

第12回HLAQCワークショップ 抗体部門

総合解析

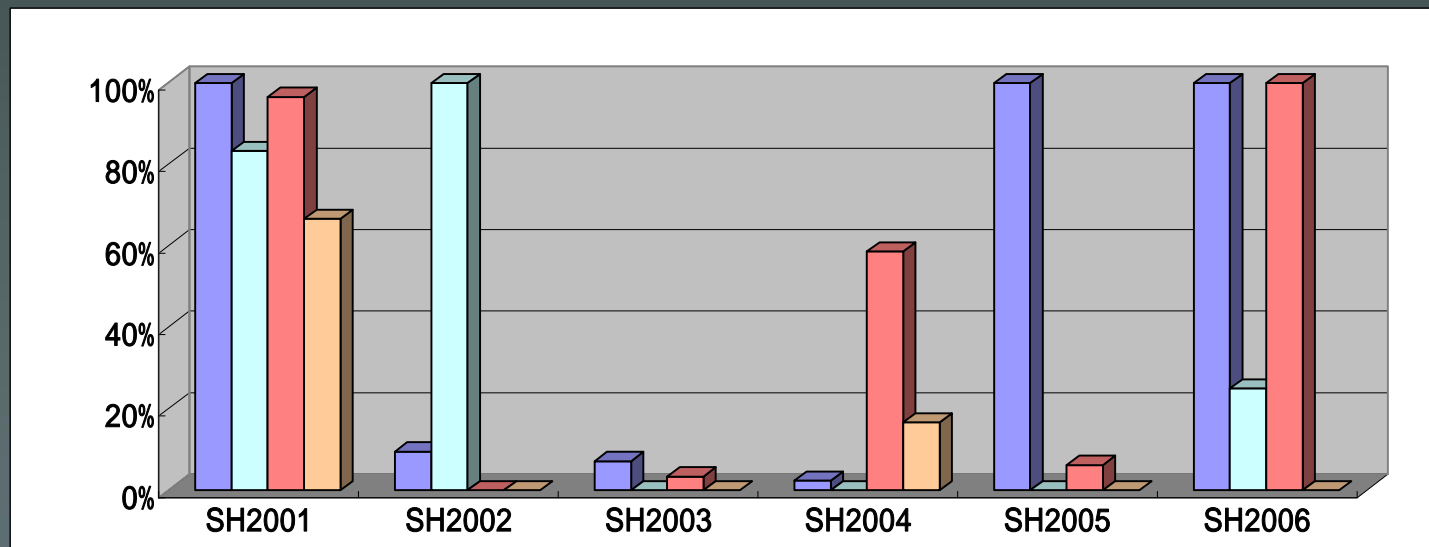
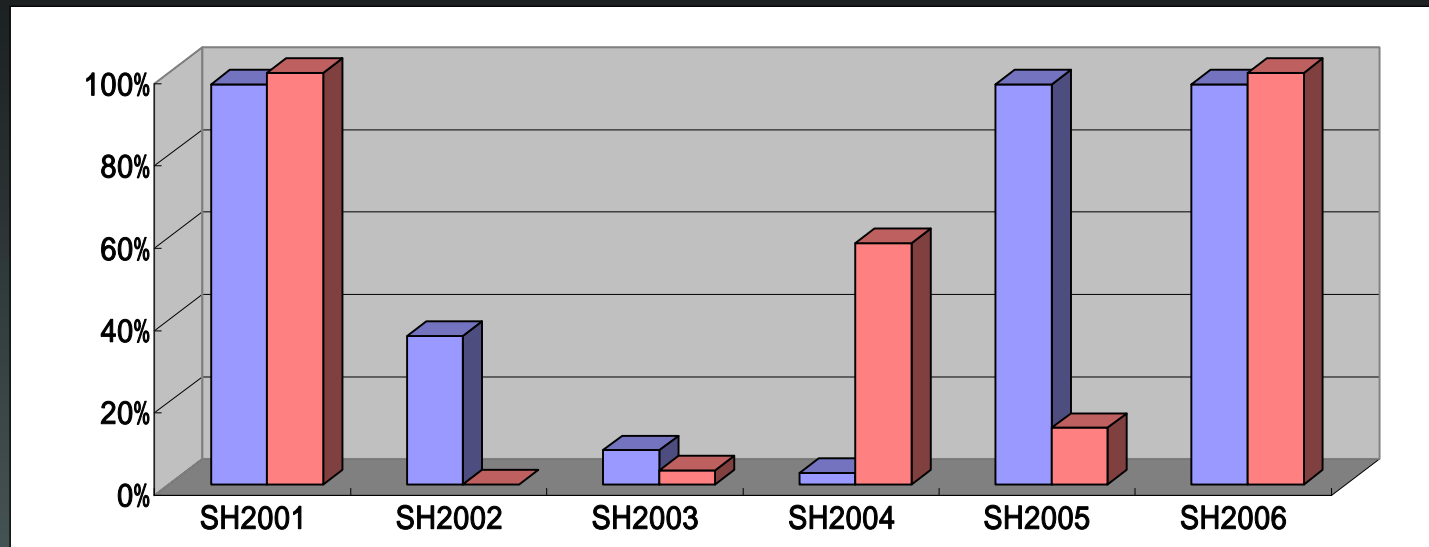
中島文明

