

# ジステンパー・犬アデノウイルス（2型）感染症・犬パラインフルエンザ・犬パルボウイルス感染症・犬レプトスピラ病（カニコーラ・イクテロヘモラジー）混合ワクチン（シード）

平成 22 年 4 月 22 日（告示第 646 号） 新規追加  
平成 31 年 2 月 14 日（告示第 352 号） 一部改正  
令和 2 年 6 月 30 日（告示第 1246 号） 一部改正

## 1 定義

シードロット規格に適合した弱毒ジステンパーウイルス、弱毒犬アデノウイルス（2型）、弱毒犬パラインフルエンザウイルス及び弱毒犬パルボウイルスを同規格に適合した株化細胞で増殖させて得たウイルス液の混合液を凍結乾燥したワクチン（以下「混合生ワクチン」という。）と、同規格に適合したレプトスピラ・カニコーラ及びレプトスピラ・イクテロヘモラジーの全培養菌液を不活化したワクチン（以下「液状不活化ワクチン」という。）とを組み合わせたワクチンである。

## 2 製法

### 2.1 製造用株

#### 2.1.1 ジステンパーウイルス

##### 2.1.1.1 名称

弱毒ジステンパーウイルスオンダーステポート株又はこれと同等と認められた株

##### 2.1.1.2 性状

犬腎培養細胞に接種すると CPE を示して増殖するが、発育鶏卵の漿尿膜上に接種すると病変を示さない。犬に注射しても病原性を示さない。

##### 2.1.1.3 マスターシードウイルス

###### 2.1.1.3.1 作製、保存及び小分製品までの最高継代数

マスターシードウイルスは、適当と認められた培養細胞で増殖させ、連続した工程により作製し、保存用の容器に分注する。

分注したマスターシードウイルスは、特定の製造番号又は製造記号を付し、凍結して $-70^{\circ}\text{C}$ 以下又は凍結乾燥して $5^{\circ}\text{C}$ 以下で保存する。ただし、農林水産大臣が特に認めた場合には、その保存温度とする。

マスターシードウイルスについて、3.1.1 の試験を行う。

マスターシードウイルスは、ワクチンの製造以外の目的で継代しない。マスターシードウイルスから小分製品までの最高継代数は、5代以内でなければならない。

##### 2.1.1.4 ワーキングシードウイルス

###### 2.1.1.4.1 増殖、継代及び保存

ワーキングシードウイルスは、適当と認められた培養細胞で増殖及び継代する。

ワーキングシードウイルスは、凍結して $-70^{\circ}\text{C}$ 以下又は凍結乾燥して $5^{\circ}\text{C}$ 以下で保存する。ワーキングシードウイルスについて、3.1.2 の試験を行う。

##### 2.1.1.5 プロダクションシードウイルス

###### 2.1.1.5.1 増殖、継代及び保存

プロダクションシードウイルスは、適当と認められた培養細胞で増殖する。

プロダクションシードウイルスを保存する場合は、凍結して $-70^{\circ}\text{C}$ 以下又は凍結乾燥して $5^{\circ}\text{C}$ 以下で保存する。

プロダクションシードウイルスを保存する場合について、3.1.3 の試験を行う。

## 2.1.2 犬アデノウイルス（2型）

### 2.1.2.1 名称

弱毒犬アデノウイルス2型マンハッタン LPV3 株又はこれと同等と認められた株

### 2.1.2.2 性状

犬腎培養細胞に CPE を伴って増殖する。犬に注射しても病原性を示さない。

### 2.1.2.3 マスターシードウイルス

#### 2.1.2.3.1 作製、保存及び小分製品までの最高継代数

マスターシードウイルスは、適当と認められた培養細胞で増殖させ、連続した工程により作製し、保存用の容器に分注する。

分注したマスターシードウイルスは、特定の製造番号又は製造記号を付し、凍結して－70℃以下又は凍結乾燥して5℃以下で保存する。ただし、農林水産大臣が特に認めた場合には、その保存温度とする。

マスターシードウイルスについて、3.1.1 の試験を行う。

マスターシードウイルスは、ワクチンの製造以外の目的で継代しない。マスターシードウイルスから小分製品までの最高継代数は、5代以内でなければならない。

### 2.1.2.4 ワーキングシードウイルス

#### 2.1.2.4.1 増殖、継代及び保存

ワーキングシードウイルスは、適当と認められた培養細胞で増殖及び継代する。

ワーキングシードウイルスは、凍結して－70℃以下又は凍結乾燥して5℃以下で保存する。ワーキングシードウイルスについて、3.1.2 の試験を行う。

### 2.1.2.5 プロダクションシードウイルス

#### 2.1.2.5.1 増殖、継代及び保存

プロダクションシードウイルスは、適当と認められた培養細胞で増殖する。

プロダクションシードウイルスを保存する場合は、凍結して－70℃以下又は凍結乾燥して5℃以下で保存する。

プロダクションシードウイルスを保存する場合について、3.1.3 の試験を行う。

## 2.1.3 犬パラインフルエンザウイルス

### 2.1.3.1 名称

弱毒犬パラインフルエンザウイルスコーネル株又はこれと同等と認められた株

### 2.1.3.2 性状

犬腎培養細胞に接種すると増殖し細胞はモルモット赤血球を吸着する。犬に注射しても病原性を示さない。

### 2.1.3.3 マスターシードウイルス

#### 2.1.3.3.1 作製、保存及び小分製品までの最高継代数

マスターシードウイルスは、適当と認められた培養細胞で増殖させ、連続した工程により作製し、保存用の容器に分注する。

分注したマスターシードウイルスは、特定の製造番号又は製造記号を付し、凍結して－70℃以下又は凍結乾燥して5℃以下で保存する。ただし、農林水産大臣が特に認めた場合には、その保存温度とする。

マスターシードウイルスについて、3.1.1 の試験を行う。

マスターシードウイルスは、ワクチンの製造以外の目的で継代しない。マスターシードウイルスから小分製品までの最高継代数は、5代以内でなければならない。

### 2.1.3.4 ワーキングシードウイルス

#### 2.1.3.4.1 増殖、継代及び保存

ワーキングシードウイルスは、適当と認められた培養細胞で増殖及び継代する。

ワーキングシードウイルスは、凍結して $-70^{\circ}\text{C}$ 以下又は凍結乾燥して $5^{\circ}\text{C}$ 以下で保存する。  
ワーキングシードウイルスについて、3.1.2の試験を行う。

#### 2.1.3.5 プロダクションシードウイルス

##### 2.1.3.5.1 増殖、継代及び保存

プロダクションシードウイルスは、適当と認められた培養細胞で増殖する。

プロダクションシードウイルスを保存する場合は、凍結して $-70^{\circ}\text{C}$ 以下又は凍結乾燥して $5^{\circ}\text{C}$ 以下で保存する。

プロダクションシードウイルスを保存する場合について、3.1.3の試験を行う。

#### 2.1.4 犬パルボウイルス

##### 2.1.4.1 名称

弱毒犬パルボウイルス 154株又はこれと同等と認められた株

##### 2.1.4.2 性状

犬に注射しても病原性を示さない。犬及び猫由来細胞で核内封入体を伴って増殖し、その培養ウイルス液は豚及び猿の赤血球を凝集する。

##### 2.1.4.3 マスターシードウイルス

###### 2.1.4.3.1 作製、保存及び小分製品までの最高継代数

マスターシードウイルスは、適当と認められた培養細胞で増殖させ、連続した工程により作製し、保存用の容器に分注する。

分注したマスターシードウイルスは、特定の製造番号又は製造記号を付し、凍結して $-70^{\circ}\text{C}$ 以下又は凍結乾燥して $5^{\circ}\text{C}$ 以下で保存する。ただし、農林水産大臣が特に認めた場合には、その保存温度とする。

