



3rd Party Control Protocol

- LINUS Control v2.9.4 -





■目次

| | |
|----------------------------------|----|
| 1. 概要..... | 3 |
| 2. コマンド | 4 |
| 2.1. *GETDEVINFO | 4 |
| 2.2. *CHANGEIP | 4 |
| 2.3. *LOADSNAPSHOT | 5 |
| 2.4. *GET_ACT_SNAPSHOT | 5 |
| 2.5. *SET_MUTE | 5 |
| 2.6. *GET_MUTE | 6 |
| 2.7. *SET_GAIN | 6 |
| 2.8. *GET_GAIN | 7 |
| 2.9. *SET_DELAY | 7 |
| 2.10. *GET_DELAY | 7 |
| 2.11. *SET_FALLBACK | 8 |
| 2.12. *GETFALLBACK | 8 |
| 2.13. *SET_FALLBACKFORCE | 9 |
| 2.14. *SET_FALLBACKRECOVER | 9 |
| 2.15. *SET_POWER†† | 9 |
| 2.16. *CLEARGROUP | 10 |



1. 概要

LINUS14、LINUS12C、LINUS10-C、LINUS5-C、LINUS CON のサードパーティー制御プロトコルの仕様は以下のとおりです。

- アンプの制御は通常、LINUS Control ソフトウェアとサードパーティー制御プロトコルの両方ではなく、いずれか一方のみによって行う必要があります。
- 各デバイスは UDP データグラム により制御されます。
- UDP 通信は、アンプの設定に必要最小限にとどめるべきです。
- リダンダント（冗長）の情報は送信しないでください。
- 1つの UDP メッセージには、常に 1つのコマンドのみとしてください。
- UDP メッセージは、必ずアスタリスク（*）で始める必要があります。
- UDP メッセージは、ASCII 形式で送信してください。
- UDP メッセージは、デバイスの UDP ポート 3000 番に送信してください。
- すべてのアンプは、自身の IP アドレス、またはホスト側のサブネットのブロードキャストアドレスに送られたメッセージに応答します。

例：

サブネットが 255.255.255.0 の場合 → 192.168.1.255 に送信

サブネットが 255.255.0.0 の場合 → 192.168.255.255 に送信

- SET コマンドは、アンプ側からの応答（確認応答）はありません。
- GET コマンドには、アンプが応答し、メッセージを送信したホストの IP アドレス宛てに返されます（ブロードキャストアドレスには返されません）。
- LINUS Control ソフトウェアとサードパーティー制御プロトコルは併用できません。どちらか一方のみで制御してください。

注意 例えば、一般的な商業設備への導入では、設計のあらゆる側面をリアルタイムで簡単にコントロールできるように LINUS Control でシステムの検証を行います。検証するエンジニアは、設計を確定したい場合、システムを 1つ以上の「スナップショット」としてアンプ内部に保存します。そうすることで LINUS Control 用の PC を取り外し、例えば UDP データグラムを送信できるウォールリモートコントローラーを使用して、サードパーティー制御プロトコルによってシステムをリモートコントロールすることが可能になります。このプロトコルを使用してスナップショットをロードしたり、必要に応じて変更（ゲインやミュート設定など）を適用したりすることができます。スナップショットをもう一度ロードすると、システムは設定をしたエンジニアが保存した状態に戻ります。スナップショットは、異なる構成や時間帯、運用エリアなどに合わせて作成できます。

注意 LINUS6.4 のサードパーティーUDP メッセージについては、「3rd Party Control Protocol for LINUS6.4 - LINUS Control v2.9x」を参照してください。



2. コマンド

2.1. *GETDEVINFO

このメッセージは通常、ネットワーク上に存在するアンプとその IP アドレスおよび MAC アドレスを確認する場合にブロードキャストアドレスに送信します。

MAC アドレスは、セクション 2.2 で説明する*CHANGEIP コマンドで必要になります。

メッセージ形式 : *GETDEVINFO

メッセージ応答形式 : *DEVINFO_X_Y

X = アンプのモデル

Y = アンプの MAC アドレス

応答例 : *DEVINFO_LINUS10_001555F01234

応答例の意味 : MAC アドレスが 00:15:55:F0:12:34 の LINUS10 が検出されました。

2.2. *CHANGEIP

このメッセージは、特定のアンプの IP アドレスを設定する場合に使用します。このメッセージを使用するにはアンプの MAC アドレス情報が必要になります（セクション 2.1 の *GETDEVINFO コマンドで取得可能）。

このメッセージは、個々のアンプ（の IP アドレス）に直接送信するか、ブロードキャストアドレスに送信することができます。ブロードキャストアドレスの場合、MAC アドレスが一致するアンプのみが指定された IP アドレスに変更されます。

