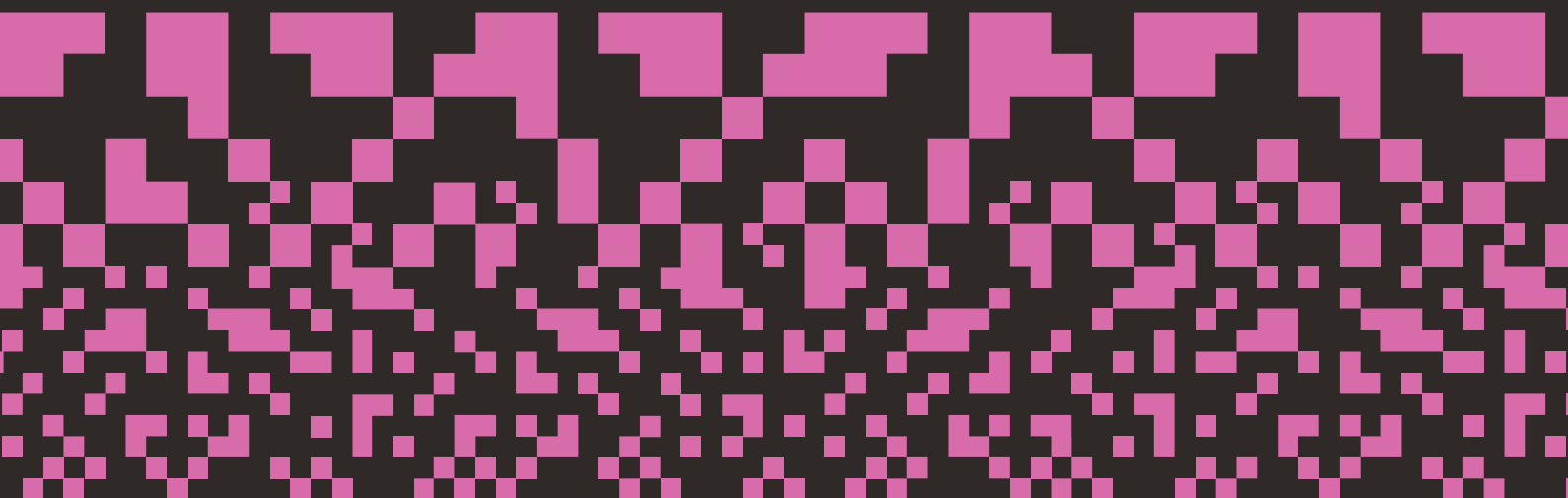


テスラ 「モデル3/ モデルS」 徹底分解 [全体編]

特別編集版

禁無断転載



第 1 章 全体概要と自動ブレーキ試験

1-1	概要	12
1-1-1	モデル3	
1-1-2	モデルS	
1-1-3	モデル3とモデルSの違い	
1-2	自動ブレーキ試験	17
1-2-1	運転支援システムの概要	
1-2-2	自動ブレーキ試験	
1-2-3	ACC作動時との比較試験	

第 2 章 パワートレーン

2-1	パワートレーン概略	28
2-1-1	モデル3	
2-1-2	モデルS	
2-1-3	比較分析	
2-2	パワートレーンの電気接続	41
2-2-1	モデル3	
2-2-2	モデルS	
2-2-3	比較分析	
2-3	車載充電器と高電圧関連部品	52
2-3-1	モデル3	
2-3-2	モデルS	
2-3-3	比較分析	
2-4	インバーター	70
2-4-1	モデル3	
2-4-2	モデルS	
2-4-3	比較分析	
2-5	モーター	82
2-5-1	モデル3	
2-5-2	モデルS	
2-5-3	比較分析	
2-6	減速機	89
2-6-1	モデル3	
2-6-2	モデルS	
2-6-3	比較分析	

2-7	Liイオン2次電池パック	93
2-7-1	モデル3	
2-7-2	モデルS	
2-7-3	比較分析	
2-8	冷却システム	106
2-8-1	モデル3	
2-8-2	モデルS	
2-8-3	比較分析	

第3章 シャシー

3-1	シャシー概略	110
3-1-1	モデル3	
3-1-2	モデルS	
3-1-3	比較分析	
3-2	フロントサスペンション	115
3-2-1	モデル3	
3-2-2	モデルS	
3-2-3	比較分析	
3-3	リアサスペンション	120
3-3-1	モデル3	
3-3-2	モデルS	
3-3-3	比較分析	
3-4	電動パワーステアリング	125
3-4-1	モデル3	
3-4-2	モデルS	
3-4-3	比較分析	
3-5	ブレーキシステム	131
3-5-1	モデル3	
3-5-2	モデルS	
3-5-3	比較分析	
3-6	フロントブレーキ	136
3-6-1	モデル3	
3-6-2	モデルS	
3-6-3	比較分析	
3-7	リアブレーキ	139

3-7-1	モデル3	
3-7-2	モデルS	
3-7-3	比較分析	
3-8	ペダル	144
3-8-1	モデル3	
3-8-2	モデルS	
3-8-3	比較分析	
3-9	タイヤとホイール	148
3-9-1	モデル3	
3-9-2	モデルS	
3-9-3	比較分析	

第4章 車体

4-1	車体概略	154
4-1-1	モデル3	
4-1-2	モデルS	
4-1-3	比較分析	
4-2	プラットフォーム	159
4-2-1	モデル3	
4-2-2	モデルS	
4-2-3	比較分析	
4-3	フロントドア	172
4-3-1	モデル3	
4-3-2	モデルS	
4-3-3	比較分析	
4-4	リアドア	177
4-4-1	モデル3	
4-4-2	モデルS	
4-4-3	比較分析	
4-5	フロントフード	183
4-5-1	モデル3	
4-5-2	モデルS	
4-5-3	比較分析	
4-6	フロントフェンダー	190
4-6-1	モデル3	
4-6-2	モデルS	

4-6-3	比較分析	
4-7	ルーフ/リアフェンダー	195
4-7-1	モデル3	
4-7-2	モデルS	
4-7-3	比較分析	
4-8	バックドア	202
4-8-1	モデル3	
4-8-2	モデルS	
4-8-3	比較分析	
4-9	フロントバンパー	207
4-9-1	モデル3	
4-9-2	モデルS	
4-9-3	比較分析	
4-10	リアバンパー	215
4-10-1	モデル3	
4-10-2	モデルS	
4-10-3	比較分析	
4-11	アンダーカバー	221
4-11-1	モデル3	
4-11-2	モデルS	
4-11-3	比較分析	

第5章 内装部品

5-1	内装概略	228
5-1-1	モデル3	
5-1-2	モデルS	
5-1-3	比較分析	
5-2	インストルメントパネル	233
5-2-1	モデル3	
5-2-2	モデルS	
5-2-3	比較分析	
5-3	センターコンソール	239
5-2-1	モデル3	
5-2-2	モデルS	
5-2-3	比較分析	

5-4	ステアリングメンバー	246
5-4-1	モデル3	
5-4-2	モデルS	
5-4-3	比較分析	
5-5	ルーフヘッドライニング	251
5-5-1	モデル3	
5-5-2	モデルS	
5-5-3	比較分析	
5-6	エアバッグ	256
5-6-1	モデル3	
5-6-2	モデルS	
5-6-3	比較分析	
5-7	シート	264
5-7-1	モデル3	
5-7-2	モデルS	
5-7-3	比較分析	
5-8	フロアの異音対策	269
5-8-1	モデル3	
5-8-2	モデルS	
5-8-3	比較分析	

