

## 別表1 ウイルスベクター

「福井大学における病原体等を用いた動物実験に関するガイドライン」第2(2)に定める、動物への接種実験において定めるウイルスベクター

- アデノウイルスベクター
- アデノウイルス随伴ベクター
- レンチウイルスベクター
- レトロウイルスベクター
- ヘルペスウイルスベクター

## 別表2 病原体のBSL, ABSL分類

「福井大学における病原体等を用いた動物実験に関するガイドライン」第3(1)に定める病原体等のBSL, ABSLを下記のとおり分類する。

### 付表1 病原体のBSL分類

注：①特定病原体等は、一種病原体等(一種)から四種病原体等(四種)と示す。

②ヒトへの病原性がないか低いものを\*で示す。

③媒介節足動物を用いる実験の場合は別途個別に考慮する。

④ここに記載されていない病原体等については個別に考慮するものとする。

### 病原体のBSL分類

1. ウイルス及びプリオン	BSL1	弱毒性ワクチン(細胞培養痘そうワクチン以外の痘そうワクチンを除く。)及び <i>Adeno-associated virus</i>
	BSL2	<i>Adenoviridae</i> <i>Mastadenovirus</i> <i>Canine adenovirus (Infectious canine hepatitis virus)*</i> <i>Human adenovirus A</i> <i>Human adenovirus B</i> <i>Human adenovirus C</i> <i>Human adenovirus D</i> <i>Human adenovirus E</i> <i>Human adenovirus F</i> <i>Murine adenovirus A*</i> <i>Simian adenovirus</i> <i>Arenaviridae</i> <i>Arenavirus</i> <i>Lymphocytic choriomeningitis virus<sup>4)</sup></i>

		<p><i>Arteriviridae</i></p> <p><i>Arterivirus</i></p> <p><i>Lactate dehydrogenase-elevating virus (LDV)*</i></p> <p><i>Astroviridae</i></p> <p><i>Mamastrovirus</i></p> <p><i>Human astrovirus</i></p> <p><i>Bornaviridae</i></p> <p><i>Bornavirus</i></p> <p><i>Borna disease virus</i></p> <p><i>Bunyaviridae</i></p> <p><i>Orthobunyavirus</i></p> <p><i>Bunyamwera virus</i></p> <p><i>California encephalitis virus</i></p> <p><i>Simbu virus</i></p> <p><i>Caliciviridae</i></p> <p><i>Norovirus</i></p> <p><i>Norwalk virus</i></p> <p><i>Sapovirus</i></p> <p><i>Sapporo virus</i></p> <p><i>Vesivirus</i></p> <p><i>Feline calicivirus*</i></p> <p><i>Coronaviridae</i></p> <p><i>Coronavirus</i></p> <p><i>Human coronavirus 229E</i></p> <p><i>Human coronavirus OC43</i></p> <p><i>Human coronavirus NL63</i></p> <p><i>Bovine coronavirus*</i></p> <p><i>Canine coronavirus*</i></p> <p><i>Feline infectious peritonitis virus*</i></p> <p><i>Infectious bronchitis virus (Avian infectious bronchitis virus)*</i></p> <p><i>Murine hepatitis virus<sup>1</sup>*)*</i></p> <p><i>Porcine epidemic diarrhea virus*</i></p> <p><i>Rat coronavirus*</i></p> <p><i>Sialodacryoadenitis virus*</i></p> <p><i>Transmissible gastroenteritis virus*</i></p> <p><i>Flaviviridae</i></p>
--	--	--

		<p><i>Flavivirus</i></p> <p><i>Apoi virus</i></p> <p><i>Aroa virus</i></p> <p><i>Dengue virus</i> (四種)</p> <p><i>Ilheus virus</i></p> <p><i>Japanese encephalitis virus</i> (四種) (at, m, ML-17, S 株を除く。)</p> <p><i>Langat virus</i></p> <p><i>Rio Bravo virus</i></p> <p><i>Yokose virus</i></p> <p><i>Hepacivirus</i></p> <p><i>Hepatitis C virus</i></p> <p><i>Unassigned</i></p> <p><i>Hepatitis G virus</i></p> <p><i>Hepadnaviridae</i></p> <p><i>Orthohepadnavirus</i></p> <p><i>Hepatitis B virus</i></p> <p><i>Hepaviridae</i></p> <p><i>Hepavirus</i></p> <p><i>Hepatitis E virus</i></p> <p><i>Herpesviridae</i></p> <p><i>Cytomegalovirus</i></p> <p><i>Human herpesvirus 5</i></p> <p><i>Ictalurivirus</i></p> <p><i>Caviid herpesvirus 1 (Guinea pig herpesvirus)*</i></p> <p><i>Lymphocryptovirus</i></p> <p><i>Cercopithecine herpesvirus 12 (Herpes virus papio)*</i></p> <p><i>Human herpesvirus 4</i></p> <p><i>Rhadinovirus</i></p> <p><i>Human herpesvirus 8</i></p> <p><i>Saimiriine herpesvirus 2</i></p> <p><i>Roseolovirus</i></p> <p><i>Human herpesvirus 6</i></p> <p><i>Human herpesvirus 7</i></p> <p><i>Simplexvirus</i></p> <p><i>Cercopithecine herpesvirus 16 (Herpes virus papio 2)*</i></p> <p><i>Human herpesvirus 1</i></p>
--	--	---

