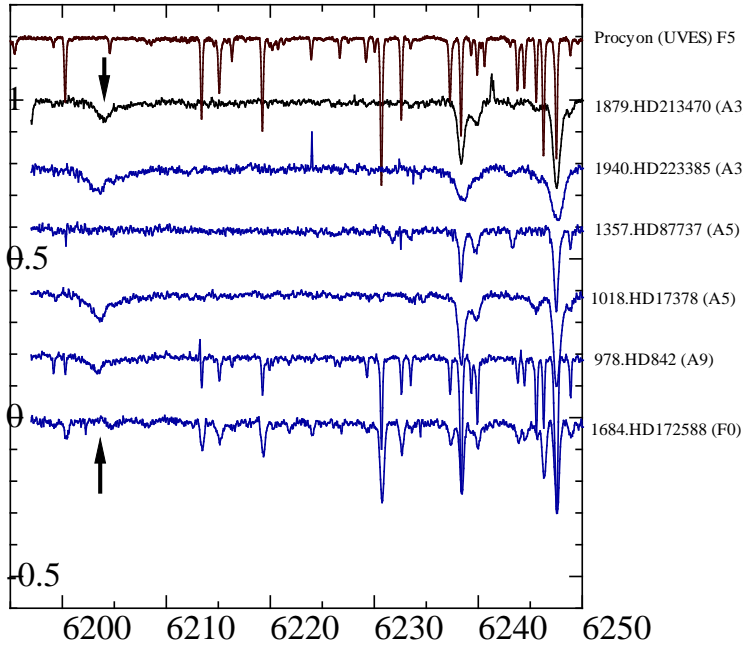


BAF 型巨星・超巨星解析と星間吸収線

1. 観測事実

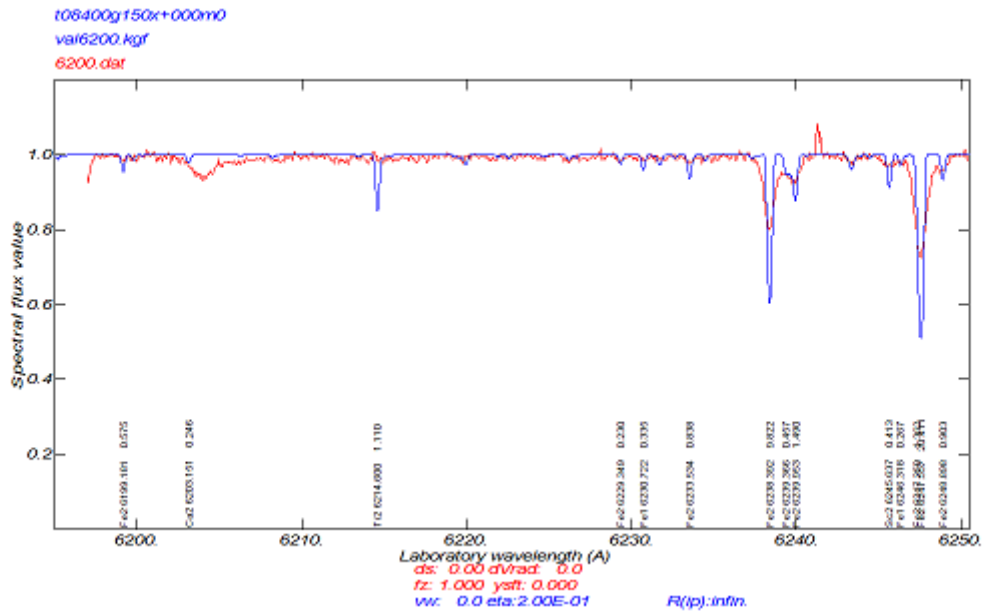
■6203.151 — probably Ca II, broad



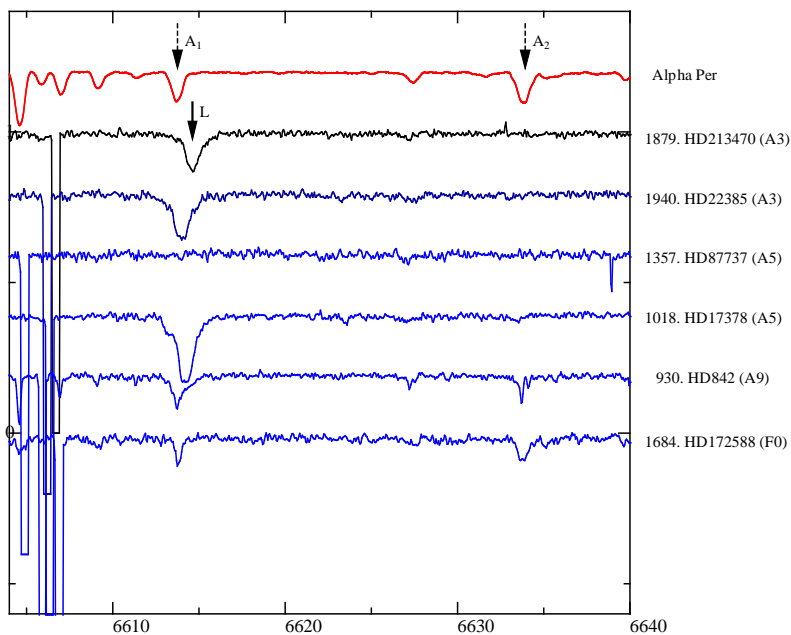
- 6203.151 - very broad, Ca II
- しかし、CaI のように g_{rad} , C4, C6 から分かるか? 分からない。同じ値だ。
- spshow では線の集合体には見えない。

