

# HIL-C1 RMT-M18

## サービスマニュアル

特約店様用



この資料に掲載されている  
表示価格は、消費税抜きです。

価格(税別) ￥600,000  
発売 平成5年(1993年)5月

**HDVS**

・補修部品表は別に発行されています。

### 概略仕様

形式 ハイビジョンLD/LD プレーヤー  
読み取り方式 レーザー光線(反射式)  
信号方式 EIA標準、NTSC方式 MUSE方式  
16ビットデジタル音声特性(ハイビジョンLD、LDとも)  
周波数特性 4Hz~20kHz(±0.5dB)  
信号対雑音比(SN比) 110dB以上(EIAJ)\*  
ダイナミックレンジ 98dB以上(EIAJ)\*  
ワウ・フラッター ±0.001%(W.PEAK)以下(EIAJ)\*  
歪率 ±0.0035%以下(EIAJ)\*  
\*EIAJ(日本電子機械工業会)の規格による測定値です。

#### 映像特性

LD(NTSC)  
水平解像度 425本  
信号対雑音比(S/N比) 50dB以上  
ハイビジョンLD  
水平解像度 650本

#### 出力端子

MUSE出力端子 0.4V(p-p)インピーダンス 75Ω、不平衡  
映像出力端子(NTSC) 1.0V(p-p)、75Ω、不平衡、同期負  
S映像出力端子(NTSC) 輝度信号 1.0V(p-p)、75Ω、不平衡  
同期負  
色信号 0.286V(p-p)、75Ω、不平衡

音声出力 ステレオL、R  
アナログ音声: 200mVrms(1kHz, 40%変調)  
デジタル音声: 200mVrms(1kHz, -20dB)  
音声デジタル出力(光) -18dBm、波長660nm  
コントロールS入出力端子 ミニジャック

#### 電源・その他

電源 AC100V、50/60Hz  
消費電力 87W  
質量 18.5kg  
最大外形寸法 470×160×480mm(幅/高さ/奥行き)  
許容動作温度 +5℃~+35℃  
許容動作湿度 5~90%

#### リモートコマンダー RMT-M18

リモコン方式 赤外線パルス式  
電源 DC3V  
最大外形寸法 68×31×200mm(幅/高さ/奥行き)  
質量 170g(乾電池含む)

付属品に関しては2ページを参照してください。

- ・本機は日本国内用です。電源電圧、放送規格の異なる外国ではお使いになれません。
- ・仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

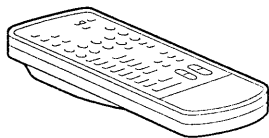
●保証書は、必ず所定の事項を記入の上、お客様にお渡しください。

リモートコマンダーは分解してのサービスは出来ません。  
補修用部品はリモートコマンダー本体と電池蓋のみ用意されています。

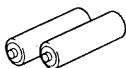
ハイビジョンLD/LDプレーヤー  
**SONY**®

## 付属品

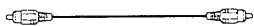
リモコンRMT-M18(1)



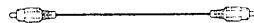
単3形乾電池(2)



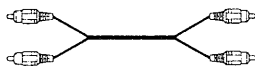
ハイビジョン用接続コード(1)  
(ピンプラグ1→ピンプラグ1、黒)



映像用接続コード(1)  
(ピンプラグ1→ピンプラグ1、黄)



音声用接続コード(1)  
(ピンプラグ2→ピンプラグ2、赤白)



保証書(1)

取扱説明書(1)

サービス窓口・

ご相談窓口のご案内(1)

## 目次

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 1. サービスノート                 | 3  |
| 2. 概要                      | 4  |
| ハイビジョンLDとレーザーディスクの再生ができます。 | 4  |
| 各部の名称                      | 6  |
| 接続                         | 8  |
| 再生を始めるには                   | 10 |
| 区切りで探すには                   | 12 |
| くり返し再生するには                 | 13 |
| 再生の速さや方向を変えるには             | 14 |
| 3. 総合ブロックダイアグラム            | 15 |

サービス、点検時には次のことにご注意下さい。

### 1. 注意事項をお守り下さい。

サービスのとき特に注意を要する箇所については、キャビネット、シャーシ、部品などにラベルや捺印で注意事項を表示しています。これらの注意書き及び取扱説明書等の注意事項を必ずお守り下さい。

### 2. 指定部品のご使用を

セットの部品は難燃性や耐電圧など安全上の特性を持ったものとなっています。従って交換部品は、使用されていたものと同じ特性の部品を使用して下さい。特に回路図、部品表に△印で指定されている安全上重要な部品は必ず指定のものをご使用下さい。

### 3. 部品の取付けや配線の引きまわしはもとどおりに

安全上、チューブやテープなどの絶縁材料を使用したり、プリント基板から浮かして取付けた部品があります。また内部配線は引きまわしやクランプによって発熱部品や高圧部品に接近しないよう配慮されていますので、これらは必ずもとどおりにして下さい。

### 4. サービス後は安全点検を

サービスのために取外したネジ、部品、配線がもとどおりになっているか、またサービスした箇所の周辺を劣化させてしまったところがないかなどを点検し、安全性が確保されていることを確認して下さい。

### 5. チップ部品交換時の注意

- ・取り外した部品は再使用しないで下さい。
- ・タンタルコンデンサのマイナス側は熱に弱いため交換時は注意して下さい。

### 6. フレキシブルプリント基板の取扱について

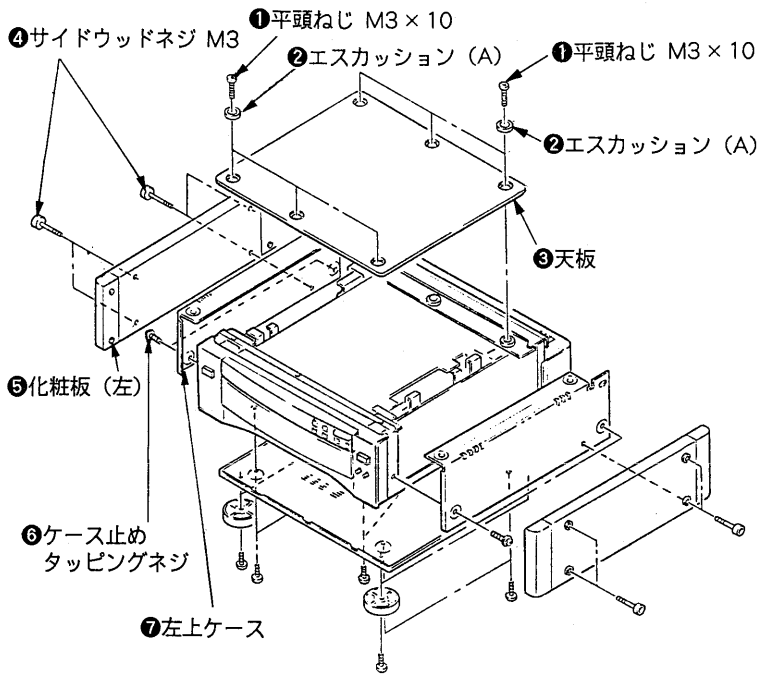
- ・コテ先温度を270℃前後にして行なって下さい。
- ・同一パターンに何度もコテ先を当てないで下さい。(3回以内)
- ・パターンに力が加わらないよう注意して下さい。



# 1. サービスノート

## 1-1. ディスクが入ったまま故障した時の取り出し方

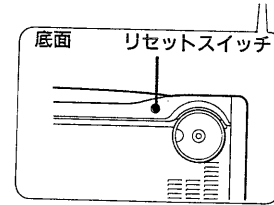
1) 天板, 化粧側板 (左側), 左上ケースの順に外す。



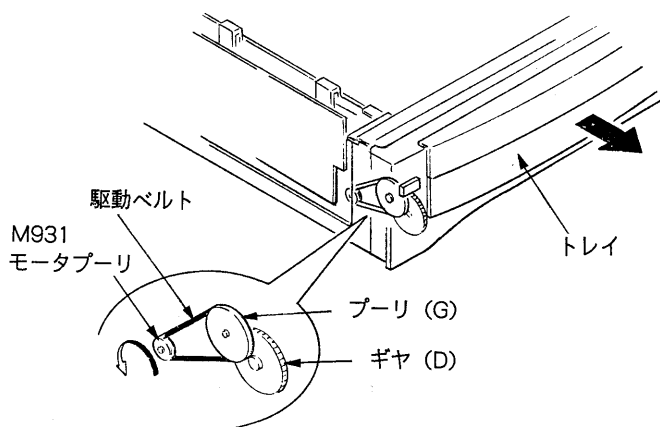
## 1-2. ボタンを押しても受け付けない。

- 内蔵のマイコンが誤動作をしているものと思われる。
- 本体前面底のリセットスイッチを先の細いものなどで押すと元どおりになる場合があります。

注) リセットスイッチを押すと工場生産時の状態に戻ります。



2) ローディングモータ (M931) のプーリを反時計方向に回しトレイを引き出して下さい。



## ハイビジョンLDとレーザーディスクの再生ができます

### ハイビジョンLDとは

伝送方式にMUSE方式を採用し、現行のテレビ方式(NTSC方式)のレーザーディスクより記録密度を上げることで、走査線数1125本、アスペクト比(画面の横縦比)16:9を実現した、より高画質、大迫力でお楽しみいただけるビデオディスクです。ハイビジョンLDにも、現行のNTSC方式のレーザーディスクと同様に、標準ディスクと長時間ディスクがあり、片面の最大再生時間も同じです。

ただし、方式が異なるため、従来のレーザーディスクプレーヤーやマルチディスクプレーヤーでは、ハイビジョンLDを再生することはできません。

音声は全てデジタルで記録されており、MUSE方式のAモード(4チャンネル)またはBモード(2チャンネル)に加えて、CDと同じフォーマットのデジタル音声(16ビットデジタル音声)が記録されているディスクもあります。この16ビットデジタル音声はMUSEデコーダーを通さなくても聞くことができます。

この説明書では、MUSE方式のレーザーディスクをハイビジョンLD、現行のNTSC方式のものをレーザーディスクまたはLD(NTSC)と区別して呼んでいます。

### CAVディスクとCLVディスク

ハイビジョンLD、LD(NTSC)には、標準ディスクと長時間ディスクの2種類があります。

この説明書では、標準ディスクを「CAVディスク」、長時間ディスクを「CLVディスク」と呼びます。

### CAVディスク

1から順にフレームナンバー(静止画像の番号)が付けられているので、この番号を指定して好きな画像を探すことができます(フレームサーチ)。

### CLVディスク

ディスクの初めからの再生経過時間が記録されているので、この時間を指定して好きな画像を探すことができます(タイムサーチ)。

| ディスクの種類            | ディスクの呼びかた    | 大きさ  | 再生面 | 最大再生時間 |     |
|--------------------|--------------|------|-----|--------|-----|
|                    |              |      |     | CAV    | CLV |
| ハイビジョンLD<br>(MUSE) | 20cmハイビジョンLD | 20cm | 両面  | CAV    | 20分 |
|                    |              |      |     | CLV    | 40分 |
|                    | ハイビジョンLD     | 30cm | 両面  | CAV    | 1時間 |
|                    |              |      |     | CLV    | 2時間 |
| レーザーディスク<br>(NTSC) | LDシングル       | 20cm | 片面  | CAV    | 14分 |
|                    |              |      |     | CLV    | 20分 |
|                    | 20cmLD       | 20cm | 両面  | CAV    | 28分 |
|                    |              |      |     | CLV    | 40分 |
|                    | LD           | 30cm | 両面  | CAV    | 1時間 |
|                    |              |      |     | CLV    | 2時間 |

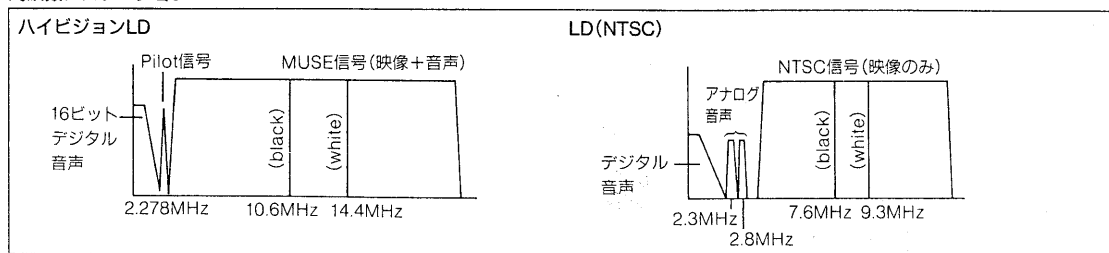
### 再生できないディスク

- ・ MUSE方式以外のハイビジョンビデオディスク
- ・ CED方式およびVHD方式のビデオディスク
- ・ NTSC(日本のテレビ方式)以外のテレビ方式(PAL)のディスク
- ・ アルミニウムで裏うちされたディスク
- ・ コンパクトディスク(CD)

LD(NTSC)は下記のマークの付いたディスクをお使いください。



### 周波数アロケーション



## ハイビジョンとは

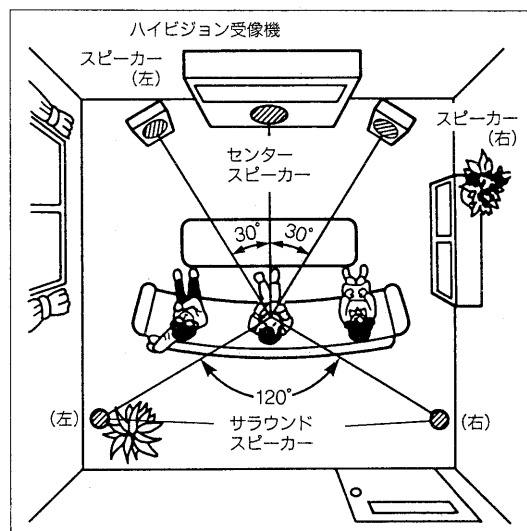
ハイビジョンとは現代のテレビ方式 (NTSC) に対して、より高精細で、臨場感のあるワイドテレビとして日本 (NHK) で開発された次世代のテレビ方式です。現行のテレビ方式と比較するとハイビジョンの特長は次のようになります。

- ・走査線数が1125本と現行テレビ (525本) の2倍以上あり、画面がワイドになったこととあわせて現行テレビの約5倍の情報量 (細かさ) をもっています。その画質は35mmフィルムに匹敵するほど高精細になっています。
- ・画面の横縦比は16:9 (現行テレビは4:3) と横長で、映画の画面とほぼ同じ比率になっています。そのため映画やスポーツ中継などに最適な画面が得られます。
- ・画面の高精細化により、最適視距離が近くなり、現行テレビが画面の高さの6~7倍であるのに対し、3倍の距離となります。これが画面のワイド化によって視野角がより広がり臨場感・迫力が格段に向上します。

### ハイビジョン方式と現行テレビ方式 (NTSC) の比較

| 項目           | 方式 | ハイビジョン (スタジオ規格) | NTSC |
|--------------|----|-----------------|------|
| 走査線数 (本)     |    | 1125            | 525  |
| アスペクト比 (横縦比) |    | 16:9            | 4:3  |

### 3-1方式4チャンネルステレオの基本的なスピーカー配置例



### タイムナンバー (17ページ)

ディスクの初めからの再生経過時間(タイム)を示すもので、CLVディスクに記録されています。タイムナンバーを利用して、見たい映像を簡単に探すことができます。(タイムサーチ)

### フレームナンバー (17ページ)

CAVディスクの画像1枚1枚(フレーム)につけられている番号で、1から順に記録されています。フレームナンバーを利用して、見たいフレームを簡単に探すことができます(フレームサーチ)。

### チャプターナンバー (16ページ)

書物の「章」にあたるもので、区切りを示す番号です。この番号が記録されているときは、ディスクのジャケットなどに表示があります。

チャプターナンバーを利用して、見たいチャプターを簡単に探すことができます(チャプターサーチ、チャプター頭出し)。

### デジタル音声ディスク (13ページ) LD(NTSC)

アナログ音声信号に加え、デジタル音声信号も記録されています。本機ではどちらも再生できます。

### CAVディスク (標準ディスク) (3、17ページ)

1800回/分の定速で回転し、レーザー光線が内周から外周へ動いて、記録された信号を読み取っています。LD (NTSC) の片面の再生時間は30分で、54,000枚の静止画が記録されています。ディスクが1回転すると1枚の画像(フレーム)になり、それぞれ1から順に番号がつけられています(フレームナンバー)。ハイビジョンLDの場合も同様です。

### CLVディスク (長時間ディスク) (3、17ページ)

線速度が一定になるように、回転速度が変化するディスクです。回転速度はハイビジョンLDの場合、内周では、2500回/分、外周では900回/分です。LD (NTSC) の場合、内周では1800回/分、外周では600回/分です。LD (NTSC) の片面の再生時間は最大60分です。片面の再生時間はハイビジョンLDの場合も同様です。

### MUSE方式 (3ページ)

周波数帯域の広いハイビジョンの信号を、BSで送信するためにNHKで開発された帯域圧縮技術方式です。

この圧縮された信号を、もとのハイビジョン映像に再現する装置をMUSEデコーダーと呼びます。

MUSEはMultiple Sub-Nyquist Sampling Encodingの略です。

### 3-1ステレオ方式 (10ページ)

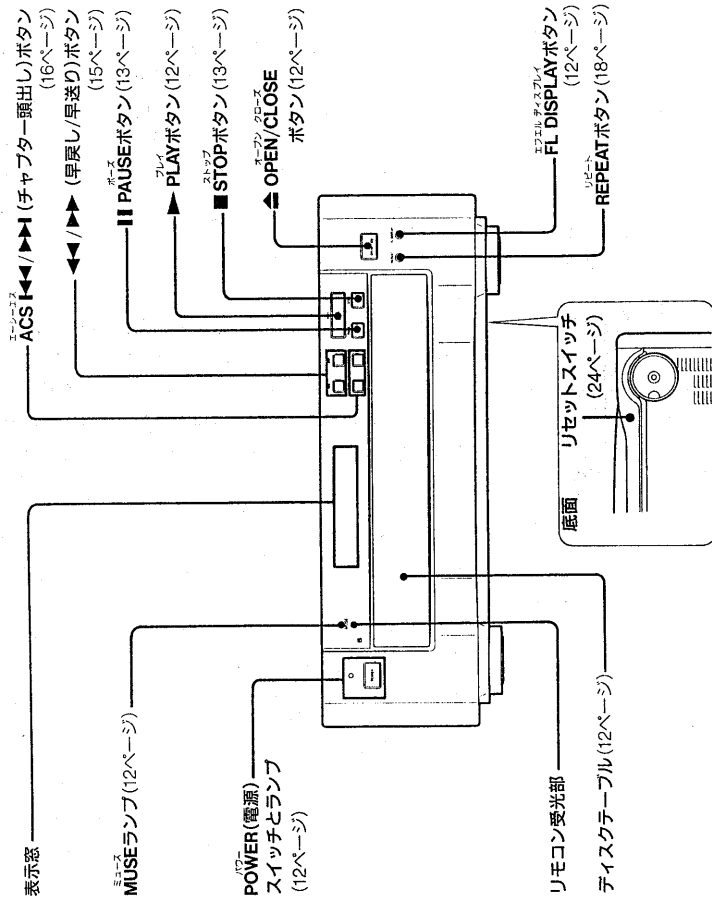
ハイビジョンLDの音声は全てデジタル音声で、Aモード(4チャンネル)とBモード(2チャンネル)の2種類があります。

このうちの4チャンネルのモードで、フロントL、R、センターで3チャンネルを使い、リアに1チャンネルを使う方式を3-1ステレオ方式と呼びます。

# 各部の名称

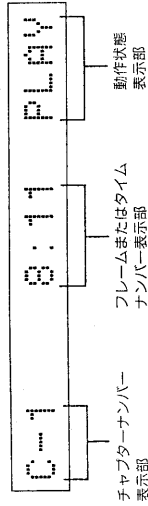
詳しい説明は、( )内のページをご覧ください。

## 本体前面

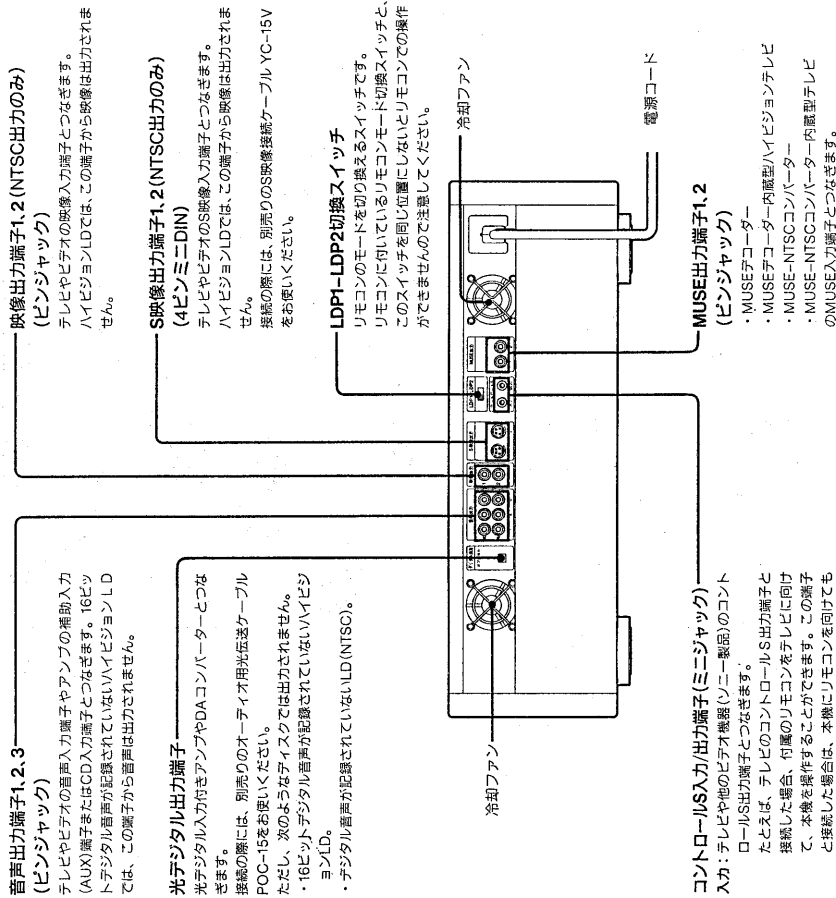


## 表示窓

各操作に応じてその内容を表示します。下の表示はCLVディスク再生中の例です。



## 本体裏面



音声出力端子1,2,3 (ピンジャック)  
テレビやビデオの音源入力端子やアンプの補助入力(AUX)端子またはCD入力端子とつなぎます。16ビットデジタル音声は記録されていないハイビジョンLDでは、この端子から音声は出力されません。

映像出力端子1,2 (NTSC出力のみ) (ピンジャック)  
テレビやビデオの映像入力端子とつなぎます。ハイビジョンLDでは、この端子から映像は出力されません。接続の際は、別売りのS映像接続ケーブル YC-15Vをお使いください。

光デジタル出力端子 (4ピンミニDIN)  
光デジタル入力付きアンプやDAコンバーターとつなぎます。接続の際は、別売りのオーディオ用光伝送ケーブル POC-15をお使いください。ただし、次のようなケースでは出力されません。  
・16ビットデジタル音声は記録されていないハイビジョンLD。  
・デジタル音声は記録されていないLD (NTSC)。

LDPI-LDP2切換スイッチ  
リモコンのモードを切り換えるスイッチです。リモコンに付いているリモコンモード切換スイッチと、このスイッチを同じ位置にしないとリモコンでの操作ができませんのでご注意ください。

コントロールS入力端子(ミニジャック)  
入力：テレビや他のビデオ機器(ソニー製)のコントロールS出力端子とつなぎます。たとえば、テレビのコントロールS出力端子と接続した場合、付属のリモコンをテレビに向けても、本機を操作することができません。この端子と接続した場合は、本機にリモコンを向けても操作できません。

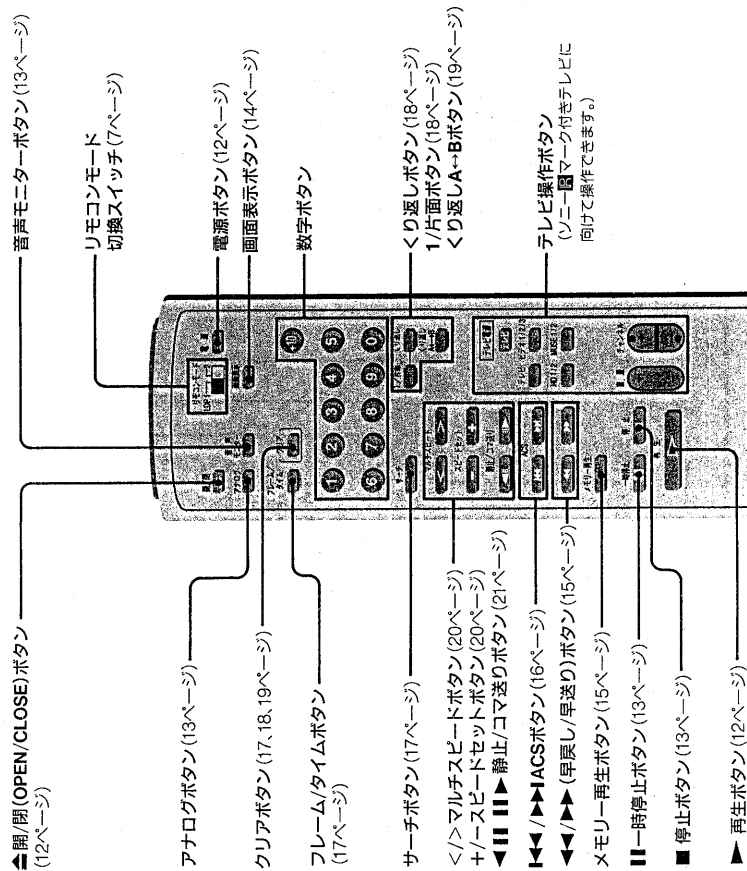
コントロールS出力端子(ミニジャック)  
出力：他のビデオ機器(ソニー製)のコントロールS入力端子とつなぎます。たとえば、本機のコントロールS出力端子をビデオのコントロールS入力端子に、本機のコントロールS入力端子をテレビのコントロールS出力端子に接続した場合は、本機とビデオのリモコンをテレビに向け、両機を操作することができません。

MUSE出力端子1,2 (ピンジャック)  
・MUSEデコーダー  
・MUSEデコーダー内蔵型ハイビジョンテレビ  
・MUSE-NTSCコンバーター  
・MUSE-NTSCコンバーター内蔵型テレビ  
のMUSE入力端子とつなぎます。

コントロールS入力 出力端子の接続には、別売りの接続ケーブルRRK-G69をお使いください。

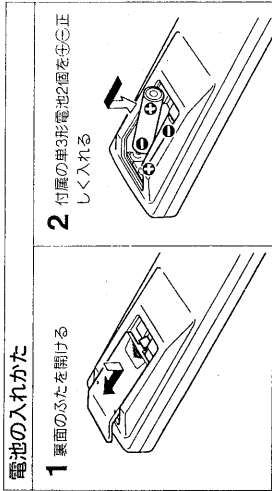
各部の名称 詳しい説明は、( )内のページをご覧ください。

リモコン



○ ボタンのアンダーライン(黄色)はクリアボタンにより機能が解除されることを表示しています。

リモコンの準備



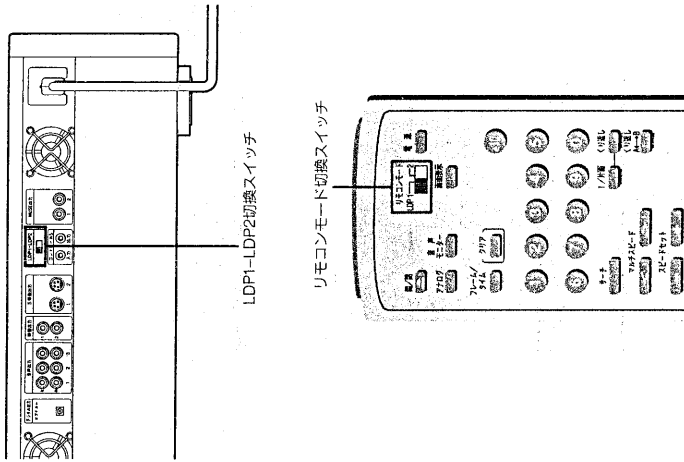
ご注意 リモコン受光部に直射日光や照明器具の強い光があたらないようご注意ください。リモコン操作ができない場合があります。

電池の交換時期  
ふつうの使いかたで約6ヶ月もちます。  
交換するときは単3形乾電池をご使用ください。

乾電池についてのご注意

- 乾電池の使いかたを誤ると、液漏れや破裂の恐れがあります。次のことを必ずお守りください。
- ⊕と⊖の向きを正しく入れてください。
- 新しい乾電池と使用した乾電池、または種類の違う乾電池を混ぜて使用しないでください。
- 乾電池は充電できません。
- 長い間乾電池を使わないときは、取り出しておいてください。
- 液もれが起こったときは、電池入れについての液をよくふき取ってから新しい乾電池を入れてください。

リモコンモードの切り換え



本体裏面のLDP1-LDP2切換スイッチとリモコンのリモコンモード切換スイッチを同じ位置に合わせます。このスイッチを同じ位置にしないとリモコンでの操作ができません。

LDP1: この位置に合わせると、現在お持ちのソニー製マルチチャンネルレーザー・レーザーディスクプレーヤーに付属のリモコンでも本機を操作することができます。

また逆に、それらの機器を本機のリモコンで操作することもできます。

LDP2: この位置に合わせると、本機に付属のリモコンでしか操作できなくなります。

現在お持ちのソニー製マルチチャンネルレーザー・レーザーディスクプレーヤーに付属のリモコンを操作しても、本機が誤動作することはありません。

# 接続

## 接続上の注意

- ・各機種の電源を切ってから行います。
- ・プラグはしっかり差し込んでください。不完全な接続は雑音の原因になります。
- ・プラグを抜くときはコードを引っ張らずに、プラグを持って抜いてください。
- ・取扱の機器をつないだら、お互いの干渉を防ぐために、お使いにならない機器の電源は切っておいてください。

## 光デジタル入力付きの機器とつなぐには

本機の光デジタル出力端子と、光デジタル付きアンプやDAコンバーターの光入力端子をつなぎます。接続には、別売りのオーディオ用光伝送ケーブルPOC-15をお使いください。  
ただし、次のようなディスクでは出力されません。

- ・16ビットデジタル音声が見録されていないハイビジョンLD。
- ・デジタル音声の見録されていないLD(NTSC)。

## オーディオ用光伝送ケーブルのつなぎかた

キャップをとる しっかり差し込む



## コントロールS入力/出力端子の使いかた

入力：テレビや他のビデオ機器(ソニー製)のコントロールS出力端子をつなぎます。  
たとえば、テレビのコントロールS出力端子と接続した場合、付属のリモコンをテレビに向けて、本機を操作することができます。

出力：他のビデオ機器(ソニー製)のコントロールS入力端子をつなぎます。たとえば、本機のコントロールS出力端子とテレビのコントロールS入力端子をテレビのコントロールS出力端子に接続した場合、本機とビデオのリモコンをテレビに向け、同機を操作することができます。

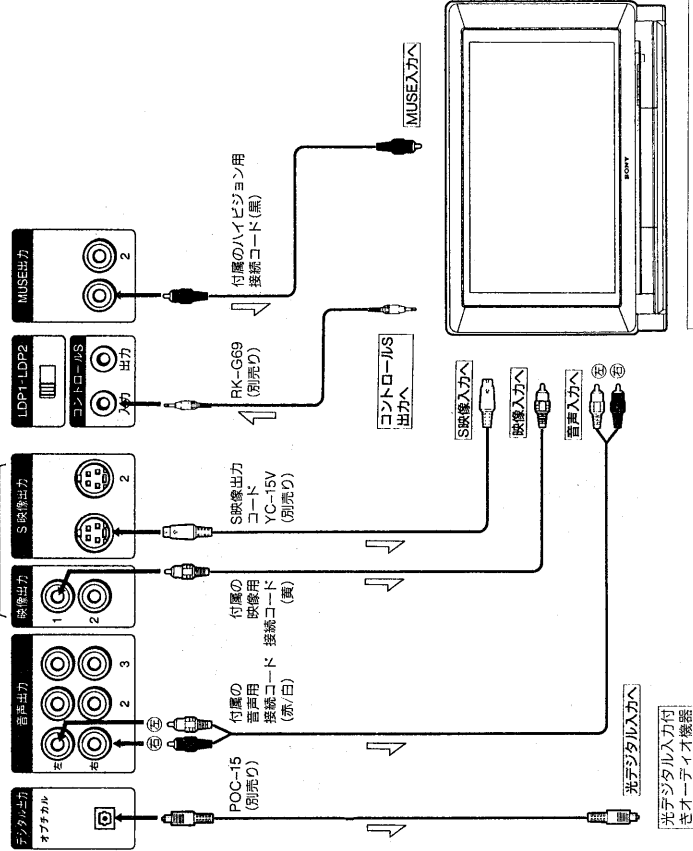
## トリニトロンハイビジョンテレビとつなぐには

当社のトリニトロンハイビジョンテレビKW-3200HDとの接続を別に説明します。テレビ側の入力を切り換えることにより、ハイビジョンLDとLD(NTSC)のどちらでも見ることが出来ます。付属のハイビジョン用接続コード、映像用接続コード、音声用接続コードを使って下図のようにつなぎます。

- ・MUSE出力端子からはハイビジョンLDの映像と音声の両方が出力されます。
- ・映像出力端子およびS映像出力端子からはハイビジョンLDの映像は出力されません。
- ・16ビットデジタル音声付きハイビジョンLDの場合は、音声出力端子とデジタル出力端子からMUSE出力の音声は別の16ビットデジタル音声出力されます。

この音声はMUSEデコーダーを遠ざけても聞くことができます。

## 本機裏面



光デジタル入力付きオーディオ機器

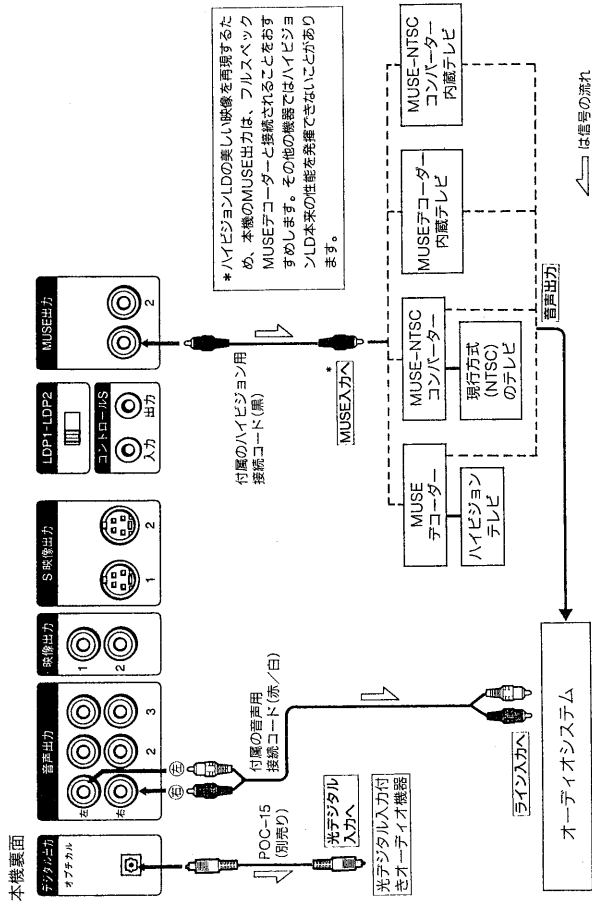
ハイビジョンLDを見る時は、入力切り換えを「MUSE」にする。  
LD(NTSC)を見る時は、入力切り換えを「ビデオ」にする。

↖ は信号の流れ

## 接続

### ハイビジョン機器とつなぐには

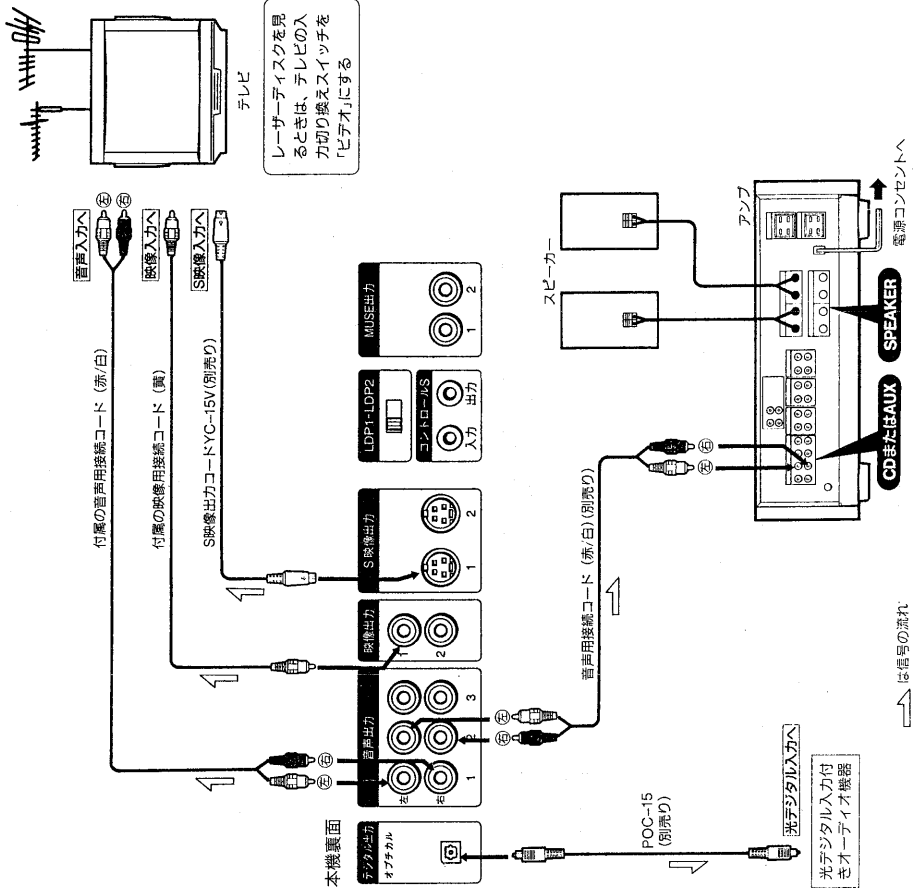
- ハイビジョンLDを見るための接続です。
- 付属のハイビジョン用接続コードと、音声用接続コードを使って下図のようにつなごう。
  - MUSE出力端子からはハイビジョンLDの映像と音声の両方が出力されます。
  - MUSE出力はMUSEデコーダーなどのMUSE入力端子へ接続されることをおすすめします。
- ただし、映像入力端子へ接続した場合は正しく動作しない場合があります。
- 16ビットデジタル音声付きハイビジョンLDの場合は、音声出力端子とデジタル出力端子とは別の16ビットデジタル音声出力端子からMUSEデコーダーへ接続してください。



ハイビジョンの4チャンネル(3-1ステレオ方式)の接続例

### 従来の方式(NTSC)の機器とつなぐには

- LD(NTSC)を見るための接続です。
- 付属の映像用接続コードと音声用接続コードを使って下図のようにつなごう。
  - お手持ちのテレビから端子付きのときは、S接続コード(別売り)をつなぐと、LD(NTSC)本来の高画質が楽しめます。
  - オーディオ機器でFM/AM放送を受信するときは、本機の電源を切ってください。受信に雑音が入ることがあります。



# 再生を始めるには

ディスクの再生のしかたを説明します。  
リモコンの同名または回マークのボタンでも操作できます。

## 1 電源ボタンを押す

ボタンのランプが緑色に点灯します。

## 2 テレビやオーディオシステムの電源を入れる

- ・テレビは入力切り換えスイッチを本機の映像が見えるように切り換えておきます。
- ・ステレオシステムとつないで使うときはアンプの電源を入れ、入力切り換えスイッチを「CD」や「AUX」など、本機の音が聞ける位置にします。

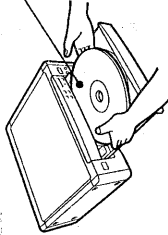
## 3 電源ボタンを押す

ディスクテーブルが開きます。

## 4 ディスクを置く

見たい面のラベルを上

ディスクを横つけないようにご注意ください。



## 5 電源ボタンを押す

ディスクは必ずディスクテーブルの中央に置いてください。  
正しく置かないと再生しない場合があります。

## 5 電源ボタンを押す

ディスクテーブルを手で押しても再生が始まります。  
ディスクテーブルを押しても再生が始まります。

## ハイビジョンLDのときは

再生が始まるまでのあいだ、画面右上にPLAYの表示が点滅します。

## LD (NTSC)のときは

LD (NTSC)のディスクであることを検出するまでは、画面はブラックのまま何も表示されません。検出し終わると本体のMUSEランプが点灯し、再生が始まるまでのあいだ、画面右上にPLAYの表示が点滅します。

## ディスクの初めで一時的に停止するには

▶ ボタンのかわりに電源ボタンを押します。  
ディスクテーブルが開き、ディスクの初めで一時的に停止状態になります。

## 再生を止めるには

- ▶ ボタンを押します。
- 次に▶ ボタンを押したときには、ディスクの初めから再生が始まります。
- 再生を止めたところから再生することもできます。(メモリー再生、15ページ)

## 再生を一時停止するには

- ▶ ボタンを押します。
- CAVディスクの再生中には、音が消え静止画が映ります。
- CLVディスクの再生中には、音が消えブルーまたはブラックの画面になります。
- ▶ ボタンまたは▶ ボタンを押すと、止めたところから再生が始まります。

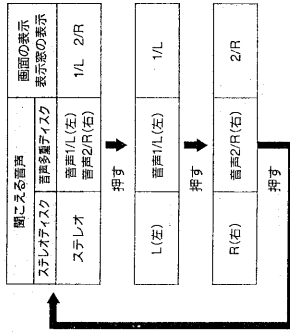
## 再生を止め、ディスクを取り出すには

- ▶ ボタンを押します。
- しばらくするとディスクテーブルが出てきます。ディスクを取り出し、▶ ボタンを押して、ディスクテーブルを開けてください。

## 音声を切り換えて聞くには

### 音声モニターボタンを押す

聞こえる音声の表示がステレオ画面と表示窓に3秒間出ます。  
ステレオディスクの片チャンネルだけを聞いたり、音声多重ディスクの音声を選択することができます。



## 【ご注意】

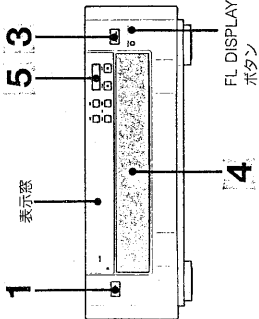
ハイビジョンLDの場合は、16ビットデジタル音声の切り換えのみができます。MUSE方式のハイビジョン音声を本機で切り換えることはできません。

## デジタル音声レーザーディスクのアナログ音声を聞くには

デジタル音声のレーザーディスクを再生すると、音声出力端子からは自動的にデジタル音声が出力されています。  
アナログ音声を聞きたいときは、リモコンのアナログボタンを押します。  
表示窓とTV画面に音声の表示が3秒間出ます。  
デジタル音声を戻すにはもう一度押します。  
ディスクによってはデジタル音声とアナログ音声で音質差があります。

## ▶ マークの付いたディスクでは「LD(NTSC)のみ」

▶ マークの付いたディスクのアナログ音声を再生するには、▶ ボタンを押すことで、雑音の少ない迫力ある音を再生することができます。



この表示は?

