

## Model PD204 取扱説明書

<バージョン 1.10 対応 追補版 >

ソフトウェアを 1.10 にバージョンアップして PD204 が ES-BUS 対応となり、MENU モードの RS422 SETUP メニューが機能するとともに、同じく MENU モードの SYS SETUP メニューにある “ Default file name ” の設定項目を拡張しました。

さらには、「Free Runモードにおける内蔵TCジェネレータの補間機能」と「Post Recordingのキャンセル機能」を追加しました。

本書ではバージョンアップに伴う新たな機能についてのみ記載していますので、取扱説明書・本文およびその他の追補版と併せてお読みください。

# 目 次

<b>Default file nameメニュー</b> .....	<b>3</b>
Default file nameメニューの操作手順.....	3
Default file nameメニューの設定項目.....	3
<b>RSS422 SETUPメニュー</b> .....	<b>4</b>
RS422 SETUPメニューの操作手順.....	4
RS422 SETUPメニューの設定項目.....	4
<b>ESマスター-スレーブ・コントロール機能</b> .....	<b>6</b>
ESマスター-スレーブ設定時のディスプレイ.....	6
マスター機からスレーブ機に発行されるコマンド.....	6
アプリケーション.....	8
1.同時レコーディング.....	8
2.同時再生(通常のソング再生).....	9
3.ファイルのリネーム.....	10
4.False Start.....	10
<b>内蔵TCジェネレータの補間機能</b> .....	<b>10</b>
<b>Post Recordingのキャンセル機能</b> .....	<b>10</b>

## Default file name メニュー

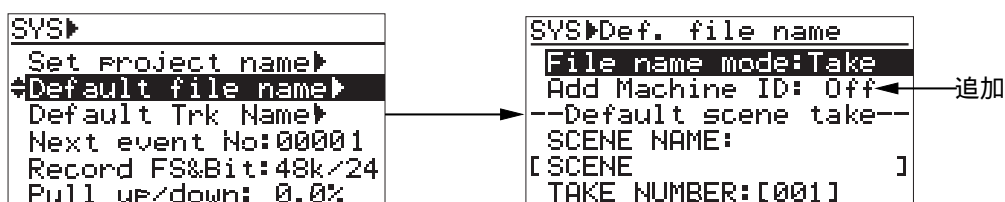
MENU モードの “SYS SETUP” メニューにある “Default file name” を拡張し、“Add Machine ID の ON/OFF 設定” 項目を追加しました。

これは、V1.10 の PD204 が ES-BUS 対応になるため、複数台の PD204 (または PD606、DV824 との複数) を同時に記録開始した場合、全てのファイルが同一のファイル・ネームになることを防ぐための設定です。

“Add Machine ID” を “On” にしておく、個々のファイル・ネームの拡張子の前に Device ID が自動的に付加され、複数台同時に記録しても個々のファイルを区別して管理することが可能になります。

### < Default file name メニューの操作手順 >

停止状態で [SHIFT] キーを押した後 [ENTER/YES] キーを押して MENU モードへ入り、“SYS SETUP” メニューにある “Default file name” を選択して [ENTER/YES] キーを押すと、下記 Default file name の設定画面に変わります。下記画面にある “Add Machine ID: Off” が追加された設定項目です (注意: 取扱説明書・本文にはバージョンアップ前の画面が記載されています)。



### < Default file name メニューの設定項目 >

#### File name mode

“File name mode: Take” が反転している状態で [ENTER/YES] キーを押すと、ファイル・ネーム・モードの選択が可能になり、[MENU] ダイアルで下記いずれかのモードが選択できます。

<b>Date</b>	RTCのタイム・データがファイル・ネームに設定されます。
<b>Take</b>	“Scene name” + “Take number” がファイル・ネームに設定されます (初期設定)。
<b>Reel</b>	“Reel Number” + “File number” がファイル・ネームに設定されます。

\* 詳細は、取扱説明書・本文の 138 ページを参照してください。

#### Add Machine ID (新たに追加された項目)

MENU モードの “RS422 SETUP” メニューで設定する ES Device ID を、ファイル・ネームに付加するかしないかを設定します。“Add Machin ID: Off” を反転させて [ENTER/YES] キーを押すと、On/Off の設定が可能になります (初期設定は Off)。“Add Machin ID: Off” を On に設定すると Device ID がファイル・ネームに付加され、Home 画面上に表示します (次ページ参照)。設定内容は Flash ROM に保存されます。

