内工作物の施工計画のために 5. カンガイ用水量の取水計画のために 6. 水文解析への利用のために）</p> <p>II. 現在の流量観測（1. 水位の測定 2. 断面積の測定 3. 流速の測定 4. 流量の計算 5. 水位流量曲線の作成） III. 流量測定の精度と河川特性（1. 断面積測定の精度 2. 流量と断面分割数との関係 3. 流速測点の配置と精度 4. 水位測定の精度 5. 流速計の精度 6. 点流速の測定時間と精度 7. 水位－流量曲線に関する注意事項） IV. 今後の流量観測 V. 流量に関する資料 VI. 参考事項 VII. あとがき</p>	川合 亨	43(3)
22	<p>農業土木技術者のための流量の測定と解析（その6）－現場における取水量調査の流量測定と解析法－</p> <p>I. 取水量調査の目的 II. 水位観測（1. 水位観測所の設置 2. 水位の観測） III. 流量観測（1. 水深測定 2. 流量測定 3. 流量計算 4. 水位（H）－流量（Q）曲線の作成 5. 資料の整理） IV. むすび</p>	梅津 進	43(5)
	<p>農業土木技術者のための流量の測定と解析（その7）－電算機不定流解析による水位差からの流量推定法（1）－</p> <p>I. はじめに II. 数理モデルの概要（1. 基礎方程式と数理計算法 2. 演算格子と基礎方程式の差分式 3. 水位による境界条件 4. 流れ図） III. 感潮区間における河川固有流量の解析（1. 数理モデルによる固有流量の推定 2. 信濃川河口数理モデルの概要と演算結果） IV. 用水路における流量検出（1. 数理モデルにおける現地定数の設定法 2. 北海幹線における流量検出例）</p>	白石英彦 岩崎和巳	43(7)
	<p>農業土木技術者のための流量の測定と解析（その8・最終講）－電算機不定流解析による水位差からの流量推定法（その2）－</p> <p>IV. 用水路における流量検出（つづき）（3. 牛ヶ首用水路における水位～流量曲線の検定 4. 三点水位法による粗度係数決定の問題点）</p> <p>V. 用水路取水口ゲート管理のための流量検出（1. 流量検出の即時性の要求 2. 矢作川総合北部幹線水路と取水口ゲート制御の概要 3. 水位～流量曲線群と現地データの解析） VI. おわりに</p>	白石英彦 岩崎和巳	43(9)

No.	講座名	執筆者	巻号
23	施工計画・管理		
	施工計画・管理（その1） ー概説ー I. まえがき II. 施工計画・管理の必要性 III. 土木工事の特殊性 IV. 土木工事の施工計画・管理に関する計画手法とそのあり方 V. 工程計画におけるPERTの役割 VI. PERT手法の導入とその問題点 (1.作業日数の評価 2.資源の割当て 3.施工不能日 4.基礎データの整備) VII. 土木工事における品質管理 VIII. 本講座の目的	白滝山二 浅井喜代治	43(12)
	施工計画・管理（その2） ーPERTー はじめに I. 作業とネットワーク (1.ネットワークの概要 2.アロー・ダイアグラム 3.プロジェクト・グラフ 4.ネットワークの作成) II. PERT計算 (1.アロー・ダイアグラムの日程計算 2.プロジェクト・グラフの日程計算) III. 工程の検討 あとがき	浅井喜代治	44(1)
	施工計画・管理（その3） ー資源量を考慮した工程計画ー はじめに I. プロジェクトのスケジューリング (1.工程が定められている場合の資源配分問題 2.資源量に制限のある場合の資源配分問題 3.プロジェクト・スケジューリングのための資源配分方法) II. PERT/MANPOWER (1.山積み表 2.山くずし法) III. 資源の順序付け (1.ネットワークに対する資源順序列の導入 2.優先順位 3.適用例) あとがき	浅井喜代治	44(2)
	施工計画・管理（その4） ーCPMー I. CPMとは (1.資源コウ配 (cost slope) 2.CPMの計算 3.CPMの計算例) II. CPMの拡張 (1.種々の効用データと短縮計算 2.資源量を考慮したCPM計算) III. CPMの利用について	浅井喜代治	44(4)
	施工計画・管理（その5） ーダムコンクリートの打設工程計算ー I. 打設計画上の問題点と制約条件 (1.打設計画上の問題点 2.打設計画上の制約条件) II. 型ワクサイクルによる工程計算 (1.ブロックの打設施工順序 2.工程計算手順 3.工程計算例とその考察) III. 型ワク職種の人員数に制限を設けた場合の工程計算 (1.型ワクサイクル 2.工程計算の基本式 3.作業分割と他職種への人夫の流用 4.雨天日、定休日および基礎処理の取扱い 5.他職種への人夫の流用および作業の分割を考慮したPERT/MANPOWER計算 6.適用例と考察) IV. 工程計算の利用	浅井喜代治	44(6)

	<p>施工計画・管理（その6） —品質管理について—</p> <p>I. 品質管理の概念 II. 品質管理の手順 III. 管理の対象としての品質特性（1. 品質のバラツキ 2. 母集団と標本 3. コンクリートの管理特性） IV. 測定値の整理と統計量（1. 度数分布 2. 平均値 3. 分散、標準偏差 4. 変動係数 5. 範囲（range） 6. 度数分布表による平均値、標準偏差の計算） V. 正規分布 VI. コンクリートの配合強度の割増し係数—品質標準の設定—</p>	白滝山二	44(10)
23	<p>施工計画・管理（その7） —管理図—</p> <p>I. 管理図の考え方 II. 管理図における管理限界 III. 管理図の種類（1. 管理図の目的による分類 2. データの種類による分類）</p> <p>IV. 管理図のつくり方（1. $x-R$管理図 2. x管理図ならびに移動範囲 R_sの管理図 3. 移動平均 x_mの管理図 4. 測定誤差の管理について—R_m管理図—） V. 管理図の計算例（1. 予備データの分布特性値の計算 2. x管理図 3. x_m管理図 4. R_s管理図 5. R_m管理図） VI. 管理図の適用（1. 管理図の見方 2. 見逃せない原因の調査 3. 管理線の引直し 4. 管理図の取扱い）</p>	白滝山二	44(11)
	<p>施工計画・管理（その8・最終講） —品質検査—</p> <p>I. 土木工事における品質検査 II. 抜取検査（1. 抜取検査とは 2. 抜取検査の種類 3. 計数抜取検査 4. 計量抜取検査 III. コンクリートの品質検査（1. 土木学会コンクリート標準示方書による方法 2. レデーミクストコンクリートの受入れ検査 3. 欧米各国におけるコンクリートの品質判定基準 4. コンクリート品質検査における問題点） IV. むすび あとがき</p>	白滝山二	45(2)

No.	講座名	執筆者	巻号
24	農村整備計画		
	農村整備計画（その1） ー総説ー まえがき I. 農村整備計画の特色 II. 農村 III. 農村整備計画の内容（1.土地に係る計画 2.農村施設 3.農村整備計画の構成） IV. 調査計画の手法と農村整備計画事例 むすび	北村貞太郎 小出 進	44(1)
	農村整備計画（その2） ー土地利用計画ー まえがき I. 土地利用（1.土地利用種 2.土地利用計画の部門） II. 土地利用計画の前提（1.周辺農村および上位計画上の前提 2.現行法定土地利用計画、施設計画等 3.社会・産業計画上の前提） III. 土地条件の評価（1.土地分類 2.土地分級 3.土地利用（類地）区分） IV. 土地利用計画の立案と構成（1.土地利用計画の種類とその手法 2.土地利用計画構想 3.基本土地利用計画 4.法定土地利用計画（農村地域制） むすび	北村貞太郎 今井敏行	44(4)
	農村整備計画（その3） ー農村集落内土地利用計画・景域計画ー 農村集落内土地利用計画 I. 集落の土地利用上の問題 II. 土地利用計画の方針 III. 集落の土地利用構成 IV. 集落の土地利用計画 V. 集落道路計画 おわりに 景域計画 I. 景域計画の前提 II. 景域計画と景域生態学 III. 景域計画のための立地分析、評価手法 IV. 空間の多様性価値評価 V. 農村整備計画と景域の保全	浦 良一 木村儀一 武内和彦	44(8)
	農村整備計画（その4） ー土地利用の調整とホ場整備ー はじめに I. 非農用地 II. 換地制度における非農用地の取扱い III. 非農用地区域の設定と関連諸制度との調整 IV. 非農用地を含むホ場整備	小出 進 佐藤洋平	44(10)
	農村整備計画（その5） ー土地利用と水利用ー I. 問題の所在と分析視点 II. 農業内部における水利用システムの局面 III. 都市農村関係における水利用システムの局面 IV. 水利用体系の指向すべき課題と事例（1.新規水利施設と農村計画 2.大規模水利事業と農村計画）	白井義彦	44(11)
	農村整備計画（その6） ー農村住宅・農村生活施設ー 農村住宅 I. 農村住宅の全国的傾向 II. 農村住宅の問題点 III. 農村住宅の計画指針 農村生活施設 I. 保健医療施設 II. 学校教育施設 III. 社会教育施設	青木志郎 藤本信義	45(2)

24	<p>農村整備計画（その7） ー農業生産施設・レクリエーション施設ー 農業生産施設 I. 農業施設の分類 II. 農業施設計画の手法 III. 施設設計の手順 IV. 農業施設整備に対する問題点 レクリエーション施設 はじめに I. 整備の目的・対象 II. 整備の指針（方針） III. 整備の内容 おわりに</p>	長島守正 丸田頼一 阿部邦夫	45(3)
	<p>農村整備計画（その8） ー農村道路・農村上下水道ー 農村道路 I. 集落内道路（1.集落内道路と整備計画の必要性 2.道路整備指標 3.集落内道路の整備方式 4.道路管理 5.道路の構造と施設） 農村上下水道 I. 農村における給排水整備の特質 II. 農村における上下水道の実態 III. 給水計画技術の現状と課題 IV. 汚水処理計画技術の現状と課題 おわりに</p>	今井敏行 小出 進 田中義朗	45(4)
	<p>農村整備計画（その9） ー調査・計画の手法ー はじめに I. 調査・計画の担当者と計画主体 II. 調査・計画の対象項目 III. 調査・計画の手順と方法 IV. 農村計画整備手法における主要な問題点</p>	笹野伸治	45(6)
	<p>農村整備計画（その10） ー農村整備計画行政ー まえがき I. 農村整備に関する事業の経緯 II. 各事業の内容（1.農村基盤総合整備パイロット事業 2.農村総合整備モデル事業 3.農村基盤総合整備事業） III. 農村整備に関する計画策定（1.農村総合整備計画 2.モデル事業実施計画 3.農村基盤総合整備事業の計画） IV. 農村整備に係る法令 おわりに</p>	古屋 修	45(8)
	<p>農村整備計画（その11） ー緑農住区事業と総パ事業ー はじめに I. 緑農住区開発関連土地基盤整備事業（1.緑農住区開発構想 2.緑農住区開発計画調査 3.緑農住区開発関連土地基盤整備事業 4.岩岡町の地域づくり計画の概要 5.岩岡町の基本計画 6.岩岡町の実施計画 7.岩岡町の事業計画と事業の実施 8.まとめ） II. 農村基盤総合整備パイロット事業（1.地区の概況 2.農パ事業に亘る経過 3.計画と実施 4.問題点 おわりに</p>	牛野 正 小島正樹	45(9)
<p>農村整備計画（その12・最終講） [座談会] 講座の閉講にあたって <開講のねらい> <土地利用・水利用> <施設> <調査・計画、手法、制度> <今後の課題></p>	小出 進 北村貞太郎 楠本侑司 谷山重孝 古屋 修	45(10)	

No.	講座名	執筆者	巻号
25	畑地カンガイ計画		
	畑地カンガイ計画（その1） —畑地カンガイの意義と経緯— I. はじめに II. 畑地カンガイの基本的知識 III. 畑地カンガイ事業発展の経緯 IV. 現在の背景 (1. 畑地の水利用 2. 畑地の条件 3. 畑作物 4. 水資源事情) V. 今後の動向 (1. 水利用の経済性 2. 消費水量 3. 節水計画とカンガイ効果および安全性 4. 節水的カンガイ方式 5. カンガイ水質領域の拡大 6. 多目的利用の多様化) VI. 「畑地カンガイ」の企画について	長 智男	45(3)
	畑地カンガイ計画（その2） —気象特性と畑地カンガイ— I. 気象と畑地カンガイ (1. 蒸発散位 (Potential Evapotranspiration) 2. 実際の蒸発散値) II. 蒸発散と各種気象要因 (1. 蒸発散のメカニズム 2. 一般に得られる気象データと蒸発散) III. 気象資料からの蒸発散量推定の例 (1. Blaney-Criddle の方法 2. その他の方法 3. 水面蒸発量からの推定 おわりに	鈴木重義	45(4)
	畑地カンガイ計画（その3） —畑地カンガイ用水量— はじめに I. 畑地用水の必要性の判定 (1. 時期別水消費状況の把握 2. 土壌の有効水保留能力の調査 3. 有効雨量および不足水量の算定) II. カンガイ水量の決定 (1. 生長有効水分 2. 有効土層と制限土層 3. 水分消費型 4. 1回のカンガイ水量) III. 作物の消費水量 (1. 消費水量の調査法 2. 計画消費水量および単位用水量の決め方) IV. 用水の経済的利用 (1. 下層貯留水の有効利用 2. カンガイ水量と収益性の関係 おわりに	長谷部次郎	45(6)
	畑地カンガイ計画（その4） —畑地カンガイと作物— はじめに I. 作物生育とカン水点 (1. カン水の必要性 2. カン水開始点 3. 好適カン水点の生育時期による変化 4. 好適カン水点の年次による変化) II. 簡易蒸発計によるカン水開始点およびカン水量の決定 (1. 簡易蒸発計と構造の使い方 2. カン水量の決定 3. カン水開始点の決定方法) III. カンガイと生育・収量 (1. カンガイ効果 2. 根系分布とカン水方法) IV. 水を生かす技術要素 (1. ハ種・定植期の自由化 2. 適栽植密度の変化) V. 作物体系とカンガイ計画 むすび	大久保隆宏	45(8)

25	<p>畑地カンガイ計画（その5）　－多目的利用技術と用水量－</p> <p>I. はじめに　II. 作物より見た多目的利用　III. 技術利用技術と用水量（1. は種、定植期のカンガイ　2. 耕起のためのカンガイ　3. 微気象調節のためのカンガイ　4. 風食防止のためのカンガイ　5. 潮害防止のためのカンガイ　6. 凍霜害防止のためのカンガイ　7. 液肥施用のためのカンガイ　8. 病虫害防除のための散布　9. ふん尿カンガイ　10. その他の水利用法）　IV. むすび</p>	竹中　肇	45(9)
	<p>畑地カンガイ計画（その6）　－末端施設計画－</p> <p>I. はじめに　II. カンガイ方式（1. カンガイ方式の分類　2. カンガイ方式の決定　3. 多目的利用におけるカンガイ方式）　III. 末端施設計画（1. 散布ブロックの適正規模　2. 末端器材の選定　3. 散水器具の配置　4. 散布ブロックのカンガイ強度　5. 末端配管の計画）　IV. むすび</p>	竹中　肇	45(10)
	<p>畑地カンガイ計画（その7）　－畑地カンガイの送水施設－</p> <p>はじめに　I. 計画の手順　II. 容量計画（1. 水利用方式と組織容量　2. 容量計画の手順　3. 組織容量の決定　4. 幹支線水路の組織容量　5. 計画・設計上の諸条件の調整）　III. ファームポンドの計画（1. ファームポンドの必要性　2. ファームポンドの必要容積　3. ファームポンドの位置　4. ファームポンドの省略）　IV. 送配水方式と水路型式（1. 送配水方式　2. 水路型式　3. 配管方式）　V. 水路の計画設計（1. 路線選定　2. 水理設計　3. 管種・管材の選定）　VI. 揚水設備の計画（1. 揚水機の種類　2. 台数分割　3. 原動機の選定　4. 機種決定　5. 揚水機の運転方式）　VII. 水路付帯施設　VIII. 総合水利解析</p> <p>おわりに</p>	三野　徹	46(1)
	<p>畑地カンガイ計画（その8）　－畑地カンガイ施設の制御と管理－</p> <p>まえがき　I. 計画の基本的考え方　II. 水管理システムの構成　III. 自動化の範囲と程度　IV. 自動化の型式（1. ポンプの運転制御　2. 分水量の制御　3. 末端散水の自動化）　V. 自動制御装置（1. 設計上の留意事項　2. 末端自動化の基本機能（標準仕様）　3. 末端自動化の付帯機能　4. 信号伝送方式）</p>	久保七郎	46(2)
	<p>畑地カンガイ計画（その9・最終講）　〔座談会〕畑地カンガイを考える</p> <p><畑地カンガイはどのように受けとめられているか>　<わが国の畑地カンガイの特質はどこか>　<畑地カンガイは営農をどのように変えるか>　<畑地で使用される水量はどうなるか>　<自動化についての考え方はどうか>　<施設園芸と水の利用>　<畑地転換と水の利用>　<今後の畑地カンガイの展開をどう考えるか></p>	竹中　肇 板倉康二郎 加藤昭三 小出　進 佐藤　準 猿渡良一 長堀金造 西出　勤	46(4)

No.	講座名	執筆者	巻号
26	農業土木技術者のための地質学入門		
	農業土木技術者のための地質学入門（その1）－農業土木と地質－ I. 農業土木と地質の関係－史的展望－ II. 農業土木における地質学の役割 III. 本講座について	磯崎義正 仲野良紀	46(1)
	農業土木技術者のための地質学入門（その2）－岩石と日本の地質構造－ はじめに I. 岩石（1.火成岩 2.滞積岩 3.変成岩） II. 地質時代 III. 日本の地質構造（1.東北日本 2.西南日本内帯 3.西南日本外帯） IV. 岩石の物性 V. 岩石の強さ（1.応力別の強度 2.弾性変形と破壊）	中山 康	46(2)
	農業土木技術者のための地質学入門（その3）－構造物と関係の深い地質現象と岩石－ I. 地質現象（1.岩石の風化と変質 2.整合・不整合 3.層理、片理および節理 4.しゅう曲・断層および破碎帯） II. 岩石（1.泥岩 2.凝灰岩・凝灰角レキ岩・火山角レキ岩 3.シラス 4.安山岩 5.マサ（真砂） 6.結晶片岩）	相場瑞夫 磯崎義正 菅原利夫 中山 康	46(3)
	農業土木技術者のための地質学入門（その4）－地質調査の方法と地質図－ I. 地質調査の方法（1.地質調査 2.調査坑 3.物理探査 4.ボーリング） II. 地質図について（1.地質図の種類 2.地質図の構成 3.地質図の縮尺と表現法 4.地質図に用いられる主な記号と線 5.地質図の正確度）	菅原利夫	46(4)
	農業土木技術者のための地質学入門（その5）－水路トンネルと地質－ I. まえがき II. 断層とトンネル路線との関係 III. ガイスイの滞積した谷部とトンネル路線 IV. 坑口部近傍の地形・地質とトンネル V. しゅう曲構造とトンネル－とくにメタンガスのユウ出について－ VI. 火山砂レキ層中を通るトンネルと土砂崩壊を伴うユウ水 あとがき	仲野良紀	46(5)
	農業土木技術者のための地質学入門（その6）－ダムと地質調査－ I. はじめに II. ダムの地質調査（1.位置選定と地質 2.ダムタイプの選定と地質 3.ダム基礎の調査 5.ダムの材料と地質 6.貯水池周辺地山の調査）	磯崎義正	46(6)

	<p>農業土木技術者のための地質学入門（その7） —ダムの基本地質— はじめに I. 花コウ岩類を基礎としたダム II. 中・古生層を基礎としたダム III. 第三紀滞積岩類を基礎としたダム IV. 火山噴出物を基礎としたダム V. 未固結層を基礎としたダム おわりに</p>	磯崎義正	46(7)
	<p>農業土木技術者のための地質学入門（その8） —斜面と地質— まえがき I. 斜面の安定を損う現象の種類 II. 斜面災害の素因 (1. 不整合 2. 層理、片理および節理 3. しゅう曲 4. 断層 5. シラス 6. マサ (真砂)) III. 斜面災害の誘因 IV. 斜面の力学 (1. 斜面長 (または斜面の高さ) 2. セン断強度 3. 短期安定と長期安定 4. 地スベリにおける周期性) あとがき</p>	中山 康 相場瑞夫	46(8)
26	<p>農業土木技術者のための地質学入門（その9・最終講） —地下水とその利用— I. 地下水の概要 (1. 地下水の定義 2. 地下水の分類 3. 地下水の一般的性質 4. 地質区分と地下水のタイプ) II. 地下水の開発と保全のための調査手法の概要 (1. 既存資料の収集, 整理, 解析 2. 水理地質とその構造の把握 3. 地下水位 (ユウ水量) の観測 4. 帯水層の性質を知るための試験 5. 地下水の収支) III. 地下ダムの開発 IV. 地下水利用と地下水障害 V. 農業用地下水の利用実態 (1. 地下水の全利用量に占める農業用水利用量 2. 農業用地下水利用量 3. 農業用地下水によるカンガイ面積 4. 農業用地下水の取水施設 5. 農業用地下水取水施設の取水障害) あとがき 本講座の終講に当って</p>	相場瑞夫	46(9)

No.	講座名	執筆者	巻号
27	水理実験に基づく河川工作物の水理設計		
	水理実験に基づく河川工作物の水理設計(その1) -頭首工の土砂吐とダム洪水吐- I. まえがき II. 頭首工の土砂吐とダム洪水吐の水理設計上の諸問題(1. 頭首工の土砂吐水理設計について 2. ダム洪水吐の水理設計について) III. 取水施設の防砂と排砂(1. 水中における土砂の動き-主として分岐水路への砂の流入-)	川合 亨	46(5)
	水理実験に基づく河川工作物の水理設計(その2) -頭首工の土砂吐とダム洪水吐- III. 取水施設の防砂と排砂(つづき)(2. 防砂工法 (1)洪水期間の短い河川 (2)洪水期間の長い大河川)	川合 亨	46(6)
	水理実験に基づく河川工作物の水理設計(その3) -頭首工の土砂吐とダム洪水吐- III. 取水施設の防砂と排砂(つづき)(3. 排砂工法 (1)沈砂池 (2)渦動排砂管 4. 山間部における取水工法の防砂と排砂)	川合 亨	46(7)
	水理実験に基づく河川工作物の水理設計(その4) -頭首工の土砂吐とダム洪水吐- IV. ダム洪水吐水理設計(1. ダムの構造と洪水吐の配置 2. 洪水吐の設計に必要な条件 3. ダム越流部の基本形状の設計)	川合 亨	46(8)
	水理実験に基づく河川工作物の水理設計(その5) -頭首工の土砂吐とダム洪水吐- IV. ダム洪水吐水理設計(つづき)(4. 橋脚と橋台の設計 5. 側水路洪水吐の設計 6. 移行部の設計 7. 導流部の設計 (1)重力ダムにおいて導流部を漸縮させる場合)	川合 亨	46(10)
	水理実験に基づく河川工作物の水理設計(その6) -頭首工の土砂吐とダム洪水吐- IV. ダム洪水吐水理設計(つづき)(7. 導流部の設計(つづき) (2)フィルダムにおいて導流部を漸縮させる場合 (3)フィルダムにおいて導流部を漸拡させる場合 (4)導流部の設計に対する注意 8. 減勢工の設計 (1)鴨川ダムの例 (2)内の倉ダムの例 9. 放流設備の設計 (1)荒沢防災1号ダム放水工 (2)煙山ダム放水工 (3)山口ダム放水工 10. 特殊型洪水吐について)	川合 亨	46(11)

