

テクノ・オーシャン 20年の歩み



座談会
「テクノ・オーシャンのこれまでとこれから」

テクノ・オーシャンの開催実績

テクノ・オーシャン20年の歩み





テクノオーシャン・ネットワーク会長
難波直愛
(三菱重工業㈱特別顧問)

テクノ・オーシャンは、今回の開催で20周年（11回目）を迎えます。この記念すべき時期にあわせて、「テクノ・オーシャン」を広く周知すると共に、情報を整理し保存することによって、その歩みを再認識し、将来を展望することができればと記念誌を発行することになりました。

テクノ・オーシャンは、1986年（昭和61年）、神戸港開港120周年記念プレイベントの一環として初回開催し、以降隔年開催している日本で唯一の海洋関連分野の総合国際コンベンションです。

第1回目は実行委員会委員長に山下勇氏（当時：三井造船相談役、経団連評議会議長、経団連海洋開発推進委員会委員長、海洋科学技術センター会長）を迎え、造船・物流を核とした展示会と国際会議の2本柱で構成し、神戸国際交流協会と国際見本市専門会社であるワールド・インポート・マートが主催しました。

第3回目から組織委員会会長に稲葉興作氏（当時：石川島播磨重工業社長、経団連海洋開発推進委員会委員長、海洋科学技術センター会長、日本造船工業会会長）を迎え、第4回目はパシフィコ横浜で開催しました。

第5回目からは開催場所を神戸に戻し、神戸ゆかりの財界人、大庭浩氏（当時：川崎重工業社長、経団連海洋開発推進委員会委員長、その後 海洋科学技術センター会長、神戸商工会議所会頭）を組織委員会会長に迎えて開催しました。

以降、長引く経済低迷のあおりを受け、困難な時期もありましたが、8回目終了後、継続的な開催を目的とした恒常的活動団体「テクノオーシャン・ネットワーク（TON）」を設立し、神戸国際観光コンベンション協会内に事務局を置くことになりました。

10回目の2004年（平成16年）は、関係者の誘致努力により、世界最大級の海洋関連総合コンベンション「OCEANS」（米国）と合同開催し、国内外から高い評価を受けました。

今年のテクノ・オーシャン2006は、第19回海洋工学シンポジウムと合同で20周年記念として開催いたします。

最先端の科学技術の利用・開発に携わる産官学関係者が横断的に集い、フェース・ツー・フェースで情報交換し、新たなパートナーシップを構築する機会を提供することを目的としています。取り扱う分野は、海洋科学、海洋技術の多方面にわたり、海洋の調査観測、環境、水産、バイオ、資源エネルギー、港湾、海岸等沿岸域の空間利用など、幅広く、盛り上がったものになると期待しております。

最後になりましたが、この記念誌の発刊につきご協力をいただきました関係各位の皆様方に対しまして厚くお礼申し上げますとともに、テクノ・オーシャンが今後ますます発展していくことを祈念いたしまして、私のごあいさつとさせていただきます。



神戸市長
矢田立郎

テクノ・オーシャン開催20周年にあたり、心よりお祝い申し上げます。

テクノ・オーシャンは、「海」というフィールドで活躍されている幅広い分野の産官学関係者が国内外から集い、フェース・ツー・フェースで交流し、新たな情報を創造・発信することを目的に、1986年に神戸で誕生し、今日まで日本で継続開催されている唯一の海洋関連国際コンベンションです。市といたしましても、皆様とともにテクノ・オーシャンをステータスある屈指の国際コンベンションとして神戸で発展させたいと願い、ホスト・シティとして、市の外郭団体を主催者の一員に参画させるなどしてまいりました。

20年という長い年月、必ずしも順風満帆な時ばかりではなく、1995年の阪神・淡路大震災や長年の経済不況など苦しい時もありましたが、多くの関係者の皆様方によるご指導・ご支援のもと、今日まで継続することができました。このたび、20年という節目の時を神戸で迎えることができ、これまでの関係の方々へ改めて感謝申し上げます。

ご承知のとおり2000年には、テクノ・オーシャンの継続的運営体制や海洋関係者の恒常的ネットワークの確立を目的に、テクノオーシャン・ネットワーク（TON）が設立されました。そして前回10回目にあたる2004年には、念願の米国「OCEANS」との合同開催も実現しました。これにより、テクノ・オーシャンの知名度は国内外に高まり、国際コンベンションとしての運営手法も蓄積されてまいりました。まさにテクノ・オーシャンにとって、国際コンベンションとして地位を定着させるとともに、さらにステップアップする時期が到来しております。

24時間、世界中リアルタイムに情報が行き交う今日ですが、そういう時代であるからこそ、人々が直接顔を会わせて対話をし、心を通わせ、密接な関係を築いていく交流の場が一層重要になってまいります。また、海は、資源・エネルギー問題や環境問題等を考える点からもその重要性が増してきており、今後ますます海洋科学技術に対する関心は世界的に高まってくるものと思われます。そういう状況のもと、テクノ・オーシャンの開催もいっそう意義深いものになってくるでしょう。

本年は㈱日本船舶海洋工学会の海洋工学シンポジウムと合同開催し、08年には再度、「OCEANS」と合同開催する予定です。こういった機会を通して、テクノ・オーシャンが、日本の海洋コミュニティの輪を広げていく中核的役割を果たし、海洋科学技術と関連産業の発展の一翼を担う国際コンベンションとしてさらに発展することを切に願っております。

皆様方におかれましても、テクノ・オーシャンに対しまして、今後とも引き続きご指導、ご支援賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。



学際的交流への期待

藤野 慎 吾
TON副会長・全国漁業協会会長

Techno-Ocean20周年、おめでとうございます。

昭和40年代、日本では海洋開発熱が盛んで、それを推進する会社が続々設立され、海洋の調査や技術開発が進められた。思えば当時日本は経済成長の絶頂期にあって、アメリカが宇宙であったのに対し日本は海に力を注いでいた。

私はかねてから、海洋は宇宙よりずっと至近の位置にあり、今後の成長が期待でき、同時に未知なるが故に無限の可能性を内蔵している現実的な対象だと思ってきた。そして海洋に関わる技術は単に新しいと言うだけではなく、既存の技術を要素技術としてそれらを統合システム化して出来るProject技術

であるため、多様な技術者が集まり討議し合うことが特に重要で、このTechno-Oceanがそのような学際的交流の場の役割を果たすことになる。

資源少国日本、各分野のエキスパートの積極的参加と海洋開発Projectの長期的発展を期待している。

Techno-Oceanと大庭さん

平野 拓也

TON顧問・海洋研究開発機構顧問

Techno-Ocean、そして、神戸といえば、私の脳裏には、まず、故大庭浩博士の面影が浮かびます。

超一流の経営者で第一級の技術者でもあった大庭さんは、海洋の研究・開発にも御関心が深く、多忙な財界活動の合間を縫って、会長として海洋科学技術センター経営の指導、海外の友好機関への親善訪問や国際会議での講演などを通じて、その存在感を内外で高めるために力を尽されました。今日、JAMSTECがTechno-Oceanで大きな役割を担うことになったのは、研究機関も活動の幅をもっと広げるべきとの大庭会長の御意向を受けたものです。

大庭さんは、神戸商工会議所会頭に就任されてからも、Techno-Oceanの拡充発展への期待や旧JAMSTEC会長時代に起工した『ちきゅう』への思いをよく語っておられました。

今年は、大庭さんが特に気にかけておられた神戸空港が順調な立ち上りを見せ、楽しみにしておられた『ちきゅう』の神戸来航がTechno-Ocean'06の関連行事として実現し、さらに、2008年にTechno-Ocean '08と OCEANS'08の合同開催が内定するなど、明るい話題が続いて、泉下の大庭さんもきっと安心しておられることでしょう。

最近、我が国の周辺海域で続いた不愉快な出来事は、日本人の海や海洋権益への関心を呼び覚まし、海洋開発に不可欠な海洋技術への世間の期待が高まるに違いありません。

今年20周年を迎えるTechno-Oceanは、海洋科学技術の集大成の場として、そして、海洋についての国民の理解を深める場として、その役割は益々大きくなることでしょう。

今後、このTechno-Oceanが海港都市神戸を象徴する一大イベントとして発展を遂げるため、関係各位には一層ご尽力をいただくようお願い致します。



Colleagues and friends in Japan

Joseph R. Vadus
Vice President, IEEE/OES

As you know, the TECHNO-OCEAN Conference and Exhibition is one of the world's premiere ocean conferences, and the best in the Asia-Pacific Theater. Congratulations to the many organizers, leadership, supporters, contributors, and attendees on the occasion of the 20th Anniversary Celebration at TECHNO-OCEAN 2006. TECHNO-OCEAN has grown in stature and maintained high standards over the years. The city of Kobe has graciously hosted the conferences with good support by the Kobe Convention & Visitors Association. Now, strong executive leadership is provided by the Consortium of Japanese Organizations (CJO) and the TECHNO-OCEAN Network (TON).

In the first TECHNO-OCEAN Conference in 1986, I had the privilege to accept an invitation by the Chairman, Dr. Kenji Okamura, who was a very good friend. About that time, he and I were responsible for initiating the MTS Section in Japan; and about eight years later, Professors T.Ura and H.Maeda and I initiated the IEEE/OES Chapter in Japan. I participated in more than half of the TECHNO-OCEAN Conferences, via invitations for keynote addresses or special panels. I remember Dr. Hiroshi Ohba, who was another good friend. He chaired three conferences, and then was followed by Naohika Namba, Chairman of CJO. There are many other good friends, too numerous to mention, who participated in many of the conferences.