マスターシードウイルスについて、3.1.1の試験を行う。

マスターシードウイルスは、ワクチンの製造以外の目的で継代しない。マスターシードウイルスから小分製品までの最高継代数は、5代以内でなければならない。

##### 2.1.4.4 ワーキングシードウイルス

###### 2.1.4.4.1 増殖、継代及び保存

ワーキングシードウイルスは、適当と認められた培養細胞で増殖及び継代する。

ワーキングシードウイルスは、凍結して $-70^{\circ}\text{C}$ 以下又は凍結乾燥して $5^{\circ}\text{C}$ 以下で保存する。ワーキングシードウイルスについて、3.1.2の試験を行う。

##### 2.1.4.5 プロダクションシードウイルス

###### 2.1.4.5.1 増殖、継代及び保存

プロダクションシードウイルスは、適当と認められた培養細胞で増殖する。

プロダクションシードウイルスを保存する場合は、凍結して $-70^{\circ}\text{C}$ 以下又は凍結乾燥して $5^{\circ}\text{C}$ 以下で保存する。

プロダクションシードウイルスを保存する場合について、3.1.3の試験を行う。

#### 2.1.5 レプトスピラ・カニコーラ

##### 2.1.5.1 名称

レプトスピラ・カニコーラ（以下「L・カニコーラ」という。）Ca-12-000株又はこれと同等と認められた株

##### 2.1.5.2 性状

モルモット及びハムスターの腹腔内に注射すると増殖する。抗L・カニコーラ血清（付記1）に対して特異的に凝集する。

##### 2.1.5.3 マスターシード菌

###### 2.1.5.3.1 作製、保存及び小分製品までの最高継代数

マスターシード菌は、適当と認められた培地で増殖させ、保存用の容器に分注する。

分注したマスターシード菌は、特定の製造番号又は製造記号を付し、凍結して－70℃以下又は凍結乾燥して5℃以下で保存する。

マスターシード菌について、3.1.4の試験を行う。

マスターシード菌は、ワクチンの製造以外の目的で継代しない。マスターシード菌から小分製品までの継代数は、10代以内でなければならない。

#### 2.1.5.4 ワーキングシード菌

##### 2.1.5.4.1 増殖、継代及び保存

ワーキングシード菌は、適当と認められた培地で増殖及び継代する。

ワーキングシード菌は、凍結して－70℃以下又は凍結乾燥して5℃以下で保存する。ワーキングシード菌について、3.1.5の試験を行う。

#### 2.1.5.5 プロダクションシード菌

##### 2.1.5.5.1 増殖及び保存

プロダクションシード菌は、適当と認められた培地で増殖する。

プロダクションシード菌を保存する場合は、凍結して－70℃以下又は凍結乾燥して5℃以下で保存する。

プロダクションシード菌を保存する場合について、3.1.6の試験を行う。

#### 2.1.6 レプトスピラ・イクテロヘモラジー

##### 2.1.6.1 名称

レプトスピラ・イクテロヘモラジー（以下「L・イクテロヘモラジー」という。）820K株又はこれと同等と認められた株

##### 2.1.6.2 性状

モルモット及びハムスターの腹腔内に注射すると増殖する。

抗L・イクテロヘモラジー血清（付記2）に対して特異的に凝集する。

##### 2.1.6.3 マスターシード菌

###### 2.1.6.3.1 作製、保存及び小分製品までの最高継代数

マスターシード菌は、適当と認められた培地で増殖させ、保存用の容器に分注する。

分注したマスターシード菌は、特定の製造番号又は製造記号を付し、凍結して－70℃以下又は凍結乾燥して5℃以下で保存する。

マスターシード菌について、3.1.4の試験を行う。

マスターシード菌は、ワクチンの製造以外の目的で継代しない。マスターシード菌から小分製品までの継代数は、10代以内でなければならない。

#### 2.1.6.4 ワーキングシード菌

##### 2.1.6.4.1 増殖、継代及び保存

ワーキングシード菌は、適当と認められた培地で増殖及び継代する。

ワーキングシード菌は、凍結して－70℃以下又は凍結乾燥して5℃以下で保存する。ワーキングシード菌について、3.1.5の試験を行う。

#### 2.1.6.5 プロダクションシード菌

##### 2.1.6.5.1 増殖及び保存

プロダクションシード菌は、適当と認められた培地で増殖する。

プロダクションシード菌を保存する場合は、凍結して－70℃以下又は凍結乾燥して5℃以下で保存する。

プロダクションシード菌を保存する場合について、3.1.6の試験を行う。

## 2.2 製造用材料

### 2.2.1 ジステンパーウイルス

#### 2.2.1.1 培養細胞

製造に相当と認められた株化細胞を用いる。

#### 2.2.1.2 培養液

製造に相当と認められた培養液を用いる。

#### 2.2.1.3 マスターセルシード

##### 2.2.1.3.1 作製、保存及び小分製品までの最高継代数

マスターセルシードは、2.2.1.2 の培養液で増殖させ、連続した工程により作製し、保存用の容器に分注する。

分注したマスターセルシードは、特定の製造番号又は製造記号を付し、凍結して $-70^{\circ}\text{C}$ 以下で保存する。

マスターセルシードについて、3.2.1 の試験を行う。

マスターセルシードは、ワクチンの製造又は試験以外の目的で継代しない。マスターセルシードからプロダクションセルシードまでの最高継代数は、20 代以内でなければならない。

#### 2.2.1.4 ワーキングセルシード

##### 2.2.1.4.1 増殖、継代及び保存

ワーキングセルシードは、2.2.1.2 の培養液で増殖及び継代する。ワーキングセルシードは、凍結して $-70^{\circ}\text{C}$ 以下で保存する。ワーキングセルシードについて、3.2.2 の試験を行う。

#### 2.2.1.5 プロダクションセルシード

##### 2.2.1.5.1 増殖、継代及び保存

プロダクションセルシードは、2.2.1.2 の培養液で増殖する。

プロダクションセルシードを保存する場合は、凍結して $-70^{\circ}\text{C}$ 以下で保存する。プロダクションシードウイルスを保存する場合について、3.2.3 の試験を行う。

### 2.2.2 犬アデノウイルス（2型）

#### 2.2.2.1 培養細胞

製造に相当と認められた株化細胞を用いる。

#### 2.2.2.2 培養液

製造に相当と認められた培養液を用いる。

#### 2.2.2.3 マスターセルシード

##### 2.2.2.3.1 作製、保存及び小分製品までの最高継代数

マスターセルシードは、2.2.2.2 の培養液で増殖させ、連続した工程により作製し、保存用の容器に分注する。

分注したマスターセルシードは、特定の製造番号又は製造記号を付し、凍結して $-70^{\circ}\text{C}$ 以下で保存する。

マスターセルシードについて、3.2.1 の試験を行う。

マスターセルシードは、ワクチンの製造又は試験以外の目的で継代しない。マスターセルシードからプロダクションセルシードまでの最高継代数は、20 代以内でなければならない。

#### 2.2.2.4 ワーキングセルシード

##### 2.2.2.4.1 増殖、継代及び保存

ワーキングセルシードは、2.2.2.2 の培養液で増殖及び継代する。ワーキングセルシードは、凍結して $-70^{\circ}\text{C}$ 以下で保存する。ワーキングセルシードについて、3.2.2 の試験を行う。

#### 2.2.2.5 プロダクションセルシード

##### 2.2.2.5.1 増殖、継代及び保存

プロダクションセルシードは、2.2.2.2 の培養液で増殖する。

プロダクションセルシードを保存する場合は、凍結して $-70^{\circ}\text{C}$ 以下で保存する。プロダクションシードウイルスを保存する場合について、3.2.3 の試験を行う。