	<p>水理実験に基づく河川工作物の水理設計（その 7）－頭首工の土砂吐とダム洪水吐－</p> <p>V. 河川工作物の設置と河床変動（1. 河川の一般的な性質 2. 流水による砂レキの移動とその諸性質 3. 河道計画へのアプローチ 4. 移動床水理模型実験の相似と特質）</p>	川合 亨	46(12)
27	<p>水理実験に基づく河川工作物の水理設計（その 8）－頭首工の土砂吐とダム洪水吐－</p> <p>V. 河川工作物の設置と河床変動（つづき）（5. 河床変動解析法（1）解析方法の種類（2）河床変動計算法の例（3）平衡河床の推定）</p>	川合 亨 松本良男	47(1)
	<p>水理実験に基づく河川工作物の水理設計（その 9・最終講）－頭首工の土砂吐とダム洪水吐－</p> <p>V. 河川工作物の設置と河床変動（つづき）（5. 河床変動解析法（つづき）（4）必要とする資料とその内容（5）河川工作物設置に伴う河床変動解析例</p> <p>本講座の終講にあたって</p>	川合 亨 松本良男	47(2)

No.	講座名	執筆者	巻号
28	農業土木技術者のための土壌の知識とその応用		
	農業土木技術者のための土壌の知識とその応用（その1）－農業土木と土壌－ I. 講座のねらい II. 土壌の概念 III. 現代土壌学の有効性 IV. 講座のすすめ方	多田 敦 近藤鳴雄 河野英一 駒村正治	47(2)
	農業土木技術者のための土壌の知識とその応用（その2）－カンガイ計画と土壌－ I. 水田と畑地の土壌（1.水田土壌 2.畑地土壌） II. 水田のカンガイ計画と土壌（1.日減水深と土壌 2.地下水位と土壌） III. 畑地のカンガイ計画と土壌（1.日本の畑地カンガイの特徴と土壌 2.畑地カンガイの用水量と土壌）	多田 敦 河野英一 駒村正治	47(3)
	農業土木技術者のための土壌の知識とその応用（その3）－排水計画と土壌－ I. 水田の排水と土壌（1.水田の土壌断面と排水の良否 2.暗キヨ排水と土壌） II. 畑地の排水と土壌（1.排水不良畑の土壌断面の特徴 2.排水不良畑の土壌特性および調査 3.排水不良畑の改良）	多田 敦 河野英一 駒村正治	47(4)
	農業土木技術者のための土壌の知識とその応用（その4）－畑地転換計画と土壌－ I. 畑地転換と土壌 II. 水田と畑地の土壌の物理性と畑地転換 III. 転換、輪換の目標値と土壌 IV. 転換・輪換による土壌物理性の変化（1.土壌断面形態の変化 2.土壌物理性の変化） V. 畑地転換の諸対策と土壌	多田 敦 河野英一 駒村正治	47(5)
	農業土木技術者のための土壌の知識とその応用（その5）－農地保全計画と土壌－ I. まえがき II. 侵食調査の基礎となる生成学的土壌調査（1.調査地区の概要 2.土壌） III. 侵食調査（1.侵食発生状況の調査 2.土地分類）	近藤鳴雄 加藤芳朗 河野英一	47(6)
	農業土木技術者のための土壌の知識とその応用（その6）－土地利用計画と土壌（I）－ 生成学的な土壌の調査、分類および作図 I. まえがき II. 生成学的な土壌の調査と分類の方法（1.土壌生成因子の解析 2.土壌の現地調査 3.土壌の分類 4.土壌図の作成）	近藤鳴雄 河野英一 黒部 隆	47(7)
	農業土木技術者のための土壌の知識とその応用（その7）－土地利用計画と土壌（II）－ 土壌分類の一事例と土地分類 III. 生成学的土壌分類に基づく土地分類（1.調査地域の概要 2.土壌生成因子 3.土壌分類 4.土壌図 5. 土地分類への応用）	近藤鳴雄 河野英一 黒部 隆	47(9)

	<p>農業土木技術者のための土壌の知識とその応用（その8）－土地利用計画と土壌（Ⅲ）－ 土地分級と土地利用区分</p> <p>Ⅳ. 土地分級（1. 土地分級の方法 2. 静岡市都市近郊地帯の土地分級） Ⅴ. 土地利用区分（1. 土地利用区分の方法 2. 静岡市都市近郊地帯の土地利用区分 3. 静岡市都市近郊地帯土地利用区分図の作成）</p>	<p>近藤鳴雄 河野英一 黒部 隆</p>	<p>47(10)</p>
<p>28</p>	<p>農業土木技術者のための土壌の知識とその応用（その9・最終講）－土層改良計画と土壌－</p> <p>Ⅰ. 農地土工と土壌 Ⅱ. 破碎転圧工法と土壌 Ⅲ. 重粘土地帯の土層改良 Ⅳ. 人工未熟土（1. 干拓地の人工未熟土 2. 開墾地の人工未熟土 3. ホ場整備跡地の人工未熟土） 講座を終るにあたって（今後の問題）</p>	<p>多田 敦 駒村正治 河野英一</p>	<p>47(11)</p>

No.	講座名	執筆者	巻号
29	流出解析手法		
	流出解析手法（その1） —1. 雨水流出現象とその計測・解析— はじめに I. 流出現象 (1. 水文循環 2. ハイドログラフ) II. 観測 (1. 降水量 2. 流量・水位 3. 蒸発量 4. その他) III. 解析 (1. 流域地形 2. 流域平均降水量 3. 有効降雨)	角屋 睦	47(10)
	流出解析手法（その2） —2. 単位図法— I. 単位図法とその進展 II. 単位図作成上の留意事項 (1. 洪水流出解析 2. 長期流出解析)	角屋 睦	47(11)
	流出解析手法（その3） —単位図法による洪水流出解析— III. 洪水流出解析 (1. 単位図とは 2. バーナード・コリンズの配分図法 3. S字ハイドログラフによる単位時間の変更 4. 角屋の単位図法 5. 中安の総合単位図法 6. 補遺)	角屋 睦	47(12)
	流出解析手法（その4） —重回帰モデルによる長期流出解析— IV. 重回帰モデルによる長期流出解析 (1. 長期流出と単位図 2. 重回帰モデルと定数推定法 3. 重相関係数 4. 線形・非線形項の分離法 5. 解析結果の解釈 6. 実用解析の手順 7. あとがき)	伊藤喜一 角屋 睦	48(2)
	流出解析手法（その5） —重みつき統計的単位図法による低水流出解析— I. この方法の特徴 II. 有効雨量の分離 (1. 流域の乾湿状態の表現 2. 流域蒸発散量の推定 3. 有効雨量の算定) III. 流域の非線形部の除去 IV. 重みつき最小二乗法 V. 統計的単位図の性質 (1. 単位図の季節変動 2. 単位図の年次変動 3. 単位図決定の重み α と流量推定精度)	丸山利輔	48(3)
	流出解析手法（その6） —3. 雨水流法-表面流出モデルによる洪水流出解析— I. 雨水流法 II. 表面流出モデルによる洪水流出解析 (1. 基礎式 2. 雨水流の追跡計算 3. 流域モデルとモデル定数 4. 計算例) 5. 運用上の留意事項)	角屋 睦	48(6)
	流出解析手法（その7） —中間流出モデルによる洪水流出解析— III. 中間流出モデルによる洪水流出解析 (1. 基礎式 2. 雨水流の追跡計算 3. 流域モデルとモデル定数 4. 計算例)	角屋 睦	48(7)
	流出解析手法（その8） —洪水到達時間と合理式— IV. 洪水到達時間と合理式 (1. 合理式 2. 洪水到達時間の定義 3. 洪水到達時間の実用的推定法 4. 洪水到達時間の関数表示 5. ピーク流出係数 6. 確率ピーク流出量の推定 7. 複数地目を含む流域のピーク流出量 8. 保留能曲線改善への応用 9. 計算例 10. あとがき)	角屋 睦	48(8)

29	<p>流出解析手法（その9） —補給能モデルによる地下水流出解析— V. 補給能モデルによる地下水流出解析（1.地下水流出モデル 2.補給能 3.地下水流出 4.補給能の回復 5.モデル定数の推定と解析 6.計算例）</p>	角屋 睦	48(9)
	<p>流出解析手法（その10） —4. 貯留法-貯留関数法による洪水流出解析— I. 貯留法 II. 貯留関数法による洪水流出解析（1.基礎式 2.流出計算法 3.有効降雨 4.モデル定数 5.計算例）</p>	角屋 睦 永井明博	48(10)
	<p>流出解析手法（その11） —SDFP法による貯留関数の最適同定— III. SDFP法による貯留関数の最適同定（1.モデル定数の最適化手法 2.評価関数 3.SDFP法による最適値の探索法 4.モデル定数探索計算例）</p>	角屋 睦 永井明博	48(11)
	<p>流出解析手法（その12） —タンクモデルとSP法による最適同定— IV. タンクモデル（1.タンクモデル 2.流出計算法 3.パウエルの共役方向法 4.SP法による最適値の探索法 5.モデル定数探索計算例 6.タンクモデル同定上の留意事項）</p>	角屋 睦 永井明博	48(12)
	<p>流出解析手法（その13） —5. 低平地流出-タンク解析— I. 低平地の流出 II. 遊水池モデルによるタンク解析（1.基本的な考え方 2.単位図法による流出解析 3.表面流出モデルによる流出解析 4.特殊条件の場合のタンク解析 5.タンク現象解析 6.計算例）</p>	角屋 睦 早瀬吉雄	49(3)
	<p>流出解析手法（その14） —低平地タンクモデルによる洪水解析— III. 低平地タンクモデルによる洪水解析（1.基本的な考え方 2.流域モデル 3.水田タンクからの流出 4.河道タンク間の流れ 5.特殊な流れ 6.下流端条件 7.計算手順 8.留意事項 9.計算例）</p>	角屋 睦 早瀬吉雄	49(4)
	<p>流出解析手法（その15・最終講） —6. 残された問題—土地利用変化に伴う流出変化— I. 土地利用変化に伴う流出変化（1.流域の開発とその影響 2.ピーク流出量変化の評価法 3.出水ハイドログラフ変化の評価法 4.低水流出の変化） II. 流出解析上の留意事項（1.洪水流出解析 2.低水解析・長期流出解析）むすび 付記（章節編成の修正）</p>	角屋 睦	49(6)

No.	講座名	執筆者	巻号
30	農業土木技術者のための作物の知識		
	農業土木技術者のための作物の知識（その1） ー新しいイネつくりと土・水管理ー 講座を始めるにあたって まえがき I. 水稲の生育経過と水管理 II. タン水の深さと水稲の生育（1. 植付時の水深と植付精度 2. 活着期のタン水深 3. 分けつ期のタン水深と水稲の生育・収量 4. 幼穂形成期以後のタン水深） III. カンガイ水の温度と水稲の生育（1. 水稲の生育と温度 2. タン水深による保温効果 3. 水稲の発芽・初期生育と水温 4. 苗の活着と水温 5. 出穂期に及ぼす水温の影響 6. 水稲の障害型冷害と水温） IV. 水の動きと土壤中のチッソ V. いろいろな水管理法とその効果（1. 水田における水の浸透（透水） 2. 掛流しカンガイ 3. 中干し 4. 間断カンガイと晩期カンガイ） VI. 登熟期の水管理と落水時期	上村幸正	47(12)
	農業土木技術者のための作物の知識（その2） ー2. 畑作物の多収化と土・水管理ー I. 作物を理解する基本ー生育相ー（1. 作物の植物単位構成と目的器官のつく位置 2. 各作物の収支成立特性） II. よい生育とはー多収化を考えるー III. よい生育を実現するときの問題点 IV. 多収化と土壌管理 V. 作物の多収化の水管理（1. 斉一な発芽は多収への第一歩 2. 生育に伴う水分要求パターン） 結び	栗原 浩	48(1)
	農業土木技術者のための作物の知識（その3） ー3. 牧草生産と土・水管理ー まえがき I. 牧草スタンドを作り上げるまでの土・水管理（1. 草地の造成 2. 造成時の土壌改良 3. 造成直後での土壌保全 4. は種期, は種量 5. は種深度, 定着 6. 施肥） II. 稲作転換畑での土・水管理（1. 水田転換飼料畑での問題点 2. 水田転換畑での対策） III. スタンド確立後の土・水管理（1. 再生 2. 刈取りと放牧の牧草生産からみた特徴 3. スタンドの推移と牧草生産 4. 草地に対するカンガイとその問題点） おわりに	大泉久一	48(3)
	農業土木技術者のための作物の知識（その4） ー作付体系の変遷と畑地管理ー I. 作付体系の地域性（1. 気象条件と作付体系 2. 事例からみた作付体系の地域性） II. 作付体系の変遷（1. イネ科作物の衰退による作付体系の変化 2. 露地野菜の作型分化 3. 畑地カンガイ施設導入に伴う作付体系の変化） III. 作付体系の変化に伴う畑地管理（1. 輪作的土地利用 2. 作付体系の変化に伴う水管理 3. 有機物施用による地力維持）	大久保隆弘	48(4)

	<p>農業土木技術者のための作物の知識（その5） -5. 果樹つくりと土・水管理-</p> <p>まえがき I. 干バツの害 (1. 裂果 2. ユズハダ果) II. 土壌水分と樹体の生長 III. 土壌水分と葉内成分含量 IV. 土壌水分と果実の収量および品質 V. 土壌水分と土壌の化学性 VI. 次年度の発芽と開花時期 VII. 次年度の着花数と樹体生長 VIII. 次年度の果実の肥大, 収量, 品質 IX. 果実の肥大, 収量, 果汁組成の年次間変動 X. 土壌の物理性と生育, 収量 XI. 土壌の物理性と果実の品質 XII. 土壌の化学性と果実の品質, 収量 XIII. 畑カンの成績</p>	松本和夫	48(5)
30	<p>農業土木技術者のための作物の知識（その6） -6. 茶の栽培と土・水管理-</p> <p>I. まえがき II. 茶の栽培と土管理 (1. 茶の産地の土壌 2. 茶園土壌の物理性 3. 茶園の土層改良) III. 茶園の水管理 (1. 茶園に対するカンガイの効果 2. 茶園におけるカンガイの必要度)</p>	青野英也	48(6)
	<p>農業土木技術者のための作物の知識（その7・最終講） -園芸施設における土と水-</p> <p>I. 施設内気象条件と土壌特性 II. 施設内における熱収支と土壌 III. 施設内における水収支 IV. 施設内作物の蒸発散量 V. カン水量 VI. 地下補給水量</p>	内藤文男	48(8)

No.	講座名	執筆者	巻号
31	水利秩序論		
	水利秩序論（その1） －1. 総論－ I. はじめに II. 水利秩序とはなにか III. 水利秩序の静態と動態 IV. 水利秩序の諸段階（1. 河川自流量利用時代の水利秩序 2. 自由な水資源開発時代の水利秩序 3. 水資源開発の限界期の水利秩序） V. 水利秩序の課題	志村博康	48(12)
	水利秩序論（その2） －2. 水利権と河川協議－ I. はじめに II. 水利権（1. 水利権の発生と一般的性格 2. 公水と私水 3. 公物の使用関係からみた水利権） III. 水利調整（1. 水利調整の意義と種類 2. 行政庁による水利調整） IV. 許可水利権の内容と河川協議（1. モデル地区での例示 2. 水利使用規則） V. 慣行水利権の内容とその扱い（1. 目的 2. 権利の場所 3. 取水量, 取水方法および取水条件）	佐々木 勝 千賀裕太郎 川尻裕一郎 延藤隆也	49(2)
	水利秩序論（その3） －3. 多目的ダムと河川協議－ I. はじめに II. 特ダム法と水利秩序（1. 特ダム法制定に至る経緯 2. 特ダム法における水利秩序の維持・形成） III. 特ダムにかかる河川協議（1. 特ダムの建設に関する基本計画等の作成にかかる河川協議 2. 特定多目的ダムから補給をうける農業水利権の変更または新設に関する協議）	千賀裕太郎 佐々木 勝 川尻裕一郎 延藤隆也	49(3)
	水利秩序論（その4） －水利用の合理化と河川協議－ I. まえがき II. 水利用の動向（1. 水需給 2. 水道用水 3. 工業用水 4. 農業用水） III. 水資源開発と水利用の合理化（1. 水資源開発の現状 2. 水利用の合理化対策） IV. 農業用水の合理化（1. 経緯と意義 2. 転用の形態と河川協議 3. 農業用水合理化対策事業） V. 農業用水の合理化・転用に当たっての問題点（1. 費用負担 2. 還元水量と転用可能量 3. 転用後の水利用 4. 冬期水利権） VI. 転用の事例（1. 合理化転用およびダム転用の事例（津山東部地区） 2. 単純転用の事例（農業用水（水田）から農業用水（畑）への転用） 3. 単純転用の事例（工業用水から水でお用水への転用）） VII. あとがき	佐々木 勝 千賀裕太郎 川尻裕一郎 延藤隆也	49(4)
	水利秩序論（その5） －農業用水の管理と水利秩序－ I. はじめに II. ダム開発の進展と用水管理の基調変化（1. 農業用水の統合的管理 2. 量水制御の形成 3. 農業用水量の制限と固定化 4. 参加型用水管理システムの変容） III. 量水制御と水利秩序（1. 有効利用と水利秩序 2. 中間管理と水利秩序 3. 適正管理計画の経済評価と水利秩序） IV. むすび	水谷正一	49(5)

31	水利秩序論（その6） －6. 渇水時の水利調整－ I. 渇水の内容　II. 河川法による渇水対応　III. いわゆる「渇水調整協議会」　IV. 既得権利者等の反応　V. 渇水調整と水資源開発　VI. 利根川水系の事例　－昭和53年利根川の渇水調整－　VII. 筑後川水系の事例　－昭和53年九州北部の渇水調整－	伊藤　光 脇坂銃三	49(6)
	水利秩序論（その7） －地域計画と水利調整－ I. はじめに　II. 地域計画とは　III. 地域計画としての水計画（1. 国土計画レベル－長期水需給計画　2. 地方計画レベル－水資源開発基本計画　3. 問題の所在）　IV. 地域計画づくりと水利調整（1. 定住構想と水利調整　2. 上下流域の連帯と水源地域対策　3. 水道料金の上下流格差の調整　4. 流域下水道計画と排水業務をめぐる水利調整　5. 繰返し水利用システムと地域資源管理計画　6. 地域計画と異常渇水）　V. 地域計画づくりと農業水利の役割（1. 農業水利の役割　2. 矢作川流域の事例　3. 香川平野での事例）　VI. むすび	内山則夫 佐々木　勝 千賀裕太郎 梅津準士	49(7)
	水利秩序論（その8） －水利秩序の技術論－ はじめに　I. 水利慣行（1. 水利慣行の成立と内容　2. 団体間と団体内　3. 種々の水利慣行）　II. 新規参入（1. ダム　2. 合口　3. その他）　III. 渇水調整（1. 取水制限　2. 渇水調整協議会）　あとがき	岡本雅美	49(8)
	水利秩序論（その9） －水利調整組織と水利秩序－ I. はじめに　II. 河川の水利システムの運用をめぐる構造変化（1. 農業用水の需給構造の変動　2. 水環境の全面的悪化　3. 流域的レベルでの水利用の調整と農業水利）　III. 水利調整組織の意義と実態（1. 水利調整組織の意義　2. 水利調整組織の実態　3. 水利調整組織をめぐる河川管理の動向）　IV. 水利調整組織建設の課題（1. 自発的な水利調整組織の整備　2. 地域農業水利調整組織の整備）　V. むすび	千賀裕太郎 志村博康 佐々木　勝 川尻裕一郎	49(10)
	水利秩序論（その10・最終講） －水利秩序の展望－ I. これからの水利秩序を規定するもの　II. 水資源のひっ迫　III. 都市用水の成長　IV. 農業の変化　V. 異常渇水への対応　VI. 水利化の拡大	志村博康	49(11)

No.	講座名	執筆者	巻号
32	パイプラインの水理設計		
	パイプラインの水理設計（その1） —総論— I. はじめに II. 農業用パイプラインの特徴と問題点（1.送配水組織の構成 2.用水の需給形態 3.水質条件 4.管理体制） III. 水理設計の留意事項（1.パイプラインの流況 2.流況の応答性とその影響 3.流速係数の扱いについて 4.管路の分水特性 5.システムとしての整合性） 付記	久保七郎	49(9)
	パイプラインの水理設計（その2） —基本水理特性— I. パイプラインの型式と機能（1.水理設計上の基本的形式 2.オープンタイプパイプライン 3.セミクローズドタイプパイプライン 4.クローズドタイプパイプライン） II. パイプラインの構成・配置と水理特性（1.組織構成の考え方 2.組織の柔軟性 3.起伏の多い路線における空気連行対策 4.施設の操作運用方式との関係） III. 施設の操作管理方式と容量配分	久保七郎	49(10)
	パイプラインの水理設計（その3） —定常水理現象と容量設計(1)— I. はじめに II. 設計の条件と基準（1.流量要件 2.流速要件 3.水圧要件 4.流量管理要件 5.水理要件） III. 水理方程式とその解法（1.平均流速公式 2.その他の損失 3.水理方程式とその解法 4.境界条件と数値解法）	三野 徹	49(11)
	パイプラインの水理設計（その4） —定常水理現象と容量設計(2)— IV. 管径と落差配分の決定（パイプラインの容量設計） V. 定常流況解析 VI. 標準末端水田パイプラインの水理設計	三野 徹	49(12)
	パイプラインの水理設計（その5） —パイプライン系における過渡水理現象とその問題点— I. はじめに II. パイプラインの形式と操作管理特性 III. パイプラインの組織と過渡水理現象 IV. 机上シミュレーションと数理モデル V. おわりに	岩崎和巳	50(1)
	パイプラインの水理設計（その6） —水撃作用（ウォーターハンマー）— I. はじめに II. 水撃発生機構 III. 水撃発生構造と水撃モデル（1.波動モデル 2.振動モデル 3.剛性モデル 4.各モデルの適用範囲 5.摩擦効果、弁オリフィスの影響） IV. 一般パイプラインの振動周期 V. 水撃対策 VI. ポンプ系送水パイプラインの水撃圧 VII. おわりに	三野 徹	50(2)

