

## 抗酸菌検査【検査項目】

### 【抗 酸 菌】

項目コード	検査項目		検査材料	容器	保存	検査方法	所要日数	実施料	備 考
5252	塗抹鏡検	集菌蛍光法	喀痰、気管支洗浄液、胃液、穿刺液、尿など  (上記以外はお問い合わせください)	21・22ページ参照		蛍光法	1～4	50+32	<ul style="list-style-type: none"> <li>・蛍光法で発光する細菌を認めた場合は、チール・ネルゼン（Ziehl-Neelsen）法にて抗酸性・形態の確認をしております。</li> <li>・集菌法の蛍光法では32点が集菌加算されます。</li> <li>・染色液は自家調整液を使用しております。</li> </ul>
5243	分離培養	抗酸菌分離培養 [液体法]				酸素感受性蛍光センサー法 (MGIT法)	～6週	280	<ul style="list-style-type: none"> <li>・陽性時はその都度ご報告いたします。</li> <li>・3週陰性で中間報告、6週陰性で最終報告いたします。</li> <li>・塗抹及び結核菌群DNA [PCR]、MAC DNA [PCR] が陽性の場合は8週まで延長いたします。</li> </ul>
5244		抗酸菌分離培養 [小川法]				変法小川法	～8週	204	<ul style="list-style-type: none"> <li>・陽性時はその都度ご報告いたします。</li> <li>・4週陰性で中間報告、8週陰性で最終報告いたします。</li> <li>・塗抹及び結核菌群DNA [PCR]、MAC DNA [PCR] が陽性の場合は12週まで延長いたします。</li> </ul>
5050	薬剤感受性 [比率法]		培養陽性菌株、又はご提出された菌株			一濃度比率法	2週～4週	380	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対象菌株は結核菌群です。</li> <li>・下記薬剤一覧の10薬剤を実施します。</li> </ul>
5426	薬剤感受性 [比率法] (PZA含む)					一濃度比率法 液体培地希釈法	2週～4週	380	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対象菌株は結核菌群です。</li> <li>・下記薬剤一覧の10薬剤とPZAを実施します。</li> </ul>
5427	PZA (液体培地)					液体培地希釈法	2週～3週		<ul style="list-style-type: none"> <li>・対象菌株は結核菌群です。</li> </ul>
5332	結核菌感受性 [MIC]					微量液体希釈法	2週～3週	380	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対象菌株は結核菌群です。</li> <li>・SM・EB・KM・INH・RFP・RBT・LVFX・CPFXを実施します。</li> <li>・CPFXは抗結核薬として保険収載されていません。</li> </ul>
5377	抗酸菌感受性 [MIC]					微量液体希釈法	2週～3週	380	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対象菌株は迅速発育菌を除く非結核性抗酸菌です。</li> <li>・SM・EB・KM・RFP・RBT・LVFX・CAM・TH・AMKを実施します。</li> </ul>

### 【薬剤感受性 [比率法] 薬剤一覧】

薬 剤 名	薬 剤 名	備 考
SM (ストレプトマイシン)	EVM (エンビオマイシン)	
INH (イソニコチン酸ヒドラジド)	TH (エチオナミド)	
RFP (リファンピシン)	CS (サイクロセリン)	
EB (エタンブトール)	PAS (パラアミノサリチル酸)	
KM (カナマイシン)	LVFX (レボフロキサシン)	

### 【抗酸菌同定】

項目コード	検査項目	検査方法	所要日数	実施料	備 考
5419	結核菌群 DNA [リアルタイムPCR]	リアルタイムPCR法	2～4	410	
5422	MAC DNA [リアルタイムPCR] (M.アビウム・M.イントラセルラー)	リアルタイムPCR法	2～4	421	
5037	抗酸菌同定 [質量分析]	MALDI-TOF MS	2～5	361	<ul style="list-style-type: none"> <li>・菌株に対して行う検査です。</li> <li>・菌の発育状況により所要日数は異なります。</li> </ul>
5051	抗酸菌同定 [DDH]	DNA-DNAハイブリダイゼーション法	2～4	410	<ul style="list-style-type: none"> <li>・菌株に対して行う検査です。</li> <li>・菌の発育状況により所要日数は異なります。</li> </ul>
5378	結核菌群抗原	イムノクロマト法	1～3	291	<ul style="list-style-type: none"> <li>・菌株に対して行う検査です。</li> <li>・菌の発育状況により所要日数は異なります。</li> </ul>

