

## Wharfedale Pro

## DP- N series

DP-2200N / DP-4100N

DP-4065N / DP-4035N



## Dante コネクタ搭載

Ultimo 4x4 チップセットを採用し、  
Dante システムに簡単に参加できます。

- ・最大 96kHz のデジタルオーディオ接続
- ・リモート、ネットワークコントロール

## ▶ 製品の特徴

この度は Wharfedale Pro 製デジタルアンプをお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。

本製品の性能を十分に発揮させ、末永くお使い頂くために、ご使用になる前にこの取扱説明書を必ずお読み頂き、大切に保管して下さい。

Wharfedale Pro 「DP-N Series」は、Dante™ 接続機能と DSP 機能を搭載したマルチチャンネルパワーアンプです。クラス D トポロジーで、2Ω までの出力を供給します。

8Ω や 16Ω のスピーカーを複数台、極めて強力で駆動することが可能で、大型ラインアレイなどの大規模なシステムの構築に最適です。

フロントパネルに Dante™ コネクタを搭載し、DP-N Series を Dante™ システムの中で使用することができます。ネットワークオーディオ、リモート DSP コントロールコントロールも可能です。

新たに強力な FIR フィルタリング機能を搭載しています。FIR フィルタリングは、振幅と位相を独立して制御し、より詳細なイコライゼーションと、周波数およびパワーレスポンスの最適化を可能にします。

また、DP-N シリーズは 70V のハイインピーダンスラインシステムも駆動可能です。

- ・ 1U ラックに ClassD パワー搭載
- ・ 4つの個別チャンネル
- ・ PC 制御可能な DSP を内蔵
- ・ 2Ω 対応。複数のスピーカーまたはラインアレイを駆動可能
- ・ FIR フィルタリング機能搭載
- ・ 90V ~ 260 電圧変動に対応
- ・ Dante™ 接続
- ・ 100V/70V ハイインピーダンスライン対応

DP-2200N は 100V/70V 対応

DP-4100N, DP-4065N は 70V 対応

DP-4035N は非対応

## IDE corporation

この取扱説明書は、IDE コーポレーション有限公司が制作しています。

発売元：IDE コーポレーション有限公司

〒556-0003 大阪市浪速区恵美須西 1-1-4 TEL 06-6630-3990

本製品の性能を十分に発揮させ、末永くお使い頂くために、ご使用になる前にこの取扱説明書を必ずお読み頂き、大切に保管して下さい。製品の仕様は予告なく変更することがございます。製品のサポート・修理はご購入の販売店にご相談ください。

# 安全上のご注意

ご使用の前に、かならずよくお読みください。

ここに記載の注意事項は、製品を安全に正しくご使用いただくためのもので、お客様や他の方々への危害や財産への損害を未然にふせぐためのものです。かならず遵守してください。

この取扱説明書は、使用者がいつでも見ることができる場所に保管してください。



## 警告

「死亡する可能性または重傷を負う可能性が想定される」内容について記載しています。

### 電源 / 電源ケーブル



電源は必ず交流 100V を使用する。  
発電機やステップアップトランスなどは不安定なものがあります。火災や感電のおそれがありますので、使用には充分にご注意ください。



異なる電圧機器を混在しない。  
電圧・仕様の異なる機器を混在しないでください。



付属の電源ケーブルは、本機専用です。  
付属以外の電源ケーブルは、故障・火災・発熱などの原因となります。  
また日本国外で使用する場合は、お買い上げの販売店または発売元にご相談ください。



電源ケーブルをストーブなどの熱器具に近づけたり、無理に曲げたり傷つけたりしない。ケーブルの上に重いものを載せない。  
電源ケーブルが破損し、感電や火災の原因になります。

### 設置



この機器を開けたり、内部部品を分解・改造したりしない。  
感電や火災、けが、やけど、または故障の原因となります。  
異常を感じた場合は、お買い上げの販売店または発売元にご相談ください。



この機器の冷却口をふさがないように設置する  
ファンなどによる冷却をさまたげないように注意してください。また、高温を発生する場合がありますので、可燃物等からはなして設置してください。