32	<p>パイプラインの水理設計（その7） —剛性モデルによる過渡現象解析—</p> <p>I. はじめに II. 単一管路の運動方程式とその性質（1. 流量表示による運動方程式 2. 末端バルブの開閉操作による過渡現象） III. 分岐管路の運動方程式とその応用（1. 分岐管路の運動方程式 2. ポンプを含む分岐管路の過渡現象 3. 特殊な応用例：スタンドパイプの過渡現象 4. 各モデルの適用範囲 5. 摩擦効果、弁オリフィスの影響） IV. 管路系の運動エネルギーと過渡現象との関係</p>	鬼塚宏太郎	50(3)
	<p>パイプラインの水理設計（その8） —水路系における調整容量の機能分析—</p> <p>I. 問題の発端 II. 一般システムと比較して見た時の諸問題点 III. 特殊システムとしてのパイプラインの特質（1. 調整容量の作用による分類 2. 区間による操作の性質の差） IV. モデル用水による考察 V. おわりに</p>	中村良太	50(5)
	<p>パイプラインの水理設計（その9） —付帯施設の水理機能—</p> <p>I. はじめに II. 付帯施設の意義と役割 III. ポンプおよび関連施設（1. ポンプの配置と容量計画 2. 配水槽の容量計画） IV. バルブ類 V. 分水スタンドの構造と機能（1. 調圧スタンドの水頭配分 2. フロートバルブスタンドの配置） VI. 安全施設 VII. むすび</p>	久保七郎	50(6)
	<p>パイプラインの水理設計（その10） —定常水理計算プログラム—</p> <p>I. はじめに II. 定常水理計算（1. 節点エネルギー位を未知数とした計算法 2. プログラムの構成 3. プログラムリストと変数・プログラムの説明 4. 計算事例 5. プログラムの利用に当たっての留意点と今後の応用についてのヒント）</p>	岩崎和巳	50(7)
	<p>パイプラインの水理設計（その11） —サージング解析プログラム—</p> <p>III. サージング解析（1. サージング現象と単動サージングの基礎方程式 2. 基礎方程式の数値解法 3. プログラムの構成 4. プログラムリストと変数・プログラムの説明 5. 計算事例 6. プログラムの利用に当たっての留意点と今後の応用についてのヒント）</p>	岩崎和巳	50(8)
	<p>パイプラインの水理設計（その12） —非定常水理計算—</p> <p>IV. 非定常水理計算（1. 管内水流の非定常流れと基礎方程式 2. 基礎方程式の数値解法 3. プログラムの構成 4. プログラムリストと変数・プログラムの説明 5. 計算事例 6. プログラムの利用に当たっての留意点と今後の応用についてのヒント） V. おわりに</p>	岩崎和巳	50(9)
	<p>パイプラインの水理設計（その13・最終講） —総括—</p> <p>I. はじめに II. 水理設計上の課題（1. 水理設計と水理計算 2. 用水施設機能の多極化への対応 3. パイプライン化と水利用の変化 4. 好ましくない設計事例） III. 今後の課題</p>	久保七郎	50(10)

No.	講座名	執筆者	巻号
33	換地の理論と応用		
	換地の理論と応用（その1） —総説— I. 講座のねらいと構成 II. 法律上の土地の性格（1. 法律上の土地 2. 法律上の土地の公認 3. 土地の実際の区画と筆 4. 筆の部分変更 5. 土地改良事業による土地区画変更） III. 換地制度（1. 換地制度の定義 2. 換地と交換分合の違い） IV. 換地制度の効果, 役割 V. 土地改良法の換地の特徴 VI. 換地の手続き（1. 基礎調査 2. 農家の啓もう普及 3. 換地設計基準の作成 4. 換地計画原案の作成（換地選定） 5. 不換地、異種目換地の事前指定 6. 換地計画の法的手続 7. 一時利用地の指定 8. 換地処分 9. 換地登記 10. 字界等の変更）	小出 進	50(1)
	換地の理論と応用（その2） —換地手法— はじめに I. 換地を定める土地について（1. 普通換地（順応換地） 2. 特別換地） II. 換地を定めない土地について（1. 不換地） III. 特別の定めをする土地について（1. 創設換地 2. 機能交換） むすび	佐藤洋平	50(2)
	換地の理論と応用（その3） —換地計画および一時利用地— I. 換地計画（1. 対象となる土地の範囲 2. 換地計画樹立の時期 3. 換地計画樹立の基準 4. 事前指定 5. 換地計画の樹立 6. 換地区および飛び換地 7. その他） II. 一時利用地（1. 一時利用地を指定する場合 2. 一時利用地指定の性格 3. 一時利用地指定の基準 4. 一時利用地の指定に伴う損失補償, 利益の徴収, 仮清算） むすび	佐藤洋平	50(3)
	換地の理論と応用（その4） —換地設計基準— I. 設計基準の趣旨 II. 基準設定の効果 III. 基準の内容（1. 換地選定の基準 2. 換地選定の手順等 3. 評価・清算の方法） IV. 基準のつくり方（1. 地区の実情調査 2. 基準の基本方針のたて方 3. 基準の仕上げ） V. 事例（1. 兵庫県の換地設計基準事例） VI. おわりに	小出 進 小林 貢	50(4)
	換地の理論と応用（その5） —土地評価— I. はじめに II. 土地評価, 清算の方法（1. 増加額清算方式 2. 条件差差積清算方式） III. 事例（1. 増減点方式 2. 条件差差積清算方式 3. 比準評価方式） IV. まとめ	小出 進 小林 貢	50(7)
	換地の理論と応用（その6） —農用地の換地事例— I. はしがき II. 事例（1. 水田の集団化 2. 集落別集団化 3. ブロック別集団化 4. 営農グループ別集団化 5. 作物別団地 6. 樹園地の換地 7. 観光果樹園と換地 8. 集落再編成と集団化 9. 2つの標準区画 10. 主要道路沿いの換地 11. 事前換地） III. まとめ	小出 進 千賀裕太郎	50(8)

	<p>換地の理論と応用（その7） －非農用地換地事例－</p> <p>はじめに I. 非農用地設定の現況 II. 自然保護用地 －栃木県大田原市親園地区－ III. 農協用地 －群馬県前橋市南部第二土地改良第六工区－ IV. 工場用地 －岐阜県巣南町東部地区と山梨県都留市大原地区－ V. 緑農住区 －三重県東員町東員地区 VI. 田園公園 －大分県宇佐市駅館川地区－ VII. 多種類の非農用地 －長野県塩尻市田川地区－ VIII. まとめ</p>	<p>小出 進 千賀裕太郎</p>	<p>50(9)</p>
<p>33</p>	<p>換地の理論と応用（その8） －土地利用秩序形成と換地－</p> <p>はじめに I. 都市の拡大と土地利用秩序形成（1. 神戸市岩岡地区「緑農住区開発整備」事業の概要 2. 土地利用秩序形成の内容） II. 農村集落の土地利用秩序形成（1. 滋賀県守山南部地区土地改良事業の概要 2. 土地利用秩序形成の内容 3. 非農用地区域の整備とその費用負担 おわりに</p>	<p>佐藤洋平</p>	<p>50(10)</p>
	<p>換地の理論と応用（その9） －換地の歴史－</p> <p>はじめに I. 耕地整理法制定前 II. 耕地整理法（旧法） III. 耕地整理法（新法） IV. その後の耕地整理法改正 V. 土地改良法制定 VI. 昭和32年の改正 VII. 昭和39年の改正 VIII. 昭和47年の改正 IX. その他</p>	<p>横山徳三郎</p>	<p>50(12)</p>
	<p>換地の理論と応用（その10）<最終講> －西ドイツの換地制度および海外の事例（アメリカ）－</p> <p>I. 西ドイツの換地制度 1. 農業の構造と農地の状況 2. “換地”の史的展開 3. 換地の実施制度 4. 農地整備の実施状況</p> <p>II. 海外の事例（アメリカ） はじめに 1. 土地利用秩序形成に果たす換地手法の役割と限界 2. TDR手法が生まれた背景 3. TDR手法の基本的考え方 4. TDR手法の問題点</p>	<p>千賀裕太郎 松村洋夫</p>	<p>51(1)</p>

No.	講座名	執筆者	巻号
34	ダム計画と堆砂		
	ダム計画と堆砂（その1） —堆砂問題の重要性— I. はじめに II. 河川環境の変化と土砂収支 III. わが国におけるダム堆砂の実態 IV. 貯水ダムにおける堆砂現象の利害・功罪 V. ダム計画と環境アセスメント	吉良八郎	50(11)
	ダム計画と堆砂（その2） —ダムの堆砂支配因子（I）— I. はじめに II. 流域の面積・形状と堆砂 III. 流域の地質・土壌条件と堆砂 IV. 流域の地形・水系特性と堆砂 V. 流域の地被条件と堆砂 VI. 流域の水文・気象条件と堆砂 VII. 河道の水理学的特性と堆砂 VIII. 人為的諸作用と堆砂	吉良八郎	50(12)
	ダム計画と堆砂（その3） —ダムの堆砂支配因子（II）— I. はじめに II. 貯水ダムの立地・環境条件と堆砂 III. 貯水池の規模と堆砂 IV. 貯水池の形態と堆砂 V. 貯水池の水理学的特性と堆砂 VI. 貯水位の変動と堆砂 VII. 貯水池流入土砂の特性と堆砂 VIII. 貯水池の捕捉率と堆砂 IX. 貯水ダムの経過年数と堆砂 X. 地域的特性と堆砂 XI. 貯水池の操作・管理条件と堆砂	吉良八郎	51(1)
	ダム計画と堆砂（その4） —ダム堆砂量の予測— I. はじめに II. ダム上流側における堆砂量の予測（1. 同一水系または近傍類似水系における既設貯水ダムの堆砂実績から堆砂量を類推する方法 2. 堆砂実績に基づいた経験式から堆砂量を類推する方法 3. 偶発的な土砂生産による堆砂現象を確率過程とみなして時系列解析を行う方法 4. 水理学的概念を導入して堆砂量を予測する方法）	吉良八郎	51(2)
	口絵写真 ダムの堆砂 ダム計画と堆砂（その5） —ダム堆砂分布形状の予測— I. はじめに II. ダム上流側における堆砂分布形状の予測（1. 近傍類似の既設ダムの堆砂形状から類推する方法 2. 経験的水面積減少法を用いた予知法 3. 河床変動理論による計算法 4. 水理模型実験による推定法）	吉良八郎	51(3)
	ダム計画と堆砂（その6・最終講） —ダムの堆砂防除対策— I. はじめに II. 貯水ダムの計画段階における堆砂防除 —適正なダム建設位置の選定と設計堆砂の適正評価— III. 土砂生産地における堆砂防除 —流域の計画的な保全・管理— IV. 土砂輸送河道における堆砂防除 —流送・流入土砂の調節・防止・利用— V. 貯水ダムにおける堆砂防除 —沈殿堆積土砂の調節排除並びにその利用—	吉良八郎	51(4)

No.	講座名	執筆者	巻号
35	農業土木における凍害とその対策		
	農業土木における凍害とその対策（その1） —凍結・凍上— 講座を始めるに当って I. はじめに II. 地盤の凍結現象（1.地温断面 2.凍結指数 3.凍結侵入 4.北海道の地盤凍結） III. 土の凍結現象（1.凍結の条件 2.不凍結水 3.水分移動 4.土の凍結） IV. 凍上現象（1.凍上の機構 2.凍上の支配因子 3.凍上力 4.凍上対策） V. おわりに	長沢徹明	51(2)
	農業土木における凍害とその対策（その2） —凍結土，融解土の特性 I. はじめに II. 凍結土の性質（1.力学的性質 2.熱的性質 3.電氣的性質） III. 融解土の性質（1.力学的性質 2.物理的性質 3.土壌保全との関連性） IV. おわりに	長沢徹明 梅田安治	51(3)
	農業土木における凍害とその対策（その3） —農地の凍害— I. はじめに II. 農地の凍結・凍上（1.裸地 2.草地） III. 融雪・融凍水による土壌流亡状況と凍上防止法（1.客土効果の利用 2.反転客土および改良反転客土の利用 3.土壌改良剤の利用） IV. おわりに	古谷 将	51(4)
	農業土木における凍害とその対策（その4） —道路の凍害対策— I. はじめに II. 道路の凍上被害（1.凍上による被害 2.融解期の路床・路盤支持力低下による被害） III. 凍上調査（1.土質 2.気温 3.地中水 4.凍結深さ内の各層の凍上量） IV. 凍結深さ（1.地盤が一樣な土質の場合の凍結深さ 2.多層系地盤の凍結深さ 3.舗装設計への適用と理論最大凍結深さ 理論最大凍結深さ） V. 凍上対策工法（1.置き換え厚さの決め方 2.置き換え材料の品質 3.特殊工法による凍上対策） VI. 設計CBR VII. 砂利道での対策（1.置き換え厚さ 2.設計CBR 3.路盤厚） VIII. おわりに	久保 宏 高田健治	51(5)
	農業土木における凍害とその対策（その5） —水路の凍害対策— I. はじめに II. 寒冷地特有の作用力（1.凍上力 2.載荷積雪量 3.雪庇力および雪くさび力 4.熱作用力） III. 対策の工法（1.対策の考え方 2.対策の工法） IV. 置換断面および作用力の算定（1.置換断面 2.作用力の算定 3.設計荷重 4.計算例） V. おわりに	高田健治	51(6)
	農業土木における凍害とその対策（その6・最終講） —コンクリートの凍害と対策— I. まえがき II. コンクリートの耐久性 III. コンクリートの凍害 IV. AEコンクリート V. コンクリートの凍結融解試験 VI. コンクリート製品の凍害 VII. 空気を連行することのメリットとデメリット VIII. コンクリートの凍害防止対策 IX. おわりに	高橋和雄	51(7)

No.	講座名	執筆者	巻号
36	わかりやすいSIの使い方		
	わかりやすいSIの使い方(その1) —一般論— 講座開設に当って I. まえがき II. SIの誕生とその背景 III. SI単位の階級 IV. SI単位の一貫性 V. SI接頭語 VI. SI基本単位 (1.長さの単位(メートル) 2.質量の単位(キログラム) 3.時間の単位(秒) 4.電流の単位(アンペア) 5.熱力学温度の単位(ケルビン) 6.物質の単位(モル) 7.光度の単位(カンデラ)) VII. SI組立単位 VIII. SI補助単位 IX. 単位記号の表記と使用に関する規則 X. SI単位の10の整数乗倍 XI. SI以外の単位(1.SIと併用される単位 2.暫定的に維持される単位 3.CGS単位 4.その他の単位) XII. むすび	三井清人	51(6)
	わかりやすいSIの使い方(その2) —水理・水文分野での使い方— I. はじめに II. 単位と換算係数 III. 例題(1.質量と重量 2.圧力 3.エネルギーと動力 4.エネルギー方程式 5.透水係数 6.降雨量と流出高 7.水質指標の単位) IV. おわりに	田中宏平 四ヶ所四男美 平松和昭	51(7)
	わかりやすいSIの使い方(その3) —土壌物理分野での使い方— I. はじめに II. 単位の換算係数 III. 例題(1.粒径について 2.乾燥(湿潤)密度について 3.土壌水のエネルギーについて 4.土の熱的性質について) IV. おわりに	相馬剋之	51(8)
	わかりやすいSIの使い方(その4) —構造力学・材料分野での使い方— I. はじめに II. 単位と換算係数 (1.力 2.分布荷重強度,各種応力,材料強度,弾性係数 3.圧力 4.線荷重強度,スティフネス(バネ定数) 5.モーメント 6.単位体積重量 7.ひずみエネルギー,運動エネルギー,仕事,熱量 8.仕事率 9.その他) III. 例題(1.換算における係数の桁数 2.重量と単位体積重量について 3.弾性体の定数 4.ひずみエネルギー,振動 5.コンクリート,鋼材,石油アスファルト等に関して)	青山咸康	51(9)
	わかりやすいSIの使い方(その5) —土質力学および地盤工学分野での使い方— I. まえがき II. 単位と換算係数 III. 例題(1.密度と単位体積重量 2.土の透水性 3.土の圧密 4.土の剪断強さ 5.地盤内応力および土圧 6.土の締固め 7.地盤の支持力) IV. おわりに	内田一徳	51(10)

36	<p>わかりやすいSIの使い方(その6・最終講) — 灌漑・排水分野での使い方—</p> <p>I. はじめに II. 単位と換算係数 III. 例題(1. 圧力 2. pF 3. 動力, 工事 4. 温度 5. 電離性放射線 6. その他 IV. おわりに</p>	野村安治	51(10)
----	---	------	--------

No.	講座名	執筆者	巻号
37	日本の特殊土壌		
	日本の特殊土壌（その1） ー概説ー I. 講座のねらいと構成 II. 特殊土壌とは III. 日本の特殊土壌の地域的分布 IV. 農業土木が問題とする特殊土壌の性質の概要 (1. 火山灰質粘性土 2. 有機質火山灰土 3. 粗粒火山灰土 4. シラス 5. マサ 6. 重粘土 7. 泥炭 8. 砂丘地 9. 沖縄の特殊土壌) V. あとがき	前田 隆	51(8)
	日本の特殊土壌（その2） 火山灰土（その1）ー関東ロームなどの火山灰質粘性土ー I. 火山灰土の分布と粘土鉱物 II. 火山灰質粘性土の理工学性の特徴 III. 設計施工上の問題点 (1. 真比重の測定 2. 盛土の施工管理 3. 開田および基盤整備における浸透抑制 4. 開畑および畑圃場整備における問題点) IV. あとがき	足立忠司 前田 隆 竹中 肇	51(9)
	日本の特殊土壌（その3） ー火山灰土（2）有機質火山灰土ー I. はじめに II. 有機質火山灰土の理工学性の特徴 (1. 物理性の特徴 2. 工学性の特徴) III. 農業土木における有機質火山灰土の問題点 (1. 農地土壌としての問題点 2. 農地土工および農業土木材料としての問題点 3. 農地保全上の問題点)	相馬尅之 足立忠司 前田 隆	51(10)
	日本の特殊土壌（その4） ー火山灰土（3）粗粒火山灰土ー I. 粗粒火山灰土とは II. 粗粒火山灰土の分布 III. 粗粒火山灰土の粒度組成と鉱物組成 IV. 軽石の理工学的性質 (1. 軽石粒子の孔隙モデル 2. 軽石の比重 3. 軽石の閉塞孔隙量 4. 透水性 5. 保水性 6. 突固めと強度) V. 農業土木における粗粒火山灰土の問題点と対策 (1. 土層改良工 2. 改良山成工 3. 凍上抑制材としての粗粒火山灰土の利用) VI. あとがき	前田 隆 相馬尅之	51(11)
	日本の特殊土壌（その5） ーシラスー I. まえがき II. 成因と分布 III. 理工学的性質 (1. 土粒子比重 2. 乾燥密度 3. 粒度 4. 含水比) IV. 工学的性質 V. 農業土木上の問題点 (1. 自然災害 2. 農地保全事業 3. その他の問題点) VI. あとがき	難波直彦	51(12)
	日本の特殊土壌（その6） ーマサー I. マサとは何か II. マサ地帯の分布・成因とマサの工学的特性 (1. 分布と成因 2. マサの工学的特性) III. マサ地帯の保全問題 (1. 土壌侵食の進み方 2. 土壌侵食に伴う問題 3. 法面の崩壊) IV. マサの保全をどう考えるか V. おわりに	松本康夫	52(1)

No.	講座名	執筆者	巻号
37	日本の特殊土壌（その7） ー重粘土（水田）ー I. 重粘土水田の特徴 II. 重粘土水田の分類と分布 III. 湛水および非湛水期間における作土の理工学特性（1. 耕起前の圃場の排水性 2. 湛水期間および落水後の土壌構造の変化） IV. 重粘土水田の乾燥化過程と理工学性の変動 V. 重粘土水田の排水不良対策（1. もみがら暗渠による土壌の乾燥促進効果 2. 重粘土水田における水管理法の改善） VI. まとめ	前田 要 南 松雄	52(2)
	日本の特殊土壌（その8） ー重粘土（畑）ー I. はじめに II. 重粘土の分布と特性（1. 重粘土の分布 2. 重粘土の特性） III. 開畑における設計・施工上の問題点（1. 暗渠排水と心土破碎の特徴 2. 補助工法としての砂客土 3. 総合的土地改良の施工 4. 農用地造成作業における問題点）	佐久間敏雄 赤沢 傳	52(3)
	日本の特殊土壌（その9） ー泥炭ー I. はじめに II. 泥炭地の生成と分布 III. 泥炭の構成植物（1. ミズゴケ類 2. ツルコケモモ 3. ワタスゲ 4. ヨシ（アシ）） IV. 泥炭の水分特性 V. 泥炭の分解度 VI. 泥炭の排水履歴と理工学性 VII. 泥炭・泥炭地と農業土木技術 VIII. おわりに	梅田安治	52(4)
	日本の特殊土壌（その10） ー砂丘地ー I. まえがき II. 砂丘地の分布とその利用 III. 砂丘地の理工学的性質（1. 粒子特性と土壌構造 2. 土と水との関係 3. 土壌温度 4. 風と飛砂 5. 工学性） IV. 農業土木上の問題点（1. 農地としての問題点 2. 農地土工および土木材料としての問題点 3. 農地保全上の問題） V. あとがき	小谷佳人	52(5)
	日本の特殊土壌（その11・最終講） ー沖縄の特殊土壌（マーヅ, ジャーガル）ー I. まえがき II. 地形・地質 III. 土壌 IV. 国頭マーヅ（1. 物理的特性 2. 農業土木上の問題点と対策） V. 島尻マーヅ（1. 圃場土の土性 2. 土層改良） VI. ジャーガル（1. 理工学的性質 2. 土地改良と保全上の問題点） VII. あとがき	翁長謙良 宜保清一	52(6)