#### SCENE NAME

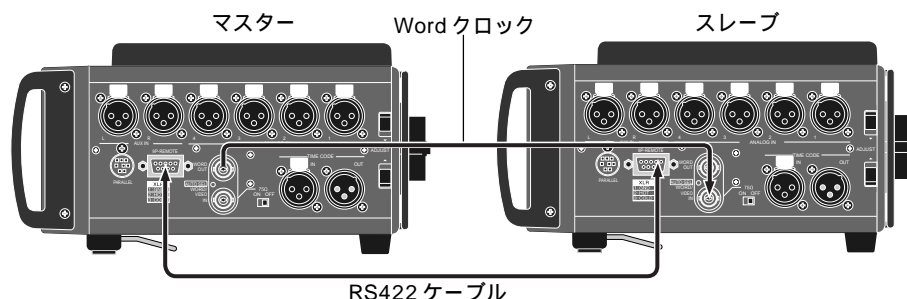
“SCENE NAME:” を反転させて [ENTER/YES] キーを押すと、Scene name の入力が可能になります。本機で設定する Scene name は最大 17 文字までで、10 キー / [MENU] ダイアル / USB キーボードで入力が可能です。入力方法の詳細は、取扱説明書・本文の 138 ページを参照してください。

#### TAKE NUMBER

Scene name を入力後 [ENTER/YES] キーを押すと、Take number の入力が可能になります。初期設定値は “001” で、10 キー / [MENU] ダイアル / USB キーボードで入力できます。この Take number は、File name mode が “Take” 時のファイル・ネームの一部として利用される以外に、メタデータの Take データとして全ての File name mode で使用されます。また、新たな記録を実行するごとにナンバーが一つずつ増えていきます。詳細は、取扱説明書・本文の 138 ページを参照してください。

# RS422 SETUP メニュー

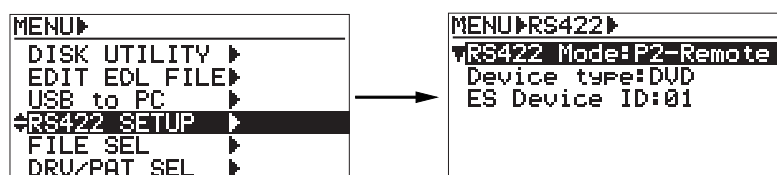
V1.10のPD204がES-BUS対応となり、MENUモードにある“RS422 SETUP”メニューが機能するようになりました。これにより、下記図例のように複数のPD204（またはPD606、DV824との複数）を接続し、RS422を介して同時記録/再生が可能になります。“RS422 SETUP”メニューでは、「RS422モード」、「デバイス・タイプ」、「ESデバイスのID」を用途に応じて設定します。



\* ES-BUSでの接続では、上図のようにRS-422ケーブルの接続とともにマスターからスレーブへWordクロックを供給することをお勧めします。

## < RS422 SETUP メニューの操作手順 >

停止状態で [SHIFT] キーを押した後 [ENTER/YES] キーを押して MENU モードへ入り、“RS422 SETUP”メニューを選択して [ENTER/YES] キーを押すと、RS422 SETUP メニューの設定項目が表示されます。

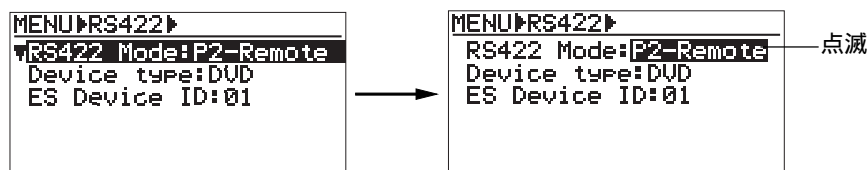


## < RS422 SETUP メニューの設定項目 >

### RS422 Mode

本機のコントロール先を設定します。

“RS422 Mode: P2-Remote” が反転している状態で [ENTER/YES] キーを押すと、現在の設定が点滅して選択可能になります。[MENU] ダイアルで選択し、[ENTER/YES] キーを押して確定します。



