

愛がん動物用飼料等の検査法（平成 21 年 9 月 1 日付け 21 消技第 1764 号） 一部改正 新旧対照表

（下線部は改正箇所）

改 正 後	現 行
目 次	目 次
第 1 章～第 5 章 〔略〕	第 1 章～第 5 章 〔略〕
第 6 章 農 薬	第 6 章 農 薬
第 1 節 各 条	第 1 節 各 条
1~37 〔略〕	1~37 〔略〕
38 <u>メタミドホス</u>	〔新設〕
第 2 節 多成分分析法	第 2 節 多成分分析法
1 有機塩素系農薬のガスクロマトグラフによる同時分析法 <u>21</u>	1 有機塩素系農薬のガスクロマトグラフによる同時分析法 <u>19</u>
2 有機リン系農薬のガスクロマトグラフによる系統的分析法 <u>23</u>	2 有機リン系農薬のガスクロマトグラフによる系統的分析法 <u>21</u>
第 7 章 酸化防止剤	第 7 章 酸化防止剤
1 エトキシキン <u>26</u>	1 エトキシキン <u>24</u>
2 ジブチルヒドロキシトルエン <u>26</u>	2 ジブチルヒドロキシトルエン <u>24</u>
3 ブチルヒドロキシアニソール <u>27</u>	3 ブチルヒドロキシアニソール <u>25</u>

改 正 後		現 行	
第 8 章 病原微生物		第 8 章 病原微生物	
1 サルモネラ	<u>29</u>	1 サルモネラ	<u>27</u>
第 9 章 試験法の妥当性確認法		第 9 章 試験法の妥当性確認法	
1 趣 旨	<u>32</u>	1 趣 旨	<u>30</u>
2 用語の定義	<u>32</u>	2 用語の定義	<u>30</u>
3 確認の方法	<u>33</u>	3 確認の方法	<u>31</u>
4 添加を行う愛がん動物用飼料の種類及び添加濃度	<u>36</u>	4 添加を行う愛がん動物用飼料の種類及び添加濃度	<u>33</u>
別表 1	<u>38</u>	別表 1	<u>35</u>
別表 2	<u>42</u>	別表 2	<u>39</u>
別表 3	<u>43</u>	別表 3	<u>40</u>
第 1 章～第 5 章 〔略〕		第 1 章～第 5 章 〔略〕	
第 6 章 農 薬		第 6 章 農 薬	
第 1 節 各 条		第 1 節 各 条	
1~37 〔略〕		1~37 〔略〕	

改正後	現 行
<p>38 <u>メタミドホス</u></p> <p>38.1 <u>液体クロマトグラフタンデム型質量分析計による単成分分析法</u></p> <p><u>(適用範囲：ドライ製品及びセミドライ製品)</u></p> <p style="padding-left: 40px;">A <u>試薬の調製</u></p> <p><u>メタミドホス標準液</u> <u>メタミドホス〔C₂H₈NO₂PS〕25 mg を正確に量って 50 mL の全量フラスコに入れ、アセトンを加えて溶かし、更に標線まで同溶媒を加えてメタミドホス標準原液を調製する（この液 1 mL は、メタミドホスとして 0.5 mg を含有する。）。</u></p> <p><u>使用に際して、メタミドホス標準原液 2 mL を 50 mL の全量フラスコに正確に入れ、更に標線までアセトンを加える。この液 1 mL を正確にとり、窒素ガスを送って乾固した後、水で正確に希釈し、1 mL 中にメタミドホスとしてそれぞれ 0.002~0.16 µg を含有する数点のメタミドホス標準液を調製する。</u></p>	<p>〔新設〕</p>

改正後	現 行
<p data-bbox="533 228 757 260" style="text-align: center;"><u>B 定 量</u></p> <p data-bbox="275 284 1102 786"><u>抽出 分析試料 10.0 g を量って 200 mL の共栓三角フラスコに入れ、水 20 mL を加え、30 分間静置後、更にアセトン 100 mL を加え、30 分間振り混ぜて抽出する。200 mL の全量フラスコをブフナー漏斗の下に置き、抽出液をろ紙（5 種 B）で吸引ろ過した後、先の三角フラスコ及び残さを順次アセトン 50 mL で洗浄し、同様に吸引ろ過する。更に全量フラスコの標線までアセトンを加える。この液 8 mL を 50 mL のなす形フラスコに正確に入れ、40 °C 以下の水浴で 2 mL 以下まで減圧濃縮し、カラム処理 I に供する試料溶液とする。</u></p> <p data-bbox="275 810 1102 1082"><u>カラム処理 I 試料溶液に水 3 mL 及び塩化ナトリウム 1 g を加えた後、多孔性ケイソウ土カラム（5 mL 保持用）^{注 1} に入れ、10 分間静置する。試料溶液の入っていたなす形フラスコをヘキサン 10 mL ずつで 4 回洗浄し、洗液を順次カラムに加え、液面が充てん剤の上端に達するまで流出させる。</u></p>	

