



NERO
MONITOR CONTROLLER

ユーザーマニュアル V1.0

Welcome and Thank You

大型アナログコンソールをメイン卓として構築されたレコーディングスタジオでは、その卓のコントロール部にスタジオモニタリング機能の中枢が置かれていました。オーディオインターフェースをI/OにしたDAWスタイルのスタジオでは、そのモニタリングコントロール機能はアクセスが限定されがちです。そこでAudientは、20年以上に及ぶ大型アナログコンソールデザインのノウハウを生かし、スタジオモニタリングのソルーションとしてNERO MONITOR CONTROLLERを誕生させました。その仕様はモニタリングに必要な充実したI/O、コンソールスタイルのモニターコントロール、信号レベルのマッチングが凝縮されています。もちろん入力された音源を忠実に再現できます。

4系統ステレオアナログソース

2系統ラインレベル入力

1系統Cue ミックス専用入力

1系統Aux 入力 (RCA 又は Mini Jack)

オプティカル&同軸S/PDIF 入力

3系統ステレオスピーカー出力

1系統指定可能なサブ出力

4系統ヘッドフォン出力 (ルーティング可)

スマートタッチポイント (カスタマイズ可)

トーカバック入力

内蔵マイクロфон

外部トーカバック入力

Dim、Cut、モノ&極性モニターコントロール入力 Mono & Polarity Monitor Controls



<u>Welcome and Thank you</u>	2
<u>本体</u>	4
<u>パッケージ内容</u>	6
<u>品質保証</u>	7
<u>セットアップ</u>	9
<u>ハードウェア:</u>	12
電源スイッチ	13
入力	14
出力	15
ルーティング	16
入力セクション	16
ヘッドフォン出力	17
ボリューム・コントロール	18
モニター機能	18
トーカバック	19
ルーティングの保存	20
ファクトリー・リセット	20
スマート・タッチポイント	21
スピーカーのレベル・マッチング	21
スマートMONOモード	22
SUB出力のアサイン方法	22
ユーザー設定が可能なDIM	23
トーカバックのルーティング	23
<u>シグナルフロー</u>	24
<u>スペシフィケーション</u>	26
<u>Support&ARC</u>	27
<u>用語</u>	28

本体





パッケージ内容

パッケージ内容

- ・NERO 本体
- ・12V 電源アダプター（スイッチング電源&各国対応
プラグ同梱）
- ・クイックガイド

マニュアルの内容は、更新または変更される場合があ
ります。時々、マニュアルのバージョンやニュース
を弊社ホームページにてご確認ください。



■品質保証について

本機は、audient 日本総代理店株式会社Hotone Japanがご購入後1年以内の品質保証を行っております。修理の際は、購入時の保証書（購入期日及び販売店捺印必須）を提示の上、ご購入の販売店に御依頼下さい。保証書の提示が無い場合、保証内であっても1年以内の保証の対象にはなりません。また、全ての商品には、シリアルナンバーが登録されています。

本書に記載された文章、図版、作品は、全て「著作権」及びそれに付随する「著作隣接権」等の諸権利を保有しています。弊社では、内容を理解することを目的とする使用方法のみを許諾しております。

▲警告：安全のため、特に注意していただきたいこと

1. 異常があるときは、電源プラグをコンセントから抜いてご購入先もしくは、弊社迄ご連絡下さい。異常な音がしたり煙が出て異臭がした時などは、電源プラグをコンセントから抜いて下さい。
2. 電気ショックを避けるため、本体を絶対に開けないで下さい。

本機は、高電圧が発生しているため危険です。内部に触ると感電する恐れがあります。内部の調整や修理は、弊社にご依頼下さい。また、火事や感電を避けるために、湿度が非常に高い場所に置いたり、雨天の際に野外で使用することは避けて下さい。

▲警告：次のような場所での使用は出来る限り避けて下さい。

- 湿度の非常に高い場所
- 砂やほこりが多い場所
- 台所、バスルーム、湿気の多い地下室など、水のかかりやすい場所
- 空気の循環を妨げる場所、ヒーターの近くなど、温度が高い場所

■取り扱いについて

乾いた柔らかい布を使用して、外装をきれいに保ちましょう。

クリーナーやシンナーは使用しないで下さい。

■サービスについて

このマニュアルに記載されていない操作や取り扱いは行わないで下さい。記載外の使用方法で本機を使用されますと製品不良が発生する場合が考えられます。必ず本書に基づいた使用方法で使用して下さい。

記載外の使用方法による破損や修理は、保証期間中の機器であっても保証対象外になります。本体の取り扱いは慎重に行って下さい。万が一、負傷された場合でも弊社では一切の責任を負いません。