第6章 12V 電力系

6-1	12V電力系概略	278
6-1-1	モデル3	
6-1-2	モデルS	
6-1-3	比較分析	
6-2	降圧DC-DCコンバーター	284
6-3-1	モデル3	
6-3-2	モデルS	
6-3-3	比較分析	
6-3	ボディコントロールユニット	289
6-3-1	モデル3	
6-3-2	モデルS	
6-3-3	比較分析	
6-4	ヒューズボックス	299
6-4-1	モデル3	

6-4-2	モデルS
6-4-3	比較分析

第7章 電装品

7-1	電装品概略	306
7-1-1	モデル3	
7-1-2	モデルS	
7-1-3	比較分析	
7-2	空調システム	311
7-2-1	モデル3	
7-2-2	モデルS	
7-2-3	比較分析	
7-3	ヘッドランプ	321
7-3-1	モデル3	
7-3-2	モデルS	
7-3-3	比較分析	
7-4	テールランプ	330
7-4-1	モデル3	
7-4-2	モデルS	
7-4-3	比較分析	
7-5	ドアノブ	335
7-5-1	モデル3	
7-5-2	モデルS	
7-5-3	比較分析	
7-6	サイドミラー	339
7-6-1	モデル3	
7-6-2	モデルS	
7-6-3	比較分析	
7-7	オーディオシステム	342
7-7-1	モデル3	
7-7-2	モデルS	
7-7-3	比較分析	

第8章 ECU

8-1	ECU概略	348
8-1-1	モデル3	

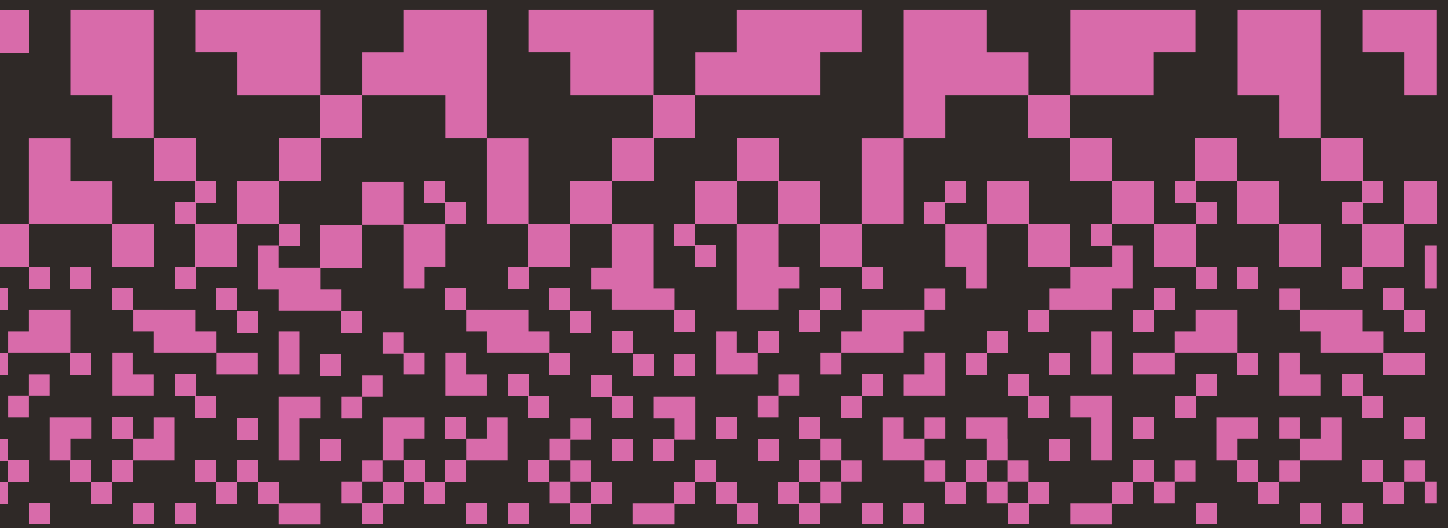
8-1-2	モデルS	
8-1-3	比較分析	
8-2	車内情報システム (IVI)	352
8-2-1	モデル3	
8-2-2	モデルS	
8-2-3	比較分析	
8-3	メーター	363
8-3-1	モデル3	
8-3-2	モデルS	
8-3-3	比較分析	
8-4	通信モジュール	368
8-4-1	モデル3	
8-4-2	モデルS	
8-4-3	比較分析	
8-5	キーシステム	373
8-5-1	モデル3	
8-5-2	モデルS	
8-5-3	比較分析	
8-6	自動運転用ユニット	381
8-6-1	モデル3	
8-6-2	モデルS	
8-6-3	比較分析	

第9章 分解工程

9-1	モデル3パワートレイン	388
9-1-1	フロント駆動ユニット	
9-1-2	リア駆動ユニット	
9-1-3	電池パック	
9-2	モデル3自動運転ユニット	394
9-2-1	車載コンピューターモジュール	
9-2-2	フロントカメラモジュール	

第1章

全体概要と自動ブレーキ試験



1-1 概要

1-1-1 モデル3

「Tesla モデル3」は2003年に米国で創業したTesla（2017年にTeslaモーターズから改名）が、2017年7月に出荷を開始した電気自動車（EV）である（図1-1-1-1）。ファミリーカーよりも上位のDセグメントを狙った車種で、当初エントリーモデルを3万5000米ドルからとした（2019年11月現在にはこのエントリーモデルの扱いはない）。日本国内では2019年9月に出荷が始まった。



図1-1-1-1 Tesla モデル3の外観（出典:Tesla）

Teslaが、最初に開発したEVは、2008年に発売したツーシーターのスポーツカー「Tesla ロードスター」である。ボディーやシャシーにはイギリスのロータス・カーズの「Lotus Elise」を採用した。その後、自社設計の「Tesla モデルS」を開発した。ただし、他社の車両の部品を流用するなど、すべてを自社設計のもので揃えることはできなかった。

モデル3は、ロードスターから数えて、プラットフォームとしては3代目に当たる。パワートレイン、車体、電子制御のすべてを自社の仕様で設計した最初の車両といえる。年間50万台を目標に、自動化による大量生産にもこだわっている。

特徴的なのは、スマートフォンをメインのキーとして使うことと、運転以外のほぼすべての車両の操作と情報提示をダッシュボード前の中央にある15型のタッチパネル式液晶ディスプレイで行う

ことだ。周辺監視用としてルームミラーの裏側に3個、フェンダーに2個、Bピラーに2個、リアに1個の合計8個のカメラ、フロントバンパー裏にミリ波レーダー1個、12個のソナー(超音波センサー)を搭載し、発売当初からレベル2の自動運転を実現している。2019年4月には、米NVIDIA(エヌビディア)の「DRIVE PX 2」ベースの従来のオートパイロットECU「HW2.0」に替え、自社開発の自動運転用プロセッサを搭載したオートパイロットECU「HW3.0」を搭載した車両の出荷を始めた。

大量生産については、生産トラブルが相次ぎ、当初、大量のバックオーダーを抱える事態となっていたが、2019年第3四半期(7月~9月)には、7万9837台(出荷は7万9703台)を生産しており、安定してきている。

