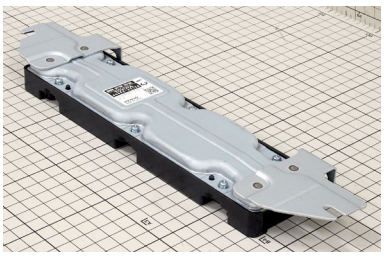
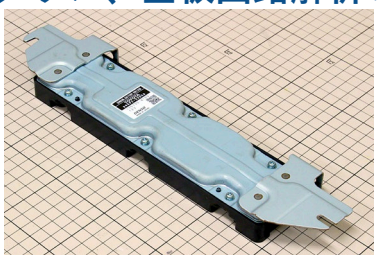
NEW RELEASE

LTEC Corporation
Your most experienced partner in IP protection

CMU：トヨタbZ4X搭載(2025) ティアダウン、基板回路解析レポート
CMU：スバルソルテラ搭載(2022) ティアダウン、基板回路解析レポート



CMU外観
TOYOTA bZ4X(2025)搭載



CMU外観
SOLTERRA(2022)搭載

レポート概要

トヨタbZ4X、スバルソルテラ（トヨタbZ4Xの兄弟車）のモデル改良が2025年に行われました。

電池マネジメントECUは１台のBMS(Battery Management System)と4台のCMU(Cell Monitoring Unit)で構成されています。CMUがスタックセル全体を分割したモジュールごとに配置され、バッテリセルのモニタ&バランシングを実施、BMSがCMUおよびバッテリ全体を統括管理しています。
今回のCMU(2025)では、世界初となるデンソー製28chセル電圧監視ICを採用し、高精度な電池監視を実現するとともに、従来技術を採用した場合と比較してセル監視回路の搭載数の削減を可能としています。

今回はデンソー製CMU(2022・2025)のティアダウンおよび基板回路解析レポートをご案内します。

製品特徴

◯CMU(Cell Monitoring UNIT)

・サプライヤ：DENSO
・監視、制御対象：リチウムイオンバッテリ
　・2025年版　電池容量74.7kWh, 391V, 104Cell
　・2022年版　電池容量71.4kWh, 355V, 96Cell
・サイズ、重量、部品点数
　2025年版と2022年版で、大きな違いは無し。ただし、部品点数は2025年版は2022年版の約90%。
・搭載監視IC
　・2025年版は28chセル電圧監視IC
　・2022年版は24chセル電圧監視IC

解析内容＆レポート価格

1)ティアダウンレポート：(2025・2022) 各々￥350,000 (税別)　発注後1weekで納品

・製品分解工程
・基板搭載主要部品調査

2)基板回路解析レポート：(2025・2022) 各々￥1,200,000(税別)　発注後1weekで納品

・製品分解、基板搭載の搭載部品調査
・基板回路図、ブロック図
・各層配線レイアウト、回路接続情報(ネットリストおよびViewerツール(各ツールは相互リンク))

※ソルテラ(2022・2025)BMSのティアダウン・基板回路解析も実施しています。
※それぞれのCMU搭載のBMICの解析も企画しております。ご興味のある方はお問合せください。

Report No：26G-356-1,2　26G-0357-1,2　Release day：2026.9.28

株式会社エルテック
〒664-0845 兵庫県伊丹市東有岡 4丁目42-8 TEL.072-787-7385
mail contact2@ltec-biz.com
HP https://www.ltec-biz.com/

CMU(2025)　ティアダウンレポート　目次

			Page
Summary			
Table 1	製品概要	…	3
Overview			
Fig. 1	製品外観	…	4
Fig. 2	製品ラベル/マーキング	…	5
Fig. 3	製品分解	…	6
Fig. 4	基板外観	…	7
Fig. 5-1	主要部品調査1 (Top View)	…	8
Fig. 5-2	主要部品調査2 (Bottom View)	…	8

Report No : 26G-356-1,2　26G-0357-1,2　Release day : 2026.9.28

株式会社エルテック
〒664-0845 兵庫県伊丹市東有岡 4丁目42-8 TEL.072-787-7385
mail contact2@ltec-biz.com
HP https://www.ltec-biz.com/

