

NPort S8000シリーズ

コンボスイッチ/シリアルデバイスサーバー



機能とメリット

- 4ポートRS-232/422/485シリアルデバイスサーバー
- シリアルデータ送信の優先度を設定するためのシリアルQoS
- 各シリアルポートに2 kV絶縁保護 (S8455Iのみ)
- 調整可能なRS-485ポート用プルアップ/ダウン抵抗 (S8455Iのみ)
- 内蔵マネージドイーサネットスイッチ
- S8455Iファイバモデル：2つのファイバイーサネットポートと3つのイーサネットポート
- S8455I全銅 (カッパー) モデル：5つのイーサネットポート
- S8458モデル：4つのファイバイーサネットポートと4つのイーサネットポート
- Turbo RingおよびTurbo Chain (リカバリ時間は20ミリ秒未満) またはRSTP/STP (IEEE 802.1w/D) がサポートされているイーサネット冗長性
- QoS、IGMPスヌーピング/GMRP、VLAN、LACP、SNMPv1/v2c/v3、RMONをサポート
- シリアル、イーサネット、電源のサージ保護

認証



製品紹介

NPort S8000シリーズは、産業用デバイスサーバーであり、4つのRS-232/422/485シリアルポートを備えたフル機能のマネージドイーサネットスイッチを用意しています。これにより、製品のインストール、管理、メンテナンスを簡単に行うことができます。デバイスサーバーとスイッチを1つの製品に組み合わせることで、スイッチとシリアルデバイスサーバーを別々に購入する必要がなくなるため、キャビネットスペース、全体の消費電力およびコストを削減することができます。

シリアルデバイスサーバーNPort 5000シリーズのフル機能をサポート

NPort S8000シリーズは、NPort 5000シリーズデバイスサーバーの機能を完全にサポートしています。必要となる基本的な設定を行うだけで、イーサネットポートに最大4つのシリアルデバイスを接続して既存のシリアルデバイスをネットワーク化することができます。また、シリアルインターフェースとイーサネットインターフェース間のデータ転送は双方向です。

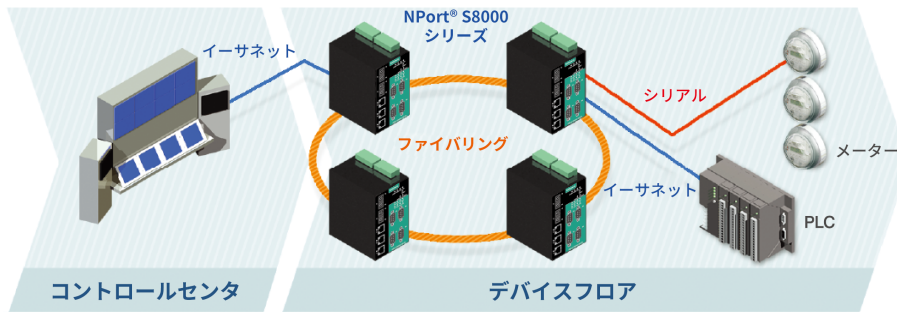
フル機能のマネージドイーサネットスイッチ

NPort S8000シリーズは、QoS、IGMPスヌーピング/GMRP、VLAN、ポートランキング、SNMPv1/v2c/v3およびIEEE 802.1Xをサポートするフル機能のマネージドイーサネットスイッチを内蔵しており、事実上あらゆる種類のアプリケーションに対応します。また、MoxaのTurbo RingおよびTurbo Chain技術 (リカバリ時間は20ミリ秒未満) またはRSTP/STP (IEEE 802.1w/D)により、産業用イーサネットネットワークの信頼性と可用性を高めるために使用される冗長性を提供しています。

デバイスレベルでのリング冗長性

産業オートメーションで必要とされるデバイスレベルの通信ネットワークは、デバイスプロセスの制御および監視のために使用されるので非常に重要です。これらの通信の信頼性はデバイスレベルでのリング冗長性に依存します。このリング冗長性は、最も要求の厳しい制御アプリケーションに対応できるように、迅速なネットワークフォルト検出や再設定が可能となる設計がなされています。NPort S8000シリーズは、フル機能のNPortデバイスサーバーと産業用スイッチを統合し、同時にシリアルおよびイーサネットデバイスを処理することができます。

