

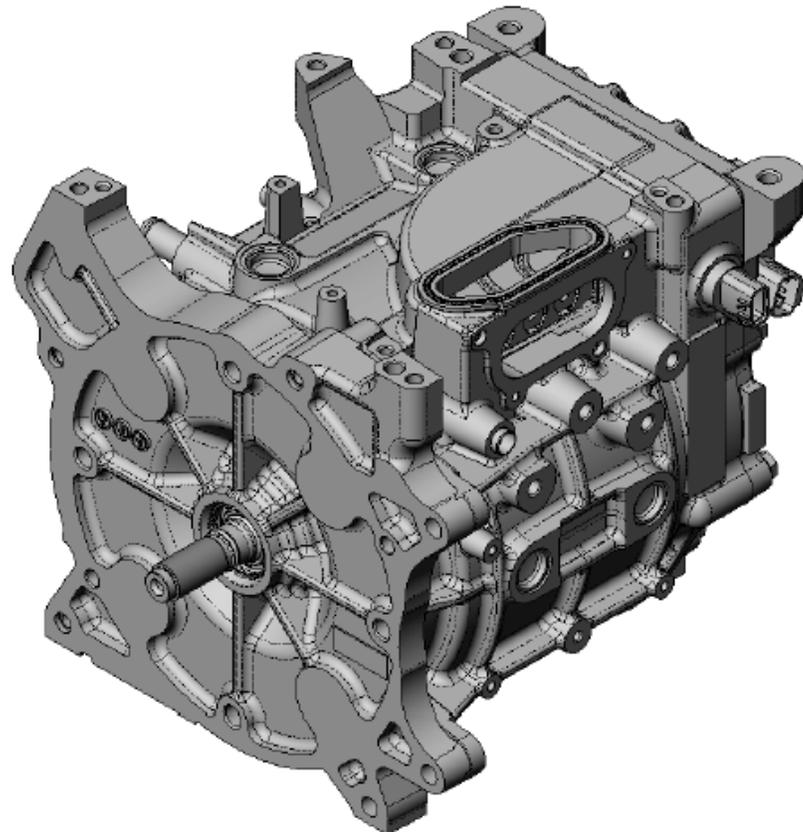
# 1. BEV用モーター

Motor for BEV



HITACHI  
Inspire the Next

- ✓ **平角線適用による高トルク・小型化**  
High torque and miniaturization with rectangular magnet wire
- ✓ **トルクリップル低減技術による低騒音・低振動化**  
Low noise and low vibration by ripple reduction technology



## 仕様 Specifications

種類 Type	交流同期電動機 AC synchronous motor
定格出力 Rated output	80.9kw
最大出力 Maximum output	107kw
最大トルク Maximum torque	270Nm

## 特長 Features

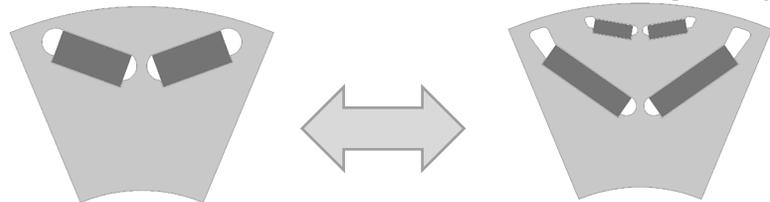
- **高出力/高トルク密度**  
High power output/torque density
- **高調波低減分布巻とリップル低減ローターによる低騒音**  
Low noise by harmonic reduction-distributed winding and torque ripple reduction

# 2. モーター技術

## Motor technology

### ローター Rotor

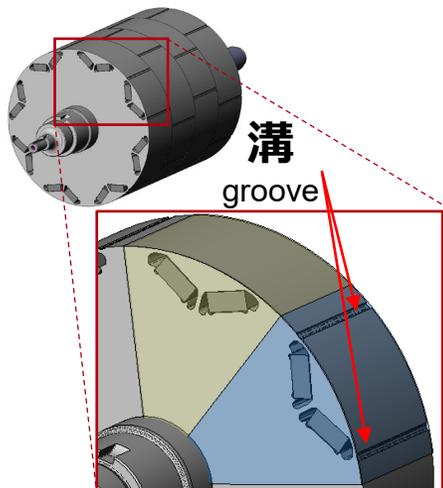
#### ◆磁石配置のバリエーション Variation of magnet layout



