

当院では新型コロナウイルス感染症に対する各種検査を行っております。

検査内容	所要時間
PCR 検査	90-130 分
抗原定性検査	15 分
抗体検査	15 分 (外部委託は数日)

- ・ PCR 検査と抗原定性検査は現在の感染の有無を調べる検査です。
- ・ 当院の PCR 検査は厚労省の認定を受けたリアルタイム RT-PCR 機器を使用しています。時間は要しますが、検査精度が高く唾液での検査も可能です。
- ・ 抗原定性検査は 15 分で結果が判明しますが、無症状の人には使用できず、鼻咽頭拭い液で検査を行います。
- ・ 時間的制限がなければ PCR 検査をお勧めします。
- ・ 抗体検査は主に過去の感染の有無を調べる検査で、指先の採血あるいは静脈採血にて行います。研究用試薬のため、自費診療となります。

・ 当院では検査結果を元に医師が診断を行っています。医師が新型コロナウイルス感染症陽性と診断した場合は自費検査であっても感染症法に基づき、保健所に届け出を行う必要があります。陽性だった場合、感染者として保健所の指示に従って頂くようお願いいたします。また、陽性だった場合は証明書発行日時を待たずに直ちにご本人に連絡いたします。

・ また検査には偽陰性（陽性なのに誤って陰性となること）、偽陽性（陰性なのに誤って陽性となること）が存在します。また、検体採取直前に感染していた場合はウイルス量が少なく陰性になることがあります。検体採取後から結果判定までに感染した場合も結果は陰性ですが、その後、陽性になります。検査結果が陰性であっても、引き続き体調管理に留意し、異変を感じた場合は速やかに再度検査を受けるようお願いいたします。

PCR 検査

PCR 検査は現在の感染の有無を調べる検査です。

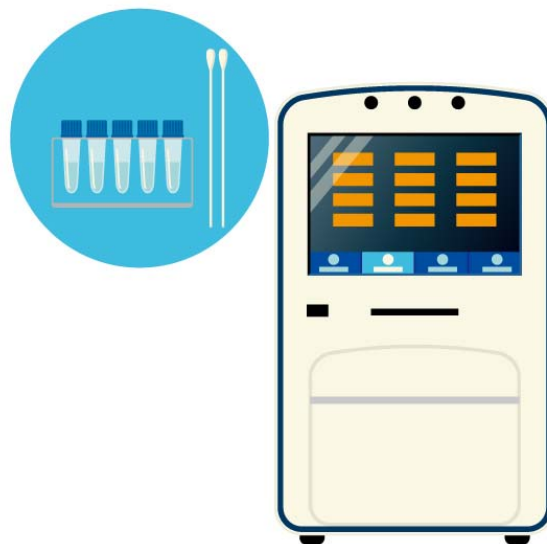
コロナウイルスの遺伝子を機械の中で増やすことでコロナウイルスが存在しているかどうかを調べる検査です。

唾液（自分で容器に入れる）、鼻腔拭い液（自分で鼻の中を拭う）、鼻咽頭拭い液（医師等が鼻の奥を拭う）などを当院にて採取して、採取した検体の中の遺伝子を PCR 装置の中で温度変化により増やすことでコロナウイルスの有無を調べる検査です。

コロナウイルスが体内にあった場合は遺伝子が増加するので、検査で陽性となります。コロナウイルスが体内にいない場合はいくら増やそうとしても増えることはないので陰性となります。

当院での PCR 検査はリアルタイム RT-PCR 検査に分類され、島津製作所「AutoAmp™」を使用し、厚労省で承認された「Ampdirect 2019-nCoV 検出キット」にて検査を実施します。TeCOT にも登録しており、多くの渡航先の指定 PCR 測定方法の基準を満たした検査となっています。

リアルタイム RT-PCR 検査は、最短でおよそ 90 分から 130 分で結果が判明します当院にて検査を実施、診断を行っております。機械の不具合や膨大な検査数がある場合や、判定保留時を除き、90 分から数時間以内に結果報告が可能となっています。PCR 検査は検査の性質上、判定保留が存在します。判定保留となった場合は再度検査をしたり、再度検体採取をさせていただくことがあり、予定よりも時間を要することがあります。