NO DISC

ディスクテーブルにディスクが入っていないとき表示窓に出ます。

## 表示窓の表示を消すには

FL DISPLAYボタンを押します。  
ボタンを押すたびに点灯と消灯が切り換わります。また、ディスク停止時のテレビ画面は、表示窓が点灯しているときはブルー、消灯しているときはブラックになります。

## 【ご注意】

- ・小さなお子様がディスクテーブルの中に手を入れないようにご注意ください。
- ・ディスクテーブルには、ディスクは1枚だけ入れてください。2枚以上入れて再生すると故障の原因になります。





## 区切りで探すには — チャプターサーチ

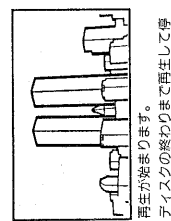
チャプターナンバーとは  
チャプターは、レーザーディスクに記録されている「区切り」のことで、最初の「巻」にあたります。  
各チャプターには番号が付いていて、これをチャプターナンバーといいます。  
チャプターナンバーが記録されているディスクは、ジャケットにチャプターの内容や曲名が表示されています。  
チャプターが記録されていないディスクでは、チャプターサーチはできません。  
現在のチャプター、フレーム（またはタイム）ナンバーを知るには表示窓を見ます(14ページ)。

**見たいチャプターナンバーを指定するには**  
数字ボタンで希望の番号を押す

数字を押しまちがえたときには、正しい数字を押し直してください。

例) チャプター8を探します。

⑧を押す



プレーまたはトラックの画面に変わり、チャプター8を探します。

静止画(21ページ)やスピード再生(20ページ)、一時停止状態からチャプターサーチを始めると、チャプターサーチを始める前と同じ状態(静止画、スビート再生、一時停止状態)で再生されます。

ディスクに記録されていないチャプターナンバーを指定すると現在再生している面の最後の場面を再生して終了します。ただし、一度最後まで再生したディスクは、本機がディスクの全チャプターナンバーを記憶しているため、ディスクの出し入れをしない限り受けつけません。また、リビート再生(18ページ)になっているときは、最後の場面を再生したあと、再びディスクの初めから再生が始まります。

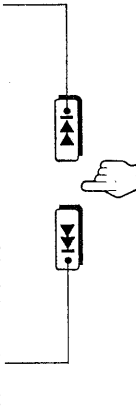
## チャプターの最初に戻る、進むには

◀◀または▶▶ボタンを押す

チャプターの最初に戻ったり、進んだりできます。

1回押すと現在のチャプターの初めに戻ります。押したびに、さらに前のチャプターへと戻ります。

押したびに次のチャプターへと進みます。



## 場面や時間で探すには — フレームサーチ、タイムサーチ

見たい場面をディスクに記録されている番号で探します。  
CAVディスクではフレーム(場面)で探し、CLVディスクでは時間で探します。  
現在のフレーム/タイムナンバーを知るには、表示窓を見ます(14ページ)。

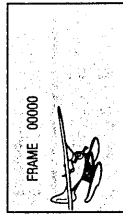
CAVディスク 場面を探す(フレームサーチ)  
フレームとは、CAVディスクに記録されている、1枚1枚の画像のことです。

CLVディスク 時間で探す(タイムサーチ)  
タイムとは、CLVディスクに記録されている、初めからの再生経過時間のことです。

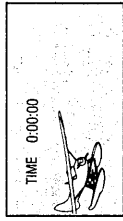
### 1 フレーム/タイムボタンを押す

テレビ面に次のように表示されます。

CAVディスク



CLVディスク



### 2 数字ボタンを押す

- CAVディスク 例) 1234番のフレームを探すには数字ボタンを①→②→③→④の順に押す。
- CLVディスク 例) 12分05秒経過後の映像を探すには数字ボタンを①→②→③→④→⑤の順に押す。  
(秒まで記録されているディスクは4桁、秒まで記録されていないディスクは2桁の数字(分)を指定します。)

数字を押しまちがえたときはもう一度、フレーム/タイムボタンを押して表示をゼロにしてから、正しい数字を押してください。

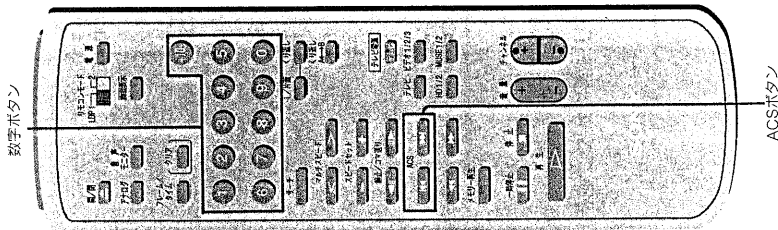
### 3 サーチボタンを押す

指定したフレームまたはタイムナンバーの画像から再生が始まります。

静止画(21ページ)やスピード再生(20ページ)、一時停止状態からフレーム/タイムサーチを始めると、フレーム/タイムサーチを始める前と同じ状態(静止画、スビート再生、一時停止状態)で再生されます。

フレーム/タイムサーチを止めるには  
・サーチボタンを押す前に止めるには、クリアボタンを押します。  
・サーチボタンを押した後止めるには、■ボタンを押します。

ディスクに記録されていないフレーム/タイムナンバーを指定すると現在再生している面の最後の場面を再生して終了します。また、リビート再生(18ページ)になっているときは、最後の場面を再生したあと、再びディスクの初めから再生が始まります。



チャプターナンバーが10以上のときは  
[±]10ボタンや[0]ボタンを使います。

例) 140のとき [±]10 → 4  
200のとき [±]10 → [±]10 → 0  
1000のとき [±]10 → [±]10 → 0

[±]10ボタンを押しまちがえたなら、[±]10ボタンをくり返し押し、正しい数字に直します。

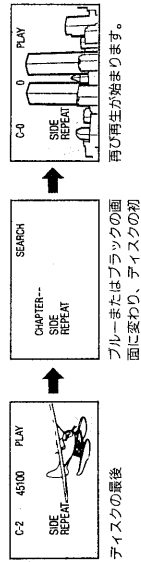
# くり返し再生するには — リピート再生

ディスクの片面やチャプターのくり返し、また指定した部分のくり返し再生ができます。テレビ画面で設定内容を確認できます。

## ディスクの片面すべてをくり返し見るには

### 再生中に「くり返しボタン」(または本体のREPEATボタン)を押す

表示窓に\*表示が点灯します。片面の最後まで再生すると、ディスクの初めに戻り、再び再生が始まります。画面表示ボタンを押すとテレビ画面に下の表示が出ます。



## くり返し再生を止めるには

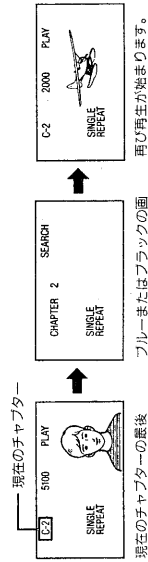
リモコンで操作したときは、「くり返しボタン」を押して表示窓の\*表示を消します。クリアボタンでも解除することができます。本体で操作したときは、リモコンでは解除できません。本体のREPEATボタンを押して解除します。

## 見ているチャプターをくり返すには

### 1 「くり返しボタン」を押す

### 2 1/片面ボタンを押す

表示窓に\*表示が点灯します。チャプターの最後まで再生されると、そのチャプターの初めに戻り、再び再生が始まります。画面表示ボタンを押すとテレビ画面に下の表示が出ます。



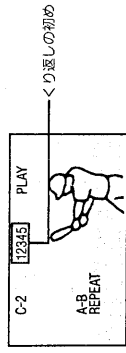
現在再生中のチャプターがくり返し再生されます。

通常の再生に戻すには  
クリアボタンを押します。  
くり返しボタンを押しても解除することができます。

## 指定した部分をくり返し見るには—A→Bリピート

### 1 再生中くり返したい部分の初めて「くり返しA→Bボタン」を押す

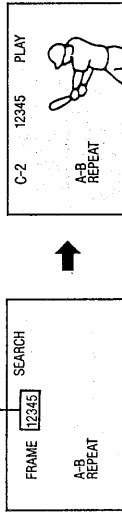
表示窓に、A・B表示のBが点滅しくり返しの初めが指定されたことを示します。画面表示ボタンを押すとテレビ画面に下の表示が出ます。



### 2 くり返したい部分の終わりで「くり返しA→Bボタン」を押す

Bの点滅が止まり、くり返しの部分が設定されます。指定した部分の初めまで戻って再生が始まります。

くり返しの初め



フルーまたはブラックの画面に変わってくり返しの初めに戻ります。

再生が始まります。

くり返したい部分の終わりへは早速くり返し操作することもできます。

A→Bリピート再生を止めるには  
クリアボタンを押します。

## 再生の速さや方向を変えるには — スピード再生

この機能は、CAVディスクのみ使用できます。再生中に速さや方向を変えることができます。▶x1以外のスピード再生中は、音は聞こえません。CLVディスクを使用中に操作しようとしても、スピード再生はできません。(テレビ画面に「SIDE. B CLV MUSE」、または「SIDE. A CLV NTSC」、または「SIDE. B CLV NTSC」が3秒間出ます。)

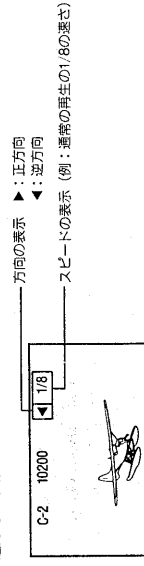
**再生方向を決めるには**  
マルチスピードボタン<または>を押す  
どのスピードで再生中でもマルチスピードボタンで方向を変えられます。



**再生スピードを決めるには**  
スピードセットボタン+または、-を押す



速さや方向を表示するには  
画面表示ボタンを押します。  
選んでいる速さや方向がテレビ画面に表示されます。

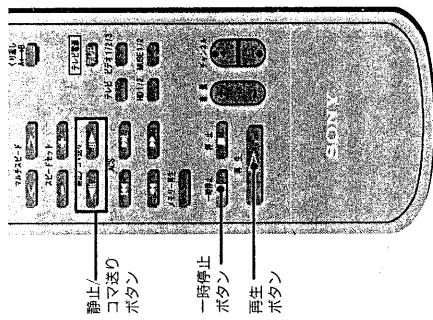


**通常の再生に戻すには**  
▶ ボタンを押します。  
表示窓に変化が表示されます。

自動的に静止画になったときは  
ピクチャーストップコードという特別な信号が記録されたディスクを、x1、x1/2、1/4、1/8、1/16、1/30、1/90のいずれかのスピードで再生すると、ピクチャーストップコードで指定されたフレームで自動的に静止画となります。その後は、▶ ボタン、◀◀/▶▶ ボタン、</> ボタン、または◀◀▶▶ ボタンを使って、先に進めたり戻したりしてください。  
(ただし、ハイビジョンLDの場合は、ピクチャーストップコードで自動的に静止画にはなりません。)

## 静止画を見るには、コマ送りをするには

この機能は、CAVディスクのみで使用できます。CLVディスク使用中にも静止画、コマ送りではできません。動きの速い部分で停止させると画像がゆれて見えます。



**画像を止めて見るには**

一時停止ボタンを押す

通常の再生に戻すには  
▶ ボタンを押します。

**画像を1コマずつ送って見るには**

静止/コマ送りボタンを押す

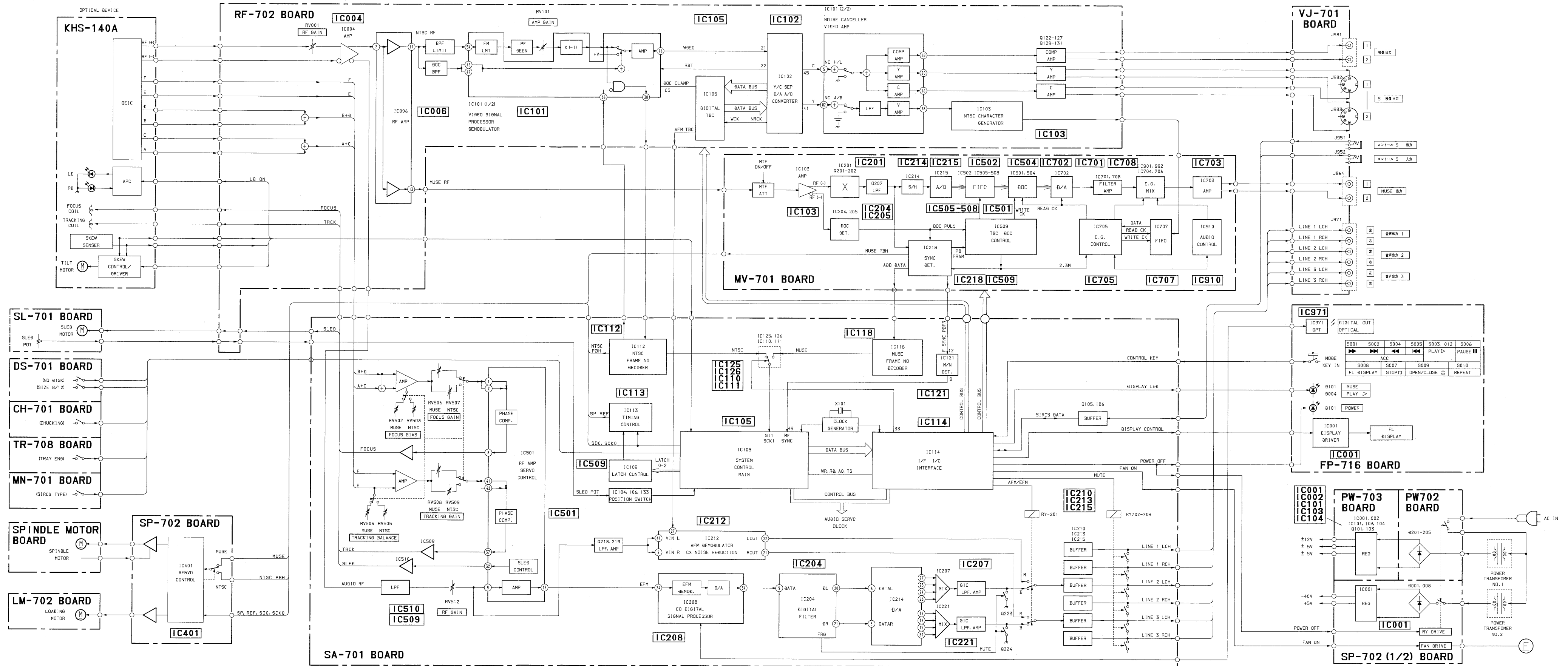
静止画、コマ送り中は音は聞こえません。



押し続けるると連続してコマ送りできます。

**通常の再生に戻すには**  
▶ ボタンを押します。

3. 総合ブロックダイアグラム



16



# SONY

## サービスマニュアル

- 外し方編
- ダイアグラム編
- プリント図, 回路図編
- 電気調整編

### 目次

|   |     |
|---|-----|
| 1. 外し方  |     |
| 1-1. 天板, 底板   | 3   |
| 1-2. FP-716, RS-702 基板  | 3   |
| 1-3. SA-701 基板  | 4   |
| 1-4. SP-702 基板  | 4   |
| 1-5. PW-702 基板  | 4   |
| 1-6. MN-701, VJ-701 基板  | 5   |
| 1-7. PW-703 基板  | 5   |
| 1-8. トレイ ASSY   | 5   |
| 1-9. 光学デバイスブロック, DS-701 基板  | 6   |
| 1-10. M301  | 6   |
| 1-11. 光学デバイス, SL-701 基板   | 6   |
| 1-12. SA-701 基板   | 7   |
| 1-13. RF-702 基板   | 7   |
| 1-14. M931  | 7   |
| 2. ダイアグラム   |     |
| 2-1. 基板配置図  | 8   |
| 2-2. 総合ブロックダイアグラム   | 9   |
| 2-3. RF アンプ, ビデオブロックダイアグラム  | 13  |
| 2-4. システム, オーディオブロックダイアグラム  | 17  |
| 2-5. サーボブロックダイアグラム  | 22  |
| 2-6. MUSE ブロックダイアグラム  | 27  |
| 2-7. モードコントロールブロックダイアグラム  | 32  |
| 2-8. 電源ブロックダイアグラム   | 34  |
| 3. プリント図, 回路図   |     |
| 3-1. 総合結線図  | 37  |
| ● SA-701, MN-701, DS-701, CH-701, TR-708                                    | 41  |
| ● SP-702, SP-703, LM-702, DI-701 基板   | 57  |
| ● VJ-701 基板   | 69  |
| ● FP-716, RS-702 基板   | 72  |
| ● PW-702 基板   | 77  |
| ● MV-701 基板   | 82  |
| ● SE-701, AB-701 基板   | 93  |
| ● RF-702, SL-701, FL-704 基板   | 105 |
| ● PW-703, SL-701, RE-701, RE-702, RE-703, RE-704, RE-705, RE-706, RF-702 基板 | 117 |
| 3-2. 半導体外形図   | 120 |
| 5. 電気調整   |     |
| 5-1. 使用測定器治具  | 128 |
| 5-2. 調整時の注意事項   | 128 |
| 5-3. 調整ケーブル   | 128 |
| 5-3-1. MD 調整ケーブル  | 128 |
| 5-3-2. テストモード   | 128 |
| 5-4. 電源部チェック  | 128 |
| 5-4-1. SP-702 基板  | 128 |
| 5-4-2. MV-701 基板  | 128 |
| 5-4-3. RF-702 基板  | 129 |
| 5-4-4. SA-701 基板  | 129 |
| 5-5. サーボ系調整   | 129 |
| 5-5-1. MUSE SKEW 調整   | 129 |
| 5-5-2. MUSE/NTSC フォーカスバイアス調整  | 129 |
| 5-5-3. MUSE/NTSC トラッキングバランス調整   | 130 |
| 5-5-4. MUSE EFM 調整  | 130 |
| 5-5-5. MUSE/NTSC フォーカスゲイン調整   | 131 |
| 5-5-6. MUSE/NTSC トラッキングゲイン調整  | 131 |
| 5-5-7. LD クロストークバランス調整  | 132 |
| 5-6. RF, システム系調整  | 133 |
| 5-6-1. RF レベル A/B 調整  | 133 |
| 5-6-2. REF 27MHz クロック調整   | 133 |
| 5-6-3. REF 16.2MHz クロック調整   | 133 |
| 5-6-4. TBC 27MHz クロックエラー電圧調整  | 133 |
| 5-6-5. 再生画シンクレベル調整  | 134 |
| 5-6-6. 4FSC 周波数調整   | 134 |
| 5-6-7. リミットスイッチ調整   | 134 |

サービス、点検時には次のことにご注意下さい。

#### 1. 注意事項をお守り下さい。

サービスのとき特に注意を要する箇所については、キャビネット、シャーシ、部品などにラベルや捺印で注意事項を表示しています。これらの注意書き及び取扱説明書等の注意事項を必ずお守り下さい。

#### 2. 指定部品のご使用を

セットの部品は難燃性や耐電圧など安全上の特性を持ったものとなっています。従って交換部品は、使用されていたものと同じ特性の部品を使用して下さい。特に回路図、部品表に△印で指定されている安全上重要な部品は必ず指定のものをご使用下さい。

#### 3. 部品の取付けや配線の引きまわしはもとどおりに

安全上、チューブやテープなどの絶縁材料を使用したり、プリント基板から浮かして取付けた部品があります。また内部配線は引きまわしやクランパによって発熱部品や高圧部品に接近しないよう配慮されていますので、これらは必ずもとどおりにして下さい。

#### 4. サービス後は安全点検を

サービスのために取外したネジ、部品、配線がもとどおりにになっているか、またサービスした箇所の周辺を劣化させてしまったところがないかなどを点検し、安全性が確保されていることを確認して下さい。

#### 5. チップ部品交換時の注意

- ・取り外した部品は再使用しないで下さい。
- ・タンタルコンデンサのマイナス側は熱に弱いため交換時は注意して下さい。

#### 6. フレキシブルプリント基板の取扱について

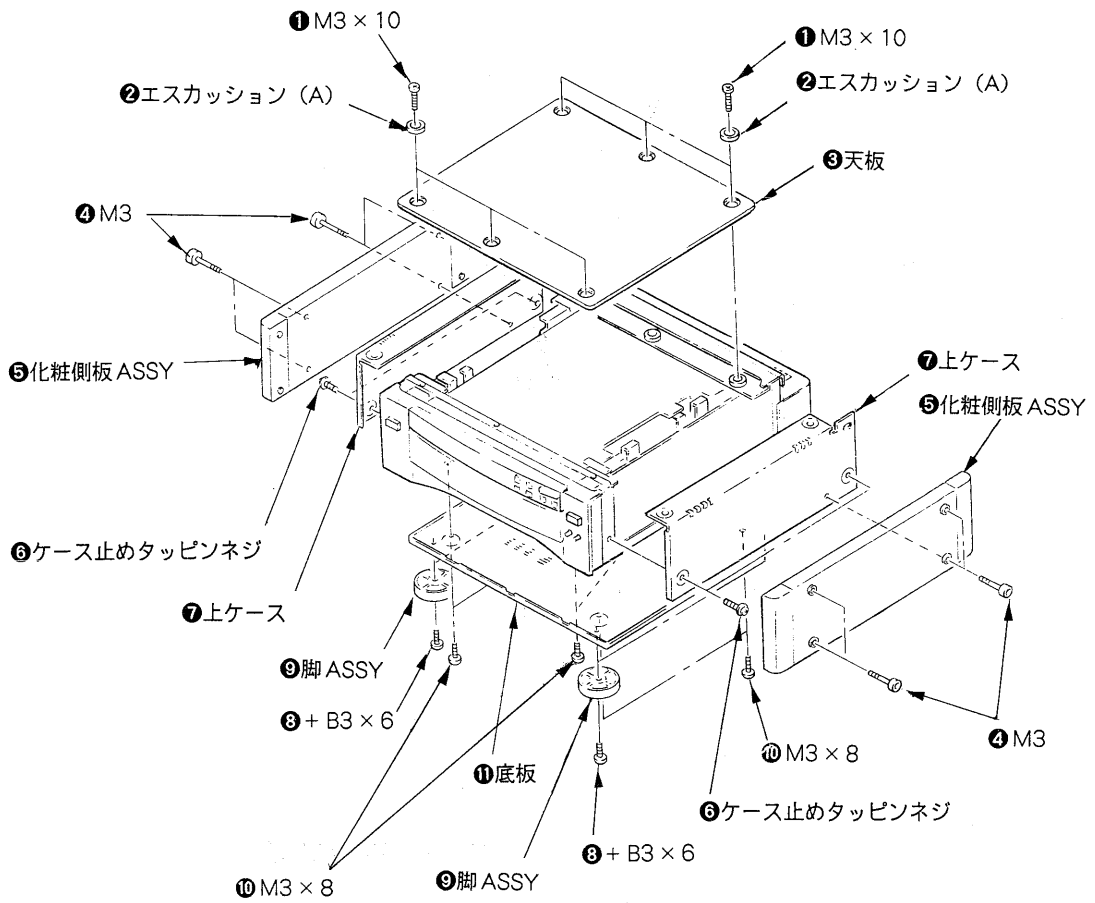
- ・コテ先温度を270℃前後にして行なって下さい。
- ・同一パターンに何度もコテ先を当てないで下さい。(3回以内)
- ・パターンに力が加わらないよう注意して下さい。



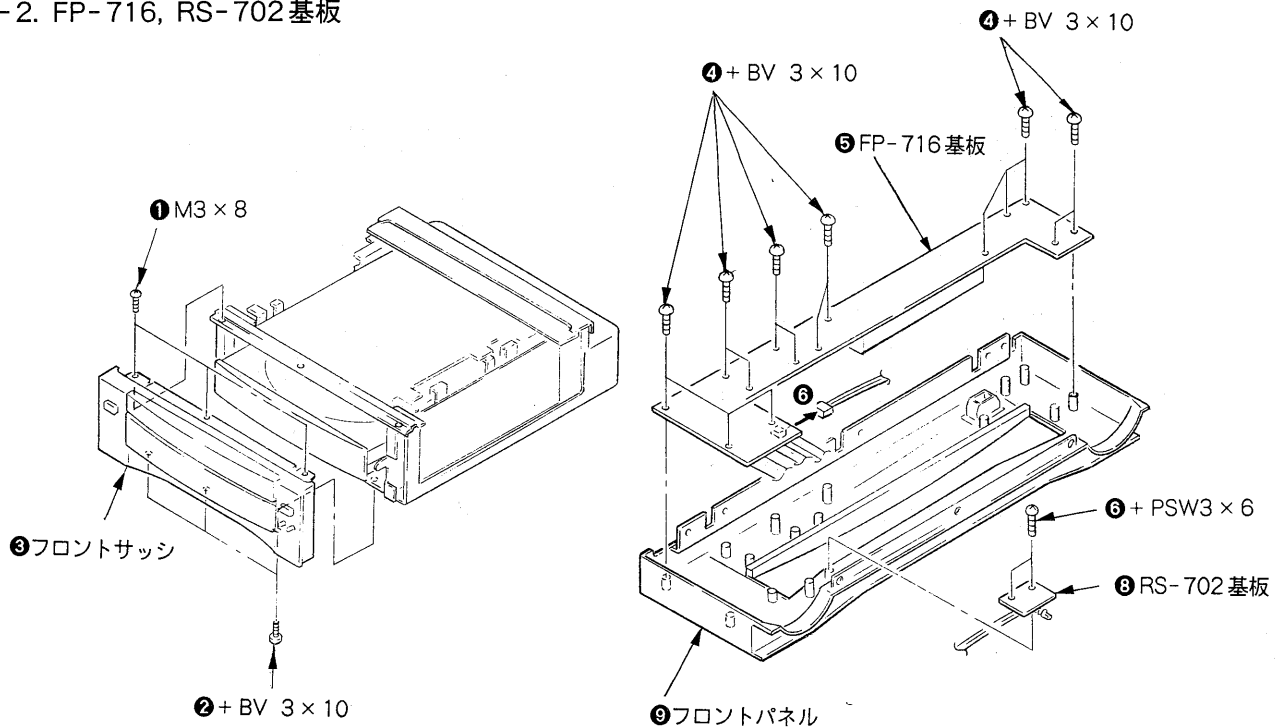
## 1. 外し方

・図中に①など番号のあるものは、その番号順に外す。

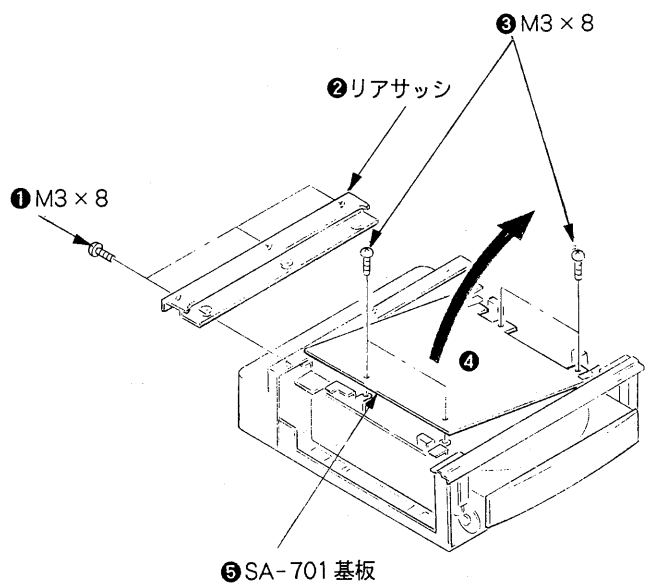
### 1-1. 天板, 底板



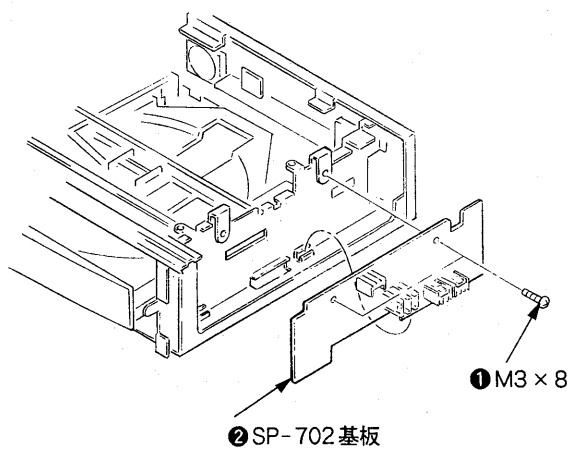
### 1-2. FP-716, RS-702 基板



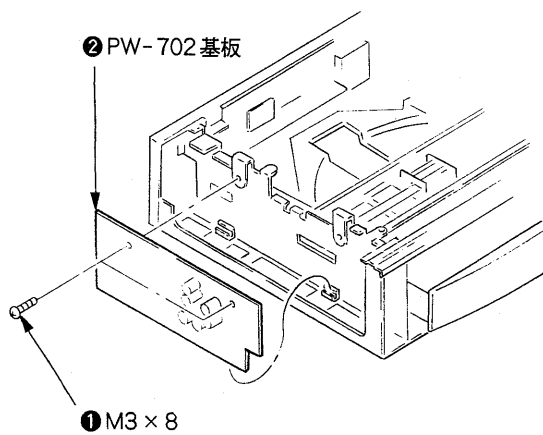
1-3. SA-701 基板



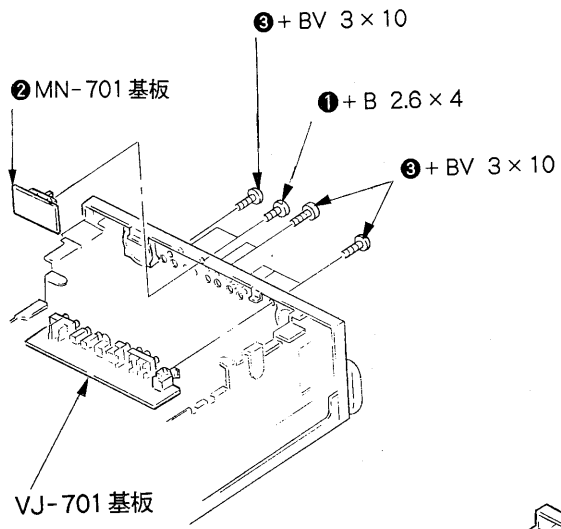
1-4. SP-702 基板



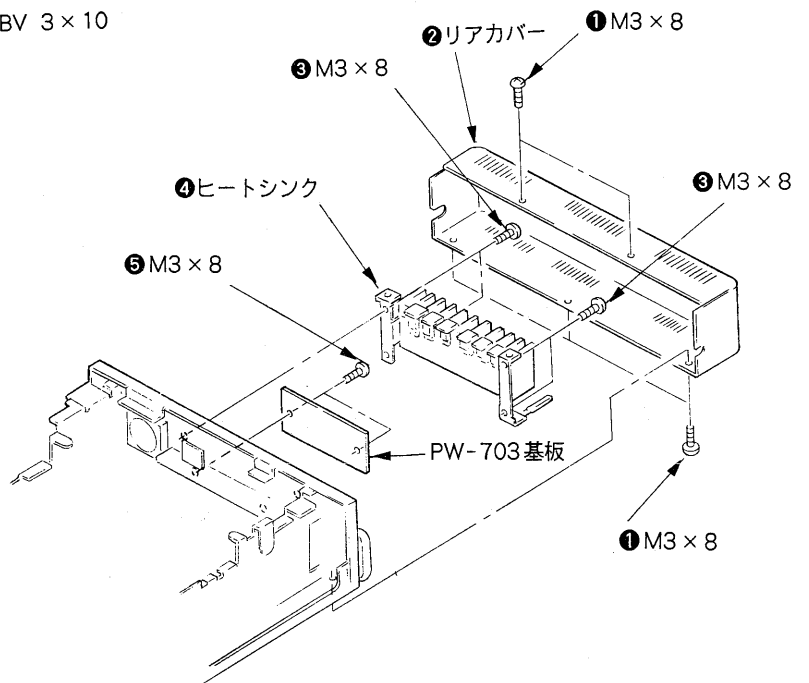
1-5. PW-702 基板



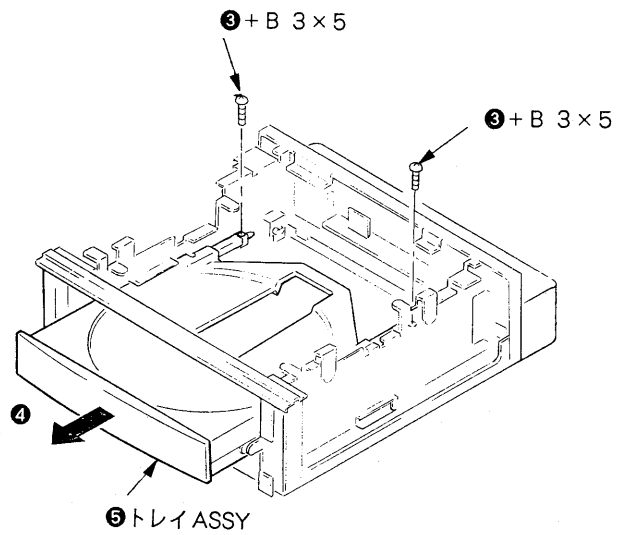
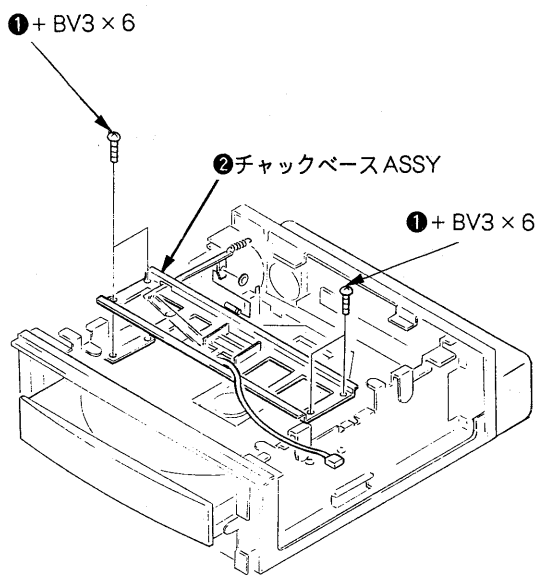
1-6. MN-701, VJ-701 基板



