

## 卷頭言

### 特集「CCS（CO<sub>2</sub>回収貯蔵）」発刊によせて

開発本部 技術研究所長 石橋 公也

ClassNK技報No.12の発行に際して、一言ご挨拶申し上げます。

技術広報誌「ClassNK技報」は、本会の技術活動や研究成果などの公表により、海事産業などへの技術的貢献を図ることを目的に発行しています。前号（ClassNK技報No.11）では、2025年1月に開催されたClassNK R&D Forumでの講演テーマ「より安全で環境にやさしい船舶を目指して」に関連する技術動向及び最新の研究開発成果等を報告いたしました。

IMOが設定した「遅くとも2050年頃までにGHGネットゼロ排出を目指す」という目標達成に向けて、船上CCS/CCU（Carbon dioxide Capture and Storage/Carbon dioxide Capture and Utilization）技術が船舶からのCO<sub>2</sub>排出削減のための有効な手段の一つとして考えられています。この技術の普及は、EUとIMOのGHG排出削減規制において、回収による削減効果がどのように取り扱われるか等に大きく影響を受けることから、最新の規制動向と実現に不可欠となる貯蔵インフラ整備等の現状と課題について概説するとともに、船舶に実装可能な船上CO<sub>2</sub>回収貯蔵技術に関連して、2025年10月に膜分離法に関する要件を追加し改訂した本会ガイドラインに関する技術的解説を行いました。

一方、日本政府は全体として「2050年カーボンニュートラル」の目標を掲げ、CO<sub>2</sub>排出削減のための取組みを実行しています。火力発電等処理されるべき膨大な量のCO<sub>2</sub>に対応するには、CCSが現時点で最も現実的な方法であり、その実現の柱となる液化CO<sub>2</sub>（LCO<sub>2</sub>）の低温低圧船舶輸送とそのバリューチェーン共通化ガイドラインの整備に関する概説、それを踏まえた、CO<sub>2</sub>を安全かつ低成本で輸送する液化CO<sub>2</sub>船舶輸送技術の開発と、実証試験船「えくすくうる」を用いた舞鶴・苫小牧間での長距離輸送実証試験に関してそれぞれ外部の専門家にご寄稿いただきました。

最後に共通技術として約30年間のCO<sub>2</sub>回収技術開発実績を有し、世界最大規模を含む18基の陸上設備稼働実績がある民間企業から大規模CCS設備等に関する技術を概説していただき今回の「CCS（CO<sub>2</sub>回収貯蔵）」特集といたします。

特集以外にも2025年10月及び11月に開催されたClassNK技術セミナーで講演された、IMO GHG削減中期対策等の国際条約等の最新動向及び洋上風力作業船の安全並びに自動運航船に係る最新の技術動向についても掲載いたしました。

本会は、これまで以上に「良い船」、「良い管理」、「良い運航」という視点から社会や業界のニーズを踏まえて、海上における人命と財産の安全確保、海洋環境の保全及び社会を先導するイノベーションの創出に資する研究開発に銳意取組み、海事産業の更なる発展への貢献に努めてまいります。

今後とも皆様のご理解とご支援をお願い申し上げます。