I was pleased to assist in organizing OCEANS '04 / TECHNO-OCEAN '04 (OTO '04), which merged two premiere ocean conferences with increased international participation. It was a great honor to receive the first TECHNO-OCEAN Award presented by Chairman N. Namba, Dr.T. Sakou and Prof. T.Ura at the OTO '04 Conference.

TECHNO-OCEAN 2006 marks the 20th Anniversary. On this special occasion, I extend my hearty congratulations to the Chairman and Conference Committee and to the many who continue to provide support. I look forward to the 20th Anniversary Celebration and offer my sincere best wishes for a very successful event,

Sincerely,

心と心の触れ合い

小 梨 昭一郎

2006 Exhibits Committee Co-Chairs・アレック電子(株) 常務取締役営業本部長

海は多岐にわたる領域に関連しているため、そのとりまとめや研究には府省や分野を超える多様な横串が必要である。とは東京大学の浦環教授の持論である。まさに同感であり、テクノオーシャンもその横串の一本の役割を担ってきたとおもう。これは主催、後援、協賛団体のリストを見れば明らかである。当社も海洋計測機器の専門メーカーとして第1回以来連続して参加してきたが、海洋に関係のある産官学の専門家が一同に会する機会を最大のビジネスチャンスとして全力で取り組んできた。現在情報発信の手段は様々なものがあるが、本当に重要で奥の深い情報交換は顔と顔、声と声、心と心の触れ合いの中にしか存在しないと実感している。その意味で、テクノオーシャンの意義はわが国の国策にもリンクして、今後益々重要な使命を持つことになるだろう。20年間継続させてきた関係者の努力と情熱に感謝しつつ、今後の継続と発展を心から祈るものである。



座 談 会

「テクノ・オーシャンのこれまでとこれから」

1986年に第1回を神戸で開催して以来、今年で20年を迎えるテクノ・オーシャンについて、テクノオーシャン・ネットワーク（TON）関係者が「テクノ・オーシャンのこれまでとこれから」について座談会を行いました。司会は今年の Conference Committee Executive Chair の橋間氏です。



TON会長
三菱重工業株式会社
特別顧問

難波 直愛



TON理事長
東京大学
生産技術研究所教授

浦 環



TON理事
東海大学
名誉教授

酒匂 敏次



TON理事
日本大学
理工学部教授

近藤 健雄



TON理事
㈱神戸港埠頭公社
理事長

橋間 元徳

橋間：まずは、テクノ・オーシャンの立ち上げ期から関わられた酒匂理事、近藤理事より一言。

酒匂：当初、「海洋開発の見本市を開きたい。同時にシンポジウムもやりたいので、手伝って欲しい」と依頼を受けて参加した。それまで1970年代に2回ほど、東京・晴海で日本能率協会が海洋関係のコンベンションを開催したが、オイルショックの影響などあって続かなかった。

近藤：当初より故・岡村さん^(注1)、酒匂さん、それと当時の日大の理工学部長と一緒にアドバイザーに関わった。「サイエンス、テクノロジー、インダストリーの3本柱でやろう」ということになり、シンポジウムは採算が取れないのでやめようという話もあったが、最終的には展示会とシンポジウムの両輪でやることになった。展示のほうは、まだ右肩あがりの景気だ夢のある展示が多かった。2000年にTONを設立するまでは、組織委員会というお金を持たない合議制で開催していたわけだが、この方法だと誰がどういう形でイニシアチブをとるのが不明になり、次の話を継続的に考えていくシステムにはなっていなかった。

橋間：浦理事長は、当時はまだテクノオーシャンに関わっていなかったわけだが・・・

浦：88年にはじめて論文を出したと思う。「これは変わった会合だ」という印象。外部から見ていると、運営等がどうなっているのかすごくわかりにくかった。これまでよく続いてきたものだと思う。OCEANSとのジョイント開催前の02年から運営主体がはっきりしてきた。日本でインターナショナルなコンベンションで定期的に開催しているのはテクノ・オーシャンだけだったので、ぜひ続けて欲しいと思っていたし、今後

は、理事長として責任をもってやらなきゃいけないことは明確だ。

難波：テクノ・オーシャンの存在は知っていたが、余り積極的ではなかった。OCEANSにはよく行っていたので、テクノ・オーシャンはその日本版という認識だった。実際にテクノ・オーシャンに行った時、OCEANSなどの活気に満ちた会合に比べ、テクノ・オーシャンはさみしい印象をもった。現在、TONの会長であるが、会長になってからもまだ若干の戸惑いがある。学術的に行くのか、コマーシャルベースで行くのか、そのあたりの方向づけがまだ明確でない感じ。もう少しいろいろな団体の支援を得ながら、認知度を高めていくことも大事だと思う。

橋間：テクノ・オーシャンをこれまで開催してきた中での苦労話などは？

近藤：横浜開催を機に、それまでの主催者であった㈱ワールド・インポート・マートが撤退した際、神戸が継続開催を決めてくれたことが大きい。またTON設立までは、関係者の日本的なファジーな繋がりでも成り立っていて、皆がそれぞれイニシアチブを取りながらやってきた感じだったが、TONができてターニングポイントを迎えたと思う。

浦：海洋関係は広い分野にわたっているので、それをまとめるのには基幹産業をうまく見つけないとイニシアチブを取りにくい、実際はなかなか難しい。

難波：海洋産業は残念ながら、日本国内ではそれほど広がりのない産業分野だ。また、産官学といっても、互いに緊密な関係にないのが実態。そういう点で、テクノ・オーシャンの運営に対する3者の協調関係は創るのがなかなか大変であるように思う。

酒匂：「Ocean Community」の総意を反映できる組織を創ろうという話は、93～94年頃、一度だけテクノ・オーシャンを横浜で開催して、また神戸に戻る際にも議論されたが、その時は実現しなかった。TONの設立が実現したのは、2000年頃、OCEANSとのジョイント開催の話があったりして今が好機だということで、故・大庭浩元会長と相談しながら話を進めたからだ。「海洋のプロフェッショナル・ソサエティーをつくろう」という考えと、「これまで開催主体となってきた組織委員会を、2年に一度開催のたびに編成するのではなく、継続的組織として発展させよう」という考えをドッキングさせる形で創った。

橋間：04年にOCEANSとジョイント開催しようという話はどのようにして起こったか？

浦：OCEANSの主催者であるIEEE/OESの日本支部を95年に創った。海洋において、日本は国際的活動が非常に弱いので、支部を創ることで何とかしたいという思いだった。98年、2000年、2002年とUT^(注2)を日本で開催した。その流れの中で、OCEANSを日本でやろうという話が出てきた。

酒匂：故・岡村氏が、第4回テクノ・オーシャンをOCEANSと一緒に開催したいと考え、折衝していたが、それが実現する前に亡くなってしまった。それ以降、OCEANSといつかジョイント開催したいという思いはずっとあった。

近藤：かねてよりテクノ・オーシャンに協力してくれていたJoe Vadus氏が、IEEE/OESの副会長になった際、かつてのそういうやりとりを踏まえてテクノ・オーシャンとジョイント開催すればどうかと日本側に声をかけてくれた時期と、日本側にOCEANSを日本で開催しようという動きが出てきた時期がほとんど同じタイミングだった。

浦：Vadus氏は日本の海洋関係者とずっと親交があったので、OCEANS誘致の際も米国側を説得してくれた、さらにIEEE/OES日本支部ができた、そして日本側もテクノ・オーシャンをコアにオールジャパン体制をとれる、という条件が揃って、「神戸でOCEANSをやろう」という話になった。

酒匂：OCEANSの名称使用権はIEEE/OESにあって、OCEANSをヨーロッパで開催した際、米国内で共催しているMTSは一緒しなかった。MTSはこれまで海外に出たことがなかったが、神戸にテクノ・オーシャンがあり、日本にMTSとIEEE/OESの両支部があるということもあって初めて、IEEE/OESと一緒にOCEANSで海外に出ようと決心した。

浦：やはり、テクノ・オーシャンを日本で定期的に開催している意味は大きかった。

酒匂：日本の海洋関係の国際コンベンションで海外に知名度があるのはやはりテクノ・オーシャンだ。また、OCEANSとジョイント開催することによって、テクノ・オーシャンは国際的にメジャーなコンベンションになることができた。OCEANS的なコンベンションの運営方法を理解し、単なる論文発表会や展示会では

なく、海洋関係者のソーシャル・イベントとして、皆が集まって交流するしかけがいろいろ必要であることを理解してもらえたと思う。

浦：OCEANSとのジョイント開催により、日本国内においても、また国際的にも、「海というフィールドをオールジャパンで扱えるのはテクノ・オーシャンだ」という認識が確実に浸透してきたと思う。

橋間：今後のTONに期待するものは？

難波：テクノ・オーシャンは情報発信源として続けることが大事。展示会も、たとえお付き合いの出展であっても、続けることが大事だと思う。

浦：それにはやはりOCEANSモデルを考えるということが重要なポイントだ。

酒匂：日本の海洋コミュニティは世界主要国と比べ、規模・レベルともにトップクラスにあるが、それぞれが分野別に縦割りとなっていてコミュニティが成り立たない。故に、世界への発信力が乏しく、やはり横の連携が必要である。その核となるのがTONであり、そのシンボルがテクノ・オーシャンであり、これを通して情報発信していかなければいけない。