No.	講座名	執筆者	巻号
38	グラウチングの基礎知識		
	グラウチングの基礎知識（その1） －グラウチングの現状と問題点 講座をはじめるとにあたって I. グラウチングの現状と問題点(1. いま, なぜグラウチングか 2. グラウチングの現状 3. グラウチングの基本的問題 4. 温故知新)	工藤 浩 籾倉克幹 西嶋輝之	51(12)
	グラウチングの基礎知識（その2） －グラウチングの歴史と展望 I. 歴史 II. 展望 (1. セメントグラウチング 2. 薬液注入工法)	工藤 浩・籾倉 克幹・西嶋輝之	52(1)
	グラウチングの基礎知識（その3） －セメント系グラウチング (I) I. 理論と設計(1. セメント系グラウチングの用途 2. ダムグラウチング 3. 理論 5. 計画調査 6. グラウチングの設計) II. 材料 (1. 注入材料の特性 2. セメント材料 3. 混和材料)	籾倉克幹 西嶋輝之 四方哲雄	52(2)
	グラウチングの基礎知識（その4） －セメント系グラウチング (II) III. 施工法と施工機械 (1. 施工計画 2. 施工法 3. 施工機械と設備)	籾倉克幹・西嶋 輝之・四方哲雄	52(3)
	グラウチングの基礎知識（その5） －セメント系グラウチング (III) IV. 施工管理 (1. グラウチング施工管理の基本 2. グラウチングの管理基準 3. グラウチング施工仕様)	籾倉克幹 西嶋輝之 四方哲雄	52(5)
	グラウチングの基礎知識（その6） －薬液注入 (I) I. 理論と設計 (1. 概論 2. 注入のメカニズムと対象土質 3. 設計資料)	柴崎光弘	52(6)
	グラウチングの基礎知識（その7） －薬液注入 (II) I. 理論と設計 (4. 設計) II. 材料 (1. 概説 2. 注入材料の分類 3. 注入材料の選定基準)	柴崎光弘	52(7)
	グラウチングの基礎知識（その8） －薬液注入 (III) III. 施工法と施工機械 (1. 概説 2. 施工法)	柴崎光弘	52(8)
	グラウチングの基礎知識（その9） －薬液注入 (IV) III. 施工法と施工機械 (3. 機械設備) IV. 施工管理 (1. 仕様管理 2. 環境管理 3. 技術管理) V. 効果の確認 (1. 効果の確認とは 2. 効果確認の種類と方法 3. どこまで効果が分かるのか)	柴崎光弘	52(10)
	グラウチングの基礎知識（その10） －グラウチングの実施例 (I) I. 実施例紹介に先立つ一般的留意事項(1. グラウチングによる地盤改良への期待 2. グラウチングは基礎地盤改良の万能薬ではない 3. 地盤改良対象の限界を超える地質とは) II. 沖縄県大浦ダムの基礎処理 (1. ダムの概要 2. ダムサイトの地形・地質 3. ダム基礎処理の設計と施工) III. その他のダムの基礎処理	籾倉克幹 工藤 浩	53(1)

38	<p>グラウチングの基礎知識（その11）－グラウチングの実施例（Ⅱ）</p> <p>I. セメント系グラウチングの特殊事例（1. 皆福地下ダムの概要 2. グラウチング・テスト 3. 試験施工（止水壁の築造） 4. 施工結果 5. 改良度とその効果判定 6. 深層止水壁）</p>	<p>工藤 浩 籾倉克幹 四方哲雄</p>	53(2)
	<p>グラウチングの基礎知識（その12）－グラウチングの実施例（Ⅲ）・薬液注入</p> <p>薬液注入工法の実施例 I. カットオフとしての実施例（1. 工事概要 2. 薬液注入に至るまでの経過 3. 事前の検討と工法の選定 4. 工事と周辺状況 5. 検討の経過ならびに対策工法 6. 薬液注入の設計 7. 試験工事 8. 本施工 9. その後の状況 10. おわりに） II. シールドの補助工法としての実施例（1. 概要 2. 地盤状況 3. 試験工事位置ならびに規模 4. 計画 5. 結果） III. まとめ</p>	<p>柴崎光弘</p>	53(3)
	<p>グラウチングの基礎知識（その13）－新しい注入工法（Ⅰ）</p> <p>はじめに I. 薬液注入工法の限界 II. 超高压噴流注入工法の基本概念と種類 III. 超高压噴流注入工法（その1・単管式）（1. 工法の原理 2. 適用地盤と物性 3. 施工） IV. 超高压噴流注入工法（その2, 二重管式）（1. 工法の原理 2. 適用地盤と特性 3. 施工） V. 超高压噴流注入工法（その3・三重管式）（1. 工法の原理 2. 適用地盤と物性 3. 施工）</p>	<p>柴崎光弘 四方哲雄</p>	53(4)
	<p>グラウチングの基礎知識（その14・最終講）－新しい注入工法（Ⅱ）</p> <p>VI. 超高压噴流注入工法の理論と設計（1. なぜ水で土が切れるのか 2. 理論をどう現場で再現しているのか 3. 設計法 4. 三工法の比較） VII. 施工例（1. 建物防護（杭的目的で使用した例） 2. シールド地中ドッキング 3. 土留止水壁）</p>	<p>柴崎光弘 四方哲雄</p>	53(5)

No.	講座名	執筆者	巻号
39	農業土木技術者のための水質入門		
	農業土木技術者のための水質入門（その1） —水質に関する基礎知識— I. 講座を始めるに当って II. 水質成分と用語（1.水質成分の表わし方（濃度と負荷） 2.水質成分の分類） III. 水質汚濁と被害（1.汚濁物質の発生源 2.水質汚濁による被害） IV. 法規制（1.法規制のしくみ 2.環境基準 3.排水基準 4.各種の水質基準） V. 定期刊行物	田淵俊雄	52(8)
	農業土木技術者のための水質入門（その2） —水質と作物生育— I. はじめに II. 水質影響のいろいろ III. 水質項目別作物影響（1.pH 2.化学的酸素要求量(COD) 3.浮遊物(SS) 4.全窒素(T-N) 5.溶存酸素(DO) 6.導電率(EC) 7.重金属類 8.その他） IV. むすび	増島 博	52(9)
	農業土木技術者のための水質入門（その3） —河川の水質とその特性— I. 河川の水質状況 II. 河川水質の変動特性 III. 降雨時の水質および流量と水質の関係 IV. 河川水質の流程変化 V. 塩水くさびと河口の塩分濃度	田淵俊雄 大井節男 戸原義男	52(10)
	農業土木技術者のための水質入門（その4） —湖沼の水質と富栄養化— I. 全国主要湖沼の水質一覧—富栄養化の現況 II. 富栄養化 III. 湖沼の水質特性 IV. 富栄養化調査法 V. 富栄養化に伴う利水障害 VI. 富栄養化の判定と予測	高村義親 岡田光正	52(11)
	農業土木技術者のための水質入門（その5） —農地からの窒素、リンの流出— I. はじめに II. 水田からの窒素、リンの流出（1.インプットとアウトプット 2.水田における窒素、リン濃度 3.流入負荷と排出負荷 4.排出防止対策） III. 畑地からの窒素、リンの流出（1.畑地における窒素の動向 2.インプットとアウトプット 3.対策 IV. 林地からの窒素、リンの流出 V. おわりに	田淵俊雄 小川吉雄	52(12)
	農業土木技術者のための水質入門（その6） —水質調査測定法— I. はじめに II. 調査計画の立て方（1.河川汚濁状況調査 2.湖沼の汚濁状況調査 3.農業用水の汚濁状況調査 4.汚水処理施設の点検調査 5.集水域からの流出負荷量調査） III. 現地測定とサンプリング（1.現地での水質測定 2.採水方法 3.流量測定） IV. 水質分析方法（1.試料水の前処理と保存 2.室内試験法） V. 測定値の解析（1.測定結果の整理 2.測定結果の評価）	田淵俊雄 中曽根英雄 増島 博	53(1)

39	<p>農業土木技術者のための水質入門（その7） —農業用水の汚濁とその改善—</p> <p>I. 農業用水汚濁の現状(1.汚濁の背景 2.農業用水汚濁の原因と現状 3.水質汚濁と農業被害) II. 汚濁防止の法的規制 III. 農業用水基準 IV. 農業用水の水質汚濁防止対策(1.水質障害対策事業 2.公害防除特別土地改良事業 3.鉱害対策事業 4.農業集落排水事業) V. 事業紹介(水質障害対策事業)</p>	<p>斉藤 健 半田 仁</p>	53(2)
	<p>農業土木技術者のための水質入門（その8） —土木工事に伴う水質汚濁と対策—</p> <p>I. まえがき II. 土木工事に伴う水質汚濁(1.発生要因と項目 2.関連のある法律,環境基準等 3.防止対策の検討) III. 土木工事に伴う水質汚濁防止対策の施工例(1.工事の概要 2.濁水処理計画 3.施設の設計 4.施設の運転管理 5.濁水処理の実績 6.おわりに)</p>	<p>田村 泰 山本寅吉</p>	53(3)
	<p>農業土木技術者のための水質入門（その9） —集落排水の処理方法—</p> <p>I. はじめに II. 農業集落排水処理の基本的考え方 III. 汚水の処理方法(1.汚水処理の原理 2.水中の自浄作用 3.土壌水の自浄作用) IV. 汚水処理施設(1.生物処理 2.生物処理法の特性)</p>	<p>西口 猛</p>	53(4)
	<p>農業土木技術者のための水質入門（その10） —自然生態系による水質改善—</p> <p>I. まえがき II. 河川・水路(1.水深を浅くする方法 2.酸化水路方式(接触酸化方式)) III. 池,湖沼(1.水生植物の利用 2.人工曝気) IV. 土壌(1.土壌の浄化機能 2.土壌を利用した浄化方法) V. 農地(1.畜産ふん尿の灌漑試験 2.ライシメーター試験 3.非稲作期の水田における試験)</p>	<p>中曽根英雄 田中義朗 田淵俊雄</p>	53(5)
	<p>農業土木技術者のための水質入門（その11） —家畜ふん尿の農用地利用—</p> <p>I. 家畜ふん尿と水質汚濁 II. 家畜ふん尿の処理・利用法の現況(1.乾燥処理 2.堆肥化処理 3.スラリー処理(液状堆肥化処理) 4.汚水処理) III. 家畜ふん尿の物性(1.生ふん尿の構成 2.生ふん尿の粒径分布 3.生ふん尿の理化学性 4.希釈と流動性の変化 5.乾燥 6.腐熟) IV. 液状利用法(1.ふん尿溝 2.貯留槽 3.希釈濃度 4.管路輸送 5.施用(散布)法)</p>	<p>小菅孝利 大井節男 原田靖生</p>	53(6)
	<p>農業土木技術者のための水質入門（その12・最終講） —広域水質保全—</p> <p>I. はじめに II. 汚濁発生源の分類とその特徴 III. フローダイアグラム(1.フローダイアグラムの基本型 2.フローダイアグラムの作成方法) IV. 発生源の影響評価 V. 改善計画</p>	<p>田淵俊雄</p>	53(7)

No.	講座名	執筆者	巻号
40	農地の保全と防災		
	農地の保全と防災（その1） —総論— はじめに I. 農地の保全の内容 II. 水食 III. 風食 IV. 地すべり V. 農地保全（1.既耕地対策 2.開発地対策） VI. 農地防災 VII. 地盤沈下 VIII. 海岸保全 まとめ	今尾昭夫	53(6)
	農地の保全と防災（その2） —水食— I. まえがき II. 水食の概要（1.水食研究の歴史 2.水食の種類 3.水食を支配する因子） III. 土壌侵食量予測式（USLE）（1.USLEとは 2.USLEの基本的手法） IV. 因子の数値化（1.降雨因子R値の数値化 2.土壌因子K値の数値化） V. USLEの使用例 VI. あとがき	藤原輝男	53(7)
	農地の保全と防災（その3） —風食— I. はしがき II. 風食の実態（1.風食状況 2.風食の地域性・季節性 3.諸外国の風食） III. 風食の発生機構（1.気象条件との関係 2.土壌条件との関係 3.地形・地面条件との関係 4.風食の発生予想） IV. 飛砂現象の特性（1.風速分布式 2.飛砂量推定式 3.飛砂限界摩擦速度） V. 風食防止（1.防風施設による風食防止効果 2.風除けによる風食防止効果 3.土壌乾燥防止による風食防止効果 4.土壌改良（客土）による風食防止効果 5.被覆法による風食防止効果 6.踏圧による風食防止効果 7.直角畦・高畦による風食防止効果 8.飛土捕捉溝による風食防止効果） VI. あとがき	真木太一	53(8)
	農地の保全と防災（その4） —地すべり— I. 農地災害と地すべり（1.農地災害の傾向 2.農地地盤の被害 3.地盤災害の形態と地すべりの特徴） II. 地すべりと被害（1.第三紀層地すべり 2.変成岩地すべり 3.火成岩地すべり 4.古期堆積岩地すべり 5.火山性地すべり） III. 地すべりの動態（1.地すべりと岩石の風化 2.地すべりの運動形態 3.地すべりのタイプ） IV. 地すべりの調査と対策（1.地すべりの調査 2.地すべり防止対策） まとめ	中村忠春	53(9)
	農地の保全と防災（その5） —農地の保全（I）既耕地対策— I. 農地保全（1.農地侵食の現状 2.農地侵食防止対策） II. 地すべり（1.農地地すべりの現状 2.地すべり防止対策） まとめ	斉藤 健 松木 勝 栃林貞義 高居和弘	53(10)

	<p>農地の保全と防災（その6） －農地の保全（Ⅱ）開発農用地対策－</p> <p>I. 農用地開発の必要性 II. 農用地の造成工法（1. 造成工の特殊性 2. 造成方式の分類） III. 開発農用地の農地保全（1. 水食防止 2. 排水路 3. 砂防施設 4. 畑面保全 5. その他の保全） IV. 事例紹介－国営農地開発事業益田地区－（1. はじめに 2. 豪雨と農地保全 3. まとめ） V. あとがき</p>	<p>牧 勝史 勝山達郎</p>	<p>53(11)</p>
40	<p>農地の保全と防災（その7） －農地防災－</p> <p>I. 農地災害と防災対策 II. 防災ダム事業（1. 事業の概要 2. 事業計画の基本事項 3. 事業の実施状況） III. 湛水防除事業（1. 湛水被害の原因 2. 事業の内容 3. 整備水準の考え方 4. 経費の負担および維持管理 5. 対策計画 6. 実施状況） IV. ため池等整備事業（1. 農業用施設の現状 2. 事業の種類と内容 3. 採択要件および補助率 4. 実施状況） V. まとめ</p>	<p>松木 勝 斎藤 健 国安法夫 竹内紘一 小泉 健</p>	<p>53(12)</p>
	<p>農地の保全と防災（その8） －地盤沈下－</p> <p>I. はじめに II. 地盤沈下対策事業（1. 地盤沈下の実態 2. 地盤沈下対策事業の目的と役割 3. 地盤沈下対策事業の沿革 4. 地盤沈下対策事業の内容 5. 地盤沈下対策事業の要件 6. 事業の実施状況） III. 鉱害復旧（1. 鉱害現象 2. 鉱害復旧の概要 3. 事業実施状況） IV. おわりに</p>	<p>斎藤 健 松木 勝 国安法夫 小泉 健 勝見 崇</p>	<p>54(1)</p>
	<p>農地の保全と防災（その9・最終講） －海岸保全－</p> <p>はじめに I. 海岸保全行政の概要（1. わが国の海岸線 2. 海岸災害 3. 海岸保全の実態 4. 海岸事業の沿革 5. 海岸事業の内容と種類） II. 海岸保全対策工法（1. 高潮対策 2. 侵食対策） まとめ</p>	<p>松木 勝 森下譲二</p>	<p>54(2)</p>

No.	講座名	執筆者	巻号
41	農業土木技術者のためのマイコン入門		
	農業土木技術者のためのマイコン入門（その1）－入門編（I）－ 講座を始めるに当って I. マイコン概説(1.マイコンの言語について 2.BASIC言語について 3.マイコンの機種について 4.マイコンを構成する機器について) II. プログラミングとマイコン操作入門 (1.コンピュータを動かすには 2.プログラムを作るには 3.プログラムを入力するには 4.プログラムを実行するには 5.プログラムを修正するには 6.繰り返し計算を行うには 7.けた数をそろえるには 8.プリンタを使うには 9.フロッピィディスクを使うには 10.ポケコンのプログラムを保存するには 11.コンピュータを止めるには)	牧 恒雄	53(8)
	農業土木技術者のためのマイコン入門（その2）－入門編（II）－ III. 平均流速を計算するプログラム IV. 統計処理のプログラム V. はりの曲げ応力を求めるプログラム VI. まとめ	牧 恒雄	53(9)
	農業土木技術者のためのマイコン入門（その3）－基礎編（I）・ 水理計算：堰の流量とメニュー－ I. はじめに II. 堰を越える水の流量 (1.三角蹟 (プログラム-1) 2. 四角蹟 (プログラム-2))	丹治 肇 袖山義人	53(10)
	農業土木技術者のためのマイコン入門（その4）－基礎編（II）・ 水文・水理計算：総和・積分の計算，中安の総合単位図法－ I. はじめに II. 総和・平均の計算 III. 積分の計算(円の面積) IV. 中安の総合単位図法 (プログラム-5)	丹治 肇 袖山義人	53(11)
	農業土木技術者のためのマイコン入門（その5）－基礎編（III）・ 不等流の水面形追跡－ I. はじめに II. 数値計算法の準備 (1.方程式の求解 (二分法) 2.数値積分法 (Simpsonの1/3公式)) III. 不等流の水面形追跡	丹治 肇 袖山義人	53(12)
	農業土木技術者のためのマイコン入門（その6）－基礎編（IV）・ 鉄筋コンクリートの計算－ I. はじめに II. 鉄筋断面積の一覧表 (1.鉄筋断面積の一覧表 3. ニュートン・ラプソン法による解法 3. 鉄筋コンクリートの応 力度)	牧 恒雄	54(1)
	農業土木技術者のためのマイコン入門（その7）－基礎編V・土 工設計：地形の各種数値データ－ I. はじめに II. データファイル (1.ファイルとは 2.シーケン シャルファイル 3.統計処理のプログラム) III. 地形の各種数値デ ータを求めるプログラム (1.プログラムの構成 2.平均標高と標高区 分 3.傾斜度と傾斜区分 4.シーケンシャルファイル 5.プログラムの 実行)	牧 恒雄	54(3)

	<p>農業土木技術者のためのマイコン入門（その 8） ー表の作り方ー</p> <p>I. はじめに II. テキスト画面とグラフィック画面 (1. テキスト画面に使用されるコマンド 2. 文字列 3. グラフィックシンボルによる表示) III. 数表の作り方 (テキスト画面による) IV. 漢字, ひらがな, カタカナ, アルファベットを使って日本語を入力する方法 (1. 漢字の入力モード 2. 漢字の入力方法) V. おわりに</p>	<p>加藤 誠 福岡秀基</p>	<p>54(4)</p>
	<p>農業土木技術者のためのマイコン入門（その 9） ー積算のプログラムー</p> <p>I. はじめに II. プログラム技術 (1. 切上げ, 切捨て, 四捨五入の技術 2. シーケンシャルファイルを使ってファイルしよう 3. RESTORE 文を使って DATA の読み込みを容易にしよう) III. 積算方法 IV. プログラム V. おわりに</p>	<p>加藤 誠 福岡秀基</p>	<p>54(5)</p>
<p>41</p>	<p>農業土木技術者のためのマイコン入門（その 10） ーグラフの作り方ー</p> <p>I. はじめに II. グラフィック画面 III. グラフィック画面に使用されるコマンド (1. SCREEN 文 2. CLS 文 3. COLOR=文 (色の指定方法文) 4. LINE 文 5. CIRCLE 文 6. PAINT 文 7. COLOR@文 8. PSET 文, PRESET 文) IV. 関数のグラフ, 棒グラフ, 折線グラフ, 円グラフの作り方 (1. 関数のグラフ 2. 棒グラフ 3. 折線グラフ 4. 円グラフ) V. おわりに</p>	<p>加藤 誠 福岡秀基</p>	<p>54(6)</p>
	<p>農業土木技術者のためのマイコン入門（その 11） ー測量・土質ー</p> <p>I. はじめに II. グラフィックに使用される座標系 III. グラフィック画面に使われるコマンド IV. トラバース測量の計算 V. ブーネスク式による応力伝播 VI. おわりに</p>	<p>加藤 誠 福岡秀基</p>	<p>54(7)</p>
	<p>農業土木技術者のためのマイコン入門（その 12・最終講） ーA/D 変換, D/A 変換, データ通信ー</p> <p>I. マイコンによる計測・制御の意義 II. アナログ, デジタル, ビットとは? III. 10 進数, 2 進数, 16 進数とは? IV. A/D 変換器, D/A 変換器とは? (1. I/O ポートとは? 2. A/D 変換の方式と入力データ 3. D/A 変換の方式と出力データ 4. 新しいコマンド 5. A/D 変換と D/A 変換のプログラム 6. サンプルプログラム) V. データ通信とは VI. パソコン通信の種類 VII. 最近の動向 VIII. パソコン通信の意義 IX. おわりに 講座を終るに当って</p>	<p>鎌田知也 加藤 誠 丹治 肇</p>	<p>54(8)</p>

No.	講座名	執筆者	巻号
42	現場技術者のためのコンクリート工学		
	現場技術者のためのコンクリート工学（その1）－総論－ －講座の内容－ I. はじめに II. コンクリートとは（1.容積配合から質量配合へ 2.現場練りから生コンへ 3.良質なコンクリートとは） III. コンクリートの現状 IV. コンクリートの将来	高橋和雄	54(3)
	現場技術者のためのコンクリート工学（その2）－材料－ I. セメント II. 骨材 III. 混和材料 IV. 使用水について	高橋和雄	54-4)
	現場技術者のためのコンクリート工学（その3）－まだ固まらないコンクリートの性質－ I. 水・セメント比 II. ワークability III. 正しいスランプ試験の方法と試験の意味 IV. 材料の分離とブリージング V. まだ固まらないコンクリートに与えるAE剤の効果 VI. コンクリートの品質は、まだ固まらないうちに判断する VII. 練りスコープとコテでまだ固まらないコンクリートの品質を判断する方法 VIII. 水を加えないでコンクリートを軟らかくする方法	高橋和雄	54(5)
	現場技術者のためのコンクリート工学（その4）－コンクリートの配合設計－ I. 配合設計の意味 II. 配合の表し方 III. 配合設計の手順 IV. 配合設計の例題	高橋和雄	54(6)
	現場技術者のためのコンクリート工学（その5）－硬化したコンクリートの性質－ I. 圧縮強度 II. その他の強度 III. 弾性および塑性 IV. テストハンマーによる強度の推定 V. コア採取によるコンクリート構造物の強度測定 VI. 標準養生の供試体強度と構造物の強度 VII. コンクリートの耐久性	高橋和雄	54(7)
	現場技術者のためのコンクリート工学（その6）－施工－ I. 施工一般 II. 法面をもつコンクリートの施工 III. コンクリート構造物の打継ぎ施工 IV. コンクリートの特殊施工法	高橋和雄	54(8)
	現場技術者のためのコンクリート工学（その7）－養生－ I. 養生とは II. 湿潤養生 III. 被膜養生 IV. その他の養生 V. 養生がコンクリートの圧縮強度に及ぼす影響 VI. 暑中時の養生 VII. 貧配合コンクリートの初期養生 VIII. 低温によるコンクリートの強度損失 IX. 標準養生と現場養生 X. 現場における養生作業を見直そう	高橋和雄	54(9)

