

# 微生物同定試験 申込の手引き

—MALDI-TOF MSによる同定—

株式会社 コーガイソープ  
滅菌研究センター

# 微生物同定試験申込

# お客様 作業

微生物同定の対象は、細菌になります。

微生物同定試験に用いる試料の申込方法および注意点は以下のとおりです。  
同定を申込まれる方は、以下の要領でご相談および試料の準備をしてください。  
また、安全面より、病原微生物、感染性微生物の同定はお断りいたします。

## ① 同定試料の用意



新鮮な平板培地で、コロニーが目視(直径2 mm)出来るくらいになるまで培養してください。  
培養プレートには試料名を記載してください。

### ☆注意☆

菌種によっては、培養時間が結果に影響を与える場合があります。  
培養後のプレートは室温(25℃)で保存してください。4℃で保存しますと、良好な結果が得られなくなる恐れがあります。

## ② 微生物同定試験申込書に記入

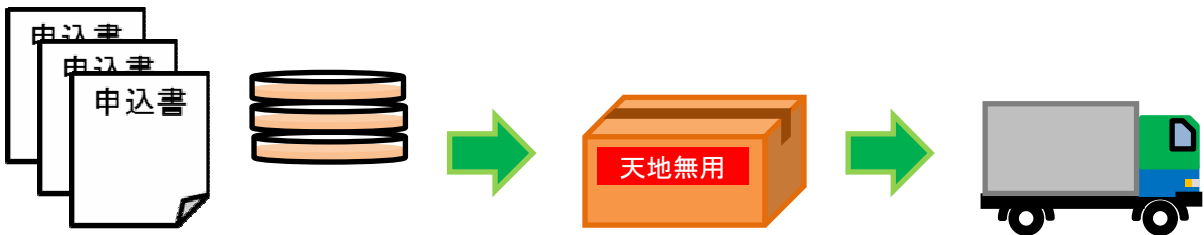
申込書は、必要事項を記入し、事前にFAXにて送付をお願いします。

本試験は同定不能となる場合があります。  
その場合、弊社より、遺伝子同定機関に外部委託が可能です。  
希望される場合、チェック欄にチェックをお願いします。

申込書送付先  
(株)コーガアイソトープ 滅菌研究センター  
FAX: 0748-88-3123

## ③ 同定試料の送付

同定試料と申込書を梱包し、通常便(常温)で発送してください。  
輸送中、培養プレートのふたが外れないようにテープ等で固定しておいてください。  
伝票備考欄に「微生物試験試料」と明記してください。



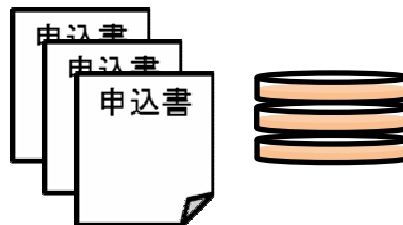
試料送付先  
(株)コーガアイソトープ 滅菌研究センター  
〒520-3403 滋賀県甲賀市甲賀町鳥居野121-19

## 微生物同定試験操作

## コーガ 作業

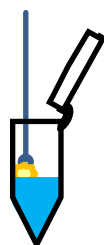
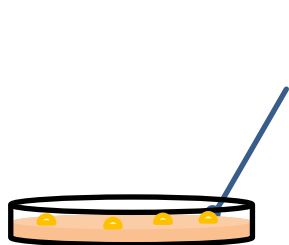
### ④ 同定試料の確認

