


動作環境	
● OS	Windows Vista®日本版、 Windows Server® 2003日本版、 またはWindows® XP日本版
● CPU	Pentium®プロセッサ 133MHz以上推奨
● システム搭載メモリー	Windows Vista®:1,024MB以上 Windows Server® 2003、Windows® XP:128MB以上
● ハードディスク容量	55MB以上
● ディスプレイ	SVGA (1,024×768ドット/256色) 以上

システム搭載メモリー:1MB (メガバイト) =1,024<sup>2</sup>バイトです。  
ハードディスク容量:1MB (メガバイト) =1,000<sup>2</sup>バイトです。

機能一覧
<ul style="list-style-type: none"> <li>● ビジュアル・アドバイザー</li> <li>● 操作ガイド機能 (ツールヒント機能・チュートリアル機能)</li> <li>● 作図先導機能 (ダイナミックトラッキング)</li> <li>● 寸法自動整列機能 (ダイナミックアレンジメント)</li> <li>● TrueType フォントのサポート</li> <li>● イメージ表示・イメージファイル入出力機能 (ビットマップ形式・JPEG 形式・TIFF 形式)</li> <li>● 図面間相違検証機能</li> <li>● 検図機能</li> <li>● 立体図作成機能</li> <li>● マクロ編集/実行機能</li> <li>● OLE 機能</li> <li>● 図面パスワード付与機能</li> <li>● データ出力ユーティリティ (プリンタ出力・HPGL 出力・DWF 出力・メタファイル出力)</li> <li>● 図面コンバータ (DXF コンバータ・GMM コンバータ・IGES コンバータ)</li> <li>● C 言語対応アプリケーションインタフェース</li> <li>● メニューカスタマイズ</li> </ul>


・DXFiは、米国Autodesk,Inc.の提唱するCADデータ交換仕様の名称です。  
・SolidWorksは、米国SolidWorks Corporationの登録商標です。  
・Pentiumは、米国Intel Corp.の登録商標です。  
・Microsoft、Windows、Windows NT、Windows Server、Windows Vistaは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。  
・OLEは、米国Microsoft Corp.が開発したソフトウェア名称です。OLEは、Object Linking and Embeddingの略です。  
・UNIXはX/Open Company Limitedが独占的にライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。  
・その他記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

 <b>安全に関するご注意</b>	<b>正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」、 「使用上のご注意」などをよくお読みのうえ、おまもりください。</b>
--	---

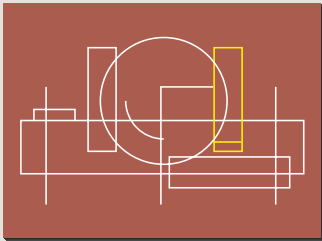
●製品仕様は、改良のため変更することがあります。  
●本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法並びに米国の輸出管理関連法規などの規制をご確認のうえ、必要な手続きをお取りください。  
なお、ご不明な場合は、弊社担当営業にお問い合わせください。

#### 製品に関する詳細・お問い合わせは下記へ

- 製品情報サイト  
<http://www.hitachi.co.jp/soft/cad/hicad/hicad.html>
- インターネットでのお問い合わせは  
<http://www.hitachi.co.jp/soft/ask/>
- 電話でのお問い合わせは **HMCC** (日立オープンミドルウェア 問い合わせセンター) へ  
 **0120-55-0504** 利用時間 9:00～12:00、13:00～17:00 (土・日・祝日・弊社休日を除く)

 **株式会社 日立製作所** 情報・通信グループ ソフトウェア事業部

## 日立2次元CAD HICAD/DRAFT



**HITACHI**  
Inspire the Next

**HICAD/  
DRAFT**

**uVALUE**

本カタログはAdobe社Acrobatにより製作したPDFカタログです。  
All Rights Reserved, Copyright ©2008, Hitachi, Ltd.

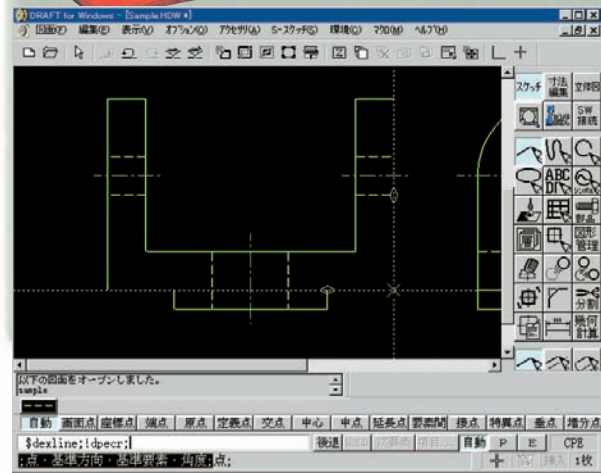


# 設計者のみなさん。 2次元CADについて、質問はありませんか。

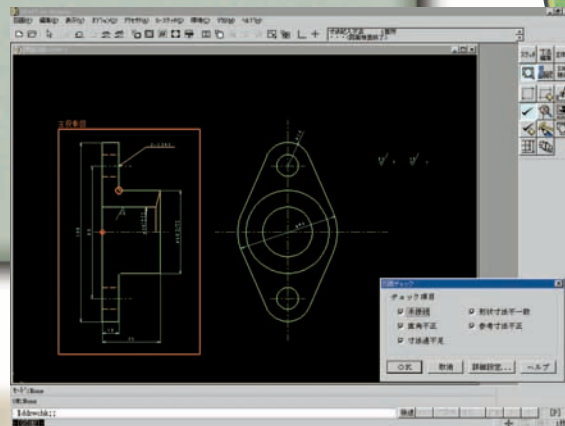
質問1

## 作業は本当にはかどるの?

「HICAD/DRAFT」は、設計者の道具に徹するすぐれた操作環境を実現。ナビゲーション機能の支援を受けながら、Windows®環境で進められる直感的な操作が、あなたのイメージを具体化します。詳しい説明はP3~4で。



