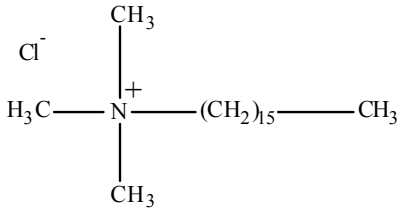
# 微生物を用いる変異原性試験結果報告書

1.　一般的事項

| | | | |
|---|---|---|---|
| 新規化学物質の名称<br>(IUPAC 命名法による) | ヘキサデシルトリメチルアンモニウム＝クロリド | | |
| 別　　名 | | | |
| 構造式又は示性式（いずれも不明な場合はその製法の概要） |  | | |
| 試験に供した新規化学物質の純度 | 98%以上 | 試験に供した新規化学物質の Lot No. | BCBG5517V |
| 不純物の名称及び濃度 | | | |
| CAS 番号 | 112-02-7 | 蒸気圧 | 0.28 mmHg（25°C）* |
| 分子量 | 320.00 | 分配係数 | 3.23* |
| 融　点 | 232-234°C* | 常温における性状 | 固体 |
| 沸　点 | | | |
| 安定性 | 適切な条件下においては安定。 | | |

| | 溶媒 | 溶解度 | 溶媒中での安定性 |
|---|---|---|---|
| 溶媒に対する溶解度等 | 水 | 50 mg/mL で溶解 | 発熱、ガスの発生等の反応性なし |
| | DMSO | 50 mg/mL で不溶 | 発熱、ガスの発生等の反応性なし |
| | アセトン | 100 mg/mL で不溶 | 発熱、ガスの発生等の反応性なし |
| | その他 | | |

(備考)　上記被験物質情報は、製造元からの情報及び*：独立行政法人製品評価技術基盤機構化学物質総合情報システム（CHRIP）の情報による。なお、DMSO 及びアセトンの溶解度及び溶媒中での安定性については、株式会社ボゾリサーチセンターで実施した溶解性試験の結果である。また水の溶解度は、株式会社ボゾリサーチセンターで実施した被験液の調製時に得られた結果である。

2.　試験に用いた菌株

| 菌株名 | 入手先 | 入手年月日 |
|---|---|---|
| *Salmonella typhimurium* TA98 | 国立医薬品食品衛生研究所 | 1997 年 10 月 9 日 |
| *Salmonella typhimurium* TA100 | 国立医薬品食品衛生研究所 | 1997 年 10 月 9 日 |
| *Salmonella typhimurium* TA1535 | 国立医薬品食品衛生研究所 | 1997 年 10 月 9 日 |
| *Salmonella typhimurium* TA1537 | 国立医薬品食品衛生研究所 | 1997 年 10 月 9 日 |
| *Escherichia coli* WP2 *uvrA* | 独立行政法人<br>製品評価技術基盤機構 | 2011 年 10 月 20 日 |

3.　S9 Mix

(1)　S9 の入手方法等

| | |
|---|---|
| 自製・購入の別 | 1.自製 ②. 購入（製造元：キッコーマンバイオケミファ株式会社） |
| 製造年月日 | 2013 年 9 月 26 日製造 |
| 購入の場合 Lot No. | RAA20130926 |
| 保存温度 | −88.1~−78.8°C<br>（保存期間：2013 年 10 月 23 日~2014 年 1 月 11 日） |

(2)　S9 の調製方法

| 使　用　動　物 | | 誘　導　物　質 | |
|---|---|---|---|
| 種・系統 | ラット･SD 系 | 名称 | PB& 5,6-BF |
| 性 | 雄 | 投与方法 | 腹腔内投与 |
| 週齢 | 7 週齢 | 投与期間及び<br>投与量<br>(mg/kg 体重) | PB4 日間連続投与:<br>30+60+60+60(mg/kg 体重)<br>PB 投与 3 日目 BF 投与:<br>80(mg/kg 体重) |
| 体重 | 187–230 g | | |

(3)　S9Mix の組成

| 成　　分 | S9Mix 1mL 中の量 | 成　　分 | S9Mix 1mL 中の量 |
|---|---|---|---|
| S9 | 0.1 mL | NADPH | 4 µmol |
| $MgCl_2$ | 8 µmol | NADH | 4 µmol |
| KCl | 33 µmol | Na-リン酸緩衝液 | 100 µmol |
| グルコース-6-リン酸 | 5 µmol | その他（　　） | |

4.　被験物質溶液の調製

| 使用溶媒 | 名　称 | 製　造　元 | Lot No. | グレード | 純度(%) |
|---|---|---|---|---|---|
| | 注射用水 | 株式会社<br>大塚製薬工場 | K2L79 | 日本薬局方 | |
| 溶媒選択の理由 | 水、DMSO、アセトンについて溶解性試験を実施した。その結果、水、DMSO に 50 mg/mL、アセトンに 100 mg/mL で溶解しなった。しかし、水おいては懸濁可能でいずれの溶媒とも発熱、ガスの発生等の反応性も認められなかったため注射用水を溶媒とした。なお用量設定試験の被験液の調製において、超音波処理により 50 mg/mL で注射用水に溶解したため、試験は溶液で実施した。 | | | | |
| 被験物質溶液の性状 | (溶解)　　懸濁　　その他 | | | | |
| 被験物質が難溶性の場合における懸濁等の方法 | 超音波処理 | | | | |
| 溶液の調製から使用までの保存時間と温度 | 用時調製・室温 | | | | |
| 純度換算の有無 | 有　　(無) | | | | |

5.　前培養の条件

(1)　条件

| ニュートリエントブロス | 名　　称 | 製　造　元 | Lot No. |
|---|---|---|---|
| | Nutrient Broth No.2 | OXOID LTD. | 876774 |
| 前培養時間 | 9 時間 | | |
| 培養容器(形状・容器) | L 字管・48mL | | |
| 培養液量 | 10 mL | 接種菌量 | *S. typhimurium* 株　20 μL<br>*E. coli* 株　10 μL |

