

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全必須検査項目に準拠¹
- 最大3つのWWAN接続（セルラーモジュールあたり2つのSIMカードスロット）をサポート
- 1つのWLAN（IEEE 802.11b/g/n/ac）接続をサポート
- 設置面積を減らし、メンテナンスを簡素化させるためのシングルパネルI/Oデザイン
- 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
- 過酷な環境にも高い耐久性を発揮するEN 50155 Tx（-40～70°C）動作温度
- 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つの異なるタイプのアンテナコネクタのうちのいずれか1つが利用可能です。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つのスロットを装備しています。2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：

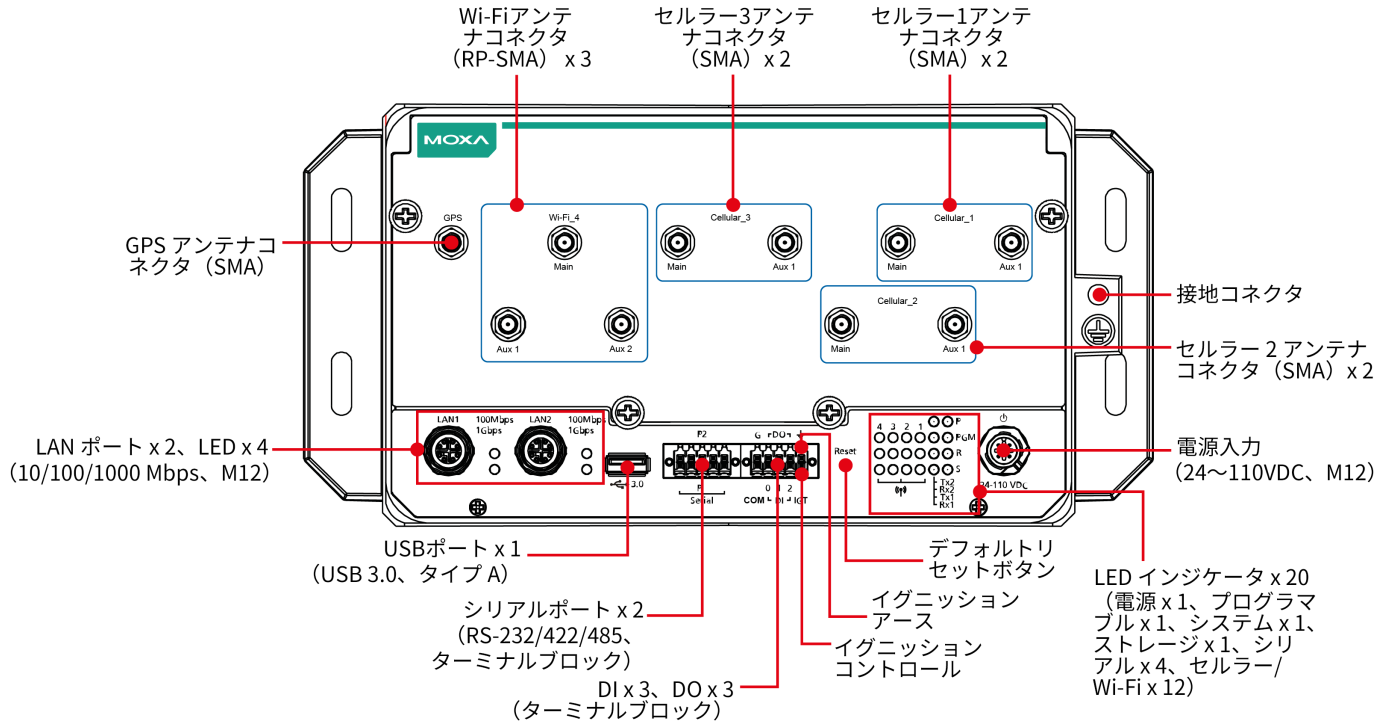
- 車両と地上インフラ間通信ゲートウェイ
- TCMS T2G（車両と地上インフラ間）ゲートウェイ
- モバイル状況モニタリングユニット
- Ethernet Consist Network T2Gゲートウェイ
- 車載ワイヤレス自動料金回収ユニット

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、こちらをクリックしてください：www.moxa.com/doc/specs/EN_50155_Compliance.pdf