諸元は表1-1-1-1の通りである。

表1-1-1-1 テスラ モデル3の諸元

車種		Long Range	Performance	Standard Plus
寸法重量	全長 (mm)	4694		
	全幅 (mm)	1849 ※サイドミラー含まず		
	全高 (mm)	1443		
	ホイールベース (mm)	2875		
	トレッド 前/後 (mm)	1580		
	荷室容量 (リットル)	425		
	車両重量 (kg)	1847	1847	1611
走行装置	最小回転半径 (m)	11.8		
	ステアリング形式	ラック&ピニオン (パワーステアリング)		
	サスペンション形式 前/後	独立懸架ダブルウィッシュボーン/独立懸架マルチリンク		
	主ブレーキ形式 前/後	4ピストンキャリパー/スライディングキャリパー (電動パーキングブレーキ兼用)		
	タイヤサイズ	235/45R18 (前後とも)		
車両性能	電力消費率 (EPA Combined)	116MPGe (180Wh/km)	116MPGe (180Wh/km)	133MPGe (157Wh/km)
	1充電走行距離 (EPA Combined)	310マイル (499km)	310マイル (499km)	240マイル (386km)
駆動用バッテリー	種類	Liイオン2次電池	Liイオン2次電池	Liイオン2次電池
	総電圧	350V	350V	350V
	総電力量 (kWh)	75	75	55
原動機	種類	前: 誘導モーター/ 後: 永久磁石式同期モーター	前: 誘導モーター/ 後: 永久磁石式同期モーター	誘導モーター
	最高出力 (kW)	全体: 307 (前: 147/後: 188)	全体: 353 (前: 147/後: 211)	211
	最大トルク (N・m)	510	639	375
駆動方式		4輪駆動	4輪駆動	後輪駆動

1-1-2 モデル S

「Tesla モデルS」は2012年に出荷を開始した5人乗りの5ドアハッチバック車である（図1-1-2-1）。価格は、当初4万9900ドルからとした。日本では2014年9月に出荷が始まった。第1世代の「Tesla ロードスター」ではボディーはイギリスのロータス・カーズより導入したが、Tesla モデルSでは、18650の円筒形Liイオン2次電池のセルを載せたバッテリーパック、インバーター、モーター、減速機、これらの冷却システム、ボディー、シャシーなど、電気自動車の基幹部分をほぼすべてを内製化した。

アルミニウム合金のフレーム、第3世代移動通信（3G）機能を搭載した17型タッチパネル式液晶ディスプレイによるIVI（In-Vehicle Infotainment）、ソフトウェアアップデートによる機能追加、スマートフォンアプリによる車両情報の確認などが可能な点に特徴がある。

運転支援機能については、2014年9月に製造された車両から単眼カメラ、12個のソナー、ミリ波レーダーが搭載され、レベル2の自動運転機能がソフトウェアアップデートにより可能となった（「HW1.0」）。2016年10月には、周辺環境監視用としてルームミラーの裏側に3個、フェンダーに2個、Bピラーに2個、リアに1個の合計8個のカメラ、フロントバンパー裏にミリ波レーダー1個、12個のソナー（超音波センサー）を搭載するモデルSを投入した。また、2019年3月には、モデル3同様、エヌビディアの「DRIVE PX 2」ベースの従来のオートパイロットECU「HW2.0」に替え、自社開発の自動運転用プロセッサを搭載したオートパイロットECU「HW3.0」を搭載した車両の出荷を始めた。



図1-1-2-1 Tesla モデルSの外観（出典: Tesla）

モデルSの諸元は表1-1-2-1の通りである。

表1-1-2-1 テスラ モデルSの諸元

車種		85 (2015年)	Performance (2019年)	Long Range (2019年)
寸法重量	全長 (mm)	4980		
	全幅 (mm)	1964		
	全高 (mm)	1445		
	ホイールベース (mm)	2960		
	トレッド 前/後 (mm)	1662/1700		
	荷室容量 (リットル)	804.2		
	車両重量 (kg)	2108	2241	2200
走行装置	最小回転半径 (m)	12.4		
	ステアリング形式	ラック&ピニオン (パワーステアリング)		
	サスペンション形式 前/後	独立懸架ダブルウィッシュボーン/独立懸架マルチリンク		
	主ブレーキ形式 前/後	4ピストンキャリパー (後輪に電気式作動パーキング ブレーキが別に付属)		
	タイヤサイズ	245/45R19 (前後とも)		
車両性能	電力消費率 (EPA Combined)	89MPGe (235Wh/km)	104MPGe (201Wh/km)	111MPGe (188Wh/km)
	1充電走行距離 (EPA Combined)	265マイル (426km)	345マイル (555km)	370マイル (595km)
駆動用 バッテリー	種類	Liイオン2次電池	Liイオン2次電池	Liイオン2次電池
	総電圧	400V	350V	350V
	総電力量 (kWh)	85	100	100
原動機	種類	誘導モーター	前：誘導モーター/ 後：永久磁石式同期モーター	前：誘導モーター/ 後：永久磁石式同期モーター
	最高出力 (kW)	285	全体：350 (前：193/後：193)	全体：350 (前：193/後：193)
	最大トルク (N・m)	441	660	660
駆動方式		後輪駆動	4輪駆動	4輪駆動

1-1-3 モデル3とモデルSの違い

「Tesla モデル3」と「Tesla モデルS」で、大きく異なるのは、ターゲットとする顧客の違いである。米Teslaは当初からの戦略として、ハイエンドなスポーツカー「Tesla ロードスター」(10万ドル以上)で参入し、高級セダンであるモデルS(4万ドル以上)、ファミリーカーよりも上位の大衆車(3万ドル以上)であるモデル3へと広げていく構想を描いていた。つまり、世代を追うごとに、車両の製造に関して学習し、生産台数を増やしていくというものだ。モデルSは高級車であるため、年間生産台数として2万台程度を目標としているが、モデル3は年間50万台を狙っている。

このTeslaのスタンスが、車両としてのモデル3とモデルSの違いに表れている。モデル3は、Teslaがあらゆる部分の設計を一から実施し、専用部品となっている。分解をしても無駄なスペースがなく、すっきりと収まっている(図1-1-3-1)。また、ECU(電子制御ユニット)も極限まで減らし、制御機能を中央に集約することで、ソフトウェアアップデートによって車両の制御を更新していくというTeslaの設計思想を体現したものとなっている。

一方、モデルSには、アフターパーツのメーカーの部品や他社の車両の流用品などが多数見受けられる。出荷台数が見込めない車両に対して大手サプライヤーが専用品の提供を拒んだと推測される。また、ケーブルの遊びをタイラップ(結束バンド)で固定するなど、手作業の跡が残る。一品モノに近い作りだ。部品の搭載も雑然としている。