(2)　前培養終了時の生菌数等

| 菌　株　名 | | 塩基対置換型 | | | フレームシフト型 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | TA100 | TA1535 | WP2 *uvrA* | TA98 | TA1537 |
| 生菌数<br>(× $10^9$/mL) | 用量設定試験 | 5.40 | 6.68 | 8.75 | 6.41 | 5.38 |
| | 本試験 1 回目 | 5.40 | 6.43 | 8.76 | 6.62 | 4.45 |
| | 本試験 2 回目 | 5.36 | 6.04 | 8.64 | 6.83 | 4.49 |
| 測定方法 | | (1.)　O.D.値より換算　2.　段階希釈法　3.　その他 | | | | |

6.　最小グルコース寒天平板培地

| | |
|---|---|
| 自製･購入の別 | 1.　自製　　②.　購入（購入元　極東製薬工業株式会社） |
| 製 造 年 月 日 | 2013 年 10 月 11 日製造 |
| 購入の場合の Lot No. | DZLEAB01 |
| 使用寒天の名称･製造･Lot No. | OXOID AGAR No.1･OXOID LTD.･Lot No. 1213483-02 |

7.　試験の方法

(1)　試験方法とその選択理由

| | |
|---|---|
| 採用した試験方法 | ①.　プレインキュベーション法　　2.　プレート法<br>3.　その他 |
| その他の場合は<br>その選択理由 | |

(2)　試験条件

| | | |
|---|---|---|
| 組　　成 | 菌懸濁液 | 0.1 mL |
| | 被験物質溶液 | 0.1 mL |
| | Na-リン酸緩衝液（直接法による場合） | 0.5 mL |
| | S9Mix（代謝活性化法による場合） | 0.5 mL |
| | トップアガー | 2.0 mL |
| プレインキュベーション | 温度 | 37°C |
| | 時間 | 20 分間 |
| インキュベーション | 温度 | 37°C |
| | 時間（用量設定試験） | 48 時間 |
| | 時間（本試験 1 回目） | 48.5 時間 |
| | 時間（本試験 2 回目） | 48 時間 |

8.　コロニー計測の方法

| | |
|---|---|
| 計測方法 | 1.　マニュアル計測　　②.　機器計測 |
| 補正の有無 | 1.　無　　②.　有（補正の方法　面積補正:補正値　1.21） |

9.　試験の結果

(1)　試験の結果は別表による。

(2)　結果の判定

| 判　定 | 陽性　　(陰性) |
|---|---|

判定の理由

用量設定試験の結果を別表 1、本試験 1 回目の結果を別表 2、本試験 2 回目の結果を別表 3 に示した。なお、図 1~10 は別表 2 より作成した。また、当該試験の参考データとして参照した背景データを Attached Data として添付した。

用量設定試験及び 2 回の本試験ともに代謝活性化の有無にかかわらず、いずれの菌株においても陰性対照値の 2 倍以上となる復帰変異コロニー数の増加は認められず、用量反応性も認められなかった。

一方、陽性対照群では陰性対照群と比較して 2 倍以上となる復帰変異コロニー数の増加を示したことから、使用菌株の復帰突然変異誘発物質に対する反応は適切であったことが確認され、試験は適切に実施されたものと考えられた。

以上の試験結果より、本試験条件下においてヘキサデシルトリメチルアンモニウム＝クロリドは、微生物に対する遺伝子突然変異誘発能を有さない（陰性）と判定した。

(3)　参考事項

本被験物質によるプレート上の沈殿は、代謝活性化した場合の 1250 µg/plate 以上の用量で認められた。本被験物質によるプレート上の着色は、代謝活性化の有無にかかわらず、いずれの用量においても認められなかった。実体顕微鏡を用いて菌に対する生育阻害を観察した結果、代謝活性化しない場合の *S. typhimurium* TA100 の 2.44 µg/plate 以上、代謝活性化しない場合の *S. typhimurium* TA98、TA1535、TA1537、*E. coli* WP2 *uvrA* の 4.88 µg/plate 以上、代謝活性化した場合の *S. typhimurium* TA100、TA1535、TA1537 の 19.5 µg/plate 以上、代謝活性化した場合の *S. typhimurium* TA98、*E. coli* WP2 *uvrA* の 39.1 µg/plate 以上の用量で認められた。

用量設定試験の結果、代謝活性化の有無にかかわらずすべての菌株において、生育阻害を示さない用量が 4 用量以上得られなかったことから、同一用量で本試験を 2 回実施した。

被験液の調製及び試験操作は、紫外線吸収膜付蛍光灯下で実施した。

10. その他

| | | |
|---|---|---|
| 試験実施施設 | 名　称 | 株式会社ボゾリサーチセンター　東京研究所 |
| | 所 在 地 | 東京都世田谷区羽根木 1-3-11　電話 03(3327)2114<br>FAX03(3327)2115 |
| 試験責任者 | 職 氏 名 | [redacted] |
| | 経験年数 | [redacted] |
| 試験番号 | T-1441 | |
| 試験期間 | 2013 年 12 月 19 日より 2014 年 2 月 14 日 | |