改正後	現 行
<p><u>次に、グラファイトカーボンミニカラム (500 mg) 注²を酢酸エチル 5 mL で洗浄し、先の多孔性ケイソウ土カラムの下に連結する。100 mL のなす形フラスコをミニカラムの下に置き、試料溶液の入っていたなす形フラスコを酢酸エチル 10 mL ずつで 2 回洗浄し、洗液を順次カラムに加えてメタミドホスを溶出させる。更に同溶媒 40 mL をカラムに加え、同様に溶出させる。溶出液を 40 °C 以下の水浴でほとんど乾固するまで減圧濃縮した後、窒素ガスを送って乾固する。</u></p> <p><u>ヘキサン - アセトン (7+3) 5 mL を加えて残留物を溶かし、カラム処理 II に供する試料溶液とする。</u></p> <p><u>カラム処理 II シリカゲルミニカラムをヘキサン - アセトン (7+3) 5 mL で洗浄する。試料溶液をミニカラムに加え、液面が充てん剤の上端に達するまで流出させる。試料溶液の入っていたなす形フラスコをヘキサン - アセトン (7+3) 2.5 mL ずつで 3 回洗浄し、洗液を順次ミニカラムに加え、同様に流出させる。更にヘキサン - アセトン (7+3) 5 mL をミニカラムに加えて同様に流出させる。</u></p>	

改正後

現 行

(タンデム型質量分析計部^{注4})

検 出 器：タンデム型質量分析計

イ オ ン 化 法：エレクトロスプレーイオン化

(ESI)法(正イオンモード)

ネブライザーガス圧：340 kPa

乾 燥 ガ ス 温 度：350 °C

キャピラリー電圧：4.0 kV

フラグメンター電圧：下表のとおり

コリジョンエネルギー：下表のとおり

モ ニ タ ー イ オ ン：下表のとおり

表 メタミドホスのモニターイオン条件

プリカーサー イオン	プロダクト イオン	確認 イオン	フラグメン ター電圧	コリジョン エネルギー
(<i>m/z</i>)	(<i>m/z</i>)	(<i>m/z</i>)	(V)	(eV)
142	94	125	100	12

計 算 得られた選択反応検出クロマトグラムからメタミドホスのピーク高さ又は面積を求めて検量線を作成し、試料中のメタミドホス量を算出する。

注 1 Chem Elut, 5 mL (Varian 製) 又はこれと同等のもの

2 Supelclean ENVI-Carb (Supelco 製) 又はこれと同等のもの

改正後	現 行
<p>3 <u>ZORBAX Eclipse XDB-C18 (Agilent Technologies 製、本測定条件によるメタミドホスの保持時間は約 4.5 分)又はこれと同等のもの</u></p> <p>4 <u>Agilent 6410 Triple Quad LC/MS (Agilent Technologies 製)による条件例</u></p> <p><u>(参考)分析法バリデーション</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>添加回収率及び繰返し精度</u> 別表 3 の 11 のとおり。 ・ <u>共同試験</u> 別表 3 の 11 のとおり。 ・ <u>定量限界(下限)</u> 試料中 0.01 mg/kg ・ <u>検出限界</u> 試料中 0.003 mg/kg <p>第 2 節 多成分分析法 〔略〕</p> <p style="text-align: center;">第 7 章 酸化防止剤</p> <p>〔略〕</p>	<p>第 2 節 多成分分析法 〔略〕</p> <p style="text-align: center;">第 7 章 酸化防止剤</p> <p>〔略〕</p>

改正後	現 行
<p data-bbox="510 228 775 256">第 8 章 病原微生物</p> <p data-bbox="188 292 376 320">1 サルモネラ</p> <p data-bbox="241 352 1072 381">水、試薬等並びに器具類は必要に応じ、滅菌したものをを用いる。</p> <p data-bbox="215 408 1099 499"><u>培地等で pH の調整を要する場合は、塩酸 (1 mol/L) 又は水酸化ナトリウム溶液 (1 mol/L) を用いる。</u></p> <p data-bbox="517 528 768 557">A 試薬等の調製</p> <p data-bbox="215 592 387 620">1)~3) 〔略〕</p> <p data-bbox="215 652 1099 863">4) 緩衝ペプトン水 ペプトン 10 g、塩化ナトリウム 5 g、リン酸水素二ナトリウム・12 水 9 g 及びリン酸二水素カリウム 1.5 g を水 1,000 mL に溶かし、pH を 6.9~7.1 に調整した後、<u>121 °C で 15 分間高圧蒸気滅菌する。</u></p> <p data-bbox="226 946 322 975">〔削除〕</p> <p data-bbox="215 1238 813 1267">5) ハーナ・テトラチオン酸塩培地^{注2} 〔略〕</p>	<p data-bbox="1451 228 1715 256">第 8 章 病原微生物</p> <p data-bbox="1128 292 1317 320">1 サルモネラ</p> <p data-bbox="1182 352 2013 381">水、試薬等並びに器具類は必要に応じ、滅菌したものをを用いる。</p> <p data-bbox="1458 528 1709 557">A 試薬等の調製</p> <p data-bbox="1155 592 1328 620">1)~3) 〔略〕</p> <p data-bbox="1155 652 2040 919">4) 緩衝ペプトン水 ペプトン 10 g、塩化ナトリウム 5 g、リン酸水素二ナトリウム・12 水 9 g 及びリン酸二水素カリウム 1.5 g を水 1,000 mL に溶かし、pH を 6.9~7.1 に調整する。 <u>これを 500 mL の培養瓶に 250 mL 分注し、121 °C で 15 分間高圧蒸気滅菌する。</u></p> <p data-bbox="1155 946 2040 1212">5) <u>セレナイトシスチン培地^{注2}</u> ペプトン 5 g、ラクトースー水和物 4 g、リン酸水素二ナトリウム・12 水 10 g、<u>亜セレン酸ナトリウム 4 g 及び L-シスチン 10 mg を水 1,000 mL に加え、沸騰水浴中で加熱して溶かし、pH を 6.9~7.1 に調整する。</u> <u>これを 200 mL の培養瓶に 100 mL 分注する。</u></p> <p data-bbox="1155 1238 1753 1267">6) ハーナ・テトラチオン酸塩培地^{注2} 〔略〕</p>