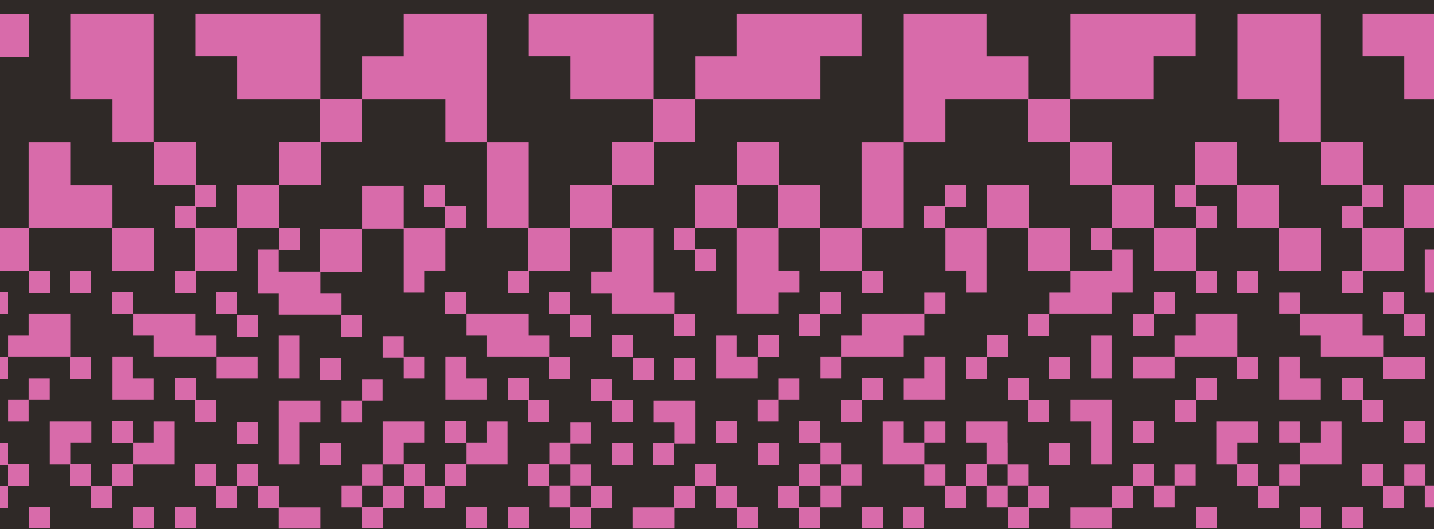
図1-1-3-1 Tesla モデル3とモデルSのダッシュボード周辺

モデル3では、配線の位置が工夫され、HVACもコンパクトとなり、全体として整然と配置されているのに対し、モデルSは、雑然とした印象を受ける。

車両の大きさで比較すると、モデル3は全長が4694mmであるのに対して、モデルSは4980mmと30cmほど、モデル3が短くなっている。全幅も、モデル3の1849mmに対して、モデルSが1964mmと10cmほど狭い。

第2章

パワートレイン



2-2 パワートレインの電気接続

2-2-1 モデル3

「Tesla モデル3」のパワートレインを構成するモーターとインバーター、減速機は駆動ユニットとして一体化されている。モーターとインバーターの間に減速機があるが、モーター側から伸びた銅線3本とインバーター側から出ているバスバー3本が減速機の側面に空いている穴を通してボルトで結合されている（図2-2-1-1、図2-2-1-2）。



図2-2-1-1 Tesla モデル3の駆動ユニット内での電氣的な接続

モデル3の後輪の駆動ユニットでの電氣的な接続を示す。モーターから伸びた銅線が減速機を通してインバーター側のバスバーとつながっている。



図2-2-1-2 Tesla モデル3の駆動ユニットの電気接続するための結合部分

モーターからの銅線とインバーターからのバスバーは減速機の側面に設けた穴からボルト結合で接続されている。

インバーターには、電池パック後方にあるコネクターから出ているケーブルを介して電力を供給している。前部のインバーターや空調用の電動コンプレッサー、PTCヒーター用のケーブルは電池パックの底面中央を通して接続されている（図2-2-1-3、図2-2-1-4）。

