

BladeSymphony BS2500

10GBase-T 2-port LAN adapter (Intel X550) 取扱説明書

<マニュアル資料番号：4070-1J-101>

登録商標・商標

Microsoft, Windows, Windows Server, Hyper-V は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Intel, インテル, Xeon は Intel Corporation の登録商標および商標です。

Linux は, Linus Torvalds の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Red Hat は, 米国およびその他の国における Red Hat,Inc.の登録商標または商標です。

ORACLE, Java は, Oracle Corporation およびその子会社, 関連会社の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

その他, 本マニュアル中の製品名および会社名は, 各社の商標または登録商標です。

発行

2018 年 3 月 (初版)

著作権

このマニュアルの内容はすべて著作権によって保護されています。このマニュアルの内容の一部または全部を, 無断で転載することは禁じられています。

Copyright Hitachi,Ltd. 2018 All rights reserved.

お知らせ

重要なお知らせ

- 本書の内容の一部、または全部を無断で転載したり、複製することは固くお断わりします。
- 本書の内容について、改良のため予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容については万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤りなど、お気づきのことがありましたら、お買い求め先へご一報くださいますようお願いいたします。
- 本書に準じないで本製品を運用した結果については責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- この製品には、RSA Data Security からライセンスを受けたコードが含まれています。

システム装置の信頼性について

ご購入いただきましたシステム装置は、一般事務用を意図して設計・製作されています。生命、財産に著しく影響のある高信頼性を要求される用途への使用は避けてください。このような使用に対する万一の事故に対し、弊社は一切責任を負いません。

高信頼性を必要とする場合には別システムが必要です。弊社営業部門にご相談ください。

一般事務用システム装置が不適当な、高信頼性を必要とする用途例

- 化学プラント制御・医療機器制御・緊急連絡制御等

規制・対策などについて

電波障害自主規制について

電波障害自主規制については、次の説明文をお読みください。

この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

電源の瞬時電圧低下対策について

本装置は、落雷などによる電源の瞬時電圧低下に対して不都合が生じることがあります。電源の瞬時電圧低下対策としては、交流無停電電源装置等を使用されることをお勧めします。

高調波電流規格：JIS C 61000-3-2 準用品について

JIS C 61000-3-2 準用品とは、日本工業規格「電磁両立性—第 3-2 部：限度値—高調波電流発生限度値 (1 相当りの入力電流が 20A 以下の機器)」を準用し、商用電力系統の高調波環境目標レベルに適合して設計・製造した製品です。

雑音耐力について

本製品の外来電磁波に対する耐力は、国際電気標準会議規格 IEC61000-4-3「放射無線周波電磁界イミュニティ試験」のレベル 1 に相当する規定に合致していることを確認しております。

輸出規制について

本製品を輸出される場合には、外国為替および外国貿易法並びに米国の輸出管理関連法規などの規制をご確認のうえ、必要な手続きをお取りください。なお、ご不明の場合は弊社担当営業にお問い合わせください。なお、この装置に付属する周辺機器やプレインストールされているソフトウェアも同じ扱いになります。

目次

はじめに.....	6
マニュアルの表記.....	7
安全にお使いいただくために.....	9
一般的な安全上の注意事項.....	10
1. 本製品の概要.....	14
1.1 特徴.....	15
1.2 サポート OS.....	15
1.3 制限事項.....	15
1.4 構成品の確認.....	15
2. 装置への取り付け.....	16
2.1 アダプタの増設・減設・交換.....	17
2.2 外観.....	17
2.3 LED 仕様.....	18
2.4 ケーブルの取り付け.....	18
3. 仕様.....	19
3.1 基本仕様.....	20
4. 付録.....	21
4.1 Windows ログ.....	22







はじめに

このたびは BladeSymphony をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。このマニュアルは、10GBase-T 2-port LAN adapter (Intel X550)を使用するために必要な事柄について記載しています。

- [マニュアルの表記](#)
- [安全にお使いいただくために](#)

