

2022年12月19日

日産自動車株式会社  
株式会社神戸製鋼所

## 日産車への神戸製鋼所の低 CO<sub>2</sub>高炉鋼材 及びグリーンアルミニウム原料を用いたアルミ板材の適用について

日産自動車株式会社（本社：神奈川県横浜市西区、社長：内田 誠。以下、日産）と、株式会社神戸製鋼所（本社：兵庫県神戸市中央区、社長：山口 貢。以下、神戸製鋼）は、2023年1月以降、神戸製鋼が商品化した高炉工程における CO<sub>2</sub> 排出量を大幅に削減した低 CO<sub>2</sub> 高炉鋼材である「Kobenable Steel」\*1と、グリーンアルミニウム原料を用いたアルミ板材を、日産車へ順次適用していくことを発表しました。なお、「Kobenable Steel」については、量産車への初採用となります。

日産は、2050年までに製品のライフサイクル\*2全体でカーボンニュートラルを実現することを目指しています。車両重量の約60%は鉄部品、約10%はアルミ部品によって構成されていることから、グリーンスチールやグリーンアルミニウムの採用は、ライフサイクルの一部である部品製造時の CO<sub>2</sub> 排出量を削減していく上で、大変有効な取り組みとなります。

そのため、両社は、従来製品と同等の高品質を実現しながら、製造時の CO<sub>2</sub> 排出量を大幅に削減することを可能とした神戸製鋼の低 CO<sub>2</sub> 高炉鋼材「Kobenable Steel」と、グリーンアルミニウム原料を用いたアルミ板材を日産車に適用することを決定しました。

今回適用される低 CO<sub>2</sub> 高炉鋼材は、製造時の CO<sub>2</sub> 排出量をマスバランス方式\*3により100%削減した「Kobenable Premier」で、具体的な使用量については、今後協議して決定する予定です。

また、神戸製鋼が日産向けのアルミ板材を製造するために購入するグリーンアルミニウム原料は、太陽光で発電した電力のみを使用して電解製錬することにより、アルミニウム地金製造時の CO<sub>2</sub> 排出量を約50%削減\*4しています。今後、日産車へ適用する神戸製鋼のアルミ板はグリーンアルミニウム原料を使用し、あわせて日産の製造現場で発生したリサイクル原料も活用することで、製造時の CO<sub>2</sub> 排出量をさらに削減していきます。

両社は、今後とも将来のカーボンニュートラル社会の実現を目指し、CO<sub>2</sub> 排出量の削減に取り組んでいきます。

- \*1 「国内初 低 CO<sub>2</sub>高炉鋼材“Kobenable Steel”の商品化について」(2022年5月17日)  
神戸製鋼が保有するミドレックス技術(天然ガスを使った還元鉄製鉄法。高炉法に比べ、製鉄工程での CO<sub>2</sub>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)を加古川の高炉に多量に装入することで、高炉工程における CO<sub>2</sub>排出量を大幅に削減している。  
[https://www.kobelco.co.jp/releases/1210184\\_15541.html](https://www.kobelco.co.jp/releases/1210184_15541.html) 参照
- \*2 クルマのライフサイクルには、原材料の採掘から、生産、クルマの使用、使用済み自動車のリサイクルや再利用までを含む。
- \*3 製品の製造工程において、ある特性(例:低 CO<sub>2</sub>品)を持った原料とそうでない原料とが混在する場合に、その特性を持った原料の投入量に応じて、製品の一部に対してその特性を割り当てる手法。CO<sub>2</sub>排出量低減効果を特定の鋼材に集約している。
- \*4 地金サプライヤー従来比