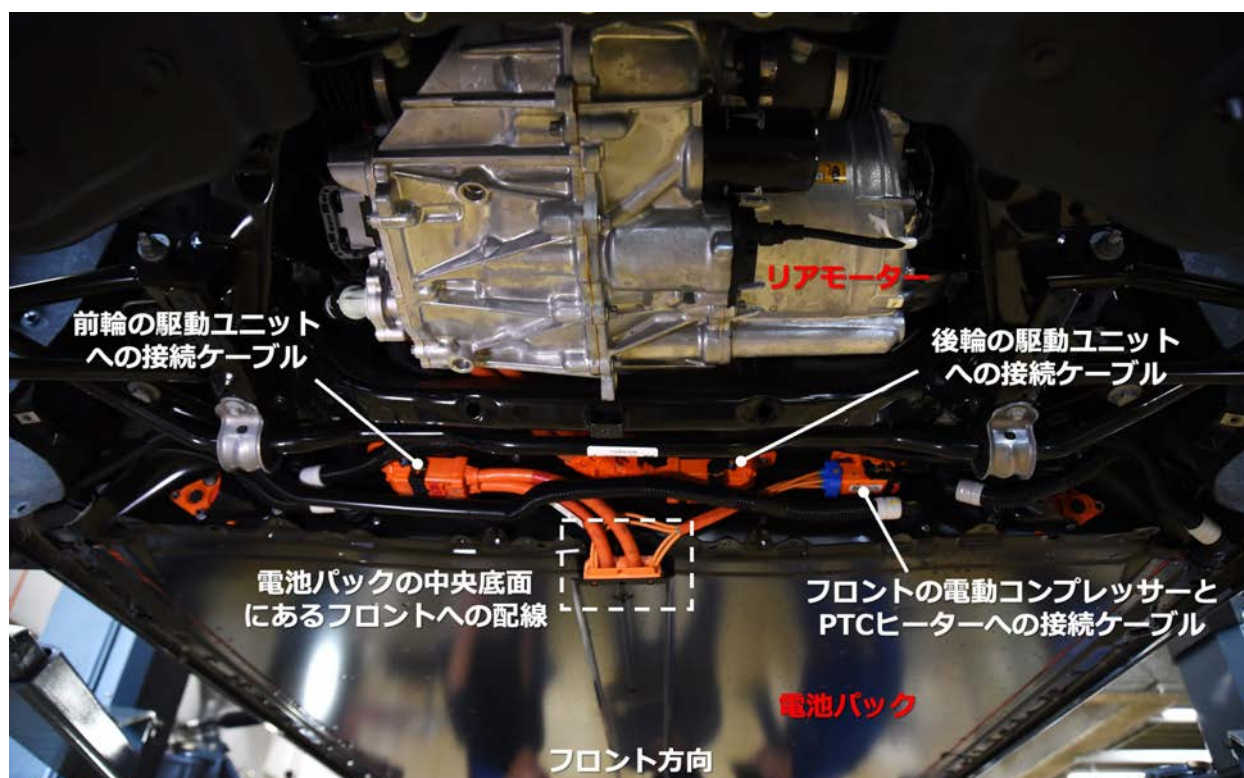


図2-2-1-3 テスラ モデル3の電池パックからの電気接続

電池パック後部から前後の駆動ユニットへの接続ケーブルが出ているほか、車両前方にある電動コンプレッサーやPTCヒーター向けの接続ケーブルがある。

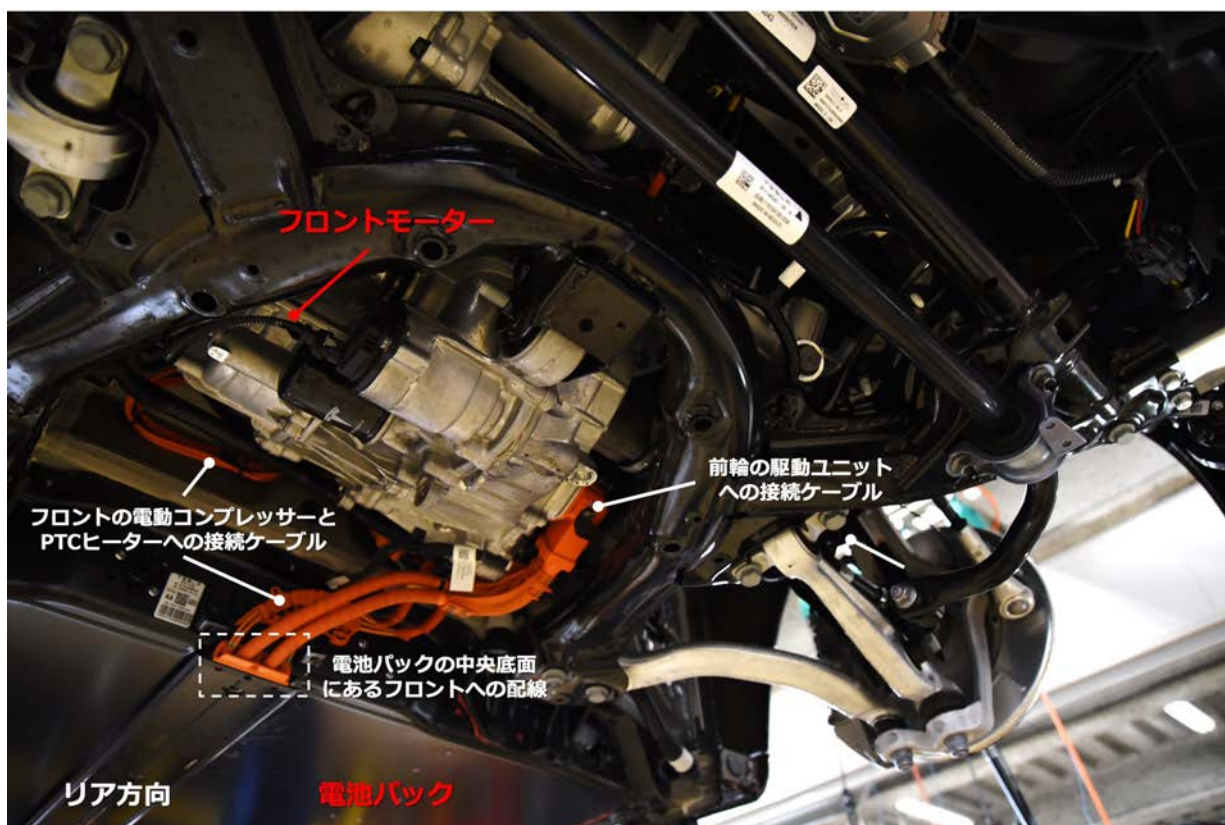


図2-2-1-4 テスラ モデル3の電池パックからのフロント部分の電気接続

フロント部分については、電池パック後部から中央底面を通して前輪の駆動ユニットと電動コンプレッサー、PTC ヒーターにケーブルを接続している。

車載充電器やDC-DCジャンクション、降圧用DC-DCコンバーターは電池パックの後方上部に一体化されており、その部分に外部電源から充電するための充電口からのケーブルが接続されている(図2-2-1-5、図2-2-1-6)。



図2-2-1-5 テスラ モデル3の電池パック後方上部にある車載充電器からの電気接続

モデル3の車載充電器は、電池パック後方上部にDC-DCジャンクションや降圧DC-DCコンバーターと一体化されている。車載充電器に充電口からの接続ケーブルが接続されている。

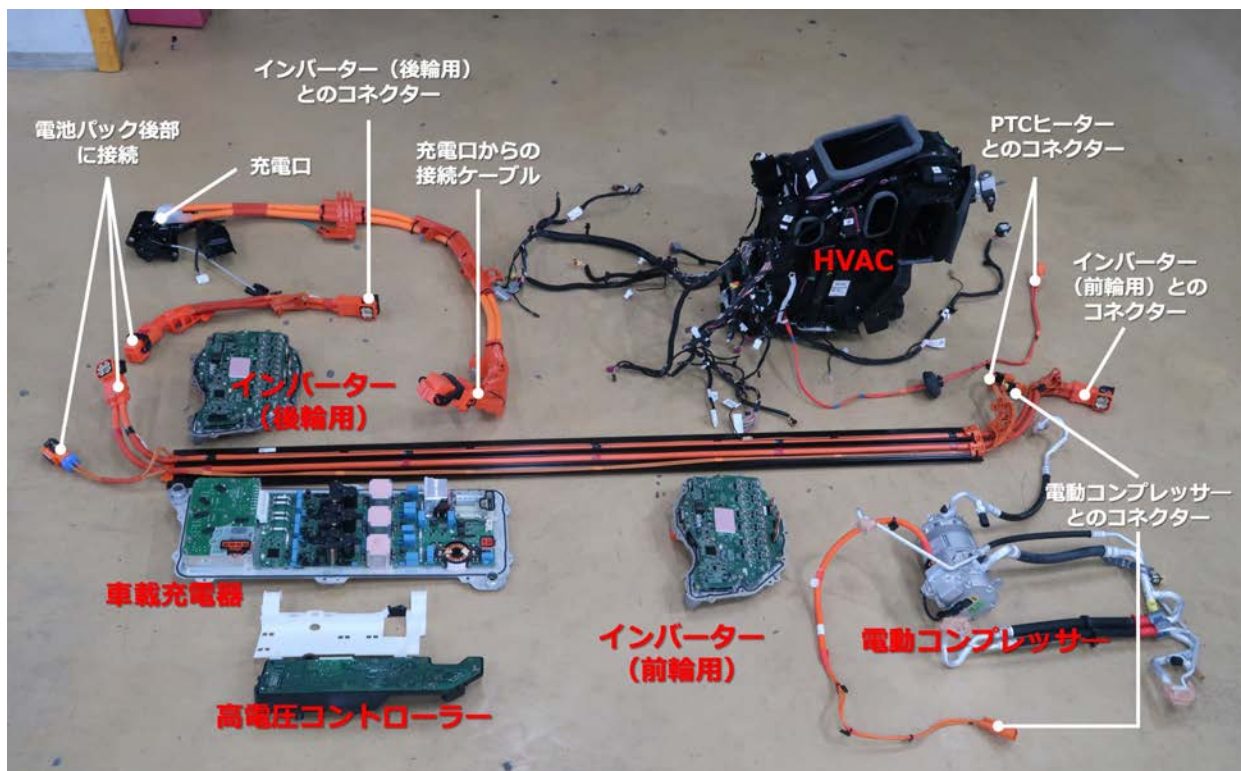


図2-2-1-6 テスラ モデル3の高電圧配線

モデル 3 の高電圧配線を示す。電池パック後部から駆動ユニットをはじめ、電動コンプレッサーや HVAC 内にある PTC ヒーターに配線されている。

2-2-2 モデル S

「特斯拉 モデルS」のパワートレインを構成するモーターとインバーター、減速機は駆動ユニットとして一体化されている。モーターとインバーターの間に減速機があるが、モーター側からバスバー3本とインバーター側からのバスバー3本が減速機の側面に空いている穴を通してボルトで結合されている（図2-2-2-1、図2-2-2-2）。



