

# ファイル調査2：バイト配列から文字列に変換

2025-09-10

自分用メモ

## これは何？

PowerShellでバイト列から文字列を表示させる簡単な例。

[ファイル調査1\[\]Format-Hexの使い方メモ](#)の続きで、項目NAMEを文字列として表示したい場合に対応している。

## 項目NAME値の調査をする

項目NAMEは漢字の項目で、H社ホストでは漢字コードにSJISを使っている事も分かっている。項目NAMEをバイト列から文字列に直して表示してみれば良い。

Loc	Disp													
	+00	+01	+02	+03	+04	+05	+06	+07	+08	+09	+0A	+0B	+0C	+0D
1レコード目	0x0000		ID						NAME					TAG
2レコード目	0x000E		ID						NAME					TAG
3レコード目	0x001C		ID						NAME					TAG

項目NAMEの位置は

1レコード目	0x0000+04 = 0x0004
2レコード目	0x000E+04 = 0x0012
3レコード目	0x001C+04 = 0x0020

## 項目NAMEの変換

ファイル内容をバイト配列として保存し、配列の範囲を System.Text.Encoding オブジェクトに与えて文字列に戻してあげる。

項目NAMEは

- 1レコード目：配列要素 0番～13番で、 4～11番
- 2レコード目：配列要素 14番～27番で、 18～25番
- 3レコード目：配列要素 28番～41番で、 32～39番

となる。

文字列に戻した結果、

- 1レコード目は「柴犬」
- 2レコード目は「柴犬」
- 3レコード目は「土佐犬」

となった。

レコード	バイト範囲	値 (SJIS時は1文字2バイト)	文字列	備考等
1	4-11	8EC4 8CA2 8140 8140	柴犬	最後2文字は全角空白 (8140 8140)
2	18-25	8EC4 8CA2 8140 8140	柴犬	最後2文字は全角空白 (8140 8140)
3	32-39	9379 8DB2 8CA2 8140	土佐犬	最後1文字は全角空白 (8140)

## PowerShell 7.5 の場合

Get-Content のオプションが 5.1 のものとは違うので注意。

```
PS E:\WK> $PSVersionTable

Name                               Value
----                               -
PSVersion                           7.5.2
PSEdition                           Core
GitCommitId                         7.5.2
OS                                   Microsoft Windows 10.0.22631
Platform                             Win32NT
PSCompatibleVersions                {1.0, 2.0, 3.0, 4.0...}
PSRemotingProtocolVersion          2.3
SerializationVersion               1.1.0.1
WSManStackVersion                   3.0

PS E:\WK> $bindata = Get-Content -Path SAMPLEBIN -AsByteStream -Raw
ファイルをバイト型配列としてメモリに確保する。
PS E:\WK> $enc = [System.Text.Encoding]::GetEncoding(932) ← CP932 MS932,
Windows-31j
PS E:\WK> $bindata[4..11] | Format-Hex

Label: Byte (System.Byte) <35EF1272>

Offset Bytes                               Ascii
-----
00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 0A 0B 0C 0D 0E 0F
-----
000000000000000000 8E C4 8C A2 81 40 81 40      柴犬  しばいぬ ←
SJISの4文字で、最後2文字は全角空白2文字だと分かる

PS E:\WK> $enc.GetString($bindata[4..11])
柴犬  しばいぬ
PS E:\WK> $bindata[18..25] | Format-Hex

Label: Byte (System.Byte) <1A796072>

Offset Bytes                               Ascii
-----
00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 0A 0B 0C 0D 0E 0F
-----
000000000000000000 8E C4 8C A2 81 40 81 40      柴犬  しばいぬ ←
SJISの4文字で、最後2文字は全角空白2文字だと分かる
```

```

PS E:\WK> $enc.GetString($bindata[18..25])
柴犬      しばいぬ
PS E:\WK> $bindata[32..39] | Format-Hex

Label: Byte (System.Byte) <18C69626>

Offset Bytes                                     Ascii
-----
00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 0A 0B 0C 0D 0E 0F
-----
000000000000000000 93 79 8D B2 8C A2 81 40      0y0²0ç0@  ←
SJISの4文字で、最後1文字は全角空白1文字だと分かる

PS E:\WK> $enc.GetString($bindata[32..39])
土佐犬    とさいぬ?とさけん?
PS E:\WK>

```

### PowerShell 5.1 の場合

Get-Content のオプションが 7.5 のものとは違うので注意。

```

PS E:\WK> $PSVersionTable

Name                               Value
----                               -
PSVersion                          5.1.22621.5697
PSEdition                          Desktop
PSCompatibleVersions                {1.0, 2.0, 3.0, 4.0...}
BuildVersion                       10.0.22621.5697
CLRVersion                         4.0.30319.42000
WSManStackVersion                  3.0
PSRemotingProtocolVersion          2.3
SerializationVersion               1.1.0.1

PS E:\WK> $bindata = Get-Content -Path SAMPLEBIN -Raw -Encoding Byte  ← ファ
イルをバイト型配列としてメモリに確保する。
PS E:\WK> $enc = [System.Text.Encoding]::GetEncoding(932)  ← CP932  MS932,
Windows-31j
PS E:\WK> $bindata[4..11] | Format-Hex

パス:

Offset Bytes                                     Ascii
-----
00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 0A 0B 0C 0D 0E 0F
-----
00000000      8E C4 8C A2 81 40 81 40      Äç@@  ← SJISの4
文字で、最後2文字は全角空白2文字だと分かる

PS E:\WK> $enc.GetString($bindata[4..11])
柴犬      しばいぬ

```

```
PS E:\WK> $bindata[18..25] | Format-Hex
```

パス:

```
00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 0A 0B 0C 0D 0E 0F
```

```
00000000 8E C4 8C A2 81 40 81 40  
文字で、最後2文字は全角空白2文字だと分かる
```

Äç@@ ← SJISの4

```
PS E:\WK> $enc.GetString($bindata[18..25])
```

```
柴犬 しばいぬ
```

```
PS E:\WK> $bindata[32..39] | Format-Hex
```

パス:

```
00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 0A 0B 0C 0D 0E 0F
```

```
00000000 93 79 8D B2 8C A2 81 40  
文字で、最後1文字は全角空白1文字だと分かる
```

y²ç@ ← SJISの4

```
PS E:\WK> $enc.GetString($bindata[32..39])
```

```
土佐犬 とさいぬ?とさけん?
```

```
PS E:\WK>
```

[技術資料](#), [Windows](#), [PowerShell](#), [System.Text.Encoding](#)

From:

<https://wiki.hgotoh.jp/> - 努力したWiki

Permanent link:

<https://wiki.hgotoh.jp/documents/windows/powershell/powershell-005>

Last update: **2026/03/10 12:06**

