

〈ご案内〉第12回世界閉鎖性海域環境保全会議(EMECS12)開催

会議テーマ: 復元力のある沿岸海域の実現に向けて ～統合的管理のための協力体制～

開催期間: 2018年11月4日(日)～8日(木)

開催場所: タイ王国・パタヤ ジョムティエン・パームビーチ・ホテル (Jomtien Palm Beach Hotel)

主催: 公益財団法人国際エメックスセンター

共催: タイ・チュラロンコン大学

会議公式ウェブサイト: <https://www.emecs12.com> (英語)



公益財団法人国際エメックスセンターは、第12回世界閉鎖性海域環境保全会議(EMECS12会議)を、2018年11月4日～8日にかけてタイ王国・パタヤで開催いたします。

昨今の地球温暖化、そして人口増加とそれに伴う人間活動の拡大による人為的負荷は、陸域だけではなく沿岸域の環境や生態系に大きな影響を及ぼしており、様々な課題やリスクが生じています。

今回のエメックス会議は、『復元力のある沿岸海域の実現に向けて～統合的管理のための協力体制～』をテーマとして、世界の沿岸域環境保全への取り組みや知見を共有し、今後の沿岸域環境管理の方向性を探り、向上させる場とする予定です。

研究者、沿岸域管理・計画関係者、政策担当者、行政関係者、資源開発や環境保護活動に携わる方々など皆様のご参加をお待ちしています。

●主催

(公財) 国際エメックスセンター

●共催

タイ・チュラロンコン大学(現地会議事務局)

タイ王立学会、モンクット王工科大学ラートクラバン校

ラジャマンガラ工科大学、ラチャパット大学

●会議トピックス

1. タイ湾: 歴史と現状
2. 沿岸域管理をベースにした生態系/コミュニティと里海
3. 沿岸域・海洋生態系: モニタリング、モデル構築、再生、保全
4. 沿岸域資源の持続可能な利用と発展: 効果的な管理とアプローチ
 - ・小規模漁業
 - ・養殖技術
 - ・商業漁業、繁殖、栽培漁業
5. 津波と高潮被害からの復興



目次

EMECS12 会議案内	1・2
第18回 国際セミナー報告	3～5
JICA 研修報告	6

東北学院高校研修報告	7
第4回 里海ワークショップ(ジャカルタ)報告	8
MEDCOAST2017 会議(マルタ)報告	8

6. 気候変動

- ・緩和と適応
- ・ブルー・グリーンエコノミーの発展

7. 世界の河口域：課題と展望

8. 沿岸域の共同管理・再生・保護

9. 物理的・生物地球化学的な海洋学

10. 社会経済学

11. 青少年環境教育交流（SSP）セッション

●会議公式言語

会議は英語で行われます。

●エメックス会議参加ツアー

国際エメックスセンターでは、会議に参加される研究者や環境関連団体、企業等の皆様の利便のため、会議参加ツアーを実施する予定です。

<エメックス会議ツアー日程（予定）>

	日付	都市名	内容
1	2018年 11/3 (土)	日本発 バンコク着	スワンナプーム空港到着後、 ツアー専用バスでパタヤへ [宿泊] ジョムティエンパーム ビーチホテル
2	11/4 (日)	パタヤ	登録受付 アイスブレイク エメックスナイト (有料)
3	11/5 (月)	パタヤ	エメックス会議 (1日目) ・開会式、セッション、分科会
4	11/6 (火)	パタヤ	エメックス会議 (2日目) ・分科会
5	11/7 (水)	パタヤ	エメックス会議 (3日目) ・分科会、閉会式
6	11/8 (木)	パタヤ	エメックス会議 (4日目) ・テクニカルツアー
7	11/9 (金)	パタヤ バンコク発 日本着	ツアー専用バスで スワンナプーム空港へ

旅行企画・実施：(株) JTБ 神戸支店

●会場

ジョムティエン・パームビーチ・ホテル
(Jomtien Palm Beach Hotel)



会議参加者が宿泊する場合は割引価格が適用されます。予約方法等の詳しい情報は会議公式ウェブサイトでご確認願います。

●会議参加登録料

一般参加者	2018年 7月1日～8月31日に 参加登録・支払	325 米ドル
同伴者		125 米ドル

※参加登録料のお支払い方法、登録料に含まれる内容等、詳細な情報は会議公式ウェブサイトでご確認願います。

●パタヤ

会議開催地のパタヤは首都バンコクから南東へ約160キロメートルに位置し、閉鎖性海域であるタイ湾に面した都市です。かつては小さな漁村でしたが、1960年代にリゾート地として整備が進められ、40年以上にわたって世界中から観光客が訪れる、アジアを代表するビーチリゾートとなりました。

