

農林水産省補助事業

動物用ワクチン利用の手引き  
(牛用ワクチン編)  
(第2版)  
(第3 牛用ワクチン第2版)

令和6年3月

動物用ワクチン等保管協議会

## 目 次

第3	牛用ワクチン第2版について	i
第3	牛用ワクチン	1
1	ワクチン一覧の解説（利用にあたって）	1
2	ワクチン一覧	4
2-1	ウイルスワクチン	4
2-2	細菌等ワクチン	12
2-3	ウイルス・細菌の混合ワクチン	20
表	ワクチン一覧におけるワクチンと含有する ウイルス・細菌の名称一覧	21

### 第3 牛用ワクチン第2版について

牛用ワクチンを収載した「動物用ワクチン利用の手引き(牛用ワクチン編)」については、平成30年3月に発刊した「同(牛用ウイルスワクチン編)」に細菌等ワクチン(トキソイドを含む。)を追加収載し、「第1 牛の感染症とその予防」、「第2 生ワクチン及び不活化ワクチンの特徴等」及び「第3 牛用ワクチン(「1 ワクチン一覧の解説(利用にあたって)」及び「2 ワクチン一覧)」の構成で平成31年3月に発刊しました(収載製剤数25、品目数32)。

このうちの「第3 牛用ワクチン」の「2 ワクチン一覧」について、発刊後の新たに製造販売承認を取得した品目及び既収載品目での有用な情報の追加、製造販売中止による品目の削除、「表 ワクチン一覧におけるワクチンと含有するウイルス・細菌の名称一覧」を追加、これらに伴う関連項目の修正等整備を行い、「第3 牛用ワクチン改訂版」(以下「改訂版」という。)として令和3年3月に発刊しました(収載製剤数25、品目数31)。

さらに、改訂版発刊後における市販牛用ワクチンについて直近の内容に整備するとともに使用上の注意等の情報公表方法を変更(添付文書から注意事項等情報(QRコード等の二次元コードの読取り)する医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律の改正(令和3年8月)により関係する記載を整備し、「第2版」として発刊しました(収載製剤数25、品目数30)。

その後、第2版の「第3 牛用ワクチン」の「2 ワクチン一覧」について、発刊後の新たに製造販売承認を取得した品目及び既収載品目での有用な情報の追加、製造販売中止による品目の削除及びこれらに伴う関連項目の修正等整備を行い、「第3 牛用ワクチン改訂版」として発刊しました(収載製剤数25、品目数30)。

今般、この「第3 牛用ワクチン改訂版」に同様な修正整備を行い、「第3 牛用ワクチン第2版」として発刊するものです(製剤数26、品目数31)。変更(修正)内容は別紙のとおりです。

引続き、本手引きを適切な飼養衛生管理のため地域、飼育場(農家)ごとの感染症対策における衛生管理プログラム作成の一助としてご活用願います。

最後に、本手引きは、令和5年度動物用ワクチン等保管事業(農林水産省補助事業)において作成されたものです。

---

QRコードは、株式会社デンソーウェーブの登録商標です。

「第3 牛用ワクチン第2版」での変更（修正）内容等の概要について

- 1 「1 ワクチン一覧の解説（利用にあたって）」
  - 「2 ワクチン一覧」での品目追加等に伴い「目的・全体概要」における製剤数、品目数の変更、関連記載の整備
  
- 2 「2 ワクチン一覧」
  - (1) 新規収載品目
    - 「ボベラ」（p 5）の1品目
  - (2) 記載内容の変更等の品目（（ ）は主たる内容及び該当項目）
    - ア 「牛サルモネラ2価ワクチン」（p 15）（「明治AH」に変更（製造販売業者名（略称）欄）
    - イ その他軽微な修正等
  - (3) 品目の追加に伴う「表 ワクチン一覧におけるワクチンと含有するウイルス・細菌の名称一覧」（p 21）の整備

### 第3 牛用ワクチン

#### 1 ワクチン一覧の解説（利用にあたって）

##### （1）目的・全体概要

本一覧は、獣医師等の家畜衛生関係者が畜産農家のワクチン使用に際して利用するために、個々のワクチンごとに製造販売承認申請書（以下「承認申請書」という。）、注意事項等情報（直接の容器、被包等に記載されたQRコード等の二次元コードにより公表される用法・用量その他使用及び取扱い上の必要な注意等）、その他の情報をもとに一覧表として整備したものである。掲載しているワクチンは、令和5年12月末時点で製造販売されている牛用のワクチン26製剤、31品目について、ウイルスワクチン、細菌等ワクチン及びウイルス・細菌の混合ワクチンに区分して、それぞれ有効成分数ごとに取りまとめた。なお、ワクチン31品目と含有するウイルス・細菌の名称との関係を表として取りまとめた。

##### （2）法的規制

掲載しているすべてのワクチンの医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律（以下「法」という。）による取扱い等の規制は、それぞれ法第83条第1項の規定により読み替えた第44条第2項、第49条第1項及び第36条の8第1項に基づく「劇薬」、「要指示医薬品」及び「指定医薬品」である。

##### （3）一覧表解説

###### ア 製品名

承認申請書及び注意事項等情報（以下「承認申請書等」という。）における品名を記載した。

###### イ 製造販売業者名

略称で記載したが、正式名称は下表のとおりである。

略称	正式名称
MSDAH	MSD アニマルヘルス株式会社
科飼研	株式会社科学飼料研究所
共立	共立製薬株式会社
KMB	KMバイオロジクス株式会社
ゾエティス	ゾエティス・ジャパン株式会社
日生研	日生研株式会社
京都微研	株式会社微生物化学研究所

