

資料番号： Supplement 2001-07-01

# HiBase & Tida プラットフォーム解説



2001年7月1日  
ホロン株式会社

**HOLON**

ホロン株式会社

---

〒215-0023 川崎市麻生区片平5-31-20 電話 044-981-1075 FAX 044-981-1083 <http://www.hln.co.jp/>

## もくじ

はじめに	1
1 . HiBase & Tida 機能モデル	1
2 . プラットフォーム	3
Local Link	3
Remote Link	4
WEB Link	5
3 . PDA での商品開発	6
コンテンツ作成	7
ビューワー作成	7
SDメモリにコピー	7
4 . その他の PDA	8
Windows CE	8
辞書電卓	8
携帯電話 / PHS	8
5 . 強力なコンテンツ配信モデル	9

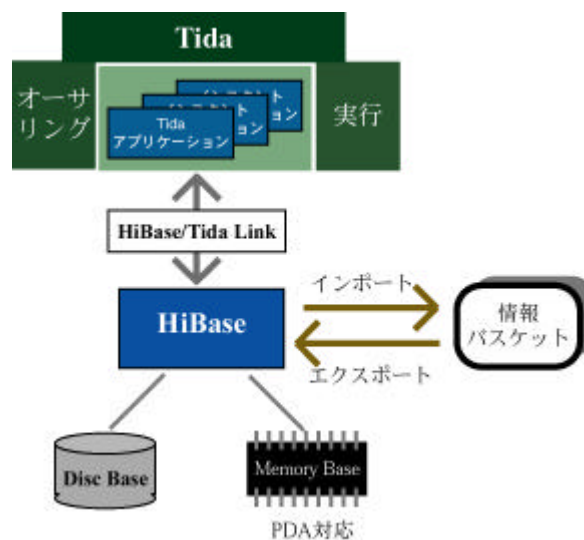
## はじめに

本文は、HiBase（データベース管理システム） / Tida（データベースオーサリング）の機能モデルとサポートするプラットフォームを解説します。

### 1. HiBase & Tida 機能モデル

HiBaseとTidaは、相互に補完することで強力な情報サービス（コンテンツ提供）の機能モデルを提供します。

HiBaseは情報の格納庫の機能を、Tidaは情報の格納庫であるHiBaseへのアクセス手段を提供します。多様な用途に対応できる様、Tidaはアクセス手段のオーサリング（アドホックな作成）/実行ができるようになっています。アクセス手段は、「Tidaアプリケーション」と呼ばれ、これを利用者自信で作ることができます。また、商業的な情報サービスにおいては、情報提供者（コンテンツプロバイダー）が「Tidaアプリケーション」を作成して情報と情報のアクセス手段であるTidaアプリケーションをバンドルする形で利用者に提供することもできます。例えば、CD出版を例にする場合、ビューワーを「Tidaアプリケーション」として作成し、辞書などのコンテンツと共に配付することになります。



HiBase & Tidaは、設計の段階で幅広いプラットフォームでの稼働を指向しています。そのため、多彩な環境に適応できるよう柔軟なレイヤー構造で組み立てられています。例えば、HiBase/Tida Linkはローカル結合（HiBase/Tidaをスタティックリンクする方式）/リモート結合（HiBase/TidaをTCP/IPプロトコルを利用してリンクする方式）を選択できますが、中規模クラスのデビジョンサーバーでのデータベース運用にはリモート結合を選択し、PalmなどPDAで個人データを利用するような場合はローカル結合を選択します。

また、HiBaseは、データベースを構築するメディアとして、ディスクベース（ハードディスク、CD-ROM、DVD etc）もしくはメモリベース（SD、メモリースティック etc）を選択できます。この機能は、効率的なマイクロデータベース分野（Palm、携帯電話などのPDA）の構築には必須機能と言えます。

情報バスケットは、HiBaseが定義する外部データフォーマットです。HiBaseはこの形式で、データベースをエクスポート（データベースの一部を出力する）し、インポート（外部データをデータベースに取込む）します。例えば、コンテンツ配信業務での定期的なアップデートの配付に役立つ機能です。

以上がHiBase/Tidaの機能モデルといえます。この機能モデルは、HiBase/Tidaの稼働するプラットフォームを広げると共に、プラットフォームの広さがこの機能モデルを強力なソリューションにします。HiBaseのデータベースは全ての環境でバイナリ互換となっています。データベースをUNIX環境で構築し、その同じデータベースをWindowsやMacintoshやPalmなどのPDA環境でそのまま利用できます。このことは、データベースの運用に置いて大きな柔軟性をもたらします。例えば、データベース生成はUNIX環境でおこない、完成されたデータベースをWindows環境で利用したり、また、データの収集をPDAのHiBaseでおこない、集まったデータを情報バスケットの形でUNIXサーバで運用されているHiBaseに組み込んでゆくようなデータギャザーが標準的な機能として利用できます。