●EMECS12 会議公式ウェブサイト

会議に関する詳細については、EMECS12 会議公式ウェブサイトをご覧ください。

<https://www.emecs12.com> (英語)

第18回エメックス国際セミナー開催報告

世界の閉鎖性海域 ～沿岸域環境の現在と今後の取り組み～

国際エメックスセンターは、世界の沿岸域環境がどのような状況にあるのか、それに対してどのような管理施策や取り組みが必要なのかについて考えるため、2017年7月12日（水）に神戸・ラッセホールにて「世界の閉鎖性海域～沿岸域環境の現在と今後の取り組み～」と題して「第18回エメックス国際セミナー」を開催し、70名の参加者がありました。



セミナーでは、張勁教授（富山大学）による日本海的环境保全についての講演をはじめ瀬戸内海、チェサピーク湾（米国）、グアナバラ湾（ブラジル）、タイ湾（タイ）の環境の現状や保全管理に関する4つの講演の他、2018年11月にタイ王国・パタヤで開催する第12回世界閉鎖性海域環境保全会議（EMECS12）の案内が行われました。



■講演要旨

1. 変わりゆく日本海！

～健全な海洋環境の保全に向けて～

張 勁 富山大学大学院理工学研究部教授

地球規模の温暖化が顕在化しつつある今日、その現状把握と問題解決には、海洋研究の役割が大きい。世界の海洋には、一巡り2000年もかかる海洋大循環が、いわば地球の“エアコン”として存在する。一方、日本海は深層海水の循環時間が100年程度と短く、浅・中層海水は短時間で入れ替わり、周囲の環境を鋭敏に反映して変化しやすい特徴を有することから、世界海洋大循環の縮図とされている。最近、日本海深層水の溶存酸素は、20年（1977 - 2001年）あまりで約1割減り、また底層水の水温が年々上昇すると同時に、その厚みは減少していることが明らかになってきた。これらのことは地球温暖化に密接に関連して、冬季においてロシア沖等での表層海水の沈み込みにブレーキがかかっていることの現れと考えられる。また、IPCCは過去100年間の日本海における表面水温上昇は北半球の平均よりも0.79～1.19℃高く、全



球規模の気候変化が顕著にみられる海域の一つであると明言している。また、日本海は周囲のロシア、韓国、さらに対馬暖流の上流域である東シナ海に隣接する中国からの温暖化の影響以外に、人為的要因による影響も大きく受けている。

現在、学術領域を跨いだ海洋の物理・化学・生物・水産・生態系モデルなど、広い分野から正確に日本海環境動向の全体像を捉える研究を推進している。変わりゆく日本海において、今後の健全な海洋環境の保全に向けて、サステナブルな発展に寄与するためには、広角的な科学・環境に関する問題の発見・提起、そして解決策を模索する議論が喫緊に必要である。

2. 瀬戸内海をめぐる新たな管理方策の再認識

松田 治 広島大学名誉教授

長い歴史のある瀬戸内海的环境管理制度は、現在、格別に重要な転換期を迎えている。すなわち、2015年2月末に国の瀬戸内海環境保全基本計画の大幅改定が閣議決定されると、これを裏づける形で同年9月末には国会で改正「瀬戸内法」（瀬戸内海環境



保全特別措置法) が成立した。法律と基本計画のこれまでにない大幅な改定がセットでなされたことになる。これらの大幅な制度の改変を受けて、2016年秋には、これらを具体化する関係13府県による新たな「府県計画」(瀬戸内海の環境保全に関わる府県計画) が策定され、2017年度からは、新たな管理方策がいよいよ現場で実施に移されつつある。