⇒ cloud 成分がたくさん

Fig. * A strange broad line at 6203.1Å (1879.HD 213470, A3)



■un-identified 6614.774 – very strong line - which atom?

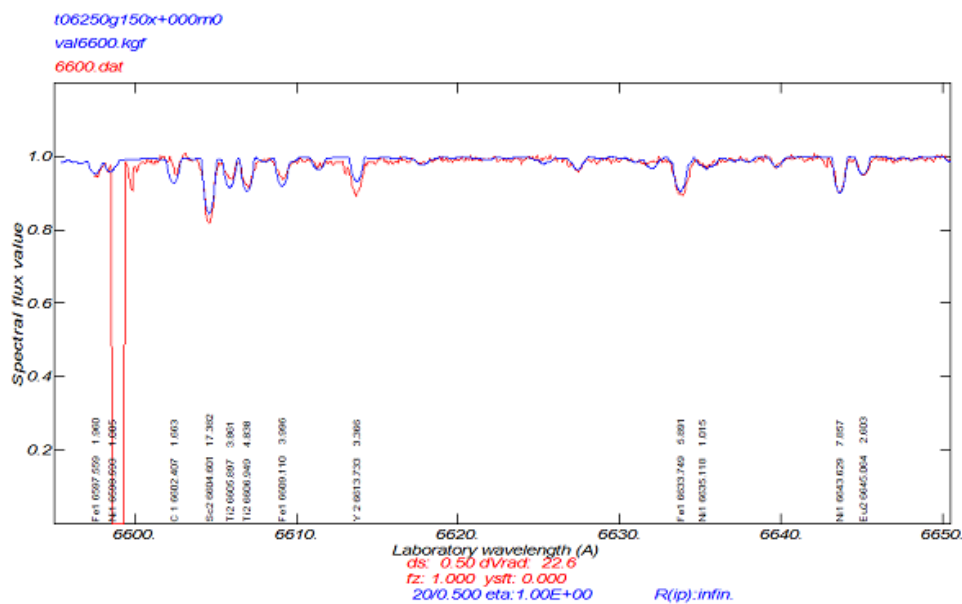


Alp Per を見ると
 A1 : Y II 6613.733
 A2 : Fe I 6633.749

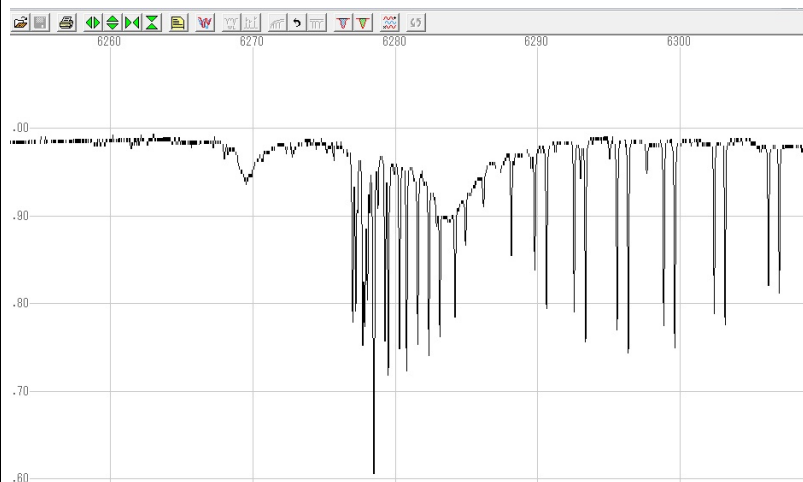
最後の 1684. HD 172588 (F0)になると Alp Per と同様に見えるし、1018. HD 17378 では A1 はLと重なっているものの少しずれていて重なって見える。

LはY II なのだろうか？ しかし、F5に向かって強くなるのがYII線でしょう？ はて？

原因物質は不明



■un-identified 6284 – very very strong band – which atom?



