

70 シリーズ筐体  
**70 SERIES**  
**Vbus-74H**  
取扱説明書

必ずお読みください！

**ビデオトロン株式会社**

## この製品を安全にご使用いただくために



### 警告

誤った取扱いをすると死亡または重傷、火災など重大な結果を招く恐れがあります。

#### 1、電源プラグ、コードは

- ・指定された電源電圧(AC100V 50/60Hz)以外では使用しないでください。
- ・AC 電源(室内電源)の容量を超えて機械を接続し長時間使用すると火災の原因になります。
- ・差込みは確実に。ほこりの付着やゆるみは危険です。
- ・濡れた手でプラグの抜き差しを行わないでください。
- ・抜き差しは必ずプラグを持って行ってください。コードを持って引っ張らないでください。
- ・コードは他の機器の電源ケーブルや他のケーブル等にかませないでください。
- ・コードの上に重い物を載せないでください。電源がショートし火災の原因になります。
- ・機械の取り外しや清掃時等は必ず機械の電源スイッチを OFF にしてからプラグを抜いてください。

#### 2、本体が熱くなったら、焦げ臭いにおいがしたら

- ・すぐに電源スイッチを切ってください。ただし、電源回路上、切れない場合があります。その時は電源プラグを正しく抜いてください。機械の保護回路により電源が切れた場合、あるいはバザーによる警報音が出た場合にはすぐに電源スイッチを切るか、電源プラグを抜いてください。
- ・上下に設置されている機械の電源スイッチまたはメインのブレーカーを切ってください。
- ・空調設備を確認してください。
- ・しばらく、手や体を触れないでください。ファンの停止が考えられます。設置前にファンの取り付け場所を確認しておきファンが停止していないか確認をしてください。5年に一度はファンの交換をおすすめします。
- ・機械の通風孔をふさぐような設置をしないでください。熱がこもり火災の原因になります。
- ・消火器は必ず1本マシンルームに設置し緊急の場合に取り扱えるようにしてください。
- ・弊社にすぐ連絡ください。

#### 3、機械の近くでは飲食やタバコ、火気を取り扱うことは絶対に行わないでください。

- ・特にタバコ、火気を取り扱うと電気部品に引火し火災の原因になります。
- ・機械の近く、またはマシンルーム等の密閉された室内で可燃性ガスを使用すると引火し火災の原因になります。
- ・コーヒーやアルコール類が電気部品にかかると危険です。

#### 4、修理等は、ご自分で勝手に行わないでください。

下記のあやまちにより部品が発火し火災の原因になります。

- ・部品の取り付け方法(極性の逆等)を誤ると危険です。
- ・電源が入っている時に行くと危険です。
- ・規格の異なる部品の交換は危険です。

## 5、その他

- ・長期に渡ってご使用にならない時は電源スイッチを切り、安全のため電源プラグを抜いてください。
  - ・重量のある機械は1人で持たないでください。最低2人がかかえてください。腰を痛めるなど、けがのもとになります。
  - ・ファンが回っている時は手でさわらないでください。必ず停止していることを確かめてから行ってください。
  - ・車載して使用する時は確実に固定してください。転倒し、けがの原因になります。
  - ・本体のラックマウントおよびラックの固定はしっかり建物に固定してください。地震などによる災害時危険です。
- また、地震の時は避難の状況によりブレーカーを切るか、火災に結び付かない適切な処置および行動を取ってください。そのためには日頃、防災対策の訓練を行っておいてください。
- ・機械内部に金属や導電性の異物を入れないでください。回路が短絡して火災の原因になります。
  - ・周辺の機材に異常が発生した場合にも本機の電源スイッチを切るか電源プラグを抜いてください。
  - ・長時間運転による発熱にご注意ください。手などの皮膚が長時間にわたり本体へ触れてしまうと、低温やけどを起こす可能性があります。
  - ・正面パネルなどを開閉する作業が必要な場合は、作業後に必ず元の通りに閉じてください。