### 2.2.3 犬パラインフルエンザウイルス

#### 2.2.3.1 培養細胞

製造に相当と認められた株化細胞を用いる。

#### 2.2.3.2 培養液

製造に相当と認められた培養液を用いる。

#### 2.2.3.3 マスターセルシード

##### 2.2.3.3.1 作製、保存及び小分製品までの最高継代数

マスターセルシードは、2.2.3.2 の培養液で増殖させ、連続した工程により作製し、保存用の容器に分注する。

分注したマスターセルシードは、特定の製造番号又は製造記号を付し、凍結して $-70^{\circ}\text{C}$ 以下で保存する。

マスターセルシードについて、3.2.1 の試験を行う。

マスターセルシードは、ワクチンの製造又は試験以外の目的で継代しない。マスターセルシードからプロダクションセルシードまでの最高継代数は、20 代以内でなければならない。

#### 2.2.3.4 ワーキングセルシード

##### 2.2.3.4.1 増殖、継代及び保存

ワーキングセルシードは、2.2.3.2 の培養液で増殖及び継代する。ワーキングセルシードは、凍結して $-70^{\circ}\text{C}$ 以下で保存する。ワーキングセルシードについて、3.2.2 の試験を行う。

#### 2.2.3.5 プロダクションセルシード

##### 2.2.3.5.1 増殖、継代及び保存

プロダクションセルシードは、2.2.3.2 の培養液で増殖する。

プロダクションセルシードを保存する場合は、凍結して $-70^{\circ}\text{C}$ 以下で保存する。プロダクションシードウイルスを保存する場合について、3.2.3 の試験を行う。

#### 2.2.4 犬パルボウイルス

##### 2.2.4.1 培養細胞

製造に相当と認められた株化細胞を用いる。

##### 2.2.4.2 培養液

製造に相当と認められた培養液を用いる。

#### 2.2.4.3 マスターセルシード

##### 2.2.4.3.1 作製、保存及び小分製品までの最高継代数

マスターセルシードは、2.2.4.2 の培養液で増殖させ、連続した工程により作製し、保存用の容器に分注する。

分注したマスターセルシードは、特定の製造番号又は製造記号を付し、凍結して $-70^{\circ}\text{C}$ 以下で保存する。

マスターセルシードについて、3.2.1 の試験を行う。

マスターセルシードは、ワクチンの製造又は試験以外の目的で継代しない。マスターセルシードからプロダクションセルシードまでの最高継代数は、20 代以内でなければならない。

#### 2.2.4.4 ワーキングセルシード

##### 2.2.4.4.1 増殖、継代及び保存

ワーキングセルシードは、2.2.4.2 の培養液で増殖及び継代する。ワーキングセルシードは、凍結して $-70^{\circ}\text{C}$ 以下で保存する。ワーキングセルシードについて、3.2.2 の試験を行う。

#### 2.2.4.5 プロダクションセルシード

##### 2.2.4.5.1 増殖、継代及び保存

プロダクションセルシードは、2.2.4.2 の培養液で増殖する。

プロダクションセルシードを保存する場合は、凍結して $-70^{\circ}\text{C}$ 以下で保存する。プロダクションシードウイルスを保存する場合について、3.2.3 の試験を行う。

## 2.2.5 L・カニコーラ

### 2.2.5.1 培地

製造に相当と認められた培地を用いる。

## 2.2.6 L・イクテロヘモラジー

### 2.2.6.1 培地

製造に相当と認められた培地を用いる。

## 2.3 原液

### 2.3.1 ジステンパーウイルス原液

#### 2.3.1.1 プロダクションセルシードの培養

1 回に処理し、培養した細胞を個別培養細胞とみなす。ウイルス接種前のプロダクションセルシードに異常を認めてはならない。

#### 2.3.1.2 ウイルスの培養

プロダクションシードウイルスを 2.3.1.1 の細胞で培養し、相当と認められた時期に個別培養細胞ごとに採取した培養液のろ液又は遠心上清を原液とする。

原液について、3.4.1 及び 3.4.2.1 の試験を行う。

### 2.3.2 犬アデノウイルス（2型）原液

#### 2.3.2.1 プロダクションセルシードの培養

1 回に処理し、培養した細胞を個別培養細胞とみなす。ウイルス接種前のプロダクションセルシードに異常を認めてはならない。

#### 2.3.2.2 ウイルスの培養

プロダクションシードウイルスを 2.3.2.1 の細胞で培養し、相当と認められた時期に個別培養細胞ごとに採取した培養液のろ液又は遠心上清を原液とする。

原液について、3.4.1 及び 3.4.2.2 の試験を行う。

### 2.3.3 犬パラインフルエンザウイルス原液

#### 2.3.3.1 プロダクションセルシードの培養

1 回に処理し、培養した細胞を個別培養細胞とみなす。ウイルス接種前のプロダクションセルシードに異常を認めてはならない。

#### 2.3.3.2 ウイルスの培養

プロダクションシードウイルスを 2.3.3.1 の細胞で培養し、相当と認められた時期に個別培養細胞ごとに採取した培養液のろ液又は遠心上清を原液とする。

原液について、3.4.1 及び 3.4.2.3 の試験を行う。

### 2.3.4 犬パルボウイルス原液

#### 2.3.4.1 プロダクションセルシードの培養

1 回に処理し、培養した細胞を個別培養細胞とみなす。ウイルス接種前のプロダクションセルシードに異常を認めてはならない。

#### 2.3.4.2 ウイルスの培養

プロダクションシードウイルスを 2.3.4.1 の細胞で培養し、相当と認められた時期に個別培養細胞ごとに採取した培養液のろ液又は遠心上清を原液とする。

原液について、3.4.1 及び 3.4.2.4 の試験を行う。

### 2.3.5 L・カニコーラ原液

#### 2.3.5.1 培養

プロダクションシード菌を培地に接種し、培養したものを培養菌液とする。

培養菌液について、3.3 の試験を行う。

#### 2.3.5.2 不活化

培養菌液に相当と認められた不活化剤を加え不活化し、不活化菌液とする。

不活化菌液について 3.4 の試験を行う。

不活化菌液をろ過濃縮又は遠心して集菌し、適当と認められた溶液に浮遊させたものを、原液とする。

原液について、3.5.1 及び 3.5.3 の試験を行う。

#### 2.3.6 L・イクテロヘモラジー原液

##### 2.3.6.1 培養

プロダクションシード菌を培地に接種し、培養したものを培養菌液とする。培養菌液について、3.3 の試験を行う。

##### 2.3.6.2 不活化

培養菌液に適当と認められた不活化剤を加え不活化し、不活化菌液とする。

不活化菌液について 3.4 の試験を行う。

不活化菌液をろ過濃縮又はこれを遠心して集菌し、適当と認められた溶液に浮遊させたものを、原液とする。

原液について、3.5.1 及び 3.5.3 の試験を行う。

#### 2.4 最終バルク

##### 2.4.1 混合生ワクチン

ジステンパーウイルス原液、犬アデノウイルス（2型）原液、犬パラインフルエンザウイルス原液及び犬パルボウイルス原液を混合し、適当と認められた安定剤を加え、最終バルクとする。