RS422 Mode は初期設定の “P2-Remote” 以外に、下記いずれかのモードが選択できます。

<b>P2-Remote</b>	SONY P2 プロトコル準拠。PD204 本体の操作キー、および SONY P2 プロトコルの Controlled Device として機能します（初期設定）。次ページ記載の <注意> を参照。
<b>Local</b>	PD204 本体の操作キーのみを受け付け、RS422 は無視されます。
<b>ES-Slave</b>	ES-BUS + Fostex Exclusive Slave。PD204 本体のトランスポート操作キー、および ES-BUS のスレーブが有効となります。
<b>ES-Master</b>	ES-BUS + Fostex Exclusive Master。PD204 本体および ES スレーブ全てに対して、レコード・コントロールが可能です。

(\*) PD204 本体の操作キーを無効にする場合は、本体トップ・パネル部にある [PANEL LOCK] スイッチを “LOCK” に切り替えてください。

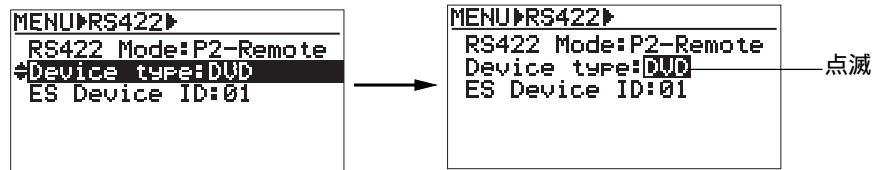
**<注意>**

ES-Masterに設定した本機がSTOP状態では、Home画面上のファイル・ネーム表示部に“-ES MASTER-”が点灯します（ただし、PAUSEまたはREC中は、通常ファイル・ネーム表示に変わります）  
P2-RemoteはSONY P2プロトコルに準拠していますが、外部エディターには対応していません。  
PD204同士（またはPD606、DV824と接続）およびPCなどからの簡易コントロールのみが可能です。

### Device Type

使用するPD204のデバイス・タイプを設定します。

[MENU]ダイヤルで“**Device type: DVD**”を反転させて[ENTER/YES]キーを押すと、現在の設定が点滅して選択可能になります。[MENU]ダイヤルで選択し、[ENTER/YES]キーを押して確定します。



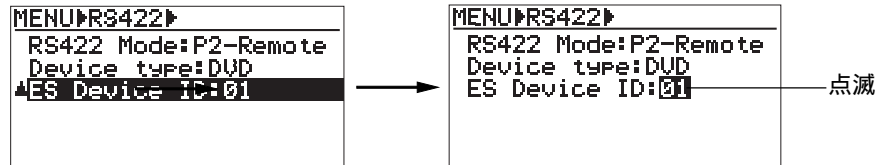
デバイス・タイプは、初期設定の“DVD”以外に“**BVW75**”が選択できます。

<b>DVD</b>	デバイス・タイプがPD204用に設定されます（初期設定）。
<b>BVW-75</b>	デバイス・タイプがBVW-75用に設定されます。

### ES Device ID

ES-BUSによる複数のPD204を接続する場合、それぞれのPD204に個々のDevice IDを設定します。

[MENU]ダイヤルで“**ES Device ID: 01**”を反転させて[ENTER/YES]キーを押すと、現在の設定が点滅して選択可能になります。[MENU]ダイヤルで選択し、[ENTER/YES]キーを押して確定します。

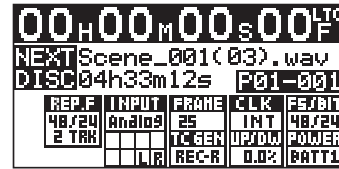


Device IDは、**01 ~ 99**の範囲で任意に設定できます。

ここで設定するDevice IDは、前述説明したDefault file nameに追加した“**Add Machine ID**”を“**On**”に設定することで、Home画面のファイル・ネームに反映されます（下記例を参照）。



ES Device IDを“01”に設定したHome画面



ES Device IDを“03”に設定したHome画面

**<注意>**

ES-BUSによってマスターおよびスレーブでコントロールされるデバイスは、全て固有のDevice IDを設定することをお勧めします。

ES-BUSでマスター・スレーブによるリンクでコントロールする際、Device IDをファイル・ネームに付加するためには、マスター側のDefault file nameにある“Add Machine ID”を“On”に設定する必要があります。

