

東海道新幹線新形式車両 N700S「新幹線から新幹線へ」のアルミ水平リサイクルが実現

2020年6月13日

(一社)日本アルミニウム協会

この度、東海旅客鉄道株式会社様(以下、JR 東海)が 2020 年 7 月から運行を開始する「N700S」の荷棚などの内装部品に、700 系、N700 系新幹線車両の廃アルミ材料を素材として再利用していくことが、本日 JR 東海から発表されました。

従来は、新幹線車両の廃アルミ材料はアルミ屑として売却され、鋳物やダイカストなどへカスケードリサイクルされていましたが、高速鉄道として世界で初めて「新幹線から新幹線へ」「展伸材から展伸材へ」の水平リサイクルが実現しました。

このリサイクルには、2014 年度から経済産業省実証事業や NEDO 事業(※1)として取り組んだレーザーによるアルミ合金の選別技術(LIBS ソーティング(※2))が採用されています。日本アルミニウム協会はその委託先として取組み、2016 年～2018 年度には協会内に「アルミ車両の水平リサイクル推進委員会」を発足し、アルミ車両のクローズドループの仕組みである規格を日本アルミニウム協会規格として制定しました(JR 東海は同推進委員会の委員)。



N700S



客室



荷棚

出典 東海旅客鉄道株式会社

※1:「アジア省エネルギー型資源循環制度導入実証事業」

テーマ「動静脈一体車両リサイクルシステム」の実現による省エネ実証事業

https://www.nedo.go.jp/koubo/EV3_100125.html

※2: Laser Induced Breakdown Spectroscopy、レーザー誘起ブレークダウン分光

添付 pdf

「アルミ車両の水平リサイクル推進委員会報告」