		<p><i>Human herpesvirus 2</i></p> <p><i>Varicellovirus</i></p> <p><i>Felid herpesvirus 1 (Feline viral rhinotracheitis virus)*</i></p> <p><i>Human herpesvirus 3</i></p> <p><i>Suid herpesvirus 1 (Pseudorabies virus)*</i></p> <p><i>Orthomyxoviridae</i></p> <p><i>Influenzavirus A</i></p> <p><i>Influenza A virus</i> (四種) (H5N1又はH7N7の弱毒株<sup>注</sup> H2N2, 新型インフルエンザ等感染症の病原体 (「厚生労働大臣が定める三種病原体等及び四種病原体等」 (平成19年厚生労働省告示第202号) に規定されるものに限る。))</p> <p><i>Influenza A virus</i> <sup>2)</sup></p> <p><i>Influenzavirus B</i></p> <p><i>Influenza B virus</i></p> <p><i>Influenzavirus C</i></p> <p><i>Influenza C virus</i></p> <p><i>Papillomaviridae</i></p> <p><i>Papillomavirus</i></p> <p><i>Human papillomavirus</i></p> <p><i>Paramyxoviridae</i></p> <p><i>Avulavirus</i></p> <p><i>Newcastle disease virus</i><sup>1)</sup></p> <p><i>Metapneumovirus</i></p> <p><i>Human metapneumovirus (hMPV)</i></p> <p><i>Morbillivirus</i></p> <p><i>Canine distemper virus*</i></p> <p><i>Measles virus</i></p> <p><i>Pneumovirus</i></p> <p><i>Human respiratory syncytial virus</i></p> <p><i>Murine pneumonia virus (Pneumonia virus of mice)*</i></p> <p><i>Respirovirus</i></p> <p><i>Human parainfluenza virus 1</i></p> <p><i>Human parainfluenza virus 3</i></p> <p><i>Sendai virus</i><sup>1)</sup></p> <p><i>Rubulavirus</i></p> <p><i>Mumps virus</i></p>
--	--	--

		<p><i>Human parainfluenza virus 2</i></p> <p><i>Human parainfluenza virus 4</i></p> <p><i>Parvoviridae</i></p> <p><i>Erythrovirus</i></p> <p><i>B19 virus</i></p> <p><i>Parvovirus</i></p> <p><i>Canine parvovirus*</i></p> <p><i>Feline panleukopenia virus*</i></p> <p><i>Kilham rat virus (Rat virus)*</i></p> <p><i>Lapine parvovirus*</i></p> <p><i>Picornaviridae</i></p> <p><i>Coronaviridae</i></p> <p><i>Encephalomyocarditis virus</i></p> <p><i>Saffold Virus (SAFV)</i></p> <p><i>Theilovirus*</i></p> <p><i>Enterovirus</i></p> <p><i>Human enterovirus A</i></p> <p><i>Human enterovirus B</i></p> <p><i>Human enterovirus C</i></p> <p><i>Human enterovirus D</i></p> <p><i>Poliovirus (四種) (ワクチン株を除く。)</i></p> <p><i>Hepatovirus</i></p> <p><i>Hepatitis A virus</i></p> <p><i>Kobuvirus</i></p> <p><i>Aichi virus</i></p> <p><i>Parechovirus</i></p> <p><i>Human parechovirus</i></p> <p><i>Rhinovirus</i></p> <p><i>Human rhinovirus A</i></p> <p><i>Human rhinovirus B</i></p> <p>未分類</p> <p><i>Cosa virus</i></p> <p><i>Polyomaviridae</i></p> <p><i>Polyomavirus</i></p> <p><i>BK polyomavirus</i></p> <p><i>JC polyomavirus</i></p>
--	--	---

		<p><i>Murine polyomavirus*</i></p> <p><i>Simian virus 40</i></p> <p><i>Poxviridae</i></p> <p><i>Molluscipoxvirus</i></p> <p><i>Molluscum contagiosum virus</i></p> <p><i>Orthopoxvirus</i></p> <p><i>Cowpox virus</i></p> <p><i>Ectromelia virus (Mousepox virus)<sup>1)*</sup></i></p> <p><i>Monkeypox virus<sup>3)</sup> (三種)</i></p> <p><i>Rabbitpox virus*</i></p> <p><i>Vaccinia virus</i> (細胞培養痘そうワクチンを除く。)</p> <p><i>Yatapoxvirus</i></p> <p><i>Tanapox virus</i></p> <p><i>Yaba monkey tumor virus</i></p> <p><i>Reoviridae</i></p> <p><i>Orbivirus</i></p> <p><i>Bluetongue virus*</i></p> <p><i>Rotavirus</i></p> <p><i>Rotavirus A*</i></p> <p><i>Rotavirus B</i></p> <p><i>Rotavirus C</i></p> <p><i>Rotavirus D</i></p> <p><i>Rotavirus E</i></p> <p><i>Retroviridae</i></p> <p><i>Deltaretrovirus</i></p> <p><i>Primate T-lymphotropic virus 1 (Human T-lymphotropic virus 1)*</i></p> <p><i>Primate T-lymphotropic virus 2 (Human T-lymphotropic virus 2)*</i></p> <p><i>Gammaretrovirus</i></p> <p><i>Feline leukemia virus*</i></p> <p><i>Gibbon ape leukemia virus*</i></p> <p><i>Murine leukemia virus*</i></p> <p><i>Lentivirus</i></p> <p><i>Feline immunodeficiency virus*</i></p> <p><i>Simian immunodeficiency virus</i></p> <p><i>Rhadvoviridae</i></p> <p><i>Lyssavirus</i></p>
--	--	---