## 注意

誤った取扱いをすると機械や財産の損害など重大な結果を招く恐れがあります。

### 1、本製品を取扱う際は

- ・直射日光、水濡れ、湿気、ほこりなどを避けて使用してください。
- ・身体の静電気を取り除いてから作業を行ってください。

### 2、操作卓の上では飲食やタバコは御遠慮ください。

コーヒーなどを操作器内にこぼしスイッチャー部品の接触不良になります。

### 3、機械の持ち運びに注意してください。

落下等による衝撃は機械の故障の原因になります。  
また、足元に落としたりしますと骨折等けがの原因になります。

### 4、フロッピーディスクやMOディスクを取り扱う製品については

- ・規格に合わないディスクの使用はドライブの故障の原因になります。
- マニュアルに記載されている規格の製品をご使用ください。
- ・長期に渡り性能を維持するために月に一回程度クリーニングキットでドライブおよびMOディスクをクリーニングしてください。
  - ・フィルターの付いている製品はフィルターの清掃を行ってください。
- 通風孔がふさがり機械の誤動作および温度上昇による火災の原因になります。
- ・強い磁場にかかる場所に置いたり近づけたりしないでください。内部データに影響を及ぼす場合があります。
  - ・湿気やほこりの多い場所での使用は避けてください。故障の原因になります。
  - ・大切なデータはバックアップを取ることをおすすめします。

●定期的なお手入れをおすすめします。

- ・ほこりや異物等の混入により接触不良や部品の故障が発生します。
- ・お手入れの際は必ず電源を切ってプラグを抜いてから行ってください。
- ・正面パネルから、または通風孔からのほこり、本体、操作器内部の異物等の清掃。
- ・ファンのほこりの清掃
- ・カードエッジコネクタタイプの基板はコネクタの清掃を一ヶ月に一度は行ってください。

また、電解コンデンサー、バッテリー他、長期使用劣化部品等は事故の原因につながります。

安心してご使用していただくために定期的な(5年に一度)オーバーホール点検をおすすめします。

期間、費用等につきましては弊社までお問い合わせください。

\*\*上記現象以外でも故障かなと思われた場合は弊社にご連絡ください。

☆連絡先.....ビデオトロン株式会社

〒193-0835 東京都八王子市千人町2-17-16

TEL 042-666-6329

FAX 042-666-6330

受付時間 8:30~17:00

E-Mail [cs@videotron.co.jp](mailto:cs@videotron.co.jp)

◎土曜・日曜・祝祭日の連絡先

留守番電話 042-666-6311

緊急時 \*\* 090-3230-3507

受付時間 9:00~17:00

\*\*携帯電話の為、通話に障害を起こす場合がありますので、あらかじめご了承ください。

..... 目 次 .....

この製品を安全にご使用いただくために .....	1
1. 概 説 .....	1
《特 長》.....	1
2. 構 成 .....	1
3. 各部の名称と働き.....	2
4. モジュールの実装方法 .....	4
1. モジュールの実装方法.....	4
2. 電源ユニットの交換(電源二重化で使用している場合).....	5
5. 外部インターフェース .....	6
1. TALLY .....	6
2. 10/100BASE.....	6
6. トラブルシューティング .....	7
7. 仕 様 .....	9

## 1. 概説

Vbus-74Hは70シリーズ用モジュールの電源二重化対応の実装筐体です。この筐体と70シリーズのモジュールを組み合わせることで、様々なシステムにあわせた対応が可能となります。用途に応じてAC電源ユニット、DC電源ユニット(12V対応)を選択することができます。

### 《特長》

- 70シリーズのモジュールと組み合わせることが可能
- 実装できるモジュールの数量は4枚
- 電源の二重化に対応
- AC電源、DC電源(12V)に対応 ※1

※1 AC電源、DC電源を一台ずつ実装して電源を二重化することもできます。

## 2. 構成

筐体は、以下の構成になっています。

開梱後、付属品などが不足していないかお確かめください。万一、不足している品物がございましたら、お手数ですが当社製造技術部までご連絡ください。

※付属品が不足している状態でのご使用は避けてください。

番号	品名	型名・規格	数量	記事
1	筐体フレーム(本体)	Vbus-74H	1	
2	フロントパネル		1	
3	取扱説明書		1	
4	マウントサッシ		1	
5	マウントビス		4	