図2-2-2-1 テスラ モデルSの駆動ユニット内でのバスバーの配置

モデル S の後輪の駆動ユニットでの電氣的な接続を示す。モーターから伸びた銅線が減速機を通してインバーター側のバスバーと接続する。

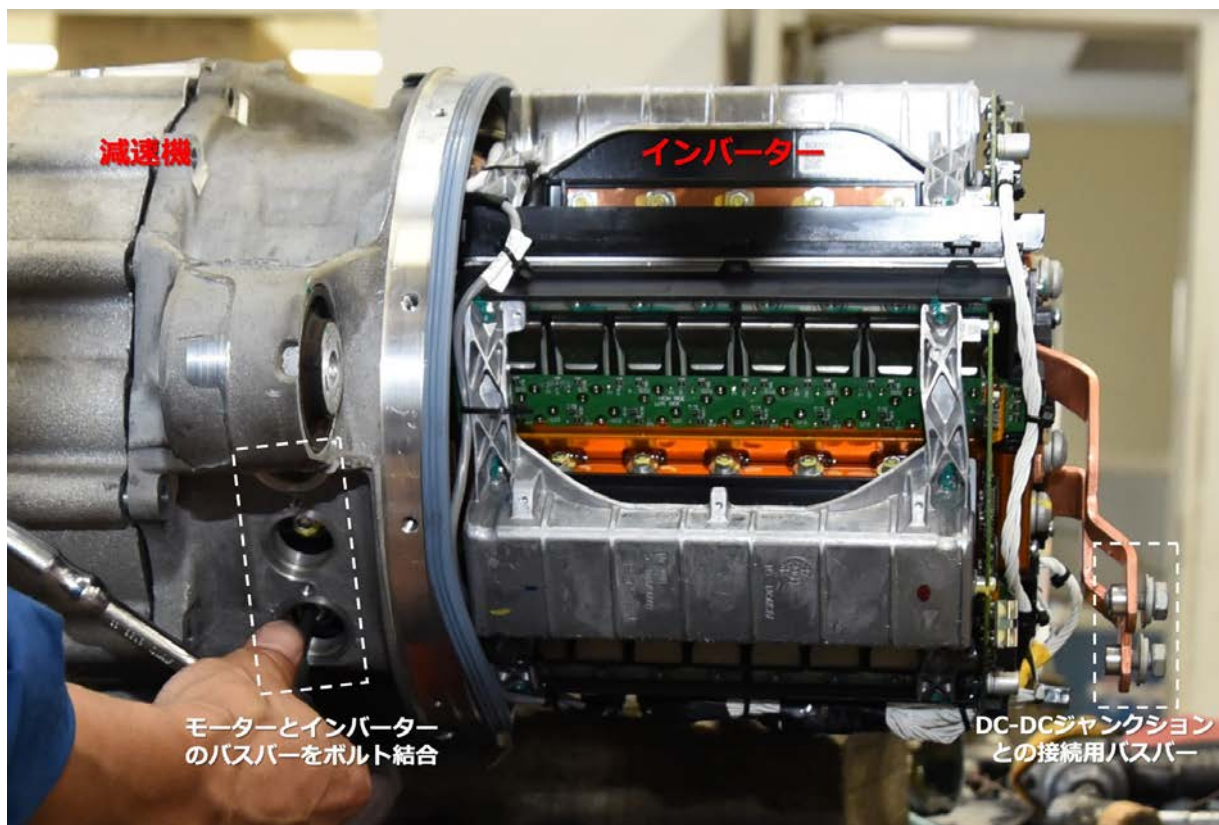


図2-2-2-2 テスラ モデルSの駆動ユニット内でボルト結合による電気接続

インバーターとモーターのバスバーは減速機の側面に設けた穴からボルトで結合し、電氣的な接続を確保している。

購入車の「85」の後輪駆動ユニットのインバーターには、後席内にあるDC-DCジャンクションから出ているケーブルを介して電力を供給している（図2-1-2-2参照）。電池パックと車両の電氣的な接続は、車体の後方にある2本のバスバーと電池パックにある受け口とが、コンセントのような形で上下に接続されている。そのため、電池パックを車両から外す際には特別な作業をしなくても、電池パックの自重でバスバーが抜ける構造となっている（図2-2-2-3、図2-2-2-4）。



図2-2-2-3 テスラ モデルSの電池パックと電気接続する車体側の接続口

DC-DC ジャンクションから車体の後部底面に出した2本のバスバーを備えるコネクタで電池パックと電氣的な接続をしている。



図2-2-2-4 モデルSの電池パック側の電気的な接続口

電池パックの後部左側にある接続口にコンセントのようにバスバーを挿入して電气的に接続する。

電池パックからの高電圧な直流電力は車両前方にある空調用電動コンプレッサーやPTCヒーター、電池パック用温水ヒーターにも配線されている(図2-2-2-5)。まずはフロントDC-DCジャンクションボックスに接続している(図2-1-2-5参照)。