42	<p>現場技術者のためのコンクリート工学（その8）－レデーミクストコンクリート－</p> <p>I. レデーミクストコンクリートとは II. 生コンはコンクリートの出前 III. 生コンの利点 IV. 生コンの不利な点 V. 生コンとしての必要条件 VI. 生コンの規格 VII. 生コンの品質 VIII. コンクリートの原点に帰れ</p>	高橋和雄	54(10)
	<p>現場技術者のためのコンクリート工学（その9）－コンクリート製品－</p> <p>I. コンクリート製品の特徴 II. コンクリート製品の製造 III. 製品の養生 IV. 製品によるコンクリート水路の施工 V. コンクリート製品の凍害 VI. コンクリート製品の凍上害 VII. 日本のコンクリート製品とヨーロッパの製品</p>	高橋和雄	54(11)
	<p>現場技術者のためのコンクリート工学（その10）－ひびわれ－</p> <p>I. 昔と今のひびわれ II. ひびわれの原因 III. ひびわれの調査と検討 IV. ひびわれ発生の制御方法 V. ひびわれの補修</p>	高橋和雄	54(12)
	<p>現場技術者のためのコンクリート工学（その11）－骨材使用の有効利用－</p> <p>I. これからの骨材 II. 骨材の品質がコンクリートに及ぼす影響 III. 高炉スラグ砕石を用いたコンクリートの性質 IV. 骨材資源の有効利用</p>	高橋和雄	55(1)
	<p>現場技術者のためのコンクリート工学（その12・最終講）品質管理－</p> <p>I. 品質管理の概要 II. 品質管理の目的 III. 管理すべき品質特性の選定 IV. 工程能力図とヒストグラム（柱状図） V. 品質の変動 VI. X-R 管理図と X-Rs 管理図 VII. 強度試験結果のまとめ方 VIII. スランプ試験結果の X-R 管理図の実例</p>	高橋和雄	55(2)

No.	講座名	執筆者	巻号
43	リモートセンシング技術の応用		
	(口絵写真) ランドサットから見た世界の農地		
	リモートセンシング技術の応用(その1) -ランドサットから見た世界の農地- I. リモートセンシングとは II. 講座の主旨と全体構成 III. 地球観測衛星ランドサット IV. 地球観測衛星の打上げ計画 V. 講座「リモートセンシング技術」への期待	深山一弥	54(9)
	(口絵写真) 航空機 MSS による作目の判読		
	リモートセンシング技術の応用(その2) -農作物調査への適用- I. リモートセンシングの利点 II. 作物の生育調査 III. 畑作物の広域栄養診断 IV. 生産量, 収量調査 V. リモートセンシングによる農作物調査の将来	秋山 侃 斉藤元也	54(10)
	(口絵写真) 土壌を強調したランドサット TM のカラー合成写真他		
	リモートセンシング技術の応用(その3) -土壌調査- I. はじめに II. 土壌の分光反射特性と土壌の性質 III. リモートセンシングデータによる土壌の分光特性抽出 IV. 画像処理による表面土壌図の作成 V. 土色図の作成 VI. おわりに	福原道一 斉藤元也	54(11)
	(口絵写真) 土地利用分類結果他		
	リモートセンシング技術の応用(その4) -土地利用・土地被覆調査への適用 (I) - I. はじめに II. 土地利用判読の目的と事例 III. 土地利用分類手順と技術的背景 IV. 土地利用判読のための手段 V. 土地利用分類における留意点と今後の課題 VI. おわりに	石田憲治	54(12)
	(口絵写真) 航空機 MSS データの LARSYS による土地利用解析他		
	リモートセンシング技術の応用(その5) -土地利用・土地被覆調査への適用 (II) - I. 本稿の位置付けと内容・構成 II. 土地利用計画への RS 応用関連事項 III. おわりに	松尾芳雄	55(1)
	(口絵写真) ノア AVHRR データによる北海道他		
	リモートセンシング技術の応用(その6) -NOAA データの概要と利用方法- I. NOAA データの概要と利用方法 II. NOAA データの農業用水管理への応用 III. 今後の展望	清水雅男 古賀昌綱	55(2)

43	(口絵写真) インドネシア共和国ジャワ島北西部北パンテン地域のランドサットカラー合成画像他	湯浅満之 境 忍 山本 博	55(3)
	リモートセンシング技術の応用(その7) - 海外の農業開発への適用 - I. はじめに II. プロジェクトの背景と協力の骨子 III. 調査対象地 IV. 主題図の作成 V. 評価図作成 VI. おわりに		
	(口絵写真) SPOT データによる富士山周辺領域の余色実体画像 他	向井幸男	55(4)
	リモートセンシング技術の応用(その8) - データの取得と画像処理の実際 - I. まえがき II. リモートセンシングデータの取得 III. 画像処理の実際 IV. あとがき		
	(口絵写真) ランドサット MsS 画像と TM 画像の比較他	大貫仁人	55(5)
	リモートセンシング技術の応用(その9) - 林業分野への適用 - I. はじめに II. 森林植生観測に有効な利用電磁波帯と地上分解能 III. 林業への応用 IV. おわりに		
	(口絵写真) 本州東方海上クロロフィル濃度他	松村皐月	55(6)
	リモートセンシング技術の応用(その10) - 漁業分野への適用 - はじめに I. 海面水温による漁場海況解析 II. 海面付近のクロロフィル濃度の測定 III. 航空機による赤潮観測 おわりに		
(口絵写真) 1982~ 1984 年の3年間のデータによる8月下旬のアジアの植生指数の画像他	安田嘉純	55(7)	
リモートセンシング技術の応用(その11) - 地球規模の広域調査への適用 - I. はじめに II. 地球の健康状態 III. 広域の植生および農業 IV. 海洋物理への応用 V. まとめ			
(口絵写真) 純放射フラックス密度の分布図他	山路永司 内嶋善兵衛	55(8)	
リモートセンシング技術の応用(その12・最終講) 農業分野での今後の利用方向 - I. はじめに II. 利用の現状と適用の期待される分野 III. 技術開発による今後の展開の可能性 IV. RSによる環境モニタリングーむすびに代えてー			

No.	講座名	執筆者	巻号
44	地下水入門・新知識		
	地下水入門・新知識（その1） －地下水問題の基礎知識－ 講座を始めるに当って I. 地下水の形態と流れ（1. 地下水の基本的性質 2. 地下水の流れ） II. 水資源としての地下水（1. 地下水利用の歴史 2. 地下水の賦存と利用） III. 農業土木と地下水（1. 地下水利用 2. 地下水障害 3. 圃場と地すべり地帯の地下水排除 4. 農業土木工事と地下水） IV. 地下水に関する入門書および雑誌等	藤縄克之 和田温之	55(3)
	地下水入門・新知識（その2） －地下水の賦存形態－ はじめに I. 堆積盆地における地下水の賦存形態 II. 扇状地における地下水の賦存形態 III. 河谷低地における地下水の賦存形態 IV. 火山体の地下水 V. カルスト地域における地下水の賦存形態 VI. 洪積台地における地下水の賦存形態 VII. 岩盤地域における地下水の賦存形態	新藤静夫	55(4)
	地下水入門・新知識（その3） －地下水の流れ－ I. 地下水流の状態 II. 帯水層の基本特性 III. 不飽和流 IV. 地下水流 V. 河川・湖沼付近の地下水流 VI. おわりに	岡 太郎	55(5)
	地下水入門・新知識（その4） －地下水の探査と計測－ I. はじめに II. 地下水の探査 III. 地下水の計測 IV. まとめ	小前隆美 竹内睦雄	55(6)
	地下水入門・新知識（その5） －地下水人工涵養・地下ダム－ I. 地下水開発の新技術 II. 地下水人工涵養 III. 地下ダム IV. 今後の展望	富田友幸 細谷裕士 今泉眞之	55(7)
	地下水入門・新知識（その6） －地下水の熱的利用－ I. まえがき II. 地下水中の熱移動現象 III. 地下水の熱的利用 IV. 人工涵養による帯水層への熱エネルギー貯留技術 V. 深層熱水の開発	川崎 敏 藤縄克之 中原正幸	55(8)
	地下水入門・新知識（その7） －地下水の水質障害－ I. はじめに II. 地下水の水質変化の要因 III. 地下水における汚染物質の移動特性と調査 IV. 水質障害の対策 V. おわりに	長江亮一 稲本 暁	55(9)
	地下水入門・新知識（その8） －農地と地下水涵養－ I. はじめに II. 沖積平野の地下水循環構造と農地 III. 地下水収支分析と農地からの地下水涵養 IV. 地下環境と農業用水 V. おわりに	三野 徹	55(10)
	地下水入門・新知識（その9） －地盤沈下と地下水－ I. 緒言 II. 地盤沈下の発生機構 III. 地盤沈下の実態 IV. 地盤沈下対策 V. 地盤沈下に係わる今後の課題	西嶋輝之 猿山光男 菅原利夫	55(11)

44	地下水入門・新知識（その10）－地下水のシミュレーション－ I. はじめに II. 地下水シミュレーションモデルの現況 III. 数値解法とその特徴 IV. シミュレーションの適用事例 V. おわりに	藤縄克之 藤崎克博	55(12)
	地下水入門・新知識（その11）－海外における地下水開発－ I. まえがき II. 地下水施設の発展 III. 発展途上国における地下水開発 IV. 地下水開発セクターへのわが国からの協力	榎倉克幹 吉川 満	56(1)
	地下水入門・新知識（その12・最終講）－地下水利用と法制度について－ I. はじめに II. 地下水とは III. 利用の歴史からみると IV. 民法第207条との関わり V. 地下水障害 VI. 工業用水法とビル用水法 VII. 公害対策基本法と条例 VIII. 地下水の保全使用に関する報告および地盤沈下に関する対策の答申 IX. 地下水採取規制立法化の動きのあったころ X. 地盤沈下防止等対策要綱 XI. 諸外国の制度 XII. おわりに	和田温之 宮島吉雄	56(2)

No.	講座名	執筆者	巻号
45	地震工学入門		
	地震工学入門（その1） －地震工学の必要性－ I. はじめに II. 耐震技術今昔 III. 地震工学の発展と問題点 IV. 講座の編成と内容 V. あとがき	長谷川高士	55(9)
	地震工学入門（その2） －土地改良施設の地震による被災実態－ I. まえがき II. 事例調査地震の被災概要（1.新潟地震 2.十勝沖地震 3.宮城県沖地震 4.日本海中部地震） III. 土地改良施設の被災態様（1.開水路 2.管水路 3.溜池 4.ポンプ場 5.道路 6.干拓堤防（八郎瀨） 7.頭首工（取水工） 8.海岸堤防） IV. あとがき	石堂隆憲	55(10)
	地震工学入門（その3） －地震活動とその工学的評価－ I. はじめに II. 地震動を定義する各種物理量 III. 日本の地震の起こり方 IV. 地震動の計測と地震計 V. 地震加速度記録の特徴と応答計算への利用 VI. 震度法 VII. 応答スペクトルと修正震度法	伯野元彦	55(11)
	地震工学入門（その4） －地震動発生規模の推定－ I. 歴史被害地震（1.歴史地震資料の収集 2.歴史被害地震） II. 最大地震動の予測式（1.河角の式（1943） 2.金井の式 3.岡本の式 4.建設省土木研究所による式） III. 地震危険度解析（1.震央距離の計算 2.地震危険度解析に最大地震動の推定 3.計算例）	吉武美孝	55(12)
	地震工学入門（その5） －応答解析のための振動論－ I 地震と振動 II. 物体の理想／単純化された振動（1.調和振動 2.1自由度系 3.自由振動 4.1自由度系の強制振動-調和加振） III. 物体の精密な振動状態の記述（1.梁の自由振動-微分方程式 2.梁の減衰強制振動-微分方程式 3.梁の自由振動-有限要素法 4.梁の減衰強制振動-有限要素法 5.片持ち梁の例題） IV. 不規則加振に対する応答（1.自由度系の不規則応答 2.パワースペクトル） V. 非弾性的な材料からなる物体の振動	青山咸康	56(1)
	地震工学入門（その6） －土構造物の地震応答解析手法－ I. まえがき II. 非線形応力～歪関係を有する系の応答解析法（1.等価線形化法 2.逐次積分法） III. 有効応力解析手法 IV. 土構造物の弾塑性有効応力応答解析の一例 V. あとがき	内田一徳	56(2)
	地震工学入門（その7） －土地改良施設の耐震規定と耐震性診断－ I. はじめに II. 耐震規定（1.土地改良施設における耐震規定 2.耐震規定の内容と設計上の留意事項） III. 既設構造物の耐震性診断（1.学識経験者の知識・経験に基づく診断法 2.過去の震害例を統計的に処理する診断法） IV. あとがき	山崎 晃	56(3)

45	<p>地震工学入門（その8）－土地改良施設の耐震設計手法と建築物の免震・制震設計－</p> <p>I. はじめに II. 土地改良施設の耐震設計手法（1. 擁壁の耐震設計法 2. 取水塔の耐震設計法 3. 埋設管の耐震設計法） III. 建築物の制振構造（1. 制震構造の各種方法 2. 制震構造の効果と構造物用途 3. 免振構造の設計法と技術的課題 4. 制震構造の維持管理 5. 今後の展望） IV. あとがき</p>	<p>中村正博 平沢光春 立入幹郎</p>	56(4)
	<p>地震工学入門（その9・最終講）－ダム耐震設計－</p> <p>I. はじめに II. 現行の耐震設計の基本的な考え方および問題点 III. 動的解析の事例（1. コンクリートダム 2. フィルダム） IV. 地震観測および振動実験（1. 地震観測 2. 振動実験） V. あとがき</p>	<p>安中正実</p>	56(5)

No.	講座名	執筆者	巻号
46	草地の開発と利用		
	草地の開発と利用（その1） －わが国の草地開発の意義と展望－ I. はじめに II. わが国の土地利用からみた草地の地位 III. わが国の草地開発技術の変遷 IV. 先進草地畜産国の草地開発技術 V. おわりに	小林裕志 佐野文彦	56(3)
	草地の開発と利用（その2） －草地の環境保全機能 I. はじめに II. 農林生態系の環境保全機能の評価 III. 草地開発アセスメント	小林裕志	56(4)
	草地の開発と利用（その3） －草地造成技術（1）：山成工、改良山成工－ I. 土地利用からみた草地の特殊性 II. 山成工法 III. 改良山成工法	小林裕志 杉山 明	56(5)
	草地の開発と利用（その4） －草地造成技術（2）：不耕起法および特殊地帯の造成法－ I. 不耕起造成法 II. 特殊地帯での造成例	小林裕志 姥浦敏一	56(6)
	草地の開発と利用（その5） －永年草地の維持管理－ I. 牧草栽培の原理・原則 II. 採草専用地の維持管理 III. 放牧地の維持管理 IV. 傾斜草地の維持管理	小林裕志 鈴木創三	56(7)
	草地の開発と利用（その6） －草地畜産の諸施設－ I. はじめに II. 基本施設 III. 利用施設	小林裕志・堤 聰・市川忠雄・ 細川吉晴	56(8)
	草地の開発と利用（その7・最終講） －水田および林野における草地畜産－ I はじめに II. 草地畜産と水田利用 III. 草地畜産における林野	小林裕志 一戸貞光 岩波悠紀	56(9)

No.	講座名	執筆者	巻号
47	乾燥地における砂漠化と農業開発		
	乾燥地における砂漠緑化と農業開発（その1）－乾燥地の分布と地域特性－ I. 本講座の目的と全体構成 II. 世界における乾燥地の分布 III. 乾燥地の気候特性 IV. アジアにおける乾燥地と農業 V. 乾燥地の砂漠化と緑化・農業開発	山本太平 松田昭美 神近牧男	56(10)
	乾燥地における砂漠緑化と農業開発（その2）－気候特性と環境コントロール技術－ I. 乾燥地（中国毛烏素砂漠）の気候特性の分析 II. 砂漠表層土の乾燥と気象 III. 緑化・農業開発に伴う気候変化 IV. 気象環境のコントロールについて	神近牧男 松田昭美 小林哲夫	56(11)
	乾燥地における砂漠緑化と農業開発（その3）－水資源・水消費特性と灌漑技術－ I. 水資源 II. 作物の水消費 III. 灌漑方式	山本太平 藤山英保	56(12)
	乾燥地における砂漠緑化と農業開発（その4）－塩類特性とリーチング技術－ I. 灌漑水質 II. 乾燥地土壌 III. 圃場における塩類集積 IV. リーチング	山本太平 藤山英保	57(1)
	乾燥地における砂漠緑化と農業開発（その5）－その流砂特性と砂防技術－ はじめに I. 流砂，砂丘移動の実態 II. 流砂防止，砂丘固定技術 むすび	小橋澄治 奥村武信	57(2)
	乾燥地における砂漠緑化と農業開発（その6・最終講）－自然植生と緑化技術－ I. 砂漠における自然植生とその成立条件 II. 砂漠緑化，砂丘固定に有用な植物とその生長条件 III. 合理的な緑化計画のために	小橋澄治 小林達明	57(3)

No.	講座名	執筆者	巻号
48	土の中の物質移動		
	土の中の物質移動（その1） －土の中の物質移動のよりよい理解のために－ I. 土に関わる現代の課題 II. 土の物質移動に関する科学技術の必要性 III. 土中の物質移動を理解する姿勢 IV. この講座の進め方	中野政詩 宮崎 毅	56(7)
	土の中の物質移動（その2） －土の中の水の浸潤と貯留－ はじめに 1. 基本的な物理法則 2. 土の上層における浸潤と貯留 3. 土の下層における浸潤と貯留 おわりに	塩沢 昌 宮崎 毅 中野政詩	56(8)
	土の中の物質移動（その3） －土中水の蒸発，消費および凍結（上方移動のメカニズム）－ I. はじめに II. 土壌からの水の蒸発と消費 III. 植物の根による水分の上方移動 IV. 土の凍結による水分の上方移動 V. 土中水の上方移動の比較 VI. おわりに	溝口 勝 藤井克己 宮崎 毅 中野政詩	56(9)
	土の中の物質移動（その4） －土中におけるイオンの交換吸着現象－ I. はじめに II. 土の荷電特性 III. イオン交換と吸着カ IV. 特異吸着 V. 土に吸着するイオンの移動 VI. おわりに	石黒宗秀 岩田進午	56(10)
	土の中の物質移動（その5） －土の中の化学物質の移動－ I. 土中の物質移動の特徴 II. 化学物質の拡散 III. 化学物質の分散	大井節男 岩田進午	56(11)
	土の中の物質移動（その6） －土壌微生物の消長と物質移動モデル－ I. はじめに II. 土壌微生物の基礎 III. モルツのコロニーモデル IV. マクラレーンの硝化過程モデル V. おわりに	宮崎 毅 中野政詩	56(12)
	土の中の物質移動（その7） －土壌中における粗大有機物質の分解予測－ 1. はじめに II. 粗大有機物の供給量と成分 III. 粗大有機物の分解のプロセス IV. 粗大有機物質の分解の予測 V. 粗大有機物の土壌中への蓄積と分解 VI. おわりに	中野政詩 宮崎 毅	57(1)
	土の中の物質移動（その8） －土の中のガスの成分変化と移動－ I. はじめに II. 土中のガスの成分 III. 土中のガス移動機構 IV. 土壌と大気間のガス交換 V. 土壌におけるガスの測定法 VI. おわりに	遅沢省子 久保田 徹 宮崎 毅 中野政詩	57(2)
	土の中の物質移動（その9） －熱エネルギーと物質移動の関係－ I. はじめに II. 地表におけるエネルギーの流れ III. 土中の熱伝達 IV. 温度勾配による物質移動 V. 地球と熱エネルギー	粕淵辰昭 中野政詩	57(3)

48	土の中の物質移動（その10）－農地斜面の水の流れと土壌侵食－ I. はじめに II. 農地斜面上の水の移動 III. 斜面上の水移動に伴う土砂の移動 IV. 農地における土壌の管理 V. おわりに	高木 東 宮崎 毅 中野政詩	57(4)
	土の中の物質移動（その11）－植物生長と土からの水移動－ I. はじめに II. 植物に対する土中水の有効度 III. SPACにおける水移動 IV. 植物の生長と水ポテンシャル V. おわりに	石田朋靖 中野政詩	57(5)
	土の中の物質移動（その12・最終講）－実際の土中における特異な物質移動－ I. はじめに II. 大間隙を主経路とする水移動 III. 斜面における水移動 IV. 深い土層中の水移動 V. 構造が発達した土中の化学物質の移動 VI. 農地からの窒素の溶脱 VII. 講座を終るにあたって	中野政詩 宮崎 毅 田淵俊雄	57(6)

No.	講座名	執筆者	巻号
49	蒸発散		
	蒸発散（その1） －地球上における水の役割と蒸発散－ 講座「蒸発散」を始めるに当って I. はじめに II. 水の分子構造と蒸発現象 III. 地球の放射エネルギー交換と蒸発 IV. 植物生産と蒸散 V. 蒸発散によるエネルギー収支の調整と地球の環境形成 VI. おわりに	三野 徹 丸山利輔	57(4)
	蒸発散（その2） －蒸発のメカニズム－ I. はじめに II. 蒸発・蒸発散に関する用語の定義と解説 III. 蒸発に伴う水と熱の流れ IV. 自然環境下における蒸発量決定のメカニズム V. 蒸発量と気象要素との関係－実測結果を基にして－ VI. おわりに	三浦健志	57(5)
	蒸発散（その3） －蒸散と植物の水ストレス－ I. 土壌植物－大気連続体（SPAC） II. 植物群落の蒸発散と生産力 III 植物の成長と水ストレス	及川武久	57(6)
	蒸発散（その4） －蒸発散の測定法－ I. 測定法の概要 II. 各測定法の解説	矢野友久	57(7)
	蒸発散（その5） －林地の蒸発散－ I. はじめに II. 森林水文学の始まり III. 林地蒸発散量の実態 IV. 林地蒸発散の特徴 V. 流出モデルによる蒸発散量の推定 VI. おわりに	福嶋義宏	57(8)
	蒸発散（その6） －耕地の蒸発散－ I はじめに II. 耕地の蒸発散支配要因 III. さまざまな耕地の蒸発散 V. おわりに	高瀬恵次 佐藤晃一	57(9)
	蒸発散（その7） －広域の蒸発散－ I. はじめに II. 代表的な地目の蒸発散 III. 混在化地目における蒸発散 IV. 広域の蒸発散 V. おわりに	大槻恭一 三浦健志 高瀬恵次	57(10)
	蒸発散（その8） －蒸発散量の推定法－ I. はじめに II. 蒸発散量推定法の特徴および分類 III. 経験モデル (empirical model) IV. 組合せモデル (combination model) V. おわりに	大槻恭一	57(11)
	蒸発散（その9・最終講） －水資源・灌漑計画と蒸発散－ I. はじめに II. 地球の温暖化と蒸発散 III 都市化気候と蒸発散 IV. 水資源計画と蒸発散 V. 灌漑計画と蒸発散 VI. おわりに	丸山利輔 三野 徹	57(12)