		<p><i>Rabies virus</i>(三種) (CVS, ERA, Flury Fuenzalida S-51, Fuenzalida S-91, Kelev, LEP, Nishigahara, Paris Pasteur, PM, PV, SAD, Vnukovo-32株)</p> <p><i>Rabies virus</i>(HEP, RC-HL株)</p> <p><i>Vesiculovirus</i></p> <p><i>Vesicular stomatitis Alagoas virus</i></p> <p><i>Vesicular stomatitis Indiana virus</i></p> <p><i>Togaviridae</i></p> <p><i>Alphavirus</i></p> <p><i>Bebaru virus</i></p> <p><i>O' nyong-nyong virus</i></p> <p><i>Sindbis virus</i></p> <p><i>Rubivirus</i></p> <p><i>Rubella virus</i></p> <p><i>Unassigned-Family</i></p> <p><i>Deltavirus</i></p> <p><i>Hepatitis delta virus</i></p> <p><i>Anellovirus</i></p> <p><i>Torque Teno virus (TTV)</i></p> <p>Prions</p> <p>Mammalian Prions (Agents of Spongiform Encephalopathies)</p> <p>Scrapie*</p> <p>Bovine spongiform encephalopathy (BSE)<sup>3)</sup></p> <p>Crutzfeldt-Jakob disease (CJD)<sup>4)</sup></p>
		<p>1) 小動物実験を行う場合はABSL3 とする。(ただし、サル類を除く。)</p> <p>2) H5又はH7の強毒株は除く。</p> <p>*注 以下のいずれかの基準に適合するものとする。</p> <p>ア 4週齢から8週齢のニワトリに静脈注射した際の死亡率が75%より低いこと。</p> <p>イ 6週齢のニワトリにおける静脈内摂取病原性指数 (IVPI) が1.2 以下であること。</p> <p>ウ HA蛋白の開裂部位にこれまでに確認された強毒型のインフルエンザA ウイルスと類いの塩基性アミノ酸の連続配列がないこと。</p> <p>3) 動物実験を行う場合で、BSE prion をマウスに感染させる場合はABSL2 とする。ウシ型、ヒト型のprion 遺伝子を導入したマウス及びサル類にBSE prion を感染させる場合は、ABSL3 とする。その他の動物prion の動物実験は個別に</p>

考慮する。

4) 動物実験を行う場合はABSL3 とする。

BSL3	<p><i>Bunyaviridae</i></p> <p><i>Hantavirus</i></p> <p><i>Hantaan virus</i> (三種)</p> <p><i>Seoul virus</i> (三種)</p> <p><i>Debrava-Belgrade virus</i> (三種)</p> <p><i>Puumala virus</i> (三種)</p> <p><i>Andes virus</i> (三種)</p> <p><i>Sin Nombre virus</i> (三種)</p> <p><i>New York virus</i> (三種)</p> <p><i>Bayou virus</i> (三種)</p> <p><i>Black Creek Canal virus</i> (三種)</p> <p><i>Laguna Negra virus</i> (三種)</p> <p><i>Phlebovirus</i></p> <p><i>Rift Valley fever virus</i> (三種)</p> <p><i>Coronaviridae</i></p> <p><i>Coronavirus</i></p> <p><i>Severe acute respiratory syndrome (SARS) coronavirus</i> (二種)</p> <p><i>Flaviviridae</i></p> <p><i>Flavivirus</i></p> <p><i>Kyasanur Forest disease virus</i> (三種)</p> <p><i>Omsk hemorrhagic fever virus</i> (三種)</p> <p><i>Louping ill virus</i></p> <p><i>Murray Valley encephalitis virus</i></p> <p><i>Powassan virus</i></p> <p><i>St. Louis encephalitis virus</i></p> <p><i>Tick-borne encephalitis virus</i> (三種)</p> <p><i>West Nile virus</i> (四種)</p> <p><i>Yellow fever virus</i> (17D vaccine strain を除く。) <sup>5),6)</sup> (四種)</p> <p><i>Herpesviridae</i></p> <p><i>Simplexvirus</i></p> <p><i>Cercopithecine herpesvirus</i><sup>5),6)</sup> (三種) (Bウイルス)</p> <p><i>Orthomyxoviridae</i></p> <p><i>Influenza A</i></p> <p><i>Influenza A virus</i> (四種) (H5N1 又はH7N7の強毒株 及び新型インフルエンザ等感染症)</p>
------	--



		<p>の病原体（「厚生労働大臣が定める三種病原体等及び四種病原体等」（平成19年厚生労働省告示第202号）に規定されるものを除く。））</p> <p><i>Influenza A virus</i><sup>7)</sup></p> <p><i>Paramyxoviridae</i></p> <p><i>Henipavirus</i></p> <p><i>Nipahvirus</i><sup>5), 6)</sup> (三種)</p> <p><i>Hendra virus</i><sup>5), 6)</sup> (三種)</p> <p><i>Reoviridae</i></p> <p><i>Coltivirus</i></p> <p><i>Colorado tick fever virus</i></p> <p><i>Retroviridae</i></p> <p><i>Lentivirus</i></p> <p><i>Human immunodeficiency virus 1</i></p> <p><i>Human immunodeficiency virus 2</i></p> <p><i>Rhabdoviridae</i></p> <p><i>Lyssavirus</i></p> <p><i>Rabies virus</i> (三種) (CVS, ERA, Flury Fuenzalida S-51, Fuenzalida S-91, Kelev, LEP, Nishigahara, Paris Pasteur, PM, PV, SAD, Vnukovo-32株及びHEP, RC-HL株を除く。)</p> <p><i>Lagos bat virus, Mokola virus</i> 他</p> <p><i>Togaviridae</i></p> <p><i>Alphavirus</i></p> <p><i>Chikungunya virus</i></p> <p><i>Estern equine encephalitis virus</i> (三種)</p> <p><i>Getah virus</i></p> <p><i>Mayaro virus</i></p> <p><i>Semliki Forest virus</i></p> <p><i>Venezuelan equine encephalitis virus</i> (三種)</p> <p><i>Western equine encephalitis virus</i> (三種)</p>
		<p>5) 診断検査のための少量培養に限る。それ以外の場合はBSL4とする。</p> <p>6) 取扱いについては、別途定めるマニュアルに従うこと。</p> <p>7) H5又はH7の強毒株</p>
BSL4		<p><i>Arenaviridae</i></p> <p><i>Arenavirus</i></p> <p><i>Guanarito virus</i> (一種)</p> <p><i>Sabia virus</i> (一種)</p>

