

グローバル PM 特性データベース 使用説明書



2005年2月28日

2013年12月12日改訂

Jpma 日本粉末冶金工業会

— ご注意 —

本使用説明書は、日本における利用者の利便に供するため、参考に翻訳したものです。
いかなる場合も、英文原文に従うものとします。

利用した結果の影響については、責任を負いかねますのでご了承下さい。

グローバル PM 特性データベースとは

日本粉末冶金工業会(JPMA)、欧州粉末冶金工業会(EPMA)、米国粉末冶金連盟(MPIF)の三団体が費用負担し、それぞれの会員から提出されたデータをもとに構築した、粉末冶金材料(機械部品・軸受合金)のデータベースです。

目的は、粉末冶金材料を使用されるユーザの皆様に粉末冶金材料の世界的なデータを提供し、部品設計に役立てていただくことにあります。

本使用説明書について

本使用説明書は、このデータベースが英語で作成されていることから、日本粉末冶金工業会会員及び日本のユーザの皆様が利用する際の参考として、日本粉末冶金工業会・国際規格委員会・データベース WG が作成したものです。

作成に当たっては、全ての内容を日本語化することができませんので、ログインのための情報、ログイン後の特性による検索画面を紹介しています。実際の使用に当たっては、データベースにログインし、ご操作いただきながらご理解いただければと存じます。

本説明書の構成

ログインまでの手順	2
ログイン後の操作	3
* 特性による検索画面	
• 01. 機械特性による検索	4
• 02. 物理的特性による検索	5
• 03. 疲労特性による検索	7

ログインまでの手順

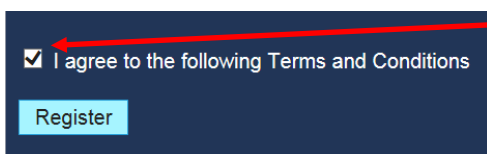


○ www.pmdatabase.com を開くと、最初にこの画面になります。

○これから使用登録される方はここをクリックし使用許諾書画面に入ります。

○使用登録が済んでいる方はここからログインします。

⇒3 ページへ

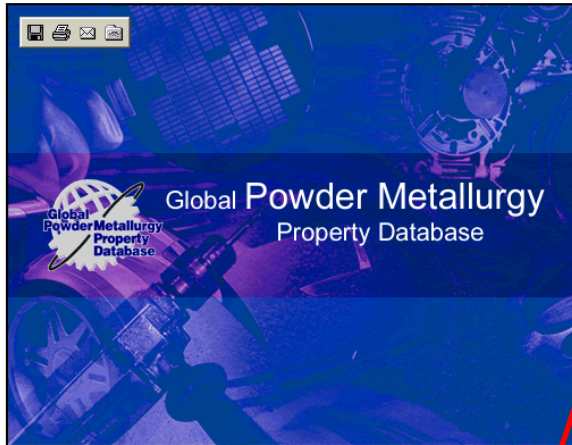


○使用承諾書の同意が必要です。同意される場合は、ここをクリックします。

○使用登録には、氏名(英文)とメールアドレスが必要です。

データベースを使用する際の「ユーザネーム」と「パスワード」は、登録したメールアドレスに送付されます。

データベースにログインするためには、送付された「ユーザネーム」と「パスワード」を使用します(「パスワード」は、ログイン後に変更できます)。



○使用登録された方は、2の画面の「登録ユーザ」をクリックして、この画面に移ります。

○ここで、入手した「ユーザネーム」と「パスワード」を入力して、データベースにログインします。

If you are a registered user and are having problems logging in, or have forgotten your username/password, then contact the system administrator by emailing pmusers@ncode.com

Username

Password

Logon

ログイン後の操作

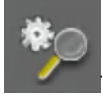
ログイン後は、各検索画面で実際に検索を行うことができます。



○検索方法の選択ができます。

- ・特性による検索(機械的特性、物理的特性、疲労特性)

01. Search by mechanical properties (機械特性による検索)



This wizard consists of 3 input forms that extract from the database those materials that match your search criteria.

