

CDミュージックプレーヤ WB-660

■概要

- 本機はMMカード*2を装着し、多彩なプログラム演奏に対応できる業務用CDミュージックプレーヤです。
- MMカードを使用しないで手動演奏を行うこともできます。

■特長

- CD-BGMディスクと5枚オートチェンジャー使用で長時間演奏が可能
 - ・多チャンネル構成による長時間演奏ができる“CD-BGM規格”を採用しています。
 - ・レベルB*1のステレオで作られたディスクの場合、4チャンネル、1枚あたり最大4時間分の演奏ができます。
 - *1 レベルB：CD-BGM規格で定められた音質レベルの種類です。
 - ・CD-DAディスク(市販のCDディスク)の演奏も可能です。
 - ・5枚用オートチェンジャーの搭載により、最大20時間の長時間演奏ができます。
- 扱いやすいCDマガジン(5枚用)方式
5枚のディスクをCDマガジンに収納したまま取り扱い・操作しますので、ディスクをキズ、ホコリなどから保護することができます。
- MMカード(*2)による多彩なプログラム演奏
 - ・曲番や、開始時刻/終了時刻の指定などの演奏プログラムをメモリーしたMMカード*2を使用することにより、CDならではのアクセス性を生かした多彩なプログラム演奏が可能です。
 - *2 MMカード：本機のプログラム演奏機能を使用するとき用いるICカードのことで、ミュージック・メモリー・カードの略称。
- 外部からの制御や、外部機器の制御が可能
 - ・起動入力・停止入力・フェーダ入力・時計補正入力・CM起動出力・動作中出力・連動出力の7つの制御端子を備えており、本機を外部から制御したり、本機から外部機器を制御することができます。
- コンピュータによる制御が可能(別売のRS-232C通信インタフェースが必要です)
 - ・本機には、RS-232C通信対応ソフトが組み込まれており、別売のRS-232C通信インタフェースを組み込むことにより、コンピュータによる制御が可能になります。
- 停電補償機能
本機には、20日間の停電補償機能があります。完全充電後は、突然停電しても20日間は停電前の演奏曲情報や設定の記憶および時計機能の動作をしています。
- 時計補正入力
外部の基準時計から本機の内蔵時計に同期をかけることができます。
- お手持ちの市販のCDディスクのご利用
 - ・本機では、お手持ちの市販のCDディスク(CD-DAディスク)も演奏できます。
その場合には、別売のCDマガジンが必要です。

著作権にご留意ください

市販のCDディスクをご利用になる場合は、楽曲、使用目的、使用形態などによっては、著作権法上、権利者の許諾を要する場合があります。

許諾の要・不要は、場合によって異なりますので、詳しい内容については、「日本音楽著作権協会」(JASRAC)の本部または最寄りの支部へお尋ねください。

MMカードとCDマガジンについてはお買い上げの販売店またはBGM専門会社にご相談ください。

■定格

電 源：AC100V 50/60Hz
消 費 電 力：Ⓢ14W
形 式：マルチディスク方式
コンパクトディスクプレーヤ
ディスク収納枚数：5枚(内1枚を演奏)
信号読取方式：非接触光学式ピックアップ
信号フォーマット：CD-Iフォーマット(CD-BGMディスク)
レベルB：4ビット ADPCM
FM放送レベル
CD-DAフォーマット(CD-DAディスク)
自動識別により演奏可
チャンネル構成：レベルB ステレオ4CH
演奏時間：CD-BGMディスク：
最大1時間/チャンネルあたり
CD-DAディスク：
最大74分/ディスクあたり
演奏形態：連続(曲順)演奏
シャッフル演奏
プログラム(MMカード使用時)演奏
アクセス時間：ディスク内容読取時間約60秒以内
(ただし、曲番なしディスクを使用した
時は、60秒以上かかることがあります。)
ディスク内 約5秒以内
ディスク間 約15秒以内
ライン出力(ステレオ出力およびモノラル出力)
端 子：ステレオ：RCAピンジャック
…ステレオ出力×1
モノラル：RCAピンジャック
…モノラル出力×2
出力インピーダンス：600Ω 不平衡(適用負荷10kΩ)
出力レベル：+10dBV (CDトップレベル再生、
ボリューム位置最大)
S / N：88dB以上(無信号時JIS-A)
(ステレオ/モノラル共通)