## 注意

「傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される」内容について記載しています。

### 電源 / 電源ケーブル



長期間使用しないときや落雷のおそれがあるときは、かならずコンセントから電源プラグを抜く。  
感電や火災、故障の原因になることがあります。



電源プラグを抜くときは、電源ケーブルを持たずに、かならず電源プラグを持って引き抜く。  
電源ケーブルが破損して、感電や火災の原因になることがあります。

### 設置



この機器を移動するときは、かならず電源ケーブルなどをすべて外した上で行う。  
ケーブルを傷めたり、機器の破損や傷害の原因となります。

### 水に注意



この機器の上に、液体のはいたものを置かない。また、浴室や雨天・霧の屋外などの湿気の多い場所で使用しない。  
本機は屋内専用です。感電や火災の原因となります。



濡れた手で電源プラグを抜き差ししない。  
感電のおそれがあります。

### 異常に気付いたら



電源ケーブルやプラグが傷んだ場合、または使用中に音が出なくなったり異臭や煙が発生した場合は、すぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜く。  
感電や火災、または故障の原因となります。異常を感じた場合は、お買い上げの販売店または発売元にご相談ください。



この機器を破損した場合は、すぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜く。  
感電や火災、または故障の原因となります。異常を感じた場合は、お買い上げの販売店または発売元にご相談ください。



この機器を電源コンセントの近くに設置する。  
電源プラグに容易に手の届く位置に設置し、異常を感じた場合はすぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。また、電源スイッチを切った状態でも微電流が流れています。長時間使用しない場合は、かならず電源プラグをコンセントから抜いてください。



直射日光のあたる場所、日中の車内やストーブの近くなど、極端に湿度が高くなる場所、逆に湿度が極端に低い場所、また、ほこりや振動の多い場所では使用しない。  
機器が変形したり、内部の部品が故障する原因となります。



不安定な場所に置かない。  
この機器が点灯して故障したり、傷害につながる場合があります。

## 使用時の注意



テレビやラジオ、ステレオ、携帯電話など他の電気製品の近くで使用しない。  
この機器やテレビ、ラジオ等にノイズが発生する場合があります。



この機器のパネルのすきまに手や指を入れない。  
けがや傷害につながるおそれがあります。



この機器のパネルのすきまから金属や紙片などの異物を入れない。  
感電やショート、火災や故障の原因となることがあります。  
異物が入った場合は、直ちに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いた上で、お買い上げの販売店または発売元にご相談ください。



