A 及び C locus 早見表 ：マイクロSSPABC/DRDQ JPN （lot#7）

●データの解析はHLAFusionを使用して下記のパターン以外のambiguityを必ず確認してください。これは臓器移植ネットワークの読み替えのために作成しました。□
●インナーコントロールバンドが検出されず、スペシフィックのバンドも検出されない場合は、再検査をしてください。
●一つの抗原しか検出されない（ホモと考えられる場合）時は他に薄いバンドがないかチェックしてください。
●HLA型（検索型）の記載は組織適合性学会と臓器移植ネットワークでは異なるので注意してください。
●組織適合性学会2020年度版　HLA推定アレルー覧表に基づいて作成しています。
●C*16:01、C*16:02を判定するプライマーは含まれておりません。

詳しい日本人頻度や詳細を知りたい方は下記のURLをご覧ください。
日本組織適合性学会
http://ishi.umin.ac.jp/standarization/file/JSHI-hyokiallele-2021list.pdf
作成：株式会社ベリタス　2021/06 Ver.3

推定アレル	アレル表記	推定アレルに基づく	HLA型表記	検索型	頻度	1								2						備考
AF≧0.001%	頻度順	HLA型 読み替えAF≧0.001%	頻度順	（HLA型）	(GF%)	H	G	F	E	D	C	B	A	H	G	F	E	D	C	
A*01:01	A*01:01	A1	A1	A1	0.44	■														
A*02:01,A*02:03,A*02:05,A*02:06,A*02:07,A*02:10,A*02:15N A*02:18,A*02:28,A*02:42,A*02:53N,A*02:59,A*02:72,	A*02:01/06/07/+	A2,A203,A210,Null	A2/210/203/+	A2	24.495		■													
A*03:01,A*03:02	A*03:01/02	A3	A3	A3	0.518			■												
A*11:01,A*11:02,A*11:13 A*34:01	A*11:01/11:02/34:01/+	A11,A34	A11/34	A11/34	9.083 0.008								■							JSHI2018年度版からA*34:01(0.008%)が加わったため、ambiguity となります。精査する場合、他のキットで検査してください。
A*23:01	A*23:01	A23	A23	A23	0.004				■											
A*24:02,A*24:03,A*24:04,A*24:05,A*24:07,A*24:08,A*24:10,A*24:20, A*24:25,A*24:28,A*24:33,A*24:46	A*24:02/20/08/+	A24,A2403	A24/2403	A24	37.093					■										
A*25:01	A*25:01	A25	A25	A25	0.001							■								
A*26:01,A*26:02,A*26:03,A*26:04,A*26:05,A*26:06	A*26:01/03/02/+	A26	A26	A26	12.053						■	■								(A*25,A*26) または（A*26,−）のタイプが考えられます。しかし、A*25は日本人での頻度は稀ですので、（A*26、−）と考える方がベターです。精査する場合、他のキットで検査してください。
A*29:01,A*29:02	A*29:01/02	A29	A29	A29	0.019														■	
A*30:01,A*30:02,A*30:04	A*30:01/04/02	A30	A30	A30	0.191									■						
A*31:01,A*31:11	A*31:01/11	A31	A31	A31	8.628										■					
A*32:01	A*32:01	A32	A32	A32	0.03											■				
A*33:01,A*33:03,A*33:08	A*33:03/01/08	A33	A33	A33	7.377												■			
A*66:01	A*66:01	A66	A66		0							■	■							日本人頻度が0%ですが、このタイプが考えられる場合は他の方法、他施設で確認してください。
A*68:01	A*68:01	A68	A68	A68	0.017													■		

