

# HITACHI

## Gigabit Fibre Channel アダプタ

### ユーザーズ・ガイド (ハードウェア編)

マニュアルはよく読み、保管してください。  
製品を使用する前に、安全上の指示をよく読み、十分理解してください。  
このマニュアルは、いつでも参照できるように、手近な所に保管してください。

---

# お知らせ

---

## 重要なお知らせ

---

- n 本書の内容の一部、または全部を無断で転載、複写することは固くお断わりします。
- n 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。
- n 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、お気付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。
- n 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。

## 規制・対策などについて

---

### Q 電波障害自主規制について

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI)の基準に基づくクラス 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事が有ります。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。

### Q 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、ご不明の場合はお買い求め先にお問い合わせください。

## 登録商標・商標について

---

- n Linux は、Linus Torvalds 氏の米国およびその他の国における登録商標あるいは商標です。
- n Red Hat は、Red Hat Inc.の米国およびその他の国における登録商標あるいは商標です。
- n 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商標または登録商標です。
- n VMware、VMware vSphere、ESXi は、VMware, Inc.の米国および、各国での登録商標または商標です。
- n 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。

## 著作権について

---

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、無断で記載することは禁じられています。

All rights reserved Copyright © 2004, 2014, Hitachi,Ltd.

Licensed Material of Hitachi,Ltd.

Reproduction, use, modification or disclosure otherwise than permitted in the License Agreement is strictly prohibited.



# はじめに

このたびは HITACHI Gigabit Fibre Channel アダプタ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、Gigabit Fibre Channel アダプタの概要、取り付け・取り外し手順、動作確認方法などについて説明します。お取り扱いいただく前に本書の内容をよくお読みください。

## マニュアルの表記

### q マークについて

マニュアル内で使用しているマークの意味は次のとおりです。

<b>注意</b>	これは、装置の重大な損傷*、または周囲の財物の損傷もしくはデータの喪失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。 n 「装置の重大な損傷」とは、システム停止に至る装置の損傷をさします。
	装置の故障や障害の発生を防止し、正常に動作させるための事項を示します。
	装置を活用するためのアドバイスを示します。

---

# BladeSymphony にて使用時のお問い合わせ先

---

ここでは、BladeSymphony にて使用時のご質問や不具合の内容に応じたお問い合わせ先をご案内しています。

## 最新情報・Q&A・ダウンロードは

---

「BladeSymphony ホームページ」で、Q&A や、ダウンロードなどの最新情報を提供しております。

ホームページアドレス <http://www.hitachi.co.jp/products/bladesymphony/>

### Q Q&A(よくあるご質問)

BladeSymphony に関するよくあるご質問とその回答についてまとめたものです。

### Q ダウンロード

修正モジュール/ドライバ/ファームウェア/ユーティリティ/ユーザーズ・ガイドなどの最新情報を提供しています。

## 困ったときは

---

1. マニュアルをご参照ください。製品同梱の他の紙マニュアルもご利用ください。
2. 電話でお問い合わせください。
  - n 販売会社からご購入いただいた場合  
販売会社で修理を承ることがございます。お買い求め先へ修理の窓口をご確認ください。
  - n 上記以外の場合  
日立ソリューションサポートセンタまでお問い合わせください。

## 日立ソリューションサポートセンタ

---

BladeSymphony サポートセンタ

フリーダイヤル

サポートサービス契約の締結後、別途ご連絡いたします。詳細は担当営業までお問い合わせください。

受付時間

8:00 ~ 19:00

(土・日・祝日・年末年始を除く)

# HA8000 にて使用時のお問い合わせ先

ここでは、HA8000 にて使用時のご質問や不具合の内容に応じたお問い合わせ先をご案内しています。

## 技術情報、アップデートプログラムについて

HA8000 ホームページで、技術情報、ドライバ、ユーティリティ、BIOS およびファームウェアなどのアップデートプログラムを提供しております。[ 技術情報 & ダウンロード ] をクリックしてください。

n ホームページアドレス: <http://www.hitachi.co.jp/ha8000>

各アップデートプログラムの適用はお客様責任にて実施していただきますが、システム装置を安全にご使用いただくためにも、定期的にホームページにアクセスして、最新のドライバ、ユーティリティ、BIOS およびファームウェアへ更新していただくことをお勧めいたします。

障害等の保守作業で部品を交換した場合、交換した部品の BIOS、ファームウェアは原則として最新のものが適用されます。また保守作業時、交換していない部品の BIOS、ファームウェアも最新のものへ更新する場合があります。

なお、お客様による BIOS、ファームウェアアップデート作業が困難な場合は、有償でアップデート作業を代行するサービスを提供いたします。詳細はお買い求め先にお問い合わせください。

## 操作や使いこなしについて

本製品のハードウェアについての機能や操作方法に関するお問い合わせは、HCA センタ(HITAC カスタマ・アンサ・センタ)でご回答いたしますので、次のフリーダイヤルにおかけください。受付担当がお問い合わせ内容を承り、専門エンジニアが折り返し電話でお答えするコールバック方式をとらせていただきます。

HCA センタ(HITAC カスタマ・アンサ・センタ)

 **0120-2580-91**

受付時間

9:00 ~ 12:00/13:00 ~ 17:00 (土・日・祝日、年末年始を除く)

## お願い

n お問い合わせになる際に次の内容をメモし、お伝えください。お問い合わせ内容の確認をスムーズに行うため、ご協力をお願いいたします。

l 形名(TYPE) / 製造番号(S/N) / インストール OS / サービス ID(SID)

「形名」、「製造番号」および「サービス ID」は、システム装置前面に貼り付けられている機器ラベルにてご確認ください。

n 質問内容を FAX でお送りいただくこともありますので、ご協力をお願いいたします。

n HITAC カスタマ・アンサ・センタでお答えできるのは、製品のハードウェアの機能や操作方法などです。ハードウェアに関する技術支援や、OS や各言語によるユーザープログラムの技術支援は除きます。

ハードウェアや OS の技術的なお問い合わせについては有償サポートサービスにて承ります。詳細は「技術支援サービスについて」P.6 をご参照ください。

- n 明らかにハードウェア障害と思われる場合は、販売会社または保守会社にご連絡ください。

## 欠品・初期不良・故障について

---

本製品の納入時の欠品や初期不良および修理に関するお問い合わせは日立コールセンタにご連絡ください。

日立コールセンタ



**0120-921-789**

受付時間

9:00 ~ 18:00 (土・日・祝日、年末年始を除く)

- n お電話の際には、製品同梱の保証書をご用意ください
- n Web によるお問い合わせは次へお願いします。

[https://e-biz.hitachi.co.jp/cgi-shell/qa/rep\\_form.pl?TXT\\_MACTYPE=1](https://e-biz.hitachi.co.jp/cgi-shell/qa/rep_form.pl?TXT_MACTYPE=1)

## 技術支援サービスについて

---

ハードウェアやソフトウェアの技術的なお問い合わせについては、技術支援サービスによる有償サポートとなります。

### Q 日立統合サポートサービス「日立サポート 360」

ハードウェアと、Windows や Linux などの OS を一体化したサポートサービスをご提供いたします。詳細は次の URL で紹介しています。

- n ホームページアドレス

<http://www.hitachi.co.jp/soft/symphony/>

インストールや運用時のお問い合わせや問題解決など、システムの円滑な運用のためにサービスのご契約をお勧めします。

### Q HA8000 問題切分支援・情報提供サービス

ハードウェアとソフトウェアの問題切り分け支援により、システム管理者の負担を軽減します。

詳細は次の URL で紹介しています。

- n ホームページアドレス

<http://www.hitachi.co.jp/soft/HA8000/>

運用時の問題解決をスムーズに行うためにサービスのご契約をお勧めします。

なお、本サービスには OS の技術支援サービスは含まれません。OS の技術支援サービスを必要とされる場合は「日立サポート 360」のご契約をお勧めします

---

# 目次

---

お知らせ.....	2
重要なお知らせ.....	2
規制・対策などについて.....	2
登録商標・商標について.....	2
著作権について.....	2
はじめに.....	3
マニュアルの表記.....	3
BladeSymphonyにて使用時のお問い合わせ先.....	4
最新情報・Q&A・ダウンロードは.....	4
困ったときは.....	4
日立ソリューションサポートセンタ.....	4
HA8000にて使用時のお問い合わせ先.....	5
技術情報、アップデートプログラムについて.....	5
操作や使いこなしについて.....	5
お願い.....	5
欠品・初期不良・故障について.....	6
技術支援サービスについて.....	6
目次.....	7
安全にお使いいただくために.....	9
本製品をご使用になる際の注意.....	9
本製品を装置に取り付ける/取り外す際の注意.....	10
非常時の注意.....	10
静電気の影響を受けやすいデバイスの取り扱い.....	10
安全に関する共通的な注意について.....	10
操作や動作は.....	11
自分自身でもご注意を.....	11
本書の構成.....	12
1    Gigabit Fibre Channel アダプタ概要.....	13
1.1    アダプタ概観.....	14
1.1.1    BladeSymphony BS1000.....	14
1.1.2    BladeSymphony BS320.....	16
1.1.3    BladeSymphony BS2000.....	17
1.1.4    BladeSymphony BS2500.....	19
1.1.5    HA8000.....	21
1.2    対応OS.....	24
1.3    設置条件.....	24
1.4    対応光モジュールおよび光ファイバ・ケーブル.....	24