難波：今のメンバーは学術関係者が中心。であるなら、「学術的な活動を中心に」という話ならうまくいくが、コンベンションとなると特に展示会において企業の参画という色合いが強くなる。一方で、日本において海洋関係者のサロンの組織を残すことは大事。そう考えると、今が節目の時期にあると思う。10年先を見据えて、組織、体制を再構築していかなければいけない時期が来ていると思う。

近藤：今後の話として、例えば分野横断型の海洋工学連絡会や酒匂先生が会長で政策マターも扱っている日本沿岸域学会などと連携して、「これらの団体が支えてくれるTON」という姿があってもいいのではないかなと思う。これらの団体のメンバーにTONの会員や理事になってもらい、コラボレートすることで、情報共有していけばどうか。もっと裾野を広げて、若い人のエネルギーや知恵を出してもらってTONも発展する方向へと転換すべき時期に来ていると思う。

(注1) 岡村健二氏：元三菱重工業㈱技術本部長、三菱海洋開発㈱社長、JAMSTEC創立時の理事の一人、MTS日本支部創設者・初代支部長
(注2) UT：Symposium on Underwater Technology



(平成18年7月14日 JAMSTEC東京事務所)

テクノ・オーシャンの開催実績（第1回～第5回）

名 称	第 1 回 テクノ・オーシャン'86	第 2 回 テクノ・オーシャン'88
構 成	国際海洋開発／港湾建設展／国際シンポジウム	国際海洋・沿岸開発展／国際シンポジウム
会 期	1986(昭和61)年11月19日(水)～22日(土) 4日間	1988(昭和63)年11月16日(水)～19日(土) 4日間
会 場	神戸国際展示場1号館 1・2 階、屋外、神戸ポートターミナル	神戸国際展示場 1 号館 1・2 階、神戸ポートターミナル
統一テーマ	海洋ルネッサンス、いま、海への挑戦	海と人と都市との共生
主催等	主催：(株)ワールド・インポート・マート 助神戸国際交流協会 顧問機関：'86実行委員会 (委員長 山下 勇) 特別協力：神戸市	主催：(株)ワールド・インポート・マート 助神戸国際交流協会 顧問機関：'88実行委員会 (委員長 山下 勇) 特別協力：神戸市
展示会	145社・団体 195小間 ・国内95社・団体 ・海外11カ国・地域50社・団体 (シンガポール、イギリス、フィンランド、フランス、ノルウェー、カナダ、アメリカ、オランダ、オーストラリア、スウェーデン、香港)	161社・団体 259小間 ・国内127社・団体 224小間 ・海外7カ国 34社 35小間 (イギリス、フィンランド、フランス、ノルウェー、カナダ、アメリカ、デンマーク)
入場者数	23,850人	33,064人
国 際 シンポジウム	期間：11月19日～21日（3日間） 会場：田崎ホール 実施：アドバイザー・グループ (委員長 岡村 健二)	期間：11月16日～18日（3日間） 会場：神戸国際会議場 実施：学術組織委員会 (会長 岡村 健二) 会議運営委員会 (委員長 酒匂 敏次・東海大学海洋学部教授)
	7分科会・講演・関係省庁構想発表 参加者数 254人	4会場・27分科会 140論文 海外14カ国 参加者数 462人
	基調講演：岡村 健二（科学技術庁参与） 「Ocean science and technology progress in Japan」	基調講演： ①岡村 健二（科学技術庁参与） 「海と人と都市との共生」 ②Robert W. Corell (National Science Foundation, USA) 「Advanced Technology and science- A Key to Ocean Development」
関連行事	○船の一般公開（ポートターミナル） 起重機船「第50吉田号」 サンドドレーン船「第53光号」 潜水艇「ベル」	○テクニカルビジット（18日） (神戸市港務艇「おおわだ」乗船→神戸港・六甲アイランド→海洋博物館→三菱重工神戸造船所→明石海峡大橋建設現場) ○船の一般公開（16～19日） 水産大学校練習船「天鷹丸」 神戸商船大学練習船「深江丸」 気象庁調査船「凌風丸」 海技大学校練習船「海技丸」 日本電機(株)海底ケーブル敷設船「光洋丸」 海洋科学技術センター「しんかい2000」 支援母船「なつしま」
同時開催行事		○関連8学会（海洋気象学会シンポジウム、日本船用機関学会学術講演会、日本船用機関学会海洋機器研究委員会、第9回国際アコースティック・エミッションシンポジウム、秋季造船三学会連合大会、土木学会海洋開発シンポジウム、日本航海学会、日本造船学会機装研究委員会） ○21世紀沿岸都市経営研究会 ○オプトエレクトニクス国際会議・見本市



第3回 テクノ・オーシャン'90	第4回 テクノ・オーシャン'92	第5回 テクノ・オーシャン'94
国際海洋・沿岸開発展／国際シンポジウム	国際海洋・沿岸・港湾開発展／国際シンポジウム	国際海洋・沿岸域展／国際シンポジウム
1990(平成2)年11月14日(水)～17日(土) 4日間	1992(平成4)年10月21日(水)～24日(土) 4日間	1994(平成6)年10月26日(水)～29日(土) 4日間
神戸国際展示場 1号館 1・2階、神戸ポートターミナル	パシフィコ横浜	神戸国際展示場 2号館
21世紀・知的産業化時代における海洋開発の展望	海は21世紀の情報インフラ	海は生命と文化のインキュベータ
主催：(財)ワールド・インポート・マート (財)神戸国際交流協会 顧問機関：'90組織委員会 (会長 稲葉 興作) 特別協力：神戸市	主催：(財)ワールド・インポート・マート (財)国際海洋科学技術協会 顧問機関：'92組織委員会 (会長 稲葉 興作) 特別協力：横浜市、神奈川県	主催：'94組織委員会(会長：大庭 浩) 共催：(財)神戸国際交流協会 (財)国際海洋科学技術協会 (財)アイシーエス企画 特別協力：海洋科学技術センター 神戸市 国際諮問委員会：7カ国13人 推進委員会：委員長 紙野 桂人・大阪大学工学部教授
126社・団体 270小間／屋外69㎡ ・国内103社・団体 242小間／69㎡ ・海外6カ国 23社・団体 28小間 (イギリス、フィンランド、フランス、ノルウェー、カナダ、アメリカ)	107社・団体 229小間 ・国内94社・団体 210小間 ・海外7カ国 13社 19小間 (イギリス、フィンランド、フランス、ノルウェー、カナダ、アメリカ、ポーランド)	100社・団体 140小間 ・国内62社・団体 106小間 ・海外5カ国 14社・団体 12小間 (アメリカ、イギリス、フランス、スペイン、韓国) ・カタログギャラリー 24社・団体 22小間
41,805人	33,280人	30,158人
期間：11月14日～16日(3日間) 会場：神戸国際会議場 実施：学術委員会 (委員長 酒匂 敏次)	期間：11月21日～24日(4日間) 会場：パシフィコ横浜 実施：国際シンポジウム組織委員会 (会長 酒匂 敏次) 学術部会長 吉田 宏一郎 (東京大学工学部教授) 実行部会長 佐久田 昌昭 (日本大学理工学部次長)	期間：10月26日～29日(4日間) 会場：神戸国際展示場 2号館会議室 実施：学術部会長 吉田 宏一郎
2会場・13分科会 88論文 海外10カ国 参加者数 416人	4会場・21分科会 126論文 海外8カ国 参加者数 500人	4会場・43セッション、招待講演9 180論文 海外7カ国(アメリカ、イギリス、インド、イスラエル、中国、韓国、台湾) 参加者数 370人
招待講演： ①Worth D.Nowlin,Jr. (Texas A&M University ,USA) 「Renewal of Deep Pacific Waters with Implications for Climate Variability」 ②Jhon P.Craven (Law of the Sea Institute,USA) 「Deep Ocean Water-The Ocean's Greatest Resource-The Ocean's Greatest Challenge」 特別講演：Francois Doumenge (Oceanographic Museum of Monaco) 「Tourism and Coastal Conservation are They Compatible?」	基調講演： ①石井 進一(海洋科学技術センター理事) 「新しい海洋観測技術」 ②上田 誠也(東海大学海洋学部、テキサスA&M) 「Ocean Floor: Key to Understanding the Earth」	基調講演： ①長尾 義三(京大名誉教授) 「生命と文化のインキュベーターとしての沿岸域」 ②宝田 直之介(横浜国立大学名誉教授) 「更なる陸上の発展のためにもっと壮大な発想を」
○テクニカルビジット(13、16日) (海上コース→明石海峡大橋建設現場→神戸港・ポートアイランド・六甲アイランド→関西国際空港建設現場／市内コース→三菱重工神戸造船所→明石海峡大橋建設現場→川崎重工神戸工場) ○船の一般公開(14～17日) 海洋科学技術センター有人潜水調査船「しんかい6500」 海洋科学技術センター支援母船「よこすか」 海上保安庁海洋中型測量船「明洋」 運輸省第三港湾建設局調査観測船「おおとり」 神戸商船大学練習船「深江丸」	○テクニカルビジット(21日) (海から見る横浜港ウォーターフロント視察) ○船の一般公開(24～25日) 海洋科学技術センター有人潜水調査船「しんかい6500」 海洋科学技術センター支援母船「よこすか」 練習帆船「日本丸」 海洋調査研究船「拓洋」 超伝導電磁推進船の仕組み公開「やまと1」 モデル展示	○テクニカルビジット(27日) (三菱重工神戸造船所→明石海峡大橋→川崎重工神戸工場) ○TSL実験航海見学会(28日) ○船の一般公開(28～29日) 第五管区海上保安本部海洋測量船「海洋」 運輸省第三港湾建設局海面清掃／油回収船「紀淡丸」
○日本海洋学会秋季大会(11～15日) ○21世紀沿岸都市経営研究会(16日) ○'90建機フェスタKOBELCO(15～18日)		○ICCE'94(第24回国際海岸工学会議・35カ国600人、10月23～28日、神戸国際会議場)