### 【オプション】

番号	品名	型名・規格	数量	記事
1	74H形筐体用AC電源	Vbus-74H-01	1または2	ACケーブル付属
2	74H形筐体用DC電源	Vbus-74H-03	1または2	

### 3. 各部の名称と働き

#### ●筐体正面

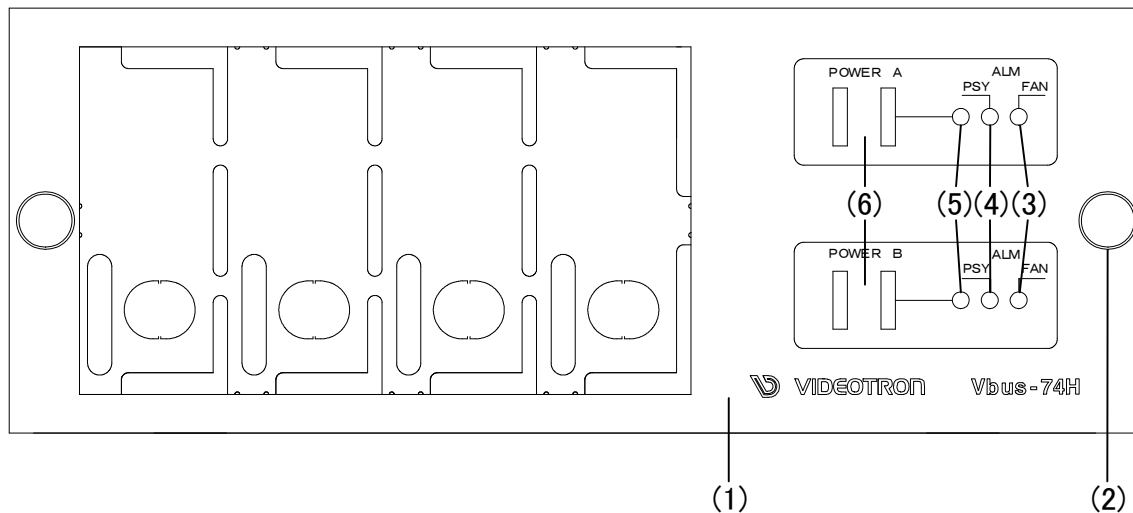


図 3-1 各部の名称(フロントパネル)

#### (1)フロントパネル

筐体のフロントパネルです。

モジュールの調整や動作を確認する場合には外してください。

#### (2)フロントパネル固定用ネジ

フロントパネルを固定します。フロントパネル使用の際は確実に固定の上ご使用ください。

#### (3)FAN

FAN 回転のアラームランプです。ファンの回転数が規定を下回った場合に橙色点滅します。

#### (4)PSY

電源ユニット A、B に対応した電圧のアラームランプです。筐体に供給される電源電圧が規定値を下回った場合、または電源スイッチを OFF した場合に橙色点滅します。

二重化電源でご使用される場合、どちらかの電源ユニットが電源断、または異常があった時点で点滅します。2 台の電源ユニットの電源供給がなくなった場合アラームランプは点灯しませんが、筐体背面の TALLY から接点アラーム信号が出力されます。

#### (5)電源ランプ

電源ユニット A、B に対応した電源ランプです。筐体の電源スイッチを ON にすると緑色点灯します。

DC 電源ユニット使用時は入力されている DC 電源レベルが“11V”(出荷時設定)を下回った時、緑点滅します。尚、この時は TALLY からのアラーム接点出力はされませんのでご注意ください。

#### (6)電源スイッチ

電源ユニット A、B に対応した筐体の電源スイッチです。

●筐体背面

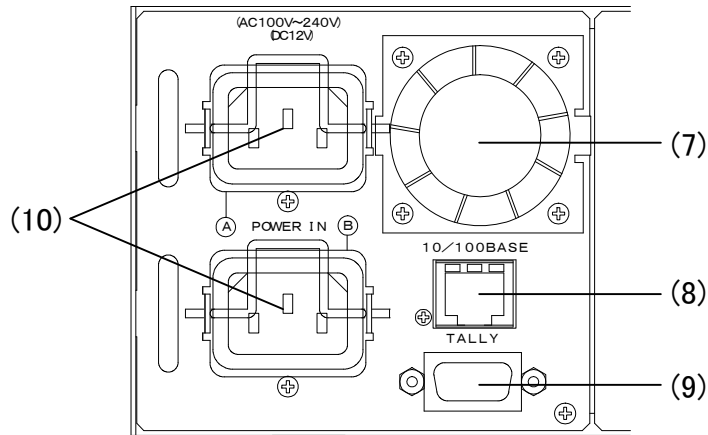


図 3-2 各部の名称(背面)

