

修正テープ



張り付けた修正テープの表面を
分析しました。

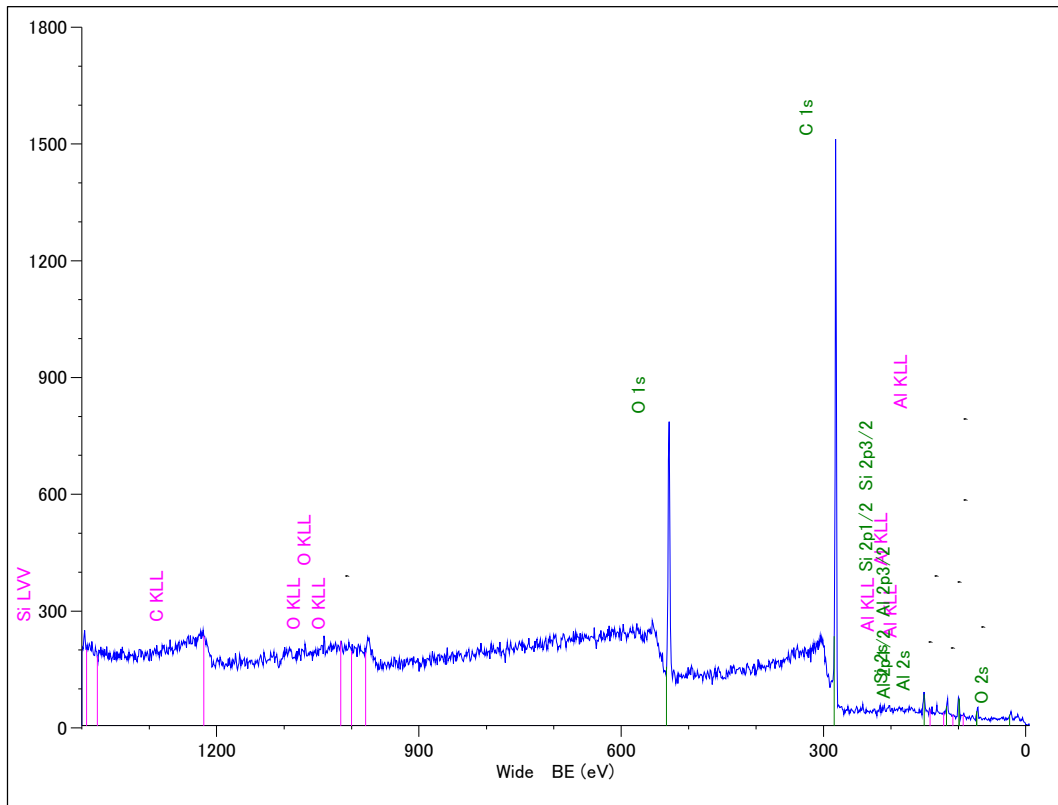
XPS分析

試料前処理：銅テープ表面に修正テープを貼付け後、
銅テープをホルダーに接着

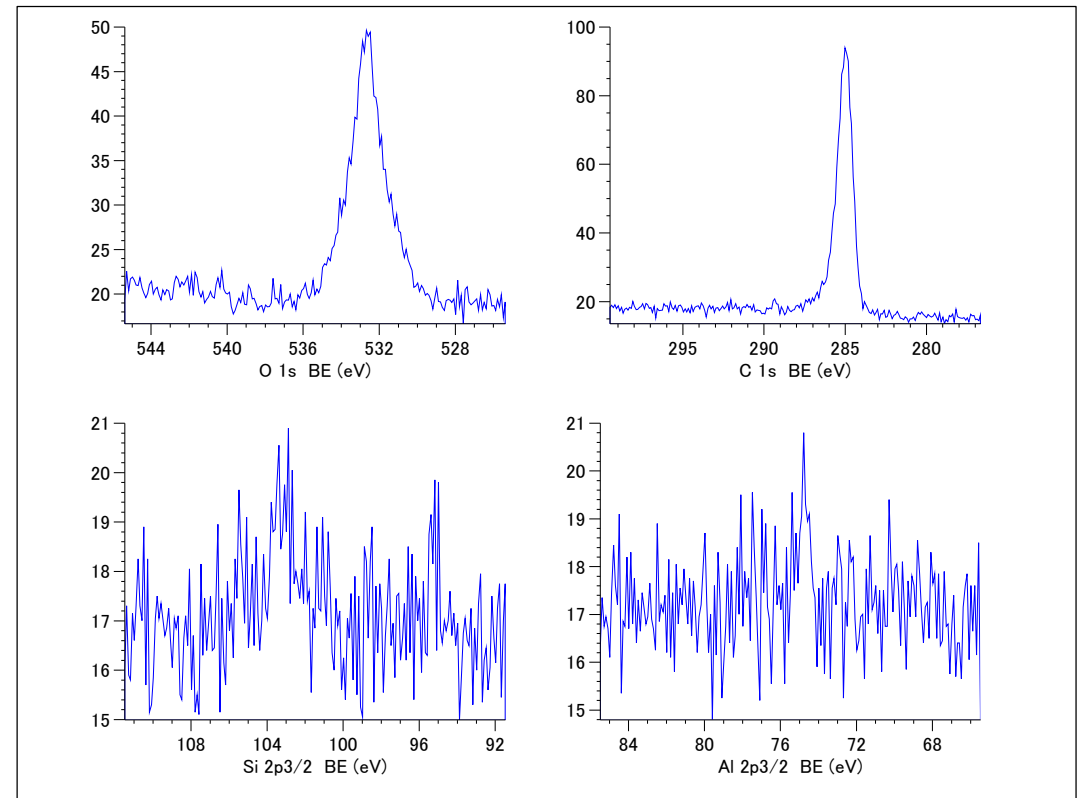
分析径：3 mm ϕ

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

中和条件：2.8 eV/6.0 A

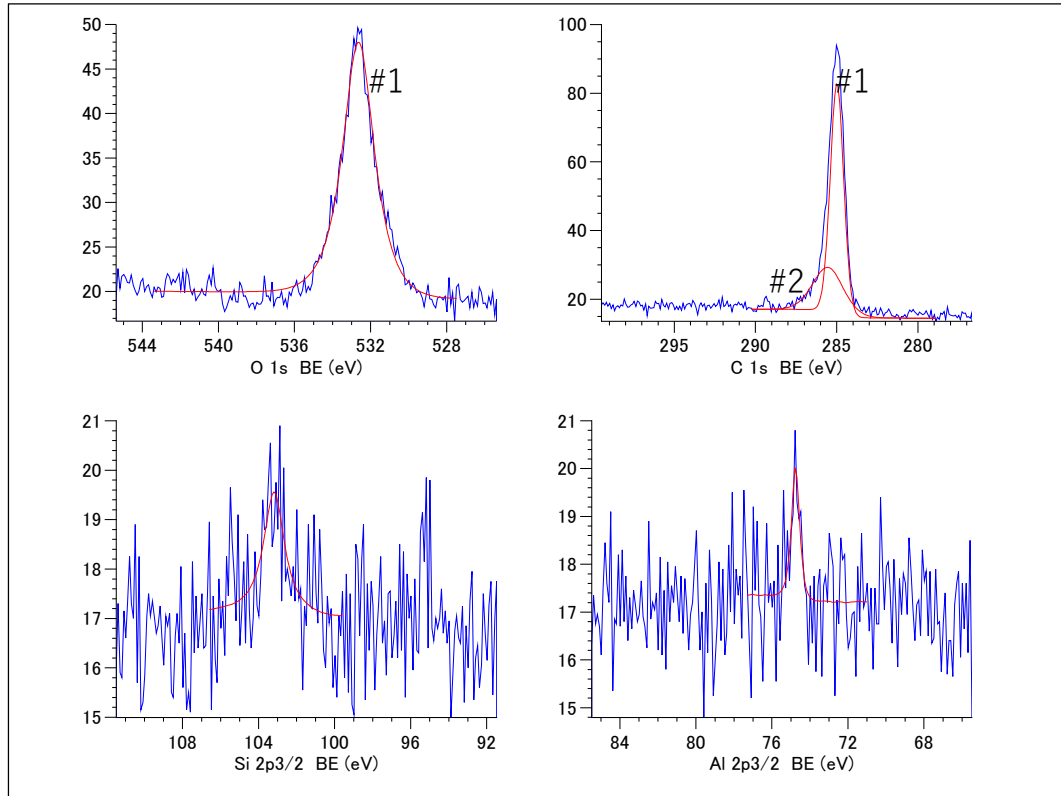


Element	Region	Start (eV)	Finish (eV)	Step (eV)	Dwell (ms)	Pass (eV)	Scans
Wide		1400.000	-5.000	1.000	100	50	2



Element	Region	Start (eV)	Finish (eV)	Step (eV)	Dwell (ms)	Pass (eV)	Scans
O	1s	545.385	525.385	0.100	100	10	20
C	1s	299.485	276.685	0.100	100	10	20
Si	2p3/2	111.485	91.485	0.100	100	10	20
Al	2p3/2	85.485	65.485	0.100	100	10	20

ワイドスキャンではO、C、Si、Alが検出され、4元素についてナローズキャンを実施しています。



	Peak position (BE, eV)
C 1s #1	285.051
C 1s #2	285.566
O 1s #1	532.641
Si 2p3/2	103.18
Al 2p3/2	74.7581

※チャージシフト補正あり
