

UC-5100シリーズ

ArmCortex-A8 1 GHz IIoTゲートウェイ(ワイヤレスモジュール用mini PCIe拡張スロット x 1、シリアルポート x 4、CANポート x 2、DI x 4、DO x 4)



機能と特長

- Armv7 Cortex-A8 1 GHzプロセッサ
- 自動検出10/100 Mbpsイーサネットポート x 2
- 最大2つのソフトウェア選択可能なRS-232/422/485フル信号対応シリアルポート
- 産業用CAN 2.0 A/BプロトコルをサポートするデュアルCANポート
- Wi-Fi/セルラーモジュール用のmini PCIeソケット
- ストレージ拡張用のSDスロット
- -40～85°Cの広い温度範囲、-40～70°C（LTE対応）
- 過酷な産業環境に対応するIEC 61000-6-2/6-4規格に準拠
- バグ修正とセキュリティパッチを含む2027年までの長期Linuxサポート

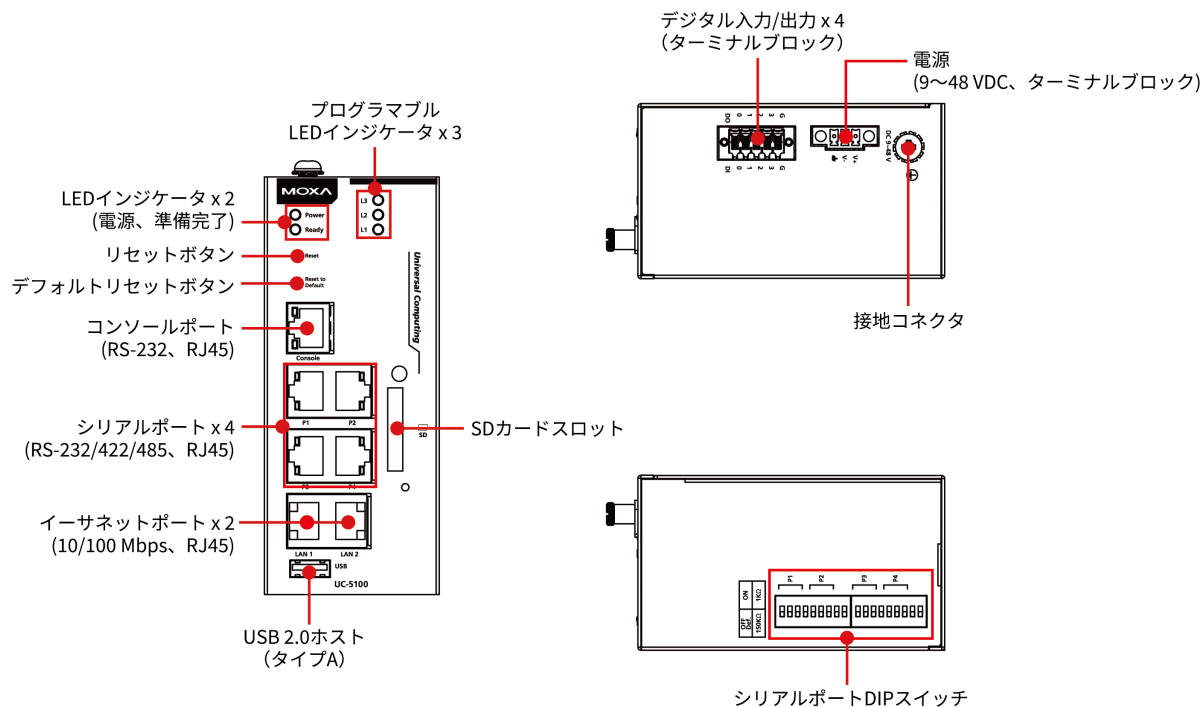
認証



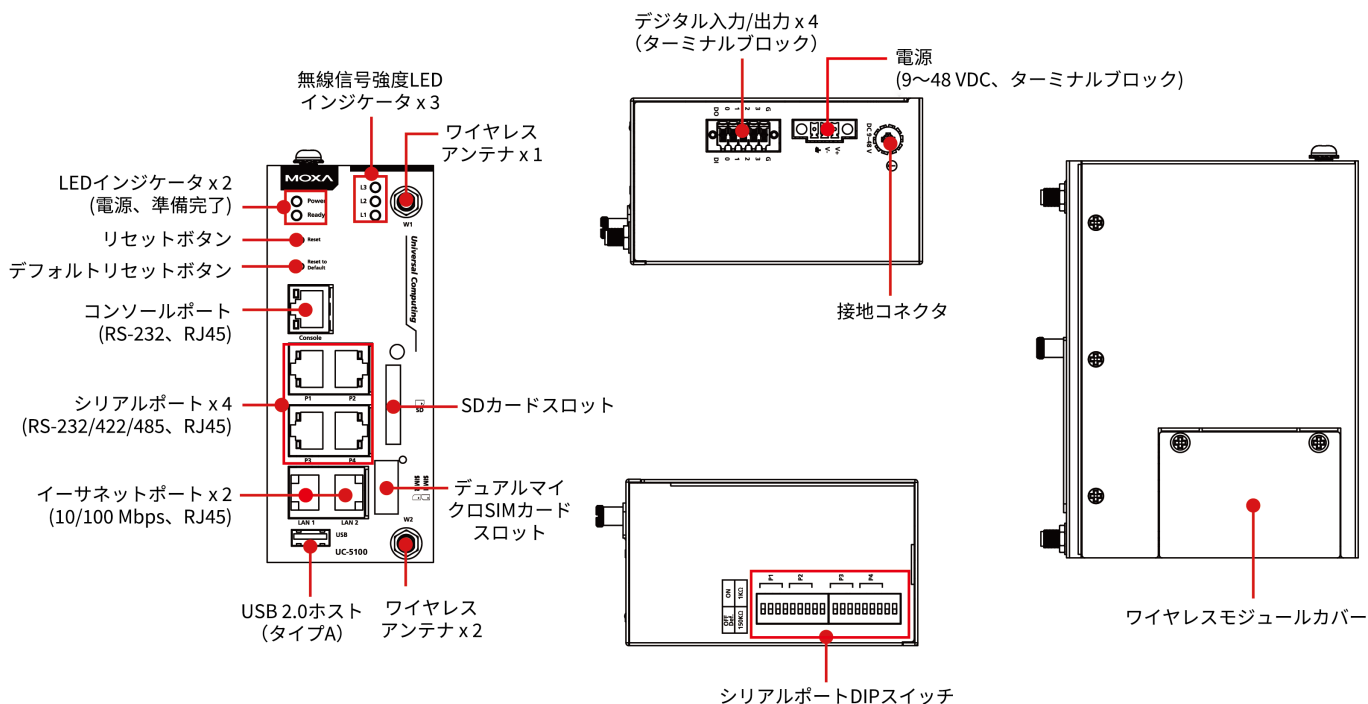
製品紹介

UC-5100シリーズ組み込みコンピュータは、産業オートメーションアプリケーション向けに設計されています。このコンピュータは、調整可能なブルアップ/ブルダウン抵抗を備えた4つのRS-232/422/485フル信号シリアルポート、2つのCANポート、2つのイーサネットポート、4つのデジタル入力チャンネル、4つのデジタル出力チャンネル、USBインターフェース、および1つのSDスロットを、1つのコンパクトなフロントエンドアクセスの筐体に装備しています。さまざまな産業アプリケーションに対応するために、UC-5100シリーズコンピューティングプラットフォームは、2つのCANポートとワイヤレス接続用のミニPCIeスロットを備えたモデルを提供し、ネットワークの冗長性を実現するデュアルSIM設計を備えています。UC-5100の垂直DINレールフォームファクタにより、小さなキャビネットにコンピュータを簡単に設置できます。また、この省スペースソリューションにより、配線も容易になるため、UC-5100は産業用アプリケーションのフロントエンド組み込みコントローラとして最適です。さらに、すべてのモデルは、10年間の長期サポートと最適化されたソフトウェア機能を備えたMoxa Industrial Linuxを搭載しています。

