

## 全国発明表彰 「発明賞」 一を受賞

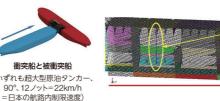
協会による令和4年度全国発明表彰において「高延性厚鋼板(NSafe®-Hull)を用いた衝突安全性に優れ た船体構造の発明」で「発明賞」を受賞しました。 日本製鉄は、 国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所、今治造船(株)と共同で、 表彰式は6月30 日にホテルオ クラ東京で開催され (公社)発明

度(12ノット)でも超大型原油タンカー 定された全伸びの値の 「先進船舶」として税制優遇されます。 船側部の外板、 本海事協会などで本技 4倍以上の全伸び それらに付随する補強部材に、 術にかか の破口発生の低減を可能とし、 を有す 入港料減免にかかわる制度にも導入されています わる認証制度が策定され、 るNSafe-Hullを使用した船殻構造。 国際船級協会連合の統一規格で規 船舶の

採用した船舶は国交省告 衝突安全性の向上を実現 厳しい衝突速

左から、日本製鉄 技術開発本部 高機能化研究室 室長 白幡浩幸さん、元新日鐵住金(株) 厚板技術部 稲見彰則さん 日本製鉄 人事労政部 上席主幹(東北大学特任教授)市川和利さん(申請時:技術開発本部技術開発企画部上席主幹)、

国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所 海難事故解析センター長 山田安平さん、同 構造・産業システム系 特別研究員戸澤秀さん



(いずれも超大型原油タンカー =日本の航路内制限速度)

内板を縦通するき裂

従来鋼の1.3倍の

き裂発生なし

<sub>従来鋼の</sub>1.5倍の

エコで無駄のない商品に仕上げており、

イン賞を受賞してい

トに要求される機能性を両立するとともに

ることで、

金属素材本来が持つ美しさと

ルムなどを付加していく従来の手法ではなく

れた新しい鋼板。

素材の表面に、 るという

意匠性を付与す

一画期的

素材感を活かすシンプルな「もの

づくり

#### 令和4年度 全国発明表彰式 公益社団法人 発 明 協 会





衝突安全性に必要な厚鋼板の伸びの決定 (超大型原油タンカーでの解析例)

FeLuce ブラックが採用されたモデル



# **愿型素材「TranTixxii®−Eco」を開発**



純チタンで世界初の環境配

供給を開



チタン(TranTixxii-Eco)インゴット

50%以上添加することで、

製錬工程での

COº 発生量を50%以上削減できることに

トの原料としてチタンスクラップを

高品質なつく

り込みを実現。

チタンインゴッ

CO<sup>2</sup>が排出される点が課題でした。

ム式溶解炉を活用し、

スクラップ多配合でもインゴッ

ト成分を均質化

% 現在、日本製鉄としてチタン材製造時の $CO_2$ 排出量を算出中。

今回の開発では、

属材料ですが、

チタン鉱石からチタン単体を取り出す

過程で多くの電力を使用

日鉄直江津チタン(株)の新

高耐食性・高耐久性を持つチタンは、

カーボンニュー

トラル実現に貢献する金

シーエコ)」を開発し、

(株)スノ

ピ

クへの供給を6月より開始しま

した。

本製鉄は、純チタンで世界初となる環境配慮型素材「TranTixxii-Eco(トランテ

ション協議を重ねてきたアウ

年間 3 0

ンの製造・供給に向けた体制を構築します

今回の商品化は、

日本製鉄と共に地球温暖化の課題解決に向けたコラボレ

・のスノ

クと、

商品開発の段階か

2022スチ

ルサステナビリティチャ

オ

名古屋製鉄所次世代熱延ラ

素材製造から走行時まで

日本製鉄は、World Steel

#### 信など、 の測定・ 開示、

受賞盾を持つ橋本英二社長

を総合的に判断いただい Sustainability Champions (スチ の発行によるステ 界鉄鋼協会(※))よ 日本製鉄の環境に対する強いコミッ サステナビリティに関する行 サステナビリ ンピオン)」を受賞。 クホルダ の受賞となり 「2022 Steel レポ への発

※ 世界鉄鋼協会: 国際的な業界団体で、多様な活動を行う世界鉄鋼業の フォーラム。1967年に創設され、単一の産業活動に取り組む国際機 関としては世界で初めてのもの。

### 代熱延ラ 日本製鉄は、

次世代の熱延ラ 制御性と温度制御性を飛躍的に向上させ 抜本的に強化するべく、 テン鋼板(※)などの高級薄板の生産体制を 自動車ライフサ ス排出量削減にも効果を発揮できる超ハ 世界最大の耐荷重の イクル一貫での温室効果ガ 圧延機を備え、 名古屋製鉄所次世 延

※ 超ハイテン鋼板:ハイテンは High Tensile Strength Steel(高張力鋼)の略称。引張り強さが1.0GPa以上 ある鋼板を超ハイテン鋼板という。

下記URLもしくは右記二次元コード よりアクセスしてください。





https://krs.bz/nssmc/m?f=78



#### 広報誌バックナンバー

これまで鉄道、船、橋、缶、車などをテーマに特集を組んできました。 右記二次元コードを読み取ることで、バックナンバーをご覧いただけます

なお、定期送付ご希望の方は下記アドレスよりお申し込みください。

https://www.nipponsteel.com/company/publications/quarterly-nipponsteel/index.html

AQUA『Superior シリー

FeLuce®が

(AQUA)が7月中旬より順次発売しているコインラン

用洗濯乾燥機とガス乾燥機『Superior

シリ

錆性能を担保するために施され

ズ)』計7機種に採用されました。

ヘアライン調電気めっき鋼板)が、

ク

日本製鉄の高意匠性鋼板「FeLuce(フ