同定試料と申込書を確認します。



### ⑤ MALDI Biotyperを用いた同定

同定試料をギ酸、アセトニトリルによる抽出法を用いて同定します。

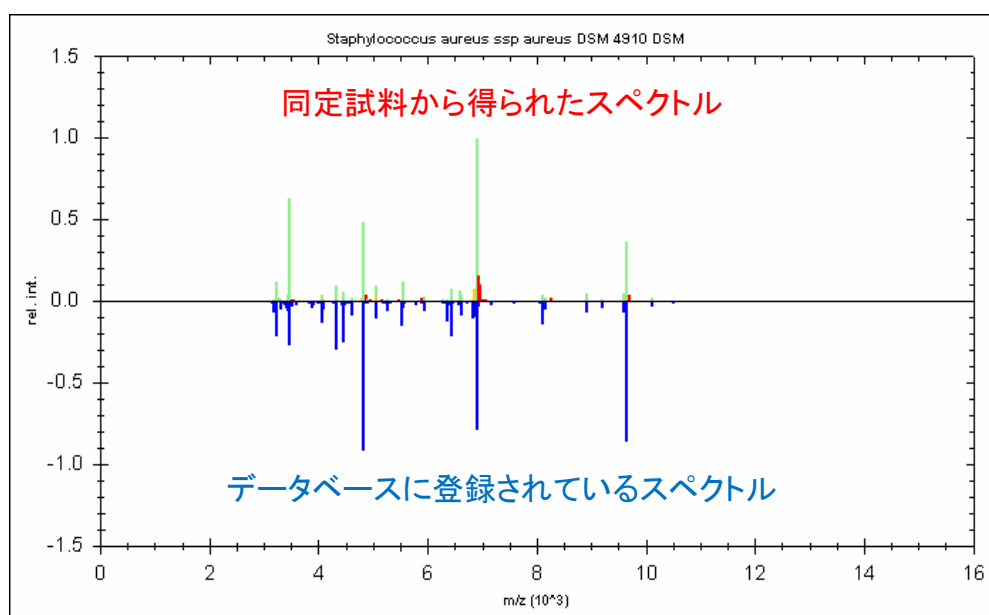


コロニーを掻き採る

タンパク質を抽出

MALDI Biotyper測定

⑥ 得られたスペクトルとデータベースのマッチングを実施し、得られたスペクトルと相同性が高い菌種を結果として報告します。



⑦ 同定結果

マッチングによって高い評価値(相同性)を示した上位10菌種が同定結果として得られます。

例1)

Rank (Quality)	Matched Pattern	Score Value
1 (+++)	Staphylococcus aureus ssp aureus DSM 4910 DSM	2.388
2 (+++)	Staphylococcus aureus ATCC 29213 THL	2.379
3 (++)	Staphylococcus aureus ssp aureus DSM 20232 DSM	2.273
4 (++)	Staphylococcus aureus ssp aureus DSM 20491 DSM	2.241
5 (++)	Staphylococcus aureus ssp aureus DSM 346 DSM	2.238
6 (++)	Staphylococcus aureus ATCC 33591 THL	2.23
7 (++)	Staphylococcus aureus ATCC 25923 THL	2.223
8 (++)	Staphylococcus aureus ATCC 33862 THL	2.118
9 (+)	Staphylococcus aureus ssp aureus DSM 11822 DSM	1.927
10 (+)	Staphylococcus aureus ssp aureus DSM 3463 DSM	1.893

例2)

Rank (Quality)	Matched Pattern	Score Value
1 (-)	Psychrobacillus psychrodurans DSM 11713T DSM	1.3
2 (-)	Streptomyces griseus B261 UFL	1.293
3 (-)	Arthrobacter sp P1 B386 UFL	1.218
4 (-)	Empedobacter brevis LMG 4011T HAM	1.198
5 (-)	Staphylococcus sciuri ssp rodentium DSM 16827T DSM	1.188
6 (-)	Arthrobacter chlorophenolicus DSM 12829T DSM	1.182
7 (-)	Pseudomonas oryzihabitans DSM 6835T HAM	1.178
8 (-)	Lactobacillus paracasei ssp paracasei DSM 5622T DSM	1.164
9 (-)	Methylobacterium rhodesianum MB90 UFL	1.18
10 (-)	Pseudomonas luteola DSM 6975T HAM	1.151

評価値 (Score Value) の見方

2.300～3.000	表示菌と属、種が一致している
2.000～2.299	表示菌と属は一致、種は一致している可能性が高い
1.700～1.999	表示菌と属は一致している可能性が高い、種は同定不能
0.000～1.699	同定不能

⑧ 同定結果の報告(速報)

同定結果の中で評価値が最も高い値の菌名を試料到着後翌営業日以内に、E-mailで報告します。

☆注意☆

・複数の菌種が混在していることが判明した場合は同定することができません。別途ご相談させていただきます。

・例2)のように評価値が0.000～1.699となった菌種はデータベースに登録されている菌種との相同性が低いため、同定不能となります。

⑨ 同定結果の報告

報告書を作成し、試料到着後、原則5営業日以内に送付します。