

車載スタンダードデジタルアイソレーター

Standard Digital Isolators for Automotive

高電圧部～低電圧部間の通信ラインの絶縁・ノイズ遮断に貢献

この製品とは

HEVやEVのOn Board ChargerやBattery Management Systemなどで高電圧部と低電圧部間の絶縁部品として安全性の向上に貢献が可能な車載向けのアイソレーターです。

Point

1

応用機器

HEVやEVのインバーターやBMSなど^[注1]



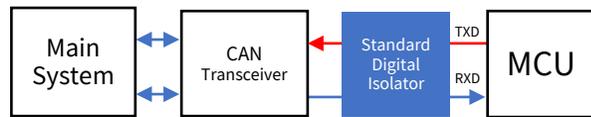
OBC^[注2]、バッテリー管理システム、HVACシステム^[注3]などにおける高電圧部～低電圧部間の通信ラインの絶縁・ノイズ遮断に貢献

応用例：I/Oインターフェース内SPI通信



DCM341L01

応用例：I/Oインターフェース内CAN通信



DCM321C01

Point

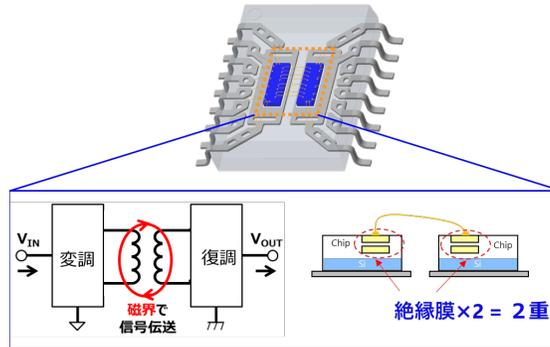
2

主な特長

高速通信・高ノイズ耐性・高信頼性



- ・高速データ伝送速度：50Mbps (max)
- ・高コモンモード過渡耐性：100kV/μs(min)
- ・2重絶縁構造による高い絶縁耐圧と信頼性
 - 強化絶縁 5kVrms(SOIC16-W)
 - 絶縁寿命推定 > 70年^[注4]
(測定条件：印加電圧1200Vrms)



Point

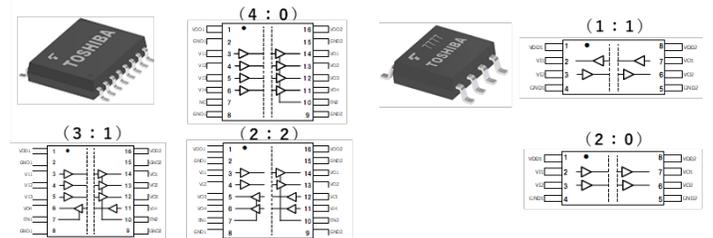
3

製品ラインアップ

スタンダードデジタルアイソレーター



- ・DCM34Xシリーズ：10製品
4チャンネル デジタルアイソレーター
パッケージ：SOIC16-W
- ・DCM32Xシリーズ：4製品
2チャンネル デジタルアイソレーター
パッケージ：SOIC8-N



