Software Product Description

日本語 DECnet SNA 3270 ターミナル・エミュレータ for OpenVMS Version 1.5A ソフトウェア仕様書　SPD 39.76.01

仕様書の包含する範囲

この文書は，日本語 DECnet SNA 3270 ターミナル・エミュレータ for OpenVMS のソフトウェア機能仕様を述べたものです。

本文中では日本語 DECnet SNA 3270 ターミナル・エミュレータ for OpenVMS を単に日本語 3270TE と記述します。

1　日本語 3270TE の概要

日本語 3270TE は，DECnet ネットワーク内で適切に構成された OpenVMS システム上の VTxxx ターミナル (またはその他の VT100，VT200，VT300 モードの DEC ターミナルかパーソナル・コンピュータ) のユーザが，対話式で IBM(IBM は米国 International Business Machines 社の商標です。) ホスト上のアプリケーションへアクセスを可能にするレイヤード・ソフトウェア・プロダクトです。これらのアプリケーションは，システム・ネットワーク体系 (SNA) ネットワーク環境の IBM 3270 表示システム用に開発されました。OpenVMS システムから IBM ホスト上のアプリケーション・システムにアクセスするには，DECnet SNA Gateway を通じて行われます。

通常の操作において，IBM システムは‘‘フォーム’’に類似した定様式画面を 3270 ブロック・モード・ターミナルに転送し，ユーザは‘‘フォーム’’に要求するデータを書き込みます。入力が終了すると，フォームは一つの単位として IBM ホストに送られます。このメカニズムは，DECnet ホストのメモリ内に‘‘フォーム’’を格納し，それをターミナル上に表示することによって，DEC キャラクタ・モード・ターミナルでエミュレートされます。画面の‘‘フォーム’’が完了すると，DECnet SNA Gateway を通じて IBM ホスト・システムに送られます。

各システム上の変換テーブルは，ASCII ターミナル入力 (DIGITAL 多言語文字セットまたは国内置換文字セット) を DECnet SNA Gateway を通じて転送するために，IBM 多国語 EBCDIC コードのサブセットに変換します。これらの変換テーブルは非標準文字セットに合うよう変更できます。

3270 ユーティリティを起動するには，接続したい IBM システムとシステム資源を指定する修飾子を含むローカルの OpenVMS システムのコマンド言語を使用します。エミュレーション・ユーティリティが動作している間，ターミナル画面は 3270 表示画面に類似した様式にフォーマットされます。IBM システム上での作業を終了すると，日本語 3270TE は終了し，ターミナルは OpenVMS コマンド・ターミナルとして‘‘復元’’されます。

下記に示す機能をもつ IBM 3274 1C 制御装置に接続された，第 1.1 項以下の表示システムの機能を日本語 3270TE はエミュレートします。

- カテゴリー A のターミナル・アダプタ (32 台のターミナルに対して)
- D 型構成をサポート
- 通信アダプタ
- 外部モデム・インターフェイス

1.1　IBM 3178 表示システムの機能

- 24 個のプログラム機能 (PF) キーおよび 3 個のプログラム支援 (PA) キーを含む，87 個のキーをもつキーボード
- 音響警報機構
- 1920 文字画面
- 保護フィールドと無保護フィールド
- ローカル，ホスト・コピーおよびプリンタ命令 FF(用紙送り)
- 英数字と数字データ
- 高輝度表示，通常表示および非表示文字
- オートリピート・キー (VT100 キーボード SET-UP 機能として利用可能)
- クリックと ALT CURSR (VT100 SET-UP 機能を通して利用可能)
- SYS REQ (SSCP-LU と LU-LU セッション間の切り替えが可能)

digital™

1994 年 4 月
AE-Q4VDA-TE

1.2　サポートされない IBM 3178 表示システムの機能

- 選択ライト・ペン，機密保護錠機構，磁気ストライプ読取機構，操作員識別カード読取機構
- オートリピート・キーとしての<-! (改行)
- <!<! (fast left) と !>!> (fast right) キー
- TEST REQ または TEST， IDENT， DEV CNCL， CURSR BLINK 機能
- 構造化フィールド
- VT100/VT200/VT300 の SET-UP 機能としてサポートされたキー以外のローカル・ファンクション・キー (操作時にホスト・アプリケーションに対してインターフェイス・コードを送らないキー)

