



YAMAHA
Silent Ensemble Piano
Professional **M**odel
Special **O**rders

サイレントアンサンブルピアノ
プロフェッショナルモデル特注

取扱説明書





YAMAHA
Silent Ensemble Piano
Professional **M**odel
Special **O**rders

サイレントアンサンブルピアノ
プロフェッショナルモデル特注



ごあいさつ

このたびは、ヤマハサイレントアンサンブルピアノ(プロフェッショナルモデル特注)をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

本製品は、ヤマハのサイレントアンサンブルピアノの頂点に立つモデルであり、数々の新技術の開発によって、ピアニストの演奏を限りなく正確に録音/再生することに成功しました。

プロフェッショナルモデル特注 取扱説明書について

この取扱説明書では、プロフェッショナルモデル特注に関する部分のみを紹介しています。通常のサイレントアンサンブルピアノと共通の部分については、別冊の『サイレントアンサンブルピアノ取扱説明書』をお読みください。

※別冊の『サイレントアンサンブルピアノ取扱説明書』のうち、以下のページは本取扱説明書のP8～9にてご確認ください。

- ・ MIDI Implementation Chart P111
- ・ 仕様 P112～113
(「フットスイッチ、フットコントローラ使用時の機能・動作」の項を除く)

もくじ

第1章 本製品の特長.....	3
第2章 用語解説	4
第3章 通常のサイレントアンサンブルピアノとの相違点	5
第4章 STANDARDモードとXPモード	6
第5章 仕様/MIDI Implementation Chart.....	8

付属品一覧

本製品の付属品をご確認ください。

リモコン	1
リモコン用乾電池	2
試聴用ディスク	1
ブランクディスク.....	1
ステレオヘッドフォンHPE-170.....	1
オーディオケーブル.....	1
コントロールユニット取付け金具	1セット
プロフェッショナルモデル特注取扱説明書	本書
サイレントアンサンブルピアノ取扱説明書	1

第1章 本製品の特長

サーボコントロール技術による忠実な再生

本製品の高いパフォーマンスの核となるのは、ハイパワー・ソレノイドと超高感度磁気センサーを統合した、ヤマハ独自のサーボコントロール・システムです。この先進のシステムは、8個のLSIで構成した新開発の信号処理方式を用いています。この結果、繊細きわまりないピアノシモから力強いフォルテシモまで、広大なダイナミックレンジをこれまで以上に正確に再現します。他の音に倍音を加えるためのサイレントノート*の録音と再生までも可能にしており、まさにあらゆる演奏を再現する能力を持ったと言えるでしょう。

オリジナルに忠実な録音

高精度な録音は、ダブルセンサー・システムにより実現しました。新開発の光学センサーが個々のハンマーの動作速度に追従して、キーのあらゆる動きを検出します。キーセンサーはキーを押したタッチ(強さ)だけでなく、キーを離れた時に音を弱くする速度までも読み取ります。それにより、軽やかなスタカートもスムーズなレガートも正確に再現します。離鍵速度を録音していない曲もナチュラルに再生します。また光学センサーはキーの動きを連続的に監視しているため、デリケートなハーフ・ストロークから深いストロークまで、タッチの違いを検出。録音と再生において、微妙なピアニストの演奏表現をよりリアルに再現します。

高精度なペダル駆動

ペダルも、光学センサーと32bit専用プロセッサ搭載のデジタルサーボ技術でコントロールしており、微妙なペダルの動きもよりリアルに再現します。

調整システムを内蔵

録音再生コンディションをベストに維持するための調整システムを搭載しました。ソレノイドやセンサーをあらゆるチェックポイントで調整し、サーボ技術をサポートします。この結果、ハイクオリティなパフォーマンスが可能となりました。

グランドサイレントシステム

ヤマハ独自のグランドサイレントシステムは、ヘッドフォンを使うことにより、音のプライバシーを守って、グランドピアノの豊かな響きを楽しむことができます。サイレントボタンを押すだけでハンマーの打弦がキャンセルされ、消音状態になります。また、30MBもの驚異的な大容量メモリーを搭載。グランドピアノのあらゆるダイナミックな側面を、細心の注意を払って、音源部に再現しました。ダブルセンサーが演奏者の打鍵の強弱、速さなど微妙なニュアンスまできめ細かくとらえ、表情豊かに再現します。また、マルチトラックレコーディング機能も装備。ピアノの音をサイレントにし、内蔵音源音色でモニターしながら鍵盤を演奏することにより、アンサンブルトラックを録音することができます。

