



charles river

# RADS Catalog

Research Animal Diagnostics Services

微生物モニタリングサービス  
カタログ



## CONTACT US

[www.crj.co.jp](http://www.crj.co.jp)

CHARLES RIVER LABORATORIES JAPAN, INC.

### 日本チャールス・リバー株式会社

営業部(東日本)

TEL:045-474-9340  
〒222-0033

FAX:045-474-9341

神奈川県横浜市港北区新横浜3-17-6 イノテックビル11階

営業部(西日本)

TEL:072-686-6651  
〒569-0803

FAX:072-686-6652

大阪府高槻市高槻町 5-25 北本ビル1階C号室

### 微生物モニタリングサービス

サービスオペレーションセンター  
(お問い合わせ / 見積もり依頼)

Email:hm-service@crl.com  
TEL:045-474-9340

モニタリングセンター  
(検体送付先 / 試験実施施設)

TEL: 0299-44-1691  
〒315-0138  
茨城県石岡市上林955

FAX: 0299-44-1692

# 目次

## Contents

試験目的	4
> 検疫試験	
> 定期モニタリング	
> 緊急試験	
試験手法	5
> 抗体試験 (MFIA® / ELISA / IFA)	
> 培養試験	
> 鏡検	
> PCR試験	
試験項目	6
> セット試験項目 (マウス / ラット)	
> 試験可能項目一覧 (マウス / ラット / モルモット / ハムスター / ウサギ / フェレット / その他)	
試験依頼および検体の輸送	10
試験検体の種類	10
> 生体	
> 動物由来試料	
> 環境試料	
> MFIA®抗体試験用サンプルキット	
> 個別換気ケージ (IVC) システム用 EAD®トラップ	
小型魚類の微生物モニタリング	12
試験結果の報告	13
> LTM™ Laboratory Testing Management®	
モニタリングセンターのご紹介	14
病原微生物テクニカルシート	15

## 微生物モニタリングサービス

科学技術の向上と共に、研究活動から得られるデータには、さらに高い精度と再現性が求められています。実験動物の病原微生物は、重大な感染症を引き起こすものだけでなく、一見、何も症状が無いのにもかかわらず、いくつかの研究領域の実験結果に影響を与えるものも多数あります。

実験動物の定期的な微生物モニタリングを実施し、適正な動物管理が行われていることを確認することで、安心してご自身の実験データを使用することができます。

チャールス・リバーは、自社で生産する実験動物の品質向上のために培った微生物モニタリング技術を用いて、30年以上にわたり、お客様の研究施設の貴重な実験動物の微生物学的状態をモニタリングする包括的なサービスを提供しています。

お客様の動物飼育管理体制の変化に合わせて、伝統的な抗体試験(ELISA、IFA)や培養試験、鏡検に加えて、マイクロビーズアレイを用いた抗体試験 MFIA<sup>®</sup>、PCRを用いたPRIA<sup>®</sup>\*1および個別換気ケージシステム向けのEAD<sup>®</sup>\*2 試験など、最新の技術を導入して、効率的に適正な動物実験を推進するよう努めています。

\*1PRIA<sup>®</sup>:PCR Rodent Infectious Agent

\*2EAD<sup>®</sup>:Exhaust Air Dust

## 試験目的

### Purposes

#### 検疫試験（侵入防止）

外部から導入する実験動物の検疫を実施することで、飼育施設への病原微生物の侵入を防止します。

PCRを用いたPRIA<sup>®</sup>試験であれば、検体受領から最短5営業日で試験結果を報告することができます。

#### 定期モニタリング（維持管理）

適正な動物管理が行われていることを担保するために、動物の微生物学的状態を確認します。

病原微生物の感染があった場合には、作業動線の封鎖および緊急試験による感染源の特定や汚染状況の把握など、適切な対応を迅速に実施するため、より感度の高い試験が求められます。

感度特性の異なる、おとり(モニター)動物を用いた試験と、研究に使用している動物から直接採材した試料によるPCR試験および抗体試験を組み合わせることで、高感度の試験を実施することができます。

#### 緊急試験（感染源の特定 / 汚染状況の把握）

病原微生物の感染が発生した場合、もしくはその疑いがある場合には、当該動物の微生物モニタリング実施に併行して、環境試料を用いた試験を実施し感染源の特定や汚染状況の把握をすることで、病原微生物の排除作業を適切に実施することができます。

マイクロビーズアレイを用いたMFIA<sup>®</sup>試験やPCRを用いたPRIA<sup>®</sup>試験の利用により、多項目試験を実施することができます。

