

電気転てつ機

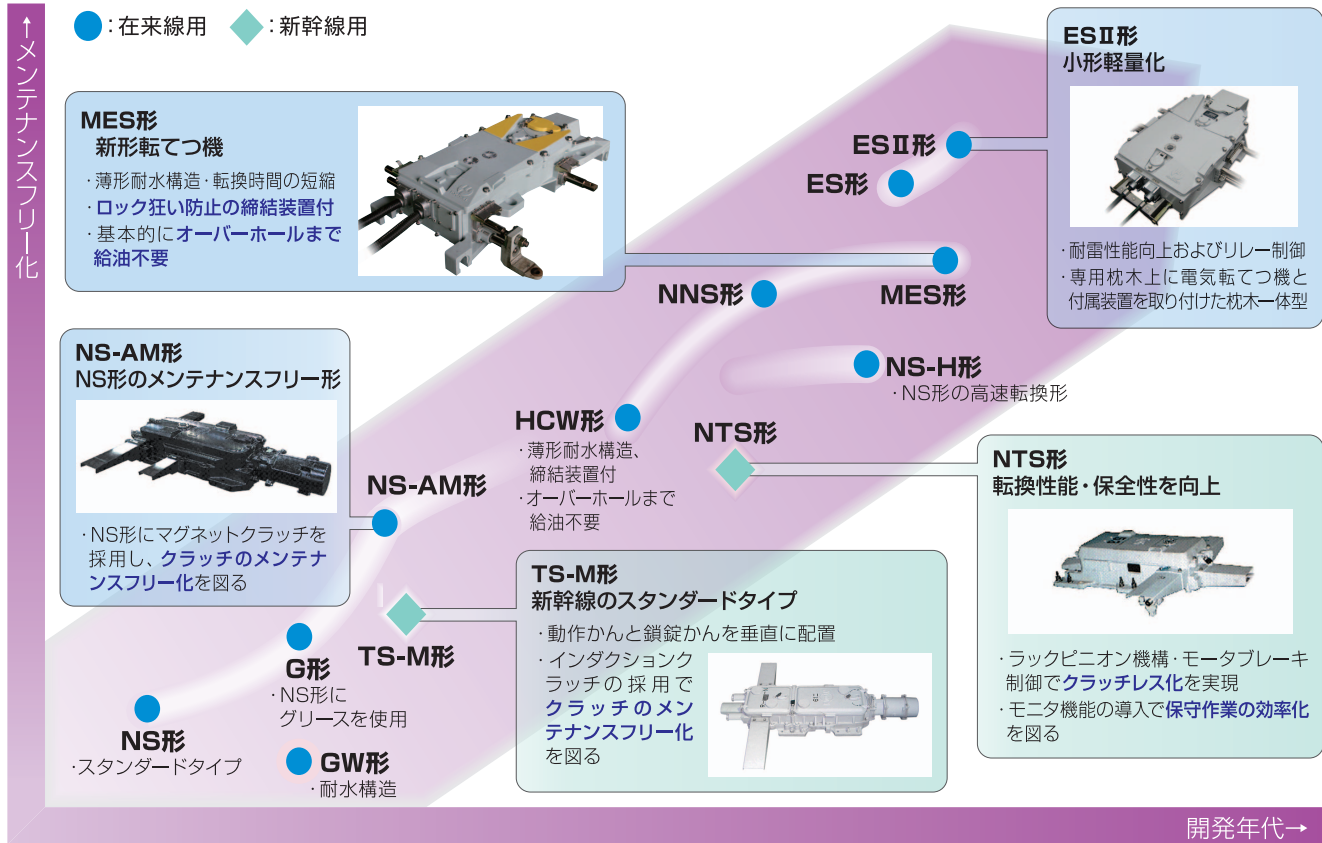
Electric Point Machines

小型・軽量化、メンテナンスフリー化を進行中

当社は、1922年（大正11年）に電気転てつ機の製作を開始して以来、電気転てつ機の設計・製造に携わってきました。現在もNS形電気転てつ機をベースに信頼性・性能・保全性の向上などを目的に改良を重ね、さらに様々な設置環境に対応する機種を開発しています。これからも、電気転てつ機の小型・軽量化、メンテナンスフリー化など、ユーザからの視点で積極的に新機種の開発を進めていきます。



