

# UC-8580シリーズ

ワイヤレスモジュール用の4つのmini PCIe拡張スロットを搭載した、Arm Cortex-A7デュアルコア1 GHz列車 - 地上間コンピュータ



## 機能とメリット

- EN 50155全必須試験項目に準拠<sup>1</sup>
- 最大3つのWWAN接続をサポートし、セルラーモジュールあたり2つのSIMカードスロットを搭載
- 1つのWLAN (IEEE 802.11 a/b/g/n/ac) 接続をサポート
- シングルパネルのI/O設計により、設置スペースを削減し、メンテナンスを容易化
- フロントサイドからアクセスできるので、メンテナンスが容易
- 車両アプリケーションに最適なパワーイグニッション機能を使用した24~110VDCの絶縁型電源入力
- EN 50155 Tx準拠の動作温度範囲 (-40~70°C) に対応し、過酷な環境でも使用可能
- 5年保証

## 認証



EN 50155



EN 50121-4



## 製品紹介

MoxaのUC-8580は、交通輸送アプリケーションのために特別に設計された革新的なコンピューティングプラットフォームです。

UC-8580は、2種類の異なるアンテナコネクタタイプが用意されています。SMAモデルは、すべてのタイプのSMAコネクタをサポートしています。QMAモデルは、GPS用TNCコネクタおよびWi-Fi/セルラーモジュール用QMAコネクタをサポートし、ワイヤレスモジュールを取り付けるための4つのスロットを備えています。<sup>2</sup>スロットのうち3つは4G LTEモジュールをサポートし、1つはWi-Fiモジュールをサポートします。各4G LTEモジュールには2つのSIMカードスロットがあります。これらを使用することで、セルラーおよびWi-Fi管理のためのMoxaソフトウェアユーティリティ、内蔵Wireless Managerを利用して、冗長セルラーネットワーク通信またはジオフェンシングSIMカードの選択が可能になります。

UC-8580はDebian 8 Linuxカーネル4.1ベースのオープンプラットフォームを使用しているため、ソリューションプロバイダは、DebianのAPT (Advanced Packaging Tools)を使用してソフトウェアパッケージを管理したり、MoxaのAPIライブラリおよびGNU Cライブラリを使用してソフトウェアアプリケーションを開発できます。

UC-8580のシングルサイドI/O設計は、一般的に通信デバイスを設置するための多くのスペースを持たない車両アプリケーションに最適です。また、UC-8580はフロントサイドにアクセスパネルがあります。これにより、ユーザーは、マウントした後にユニット全体を壁から取り外すことなく、ワイヤレスモジュール、SIMカード、またはmSATAカードのインストールや交換が可能です。

