



# CB-196

## GPI スイッチ・ボックス

### 取扱説明書

#### 第 1 版

#### 目次

安全上の注意事項	ii
取り扱い上のご相談とサービスについて	ii
1 はじめに	1
1.1 開梱と検査	1
1.2 主な特長	1
1.4 本体定格・仕様	2
2 各部の名称と機能	3
2.1 GPI スイッチ・ボックス	3
2.2 GPI A D-sub コネクター・ピン配置	4
2.3 GPI A 接点の仕様	4
2.4 GPI B XLR コネクター・ピン配置	4
2.5 GPI B 接点の仕様	4
2.6 DC IN XLR コネクター・ピン配置	4
3 接続システム例	5
3.1 コメンタリー・ボックス本線の ON/OFF を LWB 内部で行う場合	5
3.2 コメンタリー・ボックス本線の ON/OFF を外部（ミキサー等）で行う場合	5
4 ブロック・ダイアグラム	6
4.1 CB-196B ブロック・ダイアグラム	6
4.2 D-sub 25 ピン推奨ケーブル・ピン配置	7

## ! 安全上の注意事項

安全にお使いいただくため、ご使用前にこの「安全上の注意事項」をよくお読みください。  
また、お読みになったあと、いつでも参照できるところに必ず保管してください。

### 絵表示

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、人体への危害や財産への損傷を未然に防止するためにいくつかの絵表示を使用しています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

### 絵表示の例

 : 注意を促す事項 (危険・警告を含む)

 : 決して行ってはいけない禁止事項

 : 必ず行っていただく強制事項



## 警告

以下に記載する事項を無視して、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あります。

### ■ 設置されるとき



・本機には電源スイッチがありません。AC電源につながったACアダプター等をDC INに、またはGPI A (D-sub 25 pin) に+12 V (12, 24 pin), GND (11, 13, 25 pin) を接続すると本機は動作を開始します。



・本機内に雨滴・水滴・雪等が入ったり、本機がぬれたりしないように注意してください。火災・感電の原因になります。  
・本機の上に物や液体などの入った容器を置かないでください。装置の内部に落としたり、こぼれたりすると、火災・感電の原因になります。

### ■ ご使用になるとき



分解禁止

・カバーやリア・パネルなどを外さないでください。感電の原因になります。異物や液体が装置内に入り込んだり、装置が正常に作動しなかったとき、または内部の点検・修理等が必要と思われるときはオタリテックまたは販売店にご依頼ください。  
・本機を改造しないでください。火災・感電の原因になります。



プラグをコンセントから抜く

・雷が鳴りだしたときは、速やかにACアダプター等の電源プラグをコンセントから抜いてください (ただし、落雷の恐れがない場合に限る)。



接触禁止

・落雷のおそれがある場合はACアダプター等の電源プラグには触れないでください。感電の原因になります。

### ■ 使用中に異常が発生したとき



・煙が出る、異臭や異音がするなどの現象が認められたときや、本機内部に水などの異物が入った場合は、すぐに電源をオフしてください。そのあとでオタリテックまたは販売店にご連絡ください。そのまま使い続けると火災・感電の原因となります。



プラグをコンセントから抜く



プラグをコンセントから抜く

・本機を落下させたり筐体を破損した場合は電源をオフして、オタリテックまたは販売店にご連絡ください。そのまま使い続けると火災・感電の原因となります。



## 注意

以下に記載する事項を無視して、誤った取り扱いをすると、人が障害を負ったり、物的な損害が発生する可能性があります。

### ■ 設置されるとき



・火災・感電またはけがなどを避けるため、本機を次のような場所には置いたり、設置しないでください。  
・高温になるもの、たとえば電熱器やストーブなどの暖房機具、その他、発熱する機器のそば。  
・直射日光の当たるところや窓を締め切った自動車の中など、異常に温度の高くなる場所。  
・湿気やほこり、粉塵の多い場所。  
・ぐらついた台の上など不安定な場所。



