Software Product Description

製品名:Digital GKS V. 6.3 for Open VMS VAX

SPD 26.20.17

製品概要

Digital GKS (Graphical Kernel System) (旧称DEC GKS) for OpenVMS VAXは，2D および 3D のグラフィックス・サポート・システムで，対話型および非対話型のグラフィックス・アプリケーションを作成するための一連のプログラミング機能を持っています。 Digital GKS は，開発ツールとして，様々なグラフィックデバイスを用いてグラフィックイメージを定義し，表示することができるポータブルでデバイスに依存しないアプリケーションのための強固なベースです。

Digital GKS for OpenVMS VAX は，DEC が，『3 次元のための 1988 年 ISO 8805 標準 GKS』および『ISO 7942 標準 GKS』を実現したものです。 Digital GKS は，この標準のレベル 2c に準拠しており，ワークステーションから独立したセグメント保存 (レベル 2) と，同時入力および非同時入力 (レベル c) を含む十分な出力機能を提供しています。

Digital GKS は，以下の 2 つの製品を統合して生まれました。

- DEC GKS-3D バージョン 1.2 (3 次元製品)
- DEC GKS バージョン 4.2 (2 次元製品)

こうして完成した製品は，DEC GKS バージョン 5.0 以降，1 つのパッケージで 2 次元および 3 次元機能の両方を備えています。

Digital GKS は，OpenVMS VAX または OpenVMS VAX Workstation Software (VWS) 用の DECwindows および DECwindows Motif をサポートしているほか，OpenVMS VAX オペレーティング・システムが走るほとんどの DEC 製プロセッサで実行可能です。

Digital GKS は，デバイスから独立しているため，同一のプログラムが，ソースコードを変えずに，異なるデバイス上でグラフィック出力を生成できます。 Digital GKS によってサポートされているグラフィック出力フォーマットには，次のものが含まれます。

- CGM (コンピュータ・グラフィック・メタファイル)
- DDIF (DEC の文書交換フォーマット)
- Hewlett-Packard グラフィック言語 (HP-GL)
- Hewlett-Packard プリンタ制御言語 (HP PCL)
- PostScript

Digital GKS にはグラフィックデータを作成・処理するための 4 つの言語バインディングが提供されています。バインディングは，C 言語, ISO FORTRAN, GKS$ (2 次元の言語独立バインディング), および，GKS3D$ (3 次元の言語独立バインディング) です。

Digital GKS は，サブルーチン・ライブラリであり，複数のアプリケーション・プログラムとリンクされている共有可能な一組のイメージとしてパッケージしたものです。共有可能なイメージは，必要に応じて実行時にアクティブ化されます。

PEX サポート

Digital GKS では，DEC の PEX バージョン 5.0 および PEX バージョン 5.1 各サーバへの出力がサポートされています。 OpenVMS VAX に対しては，Digital GKSキットの中に，PEX サーバ・エクステンションおよび PEXlib オブジェクト・ライブラリが含まれています。

出力モード

Digital GKS を用いると，セグメントまたは即時モードを使ってグラフィックオブジェクトを記述することができます。セグメントとは，グループとして作成・操作・削除することは可能ですが，変更することのできない出力プリミティブのことです。 Digital GKS はセグメントを内部的に処理し，(たとえばディスプレイウィンドウがいったん隠されたあとまた表示されるなど) 表示内容が壊された場合，自動的に再描画します。

即時モードでは，プリミティブを Digital GKS 内部に保存することなく，表示画面に直接再現できます。このモードは，グラフィックデータが一時的なものの場合や，アプリケーションによってリフレッシュされるような場合に役立ちます。

digital™

1996 年 2 月
AE-BP36S-TE

出力プリミティブ

Digital GKS では，基本的な 2 次元および 3 次元グラフィックプリミティブをストラクチャーストア内に作成するための様々な出力基本要素が提供されています。これらのプリミティブは下記のとおりです。