ベーリンガー	ベーリンガーインゲルハイムアニマルヘルスジャパン株式会社
明治 AH	明治アニマルヘルス株式会社

#### ウ 有効成分名

承認申請書等における有効成分としてのウイルス、細菌名とし、その本質が、トキソイド等の場合にはその旨を記載した（株名は省略）。

また、生・不活化の別及びアジュバントを含有する製剤にあっては、（ ）にその旨を記載した。「生」については、弱毒である。

#### エ 用法・用量及び効能・効果

品目ごとに承認申請書等での記載を原則そのまま記載した。ただし、品目が複数である製剤にあっては、品目ごとに表現は異なるが、その内容が同等と判断した場合には、記載の統一を図った。また、用法・用量においては、用法が注射の製剤にあっては「注射」、それ以外の製品にあっては、「投与」と整理し、記載した（接種プログラム及び使用上の注意（抜粋）においても同じ）。さらに、牛以外の動物も対象となっている炭そ予防液「KMB」及び破傷風トキソイド「日生研」に関しては、牛のみに限定した記載とした。

#### オ 接種プログラム

製造販売業者による注意事項等情報、パンフレット（「牛・馬用ワクチンと診断液のご案内」

（2002年 社団法人動物用生物学的製剤協会編）を含む。）に掲載されている接種プログラムに関する内容を再検討するとともに疾病の発生時期等を考慮し、用法・用量とともに図（以下参照）及び文章の形式として整理した。図中、接種対象日齢等に限定がある場合には、その旨の記載を行った。また、文章においては、注意事項等情報をもとに疾病の発生時期、免疫持続等の有効性に関する情報について記載した。

上段：接種量	2mL	2mL	2mL
	— I — I — I —		
下段：接種時期	3～5週間隔		半年～1年毎

#### カ 使用上の注意（抜粋）

製品の注意事項等情報における使用上の注意のうち、家畜衛生上（微生物の伝播の防止、免疫賦与、禁忌等）及び公衆衛生上（使用制限期間（と畜場への出荷の制限期間）

(注) ) の観点からの重要事項、使用制限、副反応に関する事項、使用者への注意等を抜粋し、記載した。なお、全体に共通する事項については、以下に記載した。

- ・注射器具（注射針）は、原則として1頭ごとに取り替えること
  - ・移行抗体価の高い個体では、ワクチン効果が抑制されることがあるので、幼若な牛への投与は移行抗体が消失する時期を考慮すること（生ワクチン）
  - ・2回目の注射による免疫を行う場合には、2回目の注射は、1回目と異なる部位に行うこと（注：用法・用量で複数回での注射部位が規定されている場合がある）
- (注) 使用制限期間に関する記載（「本剤はと畜場出荷前〇〇日（週）間は使用しないこと。」）のない製剤にあつては、厚生労働省は、と畜場法施行規則の運用に当たり、生物学的製剤注射後20日以内の獣畜のと畜検査申請を受け付けない又は申請が行われないよう都道府県を指導している。

#### キ 参考情報

使用に際して、有効性の担保にとって有用な製品の特徴、承認申請書等に記載された内容以外の情報（農研機構動物衛生研究部門 HP（おとり牛を用いたアカバネ病等の抗体調査 <https://www.naro.go.jp/laboratory/niah/arbo/index.html>））を掲載した。

#### (4) その他

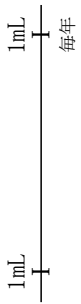



接種プログラム等についてさらに詳細が必要な場合には、各製造販売業者にお問い合わせ願います。

「使用上の注意」を含む注意事項等情報については、各製品のQRコード等の二次元コード又は各製造販売業者のHP並びに農林水産省動物医薬品検査所HP（動物用医薬品等データベース <https://www.vm.nval.go.jp>）から検索願います。