マニュアルの表記

このマニュアルでは次に示すアイコンを使用します。

アイコン	ラベル	説明
 警告	警告	これは、死亡または重大な傷害を引き起こすおそれのある潜在的な危険の存在を示すのに用います。
 注意	注意	これは、軽度の傷害、あるいは中程度の傷害を引き起こすおそれのある潜在的な危険の存在を示すのに用います。
通知	通知	これは、装置の重大な損傷、または周囲の財物の損傷を引き起こすおそれのある潜在的な危険の存在を示すのに用います。
 重要	重要	重要情報や追加情報を説明します。
 参考	参考	より効率的に業務を行うために、知っておくと役に立つ情報や指針となる情報を説明します。

オペレーティングシステム (OS) の略称について

本マニュアルでは、次の OS 名称を省略して表記します。

また、Service Pack については記載していません。

- Microsoft Windows Server 2016 Standard 日本語版 (以下 Windows Server 2016 Standard)
- Microsoft Windows Server 2016 Datacenter 日本語版 (以下 Windows Server 2016 Datacenter)

なお次のとおり、省略した「OS 表記」は、「対象 OS」中のすべてまたは一部を表すときに用います。

OS 表記	対象 OS
Windows Server 2016	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="842 226 1145 248">▪ Windows Server 2016 Standard<li data-bbox="842 271 1161 293">▪ Windows Server 2016 Datacenter

安全にお使いいただくために

安全に関する注意事項は、下に示す見出しによって表示されます。これは安全警告記号と「警告」、「注意」および「通知」という見出し語を組み合わせたものです。



これは、安全警告記号です。人への危害をひき起こす隠れた危険に注意を喚起するために用いられます。起こりうる傷害または死を回避するためにこのシンボルの後に続く安全に関するメッセージに従ってください。



これは、死亡または重大な傷害をひき起こすおそれのある危険の存在を示すのに用いられます。



これは、軽度の傷害、あるいは中程度の傷害をひき起こすおそれのある危険の存在を示すのに用いられます。

通知

これは、人身傷害とは関係のない損害をひき起こすおそれのある危険の存在を示すのに用いられます。



【表記例 1】感電注意

△図記号は注意していただきたいことを示し、△中に「感電注意」などの注意事項の絵が描かれています。



【表記例 2】分解禁止

⊘の図記号は禁止事項を示し、⊘の中に「分解禁止」などの禁止事項の絵が描かれています。なお、⊘の中に絵がないものは、一般的な禁止事項を示します。



【表記例 3】電源プラグをコンセントから抜け

●の図記号は行っていただきたいことを示し、●の中に「電源プラグをコンセントから抜け」などの強制事項の絵が描かれています。なお、❗は一般的に行っていただきたい事項を示します。

安全に関する共通的な注意について

次に述べられている安全上の説明をよく読み、十分理解してください。

- 操作は、このマニュアル内の指示、手順にしたがって行ってください。
- 本製品やマニュアルに表示されている注意事項は必ず守ってください。
- 本製品に搭載または接続するオプションなど、ほかの製品に添付されているマニュアルも参照し、記載されている注意事項を必ず守ってください。

これを怠ると、けが、火災や装置の破損を引き起こすおそれがあります。

操作や動作は

マニュアルに記載されている以外の操作や動作は行わないでください。

本製品について何か問題がある場合は、電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いたあと、お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。

自分自身でもご注意を

本製品やマニュアルに表示されている注意事項は、十分検討されたものです。それでも、予測を超えた事態が起こることが考えられます。操作に当たっては、指示にしたがうだけでなく、常に自分自身でも注意するようにしてください。

一般的な安全上の注意事項

本製品の取り扱いにあたり次の注意事項を常に守ってください。



異常な熱さ、煙、異常音、異臭

万一異常が発生した場合は、電源を切り、装置のすべて（最大 4 本）の電源プラグをコンセントから抜いてください。



修理・改造・分解

本書の指示にしたがって行うオプションなどの増設作業を除いては、自分で修理や改造・分解をしないでください。感電や火災、やけどの原因になります。特に電源ユニット内部は高電圧部が数多くあり、万一さわると危険です。



カバー・ブラケットの取り外し

カバー・ブラケットの取り外しは行わないでください。感電ややけど、または装置の故障の原因となります。



装置内部品の追加・交換

電源を切った直後は、カバーや内部の部品が熱くなっています。本マニュアルで指示のない限り装置内部品の追加・交換は、電源を切った直後約 30 分、時間をおいてから行ってください。やけどの原因になります。