セル配列	2 次元のカラーセル によって指定された四角い画像で， 3 次元空間内にランダムに配置された平面上にあります。
塗りつぶし領域	A 空白か，もしくは，一様な色，模様， またはハッチ (細かい平行線) で塗りつぶされた 多角形領域。この領域のエッジは定義されてお らず，制御することもできません。
塗りつぶし領域の集合	単一の実体として扱われる穴 もしくはバラバラの区域を持つ多角形領域の 集合。この種の領域は，空白であっても，同一色， 模様，ハッチで埋められていても構いません。 また，エッジ属性を制御することができます。
一般描画用プリミティブ (GDP)	ここに列挙されている 他のプリミティブによっては使われないグラフィックデバイス の描画機能へのアクセスを可能にします。 円と弧は，GDP の 2 つの代表です。
折れ線	連結された線の集合で，一連の点によって定義されます。線種，線幅，色， シェーディング属性が定義されます。
ポリマーカ	画面上に必要な点を 1 つ以上マークできる 記号。タイプ，サイズ，スケール，色属性が 定義されます。
テキスト	ワールド座標において所定の位置にある 文字列。この列は 8 ビット (半角) と 16 ビット (全角) のいずれにすることも可能です。また，様々なフォント や向き，色を使って表示することが可能です。文字列の サイズは，変換によって影響を受けます。

属性

それぞれの出力プリミティブは，プリミティブの外観を制御する属性の関連集合を持っています。属性は，グループ (バンドル) 単位，もしくは個別に定義できます。属性のいくつかの例は次のとおりです。

線種	線のスタイル，たとえば，点線やダッシュ
線幅	線の幅
色	線色。あらかじめ設定してある色の中から 1 つ選択 できます。または，必要な赤，緑，青の輝度を 指定して，カラーデバイス上の特定の色を定義 できます。
文字属性	テキスト属性。フォント，文字スペース，高さ， 角度，パス，揃え方など。

ビューの操作

Digital GKS を使用することで， 3 次元オブジェクトのビューを指定したり，それらのビューの中で使用されている座標系またはワールド座標系を定義することができます。ワールド座標には，どんなスケールでも設定できます。たとえば，アプリケーションによっては，最大で 0 から 1000.0 までの変化域を設定できるものもあれば， 0.01 から 0.1 までに制限されるものもあります。

ユーザは，画面上の画像の位置やサイズだけではなく， 1 つ以上のディスプレイ画面に同じオブジェクトを同時に複数表示し，そのビューを制御することができます。たとえば，使用するアプリケーション・プログラムによっては，1 つのワークステーション上で，1 つのウィンドウの中に 1 つの画像を表示し，同時に，別のウィンドウの中に立方体の背面を詳しく表示することも可能です (別のワークステーションを用いなければならない場合もあります)。

制御機能

制御機能は， Digital GKS 環境や，ワークステーション環境，グラフィックディスプレイに関係のあるシステム管理タスクを行うのに有効です。これらのタスクには，アプリケーションから求められた場合に Digital GKS をオン・オフしたり，各論理出力デバイスへ流れるグラフィックデータのフローの方向を定めたり，画像処理を管理することなどが含まれます。

照会機能

Digital GKS には完全な照会機能のセットが含まれています。これらの機能は，Digital GKSの状態，セグメント保存，ワークステーションの能力, ワークステーションの状態に関する情報収集のために使います。これはデバイスから独立したモジュラーなプログラムを開発するために欠かすことのできない情報です。

エスケープ機能

エスケープ機能は Digital GKS に含まれており， GKS 標準が提供していない機能へのアクセスを可能にします。 Digital GKS のエスケープ機能には次のものがあります。

- ダブルバッファリング制御
- バックグラウンド・ピックスマップ制御
- スクリーンダンプ

論理入力デバイス

Digital GKS では，次の論理入力デバイスからの同時入力および非同時入力がサポートされています。

ロケータ	これを使ってディスプレイ上の点を選択することができます。
ストローク	これを使ってディスプレイ上に一連の点を入力 することができます。
バリュエータ	これを使って (たとえば，ラジオダイアル上のある位置 までポインタをスライドさせることによって) 所定の範囲の数字から実数を選択 できます。
チョイス	これを使ってメニューの中の選択肢 からあるものを選ぶことができます。
ストリング	これを使ってプロンプトに対する インプットとして，文字列を入力することができます。
ピック	これを使って画面上で見ることができるオブジェクト を選択できます。返された情報は，セグメント名， ピック識別子，セグメント・ステータスで構成されて います。セグメント外のプリミティブは選択できません。