## 2 ワクチン一覧

### 2-1 ウイルスワクチン

#### (1) 1成分の製剤

一連番号	製品名	製造販売業者名 (略称)	有効成分名	用法・用量	効能・効果	接種プログラム	使用上の注意 (抜粋)	参考情報
1	アカバネ病生ワクチン“日生研” アカバネ病生ワクチン	日生研 京都微研	アカバネウイルス (生)	乾燥ワクチンに添付の溶解用液を加えて溶解し、その1mLを牛の皮下に注射する。	アカバネウイルスによる牛の異常産の予防	 <p>1mL   -----   毎年</p> <p>○標準的な用法 1 毎年1回繁殖牛に注射すること。 2 本病流行前に免疫を付与するために通常、注射は4～6月にかけて行うが、本病の原因ウイルスを媒介する吸血昆虫の活動時期は地域により異なるので、その1か月前までとすること。</p>	<p>・本剤とイバラキ病生ワクチンあるいは牛流行熱生ワクチンを同時に注射すると、ウイルス間の干渉作用により本剤の効果が抑制されるので2週間以上の間隔をあけること。</p>	「おとり牛を用いたアカバネ病等の抗体調査」(農研機構家畜衛生研究部門HP参照)
2	イバラキ病ワクチン-KB	京都微研	イバラキウイルス (生)	乾燥ワクチンに添付の溶解用液を加えて溶解し、その1mLを牛の皮下に注射する。	イバラキ病の予防	 <p>1mL   -----   毎年※</p> <p>※：注射の時期は、媒介昆虫の発生が予想される時期の1か月前までとすること。</p>	<p>・本剤とアカバネ病生ワクチンと同時に注射すると、ウイルス間の干渉作用によりアカバネ病生ワクチンの効果が抑制されるので2週間以上の間隔をあけること。</p>	「おとり牛を用いたアカバネ病等の抗体調査」(農研機構家畜衛生研究部門HP参照)
3	“京都微研”牛RSウイルスワクチン	京都微研	牛RSウイルス (生)	乾燥ワクチンに添付の溶解用液を加えて溶解し、その1mLを牛の筋肉内に注射する。	牛RSウイルス感染症の予防	 <p>1mL   -----   適宜※</p> <p>※：注射の時期は、輸送及び放牧等の飼養環境の変化、市場への出荷等の時期とすること。 本剤を牛の筋肉内に1回注射し、経時的に抗体価を測定したところ、注射後抗体陽性となり、12か月間持続することが確認されている。</p>	<p>・投与経路(筋肉内注射)を厳守すること。</p>	
4	牛流行熱ワクチン・K-KB	京都微研	牛流行熱ウイルス (不活化) (アジュバント)	牛1頭当たり3mLずつ4週間隔で2回筋肉内に注射する。	牛流行熱の予防	 <p>3mL   -----   4週間隔※   -----   毎年※</p> <p>※：注射の時期は、媒介昆虫の発生が予想される時期の1か月前までとすること。</p>	<p>「おとり牛を用いたアカバネ病等の抗体調査」(農研機構家畜衛生研究部門HP参照)</p>	




(2) 2成分の製剤

一連番号	製品名	製造販売業者名 (略称)	有効成分名	用法・用量	効能・効果	接種プログラム	使用上の注意 (抜粋)	参考情報
5	ボベラ	ペーリン ガー	牛ウイルス性下痢 ウイルス1型・牛 ウイルス性下痢ウ イルス2型 (いず れも組換え型) (いずれも生)	乾燥ワクチンに添 付の溶解用液を加 えて溶解し、その 2 mLを3か月齢以 上の牛の筋肉内に 注射する。1年後 に再注射すること が推奨される。	牛ウイルス性下痢 ウイルス感染によ る臨床症状の軽減 及び白血球減少の 抑制並びに胎子へ の垂直感染の防止	<p>2mL 3か月齢以上 1年後 2mL</p> <p>(胎子への垂直感染の防止)  <math>10^{7.5}</math>TCID<sub>50</sub>/doseもしくは<math>10^{7.0}</math>TCID<sub>50</sub>/doseのボベラで妊 娠前の雌牛を免疫して、その12カ月後に11~15頭を BVDV-1及びBVDV-2病原性株で経鼻的に攻撃 (攻撃 時に妊娠60~90日になるようAI) し、その後胎子組 織 (脾臓、胸腺、小腸、パリエル板) からウイルス 分離を試みた。その結果、陰性対照群の胎子はすべ て攻撃株に垂直感染していたが、ボベラ注射群 (<math>10^{7.5}</math>TCID<sub>50</sub>/doseもしくは<math>10^{7.0}</math>TCID<sub>50</sub>/dose) では胎子 への感染は起こらなかったことが確認されている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本剤は、効能・効果において定められた目的以外の使用を 行った場合は、「遺伝子組換え 生物等の使用等の規制による生 物の多様性の確保に関する法 律」に違反するため、必ず効 能・効果において定められた目 的にのみ使用すること。</li> <li>本剤は、定められた用法・用量以 外の投与を行った場合は、「遺伝子 組換え生物等の使用等の規制によ る生物の多様性の確保に関する法 律」に違反するため、必ず定められ た用法・用量で使用すること。</li> <li>繁殖用雄牛に対する安全性及び 有効性は確認されていないため、 使用しないこと。</li> <li>本剤を初回注射する雌牛におい ては、胎子の垂直感染を防止する ために人工授精もしくは交配の少 なくとも3週間前には注射する必要 がある。特に一斉注射の際は注意 すること。</li> <li>牛ウイルス性下痢の流行している 牛群に新たに牛を導入する場合 は、導入3週間前には本剤を注射 すること。</li> <li>牛ウイルス性下痢の清浄化の基 本は持続感染牛の摘発淘汰であ る。持続感染の確定診断には少な くとも3週間隔で2回の検査が必要 である。</li> <li>本剤は泌乳期間に注射することが できるが、泌乳中の乳牛を用いた 試験では、注射後最大23日まで低 カ価(10 TCID<sub>50</sub>/mL未満)のワク チン株が乳汁中に排泄された。な お、ワクチン株を含む乳汁を牛に 与えた場合でも子牛の抗体が陽転 することはない。</li> </ul>	