C 1s #2:285.0eVとして

Element	Region	Start (eV)	Finish (eV)	Step (eV)	Dwell (ms)	Pass (eV)	Scans
O	1s	545.385	525.385	0.100	100	10	20
C	1s	299.485	276.685	0.100	100	10	20
Si	2p3/2	111.485	91.485	0.100	100	10	20
Al	2p3/2	85.485	65.485	0.100	100	10	20

Element	State	Label	Sensitivity	Intensity (cps)	Atomic %
O	1s	O 1s #1	11.9121	593.21	16.14
C	1s	C 1s #1	4.2584	708.23	53.90
C	1s	C 1s #2	4.2584	317.55	24.17
Si	2p3/2	Si 2p3/2 #1	3.5266	40.84	3.75
Al	2p3/2	Al 2p3/2 #1	2.3245	14.67	2.04

修正テープは粘着膜、修正膜、ベーステープの3つの層から出来ており、粘着層が紙と接着する役割をします。ベーステープは巻き取られ、修正膜が紙に転写されます。修正膜は主に白色顔料と樹脂、活性剤からなるようです。白色顔料については二酸化チタンが考えられますがワイドスキャンではTiのピークが確認出来ませんでした。他、シリカも修正液では入る場合があるようですが、詳細な成分を調べることが出来ませんでした。ピークポジションとしてはC 1sはほぼCH基が主だっています。O 1sについてはピーク強度がそれなりにあり、どちらも樹脂に由来する可能性はありそうですが、CO基やCOO基に当たるようなC 1sピークはなさそうです。Alについてはわずかに検出されていますが、不明です。