# 試験手法

## Methods

### 抗体試験 (MFIA® / ELISA / IFA)

#### ▶ MFIA® Multiplexed Fluorometric ImmunoAssay®

マイクロビーズアレイ法により、多項目の抗体試験を実施すると同時に、複数のコントロール試験を行うことで、より結果の信頼性を高めることができる手法です。

極めて少量の血清検体で多項目試験を実施できるため、動物を解剖することなく採材した検体で試験することも可能です。

#### ▶ ELISA Enzyme Linked Immunosorbent Assay

抗原が固相化されたマイクロプレートで、目的抗体と反応する二次抗体(酵素標識)の酵素活性を、吸光度で測定する手法です。

#### ▶ IFA Indirect Fluorescent Antibody Assay

抗原(病原微生物)に反応する抗体を蛍光標識した二次抗体により検出し、蛍光顕微鏡下で確認する手法です。

MFIA®やELISAによる一次試験の陽性結果を確認するための二次試験として実施します。

### 培養試験

#### ▶ 採材

口腔内、気管・咽喉頭、盲腸、結腸などのスワブや糞便、臓器スタンプなどを採取します。

#### ▶ 培養

各部位から採取した材料は各種培地を使用して、各項目や培地に適した条件下で培養試験を実施します。

### 鏡検

#### ▶ 外部寄生虫

実体顕微鏡下で、ニードルを用いて動物の被毛をかき分けながら頭部や四肢の付け根、痂皮、脱毛箇所を中心に観察します。

#### ▶ 消化管内原虫

光学顕微鏡下で腸内容物を観察します。指定項目以外の原虫が観察された場合にも必要に応じご報告します。

#### ▶ 蟻虫

実体顕微鏡下で腸内容物を観察します。

### PCR試験

#### ▶ PCR試験 Polymerase Chain Reaction

チャールス・リバー独自のプライマーを用い、TaqManプローブ法によるリアルタイムPCRで試験を実施します。また採取材料ごとの核酸抽出方法の最適化やスパイクアッセイの実施により、試験精度を高めています。

#### ▶ PRIA® PCR Rodent Infectious Agent 試験

動物由来試料や環境試料を検体とした、おとり(モニター)動物を用いない試験の実施を目的としたPCR試験項目のセットです。



# 試験項目(セット試験項目)

## Agent Panels

日本国内のお客様からご依頼をいただくことが多い項目について、生体を検体とするセット試験項目および動物由来試料/環境試料を検体とするPRIA\*をご用意しています。

### セット試験項目 (マウス)

試験項目		マウス									
		生体試験セット						PRIA*		MFIA* セット	
		免疫正常			免疫不全			免疫正常	免疫不全	Tracking	Assessment Plus
		抗体	培養	鏡検	抗体	培養	鏡検	PCR	PCR		MFIA
Viruses	Ectromelia Virus	ECTRO	●			●			●		●
	Epizootic Diarrhea of Infant Mice Virus	EDIM/ROTA-A								●	●
	Hantaan virus	HANT									●
	Lymphocytic Choriomeningitis Virus	LCMV	●			●		●			●
	Minute Virus of Mice	MVM								●	●
	Mouse Adenovirus Type 1	MAV 1									●
	Mouse Adenovirus Type 2	MAV 2									●
	Mouse Cytomegalovirus	MCMV									●
	Mouse Hepatitis Virus	MHV	●			●		●		●	●
	Mouse Pneumonitis Virus	K									●
	Mouse Thymic Virus	MTLV									●
	MPV strain 1-5	MPV 1-5								●	●
	Murine Norovirus	MNV								●	●
	Parvovirus NS-1	NS-1								●	●
	Pneumonia Virus of Mice	PVM								●	●
	Polyoma Virus	POLY									●
Reovirus Type 3	REO								●	●	
Sendai Virus	SEND	●			●		●		●	●	
Theiler's Murine Encephalomyelitis Virus	TMEV								●	●	
Bacteria	CAR bacillus	CARB									●
	<i>Citrobacter rodentium</i>					●		●			
	<i>Clostridium piliforme</i>	CPIL	●			●		●	●		●
	<i>Corynebacterium kutscheri</i>		●			●		●			
	<i>Helicobacter bilis</i>							●			
	<i>Helicobacter hepaticus</i>							●			
	<i>Mycoplasma pulmonis</i>	MPUL	●	●		●		●	●	●	●
	<i>Pasteurella pneumotropica</i>							●		●	
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>									●	
	<i>Salmonella</i> spp.		●			●		●		●	
<i>Staphylococcus aureus</i>									●		
Parasites/ Protozoa/ Fungi	<b>Gastrointestinal protozoa</b>			●		●					
	<i>Encephalitozoon cuniculi</i>	ECUN									●
	<i>Giardia</i> spp.							●		●	
	<i>Spironucleus muris</i>							●		●	
	<b>Pinworms</b>			●		●					
	<i>Aspicularis tetraptera</i>							●		●	
	<i>Syphacia muris</i>							●		●	
	<i>Syphacia obvelata</i>							●		●	
	<b>Ectoparasites</b>			●		●					
	<i>Mycopetes musculus</i>							●		●	
	<i>Myobia musculi</i>							●		●	
	<i>Radfordia affinis</i>							●		●	
	<i>Radfordia ensifera</i>							●		●	
	<i>Pneumocystis</i> spp.						●				