		<p><i>Junin virus</i> (一種)  <i>Lassa virus</i> (一種)  <i>Machupo virus</i> (一種)</p> <p><i>Bunyaviridae</i>  <i>Nairovirus</i>  <i>Crimean-Congo hemorrhagic fever virus</i> (一種)</p> <p><i>Filoviridae</i>  <i>Ebola virus</i>  <i>Ivory Coast ebolavirus</i> (一種)  <i>Reston ebolavirus</i> (一種)  <i>Sudan ebolavirus</i> (一種)  <i>Zaire ebolavirus</i> (一種)</p> <p><i>Marburg virus</i>  <i>Lake Victoria marburgvirus</i> (一種)</p> <p><i>Poxviridae</i>  <i>Orthopoxvirus</i>  <i>Variola virus</i> (major, minor) (一種)</p>		
2. 細菌	BSL1	BSL2 に属さない細菌で、健常者への病原性がないか低いもの、及びBCGワクチン株		
	BSL2	<table border="0"> <tr> <td> <p><i>Acinetobacter</i>  <i>A. baumannii</i>  <i>Actinomadura</i>  <i>A. madurae</i>  <i>A. pelletieri</i>  <i>Actinomyces</i>  <i>A. bovis</i>  <i>A. israelii</i>  <i>A. pyogenes</i>  <i>A. viscosus</i>  <i>Aeromonas</i>  <i>A. hydrophila</i>(毒素原性株)  <i>A. sobria</i>(毒素原性株)  <i>Arcanobacterium</i>  <i>A. haemolyticum</i>  <i>A. pyogenes</i>  <i>Bacillus</i></p> </td> <td> <p><i>B. elizabethae</i>  <i>B. henselae</i>  <i>B. quintana</i>  <i>B. vinsonii</i>  <i>Bordetella</i>  <i>B. bronchiseptica</i>*  <i>B. holmessi</i>  <i>B. parapertussis</i>  <i>B. pertussis</i>  <i>Borrelia</i> 全菌種  <i>Burkholderia</i>  <i>B. cepacia</i>  <i>Calymmatobacterium</i>  <i>C. granulomatis</i>  <i>Campylobacter</i>  <i>C. coli</i>  <i>C. jejuni</i></p> </td> </tr> </table>	<p><i>Acinetobacter</i>  <i>A. baumannii</i>  <i>Actinomadura</i>  <i>A. madurae</i>  <i>A. pelletieri</i>  <i>Actinomyces</i>  <i>A. bovis</i>  <i>A. israelii</i>  <i>A. pyogenes</i>  <i>A. viscosus</i>  <i>Aeromonas</i>  <i>A. hydrophila</i>(毒素原性株)  <i>A. sobria</i>(毒素原性株)  <i>Arcanobacterium</i>  <i>A. haemolyticum</i>  <i>A. pyogenes</i>  <i>Bacillus</i></p>	<p><i>B. elizabethae</i>  <i>B. henselae</i>  <i>B. quintana</i>  <i>B. vinsonii</i>  <i>Bordetella</i>  <i>B. bronchiseptica</i>*  <i>B. holmessi</i>  <i>B. parapertussis</i>  <i>B. pertussis</i>  <i>Borrelia</i> 全菌種  <i>Burkholderia</i>  <i>B. cepacia</i>  <i>Calymmatobacterium</i>  <i>C. granulomatis</i>  <i>Campylobacter</i>  <i>C. coli</i>  <i>C. jejuni</i></p>
<p><i>Acinetobacter</i>  <i>A. baumannii</i>  <i>Actinomadura</i>  <i>A. madurae</i>  <i>A. pelletieri</i>  <i>Actinomyces</i>  <i>A. bovis</i>  <i>A. israelii</i>  <i>A. pyogenes</i>  <i>A. viscosus</i>  <i>Aeromonas</i>  <i>A. hydrophila</i>(毒素原性株)  <i>A. sobria</i>(毒素原性株)  <i>Arcanobacterium</i>  <i>A. haemolyticum</i>  <i>A. pyogenes</i>  <i>Bacillus</i></p>	<p><i>B. elizabethae</i>  <i>B. henselae</i>  <i>B. quintana</i>  <i>B. vinsonii</i>  <i>Bordetella</i>  <i>B. bronchiseptica</i>*  <i>B. holmessi</i>  <i>B. parapertussis</i>  <i>B. pertussis</i>  <i>Borrelia</i> 全菌種  <i>Burkholderia</i>  <i>B. cepacia</i>  <i>Calymmatobacterium</i>  <i>C. granulomatis</i>  <i>Campylobacter</i>  <i>C. coli</i>  <i>C. jejuni</i></p>			

