



抗体検査のいろは

Q&A集

株式会社ベリタス

2021/9/28

- ExPlexのレポートの出力方法はSingle Antigenと全く同じです
 - ExPlexはSingle Antigenと同じWellで測定するため1つのcsvファイルとして出力され、一度でまとめてHLA Fusionにインポートができます
 - レポートも1つのファイルとして出力されます

レポートの作成方法

The screenshot displays the Veritas software interface. The 'Reports' menu is highlighted in the top navigation bar. A dropdown menu is open, showing options: 'Antibody Custom', 'Antibody Screening/Identification', 'Antibody Screening Results', and 'Single Antigen Report'. The 'Antibody Custom' option is selected. Below this, the 'Custom Antibody Screening Report Setup' dialog box is open, titled 'HLA Fusion™'. The dialog box contains various sections for configuring the report, including 'Patient Information', 'Test Configuration', 'Tail Analysis Results', 'Overall Results/Assignments', 'Epitope Analysis Results', 'Test and Catalog Details', and 'Sample Information'. Each section has a 'Check All' and 'Uncheck All' button. The 'Setup' button in the bottom right corner of the dialog box is highlighted with a red box. An orange callout box at the bottom right of the dialog box contains the text: 'レポートに出力する項目を選択' (Select items to output in the report).

レポート表示例-2

Epitope Analysis

Class I	Specificity	TP	FN	Mean (Baseline) of Positives
	B45	1	0	26434.08
	B76	1	0	24681.3
	B44	2	0	23915
	A33	2	0	21937.27
	A68			
	A34			
	A26	1	0	19445.58
	A31	1	0	19219.48
	A66	2	0	18255.89
	A25	1	0	17949.33
	B82	1	0	17663.97
	A69	1	0	17441.25
	A74	1	0	16800.00
	A29			
	A3			

CREG Table

○ Red Circle: DSA Positive
○ Blue Circle: Non DSA Positive
○ Yellow Circle: DSA Negative

A Locus:
█ Strong Cross-reactivity
█ Cross-reactivity
 CREG (Cross-reactivity Group)

B Locus:
█ Strong Cross-reactivity
█ Cross-reactivity
 CREG (Cross-reactivity Group)

DSA情報はドナー情報を入力したときのみ表示

Test Configuration

User Settings:
 Excluded Antigens, Positive Re-Threshold, Normalization Formula Level
 NC and PC Values, % PRA and Cutoffs by Region

Overall Results/Assignments

Overall Pos/Neg Other
 % PRA % Donor
 Antibody New
 Possible Epitope Amin

Epitope Analysis Results

Antibody Specificity (REQUIRED for this group)
 CREG Analysis Details:
 TP, FN, Mean (Raw) of Positives
 CREG Chart, Circle DSA

レポート表示例-3

×

Tail Analysis Results

Antibody Specificity (REQUIRED for this)

Tail Analysis Details:
TP/FP/FN/TN, R Value, Average Score, % Inclusion, Strength Index

Manual Tail Assignment

Test and Catalog Details

Bead ID or Test Well (REQUIRED for this)

Test Values: Rxn, Raw, Normalized, Count

SFI Raw, SFI Normal

Sero Specificity

Allele Specificity

Sort by: Bead ID ASC DESC

Test and Catalog Details

Bead ID or Test Well (REQUIRED for this)

Test Values: Rxn, Raw, Normalized, Count

SFI Raw, SFI Normal

Sero Specificity

Allele Specificity

Sort by: Normalized ASC DESC

ソートする項目の変更可能

Test Details							Patient Type	
Bead	Rxn	Raw	SFI Raw	Normal	SFI Normal	Cnt	Specificity	Allele Specificity
001		20.77					157	
002		12569.04					161	
003	1	48.44		27.67		171	A1	A*01:01
004	8	21913.96		21893.19		146	A2	A*02:01
005	8	10781.83		10761.06		149	A2	A*02:03
006	8	22007.99		21987.22		139	A2	A*02:06
007	1	33.59		12.82		166	A3	A*03:01
008	1	50.34		14.13		168	A11	A*11:01
009	1	56.35		9.06		186	A11	A*11:02
010	4	699.61		676.73		169	A23	A*23:01
011	4	1355.66		1334.89		181	A24	A*24:02
012	4	1330.94		1310.17		145	A24	A*24:03
013	1	54.05		16.87		152	A25	A*25:01
014	1	70.53		7.29		172	A26	A*26:01
015	2	162.38		141.61		166	A29	A*29:01
016	4	1443.46		1422.69		170	B27, Bw4	B*27:05