推定アレル	アレル表記	推定アレルに基づく	HLA型表記	検索型	頻度	7	8								9					
AF≧0.001%	頻度順	HLA型 読み替えAF≧0.001%	頻度順	（HLA型）	(GF%)	A	H	G	F	E	D	C	B	A	H	G	F	E	D	
C*01:02,C*01:03	Cw*01:02/03	Cw1	Cw1	Cw1	17.596	■														
C*01:55	Cw*01:55	Cw1	Cw1	Cw1	0.003	■			■											
C*02:02	Cw*02:02	Cw2	Cw2	Cw2	0.037		■			■										
C*03:02,C*03:04,C*03:23N,C*03:28,C*03:29	Cw*03:04/02/23N/+	Cw10,Null,Cw3	Cw10/Null/3	Cw10	12.9			■		■										HLA FusionではC*03:23と表示されますが、C*03:23Nへ読み替えてください。
C*03:03,C*03:43	Cw*03:03/43	Cw9,Cw3	Cw9/3	Cw9	13.849			■	■											
C*04:01,C*04:03	C*04:01/03	Cw4	Cw4	Cw4	4.341				■		■						■			
C*05:01	C*05:01	Cw5	Cw5	Cw5	0.409							■								
C*06:02	C*06:02	Cw6	Cw6	Cw6	0.817								■			■				
C*07:01,C*07:02,C*07:02N	C*07:02/01/02N	Cw7,Null	Cw7/Null	Cw7	12.772									■			■			
C*07:04	C*07:04	Cw7	Cw7	Cw7	0.996									■						
C*08:01,C*08:02,C*08:03,C*08:22,C*08:39	C*08:01/03/02/+	Cw8	Cw8	Cw8	8.824										■					
C*12:02,C*12:03	C*12:02/03	Cw12	Cw12	Cw12	11.032											■	■			
C*14:02	C*14:02	Cw14	Cw14	Cw14	6.847											■		■		
C*14:03	C*14:03	Cw14	Cw14	Cw14	6.465					■						■		■		
C*15:02, C*15:05	C*15:02/05	Cw15	Cw15	Cw15	3.087					■									■	
C*15:10	C*15:10	Cw15	Cw15	Cw15	0.005														■	
C*17:01	C*17:01	Cw17	Cw17	Cw17	0.002												■			

株式会社ベリタス

B locus 早見表　：マイクロSSPABC/DRDQ JPN （lot#7）

●データの解析はHLAFusionを使用して下記のパターン以外のambiguityを必ず確認してください。これは臓器移植ネットワークの読み替えのために作成しました。
●インナーコントロールバンドが検出されず、スペシフィックのバンドも検出されない場合は、再検査をしてください。
●一つの抗原しか検出されない（ホモと考えられる場合）時は他に薄いバンドがないかチェックしてください。
●HLA型（検索型）の記載は組織適合性学会と臓器移植ネットワークでは異なるので注意してください

詳しい日本人頻度や詳細を知りたい方は下記のURLをご覧ください。
日本組織適合性学会
http://jshi.umin.ac.jp/standarization/file/JSHI-hyokiallele-2021list.pdf
作成：株式会社ベリタス　2021/06 Ver.3