## ES マスター - スレーブ・コントロール機能

ES マスター - スレーブ・コントロールは、マスターに設定された 1 台の PD204 から、ES-BUS 接続されている全てのスレーブ機に対し、同時記録 / 同時再生を実行する機能を提供します。

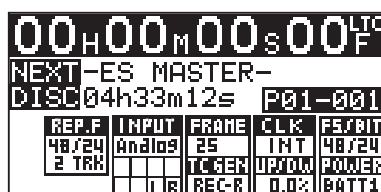
この場合、ES マスターと ES スレーブは基本的に同一の Word クロックまたは Video Sync が接続され、同期信号にロックしていることが必要です（あるいは、ES マスターの Word Out に全ての ES スレーブをロックさせても構いません）。クロック・ロックを掛けないとマスターとスレーブ間で徐々にアドレス誤差が生じるため、注意が必要です。なお、PD204 では 1PPM の偏差精度が保証されます。

**<注意>**：通常、ES-BUS での接続はマスター / スレーブ 1 対 1 の接続が理想的ですが、ES マスター - スレーブ・コントロールのシステムにおいては複数台（2 ~ 3 台）パラレル接続しても、動作に支障を与えることはありません。

### ES マスター - スレーブ時のディスプレイ

#### ES-Master 設定時：

本機が ES-Master に設定されて停止しているときは、ディスプレイの Home 画面ファイル・ネーム表示部に“-ES MASTER-”が点灯します。ただし、本機が PAUSE および REC 中は NEXT ファイル・ネーム（または記録中のファイル・ネーム）が表示されます。



#### ES-Slave 設定時（グループ接続）：

本機が ES-Slave に設定され、かつ ES-MASTER によってグループ（2 台以上）で BUS 接続されているときは、ディスプレイの Home 画面ファイル・ネーム表示部に“-ES GRP SELECTED-”が点灯します。



### マスター機からスレーブ機に発行されるコマンド

PLAY キー	<b>Instant Play コマンド</b> ES マスター、ES スレーブ全てが、同一アドレスから同じタイミングで再生を開始します。
STOP キー	<b>Stop + Set Song Position or Instant Locate コマンド</b>
PAUSE キー	Stop or Pause 時： <b>Bus Select + Standby ON コマンド</b> ES マスターより Bus Select が実行され、すべてのスレーブを SONY P2 プロトコルで接続して Pause 状態に入ります。 Stop、Pause 時以外： <b>Stop + Set Song Position or Instant Locate コマンド</b>
ABS 0 LOCATE	<b>Instant Locate コマンド</b>
ABS END LOCATE	<b>Instant Locate コマンド</b>

REC キー	<p><b>Set New File Name + Instant Rec コマンド</b> ES スレーブ機に対して、同一のファイル名または同一のファイル名 +ES Device ID のファイル名が、ES マスターより提供されます。</p> <p><b>Set LTC Start Position コマンド</b> 記録開始直後、ES マスター、スレーブ同一の LTC Start Position が、ES マスターより供給されます。</p>
CUE キー	<p><b>Instant Locate コマンド (CUE Search)</b> 再生時の、ロケートのみが対応になります。</p>
LOCATE キー	<p><b>Instant Locate コマンド</b></p>
FALSE START キー	<p><b>False Start コマンド</b> ES マスターの False Start モードと同様の設定で、ES スレーブに対して False Start を実行します。</p>
<< FILE >>  キー	<p><b>Load Song File コマンド (File Skip)</b></p>
PREV CUE NEXT キー	<p><b>Instant Locate コマンド (CUE Skip)</b> 再生時の、ロケートのみが対応となります。</p>
FILE SEL キー	<p><b>Bus Select + Load Song File コマンド</b> ES マスターよりオーディオ・ファイルを選択し、実際のファイル・ロード開始に、前もって全てのESスレーブに対してBUS SELECTが実行され、スレーブをSONY P2プロトコルで接続します。次いで、ESスレーブに対して同一のオーディオ・ファイル名のロード・コマンドが発行され、ファイルのロードが行われます。ただし、“({Machine ID})”の部分は“(**)”のワイルド・カードに変換され、異なるIDのファイル名もロードの対象になります。 同一のファイル名が存在しないときは、直ちにES-BUSの接続をIDLE状態に戻し、以後新たなBUS-SELECTが実行されるまで、ESマスターのコマンドは受信できません。</p>
F FWD キー REW キー	<p><b>STOP コマンド</b> ES マスターがF FWD やREWIND 動作に入ったときは、それがCUEスピードの再生であっても、ESスレーブはSTOPで待機します。</p>
PRE REC スイッチ	<p><b>Set Pre-Rec コマンド</b> ES マスターに設定されているPre-Rec時間も含め、ESスレーブに対して同一の設定コマンドを発行します。ただし、PD204ではPre-Rec時間のみの設定で、Rre-RecモードのON/OFFは無視されます。Rre-RecモードのON/OFFは、本体の[PRE REC]スイッチで手動で設定してください。</p>
PRE REC TIME Set	<p><b>Set Pre-Rec コマンド</b> MENUモードのSYS SETUPメニューにある“Pre rec time”の設定が、同時にBUS接続されているESスレーブに対しても同一の設定が行なえます。</p>
FS/BIT Set PULL UP/DOWN Set	<p><b>Set FS/BIT PULL UP/DOWN コマンド</b> MENUモードのSYS SETUPメニューにある“Record FS&amp;Bit”設定と“Pull up/down”の設定が、BUS接続されているESスレーブに対して同一の設定が行なえます。</p>
EDIT FILE NAME Set	<p><b>Rename File Name コマンド</b> DISK UTILITYメニューのFile name editの編集結果に対して、BUS接続されているESスレーブのカレント・ファイル名に対し同一のファイル・ネーム変更が行なえます。ただし、“({Machine ID})”部分はコマンド転送時“(##)”に変換されて送信されます。受信するESスレーブでは、“##”部分をESスレーブ機のMachine IDに置き換えてリネームされます。</p>

