



## UltraDisc Wheel Eco

### UltraDisc Wheel „Eco“

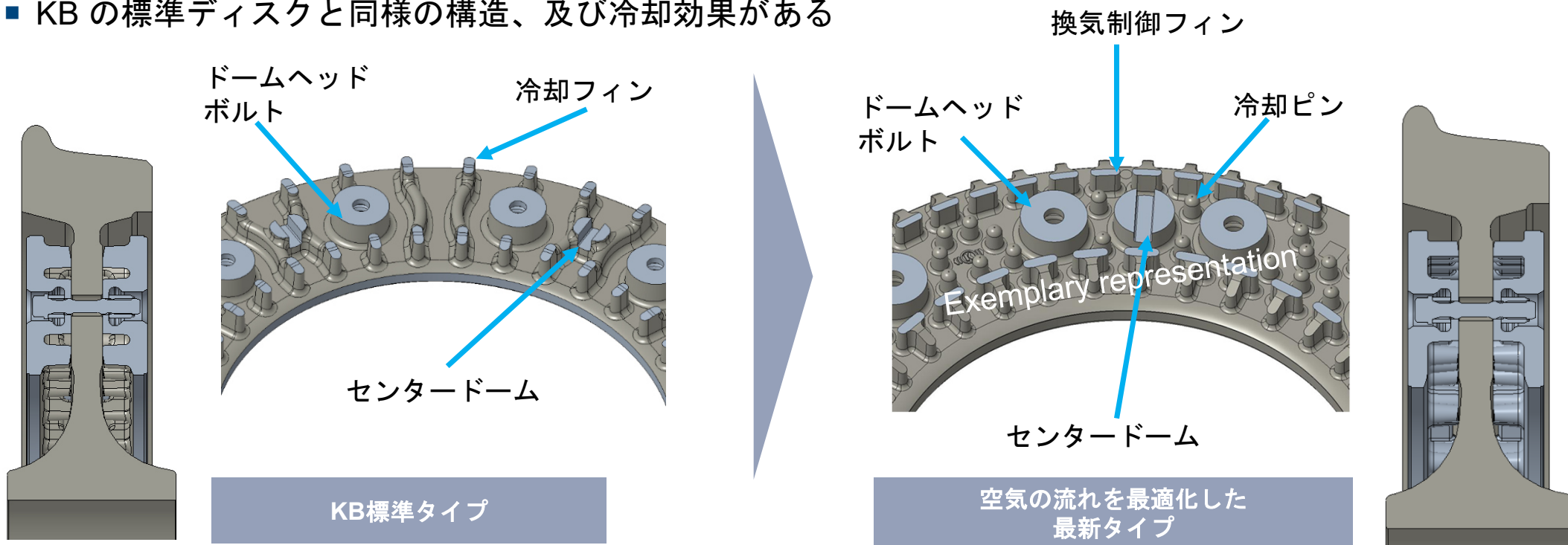
エネルギーロスを最小限に抑える  
革新的な車輪取付ブレーキディスク

基礎ブレーキ装置部門



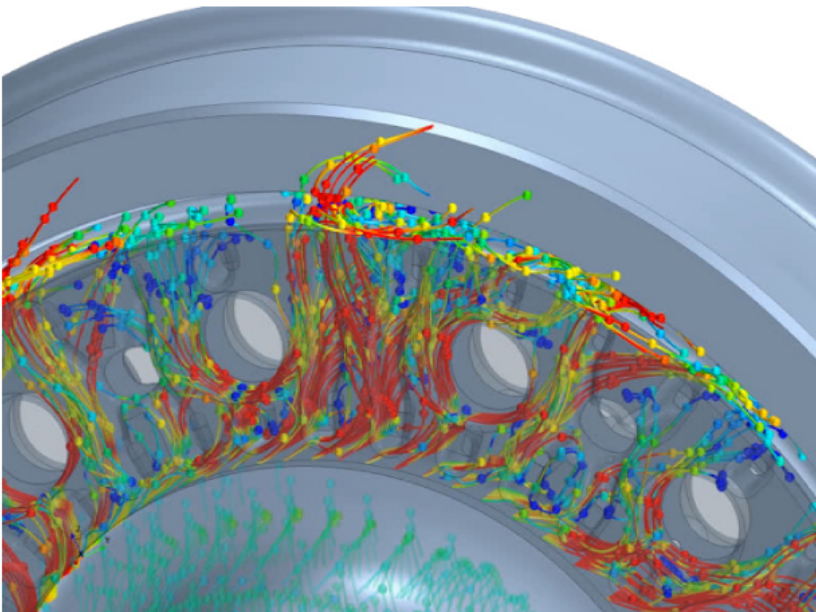
## UltraDisc Wheel „Eco“

- 空気抵抗によるエネルギーロスを最小化する車輪取付型ブレーキディスク (-50%)
- 特に高速列車向けに大きな省エネ効果がみられる
- KB の標準ディスクと同様の構造、及び冷却効果がある