参加施設の検査方法別内容

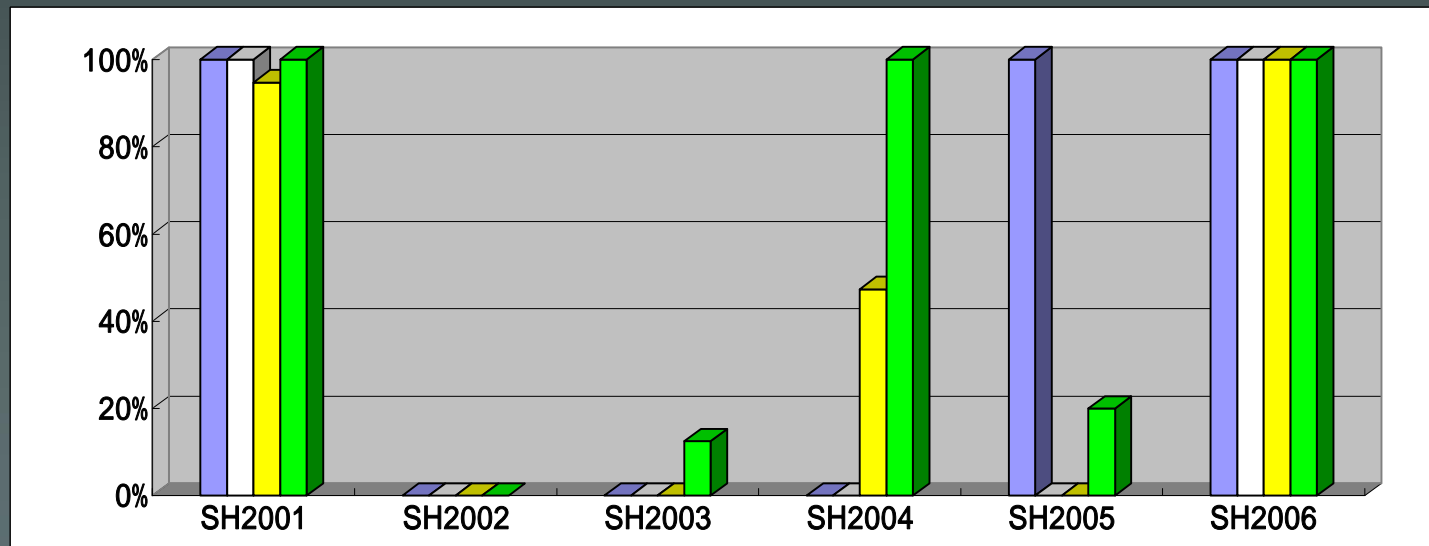
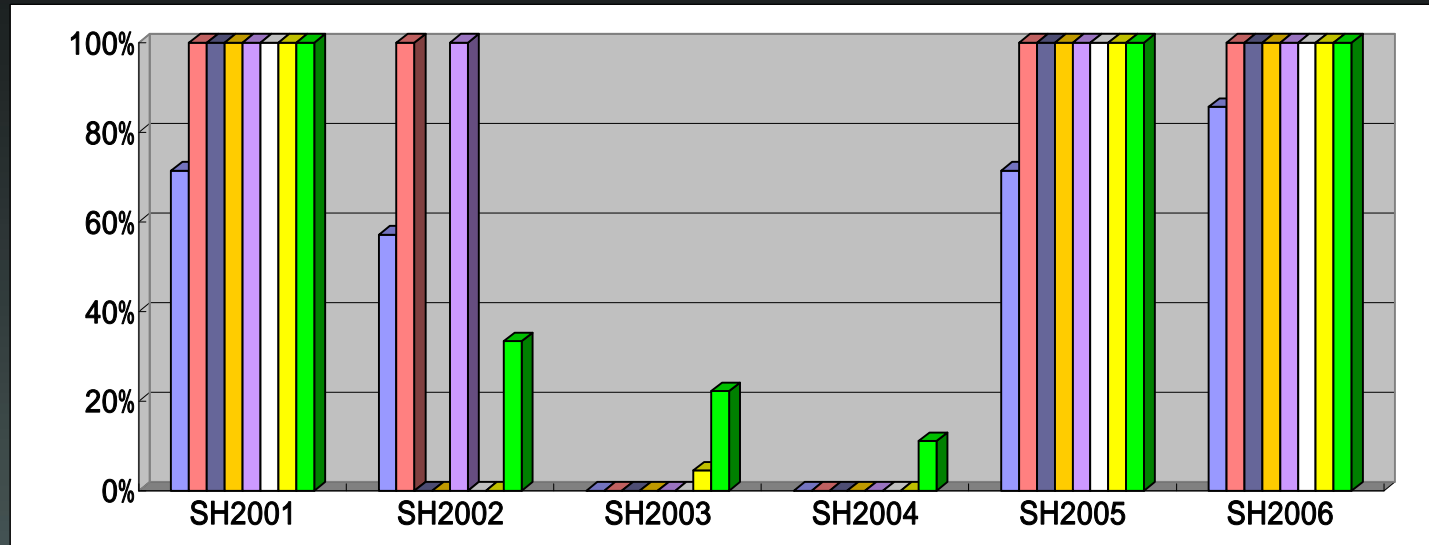
	実施年	施設数 (データ提出)	LCT	MPHA	LIFT	PAKPLUS	LAT	FlowPRA	LABScreen	WAKFlow
			AHG-LCT							
第9回	2005	48(44)	22	10	2	4	7	20	10	-
第10回	2006	43(39)	19	10	1	3	4	23	10	-
第11回	2007	40(37)	14	8	3	3	2	23	11	5
第12回	2008	36(36)	8	7	2	3	4	22	11	9

