

吉利 Zeekr001 解体調査

<モータ概要調査レポート>

納入品および利用許諾規約	P. 2
--------------	------

車両概要

・車両諸元	P. 3
・車両外観	P. 4

E. モータ概要調査

・車両搭載位置およびe-axle	P. 6
・主要数値	P. 9
・速度設定	P. 11
・e-axle 分解	P. 12
・モータ&減速機 全体の様子	P. 13
・ステータ部	P. 16
・ロータ部	P. 19
・減速ギア部	P. 22
・各ギアの様子	P. 24
・モータ分解状況	P. 27
・全体、部品外観	P. 32

株式会社 コベルコ科研

1. 納入品

- 本レポートは、購入者名を記載し、PDF形式の電子ファイルにて納品いたします。
- 本レポート内のグラフ、測定結果に関する電子データは含まれません。
- 納入後1年以内に本レポート内容の不備、データの誤りが確認された場合は、修正版を納品いたします。

2. 知的財産権

- 本レポートについての著作権を含む知的財産権は、コベルコ科研に帰属し、購入者に実施または使用許諾をするものではありません。
- 購入者による契約書およびご注文書に記載される著作権を含む知的財産権の取扱いと相違がある場合は、上記の同意を得た場合のみ販売いたします。

3. 利用制約

- 本レポートの購入者外の第三者への開示、利用、譲渡、再販売はお断りいたします。

4. 免責事項

- 購入者が本レポートを利用することにより生じた損害については一切責任を負いません。

以上

○ 車両：吉利汽車 Zeekr001 140kWh Edition



名称	吉利 Zeekr001
ステアリング・ホイール ポジション	左
型式	MR7001BEV22
全長 [mm]	4970
全幅 [mm]	1999
全高 [mm]	1560
ホイールベース [mm]	3005
車両重量 [kg]	2345
車両総重量 [kg]	2845
定員 [名]	5
駆動方式	後輪駆動
最高速度 [km/h]	200
モータ最大出力 [kW] / 回転数 [rpm] / トルク [N・m]	200/16500/343
電池種類	三元系リチウムイオン電池 (NCM)
電池容量 [kWh]	140
航続距離 [km]	1032(CLTC)