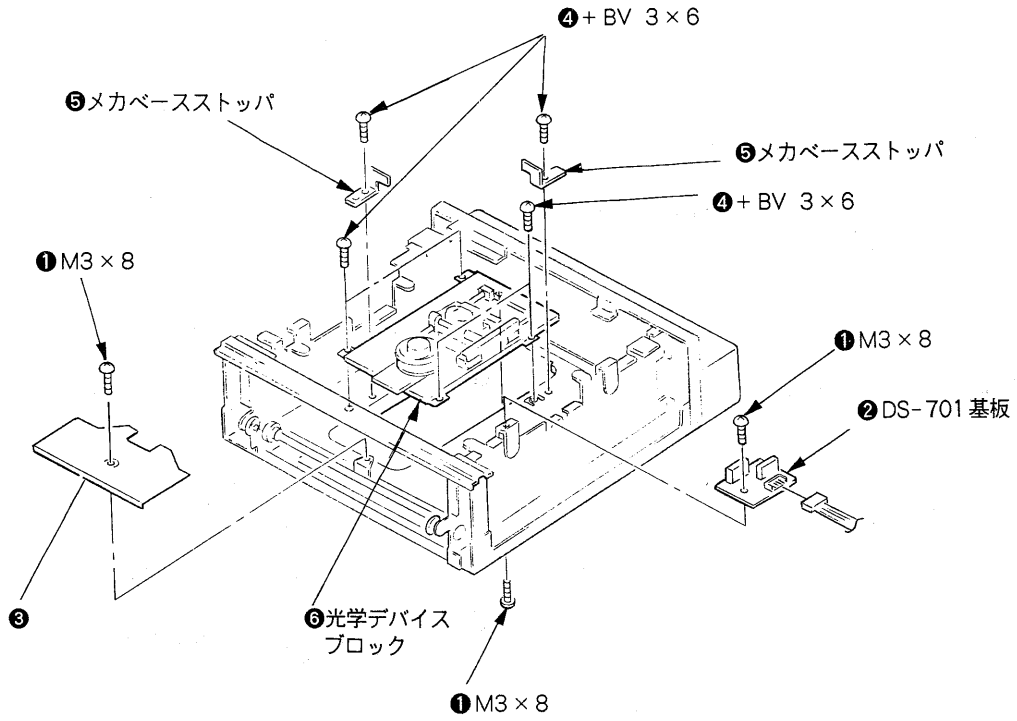
1-7. PW-703 基板



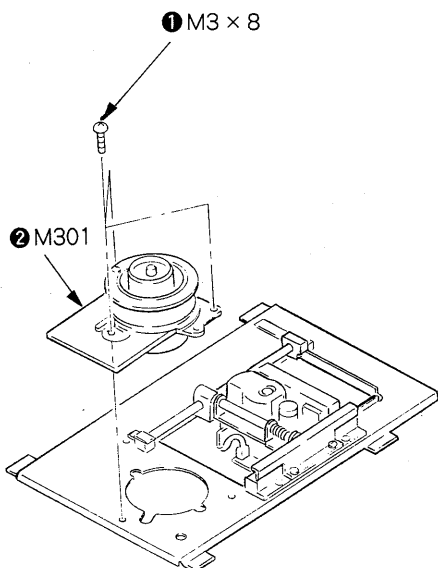
1-8. トレイ ASSY



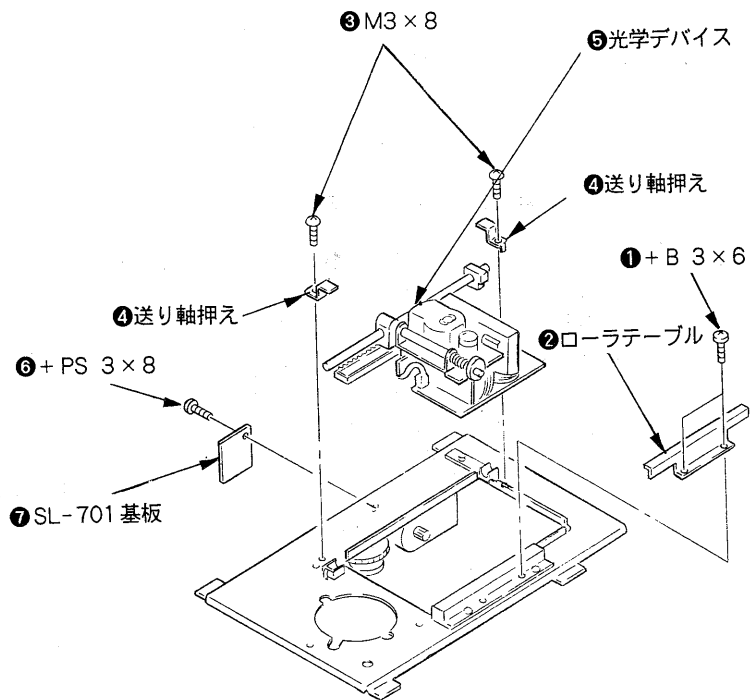
1-9. 光学デバイスブロック, DS-701 基板



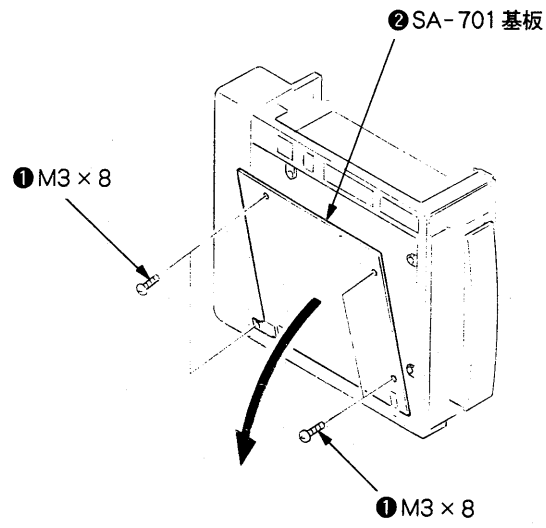
1-10. M301



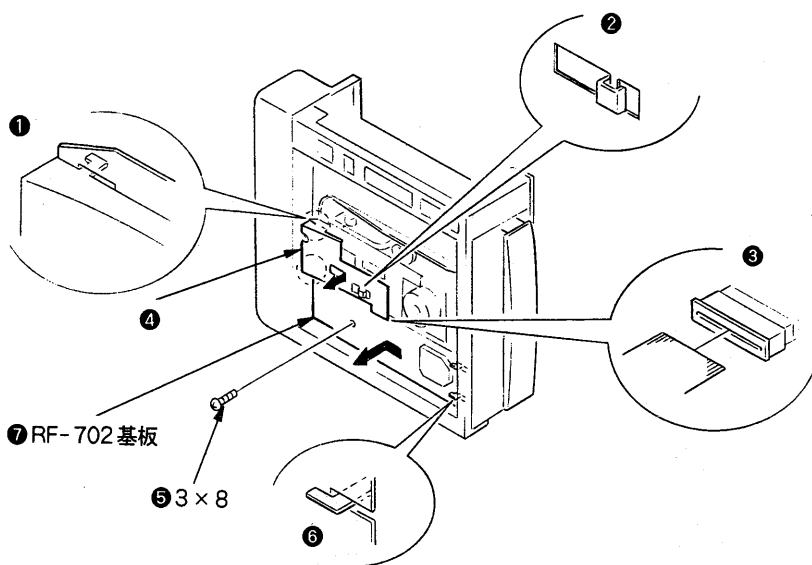
1-11. 光学デバイス, SL-701 基板



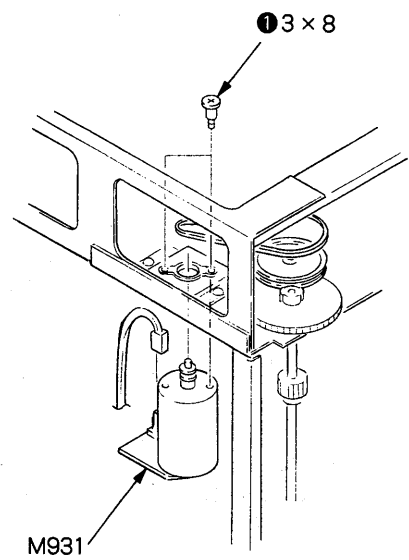
1-12. SA-701 基板



1-13. RF-702 基板

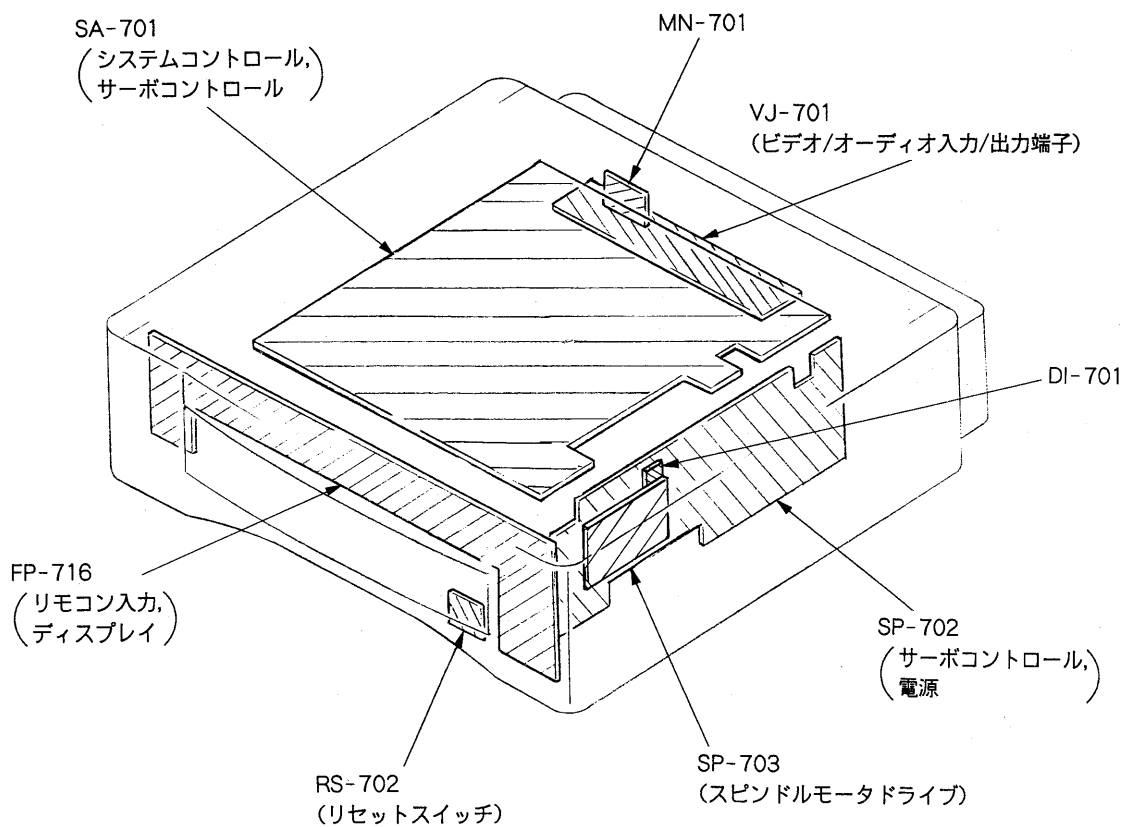
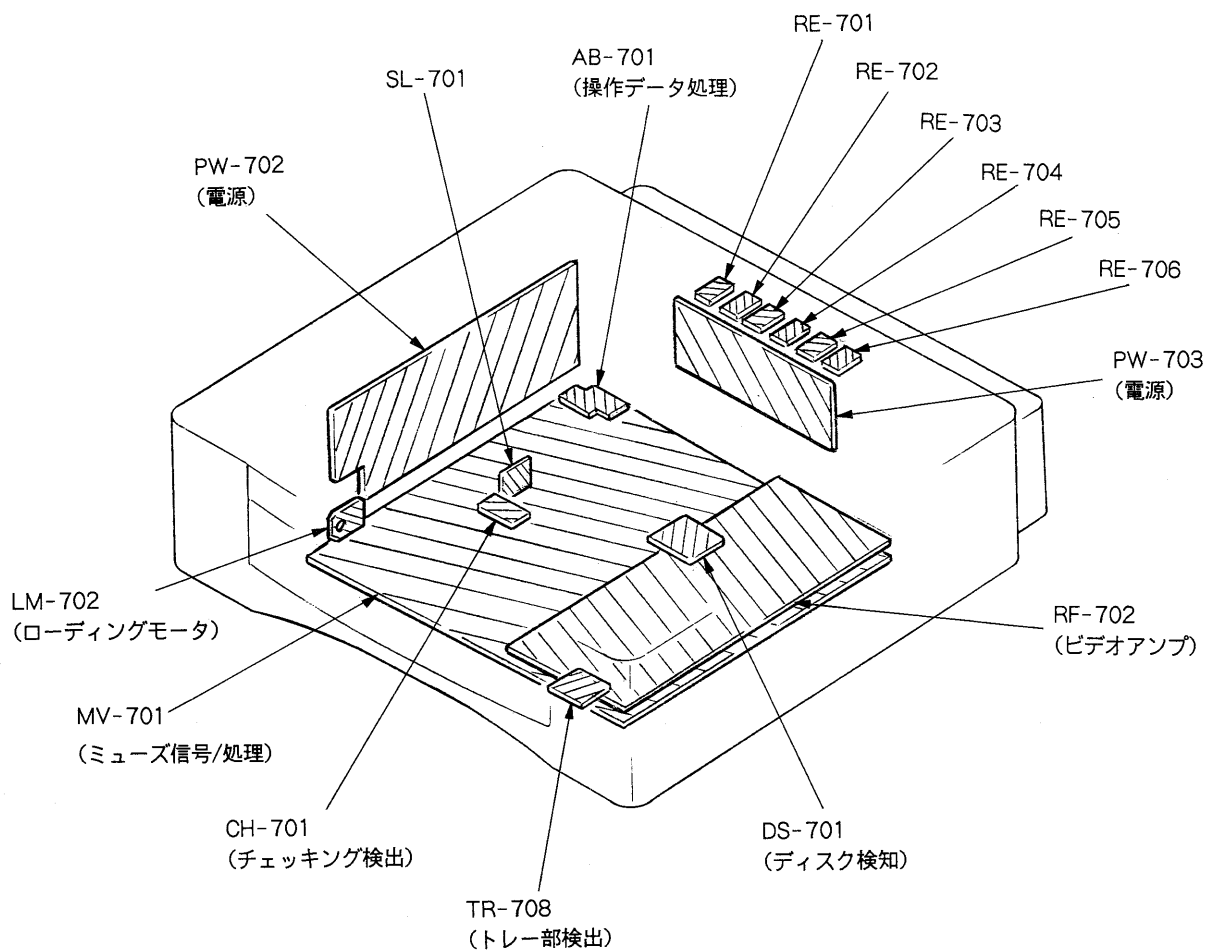


1-14. M931

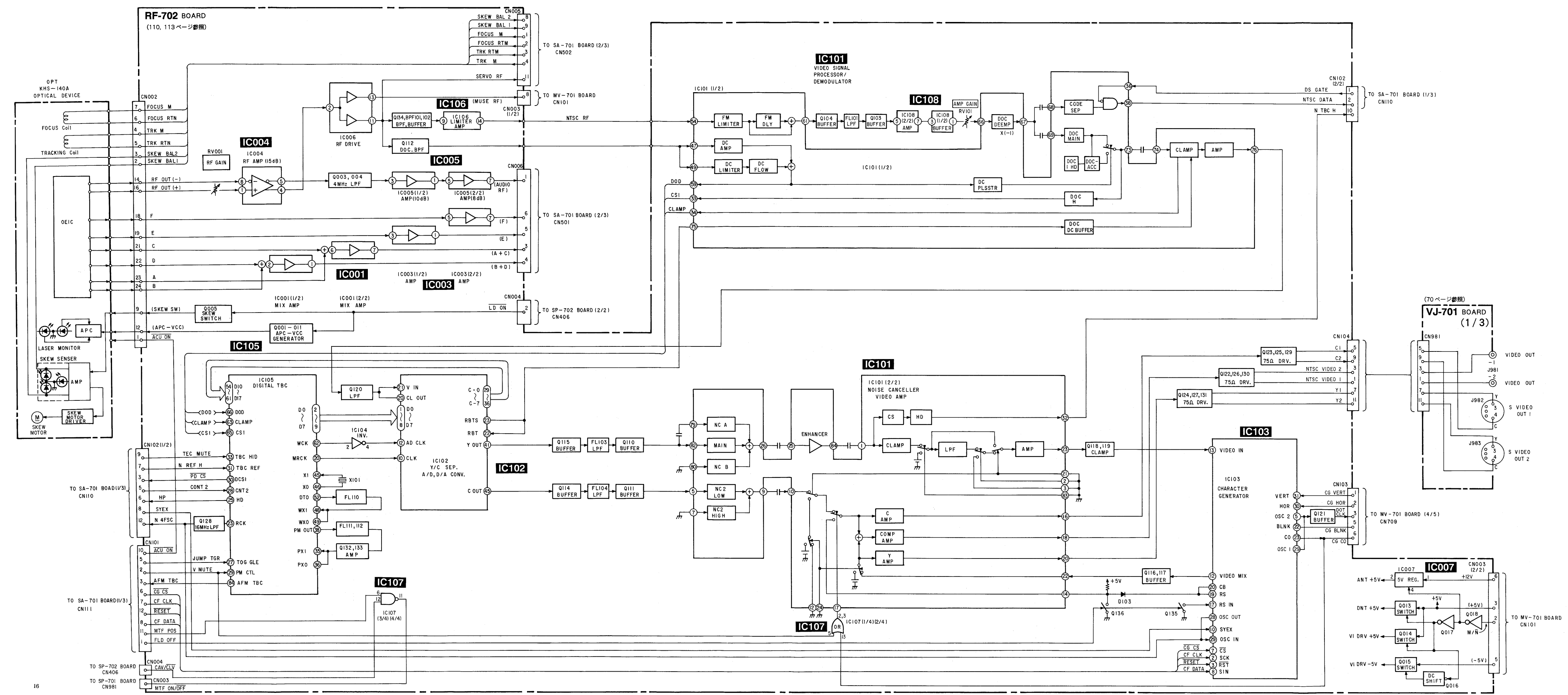


## 2. ダイアグラム

### 2-1. 基板配置図

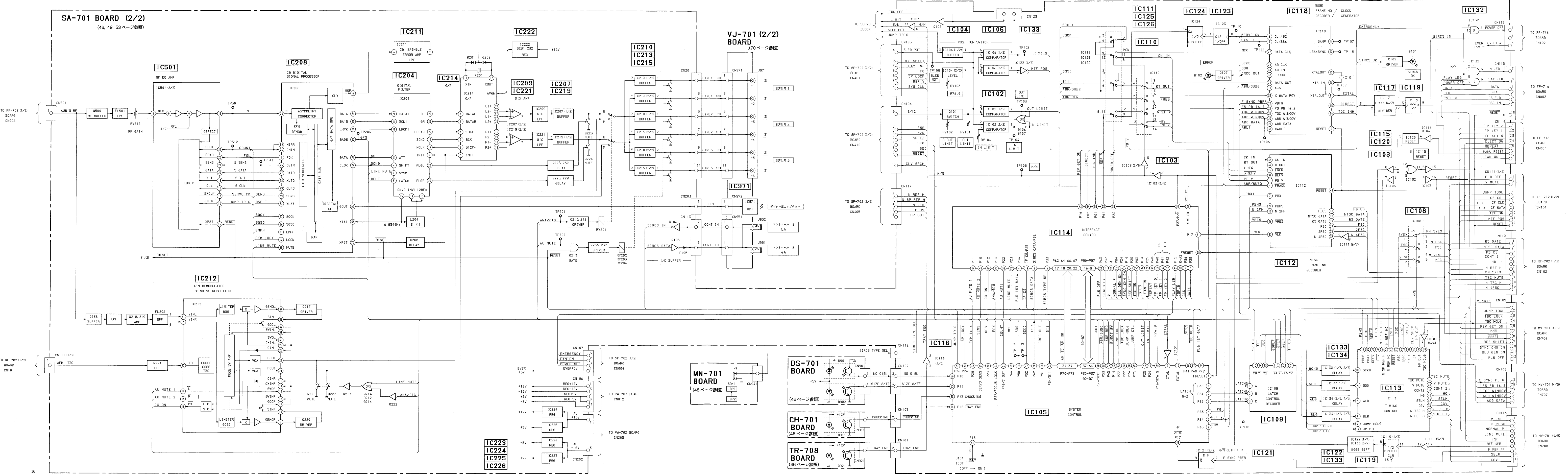






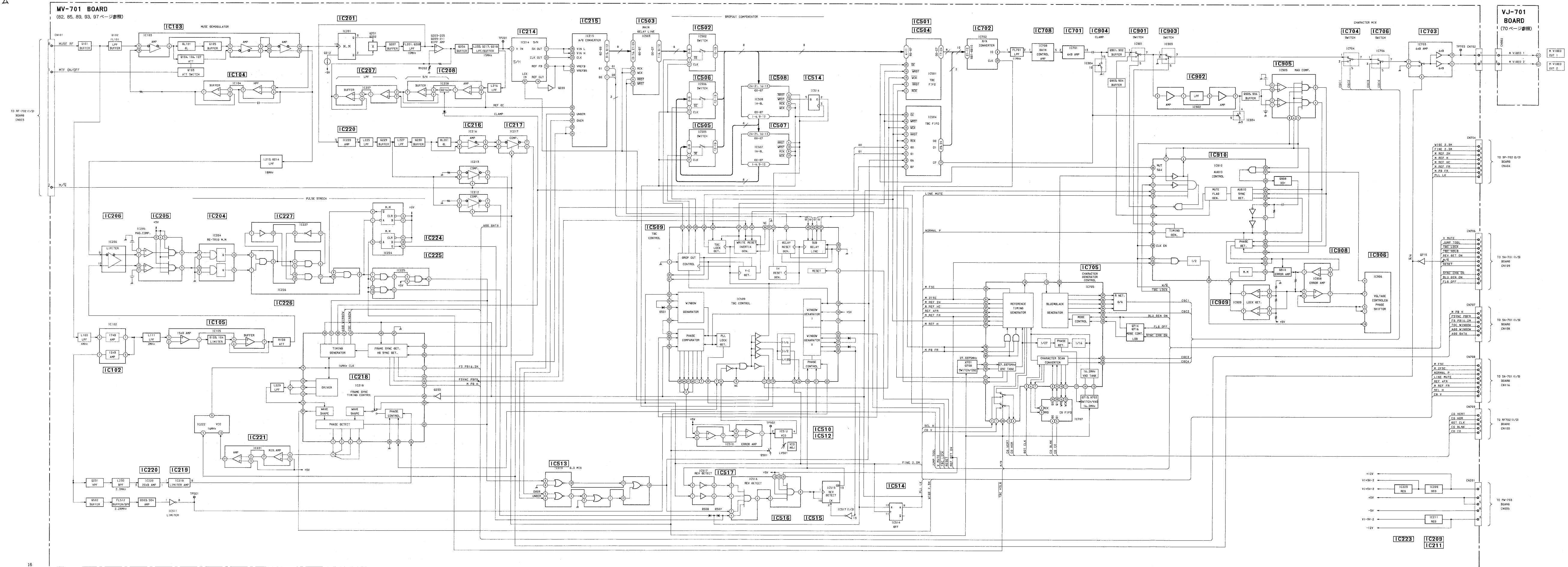


2-4. システム、オーディオブロックダイアグラム

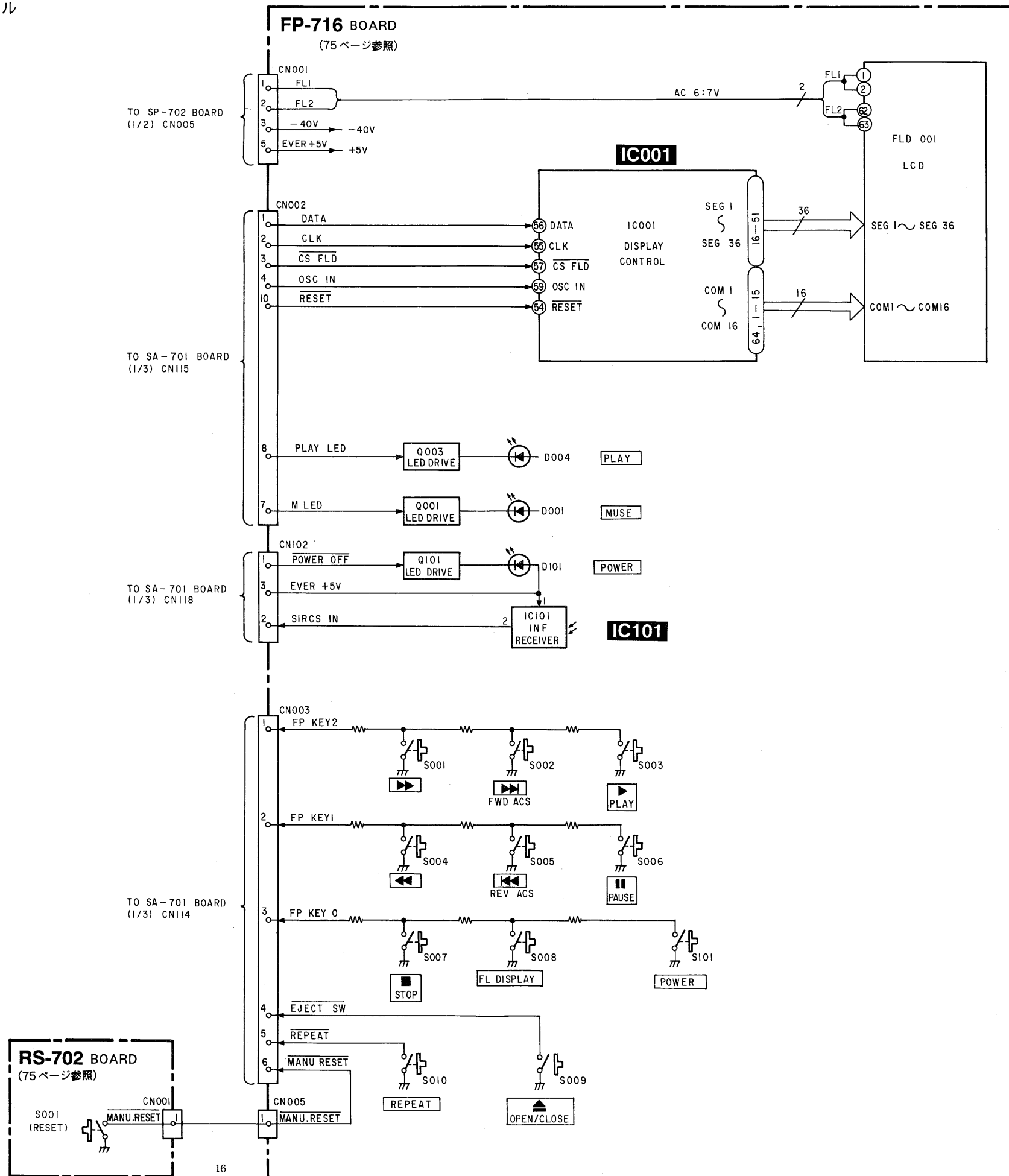


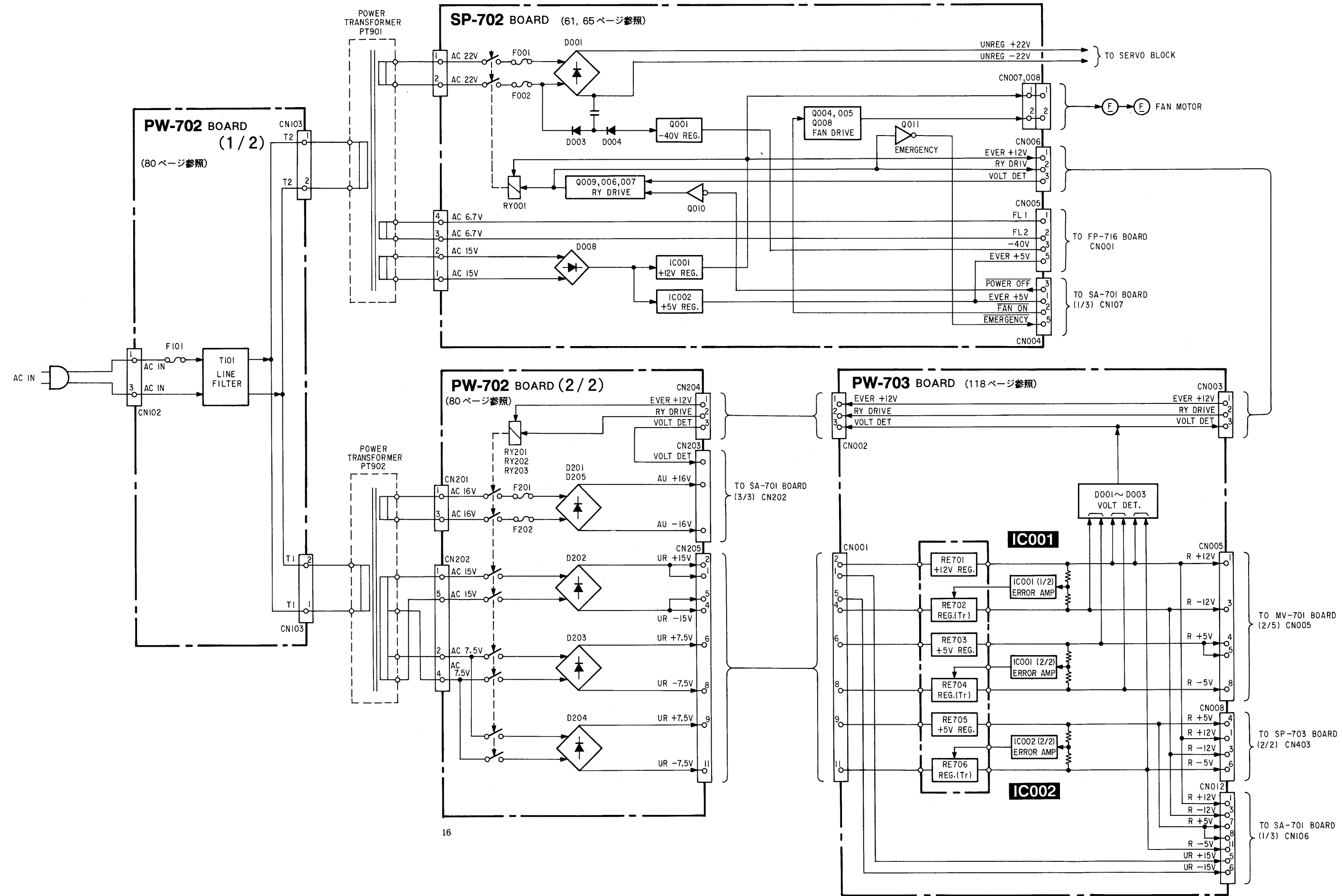


2-6. MUSE ブロックダイアグラム



## 2-7. モードコントロール

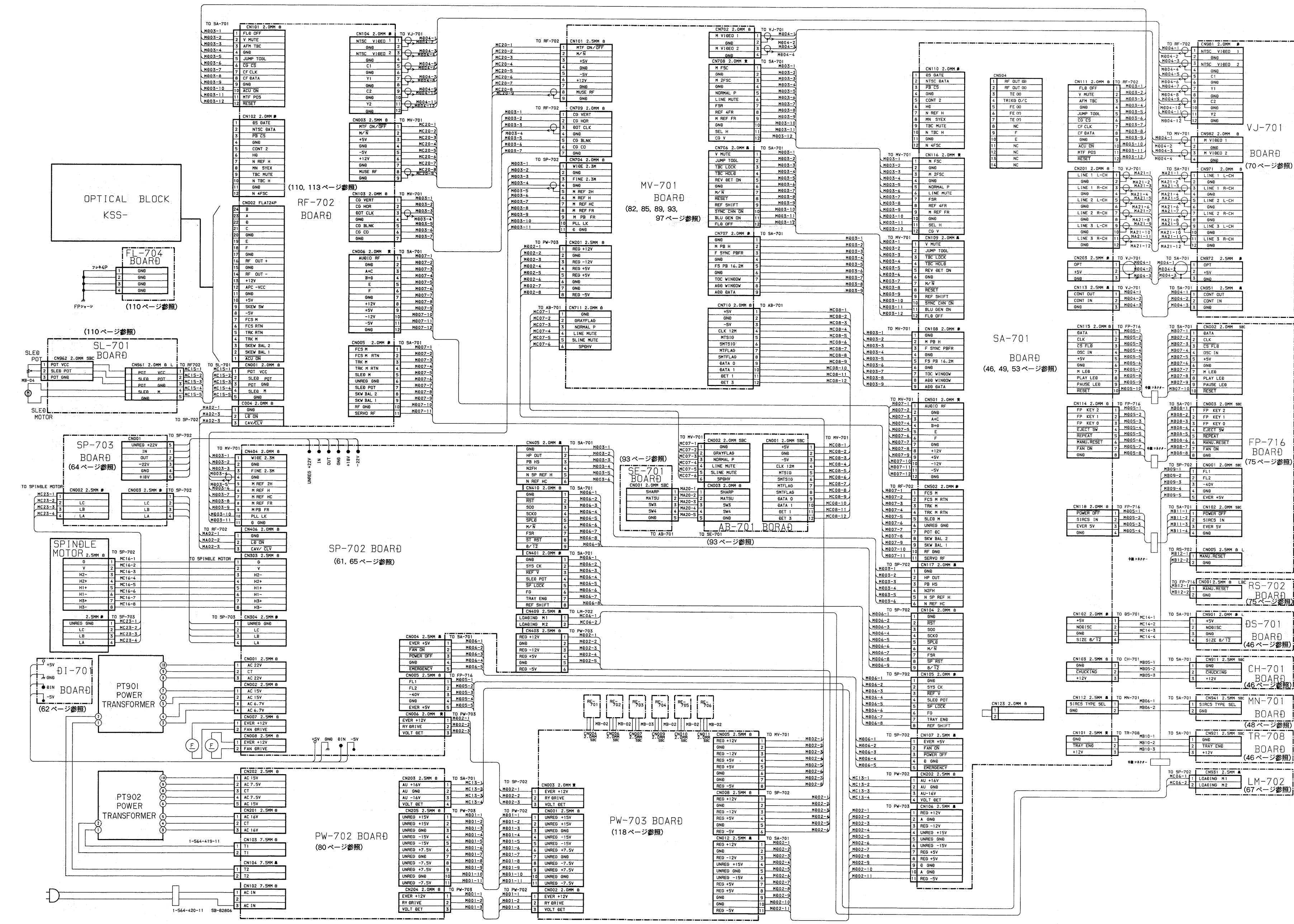






3. プリント図、回路図

3-1. 総合結線図



3-2. プリント図、回路図

プリント図、回路図共通ノート  
(他に必要のノートは各ブロックに記載してあります。)

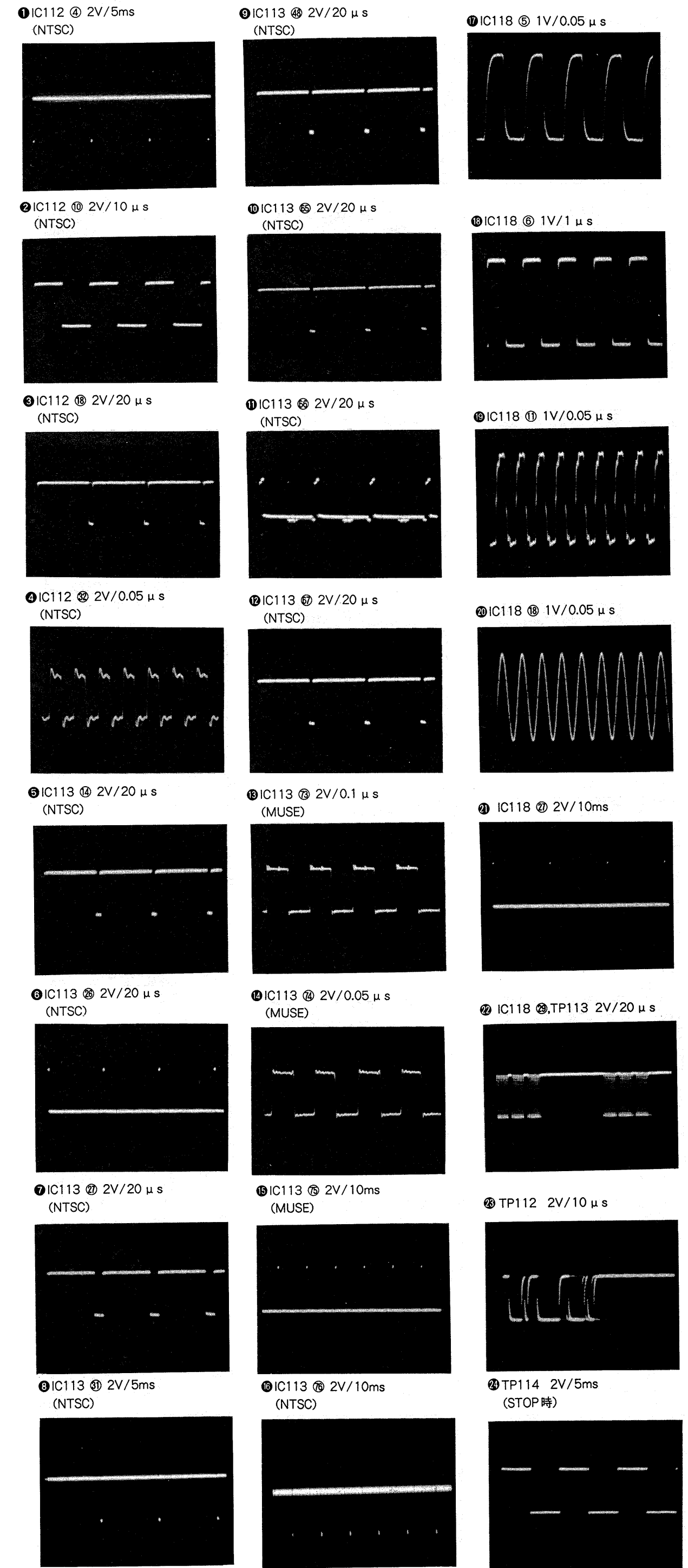
- 【プリント図ノート】
- は部品面側取付のリード線。
  - はパターン面側取付のリード線。
  - 印はスルーホール。
  - 印は見ている面のパターン。(部品面側)  
(他のパターンについては、表示されていません)
- 注意  
半田面側：半田面より見た半田面側の部品が記載されています。  
部品面側：部品面より見た部品面側の部品が記載されています。

- 【回路図ノート】
- チップ部品交換時の注意  
取り外した部品は再使用せず、未使用の部品をご使用ください。  
タンタルコンデンサのマイナス側は熱に弱いので注意してください。
  - 抵抗が指示のないものは1/4W。(チップ抵抗は1/10W)  
単位はすべてΩ。
  - kΩ = 1000Ω, MΩ = 1000kΩ
  - ケミコン、タンタルを除くコンデンサで、耐圧50V以下のものは、その耐圧を省略。単位はすべてμF (pはpF)。
  - 可変抵抗と半固定抵抗、B特性の表示を省略。
  - は不燃性抵抗。
  - はヒューズ抵抗。
  - はバネ表示名称。
  - △印は内蔵部品。
  - は調整名称。
  - はB+ライン。
  - はB-ライン。
  - はBライン(+,-)の入出力方向を示す。
  - 番号は、波形状の照合番号。
  - 電圧値は基準ディスクのカラーバーを再生したときの対アース間の参考値 (使用テスターDC10MΩ)。
  - 使用テスターの入カインピーダンスにより電圧が多少異なります。

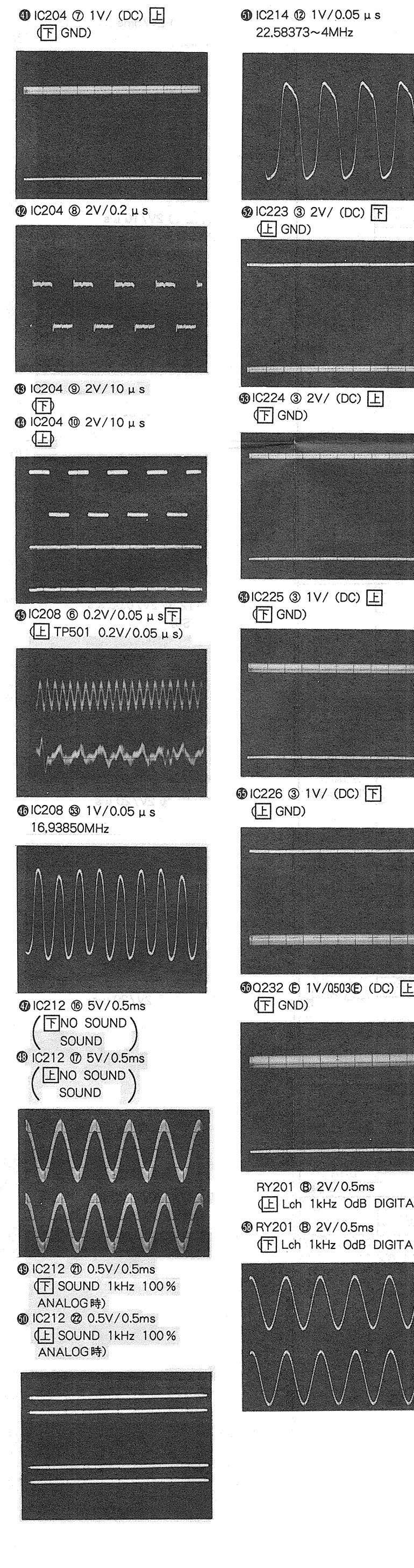
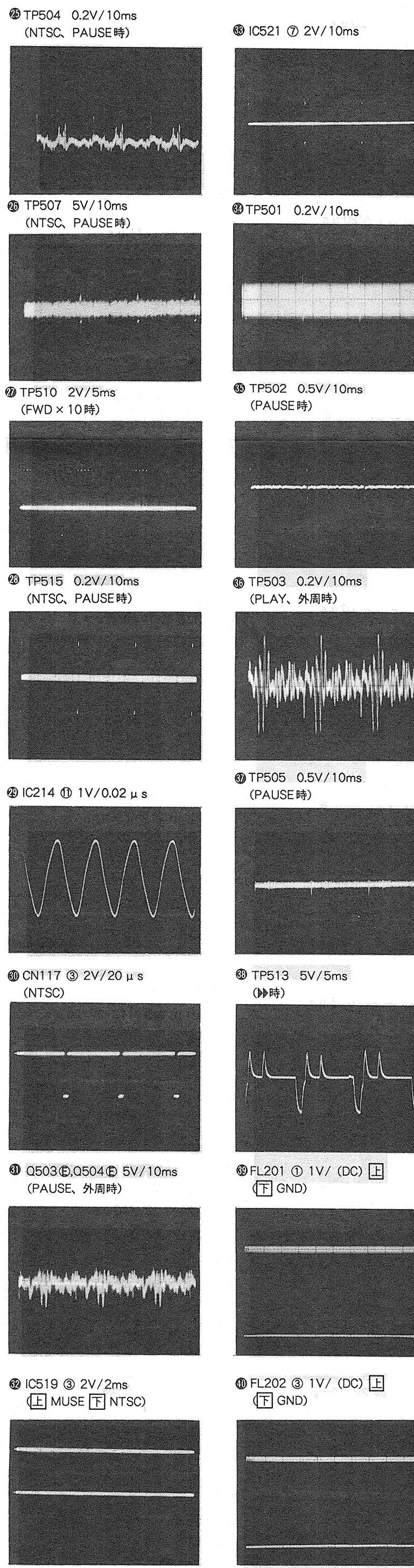
△印の部品、または△印付の点線で囲まれた部品は、安全性を維持するために、重要な部品です。従って交換時は、必ず指定の部品を使用して下さい。

お願い  
図面番号で部品を指定するときは基板名又はブロックを併せて指定して下さい。

\* : 赤色で表示。







SA-701 基板

|       |      |       |      |
|-------|------|-------|------|
| CN101 | L-15 | IC518 | F-3  |
| CN102 | H-15 | IC517 | G-2  |
| CN103 | G-15 | IC516 | G-2  |
| CN104 | H-7  | IC519 | H-2  |
| CN105 | H-8  | IC520 | J-3  |
| CN106 | A-7  | IC521 | D-3  |
| CN107 | H-8  | IC522 | E-3  |
| CN108 | B-14 | IC523 | E-3  |
| CN109 | F-13 | IC524 | B-4  |
| CN110 | B-11 | IC525 | F-9  |
| CN111 | D-13 | IC701 | J-9  |
| CN112 | B-6  | IC702 | J-8  |
| CN113 | B-3  | PS501 | B-1  |
| CN114 | K-16 | PS502 | A-1  |
| CN115 | J-16 | PS503 | E-1  |
| CN116 | B-12 | PS504 | D-2  |
| CN117 | C-13 | PS505 | E-1  |
| CN118 | G-16 | PS506 | C-2  |
| CN123 | D-15 | 0101  | B-15 |
| CN201 | K-1  | 0102  | M-14 |
| CN202 | S-1  | 0104  | P-12 |
| CN203 | B-3  | 0105  | B-5  |
| CN501 | G-1  | 0106  | B-5  |
| CN502 | F-1  | 0107  | K-10 |
| CN504 | G-1  | 0108  | D-14 |
| D101  | M-13 | 0109  | K-14 |
| D102  | K-10 | 0210  | M-3  |
| D104  | R-11 | 0212  | M-4  |
| D105  | B-5  | 0213  | N-8  |
| D106  | C-14 | 0214  | N-9  |
| D107  | D-14 | 0217  | N-5  |
| D108  | H-13 | 0218  | R-7  |
| D109  | J-8  | 0219  | R-7  |
| D201  | N-9  | 0220  | S-6  |
| D202  | M-8  | 0221  | N-4  |
| D208  | L-10 | 0222  | N-9  |
| D210  | R-2  | 0223  | L-4  |
| D211  | N-7  | 0224  | M-4  |
| D212  | N-9  | 0225  | K-4  |
| D213  | J-1  | 0226  | K-4  |
| D214  | N-8  | 0227  | R-3  |
| D215  | J-2  | 0228  | N-3  |
| D216  | M-3  | 0229  | J-5  |
| D502  | C-6  | 0230  | K-3  |
| D503  | E-4  | 0231  | N-7  |
| D504  | E-4  | 0232  | N-7  |
| D505  | H-2  | 0235  | H-1  |
| D507  | D-3  | 0237  | J-1  |
| D510  | H-3  | 0238  | R-8  |
| D511  | F-3  | 0500  | C-6  |
| D512  | G-2  | 0501  | E-1  |
| D701  | H-8  | 0502  | D-1  |
| IC101 | P-12 | 0503  | C-1  |
| IC102 | C-15 | 0504  | B-2  |
| IC103 | P-10 | 0505  | B-3  |
| IC104 | F-10 | 0507  | F-6  |
| IC105 | M-12 | 0508  | C-4  |
| IC106 | F-16 | 0509  | E-5  |
| IC108 | D-11 | 0510  | C-3  |
| IC109 | N-13 | 0513  | C-3  |
| IC110 | P-11 | 0514  | D-4  |
| IC111 | M-11 | RV101 | B-15 |
| IC112 | F-14 | RV102 | B-15 |
| IC113 | E-11 | RV103 | F-12 |
| IC114 | M-14 | RV104 | E-15 |
| IC115 | R-9  | RV501 | F-1  |
| IC116 | R-12 | RV502 | J-5  |
| IC117 | N-12 | RV503 | H-5  |
| IC118 | H-10 | RV504 | H-4  |
| IC119 | P-10 | RV505 | H-4  |
| IC120 | P-9  | RV506 | G-7  |
| IC121 | N-13 | RV507 | F-7  |
| IC122 | L-11 | RV508 | G-7  |
| IC123 | N-10 | RV509 | F-7  |
| IC124 | M-10 | RV510 | F-7  |
| IC125 | N-13 | RV511 | F-7  |
| IC126 | R-10 | RV512 | B-5  |
| IC132 | R-10 | RV514 | J-6  |
| IC133 | C-11 | RV515 | E-2  |
| IC134 | C-12 | TP101 | L-12 |
| IC135 | C-9  | TP102 | F-16 |
| IC136 | B-10 | TP103 | C-16 |
| IC137 | B-10 | TP104 | D-16 |
| IC204 | K-10 | TP105 | N-10 |
| IC207 | L-6  | TP106 | H-12 |
| IC208 | E-7  | TP107 | G-11 |
| IC209 | L-6  | TP108 | E-15 |
| IC210 | K-3  | TP109 | G-12 |
| IC211 | P-8  | TP110 | G-12 |
| IC212 | P-6  | TP111 | G-11 |
| IC213 | L-3  | TP112 | K-11 |
| IC214 | K-9  | TP113 | J-11 |
| IC215 | K-3  | TP114 | M-10 |
| IC219 | L-6  | TP115 | H-10 |
| IC221 | L-6  | TP201 | F-10 |
| IC222 | P-7  | TP202 | F-10 |
| IC223 | P-1  | TP203 | K-8  |
| IC224 | P-2  | TP204 | F-9  |
| IC225 | R-3  | TP501 | B-5  |
| IC226 | N-3  | TP502 | H-4  |
| IC501 | D-4  | TP503 | F-5  |
| IC502 | G-4  | TP504 | H-2  |
| IC503 | G-5  | TP505 | C-3  |
| IC506 | F-3  | TP506 | D-4  |
| IC507 | F-6  | TP507 | E-2  |
| IC508 | H-7  | TP508 | D-5  |
| IC509 | C-2  | TP510 | C-5  |
| IC510 | A-2  | TP511 | E-7  |
| IC511 | G-7  | TP512 | D-6  |
| IC512 | H-7  | TP513 | B-3  |
| IC514 | H-7  | TP514 | F-2  |
| IC515 | F-3  | TP515 | E-4  |

