

ポスター発表一覧

機関名		表題	発表者(担当者)	概要
①水産総合研究センター	1	水産総合研究センターの地球温暖化対策への取り組み	(独)水産総合研究センター本部、研究開発コーディネーター 中田 薫	本年7月に策定された「水産総合研究センター地球温暖化対策研究戦略」についての概要と海洋温暖化シナリオに対応した研究スキームの解説。
	2	海洋生態系に対する温暖化の影響～動物プランクトンの長期変動研究から～	(独)水産総合研究センター東北区水産研究所、高次生産研究室 田所和明	温暖化に伴う海洋表層塩分の低下が下層からの栄養塩の供給を抑えることから、日本周辺海域の魚類の餌となる動物プランクトンの現存量が減少していることが明らかとなった。
	3	南方系ホンダワラ類を巡る問題	(独)水産総合研究センター西海区水産研究所、沿岸資源研究室 吉村 拓	温暖化の影響により九州沿岸の南方系ホンダワラの分布が北上しており、沿岸生態系の急速に変化により水産資源への影響が危惧されている。
	4	地球温暖化とサンマとの関係の予測モデル	(独)水産総合研究センター東北区水産研究所、海洋動態研究室 伊藤進一	このまま温暖化が進むと将来的にサンマ資源がどうなるか数値モデルを用いて予測し、数は増えるが小型化するという結果を得た。
	5	表層浮遊型フロートによる海洋混合層のモニタリング	(独)水産総合研究センター中央水産研究所、海洋データ解析センター 渡邊朝生	クロロフィルセンサーを取り付けたフロート(ARGOフロート)を用いて日本周辺海域で行っている表層の海洋環境モニタリングについて解説。
	6	漁船漁業における省エネ技術の開発	(独)水産総合研究センター開発調査センター 伏島一平、小河道生、佐谷守朗	漁船漁業の冷凍貯蔵、LED水中集魚灯、船体改良にかかる省エネ新技術についての紹介。
	7	廃食油由来バイオディーゼル燃料の漁船への地産地消型適用	(独)水産総合研究センター水産工学研究所、機械化研究室 長谷川勝男	廃棄食用油を活用したバイオディーゼル燃料の漁船への適用を検討。
	8	未利用海藻類に含まれる有用成分の機能性の評価と利用技術の開発	(独)水産総合研究センター中央水産研究所、機能評価研究室 石原賢司	廃棄色落ちノリに強いビフィズス菌増殖促進物質(プレバイオティクス)グリセロールガラクトシドや紫外線吸収アミノ酸が含まれることを発見し、利用技術を開発。
②産業技術総合研究所	1	廃車リサイクル工程で発生するミックス金属の自動選別技術	環境管理技術研究部門 リサイクル基盤技術研究グループ 古屋仲茂樹	廃車の処理工程で発生する非鉄金属スクラップ(銅、真鍮、展伸アルミ、鋳造アルミ、マグネシウム等)は人手によって選別されているのが現状である。本研究では、これらの自動選別を可能とする新規乾式選別システムについて検討した結果を報告する。