1.3　IBM 3180 表示システムの機能

- 24 個のプログラム機能 (PF) キーおよび 3 個のプログラム支援 (PA) キーを含む， 87 個のキーをもつキーボード
- 音響警報機構
- 3564 文字画面
- 保護フィールドと無保護フィールド
- ローカル，ホスト・コピーおよびプリンタ命令 FF(用紙送り)
- 英数字と数字データ
- 高輝度表示，通常表示および非表示文字
- オートリピート・キー (VT キーボード SET-UP 機能として利用可能)
- クリックと ALT　CURSR　(VT キーボード SET-UP 機能として利用可能)
- SYS　REQ　(SSCP-LU と LU-LU セッション間の切り替えが可能)

1.4　サポートされない IBM 3180 表示システムの機能

- 選択ペン，機密保護錠機構，磁気ストライプ読取機構，および操作員識別カード読取機構
- オートリピート・キーとしての<-! (改行)
- <!<! (fast left) と !>!>(fast right) キー
- TEST REQ または TEST， IDENT， DEV CNCL， CURSR BLINK 機能
- 構造化フィールド
- 3270 拡張データ・ストリーム
- VT100/VT200/VT300 の SET-UP 機能としてサポートされたキー以外のローカル・ファンクション・キー (操作時にホスト・アプリケーションに対してインターフェイス・コードを送らないキー)

1.5　IBM 3278 表示システムのモデル 1,2,3,4,5 の機能

- 24 個のプログラム機能 (PF) キーおよび 3 個のプログラム支援 (PA) キーを含む， 87 個のキーをもつキーボード
- 音響警報機構
- 保護フィールドと無保護フィールド
- ローカル，ホスト・コピーおよびプリンタ命令 FF(用紙送り)
- 英数字と数字データ
- 高輝度表示，通常表示および非表示文字
- オートリピート・キー (VT キーボード SET-UP 機能として利用可能)
- クリックと ALT　CURSR　(VT キーボード SET-UP 機能として利用可能)
- SYS　REQ　(SSCP-LU と LU-LU セッション間の切り替えが可能)

1.6　IBM 3278 表示システムの各モデルでサポートされている画面サイズ

- モデル 1 - 960 文字まで可能
- モデル 2 - 1920 文字まで可能
- モデル 3 - 2560 文字まで可能
- モデル 4 - 3440 文字まで可能
- モデル 5 - 3564 文字まで可能

1.7　サポートされない IBM 3278 表示システムのモデル 1,2,3,4,5 の機能

- 選択ペン，機密保護錠機構，磁気ストライプ読取機構，および操作員識別カード読取機構
- オートリピート・キーとしての<-! (改行)
- <!<! (fast left) と !>!>(fast right) キー
- TEST REQ または TEST， IDENT， DEV CNCL， CURSR BLINK 機能
- 構造化フィールド
- VT100/VT200/VT300 の SET-UP 機能としてサポートされたキー以外のローカル・ファンクション・キー (操作時にホスト・アプリケーションに対してインターフェイス・コードを送らないキー)
- フィールド継承キー
- プログラム式シンボル選択キー

1.8　IBM 日本語 3270 パーソナル・コンピュータ・プログラムの機能

- キーボード
  - 半角 / 全角キー
  - 24 個の PF キーと 3 個の PA キー
  - Clear, Erase EOF, ErInp, Attn, DUP, FM, CURSOR SEL キー
  - 挿入，削除キー
  - 実行，取消キー
- フィールド属性
  - 保護フィールド，無保護フィールド
  - 数字フィールド
  - 高輝度フィールド
  - 非表示，非印刷フィールド
  - 変更フィールド
  - 英数カナフィールド，漢字フィールド
  - 拡張強調表示属性 (明滅，反転，下線)
  - 行間罫線属性
- 音響警報機構
- ローカル・コピー (空白行削除の指定も可能)
- オート・リピートキー (VT 装置のセット・アップで指定)
- キー・クリック， ALT CURSR， CURSR BLINK (VT 装置のセット・アップで指定)
- SYS REQ (SSCP-LU,LU-LU セッションの切り換え
- 数字キーロック機能の無視 (Numeric lock override)
- Set Reply Mode, Query Reply, Read Partition-Query 構造化フィールド
- 3270 データ・ストリーム Set Attribute 副指令 (キャラクタ・セットのみ)
- 基本文字モードの選択機能
- 日本語 OpenVMS に準じた日本語入力機能
- ファイル転送機能

1.9　サポートされない IBM 日本語 3270 パーソナル・コンピュータ・プログラムの機能

- 選択ライト・ペン，機密保護錠機構，磁気ストライプ読取機構，操作員識別カード読取機構
- オートリピート・キーとしての ->|，|<- と<-! (改行)
- <!<! (fast left) と !>!> (fast right) キー
- TEST REQ または TEST, SYS REQ, IDENT, DEV CNCL キー機能
- CURSR SEL キー (探知可能フィールド)
- 基本カラー表示機能
- 透過属性
- Read Partition-Query List 構造化フィールド
- グラフィック・データ・ストリーム

