

2021年8月4日
東海旅客鉄道株式会社

大阪台車検査車両所「S-sense（エッセンス）」の開設について

大阪台車検査車両所（大阪府摂津市）では、新幹線車両の台車の検査・修繕を行っています。新幹線車両の台車は車体を支持し軌道を走行する装置で、安全に直結する大変重要な装置であるため、当社では、これまで台車の安全性を向上するための技術開発や新しい検査手法の導入に取り組んできました。

こうした取組みにより車両不具合の発生頻度が低下し、その一方で、社員の世代交代が進んだことで実際に不具合を扱った経験のある社員が少なくなっています。このため、当社では事故の発生を防止するために、不具合が発生するプロセスを可視化することで、ルールや基本動作が重要なことについての社員の理解を深めることに取り組んでいます。

このたび、この目的に沿って、大阪台車検査車両所内に廃車車両の部品等を利用して、整備の不備による台車の不具合等を再現し体感できる装置を製作し、これを教育設備として活用する「S-sense（エッセンス）」を新設しましたのでお知らせします。

引き続き、安全の本質を社員がより深く理解するための取組み[※]を充実させ、安全最優先の文化を醸成し、安全・安定輸送をお客様に提供していきます。

1. 「S-sense（エッセンス）」の概要（別紙）

（1）場所

大阪台車検査車両所の台車検修庫内の一部スペース（約180㎡）

（2）設備概要

「作業本質エリア（運転事故防止）」と「安全本質エリア（労働災害防止）」の2つのエリアで、廃車車両の部品等を用いて台車の不具合や作業に潜む危険を体感することができます。

① 作業本質エリア（運転事故防止）

ルールや基本動作を遵守しなかった場合に発生する現象を実際の部品で再現しています。

② 安全本質エリア（労働災害防止）

機械等での狭窄や重量物が落下する状況を実際の部品で再現し、作業に潜む危険を体感することができます。

（3）稼働開始日

令和3年5月28日（金）

(4) 訓練対象者

大阪台車検査車両所で新幹線車両の台車の検査・修繕に関わる社員および関係会社社員

※当社では、2013年度から「安全の本質を探究する運動」として全社的に取り組んできており、大阪台車検査車両所における「S-sense (エッセンス)」の開設もその一環です。

(1) 場所

大阪台車検査車両所の台車検修庫内の一部スペース(約180m²)

(2) 設備概要

「作業本質エリア」(運転事故防止)と「安全本質エリア」(労働災害防止)の2つのエリアで、実際の車両部品等を用いて、「台車の不具合」と「作業に潜む危険」を体感することができます。



作業本質エリア

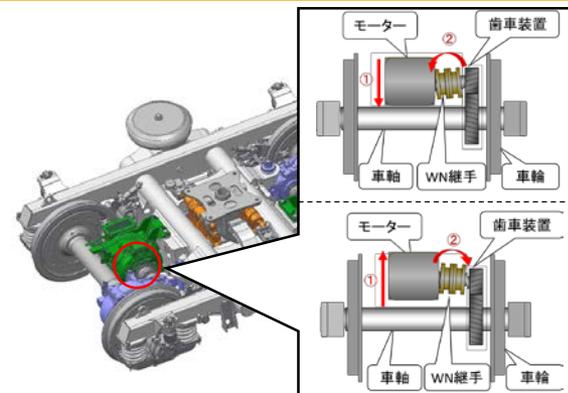


安全本質エリア

○体感教育設備例

作業本質エリア WN継手取付不良体感装置

- ・WN継手とは、モーターの回転力を歯車装置に伝える部品です。走行に伴う台車の動きによって両者の上下・左右方向などの位置関係が変動する中で、回転力を円滑に伝えられる構造となっています。
- ・廃車車両の台車の内部が見えるようにカットされています。受講者が車軸を回すことができ、WN継手の取付不良によって、歯車装置と車軸が円滑に回らなくなることを体感することができます。



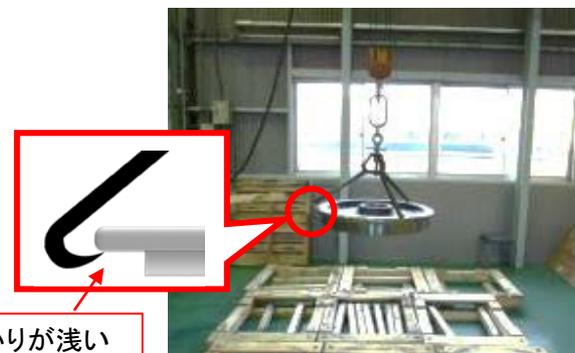
WN継手の役割



廃車車両の部品を用いて誤った取付状態を再現し、内部が見えるようにカバーをカット

安全本質エリア 車輪落下体感装置

- ・約300kgの車輪を吊り上げる際に、吊り具の掛かり方が浅い場合に、少しの衝撃で車輪が落下する様子を再現し、車輪が落下した際の恐ろしさを体感できます。



爪の掛かりが浅い

不完全に吊り具がかかった状態で車輪を落下させ、衝撃を再現