CMU(2025)　基板回路解析レポート　目次

			Page
Summary			
Table 1	製品概要	…	3
基板概要			
Table 2	基板概要	…	4
Overview			
Fig. 1	製品外観	…	9
Fig. 2	製品ラベル/マーキング	…	10
Fig. 3	製品分解	…	11
Fig. 4	基板外観	…	12
Fig. 5	基板X-Ray	…	13
Fig. 6	基板外観 (部品除去後)	…	14
Fig. 7-1	各層写真 L1 (Top View)	…	15
Fig. 7-2	各層写真 L2 (Top View)	…	15
Fig. 7-3	各層写真 L3 (Top View)	…	16
Fig. 7-4	各層写真 L4 (Top View)	…	16
搭載部品位置			
Fig. 8-1	搭載部品位置 (Top View)	…	17
Fig. 8-2	搭載部品位置 (Bottom View)	…	18
Elements			
Table 3	搭載部品数	…	19
Fig. 9	搭載部品	…	19
Interface			
Fig. 10-1	コネクタ1	…	20
Fig. 10-2	コネクタ2	…	21
Circuit			
Fig. A-1	Block Diagram	…	A-1
Fig. A-2	Schematic	…	A-2
部品情報			
Table B	Parts List	…	B-1

Report No : 26G-356-1,2　26G-0357-1,2　Release day : 2026.9.28

株式会社エルテック
〒664-0845 兵庫県伊丹市東有岡 4丁目42-8 TEL.072-787-7385
mail contact2@ltec-biz.com
HP https://www.ltec-biz.com/

CMU(2022)　ティアダウンレポート　目次

			Page
Summary			
Table 1	製品概要	…	3
Overview			
Fig. 1	製品外観	…	4
Fig. 2	製品ラベル/マーキング	…	5
Fig. 3	製品分解	…	6
Fig. 4	基板外観	…	7
Fig. 5	主要部品調査1 (Bottom View)	…	8

Report No : 26G-356-1,2　26G-0357-1,2　Release day : 2026.9.28

株式会社エルテック
〒664-0845 兵庫県伊丹市東有岡 4丁目42-8 TEL.072-787-7385
mail contact2@ltec-biz.com
HP https://www.ltec-biz.com/

CMU(2022)

基板回路解析レポート　目次

			Page
Summary			
Table 1	製品概要	…	3
基板概要			
Table 2	基板概要	…	4
Overview			
Fig. 1	製品外観	…	9
Fig. 2	製品ラベル/マーキング	…	10
Fig. 3	製品分解	…	11
Fig. 4	基板外観	…	12
Fig. 5	基板X-Ray	…	13
Fig. 6	基板外観（部品除去後）	…	14
Fig. 7-1	各層写真 L1 (Top View)	…	15
Fig. 7-2	各層写真 L2 (Top View)	…	15
Fig. 7-3	各層写真 L3 (Top View)	…	16
Fig. 7-4	各層写真 L4 (Top View)	…	16
搭載部品位置			
Fig. 8-1	搭載部品位置 (Top View)	…	17
Fig. 8-2	搭載部品位置 (Bottom View)	…	18
Elements			
Table 3	搭載部品数	…	19
Fig. 9-1	搭載部品1	…	19
Fig. 9-2	搭載部品2	…	20
Interface			
Fig. 10-1	コネクタ1	…	21
Fig. 10-2	コネクタ2	…	22
Circuit			
Fig. A-1	Block Diagram	…	A-1
Fig. A-2	Schematic	…	A-2
部品情報			
Table B	Parts List	…	B-1
トランス測定			
Fig. C-1	トランス(019)測定	…	C-1

Report No：26G-356-1,2　26G-0357-1,2　Release day：2026.9.28

株式会社エルテック
〒664-0845 兵庫県伊丹市東有岡 4丁目42-8 TEL.072-787-7385
mail contact2@ltec-biz.com
HP https://www.ltec-biz.com/