このプロダクトは，ほとんどの IBM アプリケーションで使用できるように設計されたものですが，エミュレータがサポートしていない機能 (たとえば， 3270 拡張データ・ストリーム) を使用して書かれたアプリケーションは変更する必要があります。

容易にアクセスできるオンライン・ヘルプ機能は，日本語 3270TE 用に機能を変更したキーに関する情報を提供します。実際の 3270 表示システムで実行したステータス・ラインはサポートされませんが，多くの同じ情報がユーザが指定した行に上書きされる特別なステータス・ライン上に表示されます。 OpenVMS システム管理者は，特定の IBM キー機能を DEC キーボード上の異なる位置に再度マップすることができます。

2　日本語 3270TE バージョン 1.5A の機能

- Single Shift(SS2) に対応した DEC 社製の VT 端末またはパーソナル・コンピュータの VT エミュレータでは，漢字入力モードで漢字と半角カナを区別して入力できます。
- 漢字入力は，JVMS キーと同じです。
- IMLIB によりユーザがかな漢字変換キーの定義を行えます。
- ファイル転送が行えます。
- キー入力操作の代わりにファイルにキー・シーケンスを定義し，起動時も含めて日本語 DECnet SNA 3270 ターミナル・エミュレータ for OpenVMS に実行させることができます。

3　必要なハードウェアの最小構成

適用プロセッサ

AXP:
DEC 2000 モデル 200 AXP Server,
DEC 3000 モデル 300 AXP Workstation,
DEC 3000 モデル 300L AXP Workstation,
DEC 3000 モデル 400 AXP Workstation,
DEC 3000 モデル 400 AXP Server,
DEC 3000 モデル 500 AXP Wrokstation,
DEC 3000 モデル 500X AXP Workstation,
DEC 3000 モデル 500 AXP Server,
DEC 3000 モデル 600 AXP System,
DEC 3000 モデル 600S AXP System,
DEC 3000 モデル 800 AXP System,
DEC 3000 モデル 800S AXP System,
DEC 4000 モデル 610 AXP System,
DEC 4000 モデル 620 AXP System,
DEC 4000 モデル 710 AXP System,
DEC 4000 モデル 720 AXP System,
DEC 7000 モデル 610 AXP System,
DEC 7000 モデル 620 AXP System,
DEC 7000 モデル 630 AXP System,
DEC 7000 モデル 640 AXP System,
DEC 7000 モデル 650 AXP System,
DEC 7000 モデル 660 AXP System,
DEC 10000 モデル 610 AXP System,
DEC 10000 モデル 620 AXP System,
DEC 10000 モデル 630 AXP System,
DEC 10000 モデル 640 AXP System,
DEC 10000 モデル 650 AXP System,
DEC 10000 モデル 660 AXP System,

VAX:
VAX 4000 モデル 100，
VAX 4000 モデル 200，
VAX 4000 モデル 300，
VAX 4000 モデル 400，
VAX 4000 モデル 500，
VAX 4000 モデル 600，
VAX 6000モデル 200 シリーズ，
VAX 6000モデル 300 シリーズ，
VAX 6000モデル 400 シリーズ，
VAX 6000モデル 500 シリーズ，
VAX 6000モデル 600 シリーズ，
VAX 7000 モデル 600 シリーズ，
VAX 8200，VAX 8250，VAX 8300，
VAX 8350， VAX 85XX，VAX 8600，
VAX 8650， VAX 8700， VAX 8800，
VAX 8810， VAX 8820， VAX 8830，
VAX 8840，
VAX 9000モデル 110，
VAX 9000モデル 210，
VAX 9000モデル 300 シリーズ，
VAX 9000モデル 400 シリーズ，
VAX 10000 モデル 600 シリーズ，
VAXft モデル 110， VAXft モデル 310，
VAXft モデル 410， VAXft モデル 610，
VAXft モデル 612，

MicroVAX:
MicroVAX II， MicroVAX 2000，
MicroVAX 3100 モデル 10/10E，
MicroVAX 3100 モデル 20/20E，
MicroVAX 3100 モデル 30，
MicroVAX 3100 モデル 40，
MicroVAX 3100 モデル 80，
MicroVAX 3100 モデル 90，
MicroVAX 3300， MicroVAX 3400，
MicroVAX 3500， MicroVAX 3600，
MicroVAX 3800， MicroVAX 3900

