

## 非参照非相談 QuizL07

樋口さぶろお

龍谷大学工学部数理情報学科

情報処理の基礎 L07(2014-11-05 Wed)



<http://hig3.net>

## Quiz(ハイレゾ音源)

2014年ごろから普及が進んでいる「ハイレゾ音源」とは、音楽用CDを越える品質のデジタル情報として記録された音楽データである。例えば、以下の様である。

	CDの一例	ハイレゾ音源の一例
--	-------	-----------

標本化	1秒に44100回	1秒に96000回
量子化	$2^{16}$ 段階	$2^{24}$ 段階

さらに、ステレオだとこの2倍になる。上のハイレゾ音源で、ステレオの4分間の音楽の情報量はどれだけか。単位としてMBを使って答えよう。

## Quiz 略解+コメント:ハイレゾ音源

### 略解

$$2 \times 96000 \times \log_2(2^{24})\text{b} \times 60 \times 4 = 138.24\text{MB}$$