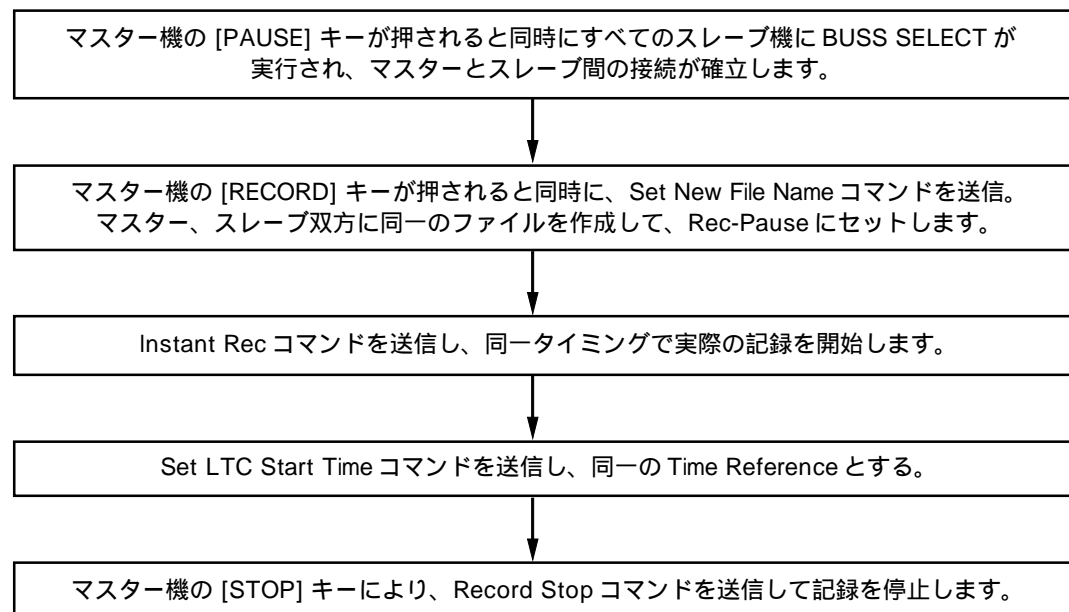
# アプリケーション

## 1. 同時レコーディング

1台のマスターがレコード・モードに入ると、接続されている全てのESスレーブに設定されている機器に対し、同様のRecordコマンドが発行される。なお、このときのルールは以下のようになります。