VAXstation:
VAXstation II， VAXstation 2000，
VAXstation 3100 モデル 30，
VAXstation 3100 モデル 38，
VAXstation 3100 モデル 40，
VAXstation 3100 モデル 48，
VAXstation 3100 モデル 76，
VAXstation 3200， VAXstation 3500，
VAXstation 3520， VAXstation 3540，
VAXstation 4000 VLC，
VAXstation 4000 モデル 60
VAXstation 4000 モデル 90

VAXserver:
VAXserver 3100 モデル 10/10E,
VAXserver 3100 モデル 20/20E,
VAXserver 3300， VAXserver 3400，
VAXserver 3500， VAXserver 3600，
VAXserver 3602， VAXserver 3800，
VAXserver 3900，
VAXserver 4000 モデル 200，
VAXserver 4000 モデル 300，

VAXserver 4000 モデル 500，

VAXserver 6000 モデル 210/220，

VAXserver 6000 モデル 310/320，

VAXserver 6000 モデル 410/420，

VAXserver 6000 モデル 510/520，

VAXserver 6000 モデル 610，

VAXserver 6000 モデル 620，

VAXserver 6000 モデル 630

適用されないプロセッサ

- VAX–11/730
- VAX–11/750
- VAX–11/780
- VAX–11/785

プロセッサ制限事項

スタンドアロンの MicroVAX 2000 および VAXstation 2000 では，TK50 テープ駆動装置が必要です。

必要なディスク容量

AXP Systems:

(Block Cluster Size=1 の場合)

インストール時:	約 2500 ブロック (1250K バイト)
システム運用時:	約 1800 ブロック (900K バイト)

VAX Systems:

(Block Cluster Size=1 の場合)

インストール時:	約 2000 ブロック (1000K バイト)
システム運用時:	約 1000 ブロック (512K バイト)

これらのディスク容量は，システム・ディスク上で必要となるディスク領域を表したものであり，概数です。実際の値は，システムの環境，構成，ソフトウェア・オプションに応じて異なります。

4　インストレーション

経験を積んだお客様のみ，このソフトウェアのインストレーションを実行してください。その他のお客様には日本 DEC のインストレーション・サービスをお勧めします。このサービスでは，日本 DEC のソフトウェアの技術者がインストレーションを行います。

日本 DEC によるソフトウェアのインストレーションの前に，お客様は次のことを行ってください。

- ターミナルおよび DECnet SNA Gateway を含む，必要なハードウェアのすべてを事前にインストールしておいてください。
- DEC の通信機器へのインターフェイスに必要なモデムやその他の機器を設置して，正しく動作しているかどうかを確認してください。
- DECnet SNA Gateway と日本語 3270TE が通信できるようにパラメータを適切に設定してください。
- お客様と日本 DEC の最終的な合意が得られるまでの期間，インストレーションで使用するすべてのハードウェア，通信機器，ターミナルを使用可能な状態にしておいてください。

このプロダクトを有効に使用するためには以下の作業が必要です。

- お客様は，日本 DEC と IBM システムの技術者がインストール前の作業を協力して実行できるように準備しておいてください。
- お客様は，DECnet SNA Gateway と日本語 3270TE ソフトウェアをサポートするために，IBM 構成要素の生成パラメータを変更してください。

5　必要なサポート

IBM ホスト・ベースのアプリケーション環境にアクセスしたいすべての OpenVMS ノードを含む，ネットワーク構成と DECnet カスタマ・サポート・プラン (適切な場合) を，お客様と日本 DEC が協力して準備する必要があります。

日本語 3270TE を日本 DEC が適切にサポートするために，お客様は日本 DEC がサポートする DECnet SNA Gateway を準備しておかなければなりません。

日本 DEC が DECnet SNA Gateway をサポートするには，DECnet SNA Gateway を最初に購入される際に，ゲートウェイ・オリエンテーション/インストレーション・サービス (QSF0x-SZ) も同時に購入する必要があります。

6　必要なソフトウェア*

OpenVMS VAX システム:

1. DECnet SNA Gateway 環境
   - 日本語 OpenVMS VAX オペレーティング・システム V6.0
   - DECnet–VAX V6.0

以下に示すソフトウェアのいずれか 1 つが必要です。

- DECnet SNA Gateway CT V2.1 (SPD 29.76.xx)
- DECnet SNA Gateway ST V1.2 (SPD 25.C6.xx)

OpenVMS AXP システム:

1. DECnet SNA Gateway 環境
   - 日本語 OpenVMS AXP オペレーティング・システム V1.5
   - DECnet–VAX V1.5

以下に示すソフトウェアのいずれか 1 つが必要です。

- DECnet SNA Gateway CT V2.1 (SPD 29.76.xx)
- DECnet SNA Gateway ST V1.2 (SPD 25.C6.xx)

必要なハードウェアおよびソフトウェアについてはそれぞれの『ソフトウェア仕様書 (SPD) 』を参照してください。

7　注文情報

最寄りの日本 DEC の各支店/営業所にお問い合わせください。

8　ソフトウェア・ライセンス

本ソフトウェアは日本 DEC 標準販売約款中のライセンス規定に基づいて提供されます。

日本 DEC のライセンス条件とその方針についての詳細は，最寄りの日本 DEC 各支店/営業所にお問い合わせください。

9　ライセンス管理機能のサポート

本ソフトウェアは OpenVMS ライセンス管理機能 (LMF) をサポートしています。本プロダクトのライセンス単位は CPU の性能に応じて割り当てられます。

ライセンス管理機能の詳細は『OpenVMS Operating System Software Product Description (SPD 25.01.xx)』または OpenVMS Operating System のドキュメント・セット中の『License Management Facility Manual』を参照してください。

10　ソフトウェア製品サービス

日本 DEC では，様々なサービス・オプションを提供しています。詳細については，最寄りの日本 DEC 各支店/営業所にお問い合わせください。

11　提供媒体

AXP Systems:

本製品は，「日本語 OpenVMS AXP ソフトウェア・ライブラリ」の一部として，CD-ROM で提供します。ソフトウェア・ライブラリは，各種製品のバイナリとオンライン・ドキュメント (ブックリーダ形式) で構成されています。

VAX Systems:

テープ:　TK50 ストリーム・テープまたは
9 トラック 1600BPI 磁気テープ

CD-ROM

本製品は，「日本語 OpenVMS Consolidated Software Distribution」の一部として，CD-ROM でも利用可能となっています。またソフトウェア・ドキュメントは「日本語 OpenVMS Online Documentation Library」の一部として CD-ROM で利用可能となっています。

12　注文情報

最寄りの日本 DEC の各支店/営業所にお問い合わせください。

13　保証

本ソフトウェアについては，日本 DEC 所定のソフトウェア保証基準に定められた保証が提供されます。

保証に関する制限事項

IBM がサポートする構成

本ソフトウェアは，以下に示す IBM ソフトウェアで構成された IBM システム/370（30xx および 43xx シリーズを含む）クラスのプロセッサ・システムに対してテストされており，これらのシステムに対して保証されます。

また，このソフトウェアは，他の IBM ソフトウェアおよび機器と組み合わせて使用したり，IBM がサポートするソフトウェア以外のソフトウェアと組み合わせて使用しても正しく機能します。ただし，適切なテストを行っていない機器およびソフトウェア構成でご使用の際は，日本 DEC は本ソフトウェアに対して標準保証を提供していません。

日本語 3270TE は以下の IBM ソフトウェア構成に対してテストされており，これらの構成に対して保証されます。

表 1
IBM MVS 環境

ソフトウェア・プロダクト	バージョン	リリース
MVS/SP	1	3.6
		3.7
	2	1.3
		1.5
		1.7
		2.0
	3	1.3
TSO/E/XA		3.0
		4.0
TSO/E	2	1.1
ISPF/MVS	2	2.0
		3.0
ISPF/PDF	2	2.0
		3.0
IMS	2	1.0
		3.0
CICS/OS/MVS	1	6.1
		7.0
CICS/OS/VS	3	2.1
		3.0
NCCF	2	2.0
NETVIEW	1	1.0
		2.0

表 2
IBM VM 環境

ソフトウェア・プロダクト	バージョン	リリース
VM/SP	1	4.1
		5.0
CMS		4.1
		5.0
ISPF/VM	2	2.0
ISPF/PDF	2	2.0
NCCF	2	1.0
NETVIEW	1	1.0
		2.0

表 3
IBM DOS/VSE 環境

ソフトウェア・プロダクト	バージョン	リリース
VSE/SP	2	1.6
VSE/ICCF	2	1.0
ISPF/VSE	1	1.0
ISPF/PDF	1	1.0
CICS/DOS/VS	1	6.0
NCCF	2	2.0

本ソフトウェアを導入後，その他の構成がテストされていることがあります。ソフトウェア構成の最新情報については，最寄りの日本 DEC の各支店/営業所にお問い合わせください。