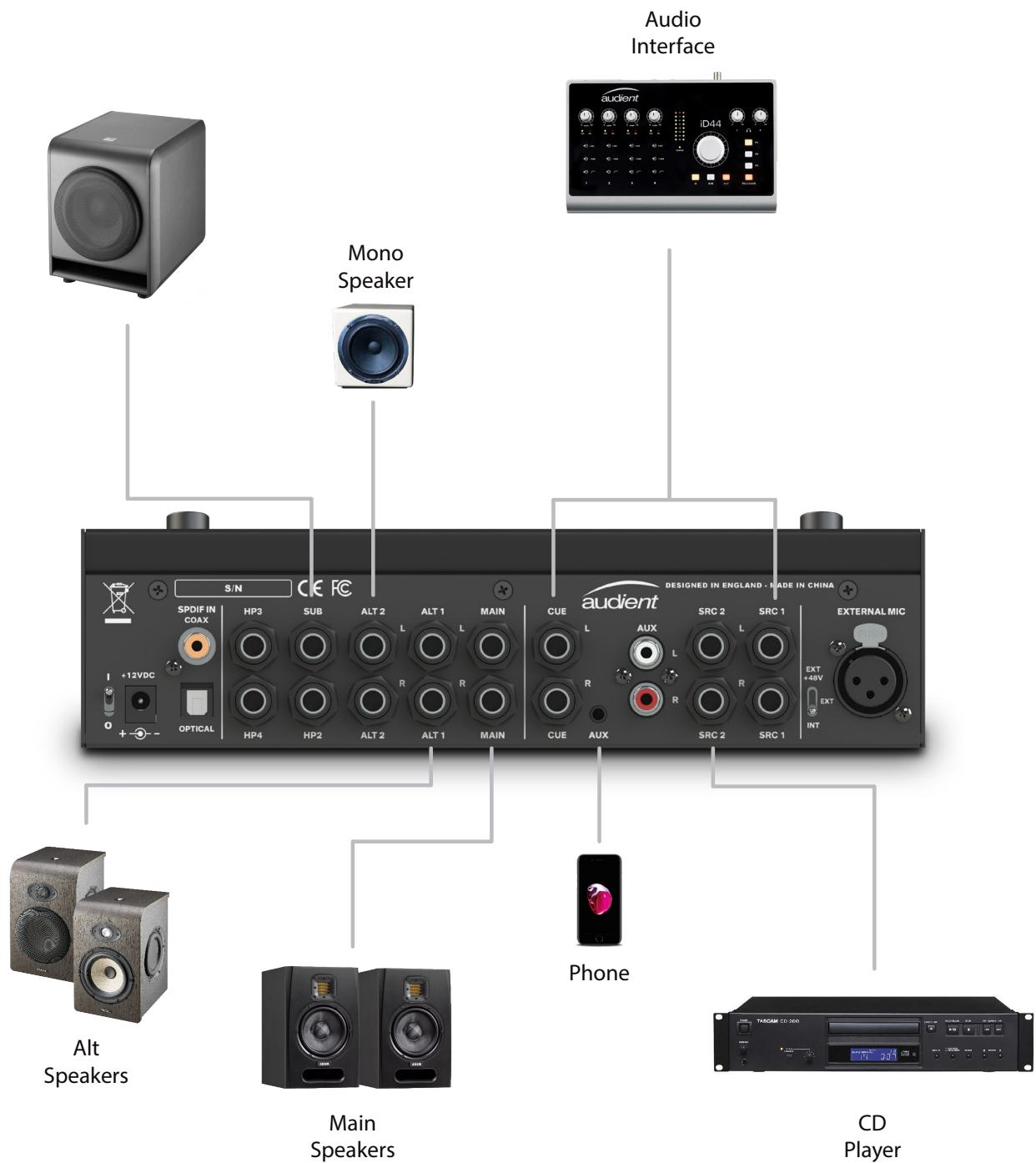
修理が必要な場合は、ご購入先もしくは、弊社へご依頼下さい。



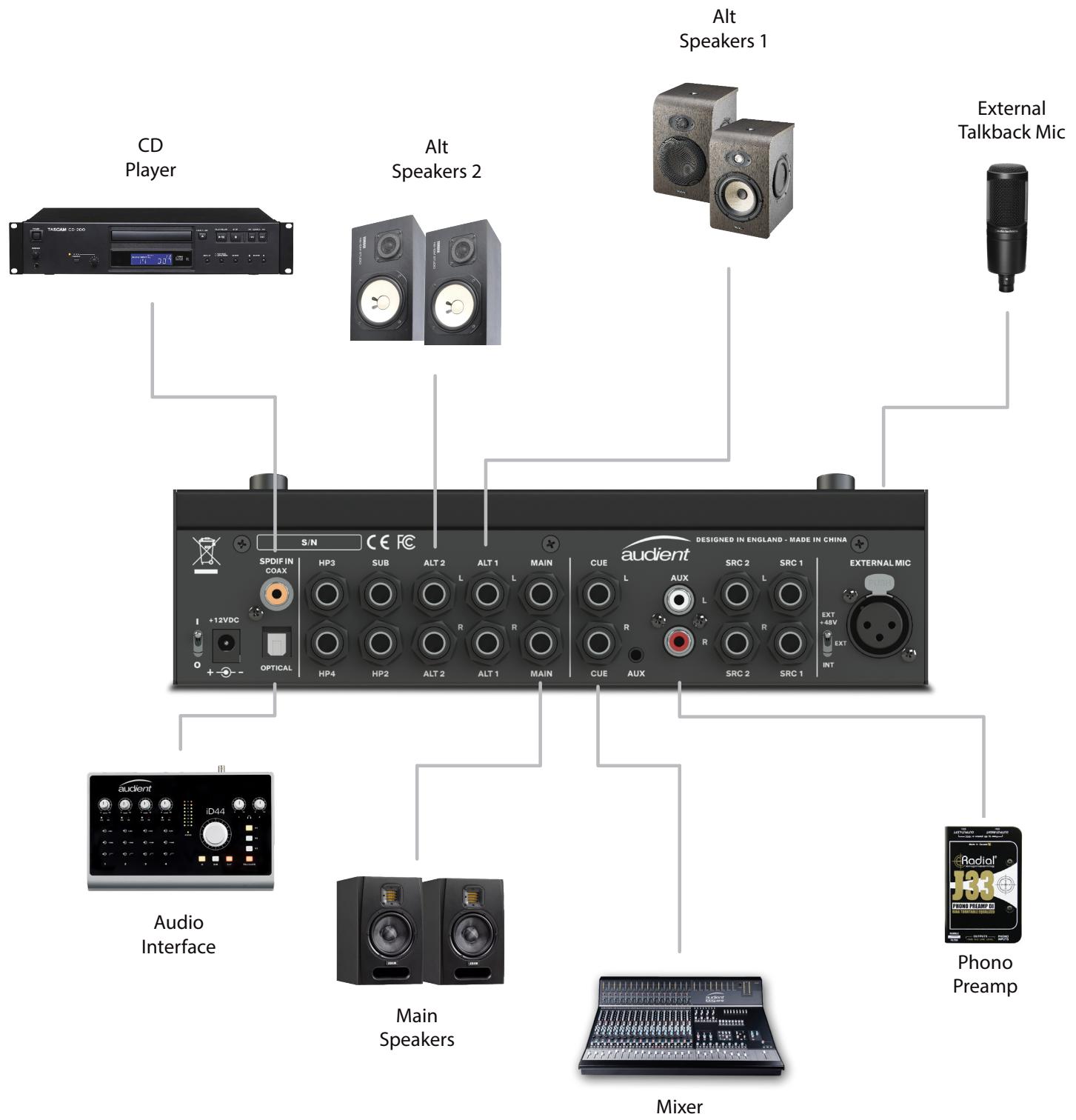
セットアップ



インターフェースや CD プレイヤーの信号を入力する



インターフェースからデジタル信号を入力する





ハードウェア



電源スイッチ

背面パネルには、本機の電源を ON / OFF するスイッチがあります。

このスイッチを ON / OFF する際は、必ず接続しているスピーカーやパワーアンプの電源が OFF になっていることを確認してください。

注意：スピーカーが破損する恐れがあります。



入力

本機は複数の入力を装備しています。各入力端子に接続された信号を出力(モニタースピーカー)へ送ります。

SRC 1 & 2

SRC 1 & 2 は TRS (バランス) のラインレベル入力です。通常、SRC 1 をメインのステレオ入力として使用します。広範囲のアナログライン出力機器に対応しています。一般的には、インターフェース等のステレオ出力からこの入力に接続します。



ALT 入力

3つの入力を選択できるマルチ入力です。上面パネルにある ALT 入力選択スイッチから、「アナログ AUX 入力」、「デジタル COAX 入力」、「デジタル OPT 入力」から入力ソースを選択します。

アナログ入力

AUX 入力は、RCA 端子とミニフォン端子のいずれかが使用できます。両方が同時に接続された場合は、ミニフォン端子が優先されます。

上面パネルにある ALT INPUT のトリムで、他入力との音量 NO バランスを調整します。