クロストーク：65dB以上(1kHz)
周波数特性：(1kHzに対して)
CD-BGMディスク：20Hz(-1dB±3dB)
~16kHz(-1dB±3dB)
(ステレオ/モノラル共通)
CD-DAディスク：20Hz(-1dB±3dB)
~20kHz(-1dB±3dB)
(ステレオ/モノラル共通)
ひずみ率：
CD-BGMディスク：0.3%以下(1kHz)
(ステレオ/モノラル共通)
CD-DAディスク：0.025%以下(1kHz)
(ステレオ/モノラル共通)

モニタスピーカ：φ45mm 70mW
内蔵時計誤差：±5秒/日以下(通電時：電源同期)
±15秒/月以下(電源オフ時：
水晶精度) 25℃において

起 動 入 力 }
停 止 入 力 } : 無電圧マイク接点、オープンコレクタ
フェーダ入力 } 出力に適合 ねじターミナル
時計補正入力 }
連 動 出 力 } : オープンコレクタ DC35V 0.1A
C M 起 動 出 力 } ねじターミナル
動 作 中 出 力 }
停電補償時間：20日間

バックアップ電池：リチウム電池
使用温度：推奨使用温度 +5℃ ~ +35℃
寸 法：420(幅)×88(高さ)×360(奥行)mm
(突起部を含まず)

質 量(重 量)：約9.1kg
仕 上 げ：パネル色：AVアイボリー塗装
マンセル7.9Y6.8/0.8近似色

■付属品

取扱説明書(工事説明付)..... | 保証書..... |

■別売品

●MMカード(BGM専門会社と契約により供給)

タ イ プ：周辺CMOS 8Kバイト SRAMカード
外 形 寸 法：86(縦)×54(横)×3(厚さ)mm
使 用 電 池：リチウム電池 BR2106またはCR2106 3V
電 池 寿 命：約5年(本体電源オフまたは本体から
はずした状態にて)