文字フォントとセット

Digital GKS には，一連のストローク精度文字フォントが含まれています。これらの文字フォントは，Naval Sruface Weapons Laboratory のアレン・ V・ハーシェイ博士によってデジタル化され， DEC では，国立標準局から提供を受けました。

また， Digital GKS では，サポートされているグラフィックデバイスのネイティブ文字セットのテキストに対するサポートが提供されています。

言語バインディング

Digital GKS の諸機能は， GKS 標準では「バインディング」と呼ばれている 4 つのサブルーチンコールのセットによってアクセスできます。各バインディングは以下のとおりです。

- ISO (DIS 8806/1) FORTRAN バインディングに準拠する GKS-3D に対するISO FORTRANバインディング。
- ISO (DP 8651/4)言語バインディングの 3 次元エクステンションに準拠する GKS に対する C バインディング。
- GKS3D$。これは，言語から独立した 3 次元バインディングで，標準呼び出し規則に準拠し，多くの異なる言語によって呼び出すことができます。
- GKS$。これは，言語から独立した 2 次元バインディングで，標準コーリング規則に準拠し，多くの異なる言語によってコールできます。

GKS-3D メタファイル

Digital GKS には，順次ファイルを 2 つのフォーマットで読み書きできる機能があります。 1 つは ISO 8805 提案の GKS-3D メタファイル・フォーマットで，もう 1 つは ISO 7942 提案の 2 次元 GKSM メタファイル・フォーマットです。メタファイルは，以下の目的に使用できます。

- デバイス独立のフォーマットで，セッション間でグラフィックデータを保存・復元する。
- Digital GKS の互換性を持つバージョン同士の間で，グラフィックデータを転送する。
- 2 つのDigital GKSアプリケーションの間でグラフィックデータを転送する。
- DEC GKS-3D のアプリケーションから Digital GKS のアプリケーションへグラフィックデータを転送する。
- 付随する非グラフィックデータを保存する。

DEC 文書交換フォーマット (DDIF) の出力

Digital GKS では， DEC の文書交換フォーマット (DDIF) で符号化された 3 次元オブジェクトの 2 次元ビューを保存する機能がサポートされています。 DDIF で保存されたビューは， DEC の合成文書アーキテクチャ (CDA) に準拠するアプリケーションによって処理できます。

コンピュータグラフィック・メタファイル (CGM) の出力

Digital GKS では， ANSI 標準フォーマット (ANSI X3.122-1986) であるコンピュータグラフィック・メタファイル (CGM) を使った情報の保存をサポートしています。また， Digital GKS では，以下のフォーマットでの CGM 出力をサポートしています。

- クリア・テキストの符号化——このフォーマットで保存されたグラフィック出力データは，共通のテキストエディタを使って手軽に，作成・表示・変更できます。このフォーマットは，テキストファイルのみの転送をサポートするネットワークを通じてグラフィック出力データを転送するのにも適しています。

- 文字の符号化——グラフィック出力データは，ファイルのサイズを小さくするために，通例このフォーマットで保存されます。このフォーマットは特に，バイナリ転送をサポートしないネットワークを通じて転送を行うのに適しています。

- バイナリの符号化——このフォーマットで保存されたグラフィック出力データは大変コンパクトで，最も速く読み書きできます。しかし，このフォーマットは各バイトごとの 8 ビット全部に意味があるため，コミュニケーションラインを通して転送するのには適していません。

グラフィック・ハンドラ

Digital GKS では，広範囲にわたる DEC および DEC 以外のグラフィック・デバイスをサポートしています。しかも，DEC がサポートしていないデバイスについても，ユーザは，Digital GKS の 2 次元デバイス・ハンドラ・インタフェースを用いて，独自のグラフィック・デバイス・ハンドラを開発することができます。