## 2. プラットフォーム

HiBase/Tidaは、「プラットフォーム独立」という考え方をその設計段階で持ちおり、広範囲のプラットフォームをシンメトリックにサポートします。また、新たなコンピュータ/OSに対しても、短期間（これまでの実績で、3日~1ヶ月）での対応が可能になっています。

以下は、2001年7月現在でHiBase/Tidaのカバーするプラットフォームです。利用形態ごとに解説してゆきます。

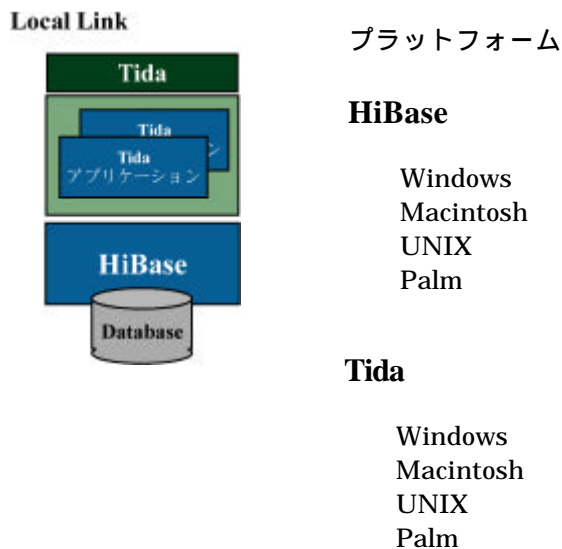
### Local Link

Local Link (HiBase / Tida を、直接スタティックリンクする方式) では、最も幅広い環境をカバーしています。

HiBase 単独では全ての環境 (Windows、Macintosh、UNIX、Palm) で稼動します。

Tidaは、UNIX環境を除く全ての環境で稼動します。

現在、X-Windows で稼動するTidaが開発途上です。

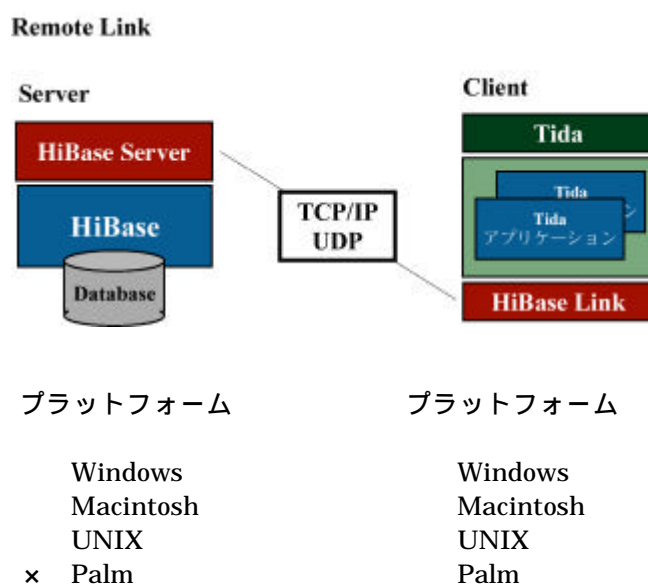


## Remote Link

Remote Link (HiBase Server とTida Client を、TCP/IP もしくは、UDPで結合する方式) では、HiBase Serverは、Windows、UNIXで稼動します。

Tida Clientは、Windows、Macintoshで稼動します。

Macintosh OS10環境でのHiBase Server、UNIX、Palm環境でのTida Clientは、現時点では稼動していませんが、開発を予定しています。