SA-701 (システムコントロール, サーボコントロール)

MN-701 (ディスク検知)

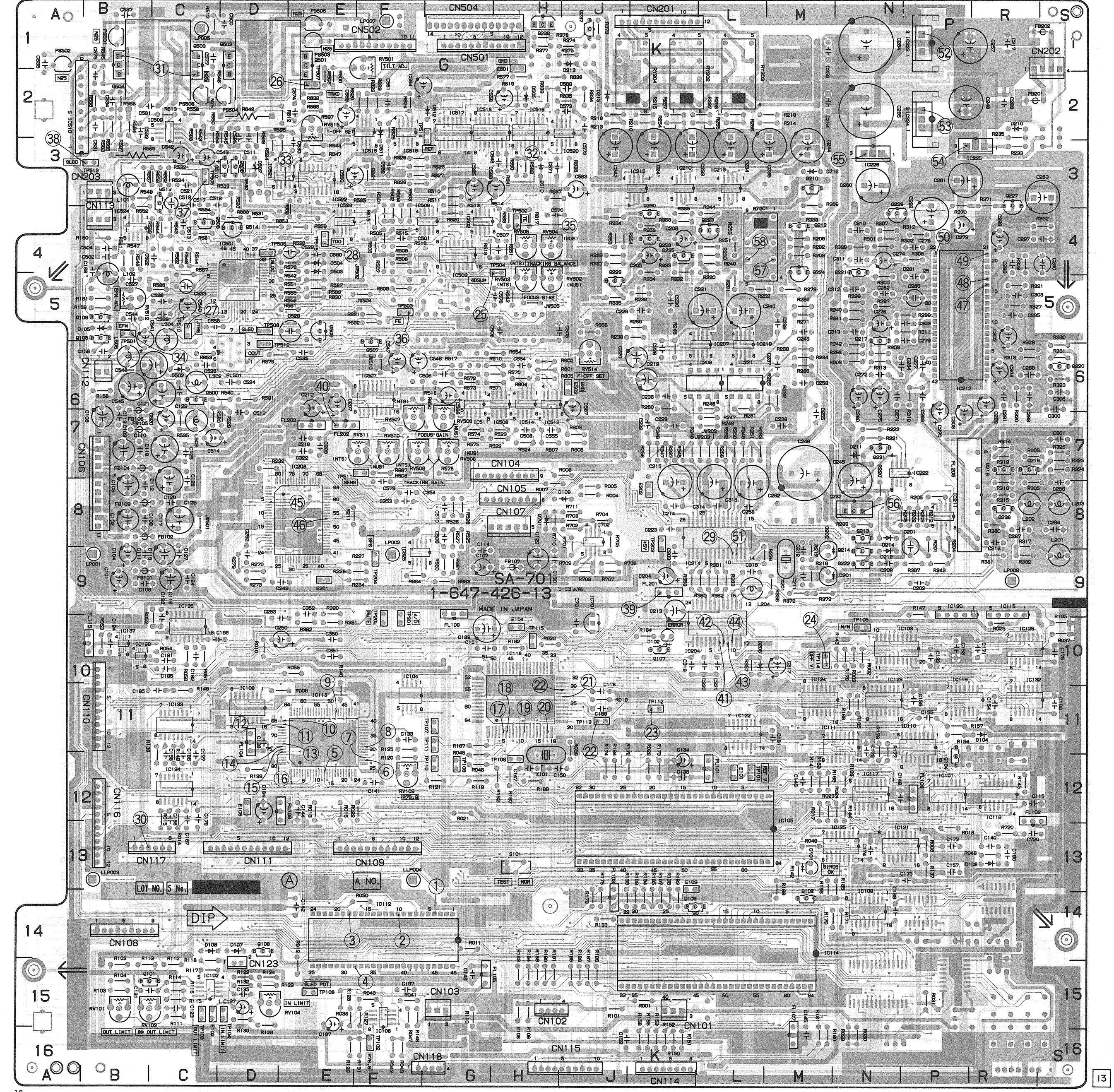
DS-701 (ディスク検知)

CH-701 (チェックング検出)

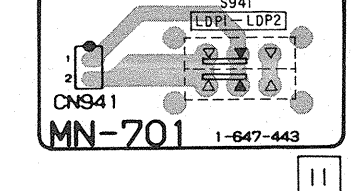
TR-708 (トレー部検出)

—リファレンス番号: SA-701, MN-701, DS-701, CH-701, TR-708 基板: 1,000番台—

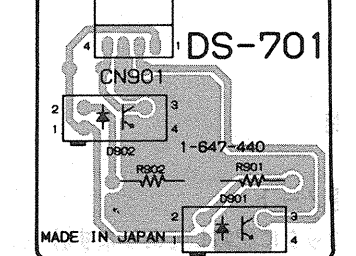
SA-701 BOARD



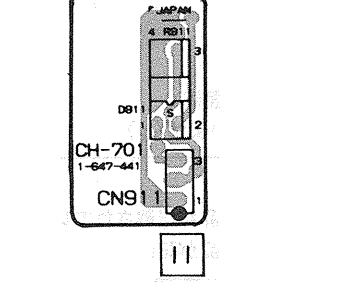
MN-701 BOARD



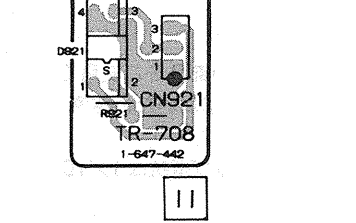
DS-701 BOARD



CH-701 BOARD



TR-708 BOARD



\* ○印スルーホールは記載しておりません。



SA-701 (フレームナンバー検出, システムコントロール)

MN-701 (ディスク検知)

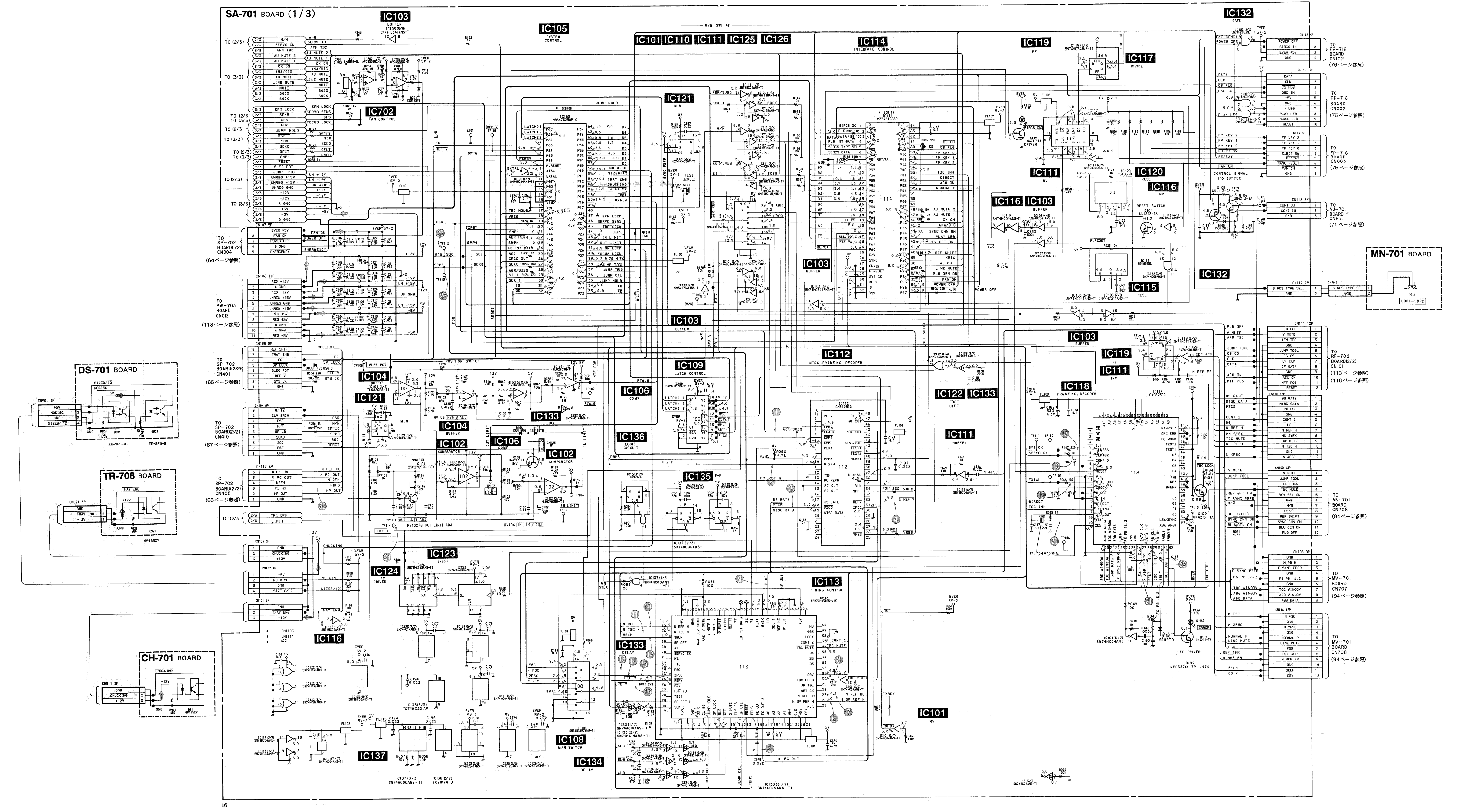
DS-701 (ディスク検知)

CH-701 (チェックング検出)

TR-708 (トレレ部検出)

リファレンス番号: SA-701, MN-701, DS-701, CH-701, TR-708, FA-701, NT-701 基板: 1,000番台 - 波線図は40, 41ページを参照して下さい。

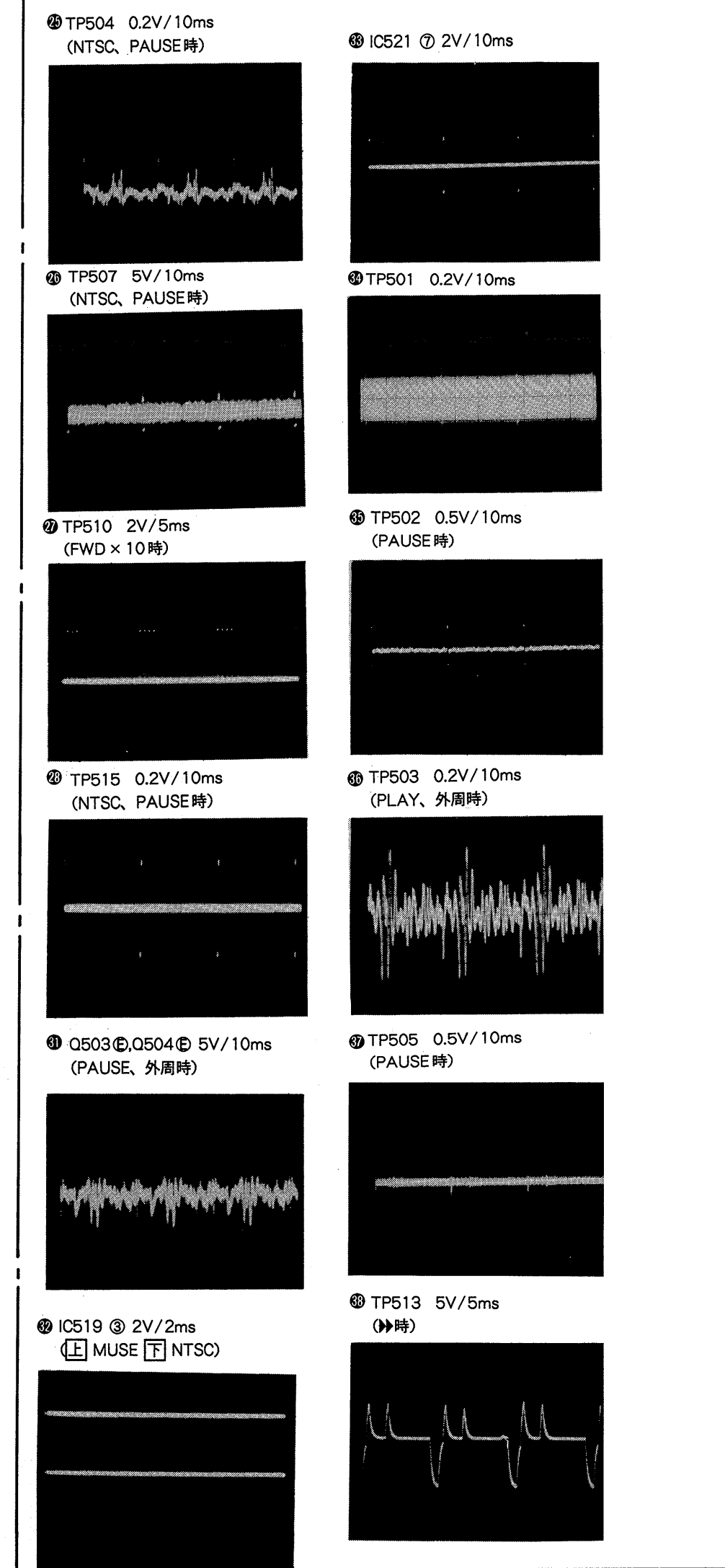
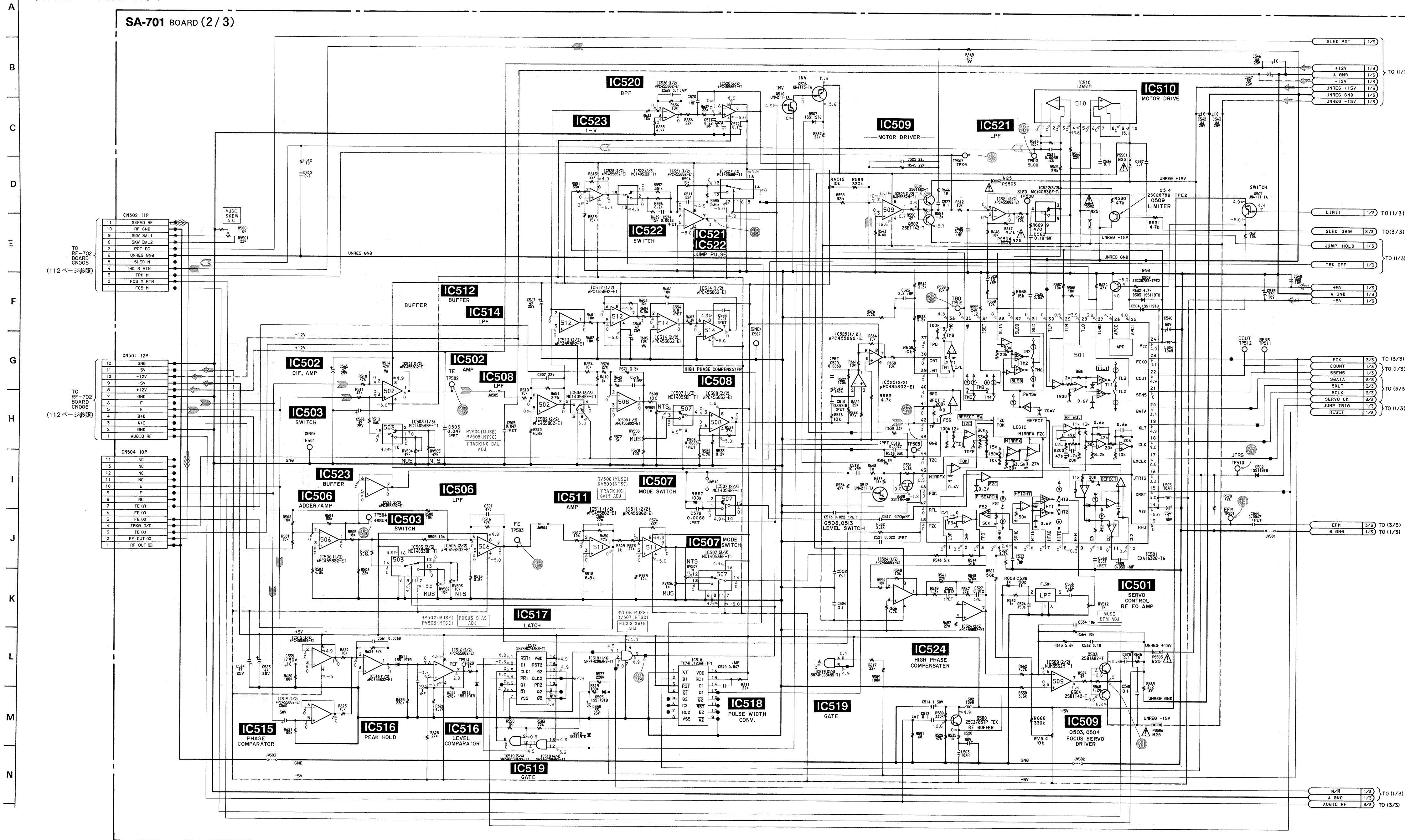
A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O





—リファレンス番号: SA-701 基板: 1,000 番台—

●プリント図は42ページを参照して下さい。



| ビデオ信号           |    | 音声       |
|-----------------|----|----------|
| カラー             | 輝度 | 輝度・カラー混合 |
| 再生              |    | ⇨⇨       |
| スピンルサーボ位相系      |    |          |
| スピンルサーボ速度+位相系   |    |          |
| トラッキングサーボLD/CDV |    | ⇨        |
| スライダサーボLD/CD    |    | ⇨        |
| フォーカサーボLD/CD    |    | ⇨        |
| スキューサーボLD TILT  |    | ⇨        |





SP-702

(サーボコントロール, 電源)

SP-703

(スピンドルモータドライブ)

LM-702

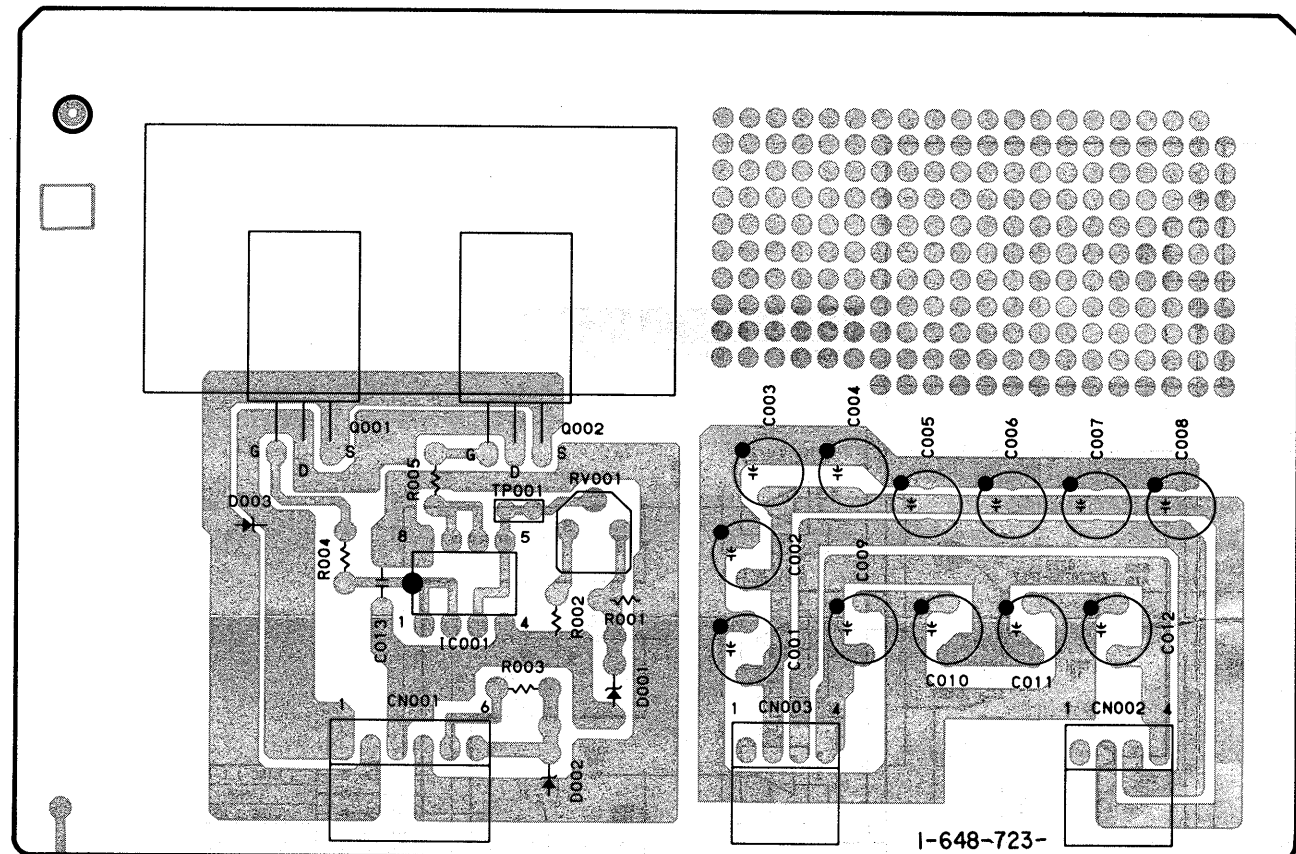
(ローディングモータ)

DI-701

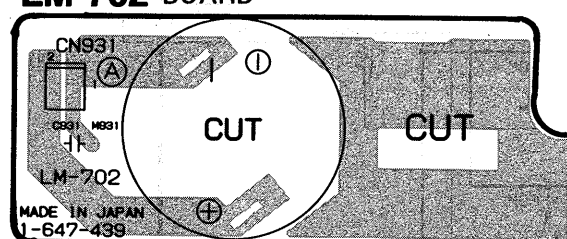
リファレンス番号: SP-702, SP-703, LM-702, DI-701 基板: 2,000 番台

●波形図は 68 ページを参照して下さい。

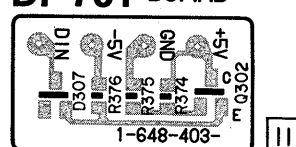
SP-703 BOARD



LM-702 BOARD



DI-701 BOARD

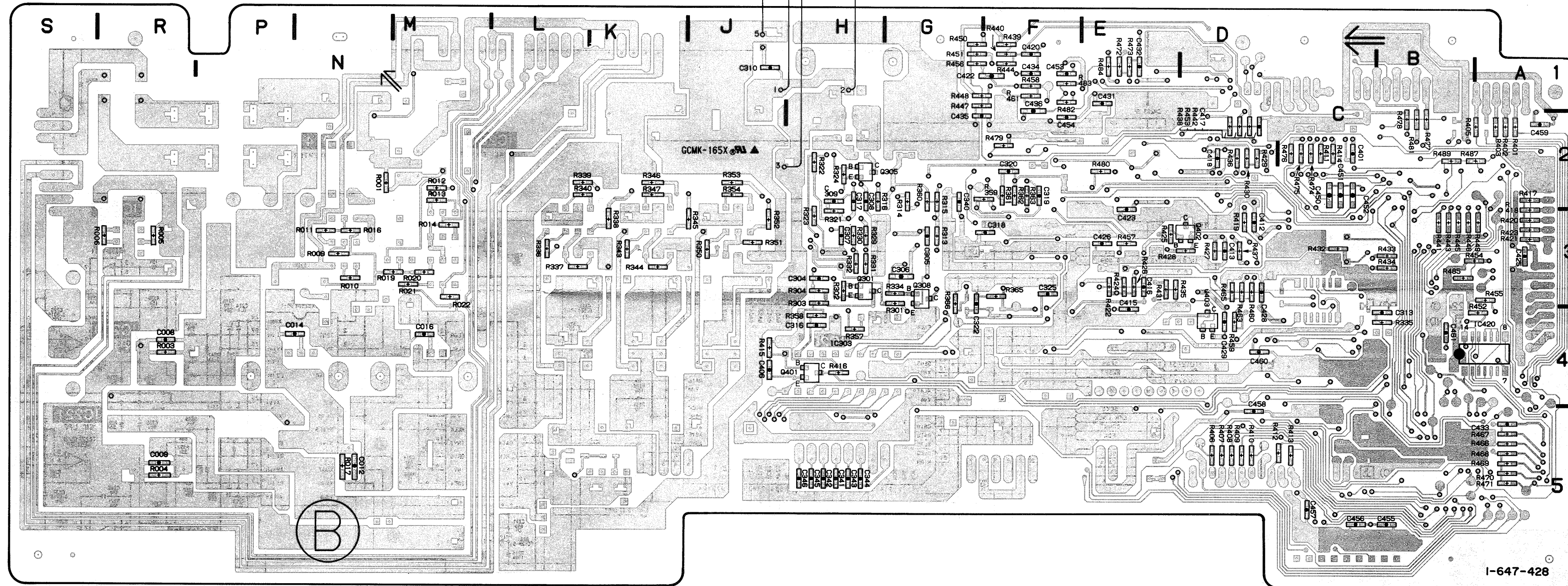


SP-702 基板 (COMPONENT SIDE)

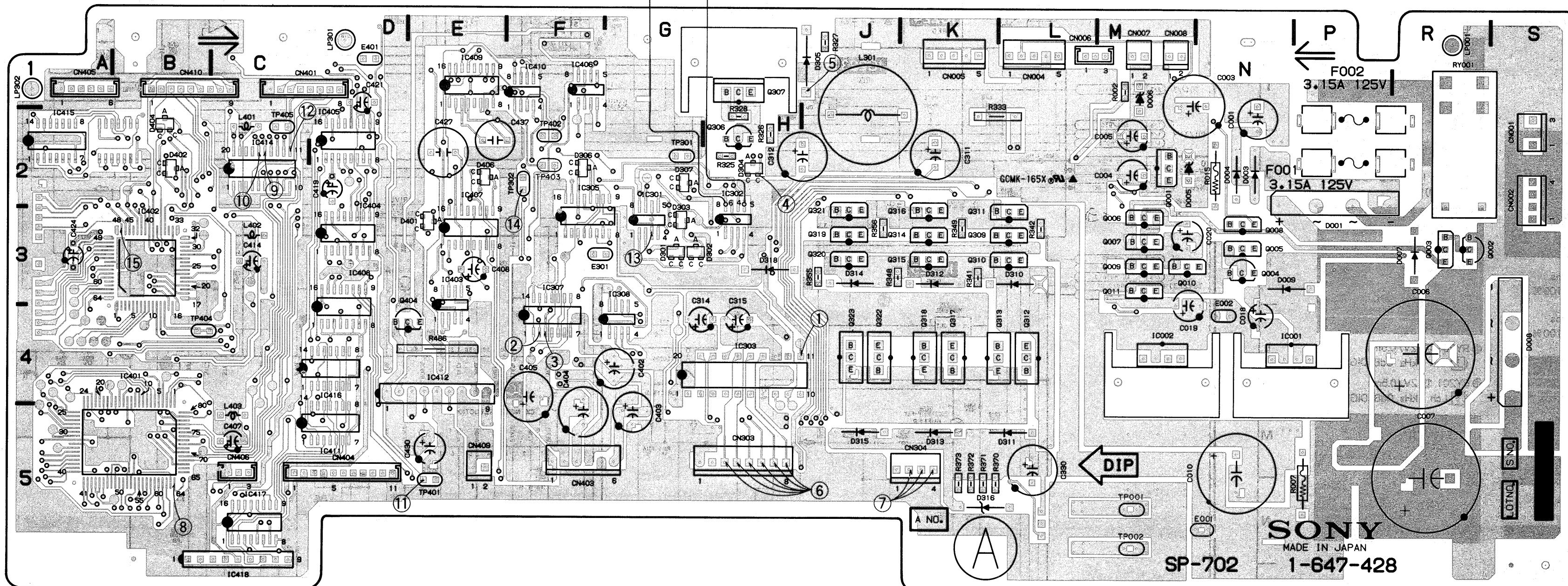
SP-702 基板 (CONDUCTOR SIDE)

|       |     |       |     |      |     |
|-------|-----|-------|-----|------|-----|
| CN001 | S-2 | IC402 | B-3 | C420 | A-4 |
| CN002 | S-2 | IC403 | E-3 | Q301 | H-3 |
| CN004 | L-1 | IC404 | D-2 | Q305 | H-2 |
| CN005 | K-1 | IC405 | D-2 | Q308 | G-3 |
| CN006 | L-1 | IC406 | F-1 | Q401 | H-4 |
| CN007 | M-1 | IC407 | E-2 | Q402 | D-3 |
| CN008 | M-1 | IC408 | D-3 | Q403 | D-4 |
| CN303 | H-5 | IC409 | E-1 |      |     |
| CN304 | K-5 | IC410 | F-1 |      |     |
| CN401 | C-1 | IC411 | D-5 |      |     |
| CN403 | F-5 | IC412 | E-4 |      |     |
| CN404 | D-5 | IC414 | C-2 |      |     |
| CN405 | A-1 | IC415 | A-2 |      |     |
| CN406 | C-5 | IC416 | D-4 |      |     |
| CN409 | E-5 | IC417 | C-5 |      |     |
| CN410 | B-1 | IC418 | C-5 |      |     |
| D001  | P-3 | Q001  | M-2 |      |     |
| D003  | N-2 | Q002  | R-3 |      |     |
| D004  | N-2 | Q003  | R-3 |      |     |
| D005  | M-2 | Q004  | N-3 |      |     |
| D006  | M-1 | Q005  | N-3 |      |     |
| D007  | R-3 | Q006  | M-3 |      |     |
| D008  | S-4 | Q007  | M-3 |      |     |
| D009  | H-3 | Q008  | N-3 |      |     |
| D301  | G-3 | Q309  | M-3 |      |     |
| D302  | G-3 | Q310  | M-3 |      |     |
| D303  | G-3 | Q311  | M-3 |      |     |
| D304  | H-2 | Q306  | H-2 |      |     |
| D305  | J-1 | Q307  | H-1 |      |     |
| D306  | F-2 | Q309  | K-3 |      |     |
| D307  | G-2 | Q310  | K-3 |      |     |
| D310  | L-3 | Q311  | K-2 |      |     |
| D311  | L-5 | Q312  | L-4 |      |     |
| D312  | K-3 | Q313  | L-4 |      |     |
| D313  | K-5 | Q314  | J-3 |      |     |
| D314  | J-3 | Q315  | J-3 |      |     |
| D315  | J-5 | Q316  | J-2 |      |     |
| D316  | K-5 | Q317  | K-4 |      |     |
| D318  | H-3 | Q318  | K-4 |      |     |
| D401  | E-3 | Q319  | J-3 |      |     |
| D402  | B-2 | Q320  | J-3 |      |     |
| D404  | B-2 | Q321  | J-2 |      |     |
| D406  | E-2 | Q322  | J-4 |      |     |
| D407  |     | Q323  | J-4 |      |     |
| D408  |     | Q404  | D-3 |      |     |
| IC001 | N-4 | TP301 | G-2 |      |     |
| IC002 | M-4 | TP302 | F-2 |      |     |
| IC301 | G-2 | TP401 | E-5 |      |     |
| IC302 | H-2 | TP402 | F-2 |      |     |
| IC303 | H-4 | TP404 | B-4 |      |     |
| IC305 | F-2 | TP405 | C-2 |      |     |
| IC307 | F-3 |       |     |      |     |
| IC308 | G-3 |       |     |      |     |
| IC401 | B-4 |       |     |      |     |

SP-702 BOARD (CONDUCTOR SIDE)



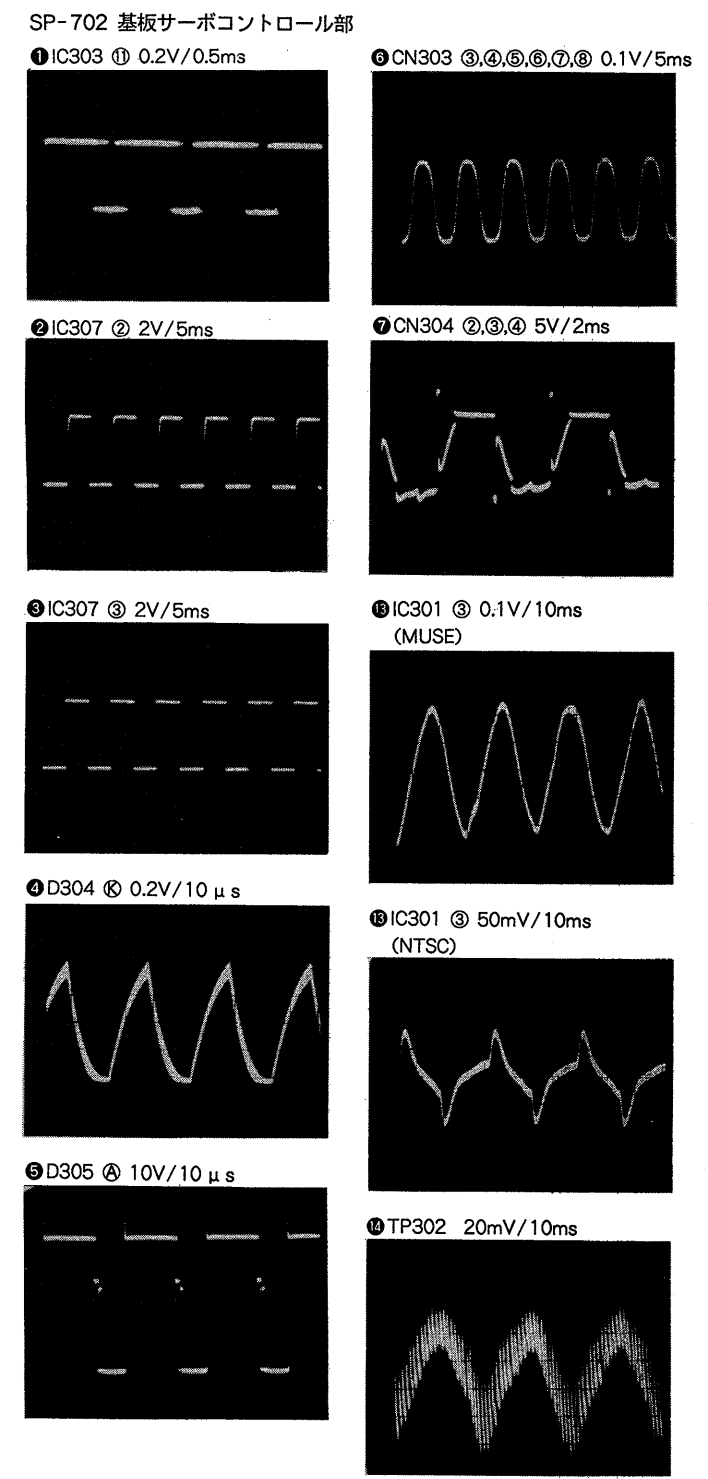
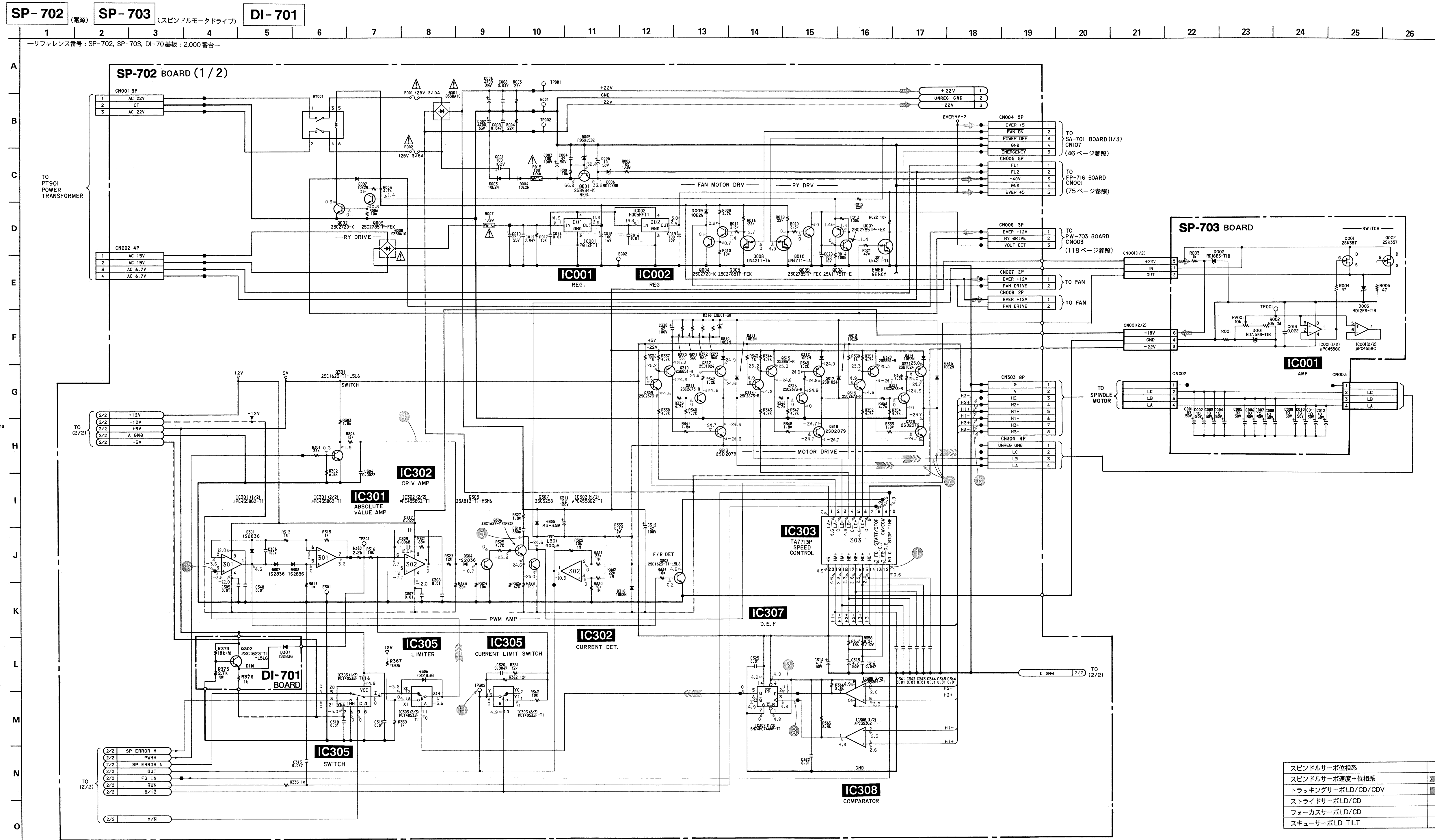
SP-702 BOARD (COMPONENT SIDE)



16

11





|                 |     |
|-----------------|-----|
| スピンドルサーボ位相      |     |
| スピンドルサーボ速度+位相   | ▶▶▶ |
| トラッキングサーボLD/CDV | ▶▶▶ |
| ストライドサーボLD/CD   | ▶▶▶ |
| フォーカサーボLD/CD    | ▶▶▶ |
| スクェーサーボLD TILT  | ▶▶▶ |

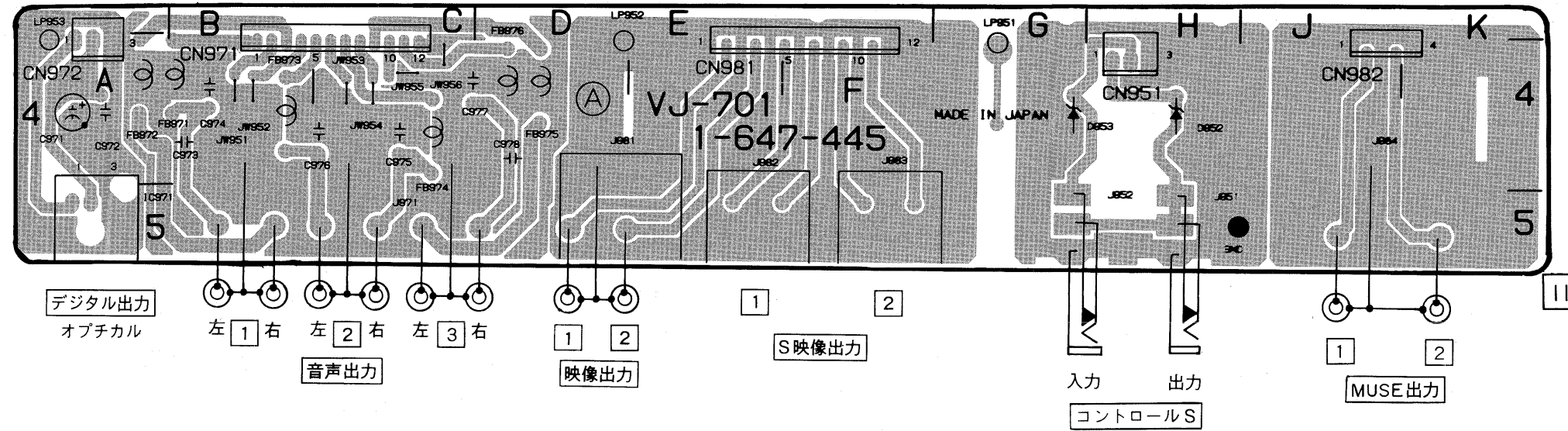


**VJ-701**

(ビデオ/オーディオ入力/出力端子)