電気転てつ機の製品の歩み



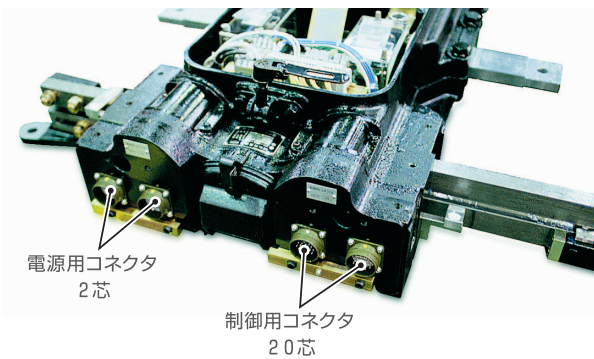
主要製品のラインナップ

(AC105V)

	在来線用					新幹線用	
	NS-AM	HCW	NNS	MES	ESII	TS-M	NTS
特長	・転換力の向上 ・クラッチのメンテナンスフリー化	・薄形耐水構造 ・オーバーホールまで給油不要	・薄形耐水構造 ・転換時間短縮	・薄形耐水構造 ・サーボモータ採用 ・小形軽量	・枕木一体形 ・耐雷、耐誘導、耐水性能の向上	・動作かんと鎖錠かんが垂直に配置 ・クラッチのメンテナンスフリー化	・ラックピニオン機構 ・モータブレーキ制御 ・モニタ機能
転換時間(50Hz/60Hz/sec)	5.2/4.8	3.5/3.4	3.0/3.2	3.5	6以下	7.6/6.6	3.6/3.1
転換力(kN) (最大)	4	3	3	3	3	10	13
クラッチ方式	マグネットクラッチ	インダクションクラッチ	マグネットクラッチ	クラッチレス	クラッチレス	インダクションクラッチ	クラッチレス
質量(kg)	380	355	310	160	190	430	330

NS形転てつ機の コネクタ化 ケーブル接続を容易にし、誤配線を防止します

従来の配線端子方式では転てつ機の設置および交換時に、ケーブルの圧着端子を転てつ機の接線子へ接続または取り外しする作業が大変であることから、これらの改善が求められてきました。ここでは、コネクタ接続方式を中心に、各種改善を紹介します。



特長

ケーブル接続の容易化

転てつ機の設置および、交換時のケーブル接続の容易化が可能です。

誤配線の防止

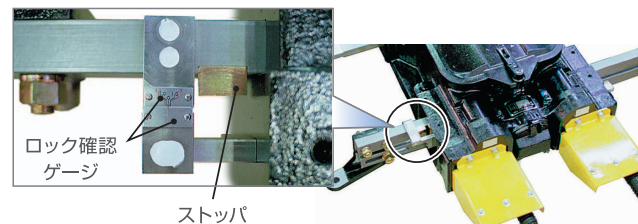
ケーブル接続時の誤配線を防止できます。

ストッパ（移動限界金具）の採用

鎖錠かんに移動限界金具を取り付けてありますので、移動スリットを誤って折損することがありません。

ロック確認ゲージの採用

ロック確認ゲージの採用により、転てつ機外部にてロック状態がチェックできます。



NS形転てつ機端子盤改良 視覚的にわかりやすく、名称、色分けを追加しました

従来のNS形転てつ機の端子盤は、端子番号の記載がありましたが、淡色で夜間には確認しづらく、誤配線の原因となっていました。新たな端子盤では、端子番号に加え、回路名称の追記と端子の色分けの追加により視覚的にわかりやすくし、夜間作業での誤配線防止を図りました。

改良内容

改良型端子盤



配線箇所の明確化

端子盤表面に回路名称の記載と色分けを追加することで配線箇所を明確化し、誤配線防止を図りました。

KR中継端子および予備端子の追加

2動以上の転てつ機配線の場合、従来は任意の空き端子を使用してKR中継およびロック偏移検出器の中継配線をしていましたが、誤配線によるトラブルを防止するため、専用端子を増設しました。

2017年4月より出荷を開始しています。