

# Knovel トライアル実施のお知らせ

実施期間: 2015年5月11日(月)~6月9日(火)

[www.Knovel.com](http://www.Knovel.com)

Knovel (ノベル) は世界中の大学で、「信頼できる情報を得るためのデータソース」として利用されています。

## 【Knovel製品概要】

- 工学研究者のために開発されたwebベースのデータベース
- 検証された情報をご提供するために書籍や会議録からコンテンツを選定  
コンテンツ提供パートナー例



AICHE



ASCE



- コンテンツの本文、グラフ、表に対して、キーワード検索で情報を探すことができ、検索結果のPDFでの保存や部署内での情報シェアも可能
- 物性値検索機能により、特定の物性について数値範囲を指定して条件に合致する素材を検索したり、ある材質についての情報をまとめて検索したりすることが可能
- デジタル化して利用することができるグラフ、方程式、表（インタラクティブコンテンツ）も10万以上収録

## 【コンテンツ】

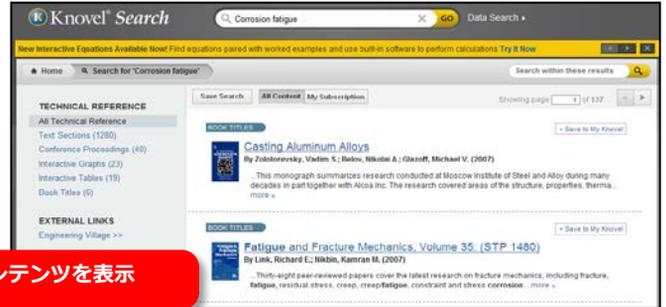
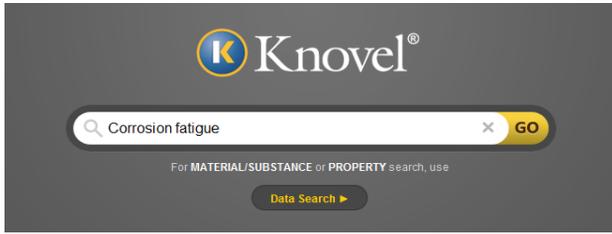
- 書籍や会議録から選定した5000超のタイトル数（英語）を収録
- 35の研究分野をカバー（2015年5月現在）

## 【導入実績】

- 世界の大学ランキング（Engineering and Technology部門）のトップ20校のうち14校  
Source - 2013-2014 Times Higher Education World University Rankings' Engineering and Technology
- アメリカのトップ15 工科大学のうち12大学
- アジア各国の主要大学