	<p><i>B. cereus</i>(毒素原性株)</p> <p><i>Bacteroides</i></p> <p><i>B. fragilis</i></p> <p><i>Bartonella</i></p> <p><i>B. bacilliformis</i></p> <p><i>B. clarridgeiae</i></p> <p>Cilia-associated respiratory (CAR)</p> <p><i>Bacillus</i>*</p> <p><i>Clostridium</i></p> <p><i>C. botulinum</i> (二種)</p> <p><i>C. chauvoei</i></p> <p><i>C. difficile</i></p> <p><i>C. haemolyticum</i></p> <p><i>C. histolyticum</i></p> <p><i>C. novyi</i></p> <p><i>C. perfringens</i> (毒素原性株)</p> <p><i>C. piliforme</i> (Tyzzer's disease)*</p> <p><i>C. septicum</i></p> <p><i>C. sordelli</i></p> <p><i>C. sporogenes</i></p> <p><i>C. tetani</i></p> <p><i>Corynebacterium</i></p> <p><i>C. diphtheriae</i></p> <p><i>C. jeikeium</i></p> <p><i>C. kutscheri</i>*</p> <p><i>C. pseudodiphtheriticum</i></p> <p><i>C. pseudotuberculosis</i></p> <p><i>C. ulcerans</i></p> <p><i>Enterobacter</i></p> <p><i>E. aerogenes</i></p> <p><i>E. cloacae</i></p> <p><i>Enterococcus</i></p> <p><i>E. faecalis</i></p> <p><i>E. faecium</i></p> <p><i>Erysipelothrix</i></p> <p><i>E. rhusiopathiae</i></p>	<p><i>C. fetus</i></p> <p><i>Chryseobacterium</i></p> <p><i>C. meningosepticum</i></p> <p><i>Citrobacter</i></p> <p><i>C. freundii</i>*</p> <p><i>C. rodentium</i>*</p> <p><i>Klebsiella</i></p> <p><i>K. oxytoca</i></p> <p><i>K. pneumoniae</i></p> <p><i>Legionella</i></p> <p>全菌種 (<i>Legionella-like</i> organisms 含む。)</p> <p><i>Leptospira</i></p> <p><i>L. interrogans sensu lato</i></p> <p>の全血清型</p> <p><i>Listeria</i></p> <p><i>L. monocytogenes</i></p> <p><i>Moraxella</i></p> <p><i>M. catarrhalis</i></p> <p><i>Mycobacterium</i></p> <p><i>M. abscessus</i></p> <p><i>M. avium</i></p> <p><i>M. chelonae</i></p> <p><i>M. flavescens</i></p> <p><i>M. fortuitum</i></p> <p><i>M. gadium</i></p> <p><i>M. gordonae</i></p> <p><i>M. haemophilum</i></p> <p><i>M. intracellulare</i></p> <p><i>M. kansasii</i></p> <p><i>M. laprae</i></p> <p><i>M. lepraemurium</i></p> <p><i>M. malmoense</i></p> <p><i>M. marinum</i></p> <p><i>M. neoaurum</i></p> <p><i>M. nonchromogenicum</i></p>
--	--	---

	<p><i>Escherichia</i></p> <p><i>E. coli</i> (<i>E. coli</i>, K12 株, B 株及びその誘導体除く。)</p> <p><i>E. coli</i> (四種) (腸管出血性大腸菌に限る。)</p> <p><i>Francisella</i></p> <p><i>F. tularensis subsp. holarctica</i> (LVS株に限る。)</p> <p><i>F. novicida</i></p> <p><i>F. philomiragia</i></p> <p><i>Fusobacterium</i></p> <p><i>F. necrophorum</i></p> <p><i>Haemophilus</i></p> <p><i>H. actinomycetemcomitans</i></p> <p><i>H. aegyptius</i></p> <p><i>H. ducreyi</i></p> <p><i>H. influenzae</i></p> <p><i>Helicobacter</i></p> <p><i>H. bilis</i>*</p> <p><i>H. hepaticus</i>*</p> <p><i>H. pylori</i></p> <p><i>N. brasiliensis</i></p> <p><i>N. farcinica</i></p> <p><i>N. otitidiscaviarum</i></p> <p><i>Pasteurella</i></p> <p><i>P. multocida</i> (動物のみに疾病を起す血清型は除く。)</p> <p><i>P. pneumotropica</i>*</p> <p><i>P. ureae</i></p> <p><i>Plesiomonas</i></p> <p><i>P. shigelloides</i></p> <p><i>Proteus</i></p> <p><i>P. mirabilis</i></p> <p><i>P. penneri</i></p> <p><i>P. vulgaris</i></p> <p><i>Pseudomonas</i></p>	<p><i>M. paratuberculosis</i></p> <p><i>M. rhodesiae</i></p> <p><i>M. scrofulaceum</i></p> <p><i>M. simiae</i></p> <p><i>M. shimoidei</i></p> <p><i>M. szulgai</i></p> <p><i>M. thermoresistibile</i></p> <p><i>M. ulcerans</i></p> <p><i>M. xenopi</i></p> <p><i>Mycoplasma</i></p> <p><i>M. arthritidis</i>*</p> <p><i>M. fermentans</i></p> <p><i>M. hominis</i></p> <p><i>M. neurolyticum</i>*</p> <p><i>M. pneumoniae</i></p> <p><i>M. pulmonis</i>*</p> <p><i>Neisseria</i></p> <p><i>N. gonorrhoeae</i></p> <p><i>N. meningitidis</i></p> <p><i>Nocardia</i></p> <p><i>N. asteroides</i></p> <p><i>S. pyogenes</i></p> <p><i>S. sanguinis</i></p> <p><i>S. zooepidemicus</i><sup>3)</sup>*</p> <p><i>Treponema</i></p> <p><i>T. carateum</i></p> <p><i>T. cuniculi</i>*</p> <p><i>T. pallidum</i></p> <p><i>T. pertenue</i></p> <p><i>Ureaplasma</i></p> <p><i>U. urealyticum</i></p> <p><i>Vibrio</i></p> <p><i>V. cholerae</i></p> <p><i>V. cholerae</i> (四種) (血清型01, 0139 に限る。)</p> <p><i>V. fluvialis</i></p>
--	---	--