このウィザードには 3 種類の入力様式があり、それぞれの様式であなたの検索条件と一致する材料をデータベースから抽出します。

1. Manufacturing Technology (工法の選択)

- All 全ての工法
- Conventional PM プレス成形法
- MIM 金属射出成形法

2. Select material type (材料の選択)

This form enables you to select the broad class of material:

この様式では、幅広い種類の材料を選択することができます。

- All (of the below) 下記の全ての材料
- Ferrous 鉄系材料
- Non-ferrous 非鉄系材料
- Bearing 軸受材料
- Stainless steels ステンレス鋼材料

3. Specify Mechanical Property Ranges

(特定の機械的特性の範囲指定)

This form offers the four most common mechanical properties on which to search, together with a drop-down option box with the required range of those properties. The properties and ranges offered are determined by the current units system.

この様式では、検索に使用する最も一般的な 4 種類の機械特性が利用可能となっています。また、これら特性の要求範囲を指定できるドロップダウン式のオプションボックスも備えられています。これら利用可能な特性と範囲は、現行の単位システムで確定します。

At least one of the options must be set to something other than 'ANY'

オプションの内で最低 1 つは、「ANY (任意)」以外のいずれかに設定する必要があります。

Searches are based on the logical AND. This means that the properties selected must satisfy all of the search criteria.

検索は論理 AND に基づいて実行されます。すなわち、選択した特性は検索条件すべてを満たす必要があります。

Also, if you specify any data range for any property then data must exist in the database for it to be extracted into the search results. If there is no data for that property then it will not be returned, even if it satisfies the other criteria.

さらに、いずれかの特性に対してデータの範囲を指定した場合、その特性が検索結果に抽出されるようにするには、データがデータベース内に存在する必要があります。その特性に対してデータがない場合は、例えば特性が他の条件を満たしていた場合でも検索されることはありません。

4. Results of Mechanical Property Search

(機械特性検索結果)

This forms displays the search criteria the materials returned (if any).

この様式では、検索された材料の検索結果を表示します（存在する場合）。

By default the materials with the most datasets are listed first, this is on the assumption that the higher the number of test results, the more confidence there is in their validity. If you see something like '57 of 87' datasets this means that 57 of the datasets fall within the search ranges.

デフォルトでは、最も多いデータセットを備える材料が最初に表示されます。このことは、試験結果が多いほど、その妥当性がより信頼できるとの前提に基づいています。たとえば、「87の57」データセットのような表示が現れた場合は、データセットの内の57が検索範囲内に入ることを意味します。

You can however order the results by any criteria by clicking its name at the top of the columns.

その他に、その列の上部にある名称をクリックすると、他の条件で検索結果の順序付けをすることもできます。

02. Search by physical properties (物理的特性による検索)



This wizard consists of 3 input forms that extract from the database those materials that match your search criteria.

このウィザードには3種類の入力様式があり、それぞれの様式であなたの検索条件と一致する材料をデータベースから抽出します。

1. Manufacturing Technology (工法の選択)

- All すべての工法
- Conventional PM プレス成形法
- MIM 金属射出成形法

2. Select material type (材料の選択)

This form enables you to select the broad class of material:

この様式では、幅広い種類の材料を選択することができます。

- All (of the below) 下記の全ての材料
- Ferrous 鉄系材料
- Non-ferrous 非鉄系材料
- Bearing 軸受材料
- Stainless steels ステンレス鋼材料

3. Specify Physical Property Ranges

(特定の物理的特性の範囲指定)

This form offers the four most common physical properties on which to search, together with a drop-down option box with the required range of those properties. The properties and ranges offered are determined by the current units system.

この様式では、検索に使用する最も一般的な4種類の物理特性が利用可能となっています。また、これら特性の要求範囲を指定できるドロップダウン式のオプションボックスも備えられています。これら利用可能な特性と範囲は、現行の単位システムで確定します。

At least one of the options must be set to something other than 'ANY'

オプションの内でも最低1つは、「ANY (任意)」以外のいずれかに設定する必要があります。

Searches are based on the logical AND. This means that the properties selected must satisfy **all** of the search criteria.

