

## コンテンツの概要・特徴

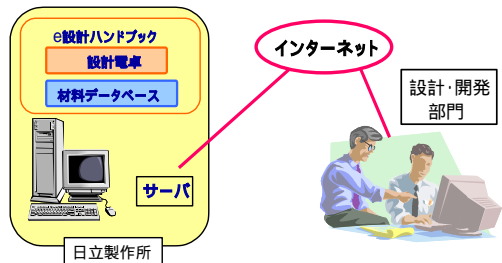
e設計ハンドブック メカ蔵は、豊富な材料データベースと機械設計の計算機能を網羅したインターネット経由で利用できる設計支援ツールです。

本ツールを用いることで、機械設計やCAEに必要な材料データを取得でき、公式や有限要素法を用いた設計計算を迅速に行えるため、「設計時間の短縮」「信頼性向上」を実現できます。

## コンテンツの構成・使用例

### e設計ハンドブックの提供

e設計ハンドブックは、製品開発に必要な設計計算及び材料データの検索を、インターネットを介してサポートします。



設計・開発部門のパソコンからインターネットを介してアクセス

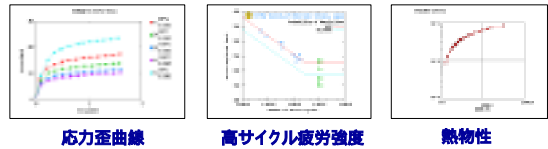
### CAEと連携した使用例



物性・強度データの入手及び解析妥当性評価によりCAEを強力に支援

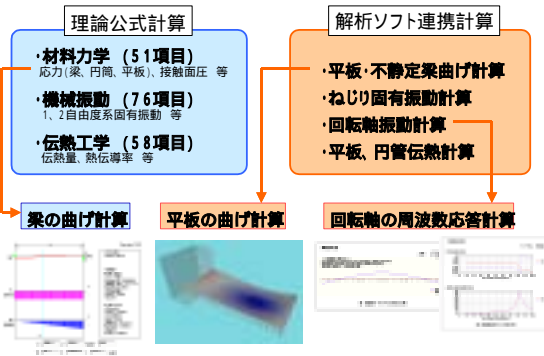
### 材料データベース

データの種別	出典	材料数	特性曲線の数	特性データの数
1) 応力歪曲線	日立製作所 他	67	476	476
2) 高サイクル疲労強度	日本材料学会	333	3,047	44,186
3) 機械的・物理的性質	日本冷凍協会 日本機械学会	348	-	831
4) 熱・流体物性	日本機械学会	307	337	1,368



学会との提携により信頼性の高い材料データベースを利用可能

### 設計電卓



理論公式や解析ソフトを用いた設計計算が可能

特許第3885464号

「e設計ハンドブック」「メカ蔵」は商標登録出願中です。

開発元: (株)日立製作所 機械研究所

## コンテンツの構成・サービス形態

### 構成

#### 設計支援メニュー

	材料力学	機械振動	伝熱工学	流体力学	機械要素
設計電卓	応力計算	振動計算	伝熱・流体計算		機械要素計算
材料データベース	材料強度		熱・流体特性		
	機械・物理的性質				

### サービス形態

#### 1 ユーザ単位契約

利用者を特定したご契約形態です。

- ・ご契約時に、利用者を登録していただきます。従って、登録された方以外は利用できません。

セット名	内容	ユーザ単位契約料金(円/1ヶ月)		
		1ユーザ	5ユーザ	10ユーザ
設計計算セット	設計電卓と材料データベース (高サイクル疲労強度データ除く)	10,000	31,000	55,000
フルセット	設計電卓と材料データベース	17,000	50,000	90,000

#### 2 サイト契約

企業や部門単位のご契約形態です。

- ・同一敷地内の施設単位で、ご契約いただきます。複数の事業拠点でご利用される場合は、ご相談願います。
- ・対象となるユーザ数は、本ツールの利用対象である開発設計者や技術者の人数です。
- ・フルセットのサイト契約をご契約される場合は、別途、日本材料学会からデータベースを購入する必要があります。既に購入済みの場合は、購入の必要はありません。
- ・フルセットのサイト契約をご希望の場合は、問合せ先までご相談願います。