テクノ・オーシャンの開催実績（第6回～第10回）

名 称	第 6 回 テクノ・オーシャン'96	第 7 回 テクノ・オーシャン'98
構 成	国際海洋・環境展／国際港湾・物流展／国際シンポジウム	国際海洋・環境展／国際港湾・物流展／学術研究団体展／国際シンポジウム
会 期	1996(平成8)年10月23日(水)～25日(金) 3日間	1998(平成10)年11月25日(水)～27日(金) 3日間
会 場	神戸国際展示場 2 号館	神戸国際展示場 2 号館
統一テーマ	グローバルオーシャン・ネットワークの形成へ向けて	21世紀の扉を開く海洋 ～人類と海との共生を探る～
主催等	主催(総括): '96組織委員会(会長:大庭 浩) 主催: 財神戸国際交流協会 共催: 財国際海洋科学技術協会 財日本港湾協会 財港湾荷役機械化協会 特別協力: 運輸省船舶技術研究所、運輸省港湾技術研究所、運輸省第三港湾建設局、運輸省神戸海運監理部、海洋科学技術センター、国際港湾協会、神戸市港湾整備局	主催(総括): '98組織委員会(会長:大庭 浩) 主催: 財神戸国際交流協会 共催: 財国際海洋科学技術協会 財日本港湾協会 財港湾荷役機械化協会 特別協力: 運輸省船舶技術研究所、運輸省港湾技術研究所、運輸省第三港湾建設局、運輸省神戸海運監理部、海洋科学技術センター、国際港湾協会、日本財団、神戸市港湾整備局
展示会	86社・団体 139小間 ・国内80社・団体 131小間 ・海外1カ国 2団体 4小間 (イギリス) ・カタログギャラリー 4社・団体 4小間	【国際見本市】 68社・団体 101小間 ・国内56社・団体 87小間 ・海外4カ国、12社・団体 14小間 (イギリス、カナダ、ノルウェー、ベルギー) 【学術研究団体展】 22団体 27小間
入場者数	32,606人	13,783人
国 際 シンポジウム	期間: 10月23日～25日(3日間) 会場: 神戸国際展示場 2 号館会議室 主催: 財国際海洋科学技術協会 共催: 財神戸国際交流協会 実施: 国際シンポジウム実行委員会 (委員長 吉田 宏一郎) テーマ: 沿岸域・海洋の持続可能な発展を目指して	期間: 11月25日～27日(3日間) 会場: 神戸国際展示場 2 号館会議室 主催: 財国際海洋科学技術協会 共催: 財神戸国際交流協会 実施: 国際シンポジウム実行委員会 (委員長 吉田宏一郎) テーマ: 共生と持続可能性ー海域・沿岸域の恵みを受けて
	3会場・20セッション 123論文 海外 10カ国(アメリカ、フランス、カナダ、オランダ、ノルウェー、ケニア、モナコ、シンガポール、中国、韓国) 参加者数 442人	3会場・24セッション 136論文 海外 10カ国(アメリカ、イスラエル、インド、インドネシア、カナダ、韓国、スリランカ、中国、ベトナム、マレーシア) 参加者数 383人
	招待講演: ①大野 一敏(船橋漁業協同組合理事) 「漁業者からの海域環境創造への提案」 ②Ronald E. Waterman (Directorate General of Public Works and Water Management, The Netherlands) 「自然とともに創る沿岸域」	招待講演: ①Joseph.R.VADUS(President, Global Ocean Inc.) 「Marine Environment Education-Toward the Symbiosis and Sustainability of the Coastal Zone」 ②野邑 泰弘(大阪市立大学工学部教授) 「21世紀型エネルギーシステムと海洋ー海陸連携型エコエネルギーシステムの構築に向けて」
関連行事	○テクニカルビジット(25日) (神戸港復旧コース・明石海峡大橋) ○記念講演会「海を拓く新しい国土・メガフロート」(23日)	○テクニカルビジット(26日) (深海調査研究船「かいれい」見学会→明石海峡大橋→橋の科学館→舞子海上プロムナード) ○記念講演会「21世紀の扉を開く北極海航路～国際北極海航路開発計画INSROP～」(25日) ○船の一般公開(25～26日) 海洋科学技術センター深海調査研究船「かいれい」
同時開催行事	○運輸省港湾技術研究所特別講演会「一日港研in神戸」(22日) ○海洋科学技術センター「海洋技術開発セミナー」(22日) ○日本コンテナ協会「国際コンテナ輸送講座」(22～25日) ○財港湾荷役機械化協会「港湾物流セミナー」(24日) ○マリンプロート推進機構特別セミナー(24～25日)	○海洋技術開発セミナー(25日) ○第4回港湾物流セミナー(26日) ○神戸市港湾整備局講演会(27日) ○運輸省船舶技術研究所講演会(27日) ○第2回大型浮体構造物セミナー(27日) ○財日本船舶用機関学会学術講演会(25～26日) ○ベルギーフランダース政府企業誘致局セミナー(27日)



第8回 テクノ・オーシャン2000	第9回 テクノ・オーシャン'02	第10回 OCEANS '04/TECHNO-OCEAN '04
国際見本市／学術研究団体展／国際シンポジウム	国際見本市／学術研究団体展／国際シンポジウム	国際見本市／国際シンポジウム
2000(平成12)年11月9日(木)～11日(土) 3日間	2002(平成14)年11月20日(水)～23日(土) 4日間	2004(平成16)年11月9日(火)～12日(金) 4日間
神戸国際展示場 2号館	神戸国際展示場 2号館	神戸国際展示場 1・2号館、神戸国際会議場
海洋に託す21世紀	A Vision of Ocean Networks	Bridges Across the Oceans
主催：2000組織委員会（会長：大庭 浩） 共催：海洋科学技術センター （財）神戸国際観光コンベンション協会 （財）国際海洋科学技術協会 特別協力：（財）日本港湾協会、日本財団、神戸市	主催：テクノオーシャン・ネットワーク 海洋科学技術センター （財）神戸国際観光コンベンション協会 （財）地球科学技術総合推進機構 特別協力：（財）日本港湾協会、関西造船協会、兵庫県、神戸市	主催：MTS (Marine Technology Society) IEEE/OES (The Institute of Electrical Engineers/Oceanic Engineering Society) The Consortium of the Japanese Organizers （構成団体：IEEE/OES日本支部、MTS日本支部、テクノオーシャン・ネットワーク、（財）海洋研究開発機構、（財）神戸国際観光コンベンション協会、（財）地球科学技術総合推進機構） 特別協力：NOAA、ONR、CEROS、東京大学生産技術研究所、兵庫県、神戸市、（財）神戸港振興協会
【国際見本市】 52社・団体 86小間 ・国内49社・団体 76小間 ・海外2カ国 3社・団体 10小間 （ノルウェー、ベルギー） 【学術研究団体展】35団体 44小間 【特別出展】海洋科学技術センター（44小間）	【国際見本市】 11月20日～22日（3日間） 46社・団体 59小間 ・国内42社・団体 55小間 ・海外2カ国 4社・団体 4小間 （アメリカ、シンガポール） 【学術研究団体展】35団体 48小間 【特別出展】海洋科学技術センター	11月10日～12日（3日間） 121社・団体 191小間 ・国内88社・団体 147小間 ・海外9カ国 33社・団体 44小間 （アメリカ、カナダ、オーストラリア、フランス、イギリス、デンマーク、ドイツ、イスラエル、オランダ）
15,887人	10,114人	13,496人
期間：11月9日～11日（3日間） 会場：神戸国際展示場 2号館会議室 実施：国際シンポジウム実行委員会 （委員長 酒匂 敏次） テーマ：人は海について何を思ったのか、そして21世紀、地球社会と海との関わりは	期間：11月20日～22日（3日間） 会場：神戸国際展示場 2号館会議室 実施：Technical Program Committee （Chair 大阪府立大工学部教授 細田 龍介）	期間：11月10日～12日（3日間） 会場：神戸国際展示場 1号館1階 神戸国際会議場 実施：Technical Program Committee
4会場・37セッション 175論文 海外 6カ国（アメリカ、イギリス、ドイツ、ベトナム、韓国、中国） 参加者数 463人	4会場・31セッション 174論文 海外 13カ国（アメリカ、マレーシア、インド、インドネシア、中国、韓国等） 参加者数 371人	[Technical Sessions] 12会場・111セッション 344論文 海外 26カ国・地域（アメリカ、韓国、ノルウェー、中国、シンガポール、台湾、カナダ、イラン、スウェーデン等） 参加者数 762人
招待講演： ①木下 肇（海洋科学技術センター） 「地球深部への挑戦－深海地球ドリリング計画」 ②George H. PHILANDER （Professor, Princeton University） 「The Ocean Environment in the 21st Century」	基調講演： ①不破 健（独立行政法人海上技術安全研究所スーパーエコシッププロジェクト長） 「人と地球に優しい次世代内航船－スーパーエコシッププロジェクト－」 ②Gunnar KULLENBERG （Rector of the IOI Virtual University, former Executive Director of IOI, and former Executive Secretary (Assistant Director General) of IOC of UNESCO） 「Marine Resources Management: Ocean Governance and Education」	Plenary Session: ①Vice Admiral, Conrad C. LAUTENBACHER, Jr. （U.S. Navy (Ret.), Undersecretary of Commerce for Oceans and Atmosphere and NOAA Administrator） 「GEOSS: Towards Bridging the Gaps in our Global Observational Capacity」 ②古村孝志（東京大学地震研究所助教授） 「最近の日本の地震災害データに基づいた強振動の大規模シミュレーション」 Special Session: ①「地球観測10年実施計画の構築と実行」 ②「2020年に向けた海洋開発の展望」
○記念講演会「海と日本人」（9日） ○船の一般公開（10～11日） 海洋科学技術センター海洋調査船「かいよう」 運輸省第三港湾建設局海洋清掃兼油回収船「紀淡丸」 ○青少年向けイベント（高校生のための海洋科学技術セミナー、科学実験教室、「深江丸」一日船長体験会、「なごさ海道」クイズラリー表彰式、神戸市PTAフェスティバル、タッチプール、全ての人が楽しめる水族館、神戸の子どもたちによる海の絵画展）	○記念講演会「氷河期に移動した人々－宇宙から見た地球の環境」（20日） ○船の一般公開（22～23日） 海洋科学技術センター海洋調査船「なつしま」、有人潜水調査船「しんかい2000」 ○テクノオーシャン・ユース「海を学ぼう！海を体験しよう！」（23日）	○Tutorials（9日） ○Student Posters（10日～12日） ○テクニカルビジット（11日） ・神戸空港建設現場及び神戸港 ・実物大三次元震動破壊実験施設（E-defence） ○船の一般公開（9日、12日） 独立行政法人海洋研究開発機構海洋調査船「かいよう」 気象庁神戸海洋気象台海洋気象観測船「啓風丸」 海上保安庁測量船「海洋」 青木マリン（財）海洋浄化船「ASD-17」 ○テクノオーシャン・ユース（13日）
○（財）土木学会海岸工学講演会（7～9日） ○海洋深層水利用研究会研究発表会（8～9日） ○（財）沿岸開発技術研究所技術講演会in神戸（8日） ○運輸省港湾技術研究所特別講演会「一日港研in神戸」（8日） ○第5回港湾物流セミナー（9日） ○ハイテク船の講演会（9日） ○運輸省船舶技術研究所講演会（10日） ○深海底鉱物資源に関するシンポジウム（10日） ○第3回大型浮体構造物セミナー（10日） ○オイルスピル・緊急対応シミュレーション公開演習（10日）	○第68回マリンエンジニアリング学術講演会（平成14年秋季）（20日～21日） ○第6回港湾物流セミナー（21日） ○第4回大型浮体構造物セミナー（21日） ○平成14年度独立行政法人海上技術安全研究所講演会（第2回）（22日） ○海と人のシステム研究会 第4回大会（22日） ○気候講演会 in KOBE（23日） ○国際フロンティア産業メッセ（20日～21日）	○第4回日韓干潟ワークショップ（9日） ○深層水取水技術ワークショップ2004（9日） ○「ITを活用した船舶の運航支援のための技術開発」成果報告会（10日） ○安全と安心の港湾保安技術（10日） ○第7回港湾物流セミナー（11日） ○第5回大型浮体構造物セミナー（11日） ○平成16年度独立行政法人海上技術安全研究所講演会（第4回）（12日） ○国際水中映像フェスティバル2004 in KOBE（11日～13日）

