

電池パック比較調査レポート

東風日産 N7 VS GAC-Toyota bZ3X 電池パック構造比較

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

納入品および利用許諾規約

1. 車両 主要諸元P.3
2. 電池パックP.4
1 概要（電池パック諸元比較）P.7
2 - 1 外観P.8
電池パック搭載位置、構成品配置比較（フロア下部～アンダーカバーまで）	
2 - 2 構造P.24
CTP電池パックのボデーとの締結構造、部材の比較概要説明	
フロアケース梁・フレーム構造、各締結箇所比較、パック内構成部品配置比較、	
CTPセル配置周辺の構造、絶縁、冷却構造、セル間部材比較	
2 - 3 気密・排煙機構P.51
シール各部、防爆弁、セル安全弁、排煙機構の比較	
2 - 4 熱マネジメント構成部品P.62
冷却水流路、サーミスタ位置比較	
2 - 5 電気回路関連P.67
回路構成概略図、J/B構成、BMCLレイアウト等比較	
機器BOX、電圧監視搭載位置、バスバ比較、セル接続	
2 - 6 補器バッテリーP.83
補器バッテリー比較	(全86項)

1. 車両 主要諸元

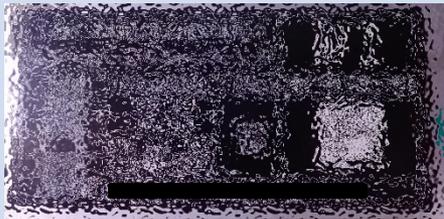
本レポートでの比較対象となる各車（bZ3X、N7）の車両概要を以下に示す。

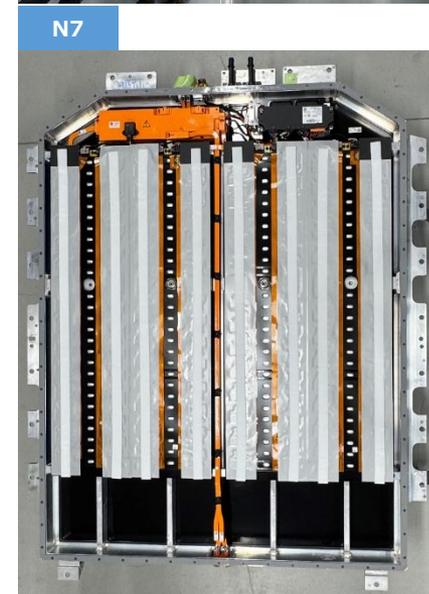
GAC-TOYOYA bZ3X				
	グレード	430Air	充電時間	24min.(30%~80%)
	型式	GTM64606HDBEV	電池容量[kWh]	50 ※計算値
	製造年	2025	最大充電電力 [kW]	150 ※参考値
	製造場所	中国	①最高速度 [km/h] ②0-100km/h加速 [s]	①160 ②9.5
	市場	中国	電池パック公称電圧 [V]	300
	価格 (2025/05現在の日本価格概算)	約11万元(212万円)	駆動方式	前輪駆動
	車体寸法 (L×W×H) [mm]	4600×1850×1660	モータ種類	永久磁石同期
	①車両重量 [kg]②最大重量 [kg]	①1690②2100	モータ最大①出力 [kW]②トルク[N・m]	①150②200
	タイヤサイズ	215/55 R18	補機バッテリー	2個(鉛・リチウムイオン)
	航続距離 (CLTC) [km]	430		
東風日産 N7				
	グレード	510Air	充電時間	19min.(10%~80%) 14min.(30%~80%)
	型式	DFL7000NAA1BEV	容量[kWh]	58
	製造年	2025	最大充電電力 [kW]	150 ※参考値
	製造場所	中国	①最高速度 [km/h] ②0-100km/h加速 [s]	①160 ※参考値 ②8.5 ※参考値
	市場	中国	電池パック公称電圧 [V]	341 ※銘板より
	価格 (2025/05現在の日本価格概算)	約12万元(231万円)	駆動方式	前輪駆動
	車体寸法 (L×W×H) [mm]	4930×1895×1484	モータ種類	永久磁石同期
	①車両重量 [kg]②最大重量 [kg]	①1837②2260 ※参考値	モータ最大①出力 [kW]②トルク[N・m]	①160②305
	タイヤサイズ	225/55 R17	補機バッテリー	1個(鉛)
	航続距離 (CLTC) [km]	540		

公開情報に基づき作成。正式Hp以外の記載は実測値。

2. 電池パック 1 概要

bZ3X、N7の電池パックの概要を以下に示す。

項目/車種	GAC-TOYOYA bZ3X	東風日産 N7
外観		
製品名	动力电池系统总成	锂离子动力电池
型式	型式・製造日・電池パック寸法・重量・電池パックメーカー・定格電力・定格容量・定格電圧・セル数・BMS型式は両車種共通です。	
製造日		
電池パック寸法 (L×W×H) [mm] ※実測値		
重量 [kg]		
電池パックメーカー		
定格電力 [kWh]		
定格容量 [Ah]		
定格電圧 [V]		
セル数 ※実測値		
BMS型式		
セル種類 ※参考	LFP	LFP