—リファレンス番号: VJ-701 基板: 3,000 番台—

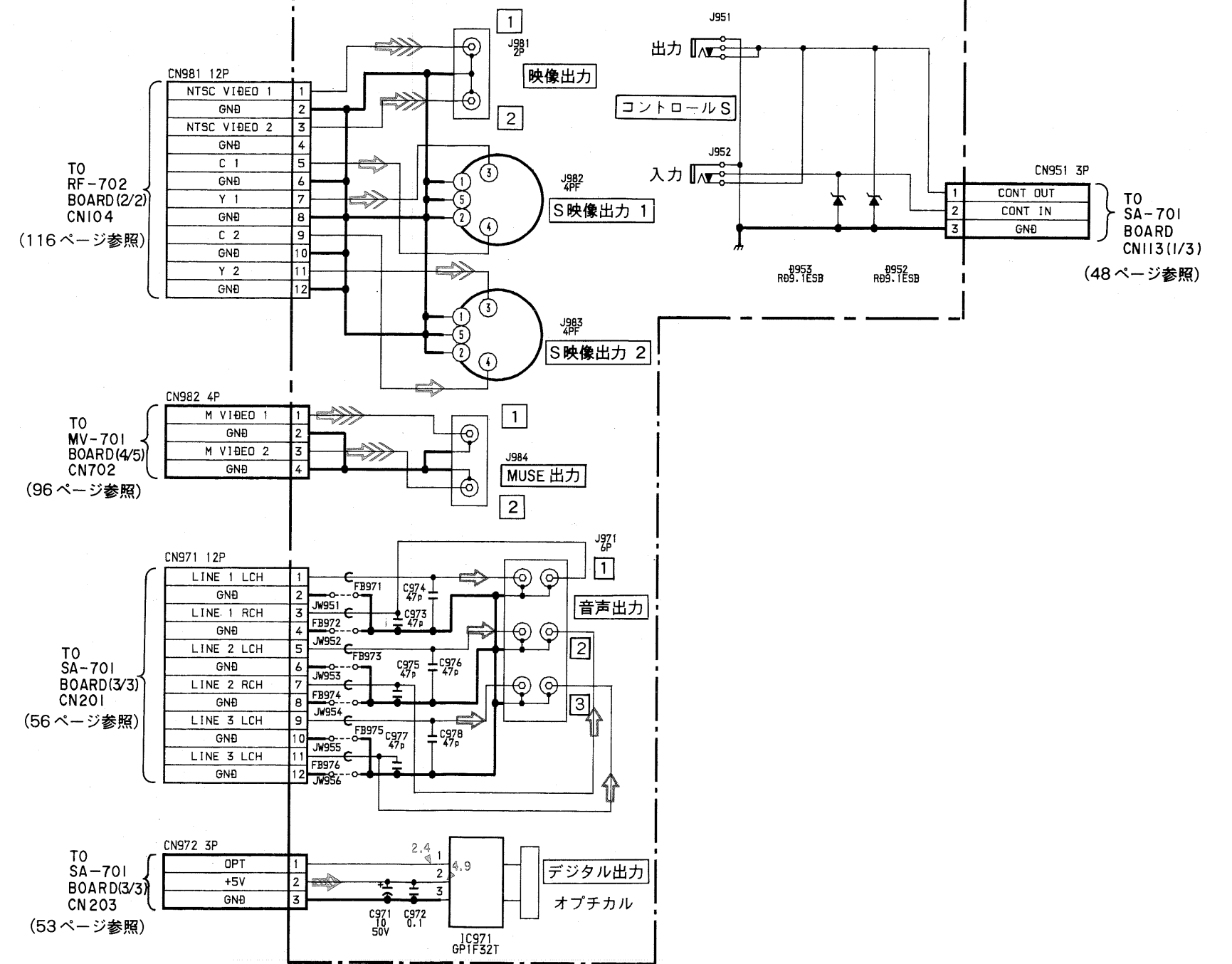
**VJ-701 BOARD**



VJ-701 基板

|       |     |
|-------|-----|
| CN951 | H-4 |
| CN971 | B-4 |
| CN972 | A-4 |
| CN981 | E-4 |
| CN982 | J-4 |
| D952  | H-4 |
| D953  | G-4 |
| IC971 | A-5 |

**VJ-701 BOARD**





**FP-716**

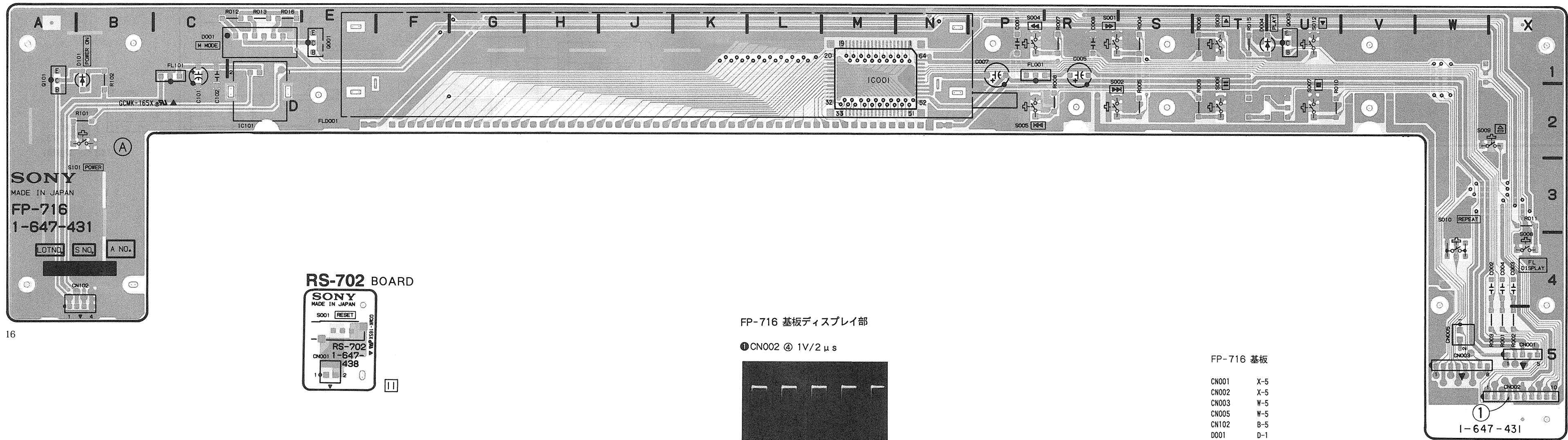
(リモコン入力, ディスプレイ)

**RS-702**

リセットスイッチ

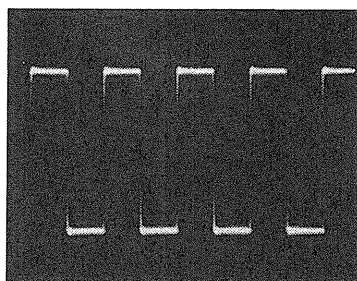
—リファレンス番号: FP-716, RS-702 基板; 4,000 番台—

FP-716 BOARD



FP-716 基板ディスプレイ部

① CN002 ④ 1V/2 μs



FP-716 基板

|       |     |
|-------|-----|
| CN001 | X-5 |
| CN002 | X-5 |
| CN003 | W-5 |
| CN005 | W-5 |
| CN102 | B-5 |
| D001  | D-1 |
| D004  | T-1 |
| D101  | B-2 |
| IC001 | M-1 |
| IC101 | D-2 |
| Q001  | E-1 |
| Q003  | U-1 |
| Q101  | A-2 |

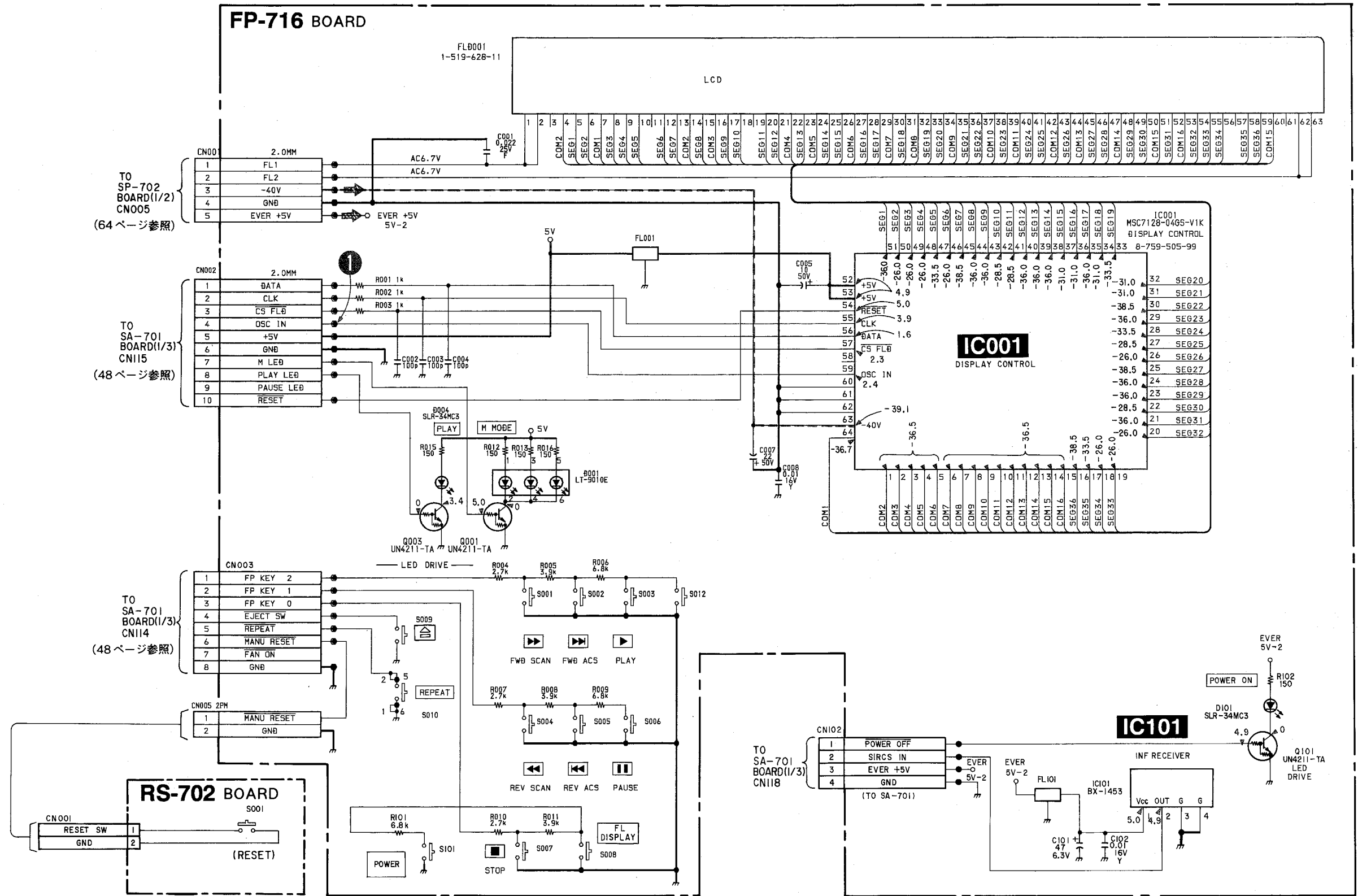
16

**FP-716** (リモコン入力, ディスプレイ) **RS-702** リセットスイッチ

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

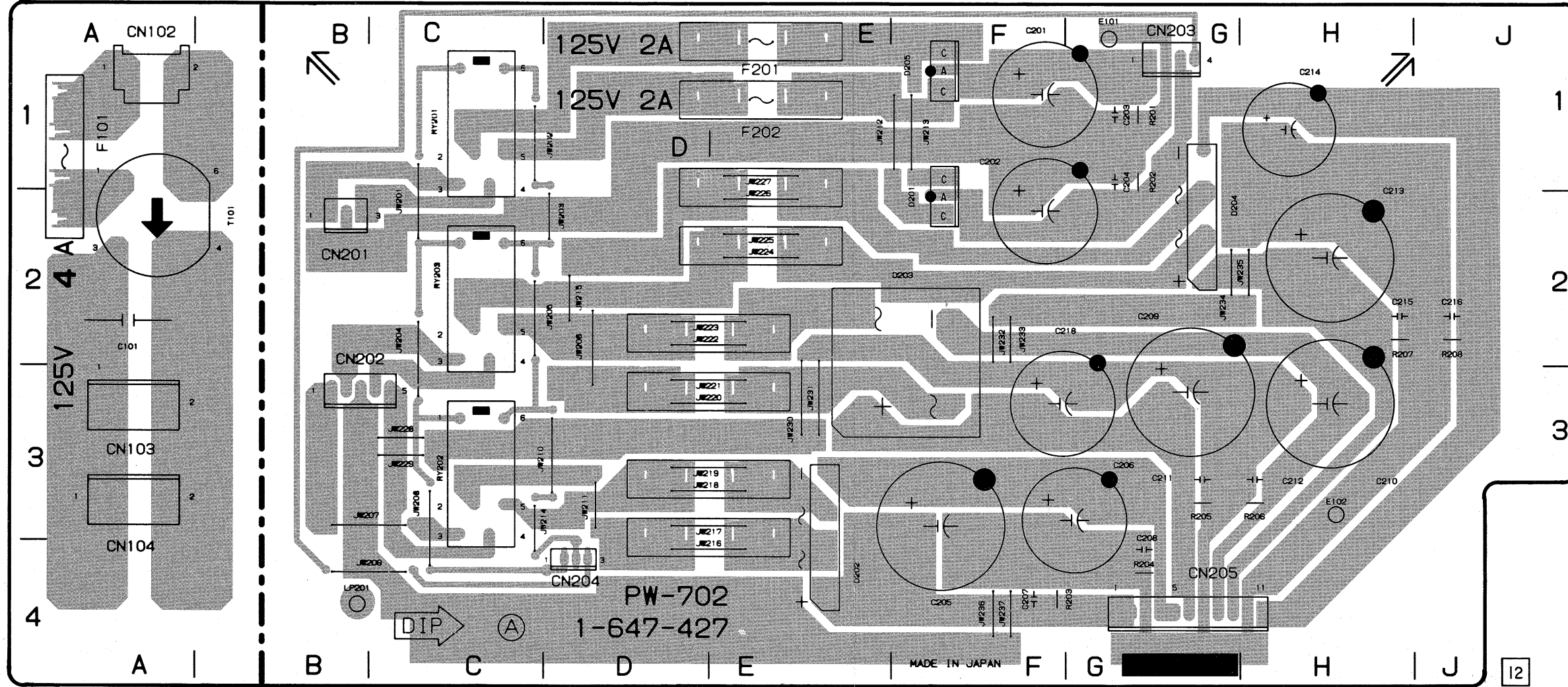
—リファレンス番号: FP-716, RS-702 基板; 4,000 番台—

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J





**PW-702 BOARD**

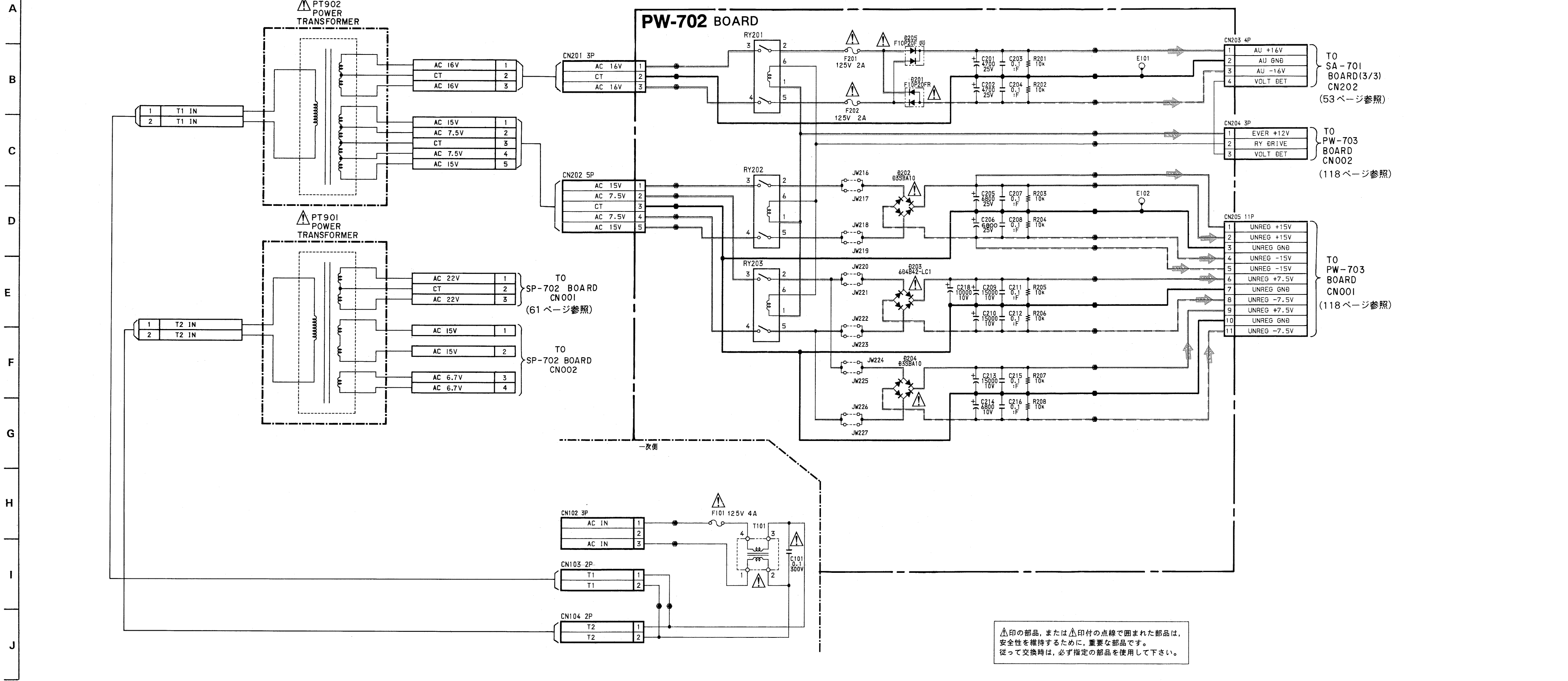


PW-702 基板

|       |     |
|-------|-----|
| CN102 | A-1 |
| CN103 | A-3 |
| CN104 | A-3 |
| CN201 | B-2 |
| CN202 | B-3 |
| CN203 | G-1 |
| CN204 | D-4 |
| CN205 | G-4 |
| D201  | F-2 |
| D202  | E-4 |
| D203  | F-2 |
| D204  | G-2 |
| D205  | F-1 |

**PW-702** (電源)

—リファレンス番号: PW-702 基板; 5,000 番台—



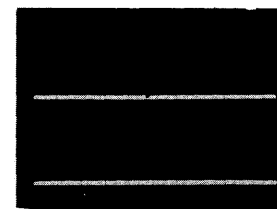
**MV-701**

(ミュージック信号/RF AMP)

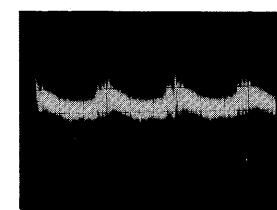
—リファレンス番号: MV-701 基板; 6,000 番台—

●プリント図は 102 ページを参照して下さい。

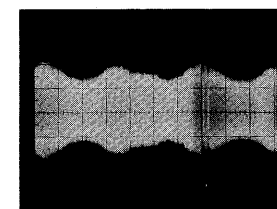
① IC104 ① 1V/ (DC) ①  
① GND



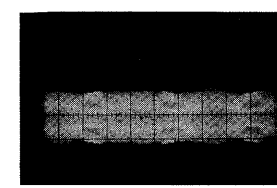
② IC105 ② 50mV/10 μs



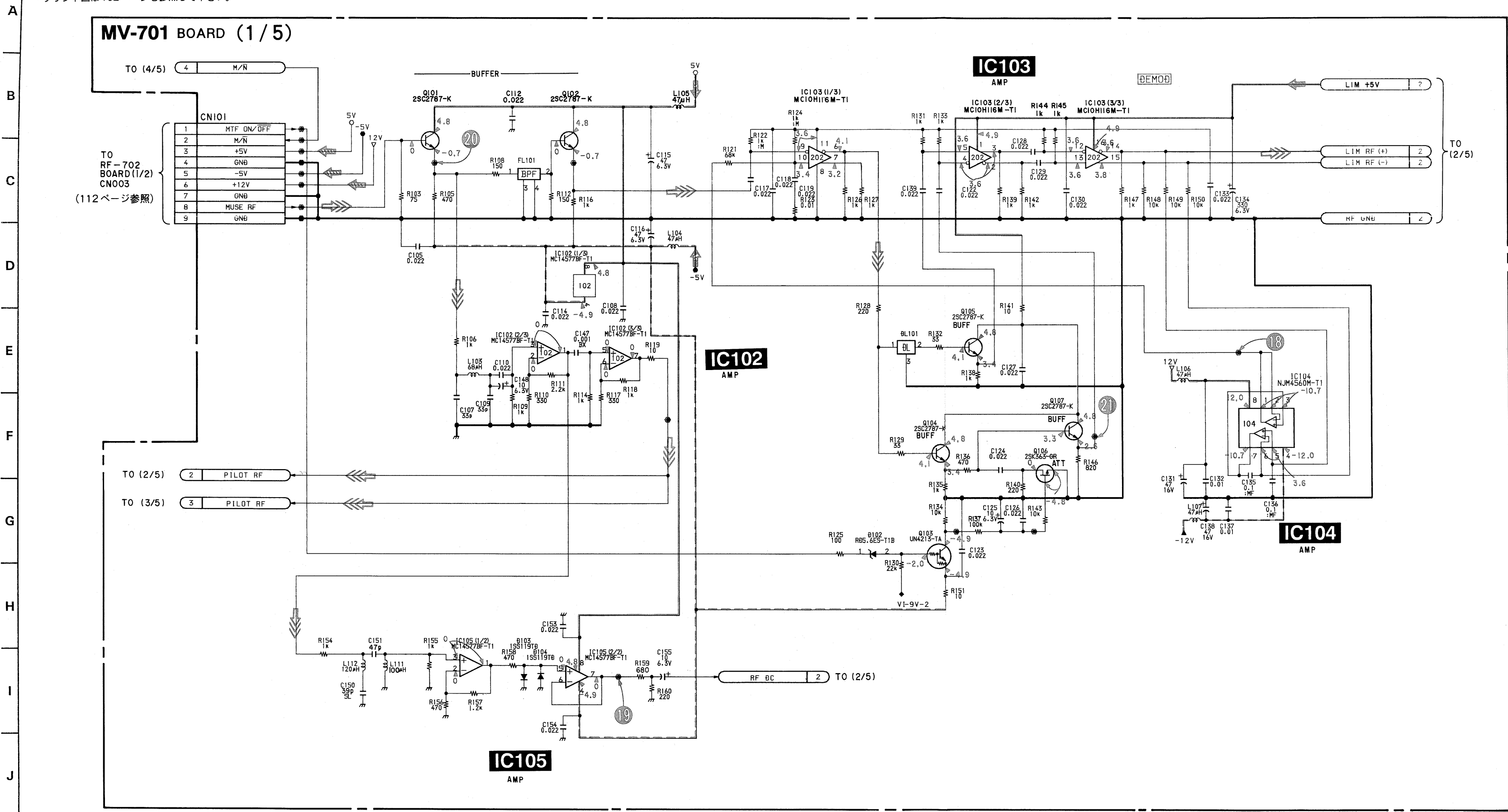
③ Q101 ③ 0.1V/5ms



④ Q107 ④ 0.2V/5ms

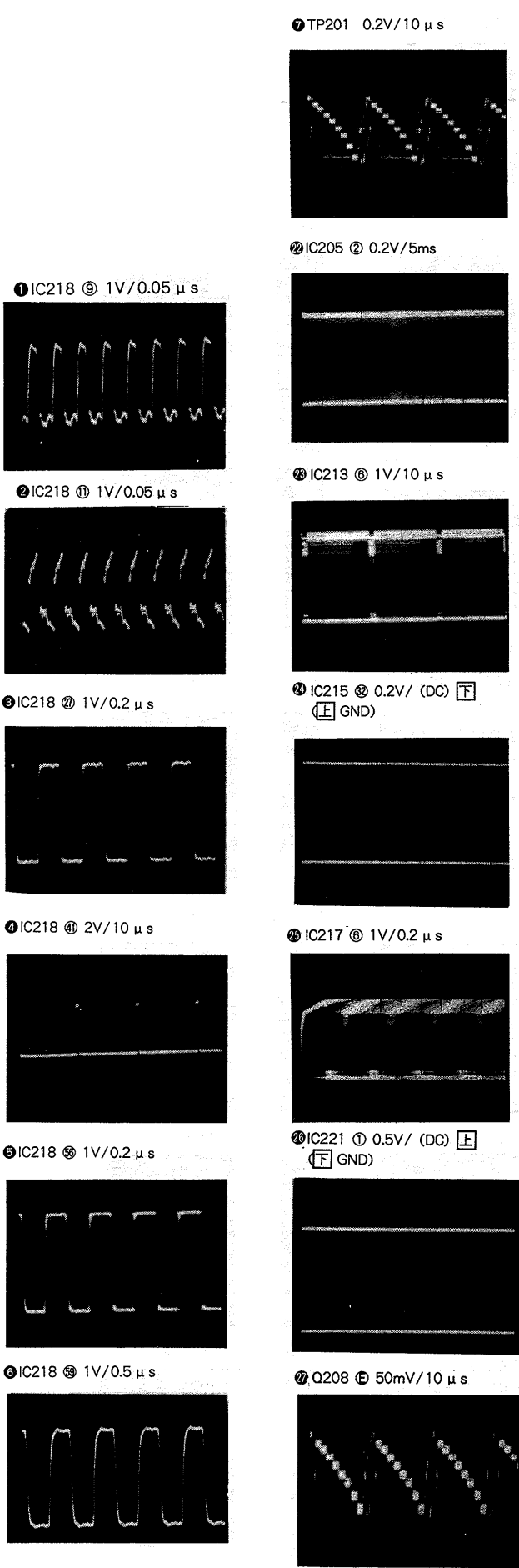
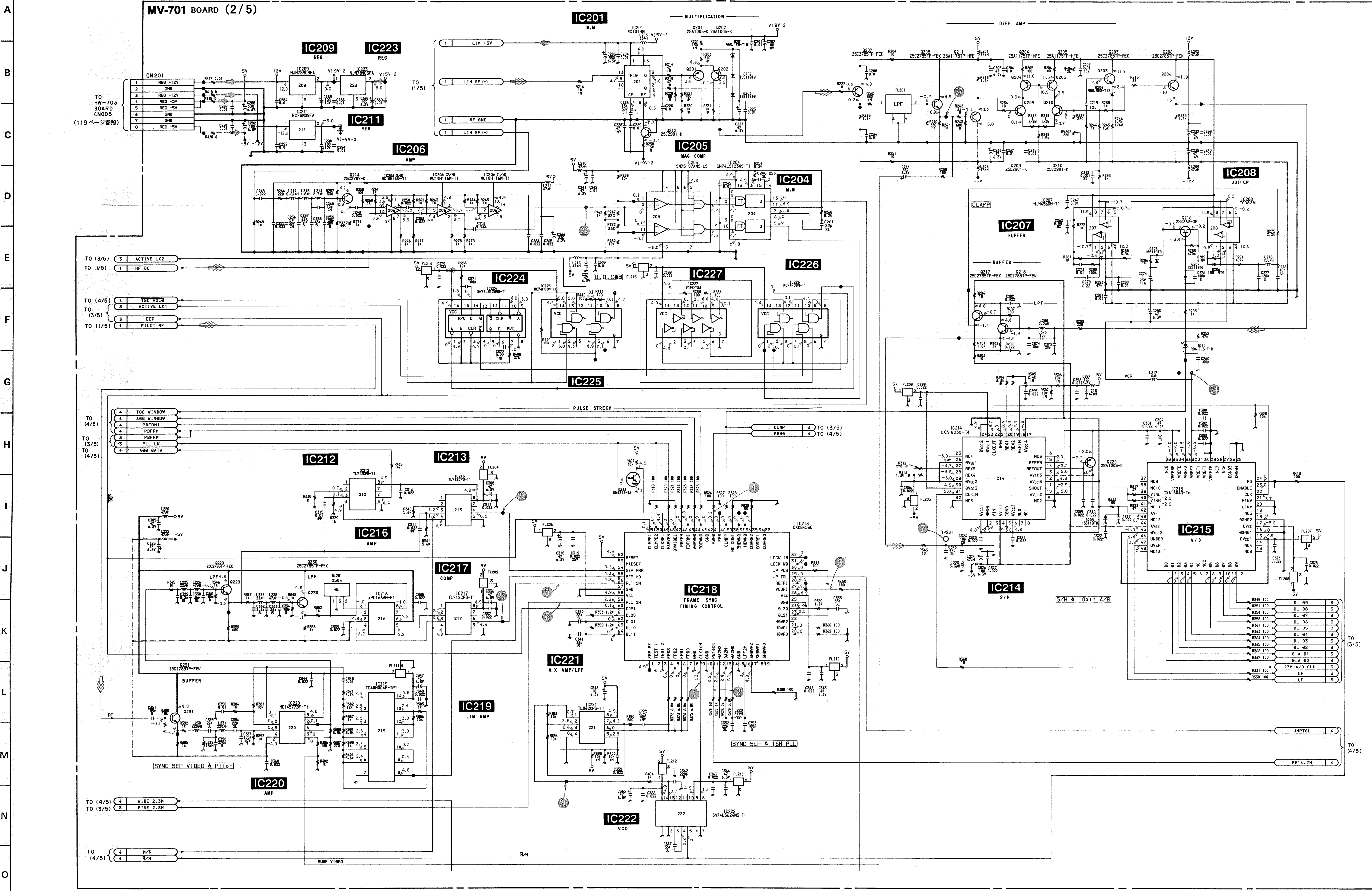


|    | ビデオ信号 |    |          | 音声<br>信号 |
|----|-------|----|----------|----------|
|    | カラー   | 輝度 | 輝度・カラー混合 |          |
| 再生 |       |    | ⇨⇨       |          |



MV-701 (ミューズ信号/タイミングコントロール)

リファレンス番号: MV-701 基板: 6,000番台 ●プリント図は102ページを参照して下さい。



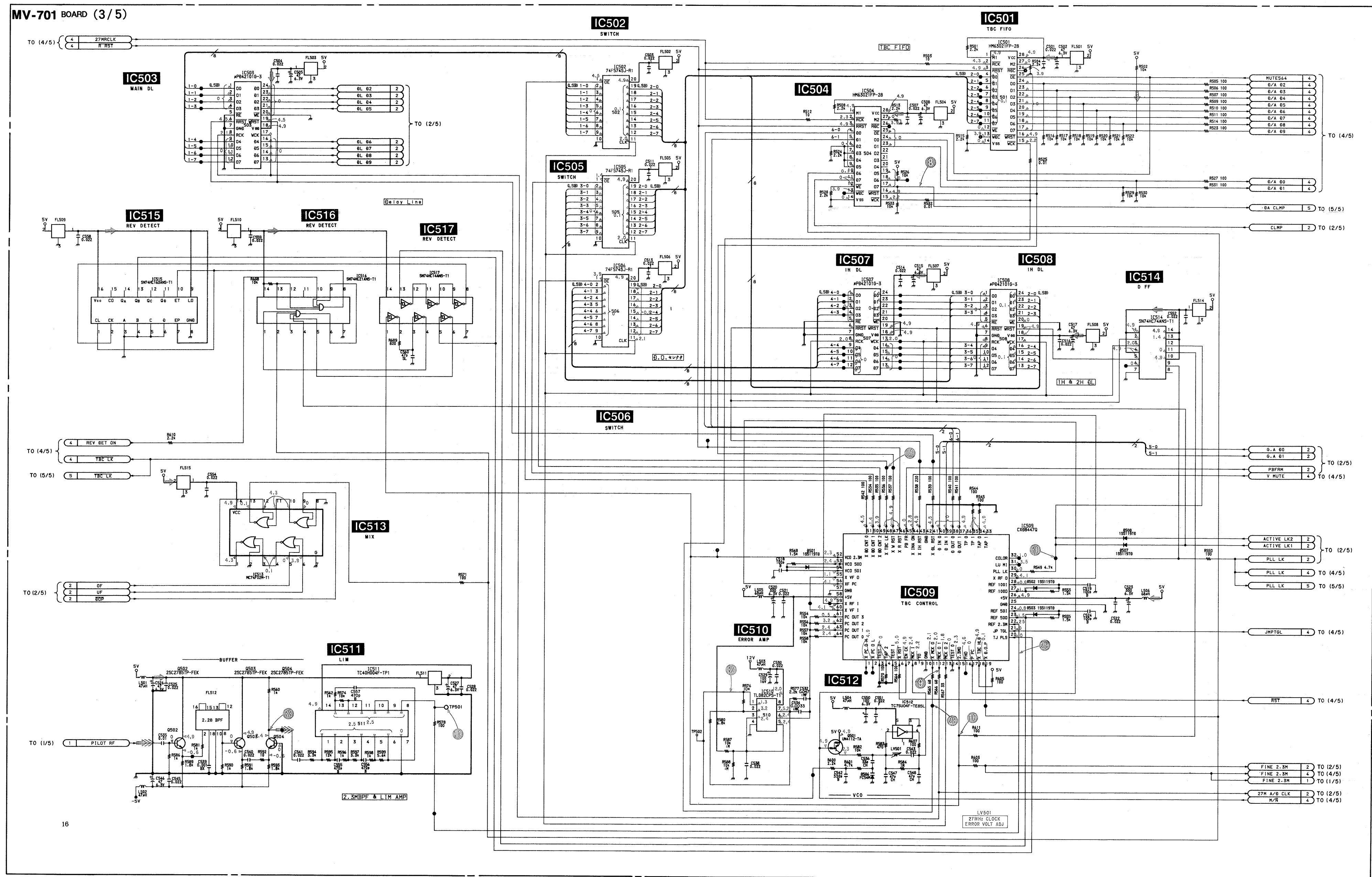
|    |     | ビデオ信号 |          | 音声信号 |
|----|-----|-------|----------|------|
| 再生 | カラー | 輝度    | 輝度・カラー混合 | 信号   |
|    |     |       | ↔        |      |



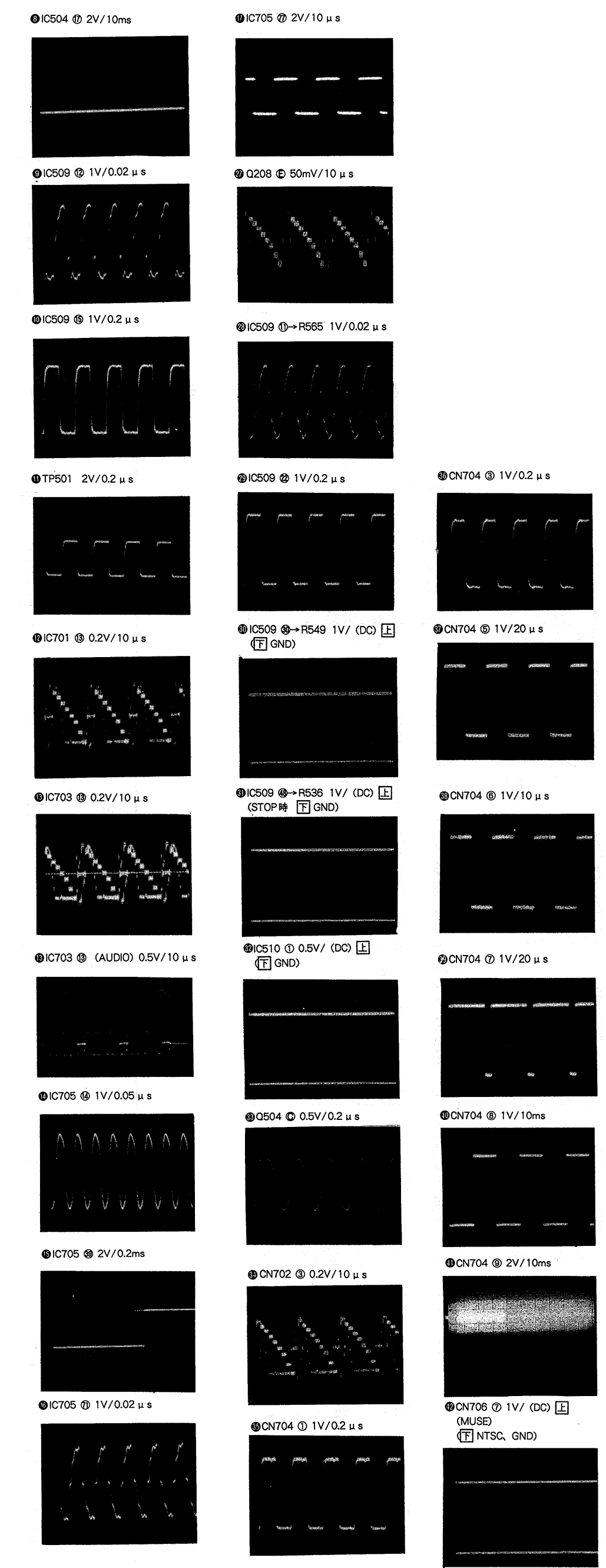
MV-701 (ミューズ信号/TBCコントロール)

リファレンス番号: MV-701 基板: 6,000番台 ●プリント図は102ページを参照して下さい。

A B C D E F G H I J K L M N



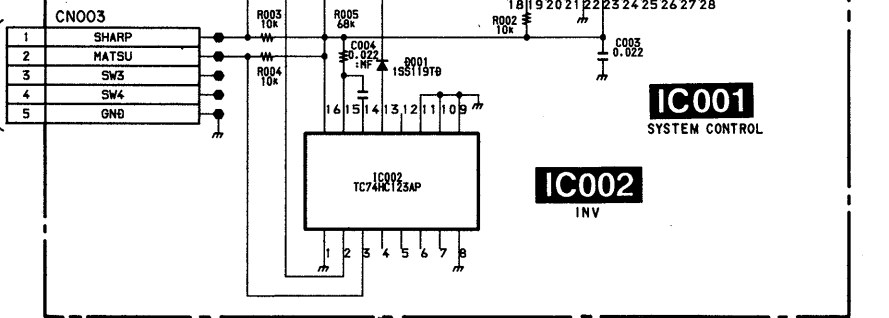
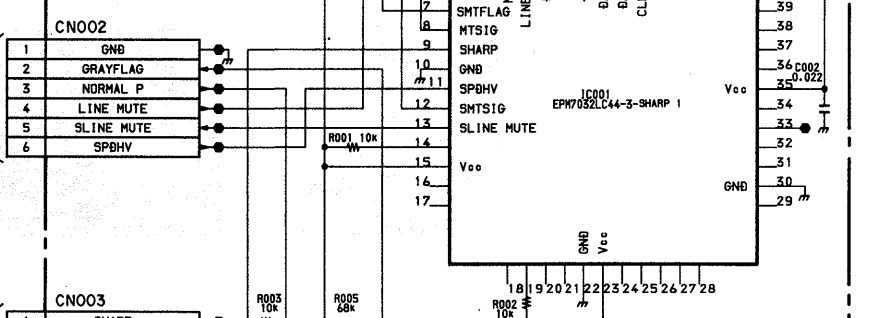
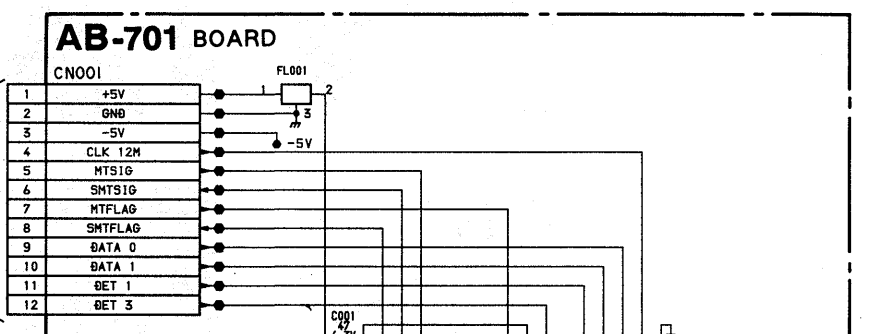
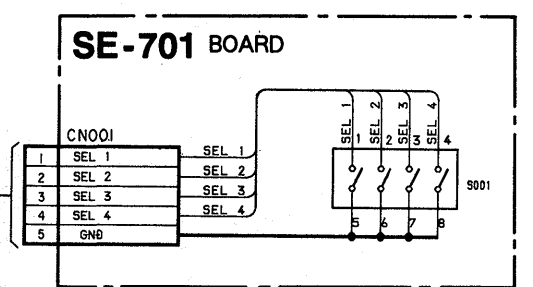
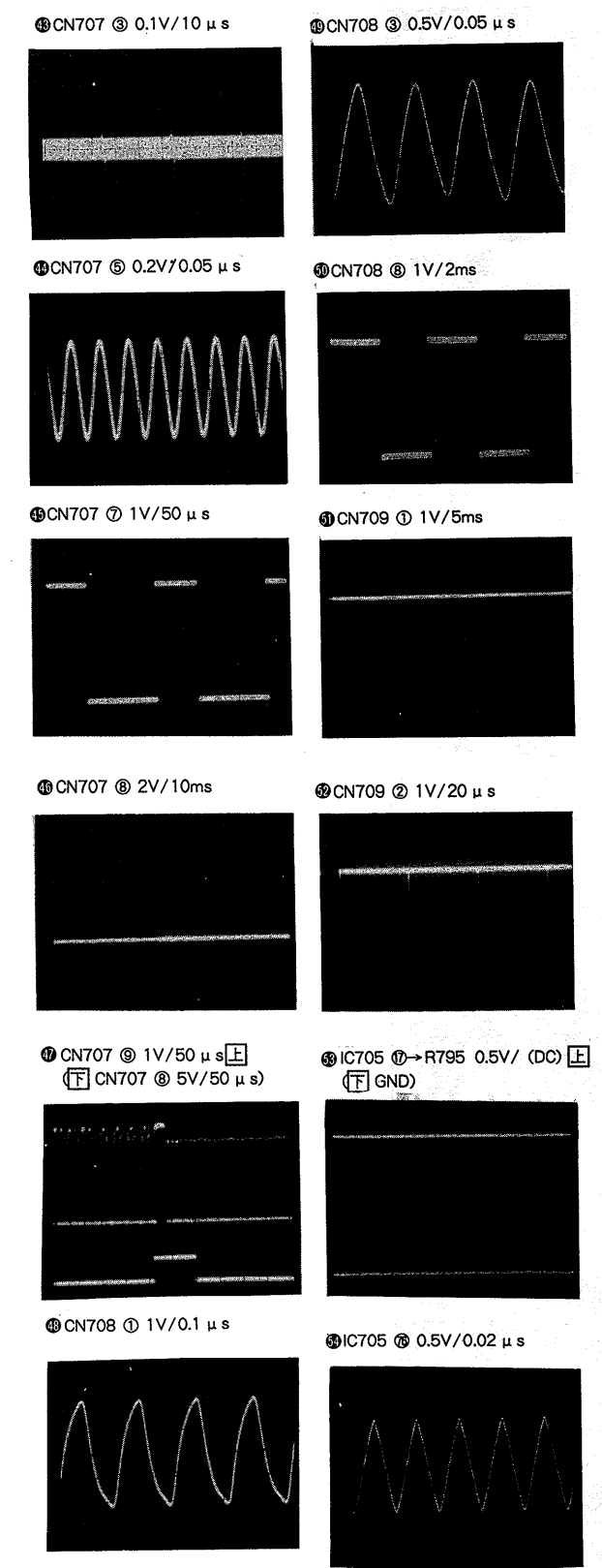
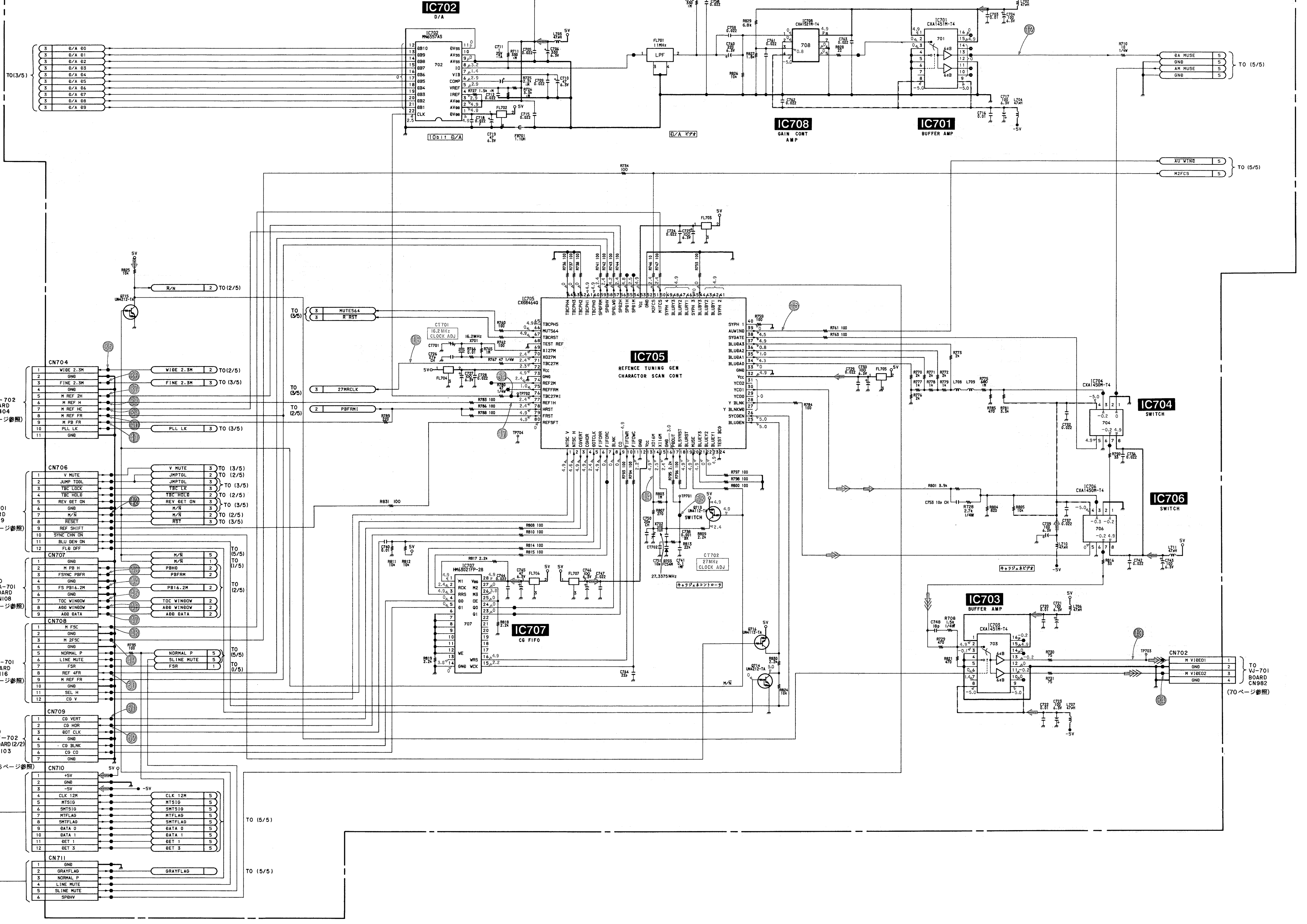
MV-701 基板ミューズ信号部



| ビデオ信号 |    |          | 音声 |
|-------|----|----------|----|
| カラー   | 輝度 | 輝度・カラー混合 | 信号 |
| 再生    |    |          | ⇔⇔ |