(7)ファン

機内冷却用のファンです。FAN 故障の際は FAN ユニット下部 2 本のビスを外し交換します。

(8)10/100BASE

未使用です。

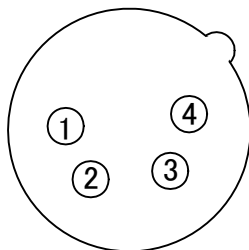
(9)TALLY

筐体内のモジュール、または筐体の電源か FAN に異常が発生した時、接点アラーム信号が出力されます。

(10)三端子電源コネクタ

電源ユニット A、B で使用する三端子電源コネクタです。

・DC 電源ユニット使用時は下記の DC 電源入力コネクタになります。



12V ピンアサイン

ピン番号	機能
1	GND
2	GND
3	12V
4	12V

DC 12V IN コネクタ図

※電源ケーブルコネクタには、ITT Cannon の XLR-4-11C か、その互換品を使用してください。



## 4. モジュールの実装方法

### 1. モジュールの実装方法

(1)筐体の電源スイッチを OFF にし、電源ケーブルを外します。

(2)フロントパネルを外します。

- ・フロントパネル固定用ネジ(A)を十分に緩め、正面パネルをゆっくり手前に引いてカバーを外します。(図 4-1)

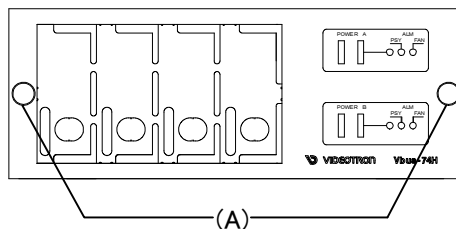


図 4-1 正面

(3)メインモジュール交換の場合は、交換するメインモジュールの取っ手を手前にまっすぐ引き抜きます。(図 4-2)

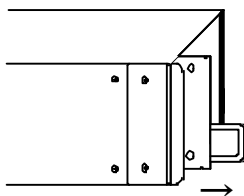


図 4-2 メインモジュールの着脱

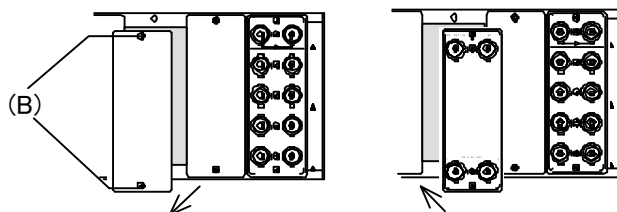


図 4-3 コネクターモジュールの取り付け

(4)必要があればコネクターモジュールを増設します。(図 4-3)

- ・コネクターモジュールを取り付けるスロットの(B)のネジを外し、ブランクカバーを取り除きます。
- ・コネクターモジュールの(B)の部分に相当するネジ穴にネジを取り付けて、筐体に固定します。

(5)筐体正面のスロット内部に異物がないことを確認しメインモジュールを挿入します。

- ・(C)のスリットに、メインモジュールの基板を滑り込ませます。(図 4-4)
- ・メインモジュールの電源コネクターがスロット奥の電源コネクターに、またコネクターモジュールに接続される部分がコネクターモジュールに正確に収まるよう、まっすぐに挿入します。