メッセージ形式 : *CHANGEIP=X:Y

X = 新たに設定する IP アドレス※

Y = 目的のアンプの MAC アドレス

※補足 :

IP アドレスは 15 文字の文字列として送信する必要があります。

例 : 192.168.1.1 の場合は 192.168.001.001 として送信してください。

機器はこの新しい IP アドレスを即座に受け付けますが、フロントパネルの LCD 表示が変更内容を反映するまでに 10 秒ほどかかる場合があります。

この表示をすぐに更新したい場合は、フロントパネルの ESC キーを押すことで即時リフレッシュが可能です。

メッセージ例 : *CHANGEIP=192.168.001.022:001555F01234

メッセージ例の意味 : MAC アドレスが 00:15:55:F0:12:34 であるユニットの IP アドレスを 192.168.1.22 に変更します。

メッセージ応答形式 : No reply (応答なし)

応答例 : No reply (応答なし)

応答例の意味 : No reply (応答なし)



2.3. *LOADSNAPSHOT

このメッセージは、メッセージの送信先が 1 つの IP アドレスの場合は 1 台のアンプ、またはメッセージの送信先がブロードキャストアドレスの場合はシステム全体に特定のスナップショットをロードする場合に使用します。

メッセージ形式: *LOADSNAPSHOT=X

X = ロードするスナップショットナンバー (1~20)

注意 スナップショット#21 をロードすると、LINUS Control を最後に接続した時点のアンプの状態に戻ります。

メッセージ応答形式: No reply (応答なし)

応答例: No reply (応答なし)

応答例の意味: No reply (応答なし)

データの検証: X は 1~20 の整数でなければなりません。

2.4. *GET_ACT_SNAPSHOT

このメッセージは、メッセージの送信先が 1 つの IP アドレスの場合は 1 台のアンプ、またはメッセージの送信先がブロードキャストアドレスの場合はシステム全体のスナップショットナンバーおよびスナップショット名を取得する場合に使用します。

メッセージ形式: *GET_ACT_SNAPSHOT

メッセージ応答形式: *ACT_SNAPSHOT=X,Y

X = スナップショットナンバー (1~20)

Y = スナップショット名 (最大 16 文字)

応答例: *ACT_SNAPSHOT = 3,Daytime

応答例の意味: 現在有効 (アクティブ) なスナップショットのナンバーは"3"、名称は "Daytime" です。

2.5. *SET_MUTE

このメッセージは、アンプの出力チャンネルのミュート設定を行う場合に使用します。ユーザーが前面パネルのミュートボタンを押すのと同じ効果があります。

このメッセージは、特定の IP アドレスに送信することも、ブロードキャストアドレスに送信してシステム全体に適用することも可能です。

メッセージ形式: *SET_MUTE=X,Y

X = チャンネル (1~4)

Y = 1 (ミュート)、0 (ミュート解除)

メッセージ例: *SET_MUTE=2,1

メッセージ例の意味: チャンネル 2 をミュートします。

メッセージ応答形式: No reply (応答なし)

応答例: No reply (応答なし)

応答例の意味: No reply (応答なし)



データの検証 : X は 1～4 の整数でなければなりません。
 Y は 1 または 0 でなければなりません。

2.6. *GET_MUTE

このメッセージは、アンプの出力チャンネルのミュート状態を読み込む場合に使用します。このメッセージは、特定の IP アドレスに送信することも、ブロードキャストアドレスに送信してシステム全体に適用することも可能です。

メッセージ形式 : *GET_MUTE=X
 X = チャンネル (1～4)

メッセージ例 : *GET_MUTE=3

メッセージ例の意味 : アンプチャンネル 3 のミュート状態を取得します。

メッセージ応答形式 : *MUTE=Y
 Y = 1 (ミュート)、0 (ミュート解除)

応答例 : *MUTE=0

応答例の意味 : アンプチャンネル 3 はミュートされていません。

2.7. *SET_GAIN

このメッセージは、出力チャンネルの出力ゲインを設定する場合に使用します。これは、LINUS Control および前面パネルでグループを変えることで呼び出すものと同じゲインです。

このメッセージは、特定の IP アドレスに送信することも、ブロードキャストアドレスに送信してシステム全体に適用することも可能です。

メッセージ形式 : *SET_GAIN=X,Y,Z
 X = チャンネル (1～4)
 Y = 常に 0 に設定
 Z=10ths (10 分の 1) dB 単位でのゲイン値

メッセージ例 : *SET_GAIN=1,0,-98

メッセージ例の意味 : アンプ出力チャンネル 1 のゲインを-9.8 dB に設定します。

メッセージ応答形式 : No reply (応答なし)

