

この添付文書をよく読んでから使用してください。
また、必要時に読めるように保管しておいてください。

体外診断用医薬品

* 2022年 8月改訂(第2版)
2021年 10月作成(第1版)

製造販売承認番号:30300EZ00011000

SARS コロナウイルス抗原キット

SARS-CoV-2 ラピッド 抗原テスト

鼻腔スワブ入り

【重要な基本的注意】

1. 本品の判定が陰性であっても、SARS-CoV-2 感染を否定するものではありません。
2. 診断は厚生労働省より発表されている医療機関・検査機関向けの最新情報を参照し、本製品による検査結果のみで行わず、臨床症状も含めて総合的に判断してください。
3. 検査に用いる検体については、厚生労働省より公表されている「新型コロナウイルス感染症(COVID-19)病原体検査の指針」を参照してください。
4. 検体採取及び取り扱いについては、必要なバイオハザード対策を講じてください。
5. 鼻腔ぬぐい液を検体とした場合、適切な検体採取が行われないと正しい結果が得られない可能性があるため、【用法・用量(操作方法)】をよく読み、1本のスワブで必ず両鼻腔から採取してください。

【全般的な注意】

1. 本品は体外診断用であり、それ以外の目的には使用しないでください。
2. 測定結果に基づく臨床診断は、臨床症状やほかの検査結果などと併せて、担当医師が総合的に判断してください。
3. 添付文書に記載された使用目的及び用法・用量に従って使用してください。記載された使用目的及び用法・用量以外での使用については、測定結果の信頼性を保証しかねます。
4. 検査キットの再使用はしないでください。
5. アルミバウチ内の乾燥剤は、湿度の製品の性能への影響を防止する目的で封入されています。乾燥剤のインジケータが黄色から緑色に変化している場合は、検査キットを使用しないでください。

【形状・構造等(キットの構成)】

SARS-CoV-2 ラピッド抗原テスト

1. テストデバイス
 - ・抗 SARS-CoV-2 マウスモノクローナル抗体
 - ・着色粒子結合抗 SARS-CoV-2 マウスモノクローナル抗体

2. 抽出用バッファー

<付属品>

- ・ノズルキャップ
- ・鼻腔ぬぐい液採取用滅菌スワブ
- ・抽出用バッファーチューブラック
- ・コントロールスワブ(陽性コントロールスワブ、陰性コントロールスワブ 各1)

【使用目的】

鼻咽頭ぬぐい液又は鼻腔ぬぐい液中の SARS-CoV-2 抗原の検出(SARS-CoV-2 感染の診断の補助)

【測定原理】

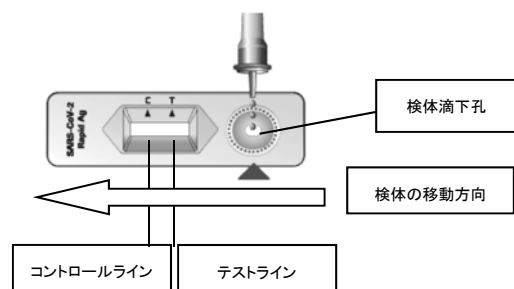
『SARS-CoV-2 ラピッド抗原テスト』は、イムノクロマト法を原理として検体中の SARS-CoV-2 抗原を検出するキットです。

テストデバイスの検体滴下孔には、着色粒子結合抗 SARS-CoV-2 マウスモノクローナル抗体が乾燥されています。検体滴下孔に検体を滴下すると、検体中の SARS-CoV-2 抗原は着色粒子結合抗 SARS-CoV-2 マウスモノクローナル抗体と複合体を形成します。この免疫複合体はテストデバイスのニトロセルロースメンブレン内を毛細管現象により移動し、判定窓のテスト(T)ライン上に固相化された抗 SARS-CoV-2 マウスモノクローナル抗体に特異的に捕捉され、赤色のラインを呈します。このラインの有無を目視により確認し、検体中の SARS-CoV-2 抗原の有無を判定します。

同様に、テストデバイスの検体滴下孔には金コロイド標識ニワトリ IgY が乾燥させてあります。検体滴下孔に検体を滴下すると、抽出用バッファーと共に金コロイド標識ニワトリ IgY はテストデバイスのニトロセルロースメンブレン内を毛細管現象により移動し、判定窓のコントロール(C)ライン上に固相化された抗ニワトリ IgY 抗体に特異的に捕捉され、赤色のラインを呈します。このラインの有無を目視により確認し、検体が判定窓まで移動したかどうかを確認します。