目的の操作を直感的に行えます。



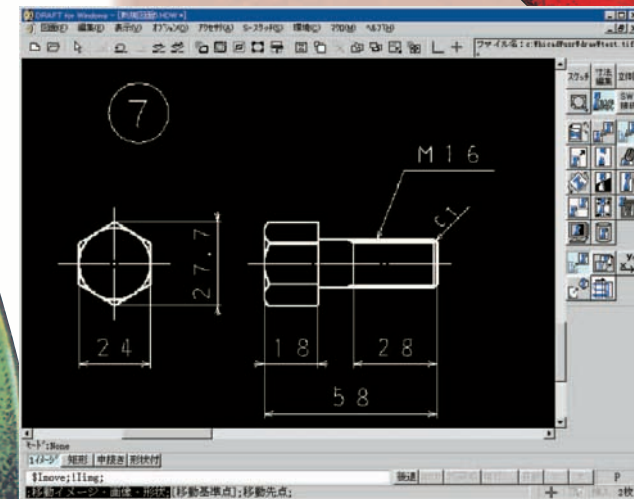
多角的なチェック機能を備えています。



## 手書き図面も簡単に電子化できるの?

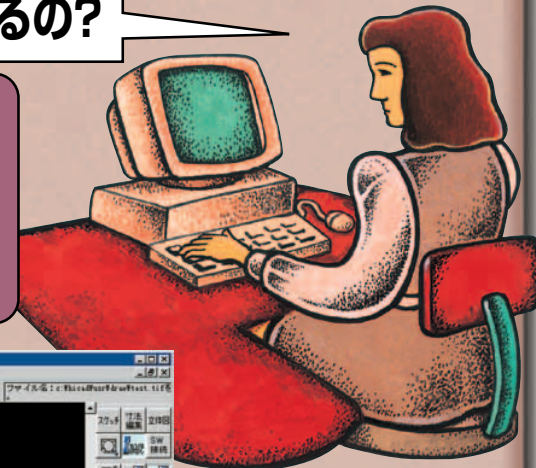
たとえば蓄積してある手書き図面も、スキャナを使いイメージデータ化することで「HICAD/DRAFT」に取り込めます。しかも、イメージデータとして保存してある図面も、「HICAD/DRAFT」に取り込むことが可能。つまり、設計資産を一元管理することができます。

詳しい説明はP5~6で。



イメージデータを取り込めます。

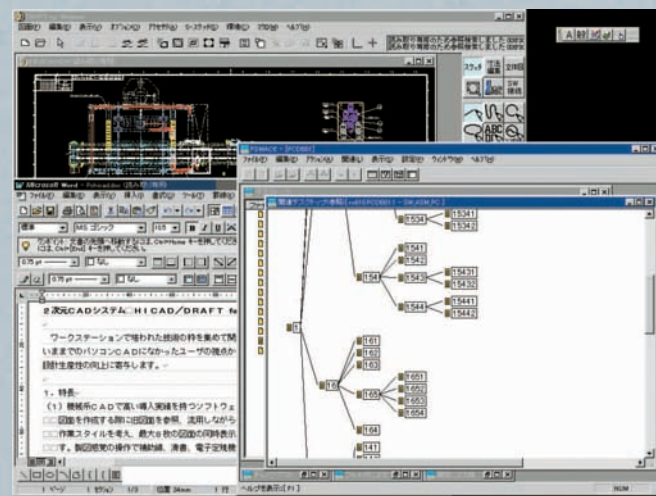
質問2



質問4

## システムの規模はどれくらいから構築できるの?

「HICAD/DRAFT」は小規模システムから大規模システムまで柔軟に対応。イントラネット/インターネットを活用した全国規模の運用から、部門や部署レベルのニーズにも適応します。詳しい説明はP9~10で。



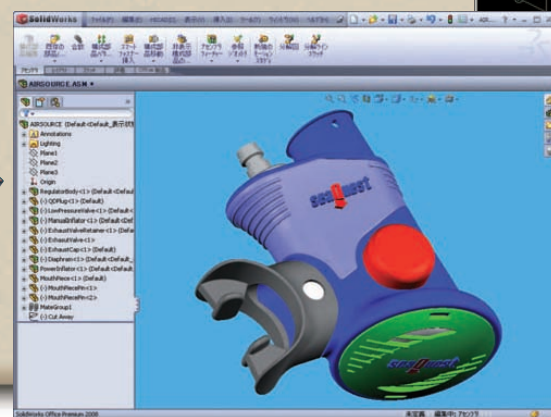
「PDMACE」ともスムーズに連携できます。



質問3

## 3次元CADとの連携はどうなの?

3次元CADとの互換性を持つ「HICAD/DRAFT」なら、すでに3次元CAD「SolidWorks®」を活用しているところにも、これから導入しようとしているところにも、頼れるCADになること請け合い。双方向でデータ連携できるため、設計資産をムダなく共有できます。詳しい説明はP7~8で。