応答例 : No reply (応答なし)

応答例の意味 : No reply (応答なし)

データの検証 : X は 1～4 の整数でなければなりません。
 Y は常に 0 でなければなりません。
 Z は-990～150 の数でなければなりません。



2.8. *GET_GAIN

このメッセージは、アンプの出力チャンネルの出力ゲイン値を読み込む場合に使用します。これは、LINUS Control および前面パネルでグループを変えることで呼び出すものと同じゲインです。このメッセージは、特定の IP アドレスに送信することも、ブロードキャストアドレスに送信してシステム全体に適用することも可能です。

メッセージ形式 : *GET_GAIN=X,Y
 X = チャンネル (1~4)
 Y = 常に 0 に設定

メッセージ例 *GET_GAIN=2

メッセージ例の意味 : アンプチャンネル 3 のゲイン値を取得します。

メッセージ応答形式 : *GAIN=X,Y,Z
 X = チャンネル (1~4)
 Y = 0
 Z=10ths (10 分の 1) dB 単位でのゲイン値

応答例 : *GAIN=3,0,64

応答例の意味 : アンプチャンネル 3 の出力ゲインは+6.4 dB です。

2.9. *SET_DELAY

このメッセージは、出力チャンネルの出力ディレイを設定する場合に使用します。これは、LINUS Control および前面パネルでグループを変えることで呼び出すものと同じディレイです。このメッセージは、特定の IP アドレスに送信することも、ブロードキャストアドレスに送信してシステム全体に適用することも可能です。

メッセージ形式 : *SET_DELAY=X,Y,Z
 X = チャンネル (1~4)
 Y = 常に 0 に設定
 Z = サンプル数@96 kHz 単位のディレイ

メッセージ例 : *SET_DELAY=1,0,480

メッセージ例の意味 : アンプ出力チャンネル 1 のディレイを 5 ms に設定します。

メッセージ応答形式 : No reply (応答なし)

応答例 : No reply (応答なし)

応答例の意味 : No reply (応答なし)

データの検証 : X は 1~4 の整数でなければなりません。
 Y は常に 0 でなければなりません。
 Z は 0~96000 の数でなければなりません。※

※補足: LINUS5-C および 10-C の場合、出力チャンネル当たり最大 200 ms のディレイに対応しているため、Z の範囲は 0~19200 となります。

2.10. *GET_DELAY

このメッセージは、アンプの出力チャンネルの出力ディレイ値を読み込む場合に使用します。これは、LINUS Control および前面パネルでグループを変えることで呼び出すものと同じディレイ



です。このメッセージは、特定の IP アドレスに送信することも、ブロードキャストアドレスに送信してシステム全体に適用することも可能です。

メッセージ形式 : *GET_DELAY=X,Y
 X = チャンネル (1~4)
 Y = 常に 0 に設定

メッセージ例 : *GET_DELAY=0

メッセージ例の意味 : アンプチャンネル 1 のディレイ値を取得します。

メッセージ応答形式 : *DELAY=X,Y,Z
 X = チャンネル (1~4)
 Y = 0
 Z = サンプル数@96 kHz 単位のディレイ

応答例 : *DELAY=1,0,11664

応答例の意味 : アンプチャンネル 1 の出力ディレイは 121.500 ms です。※

※補足 :

11664 サンプル ÷ 96,000 サンプル/秒 = 0.1215 秒 (=121.500ms) という計算で時間に換算しています。

2.11. *SET_FALLBACK

このメッセージは、アンプのフォールバックの状態を ON または OFF に設定する場合に使用します。

このメッセージは、特定の IP アドレスに送信することも、ブロードキャストアドレスに送信してシステム全体に適用することも可能です。

メッセージ形式 : *SET_FALLBACK=X
 X = 1 (ON) 、 0 (OFF)

メッセージ例 : *SET_FALLBACK=0

メッセージ例の意味 : アンプのアナログフォールバックを OFF にします。

メッセージ応答形式 : No reply (応答なし)

応答例 : No reply (応答なし)

応答例の意味 : No reply (応答なし)