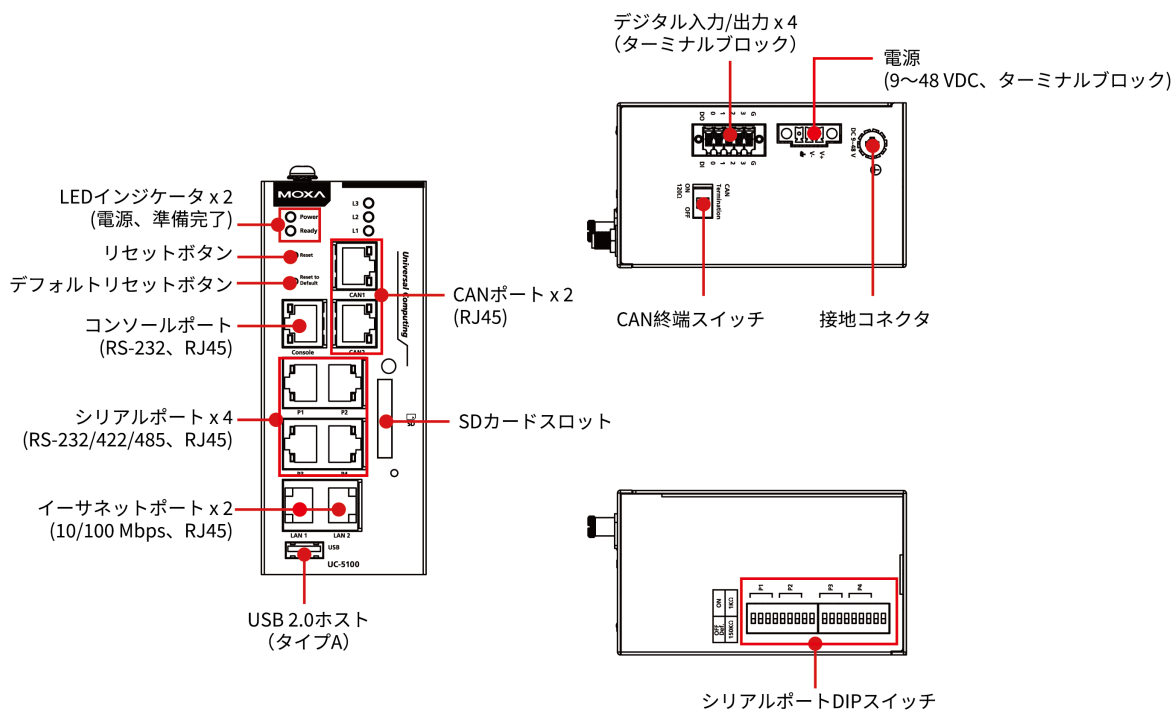
UC-5101



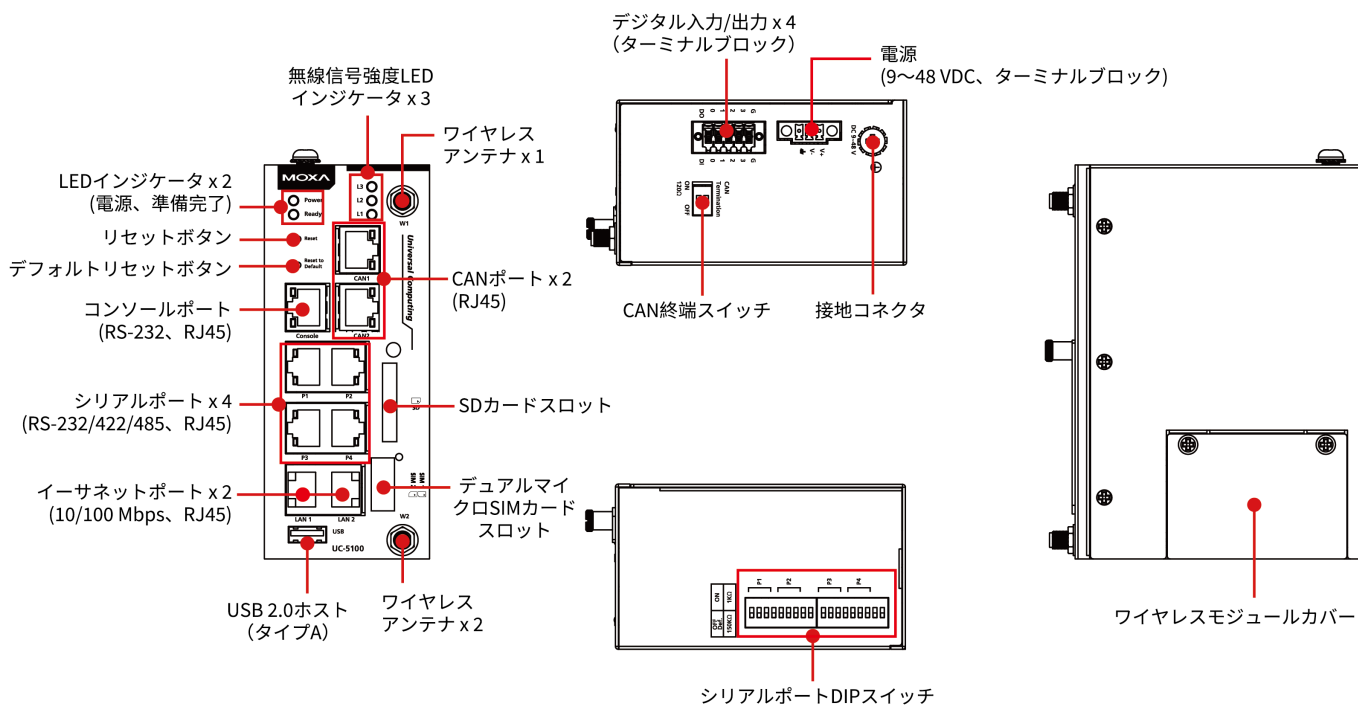
UC-5102



UC-5111



UC-5112



仕様

Computer

CPU	Armv7 Cortex-A8 1 GHz
DRAM	512 MB DDR3
Supported OS	Moxa Industrial Linux 1 (Debian 9, kernel 4.4), 2027 EOL See www.moxa.com/MIL
Storage Pre-installed	8 GB eMMC

Storage Slot	SD slots x 1
Expansion Slots	UC-5102-LX/5102-T-LX, UC-5112-LX/5112-T-LX: mPCIe slots x 1

Computer Interface

Ethernet Ports	Auto-sensing 10/100 Mbps ports (RJ45 connector) x 2
Serial Ports	RS-232/422/485 ports (software-selectable, RJ45 connector) x 4
Digital Input	DIs x 4
Digital Output	DOs x 4
USB 2.0	USB 2.0 hosts x 1, type-A connectors
Number of SIMs	2
SIM Format	Micro
Buttons	Reset button DIP switch for serial and CAN port configuration
Console Port	RS-232 (TxD, RxD, GND), RJ45 output (115200, n, 8, 1)

Ethernet Interface

Magnetic Isolation Protection	1.5 kV (built-in)
-------------------------------	-------------------

Serial Interface

Baudrate	50 bps to 921.60 kbps
Data Bits	7, 8
Stop Bits	1, 2
Parity	None, Even, Odd, Space, Mark