デバイス・ハンドラの開発は，VAX FORTRAN，DEC Fortran，VAX C および DEC C の中で行えます。このインタフェースについてさらに詳しくは，『Building a Device Handler System for DEC GKS and DEC PHIGS』マニュアルを参照してください (オーダー番号QA–810AK–GZ)。このマニュアルのみの購入も可能です。

標準への準拠

Digital GKS は次の各標準に適合しています。

- 3 次元用 ISO 8805 標準 GKS (GKS-3D)。

- ISO 7942 標準 GKS。

- MIT X Window System バージョン 11 リリース 5 (X11R5)。

- PEX バージョン 5.0 および 5.1。

- FORTRAN バインディングは，GKS-3D に対する ISO (DIS 8806/1) FORTRAN バインディングに準拠します。

ハードウェアの必要条件

Digital GKS は，以下のプロセッサをサポートしています。

VAX:

VAXft Model 110, VAXft Model 310,
VAXft Model 410, VAXft Model 610,
VAXft Model 612

VAX 4000 Model 100, VAX 4000 Model 200,
VAX 4000 Model 300, VAX 4000 Model 400,
VAX 4000 Model 500, VAX 4000 Model 600,

VAX 6000 Model 200 シリーズ,
VAX 6000 Model 300 シリーズ,
VAX 6000 Model 400 シリーズ,
VAX 6000 Model 500 シリーズ,
VAX 6000 Model 600 シリーズ

VAX 7000 Model 600 シリーズ

VAX 8200, VAX 8250, VAX 8300,
VAX 8350, VAX 8500, VAX 8530,
VAX 8550, VAX 8600, VAX 8650,
VAX 8700, VAX 8800, VAX 8810,
VAX 8820, VAX 8830, VAX 8840

VAX 9000 Model 110,
VAX 9000 Model 210,
VAX 9000 Model 300 シリーズ,
VAX 9000 Model 400 シリーズ

VAX 10000 Model 600 シリーズ

MicroVAX:

MicroVAX 3100 Model 10/10E,
MicroVAX 3100 Model 20/20E,
MicroVAX 3100 Model 30,
MicroVAX 3100 Model 40,
MicroVAX 3100 Model 80,
MicroVAX 3100 Model 90,
MicroVAX 3300, MicroVAX 3400,
MicroVAX 3500, MicroVAX 3600,
MicroVAX 3800, MicroVAX 3900

VAXstation: VAXstation 3100 Model 30,
VAXstation 3100 Model 40,
VAXstation 3100 Model 38,
VAXstation 3100 Model 48,
VAXstation 3100 Model 76
VAXstation 3200, VAXstation 3500,
VAXstation 3520, VAXstation 3540

VAXstation 4000 Model 60,
VAXstation 4000 Model 90,
VAXstation 4000 Model 100
VAXstation 4000 VLC

VAXserver: VAXserver 3100, VAXserver 3300,
VAXserver 3400, VAXserver 3500,
VAXserver 3600, VAXserver 3602,
VAXserver 3800, VAXserver 3900

VAXserver 4000 Model 200,
VAXserver 4000 Model 300,
VAXserver 4000 Model 500

VAXserver 6000 Model 210,
VAXserver 6000 Model 220,
VAXserver 6000 Model 310,
VAXserver 6000 Model 320,
VAXserver 6000 Model 410,
VAXserver 6000 Model 420,
VAXserver 6000 Model 510,
VAXserver 6000 Model 520,
VAXserver 6000 Model 610,
VAXserver 6000 Model 620,
VAXserver 6000 Model 630

必要なディスクの空き容量

ここに示したように，Digital GKS に必要なディスクの空き容量は，インストールするキットによって左右されます。

Digital GKS 開発キット

インストールに必要なディスクの空き容量:	49,000 ブロック
使用に必要なディスクの空き容量 (常時):	48,000 ブロック

Digital GKS ランタイム・オンリー (RTO) キット

インストールに必要なディスクの空き容量:	28,000 ブロック
使用に必要なディスクの空き容量 (常時):	27,000 ブロック

これらの数値は，システムディスク上に必要なディスクの空き容量を示します。数値は近似値で，実際のサイズは，ユーザのシステム環境や構成，ソフトウェアのオプションによって変動します。