データ検証 : X は 1 または 0 でなければなりません。

2.12. *GETFALLBACK

このメッセージは、選択したアンプのフォールバック (Fallback) の状態を読み込む場合に使用します。

このメッセージは、特定の IP アドレスに送信することも、ブロードキャストアドレスに送信してシステム全体に適用することも可能です。

メッセージ形式 : *GET_FALLBACK

メッセージ例 : *GET_FALLBACK



メッセージ例の意味： 選択したアンプのフォールバックの状態を取得します。

メッセージ応答形式： *FALLBACK=Y

Y = 1 の場合は有効、0 の場合は無効。

応答例：*FALLBACK=1

応答例の意味： このアンプではアナログフォールバックが有効になっています。

2.13. *SET FALLBACKFORCE

このメッセージは、アナログフォールバックが有効の場合、目的のアンプを直ちにアナログバックアップに切り替えます。アナログフォールバックが無効の場合は何もしません。

このメッセージは、特定の IP アドレスに送信することも、ブロードキャストアドレスに送信してシステム全体に適用することも可能です。

メッセージ形式： *SET FALLBACKFORCE

メッセージ例： *SET FALLBACKFORCE

メッセージ例の意味： アナログフォールバックが有効の場合、このアンプを直ちにアナログのバックアップ信号に切り替えます。

メッセージ応答形式： No reply（応答なし）

応答例： No reply（応答なし）

応答例の意味： No reply（応答なし）

データ検証: 受け渡すパラメーターはありません。

2.14. *SET FALLBACKRECOVER

このメッセージは、目的のアンプのアナログフォールバックが有効の状態で、デジタルソースが再び使用可能になった場合にデジタルソースに切り替えます。フォールバックが無効の場合は何もありません。

このメッセージは、特定の IP アドレスに送信することも、ブロードキャストアドレスに送信してシステム全体に適用することも可能です。

メッセージ形式: *SET FALLBACKRECOVER

メッセージ例： *SET FALLBACKRECOVER

メッセージ例の意味： このアンプのデジタル信号をテストし、再び使用可能な場合はデジタルに切り替えます。

メッセージ応答形式： No reply（応答なし）

応答例： No reply（応答なし）

応答例の意味： No reply（応答なし）

データの検証: 受け渡すパラメーターはありません。

2.15. *SET POWER✖2

このメッセージは、アンプをスタンバイモードにする、またはスタンバイモードから復帰させる場合に使用します。多数のアンプを同時に起動する際の突入電流を防止するために、電源投入を順番に行うためのディレイパラメータが用意されています。このメッセージは、特定の IP アドレスのみに送信するか、ブロードキャストアドレスに送信することでシステム全体に送信するこ



とができますが、時間差を設けるには個々の Power ON メッセージを異なるディレイ値で送信する必要があります。

メッセージ形式 : *SET_POWER=X,Y
 X = 1 (Power ON) 、 0 (スタンバイ)
 Y = 秒単位のディレイ ※1

メッセージ例 : *SET_POWER=1,3

メッセージ例の意味 : アンプの電源を 3 秒後に ON にします。

メッセージ応答形式 : No reply (応答なし)

応答例 No reply (応答なし)

応答例の意味 : No reply (応答なし)

データの検証 : X は 1 または 0 でなければなりません。
 Y は 30 までの正の整数でなければなりません。

※1 補足 : ディレイは、アンプの電源を ON にする場合にのみ適用され、アンプをスタンバイにする場合には無視されます。Y パラメーターは、アンプをスタンバイにする場合も含めなければならず、その場合は 0 に設定します。

※2 補足 : スタンバイモードのリモート制御に対応しているのは LINUS14/LINUS14D/LINUS12C/LINUS5C/LINUS10C のみです。LINUS10 および LINUS CON は、ハードウェアの設計上、リモート制御できません。

2.16. *CLEARGROUP

このメッセージは、選択されたアンプからすべてのチューニングフィルターと EQ をクリア（消去）します。スピーカーファイル、ルーティング、ゲイン、ディレイの設定のみが保持されます。フィルターと EQ はすべて「ゼロ」になります。

このメッセージは、特定の IP アドレスに送信することも、ブロードキャストアドレスに送信してシステム全体に適用することも可能です。

メッセージ形式 : *CLEARGROUP

メッセージ例 : *CLEARGROUP

メッセージ例の意味 : このアンプの全チャンネルのグループパラメーターをクリアします。

メッセージ応答形式 : No reply (応答なし)

応答例 : No reply (応答なし)

応答例の意味 : No reply (応答なし)

データの検証 : 受け渡すパラメーターはありません。

CODA

C O D A A U D I O



202512

●この製品を安全にお使いいただくために、設置・運用には十分な安全対策を行ってください。●商品写真やイラストは、実際の商品と一部異なる場合があります。●掲載内容は発行時のもので、予告なく変更されることがあります。変更により発生したいかなる損害に対しても、弊社は責任を負いかねます。●記載されている商品名、会社名等は各社の登録商標、または商標です。



ヒビノインターサウンド株式会社

〒105-0022 東京都港区海岸2-7-70

E-mail: info@hibino-intersound.co.jp

<https://www.hibino-intersound.co.jp/>