

演奏時間計算方法

楽曲の演奏時間計算方法についてまとめました。

▶ 楽曲冒頭に演奏速度の指示が「♩ = 60」と記載されていた時、1分間（60秒）に♩が60回カウントされる（つまり♩の速さが1秒である）速度であることを示しています。

$$60(\text{拍数}) \times 1(\text{速度}) = 60(\text{秒})$$

速度は、60秒間に60拍カウントすることを意味するので、以下のように算出します。

60秒間

$$\frac{60}{60} (\text{速度}) = 1$$

カウントされる数

▶ 「♩ = 120」の楽曲の場合は「♩ = 60」の2倍の速さですので、♩を60回カウントすると30秒だということがわかります (①)。60秒演奏するためには120回カウントする必要があります (②)。

① $60(\text{拍数}) \times \frac{60}{120} (\text{速度}) = 30(\text{秒})$

② $120(\text{拍数}) \times \frac{60}{120} (\text{速度}) = 60(\text{秒})$

一方、「♩ = 30」の楽曲の場合は「♩ = 60」の半分の速さですので、♩を60カウントすると120秒だということがわかります (③)。60秒演奏するためには30回カウントする必要があります (④)。

③ $60(\text{拍数}) \times \frac{60}{30} (\text{速度}) = 120(\text{秒})$

④ $30(\text{拍数}) \times \frac{60}{30} (\text{速度}) = 60(\text{秒})$

▶ 以上のことから、演奏時間の公式は以下のように表すことができます。

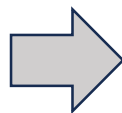
公式

$$\text{総拍数} \times \frac{60}{\text{速度表記}} = \text{演奏時間 (秒)}$$

(例) 拍子が $\frac{3}{4}$ 、♩ = 90、100小節の楽曲の演奏時間を求めます。

$$\frac{3 \times 100}{4} \times \frac{60}{90} = x$$

1小節の拍数 × 小節数で総拍数を算出



$$x = 200$$

答：(3分20秒)