一連番号	製品名	製造販売業者名(略称)	有効成分名	用法・用量	効能・効果	接種プログラム	使用上の注意(抜粋)	参考情報
6	ティエーエスブイ2	ゾエテイス	牛伝染性鼻気管炎ウイルス・牛パライフェンウイルス3型ウイルス(いずれも生)	凍結乾燥ワクチンに添付の溶解用液を加えて溶解し、1か月齢以上の健康な牛1頭あたり1mLずつ計2mLを1回投与する。	牛伝染性鼻気管炎及び牛パライフェンウイルスの呼吸器症状に対する予防		<p>・本剤の用法は鼻腔内投与に限定されていることから、投与部位を厳守し、吸気時に投与すること。</p> <p>・溶解したワクチンを投与する場合は、滅菌済みの注射針付きのデイスポーターザブル注射器あるいは鼻腔内投与が可能な連続注射器を用いること。デイスポーターザブル注射器を用いる場合は、2mLを吸引し、注射針を取り外した後、鼻腔内に投与すること。鼻腔内投与が可能な連続注射器を用いる場合は、ワクチン液を鼻粘膜に直接投与すること。</p> <p>・同居牛には、できるだけ同時期にワクチン投与することが推奨される。もし、畜舎内にワクチン投与対象牛以外の牛がいる場合、それらの牛にワクチンウイルスが拡散しないよう注意すること。</p> <p>・対象動物以外の動物並びに畜舎及び周辺環境等にワクチンウイルスが拡散しないよう注意すること。</p>	鼻腔内投与生ワクチン
7	“京都微研、牛流行熱・イバラキ病混合不活化ワクチン	京都微研	牛流行熱ウイルス・イバラキウイルス(いずれも不活化) (アジュバント)	牛1頭あたり2mLずつ4週間隔で2回筋肉内に注射する。	牛流行熱及びイバラキ病の予防		<p>・同居牛には、できるだけ同時期にワクチン投与することが推奨される。もし、畜舎内にワクチン投与対象牛以外の牛がいる場合、それらの牛にワクチンウイルスが拡散しないよう注意すること。</p> <p>・対象動物以外の動物並びに畜舎及び周辺環境等にワクチンウイルスが拡散しないよう注意すること。</p>	「おとり牛を用いたアカバネ病等の抗体調査」(農研機構畜衛生研究部門HP参照)

(3) 3成分の製剤

一連番号	製品名	製造販売業者名(略称)	有効成分名	用法・用量	効能・効果	接種プログラム	使用上の注意(抜粋)	参考情報
8	牛異常産ACA混合不活化ワクチン「KMB」N 日生研牛異常産3種混合不活化ワクチン	KMB (販売は明治AH) 日生研	アカバネウウイルス・カスバウウイルス・アイノウウイルス(いずれも不活化)(アジュバント)	牛の筋肉内に3mLを4週間隔で2回注射する。	牛のアカバネ病、牛のチュウザン病及びアイノウウイルスによる牛の異常産の予防	 <p>○標準的な用法 1 牛のアカバネ病、チュウザン病及びアイノウウイルス感染症の流行期前に免疫を賦与するために、本剤は通常4月から6月にかけて繁殖牛に注射すること。ただし、これらのウイロスを媒介する吸血昆虫の発生時期が地域によって異なるので、昆虫の発生時期までには2度目のワクチン注射を終ること。 2 前年に本剤の注射を受けた牛には、3mLを1回だけ注射すること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>妊娠牛では、早産や流産・死産等を発現する場合がありますので、注射時の健康状態を十分に観察して注射すること。</li> </ul>	「おとり牛を用いたアカバネ病等の抗体調査」(農研機構家畜衛生研究所(明研)参照)

一連 番号	製品名	製造販売業者名 (略称)	有効成分名	用法・用量	効能・効果	接種プログラム	使用上の注意（抜粋）	参考情報
9	ティエースブイ3	ゾエテイス	牛伝染性鼻気管炎ウイルス・牛パラインフルエンザウイルス3型・牛RSウイルス（いずれも生）	凍結乾燥ワクチンに添付の溶解用液を加えて溶解し、健康な牛1頭当たり、鼻腔内に2mlを1回投与する。	牛伝染性鼻気管炎、牛パラインフルエンザ及び牛RSウイルス感染症の呼吸器症状に対する予防	<p>2ml └─┘</p>	<p>使用上の注意（抜粋）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本剤は妊娠牛には投与しないこと。</li> <li>・本剤の用法は鼻腔内投与に限定されていることから、投与部位を遵守し、吸気時に投与すること。</li> <li>・溶解したワクチンを投与する場合は、滅菌済みの注射針付きのデイスポーターザブル注射器あるいは鼻腔内投与が可能な連続注射器を用いること。デイスポーターザブル注射器を用いる場合は、2mLを吸引し、注射針を取り外した後、鼻腔内に投与すること。鼻腔内に投与が可能な連続注射器を用いる場合は、ワクチン液を鼻粘膜に直接投与すること。</li> <li>・同居牛には、できるだけ同時にワクチンを投与すること。推奨される。もし、畜舎内にワクチン投与対象牛以外の牛がいる場合は、それらの牛にはワクチンウイルスが拡散しないよう注意すること。</li> <li>・対象動物以外に動物並びに畜舎及び周辺環境等にワクチンウイルスが拡散しないよう注意すること。</li> </ul>	<p>参考情報</p> <p>鼻腔内投与生ワクチン</p>

(4) 4成分の製剤

一連番号	製品名	製造販売業者名 (略称)	有効成分名	用法・用量	効能・効果	接種プログラム	使用上の注意 (抜粋)	参考情報
10	“京都微研、 牛異常産4種混合 不活化ワクチン	京都微研	アカバネウウイルス・カスバウウイルス・アイトウウイルス（いずれも不活化）（アジュバント）	牛の筋肉内に2mLずつ約1か月間隔で2回注射する。	牛のアカバネ病、アトウウイルス感染症及びピストウウイルスの感染による異常産の予防	<p>2mL 2mL</p> <p>約1月間隔</p> <p>2mL 2mL</p> <p>毎年</p> <p>本剤を追加注射として使用する場合は、ウイルスを媒介する吸血昆虫（ヌカカ）の発生が予想される時期の1か月以上前に少なくとも1回注射すること。</p>		「おとり牛を用いたアカバネ病等の抗体調査」（農研機構家畜衛生研究部田中参照）