今回の改変で、瀬戸内海の目指すべき方向は、「きれいな海」から「豊かな海」へと大転換された。公害、富栄養化時代の「瀬戸内法」制定以来、総量負荷削減施策などを通じて長年にわたって汚れた海をきれいにすることに集中した結果、水質的に「きれいな海」はかなりの程度に実現された。近年、大阪湾を除く瀬戸内海では、海水中の全窒素(TN)、全リン(TP)濃度の環境基準達成率はほぼ100%に達している。一方で、自然の海岸線や藻場・干潟は減少し、漁獲量も減少して、瀬戸内海の本来の豊かさは失われ、いわゆる「貧栄養化」の影響が新たな課題となってきた。そこで、今回の制度改変では、従来の規制型の水質保全からより積極的な水産資源の確保や環境の保全・再生などに大きく舵が取られ、瀬戸内海を「多面的価値及び機能が最大限に発揮された豊かな海とする」ことが改正法の基本理念にも明記された。生態系と物質循環を重視する里海のお考え方が大幅に導入されたといえる。

国の基本計画の大幅改定は、従来の2本柱から4本柱への変化と表現できる。改定前には、①「水質の保全」と②「自然景観の保全」が2本柱であった。これに対し、改定後は、①「水質の保全及び管理」、②「自然景観及び文化的景観の保全」、③「沿岸域の環境の保全、再生及び創出」、④「水産資源の持続的な利用の確保」が新たな4本柱となった。新制度では、「瀬戸内法」の「守備範囲」が大幅に拡大し、分野・省庁横断的な取り組みの重要性が格段に増している。さらに、改定後には、全体として「湾・灘ごと」、「季節ごと」の状況に応じた方策が重視され、湾灘協議会の仕組みをはじめとして、地域における里海づくり、科学的データの蓄積や順応的管理などの新たな方策が導入された。

今回の方向転換では、瀬戸内海が東京湾や伊勢湾あるいは世界の各地にも先駆けて、「貧栄養化時代」の「ポスト総量負荷削減施策」を取り始めたことを十分に再認識する必要がある。しかし、新たな方向性は定まったものの、目指すべき山は高く大きい。「豊かな里海」を目指す新たな目標は単に過去の時代に戻ることはない。多面的な「海の恵み」(生態系サービス)の総体を、多様な参画を通じて今までになかったレベルまで最大化することを目指したい。

3. 米国とブラジルの沿岸域環境の評価 ～環境ヘルスレポートカードを活用して～

ディビッド・ネマジー

米国・メリーランド大学環境科学センター首席補佐官

モニタリングデータをベースに作成される環境ヘルスレポートカードは、地域の生態系の健康評価・報告に利用される新しい技術である。厳密な定量的評価を表すことは、環境保護や再生への取り組みを支える理由を提供することになり、資金提供者、政府および非政府組織、さらに一般の人々が環境問題に関わるきっかけとなる。また、色分けされたメトリクス(測定基準)、地図、グラフ、図表を使用し、一般の人々にもわかりやすい形で情報を提供している。



米国・チェサピーク湾は北米最大の河口で広大な流域を有しており、そこには5つの州にまたがって約1,600万人が住んでいる。チェサピーク湾レポートカードは過去10年間にわたり毎年発行され、スコアはチェサピーク湾プログラム・モニタリングシステムが1980年代中頃に作られた頃にさかのぼって計算されている。ブラジル・グアナバラ湾流域には約600万人の人々が暮らしており、そのすべてがリオデジャネイロ州に住んでいる。

レポートカードの開発においては以下に示す段階的なプロセスを用い、それによって目的を達成した。

コンセプトアライゼーション(概念化): レポートカードプログラムを開始するに当たっては、初期の段階で決めておくべきいくつかの重要な項目がある。地理的規模とレポート対象地域の範囲、レポート間隔、そしてレポートの統合期間と指標のタイプである。コンセプトアルダイアグラム(概念図)を使ってこのフレームワークを伝えることができる。チェサピーク湾レポートカードは15のレポート対象地域を使っているが、これにはいくつかの支流が含まれている。一方、グアナバラ湾には6つの流域と、5つの湾レポート対象地域がある。地理データの密度はレポート対象地域の作成において考慮すべきものである。

指標の選択: 意味のある情報を伝え、信頼性の高い計測をすることができる指標を選ぶためには、一般的に反復プロセスが用いられる。集められたデータや分析を整理してタイムリーで使いやすくするためには、しっかりと計画が必要となる。チェサピーク湾レポートカードは180箇所のモニタリングステーションから集められたデータを用