推定アレル AF≧0.001%	アレル表記 頻度順	推定アレルに基づくHLA型 読み替えAF≧0.001%	HLA型表記 頻度順	検索型 (HLA型)	頻度 (GF%)	2		3							4								5								6								7							9		備考
						B	A	H	G	F	E	D	C	B	A	H	G	F	E	D	C	B	A	H	G	F	E	D	C	B	A	H	G	F	E	D	C	B	A	H	G	F	E	D	C	B	H	G	
B*07:02	B*07:02	B7	B7	B7	5.451				■												■																				■				■		■			
B*07:05	B*07:05	B7	B7	B7	0.016				■												■																				■				■		■			
B*08:01	B*08:01	B8	B8	B8	0.017											■						■	■																							■			
B*13:01	B*13:01	B13	B13	B13	1.176						■				■										■																				■			
B*13:02	B*13:02	B13	B13	B13	0.275						■				■										■																				■			
B*14:01	B*14:01	B64	B64	B64	0.013							■	■											■																								
B*14:02	B*14:02	B65	B65	B65	0.005							■												■																								
B*15:01,B15:07,B*15:12,B*15:26N, B*15:27,B*15:28,B*15:35, B*15:38,	B*15:01/07/27/+	B62,B76,Null,B15	B62/15/Null/+	B62	8.717								■	■	■																																
B*15:02	B*15:02	B75	B75	B75	0.044								■				■	■														■															
B*15:03	B*15:03	B72	B72	B72	0.001												■							■				■					■	■												
B*15:05	B*15:05	B62	B62	B62	0.002								■		■		■															■														
B*15:11	B*15:11	B75	B75	B75	0.942								■	■				■																												
B*15:13	B*15:13	B77	B77	B77	0.002	■												■	■																												
B*15:17	B*15:17	B63	B63	B63	0.002			■										■																												
B*15:18	B*15:18	B71	B71	B71	1.565													■		■				■				■					■												
B*15:21	B*15:21	B75	B75	B75	0.003								■					■	■	■												■														
B*15:25	B*15:25	B62	B62	B62	0.009								■		■			■														■														
B*15:46	B*15:46	B72	B72	B72	0.001									■																																
B*18:01,B*18:02	B*18:01/02	B18	B18	B18	0.01																											■	■												■		
B*27:04,B*27:05,B*27:06	B*27:04/05/06	B27	B27	B27	0.271																		■																				■			
B*27:11	B*27:11	B27	B27	B27	0.001																		■																				■			
B*35:01,B*35:03,B*35:11	B*35:01/03/11	B35	B35	B35	8.413																											■	■	■											■		
B*35:02,B*35:08,B*35:64	B*35:08/02/64	B35	B35	B35	0.007																											■	■												■		
B*35:05	B*35:05	B35	B35	B35	0.011																											■	■								■				■		
B*35:51	B*35:51	B35	B35	B35	0.002												■															■	■								■				■		
B*37:01	B*37:01	B37	B37	B37	0.516																		■											■											■		
B*38:01,B*38:02	B*38:02/01	B38	B38	B38	0.271							■							■	■	■																								■		
B*39:01,B*39:05	B*39:01/05	B3901,B39	B3901/39	B39	3.399							■								■	■																								■		
B*39:02,B*39:23	B*39:02/23	B3902,B39	B3902/39	B39	0.337															■	■													■											■		
B*39:04	B*39:04	B39	B39	B39	0.227													■		■	■			■																					■		
B*40:01,B*40:07,B*40:52	B*40:01/07/52	B60	B60	B60	5.569																													■	■	■											■		
B*40:02,B*40:03,B*40:50	B*40:02/03/50	B61	B61	B61	8.262																													■		■											■		
B*40:06	B*40:06	B61	B61	B61	4.794		■																											■		■									■		■		
B*40:11	B*40:11	B61	B61	B61	0.001																													■		■											■		
B*41:01	B*41:01	B41	B41	B41	0.001																													■		■											■		
B*44:02	B*44:02	B44	B44	B44	0.418				■																																		■		■			
B*44:03	B*44:03	B44	B44	B44	6.653				■								■																											■		■			
B*45:01	B*45:01	B45	B45	B45	0.001														■																■		■									■		
B*46:01	B*46:01	B46	B46	B46	4.507									■																														■				
B*48:01	B48:01	B48	B48	B48	2.89																			■										■		■									■		
B*48:03	B*48:03	B48	B48	B48	0.001																			■										■		■									■		
B*49:01	B*49:01	B49	B49	B49	0.003			■												■																■									■		
B*50:01	B*50:01	B50	B50	B50	0.004															■																■		■									■		
B*51:01,B51:03,B*51:07	B51:01/03/07	B51,B5103	B51/5103	B51	8.747	■	■										■	■				■																							■			
B*51:02	B*51:02	B5102	B5102	B51	0.223	■	■											■				■																							■			
B*51:06	B*51:06	B51	B51	B51	0.001	■											■	■				■																							■			
B*52:01	B*52:01	B52	B52	B52	10.993		■	■									■	■				■																							■			
B*53:01	B*53:01	B53	B53	B53	0.001	■																											■												■			
B*54:01	B*54:01	B54	B54	B54	7.582		■																		■	■	■																				
B*54:21	B*54:21	B54	B54	B54	0.001		■																		■	■	■																	■			
B*55:01	B*55:01	B55	B55	B55	0.002		■											■							■	■																				■		
B*55:02,B*55:12	B*55:02/12	B55	B55	B55	2.475		■																		■	■																				■		B*55:12はWHOではHLA型はB22
B*55:04	B*55:04	B55	B55	B55	0.15																				■	■																				■		
B*55:10	B*55:10	B55	B55	B55	0.002		■																			■																				■		
B*56:01	B*56:01	B56	B56	B56	0.914														■						■																				■		
B*56:03	B*56:03	B56	B56	B56	0.184									■											■																				■		B*56:03はWHOではHLA型はB22
B*56:04	B*56:04	B56	B56	B56	0.001										■										■																				■		
B*56:05	B*56:05	B56	B56	B56	0.002		■								■	■			■						■		■																		■		
B*57:01	B*57:01	B57	B57	B57	0.012										■																		■												■		
B*58:01	B*58:01	B58	B58	B58	0.666																■												■												■		
B*59:01	B*59:01	B59	B59	B59	2.021	■	■														■				■	■																				■		
B*67:01	B*67:01	B67	B67	B67	1.134															■																								■		

●（B*51:01,B*51:02)と（B*51:01, －）の場合、同一のパターンになります。その時は、B*51:01/02/03/+, － と表記します。
●（B*51:01,B*52:01）と （B*51:02,B*52:01）の場合、同一のパターンになります。その時は、B*51:01/02/03/+、B*52:01/ とします。