UC-8580は、以下のアプリケーション向けの通信中心のコンピューティングプラットフォームとして使用できます：

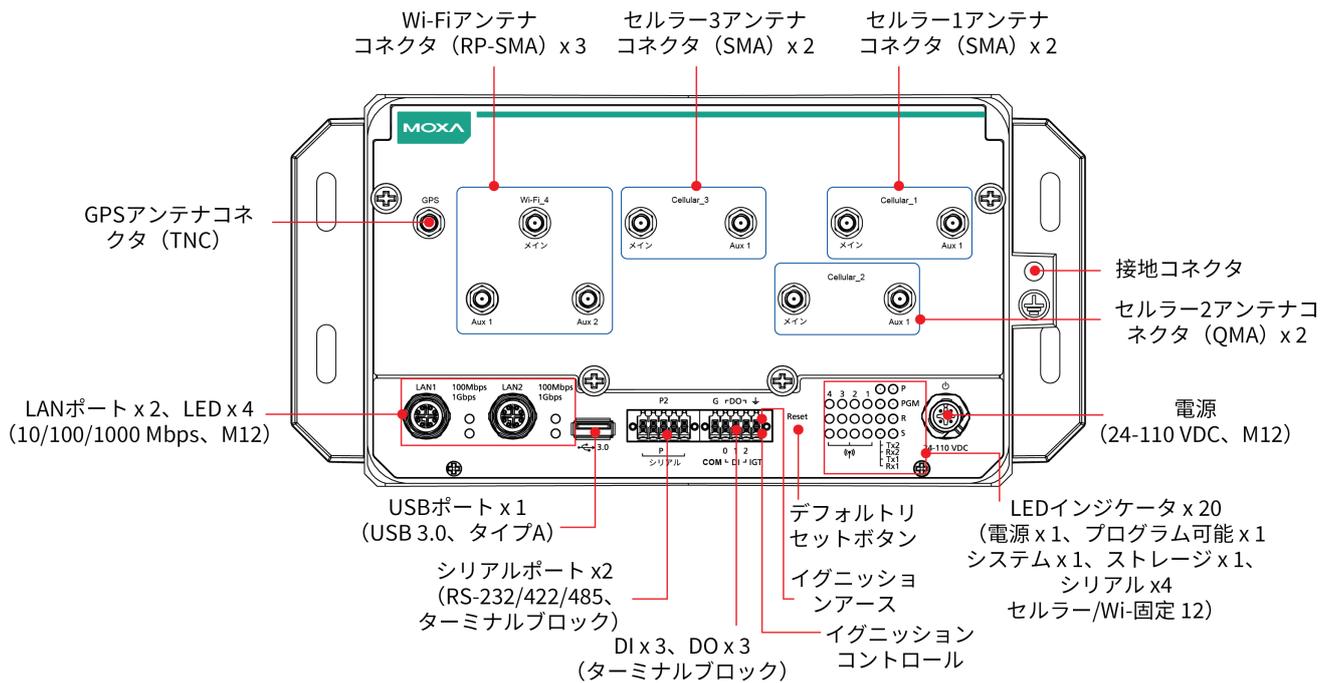
- 車両と地上インフラ間通信ゲートウェイ
- TCMS T2G (車両と地上インフラ間) ゲートウェイ
- モバイル状態監視ユニット
- イーサネット車両編成ネットワークT2Gゲートウェイ
- 車載ワイヤレス自動料金徴収ユニット

1. 本製品は、EN 50155規格で定められた鉄道車両アプリケーションに適しています。詳細については、ここをクリックしてください: [www.moxa.com/doc/specs/EN\\_50155\\_Compliance.pdf](http://www.moxa.com/doc/specs/EN_50155_Compliance.pdf)

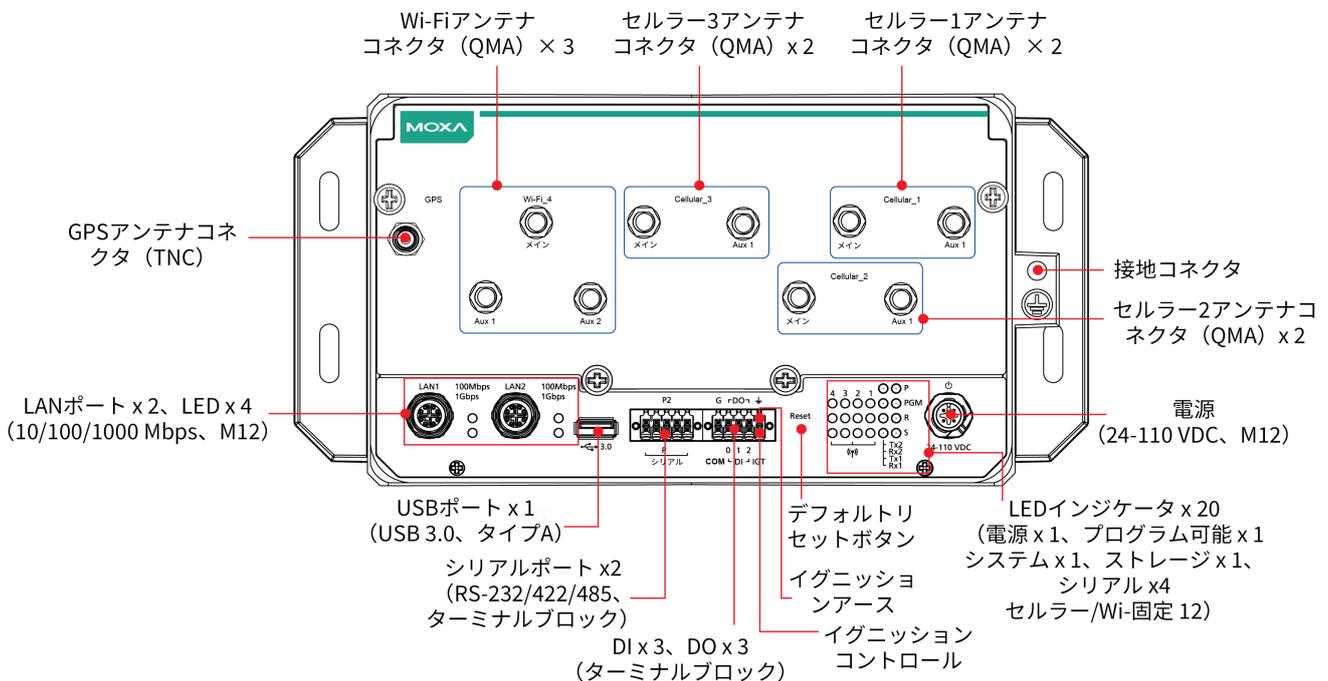
2. ワイヤレスモジュールは別売りです。詳細については、Moxa販売代理店までお問い合わせください。