\* 価格につきましてはお問い合わせください



## セット試験項目（ラット）

試験項目		ラット									
		生体試験セット					PRIA*		MFIA* セット		
		免疫正常		免疫不全			免疫正常	免疫不全	Tracking	Assessment Plus	
		抗体	培養	鏡検	抗体	培養	鏡検	PCR	PCR	MFIA	
Viruses	Hantaan virus	HANT	●			●		●			●
	Kilham Rat Virus	KRV							●		●
	Lymphocytic Choriomeningitis Virus	LCMV									●
	Mouse Adenovirus Type 1	MAD 1									●
	Mouse Adenovirus Type 2	MAD 2									●
	Parvovirus NS-1	NS-1							●		●
	Pneumonia Virus of Mice	PVM							●		●
	Rat Minute Virus	RMV							●		●
	Rat Parvovirus	RPV							●		●
	Rat Theilovirus	RTV(GDVI)							●		●
	Reovirus Type 3	REO							●		●
	Sendai Virus	SEND	●			●		●	●		●
	Sialodacryoadenitis Virus	SDAV	●			●		●	●		●
Toolan's H-1 virus	H-1							●		●	
Bacteria	<i>Bordetella bronchiseptica</i>		●			●		●			
	CAR bacillus	CARB									●
	<i>Clostridium piliforme</i>	CPIL	●			●		●			●
	<i>Corynebacterium kutscheri</i>			●		●		●			
	<i>Mycoplasma pulmonis</i>	MPUL	●	●		●		●			●
	<i>Pasteurella pneumotropica</i>					●		●			
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>					●		●			
	<i>Salmonella</i> spp.			●		●		●			
	<i>Staphylococcus aureus</i>					●		●			
<i>Streptococcus pneumoniae</i>					●		●				
Parasites/ Protozoa/ Fungi	<b>Gastrointestinal protozoa</b>			●		●					
	<i>Encephalitozoon cuniculi</i>	ECUN									●
	<i>Giardia</i> spp.						●	●			
	<i>Spiroplasma muris</i>						●	●			
	<b>Pinworms</b>			●		●					
	<i>Aspicularis tetraptera</i>						●	●			
	<i>Syphacia muris</i>						●	●			
	<i>Syphacia obvelata</i>						●	●			
	<b>Ectoparasites</b>			●		●					
	<i>Mycopites musculus</i>						●	●			
	<i>Myobia musculi</i>						●	●			
	<i>Radfordia affinis</i>						●	●			
	<i>Radfordia ensifera</i>						●	●			
	<i>Pneumocystis carinii</i>								●		●
<i>Pneumocystis</i> spp.						●					

\* 価格につきましてはお問い合わせください

# 試験項目(試験可能項目一覧)

## Test Capability

チャールス・リバーは、動物実験のデータへ影響を与える病原性微生物の試験を幅広く実施しています。  
 実験の目的に合わせて、セット試験項目に追加したり、必要な試験項目を組み合わせたりすることができます。  
 試験項目に関するご相談はお気軽にお申し付けください。