（別表1）

# 試 験 結 果 表（用量設定試験）

被験物質の名称： ヘキサデシルトリメチルアンモニウム＝クロリド

No. T-1441

| 試験実施期間 | | 2013年12月24日 より 2013年12月27日 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 代謝活性化系の有無 | 被験物質の用量（μg/ﾌﾟﾚｰﾄ） | 復帰変異数（コロニー数/プレート） | | | | |
| | | 塩基対置換型 | | | フレームシフト型 | |
| | | TA100 | TA1535 | WP2*uvrA* | TA98 | TA1537 |
| S9Mix（－） | 陰性対照（注射用水） | 93<br>108 （ 101） | 12<br>10 （ 11） | 24<br>14 （ 19） | 18<br>15 （ 17） | 7<br>4 （ 6） |
| | 1.22 | 104<br>96 （ 100） | 6<br>8 （ 7） | 17<br>11 （ 14） | 22<br>21 （ 22） | 5<br>3 （ 4） |
| | 4.88 | 51＊<br>32＊（ 42） | 8＊<br>4＊（ 6） | 5＊<br>10＊（ 8） | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） |
| | 19.5 | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） |
| | 78.1 | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） |
| | 313 | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） |
| | 1250 | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） |
| | 5000 | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） |
| S9Mix（＋） | 陰性対照（注射用水） | 108<br>114 （ 111） | 7<br>7 （ 7） | 25<br>19 （ 22） | 28<br>20 （ 24） | 6<br>7 （ 7） |
| | 1.22 | 125<br>124 （ 125） | 5<br>13 （ 9） | 21<br>19 （ 20） | 25<br>22 （ 24） | 5<br>3 （ 4） |
| | 4.88 | 122<br>115 （ 119） | 3<br>8 （ 6） | 27<br>20 （ 24） | 21<br>20 （ 21） | 4<br>6 （ 5） |
| | 19.5 | 122＊<br>113＊（ 118） | 5＊<br>8＊（ 7） | 24<br>24 （ 24） | 11<br>16 （ 14） | 5＊<br>7＊（ 6） |
| | 78.1 | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） |
| | 313 | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） |
| | 1250＃ | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） |
| | 5000＃ | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） |
| 陽性対照 S9Mixを必要としないもの | 名　称 | AF-2 | SAZ | AF-2 | AF-2 | ICR-191 |
| | 用量（μg/ﾌﾟﾚｰﾄ） | 0.01 | 0.5 | 0.01 | 0.1 | 1.0 |
| | ｺﾛﾆｰ数/ﾌﾟﾚｰﾄ | 601<br>665 （ 633） | 217<br>197 （ 207） | 70<br>65 （ 68） | 369<br>348 （ 359） | 1371<br>1555 （ 1463） |
| 陽性対照 S9Mixを必要とするもの | 名　称 | B[*a*]P | 2AA | 2AA | B[*a*]P | B[*a*]P |
| | 用量（μg/ﾌﾟﾚｰﾄ） | 5.0 | 2.0 | 10.0 | 5.0 | 5.0 |
| | ｺﾛﾆｰ数/ﾌﾟﾚｰﾄ | 951<br>1004 （ 978） | 310<br>312 （ 311） | 919<br>924 （ 922） | 378<br>339 （ 359） | 99<br>74 （ 87） |

（備考）

AF-2 ：2-(2-フリル)-3-(5-ニトロ-2-フリル)アクリルアミド
SAZ ：アジ化ナトリウム
ICR-191 ：2-メトキシ-6-クロロ-9-[3-(2-クロロエチル)アミノプロピルアミノ]アクリジン・2HCl
2AA ：2-アミノアントラセン
B[*a*]P ：ベンゾ[*a*]ピレン

＊：被験物質による生育阻害が認められたことを示す。
＃：被験物質による沈殿が認められたことを示す。
（ ）内は、2枚のプレートの平均値を示す。

（別表2）

# 試 験 結 果 表（本試験1回目）

被験物質の名称： ヘキサデシルトリメチルアンモニウム＝クロリド

No. T-1441

| 試験実施期間 | | 2014年1月7日　より　2014年1月10日 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 代謝活性化系の有無 | 被験物質の用量（μg/ﾌﾟﾚｰﾄ） | 復帰変異数（コロニー数/プレート） | | | | |
| | | 塩基対置換型 | | | フレームシフト型 | |
| | | TA100 | TA1535 | WP2*uvrA* | TA98 | TA1537 |
| S9Mix（－） | 陰性対照（注射用水） | 80<br>114 （ 97） | 6<br>10 （ 8） | 16<br>12 （ 14） | 29<br>21 （ 25） | 6<br>7 （ 7） |
| | 0.15 | 81<br>90 （ 86） | 8<br>6 （ 7） | 16<br>19 （ 18） | 17<br>13 （ 15） | 5<br>8 （ 7） |
| | 0.31 | 84<br>84 （ 84） | 10<br>6 （ 8） | 13<br>15 （ 14） | 14<br>20 （ 17） | 6<br>5 （ 6） |
| | 0.61 | 91<br>94 （ 93） | 5<br>10 （ 8） | 14<br>21 （ 18） | 25<br>16 （ 21） | 4<br>4 （ 4） |
| | 1.22 | 94<br>96 （ 95） | 7<br>5 （ 6） | 11<br>13 （ 12） | 23<br>29 （ 26） | 6<br>3 （ 5） |
| | 2.44 | 88＊<br>102＊（ 95） | 10<br>7 （ 9） | 10<br>10 （ 10） | 16<br>28 （ 22） | 5<br>11 （ 8） |
| | 4.88 | 25＊<br>55＊（ 40） | 2＊<br>2＊（ 2） | 12＊<br>14＊（ 13） | 11＊<br>13＊（ 12） | 0＊<br>0＊（ 0） |
| S9Mix（＋） | 陰性対照（注射用水） | 93<br>124 （ 109） | 12<br>6 （ 9） | 19<br>12 （ 16） | 38<br>28 （ 33） | 5<br>8 （ 7） |
| | 0.61 | 96<br>116 （ 106） | 5<br>10 （ 8） | NT | NT | 8<br>5 （ 7） |
| | 1.22 | 118<br>114 （ 116） | 11<br>12 （ 12） | NT | NT | 4<br>6 （ 5） |
| | 2.44 | 97<br>101 （ 99） | 8<br>6 （ 7） | 18<br>16 （ 17） | 34<br>33 （ 34） | 4<br>7 （ 6） |
| | 4.88 | 96<br>116 （ 106） | 11<br>5 （ 8） | 19<br>11 （ 15） | 25<br>29 （ 27） | 6<br>12 （ 9） |
| | 9.77 | 110<br>120 （ 115） | 6<br>9 （ 8） | 13<br>10 （ 12） | 31<br>27 （ 29） | 4<br>9 （ 7） |
| | 19.5 | 110＊<br>106＊（ 108） | 7＊<br>8＊（ 8） | 12<br>10 （ 11） | 34<br>42 （ 38） | 4＊<br>4＊（ 4） |
| | 39.1 | NT | NT | 16＊<br>13＊（ 15） | 21＊<br>32＊（ 27） | NT |
| | 78.1 | NT | NT | 0＊<br>0＊（ 0） | 0＊<br>0＊（ 0） | NT |
| 陽性対照 S9Mixを必要としないもの | 名　称 | AF-2 | SAZ | AF-2 | AF-2 | ICR-191 |
| | 用量（μg/ﾌﾟﾚｰﾄ） | 0.01 | 0.5 | 0.01 | 0.1 | 1.0 |
| | ｺﾛﾆｰ数/ﾌﾟﾚｰﾄ | 586<br>613 （ 600） | 223<br>267 （ 245） | 50<br>57 （ 54） | 332<br>339 （ 336） | 1287<br>1188 （ 1238） |
| 陽性対照 S9Mixを必要とするもの | 名　称 | B[*a*]P | 2AA | 2AA | B[*a*]P | B[*a*]P |
| | 用量（μg/ﾌﾟﾚｰﾄ） | 5.0 | 2.0 | 10.0 | 5.0 | 5.0 |
| | ｺﾛﾆｰ数/ﾌﾟﾚｰﾄ | 991<br>941 （ 966） | 296<br>330 （ 313） | 837<br>912 （ 875） | 359<br>341 （ 350） | 69<br>82 （ 76） |