●通信インタフェースWB-Z12：RS-232C 4800baud 25P Dサブコネクタ

- ラックマウント金具：WA-Q21
- C D マガジン：WB-MC5

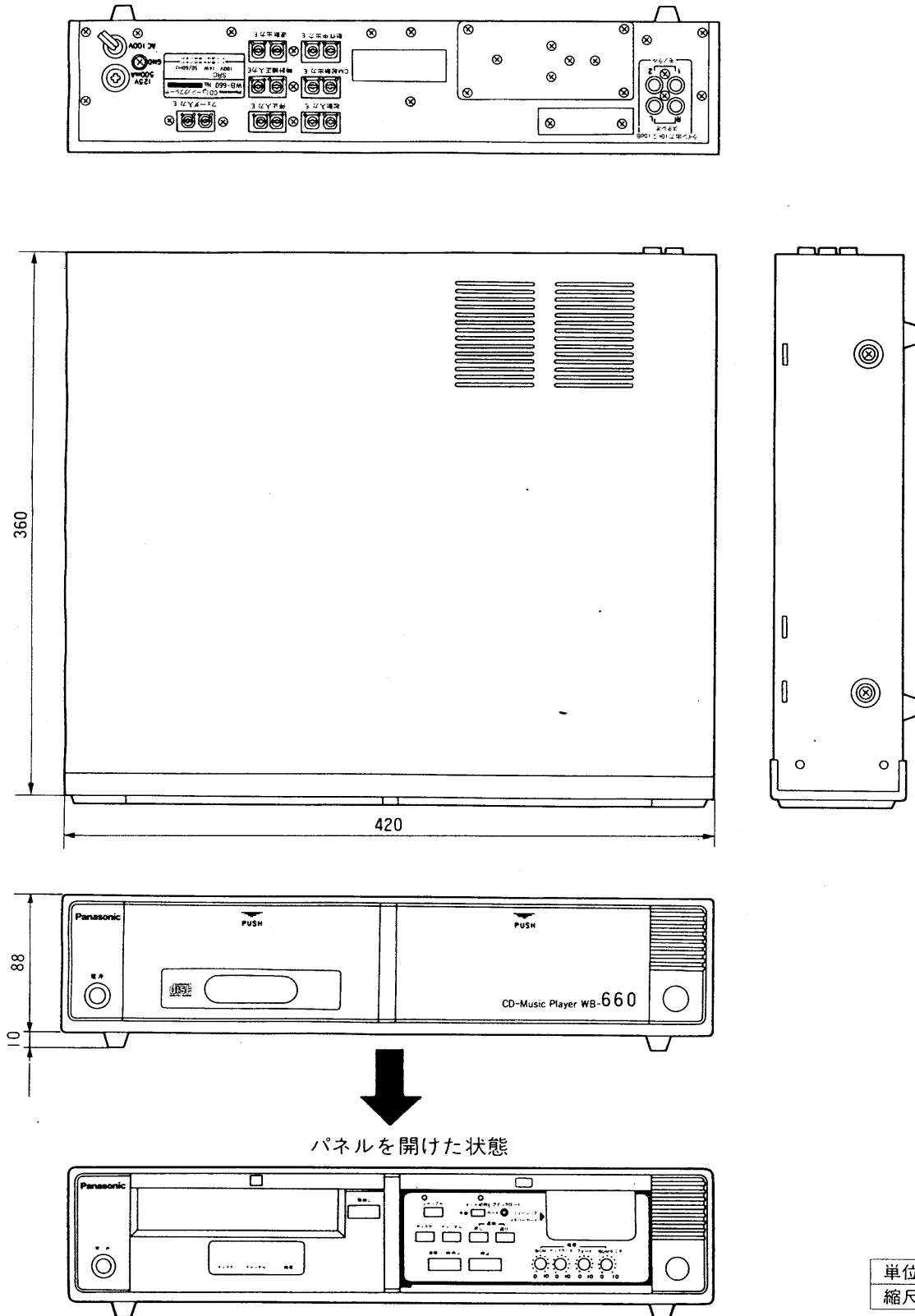
■本機の設置環境について

タバコの煙やほこりの多い場所、湯気や油煙のある場所で使用した場合には光ピックアップ部のレンズが汚れて、ひんぱんな清掃が必要になったり、故障の原因になることがあります。