3次元CAD「SolidWorks®」と  
双方向連携できます。

HICAD/DRAFT





## 質問1への詳しい解説。



**Windows®感覚の設計環境、  
オブジェクト指向を導入した操作環境を実現。  
設計者の道具に徹する身近な2次元CADです。**

### Windows®をベースにした 操作環境を提供します。

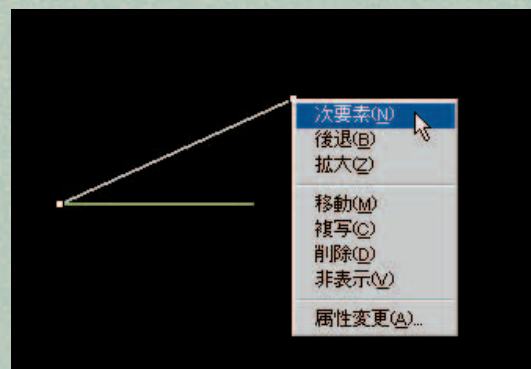
画面構成がWindows®環境になり、操作性をより向上。さらに、オブジェクト指向の導入を実現したことで、直線・円弧などのオブジェクトを直接選択して編集を行ったり、操作しやすい環境にカスタマイズすることができます。

### 豊富な層を用意しています。

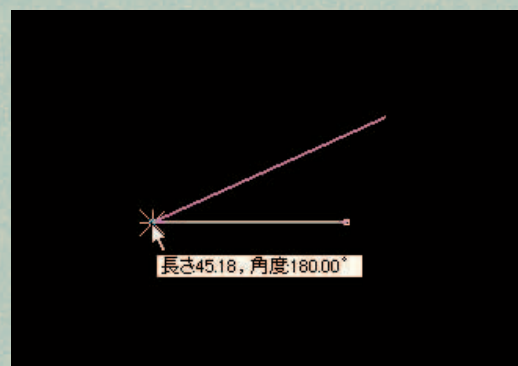
形状層、寸法・記号層、注記層、表層、ユーザー層の5種類の層を用意。それぞれの層に対して、必要な組図だけを表示・非表示したり、任意の設計部位を拡大・縮小することができます。

### サイズに左右されない 表機能を備えています。

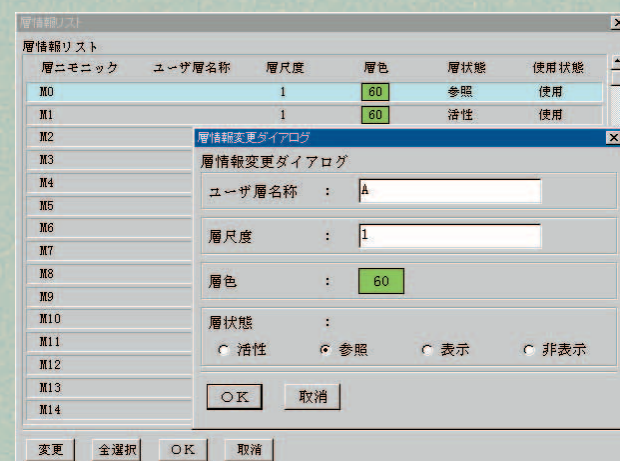
「HICAD/DRAFT」では常に原寸で表組みを画面表示します。用紙サイズや尺度の変更に問わず、原寸のまま出図が可能です。



ポップアップ表示



要素情報の表示



層情報の表示

扱いやすい操作性により好評を得ている「HICAD/DRAFT」。このたび定評あるドラフティング機能をさらに強化し、業務の効率化を図りました。Windows®ライクに進められる操作環境、直感的に作業できるオブジェクト指向をはじめ、設計者を強力にサポートする機能を搭載。作図時間の短縮や既存データの有効活用など、うれしいメリットをお届けします。

### ナビゲーション機能により 作業を効率化します。

マウスの動きに応じて、図面の形状や要素の点を把握し、補助線(水平・垂直)を表示。これにより、直角定規を使うような感覚で、簡単に線を引くことができます。また、マウスがとらえている要素を色表示したり、要素上の端点、交点、中点を◇、×、□などのマークで表示できるため、より確実な指示が可能です。さらに、角度についてもビジュアルに表示します。

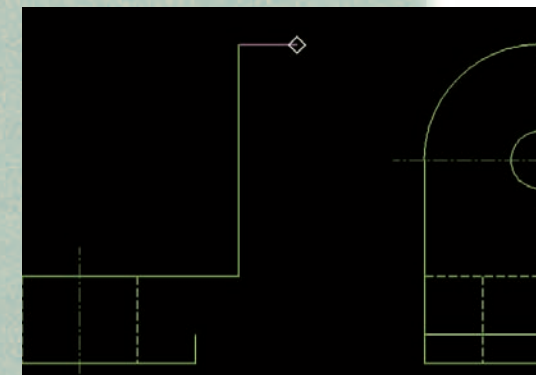
### 豊富なコンバータで 多彩なファイル形式に対応します。

「HICAD/DRAFT」は、DXFの2004形式までのデータを入出力できます。さらに、日立パーソナルCAD「GMM」との直接コンバートや、IGES、JAMA-IS各規格の図面とのコンバートも標準装備しています。

### 従来バージョンとの 相互互換を実現します。

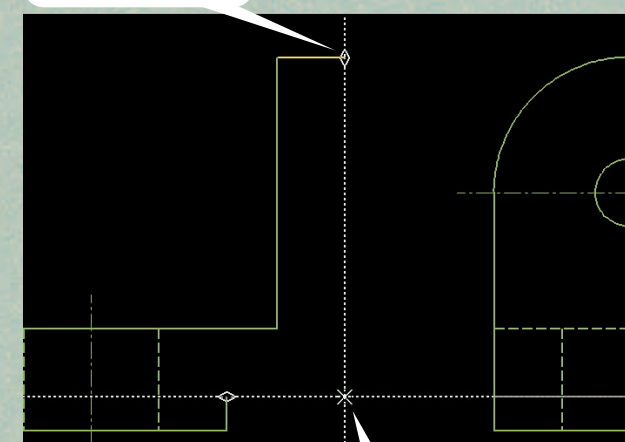
「HICAD/DRAFT」は、従来バージョンとも双方向の互換性を持っています。さらに、「HICAD/DRAFT/W」や「HICAD/DRAFT/WX」で設計された図面についても\*、読み込み・書き込みが可能です。