	実施年	施設数 (データ提出)	血液 センター	大学病院	検査・ 輸血部	検査 センター	研究施設	その他
第9回	2005	48(44)	17	12	11	4	2	2
第10回	2006	43(39)	16	11	9	3	3	1
第11回	2007	40(37)	12	12	8	5	2	1
第12回	2008	36(36)	9	10	9	4	2	2

抗体検出率：総合判定、IgG・IgM別



抗体検出率：検査方法別

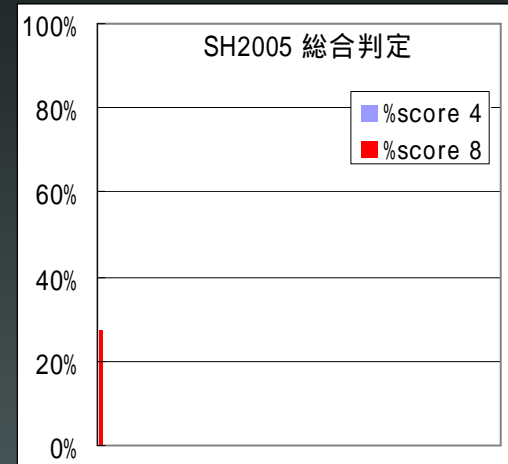
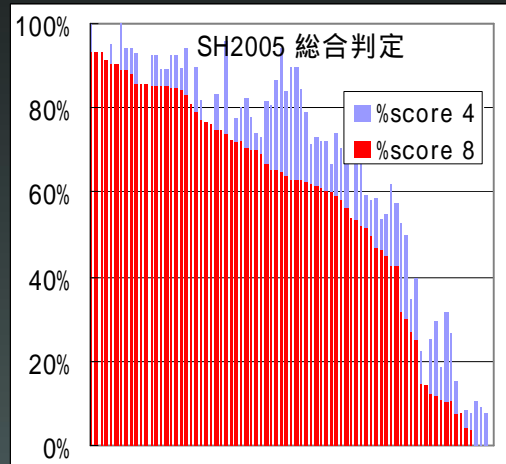