ビーズID順

Test Details							Patient Type	
Bead	Rxn	Raw	SFI Raw	Normal	SFI Normal	Cnt	Specificity	Allele Specificity
077	8	27684.38		27619.76		146	B73, Bw6	B*73:01
089	8	27331.31		27250.91		100	Cw7	C*07:02
006	8	22007.99		21987.22		139	A2	A*02:06
004	8	21913.96		21893.19		146	A2	A*02:01
095	8	20273.42		20169.45		155	Cw17	
031	8	19961.05		19909.16		163	A69	A*69:01
030	8	17258.31		17154.54		138	A68	A*68:02
096	8	16771.27		16715.59		151	Cw18	
090	8	13528.64		13482.14		130	Cw8	C*18:02
088	8	12753.6		12601.14		139	Cw6	C*08:01
005	8	10781.83		10761.06		149	A2	C*06:02
8		8232.9		8212.13		146	A68	A*02:03
8		5319.59		5256.5		149	Cw12	A*68:01
8		4882.13		4828.42		137	Cw16	
034	8	4312.45		4291.68		159	B7, Bw6	C*12:03
073	6	3658.86		3608.32		157	B57, Bw4	C*16:01
								B*07:02
								B*57:03

nMFIの値順

レポート表示例-4

×

Tail Analysis Results

Antibody Specificity (REQUIRED for this)

Tail Analysis Details:

TP/FP/FN/TN, R Value, Average Score, % Inclusion, Strength Index

Manual Tail Assignment

Test and Catalog Details

Bead ID or Test Well (REQUIRED for this)

Test Values: Rxn, Raw, Normalized, Count

SFI Raw, SFI Normal

Sero Specificity Sort by: Bead ID

Allele Specificity
 ASC DESC

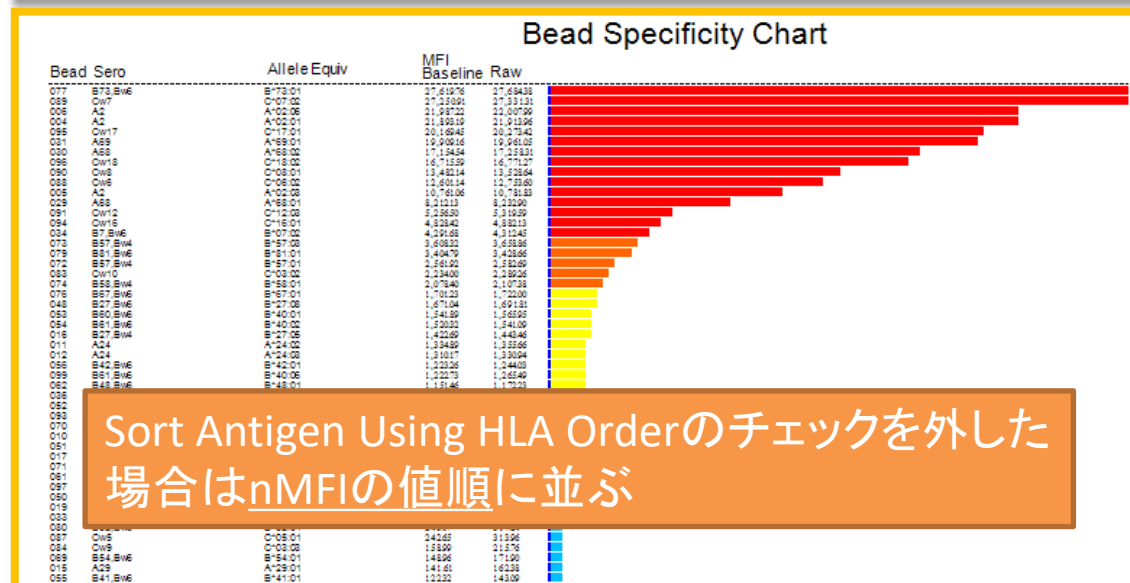
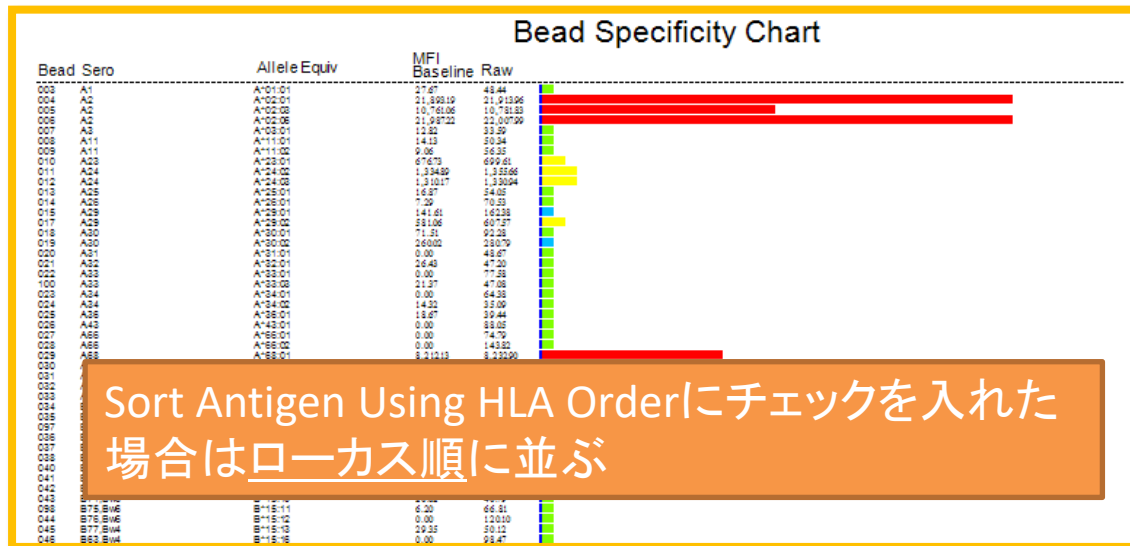
Cutoff Summary