ぬれ手禁止

・濡れた手、湿った手でACアダプター等を抜き差ししないでください。感電の原因になることがあります。



プラグをコンセントから抜く

・機器を移動する際は、ACアダプター等の電源プラグをコンセントから抜き、機器間の接続コードなど外部の接続コードを外してください。外さずに行くとコードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。

### ■ ご使用にならないとき



プラグをコンセントから抜く

・本機を長期間にわたって使用しないときは、安全のため、ACアダプター等のAC電源ケーブルをコンセントから抜いてください。放置すると火災の原因となることがあります。

### ■ お手入れについて



・3年ごとに定期メンテナンスを受けてください。メンテナンスに関してはオタリテックまたは販売店にご相談ください。

## 取り扱い上のご相談とサービスについて

調整や部品の交換が必要になったり、技術的な問題が生じたときは、最寄りのオタリ販売店、または以下の窓口までご連絡ください。

### オタリテック株式会社

〒169-0051 東京都新宿区西早稲田 3-30-16

TEL 03-6457-6021 (営業部), 03-6457-6022 (技術部)

FAX 03-5285-5282

サービス依頼内容 (できる限り具体的な) とともに、下記の項目もお知らせください。

1. 型番 (機種名) .....
2. 製造番号 (シリアルNo.) .....
3. 購入年月日 .....
4. お買い上げの販売店名 .....
5. ご使用の電源電圧 .....

# 1 はじめに

LWB (Lighewinder Broadcasting) シリーズ, CB-196 GPI スイッチ・ボックスをお買い上げいただきましてありがとうございます。

CB-196 は LWB の GPI モジュールと組み合わせて、照光式スイッチ接点信号の送信、また LWB 側からのタリー接点信号を受けて、インジケータを点灯させることができます。これらの機能と LWB コメントリーを組み合わせることで、コメントリー・ボックスのフェーダー、CUT SW ボタンの強制 ON と本線状態のランプ表示が可能となります。

## 1.1 開梱と検査

梱包材を壊さないように本ユニットを梱包から取り出してください。万一輸送による損傷を見つけた場合はただちに輸送業者に連絡してください。本ユニットが正しく動作することが確認できるまでは梱包材を保管しておくことをお勧めします。

CB-196 には以下のものが付属します。

- ・滑り止めプレート

**滑り止めプレートについて：**CB-196 の底面にあらかじめネジ止めされている滑り止めプレートはテーブル端面やミキシング・コンソールの上面に設置した際にスイッチを押しても CB-196 が動かないように固定するストッパーです。不要な場合はネジを緩めて取り外してください。



## 1.2 主な特長

- GPI A は 4 入力 / 4 出力で D-sub25 ピン。+12V の電源入力も搭載し、LWB の GPI モジュールと接続することで、電源供給されます。
- GPI B は XLR3 ピンで 4 入力、4 出力。それぞれ接点状態を表示可能なインジケータを装備。
- 4 個のオルタネート・スイッチを搭載。GPI A と GPI B に接点出力されます。
- 4 個のスイッチには、上下に分割したインジケータを搭載。上はスイッチ・オンで赤点灯。下は GPI A1 ~ 4 IN と GPI B in の OR で緑点灯します。
- XLR4 ピンの DC IN (+12V) の電源端子を装備。電源は GPI A の +12V と DC IN の +12V、どちらでも起動可能。
- GPI A を LWB の GPI モジュールと接続すると LWB コメントリー・システムの本線強制オンと本線状態をスイッチのインジケータで表示可能。