機関名	表題	発表者(担当者)	概要	
②産業技術総合研究所	2	1 価銅イオンを用いた省電力型銅リサイクルプロセスの開発	環境管理技術研究部門 金属リサイクル研究グループ 大石哲雄	アンモニア水溶液と1価銅イオンを用いた省電力型の銅リサイクルプロセスについて、最近の研究成果を発表する。
	3	電磁場加熱を利用した VOC 吸着回収技術の開発	環境管理技術研究部門 吸着分解研究グループ 菊川伸行、小林 悟	固定発生源からの VOC 排出削減は喫緊の課題である。VOC の回収再利用をめざして当所で開発してきた技術から、高周波誘導加熱を用いた吸着回収技術を中心に紹介する。
	4	廃プラスチック・バイオマス複合固形燃料の開発	環境管理技術研究部門 吸着分解研究グループ 小寺洋一、菊川伸行	国内の未活用資源の活用を目指して、低エネルギー消費低コストの燃料製造技術を開発している。ここでは、廃プラスチックの性状を考慮して低品位バイオマスとの複合固形燃料を紹介する。
	5	バイオマス由来プラスチック、化成品のバイオマス由来度の加速器質量分析による求め方	環境化学技術研究部門 循環型高分子グループ 国岡正雄	バイオマス由来の炭素には、現在大気中の二酸化炭素に含まれるごく微量の放射性炭素 14 が含まれている。石油由来炭素には、その長き埋蔵期間に、放射性炭素 14 はすべて放射性崩壊してしまい、全く含まれていない。バイオマス由来のプラスチック製品、化成品の炭素に含まれる放射性炭素 14 を加速器質量分析により測定することにより、その含有率を計算することができる。
	6	環境配慮製品と製造プロセスの評価・再設計手法の研究	先進製造プロセス研究部門 エコ設計生産研究グループ 三島 望	本研究では、製造業における持続可能性の向上のために、価値、環境負荷、コストを総合的に考慮し、トータルパフォーマンス解析と呼ぶ、製品と製造プロセス両方に適用可能な評価・再設計手法を開発している。
	7	エクセルギー解析による製造システムの評価	先進製造プロセス研究部門 高温部材化プロセス研究グループ 北 英紀	製造効率を高め、環境負荷を小さくするには、個々の過程と全体を通じた資源消費を把握することが必要である。本研究ではアルミ溶湯中で使用されるヒーターチューブを事例として、エクセルギーを使ってライフサイクルでの資源消費性を明らかにした。
	8	ディーゼル排ガス中の PM 除去プロセスにおける省エネルギー・省白金技術の開発	サステナブルマテリアル研究部門 メソポーラスセラミックス研究グループ 富田衷子 日本自動車部品総合研究所 寺西真哉 名古屋大学 日比野高士	PM 除去をディーゼル排温以下で行うことを目的として、カーボン燃焼触媒の開発を行った。プロトン導電体を使用した電気化学セルで生成した活性酸素がカーボン燃焼に高い活性を示すことを利用し、この活性酸素を触媒表面に生成させることでカーボン燃焼温度を低減できた。
	9	電極触媒への利用を目指した貴金属ナノ粒子の構造制御	サステナブルマテリアル研究部門 メソポーラスセラミックス研究グループ 多井 豊	貴金属ナノ粒子は、その組成、サイズ、構造等により、異なる性質を具現する。そのような特性を利用した、ナノ粒子触媒の作り込みによる、電極触媒白金の代替・省使用化・および長寿命化にむけた取り組みを紹介する。

機関名		表 題	発表者(担当者)	概 要
③港湾空港技術研究所	1	我が国における親水性防波堤の事例	海洋・水工部 海洋研究領域 耐波研究チーム リーダー 水谷雅裕	海に親しみを持てる防波堤として、安全対策、景観への配慮、アクセス性(ユニバーサルデザイン)等に配慮した親水性防波堤の事例を紹介する。
	2			
	3	港湾における干潟再生等への取り組み	海洋・水工部 海洋研究領域 耐波研究チーム リーダー 水谷雅裕	全国各地の港湾において過去に失われた干潟の再生への取り組みが行われているが、「港湾における干潟との共生マニュアル」の策定等、干潟に関する研究内容事例を紹介する。
	4	港湾における環境配慮型構造物の整備	海洋・水工部 海洋研究領域 耐波研究チーム リーダー 水谷雅裕	港湾施設に環境へ配慮した機能を付与することによる生物育成環境の確保、また、航路浚渫事業等で発生した良質な海底土砂を用いた藻場・浅場の造成等により生態系の回復を図っている事例を紹介する。
	5	浚渫粘性土の高度利用を可能とする新しい地盤材料の開発	地盤・構造部地盤研究領域 基礎工研究チーム リーダー 菊池喜昭	港湾工事で大量に発生する浚渫土砂を良質の埋立材料として活用するために、気泡混合固化処理土を開発してきた。ここでは、気泡混合処理土を地下水面下で用いる場合の長期耐久性についての検討結果を紹介する。
	6			
	7	VOO(Vessel of Opportunity)を用いた油回収機の開発	施工・制御技術部 油濁対策研究チーム 研究官 松崎義孝	全国の港湾に数多く在船する工事用作業船を有効に油回収作業に転用するための、油回収機の研究開発事例を紹介・提案する。
	8			
	9	平成20年度の重点研究課題	企画管理部 企画課 技術係長 北山亮人	港空研のH20年度の重点研究課題を説明する。
④気象研究所	1	20km 格子全球大気モデルで予測された東アジア夏季モンスーンの変化	楠昌 司(気象研究所)、水田 亮、松枝未遠(地球科学技術総合推進機構)	20km 格子の高解像度全球大気モデルを用いて、2075-2099年の25年間について、東アジア夏季モンスーンの将来変化予測を行ったところ、西日本では6月の降水量は増加、7月は減少するとの結果を得た。
	2	4次元局所アンサンブル変換カルマンフィルタを用いたダスト・エアロゾルのデータ同化	関山 剛、田中泰宙(気象研究所)、三好建正(気象庁)	気象庁で黄砂予測に用いているMASINGAR(エアロゾルの数値シミュレーションモデル)に4次元局所アンサンブル変換カルマンフィルタを導入し、衛星CALIPSOに搭載されたライダーによるエアロゾル観測データの同化を行った結果、黄砂現象の再現精度が向上することが分かった。
	3	局所アンサンブル変換カルマンフィルタを用いたオゾン全量のデータ同化	関山 剛、出牛 真(気象研究所)、三好建正(気象庁)	紫外線の予測に必要なオゾン全量についての数値シミュレーションモデルに局所アンサンブル変換カルマンフィルタを導入し、衛星に搭載されているTOMSやOMIなどオゾン分光観測装置のデータの同化を行った結果、オゾン全量の再現精度が向上することが分かった。

