

Low-z paper サンプルについて

東北大学 西塚拓馬 平野洸

修正前の条件

SED fitting の精度 $\text{reduced } \chi^2 < 0.5$ 又、

SED fitting の際に upperlimit のバンドを用いていない(下図の SED で黒印の逆三角形がない天体)

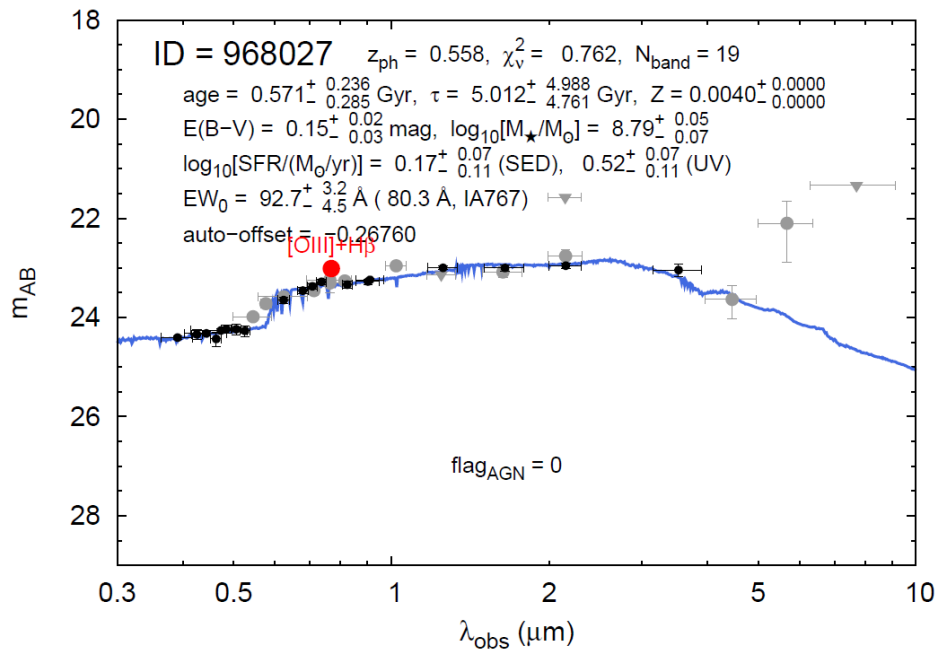
↓異常に精度がよく合うものが入っているため

Low-z の 2 種類のサンプル

i) CFHT u^* + SUBARU(B,V,g',r',i',z',z''),各 12 個の IA)

ii) CFHT u^* + SUBARU(B,V,g',r',i',z',z''),各 12 個の IA) + ULTRA VISTA(Y,J,H,Ks)

のバンドで少なくとも検出されている天体の個数を調べました(下図の SED の図で上記の各バンドが灰色の○印になっている(灰色の逆三角形ではない)天体を調べました)



サンプル数(4734 天体中)

i) CFHT u^* + SUBARU(B,V,g',r',i',z',z''),各 12 個 IA) : 2842 天体

ii) CFHT u^* + SUBARU(B,V,g',r',i',z',z''),各 12 個 IA) + ULTRA VISTA(Y,J,H,Ks) : 2414 天体

上記の中でさらに $\text{reduced } \chi^2 < 2.0$ を満たすものは

i) 2103 天体 (そのうち [OIII]+Hb : 1664 天体)

ii) 1734 天体 (そのうち [OIII]+Hb : 1435 天体)

EW の分布

i) サンプル(2842 天体)

EW	天体数	累積 %
50	29	1.38%
100	431	21.87%
150	641	52.35%
200	366	69.76%
250	210	79.74%
300	143	86.54%
350	85	90.58%
400	49	92.91%
450	32	94.44%
500	31	95.91%
550	18	96.77%
600	22	97.81%
650	8	98.19%
700	12	98.76%
750	7	99.10%
800	4	99.29%

ii) サンプル(2414 天体)

EW	天体数	累積 %
50	26	1.50%
100	405	24.86%
150	596	59.23%
200	314	77.34%
250	147	85.81%
300	100	91.58%
350	46	94.23%
400	28	95.85%
450	18	96.89%
500	16	97.81%
550	11	98.44%
600	8	98.90%
650	5	99.19%
700	6	99.54%
750	3	99.71%
800	1	99.77%