（備考）

AF-2　：2-(2-フリル)-3-(5-ニトロ-2-フリル)アクリルアミド
SAZ　：アジ化ナトリウム
ICR-191　：2-メトキシ-6-クロロ-9-[3-(2-クロロエチル)アミノプロピルアミノ]アクリジン・2HCl
2AA　：2-アミノアントラセン
B[*a*]P　：ベンゾ[*a*]ピレン

＊：被験物質による生育阻害が認められたことを示す。
NT：試験せず。
（　）内は、2枚のプレートの平均値を示す。

(別表3)

# 試 験 結 果 表（本試験2回目）

被験物質の名称： ヘキサデシルトリメチルアンモニウム＝クロリド

No. T-1441

| 試験実施期間 | | 2014年1月10日　より　2014年1月14日 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 代謝活性化系の有無 | 被験物質の用量（μg/ﾌﾟﾚｰﾄ） | 復帰変異数(コロニー数/プレート) | | | | |
| | | 塩基対置換型 | | | フレームシフト型 | |
| | | TA100 | TA1535 | WP2*uvrA* | TA98 | TA1537 |
| S9Mix（－） | 陰性対照（注射用水） | 105<br>116 （ 111） | 10<br>8 （ 9） | 26<br>19 （ 23） | 15<br>21 （ 18） | 11<br>13 （ 12） |
| | 0.15 | 113<br>110 （ 112） | 15<br>12 （ 14） | 18<br>17 （ 18） | 15<br>30 （ 23） | 4<br>7 （ 6） |
| | 0.31 | 106<br>122 （ 114） | 13<br>14 （ 14） | 12<br>20 （ 16） | 19<br>29 （ 24） | 6<br>7 （ 7） |
| | 0.61 | 125<br>120 （ 123） | 9<br>7 （ 8） | 24<br>15 （ 20） | 21<br>24 （ 23） | 5<br>5 （ 5） |
| | 1.22 | 105<br>94 （ 100） | 10<br>9 （ 10） | 31<br>19 （ 25） | 27<br>13 （ 20） | 7<br>5 （ 6） |
| | 2.44 | 93＊<br>119＊（ 106） | 12<br>10 （ 11） | 20<br>16 （ 18） | 21<br>24 （ 23） | 5<br>11 （ 8） |
| | 4.88 | 74＊<br>83＊（ 79） | 7＊<br>8＊（ 8） | 16＊<br>19＊（ 18） | 15＊<br>17＊（ 16） | 2＊<br>4＊（ 3） |
| S9Mix（＋） | 陰性対照（注射用水） | 120<br>120 （ 120） | 7<br>11 （ 9） | 19<br>25 （ 22） | 27<br>36 （ 32） | 11<br>11 （ 11） |
| | 0.61 | 108<br>119 （ 114） | 6<br>13 （ 10） | NT | NT | 8<br>12 （ 10） |
| | 1.22 | 111<br>129 （ 120） | 11<br>12 （ 12） | NT | NT | 8<br>18 （ 13） |
| | 2.44 | 123<br>128 （ 126） | 13<br>18 （ 16） | 19<br>13 （ 16） | 26<br>30 （ 28） | 10<br>6 （ 8） |
| | 4.88 | 142<br>130 （ 136） | 7<br>15 （ 11） | 24<br>19 （ 22） | 38<br>38 （ 38） | 12<br>16 （ 14） |
| | 9.77 | 151<br>131 （ 141） | 11<br>9 （ 10） | 16<br>18 （ 17） | 31<br>40 （ 36） | 12<br>9 （ 11） |
| | 19.5 | 135＊<br>144＊（ 140） | 8＊<br>5＊（ 7） | 13<br>13 （ 13） | 42<br>31 （ 37） | 7＊<br>10＊（ 9） |
| | 39.1 | NT | NT | 19＊<br>21＊（ 20） | 28＊<br>37＊（ 33） | NT |
| | 78.1 | NT | NT | 11＊<br>8＊（ 10） | 17＊<br>24＊（ 21） | NT |
| 陽性対照 S9Mixを必要としないもの | 名　称 | AF-2 | SAZ | AF-2 | AF-2 | ICR-191 |
| | 用量（μg/ﾌﾟﾚｰﾄ） | 0.01 | 0.5 | 0.01 | 0.1 | 1.0 |
| | ｺﾛﾆｰ数/ﾌﾟﾚｰﾄ | 583<br>656 （ 620） | 345<br>374 （ 360） | 61<br>57 （ 59） | 369<br>382 （ 376） | 1302<br>1323 （ 1313） |
| 陽性対照 S9Mixを必要とするもの | 名　称 | B[*a*]P | 2AA | 2AA | B[*a*]P | B[*a*]P |
| | 用量（μg/ﾌﾟﾚｰﾄ） | 5.0 | 2.0 | 10.0 | 5.0 | 5.0 |
| | ｺﾛﾆｰ数/ﾌﾟﾚｰﾄ | 849<br>917 （ 883） | 367<br>419 （ 393） | 854<br>960 （ 907） | 342<br>362 （ 352） | 97<br>106 （ 102） |

（備考）

AF-2　：2-(2-フリル)-3-(5-ニトロ-2-フリル)アクリルアミド
SAZ　：アジ化ナトリウム
ICR-191　：2-メトキシ-6-クロロ-9-[3-(2-クロロエチル)アミノプロピルアミノ]アクリジン・2HCl
2AA　：2-アミノアントラセン
B[*a*]P　：ベンゾ[*a*]ピレン