い、11の指標がある。初回のブラジル・グアナバラ湾レポートカードには8つの指標がある。

しきい値の定義：指標を選択した後に、レポートカードの開発のためにいくつかの事項について決めなければならない。合否しきい値の定義には膨大なデータセットが必要だが、データセットが限られている場合は、複数のしきい値を用いた方がうまくいくようである。科学的な研究によって決定できる生態学的しきい値というものがあるが、規制当局が作った、または保護目標によって作られたゴールや目的に基づいて使うことができる様々な管理しきい値というものもある。

スコアの計算：指標のスコアは、指標メトリックスを様々な定義されたしきい値と比較することで計算できる。指標の達成度（パーセント）は、水質、生物資源または生息地などに関する様々な指標を互いに比較することができる共通のレポートフレームワークを提供する。次にこれらの個々のスコアをまとめて全体指標を作らなければならない。データの集計方法は明確に定義する必要がある。またレポートカードの開発においてはしばしば、歴史的データを使ってスコアを逆算することで指標をテストし、洗練させることができる。

結果の共有：レポートカードの結果を定期的に伝えることによって、広く一般の人々に地域の状態について関心を持ってもらうことができる。伝える方法としては、マスメディアやイベント、公職者そして指名科学解説者を利用するのが効果的だろう。

米国・チェサピーク湾：このレポートカードは2006年以降、15のレポート対象地域を追跡している。指標とレポート対象地域を表すインタラクティブなトレンドグラフィックスを含んでおり、過去の年については逆算してある。モニタリング年が終了してからスコアを計算しレポートカードを完成させるには数ヶ月かかる。

ブラジル・リオデジャネイロ・グアナバラ湾：この初回のレポートカードは現在開発中で、8つの指標と11のレポート対象地域が含まれている。資源管理者、科学者、NGOを含む主要な関係者が参加するワークショップをシリーズで実施している。

レポートカードの信頼性は、環境科学者による独立した厳密な評価に依存する。UMCESは幅広い分野のパートナーと協力して様々なレポートカードを開発してきた。環境レポートカードは天然資源の効果的な管理のための重要なツールになり得る。レポートカードは、環境モニタリングデータを利用しており、現在進行中のモニタリング作業の優先順位を付けるのに役立つ。環境レポートのゴールは、管理行動の効果に関する効果的なフィードバックを提供し、

それによって、環境保護や再生にしばしば割り当てられる多くの資源が効率的に使われるようにすることである。毎年発表されるチェサピーク湾レポートカードは、資源管理者や一般市民が再生計画や広報活動を確認・調整する手助けとなる重要なツールであり続けている。

4. タイランド湾と環境課題

ピアムサック・メナサウエイド

タイ王立学会フェロー、名誉教授

タイランド湾は世界の代表的な閉鎖性海域の1つで、湾は東南アジア、南シナ海のすぐ西に位置し、国境はタイ、カンボジア、マレーシア、そしてベトナムと接している。ほぼ三角形の湾は「内湾」と「外湾」の2つの部分に分けることができる。内湾はタイランド湾の小さな頂点で、内湾と外湾の平均深度はそれぞれ20mと45mである。外湾内の水の循環は南シナ海からの海流とモンスーンの影響を受けている。タイランド湾は世界で最も生産性の高い海域の一つである。



過去40年の間に、主に内湾において富栄養化、マングローブ林への転換と破壊、海岸浸食、有害廃棄物による汚染、乱獲そして海洋ごみ等の問題が何度か発生した。富栄養化は1978年から1983年にかけて問題となったが、現在では緩和されている。マングローブ林の面積は1961年から1986年にかけて激減したが、1996年以降は大規模なマングローブ林再生キャンペーンにより減少率は減速し始めた。現在では、1996年と比べて47%増加している。海岸浸食の問題は今でも増大しつつある。この問題の大きな要因の一つとして、海面上昇という地球規模の問題がある。有害廃棄物、特に鉛(Pb)と水銀(Hg)による汚染はかつて問題となったが、現在では抑制されている。外湾では今でも乱獲が問題となっている。このような状況が反転することを期待して、私たちはいくつかの規制措置を準備しているところである。海洋ごみ、特にプラスチック破片ゴミは最近になって多くの人々の関心を引くようになり、清掃を目的としたいくつかのキャンペーンが実施されている。

JICA研修報告

(公財)国際エメックスセンターでは、(公財)国際湖沼環境委員会(ILEC)が(独法)国際協力機構(JICA)から受託した2017年度JICA研修「統合的流域(河川・湖沼・沿岸域等)管理による水資源の持続可能な利用と保全(Integrated basin management for sustainable use and preservation of water resources (lakes, rivers and coastal waters))」コースの、沿岸域に関する研修をILECより依頼され実施しました。