製品の取り扱い

- 製品は固定したラックに搭載してください。製品に寄りかかったり、上に乗ったりしないでください。また、床や壁などが弱い場所には設置しないでください。
- 過度な振動は与えないでください。落ちたり倒れたり、故障の原因となります。



落下などによる衝撃

落下させたりぶつけるなど、過大な衝撃を与えないでください。内部に変形や劣化が生じ、そのまま使用すると故障の原因になります。



接続端子への接触

コネクタなどの接続端子に手や金属で触れたり、針金などの異物を挿入したりしないでください。また、金属片のある場所に置かないでください。短絡が起きて故障の原因になります。



温度差のある場所への移動

移動する場所間で温度差が大きい場合は、表面や内部に結露することがあります。結露した状態で使用すると装置の故障の原因となります。すぐに電源を入れたりせず、使用する場所で数時間そのまま放置し、室温と装置内温度がほぼ同じに安定してからご使用ください。

たとえば、5°Cの環境から 25°Cの環境に持ち込む場合、2 時間ほど放置してください。



金属など端面への接触

装置の移動、部品の追加などで金属やプラスチックなどの端面に触れる場合は、注意して 触れてください。けがをするおそれがあります。



周辺機器の増設や接続

マニュアルの説明にしたがい、マニュアルで使用できることが明記された周辺機器をご使用ください。それ以外のものを使用すると、接続仕様の違いにより周辺機器や装置の故障の原因になります。



電波障害について

ほかのエレクトロニクス機器に隣接して設置した場合、お互いに悪影響を及ぼすことがあります。特に近くにテレビやラジオなどがある場合、雑音が入ることがあります。



強い磁気の発生体

磁石やスピーカーなどの強い磁気を発生するものを近づけないでください。システム装置の故障の原因になります。



信号ケーブルについて

- ケーブルは足などをひっかけないように配線してください。足をひっかけるとけがや接続機器の故障の原因になります。また、大切なデータが失われるおそれがあります。
- ケーブルの上に重量物を載せないでください。また、熱器具のそばに配線しないでください。ケーブル被覆が破れ、接続機器などの故障の原因になります。



電源を切る前に

- 電源操作は決められた手順にしたがって行ってください。決められた手順に従わずに電源を入れたり切ったりすると、システム装置の故障の原因になります。
- 電源を切る前に、装置に接続するすべてのデバイスが停止していることを確認してください。装置の稼働中に電源を切ると、装置が故障したり、データが消えることがあります。
- シャットダウンを必要とする OS を使用している場合は、電源を切る前に必ずシャットダウンを終了してください。シャットダウン終了前に電源を切ると、データが消えることがあります。

本製品の概要

この章では、10GBase-T 2-port LAN adapter (Intel X550)の概要について説明します。

- 1.1 特徴
- 1.2 サポート OS
- 1.3 制限事項
- 1.4 構成品の確認

1.1 特徴

本製品は、システム装置の PCI Express(以下 PCIe)スロットに取り付けて使用します。本製品は、次の特徴を備えています。

- 10GBase-T (IEEE802.3an) に対応
- 1000Base-T (IEEE802.3ab) に対応
- RJ45 ネットワーク インターフェース コネクタを 2 ポート所有
- カテゴリ 6A ケーブルまたはカテゴリ 6 ケーブルで接続

1.2 サポート OS

10GBase-T 2-port LAN adapter (Intel X550)は下記 OS で使用可能です。下記 OS 以外でご使用にならないようご注意ください。また、BS2500 の最新サポート OS については「日立統合サービスプラットフォーム BladeSymphony」 Web サイトを参照願います。

- Windows Server 2016 以降
- Red Hat Enterprise Linux 7.4 以降
- VMware vSphere ESXi 6.5 Update 1 以降

詳細は、下記の Web サイトより BS2500 のサポート OS をご確認ください。

<http://www.hitachi.co.jp/products/bladesymphony/product/os.html>

1.3 制限事項

- PXE ブートについて
本アダプタは PXE ブートをサポートしていません。
- Wake On LAN について
本アダプタは Wake On LAN をサポートしていません。
- iSCSI ブートについて
本アダプタは iSCSI ブートをサポートしていません。
- 接続 LAN ケーブルについて
10Gbps で通信する場合には、必ずカテゴリ 6 以上の LAN ケーブルを使用してください。エンハンスト・カテゴリ 5e LAN ケーブルでは 10Gbps での通信ができません。