<テストデバイス>

検体(3滴)を滴下孔へ



【操作上の注意】

1. 測定試料の性質・採取法

(1) 測定試料

本品の検体種は、鼻咽頭ぬぐい液又は鼻腔ぬぐい液です。唾液は使用できません。

以下の溶液に採取された検体を用いることができます。

- ・抽出用バッファー
- ・ウイルス輸送培地(コパン UTM 3mL、BD UVT 3mL、SD Biosensor STANDARD Transport Medium 2mL)(別売)
- ・ハンクス平衡塩溶液(HBSS)(別売)

注意: HBSS を使用する際には、HBSS 100mL に対し FBS 0.4mL、5% NaHCO₃ 1mL、1 mol HEPES 1mL、ペニシリン(40000 U/mL) 0.5mL、ゲンタイマイシン(4 mg/mL) 0.5mL、アムホテリシン B(1 mg/mL) 0.1mL を添加してからご使用ください。

(2) 測定試料の安定性

- ・直接抽出用バッファーに懸濁した場合、25°Cで1時間、2~8°Cで4時間安定です。
- ・ウイルス輸送培地及び HBSS に懸濁した場合、25°Cで8時間、2~8°Cで12時間、-70°Cで3ヶ月間(凍結融解は3回まで)安定です。

検体は採取後できる限り早く【用法・用量(操作方法)】に従い試料調製してください。

すべての検体は、感染性物質が含まれる可能性があることに留意して取り扱いください。

測定を実施するために使用したすべての試料及び材料は、バイオハザード廃棄物として廃棄してください。検査室での化学的及び生体有害廃棄物は、各都道府県及び国の規則に従って取り扱い、廃棄してください。

2. 妨害物質・妨害薬剤

検体に含まれる可能性のある物質について検討した結果、下表の濃度までは本品の結果への影響は認められませんでした。

| 添加物質・薬剤 | 濃度 |
|------------------------|--|
| 血清蛋白 | |
| 抗凝固剤としてEDTAを添加したヒト血液 | 10 % (v/v) |
| ヒト血清アルブミン | 60 mg/mL |
| 自己免疫疾患関連 | |
| ヒト抗マウス抗体 (HAMA) | 802 ng/mL 375 ng/mL 317 ng/mL 69 ng/mL 727.5 ng/mL |
| リウマチ因子 | 3480 IU/mL |
| 点鼻薬・スプレー | |
| ネオシネフリン(フェニレフリン) | 10 % (v/v) |
| アフリン点鼻スプレー(オキシメタゾリン) | 10 % (v/v) |
| 生理食塩液鼻噴霧 | 10 % (v/v) |
| ステロイド剤(ブデソニド) | 10 % (v/v) |
| 抗アレルギー薬 | |
| アレルギー性鼻炎治療剤(Zicam) | 5 % (v/v) |
| クロモグリク酸ナトリウム | 20 mg/mL |
| オロパタジン塩酸塩 | 10 mg/mL |
| 局所麻酔薬 | |
| ベンゾカイン(20%) | 5 % (v/v) |
| 抗ウイルス薬 | |
| ザナミビル(インフルエンザ) | 5 mg/mL |
| オセルタミビル(インフルエンザ) | 10 mg/mL |
| アルテメテル・ルメファントリン(マラリア) | 50 μmol |
| ヒクラートドキシサイクリン(マラリア) | 70 μmol |
| キニーネ(マラリア) | 150 μmol |
| ラミブジン(レトロウイルス薬) | 1 mg/mL |
| リバビリン(HCV) | 1 mg/mL |
| ダクラタスビル (HCV) | 1 mg/mL |
| 抗炎症薬 | |
| アセトアミノフェン | 200 μmol |
| アセチルサリチル酸 | 3.7 mmol |
| イブプロフェン | 2.5 mmol |
| 抗生物質 | |
| ムピロシシン | 10 mg/mL |
| トブラマイシン | 5 μg/mL |
| エリスロマイシン | 81.6 μmol |
| シプロフロキサシン | 31 μmol |
| その他 | |
| フルピプロフェン(NSAID) 8.75mg | 5 % (w/v, 50 mg/mL) |
| のど飴(ミント) | 5 % (w/v, 50 mg/mL) |
| ムチン:牛頸下腺、I-S型 | 100 μg/mL |
| ビオチン | 100 μg/mL |