## 外観

### SMAモデル



### QMAモデル



## 仕様

### Computer

CPU	Arm v7 Cortex-A7 dual-core 1 GHz
System Memory Pre-installed	1 GB DDR3L

Supported OS	Linux Debian 8 (Linux kernel v4.1)
Storage Slot	mSATA slots x 1, internal mini-PCIe socket
Storage Pre-installed	8 GB eMMC

### Computer Interface

Ethernet Ports	Auto-sensing 10/100/1000 Mbps ports (M12 X-coded) x 2
Serial Ports	RS-232/422/485 ports x 2, software-selectable (terminal block)
USB 3.0	USB 3.0 hosts x 1, type-A connectors
Digital Input	DIs x 3
Digital Output	DOs x 3
Expansion Slots	mPCIe slots x 4
Wi-Fi Antenna Connector	UC-8580-LX/8580-T-LX/8580-T-CT-LX: RP-SMA x 3 UC-8580-Q-LX/8580-T-Q-LX/8580-T-CT-Q-LX: QMA x 3
Cellular Antenna Connector	UC-8580-LX/8580-T-LX/8580-T-CT-LX: SMA x 6 UC-8580-Q-LX/8580-T-Q-LX/8580-T-CT-Q-LX: QMA x 6
Number of SIMs	6
SIM Format	Mini
GPS Antenna Connector	UC-8580-LX/8580-T-LX/8580-T-CT-LX: SMA x 1 UC-8580-Q-LX/8580-T-Q-LX/8580-T-CT-Q-LX: TNC x 1
Console Port	RS-232 (TxD, RxD, GND), 4-pin header output (115200, n, 8, 1)

### Input/Output Interface

Buttons	Reset button
---------	--------------

### Digital Inputs

Channel-to-Channel Isolation	3K VDC
Connector	Screw-fastened Euroblock terminal
Counter Frequency	25 Hz
Dry Contact	On: short to GND Off: open
I/O Mode	DI
Points per COM	3 x channel
Sensor Type	Wet contact (NPN or PNP)
Wet Contact (DI to COM)	On: 10 to 30 VDC Off: 0 to 3 VDC

### Digital Outputs

Connector	Screw-fastened Euroblock terminal
Current Rating	200 mA per channel
I/O Type	Sink
Voltage	0 to 30 VDC

## LED Indicators

System	Power x 1 System Ready x 1 Programmable x 1
Wireless Signal Strength	Cellular/Wi-Fi x 12
LAN	2 per port (10/100/1000 Mbps)
Serial	2 per port (Tx, Rx)

## 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
RS-485-4w	Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND

## GPS Interface

Heading Accuracy	0.3 degrees
Industrial Protocols	NMEA 0183, version 4.0 (V2.3 or V4.1 configurable), UBX, RTCM
Receiver Types	72-channel u-blox M8 engine
Time Pulse	0.25 Hz to 10 MHz
Velocity Accuracy	0.05 ms

## Power Parameters

Input Current	1.66 A @ 24 VDC, 0.36 A @ 110 VDC
Input Voltage	24 to 110 VDC
Power Connector	M12 A-coded 4-pin male connector
Power Consumption	40 W (max.)