	<p><i>P. aeruginosa</i></p> <p><i>Phodococcus</i></p> <p><i>R. equi</i></p> <p><i>Salmonella</i><sup>1)</sup></p> <p>BSL3 を除く全血清型</p> <p><i>Serratia</i></p> <p><i>S. marcescens</i></p> <p><i>Shigella</i></p> <p><i>S. spp.</i> 全菌種</p> <p><i>S. sonnei</i> (四種)</p> <p><i>S. dysenteriae</i> (四種)</p> <p><i>S. flexneri</i> (四種)</p> <p><i>S. boydii</i> (四種)</p> <p><i>Staphylococcus</i></p> <p><i>S. aureus</i></p> <p><i>Streptobacillus</i></p> <p><i>S. moniliformis</i></p> <p><i>Streptococcus</i></p> <p><i>S. agalactiae</i></p> <p><i>S. dysgalactiae</i></p> <p><i>S. equi</i></p> <p><i>S. pneumoniae</i></p>	<p><i>V. mimicus</i></p> <p><i>V. parahaemolyticus</i></p> <p><i>V. vulnificus</i></p> <p><i>Yersinia</i></p> <p><i>Y. enterocolitica</i></p> <p><i>Y. pseudotuberculosis</i></p> <p>ボツリヌス毒素(二種)</p> <p>志賀毒素(四種)</p> <p>&lt;クラミジア, リケッチア&gt;</p> <p><i>Chlamydophila</i></p> <p><i>C. pecorum</i></p> <p><i>C. pneumonia</i></p> <p><i>C. psittaci</i><sup>2)</sup> (四種)</p> <p><i>Chlamydia</i></p> <p><i>C. trachomatis</i></p> <p><i>Simkania</i></p> <p><i>S. negevensis</i></p> <p><i>Ehrlichia</i></p> <p><i>E. canis</i></p> <p><i>E. chaffeensis</i></p> <p><i>E. sennetsu</i></p>
<p>1) 動物実験においては別途考慮する。</p> <p>2) 大量(20 リットルを目途)に増殖させる場合はBSL3 とする。</p> <p>3) 小動物実験を行う場合はABSL3 とする。(ただし, サル類を除く。)</p>		
BSL3	<p><i>Bacillus</i></p> <p><i>B. anthracis</i> (二種)</p> <p><i>B. anthracis</i>(34F2, Davis株)</p> <p><i>Brucella</i></p> <p><i>B. spp.</i> 全菌種</p> <p><i>B. abortus</i> (三種)</p> <p><i>B. canis</i> (三種)</p> <p><i>B. suis</i> (三種)</p> <p><i>B. melitensis</i> (三種)</p> <p><i>Burkholderia</i></p>	<p><i>B. mallei</i> (三種)</p> <p><i>B. pseudomallei</i> (三種)</p> <p><i>Francisella</i></p> <p><i>F. tularensis</i> (二種)</p> <p>(亜種ツラレンシス及びホルアークティカ。ただしLV8株は除く。)</p> <p><i>F. tularensis</i> (亜種ツラレンシスB 38株)</p> <p><i>Mycobacterium</i></p> <p><i>M. africanum</i></p>

		<p><i>M. bovis</i> (BCG を除く。)</p> <p><i>M. tuberculosis</i> (四種) (多剤耐性菌を除く。)</p> <p><i>M. tuberculosis</i> (三種) (多剤耐性菌に限る。)</p> <p><i>Pateurella</i></p> <p><i>P. multocida</i>(B:6, E:6, A:5, A:8, A:9)</p> <p><i>Salmonella</i></p> <p><i>S. enterica</i> <i>serovar Paratyphi A</i> (四種)</p> <p><i>serovar Typhi</i> (四種)</p> <p><i>Yersinia</i></p> <p><i>Y. pestis</i> (二種)</p>	<p>&lt;クラミジア, リケッチア&gt;</p> <p><i>Coxiella</i></p> <p><i>C. burnetii</i><sup>1)</sup> (三種)</p> <p><i>Orientia</i></p> <p><i>O. tsutsugamushi</i></p> <p><i>Rickettsia</i> (<i>Spotted fever group</i>)</p> <p><i>R. japonica</i> (三種)</p> <p><i>R. rickettsii</i> (三種)</p> <p><i>Spotted fever group R. spp.</i> (<i>Epidemic typhus group</i>)</p> <p><i>R. prowazekii</i>(三種)</p> <p><i>Epidemic typhus group R. spp.</i></p>
	<p>1) 分類上は, レジオネラ目コクシエラ科コクシエラ属だが, 従来どおりリケッチアに記載する。</p>		
3. 真菌	BSL1	BSL2及び3に属さない真菌	
	BSL2	<p><i>Aspergillus fumigatus</i></p> <p><i>Candida albicans</i></p> <p><i>Cladosporium carrionii</i></p> <p><i>Cladosporium trichoides</i> (<i>C. bantianum</i>)</p> <p><i>Cryptococcus neoformans</i></p> <p><i>Exophiala dermatitidis</i></p>	<p><i>Fonsecaea pedrosoi</i></p> <p><i>Microsporum canis</i></p> <p><i>Sporothrix schenckii</i></p> <p><i>Trichophyton</i></p> <p><i>T. mentagrophytes</i></p> <p><i>T. verrucosum</i></p>
	BSL3	<p><i>Blastomyces dermatitidis</i></p> <p><i>Coccidioides immitis</i> (三種)</p> <p><i>Histoplasma capsulatum</i><sup>1)</sup></p>	<p><i>Histoplasma farciminosum</i></p> <p><i>Paracoccidioides brasiliensis</i></p> <p><i>Penicillium marneffeii</i></p>
	<p>1) <i>H. capsulatum</i> var <i>capsulatum</i> と <i>H. capsulatum</i> var <i>duboisii</i> の両 variant を含む。</p> <p>注: <i>Aspergillus</i> spp., <i>Chaetomium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Myrothecium</i> spp., <i>Penicillium</i> spp. の毒素産生株はBSL2 扱いとする。</p>		
4. 寄生虫	<p>ヒト及び実験動物に疾病を起こす原虫類, 吸虫類, 条虫類及び線虫類等を規制の対象とする。ただし, ( ) 内は特に指定する発育期あるいは, その他の制約条項を示し, 従って, それ以外の発育期あるいは制約条項に該当しない場合は,</p>		

