

# AAD5002

C5000 シリーズ

アナログ・オーディオ分配モジュール

取扱説明書

Ver 1.04



株式会社コスミックエンジニアリング

# はじめにお読みください

## ご使用上の注意

正しく安全にお使いいただくために、ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。

お読みになった後は、必ず装置の近くの見やすいところに大切に保管してください。

## 絵表示について

この取扱説明書および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。



### 警告

この表示内容を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を表しています。



### 注意

この表示内容を無視して誤った取り扱いをすると、人が損害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を表しています。



左の記号は注意（危険・警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容が描かれています。



左の記号は禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な禁止内容が描かれています。



左の記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容が描かれています。

万一、製品の不具合や停電などの外的要因で映像や音声の品質に障害を与えた場合でも、本製品の修理以外の責はご容赦願います。


**警告**
**■ 万一異常が発生したらそのまま使用しない**

煙が出ている、変なおいがる、異常な音がする。

このような時はすぐに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いたあと、本製品を設置した業者またはメーカーに修理を依頼してください。


**■ お客様による修理はしない**

お客様による修理は危険ですので、絶対におやめください。


**■ 不安定な場所に置かない**

ぐらついた台の上や傾いた所など、不安定な場所に置かないでください。落ちたり倒れたりして、けがの原因となることがあります。


**■ 内部に異物を入れない**

通風口などから内部に金属類や燃えやすいものなどを差し込んだり、落とし込んだりしないでください。火災・感電・故障の原因となります。万一内部に異物が入った場合は、まず本体の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。


**■ 本体フレーム等の天板等を外したり、改造をしない**

内部には電圧の高い部分がありますので、触ると感電の原因となります。機器を改造しないでください。火災・感電の原因となります。


**■ ご使用は正しい電源電圧で**

表示された電源電圧以外の電圧で使用しないでください。火災・感電・故障の原因になります。


**■ 雷が鳴り出したら電源プラグには触れない**

火災・感電の原因になります。


**■ 電源プラグはコンセントの奥まで確実に差し込む**

ショートや発熱により、火災・感電の原因となります。


**■ 電源ケーブルを傷つけない**

電源ケーブルを加工しない。無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったりしない。電源ケーブルの上に機器本体や重いものを載せない。電源ケーブルを熱器具に近づけない。火災・感電の原因となります。


**■ 機器の上に水や薬品等が入った容器を置かない**

こぼれたり、中に入った場合、火災・感電・故障の原因となります。


**■ 機器の上に小さな金属物を置かない**

万一内部に異物が入った場合は、まず本体の電源を切り、電源プラグを本体から抜いてください。火災・感電・故障の原因となります。




**注意**
**■ 電源プラグを抜くときは**

電源プラグを抜くときは電源ケーブルを引っ張らずに必ずプラグをもって抜いてください。ケーブルが傷つき、火災・感電の原因となります。


**■ 濡れた手で電源プラグを抜き差ししない**

感電の原因となることがあります。


**■ 次のような場所には置かない**

火災・感電の原因となります。  
湿気やほこりの多いところ、直射日光の当たるところや暖房器具の近くなど高温になるところ、油煙や湯気の当たるところ、水滴の発生しやすいところ。


**■ 通風孔をふさがない**

本体には内部の温度上昇を防ぐための通風孔が開けてありますので、次のような使い方はしないでください。内部に熱がこもり、火災の原因となります。あお向け、横倒、逆さまにする。風通しの悪い狭い場所に押し込む。