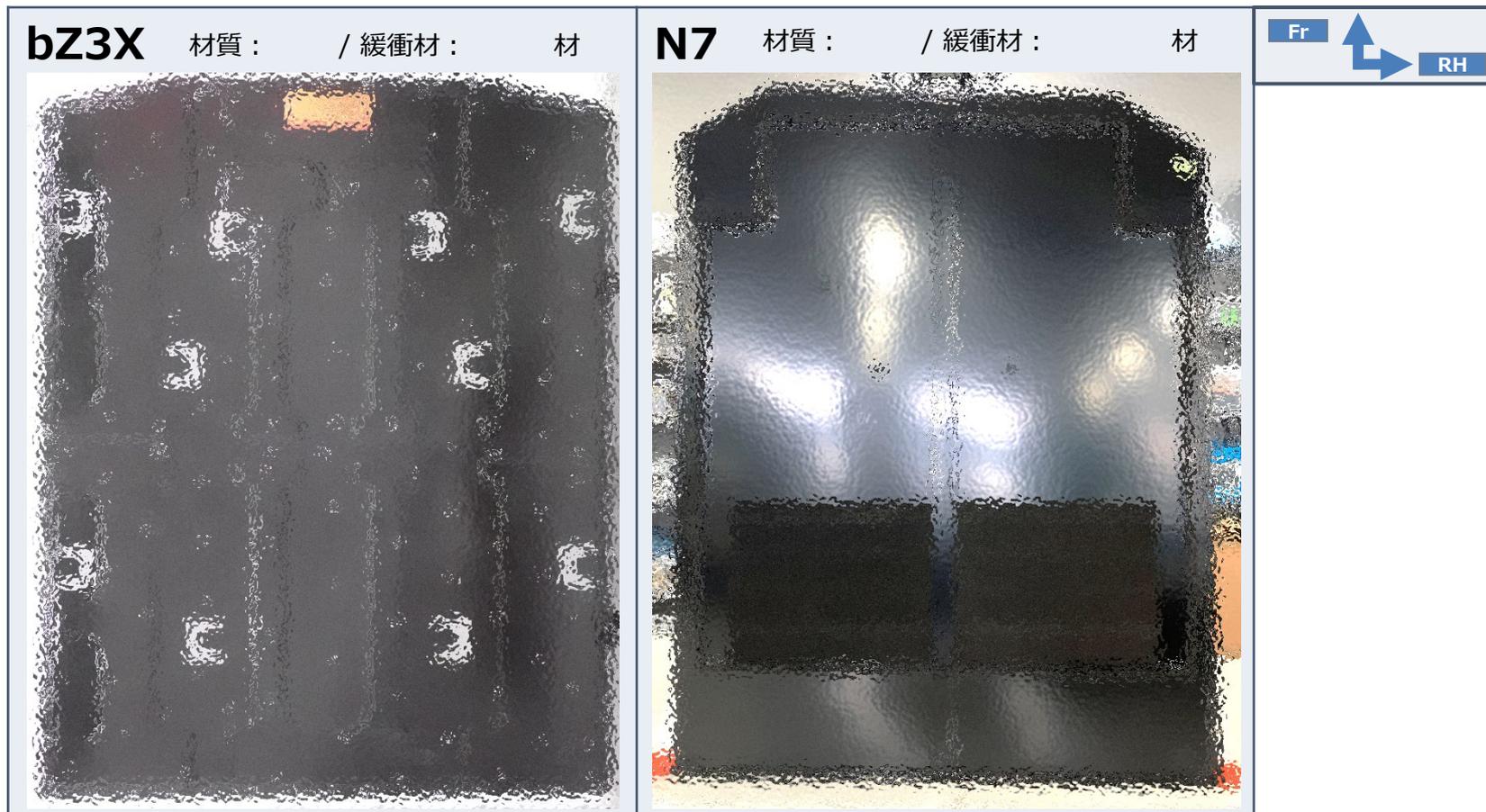


2 - 1 外観

7) アッパーカバー（外側）

各車のアッパーカバー（外側）を以下に示す。

bZ3Xのアッパーカバー表面の点はレーザースキャンのために後から貼り付けたマーカースीलである。



10) セル上面シート (灰色シート)