## Physical Characteristics

Housing	Metal
IP Rating	IP40
Dimensions (with ears)	270 x 134 x 88 mm (10.63 x 5.28 x 3.46 in)
Dimensions (without ears)	220 x 134 x 88 mm (8.66 x 5.28 x 3.46 in)
Weight	Product only: 2,200 g (4.85 lb)
Installation	Wall mounting
Protection	-CT models: PCB conformal coating

## Environmental Limits

Operating Temperature	Standard Models: -25 to 55°C (-13 to 131°F) Wide Temp. Models: -40 to 70°C (-40 to 158°F)
Storage Temperature (package included)	-40 to 85°C (-40 to 185°F)
Ambient Relative Humidity	5 to 95% (non-condensing)

## Standards and Certifications

EMC	EN 55032/24
EMI	CISPR 32, FCC Part 15B Class A
EMS	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 20 V/m IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 2 kV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV IEC 61000-4-6 CS: 10 V IEC 61000-4-8 PFMF
Railway	EN 50121-4 EN 50155
Railway Fire Protection	EN 45545-2
Safety	EN 60950-1 UL 60950-1
Shock	IEC 60068-2-27, IEC 61373, EN 50155:2017
Vibration	IEC 60068-2-64, IEC 61373, EN 50155:2017

## Declaration

Green Product	RoHS, CRoHS, WEEE
---------------	-------------------

## Warranty

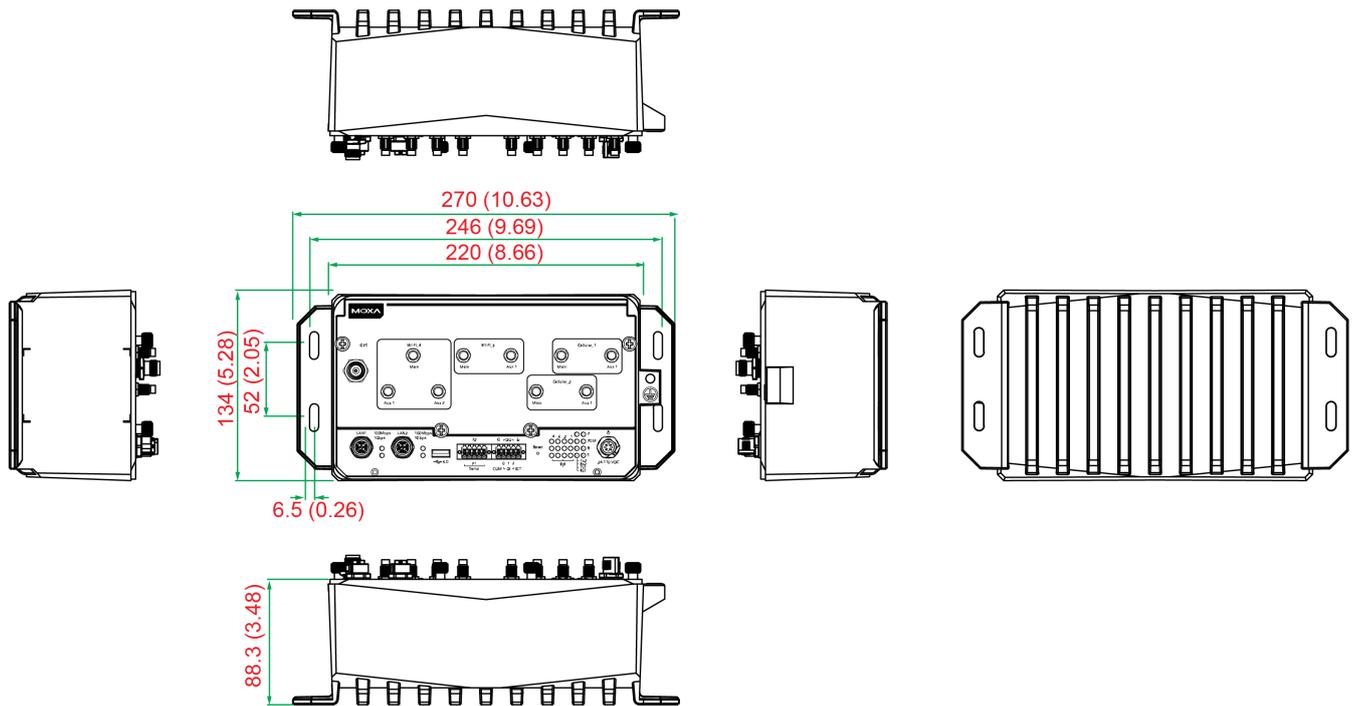
Warranty Period	5 years
Details	See <a href="http://www.moxa.com/jp/warranty">www.moxa.com/jp/warranty</a>

