

# 感染症・ウイルス検査

## グロブリンクラス・ウイルス抗体

コード	検査項目 JLAC10コード	検体量(mL)	容器 (No.)	保存	所要 日数	実施料 判断区分	検査方法	基準値	備考	異常を示す主な疾患
3607	水痘帯状ヘルペス	CF	血清 各0.3	1	冷蔵	79 免疫	CF	4未満 倍	判定基準、髄液の 基準値は下表参照	【陽性】水痘帯状ヘルペスウイルスの感染症 (水痘帯状疱疹・髄膜炎など) ワクチン接種後(抗体価の 確認はIgG-IAHAでの測定が 望ましい)
2714		IAHA					2.0未満(-) 倍			
9331		IgG					2.0未満(-)			
9332		IgM					0.80未満(-)			
5F193-1430-023-141 5F193-1430-023-105 5F193-1431-023-023 5F193-1432-023-023										
3606	単純ヘルペス	CF	血清 各0.3	1	冷蔵	79 免疫	CF	4未満 倍	判定基準、髄液の 基準値は下表参照	【陽性】単純ヘルペスウイルス感染症 (初感染・再発型・誘発型)  1型:顔、口唇、眼、皮膚、 中枢神経などの上半身の病変 2型:外陰部、尿道の病変
3704	1型	4未満 倍								
3705	2型	4未満 倍								
9329	IgG	2.0未満(-)								
5F190-1430-023-141 5F191-1430-023-151 5F192-1430-023-151 5F190-1431-023-023 5F190-1432-023-023										
9330	IgM	0.80未満(-)								
3433	単純ヘルペス 1型・2型IgG	血清 0.3	1	冷蔵	4~7	206 免疫	蛍光免疫法	抗体価 0.9未満(-) AI	判定保留 0.9~1.0 陽性 1.1以上	【陽性】単純ヘルペスウイルス感染症 (単純ヘルペス1型・2型の鑑別)
5F195-1431-023-162										
3702	麻疹ウイルス	NT	血清 各0.3	1	冷蔵	79 免疫	NT	4未満 倍	判定基準、髄液の 基準値は下表参照	【陽性】麻疹ウイルス感染症 (はしか:3日はしか) ワクチン接種後(抗体価の 確認はIgG-PA-NTでの 測定が望ましい)
2715		PA					16未満 倍			
9288		IgG					2.0未満(-)			
9289		IgM					0.80未満(-)			
5F431-1430-023-151 5F431-1430-023-117 5F431-1431-023-023 5F431-1432-023-023										
3604	ムンプス ウイルス	CF	血清 各0.3	1	冷蔵	79 免疫	CF	4未満 倍	判定基準、髄液の 基準値は下表参照	【陽性】ムンプスウイルス 感染症(おたふく風邪) ワクチン接種後(抗体価の 確認はIgG-HI-NTでの 測定が望ましい)
3653		HI					8未満 倍			
3703		NT					4未満 倍			
9338		IgG					2.0未満(-)			
5F432-1430-023-141 5F432-1430-023-111 5F432-1430-023-151 5F432-1431-023-023 5F432-1432-023-023										
9339	IgM	0.80未満(-)								
3514	風疹ウイルス	HI	血清 0.3	1	冷蔵	79 免疫	HI	8未満 倍	判定基準、髄液の 基準値は下表参照	【陽性】風疹ウイルスの感染症 先天性風疹症候群 ワクチン接種後(抗体価の 確認はIgG-HIでの測定が 望ましい)
3786		IgG	血清 各0.4				2.0未満(-)			
3787		IgM	0.80未満(-)							
5F395-1430-023-111 5F395-1431-023-023 5F395-1432-023-023										

※CF法、HI法、NT法は髄液で検査可能です。検体量 0.4mL・容器No.35・基準値 1未満倍

### ウイルス抗体判定基準一覧

(ムンプス、風疹、麻疹、単純ヘルペス、水痘帯状ヘルペス、サイトメガロウイルス)

判定	IgG (EIA価)		IgM(抗体指数)
	血清	髄液	血清・髄液
(-)	2.0未満	0.20未満	0.80未満
(±)	2.0~3.9	0.2~0.3	0.80~1.20
(+)	4.0以上	0.4以上	1.21以上

### ワクチン接種の考え方

MMRV 抗体価と必要予防接種目数(予防接種の記録がない場合)