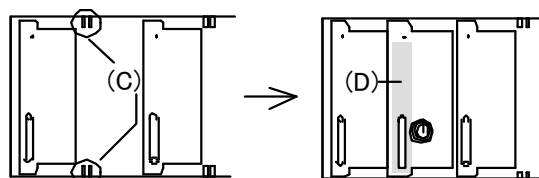


図 4-4 メインモジュールの挿入

(6)奥までメインモジュールを押し込みます。

- ・その際、図 4-4 の(D)の辺り(正面パネルの左側)を押すようにしてください。

(7)フロントパネルを取り付けます。

- ・モジュールがしっかり固定されたら、フロントパネルを手前よりまっすぐ取り付け、ネジを確実に締めて完了です。

## 2. 電源ユニットの交換(電源二重化で使用している場合)

電源ユニットに異常が生じた場合の対処方法です。当社から交換用のユニット(2 台)が届くまでは、異常が生じた側の電源を切り、本体から取り外してください。1 台のユニットで長時間耐えられます。電源交換を行う際は、下記の方法に従い 2 台の電源交換を行ってください。

(1) 24 時間運転を行っている場合。

- 1)故障した電源ユニットを A、もう一方の故障していない電源ユニットを B とします。
- 2)正面の蓋を開け、故障した電源ユニット A の電源スイッチを OFF にして、電源ユニット A を引き抜きます。
- 3)新しい電源ユニットのスイッチが OFF であることを確認し、筐体の実装し、電源を投入します。
- 4)もう一方の電源ユニット B の電源スイッチを OFF にし、電源ユニット B を引き抜きます。
- 5)新しい電源ユニットのスイッチが OFF になっていることを確認して筐体の実装し、電源を投入します。
- 6)実装されているモジュールの動作に問題ないことを確認し、蓋を閉めます。

(2) 24 時間運転を行っていない場合。(必要に応じて電源をその都度入れてご使用されている場合。)

- 1)正面の蓋を開け、電源ユニット A,B の電源スイッチを 2 台とも OFF にして、電源ユニット A,B を引き抜きます。
- 2)新しい電源ユニットのスイッチが 2 台とも OFF になっていることを確認してから筐体の実装し、電源を投入します。
- 3)実装されているモジュールの動作に問題ないことを確認し、蓋を閉めます。

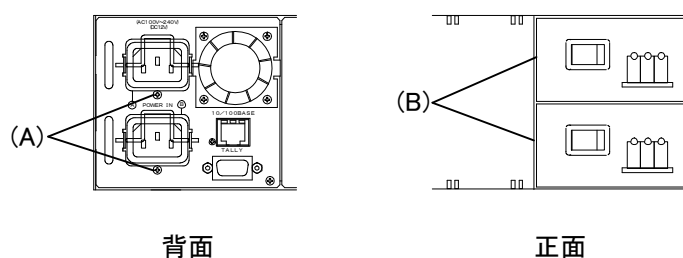


図 4-5 電源の交換手順

## 5. 外部インターフェース

### 1. TALLY

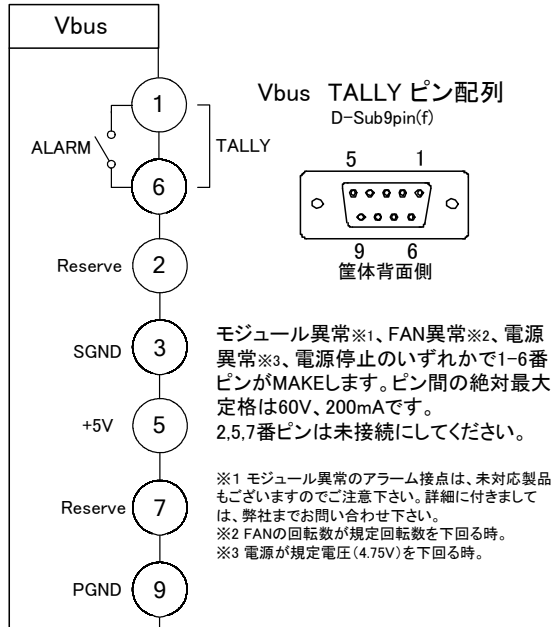


図 5-1 TALLY ピン配列

ケーブル用適合コネクタ

型番: HDEB-9P (メーカー: HIROSE)

ケーブル用適合コネクタカバー

型番: 17JE-09H-1C (メーカー: DDK)