3. 交差反応性

SARS コロナウイルスを除き、交差反応は認められませんでした。

| ウイルス/細菌/寄生虫 | 品種・種類 | 濃度 |
|---------------|---------------------------------|--|
| SARSコロナウイルス | Urbani | 3.5 μg/mL |
| MERSコロナウイルス | Florida/USA-2_Saudi Arabia_2014 | 4 X 10 ⁴ TCID ₅₀ /mL |
| コロナウイルス | 229E | 1 X 10 ^{4.5} cells/mL |
| | OC43 | 1 X 10 ⁵ cells/mL |
| | NL63 | 1 X 10 ⁴ cells/mL |
| A型インフルエンザ | H1N1 Denver | 3 X 10 ⁵ TCID ₅₀ /mL |
| | H1N1 WS/33 | 3 X 10 ⁵ TCID ₅₀ /mL |
| | H1N1 Pdm-09 | 3 X 10 ⁵ TCID ₅₀ /mL |
| | H1N1 New Caledonia | 3 X 10 ⁵ TCID ₅₀ /mL |
| | H1N1 New Jersey | 3 X 10 ⁵ TCID ₅₀ /mL |
| B型インフルエンザ | Nevada/03/2011 | 3 X 10 ⁵ TCID ₅₀ /mL |
| | B/Lee/40 | 2.5 X 10 ⁴ TCID ₅₀ /mL |
| | B/Taiwan/2/62 | 3 X 10 ⁵ TCID ₅₀ /mL |
| RSウイルス | Type A | 3 X 10 ⁵ TCID ₅₀ /mL |
| | Type B | 3 X 10 ⁵ TCID ₅₀ /mL |
| ヒトメタニューモウイルス | 3型(B1型) Peru2-2002 | 1 X 10 ⁵ cells/mL |
| | 16型(A1型) IA10-2003 | 1 X 10 ⁵ cells/mL |
| パラインフルエンザウイルス | Type 1 | 1 X 10 ⁵ TCID ₅₀ /mL |
| | Type 2 | 1 X 10 ⁵ TCID ₅₀ /mL |
| | Type 3 | 1 X 10 ⁵ TCID ₅₀ /mL |
| | Type 4A | 1 X 10 ⁵ TCID ₅₀ /mL |
| ライノウイルス | A16 | 1 X 10 ⁵ TCID ₅₀ /mL |