テクノ・オーシャン 20年の歩み

◎開催までの経緯

<80年代の日本経済> 日本は経済大国としての国際的役割が期待されていた。85年にドル高是正のため為替市場への協調介入で合意した先進5カ国のプラザ合意があり、日米の貿易不均衡問題で日米協議が開始され、後半円高不況に突入した。つくば科学万博の年に当たる86年には東京サミットが開かれ、国際協調経済移行を柱とした「前川レポート」も発表された。

<80年代の神戸> 81年に海上文化都市ポートアイランドが竣工し、「ポートピア'81」が開幕、地方博として最大の入場者を記録。85年ユニバーシアード神戸大会は史上最大の学生オリンピックとなった。2つの国際的イベントは内外で「KOBE」の知名度向上に多大の貢献をした。

「山、海へ行く」で知られた神戸は66年に着工したポートアイランドのコンテナ埠頭建設が進み、神戸港は世界屈指の外貿コンテナ貨物取扱量を誇る一大コンテナ基地となった。87年の神戸港開港120年を控え、88年明石海峡大橋着工も目前であった。関西国際空港も87年1月の護岸築造工事が着工を控えていた。

<開催地を神戸に決定>

一株式会社と公的団体の共催／神戸港開港120年祭のプレイベントとして

株式会社ワールド・インポート・マート（WIM）は輸入促進のため、「海洋開発の国際見本市」を構想し、開催地候補として神戸を選んだ。コンベンション3点セットが整備され、国際的に知名度が高く、国際港湾都市で、進行中の魅力的なプロジェクトがあるという点に着目した。（財神戸国際交流協会（以下交流協会・現神戸国際観光コンベンション協会）と協議、交流協会が共催者となり、特別協力を神戸市とし、神戸港開港120年祭のプレイベントとして、神戸で開催することに決まった。

<国際見本市の性格>

- 1) アジアで初めての国際海洋見本市にふさわしい出展者・バイヤー・専門家を内外から集める。
- 2) 隔年開催の商取引見本市とし、国際シンポジウムを併催する。最終日に一般に開放する。

<今、なぜ海洋か> 3万km以上の長い海岸線と4千有余の島を持つ日本。人口過密で資源に乏しい日本にとって、海洋資源の開発と海洋空間の総合的な開発・利用・保全是国家的課題である。国連海洋法条約で200海里排他的経済水域（EEZ）の面積は、日本の陸地面積の約12倍、世界第6位の広さとなる。生物資源、非生物資源の探査と開発には、沿岸国の権利が認められる。また、日本の地形は地震・津波の予知研究や地球科学の研究のため世界的関心が高い。

◎第1回（1986年）

一入場者2万人突破

一東京・プレスセンターで海外記者・関係者に概要発表

一実行委員会を設置／多岐にわたる後援・協賛団体

一海外ネットワーク整備／海外出展11カ国で全体小間の34%を占める

一出展物にヘリコプター／作業船等を一般公開（ポートターミナル・以後毎回継続）

一高い出展料／一般入場は厳しく制限

<開催までの取り組み> 顧問機関の実行委員会（のち組織委員会）の長に（社）経済団体連合会海洋開発推進委員会委員長（以後第8回まで継承）。国際シンポジウムはアドバイザリーグループ委員会を設置。出展活動は役割を分担し、WIMはロンドンで欧米を総括、アジア太平洋地域はシンガポール、オーストラリアを基点とし、さらにシンポジウムを担当。交流協会は港湾土木関係・地元企業・官公庁関係を主として担当した。出展料は高く、当時国内最高級であった。



<国際見本市> フランス、カナダ政府、フィンランドF. F. T. A（海外貿易協会）、オランダEVD（海外貿易庁）、イギリスB. M. E. C.（船舶機器協議会）が参加した。展示場1号館1・2階のほか、屋外展示では、有索道無人潜水機等が評判を呼んだ。サブ会場のポートターミナルでは、作業船等が一般に公開された。

出展物では測定装置・機器が最も多く、海外は、資源開発とサービス分野の出展が多かった。資源探査等に活躍するヘリコプターも出展された。海外出展者からの強い要請もあり、一般の入場は厳しく制限された。海外からの入場者は、アジアが最も多く、ついでヨーロッパ・アメリカ。国内は全国から集ったが、近畿約8割、関東約2割。業種別では沿岸開発・港湾建設関係と周辺機器・部品関係がそれぞれ約2割。一般の入場は、2,200人あった。7割の出展者が「商談あり」と回答した。



<国際シンポジウム> 第1回目で時間的制約もあった。3日間で7分科会と講演。フランス・フィンランド・日本・オランダ・中国の専門家によるプレゼンター

ション、関係6省庁の構想発表があった。

◎第2回（1988年）

- ―入場者3万人突破
- ―出展数・規模前回は大幅に上回る／マリンレジャーも出展
- ―国内出展小間8割超す／海外出展は代理店出展が大勢
- ―特別参加11機関へ倍増／3大学も出展／海洋博物館でレセプション
- ―国際シンポジウム本格的な取り組みへ論文を募集／20の学協会が協賛
- ―テクニカルビジットを実施（以降毎回継続）
- ―10の関連会議を同時開催

＜開催までの時代背景＞ 87年NY株式市場で株価が史上最大の暴落ブラック・マンデーを記録し、日本では平成景気（86年11月－91年3月）バブル景気が始まり、外貨準備高が世界一となり、内需拡大と輸入増加の緊急経済対策が決定された。87年6月リゾート法（総合保養地域整備法）が成立。ウォーターフロント開発・海洋レジャーが脚光を浴び、大型客船・高速船の建造、超伝導電磁推進船の実用化の動き、洋上空港・海上ヘリポート構想など次々と発表された。青函トンネル、瀬戸大橋が開通し、関西国際空港、明石海峡大橋も着工された。