<b>2</b>	Gigabit Fibre Channelアダプタの取り付け、取り外し、交換.....	25
2.1	アダプタの取り付け、取り外し、交換の前に.....	26
2.2	Gigabit Fibre Channelアダプタの取り付け手順.....	26
2.3	Gigabit Fibre Channelアダプタの取り外し手順.....	26
2.4	Gigabit Fibre Channelアダプタの交換.....	26
2.4.1	アダプタの交換時の注意事項.....	26
2.4.2	システム装置の電源を落としての交換.....	28
2.4.3	ホットプラグによる交換.....	28
<b>3</b>	Gigabit Fibre Channel アダプタの動作確認.....	29
3.1	Gigabit Fibre Channel アダプタの動作確認について.....	30
3.2	LED仕様.....	30
<b>4</b>	ファームウェア・バージョンの確認及びファームウェアアップデート方法.....	32
4.1	ファームウェアのバージョン確認、バックアップ及びアップデート.....	33
<b>5</b>	注意事項.....	34
5.1	BladeSymphony BS2000 標準サーバブレードで 8Gbps Gigabit Fibre Channelアダプタを使用する場合の注意事項.....	35
5.2	BladeSymphony BS1000 におけるN+Mコールドスタンバイ構成を適用する場合の注意事項.....	36
5.2.1	サーバモジュールとボードレビジョンの関係.....	36
5.2.2	4Gbps Gigabit Fibre Channelアダプタと 8Gbps Gigabit Fibre Channelアダプタの混載について.....	36
5.3	障害発生時の対応手順.....	37
5.3.1	Fibre Channel アダプタの状態を確認.....	37
5.3.2	イベントの確認.....	37
5.3.3	保守会社へ連絡.....	37

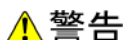


# 安全にお使いいただくために

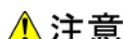
安全に関する注意事項は、下に示す見出しによって表示されます。これは安全注意シンボルと「警告」および「注意」という見出し語を組み合わせたものです。



これは、安全注意シンボルです。人への危害を引き起こす潜在的な危険に注意を喚起するために用います。起こりうる傷害または死を回避するために、このシンボルのあとに続く安全に関するメッセージにしたがってください。



これは、死亡または重大な傷害を引き起こすかもしれない潜在的な危険の存在を示すのに用います。



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。

## 注意

これは、装置の重大な損傷\*、または周囲の財物の損傷もしくはデータの喪失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。

n 「装置の重大な損傷」とは、システム停止に至る装置の損傷をさします。



【表記例 1】感電注意

の図記号は注意していただきたいことを示し、 の中に「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

の図記号は行ってはいけないことを示し、 の中に「分解禁止」などの禁止事項の絵が描かれています。



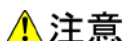
【表記例 3】電源プラグをコンセントから抜け

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。

## 本製品をご使用になる際の注意



- n 本製品を取り付けた装置のコンセントが正しく接続され、アースが正しく接地されていることを確かめてください。感電や火災の原因になります。
- n 異臭、異常な発熱、発煙などに気づかれた場合は、本製品への電源をすべて遮断してください。そのまま放置しますと、感電や火災の原因になります。
- n 落下させたり、ぶつけたりして衝撃を与えないでください。感電や火災の原因になります。
- n 本製品の端やフレーム以外の部分には触れないでください。感電や火傷の原因になります。
- n お客様が修理や改造、分解を行わないで下さい。感電や火災の原因になります。また、本製品を取り付けた装置や本製品の故障の原因になります。



- n 本製品ではクラス 1 レーザー製品である光モジュールを使用しています。クラス 1 レーザー製品は危険ではありませんが、光ファイバケーブルおよび光モジュールからのレーザー光を直接見ないでください。
- n 光ファイバケーブルは、足などを引っかかないように配線して下さい。ケーブルに足を引っかけて転倒するなど、ケガの原因になります。
- n ボードの搭載に関する詳細な指示書のある UL Listed サーバに搭載して下さい。

## 本製品を装置に取り付ける/取り外す際の注意

---

### 警告

- Ⓝ 特に指示が無ければ、装置の電源をすべて遮断してください。そして、本製品を装置に取り付けるか、取り外す前に、電源ケーブルがすべて抜かれていることを確かめてください。

### 注意

- Ⓝ 本製品を取り付けた装置の電源をすべて遮断しても、装置内には一定時間電気が残っている部分があり、感電の原因になります。このため、本製品の端やフレーム以外の部分には触れないでください。
- Ⓝ 本製品内の部分には熱くなっているものがあり、火傷の原因になります。このため、本製品の端やフレーム以外の部分には触れないでください。
- Ⓝ 作業中は、部品のとがっている所などで手にケガをしない様に綿手袋を着用して下さい。

## 非常時の注意

---

感電事故が発生してしまったときは

- Ⓝ あわてて、感電した人に触れないでください。第二の被害者になってしまいます。
- Ⓝ 被害者への電気の流れを遮断するために、装置の電源ケーブルを抜いてください。それでも、電気を遮断できないときは、乾いた木の棒など非導電性のもので、被害者を電流源から引き離してください。
- Ⓝ 救急車を呼んでください。

火災が発生してしまったときは

- Ⓝ 火災が発生してしまったときは
- Ⓝ 装置への電気の流れを遮断するために、電源ケーブルを抜いてください。
- Ⓝ 電気を遮断しても火災が収まらないときは、消防署へ連絡をしてください

## 静電気の影響を受けやすいデバイスの取り扱い

---

本製品は静電気の放電による影響を受けやすいデバイスです。損傷を防ぐため、帯電防止袋に入れておいてください。

次の事前注意事項を守ってください。

- Ⓝ 帯電防止リストバンドを持っている場合は、本製品を取り扱う間はそれを着用します。
- Ⓝ システム装置に本製品を取り付ける作業が整うまでは、帯電防止袋から本製品を取り出さないで下さい。
- Ⓝ 本製品を帯電防止袋に入れたまま、それをシステム・ドロワーの金属フレームに触れさせます。
- Ⓝ 本製品は端を持ちます。接合部やピンには触れないでください。
- Ⓝ 帯電防止袋から出した後で本製品をどこかに置く必要がある場合は、帯電防止袋の上に置きます。再度本製品を持つ際は、その前に帯電防止袋とシステム装置の金属フレームに同時に触れてから本製品を持ちます。
- Ⓝ 修復不可能な損傷を防ぐため、本製品は注意深く取り扱ってください。

## 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、手順に従って行ってください。
- Ⓝ 装置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。

これを怠ると、ケガ、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。

装置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

---

装置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、指示に従うだけでなく、常に自分自身でも注意するようにしてください。