| | | |
|------------------|---------------------------------------|--|
| エンテロウイルス | Type B42 | 1 X 10 ⁴ TCID ₅₀ /mL |
| | Type 68 | 1 X 10 ⁴ TCID ₅₀ /mL |
| | (09/2014 isolate 4) | 1 X 10 ⁴ TCID ₅₀ /mL |
| 結核菌 | K | 5 X 10 ⁴ cells/mL |
| | Erdman | 5 X 10 ⁴ cells/mL |
| | HN878 | 5 X 10 ⁴ cells/mL |
| | CDC1551 | 5 X 10 ⁴ cells/mL |
| | H37Rv | 5 X 10 ⁴ cells/mL |
| アデノウイルス | Type 1 | 3 X 10 ⁵ TCID ₅₀ /mL |
| | Type 3 | 1.5 X 10 ⁶ TCID ₅₀ /mL |
| | Type 5 | 4 X 10 ⁵ TCID ₅₀ /mL |
| | Type 7 | 1.5 X 10 ⁶ TCID ₅₀ /mL |
| | Type 8 | 4 X 10 ⁵ TCID ₅₀ /mL |
| | Type 11 | 4 X 10 ⁵ TCID ₅₀ /mL |
| | Type 18 | 4 X 10 ⁵ TCID ₅₀ /mL |
| | Type 23 | 4 X 10 ⁵ TCID ₅₀ /mL |
| | Type 55 | 4 X 10 ⁵ TCID ₅₀ /mL |
| | HIV | BaL |
| インフルエンザ菌 | NCTC 4560 | 5 X 10 ⁴ cells/mL |
| 肺炎マイコプラズマ | Mutant 22 | 5 X 10 ⁴ cells/mL |
| | FH strain of Eaton Agent [NCTC 10119] | 5 X 10 ⁴ cells/mL |
| | M129-B7 | 5 X 10 ⁴ cells/mL |
| 肺炎球菌 | 4752-98 [Maryland (D1)6B-17] | 5 X 10 ⁴ cells/mL |
| | 178 [Poland 23F-16] | 5 X 10 ⁴ cells/mL |
| | 262 [CIP 104340]※4 | 5 X 10 ⁴ cells/mL |
| | Slovakia 14-10 [29055] | 5 X 10 ⁴ cells/mL |
| 化膿レンサ球菌 | Typing strain T1 [NCIB 11841, SF 130] | 5 X 10 ⁴ cells/mL |
| レジオネラ・ニューモフィラ | Bloomington-2 | 5 X 10 ⁴ cells/mL |
| | Los Angeles-1 | 5 X 10 ⁴ cells/mL |
| | 82A3105 | 5 X 10 ⁴ cells/mL |
| カンジダ・アルビカンス | 3147 | 5 X 10 ⁴ cells/mL |
| 百日咳菌 | NCCP 13671 | 5 X 10 ⁴ cells/mL |
| モラクセラ・カタラーリス | N9 | 5 X 10 ⁴ cells/mL |
| 緑膿菌 | R. Hugh 813 | 5 X 10 ⁴ cells/mL |
| 表皮ブドウ球菌 | FDA strain PCI 1200 | 5 X 10 ⁴ cells/mL |
| ストレプトコッカス・サリバリウス | S21B [IFO 13956] | 5 X 10 ⁴ cells/mL |
| 肺炎クラミジア | TWAR strain TW-183 | 5 X 10 ⁴ cells/mL |

注:ヒトコロナウイルス HKU1 について試験していません。HKU1 と SARS-CoV-2 間のヌクレオカプシド蛋白質配列の%同一性は 35%以下です。

4. プロゾーン現象

SARS-CoV-2 培養ウイルス (SARS-CoV-2 (2019-nCoV) NCCP 43326/2020/Korea 株) を用いて検討した結果、1 X 10^{6.2} TCID₅₀/mL までプロゾーン現象を認めませんでした。

【用法・用量(操作方法)】

1. 試薬の調製方法

全ての構成試薬はそのままご使用ください。

ただし、冷蔵庫などで保管されていた場合は、テストデバイス(アルミパウチに入ったまま)、及び抽出用バッファーを室内温度(15~30°C)に戻してから使用してください。

2. 試薬の安定性

2~30°Cで使用期限まで安定

直射日光を避けて保管してください。

キットは凍結しないでください。

3. 別途必要な器具・器材・試薬

・ SARS-CoV-2 ラピッド抗原テスト用コントロールスワブ(必要に応じて)

・ ウイルス輸送培地(必要に応じて)

・ HBSS(必要に応じて)

※ 個人用防護具(PPE)

※ バイオハザード容器

※ 時計またはタイマー

使用方法の詳細は、クイックリファレンスガイドをご参照ください。

4. 操作方法

(1) 測定準備

- ① アルミパウチに記載されている使用期限をご確認ください。使用期限を過ぎたものは使用しないでください。
- ② アルミパウチを開封し、テストデバイスと乾燥剤を取り出します。アルミパウチ開封後は速やか(1 時間以内)に測定を行ってください。
- ③ テストデバイスに破損等物理的な異常がないか確認してください。また、乾燥剤のインジケータが黄色であることを確認してください。
- ④ 各施設のガイドラインに従い、必要に応じてコントロールの使用法に則って精度管理を実施してください。

(2) 検体採取

鼻腔ぬぐい液

- *① キットに付属の滅菌スワブを用意します。滅菌スワブは使用前に開封し、綿球部分には手を触れないようにしてください。
- ② 患者の頭部を約 70° の角度になるよう後ろ側に少し傾けます。
- *③ 滅菌スワブを回転させながら鼻腔(鼻前庭)約 2cm のところまで口蓋と平行に鼻甲介に突き当たるまで挿入します。この時無理に圧を加えないでください。無理に圧を加えると鼻粘膜が傷つき出血したり、綿棒が折れ、怪我をする場合があります。
- ④ 鼻腔壁にスワブを 4 回(約 15 秒間)回転させ、粘膜表皮を採取します。