## Package Contents

Device	1 x UC-8580 Series computer
Cable	1 x 4-pin header to DB9 console cable
Documentation	1 x quick installation guide 1 x warranty card

## 寸法

単位: mm (インチ)



## 注文情報

Model Name	CPU	Antenna Connector Type	Operating Temp.	Conformal Coating
UC-8580-LX	Armv7 Cortex-A7 dual-core 1 GHz	SMA	-25 to 55°C	-
UC-8580-T-LX	Armv7 Cortex-A7 dual-core 1 GHz	SMA	-40 to 70°C	-
UC-8580-T-CT-LX	Armv7 Cortex-A7 dual-core 1 GHz	SMA	-40 to 70°C	P
UC-8580-Q-LX	Armv7 Cortex-A7 dual-core 1 GHz	QMA	-25 to 55°C	-
UC-8580-T-Q-LX	Armv7 Cortex-A7 dual-core 1 GHz	QMA	-40 to 70°C	-
UC-8580-T-CT-Q-LX	Armv7 Cortex-A7 dual-core 1 GHz	QMA	-40 to 70°C	P

## アクセサリ (別売)

### Wi-Fi Wireless Modules

UC-8580-WLAN33-AC	Wi-Fi 5 (802.11ac) module with 2 transmitters and 2 receivers, 2 SMA connectors with cables, 1 mPCIe adapter bracket with 4 screws, 1 thermal pad
UC-8500-WLAN33-Q-AC	Wi-Fi 5 (802.11ac) module with 2 transmitters and 2 receivers, 2 QMA connectors with cables, 1 mPCIe adapter bracket with 4 screws, 1 thermal pad

### Cellular Wireless Modules

UC-8500-4GCat6-Q-APAC	LTE Cat. 6 module for North America and Europe, 2 QMA connectors with cables, -40 to 60°C operating temperature
UC-8500-4GCat6-Q-NAMEU	LTE Cat. 6 module for North America and Europe, 2 QMA connectors with cables, -40 to 60°C operating temperature
UC-8580-4GCat6-NAMEU	LTE Cat. 6 module for North America and Europe, 2 SMA connectors with cables, -40 to 60°C operating temperature

## Power Adapters

PWR-24250-DT-S1	Desktop power supply (requires power cord), 24 VDC, 2.5 A, 100 to 240 VAC, 0 to 40°C operating temperature
-----------------	--

## Power Cords

PWC-C13US-3B-183	Power cord with US plug, 1.83 m
PWC-C13CN-3B-183	Power cord with three-prong CN plug, 1.83 m
PWC-C13AU-3B-183	Power cord with AU plug, 1.83 m
PWC-C13EU-3B-183	Power cord with EU/KR plug, 1.83 m
PWC-C13JP-3B-183	Power cord with JP plug plug, 7A/125V, 1.83 m
PWC-C13UK-3B-183	Power cord with UK plug, 1.83 m

© Moxa Inc. All rights reserved.2024年8月8日更新。

Moxa Inc.の明白な許可を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。