(5) 5成分の製剤

一連番号	製品名	製造販売業者名 (略称)	有効成分名	用法・用量	効能・効果	接種プログラム	使用上の注意 (抜粋)	参考情報
11	ボビバックB5 ストックガード5 “京都微研, キヤトルウイーン-5 K	共立 ゾエテイス 京都微研	牛伝染性鼻気管炎ウイルス・牛ウイルス性下痢ウイルス1型・牛ウイルス性下痢ウイルス2型・牛パラインフルエンザ3型ウイルス・牛RSウイルス (いずれも不活化) (アジユバント)	2mLを3～5週間隔で2回、筋肉内に注射して追加免疫用として本ワクチンを使用する。場合によっては、半年～1年毎に2mLを筋肉内に注射する。	牛伝染性鼻気管炎、牛ウイルス性下痢、牛パラインフルエンザ及び牛RSウイルス感染症の予防	<p>2mL 2mL 3～5週間隔 2mL 半年～1年毎</p>		
12	“京都微研, 牛5種混合生ワクチン	京都微研	牛伝染性鼻気管炎ウイルス・牛ウイルス性下痢ウイルス1型・牛パラインフルエンザ3型ウイルス・牛RSウイルス・牛アデノウイルス (7型) (いずれも生)	乾燥ワクチンに添付の溶解用液を加えて溶解し、その2mLを牛の筋肉内に注射する。	牛伝染性鼻気管炎、牛ウイルス性下痢、牛パラインフルエンザ、牛RSウイルス感染症及び牛アデノウイルス (7型) 感染症の予防	<p>2mL 適直※</p> <p>※：注射の時期は、輸送及び放牧等の飼養環境の変化、市場への出荷等の時期とすること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本剤は妊娠牛、交配後間がないもの又は3週間以内に種付けを予定している牛には注射しないこと。</li> <li>投与経路 (筋肉内注射) を厳守すること。</li> <li>本剤の鼻腔内投与は避けること。</li> </ul>	

(6) 6成分の製剤

一連番号	製品名	製造販売業者名 (略称)	有効成分名	用法・用量	効能・効果	接種プログラム	使用上の注意 (抜粋)	参考情報
13	“京都微研, カーフウィーン6	京都微研	牛伝染性鼻気管炎ウイルス・牛ウイルス性下痢ウイルス1型・牛ウイルス性下痢ウイルス2型・牛パラインフルエンザ3型ウイルス・牛RSウイルス・牛アデノウイルス(7型)(いずれも生)	乾燥ワクチンに添付の溶解用液を加えて溶解し、その2mLを牛の筋肉内に注射する。	牛伝染性鼻気管炎、牛ウイルス性下痢、牛パラインフルエンザ、牛RSウイルス感染症及び牛アデノウイルス(7型)感染症の予防	2mL —   2mL — 適宜※ ※：注射の時期は、輸送及び放牧等の飼養環境の変化、市場への出荷等の時期とすること。 牛に1回注射した後、3週目で各ウイルスに対する抗体価は有効抗体価以上となり、注射後少なくとも9か月間持続することが室内試験で確認されている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>本剤は妊娠牛、3週間以内に種付けを予定している牛、交配後妊娠の可能性のある牛には注射しないこと。</li> <li>投与経路(筋肉内注射)を厳守すること。</li> <li>本剤の鼻腔内投与は避けること。</li> </ul>	
14	“京都微研, キヤートルウィーン-6	京都微研	牛伝染性鼻気管炎ウイルス・牛パラインフルエンザ3型ウイルス・牛アデノウイルス(7型)(いずれも生)・牛ウイルス性下痢ウイルス1型・牛ウイルス性下痢ウイルス2型(いずれも不活化)	乾燥生ワクチンに液状不活化ワクチンを加えて溶解し、その2mLを牛の筋肉内に注射する。また、追加免疫する場合、半年から1年毎に2mLを筋肉内に注射する。	牛伝染性鼻気管炎、牛ウイルス性下痢、牛パラインフルエンザ、牛RSウイルス感染症及び牛アデノウイルス(7型)感染症の予防	2mL —   半年～1年毎	<ul style="list-style-type: none"> <li>牛ウイルス性下痢に対して、5か月齢以下の牛では、期待する効果が望めないことがある。</li> <li>投薬経路(筋肉内注射)を厳守すること。</li> <li>本剤の鼻腔内投与は避けること。</li> </ul>	