また、パワーアンプなど、熱の発生する機器の上に設置すると、本機に悪影響（特にレーザーピックアップの寿命が短くなる）を及ぼします。

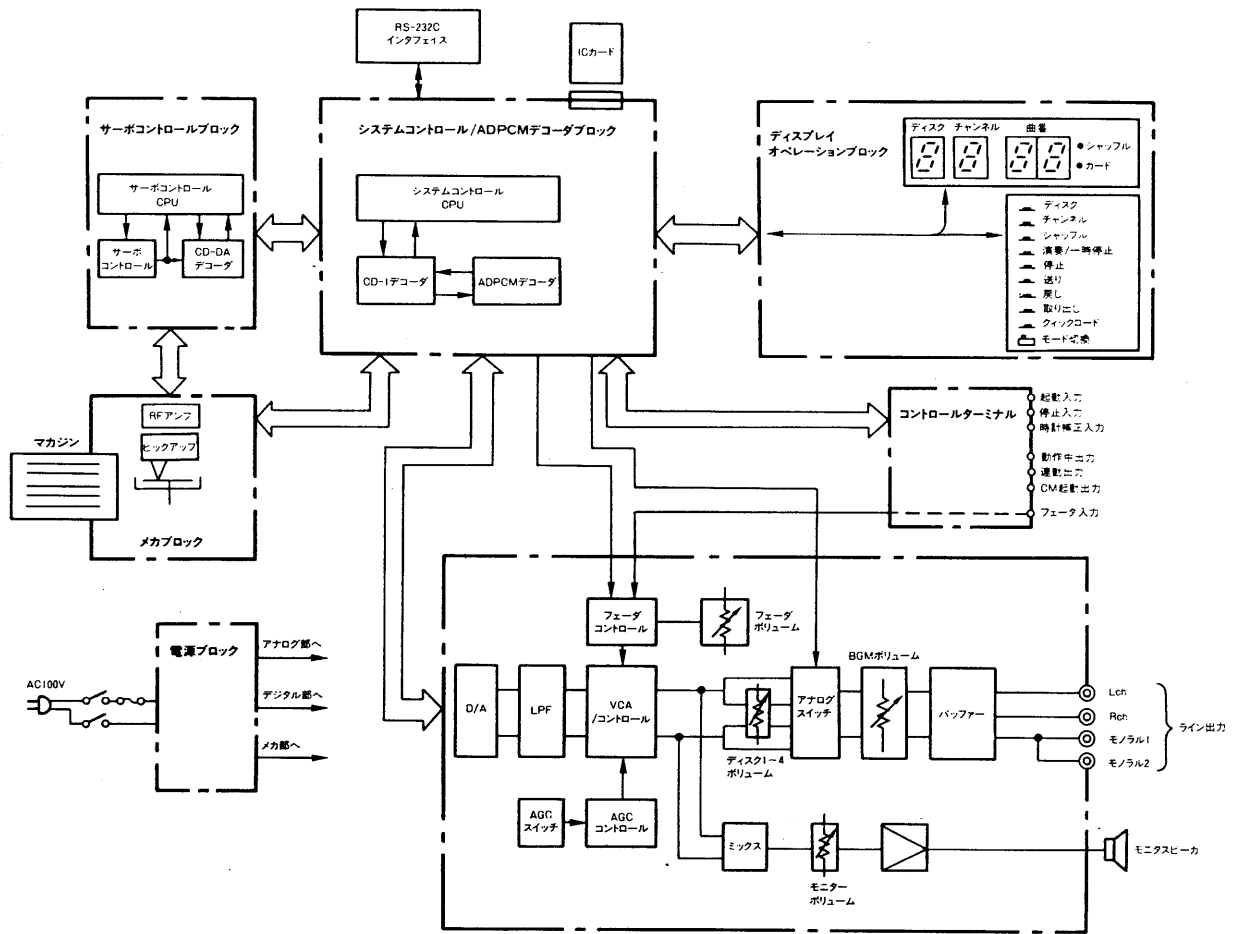
本機の設置場所についてはあらかじめ充分ご注意ください。

■外観寸法図



単位	mm
縮尺	1/4

■ ブロックダイアグラム



■機能

I. 手動演奏(操作)

- ・MMカードを挿入していない時は、モード切換に関係なく、手動演奏ができます。
- ・MMカード・プログラムを内部メモリに読み込んでいる時は、モードを「手動」側に切り換えないと手動操作はできません。

(1)操作できる内容

- ・連続演奏、シャッフル演奏の切り換え
- ・ディスク選択
- ・チャンネル選択
- ・曲選択
- ・ディスク演奏時間情報表示
- ・内蔵時計時刻表示
- ・ディスクイジェクト
- ・演奏
- ・一時停止
- ・停止
- ・早送り演奏
- ・早戻し演奏
- ・曲送り
- ・曲戻し

(2)オートスタート(手動演奏のみ)

起動入力端子を短絡して電源を入れると、自動的に演奏を開始させることができます。

II. 音量調節機能

(1)ライン出力調節(ステレオ/モノラル)