各車のセル上面の灰色シートを以下に示す。

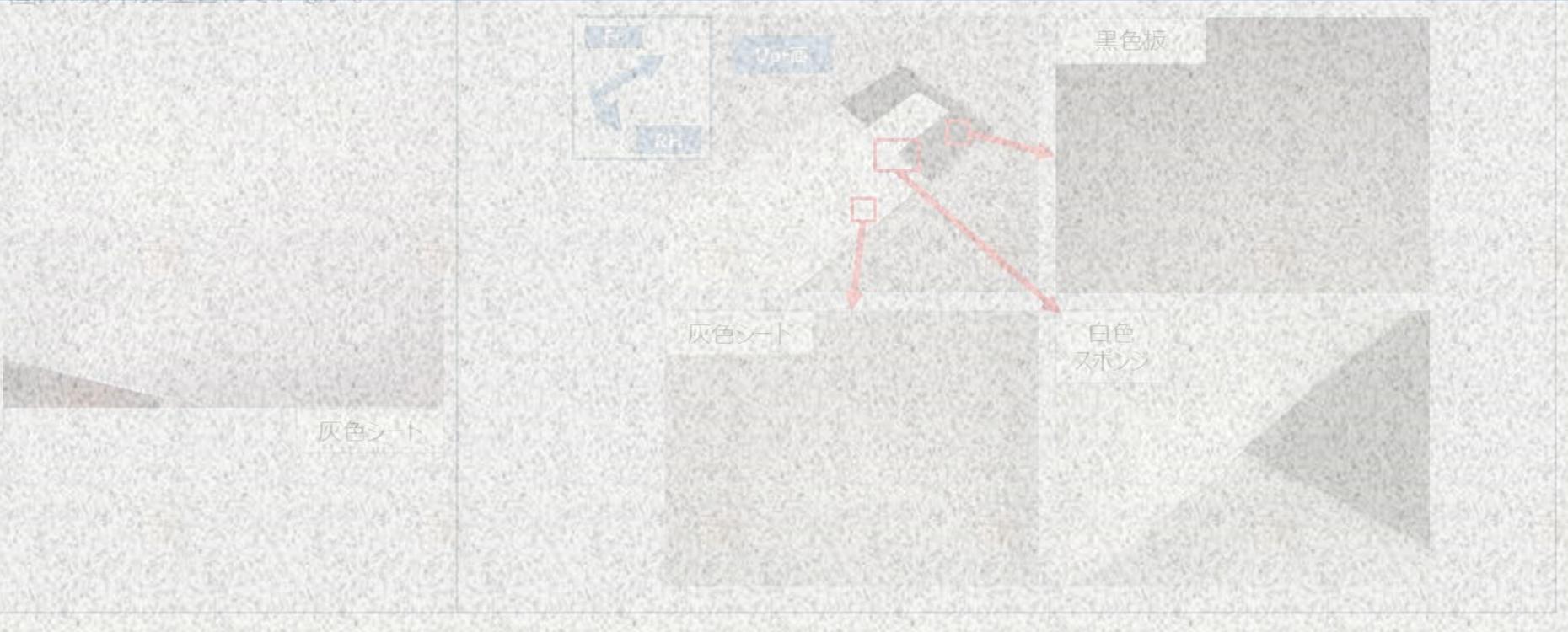
各車とも灰色シートには編み込まれたような跡凹凸が表面に観察された。

bZ3X

灰色シートは複数部分ある粘着箇所以外加工されていない。

N7

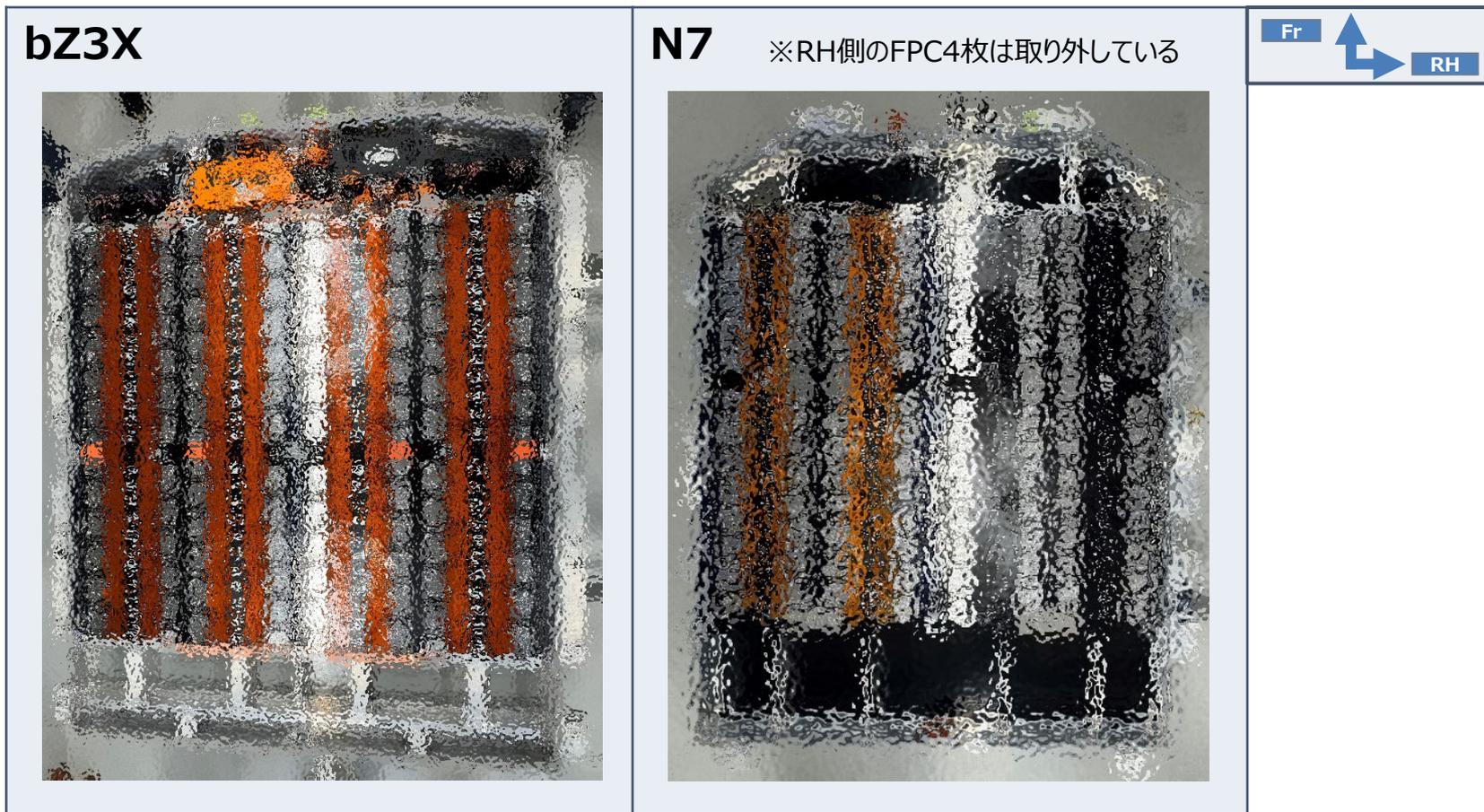
灰色シートの全長にはバスバの緩衝用と思われる薄いスポンジが中央に貼られており、先頭側には黒いプラスチックのような板が貼られている。(灰色シート裏面に貼られている透明シートは分解後貼り付けたもの。)