デジタル入力

COAX / OPTICAL 2つの S/PDIF デジタル入力は、192kHz のサンプルレートまで対応しています。あらゆるオーディオインターフェースの接続にも対応します。



本機は入力された S/PDIF 信号に自動同期します。

ALT INPUT で選択された入力が、不適当な信号の場合は LED が点滅します。LED が点灯する場合は、出力側の機器が適切な信号かを確認ください。信号とロック(同期)すると点滅が止まり、点灯状態に変わります。



CUE 入力

SRC1 や SRC2 と同様、CUE 入力は TRS (バランス) のラインレベル入力です。主に演奏するミュージシャンへ送るトラックを入力するのに使用します。



出力

本機には多種の出力端子が備わっており、モニタリングとコントロール機能の集約が可能です。



MAIN 出力

メイン出力は主にメインスピーカーセットを接続します。これらの出力はTRS (バランス) のラインレベル出力です。Sub Output

ALT 出力

2組のALT出力を使用すると、さらに2組のスピーカーを接続できます。スピーカーセットを切り替えて、ミックス中にリファレンスすることができます。出力はTRS (バランス) のラインレベル出力です。

SUB 出力

サブウーファーを接続します。ミックスの低域チェックを改善できる有効な出力です。

ヘッドフォン出力

本機の前面パネルには1系統のモニター・グレードの出力を装備しており、主にエンジニアがヘッドフォンでモニターする用途に使用します。また、他に3つのフォールドバック・グレードの出力が3系統あります。これらは演奏するミュージシャンがプレイバック信号をモニターするのに使用します。