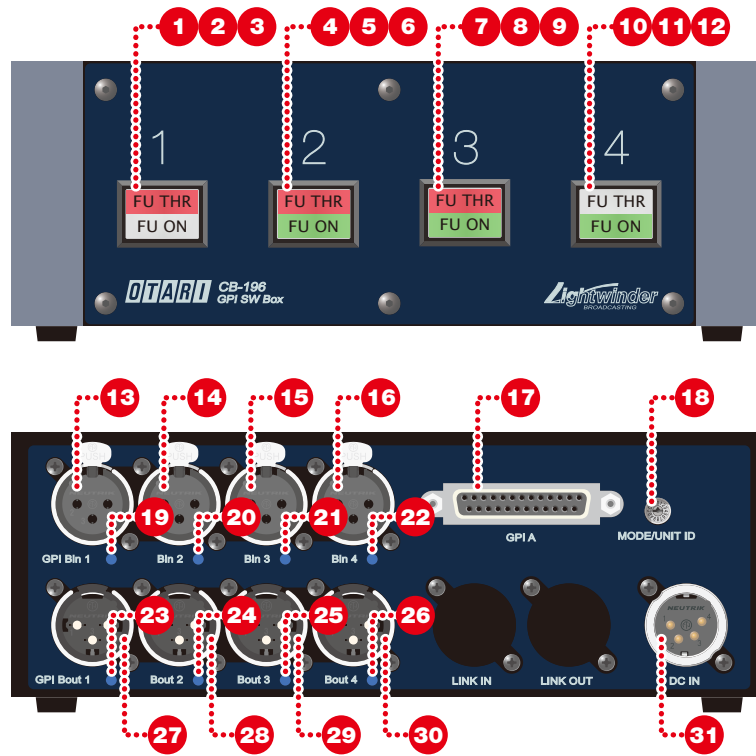
## 1.4 本体定格・仕様

<b>GPI A</b> 10 チャンネル (ジェネラル・パーパス・インターフェイス)	GPI 入力	電圧入力 (電圧範囲 +5 ~ +48 Vdc/10 mA), 電圧入力でオン
	GPI 出力	接点出力 (最大入力電圧 / 電流 +48 Vdc/150 mA), オンでメイク
	電源入力	電圧入力範囲 +12 ~ +16Vdc
	コネクタ	D-sub 25 メス
<b>GPI B</b> 4 チャンネル入力 / 4 チャンネル出力 (ジェネラル・パーパス・インターフェイス)	GPI 入力	接点入力 (駆動電流 10 mA 以下), メイクでオン
	コネクタ	XLR メス
	GPI 出力	接点出力 (最大入力電圧 / 電流 +48 Vdc/150 mA), オンでメイク
	コネクタ	XLR オス
寸法 (幅 × 高さ × 奥行き)	200×70×100 mm (突起物含まず)	
重量 (net)	CB-196B	840 g
電源条件 (外部電源入力 / DC IN)	直流 +12 ~ +16 V	
消費電力	CB-196B	1 W
使用環境	温度 -10 ~ +50°C (コールドスタートは 0°C 以上), 湿度 20 ~ 80%	

定格・仕様は予告なく変更されることがあります。

## 2 各部の名称と機能

### 2.1 GPI スイッチ・ボックス



<p><b>① ④ ⑦ ⑩ オルタネート・スイッチ</b></p>	<p>GPI Bout1～4のスイッチに対応したチャンネルに反転出力します。スイッチオンで接点オープン。GPI Aout5～8のスイッチに対応したチャンネルに非反転出力します。スイッチオンで接点クローズ。詳細は § 4.1 『CB-196B ブロック・ダイアグラム』をご参照ください。</p>
<p><b>② ⑤ ⑧ ⑪ 上部スイッチ・インジケータ</b></p>	<p>スイッチオンでそれぞれのスイッチ上部が赤灯します。</p>
<p><b>③ ⑥ ⑨ ⑫ 下部スイッチ・インジケータ</b></p>	<p>1～4の各スイッチ下部は、GPI A in1～4への電圧入力、あるいはGPI Bin1～4への接点クローズ入力、緑点灯します。詳細は § 4.1 『CB-196B ブロック・ダイアグラム』をご参照ください。</p>
<p><b>⑬ ⑭ ⑮ ⑯ GPI Bin1～4</b></p>	<p>XLRのGPI入力。接点入力仕様。 ピン配置は § 2.4『GPI B XLR コネクター・ピン配置』, 接点は § 2.5『GPI B 接点の仕様』をご確認ください。</p>
<p><b>⑰ GPI A</b></p>	<p>D-sub 25 ピンのGPI入出力と +12V 電源入力。 MODE_0 では1～4が入力、5～8が出力、9、10は未使用となります。 入力は電圧入力、出力は接点出力仕様となります。</p>
<p><b>⑱ モード選択スイッチ</b></p>	<p>0に設定することでMODE_0が選択されます。この取扱説明書に記載されている状態での動作となります。今後、モードが追加される可能性があります。</p>
<p><b>⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ 接点ステータス・インジケータ</b></p>	<p>GPI Bin1～4, GPI Bout1～4の接点ステータスを表示するインジケータ。 青：接点オープンを示す。 白：接点クローズを示す。</p>
<p><b>㉗ ㉘ ㉙ ㉚ GPI Bout1～4</b></p>	<p>XLRのGPI出力。接点出力仕様。 ピン配置は § 2.4『GPI B XLR コネクター・ピン配置』, 接点は § 2.5『GPI B 接点の仕様』をご確認ください。</p>
<p><b>㉛ DC IN 電源入力</b></p>	<p>XLRの電源入力。 ピン配置は § 2.6 『DC IN XLR コネクター・ピン配置』をご確認ください。 入力電圧範囲 +12～+16Vdc</p>