### 試験可能項目一覧 (1/2)

試験項目	動物種	試験手法										検体(動物由来試料)				
		Mouse	Rat	Ginia	Pig	Hamster	Rabbit	Ferret/ Others	凝集	ELISA	MFA	培養	鏡検	PCR	培養	PCR
Ectromelia Virus	ECTRO	●							■	■			■			糞便
Epizootic Diarrhea of Infant Mice Virus	EDIM/ ROTA-A	●								■			■			糞便
Hantavirus Hantaan	HANT	●	●						■	■			■			腎臓/糞便
Hantavirus Seoul	SEO	●	●										■			肺/糞便
Infectious Diarrhea of Infant Rat virus	IDIR/ ROTA-B		●										■			小腸/糞便
Kilham Rat Virus	KRV		●							■			■			糞便
Lactate Dehydrogenase-elevating virus	LDV	●											■			血清/肝臓
Lymphocytic Choriomeningitis Virus	LCMV	●	●	●	●				■	■			■			腎臓/尿/糞便
Minute Virus of Mice	MVM	●								■			■			糞便
Mouse Adenovirus Type 1	MAV 1	●	●							■			■			尿/糞便
Mouse Adenovirus Type 2	MAV 2	●	●							■			■			腸管/糞便
Mouse Cytomegalovirus	MCMV	●								■			■			唾液腺/尿 口腔スワブ
Mouse Hepatitis Virus	MHV	●							■	■			■			糞便
Mouse Parvovirus Genus (MPV1-4,MVM)	MPG	●											■			糞便
Mouse Pneumonitis Virus	K	●								■			■			腎臓/糞便
Mouse Thymic Virus	MTLV	●											■			唾液腺 口腔スワブ
MPV strain 1	MPV 1	●											■			糞便
MPV strain 1-5	MPV 1-5	●								■						
MPV strain 2	MPV 2	●											■			糞便
MPV strain 3	MPV 3	●											■			糞便
MPV strain 4	MPV 4	●											■			糞便
Murine Astrovirus	MASV	●											■			糞便
Murine Norovirus	MNV	●							■	■			■			糞便
Parainfluenza Virus Type 3	PIV-3		●										■			気管洗浄液 肺/気管 口腔スワブ
Parvovirus NS-1	NS-1	●	●							■						
Pneumonia Virus of Mice	PVM	●	●	●	●				■	■			■			肺/気管 口腔スワブ
Polyoma Virus	POLY	●								■			■			乳腺/糞便
Rat Minute Virus	RMV		●							■			■			糞便
Rat Parvovirus	RPV		●							■			■			糞便
Rat Parvovirus Genus (RPV,RMV,H-1,KRV)	RPG		●										■			糞便
Rat Polyomavirus-2	RPyV2		●										■			糞便
Rat Theilovirus	RTV (GDVII)		●							■			■			糞便
Reovirus Type 1	REO	●	●	●	●								■			糞便
Reovirus Type 3	REO	●	●	●	●				■	■			■			糞便
Sendai Virus	SEND	●	●	●	●				■	■			■			肺/気管 口腔スワブ
Sialodacryoadenitis Virus	SDAV		●						■	■			■			ハーダー腺 顎下腺/糞便
Theiler's Murine Encephalomyelitis Virus	TMEV	●								■			■			糞便
Toolan's H-1 virus	H-1		●							■			■			糞便
Beta-hemolytic <i>Streptococcus</i>		●	●	●	●	●							■			糞便 口腔スワブ
<i>Bordetella bronchiseptica</i>		●	●	●					■				■			肺/糞便 口腔スワブ 気管スワブ
<i>Bordetella hinzii</i>		●											■			糞便 口腔スワブ 気管スワブ
<i>Campylobacter coli</i>		●	●	●	●	●							■			糞便
<i>Campylobacter jejuni</i>		●	●	●	●	●							■			糞便
<i>Campylobacter</i> spp.		●	●	●	●	●							■			糞便
CAR bacillus	CARB	●	●			●			■	■			■			肺/気管 口腔スワブ
<i>Citrobacter rodentium</i>		●		●									■			糞便
<i>Clostridium piliforme</i>	CPL	●	●						■	■			■			糞便
<i>Corynebacterium bovis</i>		●	●										■			糞便
<i>Corynebacterium kutscheri</i>		●	●		●				■				■			体表スワブ 糞便