ルーティング

モニターコントローラーの主な機能の1つが、信号のルーティングです。本機はスピーカー／ヘッドフォンルーティング機能が充実しています。

入力セクション

コントロール・ルーム

上面パネルの入力ボタンを押して、入力ソースを選択します。選択中の入力はオレンジに点灯します。



ヘッドフォン出力

入力ソース

各ヘッドフォン・ボリュームの横にあるSRCボタンを押し、そのヘッドフォン出力にルーティングを決定します。SRCボタンと選択された入力ボタンが緑色に点灯します。



ルーティングしたい入力ボタンを押します。HP1はコントロール・ルーム信号が反映されるように、以下の方法でスペシャルモードが設定できます。

ヘッドフォン1はどのソースからもルーティングが可能です。(全てのソースを排除することにより、コントロールルームソースからルーティングも可能です。)

1. 現選択中の入力ボタンを押します。
2. コントロール・ルーム入力に接続される場合は、全て入力LEDは点灯しません。
3. このモードではトークバックはルーティングされません。

ノート: デフォルト設定では、HP1はコントロール・ルームと同じ信号が反映されます。HP2~4のデフォルト設定は、CUE入力がルーティングされています。

トークバックのルーティング

ヘッドフォンのSRC設定では、トークバックも同時にルーティングできます。

ノート: デフォルト設定はHP2~4にトークバックがルーティングされています。



スピーカー出力

モニターするスピーカーの選択は、上面パネルの出力ボタンで行います。



ボリューム・コントロール

スピーカー出力の音量は、メインのラージボリューム・ノブで調整します。このコントロールはデジタル制御のステップ・ボリューム・アッテネーターです。どの音量でも左右のバランスが崩れないよう制御されています。



CUT

スピーカー出力をミュートします。演奏するミュージシャンとコミュニケーションや、ヘッドフォンでモニターしたい時に便利な機能です。



MONO

ステレオ信号の左右チャンネルをモノラルにサミングし、モノラルスピーカーでモニターできます。この確認は、単一デバイス（bluetoothスピーカーやスマートフォン）で聴く対象のリファレンスに便利な機能です。

このボタンを長押しすると、押している間だけモノラルになります。



モニター機能

本機はコンソールスタイルのモニター機能を備えています。

DIM

DIM が ON の時、出力音量があらかじめ設定された値に下がります。デフォルト設定値は -15dB で、その値は変更が可能です。



ポラリティー（極性）

左チャンネルの位相を反転します。MONOと併用すると、センター・キャンセルの機能が得られ、ステレオのリバーブやディレイの効果が確認しやすくなります。長押しすると、押している間だけ機能します。



背面パネルのスイッチでトークバック用マイクを選択します。

- ・INT：内蔵マイクの使用
- ・EXT:XLR 入力に接続した外部マイク（ダイナミック）の使用
- ・EXT +48V : XLR 入力に接続した外部コンデンサーマイクの使用 (+48V ファンタム電源が供給されます。)



GAINノブ

トークバックのプリアンプは、幅広いゲインレンジの調整で様々なマイクに対応できます。この GAIN ノブで適切レベルに調整してください。

TALKBACK ボタン

このボタンはトークバック機能を有効にし、アサインされたヘッドフォン出力にトークバック信号を流します。同時にコントロール・ルームの DIM 機能が働き、トークバックを聴こえやすくしてくれます。



ルーティングの保存

ルーティングを保存すると、次の電源投入時からそのセッティングで始動します。

保存方法：ルーティングの保存は、使用中（点灯中のボタン）のスピーカー出力ボタンと1つ別のスピーカー出力ボタンを同時に押します。保存が完了すると、DIM（緑色）とCUT（赤色）ボタンが点滅します。



ファクトリー・リセット

以下の方法で、工場出荷時の状態にリセットできます。

1. NERO の電源を切る。
2. DIM と CUT を同時に押した状態で電源のスイッチを ON にします。
3. 3 秒経ったら DIM と CUT スイッチを放します。



スマート・タッチポイント

異なるルーティング・オプションやモニターのコンビネーションを、素早く行える機能です。スマート・タッチポイントに対応したボタンを長押ししてセットアップモードに入り、設定変更後に再び同じボタンを押すと保存されます。

スピーカーのレベル・マッチング

異なるスピーカーセットでは音量差が発生します。それはパワーアンプの入力感度の違いが影響するためです。この音量差を調整するために、スピーカー側の入力トリムと同じ機能を本機に設けました。ALT スピーカーをトリム調整して、MAIN スピーカーとのレベル・マッチングが完了できます。

このキャリブレーションにはピンクノイズを使用し、SPL メーターでレベルのマッチングをとります。

1. ピンクノイズを入力し、MAIN スピーカーにルーティングします。
2. SPL レベルを記録してください。
3. キャリブレーションを行う ALT スピーカーのボタンが点滅するまで長押しします。(セットアップモードに入る。)
4. ボリューム・ノブを上下し、MAIN スピーカーの SPL 値と同じになるように調整します。
5. 点滅している ALT スピーカーのボタンを再び押し、キャリブレーションを保存します。

