



普通のスティックのりです。

# スティックのり

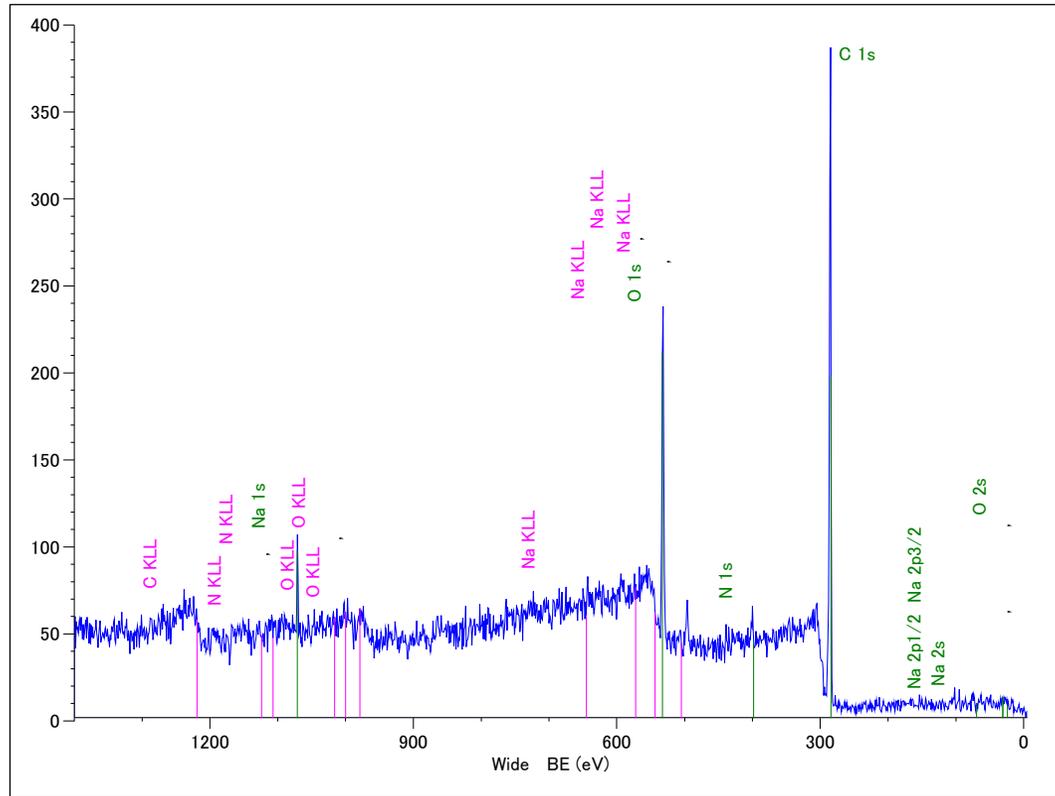
## XPS分析

試料前処理：銅テープ上に塗布し、テープをホルダーに貼付け

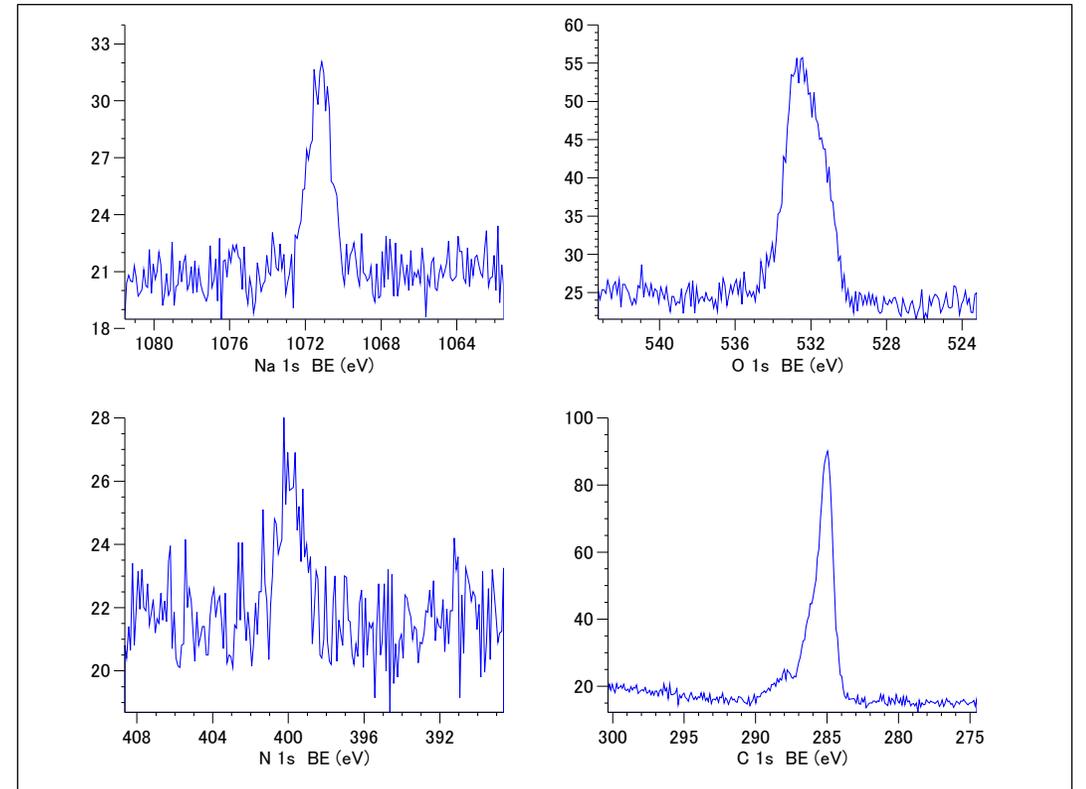
分析径：3 mm  $\phi$

X線源：monochrome X-ray(Al-K  $\alpha$ )/12 kV/25 mA

