

9:00	<p><b>【基調講演】</b> 座長：永田豊 (日本水路協会)</p> <p>A review of the properties, contributions and variability of the northern Okhotsk polynyas S. Martin (University of Washington, USA) and S. Gladyshev (Hokkaido University) (会場：ガリニコ1F)</p>
10:30	<p><b>【ホーツク海と氷海の海洋環境】</b> 座長：青田昌秋 (北海道大学)</p> <p><b>101</b> CTD and ADCP measurement in the Soya Warm Current 松山優治, 小川和行, 和高牧子 (東京水産大学), 青田昌秋 (北海道大学)</p> <p><b>102</b> 直接測流による宗谷海峡日本側海域の流量 (1995~1998) 田中伊織, 中多章文 (北海道立中央水産試験場)</p> <p><b>103</b> Errors in oceanic data-set often generated in data processing and in data management 永田豊, 岩田静夫, 鈴木亨, 小熊幸子 (日本水路協会), 吉村智一 (パスコ), 渡辺秀俊 (三洋テクノマリン), 竹内淳一 (和歌山県農林水産総合技術センター), 高杉知 (岩手県水産技術センター)</p>
12:00	昼 食
13:00	<p>座長：田口哲 (創価大学)</p> <p><b>104</b> サロマ湖の基礎生産と季節海水 加藤哉子, 服部寛 (北海道東海大学), 斉藤宏明 (北海道区水産研究所)</p> <p><b>105</b> Initial incorporation of phytoplankton to the sea ice in Saroma-ko lagoon, Hokkaido, Japan 新村陽子, 石丸隆 (東京水産大学), 田口哲 (創価大学)</p> <p><b>106</b> 日本海北部及びオホーツク海中期沿岸域の春季基礎生産の比較 今回和史, 安富亮平 (北海道立水産孵化場), 平野和夫 (北海道立中央水産試験場), 浜岡荘司, 菅原雅師 (オホーツク流水科学研究所), 永田隆一 (北海道東海大学)</p>
14:30	休 憩
14:50	<p><b>107</b> 根室海峡における海明け後のクロロフィル <i>a</i> 量の変動について 清水幾太郎, 関二郎 (北海道さけますふ化場)</p> <p><b>108</b> オホーツク海におけるイシイルカ個体群の分布と生態的地位 大泉宏 (北海道大学)</p> <p><b>109</b> Novel un-tethered underwater vehicle which enableds inspection of seafloor with low operating costs 浅川賢一 (KDD R&amp;D Lab.)</p>
18:00	イブニング・セッション (ローヤルパレス)
21:00	ナイト・セッション

09:00	<p><b>【基調講演】</b> 座長：永田豊 (日本水路協会)</p> <p>A review of the properties, contributions and variability of the northern Okhotsk polynyas S. Martin (University of Washington, USA) and S. Gladyshev (Hokkaido University)</p> <p>(会場：ガリニコ1F)</p>
10:00	<p><b>【氷海開発工学】</b> 座長：在田正義 (船舶技術研究所)</p> <p><b>301</b> 氷海航行シミュレーションー北極海航路における試計算 尾関俊浩, 北川弘光 (北海道大学)</p> <p><b>302</b> 北極海航路調査におけるGISの活用 山内豊, 亀崎一彦 (NKKエンジニアリング研究所), 白木東 (エヌケーケー総合設計)</p> <p><b>303</b> Method for selecting subsea pipeline route under ice conditions (for the Sakhalin offshore case) A. M. Polomoshnov, V. N. Astafiev and G. A. Surkov (Sakhalin Oil &amp; Gas Inst., Russia)</p> <p><b>304</b> 既存の油回収・処理技術の寒冷海域への適用 藤井忍, 上田浩一, 山之内博, 前田利雄 (船舶技術研究所)</p>
12:00	昼 食
13:00	<p>座長：北川弘光 (北海道大学)</p> <p><b>305</b> 流水域油汚染の可能性と対策について 成田秀明, 在田正義, 山口真裕, 田村兼吉 (船舶技術研究所)</p> <p><b>306</b> 塗膜の摩擦・磨耗特性 北村茂, 前田利雄, 高島逸男, 田村兼吉, 千四哲也, 在田正義 (船舶技術研究所), 永井昌憲, 田辺弘往 (大日本塗料)</p> <p><b>307</b> 越氷防止施設に作用する氷荷重の評価と試設計 石川博基 (北海道大学), 川合邦宏, 佐藤正樹 (西村組), 早川哲也 (北海道開発局), 渡部靖憲, 佐伯浩 (北海道大学)</p> <p><b>308</b> アイスジャム形成時の浮氷盤群に作用する流体力 蒔田俊輔 (北海道大学), 河合孝治 (パシフィックコンサルタンツ), 原文宏 (北海道開発技術センター), 榎国夫 (秋田工業高等専門学校), 佐伯浩 (北海道大学)</p>
15:00	休 憩
15:30	<p><b>309</b> サロマ湖内結氷盤氷縁部における流入流水の運動に関する研究 蒔田俊輔, 大島香織 (北海道大学), 河合孝治 (パシフィックコンサルタンツ), 原文宏 (北海道開発技術センター), 榎国夫 (秋田工業高等専門学校), 佐伯浩 (北海道大学)</p> <p><b>310</b> 二重潜堤近傍の流水の運動と潜堤材料の安定性 石川博基 (北海道大学), 北村泰介 (北王コンサルタント), 佐藤正樹 (西村組), 早川知子 (エコニックス), 渡部靖憲, 佐伯浩 (北海道大学)</p> <p><b>311</b> Distribution of normal stress and strain due to bending in natural sea ice I. Stepanov (Arctic &amp; Antarctic Res. Inst., Russia)</p>
18:00	イブニング・セッション (ローヤルパレス)
21:00	ナイト・セッション