## 2-2 細菌等ワクチン

### (1) 1成分の製剤

一連番号	製品名	製造販売業者名 (略称)	有効成分名	用法・用量	効能・効果	接種プログラム	使用上の注意 (抜粋)	参考情報
1	炭素予防液 「KMB」	KMB (販売は明治AH)	無莖膜炭疽菌 (生)	牛の頸側又は背側の皮下に0.2mLを注射する。	炭疽の予防	<p>0.2mL —  0.2mL</p> <p>※：少なくとも1年に1回、発症地域では6か月ごとの追加注射が望ましい。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本剤に含まれる炭疽菌は人獣共通感染症の病原体である。人に対して、皮膚癩（よう）、気管支肺炎、出血性腸炎等の症状を示すことがあるので、使用時には十分注意すること。</li> <li>ワクチン投与前後10日間程度の抗生剤の使用はワクチン効果に影響を与える可能性がある。</li> <li>ときに発熱、注射部位の腫脹が認められるが、発熱は24時間前後で平熱にもどる。腫脹が1週間前後で消失する。注射局所が著しく腫れ、又は高熱を發した場合は直ちに治療すること。参考：それぞれの製剤の使用説明書に従って、ペニシリン製剤を静脈内投与する。また、経過に応じてペニシリン製剤を筋肉内投与する。</li> <li>流産を起し易い素因をもつ妊娠牛では、流産を起す場合がある。</li> </ul>	
2	破傷風トキソイド 「日生研」	日生研	破傷風トキソイド (アジュバント)	牛の頸部皮下に5mLを通常約2週間の間隔で2回注射する。	破傷風の予防	<p>5mL —  約2週間隔 5mL</p> <p>免疫は約1年間持続することが確認されている。</p>		



一連番号	製品名	製造販売業者名 (略称)	有効成分名	用法・用量	効能・効果	接種プログラム	使用上の注意 (抜粋)	参考情報
3	“京都微研, 牛へモフィルスワ クチン-C	京都微研	ヒストフィルス・ソムニ (へモフィルス・ソムナス) (不活化) (アジュバント)	牛の臀部筋肉内に、2ml.ずつ3～4週間隔で2回注射する。	ヒストフィルス・ソムニ (へモフィルス・ソムナス) による牛の伝染性血栓栓塞性髄膜炎の予防	<p>2ml ——— 2ml  —————  3~4週間隔</p> <p>用法及び用量どおりに本剤を注射すると、2回目注射後6か月間、有効抗体価を保持することが確認されている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>投与経路 (臀部筋肉内注射) を厳守すること。</li> </ul>	
4	スパイロバック	ゾエテイス	レプトスピラ・ボルグピータセニヨ血清型ハージョ (不活化) (アジュバント)	ワクチン2ml.を4週齢以上の健康な牛に4週間隔で2回皮下注射する。	牛のレプトスピラ (血清型ハージョ) の感染予防	<p>2ml ——— 2ml  —————  4週間以上 4週齢以上</p> <p>毎年</p> <p>抗体陰性牛に注射した場合、免疫は約1年間持続することが確認されている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本剤注射後、注射部位皮下に膿瘍状物を含む硬結が高率に認められ、長時間残ることがある。</li> </ul>	

(2) 2成分の製剤

一連番号	製品名	製造販売業者名(略称)	有効成分名	用法・用量	効能・効果	接種プログラム	使用上の注意(抜粋)	参考情報
5	スタートバック	共立製薬	黄色ブドウ球菌、大腸菌(いずれも不活化)(アジユバント)	健康な妊娠牛の分娩予定日の45日前(±4日)、10日前(±4日)及び分娩予定日の52日後(±4日)の計3回、1用量(2mL)ずつを牛の頸部筋肉内に左右交互に注射する。	黄色ブドウ球菌、大腸菌群及びコアグラムーゼ陰性ブドウ球菌による臨床型乳房炎の症状の軽減	<p>2mL 2mL 2mL            45日前 10日前 分娩予定日 52日後            (±4日) (±4日) (±4日)</p> <p>本剤を注射した牛では、黄色ブドウ球菌に対する抗体は3回目注射後113日(分娩予定日後165日)及び大腸菌に対する抗体は3回目注射後58日(分娩予定日後110日)まで最小有効抗体価以上を維持することが認められている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本剤の用法及び用量においては、第2回注射は分娩予定日の10日前(±4日)と定めている。この時期は牛によっては分娩間際もしくは分娩直後に該当する可能性があるため、注射適否の判断は牛の健康状態を十分に観察し、特に慎重に行うこと。</li> </ul>	
6	“京都微研, キヤトルウイーン-B O 2	京都微研	クロストリジウム・ボツリヌスC型菌、クロストリジウム・ボツリヌスD型菌(いずれもトキソイド)(アジユバント)	1mLを2か月齢以上の牛の筋肉内に4週間隔で2回注射する。	牛のボツリヌス症の予防	<p>1mL 1mL            4週間隔            2か月齢以上</p> <p>用法及び用量どおりに本剤を注射すると、2回目注射1週間後から有効抗体が誘導され、7か月間、各毒素に対する防衛効果を確認されている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本剤は妊娠牛には注射しないこと。</li> <li>・初回注射が20か月齢以上の搾乳牛では、抗体応答が低くなる事例が認められるので、注射月齢を考慮すること。</li> </ul>	