# 本書の構成

この章では、本書の内容及び関連マニュアルについて説明します。

HITACHI Gigabit Fibre Channel アダプタのユーザーズ・ガイドは、以下に分冊されており、それぞれの内容は以下のようになります

表 A-1 ユーザーズ・ガイドの構成

No.	ドキュメント名称	内容
1	HITACHI Gigabit Fibre Channel アダプタ ユーザーズ・ガイド(ハードウェア編)	本書。
2	HITACHI Gigabit Fibre Channel アダプタ ユーザーズ・ガイド(BIOS/EFI 編)	アダプタの BIOS 及びEFIドライバのオプションパラメーター一覧と設定方法、またエラーログ情報について記載しています
3	HITACHI Gigabit Fibre Channel アダプタ ユーザーズ・ガイド(Windows ドライバ編)	アダプタの Windows ドライバのインストール及びアップデート方法、エラーログ情報、及びドライバパラメーターの一覧について記載しています。
4	HITACHI Gigabit Fibre Channel アダプタ ユーザーズ・ガイド(Linux/VMware ドライバ編)	アダプタの Linux/VMware ドライバのインストール及びアップデート方法、エラーログ情報、及びドライバパラメーターの一覧について記載しています。
5	HITACHI Gigabit Fibre Channel アダプタ ユーザーズ・ガイド(サポートマトリクス編)	ドライバの機能・ OS のバージョンと、その機能をサポートしたドライババージョンの対応について説明しています。 更に、ファームウェア機能と、その機能をサポートしたファームウェア・バージョンについても記載しています。
6	HITACHI Gigabit Fibre Channel アダプタ ユーザーズ・ガイド(ユーティリティソフト編)	HBA 設定ユーティリティのインストール方法や操作方法を説明しています。
7	HITACHI Gigabit Fibre Channel アダプタ ユーザーズ・ガイド(ユーティリティソフト編 別冊 VMware 編)	VMware ESXi 5 以降における HBA 設定ユーティリティである、CIM プロバイダ及びCIMクライアントのインストール方法や操作方法を説明しています。
8	HITACHI Gigabit Fibre Channel アダプタ ユーザーズ・ガイド (高速系切替支援機能編)	高速系切替支援機能(障害閾値管理機能)について説明しています。

# 1 Gigabit Fibre Channel アダプタ概要

---

この章では、HITACHI Gigabit Fibre Channel アダプタを使用する前に知っておいていただきたい内容について説明します。ご使用前にお読みください。

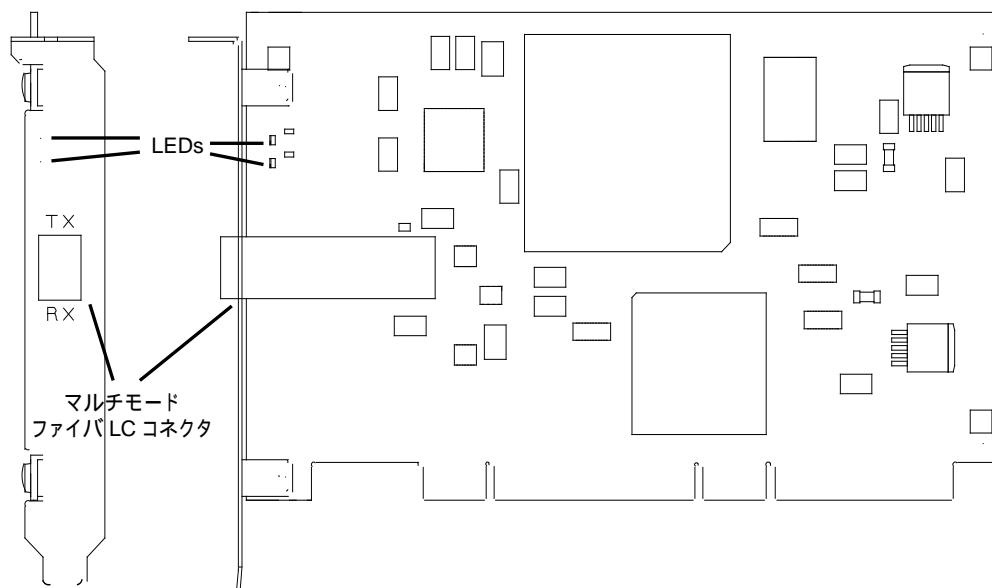
- 1.1 アダプタ概観
- 1.2 対応 OS
- 1.3 設置条件
- 1.4 対応光モジュールおよび光ファイバ・ケーブル

## 1.1 アダプタ概観

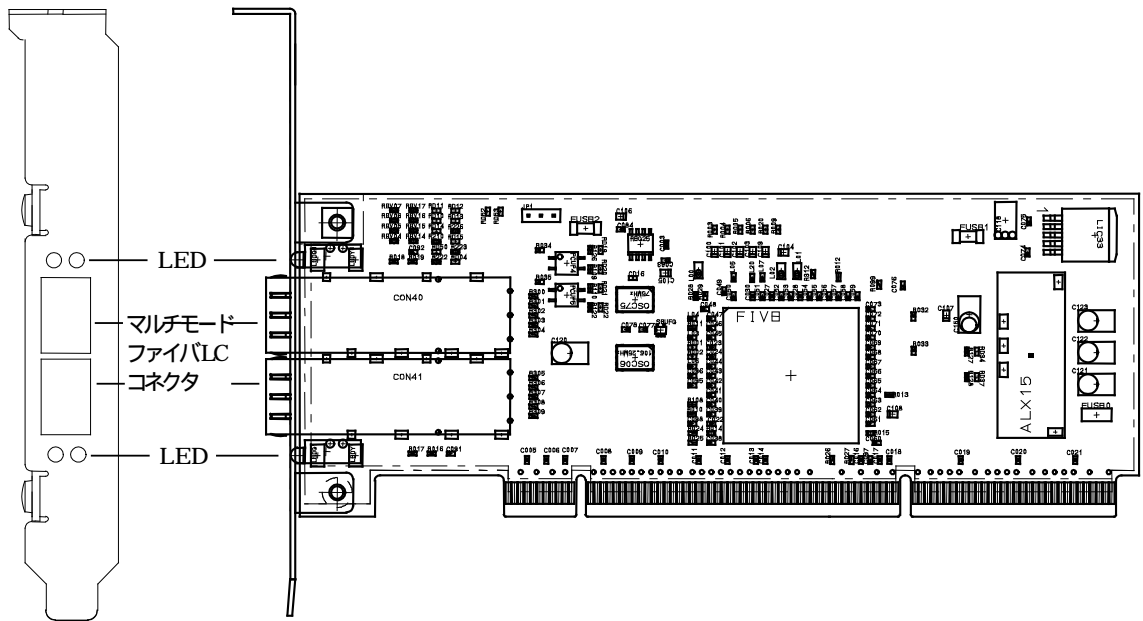
### 1.1.1 BladeSymphony BS1000

内蔵 FC スイッチモジュール(GV-CC9IOCOMBRBX)、IO モジュール(GV-CC9IOCOMBRBX)につきましては、システム装置のユーザーズ・ガイドをご参照ください。

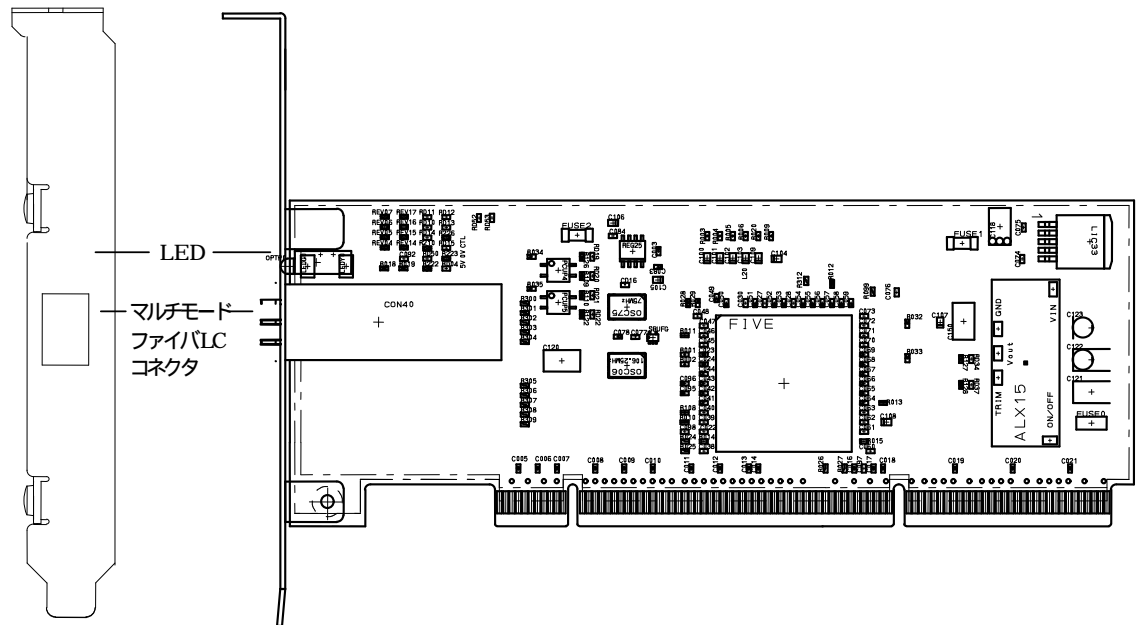
#### (1) 2Gbps Fibre Channel(PCI カード, 1port) (G\*-CC62G1\*\*)



