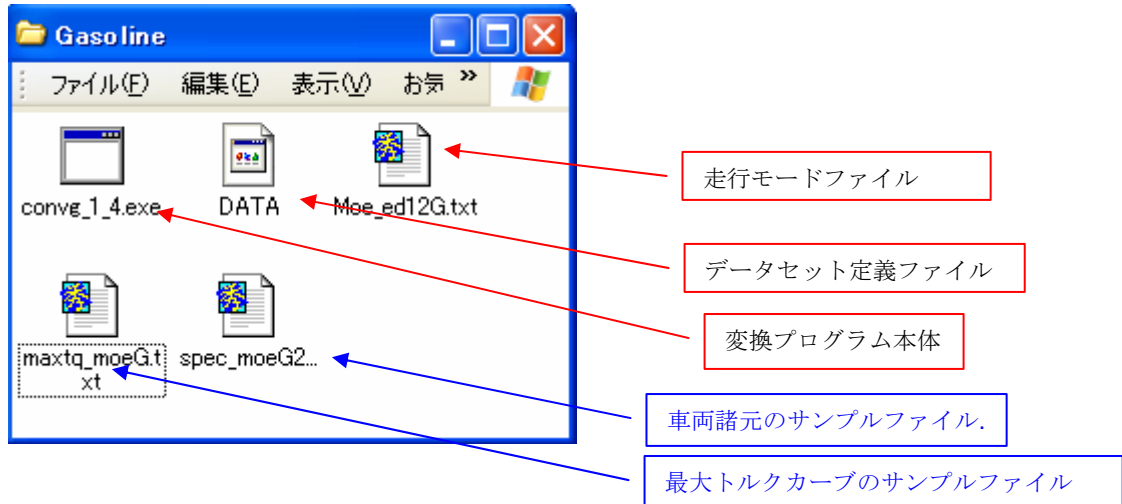


## 変換プログラム使用方法 – 火花点火エンジン –

### 1. 使用方法

#### ① 変換プログラムの構成



#### ② 車両諸元および最大トルクカーブの入力データを作成する。

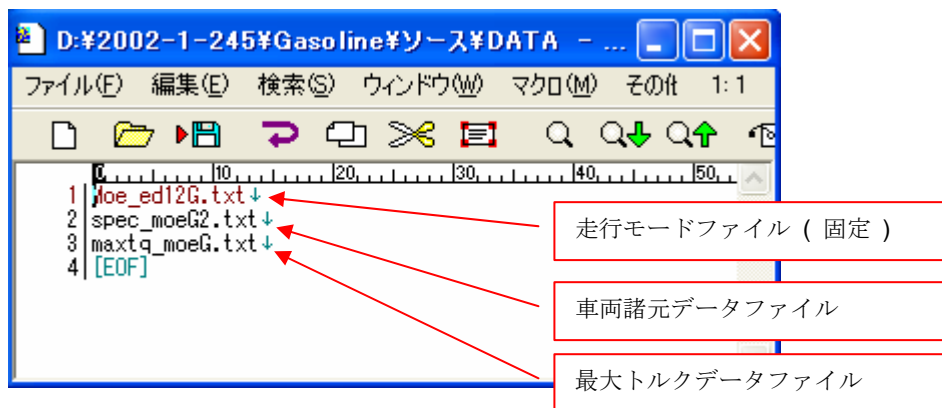
各データのフォーマットおよび編集方法は 2. および 3. を参照のこと。

サンプルファイル

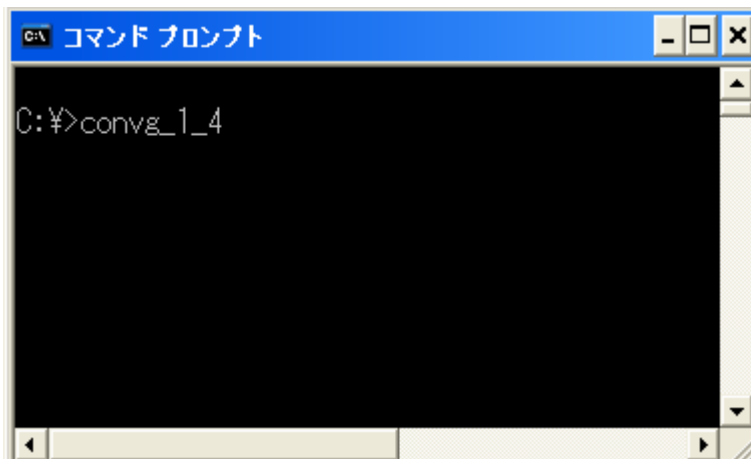
車両諸元データ : 例) spec\_moeG2.txt

最大トルクデータ : 例) maxtq\_moeG.txt

#### ③ データセット定義ファイルを作成する。 ファイル名は必ず“DATA”とすること。

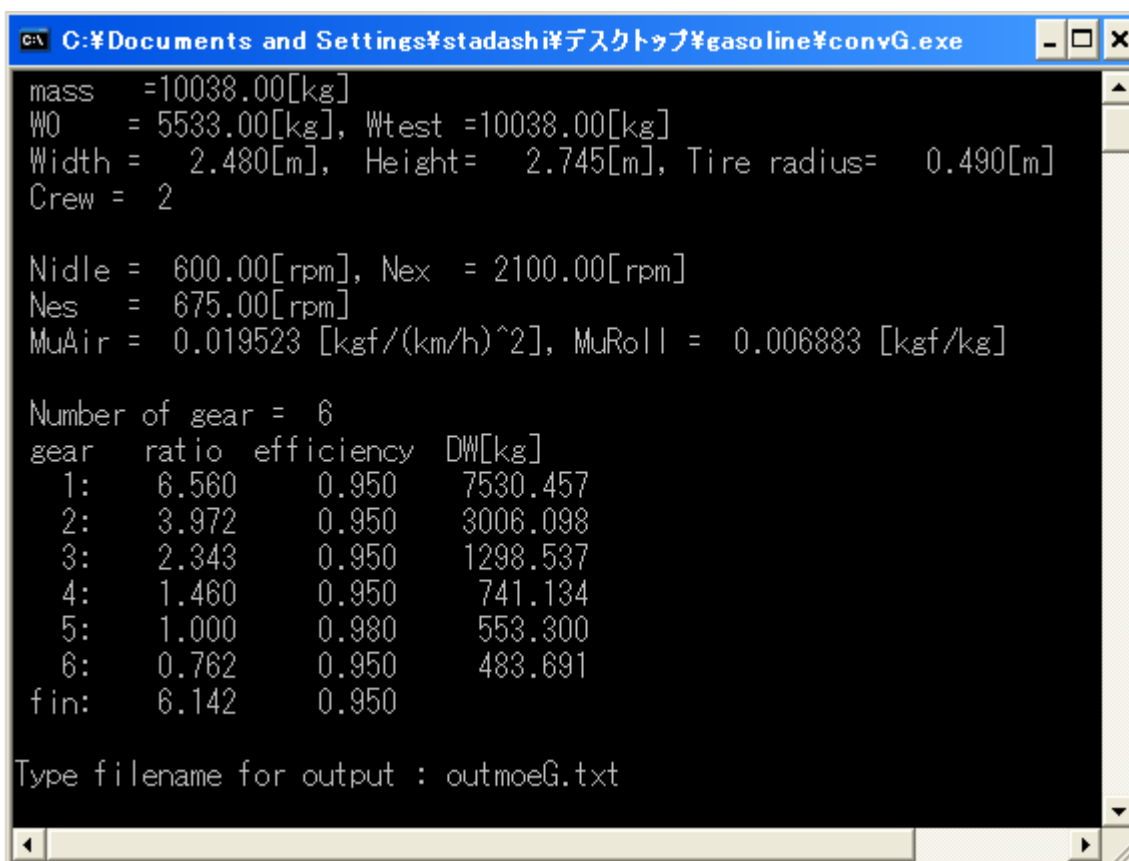


- ④ 実行ファイル **“convG\_1\_4.exe”** を実行する.



```
C:\>convg_1_4
```

計算結果の出力ファイル名を入力して終了する.



```
C:\Documents and Settings\stadashi\Desktop\gasoline\convG.exe
mass =10038.00[kg]
W0 = 5533.00[kg], Wtest =10038.00[kg]
Width = 2.480[m], Height= 2.745[m], Tire radius= 0.490[m]
Crew = 2

Nidle = 600.00[rpm], Nex = 2100.00[rpm]
Nes = 675.00[rpm]
MuAir = 0.019523 [kgf/(km/h)^2], MuRoll = 0.006883 [kgf/kg]

Number of gear = 6
gear ratio efficiency DW[kg]
1: 6.560 0.950 7530.457
2: 3.972 0.950 3006.098
3: 2.343 0.950 1298.537
4: 1.460 0.950 741.134