規制の対象としない。特に指定のない場合は全発育期を指す。			
BSL1	BSL2に属さない原虫類, 吸虫類, 条虫類及び線虫類		
BSL2	<table border="1"> <tr> <td> 原虫類  <i>Acanthamoeba</i> 属  <i>Babesia</i> 属  <i>Balamuthia mandrillaris</i>  <i>Balantidium coli</i>  <i>Brachiola</i> 属  <i>Cryptosporidium</i> 属  <i>C. parvum</i> (四種)  (遺伝型 I 型, II 型に限る。)  <i>Cyclospora</i> 属  <i>Eimeria</i> 属  <i>Encephalitozoon</i> 属  <i>Enterocytozoon</i> 属  <i>Trachipleistophora</i> 属  <i>Trichomonas vaginalis</i>  <i>Trypanosoma</i> 属  <i>Vittaforma</i> 属    吸虫類  <i>Schistosoma</i> 属 (セリリ?)  上記以外の吸虫類 (メセリリ?)    条虫類  <i>Diphyllobothrium</i> 属 (擬充尾虫) </td> <td> <i>Entamoeba</i> 属  <i>Giardia</i> 属  <i>Isospora</i> 属  <i>Leishmania</i> 属  <i>Naegleria</i> 属  <i>Neospora caninum</i>  <i>Nosema</i> 属    <i>Plasmodium</i> 属  <i>Pleistophora</i> 属  <i>Sarcocystis</i> 属  <i>Theileria</i> 属  <i>Toxoplasma gondii</i>  <i>Echinococcus</i> 属 (虫卵, 原頭節)  <i>Taenia solium</i> (虫卵, 囊虫)    線虫類  Ascarididae 科 (感染幼虫包蔵卵)  Anisakinae 科 (感染幼虫)  <i>Angiostrongylus</i> 属 (感染幼虫)  <i>Strongyloides</i> 属 (感染幼虫)  <i>Trichinella</i> 属 (感染幼虫) </td> </tr> </table>	原虫類 <i>Acanthamoeba</i> 属 <i>Babesia</i> 属 <i>Balamuthia mandrillaris</i> <i>Balantidium coli</i> <i>Brachiola</i> 属 <i>Cryptosporidium</i> 属 <i>C. parvum</i> (四種) (遺伝型 I 型, II 型に限る。) <i>Cyclospora</i> 属 <i>Eimeria</i> 属 <i>Encephalitozoon</i> 属 <i>Enterocytozoon</i> 属 <i>Trachipleistophora</i> 属 <i>Trichomonas vaginalis</i> <i>Trypanosoma</i> 属 <i>Vittaforma</i> 属  吸虫類 <i>Schistosoma</i> 属 (セリリ?) 上記以外の吸虫類 (メセリリ?)  条虫類 <i>Diphyllobothrium</i> 属 (擬充尾虫)	<i>Entamoeba</i> 属 <i>Giardia</i> 属 <i>Isospora</i> 属 <i>Leishmania</i> 属 <i>Naegleria</i> 属 <i>Neospora caninum</i> <i>Nosema</i> 属  <i>Plasmodium</i> 属 <i>Pleistophora</i> 属 <i>Sarcocystis</i> 属 <i>Theileria</i> 属 <i>Toxoplasma gondii</i> <i>Echinococcus</i> 属 (虫卵, 原頭節) <i>Taenia solium</i> (虫卵, 囊虫)  線虫類 Ascarididae 科 (感染幼虫包蔵卵) Anisakinae 科 (感染幼虫) <i>Angiostrongylus</i> 属 (感染幼虫) <i>Strongyloides</i> 属 (感染幼虫) <i>Trichinella</i> 属 (感染幼虫)
原虫類 <i>Acanthamoeba</i> 属 <i>Babesia</i> 属 <i>Balamuthia mandrillaris</i> <i>Balantidium coli</i> <i>Brachiola</i> 属 <i>Cryptosporidium</i> 属 <i>C. parvum</i> (四種) (遺伝型 I 型, II 型に限る。) <i>Cyclospora</i> 属 <i>Eimeria</i> 属 <i>Encephalitozoon</i> 属 <i>Enterocytozoon</i> 属 <i>Trachipleistophora</i> 属 <i>Trichomonas vaginalis</i> <i>Trypanosoma</i> 属 <i>Vittaforma</i> 属  吸虫類 <i>Schistosoma</i> 属 (セリリ?) 上記以外の吸虫類 (メセリリ?)  条虫類 <i>Diphyllobothrium</i> 属 (擬充尾虫)	<i>Entamoeba</i> 属 <i>Giardia</i> 属 <i>Isospora</i> 属 <i>Leishmania</i> 属 <i>Naegleria</i> 属 <i>Neospora caninum</i> <i>Nosema</i> 属  <i>Plasmodium</i> 属 <i>Pleistophora</i> 属 <i>Sarcocystis</i> 属 <i>Theileria</i> 属 <i>Toxoplasma gondii</i> <i>Echinococcus</i> 属 (虫卵, 原頭節) <i>Taenia solium</i> (虫卵, 囊虫)  線虫類 Ascarididae 科 (感染幼虫包蔵卵) Anisakinae 科 (感染幼虫) <i>Angiostrongylus</i> 属 (感染幼虫) <i>Strongyloides</i> 属 (感染幼虫) <i>Trichinella</i> 属 (感染幼虫)		
BSL3	なし		
<p>上記 BSL2 に指定された寄生虫のうち <i>Leishmania</i>, <i>Trypanosoma</i> 及び <i>Plasmodium</i> の媒介昆虫を用いた, 又は <i>Schistosoma</i>, <i>Angiostrongylus</i> 等の媒介虫を用いた感染実験並びに <i>Toxoplasma gondii</i>, <i>Echinococcus</i> 属を用いての本来の終宿主での感染実験を行うときは, 通常の微生物学的操作で感染は防ぎ得るものの, 伝播者あるいは終宿主が排泄する嚢子 (のうし), 卵, 幼虫等を実験施設内で処理するため, 別途指定の実験施設を使用する。</p> <p>指定寄生虫を用いての感染実験</p>			

