
DB-API 材料データ基盤 DB_クリープ試験検 索機能追加 リリース **1.0.0**

SIP-MI(A4)

2020 年 02 月 27 日

目次:

第 1 章	DB-API 利用手順 1	1
1.1	概要	1
1.2	対象	1
1.3	使用方法	1
1.4	出力形式	3

第 1 章

DB-API 利用手順 1

1.1 概要

本ドキュメントでは、DB-API によるデータ検索の手順について説明する。

1.2 対象

項目	内容	備考
検索対象	材料データ基盤 DB	文献をベースにした材料 DB
検索内容	クリープ試験情報	

1.3 使用方法

所定の URL にアクセスする。

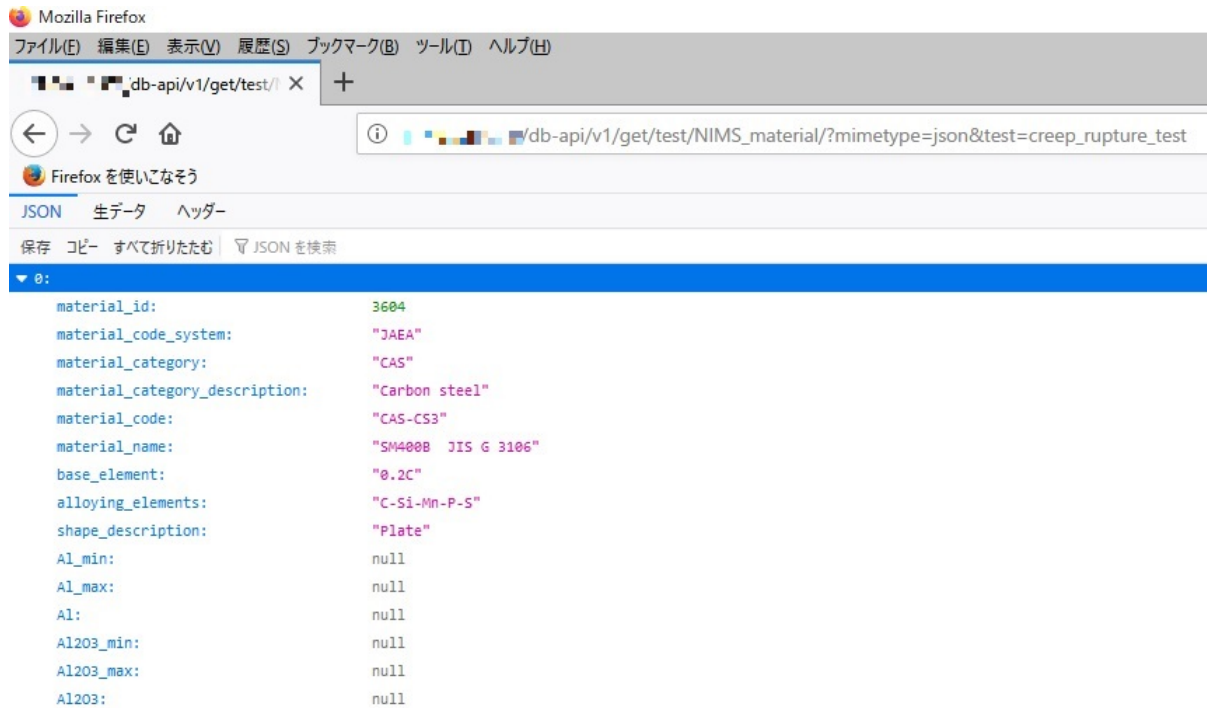
```
http://<db-api サーバ名>/db-api/v1/get/test/NIMS_material/?mimetype=csv&test=creep_
↪rupture_test
```

- サーバ名 (アドレス) は管理者に確認のこと。
- クエリパラメータ (mimetype, test) には以下指定可能。

項目	内容	備考
mimetype	csv/json	
test	creep_rupture_test	

以下データ取得例

(json 形式)



(csv 形式)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	material_id	material_code_system	material_category	material_category_description	material_code	material_name	base_element	alloying_elements	shape_description	Al_min	Al_max
2	3604	JAEA	CAS	Carbon steel	CAS-CS3	SM400B	0.2C	C-Si-Mn-P-S	Plate		
3	3604	JAEA	CAS	Carbon steel	CAS-CS3	SM400B	0.2C	C-Si-Mn-P-S	Plate		
4	3604	JAEA	CAS	Carbon steel	CAS-CS3	SM400B	0.2C	C-Si-Mn-P-S	Plate		
5	3604	JAEA	CAS	Carbon steel	CAS-CS3	SM400B	0.2C	C-Si-Mn-P-S	Plate		
6	3604	JAEA	CAS	Carbon steel	CAS-CS3	SM400B	0.2C	C-Si-Mn-P-S	Plate		
7	3604	JAEA	CAS	Carbon steel	CAS-CS3	SM400B	0.2C	C-Si-Mn-P-S	Plate		
8	3604	JAEA	CAS	Carbon steel	CAS-CS3	SM400B	0.2C	C-Si-Mn-P-S	Plate		
9	3604	JAEA	CAS	Carbon steel	CAS-CS3	SM400B	0.2C	C-Si-Mn-P-S	Plate		
10	3604	JAEA	CAS	Carbon steel	CAS-CS3	SM400B	0.2C	C-Si-Mn-P-S	Plate		