### 【免疫学的検査】

項目コード	検査項目	材 料	容 器	保 存	検査方法	所要日数	実施料	備 考
9640	クオンティフェロン (QFT)	血液	専用容器	17～27℃	ELISA法	3～10	630	<p><u>予約検査です。</u> 専用依頼書をご使用ください。</p>

## ヒトに対する起病性別にみた培養可能抗酸菌

群別	分類	ヒトに対する起病性		
		+		-
		一般的	まれ	
遅発育菌	結核菌群	<i>M. tuberculosis</i> <i>M. africanum</i> * <i>M. bovis</i>	<i>M. canettii</i> <i>M. caprae</i> <i>M. microti</i> <i>M. pinnipedii</i>	
	I#	<i>M. kansasii</i> <i>M. marinum</i>	<i>M. intermedium</i> <i>M. asiaticum</i> <i>M. simiae</i>	
	II	<i>M. scrofulaceum</i> <i>M. xenopi</i> * <i>M. ulcerans</i> *	<i>M. gordonae</i> <i>M. heckeshornense</i> <i>M. lentiflavum</i> <i>M. shinshuense</i> <i>M. szulgai</i> <i>M. bohemicum</i> <i>M. interjectum</i> <i>M. nebraskense</i> <i>M. palustre</i> <i>M. parascrofulaceum</i> <i>M. parmense</i> <i>M. saskatchewanense</i>	<i>M. botniense</i> <i>M. cookii</i> <i>M. doricum</i> <i>M. farcinogenes</i> <i>M. hiberniae</i> <i>M. kubicae</i> <i>M. tusciae</i>
非結核性抗酸菌	III	<i>M. avium</i> subsp. <i>avium</i> <i>M. avium</i> subsp. <i>hominissuis</i> <i>M. intracellulare</i> <i>M. malmoeense</i> *	<i>M. branderi</i> <i>M. celatum</i> <i>M. genavense</i> <i>M. haemophilum</i> <i>M. nonchromogenicum</i> <i>M. shimoidei</i> <i>M. terrae</i> <i>M. triplex</i> <i>M. avium</i> subsp. <i>paratuberculosis</i> <i>M. conspicuum</i> <i>M. heidelbergense</i> <i>M. lacus</i> <i>M. sherrisii</i>	<i>M. avium</i> subsp. <i>silvaticum</i> <i>M. gastri</i> <i>M. lepraemurium</i> <i>M. montefiorensis</i> <i>M. shottsii</i> <i>M. triviale</i>
	IV	<i>M. abscessus</i> <i>M. chelonae</i> <i>M. fortuitum</i> <i>M. immunogenum</i> <i>M. massiliense</i>	<i>M. fortuitum</i> subsp. <i>acetamidolyticum</i> <i>M. goodii</i> <i>M. mageritense</i> <i>M. porcinum</i> <i>M. thermoresistibile</i> <i>M. boenickei</i> <i>M. brisbanense</i> <i>M. canariensis</i> <i>M. elephantis</i> <i>M. houstonense</i> <i>M. manitobense</i> <i>M. mucogenicum</i> <i>M. neoaurum</i> <i>M. neworleansense</i> <i>M. novocastrense</i> <i>M. peregrinum</i> <i>M. senegalense</i> <i>M. septicum</i> <i>M. smegmatis</i> <i>M. wolinskyi</i>	<i>M. agri</i> <i>M. aichiense</i> <i>M. album</i> <i>M. alvei</i> <i>M. aurum</i> <i>M. austroafricanum</i> <i>M. brumae</i> <i>M. chitae</i> <i>M. chlorophenolicum</i> <i>M. chubuense</i> <i>M. confluentis</i> <i>M. diernhoferi</i> <i>M. duvalii</i> <i>M. fallax</i> <i>M. flavescens</i> <i>M. frederiksbergense</i> <i>M. gadium</i> <i>M. gilvum</i> <i>M. hassiacum</i> <i>M. hckensachense</i> <i>M. hodleri</i> <i>M. holsaticum</i> <i>M. komossense</i> <i>M. madagascariense</i> <i>M. manitobense</i> <i>M. moriokaense</i> <i>M. murale</i> <i>M. obuense</i> <i>M. parafortuitum</i> <i>M. phlei</i> <i>M. poriferae</i> <i>M. pulveris</i> <i>M. rhodesiae</i> <i>M. senegalense</i> <i>M. sphagni</i> <i>M. tokaiense</i> <i>M. vaccae</i> <i>M. vanbaalenii</i>
迅速発育菌				