**■ 重いものを載せない**

機器の上に重いものや本体からはみ出る大きなものを置かないでください。バランスがくずれて倒れたり、落下して、けがの原因となります。


**■ 機器の接続は説明書をよく読んでから接続する**

本体の電源を切り、各々の機器の取扱説明書に従って接続してください。指定以外のケーブルを使用したり延長したりすると発熱し、火災・やけどの原因となります。


**■ 長時間使用しないときは電源プラグを抜く**

安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。火災の原因となることがあります。


**■ お手入れをする時は電源プラグを抜く**

安全のため電源プラグをコンセントから抜いてください。感電の原因となることがあります。



仕様および外観は改良のため、予告無く変更することがあります。  
本機を使用できるのは日本国内のみで、海外では使用できません。  
海外仕様、DC入力仕様については弊社営業までお問い合わせ下さい。

# 目次

表紙.....	1
はじめにお読みください.....	2
目次.....	5
1. 概要.....	6
2. 構成.....	6
3. 機能.....	6
4. ブロック図.....	7
5. 操作説明.....	8
6. フレームの取付方法.....	10
7. コネクタ ピンアサイン表.....	11
8. SNMP.....	12
9. 定格および電気的特性.....	14
10. お問い合わせ.....	15

## 1. 概要

- AAD5002 は、C5000 モジュールシステムに搭載可能なアナログ・オーディオ 2 入力 各 4 分配モジュールです。
- C5000 シリーズ システムフレーム C5002 (2RU) , C5001 (1RU) に搭載可能です。
- 欧州 RoHS 指令に適合しております。