全体1



全体2



フロント



リア

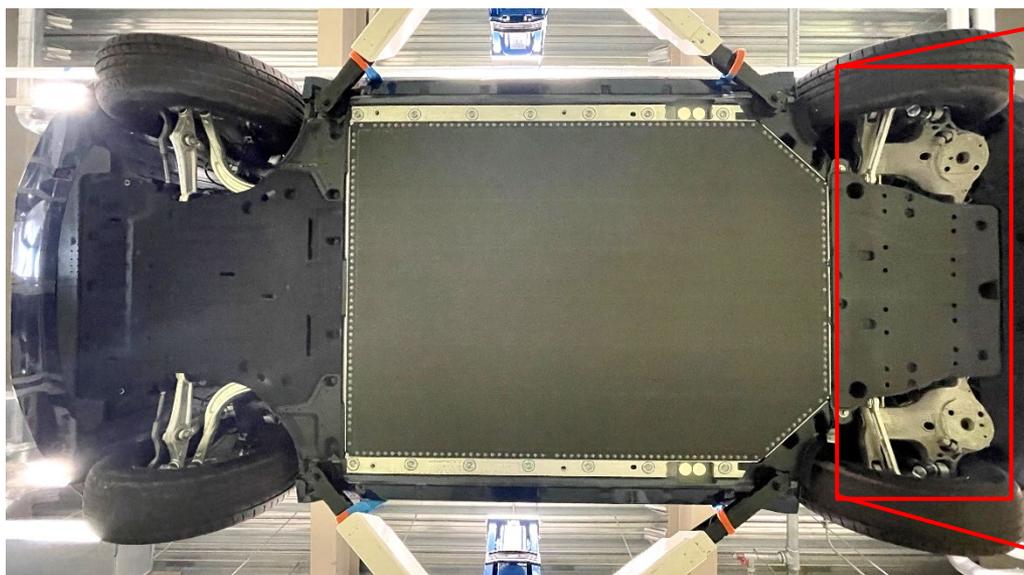
E. モータ概要調査

○ 車両搭載位置およびe-axle

- 駆動方式：後輪（Rr）駆動
- Fr側はe-axleなし
- Rr側にe-axle（モータ+インバータ）を1台搭載



アンダカバーなし（車両状態）



アンダカバーなし（車両状態）



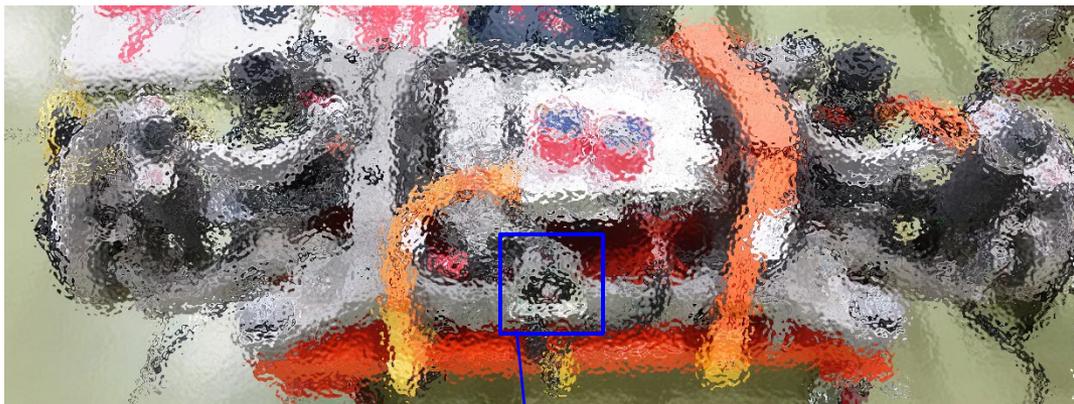
アンダカバーなし



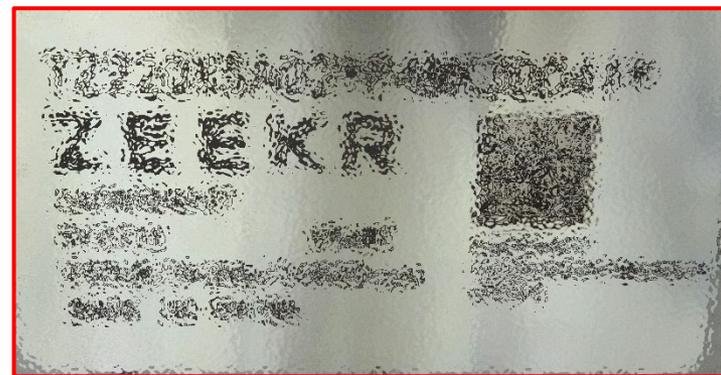
モータ部

E. モータ概要調査： 車両搭載位置およびe-axle

- e-axle (モータ+インバータ) : Rrサブフレーム上に設置。3か所で固定されている (ブッシュ付)
- e-axleはニデック (旧社名は日本電産)社製とVReMT社製の2種類あり、調査品はVReMT社製である



モータ固定部 (3か所)



ラベル



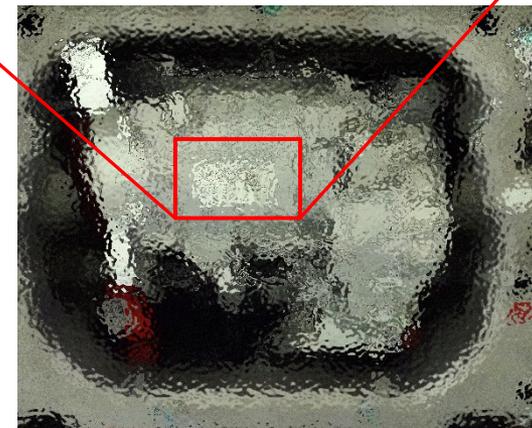
e-axle車両搭載状況

モータ固定部 (3か所)



e-axle

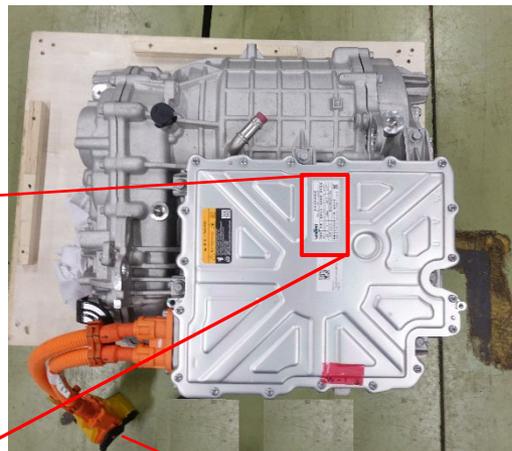
上部：インバータ 下部：モータ



モータ (車両下面より)