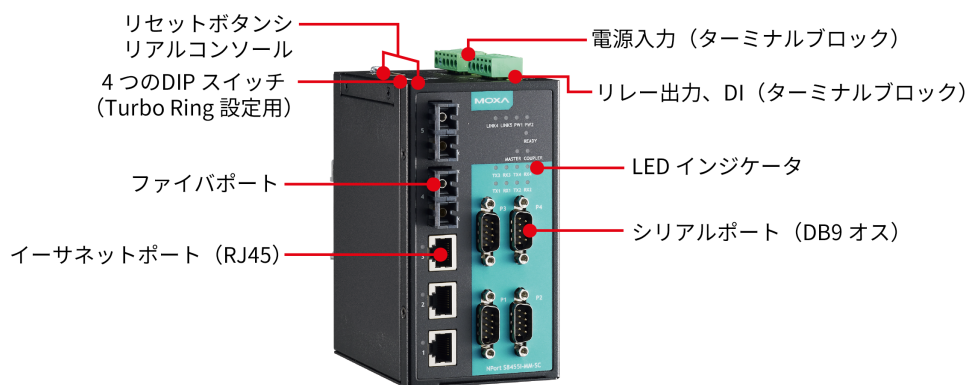
また、NPort S8000シリーズは、標準STP/RSTPおよびMoxa独自のTurbo RingまたはTurbo Chainという2つの冗長プロトコルによるリング冗長性を実現することができます。このオールインワン設計により、デバイスネットワークが最適化および簡素化され、信頼性が向上します。



強固な保護を提供する頑丈な設計

NPort S8000シリーズは、産業用制御機器の安全要件をカバーするUL 508規格に準拠しています。NPort S8458モデルは、8/15 kVの高レベルESD保護をサポートし、静電気による損傷を防ぎます。また、このモデルには、電源、イーサネットインターフェース、およびシリアルインターフェース用のサージ保護も装備されており、電圧スパイクから保護します。NPort S8455Iでは、各シリアルポートが2 kV絶縁保護によって保護され、有害な電流から保護されます。

外観



仕様

Input/Output Interface

Alarm Contact Channels	2, Resistive load: 1 A @ 24 VDC
Digital Input Channels	2
Digital Inputs	+13 to +30 V for state 1 -30 to +1 V for state 0 Max. input current: 8 mA

Ethernet Interface

10/100BaseT(X) Ports (RJ45 connector)	NPort S8455I/S8455I-T: 5 NPort S8455I-MM-SC/SS-SC Series: 3 NPort S8458-4S-SC-T: 4
100BaseFX Ports (multi-mode SC connector)	NPort S8455I-MM-SC Series: 2
100BaseFX Ports (single-mode SC connector)	NPort S8455I-SS-SC Series: 2 NPort S8458-4S-SC-T: 4

Optical Fiber

		100BaseFX		
		Multi-Mode		Single-Mode
Fiber Cable Type	OM1	50/125 μm	G.652	
		800 MHz x km		
Typical Distance		4 km	5 km	40 km
Wavelength	Typical (nm)	1300		1310

		100BaseFX		
		Multi-Mode		Single-Mode
Fiber Cable Type		OM1	50/125 μm	G.652
			800 MHz x km	
	TX Range (nm)	1260 to 1360		1280 to 1340
	RX Range (nm)	1100 to 1600		1100 to 1600
Optical Power	TX Range (dBm)	-10 to -20		0 to -5
	RX Range (dBm)	-3 to -32		-3 to -34
	Link Budget (dB)	12		29
	Dispersion Penalty (dB)	3		1
<p>Note: When connecting a single-mode fiber transceiver, we recommend using an attenuator to prevent damage caused by excessive optical power.</p> <p>Note: Compute the “typical distance” of a specific fiber transceiver as follows: Link budget (dB) > dispersion penalty (dB) + total link loss (dB).</p>				