\*一部バージョンなどにより制限があります。



直線定義の入力例①

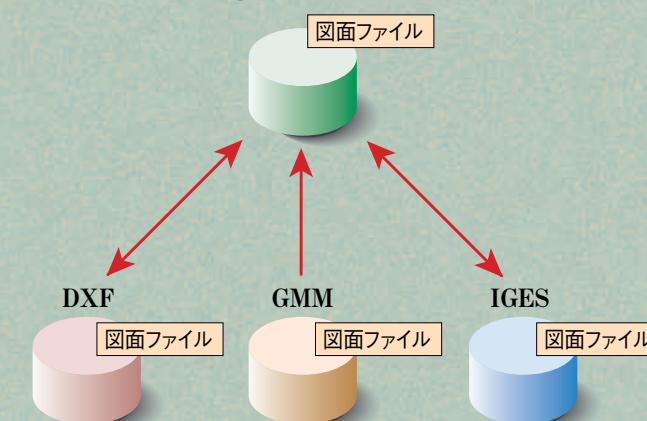
端点を始点として指示



直線定義の入力例②

交点を終点として指示

### HICAD/DRAFT

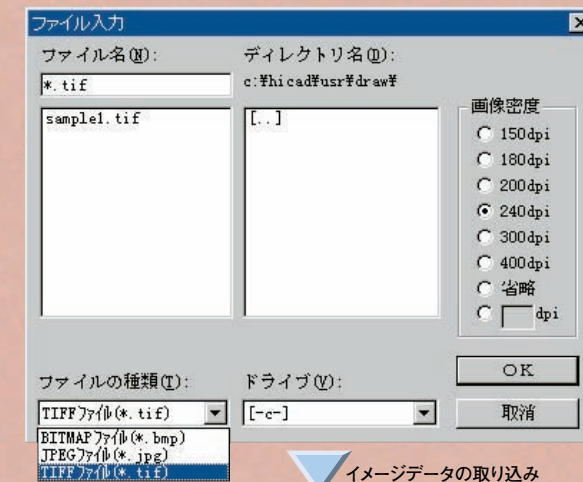
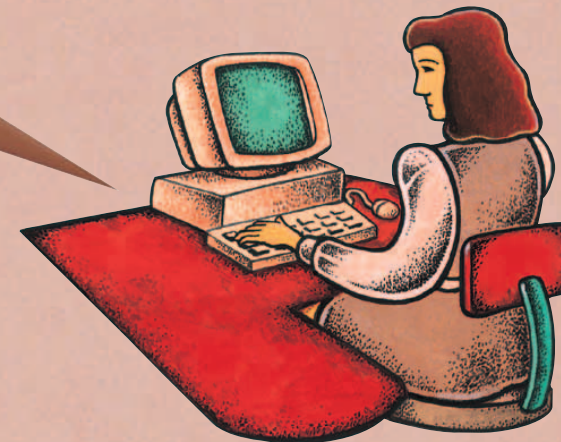




導入効果は、資産の電子化にも現れる。  
手書きの図面<sup>\*1</sup>も、イメージデータ<sup>\*2</sup>も、HICADに取り込みOK。

\*1 手書き図面をスキャナで読み込みイメージデータにする必要があります。  
\*2 イメージデータとして取り込めるのは、TIFF、ビットマップ、JPEGの各データです。  
TIFF、JPEGファイルの入出力時には「カラーイメージライブラリランタイム」が必要です。

過去に作成してある手書き図面は、会社の貴重な資産です。「HICAD/DRAFT」では、スキャナから入力した図面を効率的に取り込み可能。さらに、イメージデータとして保存してある図面についても、同様に電子化できます。これらの図面はHICAD上で編集でき、さらに印刷も行えるため、図面の電子管理を一挙に実現。これまで難しいとされてきたイメージデータとベクタデータの融合を可能にする新時代CADです。