- 1-1. 接続されているスレーブ機とのBUS接続は、マスター機の [PAUSE] キーをONにすることで、全てのスレーブ機に対してGroup Bus Selectされ、ESCコマンドによってSONY P2プロトコルで片方向のみの接続が確立されます。
- 1-2. 全ての機器は、マスター機で決定される同一のファイル名が付加されます。ただし、Default file nameのAdd Machine IDがOnに設定されると、マスターおよびスレーブそれぞれのファイル名の拡張子の前には、固有のDevice IDがファイル名として付加されます。これにより、同一のファイル名が作成されることを防止できます。
- 1-3. 機器全てのBEXT ChunkのTime reference (LTC Time) は、マスター機によって決定される同一のTime Referenceが記録されます。したがって、全ての機器が同一時間に記録が開始されることを意味し、その誤差はES-Busの受信処理遅延誤差内となります(100  $\mu$  sec以内)。
- 1-4. マスター機からのコマンドは基本的にすべてがBroadcastで送信され、各スレーブのステータスには対応しません。

### Record の手順 : マスター機よりコマンドを発信

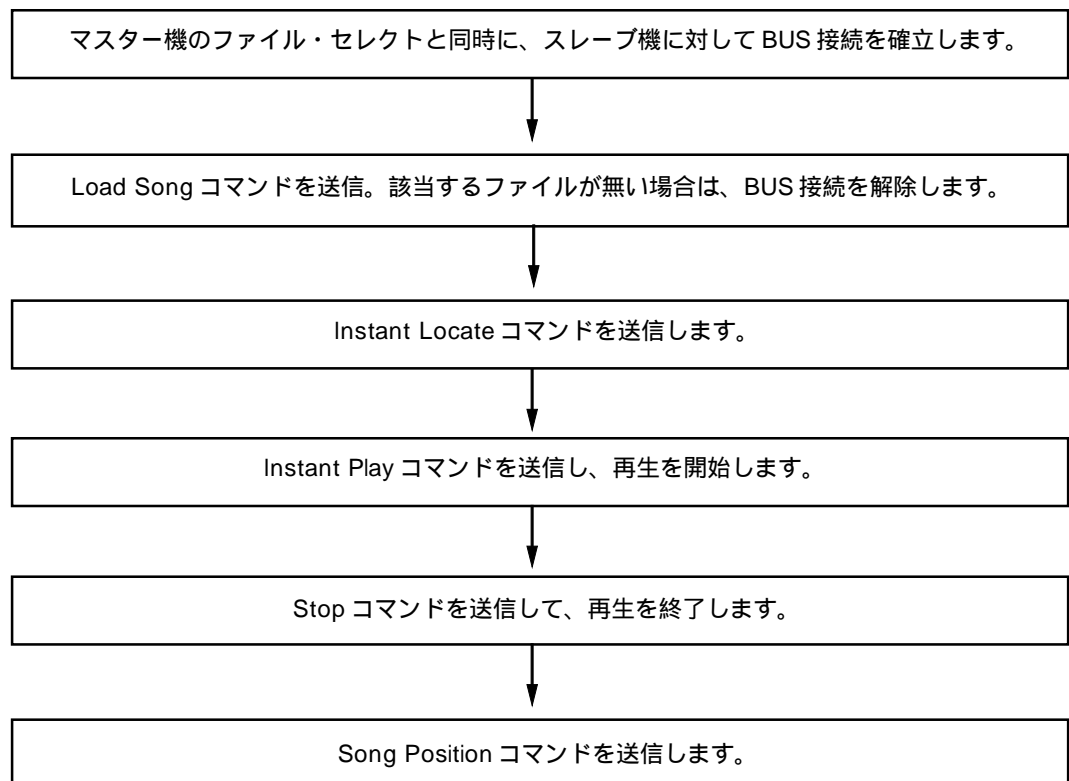




## 2. 同時再生 (通常のソング再生)

スレーブ機とマスター機はあらかじめ電源が入っていて、スレーブ機にはマスター機が再生するソングと同一のソングまたはパーティションを立ち上げておく必要があります。

- 2-1. マスター機は、ソングのファイル・セレクトを実行すると同時に、スレーブ機に対して Group Select による BUS 接続が行われ、片方向の SONY P2 プロトコルで接続されます。次いで、Load Song File コマンドでマスター機と同一ファイル名の Song Load を行います。このとき、目的のファイルが存在しないスレーブ機は、BUS 接続を解除します。ファイル名の“(XX)”が付加された部分は、“(\*\*)”に変換されて送信され、ワイルド・カード扱いとなります。
- 2-2. 再生目的のポジションにロケートを実行すると同時に、スレーブ機に対して Instant Locate コマンドを発行します。マスター機は十分なロケート時間を確保し、スレーブ機はいつ次の Instant Play コマンドが発行されてもいいように、ロケートを実行します。
- 2-3. Instant Play コマンドを発行し、受信のタイミングでマスター/スレーブ機ともに一斉に再生を開始します。
- 2-4. Stop コマンドの発行で、マスターおよびスレーブ機全ての機器が停止します。
- 2-5. スレーブ機に対し、正確な停止位置確保のため Song Position コマンドを発行します。
- 2-6. 必要に応じて 2-2、2-3 を繰り返し、再生時に確実なマスター-スレーブ(複数)のロックを補償します。



### 3. ファイルのリネーム

ES-BUS に接続されているスレーブ機は、マスターとファイルが同期（同一サウンド・トラック）のとき、マスターのファイル名を編集すると同時にスレーブ機に対しても Rename File Name コマンドが送信され、スレーブ機のファイルが編集されます。このとき“(##)”を設定すると、マスター/スレーブ双方において“(Device ID)”が自動的に付加されます(ただし、前もってBUS接続が確立していることが必要です)。

Rename コマンドを送信します。