CD演奏出力の音量調節を行います。

(2)モニタ音量調節

内蔵モニタスピーカの音量調節を行います。

(3)フェード時の音量調節

フェード端子によるフェード制御時の演奏出力の調節を行います。

(4)AGC切り換え

本体の内部スイッチにより、OFF、約-10dB、約-20dB(CDトップレベル再生からの制限量値)に切り換えることができます。

出荷時は「OFF」に設定されています。

III. 時刻合わせと時刻補正

本機は内蔵している時計により、プログラム演奏の時刻が管理されています。

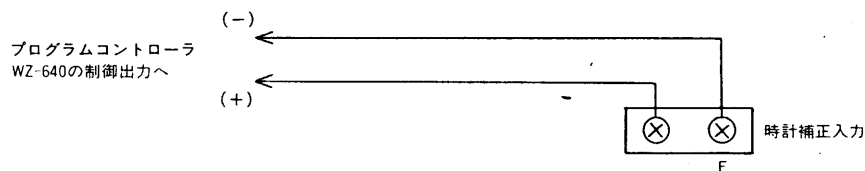
(1)時刻合わせ

時刻設定モードにすることで「曜日(数字表示)」、「時間」「分」を合わせることができます。

(2)内蔵時計補正

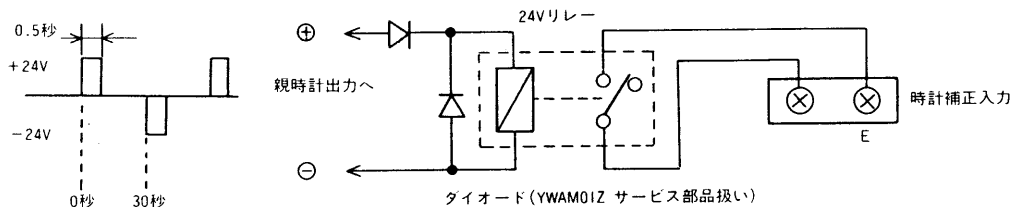
時計補正入力端子間を短絡することにより、内蔵時計の秒単位が30秒以内であれば、その分の「00」秒に戻り、30秒以降であれば、次の分の「00」秒に繰り上がります。

①プログラムコントローラで補正する場合



- プログラムコントローラの制御出力がオープンコレクタ出力の場合は、極性がありますのでご注意ください。

②親時計出力(±24V有極30秒パルス式)で補正する場合



- 親時計出力には、極性がありますのでご注意ください。

ご注意

- 上記①、②以外の信号を利用すると、正しく動作しない場合があります。
- 時計補正用パルスの受付タイミングはローエッジで受けます。
- 補正には1分以上の時間間隔をとってください。
- 時計補正入力端子は直接過電圧、過電流を加えないようにしてください。

IV. MMカードによるプログラム演奏

- ・MMカードは、ディスクの演奏プログラムをステップ別に構成し、各曜日別に演奏時刻の指定、チャンネル、曲番、演奏形態などの指定、CMマシンの起動(ディスク6を指定)指定などが行えます。
- ・プログラムできるステップ数は、最大700ステップ(一日分としては100ステップまで)まで可能です。
- ・MMカードのプログラム作成、および供給は、ディスク(CDマガジンに収納済み)の供給とともに、ご契約のBGM専門会社から行われます。

