



# トランスアコースティック™ピアノ TA2 取扱説明書

ヤマハ株式会社  
マニュアル制作グループ/伊藤かおる

2020.10.7

# トランスアコースティック™ピアノとは

# トランスアコースティック™ピアノとは

アコースティックピアノ特有の響きや弾き心地はそのままに、音量の調節や音色の変更、演奏の録音などさまざまな機能を搭載した新しいスタイルのピアノ。



アコースティックピアノにトランスアコースティック™機能をプラス。  
グランドピアノからアップライトピアノまで、多数のラインナップ。



## アコースティックピアノ



鍵盤を押す



ハンマーが弦を叩く



振動が響板に伝わる



弦が共鳴し  
ピアノ全体が共振

## トランスアコースティック™ピアノ



鍵盤を押す



— MIDI信号  
(演奏情報)



電子音に合成



— トランスデューサー  
(加振器)



振動が響板に伝わる



弦が共鳴し  
ピアノ全体が共振



ターゲットユーザー



いつでもピアノを演奏したい

タッチも響きもホンモノがいい

練習に便利な機能が欲しい

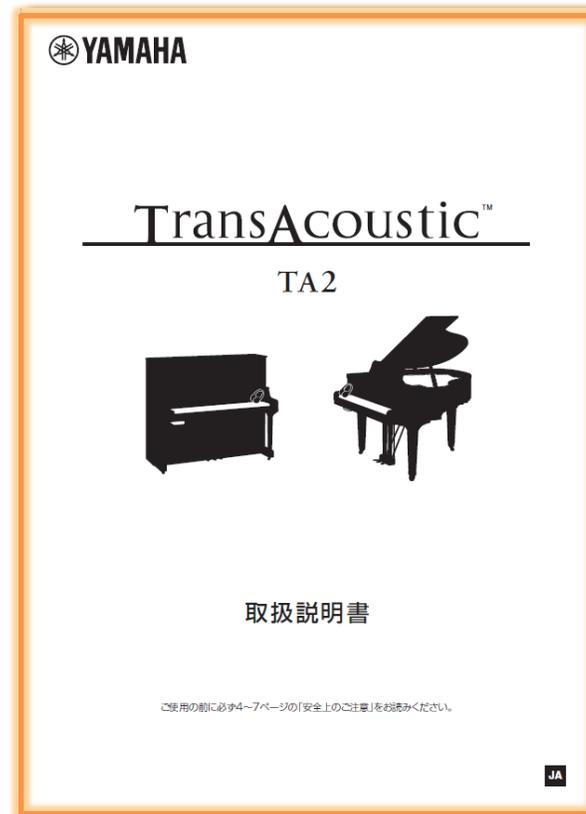
子どもから大人まで、ピアノ初心者も上級者も。  
さまざまなユーザーがターゲット

➡ 電子的な操作は苦手、という初めてこのピアノ使う人でも  
難しく感じることなく操作できるような説明を

# 取扱説明書の構成

## アコースティックピアノ本体の 取扱説明書 A4サイズ/20ページ

## トランスアコースティック™機能の 取扱説明書 A4サイズ/76ページ



# 取説制作における取り組み

- 1. マニュアル企画書の作成**
- 2. 国際規格 IEC82079-1に準拠した作り方**
- 3. 英語の説明を日本語にフィードバック**

## 1. マニュアル企画書の作成

### ◆企画書作成のメリット

- 関係部門との情報の共有
  - 製品の理解 (企画意図/ターゲット/仕様など)
  - マニュアルの制作方針/スケジュール
  - 必要資料(他部門から)の提出期限
- マニュアル制作に必要な情報を誰でも確認可能
  - 担当者の変更でも均質に対応可能
  - 新人でも企画書を見れば必要情報を漏らすことなく対応可能

**➡ 間違いや手戻りをおさえ、基本的な品質を確保**

## 2. 国際規格 IEC82079-1に準拠した作り方

- 製品の概要(意図した使用目的)の記載
- 想定読者の条件提示
- 取説の識別
- 安全のための注意事項の明示
- 輸送および保管
- 設置
- 使用説明のわかりやすさ
- 理解しやすい用語