抗体特異性：総合判定スコア

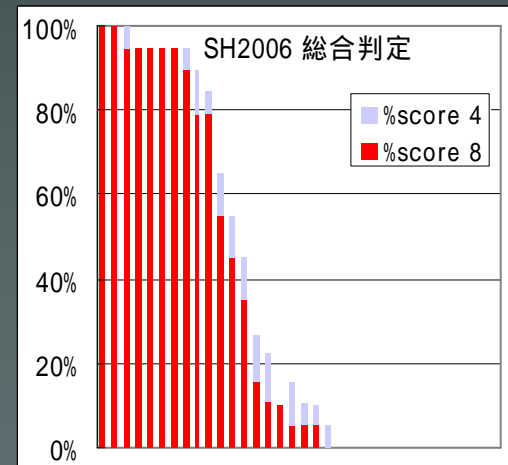
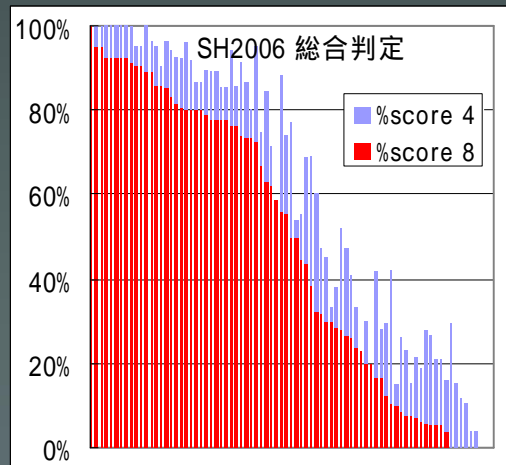
HLA-Class I

HLA-Class II

SH2005



SH2006



HLA抗原

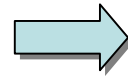
HLA抗原

抗体特異性：許容抗原解析

- ・ LABScreen Single Antigen 試薬で完全に反応していない精製抗原ビーズの特異性
- ・ 対応するHLA型(抗原型)に変換 許容抗原
- ・ この中に、本人のHLA型も含まれる

SH2005

A*2301
A*2402
A*2403
A*3301
A*3303
A*6801
A*6802
A*6901
B*5401
Cw*0102
Cw*0801
Cw*1402
Cw*1601



HLA型(日本人)
に変換

A24
A33
A28
B54
Cw1
Cw8
Cw14



抗体特異性の推測

A10 B5
A11 B15
Cw3 B35
Cw7 B16
B40



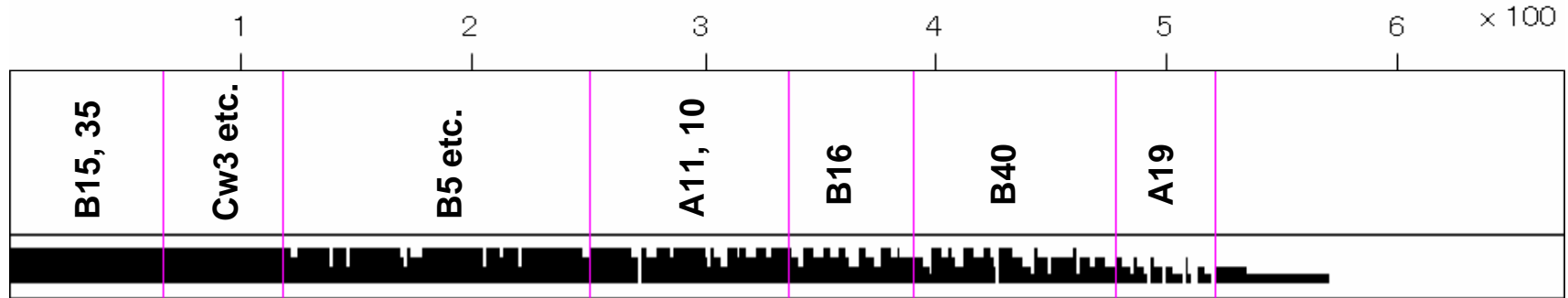
A24 -Cw1-B54
etc.
本人HLA型の推測

抗体特異性:

