

電気自動車：広汽豊田汽車（広汽トヨタ） 鉑智3X (bZ3X)搭載 ユニット解析レポート(熱マネ関連ユニットレポート)



熱マネジメントAssy



ラジエータ



コンプレッサ



エアコンAssy

レポート概要

トヨタ自動車と広州汽車集団、広汽トヨタ、トヨタ知能電動車研究開発センター（中国）が共同開発したスポーツ多目的車 鉑智3X (bZ3X)が2025年3月に発表されました。

本車両は、中国メーカー部品を採用することで、車両価格を約225万円～と抑えています。

電動車両 bZ3X における 熱マネジメントシステム（TMS：Thermal Management System）は、駆動用バッテリー・モーター／インバーター・パワーエレクトロニクス・車内空調ユニットという複数のサブシステムが高出力かつ高密度で構成されており、本車両ではWater Rotary Switchを採用、12の入出水口が、11種のパターンで流れる事で、熱の流れを制御、車両の性能・信頼性・快適性が維持されています。

本レポートでは、電動車両開発における熱制御設計の理解・他モデル比較・設計改善に有効な資料となることを目的としています。

解析内容&レポート価格

熱マネジメントティアダウンレポート

レポート①

- ・熱マネジメント関連ユニット、熱交換機の搭載位置、接続情報（バッテリー、インバータ、車載コンピュータ含む）
冷却水、冷媒ガスの流路情報 ※各切り替えポジションでの流路情報
- ・熱マネジメント関連 個別ユニット（下表）での搭載基板、搭載部品情報のレポート

レポート②

- ・熱マネジメント関連ユニットの搭載位置、接続情報、全関連ユニット基板写真、搭載主要部品メーカー調査

対象ユニット	搭載位置
熱マネジメントAssy	モータールーム
ラジエータ	モータールーム
コンプレッサ	モータールーム
エアコンAssy	ダッシュボード中央

※詳細内容、レポート価格は次ページ参考



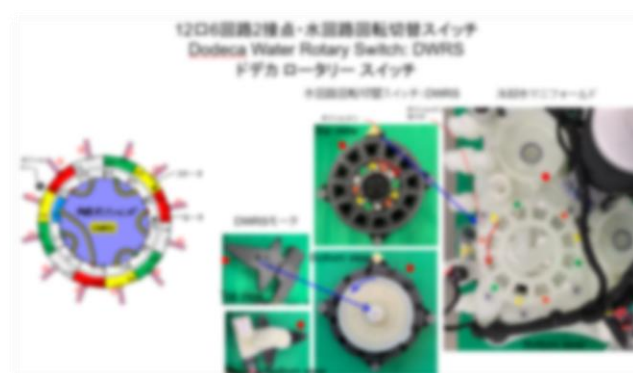
解析レポート内容（見積もり内訳）

- ・個別製品での解析レポート、搭載基板回路解析などもお引き受け可能です。

内容	レポート①：価格	レポート②：価格
搭載位置＋接続調査	400,000	1,200,000
熱マネジメントAssy	300,000	
ラジエータ	200,000	
コンプレッサ	350,000	
エアコンAssy	200,000	
電池パック		
7in1 e-Axle	※本ユニットは冷却先としての接続情報のみティアダウン情報は含まれていません。	
7in1 e-Axle (PTCヒーター)		
車載コンピュータ		