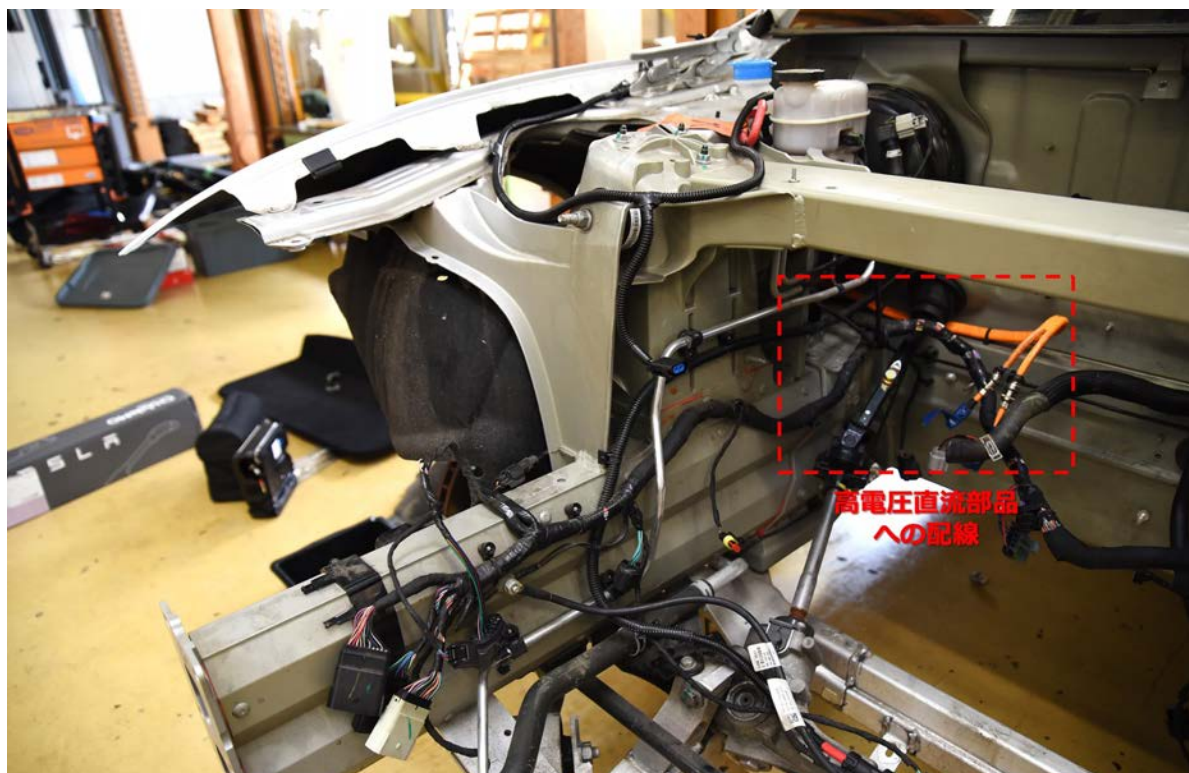


図2-2-2-5 モデルSのフロント部分への電氣的な接続口

電池パックからの高電圧な電力はフロント部分にも車両側面を通して供給している。



2-2-3 比較分析

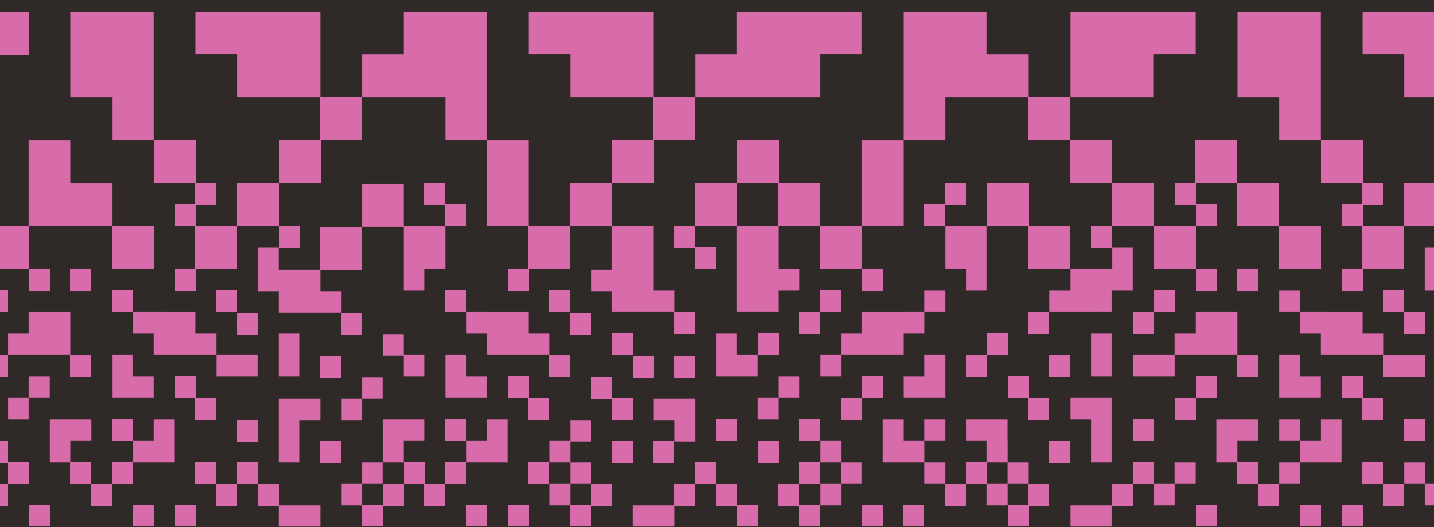
「テスラ モデル3」と「テスラ モデルS」の高電圧な電気接続について比較する。両車両ともに駆動ユニットはインバーターとモーター、減速機を一体化しているが、モデルSでは内部の接続は3相のバスバーをインバーターとモーター側からそれぞれ出し、減速機の部分でボルト結合していた。しかし、モデル3ではインバーター側はバスバーのままだが、モーター側は3相の銅線をそのまま引き出し、端部に端子を付けてインバーター側のバスバーと接続する方法に変更している。モーターとインバーター、減速機を組み付ける際に位置合わせがやりやすいようにモーター側を引き出し線にしたとみられる。

また、モデルSではインバーターや高電圧部品を接続するのに端子をボルトで結合するケースが多かったが、モデル3では車載用高電圧コネクターを多用している。大量生産を想定して切り替えたと推定できる。

電池パックと車体との接続もモデル3は高電圧コネクターを用いた。モデルSでは交換式電池パックの構想があったことから、コンセントのように簡易的に脱着可能な構造を採用していた。このことから、モデル3の設計段階においてテスラは電池容量を増やして航続距離を延ばす戦略に転換しており、交換式電池パックの構想がなくなったことが電氣的な接続からもうかがえる。

第8章

ECU



8-3 メーター

8-3-1 モデル 3

「特斯拉 モデル3」には、専用のメーターはない。メーターの機能はダッシュボード前にある15型のタッチパネル式液晶ディスプレイが担う（図8-3-1-1）。具体的には、走行時に画面の運転席側の3分の1の領域に速度や、電池残量、運転支援のための情報が表示される。

残りの3分の2の領域には、カーナビゲーションやオーディオの操作など、いわゆるIVIの情報が表示される。この表示内容は、下部の領域のボタンアイコンに応じて変化する。



図8-3-1-1 テスラ モデル3のメーター機能

モデル 3 には専用のメーターはなくダッシュボード前にあるタッチパネル式液晶ディスプレイでメーター機能を実現している。

8-3-2 モデル S

「特斯拉 モデルS」はステアリングホイール前に液晶パネルの専用メーターを搭載する。このメーターには、速度、充電状態、車両の状態、運転支援のための情報（運転支援機能搭載車のみ）が表示される（図8-3-2-1）。



図8-3-2-1 テスラ モデルSのメーター

ステアリングホイールの前に液晶パネルのメーターがある。

メーターは、液晶パネルと、メイン基板、プロセッサ基板という2枚の基板で構成されている（図8-3-2-2）。これらは、がたつきの防止とEMC対策のため、鉄製のケースに固定されている。