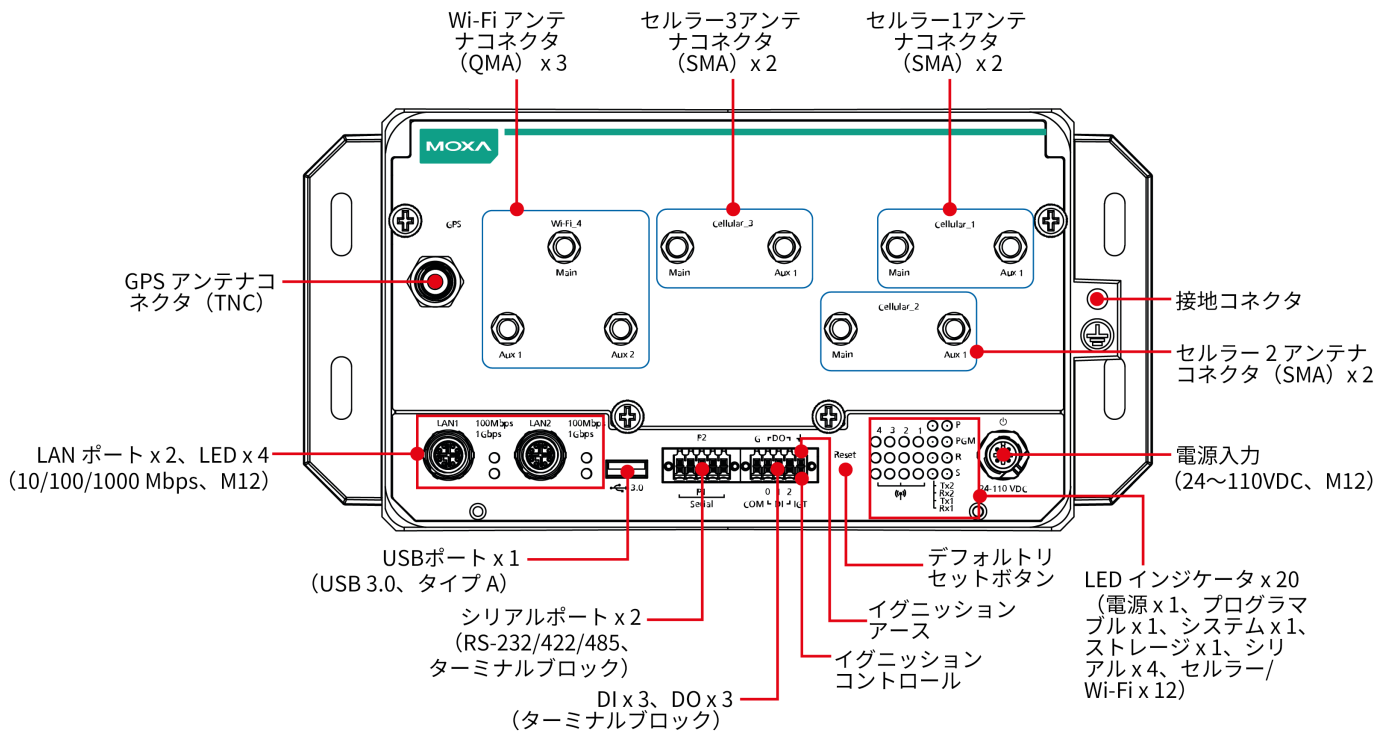
2. ワイヤレスモジュールは別売りです。詳細については、Moxa販売代理店までお問い合わせください。

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	4 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 slot 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
Vibration	IEC 60068-2-64, IEC 61373, EN 50155