## 2. 構成

AAD5002 は本体と付属品で構成されています。

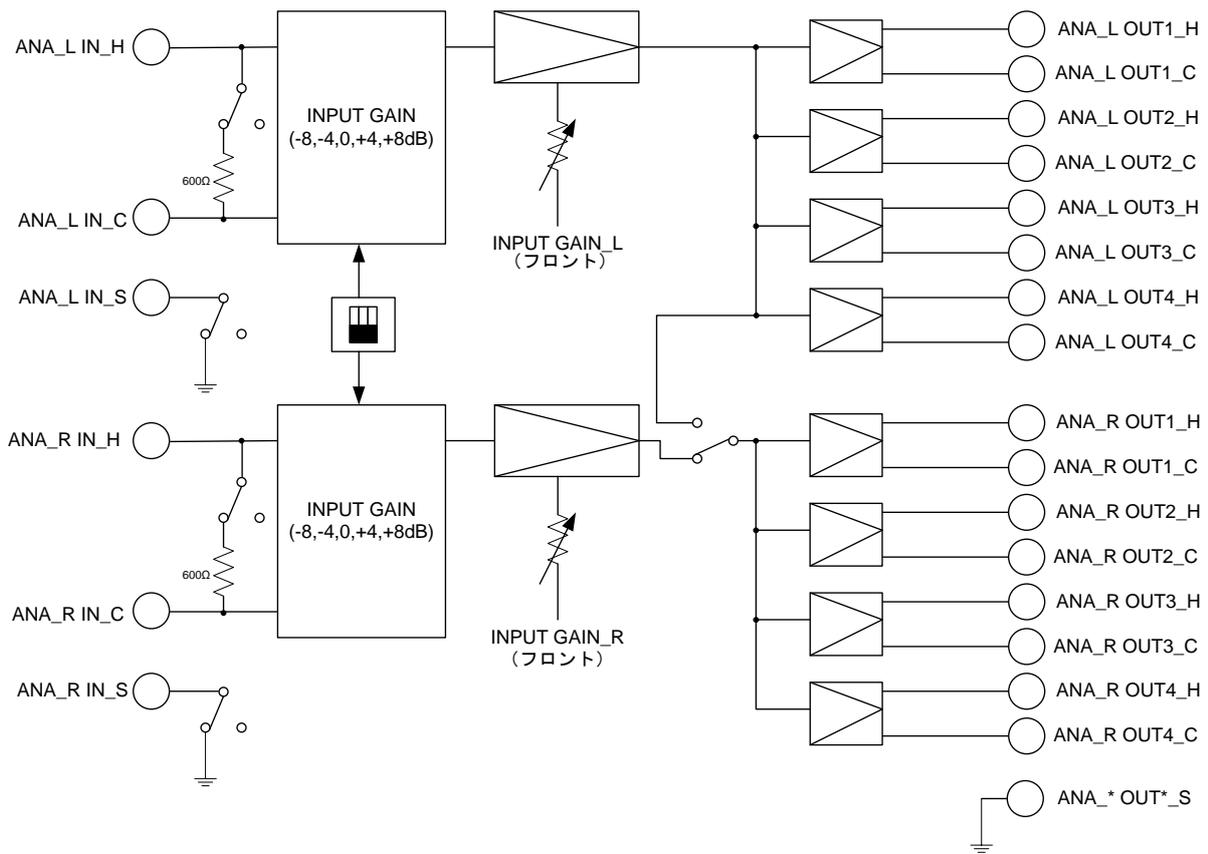
下記の表の通り揃っていることを確認してください。

品名	型名	数量	備考
アナログ・オーディオ分配モジュール	AAD5002	1	本体
取扱説明書		1	本書
検査合格証		1	

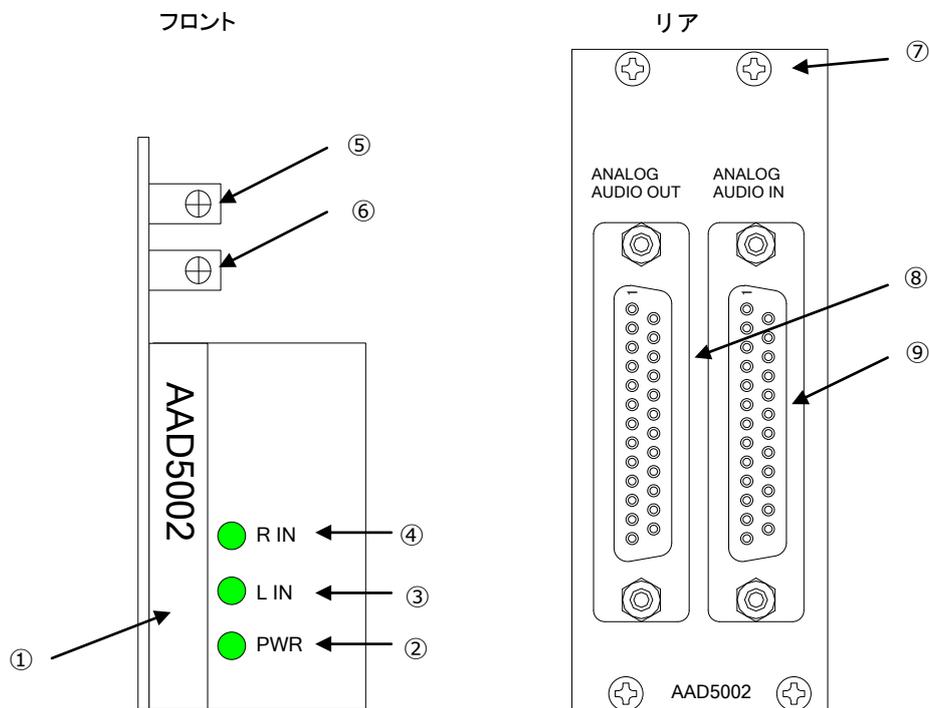
## 3. 機能

- ・アナログ・オーディオ L/R 入力に対し、それぞれ $\pm 6\text{dB}$ のレベル調整機能を搭載しています。(フロントから操作)
- ・設定により 2 入力各 4 分配か、1 入力 8 分配を切り替えることができます。
- ・アナログ・オーディオ入力のシールド信号を基板 GND とショートもしくはオープンに設定することができます。
- ・入力インピーダンスを  $600\Omega$  もしくは HiZ に切り替えることが可能です。
- ・入力レベルを 4dB ステップで 5 段階のゲイン調整がディップスイッチで行うことができます。(-8,-4,0,+4,+8dB)
- ・入力された音声が $-30\text{dBm}$ 以上の状態が 2 秒以上続いたときに入力 LED(INPUT1/2)が緑点灯します。
- ・SNMP に対応します。