注) 必ず上記の指定されたコネクタ、カバーを使用してください。

### 2. 10/100BASE

現筐体では未使用です。

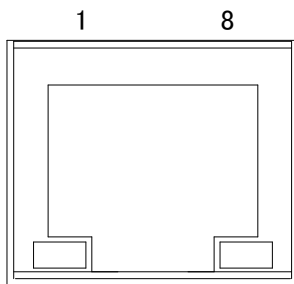


図 5-2 10/100BASE コネクタ

ピン番号	信号	入出力
1	TX+	出力
2	TX-	出力
3	RX+	入力
4	—	—
5	—	—
6	RX-	入力
7	—	—
8	—	—

## 6. トラブルシューティング

トラブルが発生した場合の対処方法です。  
(文中の→は対処方法を示しています)

現象 メインモジュールが挿入できない！

原因

- ・筐体内に異物はありませんか？
- ・挿入位置が間違っていないですか？
- ・背面のコネクターモジュールは、正確な位置に確実に固定されていますか？
- ・筐体のフレームがゆがんでいませんか？

現象 電源が入らない！

原因

- ・筐体正面の電源スイッチは ON 側になっていますか？
  - ・筐体の電源ケーブルは確実に接続されていますか？
  - ・正面の PSY LED は点灯していませんか？
- PSY LED が点滅している場合、筐体のつながっているシステムの電源に異常がある可能性があります。筐体をシステムからはずし、確実な電源に接続してください。それでも症状が改善されない場合は、筐体の電源ユニットが故障した可能性があります。当社製造技術部までご連絡ください。
- ・電源ユニットは確実に筐体に差し込まれていますか？

現象 FAN アラームが消えない！

原因

- ・ファンに埃などが付着していませんか？
- 電源を OFF して、ファンの清掃を行ってください。  
清掃後も点滅している場合は当社製造技術部までご連絡ください。

現象 PSY アラームが消えない！

原因

- ・電源は確実ですか？
- 筐体のつながっているシステムの電源に異常がある可能性があります。筐体をシステムからはずし、確実な電源に接続してください。それでも症状が改善されない場合、筐体の電源ユニットが故障した可能性があります。当社製造技術部までご連絡ください。

現象 挿入したメインモジュールが正確に動かない！

原因

- ・ユニットは正確に挿入されていますか？
- ・背面のコネクターモジュールは、正確な位置に、確実に固定されていますか？
- ・メインモジュール、コネクターモジュールの組み合わせは正確ですか？

