

令和3年2月18日

国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所 海上技術安全研究所

耐衝突・座礁性に優れた高延性厚鋼板の開発・実用化で第3回日本オープンイノベーション大賞「国土交通大臣賞」を受賞

<概要>

山田安平海難事故解析センター長は、「海洋油濁防止のための耐衝突・座礁性に優れた高延性厚鋼板開発・実用化」で、第3回オープンイノベーション大賞 国土交通大臣賞を共同で受賞しました。

今回の受賞は、海上・港湾・航空技術研究所、日本製鉄株式会社、今治造船株式会社、日本海事協会の4社が共同で実施したプロジェクト及びその成果が表彰されたものです。日本オープンイノベーション大賞については、下記をご覧ください。なお、表彰式は、2月25日に都内で開催され、オンライン配信される予定となっています。

<日本オープンイノベーション大賞 国土交通大臣賞 受賞概要>

(1) プロジェクト名: 海洋油濁防止のための耐衝突・座礁性に優れた高延性厚鋼板開発・実用化

(2) 受賞者 :

山田安平 国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所 海上技術安全研究所
海難事故解析センター センター長

市川和利 日本製鉄株式会社 鉄鋼研究所 厚板・形鋼・鋼管研究部 主幹研究員

小田直樹 日本製鉄株式会社 厚板事業部厚板技術部厚板商品技術室 主幹

紙田健二 今治造船株式会社 執行役員

船津裕二 一般財団法人 日本海事協会 グループリーダー

以上5名

本プロジェクトでは、船舶の衝突や座礁に起因する海洋油濁による環境破壊を防止するために、衝突されてもよく伸びることで破口しにくい「高延性鋼」を開発。当所と、日本製鉄、今治造船、日本海事協会の4社が連携し、コンセプト提案、材料開発、実機製造、認証制度およびガイドラインの公開、実船適用を実現しました。

高延性鋼(NSafe[®]-Hull)は、従来鋼と同等の強度と靱性を確保しつつ、延性を向上させた鋼材です。従来鋼よりも破孔発生までの衝撃エネルギー吸収量が高く、船体構造に適用することで被衝突時や座礁時における損傷の軽減に寄与します。また、延性向上は破孔抑止にも有効であり、浸水に対する船舶の安全確保にも有用であることが期待されます。高延性鋼(NSafe[®]-Hull)は、上記4社の共同で開発後、既に実用化されており、超大型原油タンカー(VLCC)7隻を含め既に31隻の大型船舶に適用され、油流出防止並びに船舶の安全性向上に寄与しています。

高延性鋼適用に際しては、日本海事協会より、「高延性鋼の使用に関するガイドライン(2020年9月24日)」が発行されています。

今回の受賞は、海事分野において組織の壁を越えて知識や技術を組み合わせ、新技術を開発・実用化することにより海洋油濁防止のための取り組みを推進したことが評価されたものです。当所は、この度の受賞を励みに、海事分野におけるオープンイノベーションに向けた取り組みを今後も進めて参ります。

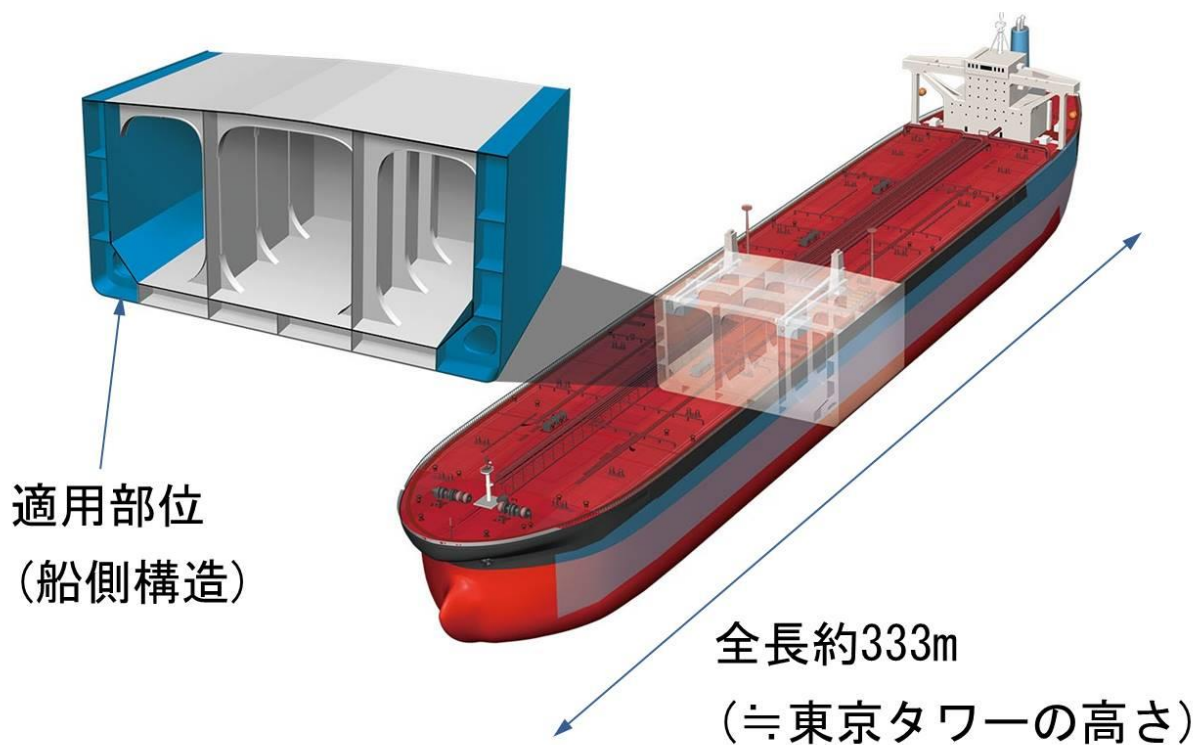


図 高延性鋼の実船適用模式図(超大型原油タンカー)

* 日本製鉄HPからの引用

<日本オープンイノベーション大賞>

イノベーションの創出を巡る国際的な競争が激化する中で、研究開発等の成果を迅速に社会実装し、社会的ニーズの解決や新たな価値の創造につなげることが大きな課題となっています。そのための方法として、組織の壁を越えて知識や技術、経営資源を組み合わせ新しい取組を推進するオープンイノベーションが注目されています。

こうした状況を踏まえ、我が国のオープンイノベーションをさらに推進するために、今後のロールモデルとして期待される先導性や独創性の高い取組を「日本オープンイノベーション大賞」として称えることとしました。

本表彰では、オープンイノベーションの取組で、模範となるようなもの、社会インパクトの大きいもの、持続可能性のあるものについて、担当分野ごとの大臣賞、長官賞、経済団体、学術団体の会長賞等の表彰をするとともに、各賞の中で最も優れたものを内閣総理大臣賞として表彰します。

表彰の種類

内閣総理大臣賞、科学技術政策担当大臣賞、総務大臣賞、文部科学大臣賞、厚生労働大臣賞、農林水産大臣賞、経済産業大臣賞、国土交通大臣賞、環境大臣賞、スポーツ庁長官賞、日本経済団体連合会会長賞、日本学術会議会長賞、選考委員会特別賞

日本オープンイノベーション大賞へのリンク: <https://www8.cao.go.jp/cstp/openinnovation/prize/>