##### 2.4.2 液状不活化ワクチン

適当と認められた溶液で濃度調整したL・カニコーラ原液及びL・イクテロヘモラジー原液を混合し、最終バルクとする。

#### 2.5 小分製品

##### 2.5.1 混合生ワクチン

最終バルクを小分容器に分注し、凍結乾燥し、小分製品とする。小分製品について、3.5 の試験を行う。

##### 2.5.2 液状不活化ワクチン

最終バルクを小分容器に分注し、小分製品とする。小分製品について、3.5 の試験を行う。

#### 3 試験法

##### 3.1 製造用株の試験

###### 3.1.1 マスターシードウイルスの試験

###### 3.1.1.1 同定試験

シードロット規格の 1.4.2.1.1.1.2 を準用して試験するとき、適合しなければならない。

###### 3.1.1.2 無菌試験

一般試験法の無菌試験法を準用して試験するとき、適合しなければならない。

###### 3.1.1.3 マイコプラズマ否定試験

一般試験法のマイコプラズマ否定試験法を準用して試験するとき、適合しなければならない。

###### 3.1.1.4 外来性ウイルス否定試験

###### 3.1.1.4.1 共通ウイルス否定試験

一般試験法の外来性ウイルス否定試験法の 2.1 及び 2.2 を準用して試験するとき、適合しなければならない。

###### 3.1.1.4.2 特定ウイルス否定試験

###### 3.1.1.4.2.1 特定ウイルス否定一般試験

サル由来細胞を用いる場合には、内在性レトロウイルス（C、Dタイプ粒子）について、猫由来細胞を用いる場合には、猫白血病ウイルス／猫肉腫ウイルスについて、一般試験法の外来性ウイルス否定試験法の 3.1.1 を準用して試験するとき、適合しなければならない。



#### 3.1.1.4.2.1 個別ウイルス否定試験

牛ウイルス性下痢ウイルス、犬パルボウイルス又は猫汎白血球減少症ウイルス及び日本脳炎ウイルス又は狂犬病ウイルスについて、一般試験法の外来性ウイルス否定試験法の 3.2.5、3.2.6 及び 3.2.9 を準用して試験するとき、適合しなければならない。

#### 3.1.1.5 対象動物を用いた免疫原性試験

一般試験法の対象動物を用いた免疫原性試験法を準用して試験するとき、適合しなければならない。

#### 3.1.1.6 対象動物を用いた安全性確認試験

一般試験法の対象動物を用いた安全性確認試験法を準用して試験するとき、適合しなければならない。

#### 3.1.1.7 病原性復帰確認試験

一般試験法の病原性復帰確認試験法を準用して試験するとき、適合しなければならない。

### 3.1.2 ワーキングシードウイルスの試験

#### 3.1.2.1 無菌試験

一般試験法の無菌試験法を準用して試験するとき、適合しなければならない。

#### 3.1.2.2 マイコプラズマ否定試験

一般試験法のマイコプラズマ否定試験法を準用して試験するとき、適合しなければならない。

### 3.1.3 プロダクションシードウイルスの試験

#### 3.1.3.1 無菌試験

一般試験法の無菌試験法を準用して試験するとき、適合しなければならない。

#### 3.1.3.2 マイコプラズマ否定試験

一般試験法のマイコプラズマ否定試験法を準用して試験するとき、適合しなければならない。

### 3.1.4 マスターシード菌の試験

#### 3.1.4.1 同定試験

シードロット規格の 1.4.2.4.1.1 を準用して試験を実施するとき、適合しなければならない。

#### 3.1.4.2 夾雑菌否定試験

一般試験法の無菌試験法を準用して試験するとき、適合しなければならない。

### 3.1.5 ワーキングシード菌の試験

#### 3.1.5.1 夾雑菌否定試験

3.1.4.2 を準用して試験するとき、適合しなければならない。

### 3.1.6 プロダクションシード菌の試験

#### 3.1.6.1 夾雑菌否定試験

3.1.4.2 を準用して試験するとき、適合しなければならない。

## 3.2 株化細胞の試験

### 3.2.1 マスターセルシードの試験

#### 3.2.1.1 培養性状試験

シードロット規格の 2.1.4.2.1.1 を準用して試験するとき、適合しなければならない。

#### 3.2.1.2 起源動物種同定試験

シードロット規格の 2.1.4.2.1.2 を準用して試験するとき、適合しなければならない。

#### 3.2.1.3 無菌試験

一般試験法の無菌試験法を準用して試験するとき、適合しなければならない。

#### 3.2.1.4 マイコプラズマ否定試験

一般試験法のマイコプラズマ否定試験法を準用して試験するとき、適合しなければならない。

#### 3.2.1.5 外来性ウイルス否定試験

##### 3.2.1.5.1 共通ウイルス否定試験

一般試験法の外来性ウイルス否定試験法の 2.1 及び 2.2 を準用して試験するとき、適合しなければならない。

#### 3.2.1.5.2 特定ウイルス否定試験

##### 3.2.1.5.2.1 特定ウイルス否定一般試験法

サル由来細胞を用いる場合には、内在性レトロウイルス（C、D タイプ粒子）について、猫由来細胞を用いる場合には、猫白血病ウイルス／猫肉腫ウイルスについて、一般試験法の外来性ウイルス否定試験法の 3.1.1 を準用して試験するとき、適合しなければならない。

##### 3.2.1.5.2.2 個別ウイルス否定試験

牛ウイルス性下痢ウイルス、犬パルボウイルス又は猫汎白血球減少症ウイルス及び日本脳炎ウイルス又は狂犬病ウイルスについて、一般試験法の外来性ウイルス否定試験法の 3.2.5、3.2.6 及び 3.2.9 を準用して試験するとき、適合しなければならない。

#### 3.2.1.6 核学的（染色体）性状試験

シードロット規格の 2.1.4.2.1.6.2 を準用して試験するとき、適合しなければならない。

#### 3.2.1.7 腫瘍形成試験／腫瘍原性試験

シードロット規格の 2.1.4.2.1.7 を準用して試験するとき、適合しなければならない。

### 3.2.2 ワーキングセルシードの試験

#### 3.2.2.1 培養性状試験

シードロット規格の 2.1.4.2.2.1 を準用して試験するとき、適合しなければならない。

#### 3.2.2.2 無菌試験

一般試験法の無菌試験法を準用して試験するとき、適合しなければならない。

#### 3.2.2.3 マイコプラズマ否定試験

一般試験法のマイコプラズマ否定試験法を準用して試験するとき、適合しなければならない。

### 3.2.3 プロダクションセルシードの試験

#### 3.2.3.1 培養性状試験

シードロット規格の 2.1.4.2.3.1 を準用して試験するとき、適合しなければならない。

#### 3.2.3.2 無菌試験

一般試験法の無菌試験法を準用して試験するとき、適合しなければならない。

#### 3.2.3.3 マイコプラズマ否定試験

一般試験法のマイコプラズマ否定試験法を準用して試験するとき、適合しなければならない。

### 3.3 培養菌液の試験

#### 3.3.1 夾雑菌否定試験

一般試験法の無菌試験法を準用して試験するとき、適合しなければならない。

#### 3.3.2 総菌数試験

光電比色計又は菌数計算法によって菌数を計算するとき、それぞれの培養菌液に 1 mL 中  $10^5$  個以上の菌を含まなければならない。ただし、農林水産大臣が特に認めた場合には、その菌数とする。また、原液において抗原量測定試験を実施するものについては、この試験を行わなくてもよい。

### 3.4 不活化菌液の試験

#### 3.4.1 不活化試験

原液において不活化試験を実施するものについては、この試験を行わなくてもよい。

##### 3.4.1.1 試験材料

###### 3.4.1.1.1 試料

検体を試料とする。

###### 3.4.1.1.2 培地

EMJH 培地（付記 3）又は適当と認められた培地を用いる。

###### 3.4.1.2 試験方法

試料 1 mL を 100mL の培地に接種し、27 ～ 31 °C で 14 日間培養し、更に 100mL の培地に継代し、両方の培地を 27 ～ 31 °C で 14 日間培養する。

