

細菌や真菌の感染が疑われる検体より直接“broad-range PCR”によって微生物 DNA を増幅しシーケンス解析することで菌種を決定します。菌種ごとに異なる配列を持つ 16S rRNA 遺伝子（真菌では ITS など）をユニバーサルプライマーで増幅するため微生物の種類によらず検出が可能で、解読した配列をデータベースと照合することで種類の特定制をおこないます。従来型の PCR のように狙った微生物の種類だけ検出する方法とは異なるため、起因菌の予測が全くつかないような場合などに有効です。また培養の難しい嫌気性細菌やマイコプラズマも短日数での同定が可能です。

下記 3 項目がご利用いただけます。

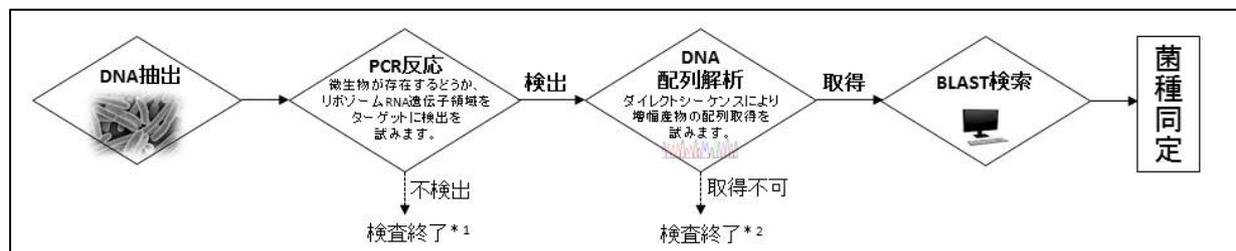
○微生物同定遺伝子検査 3 項目

細菌同定遺伝子検査	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 一般細菌か嫌気性細菌かを問わず検出、同定します（培養同定検査における、「一般細菌＋嫌気性細菌」の 2 種の培養を同時に実施する場合に相当） ✓ 従来の培養同定で、次のような問題がある場合に特に有効です <ul style="list-style-type: none"> ・ 抗菌薬投与中または投与後のため菌が増殖しない ・ 細菌が多数観察され、細菌感染が強く疑われるが、培養陰性となってしまう
真菌同定遺伝子検査	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 真菌類を検出、同定します ✓ 培養に数十日を要するような菌でも短期間で同定が可能です
細菌・真菌同定セット遺伝子検査	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 細菌同定と真菌同定を同時に試みます（培養同定検査における、「一般細菌＋嫌気性細菌＋真菌」の 3 種の培養を同時に実施する場合に相当）

○検査詳細

検査項目	材料	保存	検査方法	日数
細菌同定遺伝子検査	膿、血液、尿、 皮膚、組織など	冷蔵	broad-range PCR & ダイレクトシーケンス	～8 営業日
真菌同定遺伝子検査				
細菌・真菌セット検査				

○検査の流れ



*1 PCR にて不検出だった場合、「陰性」報告となり、DNA 配列解析以降の工程は実施されず検査終了となります。検査料金は値引きとなります（PCR にてバンドが検出された場合は、以降の工程中止を希望されても値引きとはなりません）。

*2 DNA 塩基配列が取得できなかった場合、「陽性（DNA 配列取得不可のため菌種の同定はできませんでした）」との報告となり、以降の工程は実施されず検査終了となります。検査料金は値引きとなります（配列取得に成功した場合は、以降の工程中止を希望されても値引きとはなりません）。

【参考文献】 Stackebrandt, E., Goebel, B.M.: *Int. J. Syst. Bacteriol.*, **44**(4):846~849 (1994)

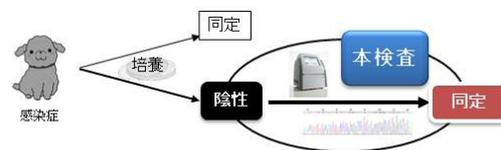
FAQ

Q1：培養同定検査と何が違うのですか？

検査に培養の工程がないので、培養で増殖しにくい菌種の同定も可能です。細菌同定では好気性、嫌気性の区別なくご依頼いただけます。

Q2：どのような場合に利用すればよいのですか？

培養検査が想定されるケースではその代替として利用が可能です。本検査の利点から、「培養陰性」だった場合に有用と考えられます。



Q3：薬剤感受性はわかりますか？

特定された菌種からの薬剤選択となりますが、耐性の獲得につきましては本検査のみからはわかりません。

Q4：同定できないことはありますか？

次のような場合、菌が検出できない、または、検出されても同定に至らないことがあります。

- 菌体数が極端に少なく、PCR 反応にて不検出だった場合
- 複数の菌が同時に検出され、シグナルが重なってしまい配列取得ができない場合
- データベースにヒットした配列と 100%一致しない場合（スコア上位の菌種をご報告）

Q5：ウィルスは同定できますか？

本検査で同定可能なのは細菌と真菌だけで、ウィルスの同定はできません。

Q6：毛でも検査できますか？

材料の形状については特に制限はありません。微生物が存在する部位であれば毛や皮膚からの検出も可能です。

Q7：検体量は？

膿、組織などは 100mg 程度、尿は遠心して沈渣（肉眼で確認できる程度の量）をご提出ください。

Q8：培養も別途実施した方が良いですか？

遺伝子検査で陰性となっても培養で増殖するケースや、双方で異なる菌種が同定されることも完全には否定できませんので、必要に応じて実施することをお勧めします。

Q9：容器の指定はありますか？

特に指定はありません。滅菌試験管などに採取してください。培養同定に使用するカルチャースワブなどは使用しないでください。

Q10：糞便でも検査できますか？

複数の微生物が混在する材料では菌種の同定が困難となりますので、糞便は検査の実施は可能ですが検体としては不向きと考えられます。