

ピアノの仕組み

いつもは見えないピアノの中
どんな風になっているのか観察してみよう！

くうらん 空欄の _____ には数字を、
すうじ
めいしょう
【 】には名称を入れてみよう！




けんばん かす なんけん
鍵盤の数は何鍵でしょう？

..... ① 88 けん 鍵

はっけん けん
② 白鍵 52 鍵

こっけん けん
③ 黒鍵 36 鍵

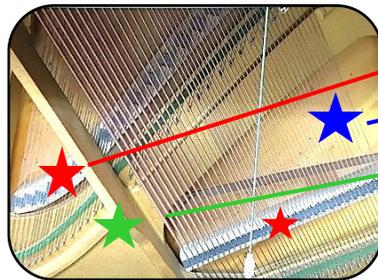
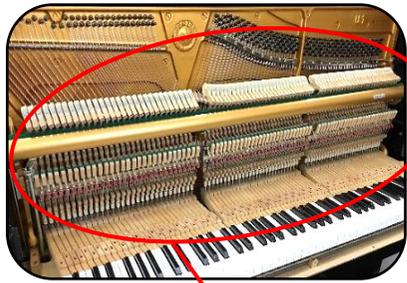


ぶひん かす ぜんぶ
部品の数全部でいくつでしょう？

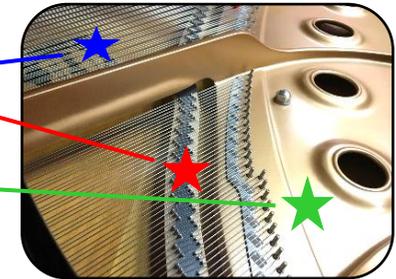
アップライトピアノ.....④ 8000 点 グランドピアノ.....⑤ 10000 点

アップライトピアノ

グランドピアノ



- 【 こま 駒 】
- 【 きょうばん 響板 】
- 【 フレーム 】



しんどう
※すべてに振動するよ

⑥ 【 **アクション** 】 が動き、ハンマーが弦を打つ。弦は全部で⑦ 約230 本ある

ちから
どのくらいの力がかかっているの？

げん ふと なが おと たか
※弦の太さや長さは音の高さによってちがうよ

ほん だい
1本につき⑧ 80~90 キロ、1台では⑨ 20 トン

くるま だいぶん おも
車20台分の重さ！

アップライトピアノ

グランドピアノ

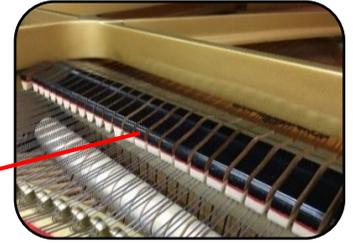


そざい
ハンマーの素材は？

⑩【 ひつじ 】の毛
け
でできている



アップライトピアノ



グランドピアノ

⑪【 ダンパー 】

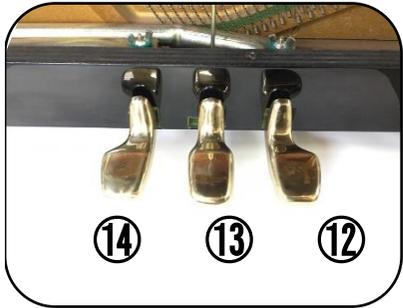
ダンパー

かか ふか ぶひん
※ペダルと関わりの深い部品だよ！

ほん こうか した えら
3本のペダルにはどんな効果があるのかな？下のABCから選んで（ ）に入れてみよう

こうか ちが
アップライトピアノとグランドピアノではペダルの効果が違うところがあるよ

アップライトピアノ



- A. 音量ダウン(ハンマーと弦の間にフェルトが下りて音量が小さくなる。)
- B. 弱音(ハンマー全体が弦に近づき音がソフトになる。)
- C. 音が伸びる(ダンパーが上がり、弦は長く振動を続ける。)

⑭ ⑬ ⑫

グランドピアノ



- A. 音を保つ(直前に押した鍵盤のダンパーのみが上がり、その音だけに余韻が残る。)
- B. 音量ダウン+音色が変わる(打弦の位置をずれて音量と音色が変化する。)
- C. 音が伸びる(ダンパーが上がり、弦は長く振動を続ける。)

⑰ ⑯ ⑮

がっき おうさま よ
ピアノは「楽器の王様」と呼ばれているよ

- ①音域が広い
- ②音を伸ばしたり切ったり自在にできる
- ③音量を自由に変えられる
- ④複数の音を同時に鳴らすことができる
- ⑤ソロも合奏(伴奏)もできる

⑫【 ダンパー 】ペダル (C)

⑬【 マフラー 】ペダル (A)

⑭【 ソフト 】ペダル (B)

⑮【 ダンパー 】ペダル (C)

⑯【 ソステヌート 】ペダル (A)

⑰【 シフト 】ペダル (B)