

日本製鉄の1470MPa級冷延ハイテンがスズキの新型車の一体型軽量Aピラーに初採用

日本製鉄株式会社(以下、日本製鉄)は、先進的な素材開発に加え、素材性能を最大限に引き出すための部品構造やその構造を具現化する加工技術の開発を進めています。自動車車体の軽量化や安全性能向上を更に推し進め、カーボンニュートラルの時代に対応した次世代鋼製自動車コンセプト“NSafe®-AutoConcept(以下、NSAC)”を進化させています。

このたび、日本製鉄は、スズキ株式会社(以下、スズキ)、株式会社ベルソニカと共同で、新型スペーシア(写真2参照)の軽量Aピラーの開発に取り組み、NSACの先進材料である1470MPa(メガパスカル)級冷延ハイテンが初めて採用されました。

日本製鉄の1470MPa級冷延ハイテンは、緻密な成分設計と組織制御により、高強度と加工性を両立しています。今回の新型スペーシアのAピラーは、従来5部品で成形、溶接していた窓枠部分の一体成形を目指した成形深さが深い絞り部品(写真1参照)であり、本材料の高い加工性によって絞り成形を実現しました。また、1470MPa級冷延ハイテンの適用に際しての技術課題であった遅れ破壊やスポット溶接性についても、3社でその対策に取り組みました。これにより、軽量化とそれによるCO₂排出量の削減、および大幅なコストダウンを実現しています。



写真1. 軽量Aピラー
(画像提供: スズキ)



写真2. 新型スペーシア
(画像提供: スズキ)

日本製鉄は、常に世界最高の技術とものづくりの力を追求し、国連で採択された「持続可能な開発目標」(SDGs)にも合致した活動(「気候変動に具体的な対策を」)を通じて、これからも社会の発展に貢献していきます。

(参考)NSAC 関連情報につきましては、以下の URL をご参照下さい。

日本製鉄 次世代鋼製自動車に対応するソリューション技術を拡充

(2021 年 5 月 13 日公表)

https://www.nipponsteel.com/news/20210513_100.html

次世代鋼製自動車コンセプト“NSafe®-AutoConcept”のラインアップ強化について

(2021 年 5 月 25 日公表)

https://www.nipponsteel.com/news/20210525_100.html

自動車向けソリューション提案によるライフサイクルでの温室効果ガス排出量削減効果の定量化について

(2022 年 1 月 24 日公表)

https://www.nipponsteel.com/news/20220124_100.html

また、NSAC は、社会における CO₂ 排出量削減に寄与する高機能製品・ソリューション技術を総称する日本製鉄のブランド「NSCarbolex® Solution」の構成製品・ソリューション技術の1つです。

<https://www.nipponsteel.com/product/nscarbolex/solution/>



以上

お問い合わせ先 : 総務部広報センター 電話 03-6867-2146, 2135, 2977, 3419