Bead MFI Chart

Raw Data Baseline

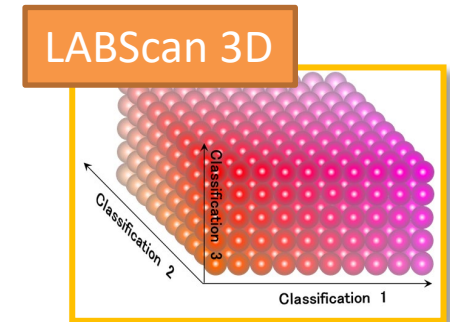
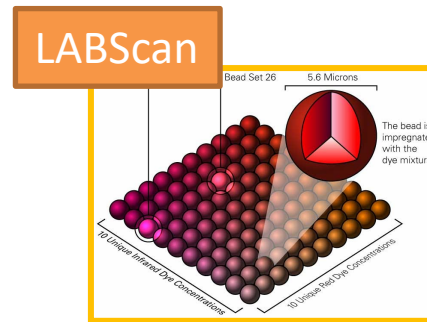
Sort Antigen Using HLA Order

Rxn Score Sort Alphanumerically



LABScanとLABScan3Dの違い

- 一度の測定で識別できるビーズの数が異なります
 - LABScanは100種類ですが、LABScan3Dは500種類を識別可能です



【試薬に含まれるビーズ数】

	Class1	Class2
Single Antigen	99	97
ExPlex	56	26
合計	153	123

ExPlexはSingle Antigenと同時測定

- 一度の測定でクラス1は153種類、クラス2は123種類のビーズの識別が必要
- ExPlexはLABScan3D専用となります
- LABScanは100種類までしか識別できないため使用できません

LABScanとLABScan3Dの違い

- LABScan3Dは機器内の流路が2本あるので、LABScanと比較して測定時間が約半分になります
- LABScan3Dはプローブの高さが自動で調節されます
- 2種類の機器間の測定結果に違いはありません
 - 同程度のnMFI値が出力されますので、機械が変更になっても問題ありません

LABScreenの再検査基準

- 下記のいずれかに該当する場合に再検査が必要です
 - MinBead Cnt : 50未満
 - NC : 1500以上
 - PC : 500未満
 - PC/NC Ratio : 2未満

ビーズカウントが低くならないために気を付けること



- ビーズ試薬を採取する際に攪拌が少ない場合、試薬の上澄みのみを採取してしまう可能性があります
 - 試薬の攪拌時はボルテックスの後に必ずピペッティングも行い、しっかりと混ぜてください
- 遠心条件が誤っていると、ビーズが沈殿していない状態でフリッキングすることになりますのでビーズが紛失する可能性があります
- タッピングが強すぎるとビーズが落ちることがあります
- フリッキングの動画も公開しておりますのでご覧ください
 - <https://www.youtube.com/watch?v=eQrg6z00ERg>

- 抗体検査の結果に与える影響
 - NCビーズや抗原ビーズ全体へ影響を与え、全体的に蛍光値が高くなり偽陽性となります
- 対処方法
 - リツキシマブ
 - Bリンパ球で吸収する方法があります
 - ASHIのガイドラインをご覧ください
 - <https://www.veritastk.co.jp/event/pdf/Rituximab%20ASHI%20Manual.pdf>
 - IVIg
 - 一般的には投与後30日間は影響があると言われており、影響を除去する方法はありません
 - サイモグロブリン
 - Dynabeadsで取り除くことができます
 - 詳細は下記の資料をご覧ください
 - <https://www.veritastk.co.jp/event/pdf/997167098fee7c89e6d9b3d28d682fdd.pdf>

Dynabeadsで除去ができるのはサイモグロブリンでした。
講演中の発言は誤りでした。
申し訳ございませんでした。

CREGで線で結ばれていないが同一グループになっている抗原は、どのように考えればよいのか。



- 線で結ばれていない抗原も反応する可能性があります
- 血清学の時代に白血球と血清の反応が強く見られたものののみが記載されておりますので、CREGですべての反応を説明することはできません
- 講演資料のCREGとEpitopeの比較のスライドも併せてご覧ください

CREGの免疫原性が弱いのは何故か

- 申し訳ございませんが、もう少し詳しく質問の意図をお伺いしたく、改めてメールでご連絡をお願い致します。
- 何度もお手数をおかけすることとなり、誠に申し訳ございません。