この取扱説明書で用いる、本製品固有の用語について、ご説明します。

STANDARDモード

- ・本製品の標準モードで、初期値としてSTANDARDモードが設定されています。
- ・従来機種と同様のデータに加えて、「サイレントノート」「離鍵速度」などのデータを記録再生できます。
- ・一般のMIDI機器とデータの互換性があります。

XPモード

- ・XPモードはSTANDARDモードのデータをさらに拡張した記録・再生ができます。
- ・本製品の拡張モードで、XPモードを選択するにはXPモードをオンにする設定が必要です。XPモードへの変更についてはP6をご覧ください。
- ・XPモードでの記録・再生は本機種のみ間で可能です。他のMIDI機器とのデータの通信においては、拡張したデータは無視されます。

Key Touch(キータッチ)

- ・本製品では「Key Touch」データを使って、サイレントノートの記録・再生や、ピアノ電子音源の減衰音などのコントロールを行っています。
- ・この「Key Touch」の記録には、MIDIコントロールにおける「ポリフォニック・アフタータッチ」のMIDIコードを使用しています。

XPデータ

- ・XPデータは、ピアノパートの記録・再生の精度向上を目的とした拡張MIDIデータです。本プロフェッショナルモデルはXPモードで録音した場合に、XPデータを記録します。
- ・XPデータは、STANDARDモードが記録する打弦速度、離鍵速度のほかに、打鍵速度とその時の鍵盤位置などのデータを加え、ピアニストの微妙な演奏表現の違いを記録します。同時にデータ処理向上のための拡張データも含んでいます。

XPソング(XP曲)

- ・XPソングとは、XPデータとXPオン・エクスクルーシブメッセージを含んだ曲のことです。
- ・XPオン・エクスクルーシブメッセージは、XPモードを使用可能にし、XPデータを扱うか否かを決定します。
- ・XPソングは、本製品で再生可能です。また、拡張部分のデータもMIDIデータであるため、通常のサイレントアンサンブルピアノおよびGeneral MIDI対応楽器との互換性があります。ただしXPソングは標準的なMIDIソングの2倍のデータ量になるため、音源側の設定によっては発音に乱れを生じる場合があります。

第3章 通常のサイレントアンサンブルピアノとの相違点

本製品は、通常のサイレントアンサンブルピアノと同一のコントロールユニットを採用しており、ほとんどの操作方法は同じです。以下にご紹介する相違点を念頭において、『サイレントアンサンブルピアノ取扱説明書』も併せてお読みください。

★各部の名称と機能

・コントロールユニット、リモコン、およびスイッチボックスについては、『サイレントアンサンブルピアノ取扱説明書』 viii-xi をご参照ください。コントロールユニット、リモコン、およびスイッチボックスの操作方法は、基本的に通常のサイレントアンサンブルピアノと同じです。

★電源の入れ方と切り方

電源の入れ方

①主電源スイッチをオンにします。

②コントロールパネルの電源ボタンをオンにします。

```
***** YAMAHA *****  
SILENT ENSEMBLE Pro
```

③アンサンブル曲をステレオ装置、アンプ内蔵スピーカーなど、個別に電源を入れる必要のある装置を使って再生する場合は、それらの電源も入れます。

電源の切り方

①コントロールパネルの電源ボタンをオフにします。

②長期間ご使用にならないときは、コントロールパネルの電源ボタンがオフになっていることを確認の上、主電源スイッチをOFFにします。さらに電源プラグをコンセントから抜きます。

★スタンダードソングとXPソングの表示について

スタンダードソング(=初期設定値)では、曲名画面の時間表示は次の図のどちらかのカッコで表示されます。

```
○○○○○○○○○ < 00 : 00 > →  
ES XG
```

```
○○○○○○○○○ ( 00 : 00 ) →  
ES XG
```

<00:00>……スイッチモード (00:00)……ハーフペダルモード

XP曲を選曲すると、次の図のように“[]”で表示されます。

```
○○○○○○○○○ [ 00 : 00 ] →  
S0 XG
```

第4章 STANDARDモードとXPモード

STANDARDモードとXPモードについてご説明します。

- ・本製品は、初期値として「STANDARDモード」が設定されています。
- ・STANDARDモードとXPモードの切り換えは、「録音」と「MIDI KBD Out」「MIDI In(Receive)」について設定できます。
- ・フロッピーからの「再生」は、曲データの情報に従って自動的にモードを切り換えます。
- ・他のサイレントアンサンブルピアノや一般のMIDI機器を使って編集する場合は「STANDARDモード」をおすすめします。