機関名		表 題	発表者(担当者)	概 要
④気象研究所	4	都市パラメータが気象に与える影響度評価 —メソ気象モデル JMANHM による感度実験—	青柳暁典、清野直子(気象研究所)	ヒートアイランド現象を念頭に、陸域地表面状態の都市化の効果について、気象庁非静力モデル(JMANHM)を用いた地上気温に対するインパクト調査を、東京で37°Cまで気温が上がった2007年8月16日を例に実施したので結果を紹介する。
	5	日本近海高解像度海洋シミュレーションと黒潮大蛇行の予測	本井達夫、辻野博之、 碓氷典久(気象研究所)	北西太平洋高解像度海洋大循環モデルを用いた日本近海の水温前線等の海洋変動シミュレーションと黒潮大蛇行予測に関する研究について紹介する。
	6	雲解像4次元変分法データ同化システムによる局地豪雨の予測と再現	川畑拓矢、黒田 徹、瀬古 弘、 斉藤和雄(気象研究所)	開発中の雲解像4次元変分法データ同化システムを用いて、レーダーデータやGPS可降水量データなどを非静力学数値モデルに同化し、首都近郊で発生した局地豪雨の予測および再現実験を行った。
	7	降灰予測に関する研究の紹介	佐々木秀孝、清野直子、山本 哲、 千葉 長(気象研究所)、新堀敏基、 相川百合(気象庁)	気象研究所では、黄砂(土壌起源ダスト)の高解像度の飛散予測の技術を応用して、火山噴火による降灰の拡散予測の研究を行っています。概ねこの5年間の研究内容と成果について紹介します。
⑤土木研究所	1	舗装に関するリサイクルの現状と課題	道路技術研究グループ舗装チーム 主任研究員 加納孝志	舗装材料としてのアスファルトコンクリート塊や建築物の解体などにより発生するコンクリート塊のリサイクルほか、他産業副産物である廃タイヤやスラグなどのリサイクルについて、現状と課題を報告する。
	2	ダムの排砂技術(シート排砂方式)	水工研究グループ河川・ダム水理 チーム 主任研究員 櫻井寿之	貯水池の長寿命化をめざして、貯水池の水位差のエネルギーを利用して経済的にダムから排砂するシート排砂技術について水理模型実験を主体として検討し開発している。
	3	ダムの排砂技術(エアバルブを利用した排砂)	水工研究グループ河川・ダム水理 チーム 主任研究員 櫻井寿之	貯水池の長寿命化をめざして、貯水池の水位差のエネルギーを利用して経済的にダムから排砂するエアバルブ排砂技術について水理模型実験を主体として検討し開発している。
	4	下水中のリン回収による資源化モデル	材料地盤研究グループリサイクル チーム 上席研究員 岡本誠一郎	下水汚泥焼却灰にはリン鉱石に匹敵するリンが含まれていることから、焼却灰の備蓄、貯蔵、資源化に関して経済性の評価を行いフィージビリティが高いことを明らかにした。
	5	土木研究所における構造物メンテナンス研究センターの設立	構造物メンテナンス研究センター 橋梁構造研究グループ 主任研究員 飯田明弘	我が国の社会資本は今後一斉に高齢化してくるが、その維持管理技術の開発のため、本年4月に土木研究所内に構造物メンテナンス研究センターを設立した。センターの概要や活動内容について紹介する。
	6	臨床研究による道路橋のメンテナンス技術の開発	構造物メンテナンス研究センター 橋梁構造研究グループ 主任研究員 飯田明弘	既設構造物においては、設計時の構造のみならず施工時の状況やその後の供用環境により、その性能は個々に異なっている。メンテナンス技術の開発に際しては、従来のように模型供試体や解析によるアプローチに加え、実橋における実験や計測データの蓄積が不可欠であり、臨床研究として取り組もうとしている。その概要について紹介する。