1 1) 電池パック内部

各車のセル上面（灰色シート無）を以下に示す。

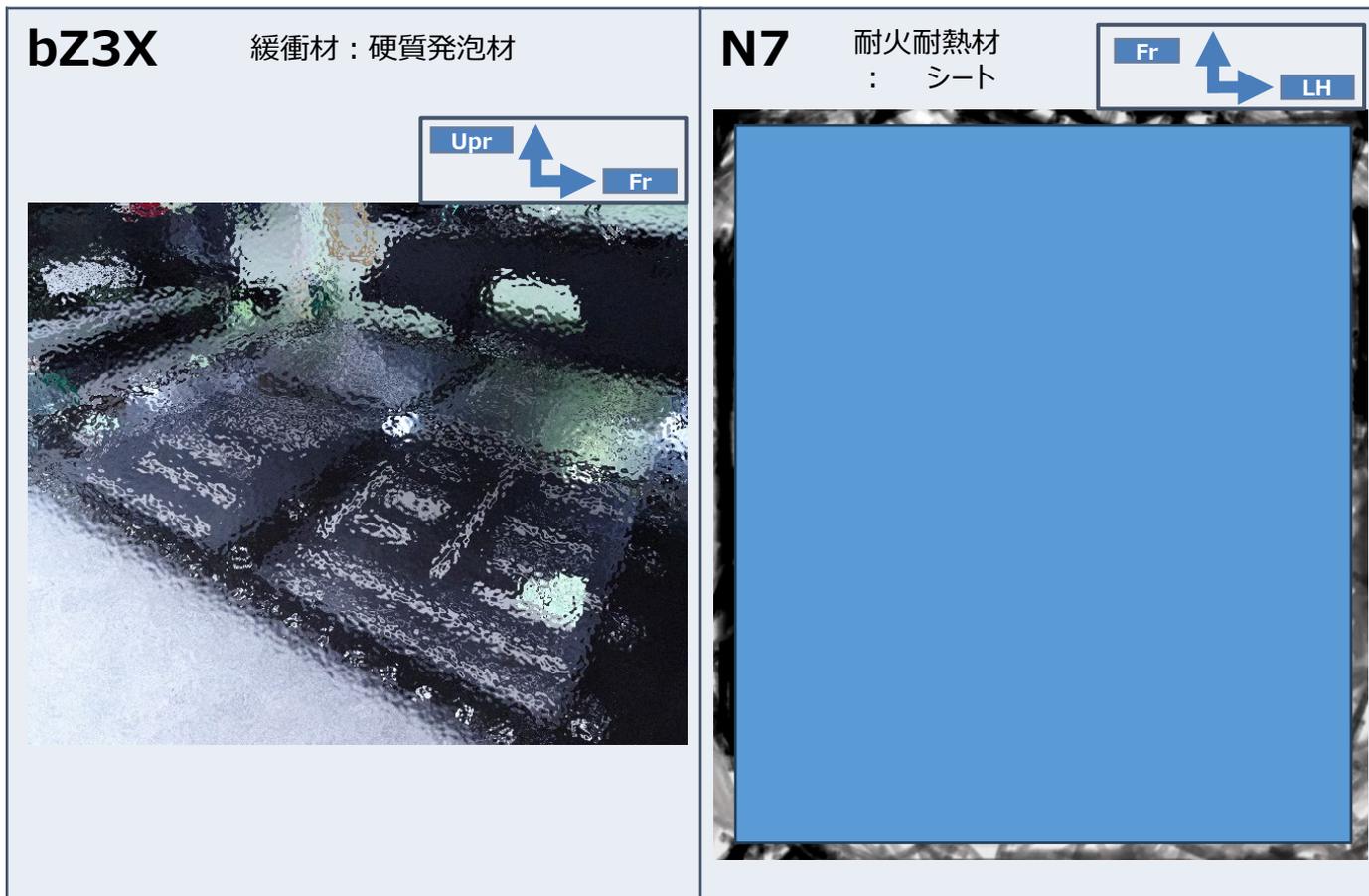
セルの配置・向きやセル電圧監視にFPCを使用している点など似た構成となっている。