### 4. ブロック図

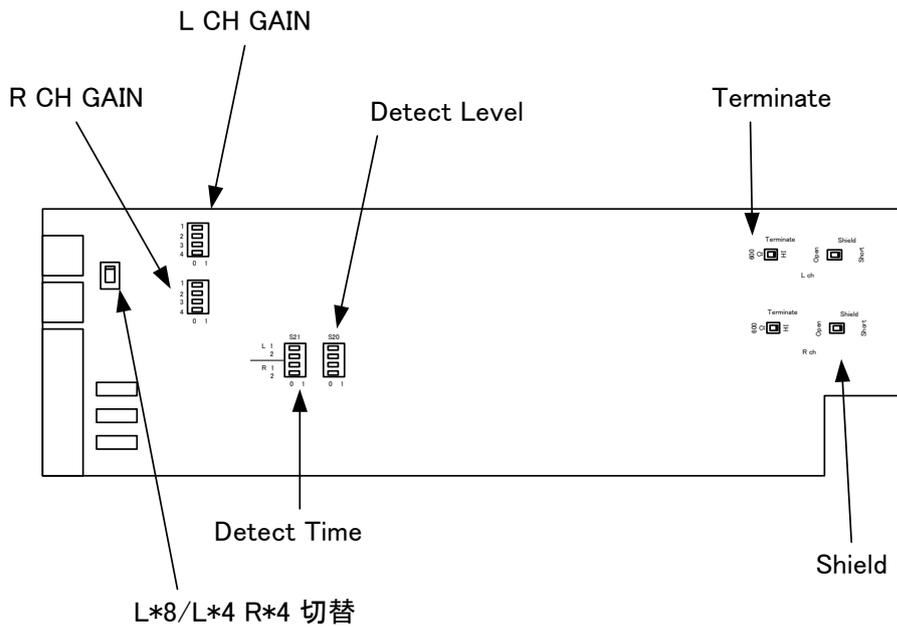


## 5. 操作説明



- ① フロントモジュール引き出し取っ手
- ② 電源ランプ 電源投入時 緑点灯
- ③ 信号検出ランプ 入力Lは 検出レベル(-30dBm~-50dBm)以上が検出時間(1~10秒)以上になったら緑点灯する。
- ④ 信号検出ランプ 入力Rは 検出レベル(-30dBm~-50dBm)以上が検出時間(1~10秒)以上になったら緑点灯する。
- ⑤ 2チャンネル入力時 L側のレベル調整 もしくは 1チャンネル入力時 レベル調整 可変範囲  $\pm 6$  dB
- ⑥ 2チャンネル入力時 R側のレベル調整 (1チャンネル入力時は、無効)
- ⑦ リアモジュール固定ネジ 4ヶ所
- ⑧ 音声出力コネクタ D-SUB 25ピン メス座 インチネジ
- ⑨ 音声入力コネクタ D-SUB 25ピン メス座 インチネジ

フロントモジュールモード説明



L\*8/L\*4 R\*4 切替

L\*8 入力L 出力8分配 入力L、R 出力 L 4分配 R 4分配

L、R CH GAIN +8,+4,0,-4,-8 dB 5段階のGAIN 設定が可能 (GAIN のところにシルクで設定)