＊：被験物質による生育阻害が認められたことを示す。
NT：試験せず。
（　）内は、2枚のプレートの平均値を示す。

図 1

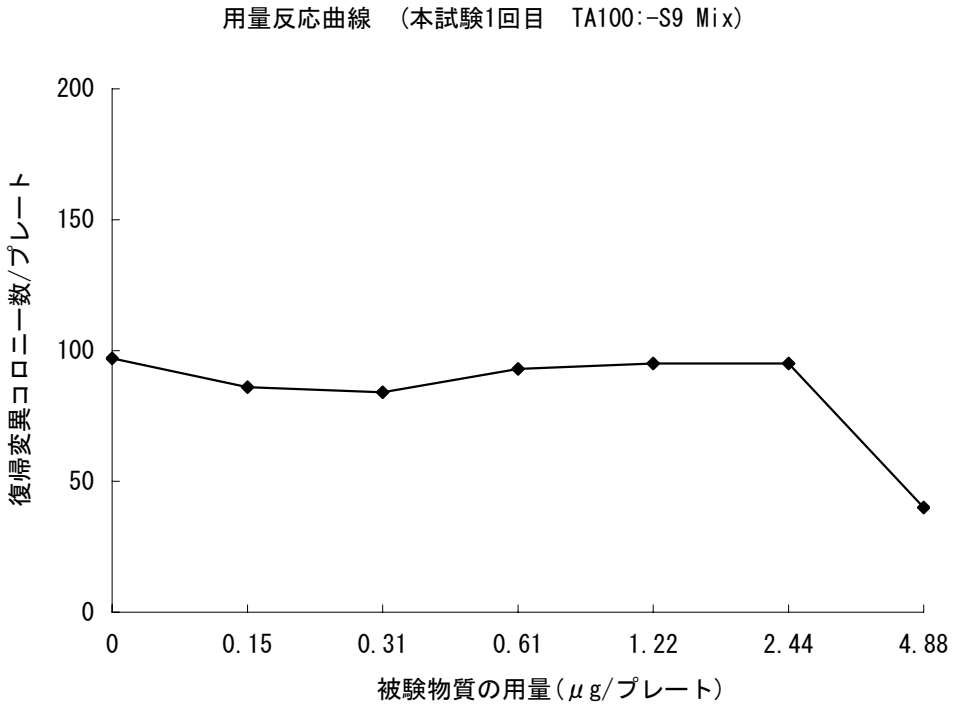

用量反応曲線　(本試験1回目　TA100:-S9 Mix)
復帰変異コロニー数/プレート
200
150
100
50
0
0
0.15
0.31
0.61
1.22
2.44
4.88
被験物質の用量(μg/プレート)

図 2

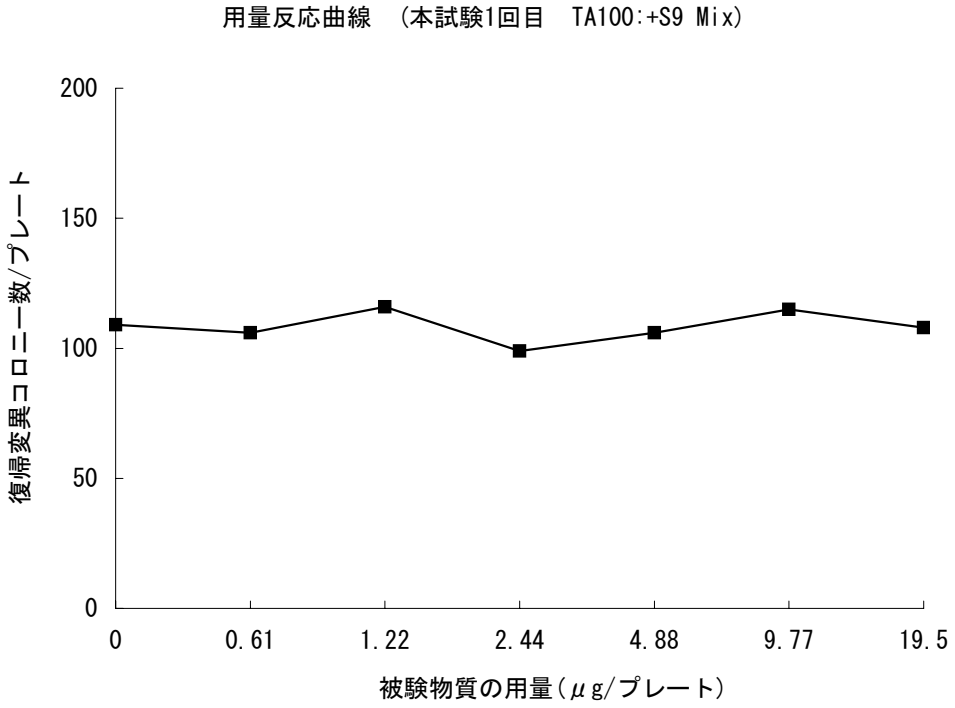

用量反応曲線　(本試験1回目　TA100:+S9 Mix)
復帰変異コロニー数/プレート
200
150
100
50
0
0
0.61
1.22
2.44
4.88
9.77
19.5
被験物質の用量(μg/プレート)