1.4 構成品の確認


10GBase-T 2-port LAN adapter (Intel X550)をお使いになる前に、10GBase-T 2-port LAN adapter (Intel X550)に添付されている添付品一覧表をご使用いただき、構成品が揃っていることを確認してください。万一、不足の品がありましたら、お手数ですが、お買い上げの担当営業までご連絡ください。

装置への取り付け

この章では、10GBase-T 2-port LAN adapter (Intel X550)を BladeSymphony に取り付ける方法について説明します。

- 2.1 [アダプタの増設・減設・交換](#)
- 2.2 [外観](#)
- 2.3 [LED 仕様](#)
- 2.4 [ケーブルの取り付け](#)

2.1 アダプタの増設・減設・交換

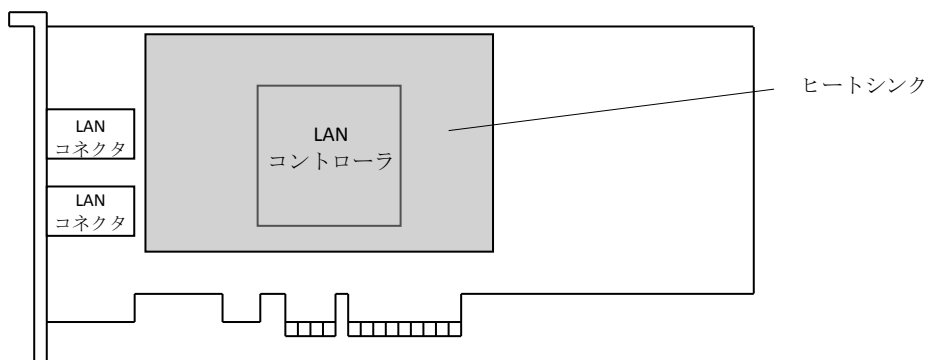
 警告	アダプタの取り付け・取り外し 装置のカバーの取り外しや内蔵オプションの取り付け・取り外しは行わないでください。システム装置は高密度で部品が実装されているため、不慣れな作業を行うことにより、けがをしたり、装置の故障の原因になります。
---	---

10GBase-T 2-port LAN adapter (Intel X550)の増設、減設、および交換はすべて保守員が行います。オプションの増設、減設、および交換などの必要がある場合は、お買い求め先にご連絡いただくか、保守員をお呼びください。

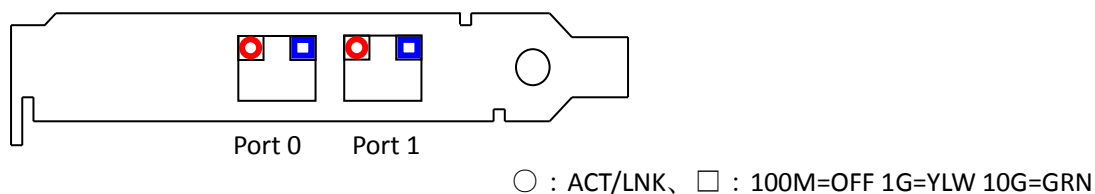
 重要	10GBase-T 2-port LAN adapter (Intel X550)を取り付ける PCIe スロットの制限については、システム装置の添付のユーザズガイドを参照してください。
---	---

2.2 外観

前面図




フェースプレート部



2.3 LED 仕様

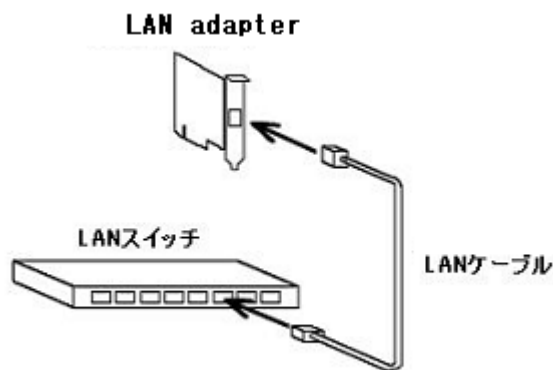
LED 名称	色	状態	説明
ACT/LNK	-	消灯	電源 OFF 状態/リンクダウン状態
	緑	点滅	データ転送中
	緑	点灯	リンクアップ状態
100M=OFF 1G=YLW 10G=GRN	-	消灯	電源 OFF 状態/100Mbps リンク確立
	黄	点灯	1Gbps リンク確立
	緑	点灯	10Gbps リンク確立