Flow Control	RTS/CTS, XON/XOFF ADDC (automatic data direction control) for RS-485 RTS Toggle (RS-232 only)

Serial Signals

RS-232	TxD, RxD, RTS, CTS, DTR, DSR, DCD, GND
RS-422	Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND
RS-485-2w	Data+, Data-, GND

CAN Interface

No. of Ports	UC-5111-LX: 2 UC-5111-T-LX: 2 UC-5112-LX: 2 UC-5112-T-LX: 2
Signals	UC-5111-LX: CAN_L, CAN_H, CAN Signal GND UC-5111-T-LX: CAN_L, CAN_H, CAN Signal GND UC-5112-LX: CAN_L, CAN_H, CAN Signal GND UC-5112-T-LX: CAN_L, CAN_H, CAN Signal GND
Terminator	UC-5111-LX: N/A, 120 ohms (by DIP) UC-5111-T-LX: N/A, 120 ohms (by DIP) UC-5112-LX: N/A, 120 ohms (by DIP) UC-5112-T-LX: N/A, 120 ohms (by DIP)

Digital Inputs

Voltage	0 to 0.8 VDC 2.0 to 5.5 VDC
---------	--------------------------------

Digital Outputs

Current Rating	24 mA per channel
Voltage	0 to 0.55 VDC 2.5 to 3.3 VDC

LED Indicators

System	Power x 1 System ready x 1
LAN	2 per port (10/100 Mbps)
Serial	2 per port (Tx, Rx)
CAN	UC-5102-LX/5102-T-LX, UC-5112-LX/UC-5112-T-LX: 2 per port (Tx, Rx)
Wireless Signal Strength	UC-5102-LX/5102-T-LX, UC-5112-LX/UC-5112-T-LX: Cellular/Wi-Fi x 3