など

## 2. 国際規格 IEC82079-1に準拠した作り方

### ◆製品の概要(意図した使用目的)の記載

#### ごあいさつ

このたびは、トランスアコースティック™ピアノをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。この製品は、鍵盤機構などの基本的な部分はアコースティックピアノでありながら、必要ときに音量を調節し、音色を変えたり録音したりして、充実した機能を楽しめます。本書では、トランスアコースティックピアノとして搭載されたこれらの機能を中心に説明します。本機に搭載された機能を十分に活かし、演奏をお楽しみいただくため、本書をよくお読みになってからご使用ください。また、お読みになったあとも、いつでもご覧になれるところに大切に保管していただきますようお願いします。

#### 安全上のご注意

ご使用前に、必ずこの「安全上のご注意」をよくお読みください。

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくご使用いただき、お客様やほかの方々への危害や財産への損害を未然に防止するためのものです。必ずお守りください。

お子様がご使用になる場合は、保護者の方が以下の内容をお子様にご徹底くださいますようお願いいたします。

お読みになったあとは、使用される方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

## 2. 国際規格 IEC82079-1に準拠した作り方

### ◆安全のための注意事項の明示

#### ● 冒頭

##### 安全上のご注意

ご使用前に、必ずこの「安全上のご注意」をよくお読みください。

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくご使用いただき、お客様やほかの方々への危害や財産への損害を未然に防止するためのものです。必ずお守りください。

お子様のご使用になる場合は、保護者の方が以下の内容をお子様にご徹底くださいますようお願いいたします。

お読みになったあとは、使用される方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

##### ■ 記号表示について

この製品や取扱説明書に表示されている記号には、次のような意味があります。

	「ご注意ください」という注意喚起を示します。
	～しないでくださいという「禁止」を示します。
	「必ず実行」していただきたいという強制を示します。

##### ■ 「警告」と「注意」について

以下、誤った取り扱いをすることで生じることが想定される内容を、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、「警告」と「注意」に区分して掲載しています。

<b>警告</b> この表示の欄は、「死亡する可能性または重傷を負う可能性が想定される」内容です。	<b>注意</b> この表示の欄は、「傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される」内容です。
--	---

### 製品全般に関わる注意文

#### ● 各操作に必要な個所

##### ヘッドフォンを使う

ヘッドフォンは、[PHONES] 端子に接続して使います。[PHONES] 端子は2つありますので、ヘッドフォンを2本接続して2人で演奏を楽しむこともできます。

1本だけ接続する場合は、どちらの端子をご使用いただいても構いません。

ヘッドフォンの使用時でも、バイノーラルサンプリング、またはステレオフォニックオプティマイザーにより、臨場感のある音をお楽しみいただけます。詳しくは21ページをご覧ください。



##### ⚠ 注意

- 大きな音量で長時間ヘッドフォンを使用しないでください。聴覚障害の原因になります。
- ヘッドフォンのコードに足をひっかけて転倒しないようにご注意ください。

### 個別の操作に必要な注意文

## 2. 国際規格 IEC82079-1に準拠した作り方

### ◆使用説明のわかりやすさ

## 2章 演奏する

本機は、アコースティックピアノとして演奏するだけでなく、シーンに合わせて、以下の3つのモードでの演奏をお楽しみいただけます。これらのモードでは、コントロールユニットに内蔵された音色を使って演奏したり、演奏を録音したりできます。

- **トランスアコースティックモード**: トランスアコースティック技術により、ピアノの響板から電子音を響かせて演奏します(17ページ)。
- **レイヤーモード**: アコースティックピアノの音だけでなく、電子音も鳴らして演奏します(18ページ)。
- **サイレントピアノモード**: 消音して、ヘッドフォンで電子音を聞きながら演奏します(19ページ)。