Declaration

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

Warranty

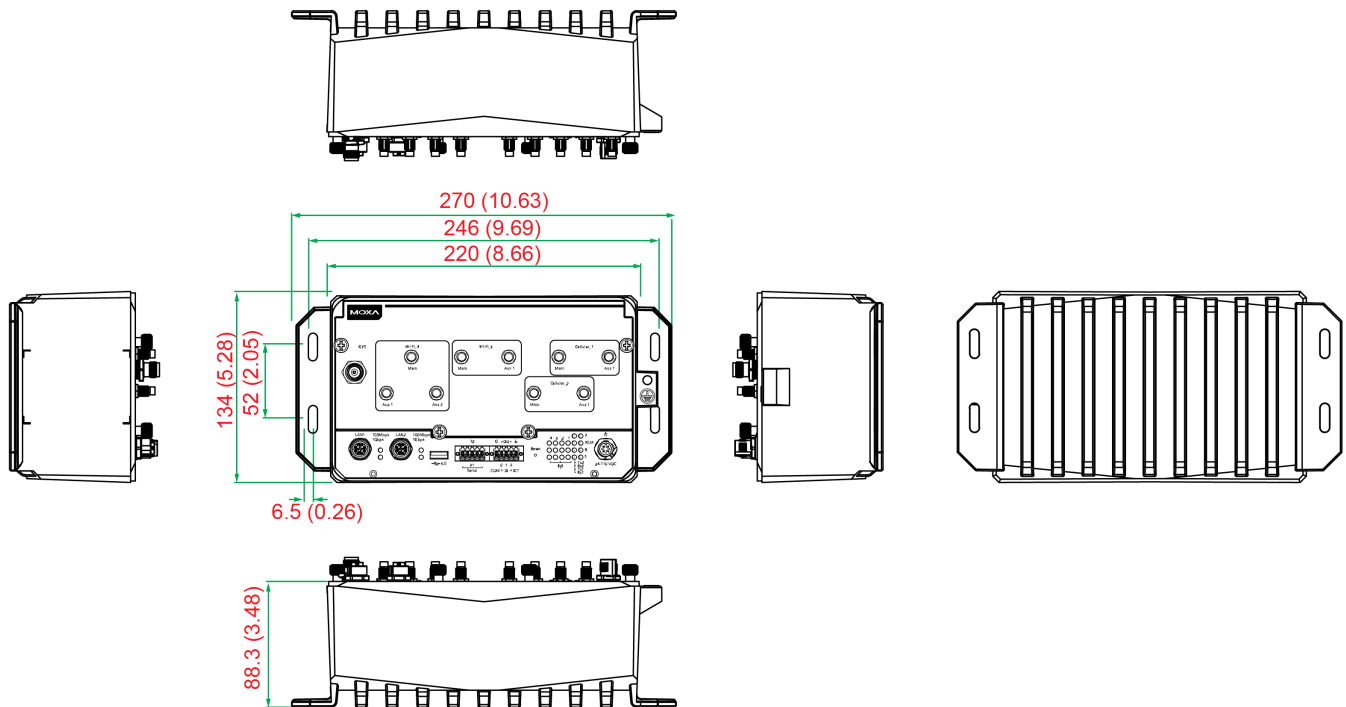
Warranty Period	5 years
Details	See www.moxa.com/jp/warranty

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）

Cables

CBL-F9DPF1x4-BK-100	Console cable with 4-pin connector, 1 m
CBL-M12FF4POPEN-150 IP67	M12-Open power cable, 4-pin A-coded female connector, IP67, 1.5 m
CBL-M12FF4POPEN-300 IP67	M12-Open power cable, 4-pin A-coded female connector, IP67, 3 m
CBL-M12XMM8PRJ45-BK-100-IP67	M12-to-RJ45 Cat-5E UTP gigabit Ethernet cable, 8-pin X-coded male connector, IP67, 1 m
CBL-M12XMM8PRJ45-BK-200-IP67	M12-to-RJ45 Cat-5E UTP gigabit Ethernet cable, 8-pin X-coded male connector, IP67, 2 m

Power Cords

PWC-C7AU-2B-183	Power cord with Australian (AU) plug, 2.5A/250V, 1.83 m
PWC-C7CN-2B-183	Power cord with two-prong China (CN) plug, 1.83 m
PWC-C7EU-2B-183	Power cord with Continental Europe (EU) plug, 2.5A/250V, 1.83 m

PWC-C7UK-2B-183	Power cord with United Kingdom (UK) plug, 2.5A/250V, 1.83 m
PWC-C7US-2B-183	Power cord with United States (US) plug, 10A/125V, 1.83 m

Power Adapters

PWR-24270-DT-S1	Power adapter, input voltage 90 to 264 VAC, output voltage 24 V with 2.5 A DC load
-----------------	--

Connectors

M12A-4PFF-IP67	M12 cable connector, female 4-pin, A-coded
M12A-4PMM-IP67	M12 cable connector, male 4-pin, A-coded
M12X-8PMM-IP65	M12 cable connector, male 8-pin, X-coded

Cellular Wireless Modules

UC-8580-4GCat4-CN	LTE Cat. 4 module for China, 2 SMA connectors with cable
UC-8500-4GCat4-Q-CN	LTE Cat. 4 module for China, 2 QMA connectors with cable
UC-8500-4GCat6-Q-NAMEU	LTE Cat. 6 module for North America and Europe, 2 QMA connectors with cable
UC-8580-4GCat6-NAMEU	LTE Cat. 6 module for North America and Europe, 2 SMA connectors with cable
UC-8500-4GCat6-Q-APAC	LTE Cat. 6 module for Asia Pacific, 2 QMA connectors with cable (operating temperature: -40 to 60° C)

Wi-Fi Wireless Modules

UC-8580-WLAN33-AC	Wi-Fi module, 3 SMA connectors with cable
UC-8500-WLAN33-Q-AC	Wi-Fi module, 3 QMA connectors with cable

© Moxa Inc. All rights reserved. 2020年1月21日更新。

Moxa Inc.の明白な許可を画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。