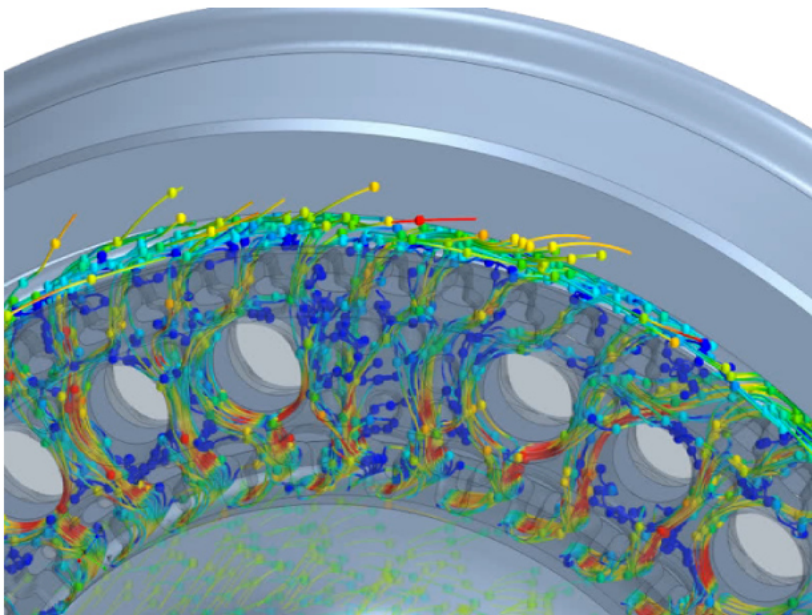


# WSD 比較 : 標準タイプ vs. エネルギーロスを抑えた最新タイプ

標準タイプ



最新タイプ

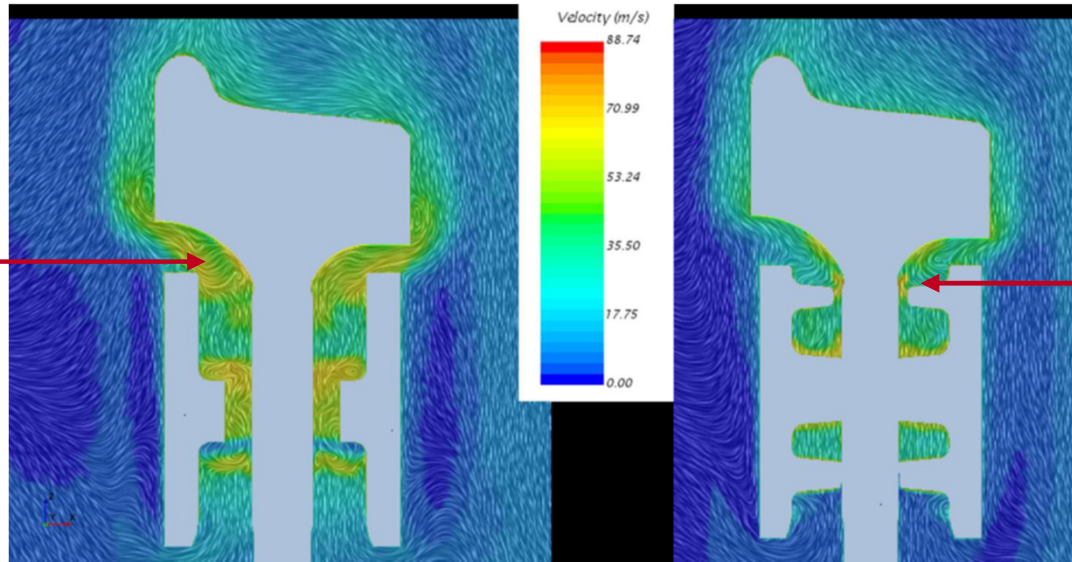


空気の流れを最適化

# WMD 比較 : 標準タイプ vs. エネルギーロスを最小化したタイプ

標準タイプ

空気流量が多い :  
放射線状のフィン +  
高い断面



エネルギーロス最小化  
タイプ

空気流速を低減 :  
ピン + コントロール  
フィン

エネルギーロス(相対的):

100%

50%

冷却性能 (相対的):

100%

100%

=> パフォーマンスレベルを維持しつつ エネルギーロスを50%削減

## 予測される高速車両におけるエネルギー効率の一例

以下仮定する：

- 年間移動距離：700,000 km
- 1編成当たりの車輪取付型ブレーキディスク：64ユニット
- ルートプロフィール：1200 km (1/4が高速, 3/4が通常速度)
- 1ディスク当たりのエネルギーロスの削減一往復：38 MJ

→ 1編成当たり年間の省エネ量：1.3 テラジュール

→ トータルでの省エネ量 (30年, 50編成)：1,975 テラジュール