#### トランスアコースティック技術とは

アコースティックピアノでは、鍵盤を押すことによりハンマーが弦をたたき、その振動が響板に伝わって音が鳴ります。一方、トランスアコースティックピアノでは、トランスアコースティック技術により、トランスデューサー(加振器)が音源の信号を振動に変えて響板に伝えます。響板が生み出す響きはまさにアコースティック。その豊かな響きはそのままに、音量を調節することもできます。

#### 電子音を鳴らして演奏する(トランスアコースティックモード)

トランスアコースティック技術により、ピアノの響板から電子音を響かせて演奏します。アコースティックピアノの音は鳴りません。

#### アコースティックピアノの音に電子音を重ねて演奏する(レイヤーモード)

アコースティックピアノの音だけでなく、電子音も鳴らして演奏できます。

#### 消音して演奏する(サイレントピアノモード)

消音して、ヘッドフォンから音を聞きながら演奏します。ピアノ本体からは音が鳴らず、光センサーにより読み取られた鍵盤の動きが電子音源に伝えられヘッドフォンから音が出ます。

➡ 概要説明してから詳細説明でイメージをつかみやすく

## 2. 国際規格 IEC82079-1に準拠した作り方

### ◆理解しやすい用語

#### 音に残響を付ける (リバーブ)

ピアノの響きは部屋の大きさや材質によって変化し、特に残響はその影響を大きく受けます。本機のリバーブ機能は、コンサートホールなどの残響をシミュレートすることにより、臨場感あふれる演奏を楽しむことができます。

音色を選ぶと、自動的に最適なリバーブタイプ(種類)や深さ(かかり具合)が設定されますが、好みに合わせて変更できます。

#### VRM (Virtual Resonance Modeling/バーチャル・レゾナンス・モデリング)とは

アコースティックピアノでは、ダンパーペダルを踏んで演奏すると、弾いた鍵盤の音が伸びるだけでなく、その鍵盤の弦の振動がほかの弦や響板へ伝わっていき、それぞれが影響しあって豊かで華やかな共鳴音が広がります。本機に搭載されたVRMは、そのような弦と響板の複雑な相互作用を、仮想的な楽器(物理モデル)の上で忠実に再現することで、よりアコースティックピアノに近い響きを作り出します。鍵盤やペダルの状態に合わせて、瞬間瞬間の共鳴音を作り出しているため、鍵盤を押さえるタイミングや、ペダルを踏むタイミングと深さを変えることで、多彩な響きが得られます。

➡ 難しい用語は言い換え/補足でわかりやすく

## 3. 英語の説明を日本語にフィードバック

◆ 英語原稿も社内でライティング（ネイティブが必ずレビュー）

◆ 日本語/英語それぞれで実機確認

➡ 英語の原稿を書くことで、日本語の曖昧さが明確化  
(主述のねじれ、修飾語の位置など)

## 3. 英語の説明を日本語にフィードバック

### 音に残響を付ける (リバーブ)

ピアノの響きは部屋の大きさや材質によって変化し、特に残響はその影響を大きく受けます。本機のリバーブ機能は、コンサートホールなどの残響をシミュレートすることにより、臨場感あふれる演奏を楽しむことができます。

リバーブタイプ(リバーブの種類)とリバーブの深さ(リバーブのかかり具合)は、音色ごとに最適な状態に設定されます。必要であれば、好みに合わせて変更できます。

### Enhancing th

An actual piano sounds c  
it is played. The reverber  
the reverberation in a cor

Although selecting a Voi  
change these settings as c

### 音に残響を付ける (リバーブ)

ピアノの響きは部屋の大きさや材質によって変化し、特に残響はその影響を大きく受けます。本機のリバーブ機能は、コンサートホールなどの残響をシミュレートすることにより、臨場感あふれる演奏を楽しむことができます。

音色を選ぶと、自動的に最適なリバーブタイプ(種類)や深さ(かかり具合)が設定されますが、好みに合わせて変更できます。



最後に

1. マニュアル企画書の作成
2. 国際規格 IEC82079-1に準拠した作り方
3. 英語の説明を日本語にフィードバック

今後も、マニュアル制作の基本を守りながら、  
よりわかりやすいマニュアルを作っていきたいと思います。

ありがとうございました。