1 3) 冷却器-アンダーカバー間部材

冷却器とアンダーカバーの間の部材の外観を以下に示す。

- ・bZ3Xは、
緩衝目的
- ・N7は、冷



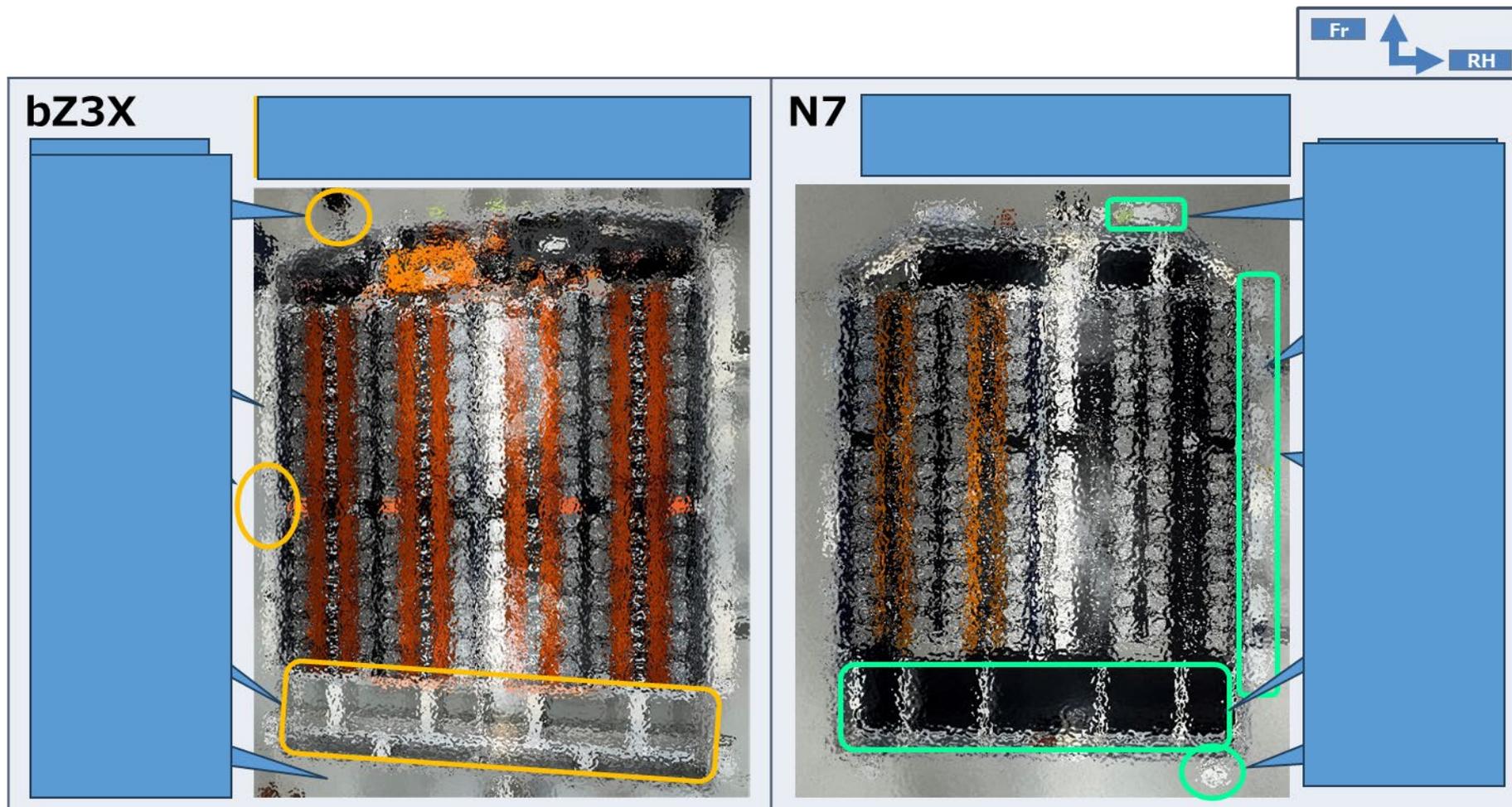
2 - 2 構造

1) パック構造比較まとめ

- bZ3XとN7のパック構造は全体で見ると似ているが、剛性に影響を及ぼしうる細かな構造の違いが複数存在する。

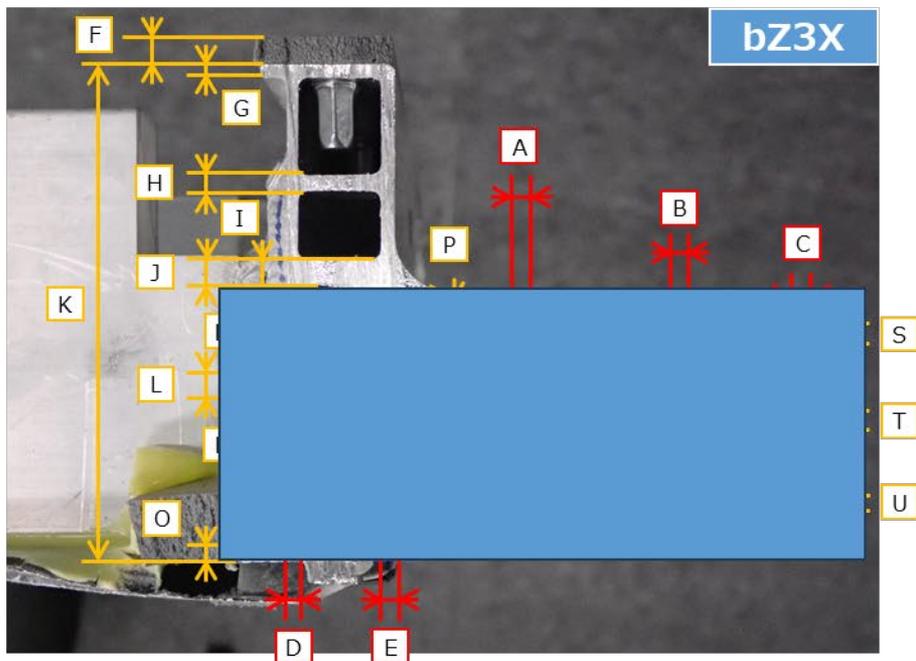
• [Redacted]

• [Redacted]