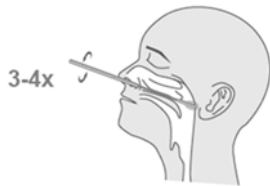


- ⑤ 滅菌スワブの先端がほかの部位に触れないように鼻腔から注意深く引き出します。
 - ⑥ 同じスワブを使用して反対の鼻腔でも同様の操作を繰り返します。
- *注意:必ず 1 本の綿棒で両方の鼻腔から採取してください。



鼻咽頭ぬぐい液

- *① 滅菌スワブを用意します。滅菌スワブは使用前に開封し、綿球部分には手を触れないようにしてください。なお、鼻咽頭ぬぐい液採取用の滅菌スワブは本品には付属しておりません。市販品をご用意ください。
- ② 滅菌スワブを鼻孔に挿入し、鼻咽頭後部の表面に到達させます。
- *③ 静かに回転させ、鼻咽頭の表面を 3~4 回擦るようにして粘膜表皮を採取します。この時無理に圧を加えないでください。無理に圧を加えると鼻粘膜が傷つき出血したり、綿棒が折れ、怪我をする場合があります。
- ④ 滅菌スワブを鼻孔から注意深く引き出します。



(3) 試料の調製方法

① 直接抽出用バッファーに懸濁する場合

- ***(ア)** 抽出用バッファーのチューブの中身をこぼさないように注意深く開封します。
- 注意 : 抽出用バッファーがこぼれた場合は使用せず、新しい抽出用バッファーを使用してください。
- ***(イ)** 検体を採取したスワブを開封した抽出用バッファーに浸します。抽出用バッファーのチューブの外側からスワブの頭部をつまみ、試料を絞出すように、スワブを 10 回以上(鼻咽頭ぬぐい液を使用する場合は、5 回以上)左右に回転させ、上下に動かし攪拌します。

- ***(ウ)** 抽出用バッファーのチューブの側面からスワブの頭部をつまみ、試料を絞出すようにスワブを引き抜き、スワブから試料を抽出します。
- 注意: スワブからの試料の絞り出しが不十分な場合、スワブに抽出用バッファーが吸収されてしまい、検体量が不足したり、検体の粘性が高くなることから、誤った測定結果が得られる可能性があります。

- (エ)** 抽出用バッファーのチューブのノズルキャップをしっかり閉めます。

② ウイルス輸送培地に懸濁した検体を使用する場合

- (ア)** 検体を含むウイルス輸送培地を室温に戻してください。冷蔵された検体は適切に展開せず、誤った測定結果が得られたり、測定結果が無効になる可能性があります。

- (イ)** マイクロピペットを使用して、コレクションカップまたはウイルス輸送培地から 350μL の試料を採取します。

- (ウ)** 試料を抽出用バッファーに混和します。

- (エ)** 抽出用バッファーのチューブのノズルキャップをしっかり閉めます。

③ HBSS に懸濁した検体を使用する場合

- (ア)** 検体採取したスワブを【操作上の注意】に従い調製した HBSS 2mL に浸します。

- (イ)** ガラスビーズを 5~10 個入れ、ボルテックスミキサーで混和します。

- (ウ)** マイクロピペットを使用して、HBSS 溶液から 200 μL の試料を採取し抽出用バッファーに混和します。

- (エ)** 抽出用バッファーのチューブのノズルキャップをしっかり閉めます。

(4) 測定

- *① テストデバイスを平らな場所に置き、検体滴下孔に対して垂直に気泡が入らないように、抽出した試料 3 滴を滴下します。
- 注意: 検体を含む溶液が冷蔵されていた場合は、室温に戻してください。冷蔵された検体は適切に展開せず、誤った測定結果が得られたり、測定結果が無効になる可能性があります。

- *② 試料滴下後はテストデバイスに触れたり、動かさないようにし、15~30 分の間に測定結果を判定します。
- 注意: 陰性の判定はコントロールラインが早めに出現した場合であっても、必ず 15 分以降に行ってください。また、30 分以上経過した後の判定は偽陽性や偽陰性、無効な結果等、正確な測定結果が得られない可能性があります。