	<p>〔媒介動物を用いての感染実験〕</p> <p>媒介昆虫を用いた <i>Leishmania</i>, <i>Trypanosoma</i> 及び <i>Plasmodium</i> 等の感染実験に当たっては、媒介昆虫は完備せる飼育用昆虫ケージに入れ、二重の密閉扉を有する実権室内で行う。</p> <p>また、媒介員を用いた、<i>Schistosoma</i>, <i>Angiostrongylus</i> 等の感染実験に当たっては実験員は完備した飼育装置内で飼育し、実験終了後の使用水並びに装置は熱処理可能な施設で行う。</p> <p>〔終宿主を用いての感染実験〕</p> <p><i>T. gondii</i> 感染のネコ、<i>Echinococcus</i> 属感染のイヌ等を用いた実験に際しては完全な尿尿処理を行い得るケージを用いて排泄物の処理を行うとともに、実験終了後はケージ及び実験室が熱処理できる施設で行う。</p>
--	--

## 付表 2 病原体等の ABSL 分類

動物実験における ABSL 分類は病原体等の BSL 分類に基本的に対応するが、実験動物間での伝播に特に注意を要する病原体等の場合は ABSL 分類とする。したがって ABSL 分類は付表 1 の BSL 分類と異なる場合がある。これらの病原体等を以下に示す。その他この別表に定められていない病原体等については個別に考慮するものとする。

### 病原体等の ABSL 分類

BSL 分類とレベルが異なるものを以下に示す。

1. ウイルス及びプリオン	ABSL2	Prions  Mammalian Prions (Agents of Spongiform Encephalopathies) Bovine spongiform encephalopathy (BSE) <sup>1)</sup>
	1) ウシ型、ヒト型の prion 遺伝子を導入・発現させた遺伝子改変マウス及びサル類に BSE prion を感染させる場合は、ABSL3 とする。その他の動物 prion についてはリスク評価に基づき別途考慮する。	
	ABSL3	<i>Arenaviridae</i> <i>Arenavirus</i> <i>Lymphocytic choriomeningitis virus</i> <i>Coronaviridae</i> <i>Coronavirus</i>



		<p><i>Murine hepatitis virus</i><sup>1)</sup></p> <p><i>Paramyxoviridae</i></p> <p><i>Avulavirus</i></p> <p><i>Newcastle disease virus</i><sup>1)</sup></p> <p><i>Respirovirus</i></p> <p><i>Sendai virus</i><sup>1)</sup></p> <p><i>Poxviridae</i></p> <p><i>Orthopoxvirus</i></p> <p><i>Ectromelia virus (Mousepox virus)</i><sup>1)</sup></p> <p><i>Monkeypox virus</i> (三種)</p> <p>Prions</p> <p>Mammalian Prions (Agents of Spongiform Encephalopathies)</p> <p>Creutzfeldt-Jakob disease (CJD)</p>
		1) サル類での動物実験はABSL2 とする。
	ABSL4	<p><i>Herpesviridae</i></p> <p><i>Simplexvirus</i></p> <p><i>Cercopithecine herpesvirus</i><sup>1)</sup> (三種) (Bウイルス)</p>
		1) 自然感染個体の扱いは ABSL2 とする。
2. 細菌	ABSL2	<p><i>Salmonella</i><sup>1)</sup></p> <p>BSL3 を除く全血清型</p>
		1) 別途考慮する。
	ABSL3	<p><i>Mycoplasma</i></p> <p><i>M. pulmonis</i><sup>1)</sup></p> <p><i>Streptococcus</i></p> <p><i>S. zooepidemicus</i><sup>1)</sup></p>
		1) サル類での動物実験は ABSL2 とする。
3. 真菌	ABSL2	<i>Pneumocystis carinii</i>
4. 寄生虫	ABSL2	<p><i>Aspiculuris tetraptera</i>*</p> <p><i>Spironucleus muris</i>*</p> <p><i>Syphacia spp</i></p>
		注：ABSL2 に指定された寄生虫を用いた実験を行う際は、完全な尿尿処理を行い得るケージを用いて排泄物の処理を行うとともに、実験終了後はゲージ及び実験室が熱処理できる施設で行う。

**別表 3 「福井大学における病原体等を用いた動物実験に関するガイドライン」  
第 4（2）および第 5（2）の実験室**

動物実験委員会が本ガイドライン第 6 に定める設備基準をもとに適切と判断した実験室

BSL2 (ABSL2)

松岡キャンパス ライフサイエンス支援センター 生物資源部門 感染室  
松岡キャンパス 高エネルギー医学研究センター R I 実験室(5)