改正後	現 行
<p>6) <u>ラポポート・バシリアディス培地^{注3}</u> <u>パパイン消化大豆 5 g、塩化ナトリウム 8 g、リン酸二水素カリウム 1.6 g、塩化マグネシウム六水和物 40 g 及びマラカイトグリーンシュウ酸塩 40 mg を水 1,000 mL に加え、沸騰水浴中で加熱して溶かし、pH を 5.1~5.3 に調製する。</u></p> <p>7) DHL 寒天培地^{注4} ペプトン 20 g、肉エキス 3 g、スクロース 10 g、ラクトースー水和物 10 g、クエン酸三ナトリウム二水和物 1 g、クエン酸鉄 (III) アンモニウム 1 g、チオ硫酸ナトリウム (無水) 2.2 g、デオキシコール酸ナトリウム 1 g、ニュートラルレッド 30 mg 及びカンテン 15 g を水 1,000 mL に加え、沸騰水浴中で加熱して溶かし、pH を <u>7.2~7.4</u> に調整する。 〔以下略〕</p> <p>8) <u>ブリリアントグリーン寒天培地^{注5}</u> 〔略〕</p> <p>9) <u>クロモアガーサルモネラ寒天培地^{注6}</u> <u>ペプトン・酵母エキス混合物 7 g、選択剤・発色酵素基質混合物^{注7} 12.9 g 及びカンテン 15 g を水 1,000 mL に加え、沸騰水浴中で加熱して溶かし、pH を 7.5~7.7 に調整する。</u> 以下、7)による。</p>	<p>〔新設〕</p> <p>7) DHL 寒天培地^{注2} ペプトン 20 g、肉エキス 3 g、スクロース 10 g、ラクトースー水和物 10 g、クエン酸三ナトリウム二水和物 1 g、クエン酸鉄 (III) アンモニウム 1 g、チオ硫酸ナトリウム (無水) 2.2 g、デオキシコール酸ナトリウム 1 g、ニュートラルレッド 30 mg 及びカンテン 15 g を水 1,000 mL に加え、沸騰水浴中で加熱して溶かし、pH を <u>6.9~7.1</u> に調整する。 〔以下略〕</p> <p>8) <u>ブリリアントグリーン寒天培地^{注2}</u> 〔略〕</p> <p>9) <u>クロモアガーサルモネラ寒天培地^{注2}</u> <u>ペプトン・酵母エキス混合物 7 g、選択剤・発色酵素基質混合物^{注3} 12.9 g 及びカンテン 15 g を水 1,000 mL に加え、沸騰水浴中で加熱して溶かし、pH を 7.5~7.7 に調整する。</u> 以下、7)による。</p>