DECwindows およびDECwindows Motif のサポートに必要なメモリ

スタンドアロンの DECwindows および DECwindows Motif の環境内で Digital GKS を実行するのに必要な最小メモリは，クライアントとサーバの両方が同一システム上で実行されている場合，32 MB です。システムによって異なりますが，典型的なハードウェア構成用にお勧めするメモリサイズは 64 MB 以上です。

システム構成とアプリケーションのパフォーマンスから来る条件によって，DECwindows およびDECwindows Motif のシステム上に必要なメモリは次のように決まります。

- もしサーバ (アプリケーションを表示しているコンポーネント) が別のシステム上にある場合，ソフトウェアがインストールされ実行されているクライアントのシステム上で必要なメモリは少なくなります。
- システムのパフォーマンス改善を望む場合や，いくつかのアプリケーションを同時に起動する場合は，必要なメモリが増えます。

ハードウェアのオプション

Digital GKS では様々なインタラクティブ・デバイスやハードコピー・デバイスがサポートされています。グラフィック出力を表示するためには，下記のデバイスの少なくとも 1 つが必要です。

DECwindows および DECwindows Motif クライアント用の端末装置

- DECterminal VXT 2000

端末装置

- VT125 およびモノクロモニタ，またはオプションでカラーモニタ (ReGIS)
- VT240 およびモノクロモニタ (ReGIS)
- VT241 およびカラーモニタ (ReGIS)
- VT330 およびモノクロモニタ
- VT340 およびカラーモニタ
- TEKTRONIX 4014 およびエンハンスト・グラフィック・モジュール
  (Option 34) または同等品

  注意: TEKTRONIX 4014 のエミュレーションをサポートしているハードウェアはありません。
- TEKTRONIX 4107 端末装置

- TEKTRONIX 4128 端末装置
- TEKTRONIX 4129 端末装置
- TEKTRONIX 4207 端末装置

対応するシクセルデバイス

- Digital DEClaser 1100, 2100, 2150, 2200, 2250, 2300, 2400 の各レーザープリンタ
- Digital LN03 および LN03S-UA アップグレードキット
- Digital LN03 PLUS レーザープリンタ
- Digital LN03S-JA レーザープリンタ
- Digital LA50 (アスペクト比は 2:1 に限定)
- Digital LA75
- Digital LA84
- Digital LA86
- Digital LA100
- Digital LA280
- Digital LA324 (カラーシクセルプリンタ)
- Digital LA380
- TEKTRONIX 4611 TEKTRONIX 4014 コンピュータ・ディスプレイ端末に接続された時は，ハードコピー機

対応する Hewlett-Packard 製グラフィック言語デバイス

- Digital LVP16 ペン・プロッタ
- HP7475 Hewlett-Packard ペン・プロッタ
- HP7550 Hewlett-Packard ペン・プロッタ
- HP7580 Hewlett-Packard ペン・プロッタ
- HP7585 Hewlett-Packard ペン・プロッタ
- LASERGRAPHICS® MPS-2000 フィルム記録装置

対応する Hewlett-Packard PCL Level 4 デバイス

- Hewlett-Packard LaserJet® II

インクジェット・プロッタ

- Digital LCG01 カラー・インクジェット・プロッタ (ReGIS)
- Digital LJ250 (カラーシクセル)

対応する PostScript プリンタ

- Apple LaserWriter
- Apple LaserWriter Plus
- Digital DEClaser 1150, 2150, 2250
- Digital LN03R ScriptPrinter
- Digital LPS20 レーザープリンタ
- Digital LPS20-GJ レーザープリンタ
- Digital LPS32 レーザープリンタ
- Digital LPS40 レーザープリンタ
- Digital LPS40-AJ レーザープリンタ
- Digital LPS40-DJ レーザープリンタ