## 試験可能項目一覧 (2/2)

試験項目	動物種						試験手法					検体(動物由来試料)		
	Mouse	Rat	Guinea Pig	Hamster	Rabbit	Ferret/ Others	凝集	ELISA	MFIA	培養	鏡検	PCR	培養	PCR
<i>Helicobacter bilis</i>	●	●									■			糞便
<i>Helicobacter ganmani</i>	●										■			糞便
<i>Helicobacter hepaticus</i>	●										■			糞便
<i>Helicobacter mastomyrinus</i>	●										■			糞便
<i>Helicobacter mustelae</i>						●					■			糞便
<i>Helicobacter rodentium</i>	●	●									■			糞便
<i>Helicobacter spp.</i>	●	●	●	●	●						■			糞便
<i>Helicobacter trogonium</i>		●									■			糞便
<i>Helicobacter typhlonius</i>	●	●									■			糞便
<i>Klebsiella oxytoca</i>	●	●	●	●	●					■	■		糞便	糞便
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	●	●	●	●	●					■	■		糞便	糞便
<i>Leptospira spp.</i>	●	●	●	●	●						■			糞便
<i>Mycoplasma pulmonis</i>	MPUL	●	●					■	■	■	■		口腔スワブ 気管スワブ	糞便 口腔スワブ 気管スワブ
<i>Mycoplasma spp.</i>	●	●	●	●	●					■	■		口腔スワブ 気管スワブ	口腔スワブ 気管スワブ 培養細胞
<i>Pasteurella multocida</i>	●	●	●	●	●						■		鼻腔スワブ 口腔スワブ 気管スワブ	鼻腔スワブ 口腔スワブ 気管スワブ
<i>Pasteurella pneumotropica</i>	●	●	●	●						■	■		口腔スワブ	糞便 口腔スワブ
<i>Pasteurellaceae</i>	●	●	●	●	●					■	■		口腔スワブ	糞便 口腔スワブ
<i>Proteus mirabilis</i>	●	●	●	●	●						■		糞便	糞便
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	●	●	●	●	●						■		糞便	糞便
<i>Salmonella spp.</i>	●	●	●	●	●						■		糞便	糞便
<i>Salmonella Typhimurium</i>	●	●	●	●	●		■				■			糞便
Segmented Filamentous Bacteria (SFB)	●	●	●	●	●						■			糞便
<i>Staphylococcus aureus</i>	●	●	●	●	●						■		糞便	糞便
<i>Staphylococcus xylosum</i>	●	●	●	●	●						■		糞便	糞便
<i>Streptobacillus moniliformis</i>	●	●	●		●						■			肺/気管/糞便 気管スワブ
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	●	●	●								■		口腔スワブ 気管スワブ	肺/気管 口腔スワブ 気管スワブ
<i>Yersinia enterocolitica</i>	●	●	●	●	●						■			糞便
<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>			●	●	●						■			糞便
<b>Gastrointestinal protozoa</b>	●	●	●	●	●						■			
<i>Cryptosporidium spp.</i>	●	●	●	●	●						■			糞便
<i>Encephalitozoon cuniculi</i>	ECUN	●	●	●	●			■	■		■			脳/腎臓/尿/糞便
<i>Entamoeba spp.</i>	●	●	●	●	●						■		糞便	糞便
<i>Giardia spp.</i>	●	●	●	●	●						■			糞便
<i>Spironucleus muris</i>	●	●	●	●	●						■			糞便
<i>Trichostrongylus axei</i>	●	●	●	●	●						■			糞便
<b>Pinworms</b>	●	●	●	●	●						■			
<i>Aspicularis tetraptera</i>	●	●	●	●	●						■		糞便	糞便
<i>Syphacia muris</i>	●	●	●	●	●						■		糞便	糞便
<i>Syphacia obvelata</i>	●	●	●	●	●						■		糞便	糞便
<b>Ectoparasites</b>	●	●	●	●	●						■			
Demodex				●	●						■			体表スワブ
<i>Myobia musculi</i> (Fur Mites)	●										■			体表スワブ
<i>Mycopites musculinus</i> (Fur Mites)	●										■			体表スワブ
<i>Radfordia affinis</i> (Fur Mites)	●										■			体表スワブ
<i>Radfordia ensifera</i> (Fur Mites)	●	●									■			体表スワブ
<i>Dermatophytes</i>	●	●	●	●	●						■			被毛
<i>Pneumocystis carinii</i>	●	●	●	●	●						■			肺
<i>Pneumocystis spp.</i>	●	●	●	●	●						■			肺 口腔スワブ(マウス)



\* 1項目よりご依頼いただけます  
 \* 複数の項目を自由に組み合わせることも可能です  
 \* 価格につきましてはお問い合わせください

## 試験依頼および検体の輸送

### Ordering and Sample Shipping

微生物モニタリングサービスは試験項目、手法、検体など組み合わせは多岐にわたるため、まずはご希望の試験内容をサービスオペレーションセンターまでお知らせください。

試験費用のお見積もりとあわせて、必要な検体および輸送方法をご案内します。

#### 微生物モニタリングサービス ご連絡先

サービスオペレーションセンター  
(お問い合わせ / 見積もり依頼)

Email: hm-service@crl.com  
TEL: 045-474-9340

モニタリングセンター  
(検体送付先 / 試験実施施設)