Magnetic Isolation Protection	1.5 kV (built-in)
Standards	IEEE 802.1D-2004 for Spanning Tree Protocol IEEE 802.1p for Class of Service IEEE 802.1Q for VLAN Tagging IEEE 802.1w for Rapid Spanning Tree Protocol IEEE 802.1X for authentication IEEE 802.3 for 10BaseT IEEE 802.3ad for Port Trunk with LACP IEEE 802.3u for 100BaseT(X) and 100BaseFX IEEE 802.3x for flow control

Switch Properties

IGMP Groups	256
Max. No. of VLANs	64
Priority Queues	4
VLAN ID Range	VID 1 to 4094

Ethernet Software Features

Configuration Options	Web Console (HTTP/HTTPS), Windows Utility, Serial Console, Telnet Console
Management	BOOTP, Device Search Utility (DSU), DHCP Client, DHCP Option 82, HTTP, IPv4, LLDP, Port Mirror, RMON, SMTP, SNMPv1/v2c/v3, Syslog, TCP/IP, Telnet, Web Console
Filter	802.1Q, GVRP, IGMP v1/v2
Windows Real COM Drivers	Windows 95/98/ME/NT/2000, Windows XP/2003/Vista/2008/7/8/8.1/10 (x86/x64), Windows 2008 R2/2012/2012 R2/2016/2019 (x64), Windows Embedded CE 5.0/6.0, Windows XP Embedded
Linux Real TTY Drivers	Kernel versions: 2.4.x, 2.6.x, 3.x, 4.x, and 5.x
Fixed TTY Drivers	SCO UNIX, SCO OpenServer, UnixWare 7, QNX 4.25, QNX 6, Solaris 10, FreeBSD, AIX 5.x, HP-UX 11i, Mac OS X
Android API	Android 3.1.x and later
Time Management	SNTP
MIB	Bridge MIB, Device Settings MIB, Ethernet-like MIB, MIB-II, P-BRIDGE MIB, Q-BRIDGE MIB, RFC1213, RFC1317, RMON MIB Groups 1, 2, 3, 9, RSTP MIB

Redundancy Protocols	RSTP, Turbo Chain, Turbo Ring v1, Turbo Ring v2
Security	HTTPS, SSL, SSH
Authentication	Local Account Accessibility, RADIUS

Serial Interface

Connector	DB9 male
No. of Ports	4
Serial Standards	RS-232, RS-422, RS-485
Operation Modes	Disabled, Real COM mode, RFC2217 mode, TCP Client mode, TCP Server mode, UDP mode
Baudrate	50 bps to 921.6 kbps
Data Bits	5, 6, 7, 8
Stop Bits	1, 1.5, 2
Parity	None, Even, Odd, Space, Mark
Flow Control	None, RTS/CTS, XON/XOFF
Isolation	NPort S8455I Series: 2 kV
Surge	NPort S8458-4S-SC-T: 4 kV
RS-485 Data Direction Control	ADDC® (automatic data direction control)
Pull High/Low Resistor for RS-485	1 kilo-ohm, 150 kilo-ohms
Terminator for RS-485	120 ohms
Console Port	RS-232 (TxD, RxD, GND), 8-pin RJ45 (19200, n, 8, 1)

Serial Signals

RS-232	TxD, RxD, RTS, CTS, DTR, DSR, DCD, GND
RS-422	Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND
RS-485-4w	Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND
RS-485-2w	Data+, Data-, GND

DIP Switch Configuration

Ethernet Interface	Coupler, Master, Reserved, Turbo Ring
--------------------	---------------------------------------

Power Parameters

No. of Power Inputs	2
Power Connector	2 removable 6-contact terminal block(s)
Input Current	NPort S8455I Series: 935 mA @ 12 VDC NPort S8458-4S-SC-T: 940 mA @ 12 VDC
Input Voltage	12 to 48 VDC

Physical Characteristics

Housing	Metal
Dimensions	NPort S8455I Series: 73.1 x 134 x 125 mm (2.88 x 5.27 x 4.92 in)

	NPort S8458-4S-SC-T: 93 x 144 x 125 mm (3.66 x 5.64 x 4.92 in)
Weight	NPort S8455I Series: 578 g (1.27 lb) NPort S8458-4S-SC-T: 1105 g (2.44 lb)
Installation	DIN-rail mounting, Wall mounting (with optional kit)