#### 3.4.1.3 判定

いずれの培地でもレプトスピラの発育を認めてはならない。

### 3.5 原液の試験

#### 3.5.1 無菌試験

一般試験法の無菌試験法を準用して試験するとき、適合しなければならない。

#### 3.5.2 ウイルス含有量試験

##### 3.5.2.1 ジステンパーウイルス含有量試験

###### 3.5.2.1.1 試験材料

###### 3.5.2.1.1.1 試料

検体を適当と認められた培養液で 10 倍階段希釈し、各段階の希釈液を試料とする。

###### 3.5.2.1.1.2 培養細胞

Vero 細胞又は適当と認められた培養細胞を用いる。

###### 3.5.2.1.2 試験方法

試料 0.1mL ずつをそれぞれ 4 本（穴）以上の培養細胞に接種し、35 ～ 37 °C で 7 ～ 21 日間培養し、観察する。ただし、農林水産大臣が特に認めた場合には、その試験方法とする。

###### 3.5.2.1.3 判定

培養細胞に CPE を認めたものを感染とみなし、TCID<sub>50</sub> を算出する。

検体のウイルス含有量は、1 mL 中 10<sup>4.5</sup>TCID<sub>50</sub> 以上でなければならない。ただし、農林水産大

臣が特に認めた場合には、その判定方法及びそのウイルス含有量とする。

##### 3.5.2.2 犬アデノウイルス（2 型）含有量試験

###### 3.5.2.2.1 試験材料

###### 3.5.2.2.1.1 試料

検体を適当と認められた培養液で 10 倍階段希釈し、各段階の希釈液を試料とする。

###### 3.5.2.2.1.2 培養細胞

犬腎継代細胞又は適当と認められた培養細胞を用いる。

###### 3.5.2.2.2 試験方法

試料 0.1mL ずつをそれぞれ 4 本（穴）以上の培養細胞に接種し、35 ～ 37 °C で 7 ～ 10 日間培養し、観察する。ただし、農林水産大臣が特に認めた場合には、その試験方法とする。

###### 3.5.2.2.3 判定

培養細胞に CPE を認めたものを感染とみなし、TCID<sub>50</sub> を算出する。

検体のウイルス含有量は、1 mL 中 10<sup>6.5</sup>TCID<sub>50</sub> 以上でなければならない。ただし、農林水産大臣が特に認めた場合には、その判定方法及びウイルス含有量とする。

##### 3.5.2.3 犬パラインフルエンザウイルス含有量試験

###### 3.5.2.3.1 試験材料

###### 3.5.2.3.1.1 試料

検体を適当と認められた培養液で 10 倍階段希釈し、各段階の希釈液を試料とする。

###### 3.5.2.3.1.2 培養細胞

犬腎継代細胞又は適当と認められた培養細胞を用いる。

###### 3.5.2.3.2 試験方法

試料 0.1mL ずつをそれぞれ 4 本（穴）以上の培養細胞に接種し、37 °C で 7 ～ 10 日間培養する。培養後、培養液を除き、培養液と等量の 0.2vol % モルモット赤血球浮遊液を加え、4 °C で 60 分間静置し、観察するか、培養後、培養液を採取し、これに等量の 0.4vol % モルモット赤血球浮遊液を加え、十分混和した後、常温で 90 分間静置し、観察する。ただし、農林水産大臣が特に認めた

場合には、その試験方法とする。

#### 3.5.2.3.3 判定

赤血球吸着又は赤血球凝集を認めたものを感染とみなし、TCID<sub>50</sub>を算出する。

検体のウイルス含有量は、1 mL 中 10<sup>7.0</sup>TCID<sub>50</sub> 以上でなければならない。ただし、農林水産大

臣が特に認めた場合には、その判定方法及びウイルス含有量とする。

#### 3.5.2.4 犬パルボウイルス含有量試験

##### 3.5.2.4.1 試験材料

###### 3.5.2.4.1.1 試料

検体を適当と認められた培養液で 10 倍階段希釈し、各段階の希釈液を試料とする。

###### 3.5.2.4.1.2 培養細胞

猫腎継代細胞又は適当と認められた培養細胞を用いる。

##### 3.5.2.4.2 試験方法

試料 0.1mL ずつをそれぞれ 4 本（穴）以上の培養細胞に接種し、37 °Cで、24 時間静置培養した後、ウイルス増殖用培養液と交換し、更に 37 °Cで 6 日間培養する。培養後、培養液を採取し、これに等量の牛血清アルブミン加ホウ酸緩衝食塩液（付記 4）を加え、更にこの混合液と等量の 0.3 ~ 0.5vol %豚赤血球浮遊液を加え、2 ~ 5 °Cで静置後、観察する。ただし、農林水産大臣が特に認めた場合には、その試験方法とする。

##### 3.5.2.4.3 判定

培養液に赤血球凝集を認めたものを感染とみなし、TCID<sub>50</sub>を算出する。

検体のウイルス含有量は、1 mL 中 10<sup>8.5</sup>TCID<sub>50</sub> 以上でなければならない。ただし、農林水産大

臣が特に認めた場合には、その判定方法及びウイルス含有量とする。

#### 3.5.3 不活化試験

不活化菌液において不活化試験を実施するものについては、この試験を行わなくてもよい。

##### 3.5.3.1 試験材料

###### 3.5.3.1.1 試料

検体 5 mL を 100 倍量以上のリン酸緩衝食塩液を用い、2 ~ 5 °Cで一晩透析し、不活化剤を除去したものを試料とする。

###### 3.5.3.1.2 培地

適当と認められた培地を用いる。

##### 3.5.3.2 試験方法

培地 20mL を入れた試験管 3 本に試料 0.5mL ずつを接種し、35 ~ 37 °Cで 6 ~ 8 日間培養し、各試験管から 1 白金耳を採取し、暗視野法で鏡検する。

##### 3.5.3.3 判定

レプトスピラの増殖を認めてはならない。

#### 3.5.4 抗原量測定試験

##### 3.5.4.1 L・カニコーラ抗原量

###### 3.5.4.1.1 試験材料

###### 3.5.4.1.1.1 試料

検体を試料とする。

###### 3.5.4.1.2 試験方法

酵素抗体反応（以下この項において「ELISA」という。）により、試料中の ELISA 抗原量を求める。96 穴 ELISA 用プレートを用い、通常、11 列を抗原の最大結合量の測定に、12 列をブランクの測定に用いる。

L・カニコーラ固相化プレート（付記 5）の A 行及び 11 列を除く全ての穴に 1 w/v %スキムミルク加 0.05 %ポリソルベート 20 加 PBS（付記 6。以下この項において「PBST-SM」という。）を 100

$\mu\text{L}$  ずつ加える。PBST-SM でそれぞれ至適濃度に希釈した L・カニコーラ参照抗原（付記 7）、試料及び L・カニコーラ内部標準（付記 8）を、A 行の 1 から 10 列までの 2 穴ずつに  $200\ \mu\text{L}$  ずつ加えた後、H 行まで  $100\ \mu\text{L}$  ずつ送り、2 倍階段希釈する。また 11 列の全ての穴には、PBST-SM で至適濃度に希釈した最大結合量測定用 L・カニコーラ参照抗原（付記 9）を  $100\ \mu\text{L}$  ずつ加え、 $37\ ^\circ\text{C}$  で 1 時間反応させる。0.05 %ポリソルベート 20 加 PBS（付記 10。以下この項において「PBST」という。）で洗浄後、PBST-SM で希釈した L・カニコーラ検出用抗体（付記 11）を各穴に  $100\ \mu\text{L}$  ずつ加え、 $37\ ^\circ\text{C}$  で 1 時間反応させ、PBST で洗浄する。基質液（付記 12）を各穴に  $100\ \mu\text{L}$  ずつ加え、遮光して室温で 10 分間反応させ、 $2\ \text{mol/L}$  硫酸溶液を各穴に  $50\ \mu\text{L}$  ずつ加えて反応を停止させる。各穴の吸光度を波長  $450\text{nm}$  で測定し、適当と認められた計算方法により試料中の ELISA 抗原量を求める。