### 4. False Start

マスターおよびスレーブ機の同時記録に対して、False Start が実行できます。

マスター機は自分に対して False Start を実行すると同時に、スレーブ機にも同一の False Start モードで False Start コマンドを発行します。

## 内蔵 TC ジェネレータ の補間機能

通常 Free Run モードにおける内蔵 TC ジェネレータは、本機の電源をオフしても常に正確な時間を刻んでいますが、本機からバッテリーを外したり DC-IN を外してすべての外部電源が供給されない状態では、内蔵 TC ジェネレータは完全に停止してしまいます。

そのため、再度本機に外部電源を接続して電源を入れると、Free Run モードにおける内蔵 TC ジェネレータは再び“00h 00m 00s 00f”からスタートするため不連続となっていました。

このような状態を解消する目的で、内蔵 RTC に TC ジェネレータの補間機能を持たせました。

この機能は、上記のような状態で TC ジェネレータが停止した時点で、自動的に内蔵 RTC が RTC のクロック精度で TC ジェネレータを補間する機能です。これにより、再度外部電源を接続して電源を入れた場合でも、時間が途切れることなく連続した時間で TC ジェネレータがスタートします。

**<注意>**：PD204 の電源をオフした後すべての電源（AC アダプタ、バッテリー）が供給されていないと、Free Run モードの TC は RTC で補間されるのに対して、電源が供給されている状態では内蔵 TC ジェネレータが Free Run TC をジェネレートし続けます。しかし、RTC と内蔵 TC ジェネレータの精度には差があるため、再び電源をオンした際リスタートする TC の値には若干の誤差を生じることがあります。

## Post Recording のキャンセル機能

本機搭載の Pre Recording 機能では、記録終了時に Post Recording を実行した後自動的に停止するようになります。また、Post recording 中はディスプレイにポップアップ画面が表示され、Post recording が終了するまでいずれの操作キーも受け付けませんでした。

バージョンアップにより、Post recording 中に [REC] キーの操作のみを受け付けるようにし、[REC] キーを押すと Post recording をキャンセルして通常の記録モードに戻すことができます。つまり、Post recording 中を示すポップアップ画面が表示されている間に [REC] キーを押すことで、同一ファイルの連続記録を可能にしました。

この機能は、本機を用いた ES-BUS 上でも機能します(ただし、ES-BUS で接続される DV824 には搭載されていないので、PD204 や PD606 と同様の動作は行えません)。

**<注意>**：Post Recording の時間は、MENU モードの“SYS SETUP”メニューにある“Pre rec time”で設定した時間実行されます(初期設定：10 秒)。  
“Pre rec time”が2秒や3秒という短い時間に設定されている場合はポップアップ画面の表示も短いため、Post Recording をキャンセルするには速やかに [REC] キーを押してください。



**Fostex** フォステクス カンパニー

国内営業グループ

196-0021 東京都昭島市武蔵野 3-2-35  
042-546-6355 FAX. 042-546-6067