Environmental Limits

Operating Temperature	Standard Temp. Models: 0 to 60°C (32 to 140°F) NPort S8455I-T Series: -40 to 75°C (-40 to 167°F) NPort S8458-4S-SC-T: -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	NPort S8455I Series: IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 10 V/m IEC 61000-4-4 EFT: Signal: 1 kV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 1 kV; Signal: 0.25 kV IEC 61000-4-6 CS: 150 kHz to 80 MHz: 10 V/m; Signal: 10 V/m IEC 61000-4-8 PFMF NPort S8458 Series: IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 8 kV; Air: 15 kV IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 10 V/m IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 2 kV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 4 kV; Signal: 4 kV IEC 61000-4-6 CS: 150 kHz to 80 MHz: 10 V/m; Signal: 10 V/m IEC 61000-4-8
Environmental Testing	IEC 60068-2-1 IEC 60068-2-3
Hazardous Locations	NPort S8455I Series: Class I Division 2
Safety	EN 60950-1, IEC 60950-1, UL 508, UL 60950-1
Shock	IEC 60068-2-27
Vibration	IEC 60068-2-6

MTBF

Time	NPort S8455I/S8455I-T: 287,354 hrs NPort S8455I-MM-SC/MM-SC-T: 200,951 hrs NPort S8455I-SS-SC/SS-SC-T: 286,993 hrs NPort S8458-4S-SC-T: 163,624 hrs
Standards	Telcordia (Bellcore) Standard TR/SR