イメージデータの取り込み

#### イメージデータを取り込みます。

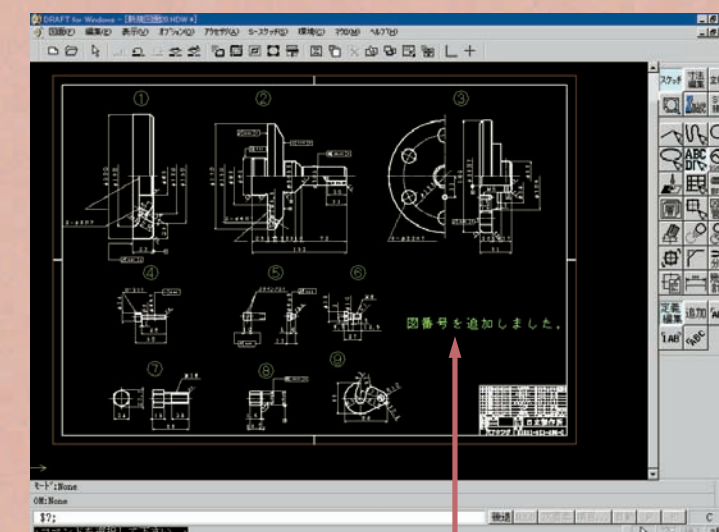
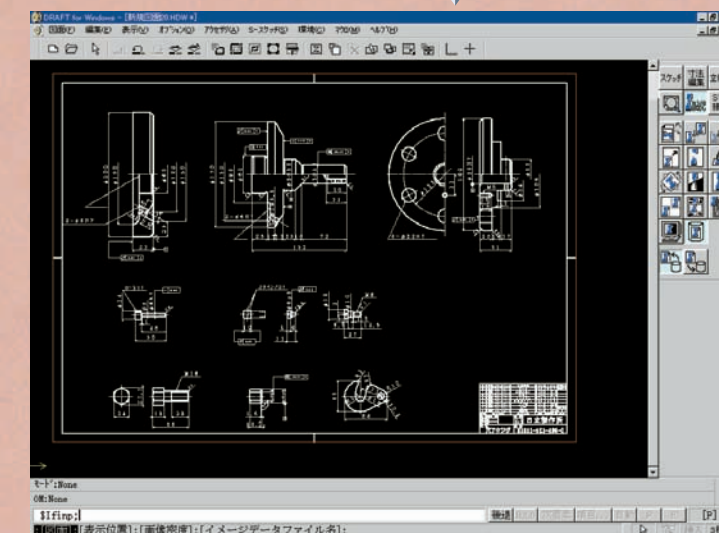
貴重な資産である手書き図面をスキャナで読み取り、HICAD図面として保存することができます。また、日立イメージファイリングシステム「HITFILE」などにイメージデータとして蓄積されている図面に関しても、HICAD図面として保存可能です。

#### HICADに取り込んだイメージデータを編集できます。

イメージデータ機能により、取り込んだイメージデータを編集・加工することができます。たとえば取り込んだイメージデータの上にベクタデータの追記が可能です。

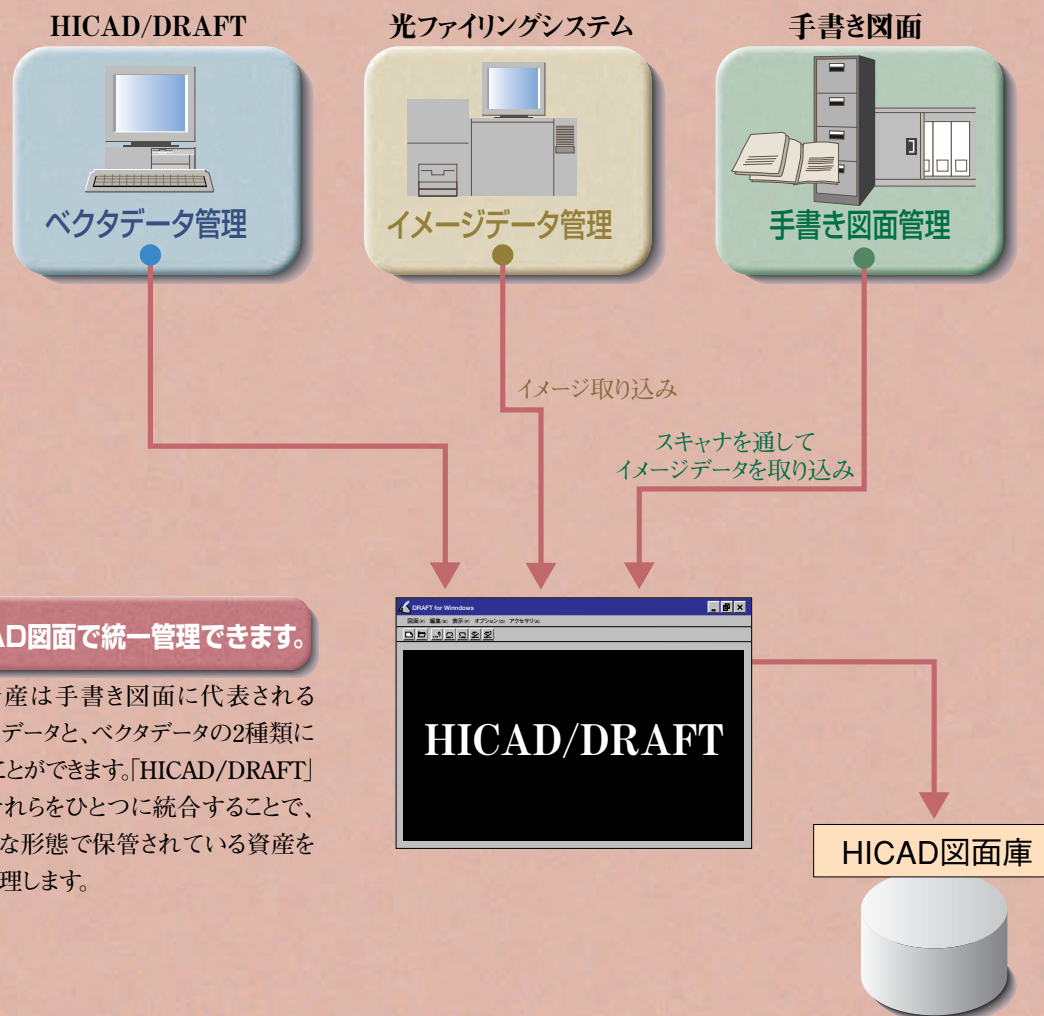
#### 取り込み・編集した図面はすべてイメージデータ化できます。

HICAD図面はすべてイメージデータに変換できます。上記の手順でHICAD上に取り込み・編集した図面も、再びイメージデータに変換可能。これにより、データの改ざんを防止できるとともに、「HICAD/DRAFT」以外のCADにデータを継承することができます。また、HICADで作成した図面、取り込み・編集した図面は双方ともプリンタやプロッタで出力することが可能です。