Physical Characteristics

Dimensions	57 x 136 x 100 mm (2.24 x 5.35 x 3.94 in)
Weight	600 g (1.32 lb)
Housing	Metal
Installation	DIN-rail mounting Wall mounting (with optional kit)

Power Parameters

Input Voltage	9 to 48 VDC
Input Current	0.95 A @ 9 VDC, 0.23 A @ 48 VDC
Power Consumption	11 W

Environmental Limits

Operating Temperature	Standard Models: -10 to 60°C (14 to 140°F) Wide Temp. Models: Product only: -40 to 85°C (-40 to 185°F) With LTE accessory: -40 to 70°C (-40 to 158°F) With Wi-Fi accessory: -10 to 70°C (14 to 158°F)
Storage Temperature	Standard models: -20 to 70°C (-4 to 158°F) Wide temp. models: -40 to 85°C (-40 to 185°F)
Ambient Relative Humidity	5 to 95% (non-condensing)
Vibration	2 Grms @ IEC 60068-2-64, random wave, 5-500 Hz, 1 hr per axis (without USB devices attached)
Shock	IEC 60068-2-27

Standards and Certifications

EMC	EN 55032/35 EN 61000-6-2/-6-4 UKCA VCCI
EMI	EN 55032 Class A EN 61000-6-4 Class A FCC Part 15B Class A ICES-003 Class A
EMS	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 10 V/m; 1.4 GHz to 6 GHz: 3 V/m IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 1 kV IEC 61000-4-5 Surge: Power: line to line: 1 kV; line to PE: 2 kV; Signal: 2 kV IEC 61000-4-6 CS: 10 V IEC 61000-4-8 PFMF
International Approval	CE FCC UKCA VCCI
Safety	EN 62368-1 IEC 62368-1 UL 62368-1
Green Product	RoHS, CRoHS, WEEE

Reliability

Alert Tools	External RTC (real-time clock)
Automatic Reboot Trigger	External WDT (watchdog timer)

MTBF

Time	UC-5101-LX/UC-5101-T-LX: 778,595 hrs UC-5102-LX/UC-5102-T-LX: 729,538 hrs UC-5111-LX/UC-5111-T-LX: 706,021 hrs UC-5112-LX/UC-5112-T-LX: 665,486 hrs
Standards	Telcordia (Bellcore) Standard TR/SR

Warranty

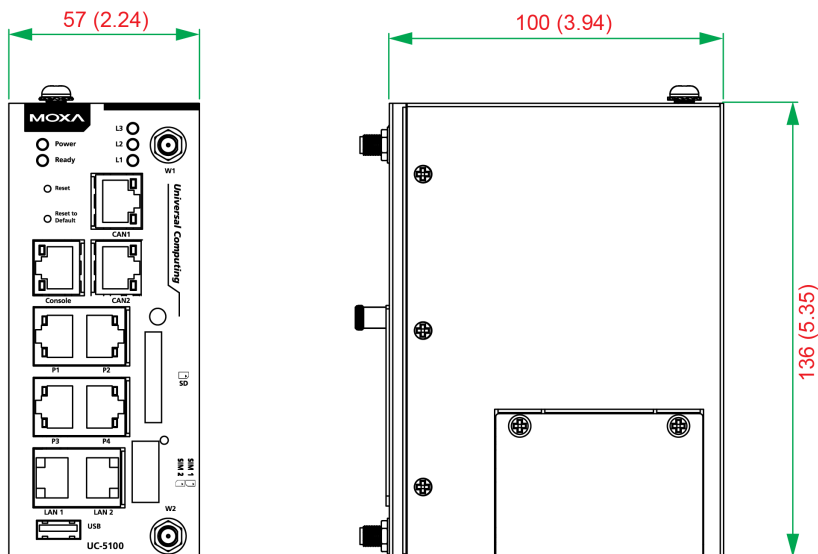
Warranty Period	5 years
Details	See www.moxa.com/jp/warranty