この機器の上に乗ったり重いものを載せたりしない。ボタンやスイッチ、入出力端子などに無理な力を加えない。  
機器の破損や傷害の原因となります。

※不適切な使用や改造による故障の場合の保証はいたしかねます。

※使用後はかならず電源スイッチを切りましょう。

※電源オン時には、本体パネルや筐体の温度がやや上昇しますが、異常ではありません。気温が高い場合には温度も高くなる場合がありますので、ご注意ください。

※この取扱説明書の写真・イラストは、実際の製品と一部ことなる場合があります。

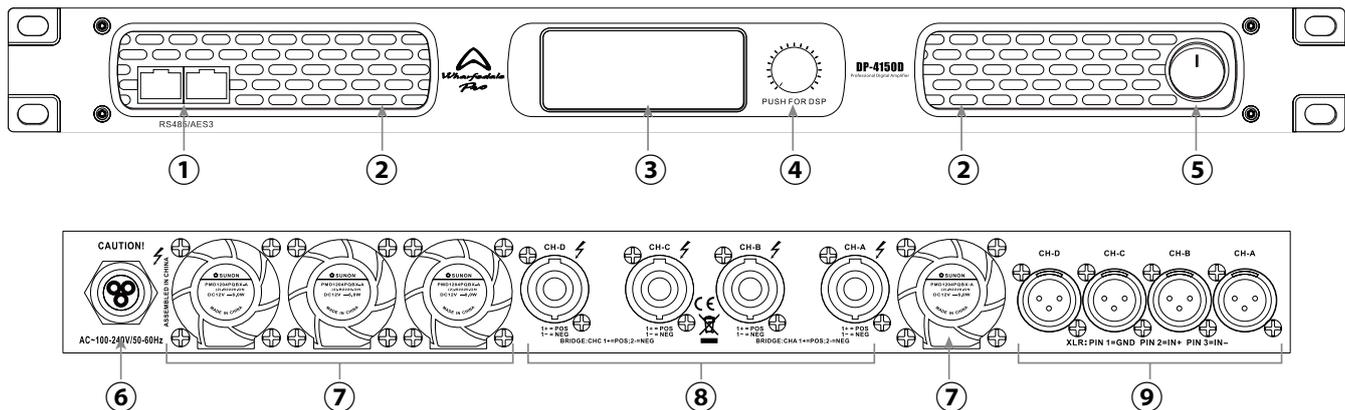
※この取扱説明書記載の会社名および製品名は、各社の登録商標および商標です。

※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。

## クイックスタートガイド

1. パワーアンプとの接続時に電源スイッチが OFF の位置になっていることを確認します
2. 信号経路内のすべてのデバイスを接続し、各接続が安全であることを確認します。
3. すべてのレベルとゲインコントロールを最小に設定します
4. 他のすべてのデバイスの電源を入れたら、アンプの電源スイッチを「ON」の位置にして、フロントパネルのディスプレイが点灯していることを確認します。
5. アンプの音量を 7 割ぐらいに設定します。(この設定は、セットアップ後、必要に応じて調整します)。ソース信号が出力されたら、各機器のゲインを設定します。アンプの入力トリムが校正されたら、ミキシングコンソールのマスターフェーダーで全体の音量を変更することをお勧めします。
6. 電源を切るときは、最初にパワーアンプをオフにしてください。

# ▶ フロントパネル / リアパネル 各部の名称



機能	説明	
① RJ45 端子	RS485 コントロール信号入力、及び AES3 デジタルオーディオ入力 2つのRJ45端子は並列に接続されており、ピン配列は下図1のように定義されています。	
② 冷却孔	エアフィルターを介して前面から後面へ強制的換気します。	
③ LCD スクリーン	バックライト付き一体型LCDコントロールスクリーン。	
④ コントロールノブ	ノブを回してDSPメニューを移動し、押し込んで選択します。	
⑤ 主電源スイッチ	電源のオン/オフに使用します。押すと電源が入ります。	
⑥ 電源ケーブル	電源ケーブル/3ピン電源プラグ	
⑦ 冷却ファン	前面から後面へ強制換気で冷却します。	
⑧ 出力コネクタ	パッシブスピーカーに接続するための出力コネクタ ステレオモード/シングルチャンネルモードの場合 スピーカー+ソケット接続方法	ブリッジモードの場合 スピーカー+ソケット接続方法
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>CH-A/B/C/D</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>CH-A/C</p> </div> </div>	
⑨ 入力コネクタ	XLR バランス信号入力端子	