## WEB Link

WEB Linkは、HiBaseのWEB Serverサポートを実現するものです。

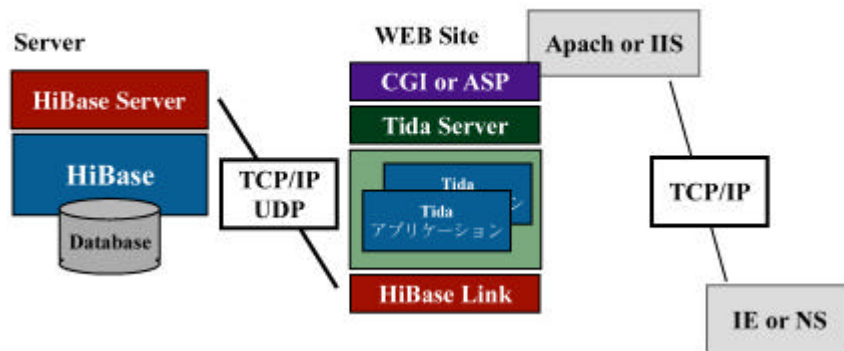
現在、2001年9月完成を目指して開発中です。

WEB Linkでは、Tida全体がApache/IISのCGI/ASPとして機能します。

Tidaは、サーバーアプリケーションのオーサリングを行い、かつ実行します。実行するサーバーアプリケーションは、稼働中のHiBaseサーバーをアクセスして結果をHTML形式でブラウザに返します。

WEB Serverは、Apache (UNIX 環境) およびIIS (Windows 環境)、また、WEBブラウザは、IE5.0以降、NS 5.0 以降を対象とします。

### WEB Link



プラットフォーム

Windows  
Macintosh  
UNIX  
× Palm

プラットフォーム

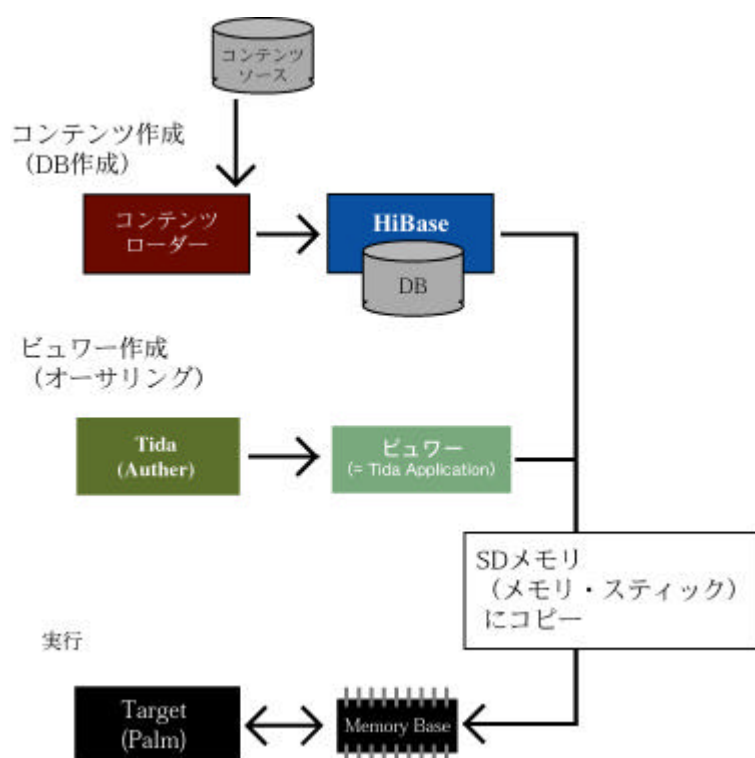
Windows  
Macintosh  
UNIX  
× Palm

### 3 PDAでの商品開発

Palm を対象とした実際の商品開発例を示しながら、HiBase/Tidaを利用した開発を解説します。

#### 実際例

ホロンでは、Palm Computing社の依頼により、某社の辞書の商品化を実施しました。辞書は、国語、和英、英和の3種類、約：200,000語、SDメモリに辞書本体とビューワーを入れた形で、一般に販売されます。





## コンテンツ作成

コンテンツソース（辞書マスターファイル）は、HiBaseデータベースに格納します。基本的に、Palm は大量のデータ処理に弱いことから、コンテンツ作成作業はWindows、Macintosh、UNIXのいずれかで行うのが効率的です。HiBaseデータベースは全ての環境でバイナリレベル互換であるため、何れの環境（Windows、Macintosh、UNIX、Palm）で作成されたコンテンツでも、Palm で利用することができます。また、逆にPalmで収集したデータをWindows、Macintosh、UNIXで利用することも可能です。

## ビューワー作成

ビューワーの開発は、Tida-Authorで行います。Tida Application（ビューワー）も全ての環境でバイナリレベル互換であるため、何れの環境（Windows、Macintosh、Palm）でビューワー作成を行っても、Palm での利用が可能です。一般的に、ビューワー開発は、Palm 開発環境の関係から、Windowsでおこなうこととなります。また、ビューワーのテストもWindowsでおこないます。

