
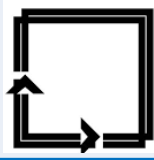


269) ビット(bit)・バイト(Byte)



人間生活の上での色々な単位

概念	単位
時間 	1秒、1分、1時間、1日、1週間、1か月、1年、1世紀
重量 	1g、1kg、1ton
距離 	1mm、1cm、1m、1km
面積 	1mm ² 、1cm ² 、1m ² 、10m ² (1a)、100m ² (1ha)

デジタルファイル容量 1bit、1Byte、1KB、1MB、1GB、1TB

Web・メール・テキスト・文書・画像・動画・音楽等のデジタルファイル全て



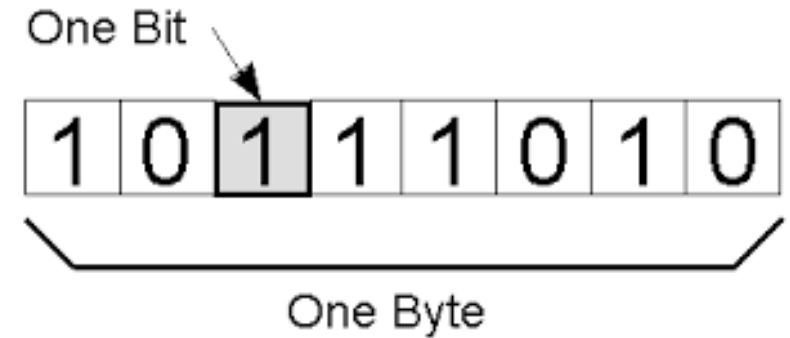
269) ビット(bit)・バイト(Byte)



ビット(bit)・バイト(Byte)とは

デジタルデータ容量を表す単位で、1bit (binary digit) とは2進法の0か1か、OnかOffかを表す最小単位、8bitは1Byte

1KB	1 kilobyte (1,000 Byte)
1MB	1 megabyte (1,000,000 Byte)
1GB	1 gigabyte (1,000,000,000 Byte)
1TB	1 terabyte (1,000,000,000,000 Byte)



(上記のByte数は便宜上の数字で、厳密なbit・Byte数は次ページ参照)

269) ビット(bit)・バイト(Byte)



ビット(bit)・バイト(Byte)とは(厳密なbit・Byte数)

表記	読み方	2の乗数		bit・Byte数
1 bit	1 ビット	2の0乗	2^0	1 bit
1 Byte	1 バイト	2の3乗	2^3	8 bit
1 KB	1 キロバイト	2の10乗	2^{10}	1,024 Byte(千バイト)
1 MB	1 メガバイト	2の20乗	2^{20}	1,048,576 Byte(百万バイト)
1 GB	1 ギガバイト	2の30乗	2^{30}	1,073,741,824 Byte(10億バイト)
1 TB	1 テラバイト	2の40乗	2^{40}	1,099,511,627,776 Byte(1兆バイト)

269) ビット(bit)・バイト(Byte)

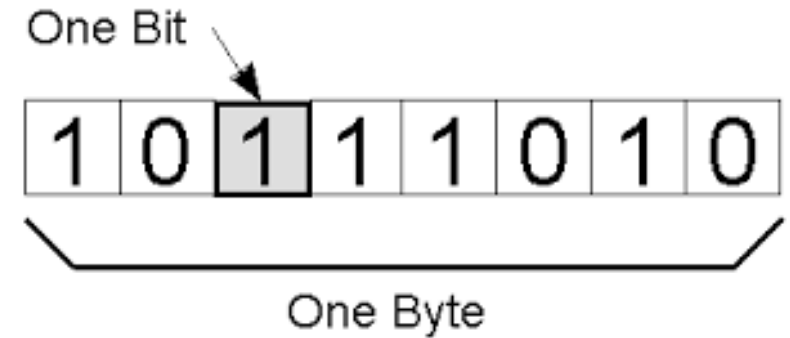


ビット(bit)・バイト(Byte)とは

デジタルデータ容量を表す単位で、1bit(binary digit)とは2進法の0か1か、On かOffかを表す最小単位、8bitは1Byte

(ASCII 英数字・記号127文字)

「a」	01100001	「0」	00110000
「b」	01100010	「1」	00110001
「c」	01100011	「2」	00110010
「d」	01100100	「3」	00110011
「e」	01100101	「4」	00110100
「f」	01100110	「5」	00110101
「g」	01100111	「6」	00110110








(Unicodeは世界の全言語をカバーし10数万文字)

269) ビット(bit)・バイト(Byte)



デジタルデータ容量を表す単位

メモリー		説明
RAM		Random Access Memory PCのデータ処理容量(4GB, 8GB, 16GB, 32GB.....)
本体のデータ保存容量		iPhone・iPad・PC本体のデータ保存容量(64GB, 128GB, 256GB, 512GB, 1TB.....)
外部データ保存装置の容量		USBメモリースティック・外付けデータ保存装置(512GB, 1TB.....)
Cloud保存容量		iCloud・Google Drive・OneDrive等のクラウドにデータを無料・有料で保存する容量(5GB, 15GB, 50GB, 100GB, 200GB, 1TB, 2TB.....)
データ通信量		Wi-FiやMobile Data(移動通信)で、ウェブ閲覧・メール・テキスト・文書・画像・動画・音楽ファイル等のアップロード・ダウンロードのデータ通信量



269) ビット(bit)・バイト(Byte)

RAM Random Access Memory データ処理容量(4GB, 8GB, 16GB, 32GB.....)
本体内部データ保存容量(256GB, 512GB, 1TB.....)