＜国際見本市＞ 海外は、デンマーク、ノルウェーが初参加。フランスはIFEMERの出展があった。小間数は15%へ半減、その半数強は国内の代理店出展だった。3大学（神戸商船大学・東海大学・日本大学）が出展し、新しい方向性を示唆してくれた。特別参加は日本造船財団など11機関で倍増。出展物では、観測機器が最も多く、マリンレジャー施設・機材、海洋人工島、作業機器、汚染監視機器、海外は、海洋調査、調査研究・出版などサービス分野が多かった。入場者は、前回同様、アジア・アメリカ・ヨーロッパから、国内は関東がやや比率を下げたが、関連機器・部品関係、官公庁・自治体、マリン・レジャー、研究所・大学は増加した。

＜国際シンポジウム＞ 学術組織委員会、会議運営委員会を設け、20の学協会の協賛を得て、広く論文を募集、独創性・技術的貢献度・産業的有用性・社会的公共性などについて、査読・審議を行い、採否を決定した。14カ国から140篇を超す研究論文が集まった。スペシャルセッションは基調講演・特別講演と海洋ロボットで構成。海洋・沿岸開発、先端海洋技術、海洋政策とマネジメントについて23分科会が設けられた。「海洋開発と地域振興」、「国と自治体による海洋開発」がテーマに取り上げられた。

＜オーシャン・ウィーク＞ 11月14日－19日（6日間）を「オーシャン・ウィーク」とし、8つの海洋関連学会・研究会と国際会議・国際見本市を誘致・同時開催した。自治体関係者の研鑽の場「21世紀沿岸都市経営研究会」が設立された。

＜テクニカル・ビジット＞ 参加者を対象に神戸市港

務艇「おおわだ」に乗船、神戸港、六甲アイランド、海洋博物館、三菱重工神戸造船所、明石海峡大橋建設現場などを視察した。

◎第3回（1990年）

- ―入場者4万人突破
- ―アメリカ商務省「CERTIFICATION」交付／MTSが初後援
- ―OTC／OMAE／OCEANS等と相互交流で交渉
- ―企画委員会を新設／ニュースを発行
- ―出展規模過去最大へ／国内出展小間9割強へ／海洋リゾート関係約2割占める
- ―協賛学協会とジョイントセッション／ポスター・セッション初めての試み
- ―世界3大海洋コンベンションからメッセージ
- ―「しんかい6500」初公開／全国規模の建設機械展示会同時開催
- ―10月神戸開催SME（第4回船用機関国際シンポジウム・23カ国500人）で出展勧誘

＜開催までの取り組み＞ 89年は平成天皇が即位され、平成景気が続いた。90年はベルリンの壁が崩壊、国際花と緑の博覧会が大阪で開催された。「環境にやさしい」がキーワードとなった。

89年春、ヒューストンの海洋見本市OTC（Offshore Technology Conference）'90など訪問、現地でOMAE（Offshore Mechanics & Arctic Engineering）会長と神戸開催について会談、OCEANS（I.E.E.E. Oceanic Engineering Society）副会長とは小間の相互提供で同意、将来の日本開催についての提案もあった。O.I.（Oceanology International）'90では小間提供を受け、海外海洋専門ジャーナル6誌に広告を掲載。出展コンセプトづくりのため、業界代表で企画委員会を設け、海洋リゾート分野を重視した。5月、大阪でPIANC（第27回国際航路会議）が開催された。

＜国際見本市＞ アメリカ商務省は、テクノ・オーシャンの貢献を評価し、アメリカ企業の出展に対し「CERTIFICATION」を交付した。アメリカから商務省、IEEE/OES、MTS（Marine Technology Society）、カナダからカナダ政府・ブリテッシュコロンビア貿易開発公団、イギリスからIOTC（International Ocean Technology Congress）'91、The SPEAR-HEAD GROUPの出展があったが、代理店出展がほとんどを占めた。国内出展者のうち、新規出展者の割合は3割強であった。業種では精密機械関係が最も多く、建設関係が小間の27%を占めた。商品別では、海洋調査・観測機材・機器が最も多く、生物生産とマリン・バイオ・テクノロジー、海洋土木が続き、「海洋リゾートの空間演出」に関する出展も多かったが、全体の約2割に留まった。MTS、OCEANS、IOTC、O.I.にはスタン



ドを提供した。

<国際シンポジウム> 交流協会が事務局と実施の責任者となった。協賛学協会は24へ増加した。共催によるセッションとして、関西造船協会と「関西における海上交通システム」、日本船用機関学会海洋機器委員会と「高圧環境下における技術開発」、海洋産業研究会海洋牧場システム研究委員会と「海洋牧場システム」、21世紀沿岸都市経営研究会と「21世紀の海岸・海洋利用の高度利用のあり方」の4つのジョイントセッションが試みられた。

「グローバル・オーシャン・ネットワーク・アナウンスメント」の場が設けられ、世界の代表的な3つの海洋コンベンション（MTS、IOTC、O.I.）の代表からのメッセージが発表された。MTS日本支部懇談会も開かれた。

◎第4回（1992年）

―出展・入場者とも伸び悩み

―横浜で開催・前年オープンのパシフィコ横浜で

―**（社）国際海洋科学技術協会（JIMSTEF）が共催者に**
／神奈川県・横浜市が特別協力

―**7カ国から招待講演／市民フォーラムも開催**

<開催までの取り組み> 91年、日本はバブル景気が崩壊し、平成不況へ突入した。ソ連が崩壊し、ロシアなどが誕生した。92年、GDPが前年を下回った。地球サミット（環境と開発に関する国際会議）がブラジルで開催された。テクノ・オーシャン'92は、「首都圏でも開催を」との出展者の要望に応じて、パシフィコ横浜で開催された。海洋がもたらす無限の可能性と海洋が良好な地球環境の維持に果たす役割の重要性に鑑み、テーマを「海―人類と地球の共生を求めて」とした。

<国際見本市> 海洋資源開発を基本コンセプトに「快適なマリナライフを求めて」「豊かなウォーターフロントの創造」「イノベーション・マリナプロジェクト」「海の資源を求めて」の4部で構成した。海外はポーランドが初参加し、ノルウェーもNTC（貿易協議会）が初参加。海洋関連機器・部品、海洋土木作業、自治体出展小間に人気が集まり、マリナレジャーは陰りが見られた。前回と比べ出展者・入場者も少なく、全体的な盛り上がりには欠けた。

<国際シンポジウム> JIMSTEFが担当。4日間。基調講演と招待講演にアメリカ・ロシアから7人の演者が招待され、「ミチゲーション」「海洋文化・政策」のセッションが新たに設けられた。市民フォーラムはテクノ・オーシャン初めての試みで、ポール・ハイヤー（ニューヨーク芸術大学学長）「ニューヨーク・ウォーターフロントにおける建築と文化の変遷」、シマール・フランソワ（モナコ王立水族館副館長）「新しい水族館の展示とエンターテインメント」、堀田 宏（海洋科学技術センター深海技術部長）「しんかい6500と海の神秘」で構成された。

なお、国際シンポジウムは横浜市、日本船舶振興会、河川環境管理財団、東京応化科学技術振興財団から補

助金を交付された。

◎第5回（1994年）

―国際見本市は新しいパートナーと／海洋科学技術センター（JAMSTEC）特別協力へ

―**O.I（Oceanology International）と提携協議／国際諮問委員会・推進委員会を新設**

―**出展200小間割り3割強激減／15の内外大学・研究所が出展・カタログギャラリー新設**

―**国際シンポジウム重視へシフト／海外7カ国を含め過去最高180論文へ／43セッション**

―**ICCE'94（第24回国際海岸工学会議）同時開催**
35カ国から600人が参加

―**会場は新しい国際展示場2号館**
／入場者3万人を維持



<開催までの取り組み> 93年、EC統合市場（EU）が発足。日本は地価が暴落、GDP成長率が戦後最低になり、企業のリストラが相次ぎ、細川政権が誕生した。94年、円が1ドル＝100円突破、関西国際空港が開港、ウォータージェット推進方式の高速貨物船が開発された。

共催者WIMはテクノ・オーシャンから撤退（93年2月23日文書）。交流協会は新たなパートナーに（株）アイシーエス企画を選定、4月30日「覚書」を交わした。パートナーの撤退・横浜開催のブランクを取り戻すため、イギリス・ブライトンでO.Iの主催者Spearhead Exhibitions Ltd.と提携交渉を行った。イギリス、フランス、フィンランド、ノルウェーの関係省庁・団体を訪問、出展活動を進めた。国際的評価を高めるため、懸案であったアドバイザーと国際的ネットワーク機能を持つ国際諮問委員会を組織した。国内から3名、海外はアメリカ・イギリス・アルゼンチン・ロシア・中国・韓国から10名の海洋関連学会・機関を代表する著名人に就任を依頼した。また、広報普及・支援活動のため産官学からなる推進委員会を設けた。

<国際見本市> 出展テーマを「海の遊園地」とし、わかりやすい展示構成と従来型ビジネスショーに新たにエンターテインメント型ビジネスショーの要素を加えた。初参加のスペインを含め海外5カ国の出展はほとんどが公的機関からの出展となった。「カタログギャラリー」を新設、ハワイ大学を含め15研究所・大学から出展あり、新たな方向性を教示された。

出展目的は「販売促進」と「新製品開発PR」が合わせて5割強で、「企業PR」を上



回った。来場者では、関連機器・部品関係と沿岸開発・環境保全関係等が最も多く、来場目的では、「商取引」4割、「情報収集」が3割を占めた。3月に横浜で「SEA JAPAN」が開催された。