検索は論理 AND に基づいて実行されます。すなわち、選択した特性は検索条件すべてを満たす必要があります。

Also, if you specify any data range for any property then data must exist in the database for it to be extracted into the search results. If there is no data for that property then it will not be returned, even if it satisfies the other criteria.

さらに、いずれかの特性に対してデータの範囲を指定した場合、その特性が検索結果に抽出されるようにするにはデータがデータベース内に存在する必要があります。その特性に対してデータが無い場合は、例え特性が他の条件を満たしていた場合でも検索されることはありません。

4. Results of Physical Property Search

(物理的特性検索結果)

This form displays the search criteria the materials returned (if any).

この様式では、検索された材料の検索結果を表示します (存在する場合)。

By default the materials with the most datasets are listed first, this is on the assumption that the higher the number of test results, the more confidence there is in their validity. If you see something like '57 of 87' datasets this means that 57 of the datasets fall within the search ranges.

デフォルトでは、最も多いデータセットを備える材料が最初に表示されます。このことは、試験結果が多いほど、その妥当性がより信頼できるとの前提に基づいています。たとえば、「87の57」データセットのような表示が現れた場合は、データセットの内の57が検索範囲内に入ることを意味します。

You can however order the results by any criteria by clicking its name at the top of the columns.

その他に、その列の上部にある名称をクリックすると、他の条件で検索結果の順序付けをすることもできます。

07. Search by fatigue properties (疲労特性による検索)



This wizard consists of 3 input forms that extract from the database those materials that match your search criteria.

このウィザードには3種類の入力様式があり、それぞれの様式であなたの検索条件と一致する材料をデータベースから抽出します。

1. Manufacturing Technology (工法の選択)

- All すべての工法
- Conventional PM プレス成形法
- MIM 金属射出成形法

2. Select material type (特定材料の選択)

This form enables you to select the broad class of material:

この様式では、幅広い種類の材料を選択することができます。

- All (of the below) 下記の全ての材料
- Ferrous 鉄系材料
- Non-ferrous 非鉄系材料
- Bearing 軸受材料
- Stainless steels ステンレス鋼材料

3. Specify Fatigue Property Ranges

(疲労特性の範囲指定)

This form offers the four most common fatigue properties on which to search, together with a drop-down option box with the required range of those properties. The properties and ranges offered are determined by the current units system.

この様式では、検索に使用する最も一般的な 4 種類の疲労特性が利用可能となっています。また、これら特性の要求範囲を指定できるドロップダウン式のオプションボックスも備えられています。これら利用可能な特性と範囲は、現行の単位システムで確定します。

At least one of the options must be set to something other than 'ANY'

オプションの内で最低 1 つは、「ANY (任意)」以外のいずれかに設定する必要があります。

Searches are based on the logical AND. This means that the properties selected must satisfy **all** of the search criteria.

検索は論理 AND に基づいて実行されます。すなわち、選択した特性は検索条件すべてを満たす必要があります。

Also, if you specify any data range for any property then data must exist in the database for it to be extracted into the search results. If there is no data for that property then it will not be returned, even if it satisfies the other criteria.

さらに、いずれかの特性に対してデータの範囲を指定した場合、その特性が検索結果に抽出されるようにするにはデータがデータベース内に存在する必要があります。その特性に対してデータがない場合は、例えば特性が他の条件を満たしていた場合でも検索されることはありません。

4. Results of Fatigue Property Search

(疲労特性検索結果)

This forms displays the search criteria the materials returned (if any).

この様式では、検索された材料の検索結果を表示します（存在する場合）。

By default the materials with the most datasets are listed first, this is on the assumption that the higher the number of test results, the more confidence there is in their validity. If you see something like '57 of 87' datasets this means that 57 of the datasets fall within the search ranges.

デフォルトでは、最も多いデータセットを備える材料が最初に表示されます。このことは、試験結果が多いほど、その妥当性がより信頼できるとの前提に基づいています。たとえば、「87 の 57」データセットのような表示が現れた場合は、データセットの内の 57 が検索範囲内に入ることを意味します。

You can however order the results by any criteria by clicking its name at the top of the columns.

その他に、その列の上部にある名称をクリックすると、他の条件で検索結果の順序付けをすることもできます。