セット名	サイト契約料金(円/1ヶ月)		
	11～25ユーザ	26～50ユーザ	51ユーザ以上
設計計算セット	60,000	80,000	100,000

### 3 お試し版:e設計ハンドブック

e設計ハンドブックをお試し利用(無償)できます。ぜひ一度ご体験ください。

#### 「フルセット」期間限定(1週間)利用 (Ver.3.0)

「フルセット」(疲労強度データの表示制限有り)をお試し利用できます。  
問合せ先にお申し込み願います。

#### 「お試し版CD」郵送 (Ver.2.0)

お試し版のCDを郵送(無償)致します。(旧バージョンのご提供になります)  
機能制限を設けてあります。  
問合せ先にお申し込み願います。

#### Web機能限定版 (ver2.1)

すぐに、機能を試したい方は「Web機能限定版」をご利用ください。(旧バージョンのご提供になります)  
機能制限を設けてあります。  
本PDFの以下の「機能限定版ご利用ページへ」を選択すると利用できます。



#### Web機能限定版で使用可能なメニュー一覧

メニュー		計算・検索項目	計算・検索の概要
設計電卓	梁・板・円板・円筒の変形・応力	内外圧を受ける厚肉円筒	内外圧を受ける厚肉円筒の応力、歪等を計算できます。
		応力集中係数	両側にフィレットを持つ帯板に生じる応力集中係数を計算できます。
	球と球	球と球の接触時における応力を計算できます。	
設計電卓	梁振動・回転軸振動	中間に質量を持つ段付両端支持軸の曲げ固有振動数を計算できます。	
設計電卓	フィン・管・板の熱伝導・圧力損失	強制対流による基板に取り付けられたフィンのフィン効率を計算できます。	
材料データベース	疲労強度	「S45C」「SCM435」「SUS304」「A2024P-T3」「A5083P-0」の疲労強度を検索できます。	
	機械・物理的性質	「ステンレス鋼304」「アルミニウム4S」の物性値を検索できます。	

[Web機能限定版ご利用ページへ](https://sol.merit.hitachi.co.jp/emdh_evaluation/seigen/handbook/index.asp)

[https://sol.merit.hitachi.co.jp/emdh\\_evaluation/seigen/handbook/index.asp](https://sol.merit.hitachi.co.jp/emdh_evaluation/seigen/handbook/index.asp)

## 4 ASPサービスお申込み手順

お客様

日立

ASP利用規約に同意後、ご利用申し込みの御連絡



利用申込書を送付 (E-mail)



利用申込書によるお申し込み  
(郵送)



御利用承認  
(利用承諾書と請求書を郵送)



所定のページからASPサービス“e設計ハンドブック”をご利用  
できます。  
なお、請求書をご確認後、すみやかに料金をお支払い下さい。

原則として、ご利用は半年間とし、お支払いは半年単位に一  
括払いとさせていただきます。それ以外の期間を要望する場  
合はご相談ください。

### お申し込みに関するお願い

下記は、当サイトのASPサービス「e設計ハンドブック」を正式  
利用するにあたって、ご了解頂く利用規約です。お申し込み  
になる前に、お読みください。

[ASP利用規約へ](http://www.hitachi.co.jp/rd/i-engineering/contents/m002kiyaku.pdf)

<http://www.hitachi.co.jp/rd/i-engineering/contents/m002kiyaku.pdf>

### 【開発元】

(株)日立製作所 機械研究所

〒312-0034 茨城県ひたちなか市堀口832-2

### 【問合せ先】

(株)日立製作所 研究開発本部  
IPビジネス推進ユニットお問合せ窓口

E-mail [info.ie.wd@hitachi.com](mailto:info.ie.wd@hitachi.com)

ホームページ <http://www.hitachi.co.jp/rd/i-engineering>

TEL 03-4235-9540 FAX 03-4235-9570

〒100-8220 東京都千代田区丸の内1-6-1