**(2) 4Gbps Fibre Channel(PCI カード, 2port) (G\*-CC64G2\*\*)**



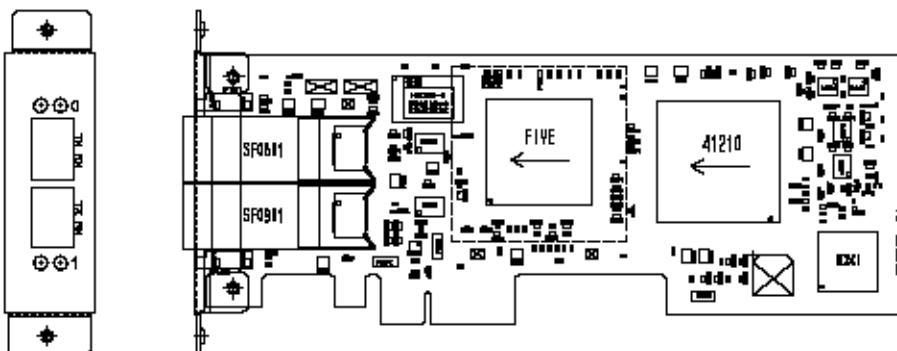
**(3) 4Gbps Fibre Channel(PCI カード, 1port) (G\*-CC64G1\*\*)**



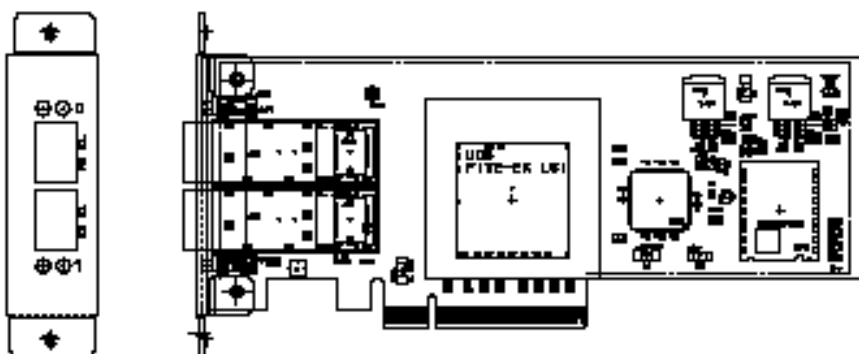
## 1.1.2 BladeSymphony BS320

FC 拡張カード(GG-CC9MZFC1\*\*, GG-CC9M4G1N1\*\*)につきましては、システム装置のユーザーズ・ガイドをご参照ください。

### (1) 4Gbps Fibre Channel(PCI カード, 2port) (G\*-CC9P4G1N1\*\*)



### (2) 8Gbps Fibre Channel(PCI カード, 2port) (G\*-CC9P8G2N1\*\*)



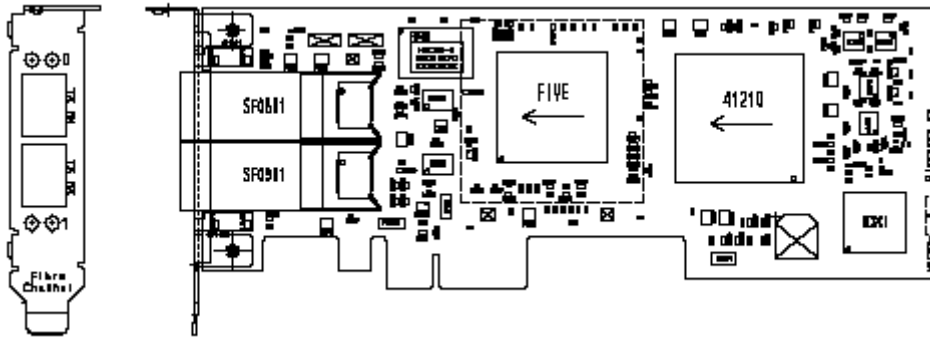


## 1.1.3 BladeSymphony BS2000

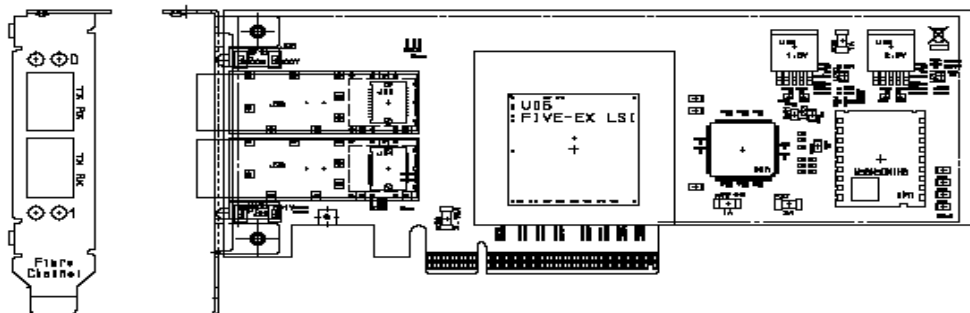
4Gbps 拡張カード(GV-CC2M4G1N1\*\*), 8Gbps 拡張カード(GV-CC2M8G1N1\*\*, GV-CC2M8G2N1\*\*)につきましては、システム装置のユーザーズ・ガイドをご参照ください。

以下のアダプタは、IO ボードモジュール、及び IO ボードモジュール(拡張装置用)に搭載され、システムに搭載されます。

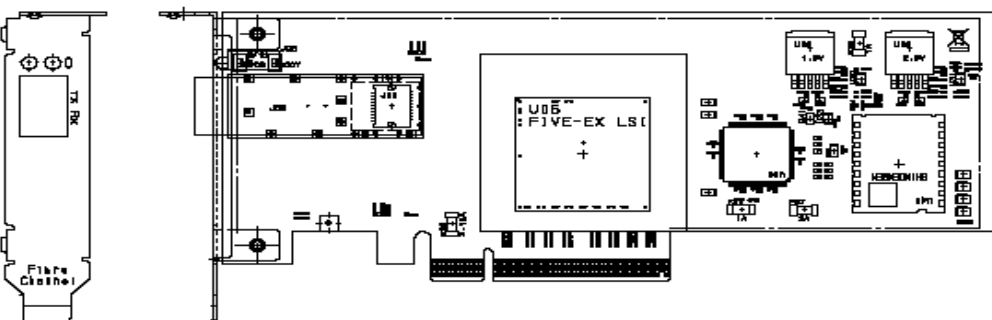
### (1) 4Gbps Fibre Channel(PCI カード, 2port) (G\*-CC2N4G1N1\*\*)