1.4 出力形式

項目	内容	備考
material_id	材料ごとに付与する一意の ID	
material_code_system	材料コード体系名	
material_category	材料区分名	
material_category_description	材料区分の説明	
material_code	材料コード	
material_name	材料名	
base_element	主成分	
alloying_elements	合金成分	主成分が先頭とは限らない
shape_description	形状説明	
Al_min	組成 Al の含有量最小値 (%)	
Al_max	組成 Al の含有量最大値 (%)	
Al	組成 Al の含有量平均値 (%)	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
Al2O3_min	組成 Al2O3 の含有量最小値 (%)	
Al2O3_max	組成 Al2O3 の含有量最大値 (%)	
Al2O3	組成 Al2O3 の含有量平均値 (%)	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
Al_sol._min	組成 Al sol. の含有量最小値 (%)	
Al_sol._max	組成 Al sol. の含有量最大値 (%)	
Al_sol.	組成 Al_sol. の含有量平均値	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
Al_total._min	組成 Al total. の含有量最小値 (%)	
Al_total._max	組成 Al total. の含有量最大値 (%)	
Al_total.	組成 Al total. の含有量平均値 (%)	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
B_min	組成 B の含有量最小値 (%)	
B_max	組成 B の含有量最大値 (%)	
B	組成 B の含有量平均値 (%)	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
C_min	組成 C の含有量最小値 (%)	
C_max	組成 C の含有量最大値 (%)	
C	組成 C の含有量平均値 (%)	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
CO_min	組成 CO の含有量最小値 (%)	
CO_max	組成 CO の含有量最大値 (%)	
CO	組成 CO の含有量平均値 (%)	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
Cr_min	組成 Cr の含有量最小値 (%)	
Cr_max	組成 Cr の含有量最大値 (%)	
Cr	組成 Cr の含有量平均値 (%)	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
Cu_min	組成 Cu の含有量最小値 (%)	
Cu_max	組成 Cu の含有量最大値 (%)	
Cu	組成 Cu の含有量平均値 (%)	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
Fe_min	組成 Fe の含有量最小値 (%)	
Fe_max	組成 Fe の含有量最大値 (%)	
Fe	組成 Fe の含有量平均値 (%)	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
Mn_min	組成 Mn の含有量最小値 (%)	
Mn_max	組成 Mn の含有量最大値 (%)	
Mn	組成 Mn の含有量平均値 (%)	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
Mo_min	組成 Mo の含有量最小値 (%)	
Mo_max	組成 Mo の含有量最大値 (%)	
Mo	組成 Mo の含有量平均値 (%)	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
N_min	組成 N の含有量最小値 (%)	

次のページに続く

表 1.1 – 前のページからの続き

項目	内容	備考
N_max	組成 N の含有量最大値 (%)	
N	組成 N の含有量平均値 (%)	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
N_sol_min	組成 N sol. の含有量最小値 (%)	
N_sol_max	組成 N sol. の含有量最大値 (%)	
N_sol.	組成 N sol. の含有量平均値 (%)	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
N_total_min	組成 N total. の含有量最小値 (%)	
N_total_max	組成 N total. の含有量最大値 (%)	
N_total.	組成 N total. の含有量平均値 (%)	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
Nb_min	組成 Nb の含有量最小値 (%)	
Nb_max	組成 Nb の含有量最大値 (%)	
Nb	組成 Nb の含有量平均値 (%)	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
Ni_min	組成 Ni の含有量最小値 (%)	
Ni_max	組成 Ni の含有量最大値 (%)	
Ni	組成 Ni の含有量平均値 (%)	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
O_min	組成 O の含有量最小値 (%)	
O_max	組成 O の含有量最大値 (%)	
O	組成 O の含有量平均値 (%)	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
P_min	組成 P の含有量最小値 (%)	
P_max	組成 P の含有量最大値 (%)	
P	組成 P の含有量平均値 (%)	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
S_min	組成 S の含有量最小値 (%)	
S_max	組成 S の含有量最大値 (%)	
S	組成 S の含有量平均値 (%)	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
Si_min	組成 Si の含有量最小値 (%)	
Si_max	組成 Si の含有量最大値 (%)	
Si	組成 Si の含有量平均値 (%)	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
Sn_min	組成 Sn の含有量最小値 (%)	
Sn_max	組成 Sn の含有量最大値 (%)	
Sn	組成 Sn の含有量平均値 (%)	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
Ti_min	組成 Ti の含有量最小値 (%)	
Ti_max	組成 Ti の含有量最大値 (%)	
Ti	組成 Ti の含有量平均値 (%)	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
V_min	組成 V の含有量最小値 (%)	
V_max	組成 V の含有量最大値 (%)	
V	組成 V の含有量平均値 (%)	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
W_min	組成 W の含有量最小値 (%)	
W_max	組成 W の含有量最大値 (%)	
W	組成 W の含有量平均値 (%)	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
Zr_min	組成 Zr の含有量最小値 (%)	
Zr_max	組成 Zr の含有量最大値 (%)	
Zr	組成 Zr の含有量平均値 (%)	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
unit_name	組成情報の単位	
test_id	試験ごとに付与する一意の ID	
creep_test_type_name	クリープ試験の種類	
test_stress	試験を実施した応力 (MPa)	