ベクタデータもイメージデータ化して保存

ベクタデータの追記



#### HICAD図面で統一管理できます。

設計資産は手書き図面に代表されるイメージデータと、ベクタデータの2種類に分けることができます。「HICAD/DRAFT」では、それらをひとつに統合することで、さまざまな形態で保管されている資産を統一管理します。



## 質問3への詳しい解説。

**2次元と3次元で設計資産を共有化。  
3次元CAD「SolidWorks®」とシームレスに連携できる設計環境を実現。**

「HICAD/DRAFT」は、2次元の世界に留まっていません。これからの時代、3次元CADの重要性がさらに増していくと考え、最先端の3次元CAD「SolidWorks®」との連携を実現。2次元のデータは3次元へ、3次元のデータは2次元へ。設計資産をムダなく活用する双方向の連携により、新時代の設計環境を構築します。

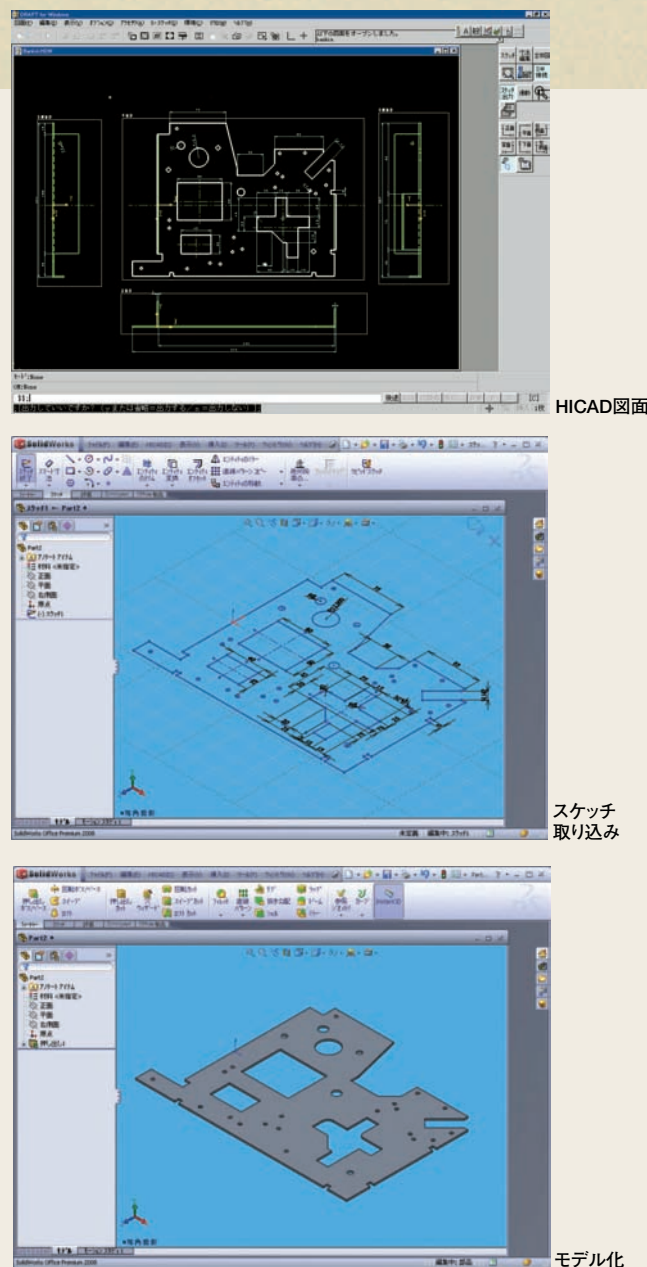
### HICAD図面→3次元CADデータ化

**HICADの設計資産を  
3次元データに変換できます。**

HICAD図面を3次元データに有効利用できます。これにより、たとえばスケッチ形状はHICAD上で描き、そのデータを「SolidWorks®」のスケッチャーに貼り付けるなど、さまざまな利用方法が考えられます。

**図面のスケッチ形状を  
「SolidWorks®」に貼り付けられます。**

HICAD図面のスケッチ形状を「SolidWorks®」のスケッチャーに貼り付ける際のオプションを用意。未接続・水平/鉛直・要素重なりなどの形状チェック機能、実寸化を行うための寸法出力、未接続・重なり要素の一本化・角丸め/面取りの除去などの自動成形を行うことにより、モデル化を意識したデータ変換を実現します。