(太字) 日本で今までに感染症が報告されたことのある抗酸菌。

(抗酸菌検査ガイド2016引用)

(斎藤 肇, 2007 より改変)

\* : ある特定の国・地域でまれならずみられる。 *M. leprae* は培養不能。 "*M. viaabilis*" は培養困難。

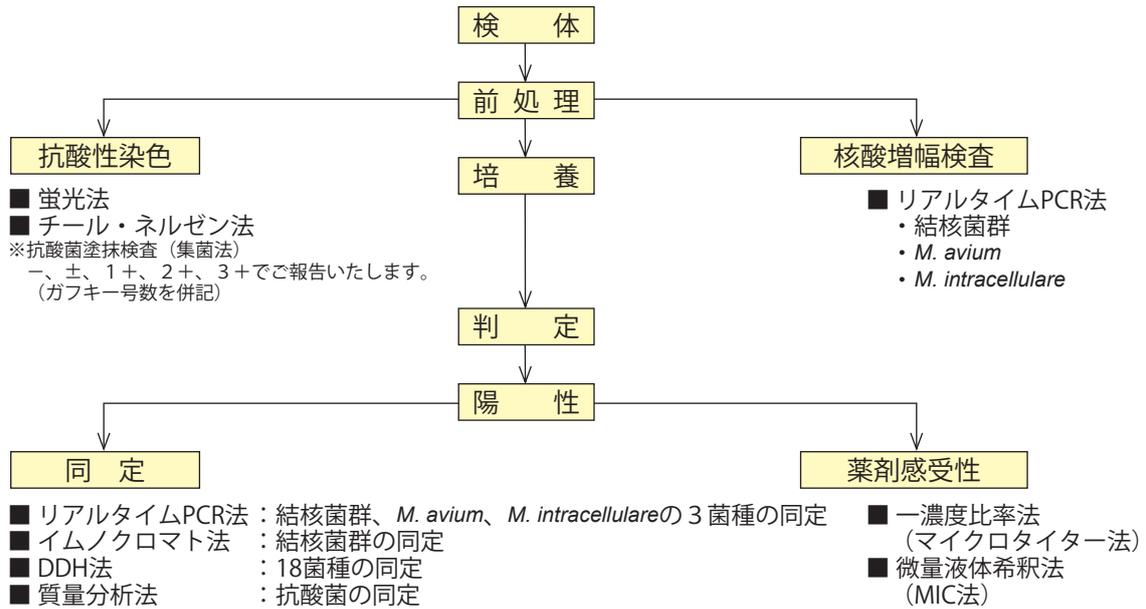
# : Runyon 分類

抗酸菌同定〔質量分析〕で同定可能な156菌種

菌種名	菌種名	菌種名
<i>M. abscessus</i> **	<i>M. gastri</i> **	<i>M. palustre</i>
<i>M. agri</i>	<i>M. genavense</i>	<i>M. paraense</i>
<i>M. aichiense</i>	<i>M. gilvum</i>	<i>M. paraffinicum</i>
<i>M. algericum</i>	<i>M. goodii</i>	<i>M. parafortuitum</i>
<i>M. alvei</i>	<i>M. gordonae</i> **	<i>M. paragordonae</i>
<i>M. arabiense</i>	<i>M. haemophilum</i>	<i>M. parakoreense</i>
<i>M. aromaticivorans</i>	<i>M. hassiacum</i>	<i>M. parascrofulaceum</i>
<i>M. arosiense</i>	<i>M. heckeshomense</i>	<i>M. paraseoulense</i>
<i>M. arupense</i>	<i>M. heidelbergense</i>	<i>M. parmense</i>
<i>M. asiaticum</i>	<i>M. heraklionense</i>	<i>M. peregrinum</i> **
<i>M. aubagnense</i>	<i>M. hiberniae</i>	<i>M. phlei</i>
<i>M. aurum</i>	<i>M. hippocampi</i>	<i>M. porcinum</i>
<i>M. austroafricanum</i>	<i>M. hodleri</i>	<i>M. poriferae</i>
<i>M. avium</i> *, **	<i>M. holsaticum</i>	<i>M. pseudoshottsii</i>
<i>M. bacteremicum</i>	<i>M. houstonense</i>	<i>M. psychrotolerans</i>
<i>M. boenickei</i>	<i>M. immunogenum</i>	<i>M. pulveris</i>
<i>M. bohemicum</i>	<i>M. insubricum</i>	<i>M. pyrenivorans</i>
<i>M. botniense</i>	<i>M. interjectum</i>	<i>M. rhodesiae</i>
<i>M. bourgelatii</i>	<i>M. intermedium</i>	<i>M. riyadhense</i>
<i>M. branderi</i>	<i>M. intracellulare/chimaera</i> *, **	<i>M. rufum</i>
<i>M. brisbanense</i>	<i>M. iranicum</i>	<i>M. rutilum</i>
<i>M. brumae</i>	<i>M. kansasii</i> **	<i>M. salmoniphilum</i>
<i>M. canariense</i>	<i>M. komossense</i>	<i>M. saskatchewanense</i>
<i>M. celatum</i>	<i>M. koreense</i>	<i>M. scrofulaceum</i> **
<i>M. celeriflavum</i>	<i>M. kubicae</i>	<i>M. sediminis</i>
<i>M. chelonae</i> **	<i>M. kumamotoense</i>	<i>M. senegalense</i>
<i>M. chitae</i>	<i>M. kyorinense</i>	<i>M. senuense</i>
