

<Dump 機能機能仕様>

本書は、VBA プログラムにて、データのダンプ処理機能を実装するための基本機能について記述するものとする。ダンプとは、データがある規則に基づき表示する機能のことである。

<基本仕様>

- メモリ上のデータ、及び、ファイルの中身をダンプできるものとする。
- ダンプの表示のバイト単位は、Byte、Integer、Long 単位の 3 通りから、選択し表示できるものとする。
- ダンプ表示は、2 進、10 進、16 進の 3 通りから、選択し表示できるものとする。
- ダンプ結果の出力は、エクセルシートに出力するものとし、シート名については“Dump” とする。
- ダンプ表示と同時に、ダンプデータの内容を SJIS 文字コードとして解釈した場合のテキスト情報も表示する。その際に、表示不可能な文字コードに該当するバイト単位のデータを、半角 ‘.’ (&H2E) で表示する仕様とする。
- SJIS 表示領域の右端 (各セグメントからの 16 バイト目) が SJIS のリーディングバイトの場合で、かつ、次のセグメントの先頭データが、SJIS のトレイリングバイトの場合、全角 SJIS の 1 文字としてみなし、禁則処理を実行し、右端に全角 1 文字として表示する。その際、禁則処理されたトレイリングバイトは、次のセグメントの表示時には、半角 SP 表示とする。

<関数 IF>

関数の IF の説明の前に、関数で使用される列挙値の簡単な仕様について記載する。

'ダンプバイトオーダー列挙値

```
Public Enum EnumDumpByteOrder
```

```
    DBO_BYTE = 0    'Byte 単位
```

```
    DBO_INTEGER    'Integer 単位
```

```
    DBO_LONG       'Long 単位
```

```
End Enum
```

'ダンプ表示形式列挙値

```
Public Enum EnumDumpFormat
```

```
    DF_BIN = 0     '2 進表示
```

```
    DF_DEC        '10 進表示
```

```
    DF_HEX        '16 進表示
```

```
End Enum
```

続いて、関数の IF について記載する。

```
Public Function MemDump (
```

```
    ByVal adr As LongPtr,  
    ByVal size As Long,  
    ord As EnumDumpByteOrder,  
    frmt As EnumDumpFormat,  
    Optional is_pad As Boolean) As Long
```

概要：引数で指定されたアドレス値からデータを指定サイズ分、ダンプ表示する。その際、表示形式として、バイトオーダー(Byte 型、Integer 型、Long 型単位)とフォーマット(2 進、10 進、16 進表示)を指定できるものとする。

戻り値：ダンプ出力したエクセルシートの出力行数を返却。

引数 **adr** : ダンプ表示するメモリの開始アドレス値。

引数 **size** : ダンプ表示するメモリのサイズをバイト単位で指定。

引数 **ord** : ダンプ表示するバイトオーダーを指定する。指定できるバイトオーダーは、Byte 型の 1 バイトごと、Integer 型の 2 バイトごと、Long 型の 4 バイトごと、の 3 通り。

引数 **frmt** : 表示形式を 2 進、10 進、16 進から選択し指定する。

引数 **is_pad**: True の場合、右側の SJIS 表示領域の右端が SJIS のリーディングバイトの場合、
禁則処理として、後ろのトレイリングバイトのデータを含めた文字で表示する。

```
Public Function MemFileDump (  
    ByVal fname As String,  
    ord As EnumDumpByteOrder,  
    frmt As EnumDumpFormat,  
    Optional is_pad As Boolean) As Long
```

概要 : 引数で指定されたファイルの中身のデータをダンプ表示する。

戻り値 : ダンプ出力したエクセルシートの出力行数を返却。

引数 **fname** : ダンプ表示するファイル名を指定。

引数 **ord** : ダンプ表示するバイトオーダーを指定する。指定できるバイトオーダーは、Byte 型の 1 バイトごと、Integer 型の 2 バイトごと、Long 型の 4 バイトごと、の 3 通り。

引数 **frmt** : 表示形式を 2 進、10 進、16 進から選択し指定する。

引数 **is_pad**: True の場合、右側の SJIS 表示領域の右端が SJIS のリーディングバイトの場合、
禁則処理として、後ろのトレイリングバイトのデータを含めた文字で表示する。

<ダンプ出力イメージ>

Adr:F0BFEF14	00	04	08	0C	0123456789ABCDEF
00000000	4F44213C	50595443	54482045	50204C4D	<!DOCTYPE HTML P
00000010	494C4255	2D222043	33572F2F	442F2F43	UBLIC "-//W3C//D
00000020	48204454	204C4D54	31302E34	61725420	TD HTML 4.01 Tra
00000030	7469736E	616E6F69	452F2F6C	2220224E	nsitional//EN" "
00000040	70747468	772F2F3A	772E7777	726F2E33	http://www.w3.or
00000050	52542F67	6D74682F	6C2F346C	65736F6F	g/TR/html4/loose
00000060	6474642E	0A0D3E22	4D54483C	616C204C	.dtd">..<HTML la
00000070	223D676E	3E22616A	483C0A0D	3E444145	ng="ja">..<HEAD>
00000080	4D3C0A0D	20415445	70747468	7571652D	..<META http-equ
00000090	223D7669	746E6F43	2D746E65	65707954	iv="Content-Type
000000A0	6F632022	6E65746E	74223D74	2F747865	" content="text/
000000B0	6C6D7468	6863203B	65737261	54553D74	html; charset=UT
000000C0	22382D46	3C0A0D3E	4154454D	6D616E20	F-8">..<META nam

以上