図 3

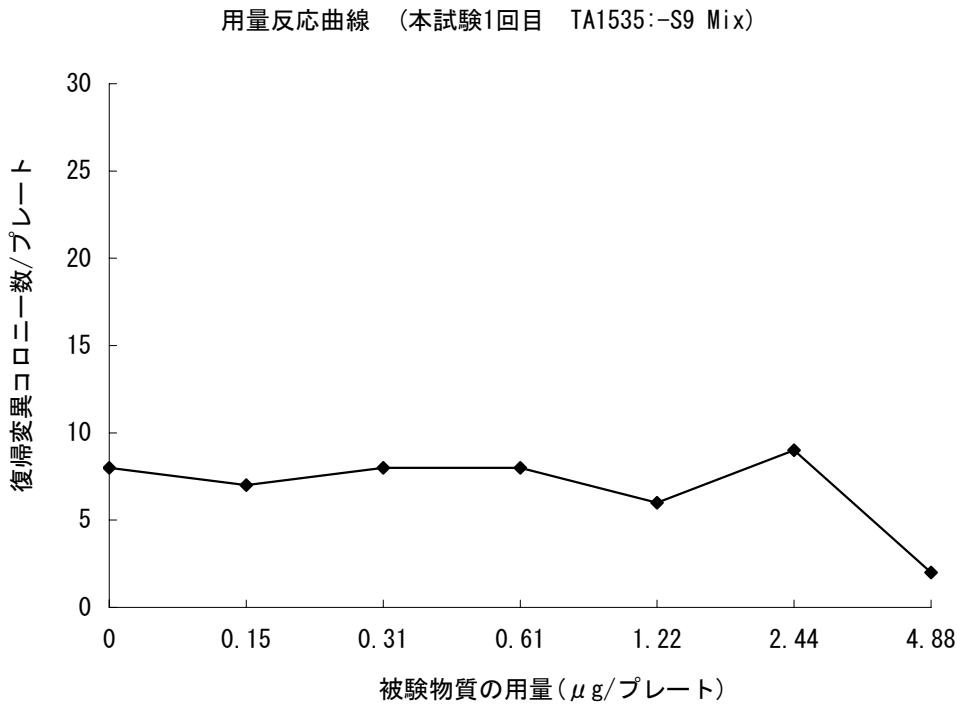

用量反応曲線　(本試験1回目　TA1535:-S9 Mix)
復帰変異コロニー数/プレート
30
25
20
15
10
5
0
0
0.15
0.31
0.61
1.22
2.44
4.88
被験物質の用量(μg/プレート)

図 4

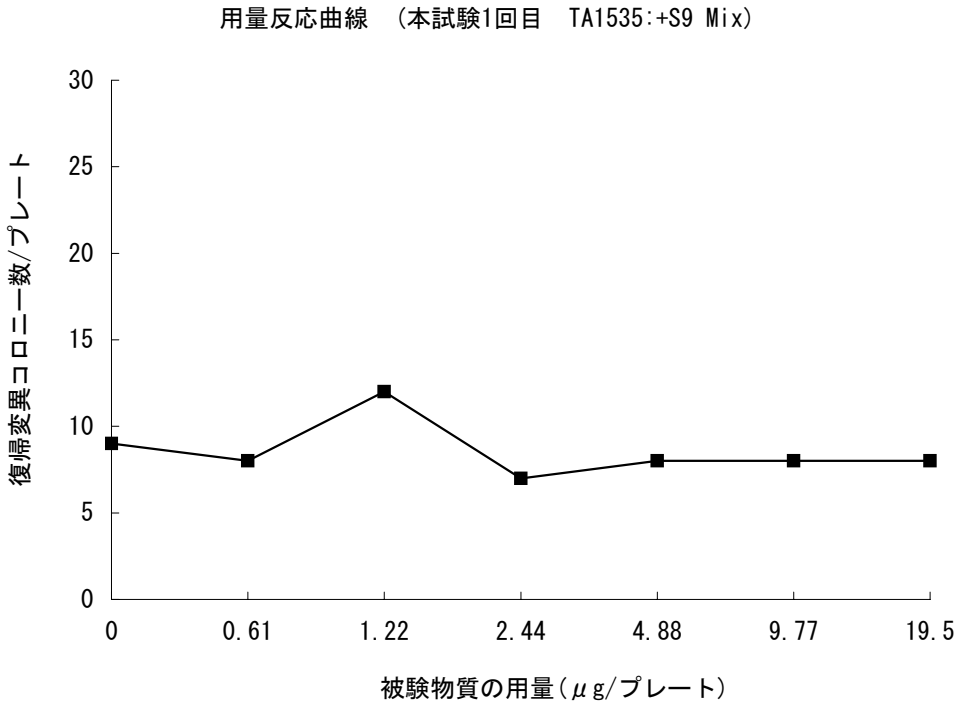

用量反応曲線　(本試験1回目　TA1535:+S9 Mix)
復帰変異コロニー数/プレート
30
25
20
15
10
5
0
0
0.61
1.22
2.44
4.88
9.77
19.5
被験物質の用量(μg/プレート)

図 5

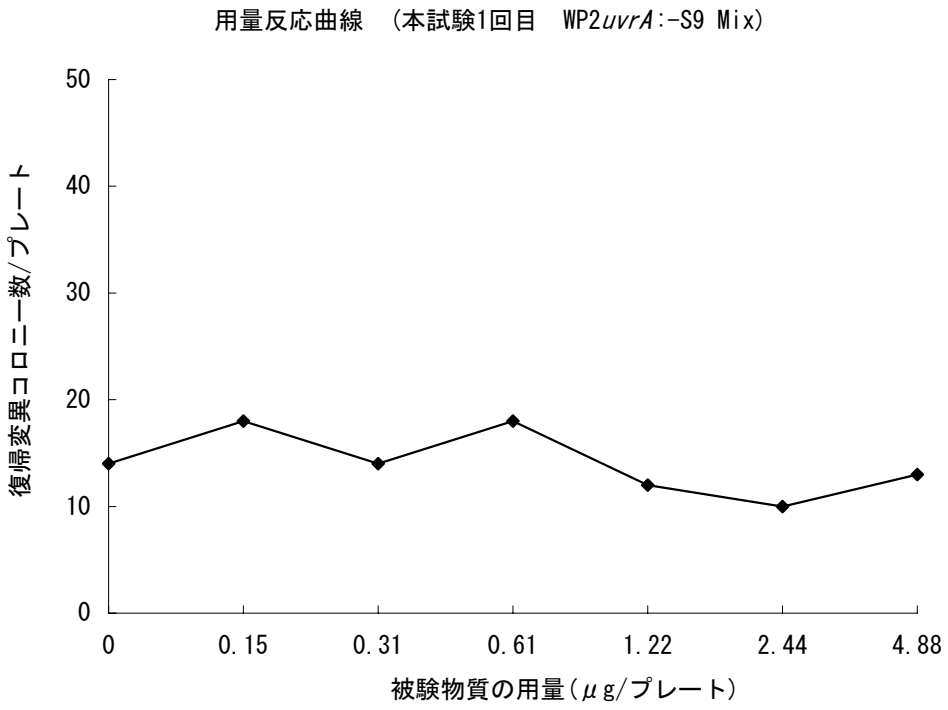

用量反応曲線　(本試験1回目　WP2*uvrA*:-S9 Mix)
復帰変異コロニー数/プレート
50
40
30
20
10
0
0
0.15
0.31
0.61
1.22
2.44
4.88
被験物質の用量(μg/プレート)