—リファレンス番号: MV-701, SE-701, AB-701 基板: 6,000番台—  
 ●プリント図は102ページを参照して下さい。

**MV-701 BOARD (4/5)**



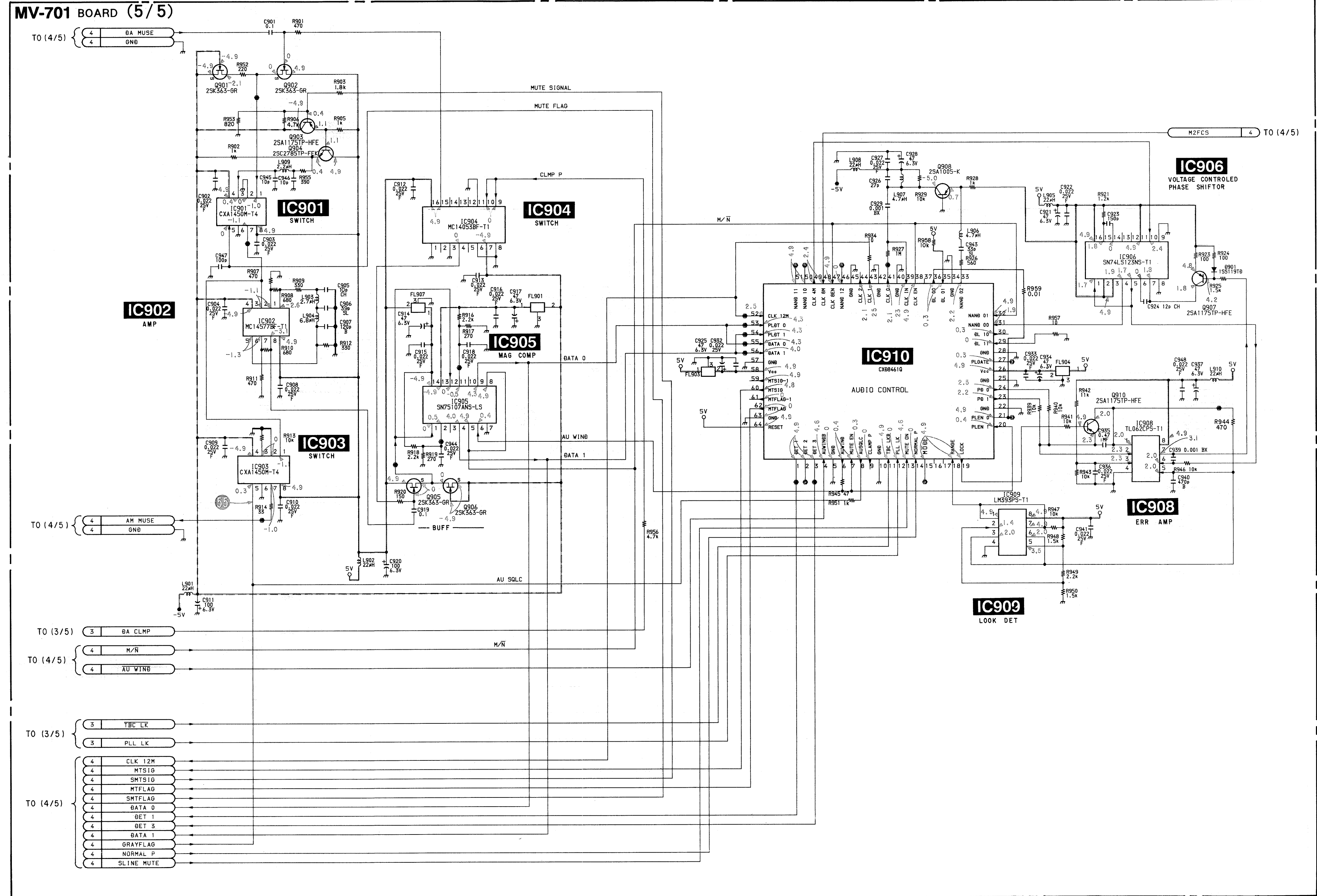
| ビデオ信号 |     |    | 音声       |
|-------|-----|----|----------|
| 再生    | カラー | 輝度 | 輝度・カラー混合 |
| ↔     | ↔   | ↔  | ↔        |

MV-701 (ミュージック信号/オーディオコントロール)

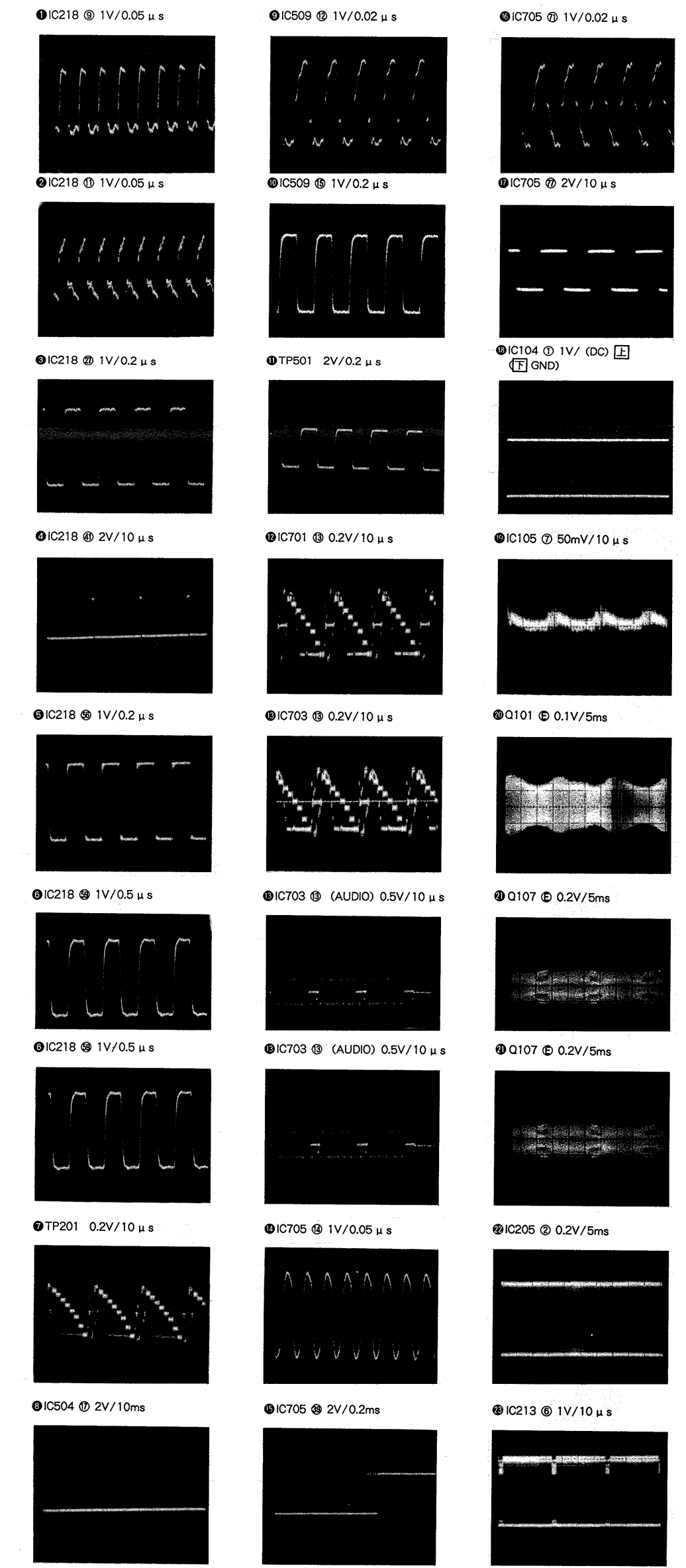
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21

—リファレンス番号: MV-701 基板: 6,000 番台—

A B C D E F G H I J K L M N



MV-701 基板ミュージック信号部

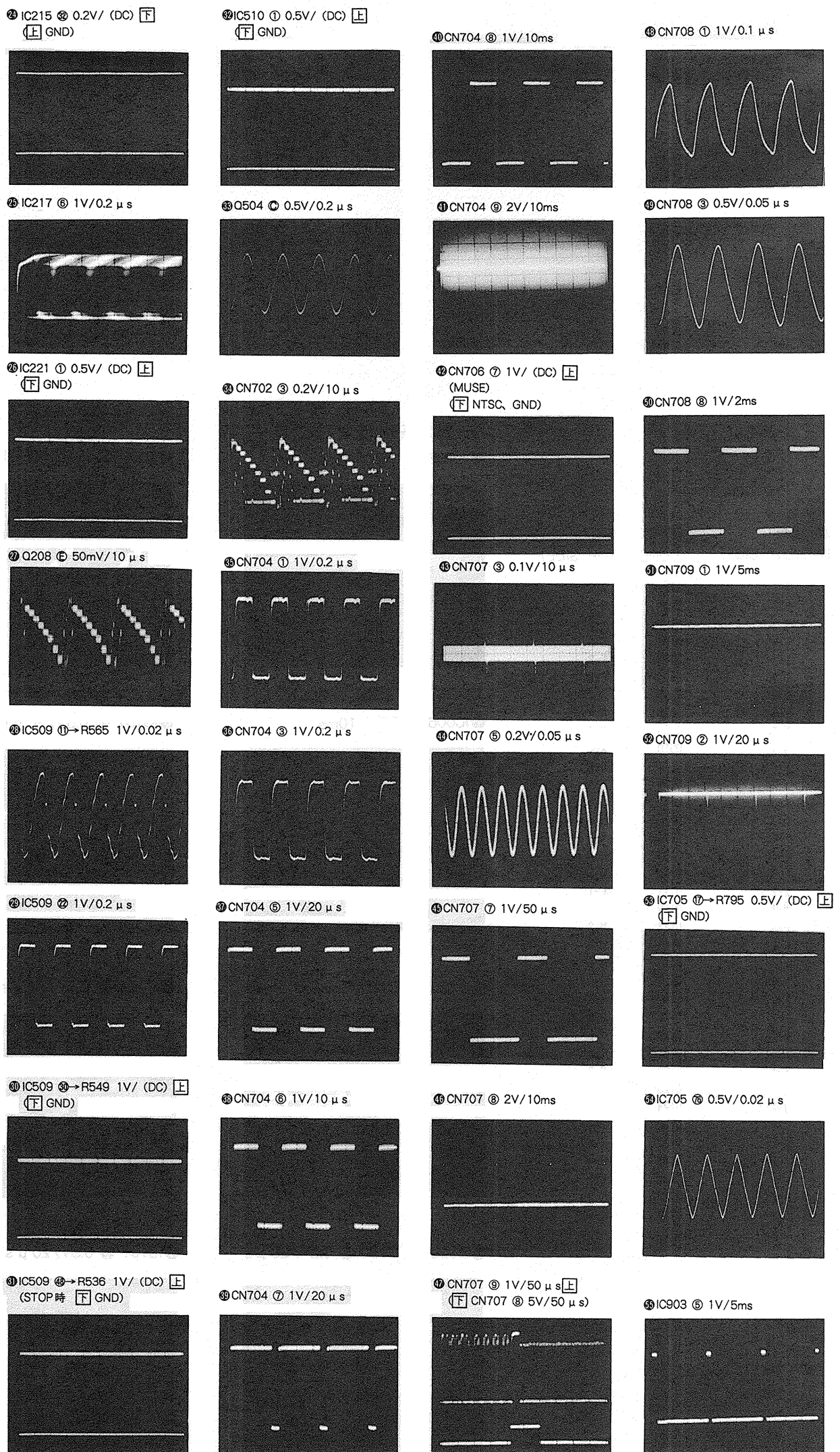
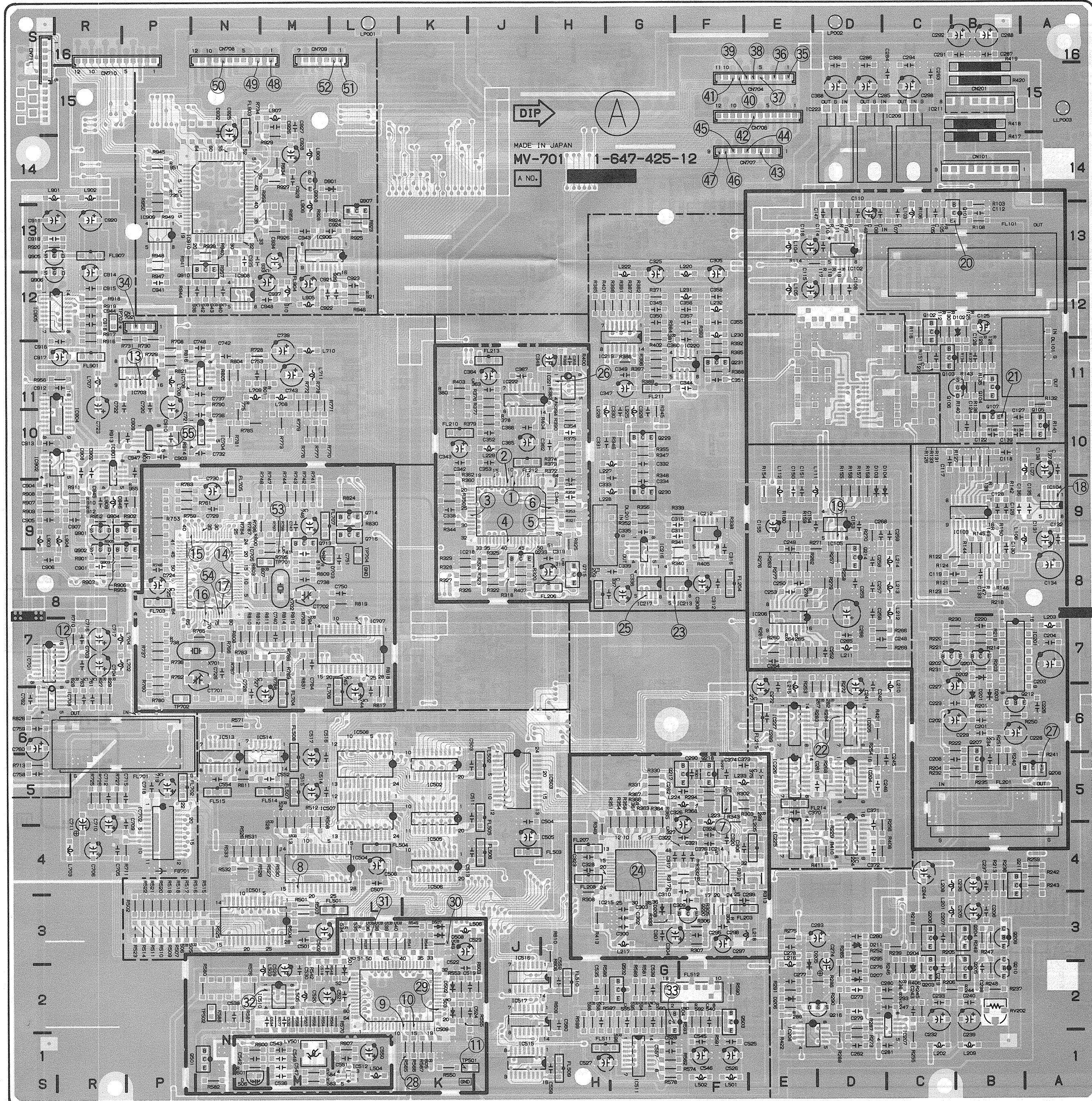




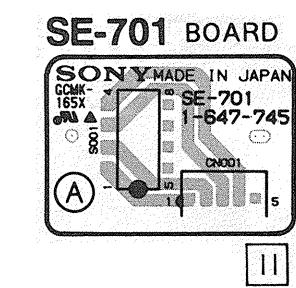
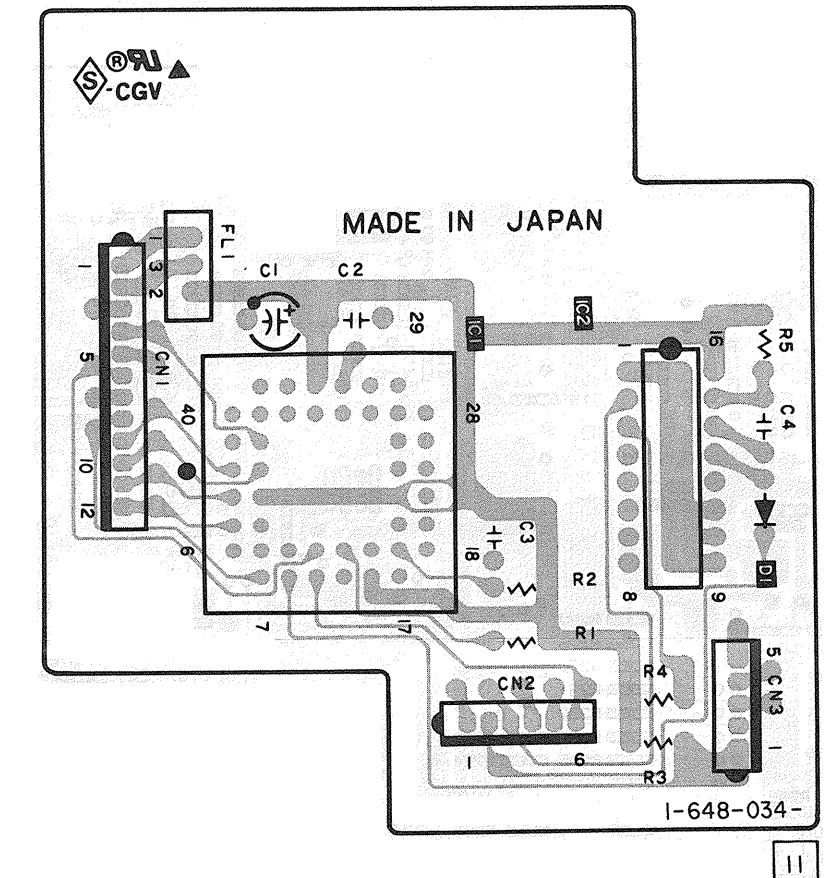
**MV-701** (ミュージック信号/処理)    **AB-701** (操作データ処理)    **SE-701** (操作スイッチ)

—リファレンス番号: MV-701, AB-701, SE-701 基板: 6,000番台—

MV-701 BOARD



AB-701 BOARD



MV-701 基板

|       |      |       |      |       |      |
|-------|------|-------|------|-------|------|
| CN101 | B-14 | IC501 | N-4  | 0502  | G-2  |
| CN201 | B-15 | IC502 | K-5  | 0503  | F-2  |
| CN702 | P-12 | IC503 | H-5  | 0504  | F-2  |
| CN704 | E-15 | IC504 | L-4  | 0713  | M-9  |
| CN706 | E-15 | IC505 | K-4  | 0714  | L-9  |
| CN707 | E-14 | IC506 | K-4  | 0715  | H-8  |
| CN708 | N-16 | IC507 | M-5  | 0716  | L-9  |
| CN709 | M-16 | IC508 | L-6  | 0901  | R-9  |
| CN710 | N-15 | IC509 | K-2  | 0902  | R-8  |
| CN711 | S-16 | IC510 | N-2  | 0903  | R-8  |
| CT701 | N-6  | IC511 | G-1  | 0904  | R-9  |
| CT702 | M-8  | IC512 | L-1  | 0905  | S-13 |
| D101  | E-11 | IC513 | N-6  | 0906  | S-12 |
| D102  | B-12 | IC514 | N-6  | 0907  | L-14 |
| D103  | D-10 | IC515 | J-1  | 0908  | M-14 |
| D104  | D-10 | IC516 | J-3  | 0910  | P-12 |
| D201  | B-6  | IC517 | J-2  | RV202 | B-2  |
| D202  | B-7  | IC701 | S-7  | TP201 | F-5  |
| D203  | B-6  | IC702 | P-5  | TP501 | K-1  |
| D204  | C-3  | IC703 | P-11 | TP502 | N-2  |
| D205  | E-3  | IC704 | N-10 | TP701 | M-8  |
| D206  | E-2  | IC705 | N-8  | TP702 | P-6  |
| D207  | D-2  | IC706 | P-11 | TP703 | R-12 |
| D208  | G-3  | IC707 | L-7  | TP704 | L-8  |
| D211  | D-3  | IC708 | R-6  |       |      |
| D501  | L-3  | IC901 | R-10 |       |      |
| D502  | K-2  | IC902 | S-10 |       |      |
| D503  | K-2  | IC903 | P-10 |       |      |
| D504  | N-2  | IC904 | R-10 |       |      |
| D505  | N-2  | IC905 | S-12 |       |      |
| D506  | N-1  | IC906 | M-13 |       |      |
| D507  | K-3  | IC908 | N-12 |       |      |
| D508  | K-3  | IC909 | P-13 |       |      |
| D703  | L-8  | IC910 | P-13 |       |      |
| D901  | M-14 | LV501 | M-1  |       |      |
| IC101 | D-11 | O101  | B-13 |       |      |
| IC102 | D-13 | O102  | C-12 |       |      |
| IC103 | B-9  | O103  | C-11 |       |      |
| IC104 | A-9  | O104  | B-11 |       |      |
| IC105 | D-9  | O105  | A-10 |       |      |
| IC201 | A-7  | O106  | C-11 |       |      |
| IC204 | D-5  | O107  | B-10 |       |      |
| IC205 | D-6  | O201  | B-7  |       |      |
| IC206 | E-8  | O202  | C-7  |       |      |
| IC207 | C-1  | O203  | C-2  |       |      |
| IC208 | E-1  | O204  | B-3  |       |      |
| IC209 | C-15 | O205  | B-2  |       |      |
| IC211 | C-15 | O206  | C-3  |       |      |
| IC212 | F-9  | O207  | B-6  |       |      |
| IC213 | F-8  | O208  | A-5  |       |      |
| IC214 | F-4  | O209  | B-3  |       |      |
| IC215 | H-3  | O210  | B-2  |       |      |
| IC216 | G-8  | O211  | B-4  |       |      |
| IC217 | G-8  | O212  | A-6  |       |      |
| IC218 | K-8  | O214  | D-8  |       |      |
| IC219 | G-11 | O216  | D-2  |       |      |
| IC220 | F-11 | O217  | G-5  |       |      |
| IC221 | H-11 | O218  | F-5  |       |      |
| IC222 | J-11 | O220  | F-3  |       |      |
| IC223 | D-15 | O229  | G-10 |       |      |
| IC224 | D-4  | O230  | G-9  |       |      |
| IC225 | E-4  | O231  | F-11 |       |      |
| IC226 | E-5  | O233  | H-8  |       |      |
| IC227 | E-6  | O501  | P-1  |       |      |

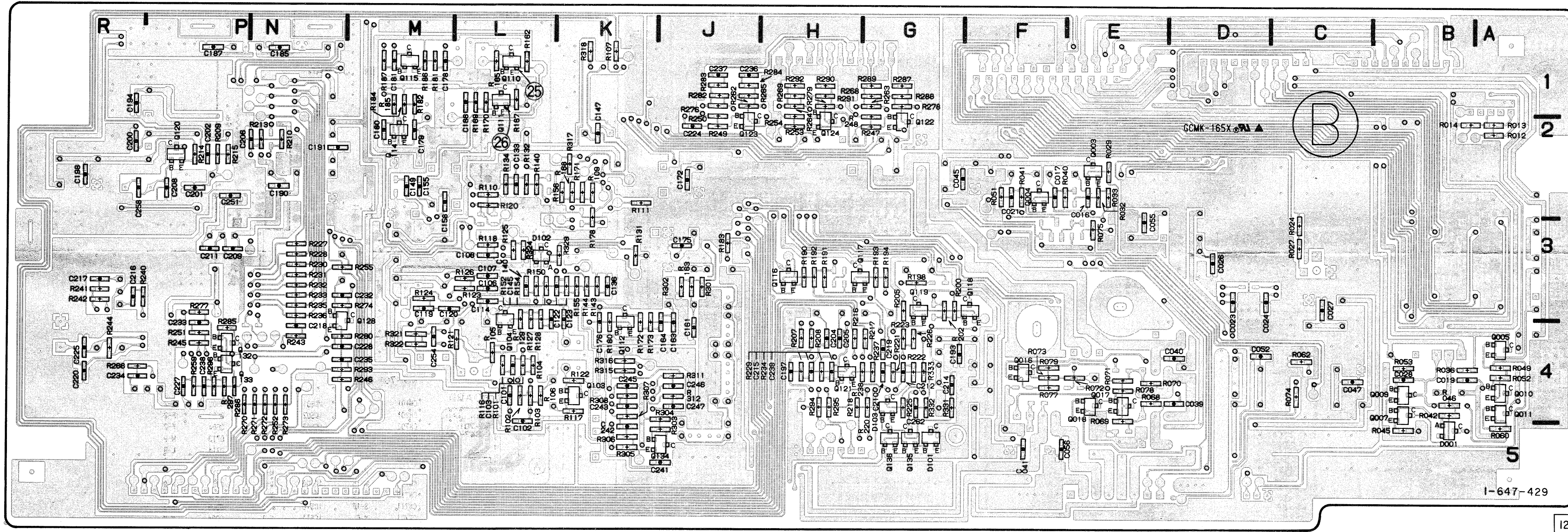
\* ○印スルーホールは記載しておりません。



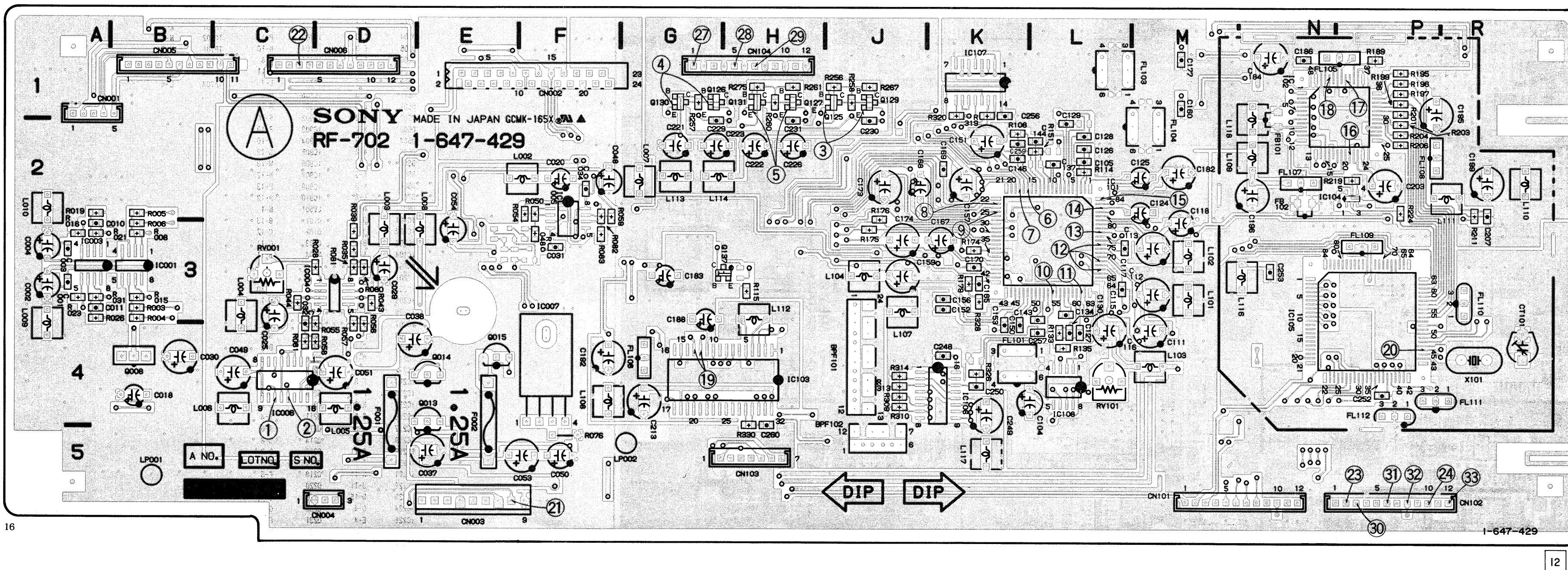
RF-702 (ビデオアンプ) SL-701 FL-704

—リファレンス番号: RF-702, SL-701, FL-704 基板: 7,000番台—

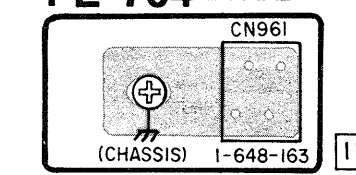
RF-702 BOARD (CONDUCTOR SIDE)



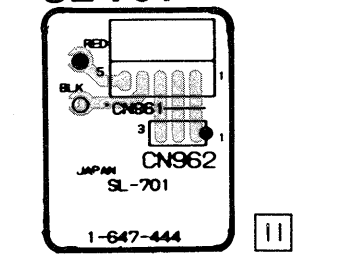
RF-702 BOARD (COMPONENT SIDE)



FL-704 BOARD

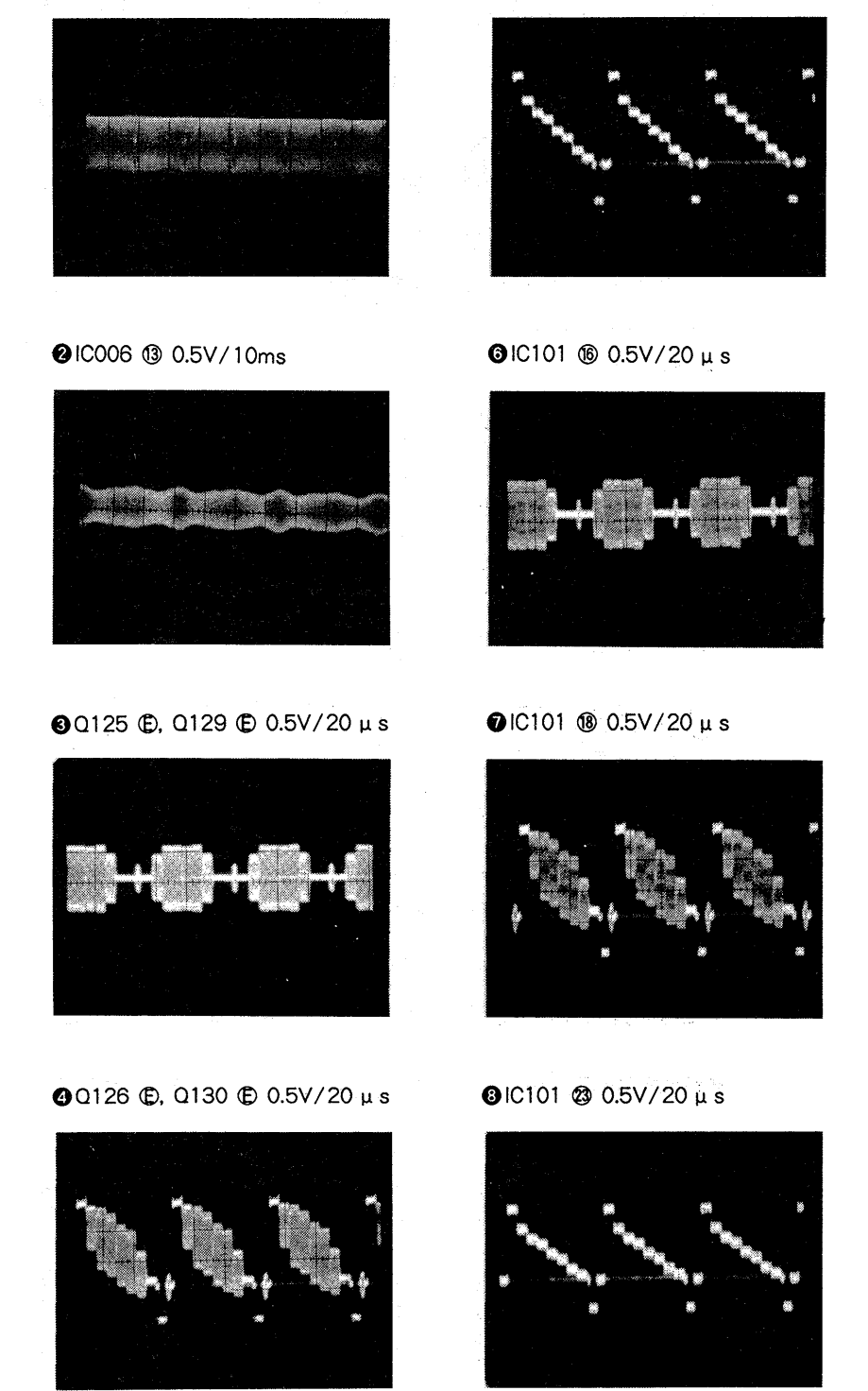


SL-701 BOARD



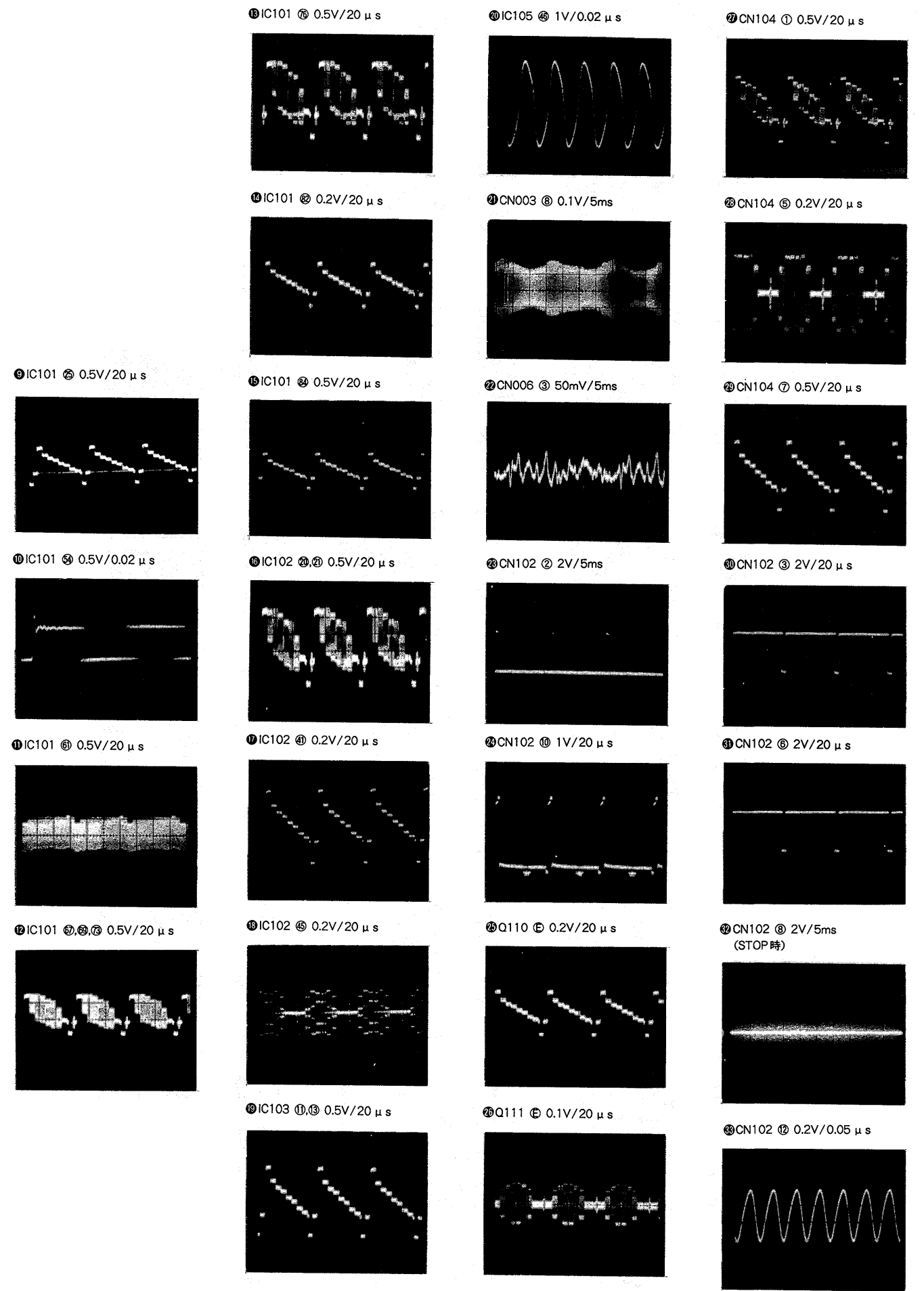
| RF-702 基板 (COMPONENT SIDE) | RF-702 基板 (CONDUCTOR SIDE) |
|----------------------------|----------------------------|
| CN001 A-1                  | D001 B-5                   |
| CN002 F-1                  | D101 G-5                   |
| CN003 E-5                  | D102 L-3                   |
| CN004 D-5                  | D103 G-4                   |
| CN005 B-1                  | 0003 E-2                   |
| CN006 D-1                  | 0004 F-2                   |
| CN101 M-5                  | 0005 A-4                   |
| CN102 R-5                  | 0007 B-4                   |
| CN103 H-5                  | 0009 B-4                   |
| CN104 H-1                  | 0010 A-4                   |
| CT101 R-4                  | 0011 A-4                   |
| IC001 B-3                  | 0016 F-4                   |
| IC003 A-3                  | 0017 E-4                   |
| IC004 D-3                  | 0018 E-4                   |
| IC005 F-2                  | 0103 K-4                   |
| IC006 C-4                  | 0104 L-4                   |
| IC007 F-3                  | 0110 L-1                   |
| IC101 L-2                  | 0111 L-1                   |
| IC102 N-1                  | 0112 K-4                   |
| IC103 H-4                  | 0114 M-2                   |
| IC104 N-2                  | 0115 M-1                   |
| IC105 N-3                  | 0116 H-3                   |
| IC106 K-4                  | 0117 H-3                   |
| IC107 K-1                  | 0118 F-3                   |
| IC108 L-4                  | 0119 G-3                   |
| 0008 B-4                   | 0120 P-2                   |
| 0013 E-4                   | 0121 H-4                   |
| 0014 E-4                   | 0122 G-2                   |
| 0015 E-4                   | 0123 J-2                   |
| 0125 J-1                   | 0124 H-2                   |
| 0126 G-1                   | 0128 M-3                   |
| 0127 H-1                   | 0132 P-4                   |
| 0129 J-1                   | 0133 P-4                   |
| 0130 G-1                   | 0134 K-5                   |
| 0131 H-1                   | 0135 G-5                   |
| 0137 G-3                   | 0136 G-5                   |
| RV001 C-3                  |                            |
| RV101 L-4                  |                            |

