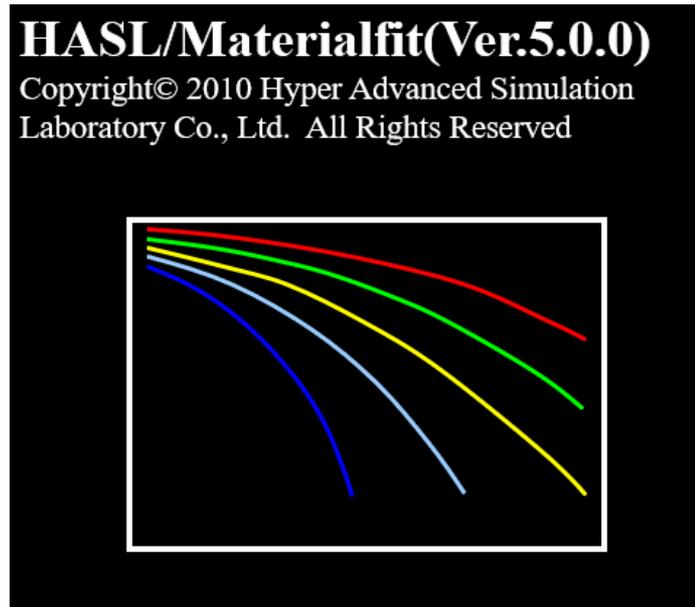


Materialfit(Ver.5.0.0)

改良成果資料(発表用ダイジェスト版)



2018/11/15
株式会社HASL

モデル特性のCSVファイル出力機能

HASL/Materialfit(Vers.0.0)

終了 ツール

非ニュートン純粘性モデルフィット

定常せん断粘度測定データ編集 非ニュートン純粘性モデルフィット

非線形粘度モデル

3Cross

$$\eta = \frac{\eta_0}{1 + \left(\frac{\eta_0 \dot{\gamma}}{\tau^*}\right)^{1-c}}$$

$$\eta_0 = a \exp\left(\frac{T_b}{T + 273.15}\right)$$

モデルパラメータ

Crossモデル

粘度a 0.002857857 Pa·s

温度係数Tb 6556.523 K

指数c 0.4080954

臨界せん断応力τ* 7341.281 Pa·s

粘度データファイル名
C:\Users\tanif_000\Desktop\2019プロジェクト\HHP

材料モデルファイル名

溶融体密度 770.0 【kg/m³】

溶融体比熱 2250.0 【J/kg/K】

熱伝導率 0.25 【W/m/K】 【°C】

Newton粘度 1000.0 【Pa·s】 【J/kg】

Tadmorモデルパラメータ設定

材料モデルファイル読込 材料モデルファイル保存

モデル特性グラフプロットパネル

グラフプロットコントロール

対数横軸 対数縦軸 シンボル塗潰 補助線プロット

最小値 -3 最小値 2

最大値 3 最大値 5

実測データプロット

粘度フィッティングパラメータ設定

最大反復回数 1000 緩和係数 0.1

収束判定基準値 0.000001 初期値セット

タイトル

横軸 Log(Strain rate (1/s))

縦軸 Log(Viscosity (Pa·s))

描画温度

温度 220

追加 修正

削除 初期化

フィッティング計算情報

収束状況: 収束

反復回数: 96

残差: 0.225238946027415

Uniaxial Biaxial Planar

出力点数 20

伸長粘度読込 **ファイル出力** 特性プロット モデルフィット

ひずみ速度対数表示軸を指定出力点数で等間隔に分割して粘度モデル特性を評価

ファイル出力ボタンを押すことにより描画温度リストボックスに登録されている粘度モデル特性をCSVファイル出力

test.csv - メモ帳

ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)

```
Shear rate (1/s),120 C,140 C,150 C,160 C,180 C,200 C,220 C,  
0.001,47494.7,21592.03,14932.59,10492.47,5415.767,2950.449,1686.624,  
0.001995262,46334.49,21255.65,14744.53,10384.77,5377.956,2936.016,1680.684,  
0.003981071,44691.32,20768.66,14470.24,10226.78,5322.031,2914.555,1671.821,  
0.007943284,42426.72,20076.34,14076.11,9997.838,5240.016,2882.84,1658.655,  
0.01584893,39420.25,19117.19,13521.78,9671.949,5121.231,2836.385,1639.227,  
0.03162277,35621.01,17834.73,12765.16,9219.628,4952.264,2769.22,1610.827,  
0.06309575,31108.42,16199.12,11773.58,8613.342,4717.972,2673.919,1569.89,  
0.1258926,26126.73,14234.3,10541.15,7837.599,4404.351,2542.237,1512.054,  
0.2511887,21052.47,12036.87,9106.422,6901.995,4003.77,2366.803,1432.615,  
0.5011873,16290.44,9767.373,7558.084,5850.774,3521.678,2144.106,1327.633,  
1,12152.92,7608.273,6018.008,4759.667,2981.364,1878.127,1195.747,  
1.995263,8791.945,5708.871,4605.53,3716.489,2422.054,1582.63,1040.217,  
3.981073,6207.901,4149.635,3403.274,2794.61,1888.742,1279.607,869.9137,  
7.943284,4303.957,2940.738,2443.29,2034.89,1418.6,993.3427,697.9316,  
15.84894,2944.655,2044.335,1715.12,1444.034,1031.97,743.1224,537.8789,  
31.62278,1995.896,1401.387,1184.01,1004.874,731.785,538.8323,399.8623,  
63.09576,1344.086,951.1476,807.6019,689.3375,508.955,381.1314,288.4581,  
125.8927,901.1426,641.1219,546.2333,468.1037,349.0027,264.5816,203.2344,  
251.1887,602.3634,430.1123,367.3121,315.6362,236.9297,181.1875,140.6778,  
501.1876,401.8348,287.6285,246.0212,211.8026,159.7281,122.8886,96.13834,  
1000,267.7009,191.9312,164.3419,141.6613,107.1692,82.79308,65.11101,,
```