9:30	<p><b>【International Workshop on Rational Evaluation of Ice Forces on Structures】</b></p> <p><b>= Opening Session =</b></p> <p>Opening Speech: 佐伯浩 (北海道大学)</p> <p>Welcome Address: Mr. S. Ono (Ship. Res. Inst.)</p> <p>Orientation: Organizing Committee</p> <p><b>= Invited Lectures=</b></p> <p><b>W-1</b> A Review of recent studies on sea ice in the Sea of Okhotsk 若土正暁 (北海道大学)</p> <p><b>W-2</b> An overview of ice forces on offshore structures D. Sodhi (US Army Cold Regions Research and Engineering Laboratory, USA)</p>
12:00	昼 食
13:00	<p><b>= Sea Ice Features =</b></p> <p><b>W-3</b> Field survey of pressure ridges in offshore Sakhalin 八島信良 (サンユテクノス), H. Tabuchi (三菱重工業)</p> <p><b>W-4</b> Review of first-year ridge geometries and properties in Sakhalin region R. Frederking, G.W. Timco (National Research Council of Canada, Canada), 亀崎一彦 (日本鋼管), 多田裕一 (石油公団)</p> <p><b>W-5</b> Laboratory measurements of ridging and rafting forces J. Tuhkuri and M. Lensu (Helsinki University of Technology, Finland)</p> <p><b>W-6</b> Sea ice features around the Sakhalin-II development site (Tentative) A. Wang</p>
14:40	休 憩
15:00	<p><b>=Ice- Structure interaction -1=</b></p> <p><b>W-7</b> Analysis of contact between level ice and a structure K. Riska and J. Tuhkuri (Helsinki University of Technology, Finland)</p> <p><b>W-8</b> Aseismic design of offshore structures in frozen sea 小林浩 (ハイテクリサーチ)</p> <p><b>W-9</b> The experimental study on the interaction between ice floe and offshore structures caused by seismic motion - The indentation tests of cylinder and cone-shaped columns with different strain rate- 佐藤貢一 (田舎見エンジニアリングサービス)</p> <p><b>W-10</b> Stability of gravity offshore structure based on sand seabed subjected to ice load 兵藤正幸 (山口大学), S. Kusakabe, (Okumurakumi Co., Ltd.) 亀崎一彦, 山内豊 (日本鋼管)</p> <p><b>W-11</b> Impact ice loads on pile structure 早川哲也 (北海道開発土木研究所), 川合邦宏 (西村組), 花田真州 (鹿島建設), 佐伯浩 (北海道大学)</p> <p><b>W-12</b> Impact ice load on fixed offshore structures V. N. Astafiev, A. M. Polomoshnov and G. A. Surkov (Sakhalin Oil &amp; Gas Inst., Russia)</p> <p><b>W-13</b> The ice loads from ridges for offshore Sakhalin conditions A. T. Bekker, O. T. Komarova, A. V. Ryazanov (Far Eastern State Technical University, Russia) and V. S. Ermakov (St.-Petersburg State Univ., Russia)</p>
18:30	ホワイトコンサート (オホーツク流水科学センター)
18:30	Reifs'99 Reception
21:00	ナイト・セッション