機関名		表 題	発表者(担当者)	概 要
⑥国土技術政策総合研究所	1	多自然川づくりをめぐる最近の動向とそれを支援する技術の体系化に向けた試み	環境研究部 河川環境研究室 主任研究官 大沼克弘 研究官 廣元敦子	多自然川づくりをめぐる最近の動向と、治水と環境の両面を勘案した川づくりを支援する技術の体系化に向けた試みについて紹介する。
	2	社会資本の定量的 LCA 手法の開発に関する研究(仮題)	環境研究部 道路環境研究室 研究官 下田潤一	社会資本整備についての定量的ライフ・サイクル・アセスメント手法(定量的 LCA 手法)の導入について検討を行った。
	3	下水汚泥リサイクルプロセスの LC-CO ₂ 評価(仮題)	下水道研究部 下水処理研究室 研究官 山中大輔	ライフサイクルインベントリ分析を用いて、下水汚泥のリサイクルプロセスの温室効果ガス排出量を算出し、当該プロセスに係る地球温暖化影響を評価した。
	4	道路橋の長寿命化に資する維持管理の合理化・高度化に向けた研究	道路研究部 道路構造物管理研究室 主任研究官 高橋晃浩	道路橋の長寿命化に資する維持管理の合理化・高度化のため、点検手法の合理化や、非破壊検査技術の活用手法に関する研究等を紹介
	5	路車間通信を活用した ITS による自動車排出ガス削減に関する取り組み	高度情報化研究センター 高度道路交通システム研究室 研究官 平沢隆之	当研究室では、ETC で使われている高性能な路車間通信を用いた各種の道路交通対策実用化研究に取り組んでいる。このうち、サグ渋滞対策、車両走行履歴アップリンク収集の検討現状を紹介する。また、道路交通円滑化への寄与が期待される公共交通のユーザビリティ向上関連の検討も紹介する。
	6	建築設計における LCCO ₂ と廃棄物排出量算出支援ツールの開発	住宅研究部 住宅ストック高度化研究室 室長 高橋 暁	建築物の設計段階において、ライフサイクルにおける CO ₂ と廃棄物の排出量を精度良くかつ簡便に推計し、算定する手法と支援ツールの開発。
	7	海面廃棄物処分場の信頼性・安全性向上に関する技術開発	沿岸海洋研究部 沿岸防災研究室 研究員 有賀 藍	海面処分場の耐震設計法、遮水シートの破損・変形検知技術、遮水性能の長期評価技術など、プロジェクト研究「ゴミゼロ型・資源循環型技術に関する研究(H14～17)」において実施した研究・技術開発成果を紹介する。
⑦森林総合研究所	1	森林総研の紹介ポスター	国際研究担当研究 担当コーディネータ 福山研二	研究所の紹介、ミッションなど
	2	バイオマス林	北海道支所 地域調整監 丸山 温	バイオマス資源作物として成長の早い樹木をごく短い期間で育て、化石燃料代替エネルギーの原料とする試み、バイオマス林の育成について解説。
	3	木質廃材の MATERIAL 利用 (面材および 2 次部材への適用)	木材特性領域 外崎真理雄、 複合材料研究領域 渋沢龍也、宮武 敦、平松靖、新藤健太、 静岡大学農学部環境森林科学科 名波直道、鈴木滋彦	木質系廃棄物資源を有用な MATERIAL に再資源化するための技術開発の一環として、面材および 2 次部材への適用を試みた。
	4	林地残材のエネルギー利用の実行可能性評価	林業経営・政策研究領域 林業システム研究室 久保山裕史	林地残材のエネルギー利用をチップボイラー、ガス化電熱併給装置、蒸気式発電のそれぞれで行った場合の経済性についてシミュレーションを行った。