本研修はILECが2005年度から2015年度までの11年間実施していた「湖沼環境保全のための統合的湖沼流域管理(Integrated basin management for lake environment)」に続くコースで、流域管理に携わる、開発途上国の技術系行政官や研究者等を対象にした研修です。

河川や湖沼、沿岸域等の多くのステークホルダーが関係する流域管理では、組織体制、政策、参加、技術対応、情報、財源の6課題分野を統合して一体的に水資源の持続可能な利用と保全を進めることが重要です。

この研修は、統合的湖沼流域管理(Integrated Lake Basin Management; ILBM)を出発点に、湖沼、河川、沿岸域を含む静水、流水システムの適切な管理のあり方について理解を強化することにより、開発途上国の流域管理のガバナンス向上に寄与することを目的としています。

< 2017年度の概要 >

研修期間:2017年8月28日(月)～10月28日(土)の2ヶ月間

研修員:アルバニア、エジプト、エチオピア、インド、イラク、マリ、メキシコ、ミャンマー、スーダン、ウガンダの計10カ国10名

研修実施機関:ILEC、滋賀県、琵琶湖環境科学研究センター、琵琶湖博物館、淀川河川事務所、国際エメックスセンター等

< 国際エメックスセンターが担当した研修 >

持続可能な沿岸海域実現を目指した沿岸海域管理手法



について、瀬戸内海等の沿岸海域の対策や現状についての講義および関連するサイトの視察と解説を担当しました。

研修日時:2017年9月28日(木)～9月29日(金)の2日間

研修内容:

1日目午前:講義 日本における里海活動の概要と実績および教訓(Concept and Practices of Satoumi in Japan and Lessons Learned)

1日目午後:講義 世界の閉鎖性海域における環境管理(Environmental Management of Enclosed Coastal Seas in the World)

講義 瀬戸内海における環境管理(Environmental Management of the Seto Inland Sea)



2日目午後

尼崎港管理事務所 尼崎閘門(尼ロック)の見学(施設の説明および見学)

阪神南県民センター尼崎運河水質浄化施設の見学(尼崎21世紀の森づくり構想、浄化施設の説明、浄化施設見学)



東北学院高校体験研修

(公財)国際エメックスセンターは、2001年度から2003年度にかけて、環境省の補助金を得て、豊かな自然環境の創出を目的とし



て大阪湾奥部の尼崎港に設置した実証実験施設「干潟・磯・ラグーン」等を活用して、小中学生から一般の方を対象に、海の機能、浅場の機能／役割、大阪湾、尼崎港の現状、海の生物について知る、触れる、考えることができるようなプログラムで環境学習、人材育成事業を行っています。

2017年12月8日、宮城県仙台市から14名の東北学院高校の生徒が兵庫県尼崎市内にある国際エメックスセンターの環境学習施設を修学旅行の一環で訪問し、閉鎖性海域の環境保全、生物を用いた豊かな自然環境の創出について学びました。



訪問した東北学院高校の生徒は、まず、「最近の閉鎖性海域の話題」についての講義を聞き、1960年代の高度成長に伴う大気汚染・水質汚濁、法規制による環境改善に加え、尼崎における生物を利用した豊かな自然環境の創出への取り組みや、豊かな海、里海のご概念というような生態系をもとにした人と自然の共生についても学びました。

講義の後、実証実験施設を見学し、(1)二枚貝による水質浄化実験、(2)プランクトンの顕微鏡観察、(3)パケットによる水質測定についての実習を行いました。

(1)二枚貝による水質浄化実験

人工的に濁らせた海水中にアサリを入れ、30分もしないうちに濁りがアサリにより除去される様子が確認でき、生徒からは思わず感嘆の声がでていました。



左側がアサリが入った水槽、右側が何も入らない水槽

(2)プランクトンの顕微鏡観察

尼崎港内の海水から採取網でとったプランクトンを顕微鏡で観察し、様々な植物プランクトン、動物プランクトンが観察でき、様々なプランクトンの形状、動物プランクトンの動き方、動物プランクトンが植物プランクトンを食べているところについて熱心に見入っていました。