★STANDARDモード

- ・本機の初期設定値は「STANDARDモード」です。
- ・本機は、STANDARDモードにおいてサイレントノートも含むピアノパートの「打鍵速度」「離鍵速度」の忠実な記録・再生を行います。さらに同音連打時の打鍵の深さなどの微妙なニュアンスも、記録データを元に予測して再生を行います。また、離鍵速度の記録されていない一般的なMIDIデータ曲でも、鍵盤を自然な戻り方で動かします。

Key Touch (キータッチ)

本機では「Key Touch」を記録して、サイレントノート再生やピアノ電子音源における減衰音など、様々なコントロールを行っています。
*E-SEQでSTANDARDモード録音する場合は、「Key Touch」の記録を行いません。

この「Key Touch」の記録には、「ポリフォニック・アフタータッチ」というMIDIデータを使用して、各鍵盤の位置などを独自の付加情報として送受信しています。

KBD Outでは「Key Touch」を送信するかどうか選択できます(P7参照)。

★XPモード

- ・XPモードではSTANDARDモードの情報に加えて「押鍵速度」および「データの高精度化のための付加情報」も記録し、より精度の高い情報を得ることができます。
- ・XPデータは通常のMIDIデータを用いています。サイレントアンサンブルピアノなど一般のMIDI楽器ではXPの付加情報は意味を持たず無視します。ただし、機器の設定内容によっては再生に影響が出る場合もあります。

XPソングを、通常のサイレントアンサンブルピアノおよびパソコンのシーケンスソフトなどの他楽器を使って編集などを行うと、XPデータと音符データの関係が崩れ、最高のパフォーマンスで再生することはできなくなります。もし他楽器を使って編集などを行う場合は、STANDARDモードで記録するか、XPソングからXPデータを削除(P7参照)してください。

XPソングは多くの情報を記録しますので、曲のデータサイズが大きくなります。

再生時には、録音時に記録した「XP System On」と「XP Ch Set」メッセージに従って、XPモードのオンまたはオフを自動的にセットします。

★モードの切り換え方

①機能ボタンを押します。

▶ディスク *MIDI Setup →
*M-Tune *サイレント

②次の表示になるまで、右向きのカーソルボタンを5回押します。

←*トラック ▶XP Mode
*リセット

③カーソルが「XP Mode」の項目にあることを確認し、セットボタンを押します。

*ロクオン = STANDARD →

記録するモードを、- / NO、+ / YESボタン、ダイヤルで設定します。初期設定値はSTANDARD(スタンダード)です。

設定値	内容
STANDARD	STANDARDモードで記録する
XP	XPモードで記録する

④さらにもう一度右向きのカーソルボタンを押すと、次の表示になります。

←*KBD Out=STANDARD
*Receive=AUTO

KBD Outで、演奏中のデータのMIDIへの送信方法を設定します。初期設定値はSTANDARD(スタンダード)です。

設定値	内容
STANDARD	STANDARDモードで送信する
XP	すべてのXPデータも送信する

ReceiveでMIDIからの受信方法を設定します。初期設定値はAUTOです。

設定値	内容
AUTO	受信データが「XPシステム・オン」と「XPチャンネル・セット」メッセージを含んでいるとき、XPデータも受信。これらのメッセージを含んでいないとき、XPデータを受信しない
STANDARD	XPデータを受信しない
XP	常にXPデータも受信

⑤セットボタンを押します。

★XPデータの削除

・XPソングからXPデータを削除し、通常の音符データとペダルデータのみにすることができます。この機能は、MIDIデータのサイズを小さくしたいときと、本機での再生以外の用途のため標準的なMIDIフォーマットにしたいときにお使いください。

①機能ボタンを押します。

```
▶ ディスク      *MIDI Setup →
 *M-Tune        *サイレント
```

②カーソルが「ディスク」にあることを確認し、セットボタンを押します。

```
▶ フォーマット  *キョク ショウキョ
 *キョク コピ -  *キョク ナラヒ カエ →
```

③右向きのカーソルボタンを8回押します。

```
← *Strip XP
```

④カーソルが「Strip XP」にあることを確認し、セットボタンを押します。

```
[Strip XP]
▶ 01 PIANO001.FIL (セット)
```

⑤ダイヤルまたは- / NO、+ / YESボタンで、XPデータを削除したい曲を選びます。

```
[Strip XP]
▶ 02 PIANO002.FIL (セット)
```