機関名		表題	発表者(担当者)	概要
⑦森林総合研究所	5	木質バイオエタノール生産技術	きのこ・微生物研究領域 微生物工学研究室 野尻昌信	木質バイオマスからのアルカリ前処理、酵素糖化法を用いたバイオエタノール生産技術についての紹介
	6	リグニンからのプラスチック・炭素繊維	バイオマス化学研究領域 久保智史、 きのこ微生物研究領域 中村雅哉	木材を原料とするバイオエタノール製造等で副生するリグニンから、バイオプラスチック、炭素繊維ならびに繊維状活性炭を調製する技術を紹介する。
	7	2050年低炭素社会構築に向けた森林・木材利用の貢献	木材特性研究領域長 外崎真理雄	2050年、日本の温室効果ガス排出70%削減に向け、森林吸収・林地残材利用、木材利用の炭素貯蔵・省エネ・化石燃料代替による二酸化炭素削減について、シナリオ分析により定量的に解析した。
	8	超長期優良住宅(200年住宅)に求められる木質構造・木質部材の長寿命化	木材改質研究領域 機能化研究室長 木口 実	超長期優良住宅(200年住宅)に求められる木質構造・木質部材の長寿命化について、森林総合研究所で課題等を検討した。
⑧物質・材料研究機構	1	ナノ構造化燃料電池材料の研究開発	燃料電池材料センター 副センター長 森 利之	【燃料電池・水素】白金・セリア電極によるナノ構造化燃料電池材料を開発し、市販の白金ルテニウムを超えるピーク電流密度と低い酸化開始電位を確認した。市販の白金ルテニウムとほぼ同等の安定性を有する。
	2	燃料電池用金属セパレータ	燃料電池材料センター スタック材料グループ リーダー 片田康行	【燃料電池・水素】NIMSで開発されたニッケル省資源型高窒素ステンレス鋼(HNS)を素材に用いて、燃料電池用金属セパレータの適用可能性について検討した。
	3	高純度水素精製用透過膜材料	燃料電池材料センター センター長 西村 睦	【燃料電池・水素】パラジウムより豊富、かつ安価で水素透過度の高いバナジウムを用いて、高性能水素透過膜を開発した。加工性に優れており高流量と高分離係数を実現した。
	4	全固体リチウム二次電池	国際ナノアーキテクトニクス研究拠点 ナノマテリアル分野 ソフトイオニクス グループ リーダー 高田和典	【二次電池・太陽電池】高い安全性を有するオールセラミックリチウム電池において、市販電池と同等の性能を達成した。
	5	薄膜シリコン系太陽電池	半導体材料センター 半導体デバイス材料開発グループ 主任研究員 新倉ちさと	【二次電池・太陽電池】シリコン使用量を1/100以下に低減した薄膜シリコン系太陽電池について、高品質薄膜の高速作成へ有効なマルチホロー型放電技術を開発した。
	6	化合物半導体太陽電池	センサ材料センター 光学センシング材料グループ 主幹研究員 角谷正友	【二次電池・太陽電池】青緑から紫外線の範囲で光を吸収できるⅢ-V族窒化物半導体薄膜を太陽電池のトップセル(太陽光が最初に入る窓層)に使用することを提案した。
	7	可視光応答型光触媒材料	光触媒材料センター センター長 葉 金花	【光触媒・環境浄化】可視光照射によってシックハウス症候群の原因物質であるアセトアルデヒドなどの有機有害化学物質を効率的に分解・除去できる新規光触媒材料を開発した。