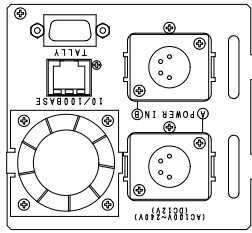
現象 メインモジュールを取り出すことができない！

原因

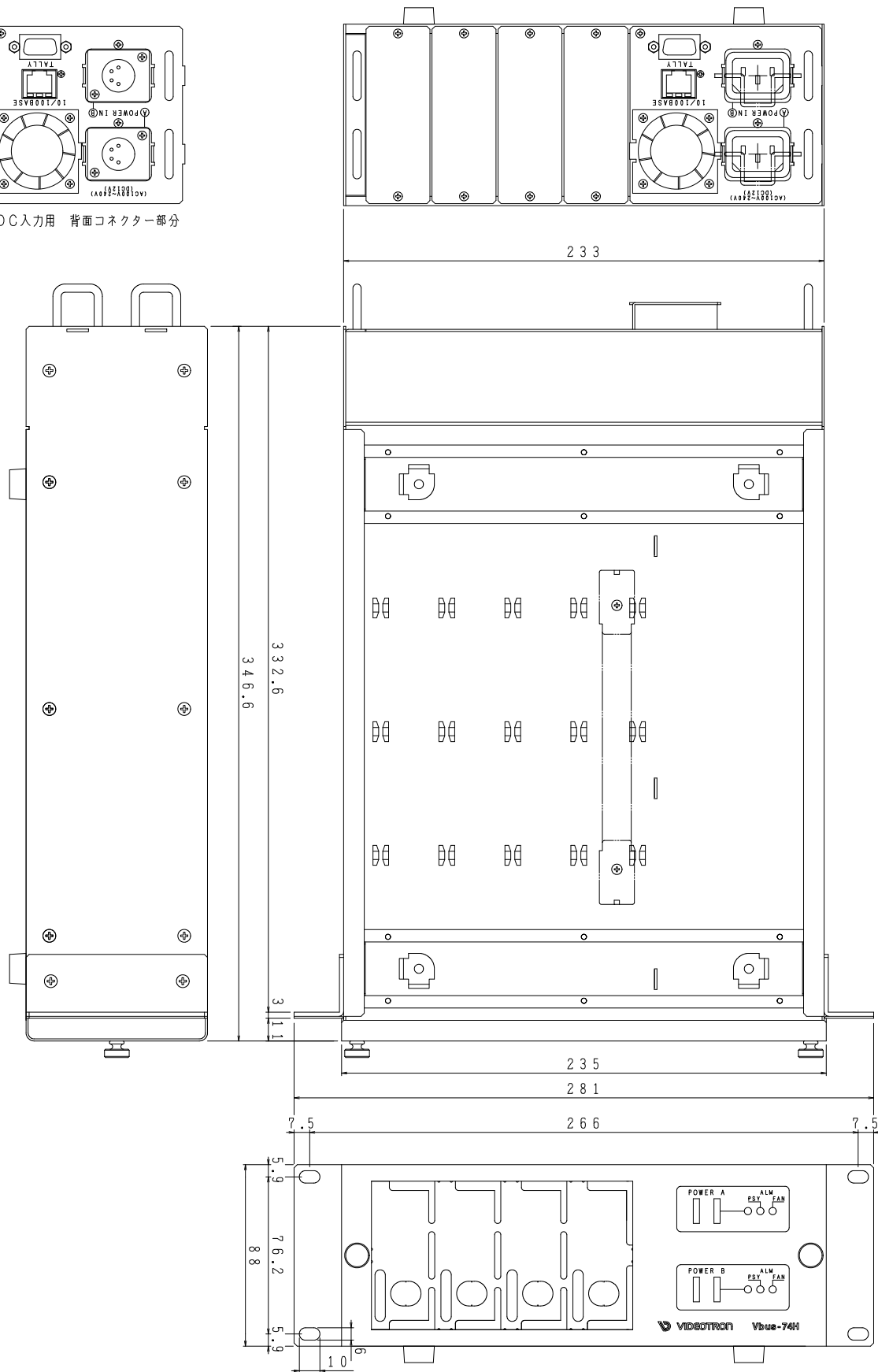
- ・左右のメインモジュールは正確に取り付けられていますか？
- ・筐体のフレームなどがゆがんでいませんか？

お問い合わせは、当社製造技術部までご連絡ください。

# 7. 仕様



DC入力用 背面コネクター部分



◇最大実装モジュール数	4 枚
◇最大消費電力	97.5VA
◇内部供給電力	70.5VA
◇動作温度	0～40℃
◇動作湿度	20～80%RH(但し、結露無き事)
◇電源条件電圧	AC 100～230V DC 9.6V～16V(オプション)
◇外形寸法／質量	235W×88H×346.6D／4.5kg





御使用者各位

## ビデオトロン株式会社

製造技術部

### 緊急時の連絡先について

日頃は、当社の製品をご使用賜わりまして誠にありがとうございます。  
ご使用中の製品が故障する等の緊急時には、下記のところへご連絡いただければ  
適切な処置を取りますので宜しくお願い申し上げます。

#### 記

##### ◎営業日の連絡先

**ビデオトロン株式会社** 製造技術部

〒193-0835 東京都八王子市千人町2-17-16

TEL 042-666-6329

FAX 042-666-6330

受付時間 8:30~17:00

e-mail: cs@videotron.co.jp

##### ◎土曜・日曜・祝祭日の連絡先

留守番電話 042-666-6311

緊急時 090-3230-3507

受付時間 9:00~17:00

※携帯電話の為、通話に障害を起す場合がありますので、あらかじめご了承願います。

## 無断転写禁止

- ・このファイルの著作権はビデオトロン株式会社にあります。
- ・このファイルに含まれる文書および図版の流用を禁止します。