### (2) 8Gbps Fibre Channel(PCI カード, 2port) (G\*-CC2\*8G2N1\*\*)



### (3) 8Gbps Fibre Channel(PCI カード, 1port) (G\*-CC2\*8G1N1\*\*)

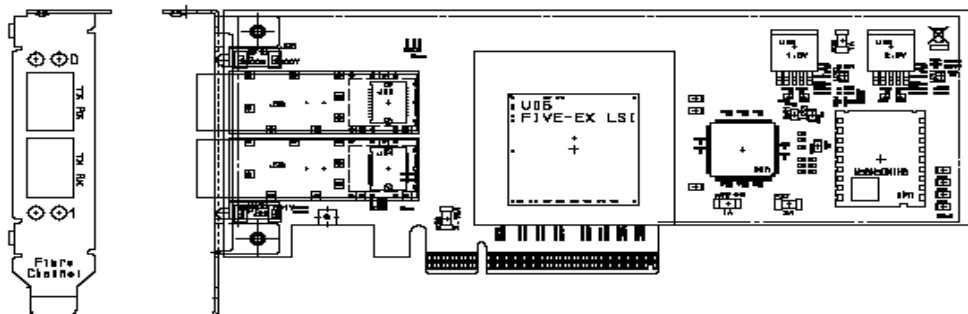




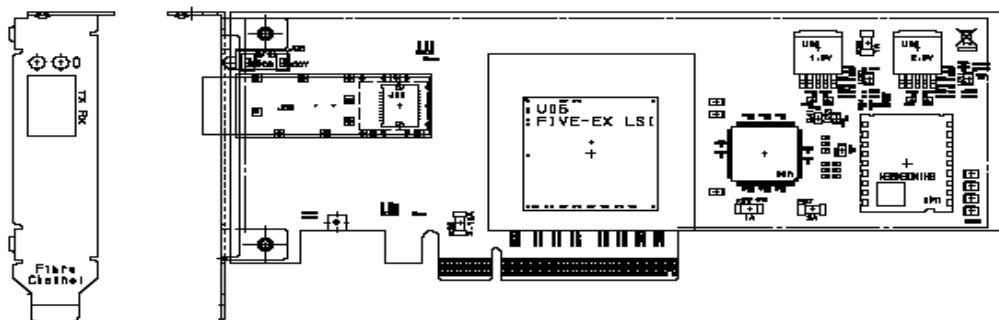
## 1.1.4 BladeSymphony BS2500

以下のアダプタは、IO ボードモジュールに搭載され、システムに搭載されます。

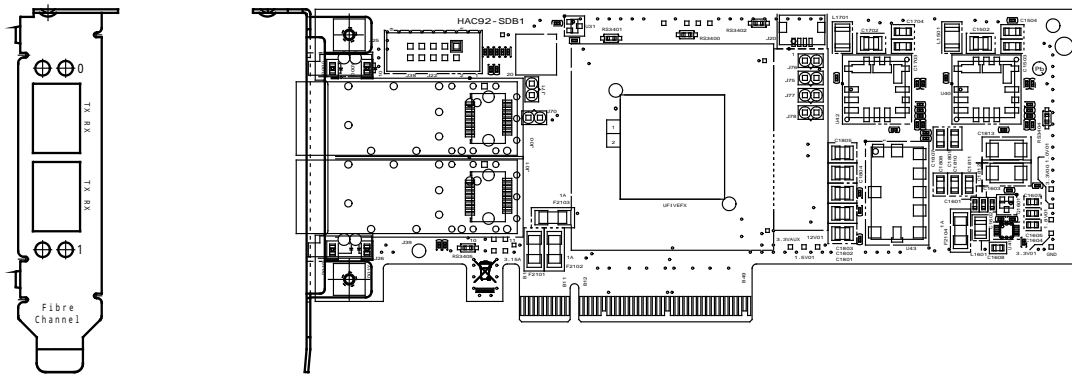
### (1) 8Gbps Fibre Channel(PCI カード, 2port) (G\*-SCC4\*8G2N1\*\*)



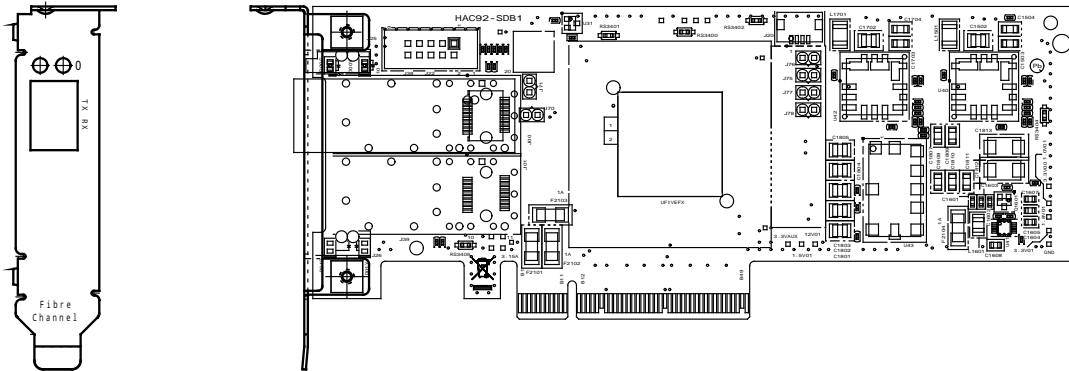
### (2) 8Gbps Fibre Channel(PCI カード, 1port) (G\*-SCC4\*8G1N1\*\*)



**(3) 16Gbps Fibre Channel(PCI カード, 2port) (G\*-SCC4\*162N1\*\*)**

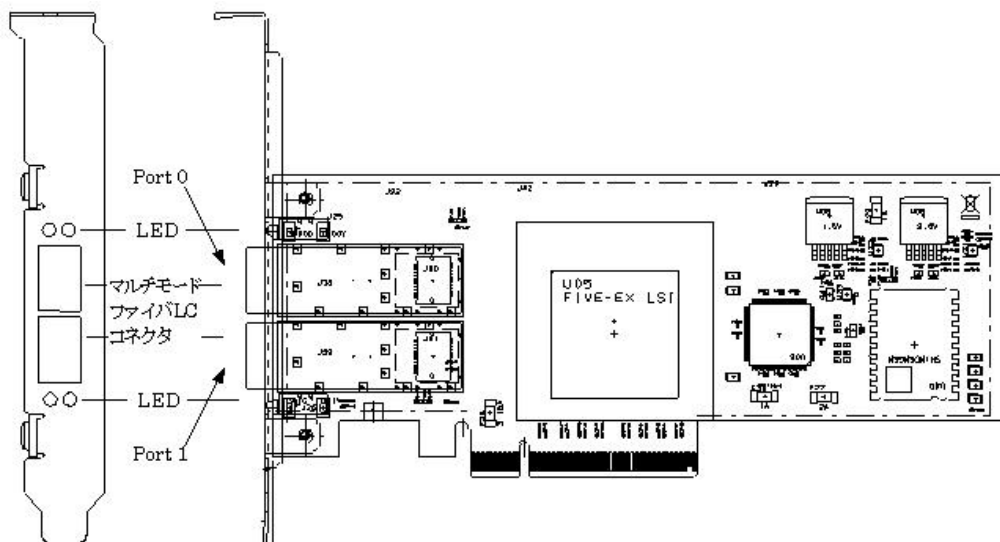


**(4) 16Gbps Fibre Channel(PCI カード, 1port) (G\*-SCC4\*161N1\*\*)**

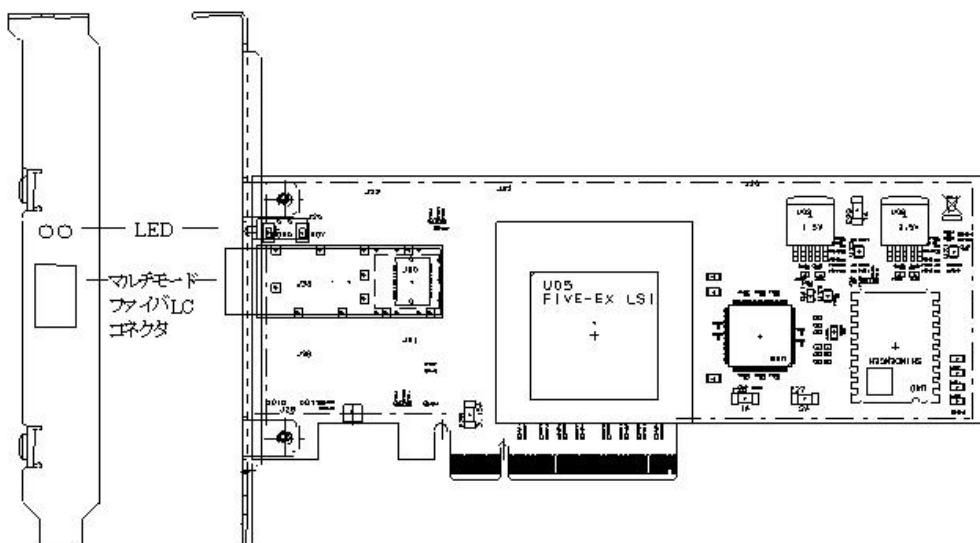


## 1.1.5 HA8000

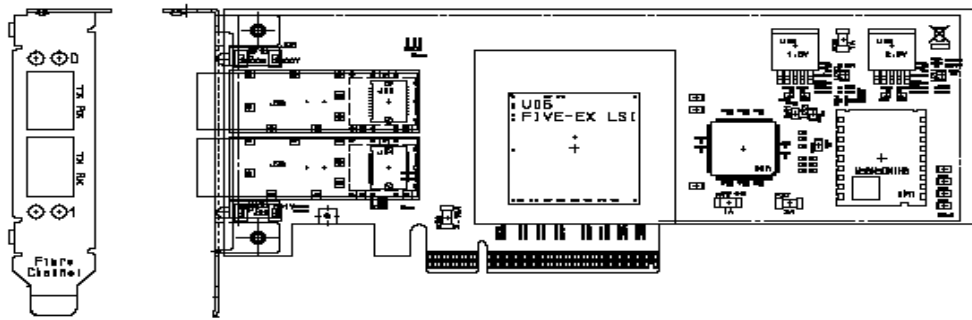
### (1) 8Gbps Fibre Channel(PCI カード, 2port, Full Height) (GQ-CC7841\*\*)