<国際シンポジウム> 前回まで国際シンポジウムは併催行事であったが、テクノ・オーシャンの中心として枢要な位置を占めてきた。JIMSTEF関西事務所と交流協会が業務分担し、前回に続き4日間。論文数・セッション数とも過去最高となった。「国際貢献ネットワーク」「閉鎖性海域の環境創造の理念と方針」「大阪湾の将来像」のセッションが設けられた。海外招待者はアメリカ、韓国、イスラエル、インド、中国から8名に達した。

◎第6回（1996年）

- ―神戸の震災復興支援「がんばれ！神戸」がサブタイトル／環境・防災・港湾にテーマを絞る
- ―共催者に日本港湾協会など・特別協力7機関・団体／セミナーなど同時開催
- ―海外出展進まず／見本市の性格薄れる／入場者3万人を越す

<開催までの取り組み> 95年は阪神淡路大震災の年である。96年、日本の失業率・失業者は過去最高を記録した。

開催が危ぶまれる中、「がんばれ！神戸」の震災復興支援の温かい力に支えられた。テクニカルビジットでは神戸港復旧コースが設けられた。

<国際見本市> 免震材料・技術の展示を含む「国際海洋・環境展」などの3部構成。海外はイギリスの2団体のみで海外出展は過去最低を記録した。屋外では海上に流出した油の回収装置の展示とデモがあった。イギリスのBMEA（英国船舶機器工業会）は使節団を送り、市内ホテルでレセプションを開き、関係者との交流を深めた。出展目的は91%が情報収集、68%が販促で明らかに見本市の性格が薄れてきた。来場目的は「新技術・新製品を求めて」が約半分、地域では兵庫県約半数、首都圏14%となった。



<国際シンポジウム> 環境の評価・創造を視点としたセッションが中心で、オーガナイズドセッション「沿岸域防災および阪神・淡路大震災と環境創造」では、パネルディスカッションも行われた。テクニカルセッションでは材料施工法・海洋調査計測の発表があった。

◎第7回（1998年）

- ―学術研究団体展を新設、以降継続へ
- ―国際見本市の出展小間数が激減
- ―国際シンポジウムは論文数、セッション数が増大し

たが参加者数が減少

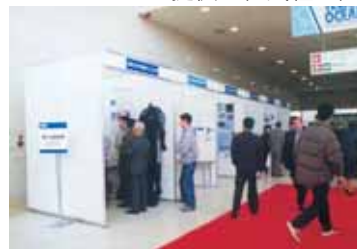
―同時開催行事との関係、見本市とシンポジウムの連携など課題

第7回開催に向け、97年12月、組織委員会を東京で開催した。今回の特徴として、これまでの国際見本市、国際シンポジウムに加え、学術研究



団体展を新たに開催することになった。

<学術研究団体展> 海洋の科学技術の研究に携わる大学や研究機関が出展し、産業界とのフェース・ツー・フェースの交流、また研究者同士の交流により、開発した技術のいち早い産業化や他分野との研究連携等の促進を目的とするものであった。日本財団の支援を得て安価な価格でパッケージブースを提供し、気軽に出展してもらう環境整備をはかったところ、22団体、27小間の出展があり、産業界中心の国際見本市、学術研究者中心の国際シンポジウムの連携を深める事業としてスタートした。



国際見本市については、経済低迷の環境下、出展勧誘が大変苦戦した。また、出展勧誘で各社訪問する中、見本市のあり方をもう一度見直すべきとの声が多数あった。

元来、本格的なトレードショーを標榜していたテクノ・オーシャンであったが、回を重ねるごとに商談を行う場としての存在価値が薄れ、企業イメージのPRの場に留まっているとの指摘であり、不景気の中で広告宣伝費が削減されたので今回の出展は見送りたい、という返事が相次いだ。端的に言うと、「テクノ・オーシャンに出展しても商売には結びつかない」という評価であった。

結果として、出展小間数が前回に比べ40小間近く激減し、さらに来場者数も半減という結果となり、次回開催時の国際見本市の建て直しが必要となった。

国際シンポジウムについては、前回より論文数、セッション数も増える一方で、参加者数が減少するという結果になった。その原因として、各学会、団体が開催する同時開催行事が影響しているのではないかと指摘を受けた。国際見本市への来場動員策という位置づけもあり前回から積極的に行っていた同時開催行事の誘致と、国際シンポジウムの論文・参加者の確保が相対関係にある可能性も否定できず、互いに足の引っ張り合いにならないようしくみづくりが課題となった。国際見本市と国際シンポジウムの両輪で構成しているテクノ・オーシャンとしては、両事業の連携を最も基本とすべきところであった。しかし、両事業の主催者が別でそれぞれ独立採算制をとっていた等の背景か

ら、その基本が揺らぎつつある点が浮き彫りとなり、これへの対策も次回の課題となった。
テクノ・オーシャン開催初日の11月25日、2回目の組織委員会をポートピアホテルで開催したが、その場においても、テクノ・オーシャンの低迷ぶりに厳しい意見が相次いだ。もっとサイエンティストの発表の場を充実させるべき、国際シンポジウムの国際性向上に努めるべき、発表分野の偏りを正すべき、理念をもって個性を出すべき、世界の動きを意識するべき等のご意見をいただいた。

このように、第7回は全体的に規模縮小で開催され、いろいろ課題を残す結果となった。そして、このままではテクノ・オーシャンの継続開催が難しいと関係者が危機感を強め、今後の開催に向けて今一度コンセプトや運営体制の見直しをはかるという動きが起こるきっかけとなった。

◎テクノ・オーシャンのあり方の検討に着手（1999年～）

第7回開催後、テクノ・オーシャンの課題やコンセプトを再考したところ、①国際性(特に国際シンポジウムについて)、②学術性、③見本市とシンポジウムの連携、④テーマ(もっと最新情報を)、⑤新分野の開拓(マンネリ化の打破)、⑥参加者の交流(来場者のクオリティも大事。特にキーパーソン、VIPの交流の場としての意義も大事にすべき)等の課題が出てきた。そして、これらの課題解決のために出されてきた方策案は次のようであった。

- 1) 海外の同様のコンベンションとのジョイント開催
- 2) 参加者の継続的なネットワーク構築のための組織づくり
- 3) 海洋科学等の分野の開拓
- 4) シンポジウムでの特別セッションの設置やエキシビション・レセプションの開催等による見本市とシンポジウムの連携

等のアイデアがそれぞれである。

◎第8回（2000年）

- ー海洋科学技術センター（JAMSTEC）が主催者の一員に
- ー海洋工学・エンジニアリングのみならず海洋科学・サイエンス分野も
- ー組織委員会に広い分野から多数の専門家の参画を得た
- ーJAMSTECの特別出展で出展者数減少をカバー、来場者数も増加

第8回は、早い段階から関係者をまわって意見を伺い協力をお願いし、できるだけ多くの力を結集することでテクノ・オーシャンの立て直しを図りたいと考えた。そのため、組織委員会も、これまでは会期1年前の12月に開催していたものを、時期を早めて前年7月に行い、第8回開催に向けて本格的スタートを切った。

今回は、これまで特別協力であったJAMSTECが共

催者の一員となり、開催に向けて多大な役割を果たした。この数回、沿岸域をテーマの中心に据えてきたが、JAMSTECの参画によりサイエンスの分野に若干シフトすることが可能となり、海洋科学分野の関係者の参加が促進され、国際シンポジウムのテーマもバランスよく構成することができた。



また、組織委員会(前回13名→23名)や展示、シンポジウムの委員会メンバーについても、水産や海洋資源、海洋調査、海洋科学等の幅広い分野から新たに参画していただき、出展勧誘、論文募集、同時開催行事等において協力をお願いするとともに、関係者へのテクノ・オーシャンの周知をはかった。

国際見本市については、経済環境のさらなる悪化を背景に、企業出展がより減少したが、JAMSTECの特別出展で、前回以上の展示面積を確保することができた。また、開催日に土曜日を入れたことで親子連れの一般参加者らが多数来場し、来場者数としては前回より2000人増となった。ただ、出展者の声としては、一般市民への啓発事業に対して、引き続いてやるべきという考え方と、あくまでも専門家に限定する場であるべきとの意見に分かれた。

学術研究団体展については前回以上に好評を得て、出展小間数が増加した。その要因としては、前回同様、日本財団の支援を得て安価な出展料で出展できたこと、また、同時開催行事の実施団体による出展が増えたこともあるが、学術研究団体展のあり方を考える専門委員会を設置し戦略的に出展勧誘を行ったことも、出展増の大きな要因であったと考えられる。

国際シンポジウムについては、JAMSTECやシップ・アンド・オーシャン財団等の協力により、「海洋科学の最先端分野」や「海洋モデリング研究の最前線」、「海洋環境・情報モニタリングシステム」等6つのスペシャルセッションを実施することができ、最先端で活躍している著名なスピーカーを招聘するなど内容の充実をはかることができた。そして、セッション数、論文数、参加者数ともに大幅に増加し、過去最高ともいえる結果となった。また、今回、参加費を大幅に減額したことも、参加者増に大きく貢献したものと思われる。

今回、初の試みとして、国際見本市会場におけるエキシビション・レセプションを実施することとなった。これは、シンポジウム終了後の時間帯に軽食とドリンク類を会場で提供し、それを飲食しながら出展者と国際シンポジウム参加者間の交流を深めてもらおうという目的であった。当日、会場内は多数のVIP、キーパーソン、参加者で賑わい、それぞれにブースでアルコールを交えながら懇談するなど、まずまずの成功となった。