No.	講座名	執筆者	巻号
50	農業土木技術者のための最新土質工学		
	農業土木技術者のための最新土質工学（その1）－総論－ I. まえがき II. 土質工学問題と本講座のトピックス III. 本講座の構成 IV. あとがき	長谷川高士	57(7)
	農業土木技術者のための最新土質工学（その2）－土の圧密・浸透－ I. はじめに II. 飽和土の圧密 III. 不飽和土の圧密 IV. 浸透流解析手法の現状 V. まとめ	小林 晃 鳥山暁司	57(8)
	農業土木技術者のための最新土質工学（その3）－土の構成則－ I. 構成則 II. 物性の根源 III. ダイレイタンスー IV. 土の降伏 V. 流れ則 VI. 構成式の応用	太田秀樹	57(9)
	農業土木技術者のための最新土質工学（その4）－逆解析－ I. はじめに II. 逆解析とは III. 従来の研究 IV. 逆解析を実行するには V. むすび	村上 章	57(10)
	農業土木技術者のための最新土質工学（その5）－安定問題－ I. 安定問題とは II. 安定計算をするに当って III. 極限釣合い法は合理的な手法か IV. 古くて新しい方法 V. おわりに	菊沢正裕	57(11)
	農業土木技術者のための最新土質工学（その6）－室内試験－ I. まえがき II. 室内試験の役割 III. 要素試験の最近の動向 IV. 模型試験の最近の動向 V. あとがき	内田一徳	57(12)
	農業土木技術者のための最新土質工学（その7）－原位置試験・計測技術－ I. まえがき II. ピエゾコーン (CPTU) III. プレッシャメータ (PMT) IV. フラット・ディラトメータ (DMT) V. 最近のその他の原位置試験 VI. 岩盤調査におけるジオトモグラフィ VII. 現場透水試験の新しい手法 VIII. 現場計測の利用に対する考え方 IX. むすび	近藤達敏	58(1)
	農業土木技術者のための最新土質工学（その8）－試験結果の解釈と理論・解析との関連性（砂地盤上の基礎の支持力問題の例）－ I. はじめに II. 古典支持力理論における仮定と実際 III. 砂の強度 IV. 模型実験における地盤の進行的破壊 V. あとがき	龍岡文夫・森本 励・谷 和夫・ 岡原美知夫・高 木章次・森 浩 樹・龍田昌毅	58(2)
	農業土木技術者のための最新土質工学（その9）－動的問題－ I. はじめに II. 動的問題とは III. 動的試験の種類 IV. 耐震設計への適用 V. あとがき	安田 進 酒井運雄	58(3)

50	<p>58-4 農業土木技術者のための最新土質工学（その10・最終講）－農業土木の実務への応用と将来への展望－</p> <p>I. はじめに II. 土の力学モデル III. ハイドロリックフラクチャリング（Hydraulic fracturing）と初期応力およびフィルダム IV. 将来への展望</p>	仲野良紀	58(4)
----	---	------	-------

No.	講座名	執筆者	巻号
51	農道整備の実際		
	農道整備の実際（その1） －座談会・農道の現状と課題－ 講座「農道整備の実際」を始めるに当って 戦後大発展を遂げた農道事業 農道には三大機能がある 農道の研究は、始まったばかり 農道は壊れやすいのか 計画は通過交通量からのアプローチ 農道整備は地域の活性化につながる	安富六郎（司会）、今井敏行、岩瀬俊幸、谷口建、西沢宗夫、西村一徳、元杉昭男	58(1)
	農道整備の実際（その2） －農道事業の経緯と実際－ I. 農道の概要 II. 農道事業の経緯と変遷 III. 農道事業の現状 IV. 農道事業の内容 V. 農道事業の整備計画量および実績 VI. 農道事業の課題・提言	井 敏春	58(2)
	農道整備の実際（その3） －農道の計画について－ I. はじめに II. 農道計画の現状 III. 農道計画に関する環境の変化 IV. 農道計画の課題と今後の検討方向 V. おわりに	西村一徳	58(3)
	農道整備の実際（その4） －農道の設計と施工－ I. はじめに II. 設計基準改訂のねらい III. 新基準の要点 IV. 設計の留意点 V. 農道の新しい施工法 VI. おわりに	岩瀬俊幸	58(4)
	農道整備の実際（その5） －農道の管理について－ I. 農道管理の現状 II. 農道に係る地方交付税 III. 農道の維持管理制度 IV. 今後の対応	今永健治	58(5)
	農道整備の実際（その6） －農道離着陸場の整備をめぐる－ I. はじめに II. 農道離着陸場整備事業の概要 III. 農道離着陸場整備事業のソフト面の体制づくり IV. 農道離着陸場の多面的活用方策について V. ヘリコプタ用農道離着陸場 VI. おわりに	志野尚司 内藤 馨	58(6)
	農道整備の実際（その7） －農道整備による地域開発効果－ I. はじめに II. 道路の機能と効果 III. 農道の機能と効果 IV. おわりに	志野尚司	58(7)
	農道整備の実際（その8・最終講） －農道をめぐるいくつかの課題－ I. はじめに II. 農村地域における農道と特殊農道（ III. 急傾斜地農道について IV. 農道事業と環境保全・整備について V. おわりに	今井敏行	58(8)

No.	講座名	執筆者	巻号
52	農業土木技術者のための農業施設の基礎知識		
	農業土木技術者のための農業施設の基礎知識（その1）－農業施設とは－ I. はじめに II. 農業施設の分類 III. 農業施設の役割と意義 IV. これからの農業と施設生産	奈良 誠	58(5)
	農業土木技術者のための農業施設の基礎知識（その2）－温室構造と環境－ I. はじめに II. 換気性能と構造 III. 保温性と構造 IV. 太陽放射透過率と構造 V. おわりに	蔵田憲次	58(6)
	農業土木技術者のための農業施設の基礎知識（その3）－温室の環境調節－ I はじめ II. 設備設計 III 環境制御 IV. 最近の話題 V. 終りに	大原源二	58(7)
	農業土木技術者のための農業施設の基礎知識（その4）－温室の省エネルギー－ I. はじめに II. 省エネルギー対策技術の展望 III 温室の保温性の向上 IV. 太陽熱利用 V. 地熱エネルギーの利用 VI. 地下水の利用 VII その他	奈良 誠	58(8)
	農業土木技術者のための農業施設の基礎知識（その5）－畜産施設と家畜の管理－ I. はじめに II. 畜舎の役割と家畜の管理 III. 家畜の種類と管理 IV. 乳牛施設の現状と将来 V. 家禽施設の現状と将来 VI. 今後への課題	千葉信司	58(9)
	農業土木技術者のための農業施設の基礎知識（その6）－畜舎構造と低コスト化－ I. はじめに II. 畜舎の計画 III. 畜舎の構造計画・設計 IV. 畜舎構造の低コスト化 V. あとがき	山下 進	58(11)
	農業土木技術者のための農業施設の基礎知識（その7）－畜舎環境－ I. はじめに II. 畜舎環境とは III. 畜舎の環境調節 IV. おわりに	片山秀策	58(12)
	農業土木技術者のための農業施設の基礎知識（その8）－大型水稻育苗施設と穀類共同乾燥調整施設－ I. はじめに II. 米生産の現状と動向 III. 大型水稻育苗施設 IV. 穀類共同乾燥調整（貯蔵）施設（共乾施設） V. おわりに	山口智治	59(1)

52	農業土木技術者のための農業施設の基礎知識（その9）－穀類貯蔵と精米加工施設 I. はじめに II. 貯蔵形態と品質管理 III. 米麦貯蔵庫の構造 IV. 精米加工施設	前川孝昭	59(2)
	農業土木技術者のための農業施設の基礎知識（その10・最終講）－青果物に予冷・貯蔵・選果施設－ I. はじめに II. 青果物の品質に影響を及ぼす要因と最適保存条件 III. 流通関連施設の現状と動向 IV. おわりに	井尻 勉	59(3)

No.	講座名	執筆者	巻号
53	農業用貯水池の堆砂の除去による再生技術		
	農業用貯水池の堆砂の除去による再生技術（その1）－堆砂はなぜ起こる、堆砂の防除－ はじめに I. 貯水池の堆砂とその主な原因 II. 堆砂の防止	小樽康雄	58(10)
	農業用貯水池の堆砂の除去による再生技術（その2）－水中掘削－ III. 水中掘削による堆砂除去	小樽康雄	58(11)
	農業用貯水池の堆砂の除去による再生技術（その3）－落水後、干陸しての堆砂除去－ I. はじめに II. 軟弱・過湿地の施工方法 III. 堆砂の搬出 IV. 軟弱地盤施工用特殊機械 V. 灌漑を行いながらの通年施工	小樽康雄	58(12)
	農業用貯水池の堆砂の除去による再生技術（その4）－固化材の使用、掘削土のパイプ輸送－ I. 固化材の使用 II. 掘削土のパイプ輸送	小樽康雄	59(1)
	農業用貯水池の堆砂の除去による再生技術（その5・最終講）－掘削した堆砂の処理－ I. はじめに II. 客土として利用 III. コンクリート骨材として利用 IV. 公共用地の造成 V. あとがき	小樽康雄	59(2)

No.	講座名	執筆者	巻号
54	土壌中の微生物とその働き		
	土壌中の微生物とその働き（その1） －土壌の微生物，微生物の特徴－ I. はじめに II. 土壌中の生物（1. 種類 2. 微生物のエネルギー源，栄養要求性 3. 生物による化学変化の特徴 4. 微生物の特徴）	木村真人	59(4)
	土壌中の微生物とその働き（その2） －微生物にとっての土壌環境－ II. 微生物にとっての土壌環境（1. 土壌構成成分と微生物の分布 2. 土壌構造と微生物の分布 3. 土壌空気と微生物の活動 4. 土壌 pH と微生物の活動）	木村真人	59(5)
	土壌中の微生物とその働き（その3） －土壌動物の種類と働き－ III. 土壌動物の種類と働き（1. 土壌動物の種類と生活 2. 土壌動物の特徴 3. 生息・生育を左右する諸要因と土壌動物の適応 4. 土壌動物の働き）	木村真人	59(6)
	土壌中の微生物とその働き（その4） －元素の種類と土壌微生物－ はじめに I. 地球上における各種元素の循環（1. 炭素の循環 2. 窒素の循環 3. リンの循環 4. イオウの循環） II. 土壌中における各種元素の循環（1. 炭素の循環 2. 窒素の循環 3. リンの循環 4. イオウの循環）	木村真人	59(7)
	土壌中の微生物とその働き（その5） －微生物バイオマス－ I. はじめに II. 土壌の微生物バイオマス量 III. 微生物バイオマスの代謝回転速度 IV. バイオマスの定量法（1. 直接検鏡法 2. 微生物体構成成分の定量値からの測定(ATP法) 3. 基質誘導法 4. クロロフォルム燻蒸法）	木村真人	59(8)
	土壌中の微生物とその働き（その6） －世界の土壌，地形，耕地化と微生物－ I. 土壌成帯性と微生物 II. 土壌微生物から見た成帯性土壌群の特徴 III. 土壌微生物相の植生による違い IV. 火山反土壌と非火山灰土壌の土壌微生物 V. 地形と土壌微生物 VI. 層位と土壌微生物 VII. 団粒のサイズによる微生物活性の違い VIII. 森林の伐採，農業と土壌微生物 IX. 土壌生物の季節変動 X. 土壌生物の日変化	木村真人	59(9)
	土壌中の微生物とその働き（その7） －水田の微生物－ I. 水田土壌各部位の微生物環境（1. 表面水，土壌表面 2. 作土酸化層 3. 作土還元層 4. 鋤床 5. 作土下の土層（心土層）） II. 水田にとって温水とは III. 土壌の還元化と微生物 IV. 水田の微生物フローラ V. 湛水期間の微生物フローラの遷移 VI. 肥培管理と微生物 VII. 土層間の物資移動と微生物の動き	木村真人	59(10)

54	土壌中の微生物とその働き（その8）－畑の微生物－ I. はじめに II. 耕地の生態学的特徴 III. 土壌生物にとって耕起とは IV. 輪作体系と土壌微生物 V. 有機物の施用と土壌微生物の変化 VI. 畑土壌において重要な微生物群	木村真人	59(11)
	土壌中の微生物とその働き（その9）－草地の微生物－ （畑の微生物続き）VII. 連作障害と土壌病害（草地の微生物）I. 微生物にとっての草地土壌の特徴 II. 草地土壌における有機物の分布と土壌微生物 III. 混播草地における植物の生育と微生物 IV. 放牧草地と採草地の微生物 V. 耕地・草地・林地土壌の微生物	木村真人	59(12)
	土壌中の微生物とその働き（その10）－植物根と微生物－ I. 根圏とは II. 根から供給される有機物 III. 根圏微生物 IV. 根圏微生物の働き V. 根圏微生物の利用 VI. 最近の話題	木村真人	60(2)
	土壌中の微生物とその働き（その11）－土壌微生物とバイオテクノロジー－ I. “バイオテクノロジー”とは II. 土壌微生物のバイオテクノロジー III. “組換え微生物”の野外利用と安全性 IV. 土壌微生物のバイオテクノロジーの将来	宮下清貴	60(3)
	土壌中の微生物とその働き（その12・最終講）－土壌微生物と農薬－ I. はじめに II. 農薬とは III. 農薬の土壌環境中における挙動 IV. 土壌微生物による農薬の分解 V. 農薬の土壌微生物に及ぼす影響	山本広基	60(4)

No.	講座名	執筆者	巻号
55	美しい親水空間づくりの計画技術		
	美しい親水空間づくりの計画技術（その1）－親水計画策定の基本的考え方－ I. 講座を始めるに当って II. 現代における親水空間のコンセプト III. 親水計画の特質と計画策定の基本的考え方 IV. 格段に高まる公共計画技術者の役割	千賀裕太郎	59(4)
	美しい親水空間づくりの計画技術（その2）－総合計画としての親水計画のプロセス－ I. 計画の意義と計画技術者の役割 II. 親水空間を設計するプロセス III. おわりに	岩隈利輝	59(5)
	美しい親水空間づくりの計画技術（その3）－豊かな農村生活と動植物のための水辺の計画－ I. はじめに II. 農村空間と水環境 III. 水辺の復権 IV. 計画事例 V. おわりに	岩隈利輝	59(6)
	美しい親水空間づくりの計画技術（その4）－親水計画づくりの理念と調査・計画－ I. 水利施設における「親水空間」 II. 「親水空間」計画の要件 III. 「地域環境調査」と「親水空間」の接点 IV. 構想計画の立案	渡部一二	59(7)
	美しい親水空間づくりの計画技術（その5）－「親水空間づくり」の設計・デザインの方法－ I. 設計・デザインの位置づけ II. 設計の基本的な方法 III. 親水空間の設計・デザイン IV. あとがき	渡部一二	59(8)
	美しい親水空間づくりの計画技術（その6）－生態系保全のための水辺環境整備－ I. 農村の水辺 II. 水辺空間の生態系 III. 水系・流域概念と生態系 IV. 水辺環境整備と生態系の保全・復元・創出 V. まとめにかえて	勝野武彦	59(9)
	美しい親水空間づくりの計画技術（その7）－魚類・小動物の保護のための水路の計画と設計－ I. 生の営み II. 魚類・小動物保護の基礎 IV. 魚類・小動物の保護・育成のための改良事例	端 憲二	59(11)
	美しい親水空間づくりの計画技術（その8）－水辺の生態系保全の事例－ はじめに I. 河川における生態系保全の事例 II. 中小河川や用排水路における生態系保全の事例 III. ダム・調整池などにおける事例 IV. 生活空間の水辺と生態系保全 V. まとめと問題点	勝野武彦	59(12)

55	<p>美しい親水空間づくりの計画技術（その9）－親水計画における水質とその基準－</p> <p>I. 親水と水質 II. 水質とは III. 水質に対する住民の意識の変化 IV. 現行法体系の中での水質基準 V. 現在の水質基準の水質項目とその内容 VI. 親水に関する感覚的な量に対する評価と基準 VII. 親水計画における水質基準</p>	中曽根英雄	60(1)
	<p>美しい親水空間づくりの計画技術（その10）－親水計画における浄化システム－</p> <p>I. 親水を考慮した時の浄化システムは、どのようなものであるべきか II. 浄化システムのイメージ III. 個々の浄化システムについて IV. おわりに</p>	中曽根英雄	60(2)
	<p>美しい親水空間づくりの計画技術（その11）－水辺の水難事故の特徴とその防止対策－</p> <p>I. ある水難事故の取材から II. 水難事故の全国的な動向 III. 水辺の水難事故の特徴 IV. 水難事故の発生プロセス V. 水難事故の防止対策 VI. むすび</p>	水谷正一	60(3)
	<p>美しい親水空間づくりの計画技術（その12）－親水施設の維持管理－</p> <p>I. 対象の限定 II. 親水施設の維持管理とは III. 親水施設の維持管理をめぐる問題 IV. 楽しい親水管理とするために V. 親水管理の事例</p>	水谷正一	60(5)
	<p>美しい親水空間づくりの計画技術（その13・最終講）－親水計画技術の課題と展望－</p> <p>はじめに I. 生態系に関する計画技術について II. 住民の要求をどうとらえるか III. 制度論としての課題</p>	千賀裕太郎	60(7)

No.	講座名	執筆者	巻号
56	クリーンエネルギーと農業		
	クリーンエネルギーと農業（その1） －クリーンエネルギーと地球環境問題－ I. はじめに II. 地球環境問題と農業 III. 農業とエネルギー IV. クリーンエネルギー V. おわりに	片山秀策	60(6)
	クリーンエネルギーと農業（その2） －太陽エネルギーと寒冷の利用－ I. はじめに II. 太陽エネルギーの利用 III. 寒冷の利用 IV. おわりに	片山秀策	60(7)
	クリーンエネルギーと農業（その3） －地熱エネルギーの利用－ I. はじめに II. 資源の賦存状態 III. 資源としての特徴 IV. 地熱資源調査 V. エネルギーの抽出，輸送と供給技術 VI. 農業・農村での地熱エネルギー利用 VII. これからの地熱エネルギー利用 VIII. おわりに	小前隆美	60(8)
	クリーンエネルギーと農業（その4） －水力，風力，波力の利用－ I. はじめに II. 水力エネルギーの利用 III. 風力エネルギーの利用 IV. 波力エネルギーの利用 V. おわりに	後藤真宏	60(9)
	クリーンエネルギーと農業（その5） －バイオマスエネルギーの利用－ I. はじめに II. バイオマスの資源特性 III. エネルギー変換方法とバイオマスとの関係のまとめ IV. バイオマスのエネルギー利用の利点と問題点 V. おわりに	羽賀清典	60(10)
	クリーンエネルギーと農業（その6・最終講） －エネルギーの環境調和型利用の方向－ I. はじめに II. クリーンJエネルギーの意味 III. エネルギー利用技術の評価法 IV. 最も環境調和的なエネルギー利用は？ V. 地球環境問題に対する基本的姿勢	干場信司	60(11)

No.	講座名	執筆者	巻号
57	農業土木技術者のための法律知識		
	農業土木技術者のための法律知識（その1）－総論－ I. はじめに II. 法の概念 III. 農業農村整備事業の関係法規の概要	島先孝志	60(8)
	農業土木技術者のための法律知識（その2）－財政会計制度－ I. はじめに II. 予算制度 II. 予算の種類と態様 III. 予算の編成から執行まで IV. 予備費 V. 契約制度 VI. 決算 VII. 地方財政	伊藤静雄 祖父江孝司 岡安武男 上田純久	60(9)
	農業土木技術者のための法律知識（その3）－土地改良事業について－ I. 土地改良事業とは何か II. 土地改良事業の種類 III. 総合土地改良事業 IV. 土地改良事業の負担金の償還	石垣英司	60(10)
	農業土木技術者のための法律知識（その4）－土地改良事業の計画（I）－ I. 基本的要件 II. 事業計画	大尾峰雄	60(11)
	農業土木技術者のための法律知識（その5）－土地改良事業の計画（II）－ I. はじめに II. 土地利用に関する法令 III. 施設機能に関する法令 IV. 自然関係法 V. 資源関係法 VI. 公害等関係法律	野原弘彦 宮崎敏行	60(12)
	農業土木技術者のための法律知識（その6）－土地改良事業の計画（III）－ I. はじめに II. 国営事業の開始手続き IV. 都道府県営事業の開始手続き V. 団体営事業の開始手続き VI. 三者の関連	市村和寿	61(1)
	農業土木技術者のための法律知識（その7）－土地改良区について－ I. はじめに II. 土地改良区とは III. 土地改良区の設立 IV. 土地改良区の事業（法第15条） V. 土地改良区の運営 VI. 土地改良区の財務 VII. 土地改良施設の利用調整制度 VIII. 土地改良事業計画の変更 IX. 土地改良区の解散および合併 X. 土地改良区連合（法第77条）	阿部和昭	61(2)
	農業土木技術者のための法律知識（その8）－土地改良施設の管理について－ I. はじめに II. 国が行う土地改良施設の管理 III. 地方公共団体が行う土地改良施設の管理 IV. 土地改良区が行う土地改良施設の管理	鈴木浩之 阿部和昭	61(3)

	<p>農業土木技術者のための法律知識（その9）－土地改良事業の負担金－</p> <p>I. はじめに II. 国営土地改良事業の負担金 III. 都道府県営土地改良事業の分担金等 IV. 土地改良区営事業の賦課金 V. 土地改良事業に係る融資制度</p>	<p>市村和寿 阿部和昭 倉橋一博</p>	<p>61(4)</p>
57	<p>農業土木技術者のための法律知識（その10）－農用地の集団化－</p> <p>I. はじめに II. 換地処分 III. 交換分合</p>	<p>伊藤秀之</p>	<p>61(5)</p>
	<p>農業土木技術者のための法律知識（その11・最終講）－工事施行に関する法規－</p> <p>I. 工事施行に関する法規 II. 労働安全衛生関係法令 III. 建設業法 IV. 公害防止関係法令 V. 危険物関係法令</p>	<p>松永浩二</p>	<p>61(6)</p>