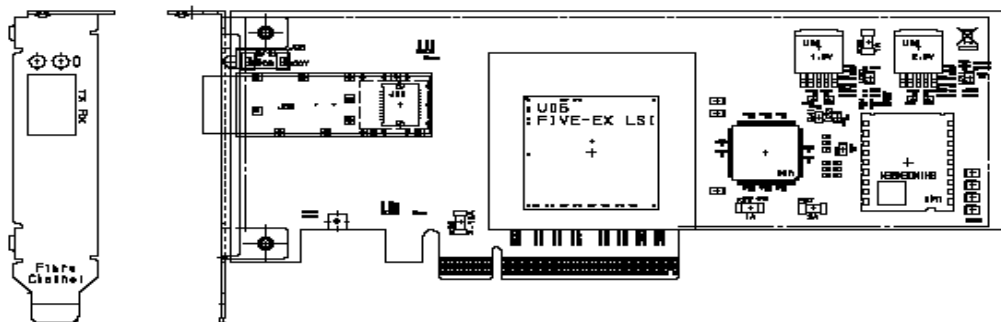
### (2) 8Gbps Fibre Channel(PCI カード, 1port, Full Height) (GQ-CC7831\*\*)



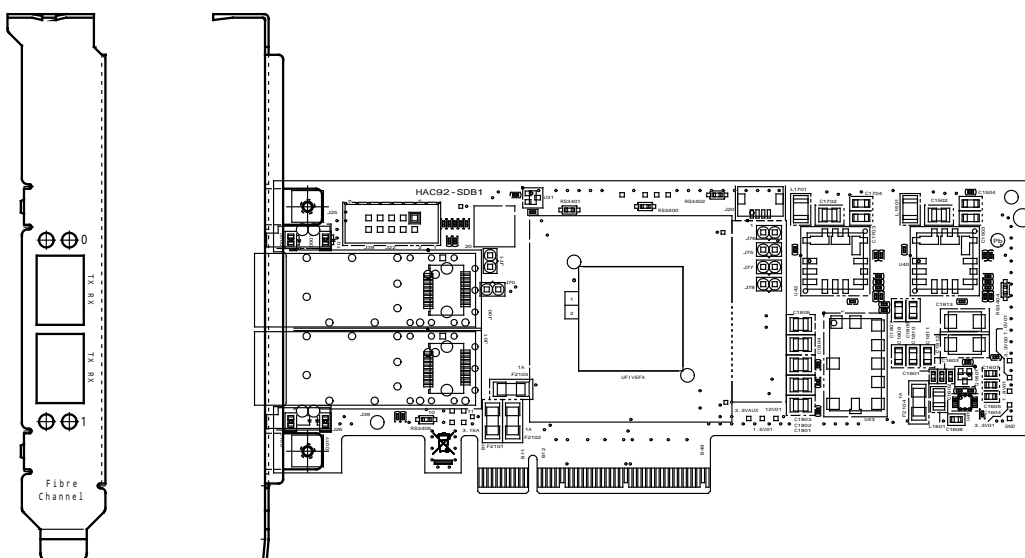
**(3) 8Gbps Fibre Channel(PCI カード, 2port, Low Profile) (GQ-CC7842\*\*)**



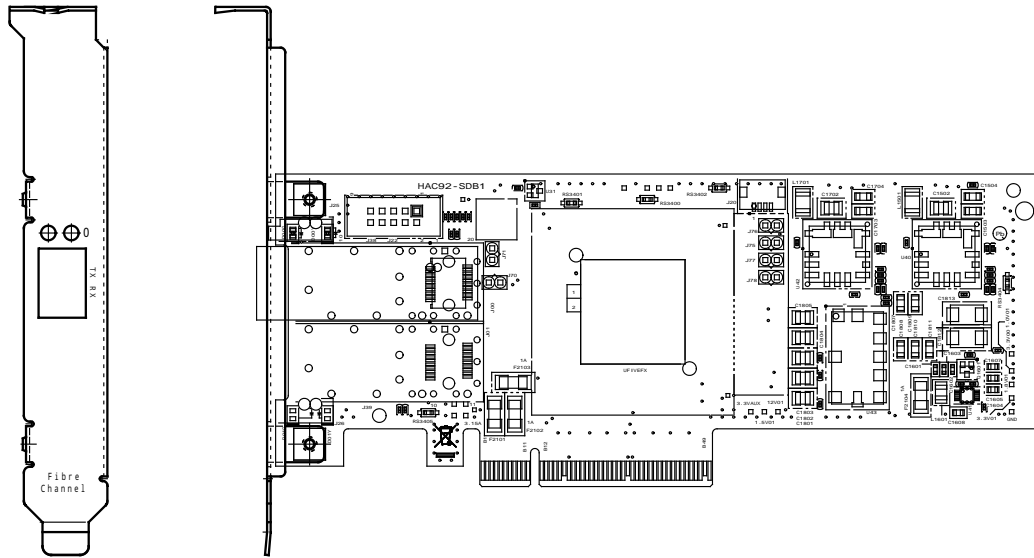
**(4) 8Gbps Fibre Channel(PCI カード, 1port, Low Profile) (GQ-CC7832\*\*)**



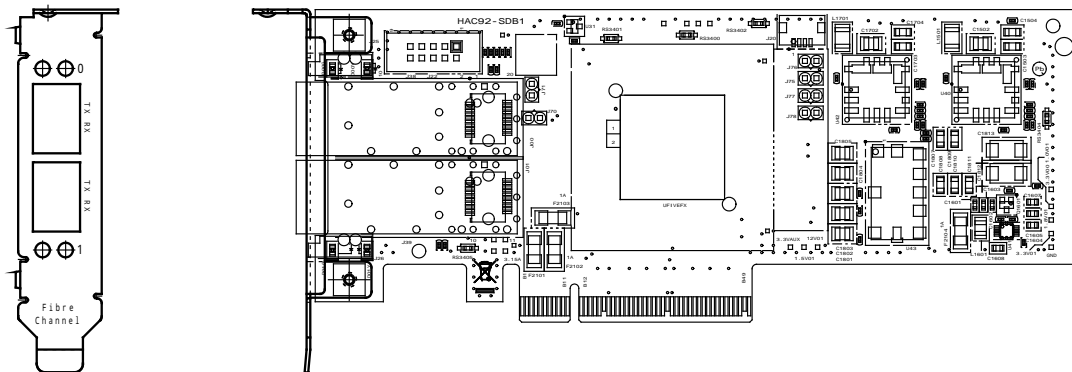
**(5) 16Gbps Fibre Channel(PCI カード, 2port, Full Height) (GQ-CC7F21\*\*)**



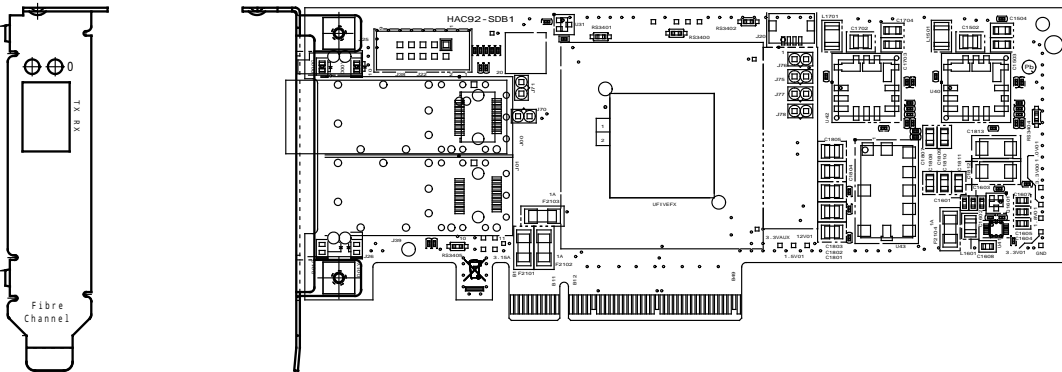
**(6) 16Gbps Fibre Channel(PCI カード, 1port, Full Height) (GQ-CC7F11\*\*)**



**(7) 16Gbps Fibre Channel(PCI カード, 2port, Low Profile) (GQ-CC7F22\*\*)**



**(8) 16Gbps Fibre Channel(PCI カード, 1port, Low Profile) (GQ-CC7F12\*\*)**



## 1.2 対応 OS

Windows、Linux 及び VMware の各サポート OS バージョンと、各 OS が対応するアダプタ種別に関しては、弊社 Web サイト掲載の「HITACHI Gigabit Fibre Channel アダプタ ユーザーズ・ガイド(サポートマトリクス編)」をご参照ください。