キャリブレーションできる範囲は± 15dB です。この設定範囲で通常十分ですが、この範囲を超える場合には、パワーアンプやスピーカーのトリムコントロールを確認してください。(外部入力アッテネーター /PAD が必要な場合もあります。)

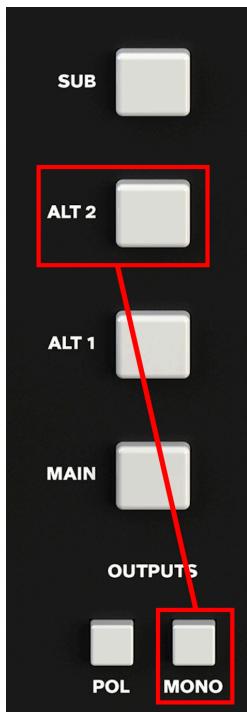


スマート MONO モード

特定のスピーカーをモノラル信号の確認用に設置できます。この設定は、切り替え後に MONO を改めて押す必要がありません。

設定方法

1. モノラルに設定したいスピーカーのボタンを長押しし、セットアップモードに入ります。するとボタンが点滅します。
2. MONO ボタンを押します。
3. 点滅しているスピーカーのボタンを再び押して保存します。



SUB 出力のアサイン方法

特定のスピーカーと SUB (サブウーファー) をリンクすることができます。リンクすると、そのスピーカー選択時に SUB が自動的に ON になります。

設定方法

1. モノラルに設定したいスピーカーのボタンを長押しすると、セットアップモードに入り、そのボタンが点滅します。
2. SUB ボタンを押します。
3. 点滅しているスピーカーのボタンを再び押して保存します。



- このモードに設定されたスイッチに切り替えると、MONO スイッチは点灯しません。
- 他のスピーカーは通常通り MONO の ON / OFF が行えます。

- 設定した後にSUBのON/OFFを行っても、保存されたSUBリンク内容は上書きされません。

ユーザー設定が可能な DIM

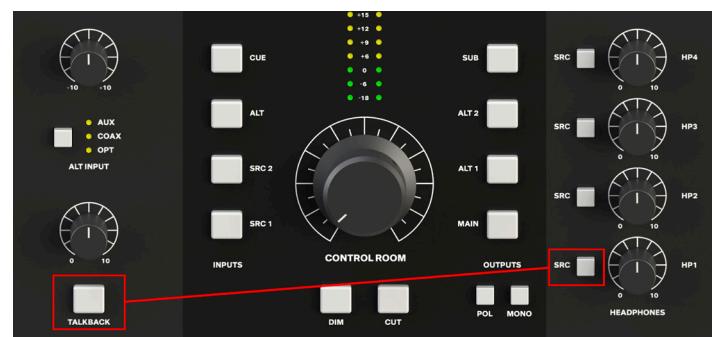
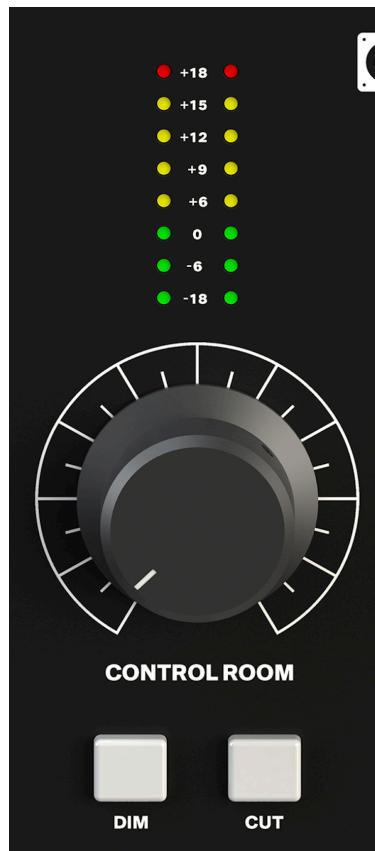
DIM を ON にした際のデフォルト減衰音量は、-15dB です。その値は以下の方法でユーザー調整が可能です。