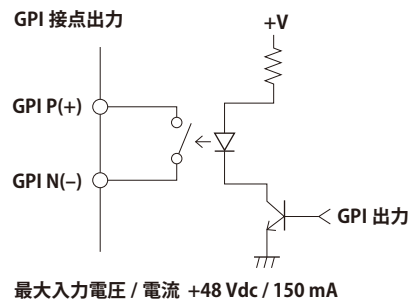
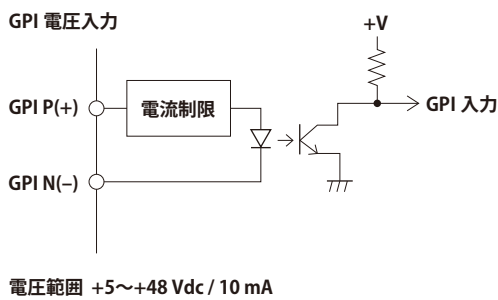
## 2.2 GPI A D-sub コネクター・ピン配置

GPI モジュールの D-sub コネクター・ピン配置 (注: インチねじ使用)

PIN	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
FUNCTION	GND	+12 V	GND	GPIO10P	GPIO9P	GPIO8P	GPIO7P	GPIO6P	GPIO5P	GPIO4P	GPIO3P	GPIO2P	GPIO1P
PIN		25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14
FUNCTION		GND	+12 V	GPIO10N	GPIO9N	GPIO8N	GPIO7N	GPIO6N	GPIO5N	GPIO4N	GPIO3N	GPIO2N	GPIO1N

+12V : max. 400 mA      D-sub 25 female

## 2.3 GPI A 接点の仕様

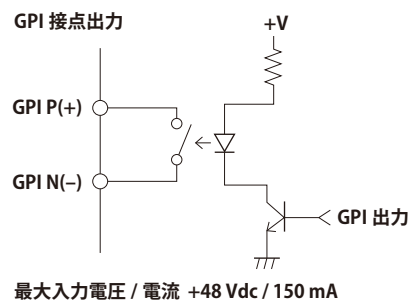
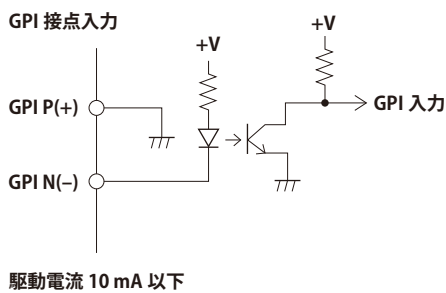