RF-702 基板ビデオアンプ部  
① IC006 ② 0.5V/10ms ③ Q127 ④ Q131 ⑤ 0.5V/20 μs

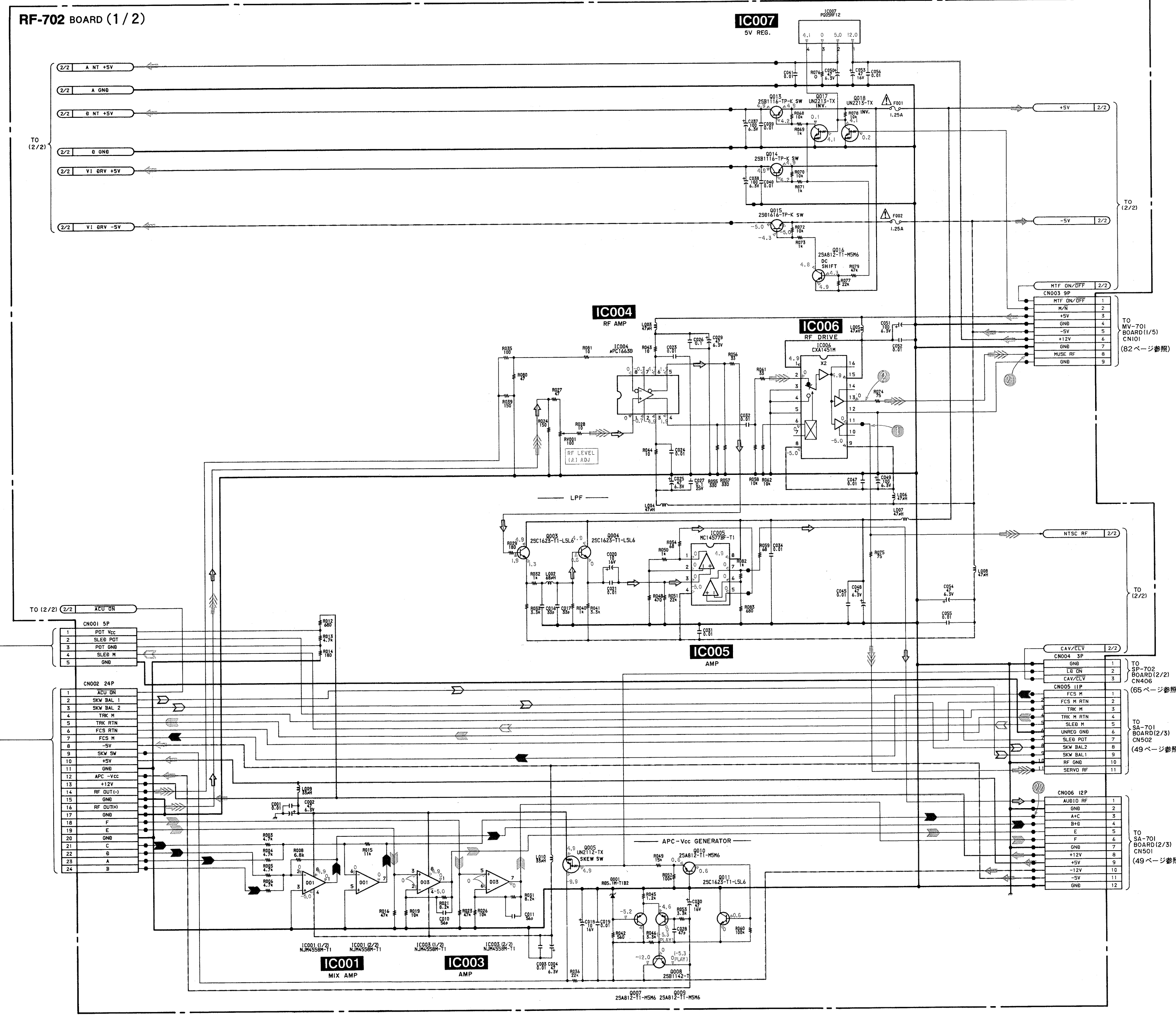
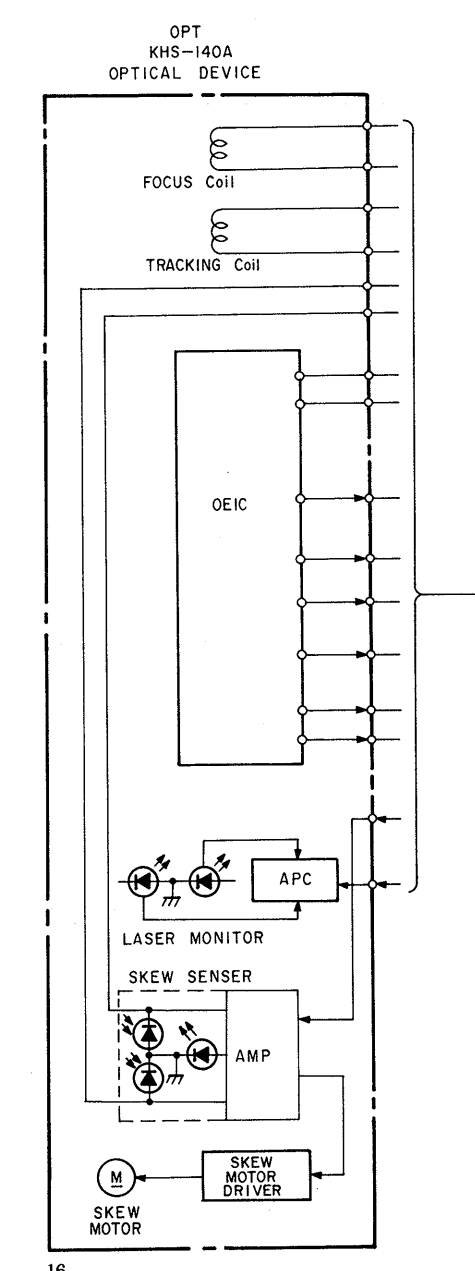
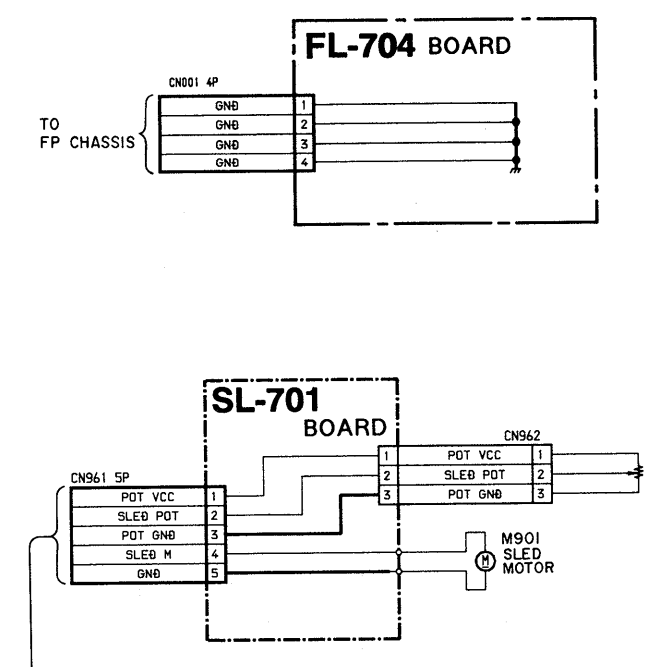




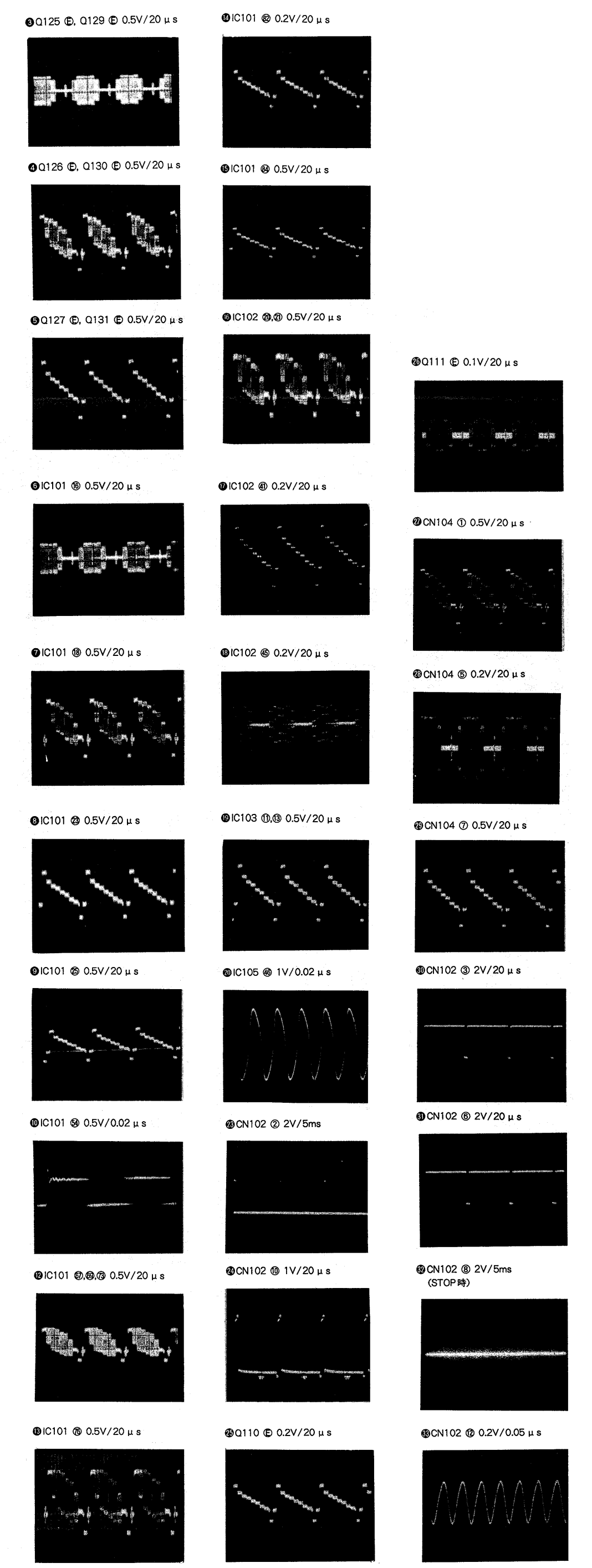
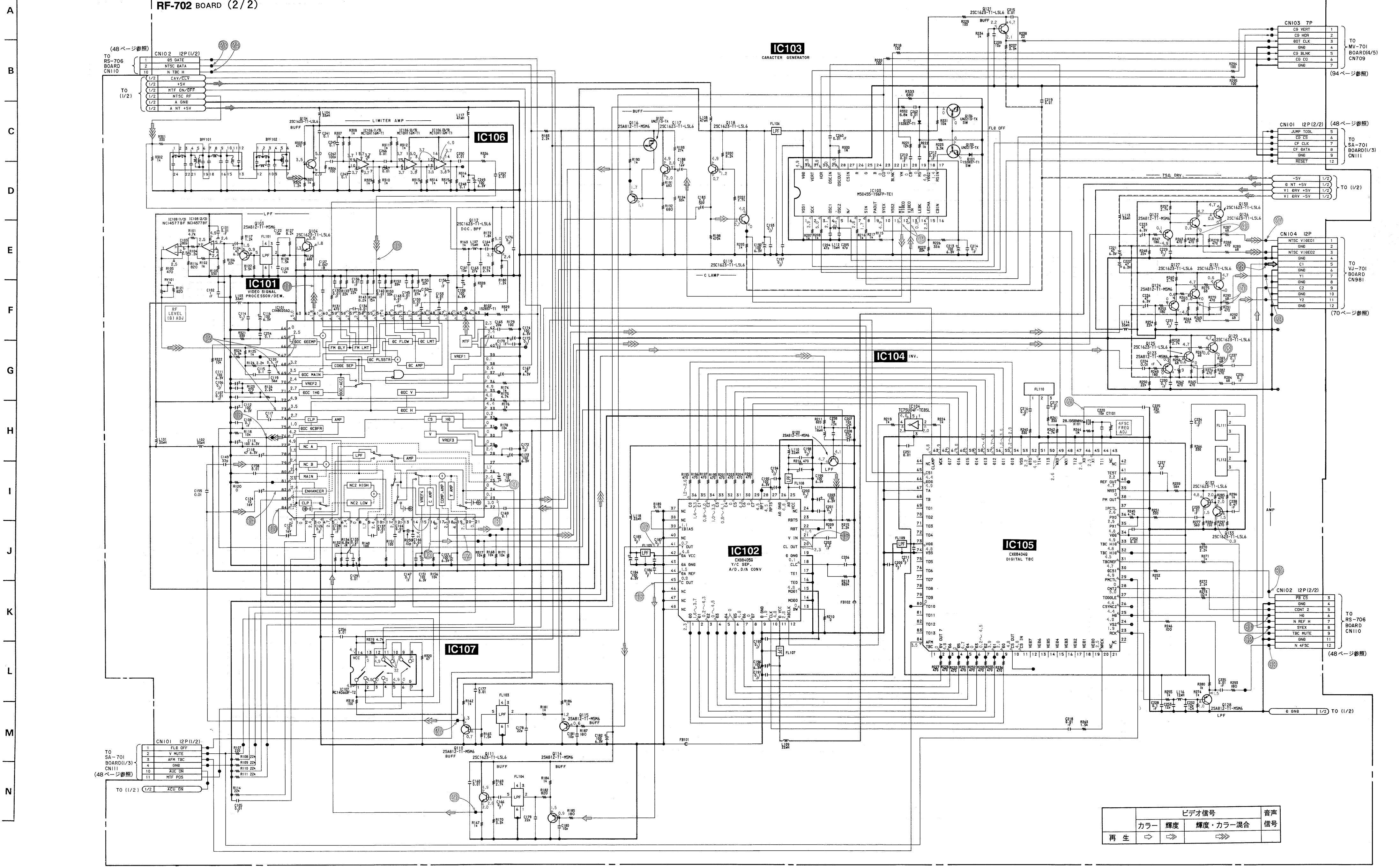
—リファレンス番号: RF-702, FL-704, SL-701 基板; 7,000 番台—



| ビデオ信号 |                    | 音声 |
|-------|--------------------|----|
| 再生    | カラー 輝度 輝度・カラー混合    | 信号 |
| 再生    | カラー 輝度 輝度・カラー混合    | 信号 |
|       | スピンデルサーボ位相系        |    |
|       | スピンデルサーボ速度+位相系     |    |
|       | トラッキングサーボLD/CD/CDV | ➤  |
|       | ストライドサーボLD/CD      | ➤  |
|       | フォーカサーボLD/CD       | ➤  |
|       | スキューサーボLD TILT     | ➤  |

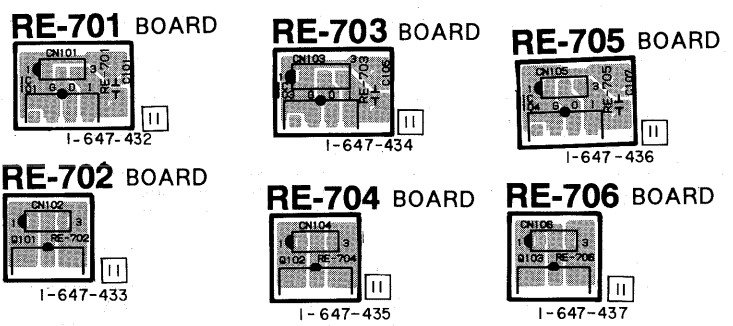
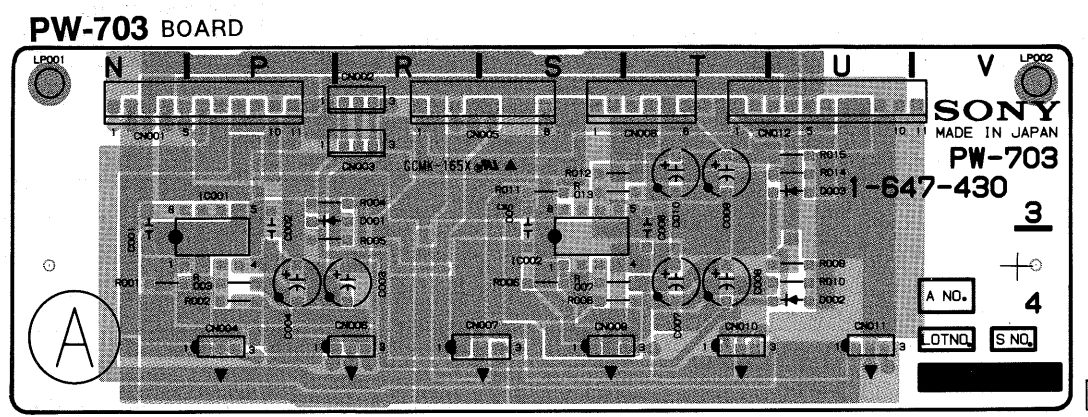


—リファレンス番号: RF-702 基板: 7,000番台— •プリント図は105ページを参照して下さい。



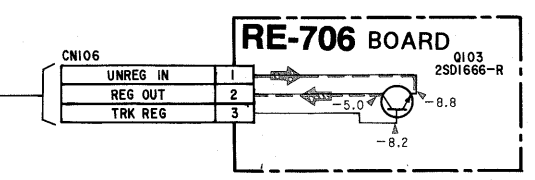
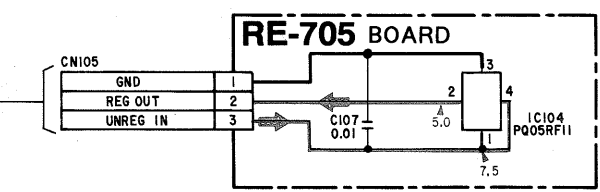
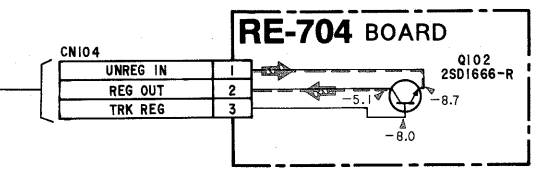
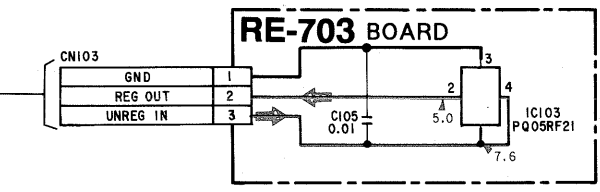
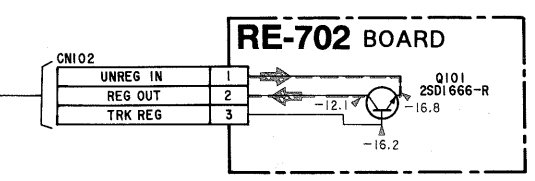
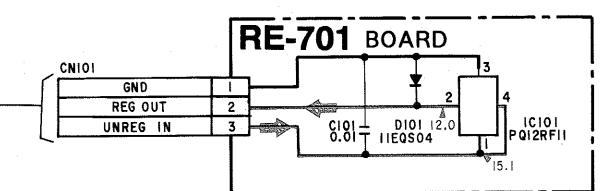
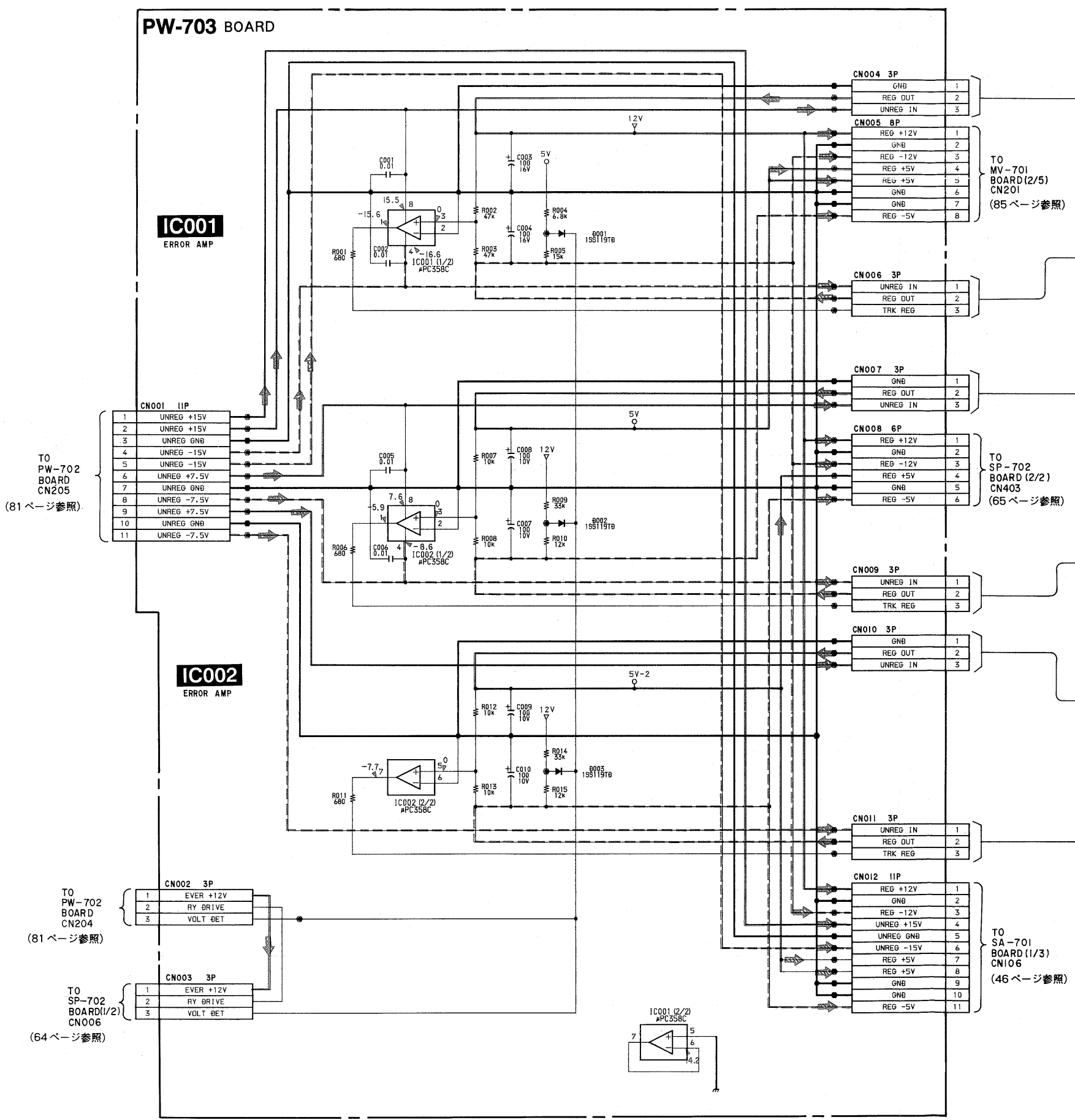
| ビデオ信号 |    |          | 音声 |
|-------|----|----------|----|
| カラー   | 輝度 | 輝度・カラー混合 | 信号 |
| 再生    | ⇐  | ⇐⇐       |    |

—リファレンス番号：PW-703, RE-701, RE-702, RE-703, RE-704, RE-705, RE-706 基板；8,000 番台—



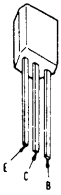
PW-703 基板

- CN001 N-3
- CN002 R-3
- CN003 R-3
- CN005 R-3
- CN008 T-3
- CN012 U-3
- D001 R-3
- D002 U-4
- D003 U-3
- IC001 P-3
- IC002 S-4



3-2. 半導体外形図

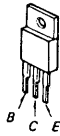
DTA144ES  
DTC114ES  
UN4212-TA  
2SC2785-FEK  
UN4212



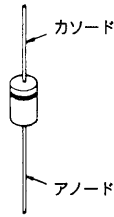
2SB1116  
2SC2720-K



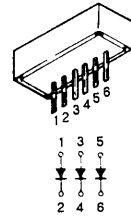
2SC3514  
2SD1266-P



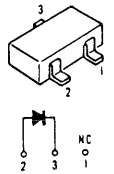
EQB01-30  
RU-3AM



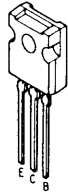
LT-9010E



RD5.1M-B2



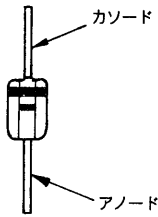
2SB1142-T



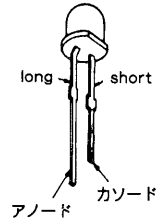
2SK184-GR



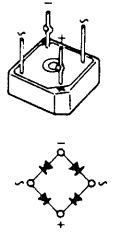
F10P20F(R)



MAY3371X-M-177  
MPG3371X-150

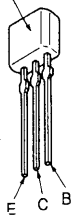


6D4B42-LC1

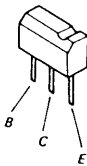


DTA124ES  
DTC144ES  
KSC838-0  
UN4111  
2SA1175-HFE  
2SC2785-HFE  
2SD1682-T

型名表示例



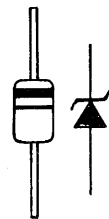
2SB851-R  
2SC2673



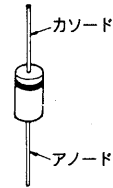
2SK241-GR



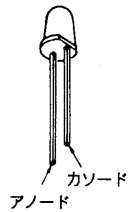
F10P20FR



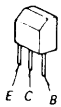
RD10ES-B2  
RD5.1JS-B2  
10E2N  
RD12ES-B1



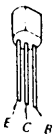
SLR34MC3



KSA708  
KSC1008  
2SB733-34



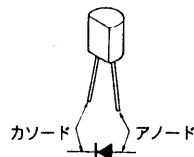
2SB984-K



2SK363-GR

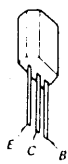


FC52M-5  
FC54M

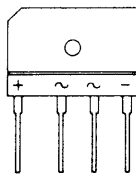


RD3.9ES-B2  
RD39JS-B2  
RD4.7ES-B2  
RD5.1ES-B1  
RD5.6ES-B1  
RD9.1ES-B2  
1SS119  
RD18ES-B1  
RD7.5ES-B2

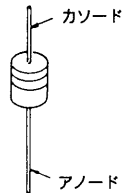
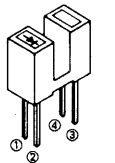
2SC2878-B



D3SBA10



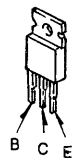
GP-1S52



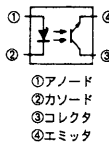
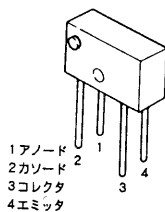
2SA1005  
2SC2901-K  
2SD1616-K



2SC3258

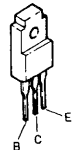


EE-SF5-B



①アノード  
②カソード  
③コレクタ  
④エミッタ

2SB1024  
2SD2079  
2SK357



## 4. IC 端子説明

### ● IC113 MSM72H051GS-V1K (SA-701 基板)

| 端子番号 | 端子記号                    | I/O | 機能  |
|------|-------------------------|-----|---|
| 4    | SO 0                    | I   | SCI OUT   |
| 8    | $\overline{\text{BLD}}$ | I   | LATCH Pulse for B Register L : ON/H : OFF                       |
| 9    | $\overline{\text{ALD}}$ | I   | LATCH Pulse for B Register L : ON/H : OFF                       |
| 17   | N. C.                   | O   | A0  |
| 18   | N. C.                   | O   | A2  |
| 19   | N. C.                   | O   | A3  |
| 20   | N. C.                   | O   | A1  |
| 33   | N. C.                   | O   | B3  |
| 34   | N. C.                   | O   | B5  |
| 35   | N. C.                   | O   | B6  |
| 50   | PB × 1                  | O   | PB × 1 (Gate Window) (NTSC) L : Others (Wide) / H : (Narrow) BO |
| 51   | N. C.                   | O   | B1  |
| 52   | N. C.                   | O   | B2  |
| 53   | N. C.                   | O   | B4  |
| 54   | N. C.                   | O   | B7  |
| 60   | V MUTE                  | O   | V MUTE CONTROL L : ALIVE/H : V MUTE ACTIVE (BLUE/BLACK) A6      |
| 61   | N. C.                   | O   | A4  |
| 69   | N. C.                   | O   | A7  |
| 80   | SCK 0                   | I   | SCI CLK   |

### ● IC401 CXD8449Q (SP-702 基板)

| 端子番号 | 端子記号                       | I/O | 機能  |
|------|----------------------------|-----|---|
| 1    | $\overline{\text{LD ON}}$  | O   | Laser Diode CONTROL L : LD ON/H : LD OFF  |
| 2    | $\overline{\text{LOAD}}$   | O   | L : INHIBIT    L : LOAD    H : UNLOAD    H : STOP   |
| 3    | $\overline{\text{UNLOAD}}$ | O   | L :            H :            L :            H :  |
| 41   | SP GAIN2                   | O   | L :            L :            H :            H :  |
| 42   | SP GAIN1                   | O   | L : R 77.5    H : R 100    L : R 122.5    H : R 145.0   |
| 69   | SO 0                       | I   | SCI OUT   |
| 74   | SCK 0                      | I   | SCI CLK   |
| 75   | $\overline{\text{SP LD}}$  | I   | LATCH Pulse for CXD8449Q L : ON/H : OFF   |
| 78   | SIZE 8                     | O   | DISK SIZE L : 12inch/H : 8inch  |
| 79   | CAV                        | O   | CAV/CLV L : CLV/H : CAV   |
| 80   | $\overline{\text{RUN}}$    | O   | SPINDLE CONTROL (depend on LD ON)<br>$\overline{\text{LD ON}}$ L :            L :            H :            H :<br>RUN        L : H-servo    H : FG-mode    L : INHIBIT    H : STOP |

● IC105 M37457E8SP (SA-701 基板)

| 端子番号 | 端子番号                       | I/O | 機能   |
|------|----------------------------|-----|--|
| 1    | LATCH 0                    | O   | LATCH pulse change "H" → "L" → "H" (1.10841MHz)              |
| 2    | LATCH 1                    | O   | L:SPDL L:DSP& L:TIMING L:MUSE H:TIMING H:DIGITAL H:RS- H:CS  |
| 3    | LATCH 2                    | O   | L:CTL L:SERVO H:CLT H:FND L:CLT L:FILTER H:232C H:M37451     |
| 4    | FG                         | I   | SPINDLE FG INPUT (720Hz/1800rpm)                             |
| 5    | REF $\bar{V}$              | I   | Reference V-sync "H" → "L" → "H"                             |
| 6    | PB $\bar{V}$               | I   | PB V-sync "H" → "L" → "H"                                    |
| 7    | $\bar{R} \times \bar{RDY}$ | I   |  |
| 8    | $\bar{RESET}$              | I   | RESET INPUT  |
| 9    | XTAL                       | I   | Clock INPUT  |
| 10   | EXTAL                      | I   | Clock INPUT  |
| 11   | MD1                        | I   |  |
| 12   | MD2                        | I   |  |
| 13   | $\bar{MMI}$                | I   |  |
| 14   | Vcc                        | I   |  |
| 15   | $\bar{STBY}$               | I   |  |
| 16   | Vss                        | I   |  |
| 17   | $\bar{TBC HOLD}$           | O   | TBC HOLD (MUSE) L:1/Multi JUMP/H:FREE                        |
| 18   | $\bar{VRES}$               | O   | V Counter Reset (NTSC) I:RESET/H:HOLD                        |
| 19   | FSR                        | O   | Frame Sync Matching Request L:Don't care/H:Match Request     |
| 20   | $T \times \bar{RDY}$       | I   |  |
| 21   | EMPH                       | I   | Digital Sound Emphays L:Normal/H:Emphasized                  |
| 22   | $\bar{ADR REQ}$            | I   | ADDRESS Ready (MUSE/NTSC) L:DATA/H:PORT 2, 1, 0 DATA         |
| 23   | FLD 1ST DATA               | O   | FLD 1st DATA to M37451 L:FLD DATA/H:PORT 2, 1, 0 DATA        |
| 24   | COUNT                      | I   | RF Traverse (Tracking Zero) "L" → "H" → "L"                  |
| 25   | SO 0                       | O   | SCI OUT DSP ; DIG FIL ; I/O EXP ; MUSE FND ADR               |
| 26   | CRCC OUT                   | I   | CRCC (Error Condition) OUT L:NO ERROR/H:ERROR EXIST          |
| 27   | SCK 0                      | O   | SCI CLK DSP ; DIG FIL ; I/O EXP ; MUSE FND ADR               |
| 28   | ADR/SUB Q                  | O   | CS FRACK of BOTH FND L:CS ON (MUSE, NTSC) /H:SUB Q ON (NTSC) |
| 29   | SI 1                       | I   | SCI IN ADDRESS (MUSE/NTSC) ; SUB Q                           |
| 30   | SCK 1                      | O   | SCI CLK ADDRESS (MUSE/NTSC) ; SUB Q                          |
| 31   | $\bar{IS}$                 | I   | M37451 Write Storb Pulse "H" → "L" → "H"                     |
| 32   | $\bar{WR}$                 | O   | "WR" Pulse for M37451 "H" → "L" → "H"                        |
| 33   | $\bar{RD}$                 | O   | "RD" Pulse for M37451 "H" → "L" → "H"                        |
| 34   | A0                         | O   | "AO" Control of M37451 "H" → "L" → "H"                       |
| 35   | JUMP HOLD                  | O   | Jump Hold Control L:OFF/H:1TJ (200usec), MTJ (2msec)         |
| 36   | JUMP CTL                   | O   | Jump Control L:M. Tr. Jump/H:1 Track Jump                    |
| 37   | JUMP TRIG                  | O   | Jump Trigger Pulse "H" → "L (7usec)" → "H"                   |
| 38   | JUMP TOGL                  | O   | JUMP TOGGLE (MUSE/NTSC) "L" ↔ "H"                            |
| 39   | Vcc                        | I   |  |
| 40   | FOCUS LOCK                 | I   | FORCUS SERVO LOCK L:UNLOCKED/H:LOCKED                        |
| 41   | $\bar{SP LOCK}$            | I   | SPINDLE LOCK (MUSE/NTSC) L:LOCKED/H:UNLOCKED                 |
| 42   | OUT LIMIT                  | I   | OUT LIMIT SW L:OFF/H:ON                                      |
| 43   | IN LIMIT                   | I   | IN LIMIT SW L:OFF/H:ON                                       |
| 44   | GFS                        | I   | Digital Sound Exist L:NO DIGITAL S/H:DIGITAL SOUND EXIST     |



| 端子番号 | 端子番号       | I/O | 機能  |
|------|------------|-----|---|
| 45   | TAB LOCK   | I   | TAB LOCK (for MUSE) L : LOCKED/H : UNLOCKED                       |
| 46   | SERVO SENS | I   | SERVO SENS L : BUSY/H : BUSY OFF                                  |
| 47   | EFM LOCK   | I   | EFM LOCK (for NTSC /EFM) L : UNLOCKED/H : LOCKED (EFM Selectable) |
| 48   | Vss        | I   |   |
| 49   | MF SYNC    | I   | MF Sync Exist L : YES (MUSE) /H : NO (NTSC)                       |
| 50   | R76.9      | I   | R76.9 SENS SW L : OVER R76.9/H : UNDER R76.9                      |
| 51   | TEST       | I   | TEST MODE ENTRY L : TEST MODE/H : ORDINARY MODE                   |
| 52   | EJECT SW   | I   | EJECT (LOAD) SW L : ON/H : OFF                                    |
| 53   | CHUCKING   | I   | CHUCKING SENS L : DOWN (Complete) /H : UP or Incomplete           |
| 54   | TRAY END   | I   | TRAY END BOTH EDGE L : EJECT ; LOARD/H : ON THE WAY               |
| 55   | SIZE 8/12  | I   | DISK SIZE SENS L : 12' H : 8' L : Never H : NO DISC               |
| 56   | NO DISK    | I   | NO DISK SENS L : L : 8' H : H :                                   |
| 57   | D0         | I/O | DATA BUS for M37451   |
| 58   | D1         | I/O | DATA BUS for M37451   |
| 59   | D2         | I/O | DATA BUS for M37451   |
| 60   | D3         | I/O | DATA BUS for M37451   |
| 61   | D4         | I/O | DATA BUS for M37451   |
| 62   | D5         | I/O | DATA BUS for M37451   |
| 63   | D6         | I/O | DATA BUS for M37451   |
| 64   | D7         | I/O | DATA BUS for M37451   |

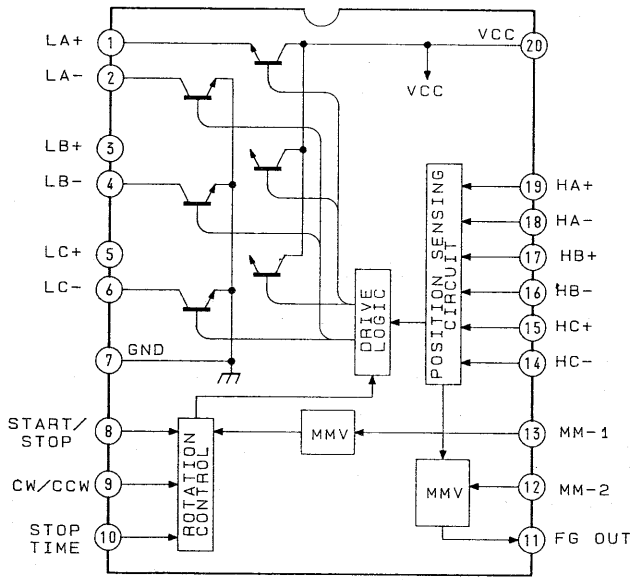


● IC114 HD6473258P10 (SA-701 基板)

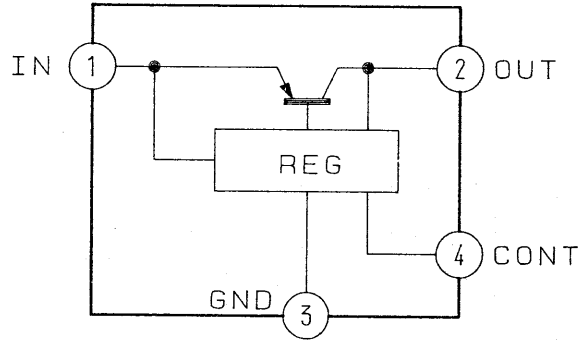
| 端子番号 | 端子番号           | I/O | 機能   |
|------|----------------|-----|--|
| 1    | SIRCS OK       | O   | GOOD SIRCS DATA L : LED OFF/H : LED ON                       |
| 2    | CLK            | O   | SCI Clk for C.G. (1.1MHz) & MSC7128 (554kHz) "H" → "L" → "H" |
| 3    | DATA           | O   | T × D for CHAR GEN & MSC7128                                 |
| 4    | FLD 1ST DATA   | I   | FLD 1st DATA "H" → "L" → "H"                                 |
| 5    | SIRCS TYPE SEL | I   | SIRCS TYPE SELECT SW L : LDP-1 (12bit) / H : LDP-2 (15bit)   |
| 6    | SIRCS DATA     | I   | SIRCA CODE DATA INPUT (active "H")                           |
| 7    | RMT/LCL        | I   | REMOTE/LOCAL L : REMOTE/H : LOCAL                            |
| 8    | DSR            | I   | DSR L : DSR ON/H : DSR OFF                                   |
| 9    | D7             | I/O | DATA BUS   |
| 10   | D6             | I/O | DATA BUS   |
| 11   | D5             | I/O | DATA BUS   |
| 12   | D4             | I/O | DATA BUS   |
| 13   | D3             | I/O | DATA BUS   |
| 14   | D2             | I/O | DATA BUS   |
| 15   | D1             | I/O | DATA BUS   |
| 16   | D0             | I/O | DATA BUS   |
| 17   | WR             | I   | "WR" Pulse "H" → "L" → "H"                                   |
| 18   | RD             | I   | "RD" Pulse "H" → "L" → "H"                                   |
| 19   | IF CS          | I   | CS of this M37451 L : ON/H : OFF                             |
| 20   | A0             | I   | "AO" Control "H" → "L" → "H"                                 |
| 21   | FLD OFF        | O   | F.L.D Power Save L : NORMAL/H : DIMMER (OFF)                 |
| 22   | IS             | O   | Write Strob Pulse "H" → "L" → "H"                            |
| 23   | REF V          | I   | Ref V-sync (FLD Data Pointer Reset Pulse) "H" → "L" → "H"    |
| 24   | REPEAT         | I   | Single Side Repeat Active SW L : Active/H : OFF              |
| 25   | N. C.          |     |  |
| 26   | N. C.          |     |  |
| 27   | CNVss          | I   |  |
| 28   | RESET          | I   | RESET INPUT  |
| 29   | SYS CK         | I   | Clock INPUT (8.8MHz)   |
| 30   | N. C.          |     |  |
| 31   | Φ              | O   | SYS CK/4 (2.2MHz)  |
| 32   | Vss            | O   |  |
| 33   | M/N            | O   | NTSC/MUSE L : NTSC/H : MUSE                                  |
| 34   | POWER OFF      | O   | POWER OFF L : OFF (except for EVER +5V) / H : POWER ON       |
| 35   | FAN ON         | O   | FAN CONTROL L : FAN ON/H : OFF                               |
| 36   | BLU GEN ON     | O   | Blu Gen ON L : PB VIDEO/H : Blue Back                        |
| 37   | LINE MUTE      | O   | AUDIO LINE MUTE (MUSE) L : ALIVE/H : MUTE                    |
| 38   | AU MUTE        | O   | AU MUTE during POWER OFF L : Relay OFF/H : Relay ON          |
| 39   | MUTE           | O   | MUTING L : ALIVE/H : MUTE                                    |
| 40   | REF SHIFT      | O   | REFERENCE SHIFT L : Do Nothing/H : RESET (SHIFT)             |
| 41   | VLK            | O   | V-LOCK SELECT (NTSC) L : REF → PB V/H : 2fh 1/525            |
| 42   | REV DET ON     | O   | REV DETECTOR ON (MUSE) L : over × 1/H : Speed less × 1       |
| 43   | PLAY LED       | O   | PLAY LED (BOTH) L : OFF/H : ON                               |
| 44   | SYNC CHN ON    | O   | SYNC CHANGE ON (MUSE) L : SYNC CHN ON/H : NORMAL             |

| 端子番号 | 端子番号      | I/O | 機能  |
|------|-----------|-----|---|
| 45   | ANA/DIG   | O   | ANALOG/DIGITSL (NTSC) L : DIGITAL/H : ANALOG                  |
| 46   | CX ON     | O   | CX ON/OFF (NTSC) L : ON/H : OFF                               |
| 47   | AU MUTE 1 | O   | ANALOG AUDIO MUTE 1 (NTSC) L : ALIVE (Lch) / H : MUTE         |
| 48   | AU MUTE 2 | O   | ANALOG AUDIO MUTE 2 (NTSC) L : ALIVE (Rch) / H : MUTE         |
| 49   | N. C.     |     |   |
| 50   | N. C.     |     |   |
| 51   | N. C.     |     |   |
| 52   | NORMAL P  | O   | NORMAL P L : Trick Play/H : Normal Play                       |
| 53   | ACU ON    | O   | ACU FOCUS (MTF) ON L : MUSE CLV/H : other DISC                |
| 54   | DIRECT    | O   | MUSE FND Direct (Data Sync) L : 3 Line Gata/H : use Data Sync |
| 55   | TOC INH   | O   | TOC Read Inhibit L : ACTIVE/H : Read Inhibit                  |
| 56   | N.C.      |     |   |
| 57   | FP KEY 2  | I   | Front Panel Key Scan Data Input # 2                           |
| 58   | FP KEY 1  | I   | Front Panel Key Scan Data Input # 1                           |
| 59   | FP KEY 0  | I   | Front Panel Key Scan Data Input # 0                           |
| 60   | CS FLD    | O   | CS of FLD Driver (MSC7128) L : ON/H : OFF                     |
| 61   | CS CG     | O   | CS of CHAR GEN (CXD8464Q) L : ON/H : OFF                      |
| 62   | Vref      | I   |   |
| 63   | AVss      | I   |   |
| 64   | Vcc       | I   |   |