⑥セットボタンを押します。確認を求める表示が現れます。

```
[Strip XP]                イイテ スカ?
▶ 02 PIANO002.FIL (Y/N)
```

⑦削除するなら+ / YESボタン、しないなら- / NOボタンを押します。下記の表示に変わったなら、いずれかのボタンを押すと、通常の表示に戻ります。

```
シュウリョウシマシタ
ナニカ ホタンヲ オシテクタ サイ
```

XPデータは、次の場合にも削除されます。

- ・「E-SEQ(MX)」タイプにディスク変換した場合（『サイレントアンサンブルピアノ取扱説明書』P90「ディスク変換」参照）
- ・ピアノパートをアンサンブルトラックに移動したり、アンサンブルトラックからピアノパートに移動した場合（『サイレントアンサンブルピアノ取扱説明書』P66～71「トラックミックス」「トラック移動」「トラックコピー」参照）

XPデータの削除を実行した場合、XPソングへの復帰はできません。

★KBD Outフィルター

- ・KBD Outフィルターは「KBD Out=STANDARD」に設定した場合のみ設定できます。
- ・ピアノ演奏データを外部のMIDI機器に送信する際、「Key Touch」に関するポリフォニック・アフタータッチとペダルの連続的なデータをカットできます。
- ・外部MIDI機器やシーケンスソフトでの録音時に設定することで、データ量が適正になる、編集が容易になるなどのメリットがあります。

①MIDIセットアップ機能に入り、「MIDI Out」を選んで、KBD Outの最後のページ《スプリットポイント、移調》を表示させます。

```
←▶ Split [OFF]
      Trans = 00      →
```

※XP Mode画面で「KBD Out=XP」と設定されている場合、次画面を意味する右下の"→"は表示されません。KBD Outフィルターを設定できるのは、「KBD Out=STANDARD」の場合のみです。

②右向きのカーソルボタンをもう2回押すと、次の表示になります。

```
←Key Touch▶ON
      Pedal=CONT
```

Key Touchで「Key Touch」に関するデータの送信する／しないを選択します。初期設定値はON(送信する)です。

設定値	内容
ON	ポリフォニック・アフタータッチ信号を用いて鍵盤の動きを送信する
OFF	ポリフォニック・アフタータッチ信号を送信しない

Pedalでダンパーペダルとソフトペダルの送信データを選択します。初期設定値はCONT(連続的データ)です。

設定値	内容
CONT	連続的データを送信する
SWITCH	オン/オフ・データを送信する

★リセット機能

- ・リセット機能でセットアップをリセットすると、XPモードの設定は工場出荷状態の初期設定値に戻ります（『サイレントアンサンブルピアノ取扱説明書』P103「リセット機能」参照）。

項目	初期設定値	設定範囲
Record	STANDARD	STANDARD、XP
KBD Out	STANDARD	STANDARD、XP
Receive	AUTO	STANDARD、XP、AUTO
Key Touch	ON	ON、OFF
Pedal	CONT	OCNT、SWITCH