■other lines

たくさん候補が見つかる。Na D線は当然として。

4430A, 5850A, 6195A, 6270A, 6660A

候補元素としては、Ca I、N I などが spshow で見える

2. 調査対象

Search for stars with un-identified lines at 6203A and 6614A

HD	SP(CDS)	Rem	6203A	6614A	mas	B-V	B-V	E(B-V)	REF	name
96917	O8.5Ib(f)	v	○	○	0.99	0.08	-0.28	0.36	UVES field	
115842	B0.5Ia	el	○	○	0.65	0.3	-0.21	0.51	UVES field	
109867	B0.5/B1Iab	v	○	○	-0.54	0.002	-0.19	0.192	UVES field	
148688	B1Iaeqp	el	○	○	1.2	0.39	-0.19	0.58	UVES field	
169454	B1Ia	el	○	○	-1.13	0.9	-0.19	1.09	UVES field	
112272	B1Ia/Iab	v, puls	○	○	1.4	0.64	-0.19	0.83	UVES field	
30677	B1II-III	n	○	○	0.89	-0.02	-0.26	0.24	UVES field	
52918	B1V	bCep	△	no	2.68	-0.2	-0.27	0.07	UVES field	
145482	B2V		no	no	6.81	-0.146	-0.24	0.094	UVES field	
148184	B2Vne	n, el	○△	○	6.21	0.28	-0.24	0.52	UVES field	
89587	B3III	*	no	no	0.89	-0.128	-0.21	0.082	UVES field	
105071	B8Ia	*	○	○	0.05	0.134	-0.02	0.154	UVES field	
43285	B6Ve	el	no	no	4.99	-0.13	-0.15	0.02	UVES field	
34085	B8Iae	el	no	no	3.78	-0.03	-0.02	-0.01	UVES field	Rigel
142983	B8Ia/Iab	el	no	no△	6.97	-0.1	-0.03	-0.07	UVES field	
51876	B9IIw	mp	no	no	3	-0.077	-0.07	-0.007	UVES field	
111613	B9-A0Iab	v, puls	○	○	0.98	0.38	0.01	0.37	UVES	HR 4876
46300	A0I		no	no	0.83	0	0	0	ELODIE	13 Mon
87737	A0Ib	v	no	no	2.57	-0.02	-0.01	-0.01	ELODIE	30Eta Leo
80057	A1Ib		○	○	0.369	0.226	0.03	0.196	UVES field	
197345	A2Ia	SBO	no	no	2.31	0.09	0.03	0.06	SOPHIE	Alp Cyg
102878	A2Iab	*	○	○	-0.19	0.208	0.03	0.178	UVES	HR 4541
38237	A3	*	no	no	7.55	0.18	0.08	0.1	ELODIE	ELO 163
115268	A3	v, algal	no	no	3.28	0.24	0.08	0.16	ELODIE	ELO 1436
163346	A3	**	no	no	4.41	0.54	0.08	0.46	ELODIE	ELO 530
174966	A3	v, dSct	no	no	7.8	0.26	0.08	0.18	ELODIE	ELO 649
224945	A3	v, gDra	no	no	16.01	0.28	0.08	0.2	ELODIE	ELO 869
3743	A3	*	no	no	7.6	0.2	0.08	0.12	SOPHIE	HD 3743
85235	A3IV	*	no	no	6.41	0.047	0.08	-0.033	ELODIE	ELO 1352

27628	A3m	v, dSct	no	○	22.53	0.298	0.08	0.218	SOPHIE	* 60 Tau
164258	A3spe	v, mCP	no	no	7.39	0.14	0.08	0.06	ELODIE	ELO 538
6695	A3V	**	no	no	21.14	0.114	0.08	0.034	ELO, Sop	ELO 965
163624	A3V	*	no	no	8.44	0.117	0.08	0.037	ELODIE	ELO 532
20677	A3V	V*	no	no	21.66	0.07	0.08	-0.01	SOPHIE	* 1 Per
50747	A3V	*	no	no	5.91	0.149	0.08	0.069	SOPHIE	HD 50747
12111	A3Va	SB*	no	no	28.36	0.16	0.08	0.08	SOPHIE	* 48 Cas
70313	A3Va	PM*	no	no	19.83	0.12	0.08	0.04	SOPHIE	HD 70313
17378	A5Ia	V, puls	○	○	-0.85	0.88	0.09	0.79	ELODIE	
59612	A6Ib/II	*	○	○	1.05	0.24	0.13	0.11	UVES	HR 2874
97534	A6Iae	v, puls	○	○	-0.02	0.55	0.13	0.42	UVES	HR 4352
80404	A8Ib	Cep	no	no	4.26	0.18	0.14	0.04	UVES	HR 3699
90772	A9Ia	Cep	○	○	0.06	0.48	0.15	0.33	UVES	HR 4110

3. 星間吸収線

色超過とこうした線が見えることに相関があり、星間吸収線でよからう。

文献調査を行うと 6284A への言及が見つかった。でも、6203A や 6614A についてはない。もっと調べないといけないが。