5: 1.000 0.980 553.300
6: 0.762 0.950 483.691
fin: 6.142 0.950

Type filename for output : outmoeG.txt
```

出力データのフォーマットについては 4. を参照のこと.

## 2. 車両諸元データファイルのフォーマット (テキストデータ)

計算に用いる各種パラメータを以下の書式で入力する.

4960	!	空車時車両質量 (kg)
4000	!	最大積載質量 (kg)
3	!	定員 (人)
2.43	!	全高 (m)
2.23	!	全幅 (m)
0.45	!	タイヤ動的有効半径 (m)
6	!	ギヤ段数
6.411	!	1速ギヤ比
3.819	!	2速ギヤ比
2.218	!	3速ギヤ比
1.404	!	4速ギヤ比
1	!	5速ギヤ比
0.789	!	6速ギヤ比
4.711	!	終減速比
500	!	アイドル回転数 (rpm)
2640	!	最高出力回転数 (rpm)

## 3. 最大トルクデータのフォーマット (テキストデータ)

最大トルクは、発進回転数から最高出力回転数までの範囲を 8rpm 毎に、回転数およびトルク値の組合せで入力する。 データの区切りには必ずタブ(TAB)を入力すること。

rev(rpm)	torque(Nm)
542	482
551	482
559	484
568	489
574	496
583	502
590	506
598	509
605	514
.	.
.	.
2801	366
2809	350
2816	334
2825	320
2833	308
2840	295
2849	292
2855	251
2864	201
2872	157
2879	107
2888	68
2898	24

#### 4. 出力データのフォーマット

time(s)	Vtarget(kn)	Vreal(km/h)	Ne(rpm)	Te(N-m)	N_norm(%)	T_norm(%)	Shift
0	0	0	700	0	0	0	0
1	0	0	700	0	0	0	0
2	0	0	700	0	0	0	0
3	0	0	700	0	0	0	0
4	0	0	700	0	0	0	0