5. 精度管理

陽性 / 陰性コントロールスワブの使用法

精度管理には、本品に付属のコントロールスワブをご使用ください。陽性および陰性コントロールスワブは実際の検体と同様に取り扱ってください。

陽性および陰性コントロールスワブは本品の性能を確認する際に必要に応じて使用します。

*注意: 陽性/陰性コントロールスワブでは、検体採取や測定操作手技が正しく行われたかの確認を行うことはできません。

(1) コントロールスワブ測定準備

- ① コントロールスワブのアルミパウチに記載されている使用期限をご確認ください。使用期限を過ぎたものは使用しないでください。
- *② 陽性または陰性コントロールスワブのアルミパウチを開封し、開封した抽出用バッファーに浸します。抽出用バッファーのチューブの外側からスワブの頭部をつまみ、試料を絞出すように、スワブを 5 回以上左右に回転させ、上下に動かし攪拌します。
- ③ 抽出用バッファーのチューブの側面からスワブの頭部をつまみ、絞出すようにスワブを引き抜き、抽出します。

*注意: スwabからの試料の絞り出しが不十分な場合、Swabに抽出用バッファーが吸収されてしまい検体量が不足し、誤った測定結果が得られる可能性があります。

- ④ 抽出用バッファーのチューブのノズルキャップをしっかりと閉めます。

(2) コントロールSwab測定方法

- *① テストデバイスを平らな場所に置き、検体滴下孔に対して垂直に気泡が入らないように、抽出した試料3滴を滴下します。
- *② 試料滴下後はテストデバイスに触れたり、動かさないようにし、15～30分の間に測定結果を判定します。
注意: 陰性の判定はコントロールラインが早めに出現した場合であっても、必ず15分以上に行ってください。また、30分以上経過した後の判定は正確な測定結果が得られない可能性があります。

(3) コントロールSwab測定結果の判定法

| 結果 | 判定 |
|-----------------|---------|
| 陽性コントロールSwab/陽性 | 合格 |
| 陰性コントロールSwab/陰性 | 合格 |
| 陽性コントロールSwab/陰性 | 不合格 |
| 陰性コントロールSwab/陽性 | 不合格 |
| コントロールラインが出現しない | 無効/要再測定 |

*注意: コントロールSwabの測定結果が不合格、または無効の場合は、新しいテストデバイスを用いて再度精度管理を実施してください。測定結果が再度不合格、または無効となった場合は、本品を使用しないでください。

【測定結果の判定法】

1. 測定結果の判定

*テストデバイス判定窓の2つのアルファベットは以下を示します:

- ・C: コントロールライン
- ・T: SARS-CoV-2 テストライン

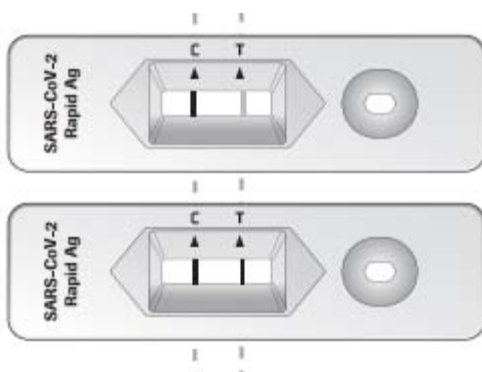
判定窓の上部にコントロールライン(C)が認められた場合は、測定が正しく行われたことを示します。

コントロールライン(C)が薄い場合でも、認められる場合は測定は適切に行われたと見なすことができます。

(1) 陽性

測定結果が陽性の場合、判定窓の下部にテストライン(T)が出現します。

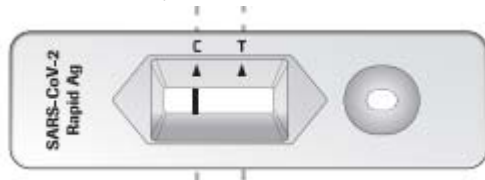
テストライン(T)が非常に薄いか均一でない場合でも、測定結果は陽性と判定してください。