改正後	現 行
<p>〔削除〕</p> <p>10) TSI 寒天培地^{注8} 〔略〕</p> <p>11) SIM 寒天培地^{注8} 〔略〕</p> <p>12) リジン脱炭酸試験用培地^{注8} 〔略〕</p> <p style="text-align: center;">B 培 養</p> <p>前増菌培養 〔略〕</p> <p>選択増菌培養 前増菌培養液 10 mL ずつをハーナ・テトラチオン酸塩培地及びラパポート・バシリアディス培地にそれぞれ加え、振り混ぜた後、41~43 °C で 18~24 時間培養する。</p> <p>選択分離培養 上記 2 種類の選択増菌培養液の 1 白金耳ずつを DHL 寒天培地及びブリリアントグリーン寒天培地にそれぞれ画線塗抹し、倒置して 35~37 °C で 18~24 時間培養する。</p> <p>なお、必要に応じてクロモアガーサルモネラ寒天培地についても同様に操作する。</p>	<p>10) <u>ランバック寒天培地^{注2}</u> <u>ペプトン 8 g、塩化ナトリウム 5 g、デオキシコール酸ナトリウム 1 g、発色基質混合物^{注4} 1.5 g、プロピレングリコール 10.5 g 及びカンテン 15 g を水 1,000 mL に加え、沸騰水浴中で加熱して溶かし、pH を 7.2~7.4 に調整する。</u></p> <p><u>以下、7)による。</u></p> <p>11) TSI 寒天培地^{注2} 〔略〕</p> <p>12) SIM 寒天培地^{注2} 〔略〕</p> <p>13) <u>リジン脱炭酸試験用培地^{注2}</u> 〔略〕</p> <p style="text-align: center;">B 培 養</p> <p>前増菌培養 〔略〕</p> <p>選択増菌培養 前増菌培養液 10 mL ずつを<u>セレナイトシスチン培地及びハーナ・テトラチオン酸塩培地</u>にそれぞれ加え、振り混ぜた後、41~43 °C で 18~24 時間培養^{注5}する。</p> <p>選択分離培養 上記 2 種類の選択増菌培養液の 1 白金耳ずつを DHL 寒天培地及びブリリアントグリーン寒天培地にそれぞれ画線塗抹し、倒置して 35~37 °C で 18~24 時間培養する。</p> <p>なお、必要に応じて<u>クロモアガーサルモネラ寒天培地^{注6}</u>又は<u>ランバック寒天培地^{注6}</u>についても同様に操作する。</p>

改正後	現 行
<p>純粋分離培養 <u>上記 DHL 寒天培地、ブリリアントグリーン寒天培地又はクロモアガーサルモネラ寒天培地表面のサルモネラと疑われる集落をそれぞれから 3 個程度釣菌し、それぞれ生理食塩液 0.3 mL 程度で希釈する。各希釈液の 1 白金耳を DHL 寒天培地、ブリリアントグリーン寒天培地又はクロモアガーサルモネラ寒天培地に画線塗抹し、倒置して 35~37 °C で 18~24 時間培養する。</u></p>	<p>純粋分離培養 <u>DHL 寒天培地及びブリリアントグリーン寒天培地表面のサルモネラと疑われる集落をそれぞれから 3 個程度釣菌し、それぞれ生理食塩液 0.3 mL 程度で希釈する。各希釈液の 1 白金耳を DHL 寒天培地に画線塗抹し、倒置して 35~37 °C で 18~24 時間培養する。</u></p>
<p>確認培養 <u>上記 DHL 寒天培地、ブリリアントグリーン寒天培地又はクロモアガーサルモネラ寒天培地表面のサルモネラと疑われる集落を 1 個釣菌し、TSI 寒天培地の高層部に穿刺した後、そのまま斜面部に塗抹する。更に、SIM 寒天培地の高層部に穿刺した後、リジン脱炭酸試験用培地に接種する。これらを 35~37 °C で 18~24 時間培養する。</u></p>	<p>確認培養 <u>上記 DHL 寒天培地表面のサルモネラと疑われる集落を 1 個釣菌し、TSI 寒天培地の高層部に穿刺した後、そのまま斜面部に塗抹する。更に、SIM 寒天培地の高層部に穿刺した後、リジン脱炭酸試験用培地に接種する。これらを 35~37 °C で 18~24 時間培養する。</u></p>
C 同 定	C 同 定
<p>確認同定〔略〕</p>	<p>確認同定〔略〕</p>

改正後	現 行
<p>血清型別^{注9} <u>スライドグラス上に生理食塩液及びサルモネラ O 群多価血清をそれぞれ 1 滴滴下し、サルモネラの性状を示した菌を TSI 寒天培地斜面上から少量かき取り、生理食塩液と混和した後、続いて O 群多価血清と混和し、スライドグラスを前後に傾けながら凝集の有無を確認する。</u></p> <p>O 群多価血清で凝集した菌について、同様に各 O 群血清との凝集の有無を確認し、O 群を決定する。</p> <p>O 群の決定した菌について、試験管法により H 血清との凝集の有無を確認し、H 抗原を決定する。</p> <p>O 群及び H 抗原が決定した菌について、Kauffmann-White の抗原表に照合し、サルモネラの血清型を確認する。</p> <p>注 1 Tween 80 (Atlas Powder 製) 又はこれと同等のもの</p> <p>2 培地は、<u>これと同等の組成を有する市販の乾燥粉末培地 (ハーナ・テトラチオン酸塩培地 (栄研化学製)) を用いてもよい。</u></p> <p>3 <u>培地は、これと同等の組成を有する市販の乾燥粉末培地 (Rappaport-Vassiliadis (RV) Enrichment Broth (Oxoid 製)) を用いてもよい。</u></p>	<p>血清型別^{注7} <u>サルモネラの性状を示した菌を少量かき取り、スライドグラス上に 1 滴滴下した O 群多価血清と混和し、スライドグラスを前後に傾けながら凝集の有無を確認する。</u></p> <p>O 群多価血清で凝集した菌について、同様に各 O 群血清との凝集の有無を確認し、O 群を決定する。</p> <p>O 群の決定した菌について、試験管法により H 血清との凝集の有無を確認し、H 抗原を決定する。</p> <p>O 群及び H 抗原が決定した菌について、Kauffmann-White の抗原表に照合し、サルモネラの血清型を確認する。</p> <p>注 1 Tween 80 (Atlas Powder 製) 又はこれと同等のもの</p> <p>2 培地は、<u>これらと同等の組成を有する市販の乾燥粉末培地を用いてもよい。また、培地等で pH の調整を要する場合は、塩酸 (1 mol/L) 又は水酸化ナトリウム溶液 (1 mol/L) を用いる。</u></p> <p>[新設]</p>