## 2.4 GPI B XLR コネクター・ピン配置

GPI モジュールの XLR コネクター・ピン配置

PIN 1 = GND	PIN 2 = GPI P	PIN 3 = GPI N	
-------------	---------------	---------------	--

## 2.5 GPI B 接点の仕様



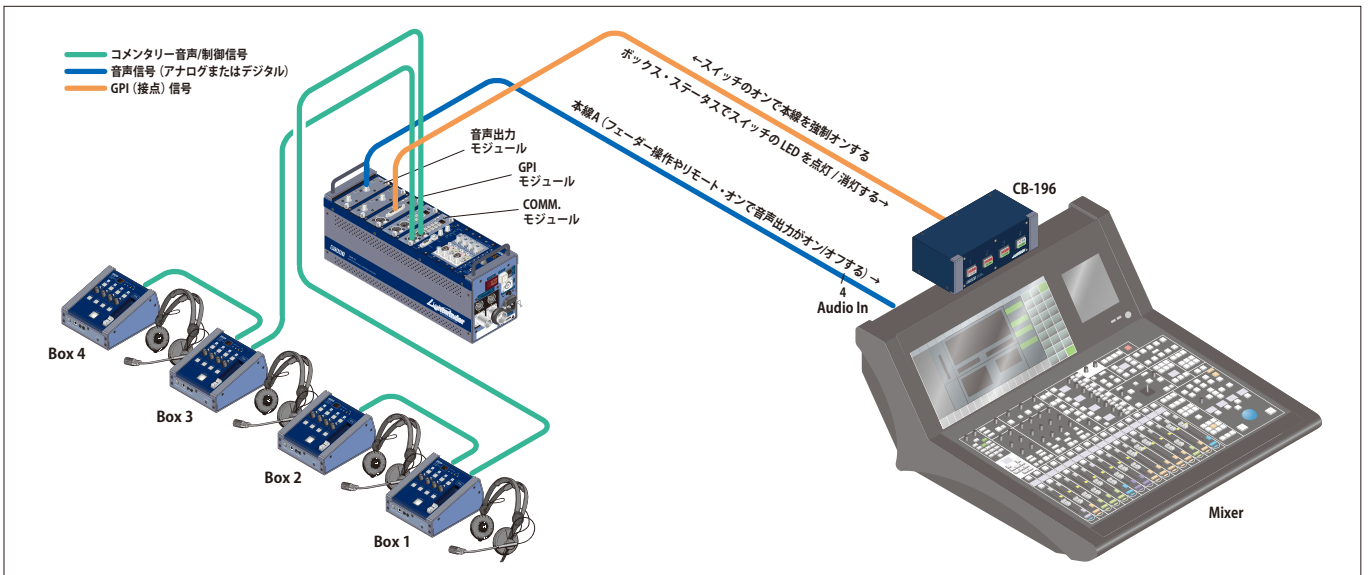
## 2.6 DC IN XLR コネクター・ピン配置

DC 電源接続 XLR コネクター (XLR 4 ピン, オス)

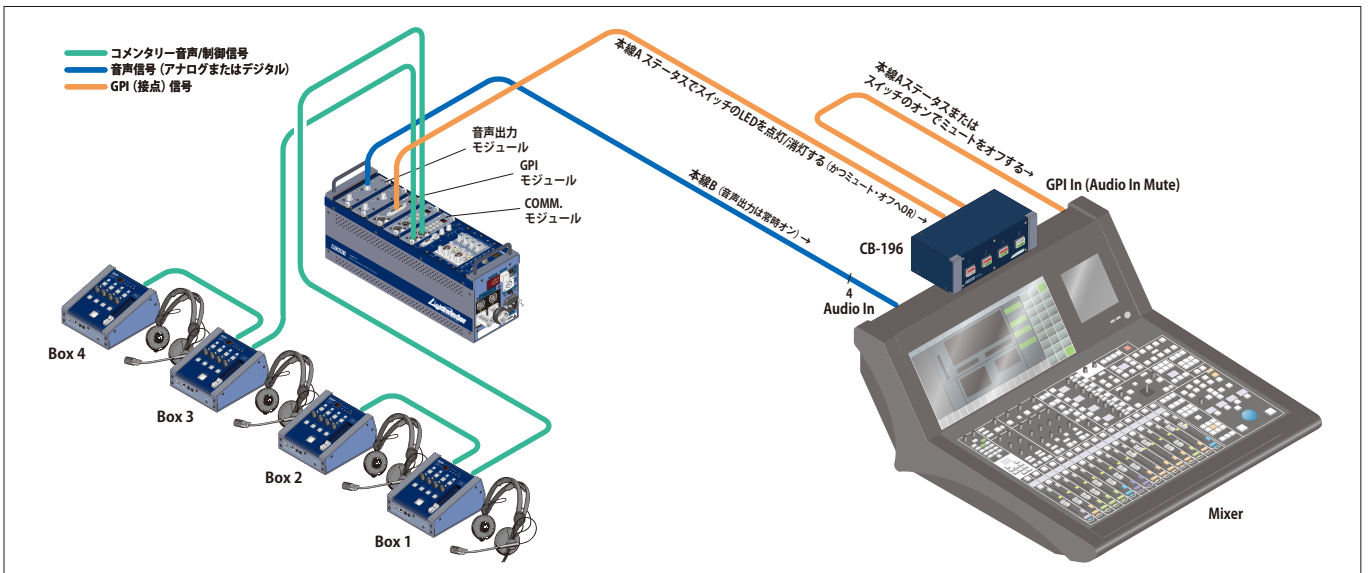
1	COLD (-)
2	NC
3	NC
4	HOT (+)