#### 3.5.4.1.3 判定

試料  $1\ \text{mL}$  中の抗原量は  $30,000\text{ELISA}$  単位以上でなければならない。この場合、内部標準で求められた抗原量は規定値を示さなければならない。試料の検量線の相関係数は  $0.9$  以上を示さなければならない。試料及び内部標準の検量線の傾きは参照抗原のそれに対して  $0.8 \sim 1.25$  の範囲になければならない。また、試料の各希釈段階における吸光度の変動係数は  $20\ \%$  以下でなければならない。

#### 3.5.4.2 L・イクテロヘモラジー抗原量

3.5.4.1 を準用して試験をするとき、試料  $1\ \text{mL}$  の抗原量は  $3,000\text{ELISA}$  単位以上でなければならない。ただし、試験には L・イクテロヘモラジー参照抗原（付記 13）、L・イクテロヘモラジー内部標準（付記 14）、L・イクテロヘモラジー固相化プレート（付記 15）、最大結合量測定用 L・イクテロヘモラジー参照抗原（付記 16）及び L・イクテロヘモラジー検出用抗体（付記 17）を用いる。

### 3.6 小分製品の試験

#### 3.6.1 特性試験

一般試験法の特性試験法を準用して試験するとき、混合生ワクチンは、固有の色調を有する乾燥物でなければならない。液状不活化ワクチンは、それぞれ固有の色調を有する液体又は均質な懸濁液でなければならない。異物又は異臭を認めてはならない。混合生ワクチンを液状不活化ワクチンで溶解したものは、固有の色調を有する液体又は均質な懸濁液でなければならない。異物又は異臭を認めてはならない。小分容器ごとの性状は、均一でなければならない。

#### 3.6.2 pH 測定試験

一般試験法の pH 測定試験法を準用して試験するとき、液状不活化ワクチンの pH は、固有の値を示さなければならない。

#### 3.6.3 真空度試験

一般試験法の真空度試験法を準用して試験するとき、混合生ワクチンは、適合しなければならない。

#### 3.6.4 含湿度試験

一般試験法の含湿度試験法を準用して試験するとき、混合生ワクチンは、適合しなければならない。

#### 3.6.5 無菌試験

一般試験法の無菌試験法を準用して試験するとき、適合しなければならない。

#### 3.6.6 マイコプラズマ否定試験

一般試験法のマイコプラズマ否定試験法を準用して試験するとき、混合生ワクチンは、適合しなければならない。

ただし、原液を含む中間工程でマイコプラズマ否定試験を実施する場合には、本試験の実施を省略することができる。

#### 3.6.7 ウイルス含有量試験

##### 3.6.7.1 ジステンパーウイルス含有量試験

### 3.6.7.1.1 試験材料

#### 3.6.7.1.1.1 試料

試験品中のジステンパーウイルス以外のウイルスを各抗血清（付記 18、19 及び 20）を非働化したもので中和したものをウイルス増殖用培養液（付記 21）で 10 倍階段希釈し、各段階の希釈液を試料とする。

#### 3.6.7.1.1.2 培養細胞

Vero 細胞を用いる。

#### 3.6.7.1.2 試験方法

試料 0.1mL ずつをそれぞれ 4 本（穴）以上の培養細胞に接種し、35 ～ 37℃で 7 ～ 21 日間培養し、観察する。

#### 3.6.7.1.3 判定

培養細胞に CPE を認めたものを感染とみなし、TCID<sub>50</sub> を算出する。

試験品のウイルス含有量は、1 頭分当たり 10<sup>3.5</sup>TCID<sub>50</sub> 以上でなければならない。ただし、農林水産大臣が特に認めた場合には、そのウイルス含有量とする。

### 3.6.7.2 犬アデノウイルス（2 型）含有量試験

#### 3.6.7.2.1 試験材料

##### 3.6.7.2.1.1 試料

試験品中の犬アデノウイルス（2 型）以外のウイルスを各抗血清（付記 19、20 及び 22）を非働化したもので中和したものをウイルス増殖用培養液で 10 倍階段希釈し、各段階の希釈液を試料とする。

##### 3.6.7.2.1.2 培養細胞

豚腎培養細胞又は犬腎継代細胞を用いる。

#### 3.6.7.2.2 試験方法

試料 0.1mL ずつをそれぞれ 4 本（穴）以上の培養細胞に接種し、37℃で 7 ～ 10 日間培養し、観察する。

#### 3.6.7.2.3 判定

培養細胞に CPE を認めたものを感染とみなし、TCID<sub>50</sub> を算出する。試験品のウイルス含有量は、豚腎培養細胞に接種した場合は、1 頭分当たり 10<sup>5.5</sup>TCID<sub>50</sub> 以上でなければならない、犬腎継代細胞に接種した場合は、1 頭分当たり 10<sup>3.3</sup>TCID<sub>50</sub> 以上でなければならない。ただし、農林水産大臣が

特に認めた場合には、そのウイルス含有量とする。

### 3.6.7.3 犬パラインフルエンザウイルス含有量試験

#### 3.6.7.3.1 試験材料

##### 3.6.7.3.1.1 試料

試験品中の犬パラインフルエンザウイルス以外のウイルスを各抗血清（付記 18、20 及び 22）を非働化したもので中和したものをウイルス増殖用培養液で 10 倍階段希釈し、各段階の希釈液を試料とする。

##### 3.6.7.3.1.2 培養細胞

犬腎継代細胞又は Vero 細胞を用いる。

#### 3.6.7.3.2 試験方法

試料 0.1mL ずつをそれぞれ 4 本（穴）以上の培養細胞に接種し、犬腎継代細胞に接種した場合は 37℃で、Vero 細胞に接種した場合は 30℃又は 37℃で、それぞれ 7 ～ 10 日間培養し、観察する。

#### 3.6.7.3.3 判定

犬腎継代細胞に接種した場合は、培養後、培養液を採取し、等量の 0.4vol %モルモット赤血球浮遊液を加え、常温で 90 分間静置後、赤血球凝集を認めたものを感染とみなし、TCID<sub>50</sub> を算出す

る。試験品のウイルス含有量は、1頭分当たり  $10^{4.7}\text{TCID}_{50}$  以上でなければならない。ただし、農

林水産大臣が特に認めた場合には、そのウイルス含有量とする。

Vero 細胞に接種した場合は、培養細胞に CPE を認めたものを感染とみなし、 $\text{TCID}_{50}$  を算出する。試験品のウイルス含有量は、1頭分当たり  $10^{5.5}\text{TCID}_{50}$  以上でなければならない。

#### 3.6.7.4 犬パルボウイルス含有量試験

##### 3.6.7.4.1 試験材料

###### 3.6.7.4.1.1 試料

試験品中の犬パルボウイルス以外のウイルスを各抗血清（付記 18、19 及び 22）を非働化したもので中和したもの又は液状混合ワクチンをウイルス増殖用培養液で 10 倍階段希釈し、各段階の希釈液を試料とする。

###### 3.6.7.4.1.2 培養細胞

猫腎継代細胞又は適当と認められた細胞を用いる。

###### 3.6.7.4.2 試験方法

試料 0.1mL ずつをそれぞれ 4 本（穴）以上の培養細胞に接種し、 $32^{\circ}\text{C}$ 又は  $37^{\circ}\text{C}$ で 24 時間静置培養した後、ウイルス増殖用培養液で液交換し、更に 6 日間培養する。培養後、培養液を採取し、これに等量の牛血清アルブミン加ホウ酸緩衝食塩液を加え、更にこの混合液と等量の 0.3 ~ 0.5vol % 豚赤血球を加え、 $2\sim 5^{\circ}\text{C}$ で静置した後、観察する。ただし、農林水産大臣が特に認めた場合には、その試験方法とする。

###### 3.6.7.4.3 判定

培養液に赤血球凝集を認めたものを感染とみなし、 $\text{TCID}_{50}$  を算出する。

試験品のウイルス含有量は、1頭分当たり  $32^{\circ}\text{C}$ で培養した場合は、 $10^{5.5}\text{TCID}_{50}$  以上でなければならない。ただし、農林水産大臣が