改正後	現 行
<p>4 <u>培地は、これと同等の組成を有する市販の乾燥粉末培地（DHL 寒天培地（栄研化学製））を用いてもよい。</u></p>	〔新設〕
<p>5 <u>培地は、これと同等の組成を有する市販の乾燥粉末培地（Brilliant Green Agar（Difco 製））を用いてもよい。</u></p>	〔新設〕
<p>6 <u>培地は、これと同等の組成を有する市販の乾燥粉末培地（CHROMagar Salmonella（CHROMagar 製））を用いてもよい。</u></p>	〔新設〕
<p>7 サルモネラに特有の酵素活性により分解され、紫色を呈する発色基質を混合したもの</p>	<p>3 サルモネラに特有の酵素活性により分解され、紫色を呈する発色基質を混合したもので、<u>CHROMagar Salmonella（CHROMagar 製）に含まれるもの又はこれと同等のもの</u></p>
<p>〔削除〕</p>	<p>4 <u>サルモネラに特有の酵素活性により分解され、赤色を呈する発色基質（5-プロモ-4-クロロ-3-インドリル-β-D-ガラクトピラノシド）を混合したもので、Rambach agar（CHROMagar 製）に含まれるもの又はこれと同等のもの</u></p>
<p>8 <u>培地は、これらと同等の組成を有する市販の乾燥粉末培地を用いてもよい。</u></p>	〔新設〕
<p>〔削除〕</p>	<p>5 <u>次の選択分離培養でサルモネラと疑われる集落が認められない場合には、更に培養時間を 24 時間程度延長した培養液について、再度選択分離培養を行う。</u></p>

改正後	現 行
<p>〔削除〕</p> <p>9 O 群多価血清又は各 O 群血清との凝集は、<u>1 分以内に強く凝集したものを陽性とする。</u></p> <p style="text-align: center;">第 9 章 試験法の妥当性確認法</p> <p>1 趣 旨 〔略〕</p> <p>2 用語の定義 〔略〕</p> <p>3 確認の方法 〔中略〕</p> <p>(1)~(3) 〔略〕</p> <p>(4) 定量限界及び検出限界（不検出であることが基準とされる物質を除く。） 〔中略〕</p> <p>基準値の定められた分析対象物質に係る定量限界及び検出限界の目標値は表 3 のとおりである。</p>	<p>6 <u>培養後 24 時間で判定する。培地表面にサルモネラと疑われる集落が認められた場合には、次の純粹分離培養及び確認培養を省略し、血清型別を行う。</u></p> <p>7 O 群多価血清又は各 O 群血清との凝集は、<u>30 秒以内に強く凝集したものを陽性とする。</u></p> <p style="text-align: center;">第 9 章 試験法の妥当性確認法</p> <p>1 趣 旨 〔略〕</p> <p>2 用語の定義 〔略〕</p> <p>3 確認の方法 〔中略〕</p> <p>(1)~(3) 〔略〕</p> <p>(4) 定量限界及び検出限界（不検出であることが基準とされる物質を除く。） 〔中略〕</p> <p>基準値の定められた分析対象物質に係る定量限界及び検出限界の目標値は表 3 のとおりである。</p>

改正後			現 行		
表3 基準値に対する定量限界及び検出限界の目標値			表3 基準値に対する定量限界及び検出限界の目標値		
基準値	定量限界の目標値	検出限界の目標値	基準値	定量限界の目標値	検出限界の目標値
0.1 mg/kg 以上	(ドライ製品及びセミ ドライ製品に対し て) 基準値の 1/5 以下	(ドライ製品及びセミ ドライ製品に対し て) 基準値の 1/10 以下	0.1 mg/kg 以上	基準値の 1/5 以下	基準値の 1/10 以下
	(ウェット製品(水分 含有量 10 %に換算 したもの)に対し て) 基準値の 1/2 以下	(ウェット製品(水分 含有量 10 %に換算 したもの)に対し て) 基準値の 1/3 以下			
0.1 mg/kg 未満	(ドライ製品及びセミ ドライ製品に対し て) 基準値の 2/5 以下	(ドライ製品及びセミ ドライ製品に対し て) 基準値の 1/5 以下	0.1 mg/kg 未満	基準値の 2/5 以下	基準値の 1/5 以下
	(ウェット製品(水分 含有量 10 %に換算 したもの)に対し て) 基準値以下	(ウェット製品(水分 含有量 10 %に換算 したもの)に対し て) 基準値の 1/2 以下			