SH2005

LABScreen Single Antigen Sreograph

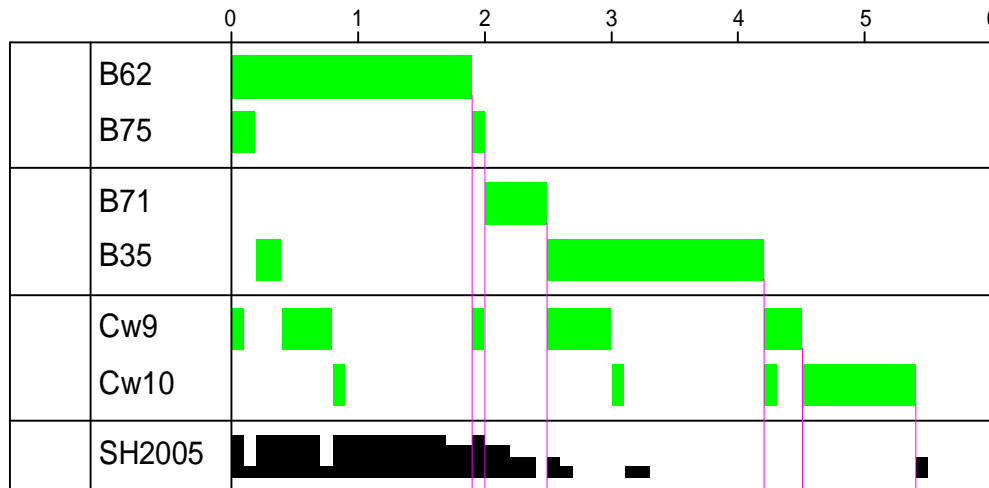
(データ数 = 672)



LCT Serograph

(データ数 = 60)

x 10



抗体特異性：許容抗原解析

SH2006

A*2301	B*5401
A*2402	B*5901
Cw*0102	B*6701
Cw*0202	B*8101
Cw*0302	B*8201
Cw*0303	DRB1*0101
Cw*0304	DRB1*0102
Cw*0401	DRB1*0103
Cw*0403	DRB1*0402
Cw*0501	DRB1*0403
Cw*0801	DRB1*0404
Cw*1203	DRB1*0405
Cw*1402	DRB1*0901
Cw*1502	DRB1*0902
Cw*1601	DRB1*1001
B*0702	DRB4*0101
B*1301	DRB4*0103
B*1302	DQB1*0202
B*1402	DQB1*0302
B*2705	DQB1*0303
B*2708	DQB1*0401
B*4001	DQB1*0501
B*4002	DQB1*0502
B*4006	DQB1*0601
B*4102	DQB1*0602
B*4402	DQB1*0603
B*4403	DQB1*0604
B*4701	DQB1*0609
B*4801	