Warranty

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

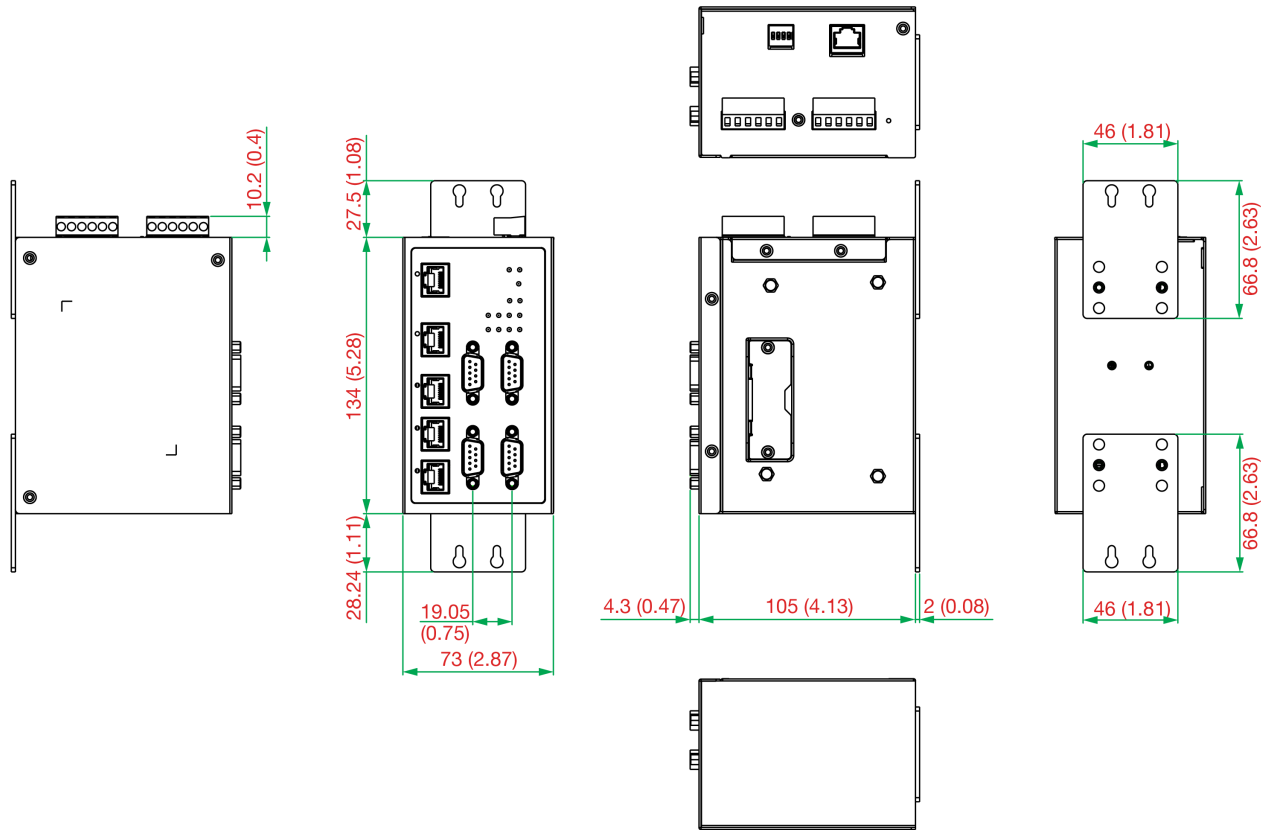
Package Contents

Device	1 x NPort S8000 Series device server
Documentation	1 x document and software CD 1 x quick installation guide 1 x warranty card

寸法

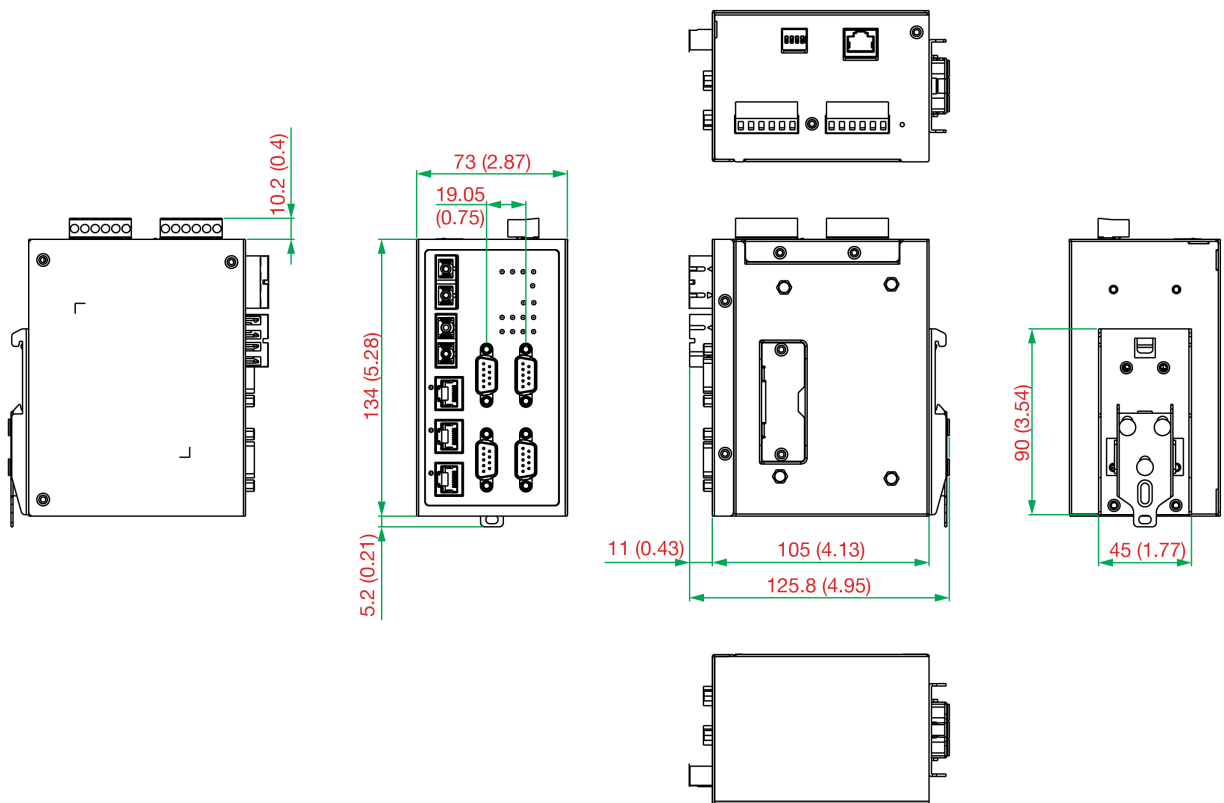
NPort S8455I

単位：mm (インチ)