さらに、今回は、JAMSTECの協力により「しんかい6500」の実物大模型の展示や高校生向けセミナーの

実施、また、日本財団の支援による子供たちを対象とした科学実験教室など次世代育成の場も設け、土曜日を中心に、たくさんの青少年、親子連れが会場に会場に。



同時開催行事についても過去最多の開催となり、これまでになく幅広い分野の海洋科学技術関係者がテクノ・オーシャンに参加することとなった。

◎TONの設立、米国OCEANSの2004年誘致が決定

第8回テクノ・オーシャンの開催に向け、前回に比べ盛り上がった要因のひとつに、TONの設立とOCEANSの誘致活動があげられる。

従来、テクノ・オーシャンは、開催毎に組織委員会を立ち上げ、これを推進・実施母体としてきた。経団連の海洋開発推進委員会委員長を会長に、海洋に関する組織・団体・学識経験者の参加を得て組織委員会を構成し、テーマやコンセプトを決定してきたわけであるが、その回が終われば解散し、また次回には新たな委員会を設けて開催する、という繰り返しであった。そのため、テクノ・オーシャンを長期的な視点でどう展開していくか、という議論がなされにくい体制にあった。また、せっかくテクノ・オーシャンを機にできたネットワークも一過性のものとなりがちで、長期的視点にたった運営と継続的なネットワークの実現がテクノ・オーシャンの課題でもあった。

また、米国で毎年開催されている、世界最大級の海洋に関する国際コンベンションOCEANSを日本に誘致できないかという案がIEEE/OES日本支部関係者を中心に検討されていた。そこで、テクノ・オーシャンとのジョイント開催という形式で開催する案を共に考え、関係者の度重なる議論を経て誘致活動を行った。2000年9月、OCEANSの開催に合わせて実施されたプレゼンテーションで誘致活動を行い、競合するノルウェー、イギリス、ドイツをおさえ、日本におけるOCEANSとテクノ・オーシャンの同時開催が決定された。

そういう状況の中で、日本側にもIEEE/OESやMTSと同様に何らかの継続的な推進母体が必要であるとの話になり、テクノ・オーシャン・ネットワーク（TON）の設立という構想が浮かんできた。テクノ・オーシャン2000開催中の11月10日、13人の参加を得て発起人会を開催し、趣意書と規約案が了承され、設立に向けてスタートを切った。この際、このネットワークは単なる「友の会」ではなく、「プロフェッショナル・ソサエティ」として設立、運営しようという点が確認された。

同年12月5日、東京で、これまでのテクノ・オーシャン組織委員会、各委員会委員等を中心に、31人の出席

を得て設立総会を開催した。規約の決定、理事の選任後に第1回理事会が開催されて役員を決定、初代会長に故・大庭浩氏が選任された。テクノ・オーシャンの新たな歴史の一步となる記念すべき日であった。

その後、翌年1月、初の運営委員会が神戸で開催され、TONの運営に関する各種の規約案や次回テクノ・オーシャン開催概要の協議等、実質的活動がスタートした。

◎第9回（2002年）

ーTON設立後の初のテクノ・オーシャン ー見本市とシンポジウムの事務局体制を一本化

TON設立後、初の開催となった第9回は、準備段階ではハワイに本拠を置く「PACON（Pacific Congress on Ocean Science and Technology）」



とジョイント開催する計画が検討されていた。PACON日本支部と2000年夏頃から協議を重ね、2001年1月、TON側代表者と事務局がハワイに出向き、PACON側と協議を行った。そこで両者が納得する方針が得られず、その後も何度か協議を重ねたが、結局話し合いはまとまらず、日本で、時期も開催場所も別々に開催することとなった。

また、92年より主催者の一員であった(社)国際海洋科学技術協会が今回は主催者からはずれることとなり、新たに財地球科学技術総合推進機構（AESTO）が主催者に参画することとなった。

さらに、92年から続いていた日本財団の支援がなくなり、もともとテクノ・オーシャンは財政的に厳しい事業であったが、より厳しい財政状況での開催を余儀なくされた。

事務局体制においても、これまで別々であった見本市とシンポジウムの事務局を、プロモーションにおける連携、参加者へのサービス向上、経費節減等を目的に一本化することとした。

国際見本市への企業出展については、相変わらずの経済低迷を受け前回に引き続き厳しい状況で、「ビジネスチャンス発掘の場」としてのテクノ・オーシャンに対する期待が一層低下してきていることを痛感する結果となった。また、学術研究団体展については、日本財団からの助成がなくなったため財政的には厳しい事業となったが、出展者数は前回回数、小間数については前回を上回り、関係団体に定着してきたことを示す結果となった。

国際シンポジウムについては、今回初の試みとして、アジア・太平洋地



域から海洋関係者を招聘して一堂に会する「Asia-Pacific Ocean Network Forum」を開催した。ここでは、海洋をめぐる各国の取り組みや課題が紹介され、活発な討論を通じて21世紀のOcean Network構築への指針となった。

また、関西造船学会創立90周年記念セッションをはじめ、港湾空港技術研究所・水産総合研究センター・沿岸開発技術研究センター・国際エメックスセンターが主催するセッションをスペシャルセッションの中で開催していただき、学際的には各分野から横断的な参加を得る機会を実現することができた。

02年については、前回に比べ、出展数、シンポジウム参加者数ともに減少する結果となったが、例えばシンポジウムの国際性向上という点では新たな試みを行うなど、04年に向けた前哨戦の意味合いの強いものとなった。

◎第10回（2004年）

—OCEANSとの共同開催／テクノ・オーシャンに新時代

—NOAA長官が来日し、Keynote Speech

—Tecno-Ocean Awardを創設

日本の海洋コミュニティの悲願であったOCEANSの日本誘致に成功し、2004年の第10回テクノ・オーシャンはOCEANSと共同開催されることになった。



他の海洋関連の会議・学会と共同開催するのは今回が初めてである。Preparatory Committeeを組織し米国側と入念に協議を重ねた結果、テクノ・オーシャン2002会期中の2002年11月21日に、MTS、IEEE/OES及びCJO（Consortium of the Japanese Organizers）の三者でAgreementの締結が行われた。OCEANS30年の歴史の中で、アジアで開催されるのは今回が初めてである。なお、2005年以降、OCEANSは年2回の開催となり、偶数年は北米とアジアで、また奇数年は北米と欧州で開催されている。

＜国際シンポジウム＞

初日のPlenary Sessionでは、基調講演者の一人として、NOAA長官で米国商務省次官を兼務するConrad C. Lautenbacher, Jr.氏に、大統領選挙の直後という多忙なスケジュールにもかかわらず予定通りお越しいただき、格調の高いご講演をいただいた。

Technical Sessionにおいては、テーマの選定から査読、プログラム編成まで、IEEE/OES及びMTSの責任者と協議を行いながら、綿密に準備作業が行われた。762名の参加登録者のうち、海外からの参加が43%（そのうち北米が26%、欧州が8%）を占め、国際性豊かなものとなった。展示場内に設けた12室のセッションルームに分かれて、344編の論文が発表された。そのうち海外が47%でほぼ半数を占めた。

＜国際見本市＞

OCEANSとの共同開催の効果で、規模、国際性の面で久しぶりに盛大なものとなった。米国からNOAA等の政府機関やNaval Meteorology and Oceanography Command、SPAWAR Systems CenterなどNavy関係機関からの出展があり、国内外のその他の出展者、内容にも大きな相乗効果をもたらしたのが今回の特徴である。

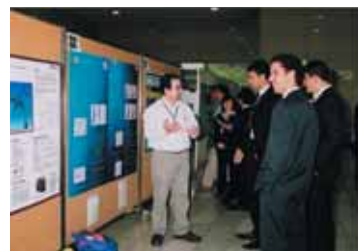


連日多数の来場者で賑わい、欧米諸国の先端技術とともに、日本の海洋科学技術の到達点と今後の展望に対する関心の高さを反映したものとなった。

＜その他のプログラム＞

- ・研修プログラムであるTutorialのトピックスはOCEANSで定番の水中音響／センサー／AUV等に加え、今回は日本で注目を集めているメタンハイドレードに関する講義も行われた。講師は5カ国から世界のトップクラスの専門家が集まり、8本のTutorialが実施された。
- ・Student Poster Competitionでは、世界各国から約100件の応募の中から、33名の学生が招待発表者選ばれた。いずれもレベルの高い内容であったが、審査の結果、カナダMemorial University of NewfoundlandのCharles Humphrey氏が優勝した。
- ・Techno-Ocean Awardが今回から新設され、長く海洋分野において日米間の交流促進に貢献されたIEEE/OES副会長のJoseph R. Vadus氏に授与された。授与式は、船上バンケット "Kobe Cruise Night" において行われた。

文責：開催までの経緯～第6回：大塚 辰美
第7回～第9回：中西理香子
第10回：橋倉 正司



「テクノ・オーシャン」開催20周年記念誌 テクノ・オーシャン20年の歩み

発行：テクノオーシャン・ネットワーク（TON）
〒650-0046 神戸市中央区港島中町6丁目11-1
財神戸国際観光コンベンション協会内
TEL：078-303-7516

編集者：橋間元徳
協力：大塚辰美・橋倉正司・中西理香子・植木俊和
TON website：http://www.techno-ocean.com

2006(平成18)年10月18日発行