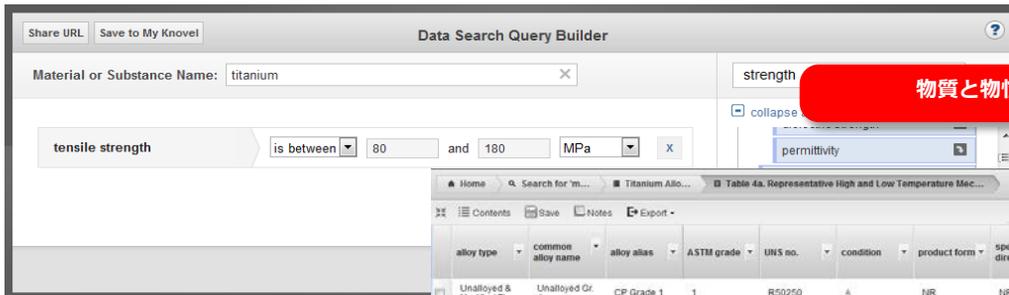


## ●キーワードでの検索



キーワードで検索し、関連する情報が含まれるコンテンツを表示

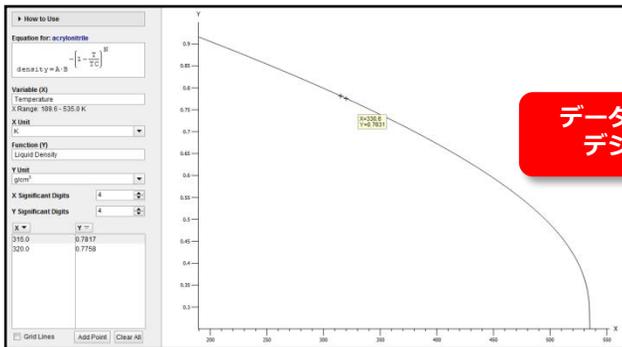
## ●物質値での検索



物質と物性値の掛け合わせ検索

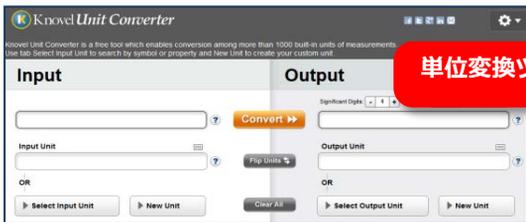
alloy type	common alloy name	alloy alias	ASTM grade	UNS no.	condition	product form	specimen direction	test temperature (°F)	ultimate tensile strength (ksi)	tensile yield strength [2] (ksi)	elong [2] in. in.
Unalloyed & Modified Ti	Unalloyed Gr. 1	CP Grade 1	1	R50250	A	NR	NR	300	29	14	
Unalloyed & Modified Ti	Unalloyed Gr. 1	CP Grade 1	1	R50250	A	NR	NR	400	28	14	
Unalloyed & Modified Ti	Unalloyed Gr. 1	CP Grade 1	1	R50250	A	NR	NR	400	26	12	
Unalloyed & Modified Ti	Unalloyed Gr. 1	CP Grade 1	1	R50250	A	NR	NR	500	24	12	
Unalloyed & Modified Ti	Unalloyed Gr. 1	CP Grade 1	1	R50250	A	NR	NR	500	23	10	

## ●インタラクティブコンテンツ



データ分析ツールにより、表やグラフをデジタル化して利用することが可能

## ●その他の便利なツール



単位変換ツール

### Bending Moment in a Simply Supported Beam Carrying a Concentrated Lateral Load

The following equation gives the bending moment in a simply supported beam carrying a concentrated lateral load. The load is considered at a distance  $a$  from the left end, and the section is considered at a length  $x$  from the left end to find the bending moment at that section length, as shown in the figure.

Equation

$$M_x = V_c x = w [a - x]$$

where  $M_x$  is Bending moment,  $W_c$  is Reaction at point C,  $w$  is Concentrated lateral load,  $a$  is Distance at which load is applied,  $x$  is Distance of the section from the simply supported beam.

### Bending Moment at any Section in a Simply Supported Beam Carrying a Uniformly Distributed Load

This formula gives the bending moment in a simply supported beam carrying a uniformly distributed load. The section is considered at distance  $x$  measured from the left end. The bending moment is induced in the plane because of the uniformly distributed load applied in a direction. The maximum bending moment occurs at the midpoint of the beam and can be calculated by substituting  $x = L/2$  in the following equation. The figure shows the simply supported beam.

Equation

$$M_x = \frac{1}{2} w x^2 = \frac{1}{2} w x^2$$

where  $M_x$  is Bending moment,  $w$  is Uniformly distributed load,  $L$  is Length of the beam,  $x$  is Distance of a section at which moment is induced.

化学工学、電子工学、機械工学、金属学に関する方程式を収録

クイックレファレンスガイドをご用意しています。詳しくはご所属の図書館までお問い合わせください。

## Knovelがカバーしている研究分野

- 接着剤、コーティング、シーリング材、インク
- 航空宇宙、レーダー技術
- 生化学、生物学、バイオテクノロジー
- セラミックス、セラミック工学
- 化学、化学工業
- 土木工学、建設資材
- コンピュータ・ハードウェア工学
- 複合材料
- 地球科学
- 電気工学、電力工学
- 電子機器、半導体
- 技術管理、指導力
- 環境、環境工学
- 防火技術、緊急対応
- 食品科学
- 総合的な技術、プロジェクトの管理
- 産業工学、運用管理
- 製造工学
- 船舶工学、造船工学
- 機械学、機械工学
- 金属、金属工学
- 鉱山工学、金属製錬
- ナノ技術
- 非破壊試験、評価
- オイル、ガス工学
- 光学、フォトニクス
- 医薬品、化粧品、トイレタリー
- プラスチック、ゴム
- 工程設計、管理、自動化
- 安全性、産業衛生
- ソフトウェア工学
- 持続可能エネルギー、開発
- 繊維製品
- 輸送工学
- 溶接工学、材料接合

## プレミアム・コンテンツ

- ① AICHE/CCPS - Center for Chemical Process Safety
- ② ASM International Materials Collection
- ③ ASME Boiler and Pressure Vessel Code 2001-2013, Section II
- ④ DIPPR Project 801
- ⑤ Knovel Polymer Matrix Composites Database
- ⑥ Chemical Resistance Database