E. モータ概要調査：車両搭載位置およびe-axle

- 冷却水はインバータ→モータの順番に流れる
- インバータ+モータAssy重量：91.72kg（オイル、LLC含む）



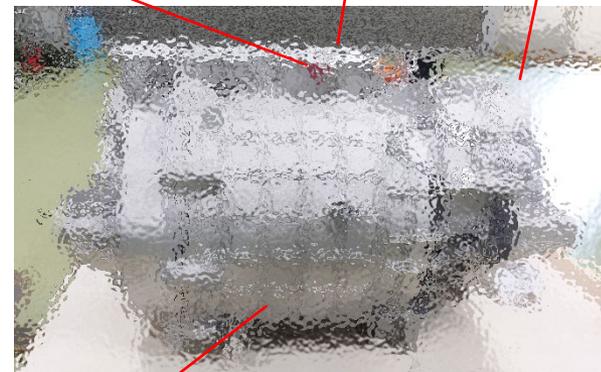
電池パックと接続

冷却水入口（インバータ）

インバータ部

冷却水出口（モータ）

変速ギア部

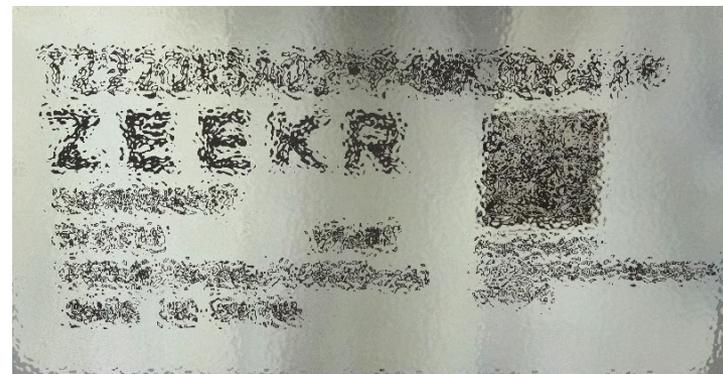


モータ部

➤ 駆動系の主要数値を下表に示す

ZEEKR001 (140kWh) 駆動系主要諸元表 (単位：コベルコ製)

メーカー	
Drivetrain type	
モータ最大出力 (kW)	
モータ最大トルク (N・m)	
モータ最高回転数 (rpm)	
モータ定格出力 (kW)	
モータ定格トルク (N・m)	
モータ定格回転数 (rpm)	
モータ冷却方法	
総減速比	
タイヤサイズ	
定格電圧 (V)	
定格電流 (A)	
バッテリー容量 (kWh)	



➤ 駆動モータの主要数値を下表に示す

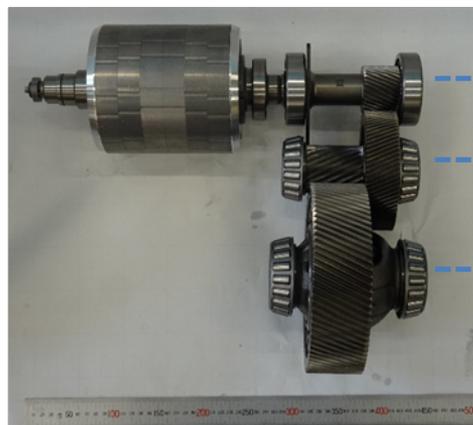


形式		交流同期電動機	
ステータ巻線形式	---		
ステータコイル寸法	mm		
ステータ内径	mm		
ステータ軸長	mm		
ステータコア板厚	mm		
ステータスロット数	---		
ステータ冷却	---		
ロータ形式	---		
ロータ極数	---		
ロータ外径	mm		
ロータ軸長 (極長)	mm		
ロータコア板厚	mm		
ロータ冷却	---		
ロータ重量	kg		

※寸法は実測(ノギス)

➤ 減速ギア比から机上最高速度を求める

ギア	歯数	減速比
1st	[Redacted]	[Redacted]
2nd		
3rd		
デフ		
総減速比		



1st (第一軸)

2nd (第二軸)

3rd (第三軸)

モータ最高出力 (kW・ rpm) 計算

モータ無負荷最高回転数 (rpm)	[Redacted]
車軸回転数 (rpm)	
タイヤサイズ	
タイヤ外径 (mm)	
周長 (m)	
無負荷最高速度(km/h)	

モータ定格出力 (kW・ rpm) 計算

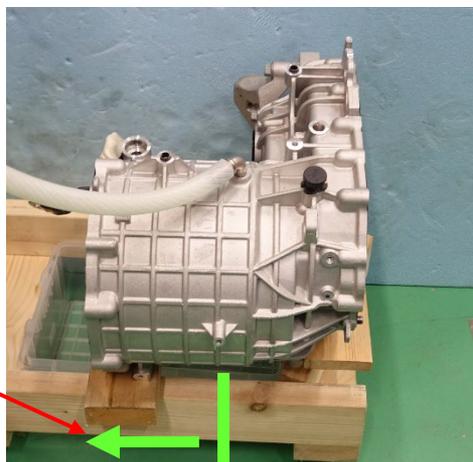
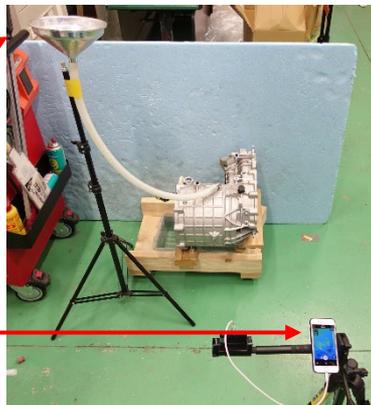
モータ無負荷最高回転数 (rpm)	[Redacted]
車軸回転数 (rpm)	
タイヤサイズ	
タイヤ外径 (mm)	
周長 (m)	
無負荷最高速度(km/h)	

➤ ハウジングの熱分布確認（ご参考）
 ・温水を流す

黒体塗料を塗布していないため、画像中央付近は初期より少し温度が高いように見える

温水

簡易サーモ
 (校正対象外)



軸方向に徐々に温度変化しており、らせん状の冷却水路と推測