DR 及び DQB1 locus 早見表 ：マイクロSSPABC/DRDQ JPN （lot#7）

●データの解析はHLAFusionを使用して下記のパターン以外のambiguityを必ず確認してください。これは臓器移植ネットワークの読み替えのために作成しました。
●インナーコントロールバンドが検出されず、スペシフィックのバンドも検出されない場合は、再検査をしてください。
●一つの抗原しか検出されない（ホモと考えられる場合）時は他に薄いバンドがないかチェックしてください。
●HLA型（検索型）の記載は組織適合性学会と臓器移植ネットワークでは異なるので注意してください。（ネットワークでは検索型は2桁です）
●DRB1*01:03を判定するプライマーは含まれておりません
●DRB1と連鎖するDRB3(DR52),DRB4(DR53),DRB5(DR51)が検出されないときは再検査してください。
●DRB1とDQB1の連鎖は記載している以外の場合が稀に存在しますので注意してください。
●DRB345のアレルグループは、ワンラムダのワークシートを参照してください。

詳しい日本人頻度や詳細を知りたい方は下記のURLをご覧ください。
日本組織適合性学会
http://jshi.umin.ac.jp/standarization/file/JSHI-hyokiallele-2021list.pdf
作成：株式会社ベリタス 2021/06 Ver.3

