

製造業のビジネスチャンスが見える
モノづくり最新情報サイト
じゃぱんお宝にゆ〜す
<https://japan.otakaraneews.com>

じゃぱんお宝にゆ〜す

モノづくり現場の未来を見つめる
製造業応援サイト
じゃぱんお宝WEB新聞
最新情報満載！好評配信中！

KOBELCO 神戸製鋼所 高炉向けCO2低減ソリューション

船舶分野で低CO2高炉鋼材“Kobenable® Steel”使用 CO2排出量を100%削減した“Kobenable® Premier” 伯方造船建造の19.8千トン級バルクキャリアに採用

CO2削減に寄与する “Kobenable® Steel”

株式会社神戸製鋼所が提供する低CO₂高炉鋼材 “Kobenable® Steel”が、新たに伯方造船株式会社が建造する19.8千トン級バルクキャリア(※1)に採用された。今回、採用されたのは鋼材製造におけるCO₂排出量をマスバランス方式(※2)により100%削減した“Kobenable® Premier”で、本件採用以降も、伯方造船が建造する船へ継続して採用される予定になっている。

“Kobenable® Steel” 造船や橋梁などの 幅広い分野で採用

“Kobenable® Steel”は、同社独自の高炉向けCO₂低減ソリューション(※3)を活用し、同社の加古川製鉄所および

神戸線条工場で製造している全ての厚板、薄板、線条製品を対象としている。

また、従来と同等の品質を維持できることから、同社が強みとする特殊鋼線材、超ハイテン等の高品質が要求される高炉材についても、利用者は引き続き安心して使用することができる。

低CO₂高炉鋼材“Kobenable® Steel”は、国内橋梁架設工事にも採用されるなど、脱炭素社会の実現に貢献する鋼材として今後さらに多くの分野において活用が期待されている。

“Kobenable® Steel” グリーン社会に貢献

KOBELCOグループは、多様な事業を営む総合力を生かし、国内で初めて実用化した低CO₂高炉鋼材“Kobenable® Steel”を様々な分野に広く提供することにより、グリーン社会に貢献していく。



Kobenable Steel

■用語の補足

※1：バルクキャリア

鉱石・穀物等を梱包せずに積載して運搬するばら積み貨物船。

※2：マスバランス方式

一般社団法人日本鉄鋼連盟「マスバランス方式を適用したグリーンスチールに関するガイドライン」に準じ、鉄鋼メーカーでのCO₂排出削減量を証書化し、一部の鉄鋼製品に割り当ててCO₂排出原単位の低い鉄鋼製品とみなす方法。

※3：神戸製鋼独自の高炉向けCO₂低減ソリューション

エンジニアリング事業のミドレックス技術(天然ガスを使った還元鉄製鉄法であり、世界の約80%(還元鉄全体では約60%)を占めるリーディングプロセス。製鉄工程でのCO₂排出量を20~40%抑制できることなどが特長)を用いて製造したHBI(熱間成形還元鉄)を加古川製鉄所の高炉に多量に装入することで、高炉からのCO₂排出量を大幅に削減できる技術。

■神戸製鋼製 低CO₂高炉鋼材の種類
〔商品名/トン当たりCO₂排出量の削減率(18年度実績比)〕

- ・Kobenable®Premier 100%
- ・Kobenable®Half 50%

(※資料提供：神戸製鋼所)

神戸製鋼の独自CO₂削減ソリューション

- 高炉でのCO₂排出量の削減には、還元使用するコークスの削減が有効です。
- 神戸製鋼は鉄鉱石の一部を既に還元済みの鉄鋼原料である「HBI」に置き換える事で使用コークスを減らし、高炉でのCO₂排出の約25%低減に成功しました(従来技術比約2倍の削減量)。

【通常の高炉操業】



【神戸製鋼の低CO₂操業技術】



HBIを大量装入しても
安定操業できる技術を確立！