**さらに詳細なチェック機能を用意しています。**

寸法の過不足チェック、さらに複数の面図にまたがる寸法の過不足チェックなどにより、ミスのない図面作成を支援。検図後、形状の誤りを自動成形する機能も備えています。

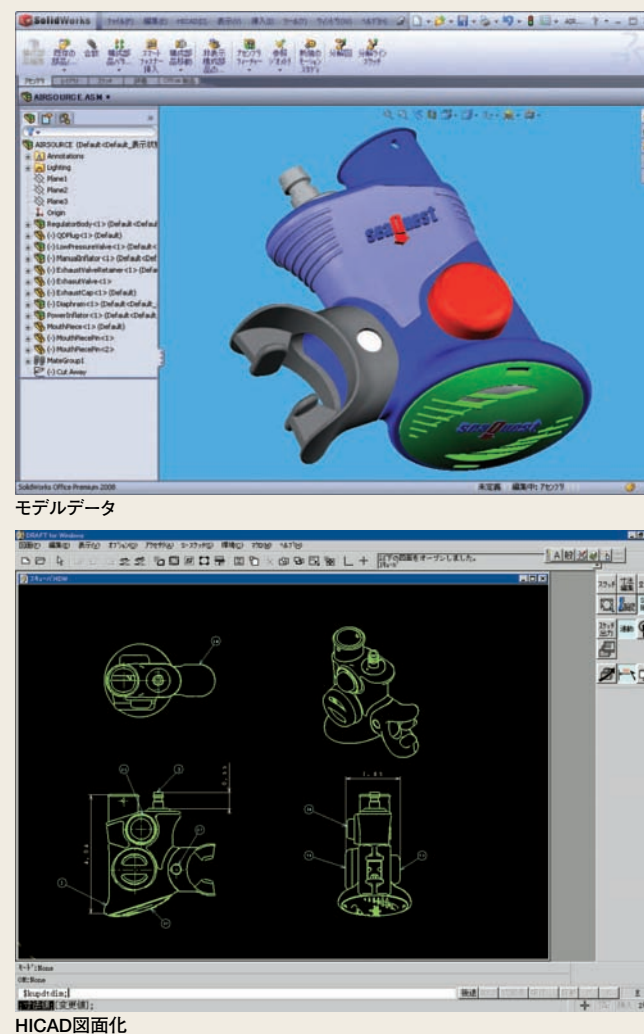
### 3次元CADデータ→HICAD図面化

**3次元データをHICAD図面に  
ワンタッチ変換できます。**

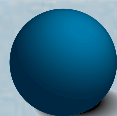
3次元CAD「SolidWorks®」で作図した部品やアセンブリモデルから、ワンタッチでHICAD図面に変換できます。このとき、3次元上でモデル作成時に指定した寸法も併せて出力。HICAD図面化するにあたり、用紙サイズの指定、尺度、図面レイアウトの指定が行えるため、設計者の必要とするHICAD図面が簡単に作成可能です。さらに、寸法を変更した際は相互に反映され、両者の間で食い違いがないよう処理することができます。

**製図規格に則って  
HICAD図面化します。**

2次元化、つまりHICAD図面化する際、見やすい図面を配慮し、さまざまなオプションを用意。これにより、面図単位の層別出力や寸法の自動整列、中心線の自動付与など、製図規格に則った図面化を実現します。







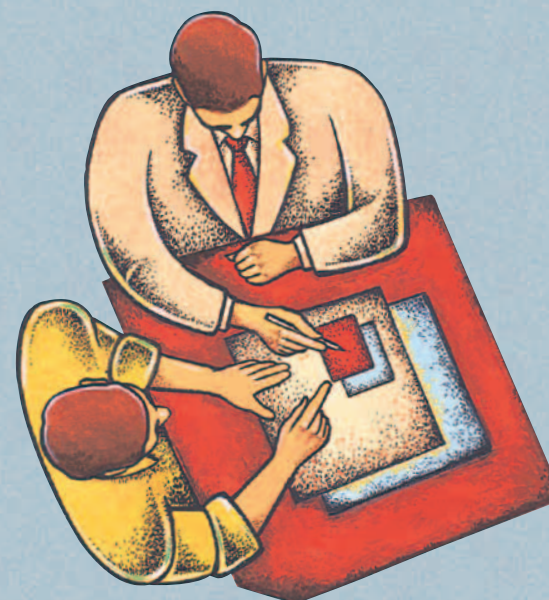
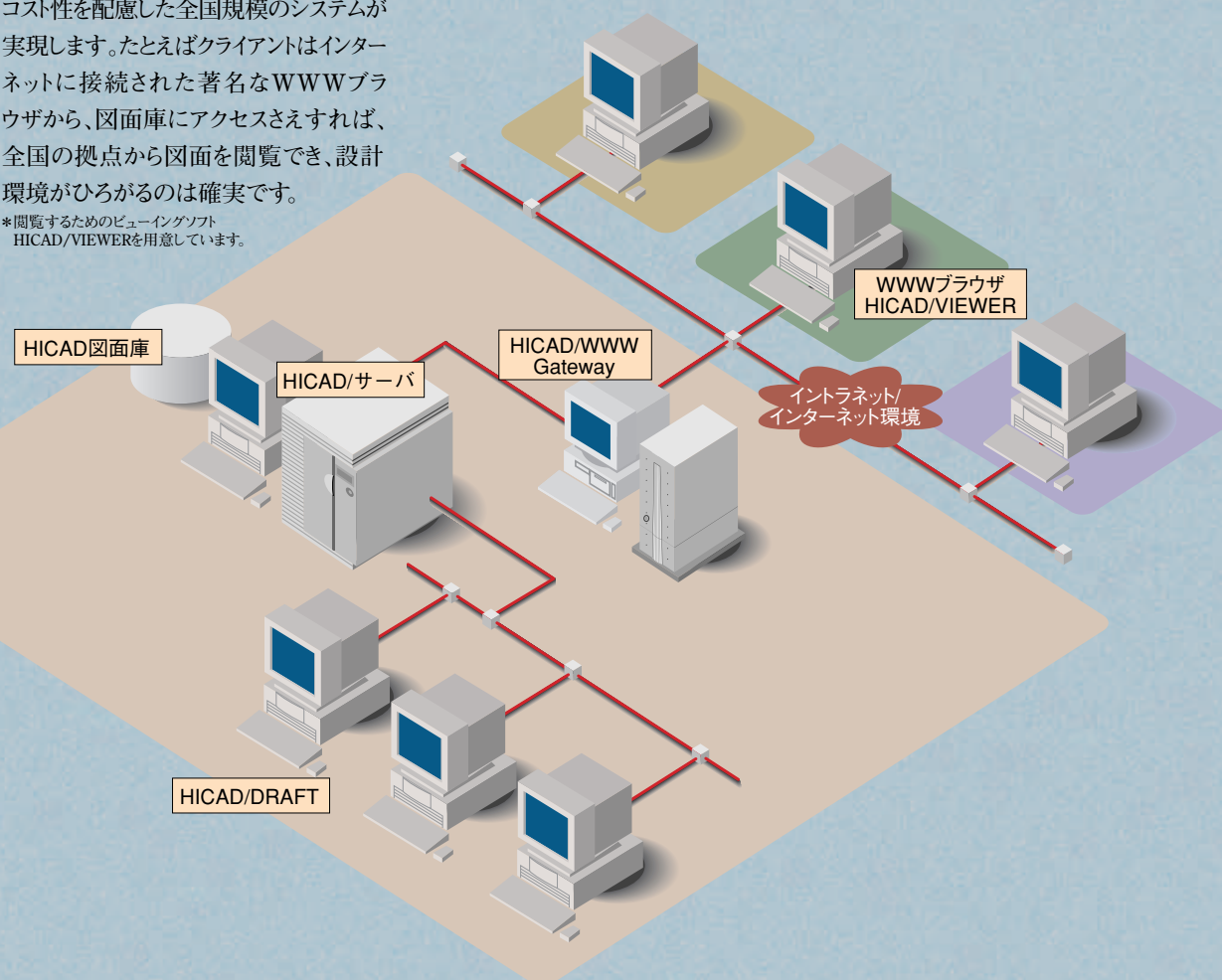
大規模システムも、小規模システムもおまかせください。  
必要に応じて、柔軟に対応するのがHICADの自慢です。