中和条件：1.3 eV/6.0 A

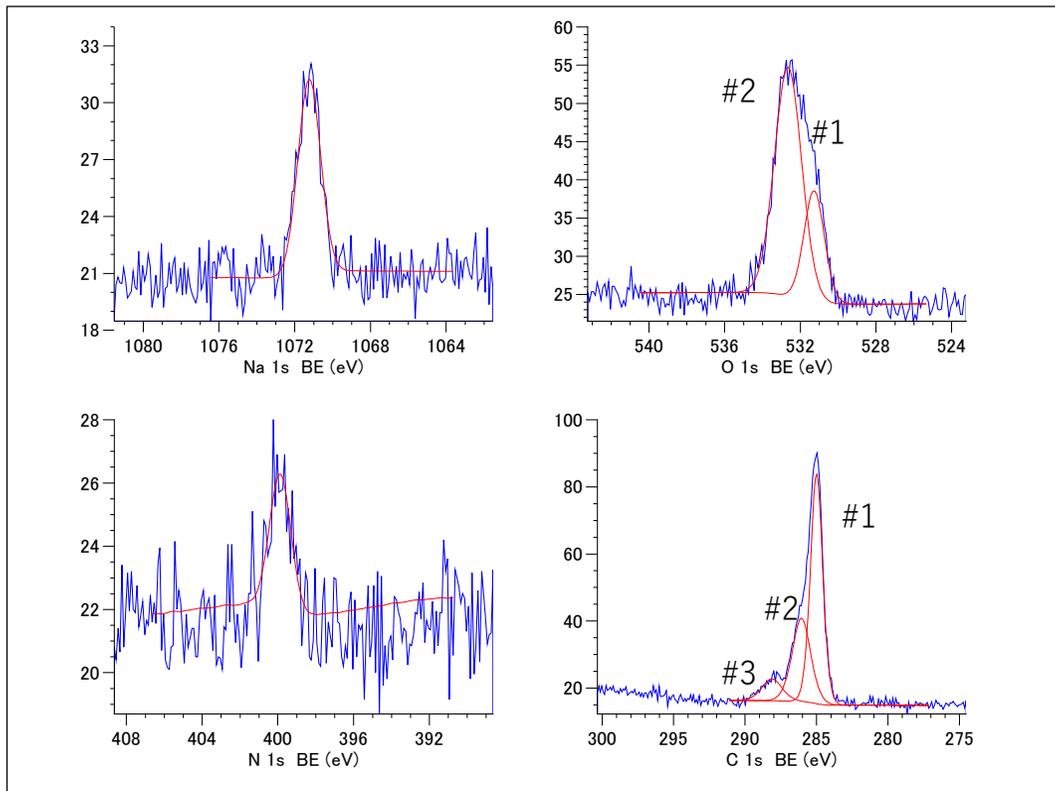


Element	Region	Start (eV)	Finish (eV)	Step (eV)	Dwell (ms)	Pass (eV)	Scans
Wide		1400.000	-5.000	1.000	100	50	2