2.4 ケーブルの取り付け

 注意	信号ケーブルについて ケーブルは足などをひっかけないように配線してください。足をひっかけるとけがや接続機器の故障の原因になります。また、大切なデータが失われるおそれがあります。
通知	信号ケーブルについて ケーブルの上に重量物を載せないでください。また、熱器具のそばに配線しないでください。ケーブル被覆が破れ、接続機器などの故障の原因になります。

本アダプタに接続する LAN ケーブルは「P.20 基本仕様」を参照してください。
 また、LAN ケーブル以外のケーブルは使用しないでください

- 1** LANケーブルを、10GBase-T 2-port LAN adapter (Intel X550)にロックされるまで挿し込みます。
- 2** LANケーブルを、スイッチ等の接続先のLANポートにロックされるまで挿し込みます。



仕様

この章では、10GBase-T 2-port LAN adapter (Intel X550)の各種仕様について説明します。

□ 3.1 [基本仕様](#)

3.1 基本仕様

項目	仕様	備考
形名	GV-SCN4NXG4N1 GV-SCN4NXG4N1BX GZ-SCN4NXG4N1 GZ-SCN4NXG4N1BX GV-CN4DXG4N1 GV-CN4DXG4N1BX GZ-CN4DXG4N1 GZ-CN4DXG4N1BX	
LAN コントローラ	Intel(R) Ethernet Controller X550	
Vender ID	8086h	
Device ID	1563	
SubSystem ID	001A	
SubVender ID	8086h	
PCI I/F	PCI Express 3.0	
転送速度(1 レーン当たり)	8.0GT/s	
レーン数	4 lane	
コネクタタイプ	PCI Express x4 以上	
LAN I/F	IEEE802.3an 10GBase-T IEEE802.3ab 1000Base-T	
通信速度	10Gbps/1Gbps	送受信速度
ポート数	2	
コネクタタイプ	RJ-45	
ケーブルタイプ	Cat-6A (10Gbps/1Gbps) Cat-6 (10Gbps/1Gbps)	
ケーブル長	Cat-6A(最大 100m) Cat6(最大 55m)	最大
LED	ACT/LNK, 100M=OFF 1G=YLW 10G=GRN	各 2ヶずつ搭載
適合規格	VCCI (Class A), FCC (Class A), UL, CE, MIC	
動作時環境温度	5℃ ~ 40℃	
動作時環境湿度	20% ~ 80%	結露しないこと
保存時環境温度	-10℃ ~ 43℃	非動作時
保存時環境湿度	10% ~ 90%	非動作時、結露しないこと
電源電圧	+12V (±5%) / +3.3V (±5%)	システム装置より給電
消費電力	13.0W	最大
寸法	H: 68.9mm × L: 135.4mm × W: 21.5mm	
重量	約 0.1kg	

付録

この章では、10GBase-T 2-port LAN adapter (Intel X550)の追加情報について説明します。

- 4.1 [Windows ログ](#)