5	0	0	700	0	0	0	0
6	0	0	700	0	0	0	0
7	0	0	700	0	0	0	0
8	0	0	700	0	0	0	0
9	0	0	700	0	0	0	0
10	0	0	700	0	0	0	0
11	0	0	700	0	0	0	0
12	0	0	700	0	0	0	0
13	0	0	700	0	0	0	0
14	0	0	700	0	0	0	0
15	0	0	700	0	0	0	0
16	0	0	700	0	0	0	0
17	0	0	700	0	0	0	0
18	0	0	700	0	0	0	0
19	0	0	700	0	0	0	0
20	0	0	700	0	0	0	0
21	0	0	700	0	0	0	0
22	0	0	700	0	0	0	0
23	0	0	700	0	0	0	0
24	0	0	700	0	0	0	0
25	4.19	4.19	915	86.6	5	52.07	1
26	8.32	8.32	1757.5	85.5	24.59	43.2	1
27	12.33	12.33	2604.6	83.3	44.29	43.71	1
28	16.05	16.05	1773	113.1	24.95	56.93	2
29	18.74	18.74	2070.1	84.6	31.86	42.84	2
30	20.28	20.28	2240.3	52.8	35.82	27.18	2
31	21.48	21.48	2372.8	43.4	38.9	22.68	2
32	23.13	23.13	2555.1	56.2	43.14	29.47	2

note) Vtarget : target speed

Vreal : real speed

Ne : engine speed

Te : engine torque

n\_norm : normalized engine speed = (engine speed - idling engine speed)/(rated engine speed - idling engine speed)

T\_norm : normalized engine torque = engine torque / maximum engine torque