DRB1					DQB1				DRB3,4,5				9			10								11								12								備考
推定アレル AF≧0.001%	アレル表記頻度順	推定アレルに基づくHLA型 読み替えAF≧0.001%	HLA型表記	頻度(GF%)	推定アレルAF≧0.001%	アレル表記頻度順	推定アレルに基づくHLA型 読み替えAF≧0.001%	HLA表記型	推定アレルAF≧0.001%	アレル表記頻度順	推定アレルに基づくHLA型 読み替えAF≧0.001%	HLA表記型	C	B	A	H	G	F	E	D	C	B	A	H	G	F	E	D	C	B	A	H	G	F	E	D	C	B	A	
DRB1*01:01 DRB1*01:02	DRB1*01:01/02	DR1	DR1	5.647	DQB1*05:01 DQB1*05:02 DQB1*05:03	DQB1*05:01/03/02	DQ5	DQ5																															
DRB1*15:01 DRB1*15:02 DRB1*15:04	DRB1*15:02/01/04/+	DR15	DR15	18.197	DQB1*06:01 DQB1*06:02 DQB1*06:03 DQB1*06:04 DQB1*06:09	DQB1*06:01/02/04/+	DQ6	DQ6	DRB5*01:01 DRB5*01:02 DRB5*02:02	DRB5*01:01/01:02/02:02	DR51	DR51																											
					DQB1*03:01	DQB1*03:01	DQ7	DQ7																																	
DRB1*16:01 DRB1*16:02	DRB1*16:02/01	DR16	DR16	0.817	DQB1*05:01 DQB1*05:02 DQB1*05:03	DQB1*05:01/03/02	DQ5	DQ5	DRB5*01:01 DRB5*01:02 DRB5*02:02	DRB5*01:01/01:02/02:02	DR51	DR51																											
DRB1*03:01	DRB1*03:01	DR17	DR17	0.136	DQB1*02:01 DQB1*02:02	DQB1*02:02/01	DQ2	DQ2	DRB3*01:01 DRB3*02:02 DRB3*03:01	DRB3*02:02/03:01/01:01	DR52	DR52																											
DRB1*04:01 DRB1*04:03 DRB1*04:04 DRB1*04:07 DRB1*04:08	DRB1*04:03/01/07/+	DR4	DR4	4.862	DQB1*03:01	DQB1*03:01	DQ7	DQ7	DRB4*01:01 DRB4*01:02 DRB4*01:03	DRB4*01:03/02/01	DR53	DR53																											
					DQB1*03:02	DQB1*03:02	DQ8	DQ8																																	
DRB1*04:05 DRB1*04:06 DRB1*04:09 DRB1*04:10 DRB1*04:11	DRB1*04:05/06/10/+	DR4	DR4	18.82	DQB1*04:01 DQB1*04:02	DQB1*04:01/02	DQ4	DQ4																															
					DQB1*03:02	DQB1*03:02	DQ8	DQ8																																	
DRB1*11:01 DRB1*11:04 DRB1*11:06 DRB1*11:19 DRB1*11:23	DRB1*11:01/04/19/+	DR11	DR11	2.508	DQB1*03:01	DQB1*03:01	DQ7	DQ7	DRB3*01:01 DRB3*02:02 DRB3*03:01	DRB3*02:02/03:01/01:01	DR52	DR52																											
					DQB1*03:02	DQB1*03:02	DQ8	DQ8																																	
					DQB1*03:03	DQB1*03:03	DQ9	DQ9																																	
DRB1*11:08	DRB1*11:08	DR11	DR11	0.001	DQB1*03:01	DQB1*03:01	DQ7	DQ7																															
DRB1*12:01 DRB1*12:02 DRB1*12:05	DRB1*12:01/02/5	DR12	DR12	5.379	DQB1*03:01	DQB1*03:01	DQ7	DQ7	DRB3*01:01 DRB3*02:02 DRB3*03:01	DRB3*02:02/03:01/01:01	DR52	DR52																											
					DQB1*03:02	DQB1*03:02	DQ8	DQ8																																	
					DQB1*03:03	DQB1*03:03	DQ9	DQ9																																	
DRB1*07:01	DRB1*07:01	DR7	DR7	0.353	DQB1*02:01 DQB1*02:02	DQB1*02:02/01	DQ2	DQ2	DRB4*01:01 DRB4*01:02 DRB4*01:03	DRB4*01:03/02/01	DR53	DR53																											
DRB1*08:02	DRB1*08:02	DR8	DR8	4.301	DQB1*03:02	DQB1*03:02	DQ8	DQ8																															対立遺伝子がDRB1*04:03/01/07/+のときにも10Cが陽性になるため、DRB1*08:02なのかDRB1*08:03/01/23なのかわからないので、DRB1*08:03/02/01/+とする
					DQB1*04:01 DQB1*04:02	DQB1*04:01/02	DQ4	DQ4																															
DRB1*08:01 DRB1*08:03 DRB1*08:23	DRB1*08*03/01/23	DR8	DR8	7.935	DQB1*06:01 DQB1*06:02	DQB1*06:01/02	DQ6	DQ6																															
					DQB1*03:01	DQB1*03:01	DQ7	DQ7																																	
DRB1*08:09	DRB1*08:09	DR8	DR8	0.045	DQB1*04:01 DRB1*04:02	'DQB1*04:01/02	DQ4	DQ4																															
DRB1*09:01	DRB1*09:01	DR9	DR9	14.578	DQB1*03:01	DQB1*03:01	DQ7	DQ7	DRB4*01:01 DRB4*01:02 DRB4*01:03	DRB4*01:03/02/01	DR53	DR53																											
					DQB1*03:02	DQB1*03:02	DQ8	DQ8																																	
					DQB1*03:03	DQB1*03:03	DQ9	DQ9																																	
DRB1*10:01	DRB1*10:01	DR10	DR10	0.476	DQB1*05:01 DQB1*05:02 DQB1*05:03	DQB1*05:01/03/02	DQ5	DQ5																															
DRB1*13:01 DRB1*13:02 DRB1*13:03 DRB1*13:12	DRB1*13:02/01/12/+	DR13	DR13	6.921	DQB1*06:01 DQB1*06:02 DQB1*06:03 DQB1*06:04 DQB1*06:09	DQB1*06:01/02/04/+	DQ6	DQ6	DRB3*01:01 DRB3*02:02 DRB3*03:01	DRB3*02:02/03:01/01:01	DR52	DR52																											
DRB1*13:07	DRB1*13:07	DR13	DR13	0.02	DQB1*03:01	DQB1*03:01	DQ7	DQ7																															DRB1*13:07:01は10C陽性（日本人頻度あり） DRB1*13:07:02は10C陰性（日本人頻度なし）
DRB1*14:02 DRB1*14:05 DRB1*14:06 DRB1*14:07 DRB1*14:18 DRB1*14:29 DRB1*14:45 DRB1*14:54	DRB1*14:54/05/06/+	DR14, DR6	DR14/6	7.326	DQB1*05:01 DQB1*05:02 DQB1*05:03	DQB1*05:01/03/02	DQ5	DQ5	DRB3*01:01 DRB3*02:02 DRB3*03:01	DRB3*02:02/03:01/01:01	DR52	DR52																											
					DQB1*03:03	DQB1*03:03	DQ9	DQ9																																	
					DQB1*03:01	DQB1*03:01	DQ7	DQ7																																	
DRB1*14:04	DRB1*14:04	DR1404	DR1404	0.005	?	?	?	?																															
DRB1*14:03 DRB1*14:12	DRB1*14:03/12	DR1403 DR14	DR1403/14	1.662	DQB1*03:01	DQB1*03:01	DQ7	DQ7																															