## SDメモリ（メモリースティック）にコピー

ビューワーとコンテンツが完成したら、これをSDメモリーにコピーしてゴールデンマスターが完成です。

## 4 その他のPDA

### ・ PowerPocket PC ( Windows CE 3.0 )

HiBase/Tidaの技術的な視点からは、「PowerPocket PC は、Windows 95とほぼ同等」と見ることができます。そのため、現時点でも利用可能です。

### ・ ZAURUS

ZAURUSに関して、現時点では、HiBase/Tidaのサポート実績/予定はありません。サポートのための作業は約2人×月と予測します。

### ・ 組込型電子辞書

組込型電子辞書に関して、現時点では、HiBase/Tidaのサポート実績/予定はありません。また当機種は、各社の固有の仕様/OSが搭載されているため、サポートのための作業量も把握しておりません。

HiBase / Tida のサポートのためには、以下の条件が必要となります。

C++言語が利用可能な開発環境が提供されていること

HiBase/Tidaを搭載する十分なメモリ ( 256KBytes ) が搭載されていること

コンテンツを搭載する十分なメモリ ( もしくはディスク ) が搭載されていること

### ・ 携帯電話/PHS

携帯電話/PHSに関して、現時点では、HiBase/Tidaのサポート実績はありません。

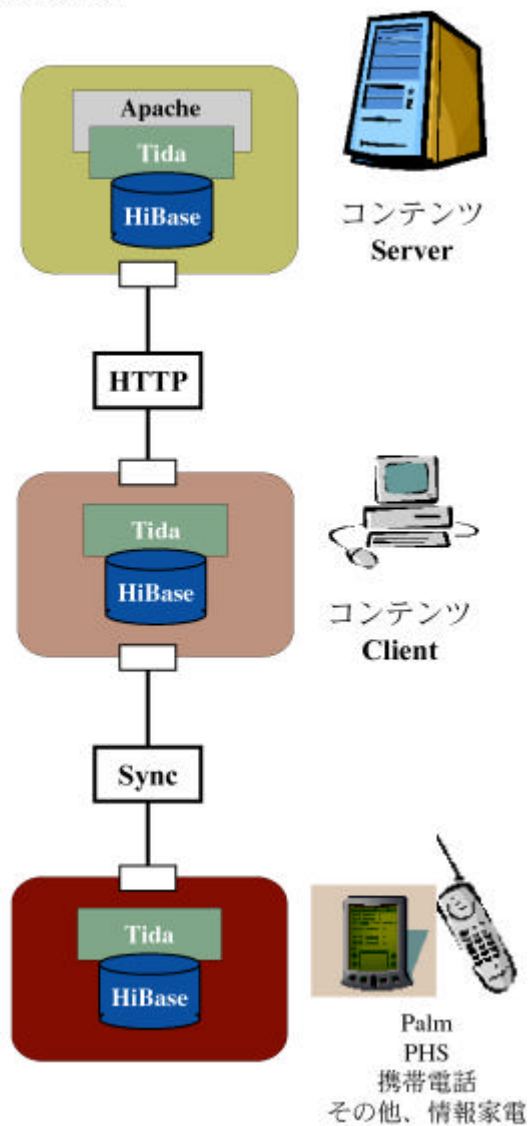
昨年 ( 2000年12月 )、iMode 503型機種を目標に、開発の可能性を調査しましたが、メモリー不足のため実施には至りませんでした。

今後、新型携帯電話の出現とともに、大容量メモリーの搭載も予想されるため、この時期を目処に携帯電話/PHSをHiBase/Tidaの標準環境に加えます。

## 5. 強力なコンテンツ配信モデル

HiBase/Tidaが、PDAを標準的なプラットフォームに加えたことにより、強力なコンテンツ配信モデル（Vertical 分散）を実現することができます。以下の図で解説します。

コンテンツ配信モデル  
（Vertical 分散）



- ・サーバーから配信されたコンテンツは、一旦パソコンなどのノードに蓄えられます。
- ・ユーザーは、PDAの同期機能（Synchronize）を利用して、蓄えられたコンテンツのサブセットをPDAに移します。例えば、明日必要となる百科事典の項目をPDAに移しておく、もしくは、通勤電車で読む小説や漫画を毎日ダウンロードするというような用途になります。
- ・Palmでは、Synchronizeが標準的な機能として実装されており、充電中にこれらコンテンツのダウンロードを自動的に実行できます。また、これらの簡単なスケジュール機能も用意されています。
- ・HiBaseの情報バスケット機能は、高度なインポート/エクスポートの機能を提供します。例えば、コンテンツのアップデートを配信し、これらをデータベースに反映したり、サブセットをバックアップしておいて、これを会社のパソコンに転送するというような用途が実現します。