解析レポート内容（一部抜粋）

熱マネジメント関連ユニット



冷却水、冷媒ガスの流路情報 ※各切り替えポジションでの流路情報



※下記ユニットは当社保有しておりますので、解析のご要望がありましたらご連絡ください。

個別ユニットのティアダウン、基板回路解析レポートは順次リリース予定

11月中旬以降、解析予定の無い部品（シート、内装、機構系部品など）については先着順に販売予定。

分類1	分類2	対象ユニット	搭載位置
高電圧ユニット	バッテリー	電池パック(LFP) + PDU	車両底面
高電圧ユニット	バッテリー	CMC (L)	電池パック内左前方
高電圧ユニット	バッテリー	BMC	電池パック内中央前方
高電圧ユニット	パワートレイン	7in1 e-Axle	モータールーム
低電圧ユニット	バッテリー	補機バッテリー(Li-ion)	モータールーム
低電圧ユニット	バッテリー	補機バッテリー(Pb)	モータールーム
低電圧ユニット	ブレーキ	ABS	モータールーム
低電圧ユニット	ブレーキ	マスターシリンダーAssy	モータールーム
低電圧ユニット	ブレーキ	パーキングブレーキモータ	左後方タイヤ
低電圧ユニット	操舵	ステアリング	ダッシュボード左(運転席側)
低電圧ユニット	操舵	EPS	ダッシュボード左(運転席側)
低電圧ユニット	ECU	Body ECU	モータールーム
低電圧ユニット	ECU	エアバッグECU	センターコンソール下
低電圧ユニット	ECU	複合慣性航法モジュール	運転席下
低電圧ユニット	ECU	Body ECU (統合ECU)	運転席 足元左側面
低電圧ユニット	ECU	センターコンソールECU	ダッシュボード右(助手席側)
低電圧ユニット	ECU	EPB(パーキングブレーキ) ECU	リアゲート室内側右
低電圧ユニット	ECU	リアゲート パワーゲートECU	リアゲート室内側左
低電圧ユニット	ECU	ドアECU	運転席側ドア
低電圧ユニット	内装	センターコンソール	車内中央
低電圧ユニット	内装	メータ	ダッシュボード
低電圧ユニット	内装	ディスプレイ	ダッシュボード
低電圧ユニット	ドア	ドアキャッチAssy	運転席側ドア
低電圧ユニット	ドア	パワーウィンドAssy	運転席側ドア
低電圧ユニット	座席	運転席	車内左前方
低電圧ユニット	ADAS	車載コンピュータ	助手席下
低電圧ユニット	ADAS	Lidar	ルーフ前方
低電圧ユニット	ADAS	ミリ波センサ	フロントバンパー中央
低電圧ユニット	ADAS	ミリ波センサ	リアバンパー
低電圧ユニット	ADAS	ステレオカメラ (2台)	フロントガラス
低電圧ユニット	ADAS	フロントカメラ ※パノラマカメラ	フロントバンパー中央
低電圧ユニット	ADAS	ドアミラーカメラ (2台)	運転席側ミラー (Lfront)
低電圧ユニット	ADAS	ドアミラーカメラ (2台) ※パノラマカメラ	運転席側ミラー (LSide)
低電圧ユニット	ADAS	リアカメラUpper	リアウィング中央上部
低電圧ユニット	ADAS	リアカメラLower ※パノラマカメラ	リアゲートパネル中央
低電圧ユニット	ADAS	後方確認用カメラ (2台)	R、Lフェンダー
低電圧ユニット	ADAS	超音波センサ	フロントバンパー



調査対象ユニット一覧

※下記ユニットは当社保有しておりますので、解析のご要望がありましたらご連絡ください。

個別ユニットのティアダウン、基板回路解析レポートは順次リリース予定

11月中旬以降、解析予定の無い部品（シート、内装、機構系部品など）については先着順に販売予定。

分類1	分類2	対象ユニット	搭載位置
低電圧ユニット	通信	4Gモジュール	ダッシュボード右(助手席側)
低電圧ユニット	通信	TBOX	ダッシュボード右(助手席側)
低電圧ユニット	通信	GNSSモジュール	リアウィング
低電圧ユニット	通信	Bluetoothモジュール	リアウィング
低電圧ユニット	通信	通信モジュール	リアウィング
低電圧ユニット	ライト	ヘッドライト(右)	車両右前方
低電圧ユニット	ライト	ヘッドライト(中央)	車両中央前方
低電圧ユニット	ライト	フロアライト&SOSスイッチAssy	天井中央前方
低電圧ユニット	ライト	テールライト	リアバンパー右
低電圧ユニット	ライト	テールライト(右)	リアゲート右
低電圧ユニット	ライト	ハイマウントストップランプ	リアゲート中央上部
低電圧ユニット	オーディオ	AVネットワークAssy	ダッシュボード右(助手席側)
低電圧ユニット	オーディオ	スピーカ	運転席側ドア
低電圧ユニット	オーディオ	ウーハー	運転席側ドア
低電圧ユニット	その他電装品	ホーン(右)	モータールーム
低電圧ユニット	その他電装品	ウォッシャーユニット	モータールーム
低電圧ユニット	その他電装品	ヒューズボックス	モータールーム
低電圧ユニット	その他電装品	ブザー(推定)	天井左後方
低電圧ユニット	その他電装品	リアゲートキャッチAssy	リアゲート
低電圧ユニット	その他電装品	リアゲートワイパーアクチュエータ	リアゲート
低電圧ユニット	その他電装品	リアゲート開閉スイッチ	リアゲートパネル
低電圧ユニット	その他電装品	走行時ブザー	フロントフレーム左
低電圧ユニット	その他電装品	フロントワイパーモータAssy	フロントガラス
低電圧ユニット	その他電装品	リアワイパーモータAssy	リアガラス
低電圧ユニット	センサ系	レインセンサ(推定)	フロントガラス
低電圧ユニット	センサ系	ショックセンサ(推定)	リアシート下
低電圧ユニット	センサ系	後部座席監視用センサ	天井リア左
低電圧ユニット	センサ系	車輪測センサ	左前方タイヤ
低電圧ユニット	センサ系	ドライバ顔認証カメラ	運転席側ピラー
低電圧ユニット	センサ系	ショックセンサ(推定)	モータールーム左前方
低電圧ユニット	センサ系	ドアセンサ(推定)	運転席側ドア
低電圧ユニット	センサ系	温度センサ(推定)	フロントバンパー内側
低電圧ユニット	センサ系	ポジションセンサ	ブレーキ
低電圧ユニット	センサ系	ポジションセンサ	アクセル
低電圧ユニット	センサ系	ノイズキャンセリング用マイク(推定)	助手席側ドア
低電圧ユニット	センサ系	FLドアセンサ2	助手席側ドア