図 6

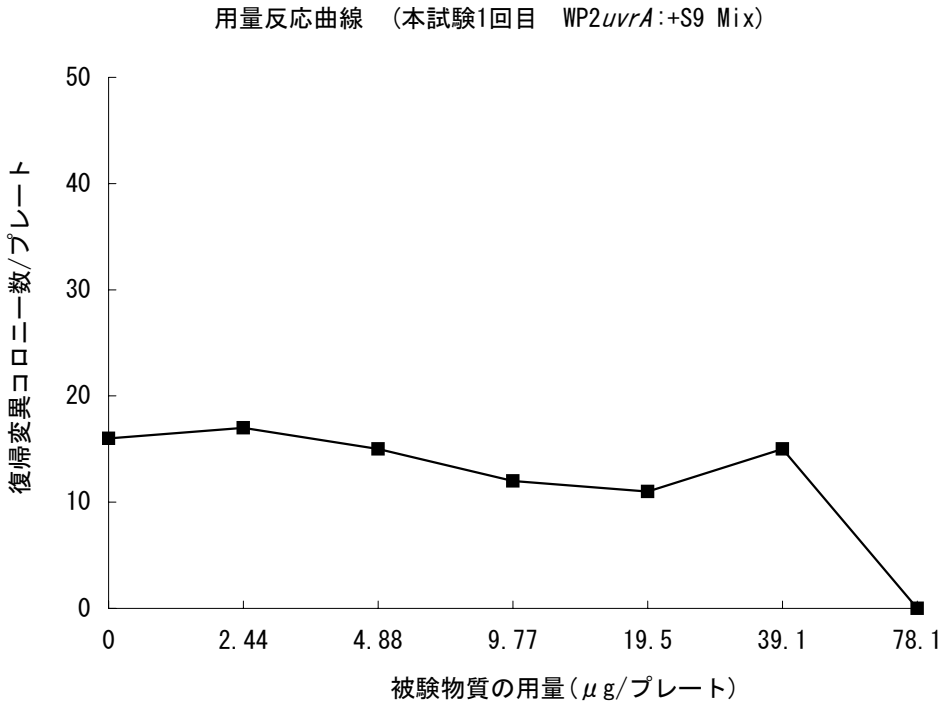

用量反応曲線　(本試験1回目　WP2*uvrA*:+S9 Mix)
復帰変異コロニー数/プレート
50
40
30
20
10
0
0
2.44
4.88
9.77
19.5
39.1
78.1
被験物質の用量(μg/プレート)

図 7

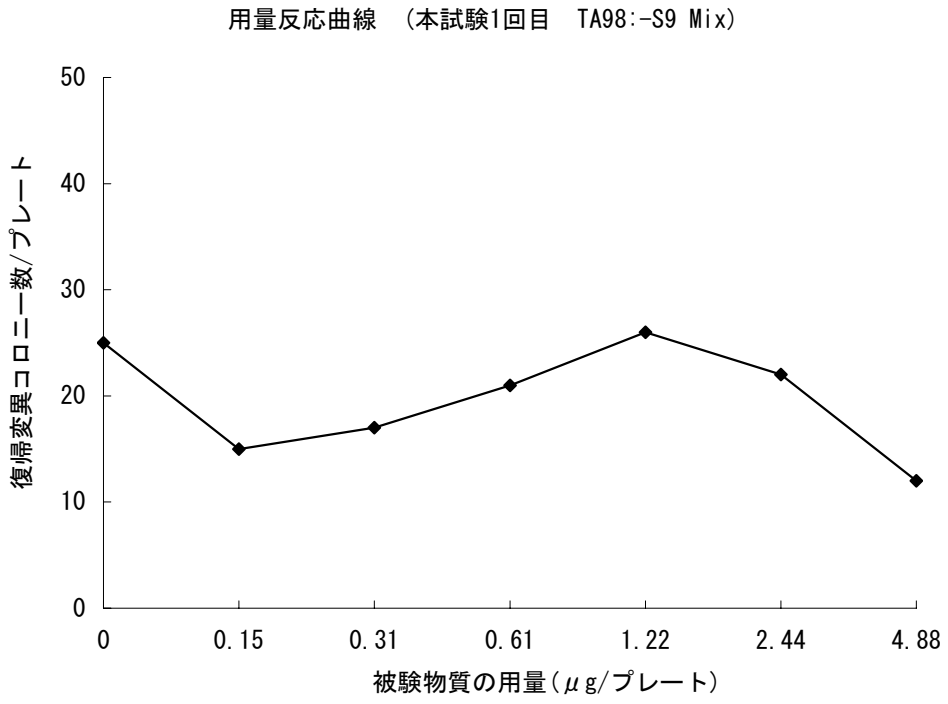

用量反応曲線　(本試験1回目　TA98:-S9 Mix)
復帰変異コロニー数/プレート
50
40
30
20
10
0
0
0.15
0.31
0.61
1.22
2.44
4.88
被験物質の用量(μg/プレート)