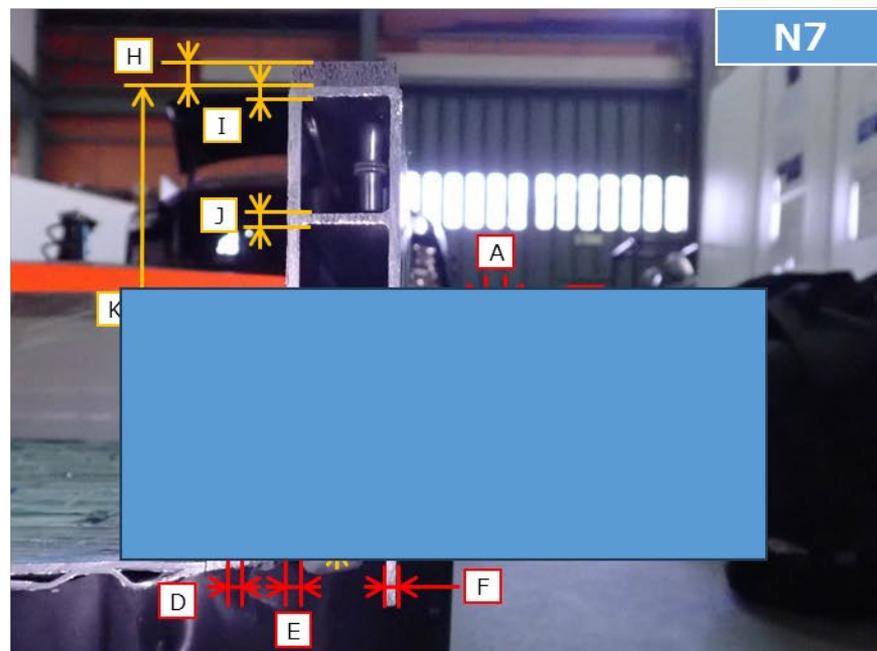


8) ロアケースフレーム断面

ロアケース断面、フレーム材厚み（側方）を以下に示す。



No.	記号	寸法 [mm]	No.	記号	寸法 [mm]
1	A				
2	B				
3	C				
4	D				
5	E				
6	F				
7	G				
8	H				
9	I				
10	J				
11	K				



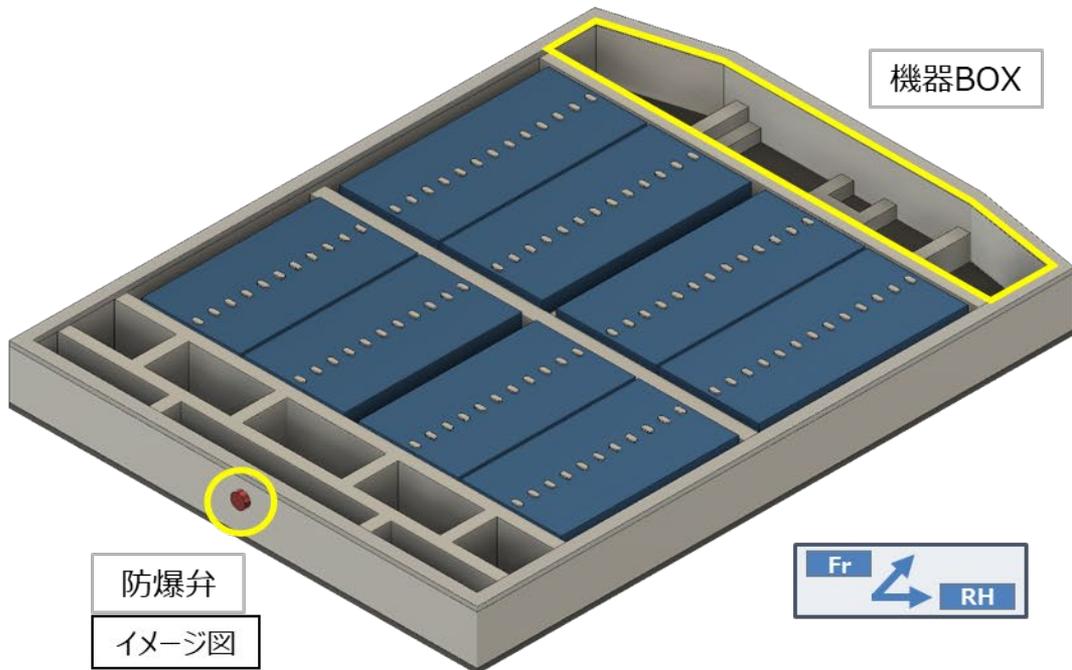
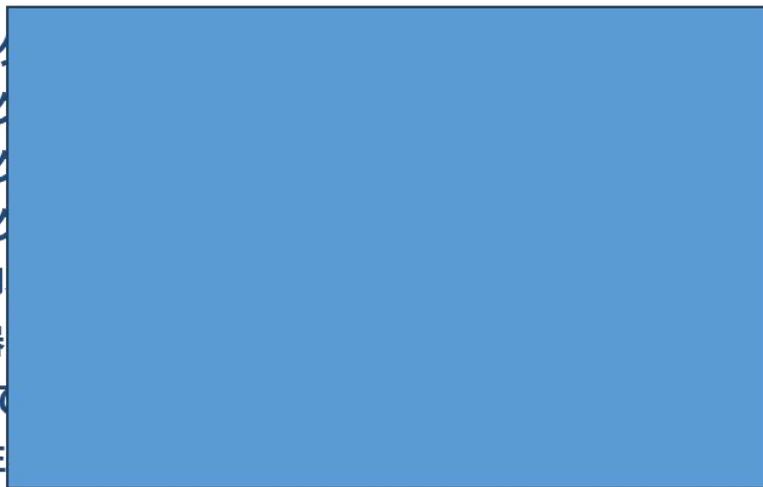
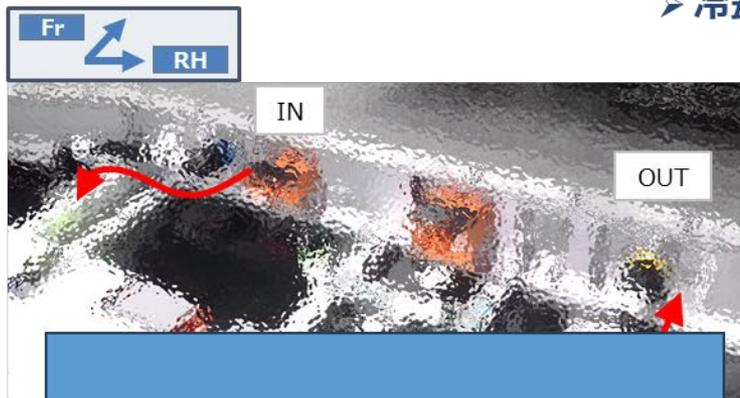
No.	記号	寸法 [mm]	No.	記号	寸法 [mm]
1	A				
2	B				
3	C				
4	D				
5	E				
6	F				
7	G				
8	H				
9	I				
10	J				