【陽性】

(2) 陰性

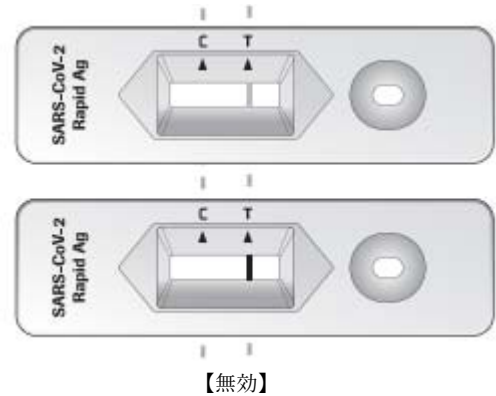
測定結果が陰性の場合、判定窓の上部にコントロールライン(C)のみが出現します。



【陰性】

(3) 無効

コントロールライン(C)が認められない場合、測定は無効です。



【無効】

2. 結果の判定にかかる注意

- (1) 測定の際は、測定方法手順、使用上の注意及び測定結果の判定法を守ってください。
- * (2) 本品はヒト鼻咽頭ぬぐい液、鼻腔ぬぐい液検体を使用する SARS-CoV-2 抗原検出用です。その他の唾液等の検体を使用することはできません。
- (3) この検査は定性的な検査です。SARS-CoV-2 抗原濃度の定量値を求めることはできません。
- * (4) この検査では免疫応答を評価することはできません。他の検査方法を使用して確認してください。
- (5) 診断は、本製品による検査結果のみで行わず、他の検査結果及び臨床症状も含めて総合的に判断してください。
- * (6) 偽陽性、偽陰性を完全に否定できないことから、確定診断には必要に応じて抗原定量検査、PCR 検査を実施してください。
- (7) 検体中の抗原濃度が試験方法の検出限界以下であったり、検体の採取や輸送が不適切であったりすると、陰性の結果が出る場合があります。
- (8) 検査結果が陽性であっても、他の病原体との重感染を除外することはできません。
- (9) 検査結果が陽性の場合、SARS-CoV-2 と SARS-CoV を鑑別することはできません。
- (10) 検査結果が陰性であっても、他のコロナウイルス感染を除外することはできません。
- (11) イムノアッセイでは、非特異反応物質が存在した場合、得られた結果に対して、非特異的反応を完全に否定できない場合があります。

【臨床的意義】

コロナウイルスは様々な急性及び慢性疾患を引き起こす可能性があります。コロナウイルスに感染した人によくみられる徴候には、呼吸器症状、発熱、咳、息切れ、呼吸困難などがあります。より重症例では、感染は肺炎、重度の急性呼吸器症候群(SARS)、腎不全、さらには死に至ることさえあります。2019年に発生した新型コロナウイルス、すなわち SARS-CoV-2 は、2019年に武漢ウイルス性肺炎症例により発見され、2020年3月11日に世界保健機関(WHO)によりパンデミックが宣言されました。WHOは、COVID-19がかぜや重症急性呼吸器症候群(SARS)などのより重篤な疾患を引き起こす可能性があることを確認しました。

本品はイムノクロマト法により検体中の SARS-CoV-2 抗原を検出するものです。特別な検査機器を必要とせず、簡便な検体処理により約15分で結果報告が可能であることから、新型コロナウイルス感染症の診断補助に有用であると考えます。

【性能】

1. 最小検出感度

抽出用バッファーに直接懸濁した検体: 4.9×10^2 TCID₅₀/mL

ウイルス輸送培地に懸濁した検体: 7.9×10^3 TCID₅₀/mL

HBSS に懸濁した検体: 4.0×10^3 TCID₅₀/mL

*2. 臨床性能試験

鼻腔ぬぐい液を用いた国内臨床性能

- (1) COVID-19 疑いの成人(濃厚接触者、スクリーニングを含む)から採取された鼻咽頭ぬぐい液(UTM 保存)と鼻腔ぬぐい液(抽出用バッファー保存)を本品で測定し、検体種間の一致率を検討しました。その結果、陽性一致率は 84.2%、陰性一致率は 99.7%、全体一致率は 97.9% でした。乖離 17 例はいずれも陽性となった検体種の感染研法による結果では陽性であり、偽陽性ではないことが確認されました。

| | | 鼻咽頭ぬぐい液 | | |
|--------|----|---------|-----|-----|
| | | 陽性 | 陰性 | 合計 |
| 鼻腔ぬぐい液 | 陽性 | 80 | 2 | 82 |
| | 陰性 | 15 | 706 | 721 |
| | 合計 | 95 | 708 | 803 |