設定方法

1. DIM のボタンを長押しするとセットアップモードに入り、そのボタンが点滅します。
2. メインボリュームのノブを回し、設定したい音量に調整します。
3. 点滅している DIM のボタンを再び押して保存します。

トークバックのルーティング

ヘッドフォン出力毎にトークバックのルーティングが可能です。

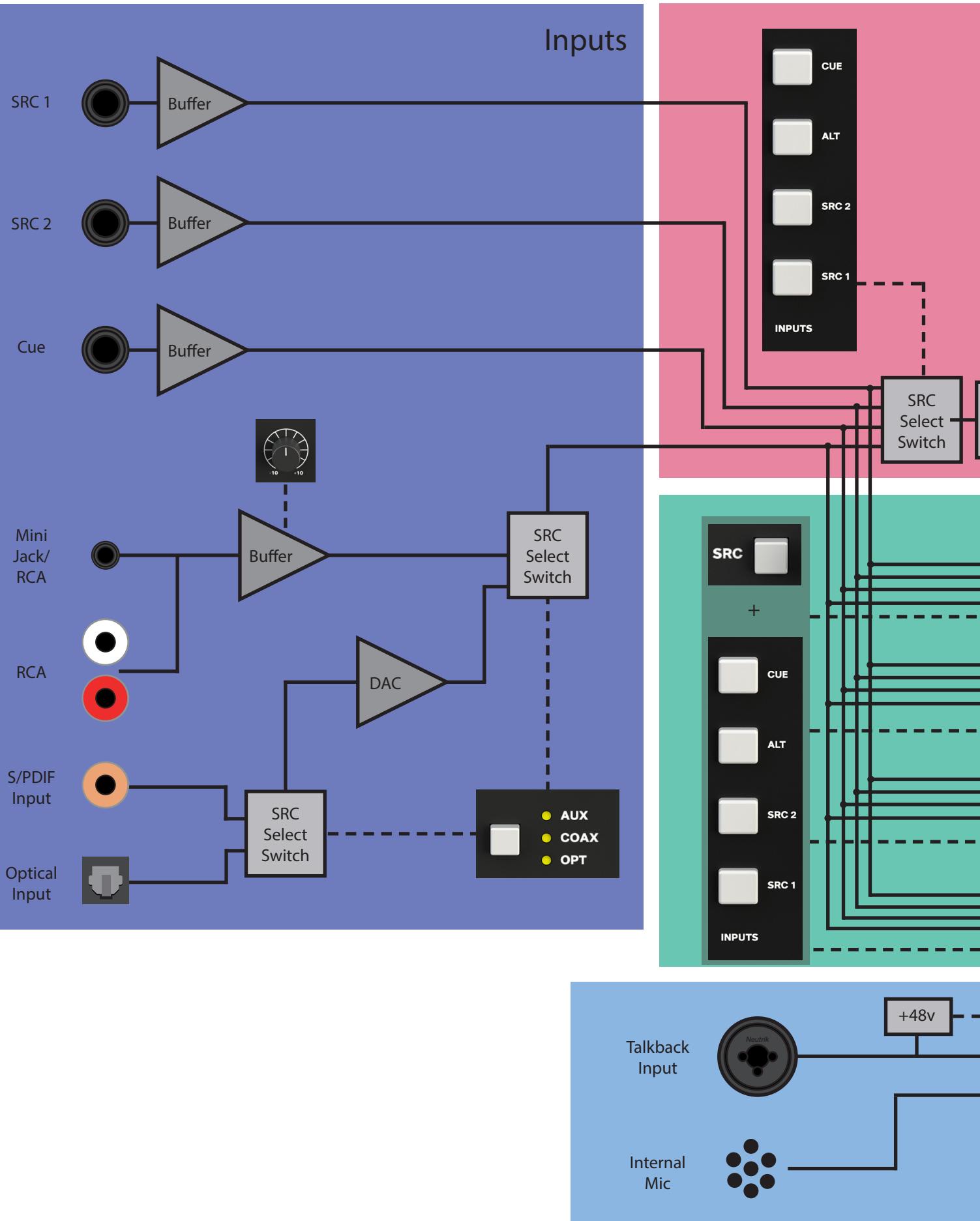


1. 設定したいヘッドフォン出力の SRC ボタンを押します。

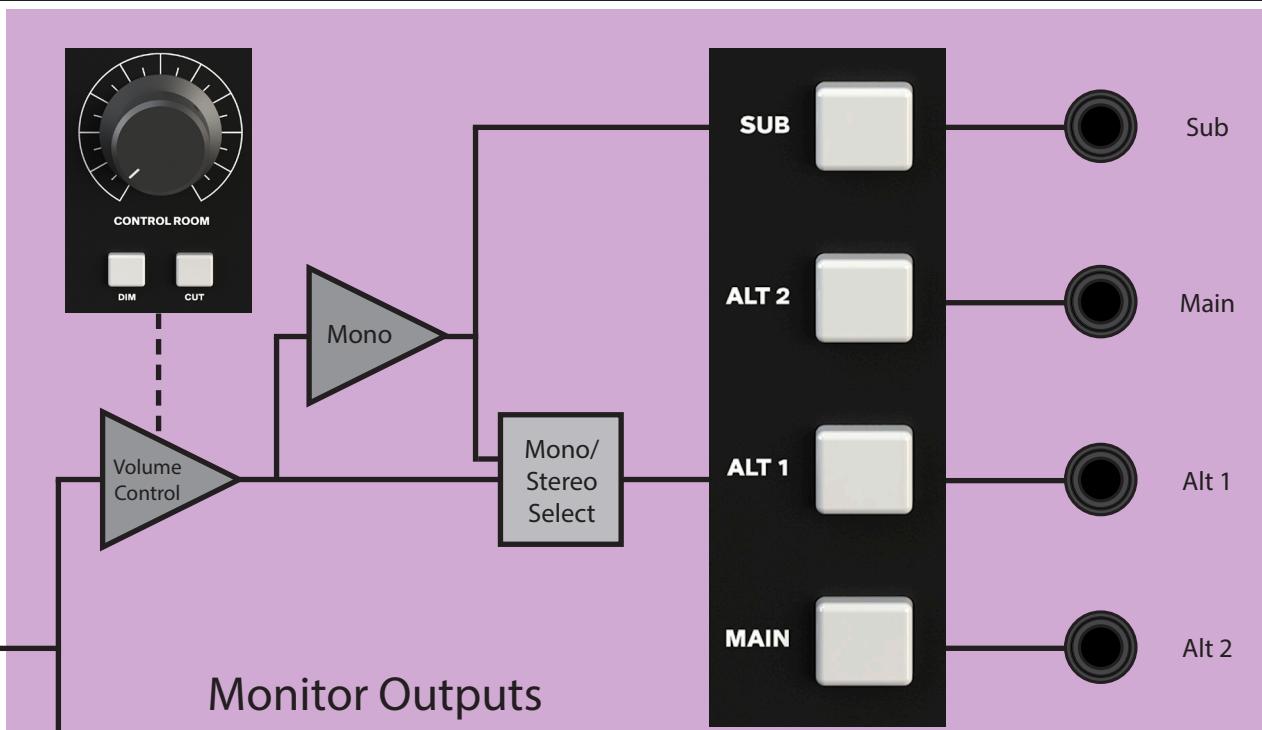
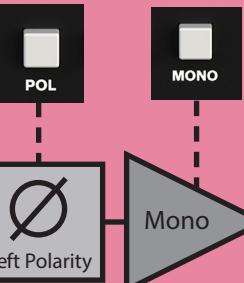
2. TALKBACK ボタンを押します。赤に点灯していれば、トークバックはそのヘッドフォン出力にアサインされていることを示します。