全国にまたがる拠点を結び付けたい。製造工程全体と直結した設計環境が欲しい。設計に特化したシステムを構築したい…。こうした規模に対するご希望におこたえするのが、HICADシリーズ。イントラネット/インターネットの利用やPDMとの連携など、幅広いシステム構築でみなさまのニーズにきめ細かく対応します。

#### イントラネットを利用したシステム構築が可能です。

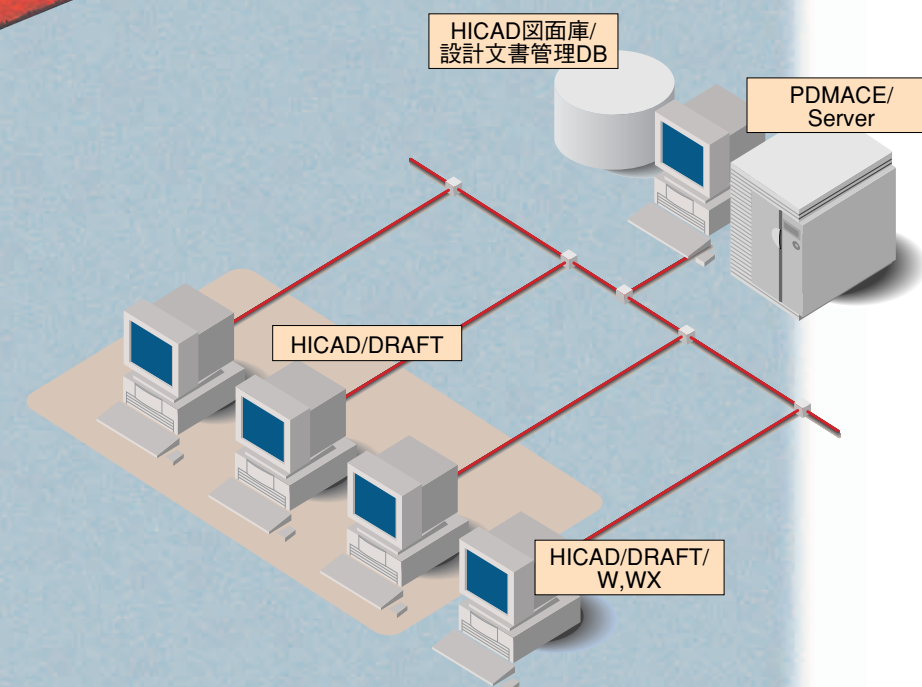
「HICAD/WWW Gateway」の利用により、イントラネット/インターネット環境を利用した設計環境を構築可能。これにより、コスト性を配慮した全国規模のシステムが実現します。たとえばクライアントはインターネットに接続された著名なWWWブラウザから、図面庫にアクセスさえすれば、全国の拠点から図面を閲覧でき、設計環境がひろがるのは確実です。

\*閲覧するためのビューイングソフト  
HICAD/VIEWERを用意しています。



#### PDM製品で情報の一元管理が可能です。

日立エンジニアリング情報統合システム「PDMACE」などのPDM製品の活用により、図面や設計ドキュメントを一元管理。これにより各セクションにおいて、設計情報の共有、活用がスムーズかつ迅速に行え、総合的な設計情報管理環境の構築を支援します。



#### Windows®環境で図面庫機能を実現します。

「HICAD/サーバ for Windows NT」を利用することにより、Windows NT®サーバを図面庫として利用できます。UNIXワークステーションだからできた図面庫機能をパソコン上で実現。さらに、図面庫のバックアップなどを自動処理でき、業務の効率化を実現します。クライアントには、「HICAD/DRAFT」はもちろん、「HICAD/DRAFT/W」や「HICAD/DRAFT/WX」も適用できるなど、柔軟性も特長のひとつです。

