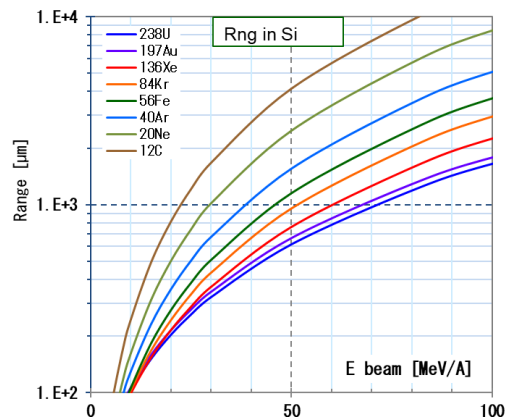


File名 : E5A照射05_Range比較.xlsx

Sheet名 : Rng比較

ビーム核種による、Range の比較プロットを作るシートです。
標的物質 (例ではSi) を指定し、10種類の核種まで比較プロットします。

E5util Addinマクロ版 セル内の式 = srFuncName()										
Range 比較 青字(入力, 緑字が関数戻り値。										
GetUI	Rng in Si									
sheet#	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Header	srin	srin	srin	srin	srin	srin	srin	srin	srin	srin
Beam	238U	197Au	136Xe	84Kr	56Fe	40Ar	20Ne	12C	4He	
Material	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
SheetNm	srin238U_Si	srin197Au_Si	srin136Xe_Si	srin84Kr_Si	srin56Fe_Si	srin40Ar_Si	srin20Ne_Si	srin12C_Si	srin4He_Si	srin_Si
Ebeam [MeV/A]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	22	22	18	15	13	13	11	11	1.77E+01	#VALUE!
2	33	33	27	25	21	22	21	25	4.823E+01	#VALUE!
3	43	42	36	33	29	32	33	40	9.340E+01	#VALUE!
5	60	60	53	52	48	55	61	82	2.173E+02	#VALUE!
8	96	98	90	82	81	97	117	170	4.841E+02	#VALUE!
10	104	107	99	104	106	130	163	245	7.117E+02	#VALUE!
20	205	216	216	245	276	357	504	815	2.400E+03	#VALUE!
30	324	346	366	407	509	676	1020	1670	4.933E+03	#VALUE!
50	618	667	761	960	1154	1560	2480	4140	1.224E+04	#VALUE!
80	1194	1291	1574	2050	2522	3478	5700	9576	2.824E+04	#VALUE!
100	1655	1790	2246	2956	3694	5100	8450	14200	4.187E+04	#VALUE!
200	4750	5140	6900	9356	11956	16740	28180	47544	1.394E+05	#VALUE!
300	8973	9627	13294	18198	23448	32950	55690	93920	2.751E+05	#VALUE!
500	19155	20865	29469	40798	52946	74590	126390	213030	6.229E+05	#VALUE!
800	37640	41126	58696	81906	106854	150844	255910	431230	1.262E+06	#VALUE!
900	44284	48426	68523	96941	126399	178480	302730	510118	1.490E+06	#VALUE!



これは、単なる
「E vs Range」のグラフです。

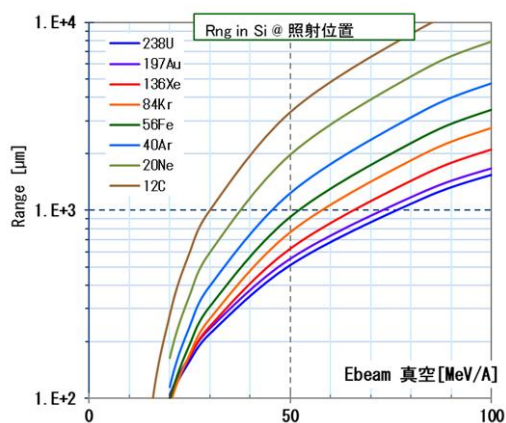
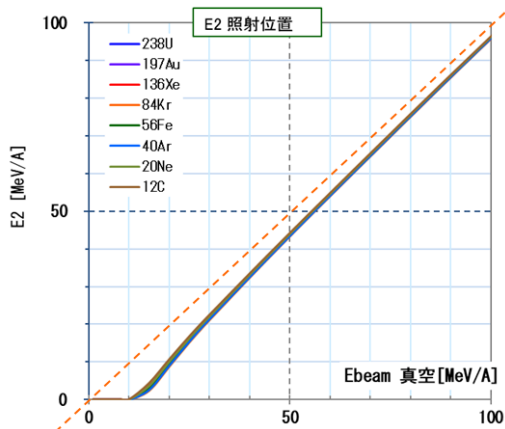
File名 : E5A照射05_Range比較.xlsx

Sheet名 : E空气中

そして次頁のシートで、各ビームについて srEnew() で
E:真空中 → 真空切り膜 → 空気層 → E2:試料表面 を求め、
srE2Rng(試料Material, E2) をプロットします。

E5util Addinマクロ版 セル						
E真空中→空气中照射位置→Range比較						

Beam	238U	197Au	136Xe	84Kr	56Fe	40Ar	20Ne	12C	4He
真空膜	Kapton	Kapton	Kapton	Kapton	Kapton	Kapton	Kapton	Kapton	Kapton
膜厚[μm]	25	25	25	50	50	75	75	75	75
空気層	Air	Air	Air	Air	Air	Air	Air	Air	Air
Pair[hPa]	1013	Tair[°C]	25						
空気厚[mm]	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Material	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si



横軸 : E:真空中 vs. 縦軸 : E2:試料表面 の関係
ビーム核種に殆ど依らずに、一律にEが低下します。
但し、Eが低いところでは、低下率が大きくなります。

このグラフは、
「E:真空中 → 照射位置でのRange の早見表」
として使えて便利です。