特に認めた場合には、そのウイルス含有量とする。

#### 3.6.8 チメロサル定量試験

チメロサルを添加した液状不活化ワクチンについては、一般試験法のチメロサル定量法を準用して試験するとき、適合しなければならない。

#### 3.6.9 フェノール定量試験

フェノールを添加した液状不活化ワクチンについては、一般試験法のフェノール定量法を準用して試験するとき、フェノールの含有量は、0.2w/v % 以下でなければならない。

#### 3.6.10 異常毒性否定試験

一般試験法の異常毒性否定試験法を準用して試験するとき、適合しなければならない。

#### 3.6.11 安全試験

##### 3.6.11.1 試験材料

###### 3.6.11.1.1 注射材料

試験品を注射材料とする。

###### 3.6.11.1.2 試験動物

6 か月齢未満の犬を用いる。

###### 3.6.11.2 試験方法

試験動物 3 頭を試験群、2 頭を対照群とする。試験群に注射材料 1 頭分を用法に従ってそれぞれ注射し、対照群とともに 6 週間観察する。

###### 3.6.11.3 判定

観察期間中、試験群及び対照群に異常を認めてはならない。

#### 3.6.12 力価試験

##### 3.6.12.1 ジステンパー力価試験

###### 3.6.12.1.1 試験材料

#### 3.6.12.1.1.1 試験動物

3.6.11 の試験に用いた動物を用いる。

#### 3.6.12.1.1.2 中和試験用ウイルス

適当と認められたジステンパーウイルス株を用いる。

#### 3.6.12.1.1.3 培養細胞

適当と認められた培養細胞を用いる。

#### 3.6.12.1.2 試験方法

3.6.11 の試験最終日に試験群及び対照群から得られた血清について中和試験を行う。各試験群の血清は、それぞれ等量をプールする。

各プール血清を非働化し、2 vol %馬血清加リン酸緩衝食塩液又は適当と認められた希釈液で4又は5倍階段希釈し、各希釈血清と 0.1mL 中約 200TCID<sub>50</sub> の中和試験用ウイルス液とを等量混合し、2～5℃で一夜又は 35～37℃で 60分間処理する。この各混合液 0.1mL ずつをそれぞれ4本(穴)以上の培養細胞に接種し、35～37℃で7～21日間培養し、観察する。ただし、農林水産大臣が特に認めた場合には、その試験方法とする。

#### 3.6.12.1.3 判定

細胞を観察し、CPEを阻止したものを陽性とし、中和抗体価を ED<sub>50</sub>で求める。

試験群の中和抗体価は、40倍以上でなければならない。この場合、対照群では、10倍以下でなければならない。ただし、農林水産大臣が特に認めた場合には、その抗体価とする。

#### 3.6.12.2 犬アデノウイルス（2型）感染症力価試験

##### 3.6.12.2.1 試験材料

###### 3.6.12.2.1.1 試験動物

3.6.11 の試験に用いた動物を用いる。

###### 3.6.12.2.1.2 中和試験用ウイルス

適当と認められた犬アデノウイルス（2型）ウイルス株を用いる。

###### 3.6.12.2.1.3 培養細胞

犬腎継代細胞を用いる。

##### 3.6.12.2.2 試験方法

3.6.11 の試験最終日に試験群及び対照群から得られた血清について中和試験を行う。各試験群の血清は、それぞれ等量をプールする。

各プール血清を非働化し、1 vol %牛胎子血清加リン酸緩衝食塩液又は適当と認められた希釈液で2、4又は5倍階段希釈する。各希釈血清と 0.1mL 中約 200TCID<sub>50</sub> の中和試験用ウイルス液とを等量混合し、35～37℃で 60～90分間処理する。この各混合液 0.1mL ずつをそれぞれ4本(穴)以上の培養細胞に接種し、35～37℃で7～10日間培養し、観察する。ただし、農林水産大臣が特に認めた場合には、その試験方法とする。

##### 3.6.12.2.3 判定

培養細胞の CPEを阻止したものを陽性とし、中和抗体価を ED<sub>50</sub>で求める。

試験群の中和抗体価は、40倍以上でなければならない。この場合、対照群では、10倍以下でなければならない。ただし、農林水産大臣が特に認めた場合には、その抗体価とする。

#### 3.6.12.3 犬パラインフルエンザ力価試験

##### 3.6.12.3.1 試験材料

###### 3.6.12.3.1.1 試験動物

3.6.11 の試験に用いた動物を用いる。

###### 3.6.12.3.1.2 中和試験用ウイルス

適当と認められた犬パラインフルエンザウイルス株を用いる。

###### 3.6.12.3.1.3 培養細胞



犬腎継代細胞又は適当と認められた細胞を用いる。

#### 3.6.12.3.2 試験方法

3.6.11 の試験最終日に試験群及び対照群から得られた血清について中和試験を行う。各試験群の血清は、それぞれ等量をプールする。

各プール血清を非働化し、1 vol %牛胎子血清加リン酸緩衝食塩液で2倍階段希釈する。各希釈血清と0.1mL中約200TCID<sub>50</sub>の中和試験用ウイルス液とを等量混合し、2～5℃で一夜又は適当な温度で60分間処理する。この各混合液0.1mLずつをそれぞれ4本（穴）以上の培養細胞に接種し、35～37℃で7～10日間培養する。培養後、培養液を除き、培養液と等量の0.2vol %モルモット赤血球浮遊液を加え、2～5℃で60分間静置し、観察するか、又は培養後、培養液を採取し、これに等量の0.4vol %モルモット赤血球浮遊液を加え、常温で90分間静置し、観察する。ただし、農林水産大臣が特に認めた場合には、その試験方法とする。

#### 3.6.12.3.3 判定

赤血球凝集又は赤血球吸着を阻止したものを陽性とし、中和抗体価をED<sub>50</sub>で求める。

試験群の中和抗体価は、2倍以上でなければならない。この場合、対照群では、2倍未満でなければならない。ただし、農林水産大臣が特に認めた場合には、その判定方法及びその抗体価とする。

#### 3.6.12.4 犬パルボウイルス感染症力価試験

##### 3.6.12.4.1 試験材料

##### 3.6.12.4.1.1 試験動物

3.6.11 の試験に用いた動物を用いる。

##### 3.6.12.4.1.2 赤血球凝集抗原

犬パルボウイルス赤血球凝集抗原（付記23）を用いる。

##### 3.6.12.4.2 試験方法

3.6.11 の試験最終日に試験群及び対照群から得られた血清について赤血球凝集抑制試験を行う。各試験群の血清は、それぞれ等量をプールする。

各プール血清を非働化し、25w/v %カオリン液及び豚赤血球を加えて処理した後、牛血清アルブミン加ホウ酸緩衝食塩液で2倍階段希釈する。各希釈血清に8単位の赤血球凝集抗原を混合し、常温で60分間処理し、VAD6.0液（付記24）で調整した0.3～0.5vol %豚赤血球浮遊液を加え2～5℃で一夜処理し、赤血球凝集の有無を観察する。ただし、農林水産大臣が特に認めた場合には、その試験方法とする。

##### 3.6.12.4.3 判定

赤血球の凝集が抑制された血清の最高希釈倍数を赤血球凝集抑制抗体価とする。

試験群の赤血球凝集抑制抗体価は、64倍以上でなければならない。この場合、対照群では、8倍未満でなければならない。ただし、農林水産大臣が特に認めた場合には、その抗体価とする。