	<p>【オホーツク海と海氷】 座長：Seelye Martin (Univ. of Washington, USA)</p>
9:00	<p><b>201</b> 衛星データによる広域環境情報解析 岩下篤, 中陣隆夫 (東海大学)</p> <p><b>202</b> エルニーニョ現象のテレコネクションに関連するオホーツク海の気候変動プロセス 中陣隆夫, 岩下篤 (東海大学)</p> <p><b>203</b> 海氷カテゴリーのパラメタリゼーションが海氷の成長・密接度に与える影響に関する研究 新海仁, 池田元美 (北海道大学), 渡辺達郎 (日本海区水産研究所)</p>
10:30	休 憩
11:00	<p><b>204</b> Intramural variations of sea ice types and relationships with air temperature in the Sea of Okhotsk during 1988-1997 館山一孝, 榎本浩之, 白崎和行 (北見工業大学), 西尾文彦 (北海道教育大学)</p> <p><b>205</b> NOAA 画像によるオホーツク海と間宮海峡の海氷観測例-1 石田邦光, 世古文彦 (鳥羽商船高等専門学校)</p>
12:00	昼 食
13:00	<p>座長：榎本浩之 (北見工業大学)</p> <p><b>206</b> オホーツク海および全球の海氷面積の変動について 岩尾尊徳, 田口晴夫 (気象庁・気候海洋気象部)</p> <p><b>207</b> Formation of ice cover of the north Sakhalin shelf G. A. Surkov, V. N. Astafiev and A. M. Polomoshnov (Sakhalin Oil &amp; Gas Inst., Russia)</p> <p><b>208</b> Preliminary study on sea ice observation using a ship-born laser altimeter 宇都正太郎, 下田春人, 岡修二 (船舶技術研究所)</p>
14:30	休 憩
15:00	<p><b>209</b> A strategy for evaluating the role of seasonal sea-ice formation in the ventilation of the abyssal Japan /East Sea: Using dissolved noble gas concentration anomalies C. F. Postlethwaite (Southampton Oceanography Center, UK), 白澤邦男 (北海道大学) and W. J. Jenkins (Southampton Oceanography Center, UK)</p> <p><b>210</b> Variability in the annual heat budget of the Okhotsk Sea S. Schenk (University of Washington, USA)</p>
18:30	ホワイトコンサート
18:30	REIFS'99 RECEPTION
20:00	ナイト・セッション

9:00	<p>【International Workshop on Rational Evaluation of Ice Forces on Structures】 =Design Ice Load-1=</p> <p><b>W-14</b> The LOLEIF Project J. Schwarz (Hamburgische Schiffbau-Versuchsanstalt Gmbh, Germany)</p> <p><b>W-15</b> Study on ice load acting on marine structures -Interim report of JOIA Project- 加藤一行 (石川島播磨重工), 亀崎一彦 (日本鋼管), 赤川敏 (清水建設), 竹内 貴弘 (八戸工業大学), 川寄哲郎 (三菱重工), 中澤直樹 (フォレストワークス), 黒川 明 (エンジニアリング振興協会)</p> <p><b>W-16</b> Design ice forces on offshore structure D. Nevel (Conoco Inc., USA)</p> <p><b>W-17</b> Comparison on ice load calculation algorithms for first-year ridges G.W. Timco, R. Frederking, (National Research Council of Canada, Canada), 亀崎一彦 (日本鋼管), 多田裕一 (石油公団)</p>
10:20	休 憩
10:40	<p>=Ice Structure Interaction-2=</p> <p><b>W-18</b> Empirical formula for estimating ice loads acting on conical structures 石川暁, 川寄哲郎, S. Yano (三菱重工業), 加藤一行 (石川島播磨重工), 亀崎一彦 (日本鋼管)</p> <p><b>W-19</b> Ice forces on a conical structure interacting with a partially consolidated rubble field 泉山耕, 瀧本忠教, 宇都正太郎 (船舶技術研究所)</p> <p><b>W-20</b> Calculation of ice pile-up in front of large conical structure 泉山耕 (船舶技術研究所)</p> <p><b>W-21</b> Probability characteristics of ice loads and actions on offshore structures A. T. Bekker (Far Eastern State Technical University, Russia)</p>
12:00	昼 食
13:00	<p>=Ice Structure Interaction -3=</p> <p><b>W-22</b> Behavior of ice sheet strain area and ice failure modes according to indentation velocity in field indentation tests 酒井雅史 (大成建設), 成田恭一 (島田建設), 松下久雄 (三菱重工業), 竹内貴弘 (八戸工業大学), 佐伯浩 (北海道大学)</p> <p><b>W-23</b> Ductile to brittle transition speed during ice indentation tests D. Sodhi (Cold Regions Res. and Engineering Lab., USA), 竹内貴弘 (八戸工業大学), 中澤直樹 (フォレストワークス), 赤川敏 (清水建設), 佐伯浩 (北海道大学)</p> <p><b>W-24</b> Medium- Scale field indentation test (MSIT) –Results of 1998 winter tests- 赤川敏, 河村宗夫 (清水建設), 酒井雅史 (大成建設), 松下久雄 (三菱重工), 寺島貴志 (パシフィックコンサルタンツ), 中澤直樹 (フォレストワークス), 竹内貴弘 (八戸工業大学), 佐伯浩 (北海道大学), 平山健一 (岩手大学)</p> <p><b>W-25</b> Medium speed field indentation tests -Strength characteristics of the ice sheet (first-year sea ice)- 松下久雄, 高脇透, T. Tsuboi, (三菱重工業), 竹内貴弘 (清水建設), 酒井雅史 (大成建設), 寺島貴志 (パシフィックコンサルタンツ), 本田秀樹, 佐伯浩 (北海道大学)</p> <p><b>W-26</b> On the comparison of the assumption of Kry model with MSFIT data 竹内貴弘, 十文字正憲 O. Ishida, M. Sasaki (八戸工業大学), 赤川敏, 河村宗夫 (清水建設), 酒井雅史 (大成建設), 中澤直樹 (フォレストワークス), 松下久雄 (三菱重工業), 寺島貴志 (パシフィックコンサルタンツ)</p> <p><b>W-27</b> TBD 亀崎一彦 (日本鋼管) 他</p>
15:00	休 憩
15:20	<p>=Panel Discussion: Future Works On Ice Forces On Structures=</p> <p>Design Ice Loads A. Wang Field Experiments R. Fredcrking Ice Model Tests 泉山耕 (船舶技術研究所) Local Load K. Riska (Helsinki University of Technology, Finland) Ice Mechanics J. Tuhkuri (Helsinki University of Technology, Finland) Summary J. Schwarz (Hamburgische Schiffbau-Versuchsanstalt Gmbh, Germany)</p> <p>=Closing Remarks= 山口真裕 (船舶技術研究所)</p>
19:30	さよならパーティー (ローマ)