性能や経済性優先の要求にフレキシブルに対応  
Flexibility to prioritize affordability or performance

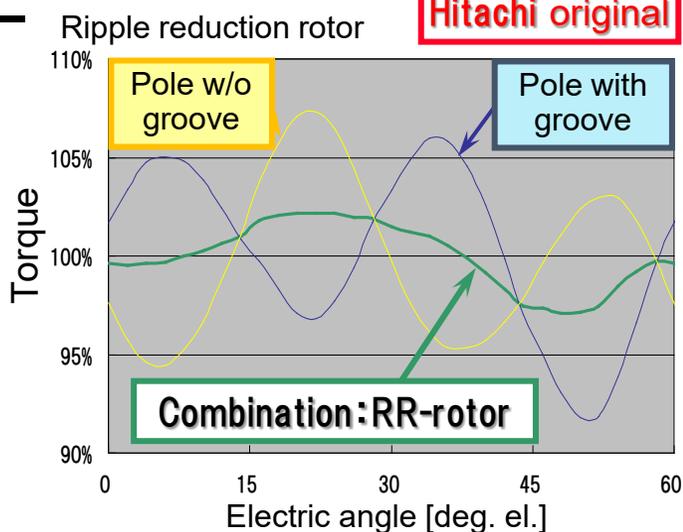
#### ◆リップル低減ローター Ripple reduction rotor

Hitachi original



ローター構造 Rotor structure

1極おきに溝を設置  
Grooves every two poles



トルク波形 Torque waveforms

トルクリップル低減  
Torque ripple reduction

Astemo

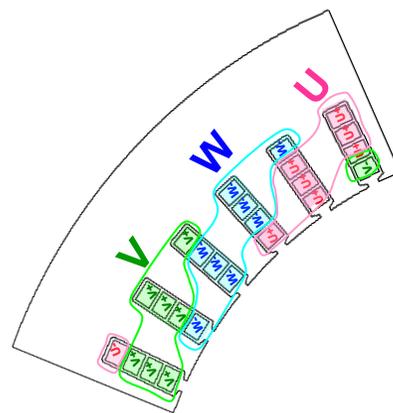
### ステーター Stator

Hitachi original

#### ◆高調波低減分布巻き Harmonic reduction-distributed winding

同相コイルを4スロットに配置しギャップの磁束密度分布の高調波成分を低減。

Distributed same coil through four slots to make magnetic flux density distribution at the air gap smooth, with low harmonics



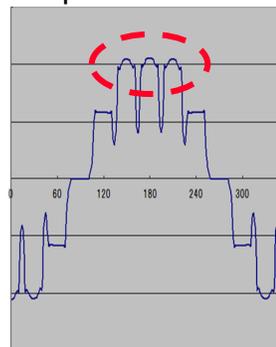
コイルレイアウト

Coil layout

同相コイルを4スロットに分散して配置

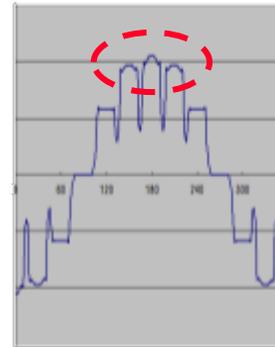
Distribute same coil in 4 slots

矩形波に近い  
Square wave like



通常の巻線  
Conventional winding

正弦波に近い  
Sine wave like



高周波低減分布巻  
Harmonic Reduction distributed winding

磁束密度分布

Magnetic flux density distribution

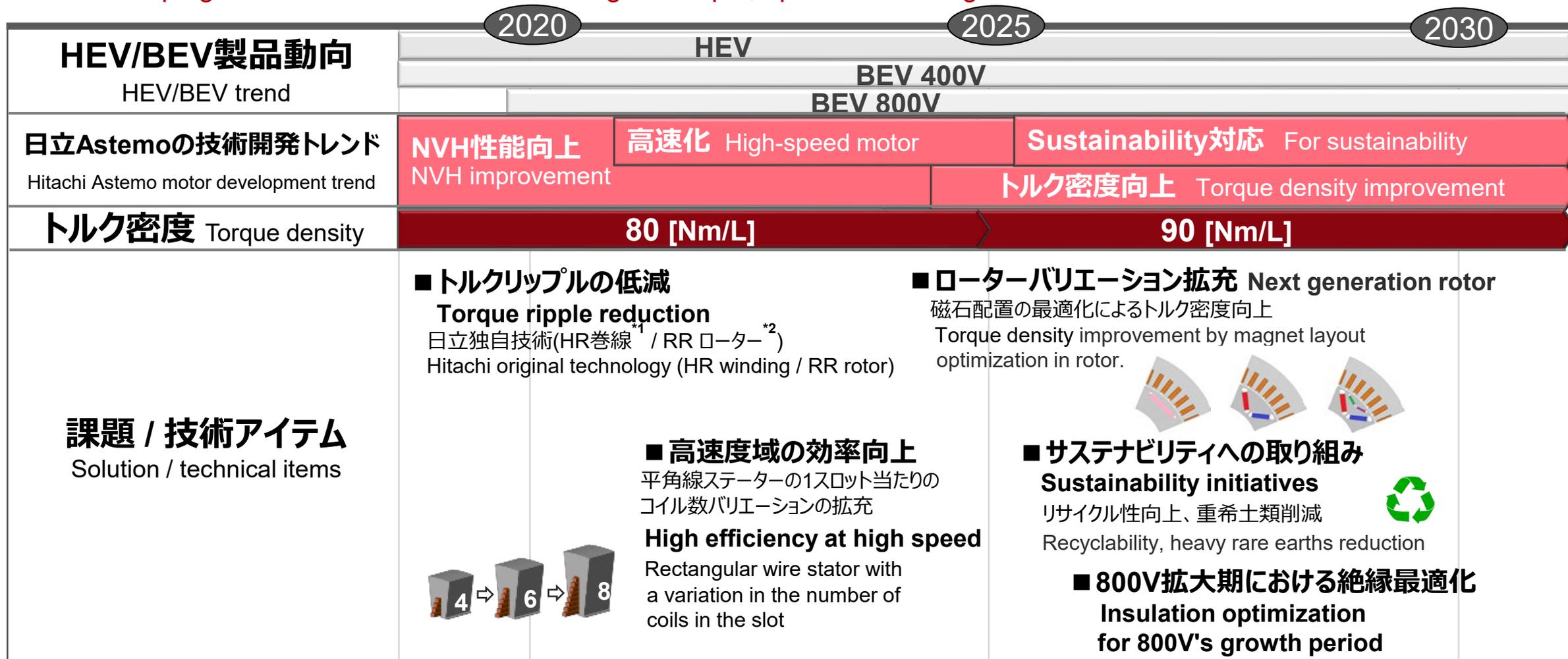
高調波成分の低減  
Smooth flux density

# 3. モーター技術ロードマップ

Motor technology roadmap

## ✓ 小型 & 高トルクなモーターを継続的に開発、高電圧化にも対応

Developing a motor with smaller size but higher torque, speed and voltage



**HITACHI**  
Inspire the Next 