

# ウエスタンデジタルの車載用組み込みストレージソリューション

車載用組み込みプラットフォームに確かな信頼性と耐久性を実現



Western Digital

2019.2

## 製品概要

- 車載グレードのストレージソリューション
- 記憶容量 :8GB ~ 64GB
- e.MMC 5.1 HS400 規格に準拠
- Automotive Grade 2 および 3 に対応した動作温度範囲:
  - ・ -40°C ~ 105°C (AEC-Q100 Grade 2)
  - ・ -40°C ~ 85°C (AEC-Q100 Grade 3)
- 動作電圧 :2.7V ~ 3.6V
- 1.7 ~ 1.95V または 2.7 ~ .6V のホスト電圧
- 高信頼性設計 : エンハンスト MLC、高度な誤り訂正
- ECC、ウェア レベリング、不良ブロック管理などの高度なメモリー管理ファームウェア機能
- 高度なヘルスステータス監視、電源瞬断耐性の強化、手動および自動リフレッシュ、高速ブート、柔軟な EUDA、OEM で構成可能なブートと RPMB パーティションなどを含む、車載用途に特化した先進的な機能セット
- 多種多様な読み込みおよび書き込み多用アプリケーションに最適化された、SLC キャッシュ、リフレッシュなどの機能
- さまざまな車載アプリケーションに最適なストレージソリューション

## 製品の品質と信頼性

- AEC-Q100 認証の取得
- 生産部品承認プロセス (PPAP) 文書に適合
- 製品変更通知 (PCN) / 生産終了通知 (EOL) の延長
- 不良品ゼロ戦略に基づく低 DPPM の製造フロー、特別な製造プロセス、高度な管理、ISO26262 の不揮発性メモリーベース製品向けの設計ガイドラインを厳守
- 28 年以上の NAND フラッシュの開発とシステム設計の経験
- 垂直統合により、設計、製造、組み立て、テスト、信頼性の分析および監視まで製品ライフサイクル全体を一貫してサポート

## あらゆる車載アプリケーションをサポート

- ナビゲーション / インフォテインメントシステム
- 先進運転支援システム (ADAS)
- HD マッピング
- V2V/V2I 通信
- デジタル計器クラスター
- ドライブレコーダー / データイベントレコーダー
- 自律運転
- テレマティクスおよび OTA (Over the Air) アップデート

## ネットワークに常時接続された車載用機器に高信頼性のエッジストレージ機能を提供

自動車業界は、技術的に大きな転換点を迎えています。自動車は単なる機械ではなく、次世代のハードウェア要件やソフトウェア要件を推進する車輪のついたコンピューターです。自動車がネットワークに接続されて自律性が増すとともに、大量のデータが生成、使用されるようになっていきます。信頼性の高い大容量マネージドNANDは、そのようなデータを蓄積、分析する理想的なソリューションです。ウエスタンデジタルは、コネクテッドカー市場の進化する要件を満たすように設計された、車載製品の実績のあるポートフォリオを提供します。

ウエスタンデジタルは、垂直統合によって設計/製造プロセスの重要な段階をすべて管理することで、業界最先端の品質と信頼性を実現しています。ウエスタンデジタルのマネージドNANDソリューションは、28年以上にわたるフラッシュストレージの技術革新を活用しています。ウエスタンデジタルの車載フラッシュストレージソリューションおよびサポートは、次世代の高度な自動車用アプリケーションに対応する信頼性、性能、安心感を提供します。



## 製品情報

### Automotive e.MMCカード

製品型番	容量 ※1	パッケージ (mm)	シーケンシャル 読み取り/書き込み ※2	ランダム 読み取り/書き込み ※2	データ保持期間	動作温度範囲
SDINBDG4-8G-XA	8GB	11.5×13×0.8	300/30 MB/秒	10K/7K IOPS	15年 (55°C、未使用相当)	-40°C～85°C
SDINBDG4-16G-XA	16GB	11.5×13×0.8	300/55 MB/秒	22K/12K IOPS	15年 (55°C、未使用相当)	-40°C～85°C
SDINBDG4-32G-XA	32GB	11.5×13×1.0	300/125 MB/秒	22K/12K IOPS	15年 (55°C、未使用相当)	-40°C～85°C
SDINBDG4-64G-XA	64GB	11.5×13×1.2	300/125 MB/秒	22K/12K IOPS	15年 (55°C、未使用相当)	-40°C～85°C
SDINBDG4-8G-ZA	8GB	11.5×13×0.8	300/30 MB/秒	10K/7K IOPS	15年 (55°C、未使用相当)	-40°C～105°C
SDINBDG4-16G-ZA	16GB	11.5×13×0.8	300/55 MB/秒	22K/12K IOPS	15年 (55°C、未使用相当)	-40°C～105°C
SDINBDG4-32G-ZA	32GB	11.5×13×1.0	300/125 MB/秒	22K/12K IOPS	15年 (55°C、未使用相当)	-40°C～105°C
SDINBDG4-64G-ZA	64GB	11.5×13×1.2	300/125 MB/秒	22K/12K IOPS	15年 (55°C、未使用相当)	-40°C～105°C

※1 1GB = 1,000,000,000バイト。実際にユーザーが使用できるストレージはこれより小さくなります。

※2 社内でのテスト結果に基づいた数値です。実際の性能は、ドライブ容量、ファイル属性、ホストデバイス、OS、アプリケーションによって異なります。

#### ウエスタンデジタルを選ぶメリット

ウエスタンデジタルは、NANDフラッシュの開発とシステム設計に28年以上の豊富な経験を持ちます。垂直に統合されたビジネスモデルで開発されるウエスタンデジタル製品は、世界水準の技術サポートと設計サポートを基盤とし、PCNサポートによるBOMコントロールに対応しています。

#### お問い合わせ先

##### ウエスタンデジタルジャパン

〒108-0075 東京都港区港南1-6-31

品川東急ビル 3F (サンディスク内)

<https://www.westerndigital.com/ja-jp>

# Western Digital®

© 2018 Western Digital Corporation or its affiliates. All rights reserved. Western Digital、Western DigitalロゴおよびiNANDは、米国およびその他の国におけるWestern Digital Corporationまたはその関連会社の商標です。e.MMCはJEDEC/MMCAの商標です。その他の商標も特定の目的のために使用されるものであり、各権利者によって商標登録されている可能性があります。