TEL: 0299-44-1691 FAX: 0299-44-1692  
〒315-0138  
茨城県石岡市上林955

## 試験検体の種類

### Samples

#### 生体

##### ▶ おとり動物（モニター動物）

おおよそ4週間以上の同居期間もしくは廃床敷暴露をしたおとり動物をお送りください。

##### ▶ 輸送箱

輸送箱には餌、給水用寒天、床敷の同梱をお願いします。輸送箱をご希望の場合は弊社で手配しますので、お申し付けください。

##### ▶ 輸送費用

お客様の施設所在地により異なりますため、毎回のお見積もりとしております。

##### ▶ 遺伝子改変動物の場合

お送りいただく動物が遺伝子改変動物もしくはその同腹仔の場合、事前に組換えDNAに関する情報の提供をお願いします。



## 動物由来試料

動物由来試料輸送用キットを無償でご提供しております。ご希望の場合には、事前にお申し付けください

### ▶ 血清

PBSで5倍希釈した血清もしくは原血清を、冷蔵便または冷凍便でお送りください。  
抗凝固剤の使用および非働化は避けてください。

### ▶ 臓器

凍結臓器を滅菌チューブに入れ、冷凍便でお送りください。

### ▶ 糞便

糞便を1サンプル10個以下となるよう採取し、床敷が混入しないよう注意して滅菌チューブに入れ、冷蔵便または冷凍便でお送りください。

### ▶ 口腔スワブ

綿棒で動物の口腔をふき取り、1サンプル10本以下となるよう滅菌チューブに入れ、冷蔵便または冷凍便でお送りください。

### ▶ 体表スワブ

体表、特に肛門付近や耳周辺、四肢の付け根などを粘着性綿棒でふき取り、1サンプル10本以下となるよう滅菌チューブに入れ、冷蔵便または冷凍便でお送りください。

### ▶ その他

PCR試験では動物由来試料として、組織や細胞、凍結受精卵、凍結精子なども試験することができます。  
詳細はお問い合わせ先までご連絡ください。

## 環境試料

### ▶ 環境スワブ

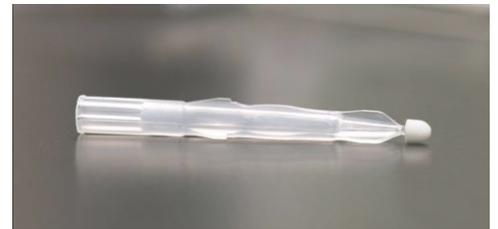
埃の集積する箇所や動物が触れる箇所を粘着性綿棒でふき取り、1サンプル10本以下となるよう滅菌チューブに入れ、常温でお送りください。

## MFIA®抗体試験用サンプルキット

### ▶ HemaTIP™ マイクロサンプラー

チャールス・リバーのHemaTIP™ マイクロサンプラーは、先端の綿球を動物の血液に触れさせるだけで正確に20µLのサンプルを吸い上げます。  
実験動物のストレスを最小限にとどめ、効率よく血液検体を採取することができます。

採血後、乾燥剤とともにプラスチック製バッグに入れ、常温または冷蔵便でお送りください。



## 個別換気ケージ (IVC) システム用 EAD®トラップ

テクニプラスト社およびアレントタウン社製 IVCシステム専用の排気ダスト(EAD® Exhaust Air Dust)トラップです。  
IVCシステムに一定期間装着したトラップ(フィルター)をお送りいただくだけで、PRIA®などのPCR試験を実施することができます。

トラップ装着部から回収したトラップを1サンプルずつ製品に同梱されている所定のビニール袋もしくはチューブに入れて、常温でお送りください。複数サンプルを同一のビニール袋・チューブに入れることは避けてください。

### ▶ Techniplast Interceptor

テクニプラスト社製 IVCシステム用のEAD®トラップです。



### ▶ Allentown Sentinel™ EAD®

アレントタウン社製 IVCシステム用のEAD®トラップです。



# 小型魚類の微生物モニタリング

## Fish Health Monitoring

チャールス・リバーは、ゼブラフィッシュをはじめとする小型魚類の微生物モニタリング試験も実施することができます。

### 小型魚類PCR試験

試験項目		小型魚類			
		PCR			
		Basic	Mycobacterium	Survey	Survey-plus
Viruses	Infectious Pancreatic Necrosis Virus	IPNV			●
	Infectious spleen and kidney necrosis virus	ISKNV		●	●
Bacteria	<i>Aeromonas hydrophila</i>			●	●
	<i>Edwardsiella ictaluri</i>	●		●	●
	<i>Flavobacterium columnare</i>			●	●
	<i>Mycobacterium abscessus</i>		●	●	●
	<i>Mycobacterium chelonae</i>		●	●	●
	<i>Mycobacterium fortuitum</i>		●	●	●
	<i>Mycobacterium haemophilum</i>		●	●	●
	<i>Mycobacterium marinum</i>	●	●	●	●
	<i>Mycobacterium peregrinum</i>		●	●	●
Parasites	<i>Ichthyophthirius multifiliis</i>			●	●
	<i>Piscinodinium pillulare</i>			●	●
	<i>Pleistophora hyphessobryconis</i>	●		●	●
	<i>Pseudocapillaria tomentosa</i>	●		●	●
	<i>Pseudoloma neurophila</i>	●		●	●
Fungi	<i>Saprolegnia brachydanis</i>				●