#### 3.6.12.5 犬レプトスピラ病力価試験

##### 3.6.12.5.1 試験材料

##### 3.6.12.5.1.1 注射材料

混合生ワクチンを液状不活化ワクチンで溶解した試験品を注射材料とする。

##### 3.6.12.5.1.2 試験動物

体重約300gのモルモット又は体重60～100gのハムスターを用いる。

##### 3.6.12.5.1.3 凝集反応用菌液

L・カニコラ及びL・イクテロヘモラジーの生菌浮遊液を用いる。

##### 3.6.12.5.2 試験方法

注射材料1 mLずつを10匹の試験動物に7日間隔で2回皮下注射する。2回目注射後14日目に得られた各個体の血清について、凝集反応用菌液を用いて溶菌凝集反応を行う。

### 3.6.12.5.3 判定

それぞれの菌液に対し、80%以上が8倍以上の凝集価を示さなければならない。

### 4 貯法及び有効期間

有効期間は、製造後1年3か月間とする。ただし、農林水産大臣が特に認めた場合には、その期間とする。

#### 付記1 抗L・カニコーラ血清

L・カニコーラの不活化菌で免疫した兔又は体重300～350gのモルモットの血清で、凝集抗体価40倍以上のもの。

#### 付記2 抗L・イクテロヘモラジー血清

L・イクテロヘモラジーの不活化菌で免疫した兔又は体重300～350gのモルモットの血清で、凝集抗体価40倍以上のもの。

#### 付記3 EMJH 培地

1,000mL 中	
リン酸水素二ナトリウム二水和物	0.94 g
リン酸二水素カリウム	0.27 g
塩化ナトリウム	0.9 g
塩化アンモニウム	0.23 g
塩酸サイアミン	0.0045g
87vol %グリセリン	0.09 g
牛血清アルブミン	10.0 g
ピルビン酸ナトリウム	0.09 g
硫酸亜鉛	0.004 g
塩化カルシウム	0.01 g
塩化マグネシウム	0.01 g
硫酸鉄(Ⅱ)七水和物	0.05 g
硫酸銅(Ⅱ)五水和物	0.0003g
ポリソルベート 80	1.25 g
ビタミン B <sub>12</sub>	0.0002g
水	残量

220nm以下のフィルターでろ過滅菌する。

#### 付記4 牛血清アルブミン加ホウ酸緩衝食塩液

1,000mL 中	
塩化ナトリウム	10.52 g
ホウ酸	3.09 g
水酸化ナトリウム	0.96 g
水	残量

牛血清アルブミンを0.2w/v%となるように加えたのち、pHを9.0に調整する。

#### 付記5 L・カニコーラ固相化プレート

L・カニコーラの防御エピトープを認識するモノクローナル抗体を炭酸緩衝液(付記25)で至適濃度に調整したものを96穴ELISA用マイクロプレートの各穴に150μLずつ加え、2～8℃で16時間固相化し、反応終了後抗体液を捨て、PBST-SMを各穴に200μLずつ加え37℃で1時間感作し、PBSTで洗浄したもの。

付記6 1 w/v %スキムミルク加 0.05 %ポリソルベート 20 加 PBS (PBST-SM)  
スキムミルク 10.0g を PBST (付記 10) 1,000mL に溶解したもの。

付記 7 L・カニコーラ参照抗原

L・カニコーラ培養菌液を不活化し、1 mL 中に不活化前生菌数が  $1 \times 10^9$  個を含むように調製したものを 1,000ELISA 単位を含む標準品として、ELISA 単位を測定したもの。－ 15 °C以下で保存する。

付記 8 L・カニコーラ内部標準

L・カニコーラ参照抗原と同じ製造方法で作製し、PBST-SM で所定の ELISA 単位を含むように希釈して使用する。－ 15 °C以下で保存する。

付記 9 最大結合量測定用 L・カニコーラ参照抗原

L・カニコーラ参照抗原を PBST-SM で至適濃度に希釈したもの。

付記 10 0.05 %ポリソルベート PBS (PBST)

ポリソルベート 20 0.5mL に PBS 1,000mL を加えたもの。

付記 11 L・カニコーラ検出用抗体

L・カニコーラの防御エピトープを認識するモノクローナル抗体にペルオキシダーゼ標識を行ったもの。PBST-SM で希釈して使用する。－ 15 °C以下で保存する。

付記 12 基質液

A 液

10w/v %クエン酸溶液	3.2mL
酢酸ナトリウム三水和物	13.1 g
水	100 mL

B 液

テトラメチルベンチジン	2.36g
ジメチルスルホキシド	100 mL

使用時に A 液 : B 液 : 水を 1.5 : 0.2 : 13.3 の割合で混合する。あるいは適当な品質の市販品を用いてもよい。

付記 13 L・イクテロヘモラジー参照抗原

L・イクテロヘモラジー培養菌液を不活化し、1 mL 中に不活化前生菌数が  $1 \times 10^9$  個を含むように調製したものを 1,000ELISA 単位を含む標準品として、ELISA 単位を測定したもの。－ 15 °C以下で保存する。

付記 14 L・イクテロヘモラジー内部標準

L・イクテロヘモラジー参照抗原と同じ製造方法で作製し、PBST-SM で所定の ELISA 単位を含むように希釈して使用する。－ 15 °C以下で保存する。

付記 15 L・イクテロヘモラジー固相化プレート

L・イクテロヘモラジーの防御エピトープを認識するモノクローナル抗体を炭酸緩衝液で至適濃度に調整したものを 96 穴 ELISA プレートの各穴に 150  $\mu$  L ずつ加え、2 ~ 8 °C で 16 時間固相化し、反応終了後抗体液を捨て、PBST-SM を各穴に 200  $\mu$  L ずつ加え 37 °C で 1 時間感作し、PBST で洗浄したもの。

付記 16 最大結合量測定用 L・イクテロヘモラジー参照抗原

L・イクテロヘモラジー参照抗原を PBST-SM で至適濃度に希釈したもの。

付記 17 L・イクテロヘモラジー検出用抗体

L・イクテロヘモラジーの防御エピトープを認識するモノクローナル抗体にペルオキシダーゼ標識を行ったもの。PBST-SM で希釈して使用する。－ 15℃以下で保存する。

付記 18 抗犬アデノウイルス（2型）血清

犬アデノウイルス（2型）で免疫した兎又はモルモットの血清で、試験品のウイルスを完全に中和する力価を有するもの。

付記 19 抗犬パラインフルエンザウイルス血清

犬パラインフルエンザウイルスで免疫した兎又はモルモットの血清で、試験品のウイルスを完全に中和する力価を有するもの。

付記 20 抗犬パルボウイルス血清

犬パルボウイルスで免疫した兎又はモルモットの血清で、試験品のウイルスを完全に中和する力価を有するもの。

付記 21 ウイルス増殖用培養液

1,000mL 中

トリプトース・ホスフェイト・ブロス 2.95 g

牛胎子血清 20～30 mL

イーグル MEM 残量

pH を 7.0～7.4 に調整する。必要最少量の抗生物質を加えてもよい。

付記 22 抗ジステンパーウイルス血清

ジステンパーウイルスで免疫した兎、モルモット又はフェレットの血清で、試験品のウイルスを完全に中和する力価を有するもの。

付記 23 犬パルボウイルス赤血球凝集抗原

犬パルボウイルス Y-1 株又は適当と認められた犬パルボウイルス株を猫腎継代細胞で増殖させて得た培養上清を不活化したもので、赤血球凝集価が 128 倍以上のもの。

付記 24 VAD6.0 液

1,000mL 中

塩化ナトリウム 8.77 g

無水リン酸水素二ナトリウム 5.68 g

リン酸二水素ナトリウム二水和物 40.56 g

水 残量

牛血清アルブミン加ホウ酸緩衝食塩液と等量混合して pH を 6.0 に調整する。

付記 25 炭酸緩衝液

1,000mL 中

炭酸ナトリウム 1.59g

炭酸水素ナトリウム  
精製水  
pH を 9.6 に調整する。

2.93g  
残量