

メールについて [1] (2020.10.07) [2020.10.14 追記](#)

コンピュータ内部では 2 進数が使われています。

効率的には 3 進数の方が有利ですが、電子回路的に 2 値の方が扱いやすいので 2 進数が使われています (1,0・on,off とか)。

2 進数 1 桁を 1bit と言います。

コンピュータで使われる文字について

文字にはコードが割り振られています。

英数 (0,1,2,……,9,a,b,c,……,z,A,B,C,……,Z,!,",……,@等) だけなら制御コードを含めても 7bit あれば表現できます (128 文字あれば十分)。

コードの振り方はいろいろありますがその内の一つが ASCII コードです。

※主に通信用。メインフレームの内部表現では EBCDIC コード (IBM) が使われていました

実際に通信する時には間違い処理用にもう 1bit (パリティビット) を追加して 8bit にして行います。(例えば 7bit 中の 1 が奇数個なら 1 を偶数個なら 0 を追加します)

常に 1 の数が偶数個になるので奇数個のコードが送られていた時、エラーを起こしているのが判ります (偶奇逆の設定も出来ます)。

8bit の数値を 1Byte と言います。

現在はこの 1Byte が記憶やデータの最小単位になっています。

ちなみに 2 進数は 1 と 0 が沢山並ぶのでより扱いがしやすい 16 進数で表現する事が一般的です。(2 進数→16 進数→10 進数 とすると)

00000001(2) → 01(16) …… 1(10)

00000010(2) → 02(16) …… 2(10)

00001010(2) → 0A(16) …… 10(10)

00001111(2) → 0F(16) …… 15(10)

11111111(2) → FF(16) …… 255(10)

パリティビットを使わずに8桁目を1(2)にしてカタカナを割り当てたり漢字コードの一部や罫線コードを割り当てたりした物が昔使われていました(半角カタカナ, shift-JIS と呼ばれている物です)。

英数では1Byteで全ての文字を表す事が出来ませんが, かな漢字では256通りでは足りません。そこで2Byteで表す事になりました(shift-JIS)。通常使う文字はこれで足りませんが滅多に使わない文字も必要な事があります。また, 日本語以外の文字も使えるようにユニコードが考案されました。ユニコードはいくつかのコード体系があり使われるバイト数も可変長です。(UTF-16は2or4Byte)

メール等でよく使われるのはUTF-8です。

※以前はJISコード(ISO 2022-JP)が使われていました

## フォント

コードを受け取っても文字として認識するには画面や紙に形として表現する必要があります。明朝体とゴシック体では同じ文字でも印象が異なります。

それぞれの文字の形のセットをフォントと言います。同じコードの文字でもフォントが違くと異なった形で表現されます。

メールではコードだけを送ります。フォントや文字の大きさは送らないようにします。

これは相手がこちらと同じフォントを持っていなくても内容が伝わる必要があるからです。(フォントを指定するとそのフォントを持っていない場合表示すら出来ない場合もある)

ページのレイアウトやフォント, 文字サイズを指定したい場合はpdfとして作成し, 添付ファイルとして送りましょう。

また処理系によって同じコードに異なる文字が割り振られている事があります

(UTF-8ならよいのですが, 歴史的に機種依存文字が残っています)例えば①②の様な丸数字やローマ数字がこれに当たります。pdf化して添付書類として送る場合は構いませんがメールでは使わないようにしましょう。違う環境では別の文字として表示され場合があります。

※特に丸数字（①②……）ローマ数字（ⅠⅡ……）は UTF-8 になっていない場合があるので注意

運営会議議事録（202210）から

\* 丸数字（環境依存文字）は工房のメンバーが便利であれば使ってもよいのでは、議論してほしい。（安田）。これに対し2～3人から賛同の意見あり。

⇒確実に UTF-8 にエンコードされていれば構いませんが確認できますか  
書いた方は見た目では判りません

\* MAC を使って化けるのは受け取り側が慣れること。

⇒Windows local を送り付けているのに気がつかない事が問題で internet standard で送っていただければ誰でもちゃんと読めるのです

メールは

- 1) プレーンテキスト（Outlook ではテキスト形式）
- 2) コードは UTF-8
- 3) 「はしご高」「丸数字」「ローマ数字」等は使わない