\* 価格につきましてはお問い合わせください

### 小型魚類PCR試験の検体

#### ▶ 小型魚類 成魚個体検体（凍結）

凍結した成魚個体を5mLチューブに入れて密封し、プラスチック製バッグに入れ、冷凍便でお送りください。

#### ▶ 水槽水

スポイトで水槽水を1mL程度採取して、1.5mLチューブへ入れ、閉めた蓋をパラフィルムで密封してください。  
プラスチック製バッグに入れ、冷凍便もしくは冷蔵便（成魚個体を含まない場合）でお送りください。

#### ▶ デトリタススワブ

水槽内の汚れが溜まりやすい箇所やフィルターを綿棒で拭き取り、1.5mLチューブに入れて密封してください。  
プラスチック製バッグに入れ、冷凍便もしくは冷蔵便（成魚個体を含まない場合）でお送りください。



# 試験結果の報告

## Reporting

チャールス・リバーは、微生物モニタリングサービスをより確実に実施するため、検体の受領から報告までの全ての作業を独自のデータ管理システムLTM™ Laboratory Testing management® を使用して実施しています。

LTM™には、お客様も自身のログインアカウントを使ってアクセスすることができます。  
過去の試験結果の管理などに無償でご活用いただくことができます。



### LTM™ Laboratory Testing management®

#### ▶ 微生物モニタリング管理システム

弊社モニタリングセンターの技術者が、検体の受領から各試験項目の進捗、試験結果の承認までを管理できる統合型プラットフォームです。一括管理をすることで、お客様からお預かりした検体の試験を、確実に実施することができます。

#### ▶ デジタルデータ管理プラットフォーム

お客様の検体に関する情報は、全てLTM™に統合されるため、管理区域(飼育施設/飼育フロア/飼育室など)毎に過去の履歴を抽出して出力することができます。

### LTM™ へのログイン

#### ▶ アカウントの登録

チャールス・リバーのホームページにあるアカウントリクエストページからご登録いただけます。  
詳細は試験ご依頼時にご案内します。

#### ▶ ログイン

チャールス・リバーのホームページの「ポータル」より、LTM™のログインページへアクセスします。

### 検体受領の報告

#### ▶ 自動配信メールによる報告

弊社モニタリングセンターの技術者が、受領した検体の情報をLTM™への入力を完了すると、アカウント情報に登録したメールアドレスへ自動的にメールが配信されます。

### 試験結果の報告

#### ▶ 自動配信メールによる報告

ご依頼いただいた全ての試験結果について、試験責任者による承認手続きが完了すると、電子署名された微生物モニタリング報告書が、アカウント情報に登録したメールアドレスへ自動的にメール配信されます。

#### ▶ 自動配信以外の報告

病原微生物の陽性を示していた場合など、緊急を要する試験結果の場合には、弊社モニタリングセンターの技術者より、メールもしくはお電話でご連絡を差し上げる場合があります。

# モニタリングセンターのご紹介

## Monitoring Center, Charles River Laboratories Japan

日本チャールス・リバーのモニタリングセンターは、1975年、自社生産の実験動物の品質を管理する部門として、現在の厚木飼育センター内に技術部という名称で設置されました。1996年、当時厚木飼育センターと日野飼育センターに分散していた品質管理試験部門を神奈川県相模原市に集約し、独立した部署となりました。2005年に神奈川県愛甲郡へ、さらに2015年に現在の茨城県石岡市の筑波事業所内へ移転しました。

微生物モニタリング試験を専門に行う部署として、自社生産実験動物の微生物学的な品質管理で培った高い技術を用いて、お客様の研究施設の貴重な実験動物の微生物学的状態をモニタリングする包括的なサービスを提供しています。



日本チャールス・リバー 筑波事業所  
モニタリングセンター

### モニタリングセンター概要

#### ▶ 組織

微生物モニタリング試験を効率よく適切に実施するため、各試験手法の専門チームに分けた組織体制を構築しています。また、モニタリングセンター長は社内 IMU\*に所属し、感染事故対策や事故の対応が迅速に行える体制を構築しています。

\* Infection Managing Unit (感染事故発生時などの対応が迅速に行えるよう、複数の部署から構成される社内機関)