[http://itdoc.hitachi.co.jp/Pages/document\\_list/manuals/bladesymphony.html](http://itdoc.hitachi.co.jp/Pages/document_list/manuals/bladesymphony.html)

## 1.3 設置条件

- n 気温: 5 ~ 40
- n 湿度: 0 ~ 90% (結露しないこと)
- n 電源: ± 5%

## 1.4 対応光モジュールおよび光ファイバ・ケーブル

Hitachi Gigabit Fibre Channel アダプタは光ファイバ・ケーブル接続のため、SFP 光モジュールを使用します。光モジュールのポートには購入時添付・されている短波 SFP 光モジュールをご使用ください。弊社より添付・搭載している光モジュール以外を搭載した場合の動作は保証しません。Fibre Channel アダプタとスイッチ間、および Fibre Channel アダプタとストレージデバイス間の接続は同種類の SFP (短波 SFP - 短波 SFP) を使用してください。異種間の接続はできません。

光ファイバ・ケーブルは Duplex-LC コネクタのものをご使用ください。

表 1-1 ケーブルコア径と転送速度

Fibre Channel Link Speed	ケーブルコア径	
	50μm	62.5μm
1Gbps	500m(OM2)	300m(OM1)
2Gbps	300m(OM2)	150m(OM1)
4Gbps	150m(OM2)	70m(OM1)
8Gbps	50m(OM2)	21m(OM1)
16Gbps	35m(OM2)	15m(OM1)
	100m(OM3)	



## 2 Gigabit Fibre Channel アダプタの 取り付け、取り外し、交換

---

この章では、HITACHI Gigabit Fibre Channel アダプタの取り付け、取り外し、交換について説明します。

- 2.1 アダプタの取り付け、取り外し、交換の前に
- 2.2 Gigabit Fibre Channel アダプタの取り付け手順
- 2.3 Gigabit Fibre Channel アダプタの取り外し手順
- 2.4 Gigabit Fibre Channel アダプタの交換

---

## 2.1 アダプタの取り付け、取り外し、交換の前に

---

この手順を行う前に、『安全にお使いいただくために』をお読み下さい。また、システム装置のユーザーズ・ガイドおよびリファレンスガイドを手元に用意してください。

---

## 2.2 Gigabit Fibre Channel アダプタの取り付け手順

---

1. アダプタの取り付けはシステム装置のユーザーズ・ガイドを参照して行ってください。
2. 取り付け後、アダプタに接続先からのケーブルをカチッと音がするまで挿入します。
3. システムを Power ON し、「Administrator 権限 \*1」でログインします。
4. Gigabit Fibre Channel アダプタに必要なドライバがインストールされていない場合は、
  - n 「HITACHI Gigabit Fibre Channel アダプタ ユーザーズ・ガイド (Windows 編)」
  - n 「HITACHI Gigabit Fibre Channel アダプタ ユーザーズ・ガイド (Linux/VMware 編)」を参照し、ドライバのインストールを行ってください。
5. LED の点滅パターンを確認し、アダプタが正常動作していることを確認してください。LED の点滅パターンについては「Gigabit Fibre Channel アダプタの動作確認」を参照してください。
6. HBA BIOS セットアップデータをバックアップします。HBA BIOS セットアップデータのバックアップ手順については「HITACHI Gigabit Fibre Channel アダプタ ユーザーズ・ガイド (ユーティリティソフト編)」を参照してください。

\*1 Windows では Administrator 権限。Linux では root 権限になります。

---

## 2.3 Gigabit Fibre Channel アダプタの取り外し手順

---

アダプタの取り外しはシステム装置のユーザーズ・ガイドおよびリファレンスガイドを参照して行ってください。

---

## 2.4 Gigabit Fibre Channel アダプタの交換

---

### 2.4.1 アダプタの交換時の注意事項

---

#### q HBA BIOS 情報について

HBA BIOS 情報を工場出荷時の状態から変更してご利用頂いている場合、アダプタの交換によって工場出荷時の状態に戻ります。アダプタ交換前に予め、HBA BIOS 情報のバックアップ(\*2)を行うか設定情報を控えて頂き、交換後のアダプタに再設定をお願いします。

アダプタの故障などによる交換では、正しくバックアップが出来ない可能性があります。バックアップ及びリストアの手順は、「HITACHI Gigabit Fibre Channel アダプタ ユーザーズ・ガイド (ユーティリティソフト編)」を参照下さい

## Q World Wide Name について

アダプタの各 Fibre Channel ポートには、WWN(World Wide Name)と呼ばれる 16 桁の 16 進数が割り当てられています。アダプタの交換によって WWN は交換後のアダプタに割り当てられた WWN に更新されます。WWN は接続するストレージ装置やアプリケーションなどに設定されている可能性があります。アダプタの交換と同時にこれらの設定も更新する必要があります。

BladeSymphony 使用時には以下の場合、各 Fibre Channel ポートの WWPN、WWNN がアダプタ本体に明記(白色シール)されている WWPN と異なります。各 Fibre Channel ポートの WWPN、WWNN の設定・確認方法については、システム装置のユーザーズ・ガイドを参照下さい。

- I Additional WWN をご使用の場合
- I Virtual FC WWN をご使用の場合

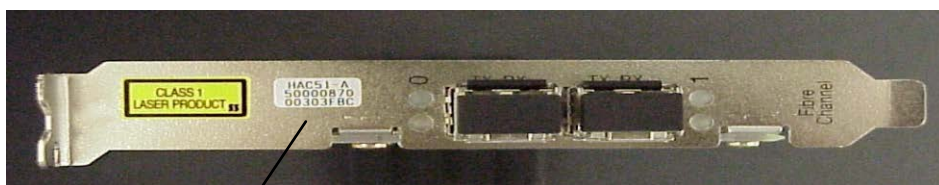


図 2-1 カードパネル

WWN (World Wide Name) : 16 桁の 16 進数

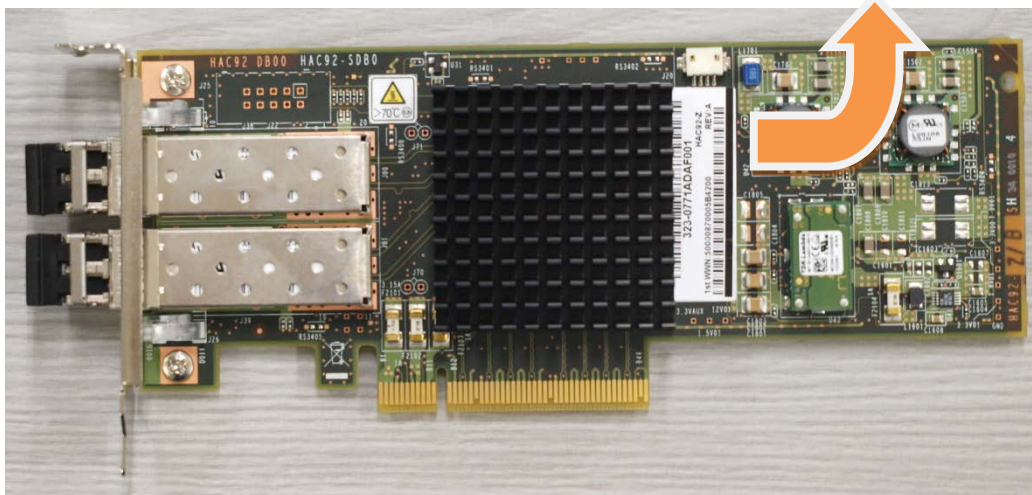


図 2-2 16Gbps Gigabit Fibre Channel アダプタ

## 2.4.2 システム装置の電源を落としての交換

---

システム装置に搭載されている本製品を交換する場合は、システム装置のユーザーズ・ガイドを参照してください。

## 2.4.3 ホットプラグによる交換

---

システム装置が稼働中に、ホットプラグにより搭載されている本製品を交換する場合は、システム装置のユーザーズ・ガイドの「ホットプラグ操作手順書」の記載を参照してください。

# 3 Gigabit Fibre Channel アダプタの動作確認

---

この章では、HITACHI Gigabit Fibre Channel アダプタの動作確認について説明します。

3.1 Gigabit Fibre Channel アダプタの動作確認について

3.2 LED 仕様

---

## 3.1 Gigabit Fibre Channel アダプタの動作確認について

---

Fibre Channel アダプタの動作確認はLEDの点滅パターンを確認することで行います。接続先の状態によりLEDの点滅パターンは異なるため、接続先の状態に合わせた動作確認を行って下さい。