正確な時刻の運用および内容にするため、詳細について事前にBGM専門会社にご相談ください。

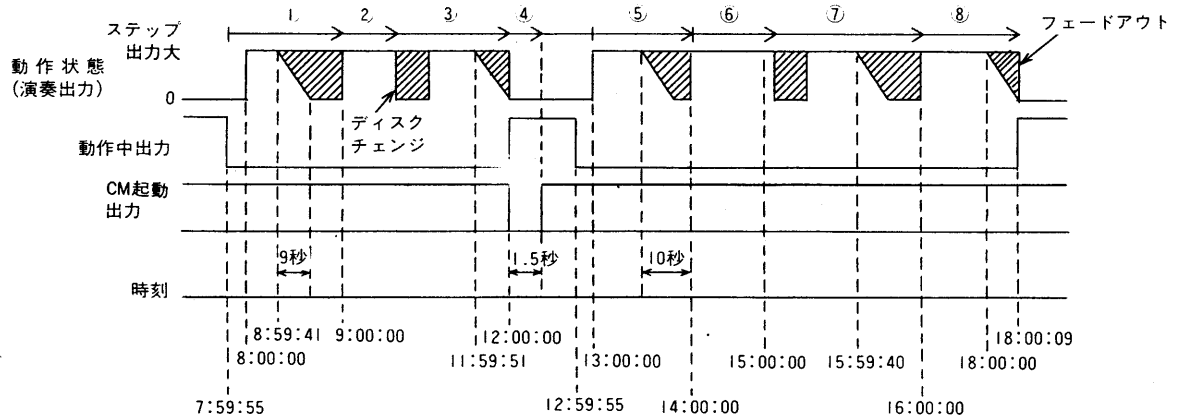
(1)カードプログラム演奏例

※時刻厳守：指定曲・演奏開始時刻厳守の指定。(e)参照。

演奏続行：連続演奏の指定。(g)参照。

ステップ	時刻厳守	開始時刻	終了時刻	ディスク	チャンネル	曲番	演奏続行	シャッフル
①	○	8:00:00	9:00:00	2	—	—	○	○
②	○	9:00:00	—	3	1	01	×	×
③	×	—	12:00:00	4	—	—	○	○
④	○	12:00:00	—	6	—	—	×	×
⑤	○	13:00:00	14:00:00	1	1	—	○	○
⑥	○	14:00:00	15:00:00	1	2	—	○	○
⑦	×	15:00:00	16:00:00	3	—	—	○	○
⑧	○	16:00:00	18:00:00	5	—	—	○	×

—は無指定



※カードプログラムによるフェードアウトの場合は、出力“0”まで下がり、フェードつまみでの調節はできません。

- 動作中出力は開始時刻の5秒前よりONになります。(ステップ①)
時間が連続するプログラムはディスク移動中も動作中出力はONを保持します。
- 時間厳守ディスク交換時、ディスク移動が1つの時は、次のステップの開始時刻の19秒前よりフェードアウトを開始します。(ステップ①→ステップ②) また、2つ以上移動する時は、20秒前よりフェードアウトします。(ステップ⑦→ステップ⑧)
- CM起動出力の9秒前より演奏はフェードアウトします。(ステップ③→ステップ④)
CM起動出力は1.5秒間のオープンコレクタON出力です。
- 同一ディスク内の時間厳守移動(ステップ⑤→ステップ⑥)は、開始時刻の10秒前よりフェードアウト開始、その9秒後にポーズ待機状態となり開始時刻より演奏を始めます。
- 時刻厳守“×”の場合(ステップ⑦)開始時刻(15:00:00)時点で演奏していた前のステップ(ステップ⑥)の曲の終了後に移動して演奏を始めます。ただし、曲番なしディスクの場合は、終了時刻よりフェードアウトを開始して9秒後に移動開始します。
- 終了時刻よりフェードアウトを開始して9秒後に停止します。(ステップ⑧)
- 演奏続行指定が“×”の場合は指定のチャンネル、曲を演奏してから停止します。(ステップ②)
ただし、時刻厳守指定“×”、開始時刻が無指定のステップ(ステップ③)が後続している場合は、連続的に動作します。(ステップ②が終了後、ステップ③が開始します。)