改正後	現 行
<p>4 添加を行う愛がん動物用飼料の種類及び添加濃度</p> <p>(1) 添加を行う愛がん動物用飼料の種類 〔略〕</p> <p>(2) 添加濃度に関する留意事項（表4参照）</p> <p>i 農薬等の添加濃度は分析試料原物中濃度で設計することとし、<u>原則として2種類の濃度とする。</u> <u>ドライ製品及びセミドライ製品にあつては、一方を「基準値又は基準値の1/2の濃度」とし、他方を「定量限界濃度（又はその2倍）」とする。</u> <u>ウェット製品にあつては、一方を「基準値の1/3～1/5の濃度」とし、他方を「定量限界濃度（又はその2倍）」とする。</u> <u>ただし、定量限界濃度とは、表3と同様、当該試料について水分含有量10%に換算した濃度である。</u> 基準値と定量限界が等しい場合には、添加濃度は「定量限界濃度」の1種類の濃度とする。</p> <p>ii 〔略〕</p>	<p>4 添加を行う愛がん動物用飼料の種類及び添加濃度</p> <p>(1) 添加を行う愛がん動物用飼料の種類 〔略〕</p> <p>(2) 添加濃度に関する留意事項（表4参照）</p> <p>i 農薬等の添加濃度は原則として2種類の濃度とし、一方を「基準値又は基準値の1/2の濃度」とし、他方を「定量限界濃度（又はその2倍）」とする。基準値と定量限界が等しい場合には、添加濃度は「定量限界濃度」の1種類の濃度とする。</p> <p>ii 〔略〕</p>

改正後	現 行																		
<p>表 4 定量限界及び基準値の関係比と添加濃度</p> <hr/> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">定量限界と</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">添加濃度</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">基準値の関係</td> </tr> </table> <hr/> <p style="text-align: center;">(ドライ製品及びセミドライ製品に対し て)</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">定量限界 < 基準値</td> <td style="width: 50%;">「基準値又は基準値の 1/2 の濃度」及び 「定量限界濃度 (又はその 2 倍)」</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">(ウェット製品に対して)</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 50%;">「基準値の 1/3 ~ 1/5 の濃度」及び 「定量限界濃度 (又はその 2 倍)」</td> </tr> </table> <hr/> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">定量限界 = 基準値</td> <td style="width: 50%;">定量限界</td> </tr> </table>	定量限界と	添加濃度	基準値の関係		定量限界 < 基準値	「基準値又は基準値の 1/2 の濃度」及び 「定量限界濃度 (又はその 2 倍)」		「基準値の 1/3 ~ 1/5 の濃度」及び 「定量限界濃度 (又はその 2 倍)」	定量限界 = 基準値	定量限界	<p>表 4 定量限界及び基準値の関係比と添加濃度</p> <hr/> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">定量限界と</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">添加濃度</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">基準値の関係</td> </tr> </table> <hr/> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">定量限界 < 基準値</td> <td style="width: 50%;">「基準値又は基準値の 1/2 の濃度」及び 「定量限界濃度 (又はその 2 倍)」</td> </tr> </table> <hr/> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">定量限界 = 基準値</td> <td style="width: 50%;">定量限界</td> </tr> </table>	定量限界と	添加濃度	基準値の関係		定量限界 < 基準値	「基準値又は基準値の 1/2 の濃度」及び 「定量限界濃度 (又はその 2 倍)」	定量限界 = 基準値	定量限界
定量限界と	添加濃度																		
基準値の関係																			
定量限界 < 基準値	「基準値又は基準値の 1/2 の濃度」及び 「定量限界濃度 (又はその 2 倍)」																		
	「基準値の 1/3 ~ 1/5 の濃度」及び 「定量限界濃度 (又はその 2 倍)」																		
定量限界 = 基準値	定量限界																		
定量限界と	添加濃度																		
基準値の関係																			
定量限界 < 基準値	「基準値又は基準値の 1/2 の濃度」及び 「定量限界濃度 (又はその 2 倍)」																		
定量限界 = 基準値	定量限界																		
<p>(3) 添加試料の作成等に当たっての留意事項</p> <p>〔略〕</p>	<p>(3) 添加試料の作成等に当たっての留意事項</p> <p>〔略〕</p>																		