一連番号	製品名	製造販売業者名 (略称)	有効成分名	用法・用量	効能・効果	接種プログラム	使用上の注意 (抜粋)	参考情報
7	牛サルモネラ2価 ワクチン	明治AH	サルモネラ・テイ フィルム・ダブ リン (いずれも不活 化) (アジュバ ン)	1回2mLずつを2 〜3週間隔で2回 牛の皮下に注射す る。以後、約1年 ごとに2mLを1回 皮下に追加注射す る。	サルモネラ・テイ フィルム・ダブ リンによる牛サル モネラ症の発症予 防	<p>2mL 2mL 2〜3週間隔 2mL 毎年</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サルモネラ汚染農場 (発症牛、排菌牛又は保菌牛が存在する農場及び過去に発生があった農場) で本剤を注射した場合、一部の牛で一過性の発熱又は食欲不振を呈する場がある。なお、泌乳期の一部の牛では、注射後に泌乳量の低下をきたすことがある。本反応は1週間前後で消失する。</li> <li>・過敏な体質のものでは、アナフィラキシー様反応やエンドトキシンショック (虚脱、貧血、血圧低下、呼吸速迫、呼吸困難、体温低下、流涎、ふるえ、けいれん、尿失禁等) が起こることがある。これらの反応は、本剤注射後30分位までに発現する場が多く見られる。</li> <li>・交配後間もない牛及び分娩間際の牛に本剤を注射すると、流産又は早産をきたす場がある。</li> </ul>	
	ボビリス S	MSDAH		1回2mLずつを3週間隔で2回牛の頸部皮下に注射すること。以後、約1年ごとに2mLを1回頸部皮下に追加注射する。		<p>2mL 2mL 3週間隔 2mL 毎年</p>		

一連番号	製品名	製造販売業者名 (略称)	有効成分名	用法・用量	効能・効果	接種プログラム	使用上の注意 (抜粋)	参考情報
8	リスポバル	ゾエテイス	マンヘミア・ヘモリチカ I 型のロイコトキソイド及び肺炎膜抗原 (アジュバント)	乾燥ワクチン添付の溶解用液を加えて溶解し、1 か月齢以上の健康な牛の頸部皮下に 1 回 2 mL 注射する。	牛のマンヘミア (パストツレラ) ・ヘモリチカ I 型菌による肺炎の予防	2mL — 1 か月齢以上  免疫は少なくとも 4 か月間持続している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>本剤には、グラム陰性菌由来のエンドトキシンが含まれるため、注射後 30 分から 1 時間より副反応が発現する可能性があることを畜主に説明し、注射後の経過観察を十分に行うこと。</li> <li>過敏な体質の牛、特に 2 か月齢以下の牛では、まれに注射後、起立困難、流涎及び呼吸困難等のアナフィラキシー症状を示すことがあるので、注射後は注意深く観察すること。</li> </ul>	

(3) 3成分の製剤

一連番号	製品名	製造販売業者名 (略称)	有効成分名	用法・用量	効能・効果	接種プログラム	使用上の注意 (抜粋)	参考情報
9	“京都微研, キヤトルバクト 3	京都微研	ヒストフィルス・ソムニ、パストセラ・ムルトシダ、マンヘミア・ヘモリテイカ (いずれも不活化) (アジュバント)	牛の筋肉内に1回2mLを1か月間隔で2回注射する。	ヒストフィルス・ソムニ感染症、パストセラ・ムルトシダの感染による肺炎及びマンヘミア・ヘモリテイカの感染による肺炎の予防	<p>2mL</p> <p>※注射は肺炎が流行する1か月前までに終えること。</p> <p>用法及び用量どおりに本剤を注射し、経時的に抗体価を測定したところ、各々に対し、2回目注射後3か月間、有効抗体価を保持することが確認されている。</p>	<p>・ 生後2か月齢以下の牛及び過敏な体質の牛では、まれに注射後短時間で、起立困難、流涎、呼吸困難等のアナフィラキシー様症状を示すことがあるので、注射後は注意深く観察し、重篤な副反応が認められた場合は、速やかに適切な処置を行うこと。</p> <p>・ 本剤は妊娠牛には注射しないこと。</p> <p>・ 本剤にはグラム陰性菌由来のエンドトキシンが含まれるため、注射後30分から1時間より副反応が発現する可能性があることを畜主に説明し、注射後の経過観察を十分に行うこと。</p>	

(4) 5成分の製剤

一連番号	製品名	製造販売業者名 (略称)	有効成分名	用法・用量	効能・効果	接種プログラム	使用上の注意 (抜粋)	参考情報
10	“京都微研, キヤトルウイン-C I 5	京都微研	気腫疽菌、クロストリジウム・セプトチカム、クロストリジウム・ノビイB型菌、クロストリジンゲンスA型菌、クロストリジウム・ソルデリー(いずれもトキソイド) (アジユバ)	3か月齢以上の牛の臀部筋肉内に1回2mLを1か月間隔で2回注射し、その後6か月間隔で注射する。2回目目の注射は、1回目目の注射とは異なる部位に行う。	気腫疽、悪性水腫及びクロストリジウム・パースA型菌による壊死性腸炎の予防	<p>2mL 3か月齢以上 1か月間隔 2mL 半年毎</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・投与経路 (臀部筋肉内注射) を厳守すること。</li> <li>・クロストリジウム・パースA型菌において移行抗体価が高い牛では、抗体応答が低くなる事例が認められるので、注射時期や回数を検討すること。</li> </ul>	