	1	2	3	4
+8dB	1	0	1	-
+4dB	1	1	0	-
0dB	0	0	0	-
-4dB	0	1	0	-
-8dB	0	0	1	-

Detect Time

	2	1
1S	0	0
2S	0	1
5S	1	0
10S	1	1

Detect Level

	2	1
-30dBm	0	0
-40dBm	0	1
-50dBm	1	0
Reserved	1	1

Terminate

入力L、Rの終端を 600Ω / HI 切替

Shield

入力L、Rのシールドを Open/Short 切替

## 6. フレームの取付方法

6-1 まず、リアモジュールを取り付けます。

6-2 本モジュールの場合必ず 2 slot 以上の空きを確認して実装します。

6-3 リアモジュールを slot にさしてリアモジュール固定ネジを 4ヶ所ネジ止めします。

6-4 そのあと、フロントモジュールを挿入します。

6-5 リアモジュールの slot 番号を確認して 2 slot 分 若い番号のほうにフロントモジュールを挿入します。

## 7. コネクタ ピンアサイン表

### ANALOG AUDIO IN (DSUB25 ヌス インチ)

1	No Connection	10	No Connection	19	ANA_R IN_S
2	No Connection	11	No Connection	20	No Connection
3	No Connection	12	ANA_L IN_C	21	No Connection
4	No Connection	13	No Connection	22	No Connection
5	No Connection	14	No Connection	23	No Connection
6	ANA_R IN_C	15	No Connection	24	ANA_L IN_H
7	No Connection	16	No Connection	25	ANA_L IN_S
8	No Connection	17	No Connection		
9	No Connection	18	ANA_R IN_H		

H:Hot, C:Cold, S:GND

### ANALOG AUDIO OUT (DSUB25 ヌス インチ)

1	ANA_R OUT4_H	10	ANA_L OUT2_H	19	ANA_R OUT1_S
2	ANA_R OUT4_S	11	ANA_L OUT2_S	20	ANA_L OUT4_C
3	ANA_R OUT3_C	12	ANA_L OUT1_C	21	ANA_L OUT3_H
4	ANA_R OUT2_H	13	No Connection	22	ANA_L OUT3_S
5	ANA_R OUT2_S	14	ANA_R OUT4_C	23	ANA_L OUT2_C
6	ANA_R OUT1_C	15	ANA_R OUT3_H	24	ANA_L OUT1_H
7	ANA_L OUT4_H	16	ANA_R OUT3_S	25	ANA_L OUT1_S
8	ANA_L OUT4_S	17	ANA_R OUT2_C		
9	ANA_L OUT3_C	18	ANA_R OUT1_H		

H:Hot, C:Cold, S:GND

## 8. SNMP

AAD5002 は SNMP による監視が可能です。

AAD5002 は[1.3.6. 1.4.1.47892.2.1.24.]の後に、以下のオブジェクト識別子を加えて情報を取得します。index はスロット番号で、C5002 では 1～20、C5001 では 1～6 となります。Get/Set 項目の斜体太文字が初期値です。

オブジェクト識別子	SYNTAX	ACE SS	BYT E	内容	Get/Set 項目	Tra p
ProductId 10.1.10.index	INTEGER	RO	4	プロダクト ID 情報	<b>24</b>	
ProductDescr 10.1.11.index	OCTET STRING	RO	128	プロダクト説明	<b>" AAD5002 : 2 slot Analog Audio Distribution Module"</b>	
FwVer 10.1.12.index	OCTET STRING	RO	8	ファームウェアバージョン	–	
HwVer 10.1.13.index	OCTET STRING	RO	8	ハードウェアバージョン	–	
OccupiedSlot 10.1.14.index	INTEGER	RO	4	占有スロット数	<b>2</b>	
AliasName 10.1.15.index	OCTET STRING	R/W	128	エリアス名	–	
AlarmEnIntComm 20.1.2.index	INTEGER	R/W	4	内部バス通信エラーアラーム イネーブル	<b>disable=1</b> , enable=2	
AlarmEnCpuHighTemp 20.1.3.index	INTEGER	R/W	4	CPU 温度アラームイネーブル	<b>disable=1</b> , enable=2	
TrapEnCpuHighTemp 20.1.4.index	INTEGER	R/W	4	CPU 温度トラップイネーブル	<b>disable=1</b> , enable=2	
CpuTemperatureThres hold 20.1.5.index	INTEGER	R/W	4	CPU 温度アラームしきい値	-40~ <b>75</b> ~125	
SetDefault 20.1.900.index	INTEGER	R/W	4	デフォルト設定に戻す	<b>no=1</b> , yes=2	
Mode 30.1.2.index	INTEGER	RO	4	分配モード	lchx8=1, lchx4Rchx4=2	
LchGain 30.1.3.index	INTEGER	RO	4	Lch ゲイン設定	g0dB=1,g4dB=2,g8dB=3, g-4dB=4,g-8dB=5,err=6	
RchGain 30.1.4.index	INTEGER	RO	4	Rch ゲイン設定	g0dB=1,g4dB=2,g8dB=3, g-4dB=4,g-8dB=5,err=6	