※ このルーティングが設定されている場合は、ヘッドフォンのソースとしてトークバックは設定できなくなります。

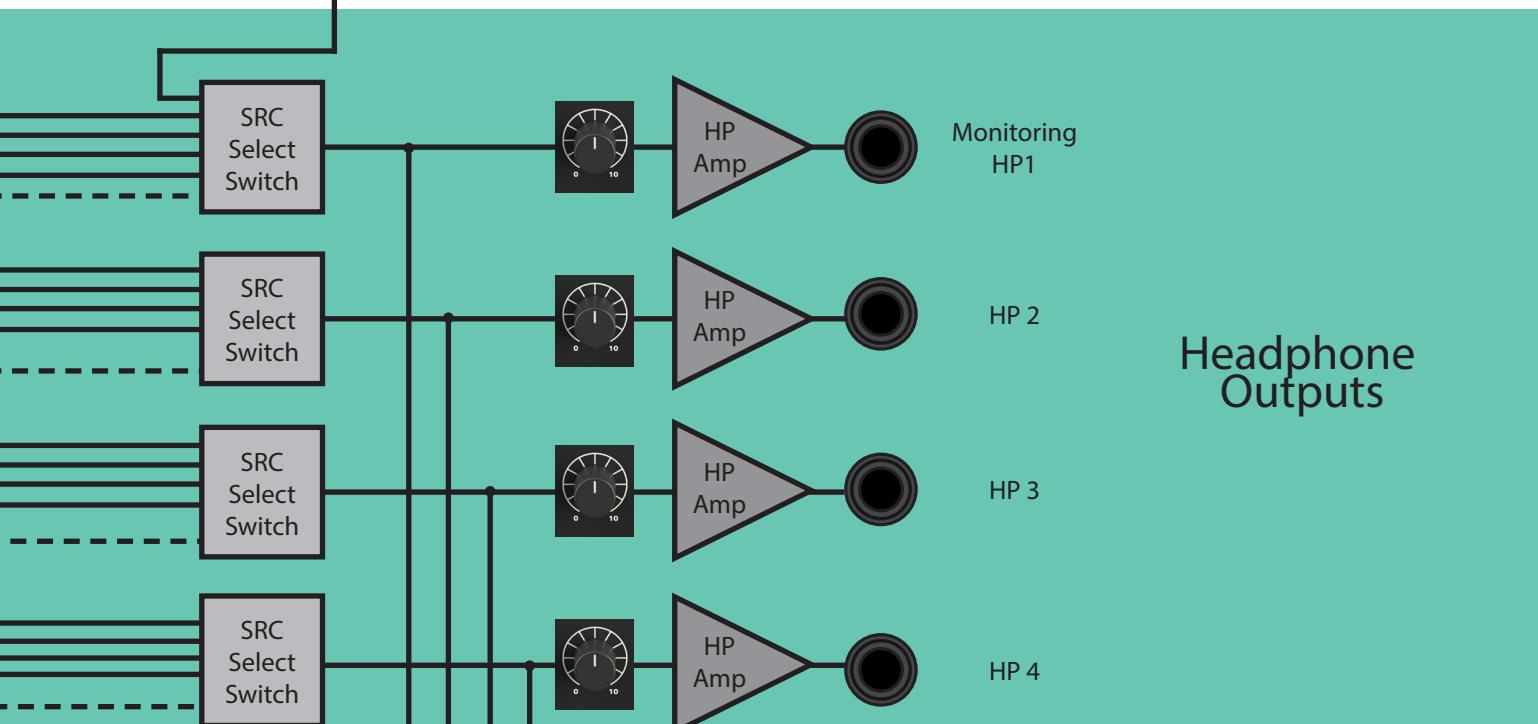
シグナルフロー



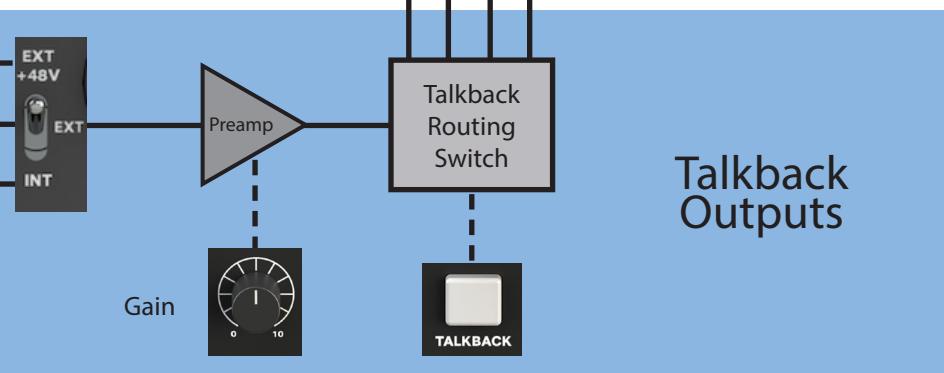
Processing



Monitor Outputs



Headphone Outputs



Talkback Outputs

スペシフィケーション

バランス・ライン入力：

公称入力レベル : +4dBu

最大入力レベル : +18dBu

CMRR: > 50dB

アンバランス AUX 入力：

公称入力レベル : -10dBV

最大入力レベル (トリム最小) : +27dBu

トリムレンジ : ± 12dB

デジタル入力：

入力 : TOSLINK、Coaxial (同軸)

フォーマット : S/PDIF

サンプルレート : 44.1kHz - 192kHz

ビット長 : 最大 24bit

トーケンバック入力：

最大入力レベル : 2dBu

ゲイン : 4 - 44dB

ファンタム電源 : +48V

スピーカー出力：

最大出力レベル : +12dBu

ヘッドフォン出力：

最小負荷 : 12.8 Ω

スピーカー出力：

THD+N: 0.0015% 0dBu 1k 入力

SNR: 100dBu

クロストーク (スピーカー間) : >100dB

周波数特性 : 20Hz - 22kHz ± 0.5dB

最小ボリューム時のアッテネーション (スピーカー出力) : >110dB

DAC :

THD+N: <0.0017%

ダイナミックレンジ : 113dB

周波数特性 : 20Hz - 22kHz ± 0.5dB

ヘッドフォン出力：

THD+N @ 0dBu (出力レベル) : 0.009% 30 Ω

0.009% 60 Ω

0.008% 600 Ω

出力ピーク : 90mW 30 Ω

56mW 60 Ω

7.35mW 600 Ω

