

筑波大学 6MV タンデムでイオン照射試験に利用できるイオン種、LET、飛程
 標的物質をケイ素 (Si) とし、SRIM2013 で計算した結果
 (単位は、LET : MeV/(mg/cm²)、飛程 : μm)

イオン種 : He~Au
 エネルギー : 2~90MeV
 LET : 0.8~47.9
 飛程 : 1~182

タンデム加速器では、加速器の特性としてイオン種によって加速できるエネルギーの範囲が変わります。また、LET と飛程はイオン種、エネルギーにより変化します。以下に筑波大学 6 MV タンデム加速器で利用できる代表的イオンのエネルギー、LET と飛程を示します。なお、イオンの加速エネルギーは連続可変ですので、各表に示された最小及び最大エネルギーの中間値でのイオン加速は可能です。

Li イオン

エネルギー (MeV)	2	5	10	20	24
LET (MeV/(mg/cm ²))	2.24	1.74	1.26	0.80	0.74
飛程 (μm)	4.69	11.1	25.6	69.4	92.4

C イオン

エネルギー (MeV)	2	10	24	30	42
LET (MeV/(mg/cm ²))	5.03	4.53	3.59	3.23	2.70
飛程 (μm)	2.46	9.51	24.5	32.1	49.7

Si イオン

エネルギー (MeV)	2	10	24	30	60
LET (MeV/(mg/cm ²))	7.81	12.9	14.8	14.0	12.8
飛程 (μm)	1.75	4.81	9.20	11.0	20.7

Br イオン

エネルギー (MeV)	15	45	60	75	90
LET (MeV/(mg/cm ²))	18.5	28.6	31.8	34.3	36.5
飛程 (μm)	5.43	10.8	12.9	14.8	16.6

Au イオン

エネルギー (MeV)	30	45	60	75	90
LET (MeV/(mg/cm ²))	21.0	29.2	36.4	42.4	47.9
飛程 (μm)	6.68	9.03	10.9	12.5	13.9