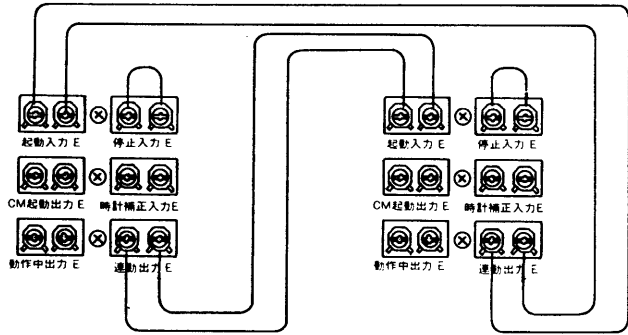
(2)カードプログラム演奏と時計補正

- a)演奏時刻を設定し、演奏を実行しようとしている時に、時計補正を行い設定時刻を飛び越えた場合は、時刻が「00」秒に補正後に演奏が始まります。
- b)演奏時刻の設定により、演奏を開始した後に時計補正を行い、設定時刻を2度通過する場合は、2度目の起動時刻は無視されます。
- c)演奏時刻の設定により演奏中に、時計補正により停止時刻を飛び越えた場合は、時刻が「00」秒に補正後、演奏出力がフェードアウトされ、終了します。
- d)曜日切り換えのためのプログラム再読み込みは、毎日23時59分35秒から実行されます。
23時59分30秒から34秒の間に時刻補正を行った時は、繰り上った00時00分00秒から曜日切り換えのプログラム再読み込みが実行されます。また、00時00分00秒から演奏するプログラムの場合は演奏5秒前の事前準備時間がないため、遅れて演奏が開始されます。

V. 連動演奏

本機を2台(3台、4台…)と接続し長時間の連続演奏する連動動作をすることができます。連動動作ができるのは、手動(マニュアル)演奏モード時のみです。
1台目の全てのディスク、曲の演奏が終わると、2台目の演奏を始めます。
2台目の全てのディスク、曲の演奏が終わると、また1台目に戻り、演奏を繰り返します。
このループは、演奏を停止させるまで繰り返されます。

- 接続方法(2台の場合)



VI. 制御端子機能

本機を外部から制御したり、また外部機器を制御するための端子です。

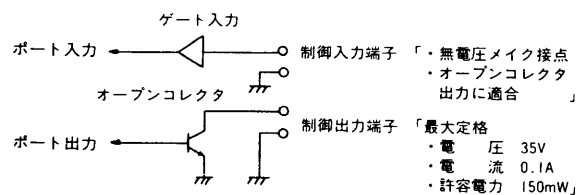
- 制御端子の機能と信号条件

制御端子	機能	信号条件	信号	備考
起動入力	本機を演奏状態にする。 1)通常動作モード (停止端子を短絡し、停止させるモード) 2)連続メイク動作モード (起動入力端子開放により、停止するモード) 短絡状態で、電源スイッチをONするとオートスタートする。(手動操作のみ)	1)0.4秒以上、3秒以内端子をメイク(短絡)する。 2)3秒以上メイク状態を連続させると、端子間を開放にしたときに停止するモードに移行する。	 	●停止中の表示曲から演奏する。
停止入力	演奏状態から、停止状態にする。	0.4秒以上メイク(短絡)する。		●停止後、演奏していた曲を点滅表示する。再起動入力で演奏開始。(入力信号を保持する必要はありません。)
フェード入力	演奏出力を、フェード音量つまみの設定音量まで低下させる。	●端子間をメイク(短絡)している間は、演奏出力が低下する。 ●端子間を開放にすることにより、元の音量に戻る。	 	●フェードアウトまでに約1秒、フェードインまでに約1秒程度かかります。(フェード制御を続けて行くと(10秒以内)フェードイン、フェードアウト時間が変化することがあります。)