<i>M. chlorophenolicum</i>	<i>M. lacus</i>	<i>M. seoulense</i>
<i>M. chubuense</i>	<i>M. lentiflavum</i>	<i>M. septicum</i>
<i>M. colombiense</i>	<i>M. litorale</i>	<i>M. setense</i>
<i>M. conceptionense</i>	<i>M. llutzerense</i>	<i>M. sherrisii</i>
<i>M. confluentis</i>	<i>M. longobardum</i>	<i>M. shimoidei</i>
<i>M. conspicuum</i>	<i>M. madagascariense</i>	<i>M. shinjukuense</i>
<i>M. cookii</i>	<i>M. mageritense</i>	<i>M. shottsii</i>
<i>M. cosmeticum</i>	<i>M. malmoense</i>	<i>M. simiae</i> **
<i>M. crocinum</i>	<i>M. mantenii</i>	<i>M. smegmatis</i>
<i>M. diemhoferi</i>	<i>M. marinum</i> **	<i>M. sphagni</i>
<i>M. doricum</i>	<i>M. marseillense</i>	<i>M. stomatepiae</i>
<i>M. duvalii</i>	<i>M. minnesotense</i>	<i>M. szulgai</i> **
<i>M. elephantis</i>	<i>M. monacense</i>	<i>M. terrae</i> **
<i>M. engbaekii</i>	<i>M. montefiorensis</i>	<i>M. thermoresistibile</i>
<i>M. europaeum</i>	<i>M. moriokaense</i>	<i>M. tuberculosis complex</i> *, **
<i>M. fallax</i>	<i>M. mucogenicum/phocaicum</i>	<i>M. tokaiense</i>
<i>M. farcinogenes</i>	<i>M. murale</i>	<i>M. triplex</i>
<i>M. flavescens</i>	<i>M. nebraskense</i>	<i>M. triviale</i> **
<i>M. florentinum</i>	<i>M. neoaurum</i>	<i>M. tusciae</i>
<i>M. fluoranthenvivorans</i>	<i>M. neworleansense</i>	<i>M. vaccae</i>
<i>M. fortuitum</i> **	<i>M. nonchromogenicum</i> **	<i>M. vanbaalenii</i>
<i>M. fragae</i>	<i>M. novimagense</i>	<i>M. vulniferis</i>
<i>M. franklinii</i>	<i>M. novocastrensis</i>	<i>M. wolinskyi</i>
<i>M. frederiksbergense</i>	<i>M. obuense</i>	<i>M. xenopi</i> **
<i>M. gadium</i>	<i>M. pallens</i>	<i>Mycobacterium sp.</i>

\* PCR法 同定可能菌種  
 \*\* DDH法 同定可能菌種

## 抗酸菌検査フローチャート



## 抗酸菌塗抹検査【判定基準】

下記項目の検査結果は、次の基準に基づき報告書へ表示しております。

項目名	表示方法	蛍光法 (鏡検倍率 200 倍)	チール・ネルゼン法 (鏡検倍率 1,000 倍)	備 考
				(相当するガフキー号数)
塗抹鏡検 (集菌法)	(-)	0 / 30 視野	0 / 300 視野	G 0
	±	1 ~ 2 / 30 視野	1 ~ 2 / 300 視野	G 1
	1 +	1 ~ 19 / 10 視野	1 ~ 9 / 100 視野	G 2
	2 +	> 20 / 10 視野	> 10 / 100 視野	G 5
	3 +	> 100 / 1 視野	> 10 / 1 視野	G 9

(抗酸菌検査ガイド2016)