No.	講座名	執筆者	巻号
58	農業集落排水		
	農業集落排水（その1） －農業集落排水の現状と今後の展開方向－ I. はじめに II. 農業集落排水事業制度の概要 III. 国の助成・地方財政措置など IV. 農業集落排水施設の特質 V. 事業の実施状況 VI. 今後の事業の推進方向	中野拓治	61(4)
	農業集落排水（その2） －農業集落排水の計画－ I. はじめに II. 計画の策定 III. あとがき	林田直樹	61(6)
	農業集落排水（その3） －農村地域の水質保全と農業集落排水－ I. はじめに II. 農村の水環境問題 III. 農村地域の水質保全対策 IV. おわりに	端 憲二	61(7)
	農業集落排水（その4） －水質保全の関係法令－ I. はじめに II. 公害対策基本法（水質汚濁に関する環境基準）III. 水質汚濁防止法（排水規制）IV. 湖沼の水質保全対策 V. 閉鎖性海 域の水質保全対策 VI. 生活排水対策（水質汚濁防止法）	平林詩朗	61(8)
	農業集落排水（その5） －污水处理技術の概論－ I. はじめに II. 污水处理技術の分類 III. 微生物を利用した污水処 理技術 IV. 微生物処理槽の前・後工程の意義 V. おわりに	治多伸介	61(9)
	農業集落排水（その6） －污水处理技術の設計－ I. 污水处理施設の設計手順 II. 設計諸元の決定 III. 処理方式の 決定 IV. 処理フローシートの作成 V. 処理水槽の容量・形状の決定 と槽の配置 VI. 附帯設備の決定 VII. レイアウト VIII. 建屋の設計 IX. その他の留意事項	広瀬峰生	61(10)
	農業集落排水（その7） －污水处理施設の施工－ I. はじめに II. 污水处理施設の特徴 III. 污水处理施設施工の実 施要領 IV. おわりに	月橋伸夫	61(11)
	農業集落排水（その8） －農業集落排水における高度処理－ I. はじめに II. 農村地域の水質保全と高度処理 III. 窒素および リンの除去原理 IV. 高度処理のための処理プロセスと運転管理 V. おわりに	柚山義人	61(12)
	農業集落排水（その9） －管路施設の設計施工－ I. 管路施設の構成および設計方針 II. 設計の基本的考え方 III. 污水の流送方式 IV. 水理設計の基本 V. 構造設計の基本 VI. 真 空式流送方式 VII. 管路施設の設計・施工事例－須木村中央地区を例 として－ VIII. まとめ	吉野秀雄 児玉純則	62(1)

58	農業集落排水（その10）－維持管理を巡っての事例－ I. 新潟県入広瀬村の事例 II. 山形県平田町の事例	須佐昭三 後藤 仁	62(2)
	農業集落排水（その11・最終講）－汚泥利用技術－ I. 汚泥利用のための処理法と留意点 II. 汚泥利用の事例－滋賀県 びわ町－	小松康人 土田勝一	62(3)

No.	講座名	執筆者	巻号
59	水質環境解析		
	水質環境解析（その1） －広域レベルの水質解析の目的と解析手法－ I. はじめに II. 水質汚濁と水質保全対策 III. 予測・評価が求められる問題 IV. 水質解析モデルの類型化 V. モデルの要件と作成手順 VI. おわりに	柚山義人	61(10)
	水質環境解析（その2） －フローダイヤグラムによる解析－ I. はじめに II. フローダイヤグラムの基礎知識 III. フローダイヤグラムの作成法 IV. フローダイヤグラムの活用法 V. おわりに	黒田久雄	61(11)
	水質環境解析（その3） －非定常汚濁負荷量の推定－ I. まえがき II. 降雨時の水質測定 III. 降雨時の河川水質 IV. 降雨時負荷量の推定 V. 年間負荷量における降雨時負荷量の評価 VI. あとがき	武田育郎	61(12)
	水質環境解析（その4） －生態系モデルによる解析－ I. はじめに II. 生態系モデル III. 生態系モデルの適用例 IV. おわりに	白谷栄作	62(1)
	水質環境解析（その5） －差分法による流れと拡散の数値解析－ I. はじめに II. 拡散現象解析のモデルと解析条件 III. 差分法の基礎 IV. 差分法の性質 V. 常陸利根川における塩化物イオン濃度の解析 VI. おわりに	高木強治 大西亮一	62(2)
	水質環境解析（その6） －FEMによる環境水理モデリング－ I. はじめに II. FEMモデルの特徴と解析の原理 III. 河川・水路系の水質環境解析 IV. 湖沼・海湾系の水質環境解析 V. おわりに	河地利彦	62(3)
	水質環境解析（その7） －濁り環境の解析手法－ I. はじめに II. 濁り環境の解析モデル III. 2次元単層モデルによる濁り解析 IV. 有明海における濁り環境の解析例 V. おわりに	平松和昭	62(4)
	水質環境解析（その8） －湖沼における水質解析モデルと水質保全対策－ I. はじめに II. 湖沼法に基づく湖沼水質保全計画と水質解析 III. 指定湖沼における水質解析モデル IV. 指定湖沼における水質解析の事例 V. おわりに	平林詩朗	62(5)
	水質環境解析（その9） －地理情報システムを利用した広域レベルの水質把握－ I. はじめに II. 衛星リモートセンシングによる広域集水域内の土地利用の把握 III. 北海道農業集水域内の土地被覆分類とその水質把握への利用精度 IV. 衛星リモートセンシングを適用する上での問題点および今後の課題 V. おわりに	吉野邦彦	62(6)

59	水質環境解析（その10）－水質解析のためのプレ・ポスト処理－ I. はじめに II. 解析作業の組み立て III. プロッタの小史と予備知識 IV. プレ・ポスト処理の要点 V. WS等でのプレ・ポスト処理 VI. PC-98でのプレ・ポスト処理 VII. ちょっと便利な道具 VIII. 解析へのヒント IX. おわりに	丹治 肇	62(7)
	水質環境解析（その11・最終講）－水質環境解析のために－ I. はじめに II. 水質環境解析による水質保全対策の診断および環境影響評価 III. 水質環境のモニタリング IV. 水質環境関連情報の効率的利用による解析システム V. 水質環境解析の学習のための資料 VI. おわりに [資料編]	柚山義人	62(8)

No.	講座名	執筆者	巻号
60	農業土木と軟弱地盤対策		
	農業土木と軟弱地盤対策（その1） －農業土木技術と軟弱地盤対策－ I. はしがき II. 農業土木と軟弱地 III. 軟弱地における構造物築造技術の変遷 IV. 構造物の安定と沈下およびその対策 V. まとめ	中村六史	62(9)
	農業土木と軟弱地盤対策（その2） －軟弱地盤対策のための調査・試験法とその事例－ I. はじめに II. 軟弱粘土地盤 III. 軟弱泥炭地盤 IV. おわりに	甲本達也 加藤 誠	62(10)
	農業土木と軟弱地盤対策（その3） －軟弱地盤の設計・施工－ I. 沈下解析 II. 安定計算 III. 観測施工	高山昌照	62(11)
	農業土木と軟弱地盤対策（その4） －軟弱地盤対策工法の種類とその選択－ I. 軟弱地盤における問題点 II. 軟弱地盤対策工法の目的と効果 III. 軟弱地盤対策工法の区分と種類 IV. 軟弱地盤対策工法の選択	長坂勇二 永妻真治 加藤 誠	62(12)
	農業土木と軟弱地盤対策（その5） －新しい軟弱地盤対策工法－ I. はじめに II. 箱型基礎工法（SBF工法） III. 敷そだ工法山 IV. 発泡ビーズ混合軽量土工法 V. まとめ	甲本達也・加藤 誠・長坂勇二・ 永妻真治	63(1)
	農業土木と軟弱地盤対策（その6） －霞ヶ浦粘土地の軟弱地盤対策－ I. まえがき II. 霞ヶ浦の粘性土の生成 III. 粘性土の性質 IV. 地盤改良の施工実績 V. 鉛直ドレーンの施工実態－特にペーパードレーンについて－ VI. まとめ	佐藤典夫	63(2)
	農業土木と軟弱地盤対策（その7） －河北潟粘土地盤の軟弱地盤対策－ I. はじめに II. 干拓堤防（正面堤防）建設のための軟弱地盤対策の概要 III. 畜産団地建設の概要と建設のための軟弱地盤対策の概要 IV. おわりに	加藤 誠 佐藤典夫 小林文雄	63(3)
	農業土木と軟弱地盤対策（その8） －八郎潟粘土地の軟弱地盤対策－ I. はじめに II. 潟内の地質と軟弱粘土地盤の土質 III. 構造物と軟弱地盤対策 IV. おわりに	河野英一・坂本 茂弘・伊東義 栄・松橋久光	63(4)
	農業土木と軟弱地盤対策（その9） －児島湾・笠岡湾干拓地の土性と改良地盤の数値解析例－ I. はじめに II. 干拓地の土質 III. 袋詰めドレーンとプレローディングによる地盤改良 IV. 数値解析による袋詰めドレーン改良地盤の沈下予測 V. おわりに	藤井弘章 島田 清 西村伸一	63(5)

60	農業土木と軟弱地盤対策（その10） －有明粘土地帯における軟弱地盤対策－ I. まえがき II. 有明粘土の物理的性質と状態量 III. 有明粘土の工学的性質 IV. 実例による検討 V. まとめ	高山昌照	63(6)
	農業土木と軟弱地盤対策（その11） －関東地方泥炭地の軟弱地盤対策－ I. まえがき II. 泥炭地層構成の特徴 III. 泥炭の工学的特性 IV. 泥炭地対策の例 V. まとめ	佐藤典夫 杳沢貞雄	63(7)
	農業土木と軟弱地盤対策（その12） －東北地方泥炭地の軟弱地盤対策－ I. はじめに II. 東北泥炭の生成と分布 III. 東北泥炭の基本的性質 IV. 泥炭の沈下と予測 V. 水環境変化とカドミウム汚染 VI. 東北泥炭地の工事の事例 VII. おわりに	東山 勇 吉田 力 粕渕辰昭	63(8)
	農業土木と軟弱地盤対策（その13） －バンコク粘土地の軟弱地盤対策－ I. まえがき II. バンコク市地域の概略の土層構成 III. バンコク粘土の土質工学的性質 IV. あとがき	鈴木音彦	63(9)
	農業土木と軟弱地盤対策（その14・最終講） －ケニアの軟弱地盤における水路の施工について（ムエア灌漑開発工事）－ I. はじめに II. 施工場所の土質 III. 物理的性質 IV. 軟弱地盤での既設水路の改修 V. 軟弱地盤での新設水路の施工 VI. まとめ	大沢 誠	63(10)

No.	講座名	執筆者	巻号
61	農業土木技術者のための森林保全学		
	農業土木技術者のための森林保全学（その1） －森林生態系の活動とその機能－ I. はじめに II. 樹木と森林の基本特性 III. 森林生態系の活動 IV. 森林を巡る循環 V. 森林と環境 VI. 森林の社会的機能	太田猛彦	64(1)
	農業土木技術者のための森林保全学（その2） －森林土壌と水土保持－ I. はじめに II. 林地表面の浸透能 III. 浸透過程における孔隙構造の影響 IV. 森林土壌中の浸透過程と地下水帯の発生 V. 森林土壌の水分特性の測定法 VI. 孔隙の構造と透水特性 VII. おわりに	大手信人	64(2)
	農業土木技術者のための森林保全学（その3） －森林の土保全機能と森林の管理－ I. はじめに II. 土砂移動の形態 III. 表土層生成と土砂移動形態に及ぼす森林の影響 IV. 森林の表面侵食防止機能 V. 森林の表層崩壊防止機能 VI. 土保全のための森林の造成と管理	下川悦郎	64(3)
	農業土木技術者のための森林保全学（その4） －森林の水保全機能と森林の管理（I）森林の水源涵養機能－ I. はじめに II. 森林と水の量に関する基礎知識 III. 「水源涵養機能」に関する議論 IV. 二つの水利用の方策の定量的な評価 V. 「水源涵養機能」の地域性 VI. 森林の成長が流況曲線に与える効果	鈴木雅一	64(6)
	農業土木技術者のための森林保全学（その5） －森林の水保全機能と森林の管理（II）森林の水質保全機能－ I. はじめに II. 山地小流域におけるpH値形成過程 III. 森林からの無機態窒素の流出	鈴木雅一	64(7)
	農業土木技術者のための森林保全学（その6） －森林の防災機能（1）－ I. はじめに II. 森林の防災機能と保安林 III. 大気環境保全機能 IV. 風速減少・緩和機能 V. 大気水分捕捉機能（防霧機能） VI. 防災機能（1）のまとめ	小川 滋	64(8)
	農業土木技術者のための森林保全学（その7） －森林の防災機能（2）－ I. はじめに II. 森林の防護柵的機能 III. 樹冠部の障壁的機能 IV. 保健・風致・景観・その他総合的機能 V. 保安林行政 VI. 森林の防災機能のまとめ	小川 滋	64(9)

61	<p>農業土木技術者のための森林保全学（その8）－森林の地球環境保全機能－</p> <p>I. はじめに II. 森林での水・エネルギー収支の特徴 III. 広域の森林伐採が地球（広域）規模の気候条件をどのように変化させるか？ IV. おわりに</p>	太田岳史	64(10)
	<p>農業土木技術者のための森林保全学（その9）－熱帯林の水・土保全機能－</p> <p>I. はじめに II. 蒸発散 III. 雨水流出 IV. 土砂流出 V. おわりに</p>	谷 誠	64(11)

No.	講座名	執筆者	巻号
62	土のコロイド現象の基礎と応用		
	土のコロイド現象の基礎と応用（その1） －今、何故、コロイド科学なのか－ I. はじめに－農業土木技術の曲がり角 II. ふつうの溶液とコロイド水溶液のちがい III. 土中のコロイド粒子の特殊性 IV. 土のコロイド科学の現場への適用例 V. おわりに	岩田進午 喜田大三	66(1)
	土のコロイド現象の基礎と応用（その2） －土のコロイド粒子の化学構造・荷電特性－ I. 層状ケイ酸塩（粘土鉱物） II. 酸化物・水酸化物 III. 腐植 IV. アロフェン・イモゴライト	中原 治	66(2)
	土のコロイド現象の基礎と応用（その3） －土のコロイド粒子の形と大きさ－ I. 土のコロイドとは II. 土のコロイド粒子の形と大きさ－概念と実際－ III. コロイド粒子の形と大きさの観察法 IV. 土のコロイド粒子の形と大きさ V. 土の中のコロイド粒子	和田信一郎	66(3)
	土のコロイド現象の基礎と応用（その4） －多様な土環境の影響を受ける土のコロイド－ I. はじめに II. 有機物と土のコロイド III. pHと土のコロイド－酸性矯正 IV. 施肥 V. 乾燥 VI. 酸化還元 VII. おわりに	南條正巳	66(4)
	土のコロイド現象の基礎と応用（その5） －コロイド現象の物理的基礎－ I. コロイド粒子の運動 II. 静電気力とファン・デル・ワールス力 III. 電気二重層の斥力とファン・デル・ワールス引力	大井節男	66(7)
	土のコロイド現象の基礎と応用（その6） －コロイド現象の測定法－ はじめに I. 光学的手法 II. 界面動電現象による方法 III. 表面間力の直接測定	足立泰久 ツェツォド ウシキン	66(8)
	土のコロイド現象の基礎と応用（その7） －凝集の動力学－ はじめに II. 凝集の速度論 III. 剪断凝集 IV. 凝集体（フロック）の巨視的構造	小林幹佳 足立泰久	66(9)
	土のコロイド現象の基礎と応用（その8） －粘土懸濁液の膨潤とレオロジー－ I はじめに II. 粘土懸濁液中の粒子配列と粒子間相互作用 III. 希薄な粘土懸濁液のレオロジー IV. 濃厚な粘土懸濁液のレオロジー V. おわりに	藤井克己 中石克也	66(11)

62	土のコロイド現象の基礎と応用（その9） －地層中におけるコロイド形成とその移動特性－ I. はじめに II. 地下水中のコロイド粒子 III. コロイドの移動特性 IV. おわりに	長崎晋也	66(12)
	土のコロイド現象の基礎と応用（その10） －海成粘土の工学的性質におけるコロイドの寄与－ I. はじめに II. ゼロメートル地帯の出現 III. 沖積層の生成と堆積環境 IV. 塩濃度とコンシステンシー限界 V. 塩濃度と粘土の圧密・断層強度特性 VI. クイッククレーの生成と塩濃度 VII. おわりに	大坪政美	67(1)
	土のコロイド現象の基礎と応用（その11） －水溶性高分子の環境技術への適用－ I. はじめに II. 高分子凝集剤のプロフィール III. コロイドの凝集・分散技術における合成高分子の利用事始め IV. 高分子凝集剤を用いたコロイドの凝集機構 V. 動力学的過程の重要性 VI. 土壌環境への適用 VII. 高分子凝集剤の安全性について VIII. おわりに	松本哲洋 足立泰久 石黒宗秀	67(2)
	土のコロイド現象の基礎と応用（その12） －コロイドから見た土の透水性と侵食－ I. はじめに II. 土の透水係数 III. 土の侵食と土の分散 IV. まとめ	西村 拓 取出伸夫	67(3)
	土のコロイド現象の基礎と応用（その13） －土木工事とコロイド－ I. はじめに II. コロイド粒子の工事への関わり III. 泥水利用による掘削 IV. 濁水の処理 V. あとがき	炭田光輝	67(4)
	土のコロイド現象の基礎と応用（その14） －代かき濁水の凝集浄化と底泥の脱水特性の改良－ I. はじめに II. セツコウによる代かき濁水浄化の事例 III. 児島湖底泥の脱水特性の改良 IV. おわりに	赤江剛夫	67(8)
	土のコロイド現象の基礎と応用（その15） －土粒子表面と水の相互作用－ I. はじめに II. 水, イオン, 表面 III. 吸着水の測定手法 IV. おわりに	溝口 勝 石田智之	67(11)
	土のコロイド現象の基礎と応用（その16） －ぬれと接触角の熱力学－ I. はじめに II. 接触角・毛管上昇と表面張力 III. 部分ぬれが起こる条件 IV. 固体表面への水蒸気吸着過程 V. 土のぬれ VI. 浸潤と土の接触角の測定 VII. おわりに	石黒宗秀 ルーク・コパル	68(1)

62	土のコロイド現象の基礎と応用（その17） －吸着現象の物理的基礎－ I. 吸着の古典理論 II. 吸着平衡の熱力学	大井節男 足立泰久 原口暢朗 ルーク・コパル	68(4)
	土のコロイド現象の基礎と応用（その18） －吸着理論の発展－ I. 協同吸着 II. 多成分系からの吸着 III. 吸着分子間の横相互作用 IV. 表面運動と2次元状態方程式 V. イオン吸着 VI. 吸着表面の不均一性 VII. おわりに	大井節男 足立泰久 原口暢朗 ルーク・コパル	68(5)
	土のコロイド現象の基礎と応用（その19） －土壌のイオン吸着反応－ I. はじめに II. 土壌コロイドの表面構造と吸着メカニズム III. 土壌コロイドによる吸着反応の解析 IV. おわりに	平舘俊太郎 足立泰久 ルーク・コパル	68(6)
	土のコロイド現象の基礎と応用（その20・最終講） －土コロイド学の新たな展開を求めて－ I. はじめに II. 話題提供 III. 総合討論	溝口 勝 原口暢朗 足立泰久	68(7)

No.	講座名	執筆者	巻号
63	景観シミュレーションの基礎と応用		
	景観シミュレーションの基礎と応用(その1)ー講座の趣旨と概要・構成ー I. はじめに II. 講座の構成 III. 農村整備における景観の位置づけ IV. 景観シミュレーション手法の概要 V. 景観シミュレーション・システム VI. 景観シミュレーションに係る諸技術の位置づけ VII. おわりに	松尾芳雄	68(8)
	景観シミュレーションの基礎と応用(その2)ー景観シミュレーション技法の解説ー I. はじめに II. デジタル景観画像 III. 景観予想手法 IV. おわりに	松尾芳雄	68(9)
	口絵写真 景観シミュレーションの基礎と応用(その3)	松尾芳雄・早瀬吉雄	
	景観シミュレーションの基礎と応用(その3)ー画像処理によるモニタージュ:モザイク画像と景観予想ー I. はじめに II. モザイク合成処理 III. 景観予想処理 IV. 活用と留意点 V. おわりに	松尾芳雄	68(10)
	口絵写真 景観シミュレーションの基礎と応用(その4)	松尾芳雄	
	景観シミュレーションの基礎と応用(その4)ー景観の予測:コンピュータ・グラフィックスと画像シミュレーションー I. はじめに II. CGによる施設景観の予測 III. 画像シミュレーションによる景観予測 IV. おわりに	松尾芳雄	68(11)
	景観シミュレーションの基礎と応用(その5)ー農村生活環境整備への適用:愛知県での取り組みー I. はじめに II. 景観シミュレーションの意義 III. 景観シミュレーションの応用場面 IV. 地方が行う景観シミュレーションの留意点 V. おわりに	横井久善	68(12)
	口絵写真 景観シミュレーションの基礎と応用(その6)	谷 茂	
	景観シミュレーションの基礎と応用(その6)ー三次元ダム景観と地質構造の解析ー I. はじめに II. システムの概要 III. ダムへの適用例 IV. まとめ	谷 茂	69(1)
	景観シミュレーションの基礎と応用(その7)ー造成計画支援と景観配慮:数値地形モデルを活用した景観予測ー I. はじめに II. 地形モデルを活用した造成計画の概要 III. 地形モデルの作成 IV. 地形モデルによる景観シミュレーション V. ソリッドモデルの活用 VI. 土量計算・運土計画 VII. 地形モデルの方向性 VIII. おわりに	久米 卓	69(2)

63	口絵写真 景観シミュレーションの基礎と応用 (その 8)	小嶋義次	
	景観シミュレーションの基礎と応用 (その 8) ー住民参加による景観づくりへの応用ー I. はじめに II. 景観づくりのアプローチ法 III. アプローチの適正な展開を図るためのツールの利用 IV. 住民参加ツールの応用事例 V. おわりに	小嶋義次	69(3)
	口絵写真 景観シミュレーションの基礎と応用 (その 9)	佐々木寛幸	
	景観シミュレーションの基礎と応用 (その 9) ー牧場等における展望施設の配置決定ツールとしての応用ー I. はじめに II. 景観評価のためのサブシステム III. 遠景要素を加えたサブシステムの統合 IV. 景観多様性の評価等の追加による高度化 V. おわりに	佐々木寛幸	69(4)
	景観シミュレーションの基礎と応用 (その 10) ー農村アメニティの評価ツールとしての応用 I. アメニティ評価の意義 II. 景観シミュレーション利用の必要性 III. 景観シミュレーションの利用事例 IV. アメニティ評価ツールの新たな方向	山本徳司	69(5)
	景観シミュレーションの基礎と応用 (その 11) ー農村景観の整備と評価手法 (河川環境整備・農道法面) ー I. はじめに II. 景観評価と景観整備の関係の定量化 III. SD 法による河川環境整備の景観評価 IV. 共分散構造モデルによる農道切土法面の評価 V. おわりに	藤居良夫	69(6)
	69-7 景観シミュレーションの基礎と応用 (その 12) ーバーチャル・リアリティの現状と方向性ー I. バーチャル・リアリティとは II. バーチャル・リアリティ技術 III. 農業工学技術における利用可能性 IV. バーチャル・リアリティ技術利用の留意点	山本徳司	69(7)
	口絵写真 景観シミュレーションの基礎と応用 (その 13) /	松尾芳雄	
	69-8 講座 景観シミュレーションの基礎と応用 (その 13) ー農村整備・計画での課題と展望ー I. はじめに II. 景観構成要素の持つ属性と特性 III. 景観保全に向けた整備への視点 IV. 地域整備計画への展開 V. おわりに	松尾芳雄	69(8)
景観シミュレーションの基礎と応用 (その 14・最終講) ー講座の総括と関連事項の整理ー I. はじめに II. 連載講座の総説による総括 III. 補遺: 立体ディスプレイについて IV. おわりに	松尾芳雄	69(9)	