### 3 接続システム例

#### 3.1 コメントリー・ボックス本線の ON/OFF を LWB 内部で行う場合

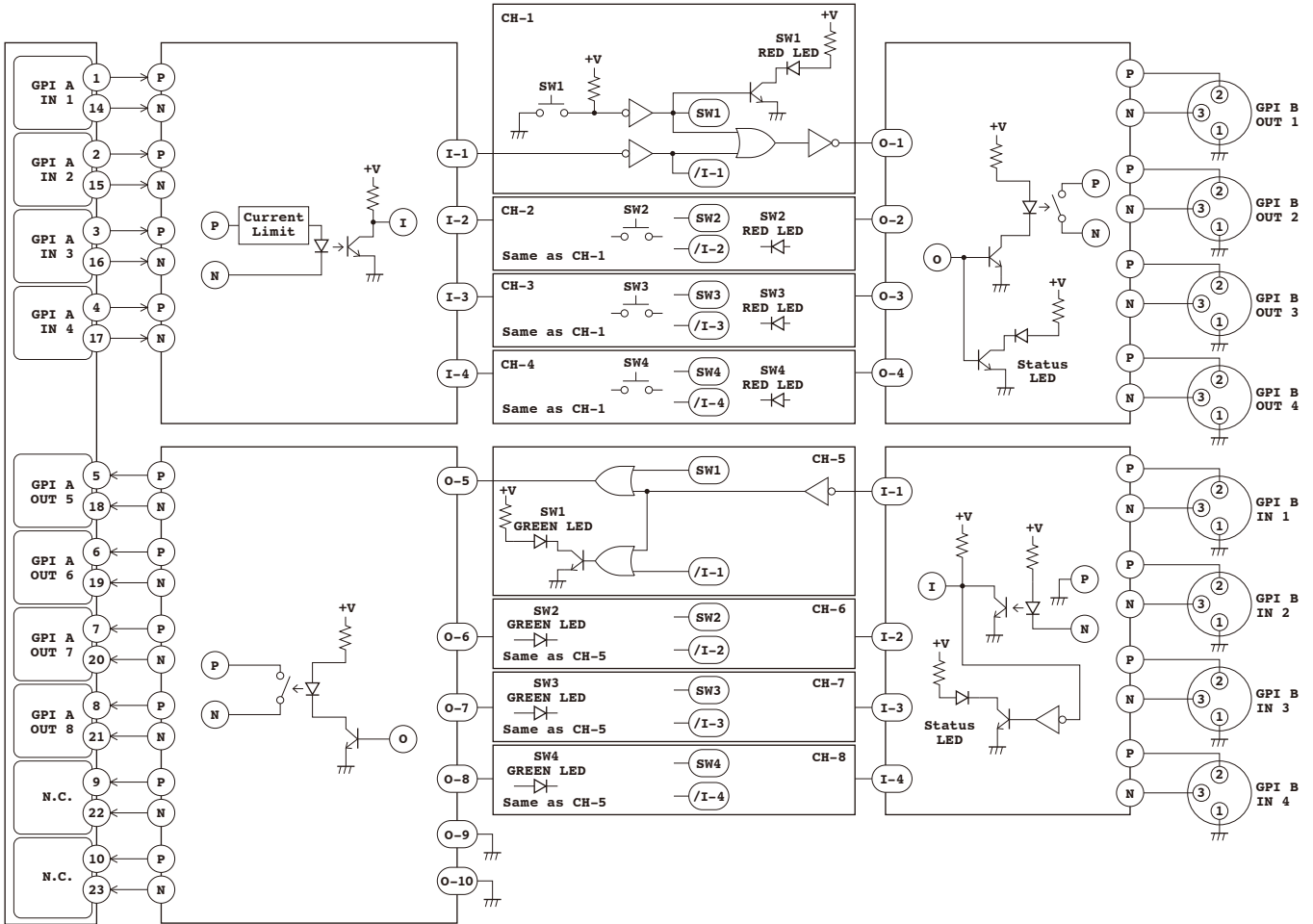


#### 3.2 コメントリー・ボックス本線の ON/OFF を外部 (ミキサー等) で行う場合