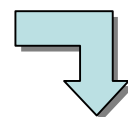
HLA型(日本人)に変換

A24	B7	DR1
	B13	DR4
Cw1	B27	DR9
Cw3	B60	DR10
Cw4	B61	DR53
Cw5	B44	DQ1
Cw8	B48	DQ2
Cw12	B54	DQ4
Cw14	B59	DQ8
Cw15	B67	DQ9



A Locus Multi	
Cw6	DR2
Cw7	DR5
B5	DR6
B15	DR51
B35	DR52
B16	DQ7

抗体特異性の推測

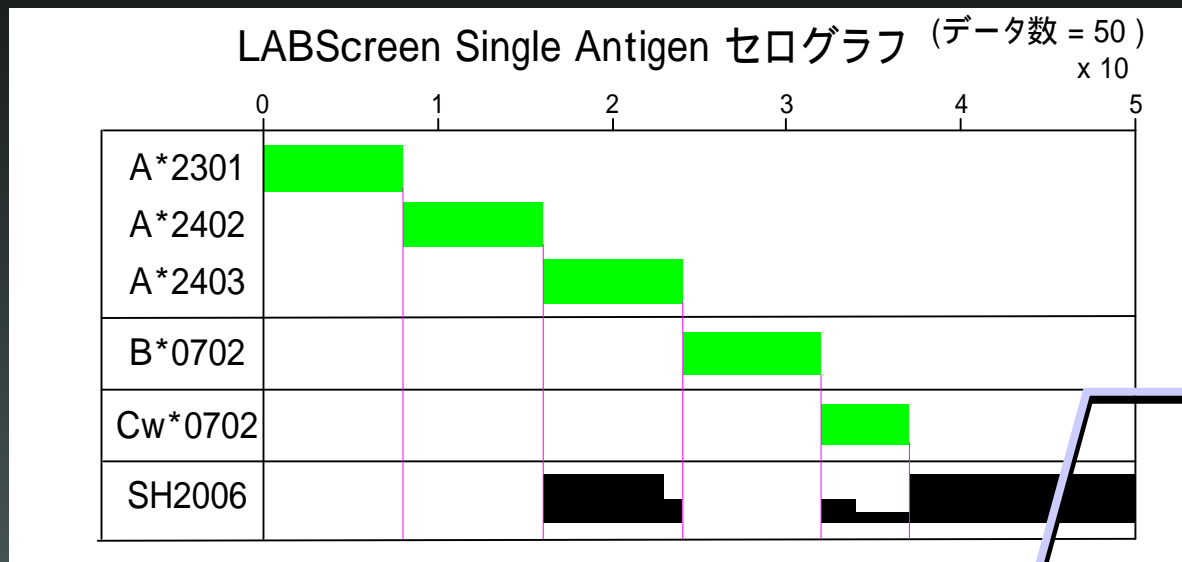


本人HLA型の推測

A24	-Cw7	-B7	-DR1(—)	-DQ5
A24	-Cw1	-B59	-DR4(DR53)	-DQ4
A24	-Cw3	-B61	-DR9(DR53)	-DQ9
				etc.

抗体特異性：エピトープ解析 (LABScreen Single Antigen)

SH2006



FlowPRA
には入って
いない

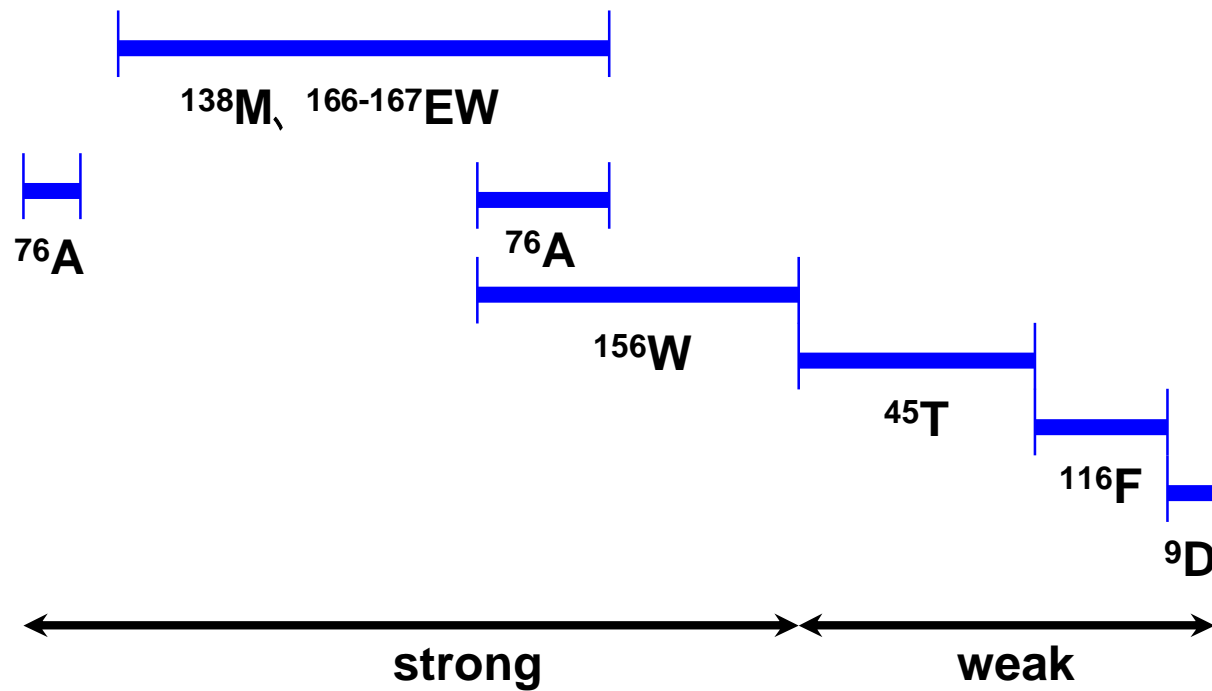
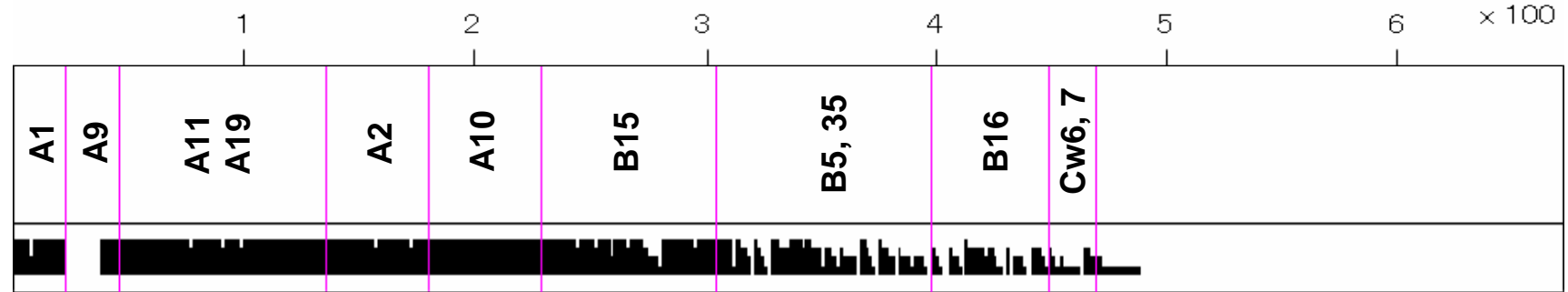
Panel ID		S018-34																																
Beads ID		FB0702																																
HLA Antigen	HLA-A	A*2301							A*2402							A*2403						B*0702												
	HLA-B																																	
Serum ID	SH2006	1							1							8						1												
Panel ID		S020-10	S018-10	S012-10	S026-08	S013-10	S030-08	S036-08	S035-10	S026-09	S030-09	S020-11	S018-11	S013-11	S036-09	S035-11	S012-11	S036-10	S030-10	S018-12	S020-12	S035-12	S012-12	S013-12	S026-10	S036-19	S012-34	S020-34	S013-34	S035-34	S026-19	S030-19	S018-34	S036-19
Beads ID		FA2301	FA2301	FA2301	FA2301	FA2301	FA2301	FA2301	FA2301	FA2402	FA2402	FA2402	FA2402	FA2402	FA2402	FA2402	FA2402	FA2403	FA2403	FA24C3	FA24C3	FA24C3	FA24C3	FA24C3	FA24C3	FB0702	FB0702	FB0702	FB0702	FB0702	FB0702	FB0702	FB0702	
HLA-A		A*2301							A*2402							A*2403																		
HLA-B																						B*0702												
Serum ID	SH2006	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8	8	8	8	8	8	8	4	1	1	1	1	1	1	1	1