クラスタ環境

Digital GKS は，CI, Ethernet, および Mixed Interconnect 構成を含め，有効でライセンスのある VAXclusterV5.x 構成上のいずれにインストールされた場合でも，完全にサポートされています。この点についてはVAXcluster Software Product Description(SPD 29.78.xx) の中に説明があります。

必須ソフトウェア

Digital GKS バージョン 6.3 に必要なソフトウェアは，以下のとおりです。

- OpenVMS VAX オペレーティング・システム V5.5-2 以上
- DEC C/C++ OpenVMS VAX Runtime Library Components バージョン 6.0

これ以外に必要なソフトウェアについては，後続の節にリストアップしてあります。

VWS 実行中のワークステーションの場合

OpenVMS VAX Workstation Software バージョン 4.4

OpenVMS VAX DECwindows 実行中のワークステーションの場合

DECwindows には，オペレーティング・システムがパッケージされています。したがって，DECwindows 用に追加のソフトウェア・コンポーネントは不要です。

OpenVMS VAX DECwindows Motif 実行中のワークステーションの場合

OpenVMS VAX用の DECwindows Motif バージョン 1.1 以上

OpenVMS VAX 上で Digital GKS を使用するアプリケーションやプログラムを開発するには，さらに，Digital GKS がサポートしている言語の 1 つが必要です。

OpenVMS VAX のカスタマイズ

Digital GKSの機能を最大限に活用するには，OpenVMS VAX の以下のクラスが必要です。

- OpenVMS VAX に必要なセーブ・セット
- ネットワークのサポート
- プログラミングのサポート
- OpenVMS VAX ワークステーションのサポート (Digital GKS をワークステーション上で使っている場合)

オプションのソフトウェア

Digital GKS は，以下の言語をサポートしています。

- VAX Ada バージョン 2.3 以上
- VAX BASIC バージョン 3.5 以上
- VAX BLISS-32 処理系言語バージョン 4.6以上
- VAX C バージョン 3.2
- VAX FORTRAN バージョン 5.8 以上
- VAX Pascal バージョン 5.0 以上
- VAX PL/I バージョン 3.4 以上
- DEC C バージョン 5.0 以上
- DEC Fortran バージョン 6.3 以上

注: これらの製品のバージョンの中には，オペレーティング・システムの特定のバージョンに依存しているものがあります。どのバージョンが必要なのかを判断するためには，該当する製品の SPD を参照してください。

バージョンの更新に伴う注意事項

本製品の将来のバージョンに関しては，ハードウェアとソフトウェアの必要条件が，現バージョンとは異なる場合があります。

配布メディア

本製品は以下のメディアにより配布されます。

- 9 トラック 1600 BPI 磁気テープ (マニュアルのハードコピー付き)
- TK50 ストリーミング・テープ (マニュアルのハードコピー付き)
- OpenVMS VAX ソフトウェア・ライブラリ・パッケージCD–ROM

  ライブラリ・パッケージCD–ROMには，Digital GKS ソフトウェア・バイナリ，および Bookreader と PostScript フォーマットのオンライン説明書が入っています。なお，Digital GKSの説明書はハードコピーの形でも別途ご注文いただくことができます。

オンライン説明書のみの場合は OpenVMS VAX オンライン説明書ライブラリCD–ROM(オーダー番号 QA-VYR8A-G8)，バイナリのみの場合は OpenVMS VAX ソフトウェア製品ライブラリCD–ROM (オーダー番号 QA-VWJ8A-A8) の形でもご注文いただくことができます。

注文のご案内

開発用オプション

以下のキットには，メディア，基本説明書セット，特定のバインディング参照ガイドが含まれています。

Digital GKS ソフトウェア・ライセンス (QL-810A*-**)
ソフトウェア製品メディア (QA-810A*-H*)
ソフトウェア・ライブラリ・パッケージ CD–ROM (QA-YL48A-H8)
Digital GKS ソフトウェア説明書 (QA-810A*-GZ)
Digital GKS ソフトウェア製品サービス (QT-810A*-**)