	検査方法	(単位)	あと2回の 予防接種が必要		あと1回の 予防接種が必要	
			あと2回の 予防接種が必要	あと1回の 予防接種が必要	あと2回の 予防接種が必要	あと1回の 予防接種が必要
麻疹	EIA法(IgG)		2.0 未満	2.0以上 ~ 16.0未満	16.0 以上	
	PA法	倍	16 未満	16以上 ~ 128	256 以上	
	中和法	倍	4 未満	4	8 以上	
風疹	HI法	倍	8 未満	8以上 ~ 16	32 以上	
	EIA法(IgG)		2.0 未満	2.0以上 ~ 8.0未満	8.0 以上	
水痘	EIA法(IgG)		2.0 未満	2.0以上 ~ 4.0未満	4.0 以上	
	IAHA法	倍	2 未満	2	4 以上	
ムンプス	EIA法(IgG)		2.0 未満	2.0以上 ~ 4.0未満	4.0 以上	

日本環境感染誌 vol.35, suppl.II,2020 (表1)

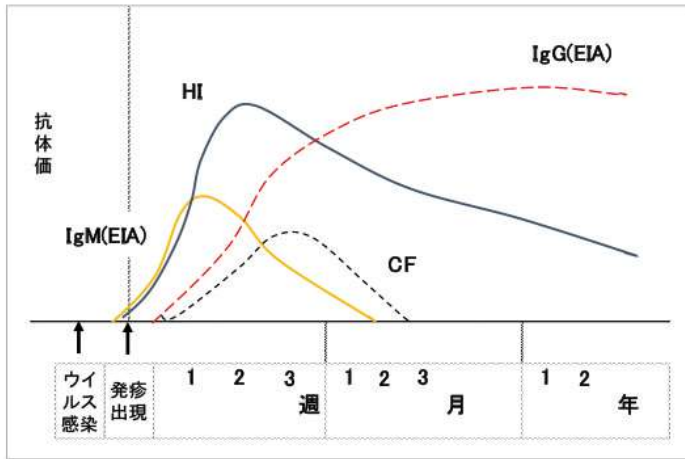
# 感染症・ウイルス検査

## グロブリンクラス・ウイルス抗体

コード	検査項目 JLAC10コード	検体量(mL)	容器 (No.)	保存	所要 日数	実施料 判断区分	検査方法	基準値	備考	異常を示す主な疾患	
3615	サイトメガロ ウイルス	CF	血清 各0.5	1	冷蔵	79 免疫	CF	4未満		【陽性】サイトメガロウイルス感染症 (初期・既往・回帰感染、再感染)	
3212		IgG						6.0未満(-) AU/mL			6.0以上(+)
3213		IgM						0.85未満(-) S/CO			0.85~0.99(±) 1.00以上(+)
9271	トキソプラズマ	IgG	血清 各0.5	1	冷蔵	93 免疫	CLIA	1.6未満 IU/mL	1.6~2.9(±) 3.0以上(+)	【陽性】トキソプラズマ感染症	
9272		IgM						0.50未満 Index			0.50~0.59(±) 0.60以上(+)
3632	パルボウイルスB19	IgG	血清 各0.3	1	冷蔵	206 免疫	EIA	0.80未満(-)	0.80~0.99(±) 1.00以上(+)	【陽性】パルボウイルス感染症 (伝染性紅斑・りんご病) 多発性関節炎・胎内感染 重症貧血症・免疫抑制状態 血小板減少症	
3633		IgM									

※CF法、HI法、NT法は髄液で測定可能です。検体量 0.4mL 容器 No.35 基準値 1倍未満

### ウイルス抗体価の推移



### グロブリンクラス別抗体価の意義

IgM	感染後、早期に出現し、 短期間(2~3ヵ月)で消失。
IgG	感染後、IgMに遅れて出現。 漸減しながら長期間持続。
IgA	IgMより多少遅れて出現し、 IgMより長期持続。

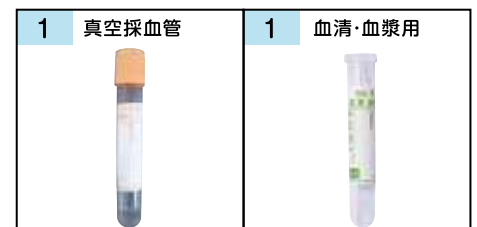
### ペア血清の意義

急性期(発病後早期)と回復期(発病後14~21日)のペア血清の抗体価が4倍以上上昇した場合に有意と判断し、そのウイルスの感染を推定します。

### 検査方法選択のめやす

	自然感染の判定	既往感染の判定	ワクチン効果の判定
E B	EBNA、EB-DR VCA-IgM(急性期) VCA-IgG	EBNA、EB-DR VCA-IgG	-
インフルエンザ	HI、CF	-	HI
サイメガロウイルス(CMV)	EIA(IgM・IgG)	EIA(IgG)	-
パルボB19	EIA(IgM・IgG)	EIA(IgG)	-
マイコプラズマ	PA(主にIgM)、CF(主にIgG)	CF(主にIgG)、PA(主にIgM)	-
ムンプスウイルス	EIA(IgM・IgG)、HI、NT	EIA(IgG)	EIA(IgG)
水痘帯状ヘルペス(VZV)	EIA(IgM・IgG)	EIA(IgG)	EIA(IgG)、IAHA
単純ヘルペス(HSV)	EIA(IgM・IgG)、CF	EIA(IgG)	-
日本脳炎	HI、CF		HI
風疹	EIA(IgM・IgG)、HI	EIA(IgG)、HI	EIA(IgG)、HI
麻疹	EIA(IgM・IgG)、NT	EIA(IgG)、NT	EIA(IgG)、PA、NT

