



高真空用のグリースで、グレードの種類が色々あると思いますがこちらは室温で 10^{-10} から 10^{-11} torrの蒸気圧を持つタイプです。

高真空用グリース

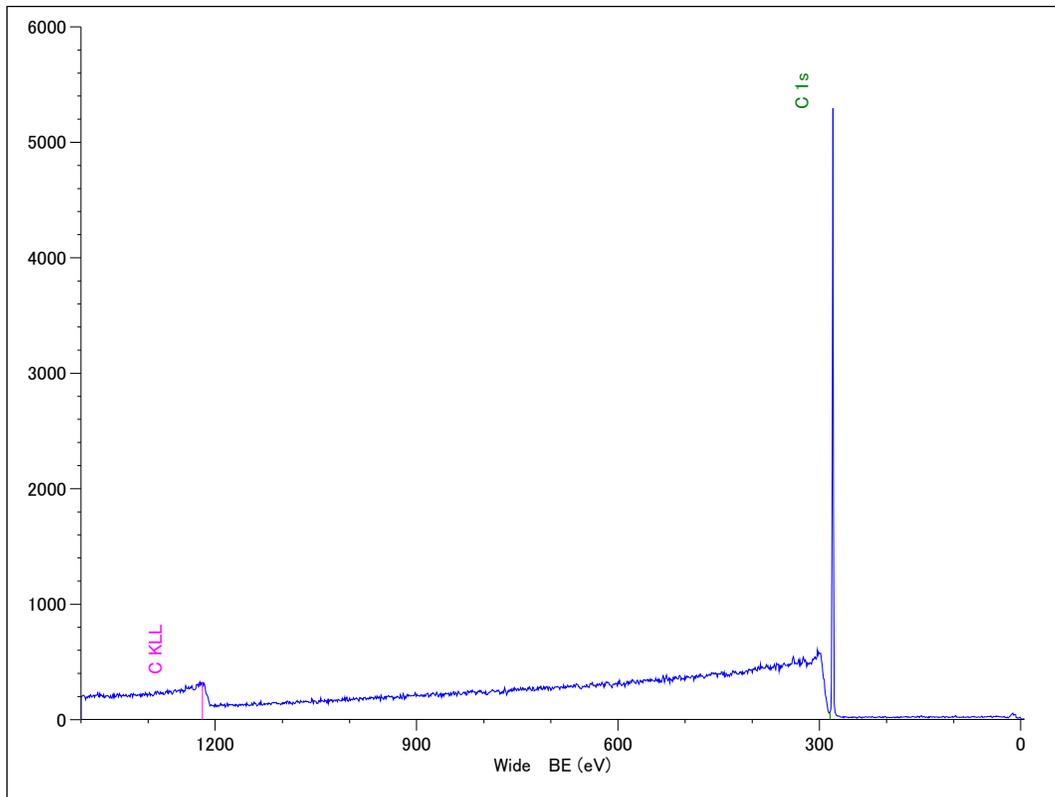
XPS分析

試料前処理：ホルダー上に塗布

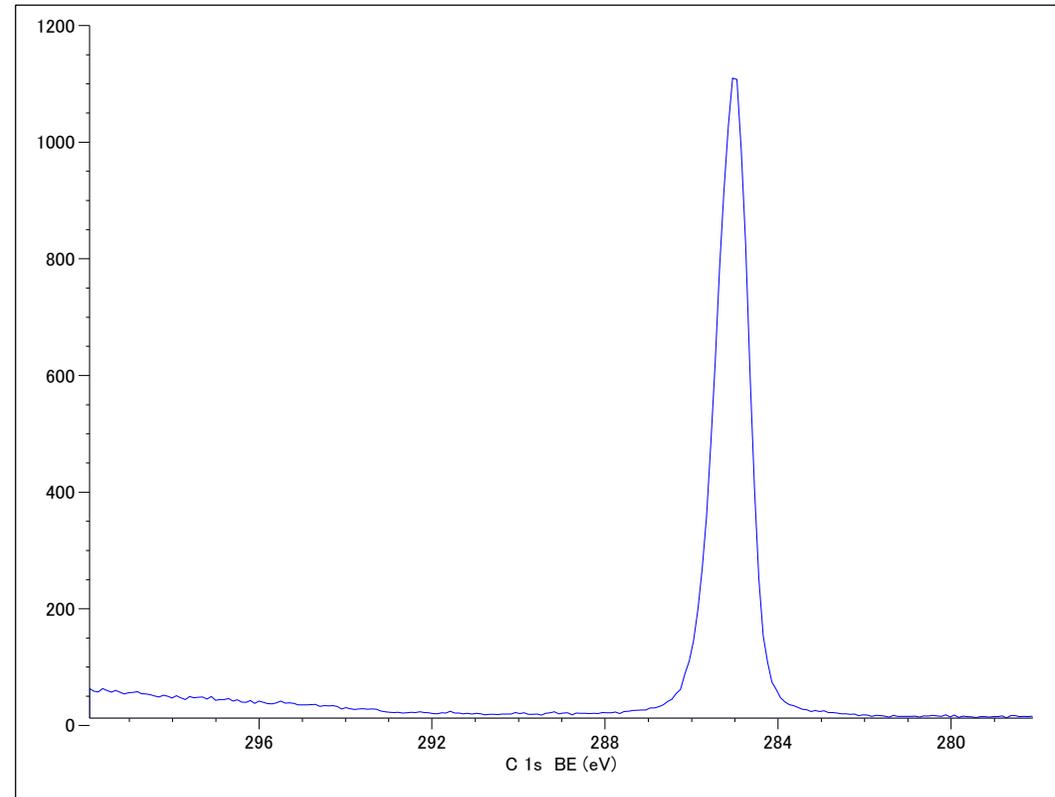
分析径：3 mm ϕ

X線源：monochrome X-ray(Al-K α)/12 kV/25 mA

中和条件：1.2 eV/6.0 A

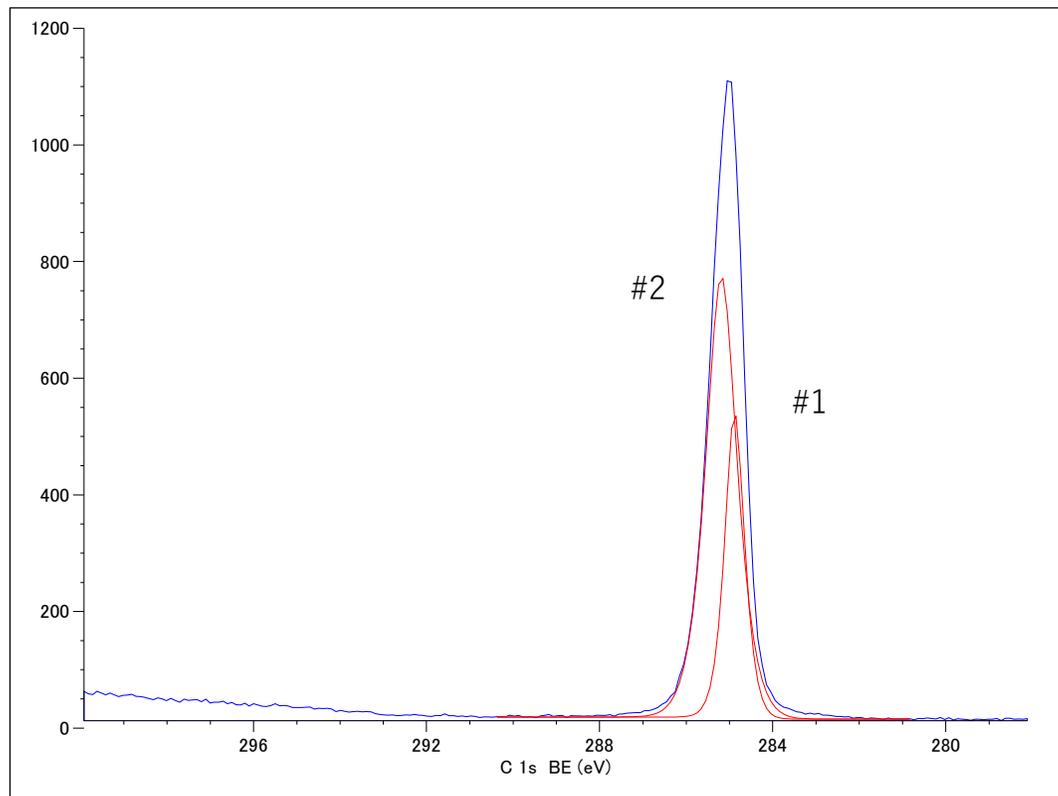


Element	Region	Start (eV)	Finish (eV)	Step (eV)	Dwell (ms)	Pass (eV)	Scans
Wide		1400.000	-5.000	1.000	100	50	2



Element	Region	Start (eV)	Finish (eV)	Step (eV)	Dwell (ms)	Pass (eV)	Scans
C	1s	299.919	278.119	0.100	100	10	15

ワイドスキャンではCのみが検出され、Cのみナロースキャンを実施しています。



	Peak position (BE, eV)
C 1s #1	284.951
C 1s #2	285.254

※チャージシフト補正あり
C 1s:285.0eVとして

グリースの成分にはペテロラタムという分枝鎖または脂環式の炭化水素の混合物と、主成分としてSiO₂があるようです。ただ今回の分析ではSiのピークは確認されていません。グリース内にはあるものの、潤滑剤の炭化水素の成分に覆われているような状況と思われます。C 1sは若干高エネルギー側にテールがあり、左図のように2本に分離する形の方がfittingの精度が上がりますが1本と見なしてもよさそうです。C-C, C-Hのみが見えていると思われます。

Element	Region	Start (eV)	Finish (eV)	Step (eV)	Dwell (ms)	Pass (eV)	Scans
C	1s	299.919	278.119	0.100	100	10	15

Element	State	Label	Sensitivity	Intensity (cps)	Atomic %
C	1s	C 1s #1	4.2584	3018.47	30.28
C	1s	C 1s #2	4.2584	6951.53	69.72