No.	講座名	執筆者	巻号
64	農業土木における GPS 利用技術		
	農業土木における GPS 利用技術（その 1）－GPS の仕組みと現状－ 講座「農業土木における GPS 利用技術」の趣旨 I. はじめに II. GPS の原理 III. 測位誤差 IV. GPS の種類と特徴 V. おわりに	樋口良彦	69(10)
	農業土木における GPS 利用技術（その 2）－ディファレンシャル GPS による測位精度向上と現場調査への適用性－ I. はじめに II. ディファレンシャル GPS の原理と精度 III. 補正データの伝送と利用方法 IV. 現場調査への適用事例 V. おわりに	奥山武彦	69(11)
	農業土木における GPS 利用技術（その 3）－一般レーザーによる 3 次元地形計測－ I. はじめに II. どうしてレーザー計測か III. データ処理と誤差要因 IV. 応用分野と農業土木への展開 V. 公共測量作業への取り組み	斉藤和也	69(12)
	農業土木における GPS 利用技術（その 4）－GPS を用いた地すべり調査－ I. はじめに II. 干渉測位による地表移動量調査 III. 地表移動量調査実施例と対流圏遅延誤差 IV. おわりに	中里裕臣	70(1)
	農業土木における GPS 利用技術（その 5）－中山間地直接支払制度における圃場データ収集・実測の事例－ I. はじめに II. GPS について III. 調査地と調査の手法 IV. 結果・考察 V. まとめ	樋口良彦	70(2)
	農業土木における GPS 利用技術（その 6・最終講）－精密農業における GPS の利用－ I. はじめに II. 精密農法の特徴 III. GPS の利用例 IV. おわりに	澁澤 栄	70(3)

No.	講座名	執筆者	巻号
65	農業土木技術者のための生き物調査		
	農業土木技術者のための生き物調査（その1）—水生昆虫調査法— 講座の趣旨（農業土木学会誌編集委員会講座小委員会） I. はじめに II. 調査計画の立案 III. 予備調査 IV. 現地での本調査 V. 調査のまとめ VI. 補足調査と特定調査 VII. 保全目標の設定 VIII. 豊かな水田生態系をめざして	立川周二	70(9)
	農業土木技術者のための生き物調査（その2）—鳥類調査法— I. はじめに II. 鳥類調査の留意点 III. 現地調査法 IV. 分析と評価 V. おわりに	藤岡正博	70(10)
	農業土木技術者のための生き物調査（その3）—水生大型甲殻類調査法— I. 水田地帯に出現する大型甲殻類 II. 大型甲殻類の調査法 III. 標本保存と評価	マーク ジョセフ グライガー 前畑政善	70(11)
	農業土木技術者のための生き物調査（その4）—陸生昆虫の調査法— I. はじめに II. 陸生昆虫に適用される採集・調査法 III. 陸生昆虫調査の留意点 IV. おわりに	石井 実	70(12)
	農業土木技術者のための生き物調査（その5）—淡水産貝類調査法— I. はじめに II. 調査目的と調査方法 III. 評価法および注意点 IV. おわりに	近藤高貴	71(1)
	農業土木技術者のための生き物調査（その6）—爬虫類調査法— I. はじめに II. 調査計画の立案 III. 予備調査 IV. 本調査 V. おわりに	門脇正史	71(2)
	農業土木技術者のための生き物調査（その7）—淡水魚調査法— I. はじめに II. 水田と水路系における淡水魚の生活 III. 調査とそのスケジュール IV. 継続的調査の必要性—まとめにかえて—	斉藤憲治	71(3)
	農業土木技術者のための生き物調査（その8）—両生類調査法— I. はじめに II. 水田で繁殖するカエル類の生活史と住み場所 III. 調査計画の策定および調査方法 IV. 今後の課題	長谷川雅美	71(5)
	農業土木技術者のための生き物調査（その9）—陸上草本植物調査法— I. はじめに II. 調査内容 III. 現地調査法 IV. 調査資料のまとめ方 V. 調査結果の提示の仕方 VI. おわりに	浅見佳世 武田義明	71(6)
	農業土木技術者のための生き物調査（その10・最終講）—水生植物調査法— I. はじめに II. 水生植物とは III. 水生植物調査の目的と方法 IV. 水生植物の同定 V. おわりに	角野康郎	71(7)

No.	講座名	執筆者	巻号
66	農業土木分野におけるフィールド計測技術		
	農業土木分野におけるフィールド計測技術（その1）—水文計測技術；河川流動編— 講座の趣旨（農業土木学会誌編集委員講座小委員会） I. はじめに II. 観測計画の立案 III. 水位観測 IV. 流量観測 V. 観測結果の整理 VI. おわりに	松田 周	71(8)
	農業土木分野におけるフィールド計測技術（その2）—水文計測技術；地下水流動編— I. はじめに II. 地下水流動調査の適用範囲 III. ルジオン試験 IV. トレーサー試験 V. おわりに	土原健雄	71(9)
	農業土木分野におけるフィールド計測技術（その3）—水文計測技術；気象編— I. はじめに II. 降水量観測 III. 蒸発散量の観測 IV. おわりに	松田 周	71(10)
	農業土木分野におけるフィールド計測技術（その4）—水質計測技術；現地調査編— I. はじめに II. 水質調査の前に III. 現地測定方法 IV. 連続測定方法 V. おわりに	黒田久雄	71(11)
	農業土木分野におけるフィールド計測技術（その5）—水質計測技術；室内計測編— I. はじめに II. 実験環境の整備と器具・試料等の取扱い III. 項目と測定法の決定 IV. 水質研究の動向と展望 V. 高頻度分析を可能にする技術	多田明夫	71(12)
	農業土木分野におけるフィールド計測技術（その6）—物理探査による地質調査技術— I. はじめに II. 代表的な物理探査手法 III. あとがき	櫻井 健	72(1)
	農業土木分野におけるフィールド計測技術（その7）—土壌の水理特性計測技術— I. はじめに II. 現場飽和透水係数 III. 不飽和透水係数 IV. 水分特性曲線 V. おわりに	井上光弘	72(2)
	農業土木分野におけるフィールド計測技術（その8）—土の挙動観測技術— I. はじめに II. 計測項目と計測機器	坂田光児	72(3)

66	<p>農業土木分野におけるフィールド計測技術（その9）—コンクリート構造物の劣化診断技術—</p> <p>I. コンクリート構造物の劣化とは何か？ II. コンクリート構造物の劣化現象の種類 III. コンクリート構造物の劣化診断技術 IV. 最近のコンクリート診断技術の展開 V. おわりに</p>	藤原鉄朗	72(4)
	<p>農業土木分野におけるフィールド計測技術（その10）—構造物の非接触変形計測技術—</p> <p>I. はじめに II. 1次元変位測定方法 III. 3次元形状計測方法 IV. 構造物の変形計測方法 V. 現場計測を行う際の留意点 VI. おわりに</p>	金光保雄	72(5)
	<p>農業土木分野におけるフィールド計測技術（その11・最終講）—大気中の環境濃度計測技術—</p> <p>I. なぜ大気中の微量成分を測定するのか？—大気質：ガスとエアロゾル— II. 温室効果ガスの直接測定 III. 温室効果ガスの遠隔計測 IV. 温室効果ガスのフラックス（流束）測定 V. 大気汚染ガス VI. エアロゾル</p>	井上 元	72(6)

No.	講座名	執筆者	巻号
67	生物・社会調査のための統計解析入門		
	<p>生物・社会調査のための統計解析入門：調査・研究の現場から（その1）—統計解析の基礎知識（I）—</p> <p>講座の趣旨（農業土木学会誌編集委員会講座小委員会） I. 統計的手法への誘い II. 頼りになる統計学のホームページ III. 統計解析手法を学ぶポイント IV. 栃木県鬼怒川流域のメダカは？ V. 私から勉強方法の提案があります VI. 統計解析のメモは発展する</p>	執行盛之	72(8)
	<p>生物・社会調査のための統計解析入門：調査・研究の現場から（その2）—統計解析の基礎知識（II）—</p> <p>VII. 統計学の黎明とフィッシャー VIII. 自由度ということ IX. パラツキの尺度を（偏差）2で求めること X. 有意水準5%, 1% XI. 大数の法則と確率分布 XII. 外れ値と異常値 XIII. t検定とF検定は兄弟の関係 XIV. 統計学の極意は？</p>	執行盛之	72(9)
	<p>生物・社会調査のための統計解析入門：調査・研究の現場から（その3）—2群を比較する—</p> <p>I. はじめに II. 検定の手順と方法 III. 2群の検定の種類 IV. 統計解析の実例 V. まとめ</p>	神宮字 寛	72(10)
	<p>生物・社会調査のための統計解析入門：調査・研究の現場から（その4）—3群以上を比較する（1元配置と2元配置の分散分析, 多重比較）—</p> <p>I. はじめに II. 分析準備 III. 1元配置の分散分析 IV. 2元配置の分散分析 V. 多重比較 VI. おわりに</p>	小出水規行	72(11)
	<p>生物・社会調査のための統計解析入門：調査・研究の現場から（その5）—ノンパラメトリック検定—</p> <p>I. はじめに II. ノンパラメトリック検定の特徴 III. 解析の手順と例題 IV. 統計ソフトによる検定 V. まとめ</p>	若杉晃介	72(12)
	<p>-1 生物・社会調査のための統計解析入門：調査・研究の現場から（その6）—「因果関係を探る」重回帰分析と数量化I類—</p> <p>I. はじめに II. 重回帰分析をやってみよう～基本的な適用例 III. ステップワイズ法を使った重回帰分析 IV. 独立変数が質的データの場合～数量化I類の適用 V. 質的データを量的データとして扱う方法 VI. おわりに</p>	北野 聡	73(1)

	<p>生物・社会調査のための統計解析入門：調査・研究の現場から（その7）—判別する（判別分析・数量化Ⅱ類）—</p> <p>I. はじめに II. 線形判別分析の考え方 III. 線形判別分析の解析例 IV. 数量化Ⅱ類の考え方 V. 数量化Ⅱ類による解析例 VI. おわりに</p>	楠本良延	73(2)
	<p>生物・社会調査のための統計解析入門：調査・研究の現場から（その8）—分類する（クラスター分析，指標種分析）—</p> <p>I. はじめに II. クラスター分析 III. 指標種分析</p>	嶺田拓也 山中武彦 浜崎健児	73(3)
67	<p>生物・社会調査のための統計解析入門：調査・研究の現場から（その9）—序列化する（対応分析，除歪対応分析，正準対応分析）—</p> <p>I. 序列化とは II. 直接傾度分析と間接傾度分析 III. CA（Correspondence Analysis=Reciprocal Averaging：対応分析） IV. DCA（Detrended Correspondence Analysis：除歪対応分析） V. CCA（Canonical Correspondence Analysis：正準対応分析） VI. どの手法を選択すべきか？</p>	山中武彦 浜崎健児 嶺田拓也	73(4)
	<p>生物・社会調査のための統計解析入門：調査・研究の現場から（その10）—総合化する（主成分分析と数量化Ⅲ類）—</p> <p>I. はじめに II. 解析方法の選択 III. 主成分分析の手順と実際 IV. 数量化Ⅲ類</p>	合崎英男	73(5)

No.	講座名	執筆者	巻号
68	バイオマス利活用		
	バイオマス利活用（その1）—バイオマス利活用のための地域診断— 講座の趣旨（農業土木学会誌編集委員会講座小委員会） I. バイオマス利活用のイメージをつかもう II. バイオマス利活用の構想策定に当たって III. 地域診断により構想や計画を煮詰めよう IV. 地域診断のためのモデルを知ろう V. 実務の上で気をつけたいこと	柚山義人	73(6)
	バイオマス利活用（その2）—堆肥化技術— I. はじめに II. 堆肥化とは III. 堆肥化を良好に進行させる条件 IV. 堆肥化による有機性廃棄物利活用プロセス V. 堆肥の腐熟度 VI. 堆肥の成分 VII. 堆肥の利用について	中村真人 岩渕和則 柚山義人	73(7)
	バイオマス利活用（その3）—メタン発酵技術— I. はじめに II. メタン発酵の原理 III. メタン発酵の環境条件と運転指標 IV. メタン発酵技術の応用現況 V. バイオガスのエネルギー利用技術 VI. おわりに	李 玉友	73(8)
	バイオマス利活用（その4）—炭化— I. はじめに II. 炭化の定義とメカニズム III. さまざまな炭化方式とその特徴 IV. 炭化物の利用 V. 炭化の導入に向けて VI. おわりに	凌 祥之 東理 裕	73(9)
	バイオマス利活用（その5）—バイオマスの新しいエネルギー変換技術— I. はじめに II. エネルギー変換技術 III. 代表的エネルギー変換技術 IV. バイオマスエネルギー技術ロードマップ V. おわりに	小川紀一郎	73(10)
	バイオマス利活用（その6）—バイオマス再生資源の需要量予測— I. はじめに II. 需要量予測手法の分類 III. 線形計画法を利用した堆肥需要量の予測 IV. CVM/CE を利用した堆肥需要量の予測 V. 実績データ法と意向データ法の優劣比較 VI. おわりに	合崎英男	73(11)
	バイオマス利活用（その7）—バイオマス利活用の評価手法— I. はじめに II. バイオマス利活用による価値 III. 評価の考え方と基準 IV. 評価の方法論 V. おわりに	小林 久 島田和宏 小島浩司 柚山義人	73(12)
	バイオマス利活用（その8）—バイオマス利活用の展望— I. はじめに II. バイオマスの種類・分類について III. バイオマスリファイナリー IV. バイオマスタウン V. バイオマス利活用システムの設計 VI. バイオマスタウン・バイオマスリファイナリーの実現に向けた課題と展望 VII. おわりに	迫田章義 望月和博 柚山義人	74(1)

No.	講座名	執筆者	巻号
69	水土文化への誘い		
	水土文化への誘い（その1） —水土文化とは何か：〈水土の知〉の視角から— 講座の趣旨（農業土木学会誌編集委員会講座小委員会） I. はじめに II. 水土文化という見方 III. なぜ水土文化なのか IV. 本講座の内容と問題意識 V. おわりに	広瀬 伸	74(3)
	水土文化への誘い（その2） —水土文化を読み解く— I. はじめに II. さまざまな見方 III. ロールプレイングゲーム「景観保全」 IV. おわりに	広瀬 伸	74(4)
	水土文化への誘い（その3） —水土文化の見方：モノを見よう1— I. はじめに II. 見る範囲と時代 III. 他分野における調査研究の動向 IV. 農業土木分野の動向と研究例 V. 研究のアプローチ VI. おわりに	中 達雄	74(5)
	水土文化への誘い（その4） —水土文化の見方：モノを見よう2— I. はじめに II. 水土文化の見方、読み方 III. 金沢の用水を歩く IV. 一の井堰（古文書） V. 史料としての地図と古文書 VI. おわりに	松本精一	74(6)
	水土文化への誘い（その5） —人を見よう：人を介して水土文化を捉える— I. はじめに II. 人を見る III. 社会の見方 IV. 社会学のとらえる農村 V. おわりに	重岡 徹	74(7)
	水土文化への誘い（その6） —水土文化の見方：コトを見よう— I. 水と土の思想 II. 畦と水土文化 III. 水土と歳時伝承 IV. 水土の神々	小川直之	74(8)
	水土文化への誘い（その7） —水土文化の集め方、聴き方— I. はじめに II. まず好事家になる III. 現地についてイメージトレーニング IV. 現地設営 V. 現地調査（聞き取り・踏査・記録） VI. ヴァージョンアップ VII. おわりに	山下裕作	74(9)
	水土文化への誘い（その8） —水土文化の表し方— I. はじめに II. 文化資源の定義 III. 文化資源情報の利用 IV. 文化資源情報システムの整備 V. 情報共有のための住民参加活動 VI. おわりに	山本徳司	74(10)
	水土文化への誘い（その9） —水土文化の現場1：資産の保全・活用— I. はじめに II. 鼻ぐり井手とは III. 鼻ぐり井手の機能解明 IV. 水利資産の保全活用 V. おわりに	浪平 篤 後藤真宏 中 達雄	74(11)

	<p>水土文化への誘い（その10）—水土文化の現場2：水土里ネットの21世紀創造運動—</p> <p>I. はじめに II. 21世紀土地改良区創造運動とは III. 創造運動の展開状況 IV. 創造運動の事例 V. 田園空間博物館の整備 VI. おわりに</p>	太田勝也	74(12)
69	<p>水土文化への誘い（その11）—水土文化の現場3：さまざまな実践—</p> <p>I. はじめに II. 滋賀・琵琶湖博物館 III. 京都・カップ研究会 IV. 考察—活動の特徴から V. おわりに</p>	広瀬 伸	75(1)
	<p>水土文化への誘い（その12）—水土文化の将来展望—</p> <p>I. はじめに II. 水土文化と技術者の関わり III. 探究の深み IV. おわりに</p>	広瀬 伸	75(2)

No.	講座名	執筆者	巻号
70	生態系配慮の基礎知識（未完）		
	生態系配慮の基礎知識（その1） —農村地域の自然を守る意味— 講座の趣旨（農業土木学会誌編集委員会講座小委員会） I. 日本の淡水生物の特徴 II. 氷期に大陸から移動してきたカエルとヘビ III. 生物の進化の時間と環境の変化の時間 IV. 日本の水辺環境の変化の激しさ V. 北方系生物（氷期の遺存種）の生息場所 VI. 中山間地水田が持つ生物相保全機能 VII. 沖積低地での水田の役割 VIII. おわりに—生態系と景観の保全，文化の保全の統合	守山 弘	75(4)
	生態系配慮の基礎知識（その2） —環境配慮対策の現状と課題— I. はじめに II. 農業農村整備事業制度と環境問題の経緯 III. わが国の環境政策に関する最近の動向 IV. 農林水産省の取組方針 V. 農業農村整備における環境配慮の現状と課題 VI. 農業生産基盤整備と生態系保全の考え方 VII. 農業農村整備事業における農村景観の保全，形成の考え方 VIII. 農業農村整備事業における環境配慮に当たつての留意事項 IX. 今後の展開方向 X. おわりに	鈴木孝文	75(6)
	生態系配慮の基礎知識（その3） —水田とため池の植物相— I. はじめに II. 水田やため池に見られる植物 III. 水田植物相の特徴 IV. ため池や水路に見られる植物相の特徴 V. 水田やため池に生育する植物に対する配慮	嶺田拓也	75(8)
	生態系配慮の基礎知識（その4） —水田の水生昆虫を対象とした生態学における基礎調査法— I. はじめに—「生態学」の混乱と誤解 II. 水田環境と止水性昆虫の個体群動態研究 III. タガメ地域個体群の調査事例から IV. 個別の手法に王道はないが，合理的な手順はある	日鷹一雅	75(12)
	生態系配慮の基礎知識（その5） —生息系評価の実際— I. はじめに II. 生息場ポテンシャルの計算方法 III. 茨城県天の川における適用事例 IV. おわりに	小出水規行	76(2)

No.	講座名	執筆者	巻号
71	農業農村整備のための生態系配慮の基礎知識		
	農業農村整備のための生態系配慮の基礎知識 (1) —農村生態系における環境配慮対策の課題— I. はじめに II. 生態系配慮の課題 III. おわりに	森 淳	88(1)
	農業農村整備のための生態系配慮の基礎知識 (2) —農業農村整備事業における生態系配慮のこれまで— I. はじめに II. 生態系配慮のこれまで III. 土地改良長期計画と生態系配慮 IV. まとめ	加藤広宣	88(2)
	農業農村整備のための生態系配慮の基礎知識 (3) —水田・農業水利施設の両生類相とその保全— I. はじめに II. 農村地域に生息するカエル類の特徴 III. 主な調査方法 IV. 圃場整備による影響 V. 生息場の保全策 VI. おわりに	渡部恵司	88(3)
	農業農村整備のための生態系配慮の基礎知識 (4) —水田・農業水利施設の魚類相とその保全— I. はじめに II. 水田・農業水利施設の魚類相と生態 III. 農業農村整備事業による影響 IV. 主な調査方法 V. 生息場の保全策 VI. 今後の課題	皆川明子	88(4)
	農業農村整備のための生態系配慮の基礎知識 (5) —水田・農業水利施設の貝類相とその保全— I. はじめに II. イシガイ類の生活史と生息に必要な条件 III. 具体的な配慮方法と維持管理 IV. おわりに	伊藤健吾	88(5)
	農業農村整備のための生態系配慮の基礎知識 (6) —水田・ため池における水生昆虫の生息状況とその保全に関する一考察— I. はじめに II. 水田水域の水生昆虫 III. ため池の環境と水生昆虫 IV. 水田の農法と水生昆虫 V. おわりに	中西康介	88(6)
	農業農村整備のための生態系配慮の基礎知識 (7) —水田・水利施設の外来生物とその対策— I. はじめに II. 水田・水利施設で見られる外来生物の例	中田和義 金尾滋史 伊藤健二	88(7)
	農業農村整備のための生態系配慮の基礎知識 (8) —農家や地域住民による生態系修復— I. はじめに II. 多面的機能支払制度の概要 III. 多面的機能支払を活用した生態系保全活動 IV. 取組事例 V. おわりに	森 健二	88(8)

71	<p>農業農村整備のための生態系配慮の基礎知識（9）－生態系配慮に関する合意形成手法とその実践－</p> <p>I. 農業農村整備事業における生態系配慮を取り巻く現状 II. 農業農村整備事業における生態系配慮を巡る合意形成の課題</p>	田代優秋	88(9)
	<p>農業農村整備のための生態系配慮の基礎知識（10）－農家や地域住民による農業水路の維持管理－</p> <p>I. はじめに II. 魚類などの水生生物の生息に配慮した維持管理方法 III. 浚渫による攪乱が魚類などの水生生物に与える影響 IV. 新たな維持管理の体制と取組み方に期待される社会的役割 V. さいごに</p>	柿野 亘	88(10)
	<p>農業農村整備のための生態系配慮の基礎知識（11）－農村生態系配慮にむけた新しい調査・分析手法－</p> <p>I. はじめに II. 環境DNA を用いた魚類調査 III. 炭素安定同位体比を用いた動物動態の分析法 IV. バイオテレメトリーによる魚類行動解析 V. PIT タグ VI. 農村生態系における手法の適用</p>	森 晃 小出水規行 森 淳 守山拓弥	88(11)
	<p>農業農村整備のための生態系配慮の基礎知識（12）－農村生態系配慮の動向と展望－</p> <p>I. はじめに II. 生態系配慮に関連する研究の展開 III. 生態系配慮の展望 IV. おわりに</p>	神宮字 寛	88(12)