9:00	<p><b>【オホーツク海と海氷】</b> <span style="float: right;">座長：池田元美（北海道大学）</span></p> <p><b>211</b> Measurements of under-ice currents and turbulent fluxes of momentaum and heat in the North Water (NOW) polynya region 白澤邦男, K. 小日向, 高塚徹, 河村俊行（北海道大学）</p> <p><b>212</b> Measurements of under-ice turbulent fluxes and oceanic boundary layer processes in the Baltic Sea -BALTEX/BASIS 1998 experiment- 白澤邦男, K. 小日向, 高塚徹, 河村俊行（北海道大学）</p> <p><b>213</b> 1991年1月のグリーンランド海・バレンツ海航行観測の報告 伊藤一（国立極地研究所）</p>
10:30	休 憩
11:00	<p><b>214</b> Sea ice as storage and transportation agent of sedimentary matter in the Baltic Sea - Some implications M. Granskog (Univ. of Helsinki, Finland)</p> <p><b>215</b> Lagrangian simulation of mesoscale ice dynamics H. T. Shen, Z. Wang (Clarkson University, USA) and H. Wu (National Res. Center Marine Environment Forecasts, China)</p>
12:10	昼 食
13:00	<p><b>216</b> Growth of a pancake ice cover in a wave field H. Shen, G. H. Leonard (Clarkson University, USA) and S. F. Acldey (USACRREL, USA)</p> <p><b>217</b> Development of sea ice and sea ice biological characteristics in the coastal region near Zhangoen Station, Antarctica B. Chen, Y. Zeng (Polar Res. Inst. of China, China) and K. Swadling (Laval Univ., Canada)</p> <p><b>218</b> ダイヤモンドダストの研究 大竹武（アラスカ大学名誉教授）</p>
15:00	開会式
19:30	さよならパーティー（ローマ）

## ***POSTER SESSION***

- P-1** Concentration and quantity of methane surfacing from a lake bottom and contained in bubbles within ice cover lakes by the results of trawling of works 1990 -1996  
東海林明雄（北海道教育大学），福田正己（北海道大学）
- P-2** Tidal transformation of Okhotsk Sea waters in the Friza and Ekaterina Straits  
A. Bobkov and V. Foux (Saint-Petersburg State Univ., Russia)
- P-3** Seasonal climatic dynamics of waters in the Kuril region  
E. V. Samko and Y. V. Novikov (Pacific Research Fisheries Center, Russia)
- P-4** Determination of the ice loads on offshore structures from first year ridges  
B. D. Noskov and S. I. Rogachko (Moscow State Univ., Russia)
- P-5** Force action of hummock formations on sea bed  
A. F. Luuin and S. I. Rogachko (Moscow State Univ., Russia)
- P-6** Laser optoacoustic diagnostics of sea ice  
A. Maksimov (Pacific Oceanological Institute, FEBRAS, Russia)
- P-7** Level and ice jams in the Amur Liman  
L. P. Yakunin (Far Eastern State Univ., Russia)
- P-8** Additions to species structure of base of trawl catch off northern Kuril Islands and south-east Kamchatka at the research fishing activities of 1998  
V. N. Taponogov (Pacific Research Fisheries Center, Russia)