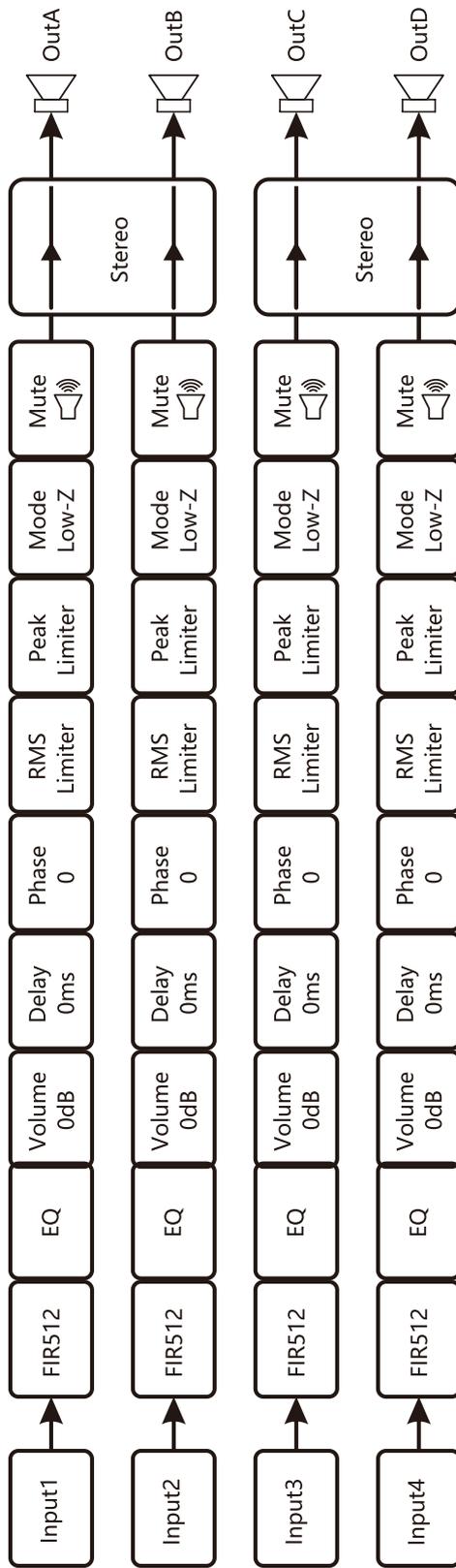
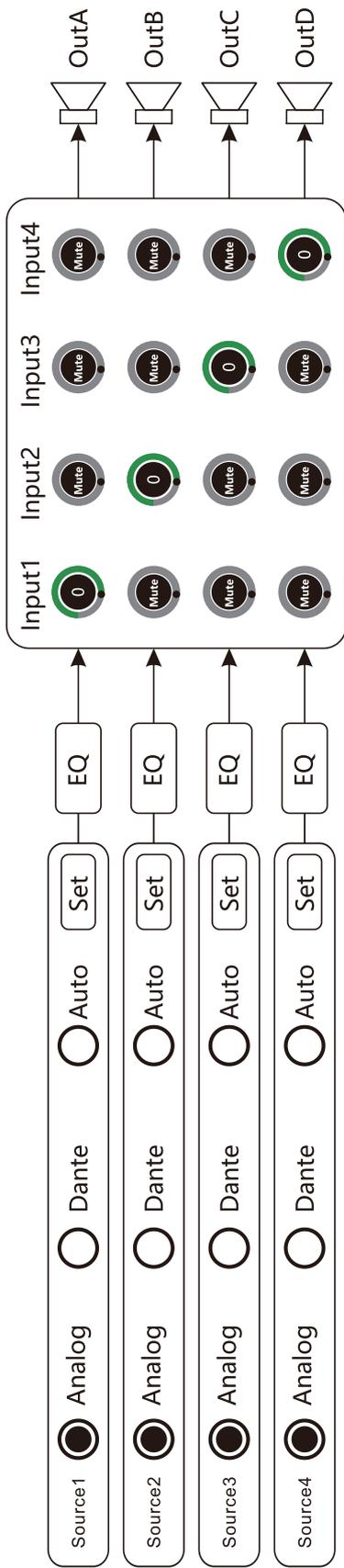
図 1 RJ45 端子ピン配列

RJ45 PIN#	PIN1	PIN2	PIN3	PIN4	PIN5	PIN6	PIN7	PIN8
Wire Color	White/Green	Green	White/Orange	Blue	White/Blue	Orange	White/Brown	Brown
Signal	RS485_A	RS485_B	AES1/2+	AES3/4+	AES3/4-	AES1/2-	Reserved	Reserved