抗体特異性：エピトープ解析

SH2006

LABScreen Single Antigen Sreograph

(データ数 = 672)

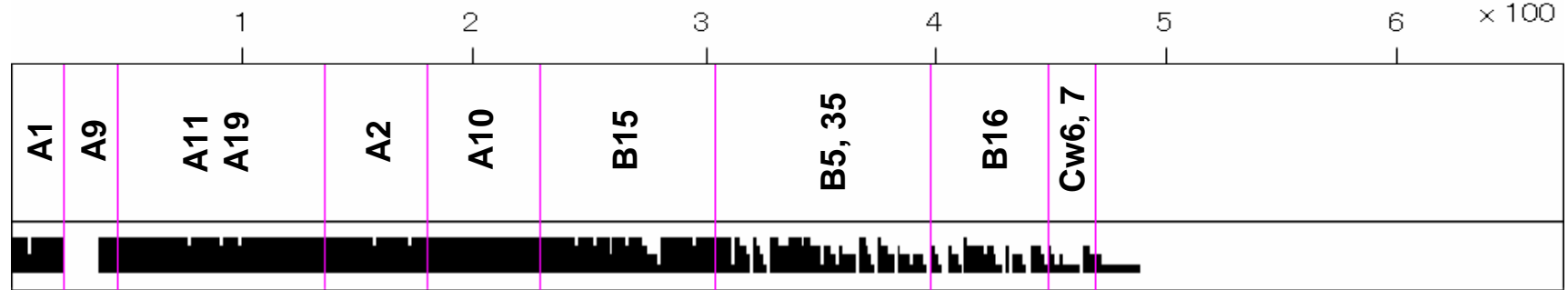


抗体特異性：エピトープ解析

SH2006

LABScreen Single Antigen Sreograph

(データ数 = 672)