機関名		表 題	発表者(担当者)	概 要
⑧物質・材料 研究機構	8	人工的に作り出した環境浄化材料	光触媒材料センター ナノ構造制御グループ リーダー 山田裕久	【光触媒・環境浄化】重金属イオンや有機塩素化合物などの有害物質の選択的吸着・分離・除去機能を備えた、ゼオライト表層にアパタイトを水熱処理法によりコートした高機能環境浄化材料を開発した。
	9	元素戦略(持続可能な資源利用の長期戦略研究)	材料ラボ ラボ長 原田幸明	【元素戦略】2050年までの資源需要を予測し、多くの金属の需要が2050年までに埋蔵量の数倍の累積量になることを明らかにした。
⑨国立環境研 究所	1	廃棄物系バイオマスのガス化・改質に基づくエネルギー循環利用技術開発	循環型社会・廃棄物研究センター 資源化・処理処分技術研究室 研究員 小林 潤	建築廃木材や都市ごみ等の廃棄物系バイオマスから効率的にエネルギーを回収するための技術として、低温水蒸気ガス化・改質に着目し、当該プロセスによる発電または液体燃料合成などの総合エネルギー利用システムの実用化を目標とした検討を行っている。
	2	資源性・有害性をもつ物質の循環管理方策の立案と評価～プラスチックリサイクル・廃棄過程における化学物質管理方策の検討～	循環型社会・廃棄物研究センター 物質管理研究室 NIES ポスドクフェロー 小瀬知洋	臭素系難燃剤(BFR)を主体とした化学物質の製品中の含有量、使用時の放出量、圧縮・梱包過程、解体過程、RPF 製造過程、リサイクル過程の調査を実施し、プラスチックに使用されている化学物質の管理方策を検討するため、プラスチックの使用・廃棄・リサイクル過程において環境排出される化学物質量を把握する。
	3	液状廃棄物からのリン除去・回収資源化技術の開発	循環型社会・廃棄物研究センター バイオエコ技術研究室 研究員 蛭江美孝	我が国はリン資源のほぼ100%を輸入に頼っているが、近年、国際価格は高騰し、国内経済に大きな影響を与えている。また、輸入したリンの一部は液状廃棄物として環境中に排出され、過剰なリンが環境汚染を招くという事態になっていることから、本研究では、液状廃棄物からのリン除去・回収資源化技術の開発を実施している。
	4	日本と世界で広がる電気電子機器廃棄物の流れ	循環型社会・廃棄物研究センター 国際資源循環研究室 NIES ポスドクフェロー 村上(鈴木)理映	使用済みの家電製品やパソコンのうち、国内のリサイクル制度で回収されずにリユース・リサイクル目的で輸出される流れの実態と、制度的な問題などを調査している。
	5	近未来の資源循環システムと政策・マネジメント手法の設計・評価	循環型社会・廃棄物研究センター 循環技術システム研究室 室長 大迫政浩	資源利用・廃棄物等発生の将来予測と近未来ビジョンへの転換シナリオ評価、近未来の循環型社会における技術システムの設計と評価および政策手法・マネジメント手法の設計・開発と評価を行っている研究プロジェクトの概要を紹介する。
	6	サービスの物質化が与えた家計消費起源のCO ₂ 排出への影響	循環型社会・廃棄物研究センター 循環型社会システム研究室 主任研究員 南齋規介	近年、小売店のレジャー的要素の拡大と個人向けサービスの多様化と充実化の傾向により、サービス財の提供に多くのエネルギーや物質的な財が投入される現象が見られる。こうした「サービスの物質化」と家計消費に起因するCO ₂ 排出との関係を紹介する。
	7	環境情報の見える化を通じた低炭素社会実現ロードマップの検討	地球環境研究センター 温暖化対策評価研究室 NIES ポスドクフェロー 芦名秀一	脱温暖化2050研究プロジェクトでは、本年5月に低炭素社会に向けた12の方策を提案した。本発表では、その中でも環境情報の見える化に焦点を当て、2050年までのロードマップを検討した研究成果を報告する。