[注1] BMS: Battery Management System

[注2] OBC: On Board Charger

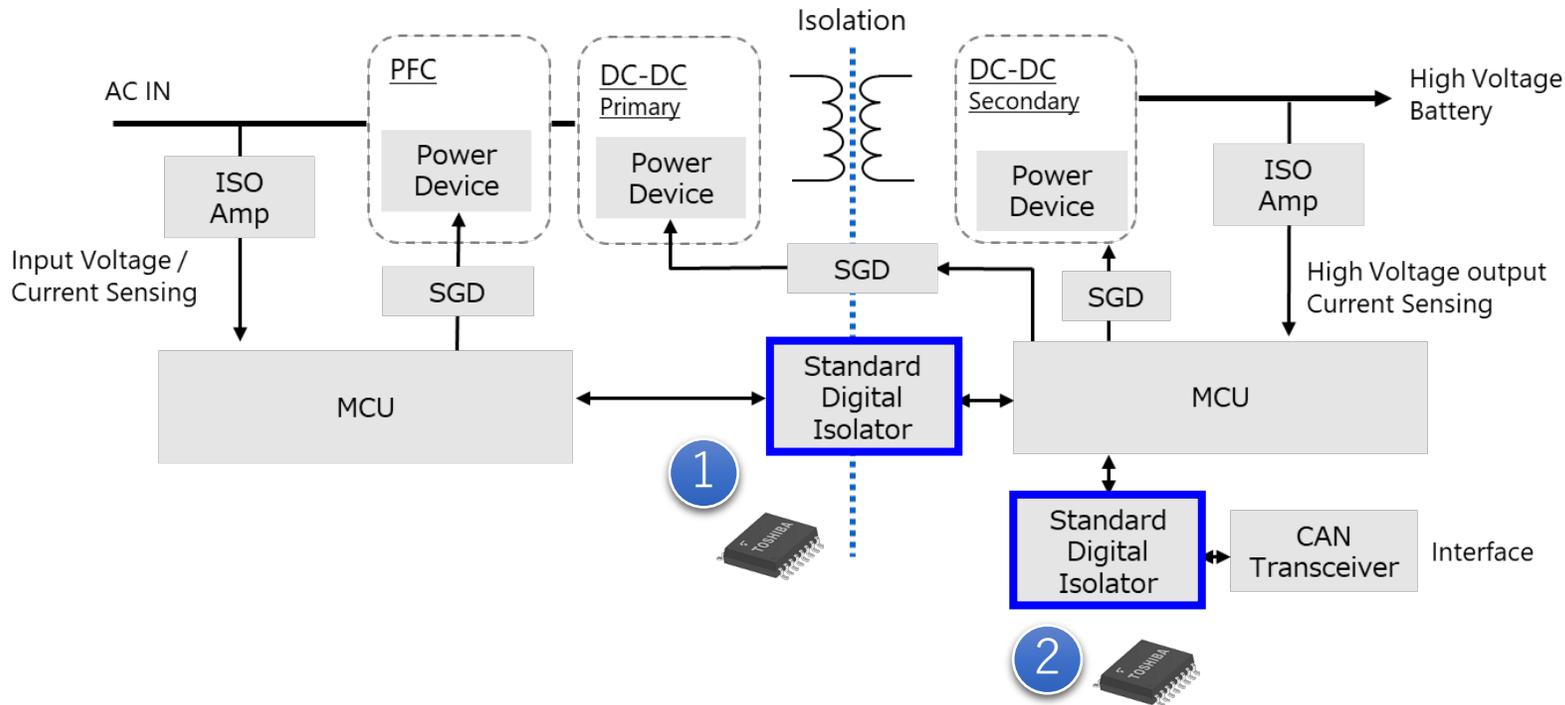
[注3] HVAC: Heating, Ventilation and Air Conditioning

[注4] TDDB (Time Dependent Dielectric Breakdown) 試験による見積もり

応用機器：On Board Charger (OBC)

On Board Charger (OBC)

各種インターフェースに適したチャンネルラインアップ



デバイス選定のポイント

- 1 高変換効率・高速の絶縁信号伝送を実現
MCU間の通信絶縁には、高速で多チャンネル構成が可能なデジタルアイソレーターが好適
- 2 各種通信に応じたチャンネルラインアップ
SPI通信、CAN通信等 通信方式に適したチャンネル構成の選択が可能