APPLE MacBook Pro 13.3" (2022) - M2, 256 GB
SSD, Space Grey

★★★★☆ (100)

- macOS 12.0 Monterey
- Apple M2 chip
- RAM: 8 GB / Storage: 256 GB SSD
- Retina display
- Battery life: Up to 20 hours



269) ビット (bit)・バイト (Byte)

Apple iPhoneは本体のデータ保存容量によって価格が異なる
128GB, 256GB, 512GB, 1TB.....



iPhone 14 Pro



128GB	£ 1,099 ~
256GB	£ 1,209 ~
512GB	£ 1,429 ~
1TB	£ 1,649 ~

iPhone 14



128GB	£ 849 ~
256GB	£ 959 ~
512GB	£ 1,179 ~

269) ビット (bit)・バイト (Byte)

外部データ保存容量 (512GB, 1TB



exerword USB Flash Drive 982 GB
USB Memory Stick Waterproof USB
Thumb Drive with Keychain USB...

982 GB

5.0 ★★★★★ (8)

Save 38%

£19⁹⁹ Was: £31.99
Lowest price in 30 days
Get it **Tomorrow by 1pm**
FREE Delivery on orders over £25
dispatched by Amazon



WD 1 TB Elements Portable
External Hard Drive - USB 3.0, Black

1 TB

4.7 ★★★★★ (139,277)

£43⁴⁸ Was: £44.66
Or £8.70/month for 5 months
Get it **tomorrow, 17 Jun**
FREE Delivery by Amazon





269) ビット(bit)・バイト(Byte)



Cloud Data Storage

Apple・Microsoft・Google・Dropbox等



 iCloud	 Google One	 OneDrive	 Dropbox
5Gb Free 50GB £0.79/月 200GB £2.49/月 (家族共有可) 2TB £6.99/月 (家族共有可)	15Gb Free 100GB £1.59/月 200GB £2.49/月 2TB £7.99/月	5GB Free 100GB £1.99/月 1TB £5.99/月 6TB £7.99/月	2GB Free 2TB £9.99/月 3TB £19.99/月

269) ビット(bit)・バイト(Byte)








データ通信容量

Wi-FiやMobile Data(移動通信)で、テキスト・文書・画像・動画・音楽等の全てのデジタルファイルのアップロード・ダウンロードのデータ通信容量

インターネットに接続して、色々なデータをアップロード・ダウンロードすると目安として以下のデータ量を消費する

(写真・動画が低画質か高画質かにより異なる)

	Emailの送受信	500KB
	1枚の写真	2MB
	15分のインターネット閲覧	5MB
	4分の音楽のダウンロード	7MB
	10分の動画ビデオのダウンロード	100MB

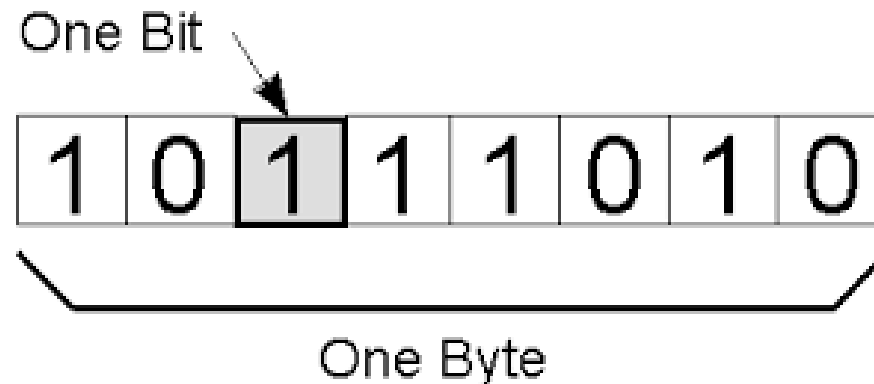


269) ビット(bit)・バイト(Byte)



まとめ

- * ビット(bit)・バイト(Byte)はデジタルファイル・スマホ・PC・記憶装置・記憶スペースのデジタルデータ容量の単位
- * 0か1か、OnかOffかからなる2進法の1桁のデータをビット(bit)と言う
- * 8bitを 1Byteと言う
- * 1Byteの1,000倍を1KB、その1,000倍を1MB、その1,000倍を1GB、その1,000倍を1TBと言う



269) ビット (bit)・バイト (Byte)



コフレちゃんねる

今回のお題

ビット バイト
bitとByte
の意味知っていますか？
私とお勉強しましょう！

- 01 bitってなに？
- 02 Byteってなに？
- 03 MBとGBとは…？
- 04 bpsってなに？

bitとByteとbpsについて

0:16 / 10:31 • オープニング >



<https://youtu.be/sellY4V41Sg>