※ペア血清による診断 急性期(発病後早期)と回復期(発病後2~3週間)にそれぞれ血液を採取し、ペア血清として同時に抗体価を測定して、特異抗体価の有意な上昇があるかどうかを確認する手段。一般に、ペア血清の抗体価が4倍以上上昇している場合に有意と判断し、そのウイルスによる感染があったものと診断します。



# グロブリンクラスウイルス抗体

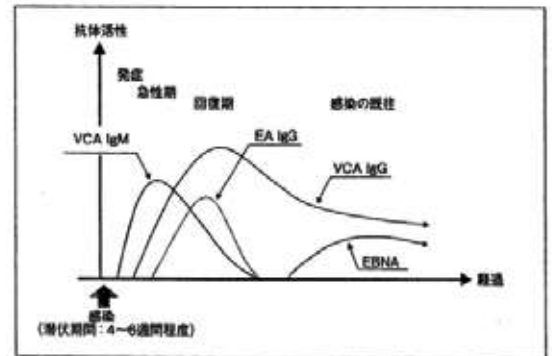
コード	検査項目 JLAC10コード	検体量(mL)	容器 (No.)	保存	所要 日数	実施料 判断区分	検査方法	基準値	備考	異常を示す主な疾患
3752	EB VCA-IgG 5F202-1431-023-162	血清 各0.3	1	冷蔵	4~6	206 免疫	FA	10未満		【陽性】EBウイルス感染症 伝染性単核症・上咽頭癌 慢性活動性EBウイルス感染症 Burkittリンパ腫
3754	EB VCA-IgM 5F202-1432-023-162									
3753	EB VCA-IgA 5F202-1433-023-162									
3755	EB EA-DR IgG 5F203-1431-023-162									
3758	EB EA-DR IgM 5F203-1432-023-162									
3756	EB EA-DR IgA 5F203-1433-023-162									
3757	抗EBNA 5F204-1430-023-162									
2544	EB EA-IgG 5F203-1431-023-023	血清 各0.3	1	冷蔵	3~5	206 免疫	EIA	0.5未満(-) 0.5~0.9(±) 1.0以上(+)		
2545	EB VCA-IgM 5F202-1432-023-023									
2546	EB VCA-IgG 5F202-1431-023-023									
2547	EB抗EBNA-IgG 5F204-1431-023-023									

※ CF法、HI法、NT法は髄液で測定可能です。検体量 0.4mL 容器 No.35 基準値 1倍未満

※ グロブリンクラス別ウイルス抗体価は、下記の項目のウイルスのIgG型ウイルス抗体価又はIgM型ウイルス抗体価を測定した場合に算定する。ただし、ヒトパルボウイルスB19は、紅斑が出現している15歳以上の成人について、このウイルスによる感染症が強く疑われ、IgM型ウイルス抗体価を測定した場合に算定する。ヘルペスウイルス・風疹ウイルス・サイトメガロウイルス・EBウイルス・麻疹ウイルス・ムンプスウイルス・ヒトパルボウイルスB19・水痘・帯状疱疹ウイルス同一検体について、グロブリンクラス別ウイルス抗体価測定を行った場合は3項目を限度として算定する。同一ウイルスについてIgG型ウイルス抗体価及びIgM型ウイルス抗体価を測定した場合にあっては、いずれか一方の点数を算定する。また、ウイルス抗体価(定性・半定量・定量)と併せて測定した場合にあっては、いずれか一方の点数を算定する。

## EBウイルス抗体価の推移

抗体価の推移	VCA-IgG	VCA-IgM	VCA-IgA	EBNA	EADR-IgG	EADR-IgA
未感染	-	-	-	-	-	-
初期感染	急性期	+	+	-	-	+
	回復期	+	+/-	-	-/+	+
既往感染	+	-	-	+	-	-
再活性化	+	-	-	+	+/-	-
慢性活動性EBV	+	-	+/-	+/-	+	+/-
日和見リンパ腫	+	-	-	+	+	-
Burkittリンパ腫	+	+/-	+/-	+/-	+/-	-
上咽頭癌	+	-	+	+	+	+



EBV 初感染とその後の抗体価の推移