※実測値。代表点での測定による参考値。

1 0) 構成要素 [bZ3X]

- 機器BOX
- 防爆弁
- 余剰空間
- 冷却水

: パック
 : パック
 : パック
 : パック
 冷却
 機器
 よつて
 発生

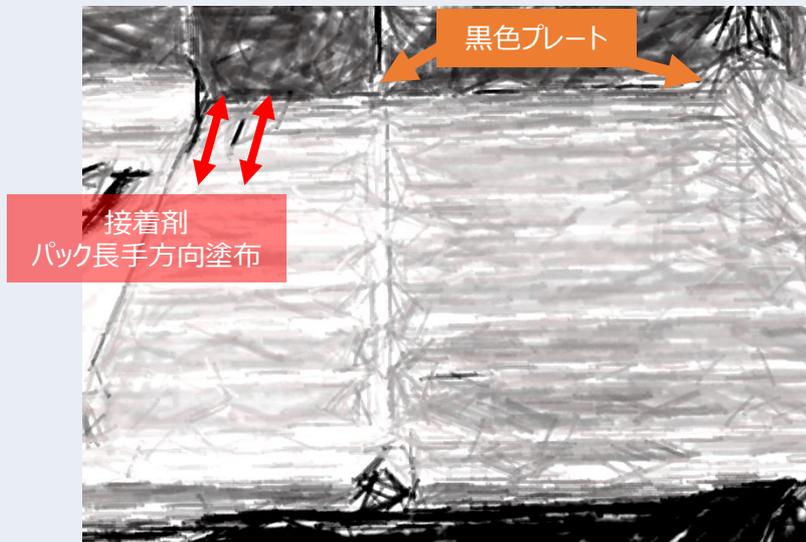


パック内外に通じている箇所のボルト部分には [] が施されている。また [] のコネクタも使用されている。

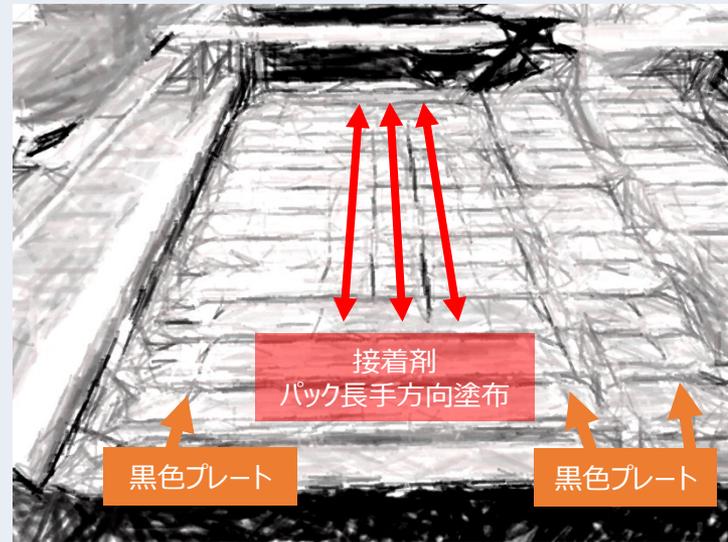
○ 20) セル底面接着



bZ3X



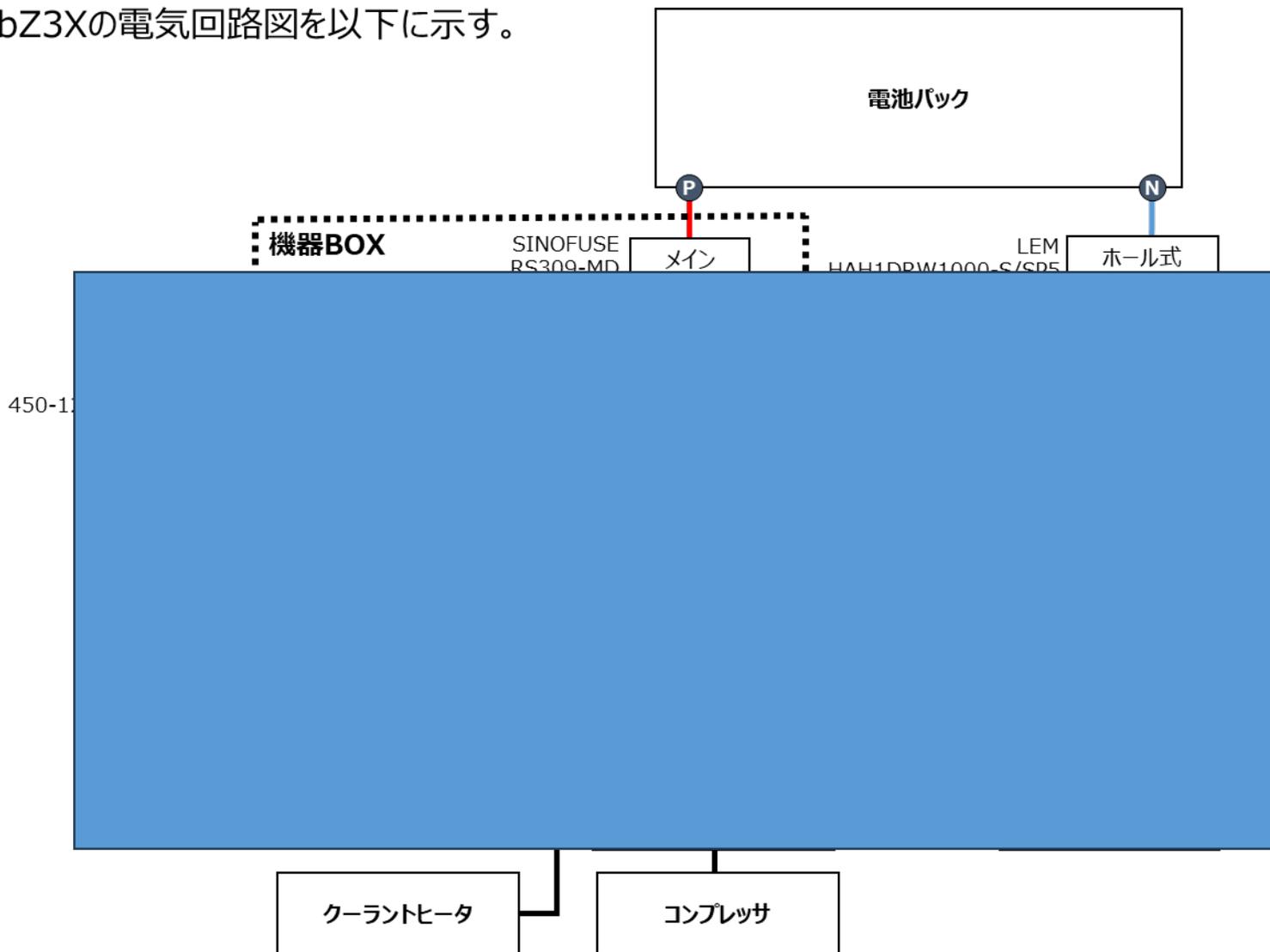
N7



2 - 5 電気回路

1) 電気回路図 [bZ3X]

bZ3Xの電気回路図を以下に示す。



