

[illegible]

①T0 ~ T5 の式を入力した範囲を囲む。右下に十字カーソルが現れる。

②十字カーソルを、マウスの左ボタンで下に引っ張り、3600 秒のところで止める。

③そのまま左ボタンをはなす。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	例題1														
2	深さ(m)	x		0	0.02	0.05	0.1	0.13	0.15						
3	容積比熱(J/m³K)	c _p		2000000	2000000	2000000	2000000	2000000	2000000						
4	熱伝導率(W/mK)	λ		1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6						
5	時刻(s)	T _{a,out} (°C)	T0(°C)	T1(°C)	T2(°C)	T3(°C)	T4(°C)	T5(°C)	T _{a,in} (°C)						
6	0	5	5	5	5	5	5	5	5					5	5
7	0	5	5	5	5	5	5	5	5					5	20
8	180	5	5	5	5	5	5	5	5					6.215	20
9	360	5	5	5	5	5	5	5	5	5.34992				6.466795	20
10	540	5	5	5	5	5	5	5	5	5.601512				6.756943	20
11	720	5	5	5	5	5	5	5	5	5.826819				6.997701	20
12	900	5	5	5	5	5	5	5	5	5.003023				7.207852	20
13	1080	5	5.000418	5.002238	5.010063	5.021549	5.037367	5.054199	5.071081	5.088173				7.426567	20
14	1260	5	5.001642	5.005421	5.010367	5.016342	5.023424	5.030749	5.038317	5.046199				7.656943	20
15	1440	5	5.004023	5.010466	5.017597	5.025384	5.033736	5.042663	5.052186	5.062317				7.893238	20
16	1620	5	5.007829	5.017597	5.028398	5.040349	5.053463	5.067749	5.083217	5.099866				8.136864	20
17	1800	5	5.013241	5.026938	5.042853	5.060084	5.078636	5.098617	5.120049	5.142986				8.386936	20
18	1980	5	5.020362	5.03853	5.058983	5.081761	5.107857	5.136333	5.167333	5.200834				8.647642	20
19	2160	5	5.029228	5.05235	5.079247	5.110433	5.146017	5.186163	5.231917	5.283333				8.916151	20
20	2340	5	5.039626	5.068327	5.102491	5.141833	5.186817	5.237663	5.294517	5.357663				9.193333	20
21	2520	5	5.052103	5.086356	5.126165	5.171633	5.222986	5.280333	5.343833	5.413663				9.488333	20
22	2700	5	5.066994	5.10631	5.151833	5.203663	5.261833	5.326333	5.397333	5.474833				9.793333	20
23	2880	5	5.08136	5.12805	5.180833	5.239663	5.304663	5.375833	5.453333	5.537333				10.116663	20
24	3060	5	5.098135	5.151427	5.210833	5.276333	5.348333	5.426833	5.511833	5.603333				10.456663	20
25	3240	5	5.116192	5.176296	5.242833	5.315833	5.394333	5.478333	5.568333	5.664833				10.813333	20
26	3420	5	5.135415	5.20251	5.275833	5.354333	5.438333	5.528333	5.624833	5.728333				11.186663	20
27	3600	5	5.155692	5.229928	5.308333	5.391833	5.480333	5.574833	5.675333	5.782833				11.581663	20

図4 1時間の温度変化を計算すると、 $T_0 \sim T_5$ の各層に温度変化が見られる。

24	3060	5.098135	5.151427	5.360899	6.294617	7.54679	8.698731	20
25	3240	5.116132	5.176236	5.402392	6.37785	7.638132	8.784736	20
26	3420	5.135415	5.20251	5.449356	6.458731	7.726341	8.867617	20
27	3600	5.155692	5.229928	5.489662	6.537925	7.811648	8.947621	20
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								

図5 時間を進めるには、ラスト2行分を囲んで、さらに引っ張ればよい。

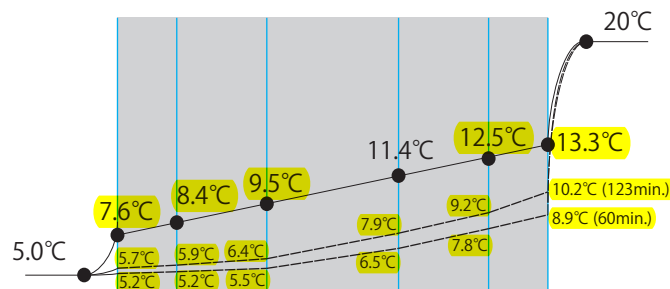


図6 非定常伝熱の計算結果を、定常状態の計算結果と比較する。室内側の表面層の時定数（定常状態までの温度上昇分の63.2%に達するまでの経過時間）は約120分。あわせて、定常状態に達するには10時間以上かかるという計算結果も得られる。