第5章 仕様 / MIDI Implementation Chart

センサーシステム	キー部	非接触光式ファイバー方式 (打鍵速度、深さ、離鍵速度)
	ハンマー部	非接触式光ファイバー方式 (2スリットシャッター方式)
	ペダル部	非接触式光学検出方式 (高精度デジタル方式) ダンパー及びソフトペダル(ハーフペダル情報検出)、ソステヌートペダル(ON/OFF検出)
ドライブユニット	キー部	ハイパワー・サーボ制御ソレノイド (超高感度磁気センサー内蔵) 新開発LSI搭載サーボドライブシステム
	ペダル部	サーボ制御ソレノイド 専用CPU搭載サーボドライブシステム
記録媒体	3.5インチフロッピーディスク	MS-DOS 720KBフォーマットの2DDディスク MS-DOS 1.44MBフォーマットの2HDディスク
	内蔵メモリーディスク	1MB
	対応シーケンスフォーマット	SMF フォーマット0 録音、再生 SMF フォーマット1 再生のみ E-SEQ 録音、再生
録音再生モード選択		STANDARDモード：標準設定モード X P モード：選択モード
再生機能	最大同時発音数(ピアノ本体)	16音
	ハーフペダル	○
	操作	プレイ/ポーズ、選曲、早送り・早戻し、ストップ サウンド早送り・早戻し
	ディスクタイトル、曲番、曲名表示	○
	音量調節	11段階(-10~0)
	テンポ調節	-50~+20% (1%単位)
	移調機能	-24~+24 (1キー単位)
	バランス機能	内蔵音源との音量バランス調整 10~127
	鍵盤動作キャンセル	○
	パートキャンセル	L/Rパートキャンセル(ピアノ再生パート)
	ペダルキャンセル	○(ピアノ再生パート)
	リピート機能	全曲、1曲、A-B、ランダム(リモコン)
	ダイレクト選曲	○(リモコン)
	ダイレクトサーチ(分秒、小節/拍単位での頭出し)	○(リモコン)
	オートプレイ	オートスタート、スペースプレイ
録音機能		L/Rパート録音、L/Rスプリット録音、MDRモード録音、アンサンブル録音
メトロノーム機能	テンポ	30~400b.p.m.
	拍子	1/4~9/4
ディスク機能	ソング	コピー、消去、並び替え、経過時間表示(小節、時間)切り換え、曲フォーマット変換
	ディスク	フォーマット、コピー、ディスク変換、XPデータ削除
トラック機能		ミックス、移動、コピー、消去、移調
消音機能		ハンマーシャックストッパー方式(モータードライブ)
音色機能(鍵盤演奏で内蔵音源を鳴らす)		○
ピッチコントロール		-50~+50セント
内蔵音源	サイレント用(ピアノ専用)音源	AWM2音源(30MB波形メモリー)
	最大同時発音数	ステレオ32音
	音色	ピアノ(デジタルステレオサンプリング：CFIII S)
	リバーブ効果	ルーム/ホール1/ホール2 無段階深さ調節可能
	アンサンブル用音源	AWM2音源
	最大同時発音数	32音
	パート数	16パート
	音色配列フォーマット	XG、GM
	音色	ノーマルボイス：676(128)、ドラムキット：21(9) ()内の数字はパネルより設定できる音色数
	接続端子	
付属品		ヘッドフォン、ワイヤレスリモコン、オーディオケーブル、 コントロールユニット取付金具、試聴用ソフト、ブランクディスク、取扱説明書2冊
定格電源・周波数、定格消費電力		AC100V±10% 50/60Hz、160W
加算重量(コントロールユニット含む)		44kg
消音時の最大同時発音数は64音となります(ピアノ専用音源32音+アンサンブル用音源32音)。		

Function...	Transmitted	Recognized	Remarks	
Basic Channel	Default Changed	1-16 1-16	Memorized	
Mode	Default Messages Altered	3 × ***** 3, 4(m=1) ×	*2, *3	
Note Number:	True Voice	0-127 ***** 0-127		
Velocity	Note ON Note OFF	○ 9nH, v=1-127 × 9nH, v=0	○ v=1-127 ○	
After Touch	Key's Ch's	○ *5 ×	○ *1, *5 ○ *1, *2	Silent note 127, 0
Pitch Bend		×	○ 0-24 semi *1, *2	
Control Change	0,1,5,10,32 7, 11 6, 38 64 65 66 67 71-74, 84 91, 93, 94 96-101 120 121 16, 80, 81	○ ○ × ○ × ○ *4 ○ × × × ○ × ○	○ *1, *2 ○ *1 ○ *2 ○ *2 ○ *2 ○ *2 ○ *2 ○ *1, *2 ○ *2 ○ *1	Data Entry Hold 1(Sustain) Portamento Sostenuto Soft(Shift) Pedal Effect Depth All Sound Off Reset All Cntrls XP Control
Prog Change : True #	○ 0-127 *****	○ 0-127 *2		
System Exclusive	○	○		
Common	: Song Pos : Song Sel : Tune	○ *1 ○ *1 ×	○ *1 ○ *1 ×	
System	: Clock Real Time : Commands	○ ○ *1	× ○ *1	
Aux Messages	: Local ON/OFF : All Notes OFF : Active Sense : Reset	× ○ (123) ○ ×	○ ○ (123-127) ○ ×	

Notes *1=Received(transmitted) if switch is on.
*2=Only "ESBL Part" can recognize.
*3=m is always treated as "1" regardless of its value.
*4=Transmit if this model has a Sostenuto Pedal.
*5=This function enables the Pro model to transmit and receive the position of the keys and "Silent notes" as independent additional information, instead of continuously transmitting "Key aftertouch" data based on key pressure applied after the keys are played.



ヤマハ株式会社 ピアノ事業部 営業部
〒430-8650 浜松市中沢町10-1 TEL (053)460-2181

XU752B0 1029940 D カタログコードPPT609