4) 機器BOX



bZ3X

DC正極コンタクト 負極コンタクト

正極コンタクト BMC

プリチャージリレー セメント抵抗 シャント式電流センサ ホール式電流センサ

機器BOX底面に放熱シートを取付けて
コンタクトの熱を冷却器に放熱している

N7

DC正極コンタクト DC負極コンタクト BMC、CMC×2
重ねて配置

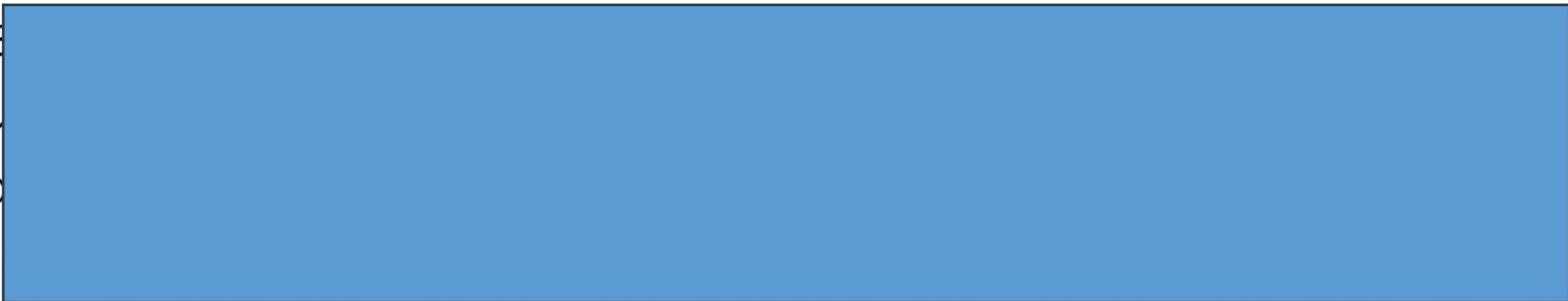
ホール式電流センサ

セメント抵抗 プリチャージリレー 正極コンタクト 負極コンタクト

N7もbZ3Xと同様に灰色の
放熱シートを使用し、コンタクトの熱を
冷却器に放熱している

1 0) バスバ (絶縁部)

- ・bZ3
- セル
- その
- ・N7



bZ3X



N7

