

新型入換専用機関車(試作)の形式名とデザインについて

平成22年2月10日

貨物駅構内で貨車の入換作業に使用してきました「DE10型ディーゼル機関車」は老朽化が著しくなっています。これに代わり、一昨年より開発中の高性能電池技術を応用したハイブリッド方式入換機関車は、3月末に車両製作工事が落成します。

なお、開発の中核は、ディーゼルエンジン発電機と蓄電池の双方の動力源を協調運転（ハイブリッドシステムと呼ぶ）するシステムで、国土交通省の鉄道技術開発費の補助を受けています。

1. 車両形式名称・番号 HD300-901
H：機関車の種別（ハイブリッド機関車）
D：動力車軸の軸数（4動軸）
300：主電動機の種類（同期電動機）
901：試作車を意味する番号（量産車は1から連続番号）

2. 効果

環境にやさしいクリーンな機関車の開発をコンセプトとして、現行の入換機関車と比較しますと、排出ガスは30～40%以上、騒音レベルは10デシベル以上の低減を目標としています。また、CO₂排出量もエンジンの効率的運転と回生ブレーキの活用により大幅な低減が期待できます。

3. 性能・諸元

形式		HD300	DE10
運転整備重量（軸重）		60t（15t）	65t（13t）
運転台配置		セミセンターキャブ方式	セミセンターキャブ方式
主要寸法	車体長（連結面）	14300mm	14150mm
性能	最大けん引力	約20tf	約19.5tf
	最大踏面出力	500kW	約660kW
	最高運転速度	110km/h（回送時）	85km/h
		45km/h（力行時）	

4. デザイン・・・別紙のとおり

「HD300-901」のデザイン図



- (1)昼間の識別に配慮し視認性の高い「赤」とします。(EF510形式と同色です)
- (2)前面は警戒色である「黄色」と「黒色」の塗り分けとします。
- (3)ハイブリッドをアピールするため車体に「Hybrid」の表記をします。