オブジェクト識別子	SYNTAX	ACE SS	BYT E	内容	Get/Set 項目	Trap
LchDetectTime 30.1.5.index	INTEGER	RO	4	Lch 信号検出時間	t1sec=1, t2sec=2, t5sec=3, t10sec=4, t30sec=5	
RchDetectTime 30.1.6.index	INTEGER	RO	4	Rch 信号検出時間	t1sec=1, t2sec=2, t5sec=3, t10sec=4, t30sec=5	
LchTermination 30.1.7.index	INTEGER	RO	4	Lch 終端設定	off=1, on=2	
RchTermination 30.1.8.index	INTEGER	RO	4	Rch 終端設定	off=1, on=2	
LchShield 30.1.9.index	INTEGER	RO	4	Lch シールド設定	open=1, short=2	
RchShield 30.1.10.index	INTEGER	RO	4	Rch シールド設定	open=1, short=2	
CpuTemperature 30.1.11.index	INTEGER	RO	4	CPU 温度	-40~125	○
LchDetectLevel 30.1.12.index	INTEGER	RO	4	Lch 信号検出レベル	l-30dBm=1, l-40dBm=2, l-50dBm=3	
RchDetectLevel 30.1.13.index	INTEGER	RO	4	Rch 信号検出レベル	l-30dBm=1, l-40dBm=2, l-50dBm=3	
AlarmIntCommErr 30.1.100.index	INTEGER	RO	4	内部バス通信エラーアラーム ステータス	noErr=1, err=2	

Trap 番号	内容
aad5002TrapCpuHighTemperature 24.0.100.index	CPU 温度が設定値を越えたことを示すトラップ

### 9. 定格および電気的特性

アナログ・オーディオ入力	コネクタ	DSUB25 メス
	入力数	2
	入力レベル、インピーダンス	0dBm 600Ω/HiZ 平衡
アナログ・オーディオ出力	コネクタ	DSUB25 メス
	出力数	8
	出力レベル、インピーダンス	0dBm 600Ω 平衡
	周波数特性	20Hz~20kHz ±0.5dB
	S/N	80dB 以上
	歪率	0.1%以下 20Hz~20kHz 基準レベル
	クロストーク	70dB 以上 10kHz +20dBm
	最大入出力レベル	+24dBm 600Ω平衡
	チャンネル間位相差	±5°以内 15kHz
	入出力位相差	±5°以内 1kHz
占有スロット数	AAD5002	2 スロット
動作環境	0℃ ~ 40℃ 20% ~ 85% (結露無きこと)	
電源	DC 12V	
消費電力	最大 8W	
外形寸法	398.5 x 88 mm	
質量	0.2 kg	

## 10. お問い合わせ

株式会社 コスミックエンジニアリング

Address : 〒191-0065 東京都日野市旭が丘 3-2-11

TEL: 042-586-2933 (代表)

042-586-2650 (SI 部)

FAX : 042-584-0314

URL: <http://www.cosmic-eng.co.jp/>

E-Mail: [c1000@cosmic-eng.co.jp](mailto:c1000@cosmic-eng.co.jp)

---