Package Contents

Device	1 x UC-5100 Series computer
Documentation	1 x quick installation guide 1 x warranty card
Installation Kit	1 x DIN-rail kit (preinstalled) 1 x power jack
Cable	1 x RJ45-to-DB9 console cable

寸法

単位: mm (インチ)



注文情報

Model Name	CPU	RAM	Storage	Ethernet	Serial	CAN	SD	USB	Mini PCIe	Operating Temp.
UC-5101-LX	1 GHz	512 MB	8 GB	2	4	–	1	1	–	-10 to 60°C
UC-5102-LX	1 GHz	512 MB	8 GB	2	4	–	1	1	1 (dual-SIM socket)	-10 to 60°C
UC-5111-LX	1 GHz	512 MB	8 GB	2	4	2	1	1	–	-10 to 60°C
UC-5112-LX	1 GHz	512 MB	8 GB	2	4	2	1	1	1 (dual-SIM socket)	-10 to 60°C
UC-5101-T-LX	1 GHz	512 MB	8 GB	2	4	–	1	1	–	-40 to 85°C
UC-5102-T-LX	1 GHz	512 MB	8 GB	2	4	–	1	1	1 (dual-SIM socket)	-40 to 85°C
UC-5111-T-LX	1 GHz	512 MB	8 GB	2	4	2	1	1	–	-40 to 85°C
UC-5112-T-LX	1 GHz	512 MB	8 GB	2	4	2	1	1	1 (dual-SIM socket)	-40 to 85°C

アクセサリ（別売）

Power Adapters

PWR-12150-USJP-SA-T	Locking barrel plug, 12 VDC 1.5 A, 100 to 240 VAC, US/JP plug, -40 to 75°C operating temperature
PWR-12150-EU-SA-T	Locking barrel plug, 12 VDC, 1.5 A, 100 to 240 VAC, EU plug, -40 to 75°C operating temperature
PWR-12150-UK-SA-T	Locking barrel plug, 12 VDC, 1.5 A, 100 to 240 VAC, UK plug, -40 to 75°C operating temperature
PWR-12150-AU-SA-T	Locking barrel plug, 12 VDC, 1.5 A, 100 to 240 VAC, AU plug, -40 to 75°C operating temperature
PWR-12150-CN-SA-T	Locking barrel plug, 12 VDC, 1.5 A, 100 to 240 VAC, CN plug, -40 to 75°C operating temperature

Wi-Fi Wireless Modules

UC-WiFi-USB	802.11 a/b/g/n/ac, 2.4/5 GHz Wi-Fi module with 2 each of M2 and M2.5 screws
-------------	---

Cellular Wireless Modules

UC-LTE-CAT1-EU	LTE cellular module with 2 M2 and 2 M2.5 mounting screws for EMEA bands 1, 3, 7, 8, 20, 28A
UC-LTE-CAT1-AP	LTE cellular module with 2 M2 and 2 M2.5 mounting screws for Asia-Pacific bands 1, 3, 5, 8, 9, 18(26), 19, 28

Antennas

ANT-WDB-ARM-0202 plus ADP	2.4/5 GHz omni-directional antenna, 2/2 dBi, RP-SMA-type (male) connector
ANT-LTE-OSM-03-3m BK	700-2700 MHz, multiband antenna, specifically designed for 2G, 3G, and 4G applications, 3 m cable
ANT-LTE-ASM-04 BK	704 to 960/1710 to 2620 MHz, LTE omnidirectional stick antenna, 4.5 dBi
ANT-LTE-ASM-05 BK	704-960/1710-2620 MHz, LTE stick antenna, 5 dBi
ANT-LTE-OSM-06-3m BK MIMO	Multiband antenna with screw-fastened mounting option for 700-2700/2400-2500/5150-5850 MHz frequencies

DIN-Rail Mounting Kits

DK-UC-5000	DIN-rail mounting kit with screws for the UC-5000 Series
------------	--

Wall-Mounting Kits

WM-UC-5000	Wall-mounting kit with screws for the UC-5000 Series
------------	--

© Moxa Inc. All rights reserved. 2025年2月19日更新。

Moxa Inc.の明白な許可を書面で取得しない限り、本書およびその一部の複製や使用はいかなる方法やいかなる場合でも許可されません。製品の仕様は予告なく変更されることがあります。最新の製品情報については当社のWebサイトをご覧ください。