---

## 3.2 LED 仕様

---

1. 接続機器があり、接続機器の電源が ON の場合
  - n Fibre Channel インタフェースのリンクスピードが 16Gbps の場合
    - LED(緑): 点灯
    - LED(黄): 点滅 8 回-点灯 1 秒の繰り返し (点滅は 1 秒間に 8 回(8Hz))
  - n Fibre Channel インタフェースのリンクスピードが 8Gbps の場合
    - LED(緑): 点灯
    - LED(黄): 点滅 4 回-点灯 1 秒の繰り返し (点滅は 1 秒間に 4 回(4Hz))
  - n Fibre Channel インタフェースのリンクスピードが 4Gbps の場合
    - LED(緑): 点灯
    - LED(黄): 点滅 (1 秒間に 8 回 (8Hz))
  - n Fibre Channel インタフェースのリンクスピードが 2Gbps の場合
    - LED(緑): 点灯
    - LED(黄): 点滅 (1 秒間に 4 回 (4Hz))
2. 接続機器なし、または接続機器の電源が OFF の場合
  - LED(緑): 点滅 (1 秒間に 1 回 (1Hz))
  - LED(黄): 消灯

次ページに、LED の仕様を示します。

表 3-1 LED 仕様

No.	LED 状態		意味
	緑	黄	
1	消灯	消灯	電源オフ状態、立ち上げ失敗または閉塞状態を示す。
2		点灯	POST 処理中または POST 失敗を示す。
3		点滅 (1 回/秒 点滅)	POST 成功、ドライバ(Boot Code 含む)との通信終了指示 (Offline 起動) の受付を示す。
4		点滅 (4 回/秒 点滅)	ドライバ(Boot Code 含む)との通信開始指示 (Firmware Start 起動) の受付を示す。
5	点灯	点滅 (4 回/秒 点滅)	OS 上のドライバからの指示による 2Gb リンクアップ(正常)を示す。
6		点滅 (8 回/秒 点滅)	OS 上のドライバからの指示による 4Gb リンクアップ(正常)を示す。
7		点滅 4 回 (4 回/秒 点滅) - 点灯 1 秒 の繰り返し	OS 上のドライバからの指示による 8Gb リンクアップ(正常)を示す。
		点滅 8 回 (8 回/秒 点滅) - 点灯 1 秒 の繰り返し	OS 上のドライバからの指示による 16Gb リンクアップ(正常)を示す。
8	点滅 (1 回/秒 点滅)	消灯	リンク初期化指示 (Link Initialize 起動) 処理中、リンクダウン状態(SFP 障害検出含む)またはポート閉塞指示の受付を示す。
9		点滅 (4 回/秒 点滅)	Boot Code からの指示による 2Gb リンクアップ(正常)を示す。
10		点滅 (8 回/秒 点滅)	Boot Code からの指示による 4Gb リンクアップ(正常)を示す。
11		点滅 4 回 (4 回/秒 点滅) - 点灯 1 秒 の繰り返し	Boot Code からの指示による 8Gb リンクアップ(正常)を示す。
		点滅 8 回 (8 回/秒 点滅) - 点灯 1 秒 の繰り返し	Boot Code からの指示による 16Gb リンクアップ(正常)を示す。

# 4 ファームウェア・バージョンの確認 及びファームウェアアップデート方法

---

この章では、HITACHI Gigabit Fibre Channel アダプタのファームウェア・バージョンの確認およびファームウェアアップデート方法について説明します。

## 4.1 ファームウェアのバージョン確認、バックアップ及びアップデート



---

## 4.1 ファームウェアのバージョン確認、バックアップ及びアップデート

---

ファームウェアのバージョン確認、バックアップ及びアップデートはご使用の OS 上より実施します。

本書の分冊である、以下のマニュアル

- n HITACHI Gigabit Fibre Channel アダプタ ユーザーズ・ガイド(Windows 編)
- n HITACHI Gigabit Fibre Channel アダプタ ユーザーズ・ガイド(Linux/VMware 編)

をご参照ください。

# 5 注意事項

---

この章では、HITACHI Gigabit Fibre Channel アダプタを使用する上での注意事項について説明します。

- 5.1 BladeSymphony BS2000 標準サーバブレードで 8Gbps Gigabit Fibre Channel アダプタを使用する場合の注意事項
- 5.2 BladeSymphony BS1000 における N+M コールドスタンバイ構成を適用する場合の注意事項
- 5.3 障害発生時の対応手順

## 5.1 BladeSymphony BS2000 標準サーバブレードで 8Gbps Gigabit Fibre Channel アダプタを使用する場合の注意事項

BladeSymphony BS2000 標準サーバブレード(E55A1)において 8Gbps Gigabit Fibre Channel アダプタ

[G(V/Z)-CC2N8GxN1xx/ G(V/Z)--CC2M8GxN1xx/ G(V/Z)--CC2D8GxN1xx]を使用する場合、サーバブレードの EFI および HVM のバージョンに留意する必要があります。

サーバブレードの EFI および HVM の必要なバージョンを以下に示します。サーバブレードの EFI または HVM のバージョンが以下を満たしていない場合は必要なバージョンにアップデートする必要があります。

表 7-1 EFI/HVM の対応バージョン

	バージョン
サーバブレードの EFI	03-23 以降または 04-23 以降
HVM	58-1x 以降

サーバブレードの EFI および HVM のバージョンの確認方法については、BladeSymphony BS2000 ユーザーズ・ガイドを参照して下さい。また、サーバブレードの EFI または HVM のアップデートが必要な場合、アップデート方法について日立ソリューションサポートセンタまでお問い合わせください。

## 5.2 BladeSymphony BS1000 における N+M コールドスタンバイ構成を適用する場合の注意事項

### 5.2.1 サーバモジュールとボードレビジョンの関係

BladeSymphony BS1000 の Xeon サーバモジュール (A51x2) と Gigabit Fibre Channel アダプタ (GV-CC64Gx) の組み合わせで、N+M コールドスタンバイ構成を適用する場合、ボードレビジョン (ec level) によって、対応する Xeon サーバモジュールのファームウェアバージョンが異なります。組み合わせ条件に該当する場合は、OS 上により、ボードレビジョン (ec level) をご確認ください。

N+M コールドスタンバイ構成の適用時に必要となる Xeon サーバモジュールの BIOS を以下に示します。

表 7-2 ボードレビジョンとファームウェアバージョンの対応

ボードレビジョン (ec level)	Xeon A2 (A51A2)	Xeon B2 (A51B2)
C	F15 以降	P8 以降
D 以降	F11 以降	P4 以降

尚、具体的なボードレビジョンの確認方法については、本書の分冊である、以下のマニュアル

- n Gigabit Fibre Channel アダプタ ユーザーズ・ガイド (Windows 編)
- n Gigabit Fibre Channel アダプタ ユーザーズ・ガイド (Linux/VMware 編)

をご参照ください。

### 5.2.2 4Gbps Gigabit Fibre Channel アダプタと 8Gbps Gigabit Fibre Channel アダプタの混載について

4Gbps Gigabit Fibre Channel アダプタと 8Gbps Gigabit Fibre Channel アダプタを同一の N+M グループに混載させることはできません。N+M コールドスタンバイ構成においては、同一の N+M グループ内は必ず 4Gbps Gigabit Fibre Channel アダプタまたは 8Gbps Gigabit Fibre Channel アダプタで統一してください。

---

## 5.3 障害発生時の対応手順

---

### 5.3.1 Fibre Channel アダプタの状態を確認

---

ユーティリティソフトを用いて Fibre Channel アダプタの状態及び障害内容を確認してください。

ユーティリティソフトの使用方法については、「HITACHI Gigabit Fibre Channel アダプタ ユーザーズ・ガイド(ユーティリティソフト編)」を参照ください。

### 5.3.2 イベントの確認

---

OS イベントログおよびポップアップメッセージを確認してください。障害に関するイベントログが登録されてい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。

### 5.3.3 保守会社へ連絡

---

現在の状態を確認した後、障害が発生していましたら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。

# HITACHI Fibre Channel アダプタ ユーザーズ・ガイド (ハードウェア編)

2014 年 09 月 (第 132 版)

株式会社 日立製作所

IT プラットフォーム事業本部

〒259-1392 神奈川県秦野市堀山下 1 番地

無断転載を禁止します。

<http://www.hitachi.co.jp>