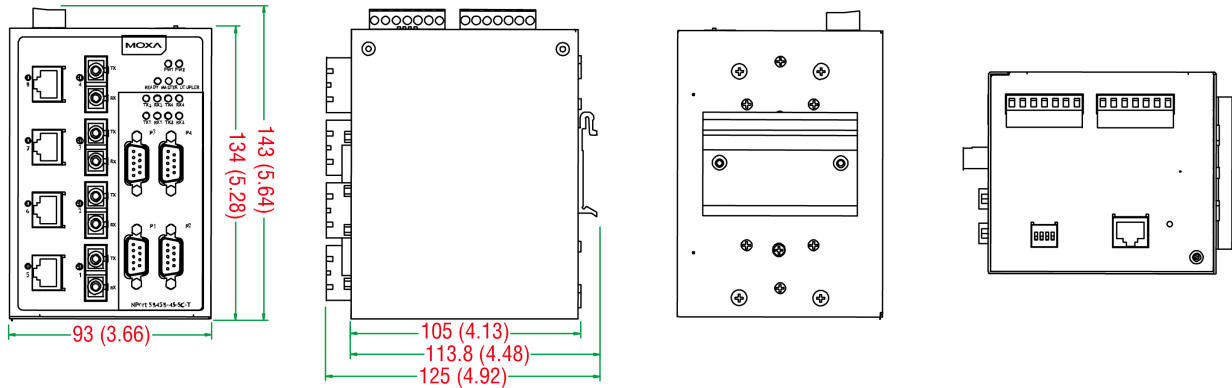
NPort S8455I Fiber

単位：mm (インチ)



NPort S8458

単位：mm（インチ）



注文情報

Model Name	10/100BaseT(X) Ports RJ45 Connector	100BaseFX Ports Multi-Mode SC Connector	100BaseFX Ports Single-Mode SC Connector	Operating Temp.	Input Voltage
NPort S8455I	5	-	-	0 to 60°C	12-48 VDC
NPort S8455I-T	5	-	-	-40 to 75°C	12-48 VDC
NPort S8455I-MM-SC	3	2	-	0 to 60°C	12-48 VDC
NPort S8455I-MM-SC-T	3	2	-	-40 to 75°C	12-48 VDC
NPort S8455I-SS-SC	3	-	2	0 to 60°C	12-48 VDC
NPort S8455I-SS-SC-T	3	-	2	-40 to 75°C	12-48 VDC
NPort S8458-4S-SC-T	4	-	4	-40 to 85°C	12-48 VDC

アクセサリ（別売）

Cables

CBL-F9M9-150	DB9 female to DB9 male serial cable, 1.5 m
CBL-F9M9-20	DB9 female to DB9 male serial cable, 20 cm
CN20070	10-pin RJ45 to DB9 female serial cable

Connectors

ADP-RJ458P-DB9F	DB9 female to RJ45 connector
Mini DB9F-to-TB	DB9 female to terminal block connector

Power Cords

CBL-PJTB-10	Non-locking barrel plug to bare-wire cable
-------------	--------------------------------------------

Power Supplies

DR-120-24	120W/2.5A DIN-rail 24 VDC power supply with universal 88 to 132 VAC or 176 to 264 VAC input by switch, or 248 to 370 VDC input, -10 to 60°C operating temperature
DR-4524	45W/2A DIN-rail 24 VDC power supply with universal 85 to 264 VAC or 120 to 370 VDC input, -10 to 50°C operating temperature
DR-75-24	75W/3.2A DIN-rail 24 VDC power supply with universal 85 to 264 VAC or 120 to 370 VDC input, -10 to 60°C operating temperature

Wall-Mounting Kits

WK-46

Wall-mounting kit, 2 plates, 8 screws, 46.5 x 66.8 x 1 mm

© Moxa Inc. All rights reserved. 2020年6月22日更新。

Moxa Inc.の明白な許可を written 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。