4.1 Windows ログ

#	ID	種類	出力メッセージ	内容
1	6	ERROR	問題：操作に必要なマップレジスタを割り当てられませんでした。 アクション：送信記述子の数を減らし、再度開始してください。	送信・受信記述子の設定がシステムに不適切です。
2	7	ERROR	問題：ネットワークアダプターの割り込みを割り当てられませんでした。 アクション：別のPCIeスロットを使って再試行してください。	アダプタの初期化に失敗しました。 ドライバを再インストールしてください。 解決しない場合は、保守員またはお問い合わせ先にご連絡ください。
3	23	ERROR	問題：ネットワークアダプターのEEPROMが損傷している可能性があります。	EEPROMの内容が不正です。 解決しない場合は、保守員またはお問い合わせ先にご連絡ください。
4	24	ERROR	問題：ネットワークアダプターを開始できません。	アダプタの初期化に失敗しました。 ドライバを再インストールしてください。 解決しない場合は、保守員またはお問い合わせ先にご連絡ください。
5	25	ERROR	問題：ネットワーク・アダプターのMACアドレスが無効です。	MACアドレスが無効です。解決しない場合は、保守員またはお問い合わせ先にご連絡ください。
6	27	WARNING	ネットワークリンクが切断されました。	アダプタのリンクが切断されました。
7	30	WARNING	問題：ネットワークアダプターがオートネゴシエーションに設定されていますが、リンクパートナーがオートネゴシエーションに設定されていません。デュプレックスの不一致が生じる可能性があります。 アクション：リンクパートナーをオートネゴシエーションに設定してください。	接続先とのオートネゴシエーション設定が不正です。
8	31	INFO	ネットワークのリンクが10Gbps全二重通信で確立されました。	10Gbpsでリンクが確立されました。
9	32	INFO	ネットワークのリンクが1Gbps全二重通信で確立されました。	1000Mbpsでリンクが確立されました。
10	33	INFO	ネットワークのリンクが100Mbps全二重通信で確立されました。	100Mbps全二重通信でリンクが確立されました。
11	34	INFO	ネットワークのリンクが100Mbps半二重通信で確立されました。	100Mbps半二重通信でリンクが確立されました。
12	35	INFO	ネットワークのリンクが10Mbps全二重通信で確立されました。	10Mbps全二重通信でリンクが確立されました。
13	36	INFO	ネットワークのリンクが10Mbps半二重通信で確立されました。	10Mbps半二重通信でリンクが確立されました。
14	37	WARNING	このアダプターで使用できるPCI Expressの帯域は、最適なパフォーマンスを実行するために十分ではありません。アクション：アダプターをx8 PCI Expressスロットに移動してください。	システムの推奨構成を示すものであり、運用上、問題はありません。
15	40	INFO	インテルスマートスピードによって、リンク速度が通知された最大速度から下げられました。	通信速度が変更されました。
16	41	INFO	ネットワークアダプタードライバが停止されました。	ドライバが停止されました。

#	ID	種類	出力メッセージ	内容
17	42	INFO	ネットワーク アダプター ドライバーが開始されました。	ドライバが開始されました。
18	43	ERROR	問題：操作に必要な共有メモリを割り当てられませんでした。 アクション：送信記述子と受信記述子の数を減らし、再度開始してください。	送信・受信記述子の設定がシステムに不適切です。
19	44	ERROR	問題：操作に必要なメモリを割り当てられませんでした。 アクション：送信記述子と受信記述子の数を減らし、再度開始してください。	送信・受信記述子の設定がシステムに不適切です。
20	45	ERROR	問題：操作に必要なリソースプールを割り当てられませんでした。 アクション：送信記述子と受信記述子の数を減らし、再度開始してください。	送信・受信記述子の設定がシステムに不適切です。
21	46	ERROR	問題：操作に必要な scatter-gather DMA リソースを初期化できませんでした。 アクション：送信記述子の数を減らし、再度開始してください。	送信・受信記述子の設定がシステムに不適切です。
22	47	ERROR	問題：ネットワーク アダプター フラッシュをマップできませんでした。 アクション：別のスロットを使って再試行してください。	FLASH の内容が不正です。 ドライバを再インストールしてください。 解決しない場合は、保守員またはお問い合わせ先にご連絡ください。
23	48	ERROR	問題：ネットワーク アダプタ のファンに障害が起きました。 アクション：コンピューターの電源を切って、ネットワーク アダプターを交換してください。	—
24	49	ERROR	問題：サポートされていない SFP+ モジュールがアダプターにインストールされているため、ドライバーを読み込めませんでした。 アクション：モジュールを置き換えてください。	サポート外の SPF+が使用されています。

BladeSymphony BS2500

10GBase-T 2-port LAN adapter (Intel X550) 取扱説明書

2018年3月（初版）

株式会社 日立製作所
〒100-8280 東京都千代田区丸の内一丁目6番6号

無断転載を禁止します。
<http://www.hitachi.co.jp>