ハイスピード 4チャンネル 車載デジタルアイソレーター

HIGH SPEED QUAD CHANNEL DIGITAL ISOLATORS for Automotive

高コモンモード過渡耐性(CMTI)、高速通信を実現

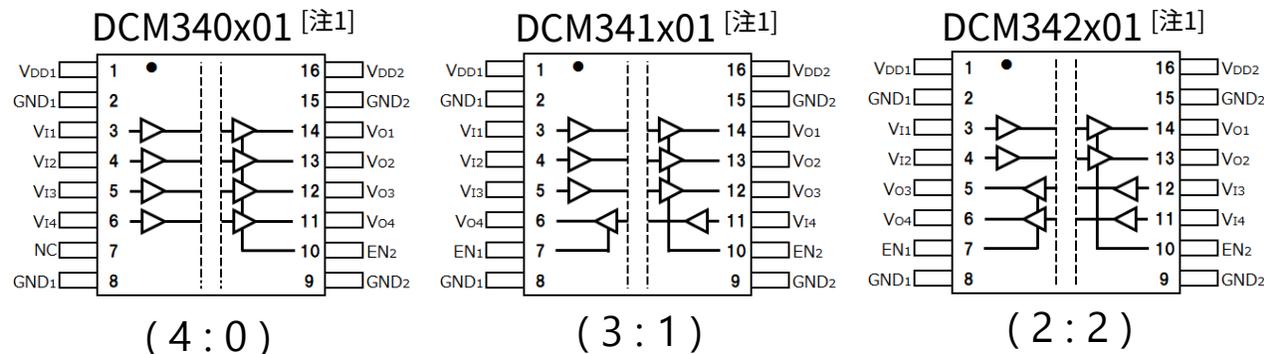
■特長:

- 4チャンネルの高速のデジタルアイソレーター
- 最大データ・レート: **最大50Mbps**
- 高CMTI: **>100kV/us**
- 2重絶縁構造による高信頼性、高絶縁耐圧

■主要特性

項目	仕様
保存温度	-65~150 °C
動作温度範囲	-40~125 °C
電源電圧	3.3V/5.0V
絶縁耐圧	5kVrms
安全規格 ^[注2]	UL1577

■ピン配置



■パッケージ

SOIC16-W (16pin SOIC Wide body)



D7.5xW10.3xH2.45 (Typ.)
(unit:mm)

[注1] 本製品は開発中です。
[注2] 安全規格は取得計画中です。

ハイスピード 2チャンネル 車載デジタルアイソレーター

HIGH SPEED DUAL CHANNEL DIGITAL ISOLATORS for Automotive

高コモンモード過渡耐性(CMTI)、高速通信を実現

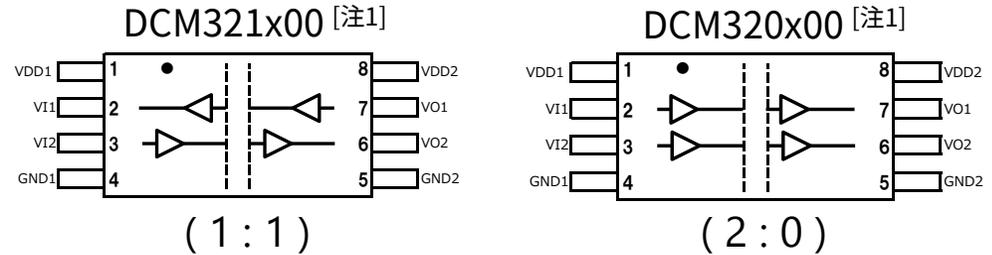
■特長:

- 2チャンネルの高速のデジタルアイソレーター
- 最大データ・レート: **最大50Mbps**
- 高CMTI: **>100kV/us**
- 2重絶縁構造による高信頼性、高絶縁耐圧

■主要特性

項目	仕様
保存温度	-65~150 °C
動作温度範囲	-40~125 °C
電源電圧	3.3V/5.0V
絶縁耐圧	3kVrms
安全規格 ^[注2]	UL1577

■ピン配置



■パッケージ

SOIC8-N (8pin SOIC Narrow Body)



D3.9xW4.9xH1.55(Typ.)
(unit : mm)

[注1] 本製品は開発中です。
[注2] 安全規格は取得計画中です。