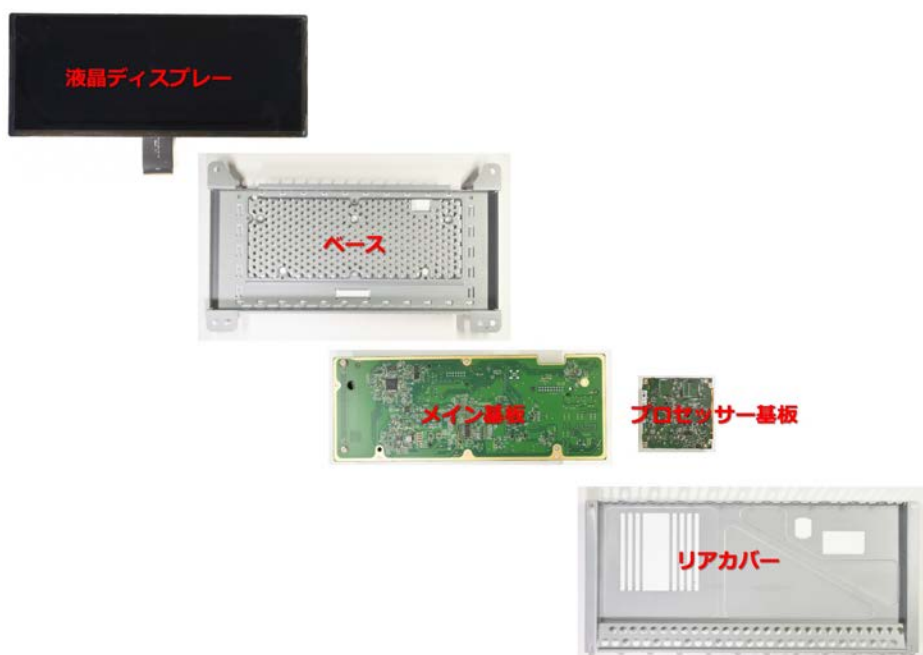


図8-3-2-2 テスラ モデルSのメーターの構造

液晶ディスプレイのパネルと、インターフェースボードであるメイン基板、プロセッサ基板で構成される。

メイン基板には、車両の情報が流れるCANと、イーサネットに関連するICやコネクタが搭載されており、外部とのインターフェースのための機能が集約されている(図8-3-2-3)。CANからは速度や電池容量などの情報、イーサネットからはIVIからの情報を得ていると推測される。

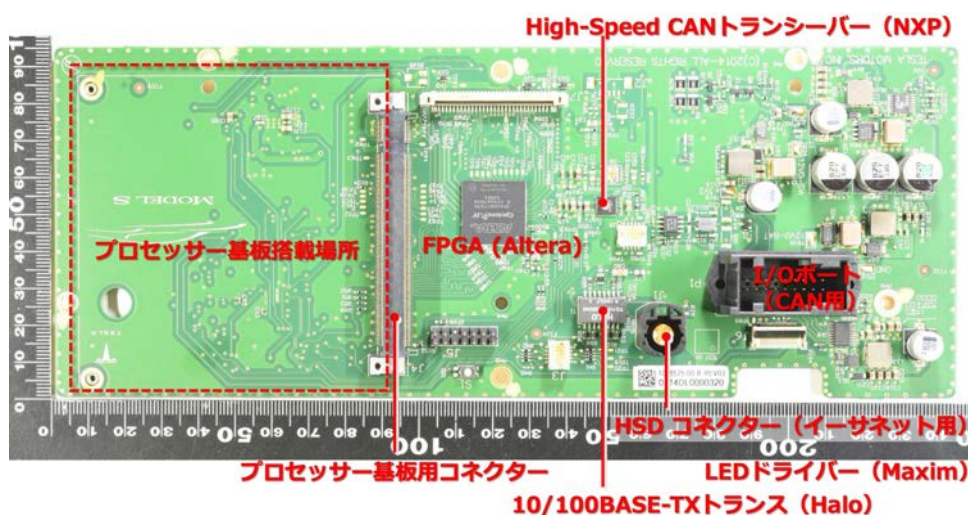


図8-3-2-3 テスラ モデルSのメイン基板

CAN とイーサネットを司る IC やコネクタが搭載されている。プロセッサ基板はコネクタを通してここに接続される。

プロセッサ基板には、米NVIDIA（エヌビディア）のマイクロプロセッサ「Tegra II」が搭載されている（図8-3-2-4）。メイン基板を通じて得た外部からのデータをここに集約し、処理し、画面を生成している。なお、プロセッサ基板には、エヌビディアのロゴがある。このプロセッサ基板にエヌビディアからの何らかの支援があったことを伺わせる。

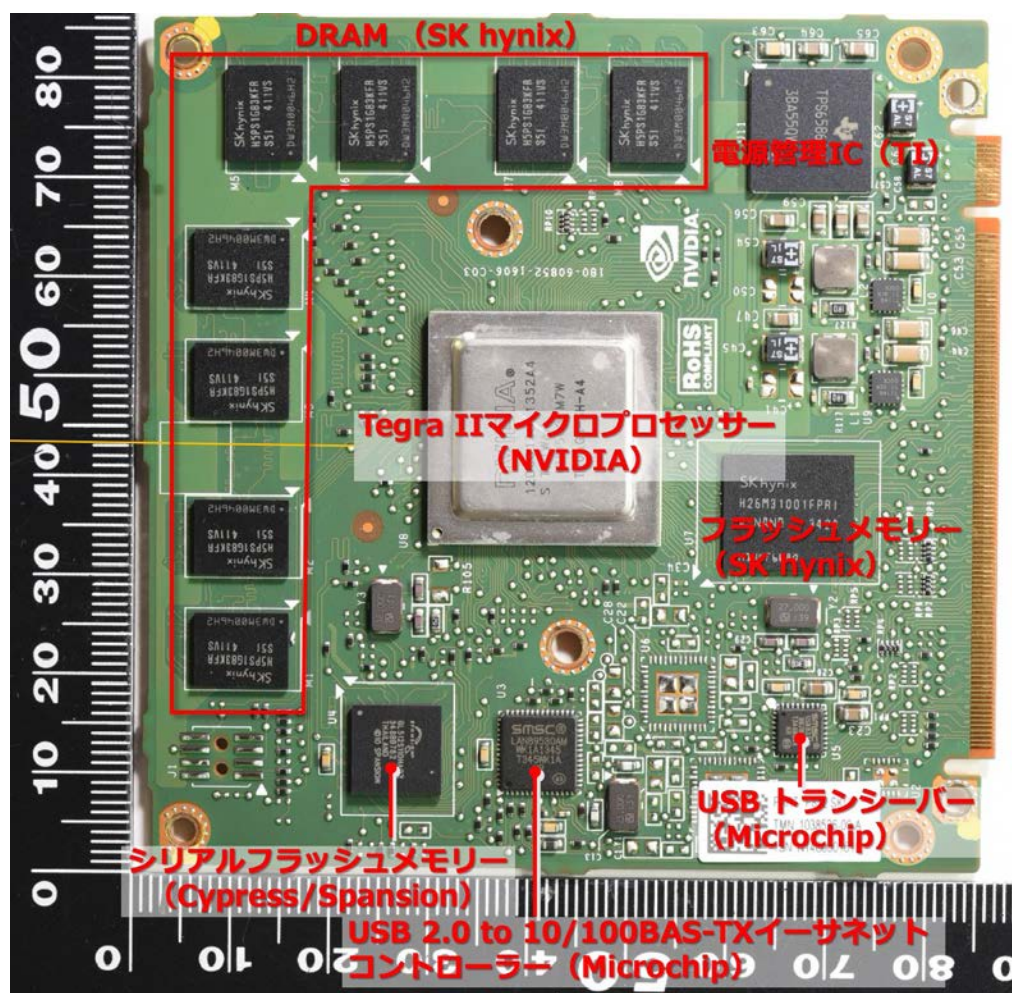


図8-3-2-4 テスラ モデルSのプロセッサ基板

エヌビディアのマイクロプロセッサ「Tegra II」を搭載する。

8-3-3 比較分析

「テスラ モデル3」にはメーターがないため、「テスラ モデルS」のメーターと単体として比較はできない。15型のタッチパネル式液晶ディスプレイにメーター機能も集約しているモデル3は、専用品がない分、コスト面で優位といえる。また、モデル3を実際に運転したとき、運転者にとってディスプレイにメーターが集約されていることについて違和感はなく、視認性にも大きな問題はない。



8

ECU