改正後	現 行
<p>別表 1</p> <p>試薬で特級とあるのは、工業標準化法（昭和 24 年法律第 185 号）に基づく日本工業規格の一般試薬の特級の規格に該当するものを、また、日局とあるのは、薬事法（昭和 35 年法律第 145 号）に基づく日本薬局方の規格に該当するものを示す。</p> <p>また、CAS とあるのは、アメリカ化学会発行の <i>Chemical Abstracts</i> 誌で使用される化合物登録番号を示す。</p> <p>〔中略〕</p> <p>アセトン 特級 C_3H_6O (CAS : 67-64-1)</p> <p>アフラトキシン B₁ $C_{17}H_{12}O_6$ (CAS : 1162-65-8) 純度が明らか なもの</p> <p>〔中略〕</p> <p>塩化ナトリウム 特級 $NaCl$ (CAS : 7647-14-5)</p> <p><u>塩化マグネシウム六水和物 特級 $MgCl_2 \cdot 6H_2O$ (CAS : 7791-18-6)</u></p> <p>塩酸 特級 HCl (CAS : 7647-01-0) 重金属の分析に用いる 場合は、精密分析用を用いる。</p> <p>〔中略〕</p>	<p>別表 1</p> <p>試薬で特級とあるのは、工業標準化法（昭和 24 年法律第 185 号）に基づく日本工業規格の一般試薬の特級の規格に該当するものを、また、日局とあるのは、薬事法（昭和 35 年法律第 145 号）に基づく日本薬局方の規格に該当するものを示す。</p> <p>また、CAS とあるのは、アメリカ化学会発行の <i>Chemical Abstracts</i> 誌で使用される化合物登録番号を示す。</p> <p>〔中略〕</p> <p>アセトン 特級 C_3H_6O (CAS : 67-64-1)</p> <p><u>亜セレン酸ナトリウム Na_2SeO_3 (CAS : 10102-18-8) 97.0%以上。白い結晶性の粉末。</u></p> <p>アフラトキシン B₁ $C_{17}H_{12}O_6$ (CAS : 1162-65-8) 純度が明らか なもの</p> <p>〔中略〕</p> <p>塩化ナトリウム 特級 $NaCl$ (CAS : 7647-14-5)</p> <p>塩酸 特級 HCl (CAS : 7647-01-0) 重金属の分析に用いる 場合は、精密分析用を用いる。</p> <p>〔中略〕</p>

改正後	現 行
五酸化バナジウム V_2O_5 (CAS : 1314-62-1) 橙褐色粉末	五酸化バナジウム V_2O_5 (CAS : 1314-62-1) 橙褐色粉末
<u>酢酸アンモニウム 特級 $C_2H_7NO_2$ (CAS : 631-61-8)</u>	
ジエチレングリコール $C_4H_{10}O_3$ (CAS : 111-46-6) 無色液体	ジエチレングリコール $C_4H_{10}O_3$ (CAS : 111-46-6) 無色液体
〔中略〕	〔中略〕
ノボビオシンナトリウム $C_{31}H_{35}N_2NaO_{11}$ (CAS : 1476-53-5)	ノボビオシンナトリウム $C_{31}H_{35}N_2NaO_{11}$ (CAS : 1476-53-5)
白色結晶性の粉末	白色結晶性の粉末
<u>パパイン消化大豆 大豆たん白質をパパインを用いて酵素分解した もの。</u>	
パラチオン $C_{10}H_{14}NO_5PS$ (CAS : 56-38-2) 純度が明らかなもの	パラチオン $C_{10}H_{14}NO_5PS$ (CAS : 56-38-2) 純度が明らかなもの
の	の
〔中略〕	〔中略〕
ホレート $C_7H_{17}O_2PS_3$ (CAS : 298-02-2) 純度が明らかなもの	ホレート $C_7H_{17}O_2PS_3$ (CAS : 298-02-2) 純度が明らかなもの
<u>マラカイトグリーンシュウ酸塩 特級 $C_{52}H_{54}N_4O_{12}$ (CAS :</u>	
<u>2437-29-8)</u>	
マラチオン $C_{10}H_{19}O_6PS_2$ (CAS : 121-75-5) 純度が明らかなもの	マラチオン $C_{10}H_{19}O_6PS_2$ (CAS : 121-75-5) 純度が明らかなもの
の	の
〔中略〕	〔中略〕

改正後	現 行
メタノール 特級 CH_4O (CAS : 67-56-1)	メタノール 特級 CH_4O (CAS : 67-56-1)
<u>メタミドホス $\text{C}_2\text{H}_8\text{NO}_2\text{PS}$ (CAS : 10265-92-6) 純度が明らか</u>	
<u>なもの</u>	
メチダチオン $\text{C}_6\text{H}_{11}\text{N}_2\text{O}_4\text{PS}_3$ (CAS : 950-37-8) 純度が明らか	メチダチオン $\text{C}_6\text{H}_{11}\text{N}_2\text{O}_4\text{PS}_3$ (CAS : 950-37-8) 純度が明らか
なもの	なもの
〔以下略〕	〔以下略〕