図 8

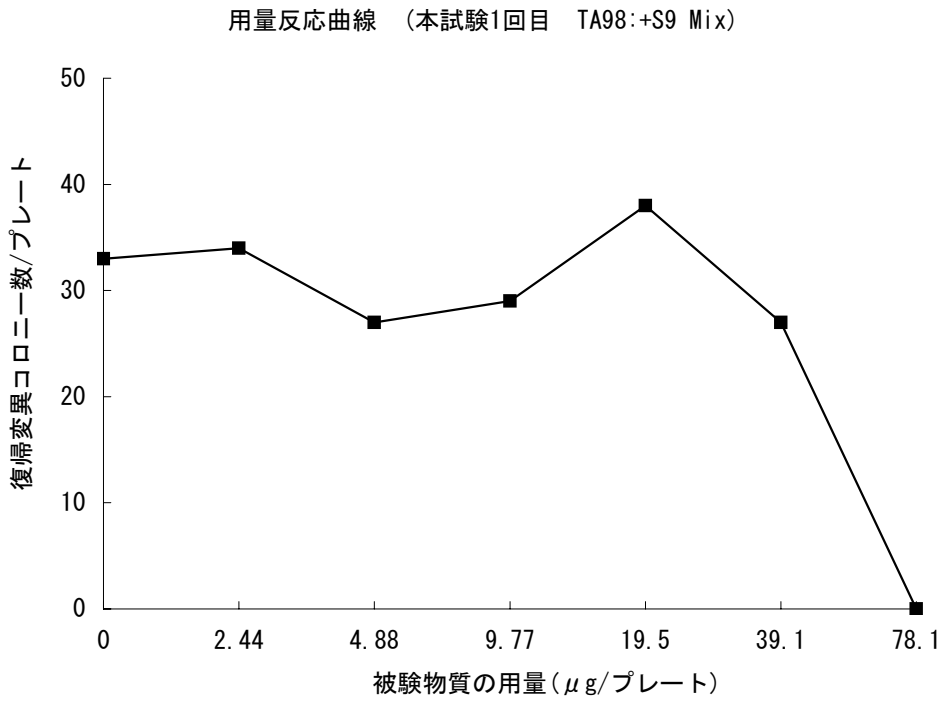

用量反応曲線　(本試験1回目　TA98:+S9 Mix)
復帰変異コロニー数/プレート
50
40
30
20
10
0
0
2.44
4.88
9.77
19.5
39.1
78.1
被験物質の用量(μg/プレート)

図 9

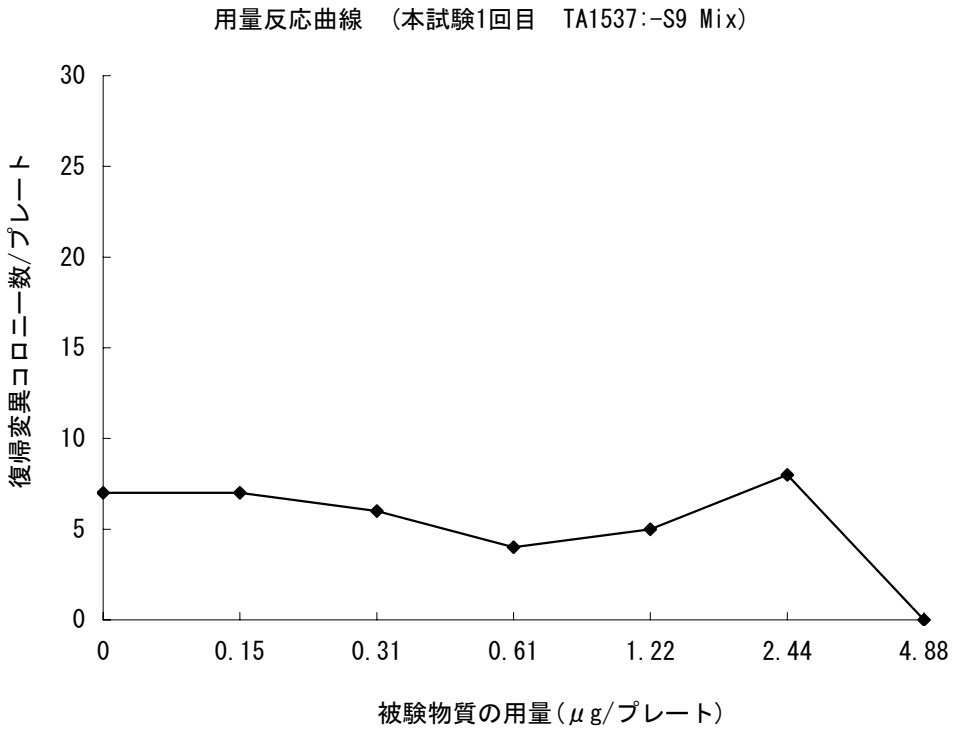
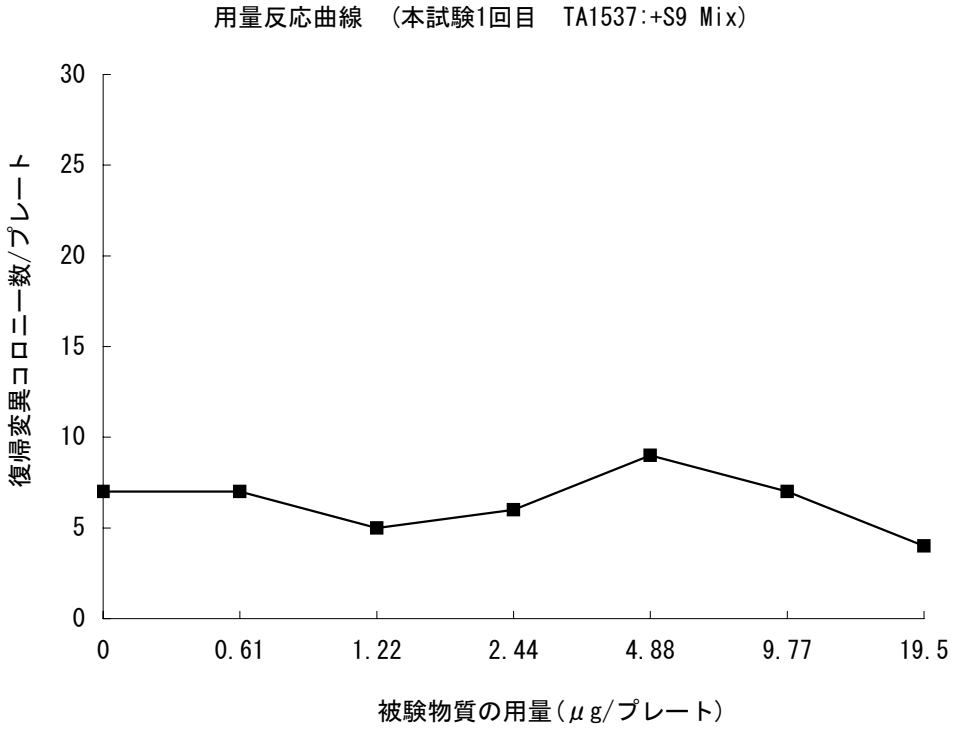

用量反応曲線　(本試験1回目　TA1537:-S9 Mix)
復帰変異コロニー数/プレート
30
25
20
15
10
5
0
0
0.15
0.31
0.61
1.22
2.44
4.88
被験物質の用量(μg/プレート)

図 10


用量反応曲線　(本試験1回目　TA1537:+S9 Mix)
復帰変異コロニー数/プレート
30
25
20
15
10
5
0
0
0.61
1.22
2.44
4.88
9.77
19.5
被験物質の用量(μg/プレート)