ランタイム・オンリー (RTO) 用オプション

Digital GKS ソフトウェア・ライセンス (QL-811A*-**)
ソフトウェア製品メディア (QA-811AA-H*)
ソフトウェア・ライブラリ・パッケージ CD–ROM (QA-YL48A-H8)
Digital GKS ソフトウェア製品サービス (QT-811A*-**)

* は変動する欄を示します。利用できるライセンス，サービス，メディアに関する追加情報は，該当する価格書を参照してください。

ソフトウェアのライセンス供与

Digital GKS は開発キットとランタイム・オンリーキットという 2 つの形で入手できます。どちらのキットもライセンス契約のもとでのみ供給されます。

開発キットライセンスがあれば，自分専用のグラフィックアプリケーションを開発し，起動させることができます。ランタイム・オンリーキットライセンスがあれば，完全なDigital GKS製品がインストールされたシステム上で開発されたアプリケーションを実行することができます。結果として，ランタイム・オンリーキットライセンスは，開発キットライセンスよりもシステム当たりかなり割安なコストで利用できます。

ライセンス管理機構のサポート

Digital GKS では，OpenVMS VAX のライセンス管理機構 (LMF) をサポートしています。この機構によって，Digital GKS用のライセンスユニットが次のように割り当てられます。

- 開発オプション用——個人使用および無制限使用
- ランライム・オンリー (RTO) オプション用——同時使用および無制限使用

個人使用ライセンスを持っていれば，許可を受けた個人ひとりが Digital GKS を使用できます。同時使用ライセンスを持っている場合，一度に Digital GKS を使用できるのは一人だけです。また，無制限使用ライセンスを持っている場合は，何人でも同時にDigital GKSを使用できます。

ライセンス管理機構についての詳細は，OpenVMS VAX オペレーティング・システムの Software Product Description(SPD 25.01.xx) または，OpenVMS VAX オペレーティング・システムの説明書を参照してください。 DEC のライセンス供与の条件や方針についてさらに詳しくお知りになりたい場合は，最寄りの日本 DEC の支店，営業所までお問い合わせください。

ソフトウェア製品サービス

DEC では様々な種類のサービスを提供しています。詳しくは，最寄りの日本 DEC の支店，営業所にお問い合わせください。

ソフトウェアの保証

本書 (SPD) のソフトウェア保証に関する付録の中で説明されているように，このソフトウェア製品の保証は，Digital GKS ライセンスをご購入の際に，DEC によって提供されます。

この文書に記されている情報はリリース時に有効なものです。最新情報をお知りになりたい場合は，最寄りの日本 DEC の支店，営業所にお問い合わせください。

® Apple および LaserWriter は， Apple Computer, Inc. の登録商標です。

® Hewlett-Packard, HP, HP-GL, および LaserJet は， Hewlett-Packard Company の登録商標です。

® LASERGRAPHICS MPS-2000 は， Laser Graphics, Inc. の登録商標です。

® Motif および OSF/1 は， Open Software Foundation, Inc. の登録商標です。

® PostScript は， Adobe Systems Incorporated の登録商標です。

® TEKTRONIX および Tek は， Tektronix, Inc. の登録商標です。

™ X Window System は，マサチューセッツ工科大学の商標です。

™ Bookreader, CI, CDA, DDIF, DEC, DEC C, DEC GKS, DEC GKS-3D, DEClaser, DECwindows, Digital, Digital GKS, LA50, LA75, LA84, LA86, LA100, LA280, LA324, LA380, LN03, LN03 PLUS, LN03 ScriptPrinter, LVP16, MicroVAX, OpenVMS, ReGIS, TK50, VAX, VAX Ada, VAX BASIC, VAX BLISS-32, VAX C, VAX FORTRAN, VAX Pascal, VAXcluster, VAXft, VAXserver, VAXstation, VAXstation 4000 VLC, VT125, VT240, VT241, VT330, VT340, および DIGITAL ロゴは， Digital Equipment Corporation の商標です。

©1996 Digital Equipment Corporation. All Rights Reserved.