(5) 6成分の製剤

一連番号	製品名	製造販売業者名 (略称)	有効成分名	用法・用量	効能・効果	接種プログラム	使用上の注意 (抜粋)	参考情報
11	牛用大腸菌ワクチン [imocolibov]	科飼研	大腸菌6株(いずれも不活化) (アジュバント)	母牛に分娩予定日の1か月前に1回、又は分娩予定日の2か月前及び1か月前の2回、それぞれ本製品5mL(1ドーズ)を皮下に注射する。ただし、次年度からの1か月前に1回、本製品5mL(1ドーズ)を皮下に注射する。	K99、FY及びS31Aを保有する毒素原性大腸菌による子牛下痢症の予防	<p>5mL 1か月前 (初年度 1回注射)</p> <p>5mL 2か月前 5mL 1か月前 (初年度 2回注射)</p> <p>5mL 1か月前 (次年度)</p>	<p>・まれにアレルギー反応又はアナフィラキシー反応[ショック(虚脱、貧血、血圧低下、呼吸速迫、呼吸困難、体温低下、流涎、ふるえ、けいれん等)]が認められることがあるので、本剤注射後しばらくは観察を続けること。もし、ショック症状が認められたときは、直ちに適切な処置を行うこと。</p> <p>・本剤は、妊娠牛に注射し、子牛が免疫母牛の初乳を飲むことで予防効果が発揮される。免疫母牛が十分な初乳を分泌しているかどうか、また初乳を飲んでいる子牛がいないかどうか確認すること。本剤の最大の効果を得るためには、生後2時間以内に子牛の体重の4%を、24時間までに合計10%に達するように初乳を与えること。母牛が十分に初乳を出さない場合は、本剤を注射した他の牛の初乳で代替することがある。</p>	

## 2-3 ウイルス・細菌の混合ワクチン

### (1) 5成分の製剤

連番号	製品名	製造販売業者名 (略称)	有効成分名	用法・用量	効能・効果	接種プログラム	使用上の注意 (抜粋)	参考情報
1	“京都微研, 牛下痢 5種混合不活化ワ クチンII	京都微研	牛ロタウイルス3 株・牛コロナウイ ルス (いずれも不 活化)・大腸菌 K99線毛抗原 (ア ジューバント)	妊娠牛の筋肉内に 1mLずつ1か月間 隔で2回注射す る。第1回は分娩 予定日前約1.5か 月に、第2回は分 娩予定日前約0.5 か月に注射を行 う。ただし、前年 に本剤の注射を受 けた牛は分娩予定 日前約0.5か月に 1回注射を行う。	母牛を免疫し、そ の初乳による産子 の牛ロタウイルス 病、牛コロナウイ ルス病及び牛の大 腸菌症の予防	<p>初年度</p> <p>1mL — I — 約1.5か月前 約0.5か月前 分娩</p> <p>次年度</p> <p>1mL — I — 約0.5か月前 分娩</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分娩後確実に初乳を飲ま せるとともに、1日に必要 な量を与えること。</li> </ul>	



表 ワクチン一覧におけるワクチンと含有するウイルス・細菌の名称一覧

製品名	ページ	ウイルス名											細菌名															
		アカバネウイルス	カスバウウイルス	アイノウイルス	ピートンウイルス	イバラキウイルス	牛流行熱ウイルス	牛伝染性鼻気管炎ウイルス	牛ウイルス性下痢ウイルス(1型)	牛ウイルス性下痢ウイルス(2型)	牛RSウイルス	牛アデノウイルス7型	牛コロナウイルス	炭疽菌	破傷風菌	気腫疽菌	クロストリジウム属菌	クロストリジウム	レプトスピラ・ボルグピータセニイ	サルモネラ・テイフィウム	サルモネラ・ダブリン	ヒストフィルス・ソムニ	マンヘミア・ヘモリチカ	パスツレラ・ムルトシダ	大腸菌	黄色ブドウ球菌		
(2-1 ウイルスワクチン)																												
アカバネ病生ワクチン“日生研”	4	○																										
アカバネ病生ワクチン	4	○																										
牛異常産ACA混合不活化ワクチン「KMB」N	7	○	○	○																								
日生研牛異常産3種混合不活化ワクチン	7	○	○	○																								
“京都微研”牛異常産4種混合不活化ワクチン	9	○	○	○	○																							
イバラキ病ワクチン—KB	4					○																						
牛流行熱ワクチン—K—KB	4					○																						
“京都微研”牛流行熱・イバラキ病混合不活化ワクチン	6					○	○																					
“京都微研”牛RS生ワクチン	4										○																	
ティーエスブイ2	6					○				○																		
ティーエスブイ3	8					○				○	○																	
ボバラ	5						○	○																				
ボピバックB5	10					○	○	○	○	○	○																	
ストックガード5	10					○	○	○	○	○	○																	
“京都微研”キャトルウイン-5K	10					○	○	○	○	○	○																	
“京都微研”牛5種混合生ワクチン	10					○	○	○	○	○	○																	
“京都微研”カーフウイン6	11					○	○	○	○	○	○																	
“京都微研”キャトルウイン-6	11					○	○	○	○	○	○																	
(2-2 細菌等ワクチン)																												
炭そ予防液「KMB」	12												○															
破傷風トキソイド「日生研」	12												○															
“京都微研”キャトルウイン-C1 5	18													○	○													
“京都微研”キャトルウイン-BO 2	14															○												
スパイロバック	13																○											
牛サルモネラ2価ワクチン	15																	○	○									
ボピリス S	15																		○	○								
“京都微研”牛ヘモフィルスワクチン-C	13																				○							
リスポバル	16																						○					
“京都微研”キャトルバクト3	17																						○	○				
牛用大腸菌ワクチン〔imocolibov〕	19																									○		
スタートバック	14																									○	○	
(2-3 ウイルス・細菌の混合ワクチン)																												
“京都微研”牛下痢5種混合不活化ワクチン II	20											○	○														○	





**動物用ワクチン等保管協議会**

**協議会幹事団体：公益社団法人日本動物用医薬品協会**

〒103-0023 東京都中央区日本橋本町4-6-10 サトービル6階

TEL 03-5204-0440