改正後	現 行																						
別表 2 カラム、ミニカラム、カラム充てん剤等の一般名と代表的な商品名の例 〔中略〕	別表 2 カラム、ミニカラム、カラム充てん剤等の一般名と代表的な商品名の例 〔中略〕																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="208 568 640 624">一 般 名</th> <th data-bbox="640 568 1099 624">商 品 名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2" data-bbox="208 624 1099 683">〔中略〕</td> </tr> <tr> <td data-bbox="208 683 640 863">合成ケイ酸マグネシウムミニカラム (910 mg)</td> <td data-bbox="640 683 1099 863">Sep-Pak Plus Florisil Cartridge (Waters 製) に適当な容量のリザーバーを連結したもの</td> </tr> <tr> <td data-bbox="208 863 640 1043"><u>シリカゲルミニカラム (690 mg)</u></td> <td data-bbox="640 863 1099 1043"><u>Sep-Pak Plus Silica Cartridge (Waters 製) に適当な容量のリザーバーを連結したもの</u></td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="208 1043 1099 1102">・その他</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="208 1102 1099 1158">〔以下略〕</td> </tr> </tbody> </table>	一 般 名	商 品 名	〔中略〕		合成ケイ酸マグネシウムミニカラム (910 mg)	Sep-Pak Plus Florisil Cartridge (Waters 製) に適当な容量のリザーバーを連結したもの	<u>シリカゲルミニカラム (690 mg)</u>	<u>Sep-Pak Plus Silica Cartridge (Waters 製) に適当な容量のリザーバーを連結したもの</u>	・その他		〔以下略〕		<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1144 568 1576 624">一 般 名</th> <th data-bbox="1576 568 2040 624">商 品 名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1144 624 2040 683">〔中略〕</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1144 683 1576 1043">合成ケイ酸マグネシウムミニカラム (910 mg)</td> <td data-bbox="1576 683 2040 1043">Sep-Pak Plus Florisil Cartridge (Waters 製) に適当な容量のリザーバーを連結したもの</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1144 1043 2040 1102">・その他</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1144 1102 2040 1158">〔以下略〕</td> </tr> </tbody> </table>	一 般 名	商 品 名	〔中略〕		合成ケイ酸マグネシウムミニカラム (910 mg)	Sep-Pak Plus Florisil Cartridge (Waters 製) に適当な容量のリザーバーを連結したもの	・その他		〔以下略〕	
一 般 名	商 品 名																						
〔中略〕																							
合成ケイ酸マグネシウムミニカラム (910 mg)	Sep-Pak Plus Florisil Cartridge (Waters 製) に適当な容量のリザーバーを連結したもの																						
<u>シリカゲルミニカラム (690 mg)</u>	<u>Sep-Pak Plus Silica Cartridge (Waters 製) に適当な容量のリザーバーを連結したもの</u>																						
・その他																							
〔以下略〕																							
一 般 名	商 品 名																						
〔中略〕																							
合成ケイ酸マグネシウムミニカラム (910 mg)	Sep-Pak Plus Florisil Cartridge (Waters 製) に適当な容量のリザーバーを連結したもの																						
・その他																							
〔以下略〕																							

改正後

現行

別表 3

分析法バリデーション結果

1~10 〔略〕

11 メタミドホス（第 6 章第 1 節 38.1）

・添加回収率及び繰返し精度

試料の種類	添加濃度 (mg/kg)	繰返し	添加回収率 (%)	繰返し精度 RSD(%)
ドライ（成犬用）	0.2	3	84.8	1.1
	0.02	3	86.8	2.7
	0.01	3	85.7	1.5
セミドライ （全成長段階犬用）	0.2	3	77.3	8.7
	0.02	3	78.7	7.8
ドライ（成猫用）	0.2	3	75.9	4.6
	0.02	3	73.8	5.3
ドライ（幼猫用）	0.2	3	72.6	4.0
	0.02	3	77.5	3.6
	0.01	3	82.0	2.0

・共同試験

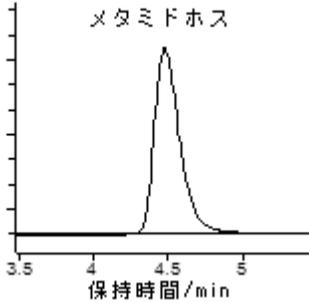
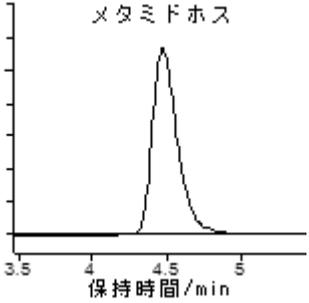
試料の種類	試験 室数	添加濃度 (mg/kg)	添加回収率 (%)	室内繰返し精度 RSD _r (%)	室間再現精度 RSD _R (%)	HorRat
ドライ（成犬用）	9	0.08	85.9	2.1	11	0.48
セミドライ（全成長段階犬用）	9	0.05	85.6	4.0	11	0.49
ドライ（成猫用）	9	0.08	80.6	2.6	12	0.53

別表 3

分析法バリデーション結果

1~10 〔略〕

〔新設〕

改正後	現 行
<p data-bbox="197 228 1104 260">・クロマトグラム例（カラム：Agilent Technologies 製 ZORBAX Eclipse</p> <p data-bbox="215 288 365 320"><u>XDB-C18）</u></p> <p data-bbox="215 344 450 376"><u>標準液 0.08 µg/mL</u></p> <div data-bbox="264 421 573 724"></div> <p data-bbox="215 754 864 786"><u>添加試料（ドライ（成犬用）、0.2 mg/kg 相当量）</u></p> <div data-bbox="264 831 573 1134"></div> <p data-bbox="185 1163 943 1195"><u>附則（平成22年8月18日付け22消技第1358号）</u></p> <p data-bbox="215 1224 887 1256"><u>この検査法は平成22年8月18日から施行する。</u></p>	