#### ▶ AAALAC International

モニタリングセンターを含む筑波事業所は、AAALAC International(国際実験動物ケア評価認証協会)の完全認証取得施設です。



# 病原微生物テクニカルシート

## Infectious Agent Technical Sheet

病原微生物の特性などをまとめた『病原微生物テクニカルシート』を

ホームページで公開しています。

お客様の施設の微生物モニタリング項目の検討などにご活用ください。

日本チャールス・リバー株式会社 ホームページ  
[www.crj.co.jp](http://www.crj.co.jp)

charles river
RTEV1811A

---

RESEARCH MODELS AND SERVICES

### エクトロメリアウイルス

**Ectromelia Virus**  
(Mussouri)

**分類**  
DNAウイルス、エンペローブをもつ

**科**  
Poxviridae

**感受性動物種**  
実験用マウス、野生マウス、その他の野生げっ歯類

**検疫**  
実験用マウスにおいては、まれである。野生マウスにおいても、頻度は低い。

**伝播経路**  
エクトロメリアウイルスは、マウスポックス（マウス痘瘡）を介して伝播する。エクトロメリアウイルスは、直接接触または間接接触を介して伝播する。実験感染においては、さまざまな経路を介して感染させることができるが、自然感染においては、皮膚の創傷を介した接触が一般的である。感受性の系統においては、感染後14日で発症が現れる。その後、ウイルスは3週間以内で排出される。しかし、感染が長期にわたる場合、感染後16週間以内でウイルスが検出される。サークルでのエクトロメリアウイルスの伝播は、おもに感染マウスを（人が）取り扱うことによって起こる。

**臨床症状および病変**  
エクトロメリアウイルスによる臨床症状や病変は、マウスの系統によってさまざまである。C57BL/6、C3H/He、B6C3F1マウスのようなげっ歯性の系統においては、臨床症状がみられないこともあるが、他の動物に対する感染源になることがある。それに対して、A、CB1、CB2、BALB/c、DBA2マウスのような感受性の系統においては、感染による発症が100%に発症することもある。これらの感受性動物においては、なんの臨床症状も示さず、死に至ることもある。そのような場合、マウスはウイルスを排出するとともに死する。感受性マウスにおいては、発熱、口炎、腫脹、リンパ腺などの腫大のみならず、急性の肝臓病変もみられる。肝臓病変によって、肝臓表面に白癩が見られる。中等感受性の系統においては、次のような臨床症状がみられる。すなわち、

**診断**  
動物施設において、動物が上記臨床症状を示したり、あるいは感受性動物施設において、原因不明の死が広がったりした場合には、エクトロメリアウイルス感染を疑うべきである。MPLIはDNAやRNAを利用した血清学的検査の一種である。感染から回復すると、動物は抗感染体を産生する。最終的に、エクトロメリアウイルス感染を強く示唆する病変が見つかる。たとえば、回復した動物においては、肝臓の腫脹、そして発症している動物においては、肝臓、脾臓、皮膚などに病変がみられる。組織学的には、皮膚病変において、細胞質内材人体が見られる。確定診断のために、免疫染色を用いたPCRが用いられることがある。実験プロトコルの一環として、ワランシアウイルスを用いたワランシ種が用いられることがあるが、その結果として、血清学的診断における陽性を示すことがある。

**実験への影響**  
感受性のマウス系統においては、きわめて高い（ほぼ100%の）死亡率を示すので、研究プログラムや動物施設では影響を与える。エクトロメリアウイルスの感染によって、感染性マウス系統の生産能力が低下することがある。さらに、感染性マウス系統においては、感染動物から得られた腫脹、血腫、膿瘍、あるいはその他の動物実験中のウイルスが含まれている可能性があるため、他のマウスや動物施設にウイルスを伝播するおそれがある。

**予防と治療**  
動物コロニーにおけるルーチンの微生物モニタリングのなかで、定期的なエクトロメリアウイルス抗体検査を含めるべきである。すべてのマウス由来の生物資源、たとえば、腫瘍、血液、細胞株などについては、マウス施設や研究室において使用するために、エクトロメリアウイルスによって汚染されていないか検査すべきである。エクトロメリアウイルスの感染から回復した動物は、抗感染体をもっているため、免疫機能の回復が確認されるまでは、動物実験の場において、エクトロメリアウイルスを排除することができるとは限らない。しかし、エクトロメリアウイルス感染の検査を考慮する。この方法（腫瘍、腫瘍の中間）は推奨することができず、免疫ワランシアウイルスを用いたワランシによって、負

www.crj.co.jp
EVERY STEP OF THE WAY
1/2