Element	Region	Start (eV)	Finish (eV)	Step (eV)	Dwell (ms)	Pass (eV)	Scans
Na	1s	1081.542	1061.542	0.100	100	10	20
O	1s	543.242	523.242	0.100	100	10	20
N	1s	408.642	388.642	0.100	100	10	20
C	1s	300.342	274.542	0.100	100	10	20

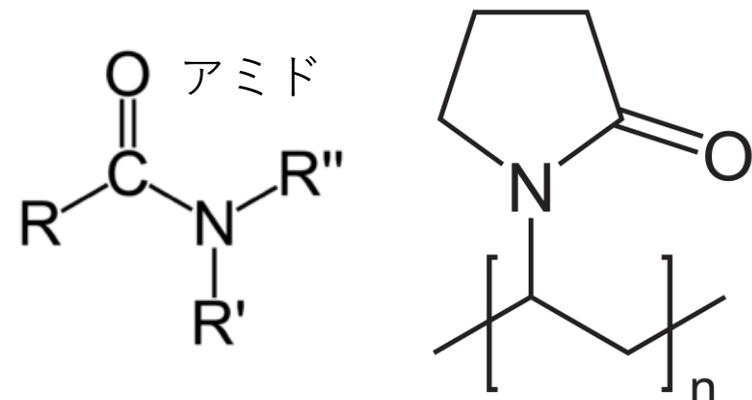
ワイドスキャンではNa、O、N、Cが検出され、4元素についてナロースキャンを実施しています。



Element	Region	Start (eV)	Finish (eV)	Step (eV)	Dwell (ms)	Pass (eV)	Scans
Na	1s	1081.542	1061.542	0.100	100	10	20
O	1s	543.242	523.242	0.100	100	10	20
N	1s	408.642	388.642	0.100	100	10	20
C	1s	300.342	274.542	0.100	100	10	20

Element	State	Label	Sensitivity	Intensity (cps)	Atomic %
Na	1s	Na 1s #1	29.3341	154.00	1.38
O	1s	O 1s #1	11.9121	203.37	4.50
O	1s	O 1s #2	11.9121	553.32	12.25
N	1s	N 1s #1	7.5138	60.94	2.14
C	1s	C 1s #1	4.2584	756.46	46.83
C	1s	C 1s #2	4.2584	413.08	25.57
C	1s	C 1s #3	4.2584	118.36	7.33

	Peak position (BE, eV)
C 1s #1	285.064
C 1s #2	286.12
C 1s #3	288.172
O 1s #1	531.275
O 1s #2	532.65
Na 1s	1071.25
N 1s	399.868



※チャージシフト補正あり  
C 1s #1:285.0eVとして

ポリビニルピロリドン

のりの主成分はポリビニルピロリドンではないかと思われます。C 1s#2はC-N結合(286.1eV ナイロン)、C 1s#3はN-C(-)=O(288.0eV ナイロン)の結合に由来すると思われます。またN 1sのピークポジションもアミド結合の-NH-C(-)=Oの399.8eV(ナイロン)に一致しており、この成分であることを示唆します。O 1s#1は同じくアミド結合のナイロンだと531.4eVという文献値があり、これに一致します。O 1s#2にはより大きいピークがありますが、他の成分からの由来と考えられます。量比的にはN 1sとC 1s#2と#3が1:3:10程度で、Cについてはポリビニルピロリドン以外の成分も含まれると考えられます。のりの他の成分として白糖やグリセリンもあるかもしれません。Naについては高級脂肪酸Na塩が使われているようで、これに由来すると思われます。近い構造でチオグリコール酸ナトリウムNa(HSCH<sub>2</sub>COO)では1071.2eVという文献値があり、一致しています。