機関名		表 題	発表者(担当者)	概 要
⑨国立環境研究所	8	低炭素社会の地域と交通の将来像の検討	社会環境システム研究領域 交通・都市環境研究室 主任研究員 松橋啓介	低炭素社会を実現するために多面的な対策が必要である。そのうち、地域と交通の将来像の方向性について紹介する。
	9	地域循環圏形成に向けた技術・政策評価システム	アジア自然共生研究グループ 環境技術評価システム研究室 NIES 特別研究員 橋本 禪	有機系残さと廃プラなどのカーボン資源を対象にして、圏域の廃棄物処理施設、循環産業施設などの循環基盤の集積を活用する、地域循環圏の設計と評価システムを紹介する。
	10	都市内河川の大規模復元が都市環境に及ぼす影響評価 －韓国ソウル市清溪川を例として－	社会環境システム研究領域 環境計画研究室 NIES ポスドクフェロー 松本 太	ソウル市清溪川復元(高速道路の撤去と跡地における河川の復元)プロジェクトが都市環境に及ぼす影響を評価した。当初は、河川復元による気温低下が期待されていたが、実際には、高速道路撤去により日射が増大し、日中の気温がむしろ上昇した場所もみられた。しかし、風による暑熱緩和の他、風による大気汚染の減少や体感温度の低減が大きく、それらが住民の快適性に繋がっていることが明らかとなった。
⑩防災科学技術研究所	1	首都圏 MP レーダネットワークによる豪雨・強風監視システム(1)	水・土砂防災研究部	複数台の MP レーダを首都圏に展開・ネットワーク化することにより、より高精度な豪雨・強風の監視と予測のための研究開発を紹介。
	2	首都圏 MP レーダネットワークによる豪雨・強風監視システム(2)	水・土砂防災研究部	複数台の MP レーダを首都圏に展開・ネットワーク化することにより、より高精度な豪雨・強風の監視と予測のための研究開発を紹介。
	3	都市域のリアルタイム浸水被害危険度予測システム(あめリスク・ナウ)	水・土砂防災研究部、 防災システム研究センター	10m×10m 格子の分解能で、10分毎に、1時間先までの予測を目標としたリアルタイムの浸水被害危険度予測システム(あめリスク・ナウ)の開発について紹介。
	4	土砂災害発生予測支援システム(LAPSUS)	水・土砂防災研究部	地方自治体の防災担当者や、土砂災害の起こりやすい場所に住んでいる方々を支援するために開発中の、豪雨時の土砂災害の危険度をわかりやすく表示するシステムの紹介。
	5	防災科学技術研究所の研究用気象レーダ	水・土砂防災研究部	防災科研が行ってきた気象レーダを用いた研究の歩みを紹介。
	6	雲観測用マルチパラメータ(MP)レーダ	水・土砂防災研究部	降水を伴わない雲の内部構造の把握が可能なミリ波2波長ドップラーレーダの紹介。
	7	気候変化に対する日本海側温暖積雪地域の積雪深の応答の特徴 －気温と降水量がわかれば積雪深がわかる－	雪氷防災研究センター(石坂雅昭)	気候変化に対する日本海側温暖積雪地域の積雪深の応答の特徴について気温と降水量との関係から分析。
	8	山地の気象と雪 －最近15年の変動－	雪氷防災研究センター(山口 悟)	最近15年間の山地の気象と積雪の変動について報告。
	9	独立行政法人防災科学技術研究所	企画部広報普及課	防災科研の研究分野の概要を紹介