次のページに続く

表 1.1 – 前のページからの続き

項目	内容	備考
test_temperature_min	試験を実施した温度の下限值。単位は K	
test_temperature_max	試験を実施した温度の上限値。単位は K	
test_temperature	試験を実施した温度の平均値。単位は K	
room_temperature	試験温度が室温の場合は TRUE を設定する	
test_atmosphere	試験実施時の雰囲気	
interruption_count	試験中断回数	
fracture_elongation_min	破断伸びの下限值	
fracture_elongation_max	破断伸びの上限値	
fracture_elongation	破断伸びの平均値	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
fracture_location_min	破断位置の下限值	
fracture_location_max	破断位置の上限値	
fracture_location	破断位置の平均値	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
instantaneous_strain_min	負荷完了時ひずみの下限値	
instantaneous_strain_max	負荷完了時ひずみの上限値	
instantaneous_strain	負荷完了時ひずみの平均値	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
primary_creep_strain_min	一次クリープひずみの下限値	
primary_creep_strain_max	一次クリープひずみの上限値	
primary_creep_strain	一次クリープひずみの平均値	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
reduction_of_area_min	絞りの下限値	
reduction_of_area_max	絞りの上限値	
reduction_of_area	絞りの平均値	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
secondary_creep_strain_min	二次クリープひずみの下限値	
secondary_creep_strain_max	二次クリープひずみの上限値	
secondary_creep_strain	二次クリープひずみの平均値	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
steady_state_creep_rate_min	定常クリープ速度の下限值	
steady_state_creep_rate_max	定常クリープ速度の上限値	
steady_state_creep_rate	定常クリープ速度の平均値	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
strain_min	ひずみの下限値	
strain_max	ひずみの上限値	
strain	ひずみの平均値	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
strain_rate_min	ひずみ速度の下限值	
strain_rate_max	ひずみ速度の上限値	
strain_rate	ひずみ速度の平均値	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
tertiary_creep_start_strain_min	三次クリープ開始ひずみの下限値	
tertiary_creep_start_strain_max	三次クリープ開始ひずみの上限値	
tertiary_creep_start_strain	三次クリープ開始ひずみの平均値	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
time_to_0.5%_total_strain_min	0.5% ひずみ到達時間の下限値	
time_to_0.5%_total_strain_max	0.5% ひずみ到達時間の上限値	
time_to_0.5%_total_strain	0.5% ひずみ到達時間の平均値	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
time_to_1.0%_total_strain_min	1.0% ひずみ到達時間の下限値	
time_to_1.0%_total_strain_max	1.0% ひずみ到達時間の上限値	
time_to_1.0%_total_strain	1.0% ひずみ到達時間の平均値	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
time_to_2.0%_total_strain_min	2.0% ひずみ到達時間の下限値	
time_to_2.0%_total_strain_max	2.0% ひずみ到達時間の上限値	

次のページに続く

表 1.1 – 前のページからの続き

項目	内容	備考
time_to_2.0%_total_strain	2.0% ひずみ到達時間の平均値	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
time_to_5.0%_total_strain_min	5.0% ひずみ到達時間の下限値	
time_to_5.0%_total_strain_max	5.0% ひずみ到達時間の上限値	
time_to_5.0%_total_strain	5.0% ひずみ到達時間の平均値	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
time_to_interruption_min	中断時間の下限値	
time_to_interruption_max	中断時間の上限値	
time_to_interruption	中断時間の平均値	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
time_to_rupture_min	破断時間の下限値	
time_to_rupture_max	破断時間の上限値	
time_to_rupture	破断時間の平均値	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
time_to_secondary_creep_start_min	二次クリープ開始時間の下限値	
time_to_secondary_creep_start_max	二次クリープ開始時間の上限値	
time_to_secondary_creep_start	二次クリープ開始時間の平均値	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット
time_to_tertiary_creep_start_min	三次クリープ開始時間の下限値	
time_to_tertiary_creep_start_max	三次クリープ開始時間の上限値	
time_to_tertiary_creep_start	三次クリープ開始時間の平均値	(最小値 + 最大値)/2 ただし一方が null の場合他方をセット