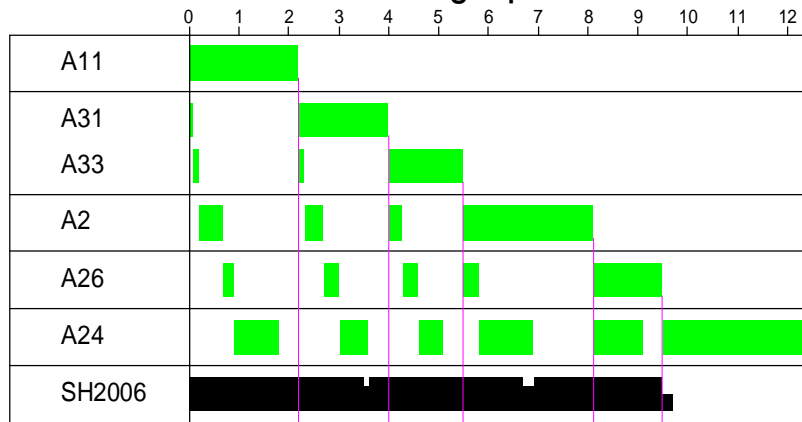


= LCT specificity

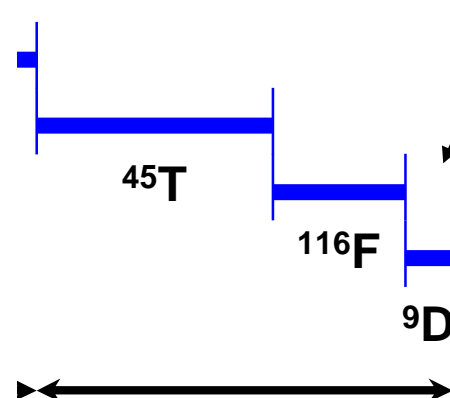
138M、166-167EW

LCT Serograph

(データ数 = 124)
x 10



strong

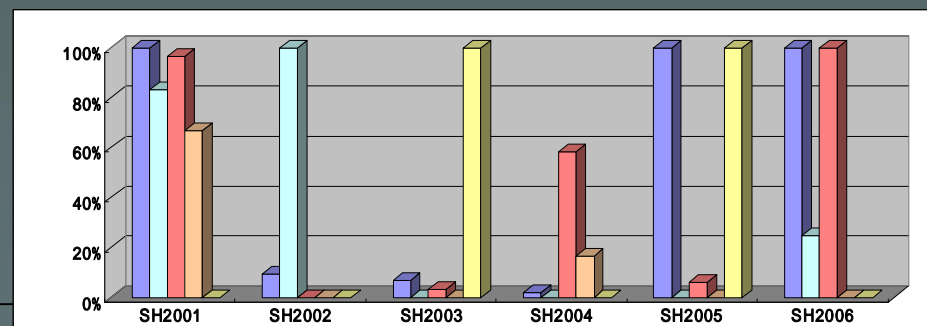


A24-Cw7-B7-DR1-DQ5
が本人型の場合
この反応はnon-HLA?

抗体特異性：まとめ

Sample ID	HLA-Class I		HLA-Class II		MICA	Comment
	IgG	IgM	IgG	IgM	IgG	
SH2001	<u>B15+B35</u> +Cw3+ A10+A11+A2+	B15+B35+Cw3+ A10+A11+A2+	<u>DR9</u> +DR53+DQ3+	DR9+DR53	(-)	クラス . . .、IgG・M
SH2002	(-)	<u>B12+B76</u>	(-)	(-)	(-)	IgM抗体
SH2003	(-)	(-)	(-)	(-)	MICA19(+04)	HLA抗体(-) High Background LABScreen BNV=4,000
SH2004	(-)	(-)	DR7	(-)	(-)	LCT法(-) 男性由来 LABScreen BNV=1,500前後
SH2005	<u>B15</u> +B35+Cw3+ A10+A11+	(-)	(-)	(-)	MICA19+17(+02)	
SH2006	<u>A Locus multi</u> +B15+B35+	(-)	DR52+DQ7	(-)	(-)	A9 homo(-)

太字下線はLCT法検出



まとめ

- LCT/MPHA法の減少は、血液センターの減少が影響している。
- 抗体検出率は、SH2001、2005、2006が97% (1施設判定保留)であった。
- SH2002は、全体では36%だがIgM性抗体検出可能ラボでは100%であった。
- SH2003は、High Background + HLA(-)あるがFlowPRAとLABScreenの一部で陽性としていた。
- SH2004は男性由来の弱い抗体で、FlowPRAとLABScreenのみ検出できていた。
- 検査方法別では、特定ラボのLCT法検出率が低いことと、LABScreenに多少の非特異反応がみられた。
- SH2005、2006は各抗原に対する陽性率が高く、このような場合の抗体特異性は許容抗原とエピトープ解析で、ある程度推測可能であった。
- SH2003、2005はMICA抗体を含んでいる。