クロストーク : >62dB

最小ボリューム時のアッテネーション : >96dB

電源：

12VDC / 2A (センタープラス)

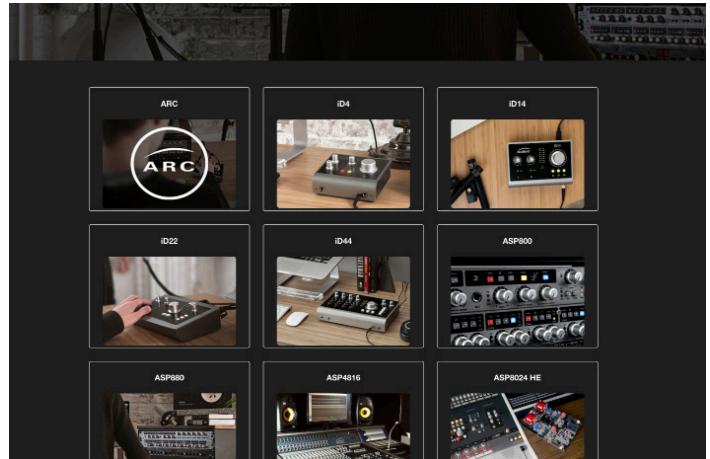
寸法&重量：

寸法 (mm) : 255W x 155D x 75H

重量 : 2kg

Audient ARC - 無料ソフトウェア

DAW & プラグインソフトをプレゼント。
Audient サイトに登録するだけで、DAW & プラグイン
ソフトがもらえます。



用語

A	Amperes
DAW	Digital Audio Workstation
CUE	Artist Headphone Mix
DAC	Digital to Analogue Converter
dB	Decibel
dBu	Decibel referenced to 0.775Vrms = 0 dBu
dBFS	Decibel Full Scale
DC	Direct Current
DoC	Declaration of Conformity
FAQ	Frequently Asked Questions
FCC	Federal Communications Commission
I/O	Input / Output
LED	Light Emitting Diode
RoHS	Restriction of Hazardous Substances
S/PDIF	Sony Philips Digital Interface Format
THD+N	Total Harmonic Distortion + Noise
TRS	Tip Ring Sleeve (1/4" Jack Balanced)
TS	Tip Sleeve (1/4" Jack Unbalanced)
V	Volts
XLR	Extra Live Return, Extremely Low Resistance, Canon X Series, Latching, Resilient Rubber Compound... or make up your own!