DSP シグナルフロー

オーディオソースの選択と設定      入力EQ      MIXとマトリクスルーティング

Audio Source Selection And Setup      Input EQ      Mixing And Routing Matrix




**スペック**

型番	DP-2200N	DP-4100N	DP-4065N	DP-4035N
電源	AC100~240 V,50/60 Hz	AC100~240 V,50/60 Hz	AC100~240 V,50/60 Hz	AC100~240 V,50/60 Hz
出力 RMS 電圧	126.5 V	89.4 V	72.1 V	52.9 V
ステレオ出力	8 Ω	2 x 2000 W	4 x 1000 W	4 x 350 W
	4 Ω	2 x 3400 W	4 x 1700 W	4 x 595 W
	2 Ω	2 x 4760 W	4 x 2890 W	4 x 1010 W
ブリッジ出力	16 Ω	1 x 4000 W	2 x 2000 W	2 x 700 W
	8 Ω	1 x 6800 W	2 x 3400 W	2 x 1190 W
	4 Ω	1 x 9520 W	2 x 5780 W	2 x 2020 W
100 V Hi-Z	2 x 3400 W	-	-	-
70 V Hi-Z	2 x 2400 W	4 x 1700 W	4 x 1100 W	-
最大入力	8.7 Vrms(+21 dBu)(Default Gain)			
電圧ゲイン (定格電力 1 kHz)	24 dB~42 dB	21 dB~39 dB	19 dB~37 dB	17 dB~35 dB
THD+N	標準値 : 0.05%(10% 定格出力,8 Ω)			
クロストーク	≥90 dB(20 Hz-1 kHz,Below 定格出力,8 Ω)			
周波数特性	標準値 : +0,-0.5 dB(10% 定格出力,20 Hz-20 kHz,8 Ω)			
入力インピーダンス	20 k Ω (Balance),10 k Ω (Unbalance)			
ダンピングファクター	≥1000(20 Hz-200 Hz,8 Ω)			
SNR	≥105 dB (Default Gain, A weighted,20 Hz-20 KHz,8 Ω)			
プロテクト	電源電圧低下保護 / アンプ出力 DC 保護 / サーマルプロテクション / 温度パワーコントロール / 過負荷パワーコントロール			
寸法	483 x 45 x 376 mm			
重量	9.3 kg	9.1 kg	9.1 kg	8.0 kg

## 消費電力と発熱量

テスト信号: ピンク ノイズ、帯域幅は 22 Hz ~ 22 kHz に制限されています。1/8 パワーは、時折クリッピングを伴うプログラム素材の典型的なものです。ほとんどのアプリケーションについては、これらの図を参照してください。

1/3 パワーは、非常に激しいクリッピングを伴うプログラム素材を表します。

4 x 350 W		線電流 (A)		出力 (W)			熱放散	
	LOAD	220V	110V	入力	出力	散逸	Btu/h	kcal/h
スタンバイ		0.6	1.3	140.0	0.0	140.0	477.8	120.4
1/8 出力	8 Ω /CH	1.6	3.2	347.2	250.0	97.2	331.8	83.6
	4 Ω /CH	2.6	5.2	574.3	425.0	149.3	509.6	128.4
1/3 出力	8 Ω /CH	3.7	7.5	823.0	666.7	156.4	533.7	134.5
	4 Ω /CH	6.3	12.6	1382.1	1133.3	248.8	849.0	214.0

4 x 650 W		線電流 (A)		出力 (W)			熱放散	
	LOAD	220V	110V	入力	出力	散逸	Btu/h	kcal/h
スタンバイ		0.6	1.3	140.0	0.0	140.0	477.8	120.4
1/8 出力	8 Ω /CH	2.1	4.1	451.4	325.0	126.4	431.3	108.7
	4 Ω /CH	3.4	6.8	743.2	550.0	193.2	659.5	166.2
1/3 出力	8 Ω /CH	4.9	9.7	1070.0	866.7	203.3	693.8	174.8
	4 Ω /CH	8.1	16.3	1788.6	1466.7	322.0	1098.7	276.9

4 x 1000 W		線電流 (A)		出力 (W)			熱放散	
	LOAD	220V	110V	入力	出力	散逸	Btu/h	kcal/h
スタンバイ		0.7	1.5	160.0	0.0	160.0	546.0	137.6
1/8 出力	8 Ω /CH	3.2	6.3	694.4	500.0	194.4	663.6	167.2
	4 Ω /CH	5.2	10.4	1148.6	850.0	298.6	1019.2	256.8
1/3 出力	8 Ω /CH	7.5	15.0	1646.1	133.3	312.8	1067.3	269.0
	4 Ω /CH	12.6	25.1	2764.2	2266.7	497.6	1698.0	427.9

2x2000 W		線電流 (A)		出力 (W)			熱放散	
	LOAD	220V	110V	入力	出力	散逸	Btu/h	kcal/h
スタンバイ		0.5	1.0	110.0	0.0	110.0	375.4	94.6
1/8 出力	8 Ω /CH	3.2	6.3	694.4	500.0	194.4	663.6	167.2
	4 Ω /CH	5.2	10.4	1148.6	850.0	298.6	1019.2	256.8
1/3 出力	8 Ω /CH	7.5	15.0	1646.1	1333.3	312.8	1067.3	269.0
	4 Ω /CH	12.6	25.1	2764.2	2266.7	297.6	1698.0	427.9

\*1 W=0.860 kcal/h, 1 BTU=0.252kcal