(3)パケットによる水質測定

尼崎港内の海水中のCOD、窒素、リンについてパケットによる簡易分析を行い、それぞれの濃度がどのくらいなのかについて実習しました。



最後に、体験学習を担当した国際エメックスセンター職員との意見交換を行い、体験研修について終了としました。

研修終了後、生徒から送られてきたアンケート結果では、これまで海に関心がなかったが海に関心を持てた、海とは関係ないと思っていたが自分も海とつながっているというような積極的な回答が多く見られました。

国際エメックスセンターにおいては、今後ともこのような環境学習、人材育成事業を行っていきます。

一人でも多くの方に参加していただき、海に関心を持っていただきたいと思います。

海外でのエメックス活動成果報告

第4回里海ワークショップ参加報告

2017年10月5日～6日にかけて、インドネシア・ジャカルタで第4回国際里海ワークショップ（主催：インドネシア技術評価応用庁、共催：国際エメックスセン



柳特別研究員による基調講演

ター他）が開催され、柳哲雄国際エメックスセンター特別研究員（九州大学名誉教授）およびエメックス事務局員が参加しました。本ワークショップはスマトラ島アチェ州サバン諸島で里海概念とエコツーリズムを結合した新たな運動を推進するために企画され、約300名の参加者がありました。

初日の基調講演では、柳特別研究員が里海へのエコツーリズム取り込みの例として、三重県志摩市の里海基本計画に基づく取り組みを紹介しました。午後はエコツーリズム分科会および里海分科会が開催され、環境省の環境総合推進費によるプロジェクト「S-13持続可能な沿岸海域実現を目指した沿岸海域管理手法の開発」の途中成果報告が5名のチームリーダーによって行われました。また、インドネシアの参加者からはインドネシアにおける里海創生運動の現状が報告されました。

2日目はカラワン海岸へのフィールドトリップが行われ、海岸の汽水池の多栄養段階養殖場やマングローブ林等を見学をしました。

MEDCOAST17会議参加報告

2017年10月31日～11月4日にかけて、マルタ共和国・メリーハで開催されたMEDCOAST17会議に松田治エメックスセンター副理事長（広島大学名誉教授）が参加しました。この会議はエメックス科学・政策委員のエルダール・オザーン氏が代表を務めるMEDCOAST財団主催により2年に1回、地中海や黒海等の沿岸域にある国で開催されています。

今回の会議はトルコ、マルタ、日本、韓国、ベトナム、エジプト、ロシア等27ヶ国から多くの若手研究者を含む161名の参加者がありました。

松田副理事長は会議初日に開催された「沿岸域管理の実施例」セッションで「瀬戸内海の沿岸管理の新たな方向性」と題して発表をした他、「ブルーエコノミー、海洋空間計画および沿岸統治」セッションでは座長を務めました。

閉会式では3つの優秀なポスター発表の表彰が行われた他、オザーン氏から2018年11月にタイ・パタヤで開催する第12回エメックス会議の案内がありました。



会議期間中には世界遺産のヴァレッタ市街を訪ね 船上にて（左から2人目が松田副理事長）るカルチャーツアーや、専門家からマルタ島の成り立ちや自然、地形や地質について説明を受けながらクルーズ船で島の周囲を巡るフィールドトリップが行われ、各国からの参加者と交流を深める機会となりました。

事務局からのお知らせ

ご賛同いただけるみなさまのご協力、ご参加を心よりお待ちしております。また、みなさまのお近くの方にも是非、本会をご紹介ください。

〈年会費〉

団体会員 100,000 円
 NGO 団体 30,000 円
 個人会員 10,000 円

〈特典〉

- 1 当センターが主催または共催するシンポジウムセミナー等に優先的に参加することができます。
- 2 当センターが有する最新の情報の提供を受けることができます。
- 3 当センターが実施する調査研究プロジェクトの形成などに参加できます。

※入会を希望される方は、国際エメックスセンター事務局までお問い合わせください。

投稿募集

閉鎖性海域に関する研究や活動、会議、図書等の情報提供をお待ちしております。

編集・発行及び連絡先

公益財団法人 国際エメックスセンター
 651-0073 神戸市中央区脇浜海岸通 1 丁目 5 番 2 号 人と防災未来センター 東館 5F
 TEL: 078-252-0234 FAX: 078-252-0404
 HP: <http://www.emecs.or.jp> E-mail: secret@emecs.or.jp

※このニュースレターは再生紙を利用しています。