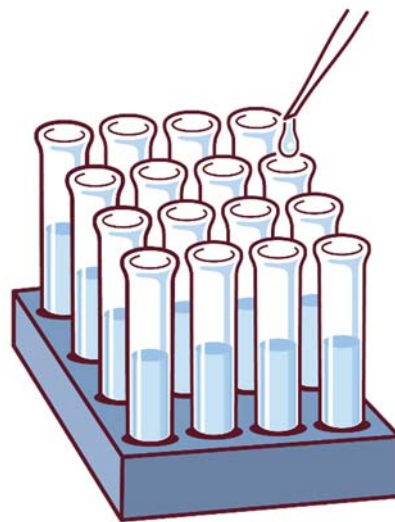
抗原定性検査

抗原定性検査も PCR 検査と同様に現在の感染の有無を調べる検査です。体内に存在するコロナウイルスの抗原と呼ばれるタンパク質と抗体を反応させることで感染の有無を調べます。

抗原が体内にあれば簡易キット内で反応して陽性となり、抗原が体内になければ簡易キット内で反応がないため陰性と判断します。

15分で結果がでるという大きな利点がありますが、ウイルス量が少ない場合、感染していても陽性とならない可能性や、唾液での検査はできません。

デンカ株式会社「クイックナビ-COVID19 Ag」を使用しており、検査原理は SARS-CoV-2 抗原に対するモノクローナル抗体を使用したメンブレン上での免疫測定法(イムノクロマト法)です。



抗体検査

抗体検査は一般的に過去の感染を調べる検査です。

ウイルスが体内に侵入するとそのウイルスに対して抗体が産生されます。ウイルス（抗原）は時間が経過すると消失するため、抗原を調べる抗原検査やウイルス遺伝子を調べる PCR 検査では昔感染しているかどうかの判断はできません。

一方、抗体は感染後時間が経過しても体内に存在するため、体内の抗体の有無を調べることで、そのウイルスに感染したかどうかを調べることができます。

当院では2種類の抗体検査を取り扱っています。

院内簡易キットで行う抗体検査はロシュ・ダイアグノスティックス株式会社「SARS-CoV-2 Rapid Antibody Test RUO」を用いた IgG,IgM を検出する抗体検査です。

指先などから採取した少量（20 μ L）の血液を用いて血中の新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）の IgG 抗体、IgM 抗体を免疫測定法(イムノクロマト法)にて同時に検出する研究用試薬です。

抗体は全部で5種類存在し、感染症の診療には IgM と IgG が使用されます。IgM 抗体は病原体に感染した場合最初に作られる抗体で感染後1週間後経過したところから上昇し、2-3週間後に最高値となり、その後減少し、検出されなくなります。一方で IgG 抗体は IgM 抗体に遅れて増加し始め、IgM 抗体が消失した後も高い値を示す抗体です。どの程度の期間高い値を示すかは病原体により異なり、コロナウイルスに対する IgG の存在期間はまだはっきりわかりません。

IgG が高い値を示している間はその病原体に感染しにくい状態となるため、IgG を維持するためにワクチンなどを定期的に接種することで IgG を維持し、感染予防を行っている疾患もあります。

10-15分程度で検査結果が検出され、IgM、IgG それぞれの陽性陰性が判明します。

結果	結果の解釈
IgM：陰性 IgG：陰性	過去の感染：可能性は低い 現在の感染：感染直後で反応していない可能性はある
IgM：陽性 IgG：陰性	過去の感染：可能性低い 現在の感染：可能性がある
IgM：陰性 IgG：陽性	過去に感染：可能性がある 現在の感染：可能性低い
IgM：陽性 IgG：陽性	過去の感染：可能性あり（感染後時間が経っている） 現在の感染：可能性がある

また外部委託でイムノアッセイ法を用いた血中の新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）の IgM 抗体を検出する検査も行っております。イムノクロマト法よりも検出精度が優れており、より正確な抗体の有無を調べることができます。

採血により血液を採取し、外部委託を行い、およそ3日間程度にて検査結果が判明します。

いずれの抗体検査も保険適応となっていないため、自費診療での検査となります。