ヘッダー

指定出力
点数

ひずみ速度

各温度レベルの粘度情報

CSVファイルをエクセルに読み込み、
 範囲を指定、テーブルまたは範囲からを選択し、
 テーブルに変換

データの取得と変換

データの取得と変換 このブックをコマンド区切り (.csv) 形式で保存すると、一部の機能が失われる可能性があります。機能が変わらないようにするには、Excel ファイル形式で保存してください。

テーブルの作成

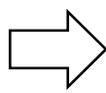
テーブルに変換するデータ範囲を指定してください(セル範囲)

=\$A\$1:\$H\$22

先頭行をテーブルの見出しとして使用する(M)

OK キャンセル

Shear rate (1/s)	120 C	140 C	150 C	160 C	180 C
0.001	47494.7	21592.03	14932.59	10492.47	5415.767
0.001995	46334.49	21255.65	14744.53	10384.77	5377.956
0.003981	44691.32	20768.66	14470.24	10226.78	5322.031
0.007943	42426.72	20076.34	14076.11	9997.838	5240.016
0.015849	39420.25	19117.19	13521.78	9671.949	5121.231
0.031623	35621.01	17834.73	12765.16	9219.628	4952.264
0.063096	31108.42	16199.12	11773.58	8613.342	4717.972
0.125893	26126.73	14234.3	10541.15	7837.599	4404.351
0.251189	21052.47	12036.87	9106.422	6901.995	4003.77
0.501187	16290.44	9767.373	7558.084	5850.774	3521.678
1	12152.92	7608.273	6018.008	4759.667	2981.364
1.995263	8791.945	5708.871	4605.53	3716.489	2422.054
3.981073	6207.901	4149.635	3403.274	2794.61	1888.742
7.943284	4303.957	2940.738	2443.29	2034.89	1418.6
15.84894	2944.655	2044.335	1715.12	1444.034	1031.97
31.62278	1995.896	1401.387	1184.01	1004.874	731.785
63.09576	1344.086	951.1476	807.6019	689.3375	508.955
125.8927	901.1426	641.1219	546.2333	468.1037	349.0027
251.1887	602.3634	430.1123	367.3121	315.6362	236.9297
501.1876	401.8348	287.6285	246.0212	211.8026	159.7281
1000	267.7009	191.9312	164.3419	141.6613	107.1692



データ損失の可能性 このブックをコマンド区切り (.csv) 形式で保存すると、一部の機能が失われる可能性があります。機能が変わらないようにするには、Excel ファイル形式で保存してください。

Shear rate (1/s)	120 C	140 C	150 C	160 C	180 C	200 C	220 C
0.001	47494.7	21592.03	14932.59	10492.47	5415.767	2950.449	1686.624
0.001995262	46334.49	21255.65	14744.53	10384.77	5377.956	2936.016	1680.684
0.003981071	44691.32	20768.66	14470.24	10226.78	5322.031	2914.555	1671.821
0.007943284	42426.72	20076.34	14076.11	9997.838	5240.016	2882.84	1658.655
0.01584893	39420.25	19117.19	13521.78	9671.949	5121.231	2836.385	1639.227
0.03162277	35621.01	17834.73	12765.16	9219.628	4952.264	2769.22	1610.827
0.06309575	31108.42	16199.12	11773.58	8613.342	4717.972	2673.919	1569.89
0.1258926	26126.73	14234.3	10541.15	7837.599	4404.351	2542.237	1512.054
0.2511887	21052.47	12036.87	9106.422	6901.995	4003.77	2366.803	1432.615
0.5011873	16290.44	9767.373	7558.084	5850.774	3521.678	2144.106	1327.633
1	12152.92	7608.273	6018.008	4759.667	2981.364	1878.127	1195.747
1.995263	8791.945	5708.871	4605.53	3716.489	2422.054	1582.63	1040.217
3.981073	6207.901	4149.635	3403.274	2794.61	1888.742	1279.607	869.9137
7.943284	4303.957	2940.738	2443.29	2034.89	1418.6	993.3427	697.9316
15.84894	2944.655	2044.335	1715.12	1444.034	1031.97	743.1224	537.8789
31.62278	1995.896	1401.387	1184.01	1004.874	731.785	538.8323	399.8623
63.09576	1344.086	951.1476	807.6019	689.3375	508.955	381.1314	288.4581
125.8927	901.1426	641.1219	546.2333	468.1037	349.0027	264.5816	203.2344
251.1887	602.3634	430.1123	367.3121	315.6362	236.9297	181.1875	140.6778
501.1876	401.8348	287.6285	246.0212	211.8026	159.7281	122.8886	96.13834
1000	267.7009	191.9312	164.3419	141.6613	107.1692	82.79308	65.11101