機関名		表 題	発表者(担当者)	概 要
①農業環境技術研究所	1	低コストでより安全な新しい土壌消毒法 —低濃度エタノールを利用して—	農業環境技術研究所連携推進室	この技術は、水で 2%以下の非常に低い濃度に薄めたエタノールで畑土壌を浸し、その上を農業用シートで 1 週間以上覆うだけの、簡単で低コストの技術です。オゾン層を破壊する臭化メチルを用いた土壌消毒に替わる技術として実用化が期待されます。
	2	もみ殻成形炭の効果 廃棄物を有効利用して 農薬の河川流出を抑える	農業環境技術研究所 連携推進室	バイオマスエネルギーとして、もみ殻からガスを取り出して発電する技術が実用化段階にあります。発電後に廃棄されるもみ殻成形炭を加工して水田にまくと、余分な農薬を吸着して河川への流出を抑えることが出来、同時に低農薬稲作、CO ₂ 削減への可能性も見えてきています。
	3	微生物でプラスチックを分解する —イネの葉の表面から生分解性プラスチック を強力に分解する微生物を発見—	農業環境技術研究所 連携推進室	プラスチック廃棄物の量と農作業の労力を減らすために、生分解性プラスチック(生プラ)の導入が勧められていますが、冬は分解が起きにくいという問題があります。その分解を促す菌を、土壌から効率よく分離する方法はありません。今回、身近なイネの葉から効率よく分解菌が分離することができました。また、分解酵素は各種生プラを強力に分解することが分かりました。
	4	特定外来生物カワヒバリガイが霞ヶ浦に侵入！	農業環境技術研究所 連携推進室	中国原産の二枚貝であるカワヒバリガイは、1990 年代に西日本に侵入し、在来生物の生息地を圧迫したり、利水施設の配管を詰まらせるなどの被害をもたらしています。2005 年に関東の一部で生息が確認されていましたが、農環研の調査により霞ヶ浦の約半分まで分布を拡げていることがわかりました。
	5	農業環境 120 年の変化を探る	農業環境技術研究所 連携推進室	明治時代初期に作成され、当時の土地利用がわかりやすい地図(迅速則図)を現在の地理情報とコンピューター上で重ね合わせて、土地利用の 120 年の変化を比較できるシステムを作りました。農業環境での生物多様性や里山の管理について、これまでとこれからを考える基礎となります。
	6	植物の多様性をはぐくむ谷津田	農業環境技術研究所 連携推進室	谷津田とは、台地や丘陵地に囲まれた浅い谷の谷底が水田として利用されている場所です。水田の日当たりを良くするために行なわれる、水田周りの斜面の定期的な草刈りが植物の多様性を保っていることが調査によってわかりました。
	7	コガタシマトビケラを使った農薬試験法	農業環境技術研究所 連携推進室	河川生態系の重要な生物である川虫の一種、コガタシマトビケラの 1 齢幼虫を用いた農薬の試験法を開発し、マニュアルを作成しました。河川生態系の川虫に対する農薬の影響を調べることができます。
	8	2007 年夏の記録的猛暑下で水稲の不稔が増加	農業環境技術研究所 連携推進室	2007 年 8 月、関東・東海地域では、観測史上最高の 40.9℃を記録するなど、広い範囲で異常高温に見舞われました。農環研と作物研が、群馬県、埼玉県、茨城県、岐阜県、愛知県と協力して行った調査の結果、不稔(コメが実らない現象)の割合が、例年よりも高かったことがわかりました。

機関名		表 題	発表者(担当者)	概 要
⑫建築研究所	1	自立循環型住宅設計ガイドラインに基づく省エネルギー設計	環境研究グループ グループ長 澤地孝男 上席研究員 桑沢保夫 研究員 三浦尚志	自立ガイドラインの設計方法と取り組み、ガイドラインシリーズ(各地域&改修)の紹介
	2			
	3	既存浄化槽の高度処理化による環境負荷低減とその評価技術の開発	環境研究グループ 上席研究員 山海敏弘	既存単独浄化槽を有効活用した新たな環境負荷低減システムとその評価手法についてのコンセプト、システムの構成等について発表する。
	4			
	5			
	6	再生粗骨材及びそれらを使用したコンクリートの品質・評価と調合	材料研究グループ 上席研究員 棚野博之	今回、高度処理技術による高品質・中品質再生粗骨材とそれらを使用した再生粗骨材コンクリートを活用するための技術的課題について報告する。
	7			
	8			

禁無断転載

2008年11月20日

発行 環境研究機関連絡会

平成20年度事務局：

独立行政法人国立環境研究所 企画部

〒305-8506 茨城県つくば市小野川16-2

電話 (029) 850-2303

FAX (029) 851-2854

印刷 株式会社ニッポンパブリシティ