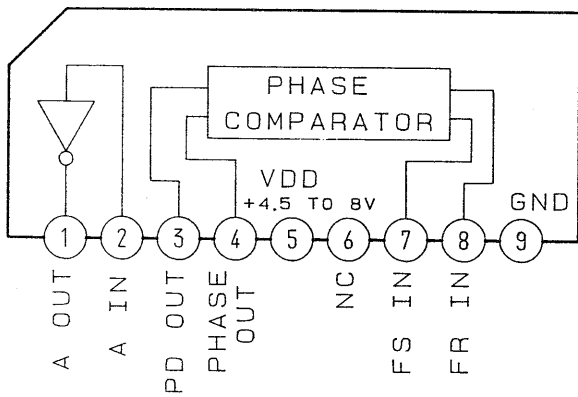
• SP-702 BOARD  
IC303 TA7713P



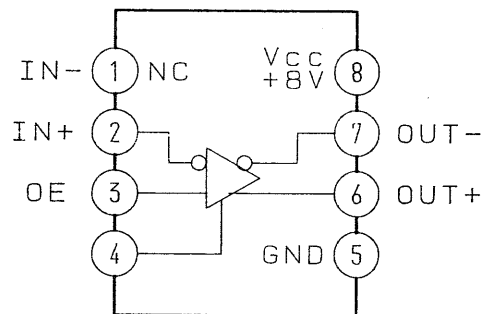
• SP-702 BOARD  
IC001 PQ12RF11  
IC002 PQ05RF11



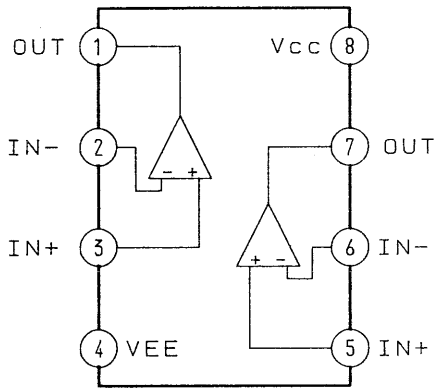
• SP-702 BOARD  
IC418 TC5081AP



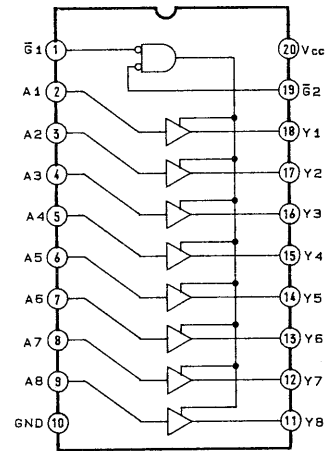
• MV-701 BOARD  
IC212, 213, 217 TL712PS



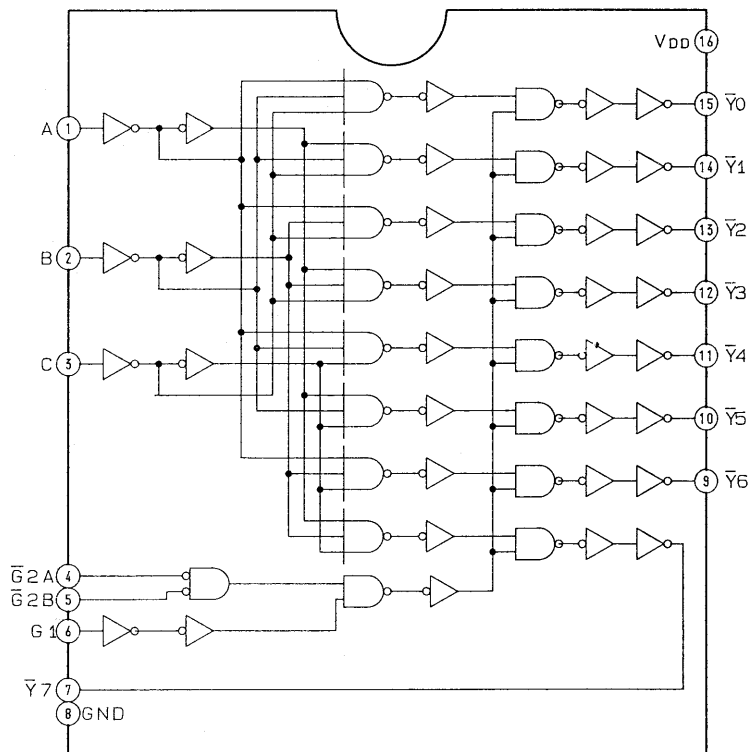
• MV-701 BOARD  
IC909 LM393PS



• SA-701 BOARD  
IC103 SN74HC541ANS



• SA-701 BOARD  
IC109 SN74HC138ANS



## 5. 電気調整

調整時には138ページよりの調整関係部品配置図を参照して下さい。

### 5-1. 使用測定器治具

- オシロスコープ
- カラーモニタ TV
- デジタルボルトメータ
- オーディオレベルメータ
- 周波数カウンタ
- リモコン (RMT-M18)
- NTSC 基準ディスク (HLV8 と HLV5, HLV5 はリミット調整のみ)
- MUSE 基準ディスク (HMV302)
- MD 調整ケーブル (J-6082-059-B)
- オーディオ発振器

### 5-2. 調整時の注意事項

- セットを横にした状態でのディスクの出し入れは絶対に行わないこと。 (“OPEN” “CLOSE” ボタンを押さないこと。)
- セットを横にする場合、左側を下にし、電源をONにした状態で行うこと。
- サーボ系の調整はセットを水平にした状態で行うこと。

### 5-3. 調整ケーブル

#### 5-3-1. MD 調整ケーブル (J-6282-059-B)

このケーブルはSA-701 基板に接続し、サーボ系の調整を行う為のものです。サーボ系調整時以外は取り外しておいて下さい。

#### 5-3-2. テストモード

サーボ系調整時はテストモードでも調整を行います。

##### 【テストモードの設定】

- (1) テストスイッチ S101 (SA-701 基板) を “TEST” 側にし、電源コンセントを入れる。
- (2) リモコン **1** を押しフォーカスサーチ、フォーカスONする。次に **2** を押しスピンドル回転する。  
次に **3** を押しトラッキングONする。止める時はストップキーを押す。

##### 【テストモードの解除】

- (1) テストスイッチ S101 を “NOR” 側にする。
- (2) 電源コンセントを抜き、再度コンセントを入れる。

### 5-4. 電源チェック

|     |             |
|-----|-------------|
| モード | 停止          |
| 測定器 | デジタルボルトメーター |

#### 5-4-1. SP-702 基板

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| UNREG + 22V チェック |                        |
| 測定点              | TP001 ピン (E001 : GND)  |
| 規格値              | 23.5 ± 1.0V            |
| UNREG - 22V チェック |                        |
| 測定点              | TP002 ピン (E001 : GND)  |
| 規格値              | - 23.5 ± 1.0V          |
| DC - 40V チェック    |                        |
| 測定点              | CN005 ③ピン (④ピン GND)    |
| 規格値              | - 39 ± 1.0V            |
| EVER 5V チェック     |                        |
| 測定点              | CN005 ⑤ピン (④ピン GND)    |
| 規格値              | 5.0 ± 0.2V             |
| EVER 12V チェック    |                        |
| 測定点              | CN006 ①ピン (E002 : GND) |
| 規格値              | + 12.0 ± 0.48V         |
| AC 6.7V チェック     |                        |
| 測定点              | CN105 ①, ②ピン間          |
| 規格値              | AC6.8V ± 1.0V          |

#### 5-4-2. MV-701 基板

|                |                     |
|----------------|---------------------|
| REG + 12V チェック |                     |
| 測定点            | CN205 ①ピン (②ピン GND) |
| 規格値            | 12 ± 1.2V           |
| REG - 12V チェック |                     |
| 測定点            | CN205 ③ピン (②ピン GND) |
| 規格値            | - 12 ± 1.2V         |
| REG + 5V チェック  |                     |
| 測定点            | CN205 ④ピン (⑥ピン GND) |
| 規格値            | 5.1 ± 0.3V          |
| REG - 5V チェック  |                     |
| 測定点            | CN205 ⑧ピン (⑥ピン GND) |
| 規格値            | - 5.0 ± 0.2V        |
| REG + 9V チェック  |                     |
| 測定点            | IC209 ②ピン           |
| 規格値            | 9 ± 0.9V            |
| REG - 9V チェック  |                     |
| 測定点            | IC221 ②ピン           |
| 規格値            | - 9 ± 0.9V          |
| REG + 5V チェック  |                     |
| 測定点            | IC223 ②ピン           |
| 規格値            | + 5 ± 0.9V          |



### 5-4-3. RF-702基板

CN003②ピン…“L”時

|               |   |
|---------------|---|
| REG +5Vチェック   |   |
| 測定点           | IC②ピン (CN003④: GND)   |
| 規格値           | 5.3 ± 0.5V  |
| REG 4.8Vチェック  |   |
| 測定点           | C037⊕極 (CN003④: GND)  |
| 規格値           | 4.8 $\begin{smallmatrix} +0.2 \\ -0.1 \end{smallmatrix}$ V  |
| REG 4.8Vチェック  |   |
| 測定点           | C038⊕極 (CN003④: GND)  |
| 規格値           | 4.8 $\begin{smallmatrix} +0.2 \\ -0.1 \end{smallmatrix}$ V  |
| REG -4.8Vチェック |   |
| 測定点           | Q015⊙ (CN003④: GND)   |
| 規格値           | -4.8 $\begin{smallmatrix} +0.2 \\ -0.1 \end{smallmatrix}$ V |

注意: CN003②ピン…“H”時は、上記測定点の電圧は全て0Vを示す。

### 5-4-4. SA-701基板

|              |                    |
|--------------|--------------------|
| EVER 5Vチェック  |                    |
| 測定点          | CN107①ピン (④ピン GND) |
| 規格値          | 5.0 ± 0.5V         |
| REG +12Vチェック |                    |
| 測定点          | CN106①ピン (②ピン GND) |
| 規格値          | 12 ± 0.5V          |
| REG -12Vチェック |                    |
| 測定点          | CN106③ピン (②ピン GND) |
| 規格値          | -12 ± 0.5V         |
| REG +5Vチェック  |                    |
| 測定点          | CN106⑦ピン (⑨ピン GND) |
| 規格値          | +5V ± 0.5V         |

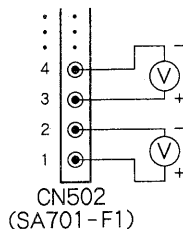
・各基板とも、各電源電圧が規格値を満足している事。

## 5-5. サーボ系調整

※ディスクは入れる必要はありません。

#### (1) トラッキング・サーボ系

- ① テストモードにして電源 (コンセント) を入れる。
- ② CN502にDC電圧計を接続する。(コネクタは抜かないで下さい。)

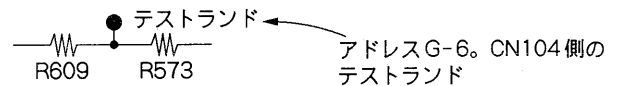


- ③ CN504 #4ピンをH (+5V) にする。
- ④ リモコン  を押す。

- ⑤ #3, #4間の電圧計が±0になる様、RV515を回す。
- ⑥ 調整が終わったらリモコンの  (stop) を押す。

#### (2) フォーカス・サーボ系

- ① テストモードにして電源 (コンセント) を入れる。
- ② CN502にDC電圧計を接続する。(コネクタは抜かないで下さい。)
- ③ R609とR573との間をGNDに接続する。



- ④ リモコン  を押す。
- ⑤ #1, #2間の電圧計が−25mV ± 25mVになる様VR514を回す。
- ⑥ 調整が終わったらリモコンの  (stop) を押す。

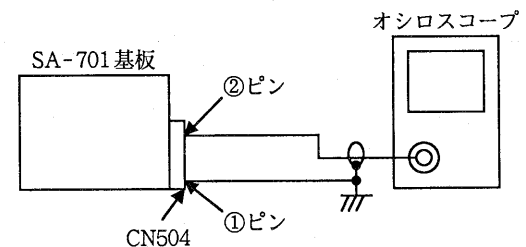
サーボ系の調整時には次の点に注意して下さい。

- ・ MD調整ケーブル (J-6082-059-B) を使用すること。(SA-701基板、CN504に接続)
- ・ トラッキングサーボをOPEN (テストモード時) 状態にした後は、一度停止 (STOP) 状態にしてから次の調整を行うこと。
- ・ 光学ブロックを交換した場合は次の手順で調整を行って下さい。

### 5-5-1. MUSE SKEW調整

モード: MUSE再生

接続

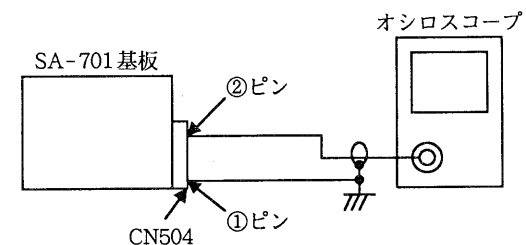


- (1) MUSE基準ディスクの再生をする。
- (2) フレームナンバーが表示されたら“PAUSE”ボタンを押す。
- (3) リモコンのフレーム/タイムで15をサーチする。  
リモコン操作  
 →  →  →
- (4) オシロスコープのRF信号が最大になる様RV501で調整する。

### 5-5-2. MUSE/NTSCフォーカスバイアス調整

モード: テストモード

接続



|        |                |               |
|--------|----------------|---------------|
|        | MUSE           | NTSC          |
| 使用ディスク | MUSE           | NTSC          |
| 信号     | フレームサーチ 15     | CAVチャプター6をサーチ |
| 測定点    | SA-701基板 CN504 |               |
| 測定器    | オシロスコープ        |               |
| 調整点    | RV502          | RV503         |
| 規格値    | RF信号最大         |               |

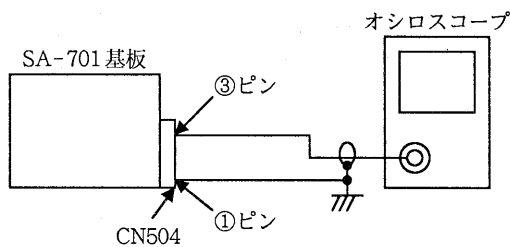
調整方法

- (1) MUSE/NTSCに合わせて基準ディスクを再生する。
  - (2) 上表にもとづき信号をサーチする。
  - (3) RF信号が最大になる様に各ボリュームで調整する。
- (注) 引き続きトラッキングバランス調整を行って下さい。

5-5-3. MUSE/NTSCトラッキングバランス調整

モード：テストモード **1**, **2**まで、トラッキングはOFFのまま。

接続



③ピンの代わりにSA-701 TP502でも良い

|        |                     |               |
|--------|---------------------|---------------|
|        | MUSE                | NTSC          |
| 使用ディスク | MUSE                | NTSC          |
| 信号     | フレームサーチ 15<br>サーチ   | CAVチャプター6をサーチ |
| 測定点    | SA-701基板 CN504      |               |
| 測定器    | オシロスコープ             |               |
| 調整点    | RV504               | RV505         |
| 規格値    | <p>A = B (TE信号)</p> |               |

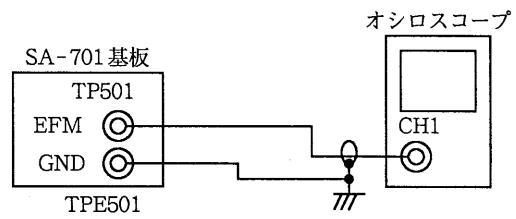
調整方法

- (1) オシロスコープの0Vレベルを合わせる。
- (2) トラバース信号がオシロスコープの0Vを中心に+、-対称 (A = B) になる様、各ボリュームを調整する。
- (3) “STOP” ボタンを押し停止する。
- (4) テストモードを解除する。

5-5-4. MUSE EFM調整

モード：MUSE再生

接続



調整方法

- (1) MUSE基準ディスク CLVを再生する。
- (2) チャプター9をサーチする。
- (3) EFMのレベルが1V付近になり、なおかつ中央のひし形部分の線が明確になる様にRV512で調整をする。

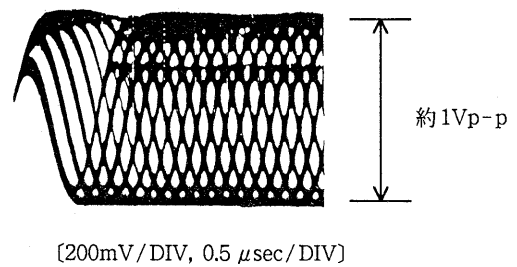
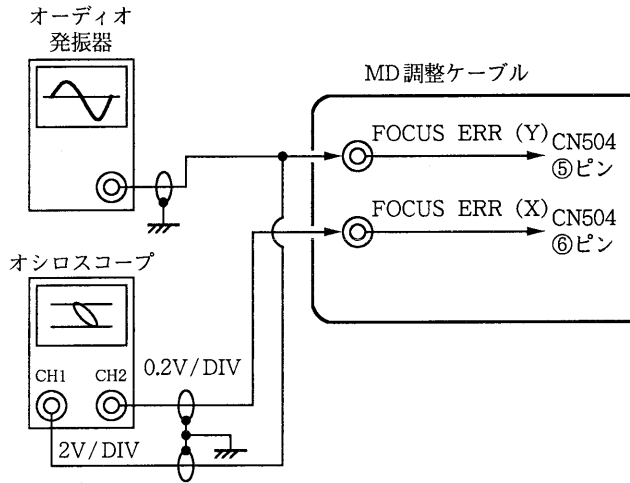


図5-1

### 5-5-5. MUSE/NTSC フォーカスゲイン調整

モード：ノーマルモード

接続



|        | MUSE  | NTSC            |
|--------|---|-----------------|
| 基準ディスク | MUSE  | NTSC            |
| 信号     | フレーム 15 をサーチ  | チャプター 6 をサーチ    |
| 測定点    | MD 調整ケーブル<br>・CH1： FOCUS ERR (Y)<br>(CN504 ⑤ピン)<br>・CH2： FOCUS ERR (X)<br>(CN504 ⑥ピン) |                 |
| 測定器    | オシロスコープ (X-Yモード)  |                 |
| 発振器出力  | 2.5kHz<br>5Vp-p   | 2.5kHz<br>5Vp-p |
| 調整点    | RV506   | RV507           |
| 規格値    | 図5-3参照  |                 |

#### 調整方法

- (1) MUSE/NTSC に合わせ基準ディスクを再生する。
- (2) 上表にもとづき信号をサーチする。
- (3) オシロスコープのリサージュ波形が図5-2のようになる様、各ボリュームを調整する。

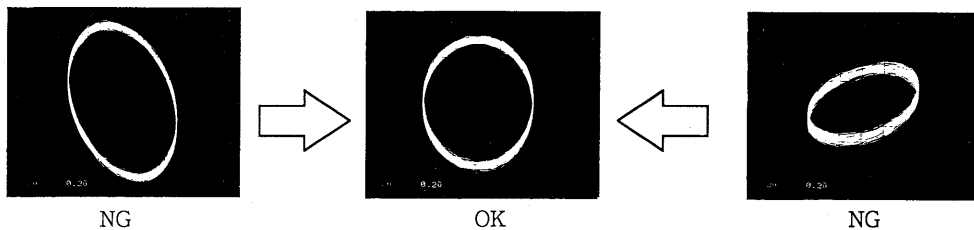
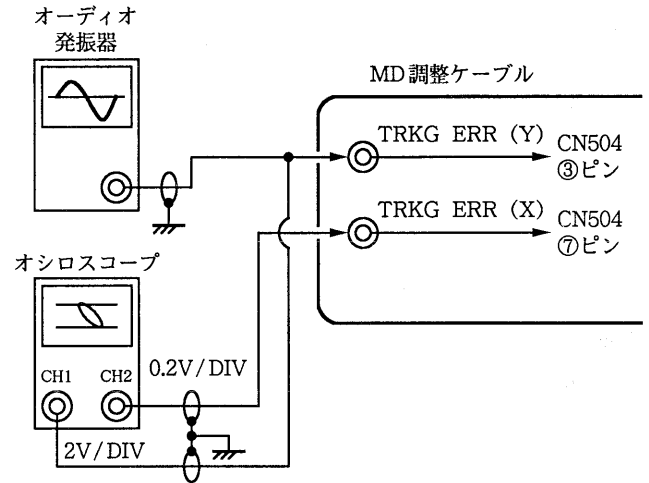


図5-2

### 5-5-6. MUSE/NTSC トラッキングゲイン調整

モード：ノーマルモード

接続



|        | MUSE  | NTSC            |
|--------|---|-----------------|
| 基準ディスク | MUSE  | NTSC            |
| 信号     | フレーム 15 をサーチ  | チャプター 6 をサーチ    |
| 測定点    | MD 調整ケーブル<br>・CH1： TRKG ERR (Y)<br>(CN504 ③ピン)<br>・CH2： TRKG ERR (X)<br>(CN504 ⑦ピン) |                 |
| 測定器    | オシロスコープ (X-Yモード)  |                 |
| 発振器出力  | 5kHz<br>5Vp-p   | 4.5kHz<br>5Vp-p |
| 調整点    | RV508   | RV509           |
| 規格値    | 図5-3参照  |                 |

#### 調整方法

- (1) MUSE/NTSC に合わせ基準ディスクを再生する。
- (2) 上表にもとづき信号をサーチする。
- (3) オシロスコープのリサージュ波形が図5-2のようになる様、各ボリュームを調整する。

※各ゲイン調整時、MD調整ケーブル (J-6082-059-B) 内のコネクタ # 6、# 7ピンの 470kΩ (2ヶ所) はショートして下さい。

#### \*注意

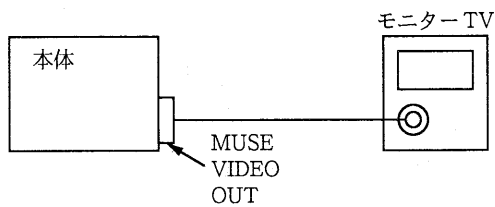
1. 発振器は必ず調整ケーブルの「Y」に接続する (現行のセットと向きが逆なので注意)
2. 調整前にオシロスコープを X、Y両方向とも「0」になる様にして下さい。

### 5-5-7. LDクロストークバランス調整

#### 1) TAN カム調整

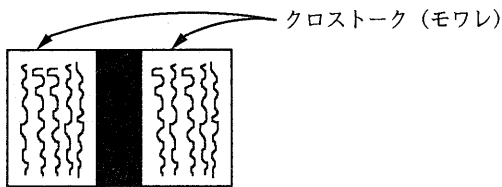
このカムは通常調整をしません。光学ブロックを交換した場合等に、メカニカルセンタにして下さい。

接続



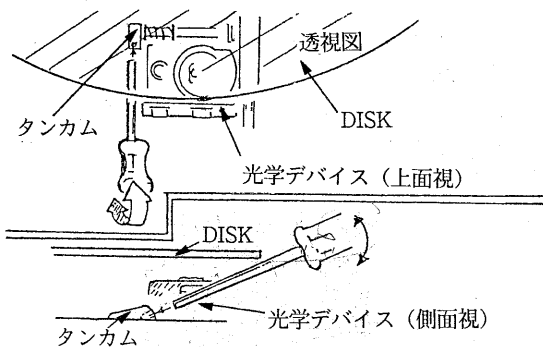
#### 調整方法

- (1) 電源OFF状態で図4-4中のタンカムが動く程度に固定ネジを緩める。
- (2) 電源をONにし、MUSE基準ディスクを再生し、スティルにする。
- (3) フレーム14をサーチし、コマ送りしてフレーム15にし、垂直バー(図5-3)を出す。
- (4) モニタ画面のクロストーク(モワレ)を左右同レベルでなおかつ小さくなる様に、タンカムを上下に動かし調整する。(図5-3)
- (5) 調整後は調整ねじを締め、固定ねじで固定する。(図5-5)



画面の左右に現れるクロストークが左右とも同じレベルで、なおかつ出来るだけ少なくなる様にする。

図5-3



注意：回転しているDISCに触れない事

図5-4

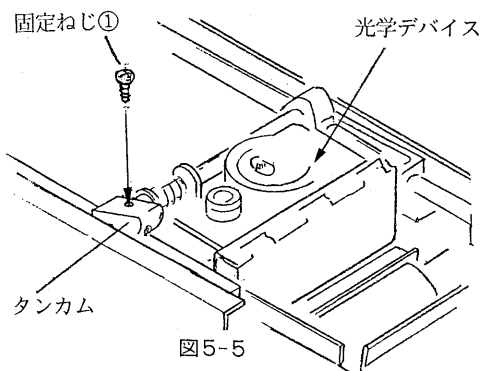
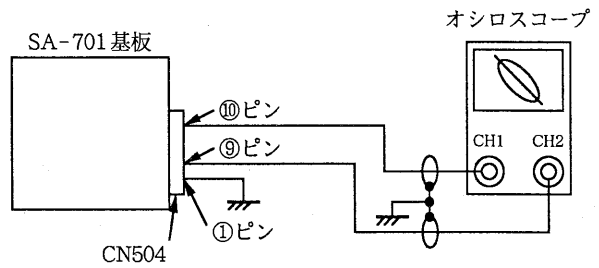


図5-5

#### 2) 送り軸ホルダA調整

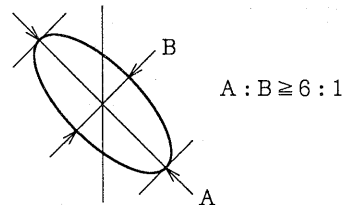
モード：テストモード

接続



#### 調整方法

- (1) 固定ねじを緩める。
- (2) MUSE基準ディスクを再生する。
- (3) フレーム15をサーチする。
- (4) CN504④ピンを5Vにする。トラッキングがOFFになる。
- (5) オシロスコープのサージュ波形比が6:1以上になる様、送り軸ホルダA調整ねじを調整する。



- (6) 調整後は固定ねじで締め付け固定する。(図5-6)

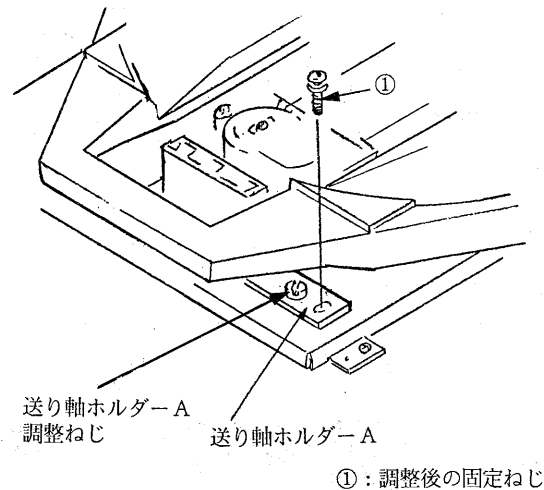


図5-6

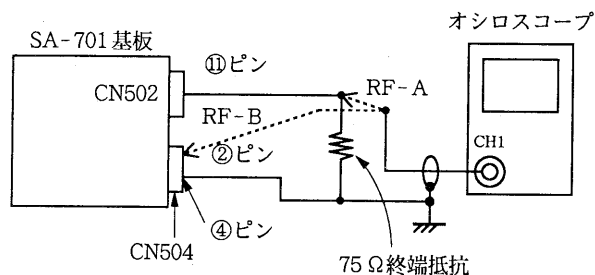
注：フレームサーチがうまく出来ない時は、その付近で調整するか、サーボ調整をラフにしてから再度サーチさせて下さい。

## 5-6. RF、システム系調整

### 5-6-1. RF レベルA/B調整

モード：MUSE再生

接続



調整方法

< RF レベル A >

- (1) MUSE基準ディスク(20cm)をセットし、チャプ#16(#18000) (黒画)を静止画再生する。
- (2) オシロスコープをCN502①ピンに接続し、そのRFレベルが  $1.15 \pm 0.1V_{p-p}$  になる様にRV001 (RF-702基板)で調整する。

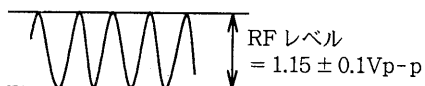


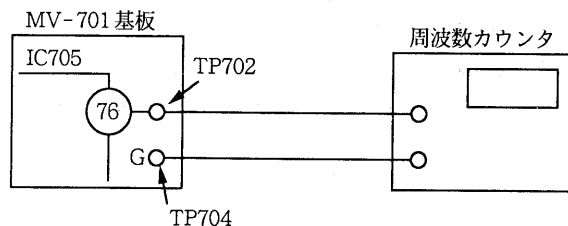
図5-7

注：30cm (CAV) REFディスク (HMV-301) の場合は、Chap.32 (黒画) 静止画にて  $1.25 \pm 0.1V_{pp}$  に調整する。

### 5-6-2. REF 27MHz クロック調整

モード：MUSE再生

接続



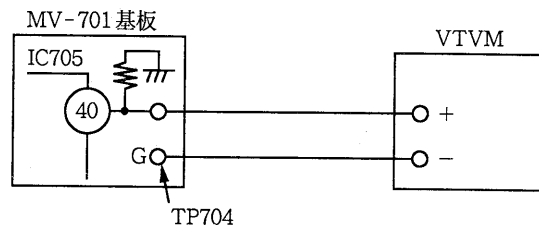
調整方法

- (1) MUSE基準ディスクを再生する。(MUSE MODEにする)
- (2) 周波数カウンタの読みが  $27.3375MHz \pm 100Hz$  になる様、CT701トリマーを調整する。

### 5-6-3. REF 16.2MHz クロック調整

モード：MUSE再生

接続



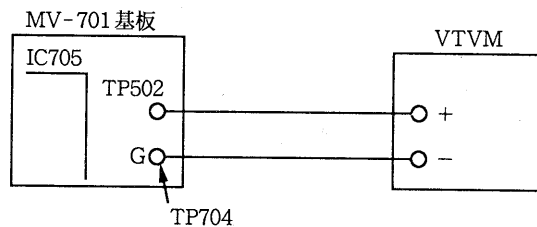
調整方法

- (1) MUSE基準ディスクを再生する。(MUSE MODEにする)
- (2) VTVMメーターの読みが  $2.50 \pm 0.05V$  になる様、CT702トリマーを調整する。

### 5-6-4. TBC 27MHz クロックエラー電圧調整

モード：MUSE再生

接続



調整方法

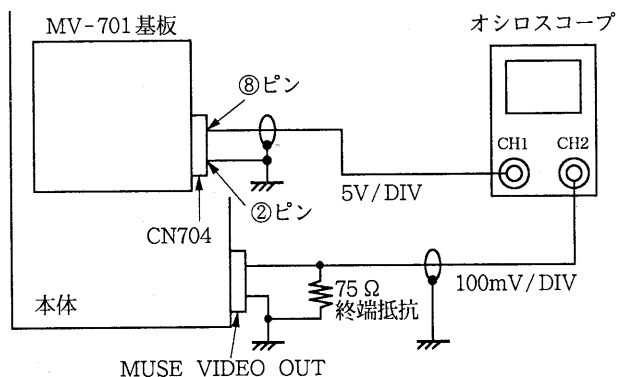
- (1) MUSE基準ディスクを再生する。(MUSE MODEにする)
- (2) VTVMメーターの読みが  $2.75 \pm 0.05V$  になる様、LV501コアを調整する。



### 5-6-5. 再生画シンクレベル調整

モード：MUSE再生

接続



調整方法

(1) MUSE 基準ディスク (HuV301 相当) を再生する。(MUSE MODE にする)

(2) オシロスコープ CH1 の立ち上げでトリガをかけ、CH2 を測定する。

フレームシンクのレベルが  $455 \pm 20\text{mVp-p}$  になる様に RV202 を調整する。

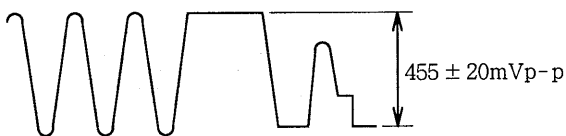
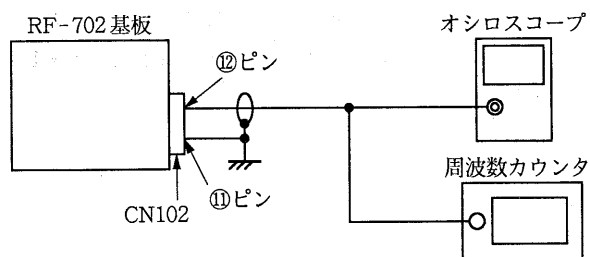


図5-9

### 5-6-6. 4FSC周波数調整

モード：MUSE再生

接続



調整方法

(1) MUSE 基準ディスクを再生する。

(2) 周波数カウンタの読みが  $14.318182\text{MHz} \pm 40\text{Hz}$  になる様に CT101 トリマーを調整する。

(3) オシロスコープ上の出力レベルが  $1.0\text{Vp-p}$  以上であることを確認する。

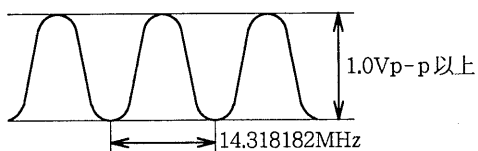
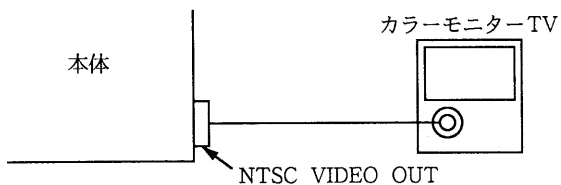


図5-10

### 5-6-7. リミットスイッチ調整 (R76.9/IN/OUT/8 # OUT)

モード：テストモード

接続



調整方法

< R76.9 リミット調整 >

(1) ノーマルモードでコンセントをさしたあとテストモードにする。その時、フロントパネル表示が“6LHLLLLHH DISC” となることを確認。

(2) NTSC HLV-5 基準ディスクを再生する。

(3) 一時停止ボタンを押す。

(4) リモコンで 13100 フレームをサーチする。

リモコン操作

フレーム/タイム → 1 → 3 → 1 → 0 → 0 → サーチ

(5) 一瞬 ボタンを押すとある区間往復 (フレームナンバー) する。

(6) モニター画面に表示されるフレームナンバーが  $13100 \pm 50$  になる様に RV103 を調整する。

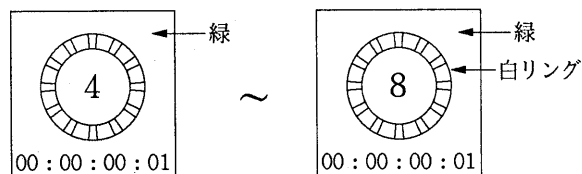
(7) 一時停止ボタンを押す。

< インリミット調整 >

(8) リモコンで 0 フレームをサーチする (操作は (4) 項と同じ)

(9) 一瞬 ボタンを押すとある区間往復する。

(10) モニター画面上の数字が 4~8 でストップする様に RV104 で調整する。




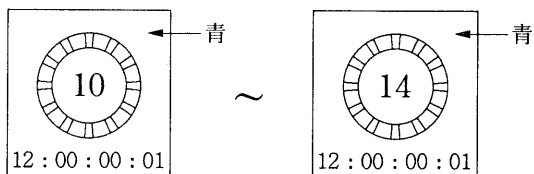
(白リングはどの位置でも良い) (白リングはどの位置でも良い)

図5-11

(11) 一時停止ボタンを押す。

<アウトリミット調整>

- (12) リモコンで54000フレームをサーチする。(操作は(4)項と同じ)
- (13) 一時停止  ボタンを押すとある区間を往復する。
- (14) モニタ画面上の数字が10~14でストップする様にRV101で調整する。



(白リングはどの位置でも良い) (白リングはどの位置でも良い)

図5-12

- (15) 一時停止ボタンを押す。

<8 #アウトリミット調整>

- (16) リモコンで24600フレームをサーチする。(操作は(4)と同じ)
- (17) “クリア” ボタンを押し、画面上の表示を12から8に変える。

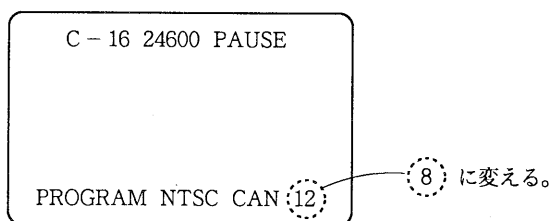
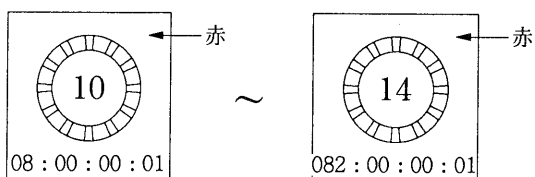


図5-13

- (18) モニタ画面上の数字が10~14でストップする様にRV102で調整する。



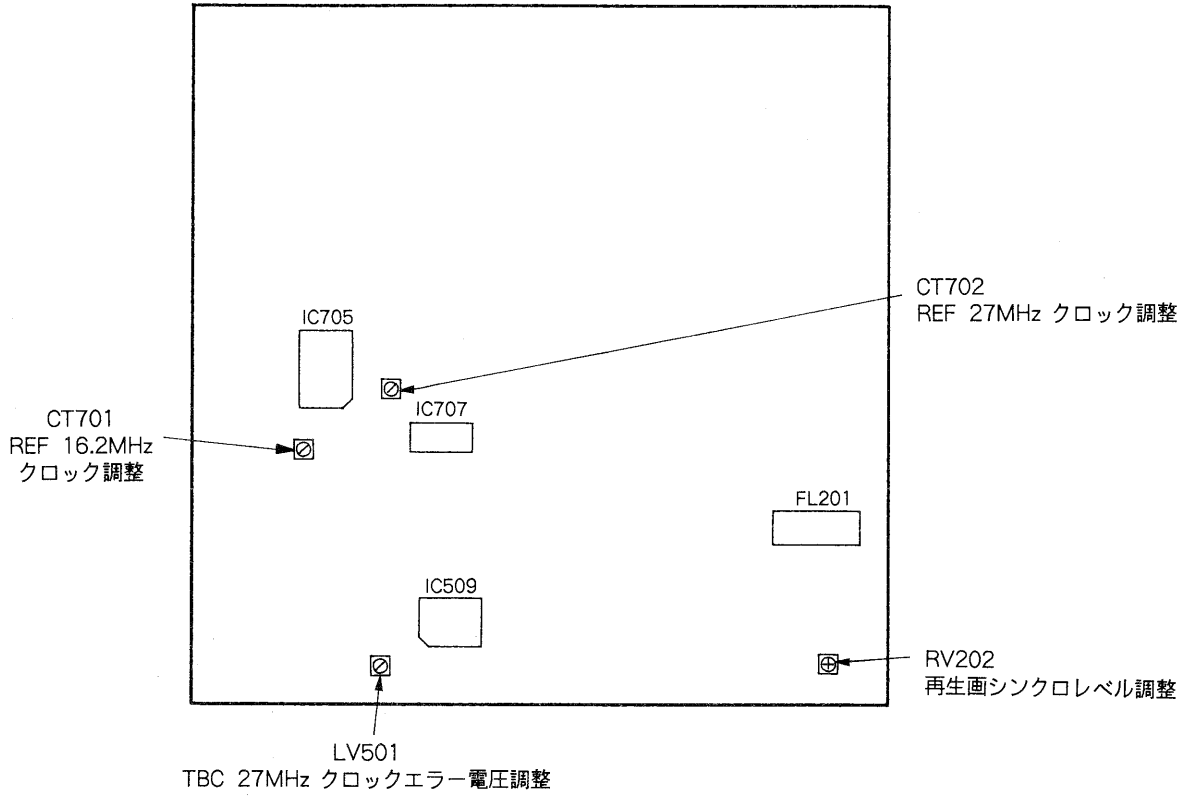
(白リングはどの位置でも良い) (白リングはどの位置でも良い)

図5-14

- (19) クリアボタンを押す。
- (20) テストモードを解除する。

調整関係部品配置図

MV-701 基板 (部品面側)



RF-702 基板 (部品面側)