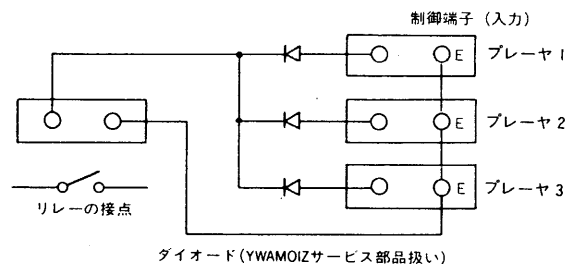
制御端子	機能	信号条件	信号	備考
時計補正入力	内蔵時計の秒単位を補正する。	端子をメイク(短絡)した時に、内蔵時計の秒単位表示が30秒以前であれば、その分の「□□」秒に戻り、30秒以降であれば、次の分の「□□」秒に繰り上がる。		入力信号を保持する必要はありません。
動作中出力	本機が演奏状態にあるときに出力する。 1) 停止中に表示しているディスクを演奏するとき。 ①ディスクがデッキにセットされているとき。 ②ディスクがデッキにセットされていないとき。 2) 停止中に表示しているディスクとは異なるディスクを選択し、演奏を開始するとき。 3) 停止するとき	起動入力(前面、演奏ボタンも含む)を認識した時に出力回路がONする。 ディスクがデッキにセットされた時に、出力回路がONする。 停止入力を認識した時に出力回路がOFFする。		一時停止状態、ディスク、チェンジ(繰り返し演奏状態のディスク5枚目から1枚目へのチェンジも含む)の時も、出力回路はON状態を続ける。
連動出力	全ディスクの演奏を終了、停止したことを知らせる出力。(停止入力端子を短絡時のみ機能する。連動演奏などで使用する。)	演奏が停止した時に、1.5秒間出力回路がONする。		停止端子を開放時は、繰り返し演奏となり、連動出力は出ない。
CM起動出力	MMカードやRS-232Cで制御時、制御プログラムに従い、他の機器を起動する出力を行う。	制御プログラムに従い1.5秒間出力回路がONする。		カードプログラムについては、BGM専門会社にご相談ください。

ご注意

- 1)上記の出力信号は、外部から抵抗を介し、電圧を加えた(プルアップ)ときの状態です。
- 2)上記の出力回路は、オープンコレクタ、トランジスタをさします。
- 3)停止入力端子を短絡した状態で起動させると、ディスク演奏後に停止します。(繰り返し演奏をしません)
- 4)過電圧、過電流を加えないようにしてください。



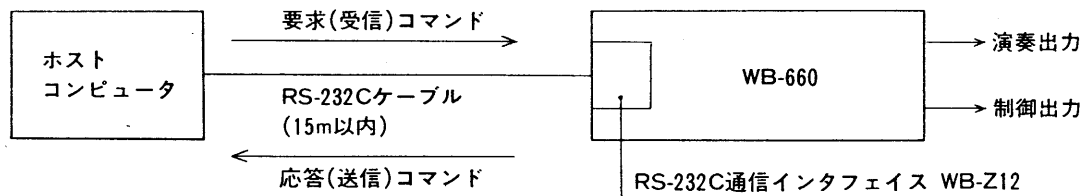
- 5)本機の制御端子(入力端子)を並列接続するときは、逆流による誤動作防止用のダイオードを右図のように入れてください。



- 6)電源スイッチを入れてから、制御端子が使えるまでに必要な時間は約15秒です。

Ⅶ. RS-232C制御について

本機はRS-232C通信インタフェース WB-Z12(別売品)を増設し、ホストコンピュータ(制御用コンピュータ)と接続することにより、外部からの制御を行うことができます。



主な特長

1. 本体の演奏、停止、選曲などの基本的な動作を、ホストコンピュータから遠隔操作が可能なおうえ、一曲演奏(最終曲指定)、リピート指定や次曲の予約など、本体では指定できないような内容の演奏形態を指定でき、多様な使い方ができます。
2. CMマシンなどの外部機器をホストコンピュータから制御できます。
3. 本体の内部データ(演奏曲内容、演奏経過時間、ディスクの種類、エラー情報など)をホストコンピュータに送信させ、表示することや、本体内蔵時計の設定、読み出しをホストコンピュータから行なえます。

通信仕様

データ送受信: RS-232C仕様、非同期式

パリティ: なし

通信速度: 4800BPS

接続コネクタ: 25P DSUB

データ長: 8ビット

※WB-Z12の仕様書および、「CDミュージックプレーヤ用RS-232C通信インタフェース」のソフトウェア製作仕様書をご参照ください。

ご注意

- 本機には、通信制御用のRS-232C通信インタフェース、ケーブル、ソフトは付属しておりません。別途RS-232C通信インタフェース及び、ケーブルとホストコンピュータのソフトの作成が必要となります。
- 詳細については、お買い上げの販売店にご相談ください。