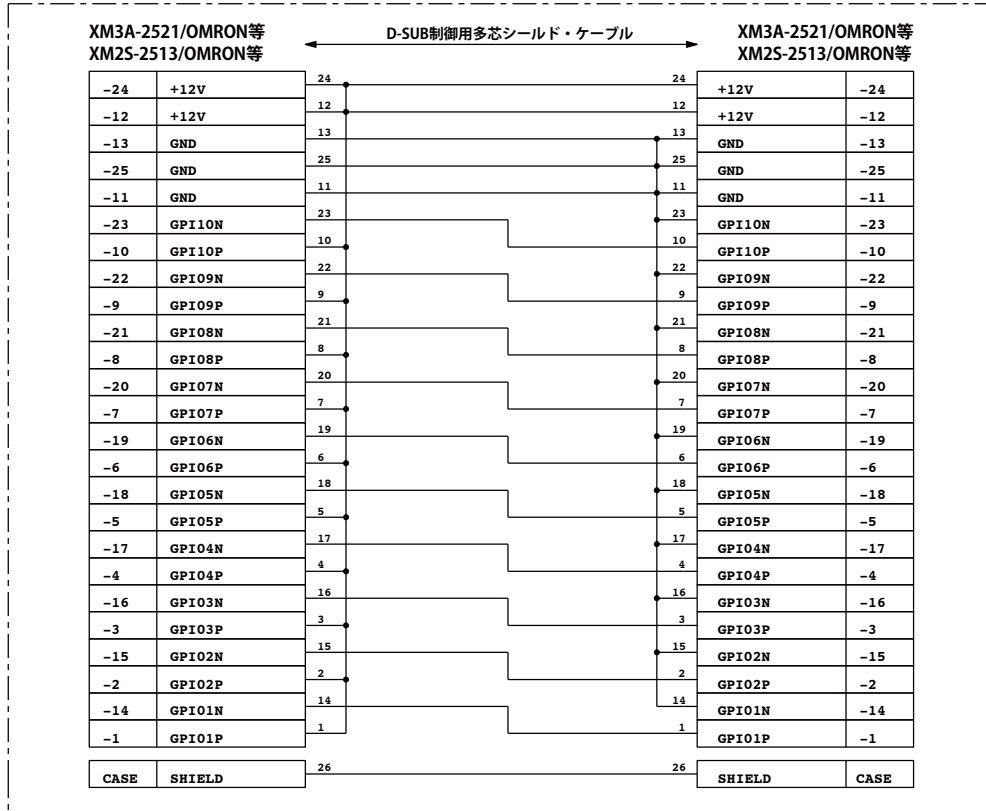


# 4 ブロック・ダイアグラム

## 4.1 CB-196B ブロック・ダイアグラム



## 4.2 D-sub 25 ピン推奨ケーブル・ピン配置



LWB GPI Module ⇄ CB-196B CABLE A'Y