全体一致率: 97.9% (95% CI: 96.6~98.7%)

陽性一致率: 84.2% (95% CI: 75.6~90.2%)

陰性一致率: 99.7% (95% CI: 99.0~99.9%)

- (2) COVID-19疑いの成人(濃厚接触者、スクリーニングを含む)から採取され、ウイルス輸送培地に保管された鼻腔ぬぐい液を、本品及び感染研法で測定し、感染研法との一致率を検討しました。その結果、陽性一致率は69.0%、陰性一致率100%及び全体一致率86.0%でした。

| | | 感染研法(RT-PCR法) | | |
|----|----|---------------|-----|-----|
| | | 陽性 | 陰性 | 合計 |
| 本品 | 陽性 | 69 | 0 | 69 |
| | 陰性 | 31 | 121 | 152 |
| | 合計 | 100 | 121 | 221 |

全体一致率: 86.0% (95% CI: 80.8~89.9%)

陽性一致率: 69.0% (95% CI: 59.4~77.2%)

陰性一致率: 100% (95% CI: 96.9~100%)

- (3) 感染研法で陽性になった鼻腔ぬぐい液100検体について、推定ウイルス濃度ごとの本品の陽性一致率を検討しました。その結果、ウイルス濃度400コピー/テスト以上は83.1%、1600コピー/テスト以上では92.0%でした。

| ウイルス量 (コピー/テスト) | 陽性数 | 検体数 | 陽性一致率 (%) |
|----------------------------------|-----|-----|--------------|
| 10 ⁵ 以上 | 47 | 48 | 97.9% |
| 10 ⁴ ~10 ⁵ | 17 | 20 | 85.0% |
| 10 ³ ~10 ⁴ | 5 | 8 | 62.5% |
| 10 ² ~10 ³ | 0 | 12 | 0.0% |
| 10 ² 未満 | 0 | 12 | 0.0% |
| 1,600以上 | 69 | 75 | 92.0% |
| 400以上 | 69 | 83 | 83.1% |

【使用上又は取扱い上の注意】

1. 取扱い上(危険防止)の注意

- (1) 検体及び本品の取扱いには、使い捨て手袋、実験着などの保護衣及び保護用眼鏡を着用するなど、人体に直接触れないように注意してください。また、測定終了後はよく手を洗ってください。
- * (2) 検体や抽出用バッファーが誤って目や口に入ったり、皮膚に付着した場合には、水で十分に洗い流す等の応急処置を行い、必要に応じて医師の診断を受けてください。
- (3) 検体をこぼした場合は、次亜塩素酸剤(有効塩素濃度 1,000 ppm、0.1%)などの消毒液を使用してじゅうぶんに拭き取ってください。なお、拭き取る際には、ゴム製の手袋などにより手を保護してください。
- (4) 検体及び本品を取り扱う場所では飲食又は喫煙をしないでください。

- (5) 検体は感染の危険性があるものとして取り扱い、検体又は検査に使用した器具類は高圧蒸気滅菌器を用いて 121°Cで 20 分間以上加熱滅菌処理をするか、次亜塩素酸剤(有効塩素濃度 1,000 ppm、0.1%)に 1 時間以上浸すなどにより消毒してください。これらの作業中は、じゅうぶんに換気を行ってください。

- * (6) 抽出用バッファーに浸したスワブによる検体の採取は行わないでください。
- * (7) 付属のノズルキャップには密封性はありません。輸送及び保管の目的で使用しないでください。
- * (8) テストデバイスに使用しているメンブレンの材質はニトロセルロースです。ニトロセルロースは可燃性ですので、火気の近くで操作を行わないでください。

2. 使用上の注意

- (1) 試薬及び消耗品は専用のものを使用し、その容器・付属品などはほかの目的に転用しないでください。
- (2) 試薬は必ず貯蔵方法に従って保存し、凍結させるなど指定の条件以外で保存したものや使用期限を過ぎたものは使用しないでください。
- (3) すべての試薬は保存又は反応中に強い光を当てないでください。
- (4) すべての試薬は開封又は検体滴下時に微生物の汚染を避けてください。
- (5) アルミパウチから取り出した本品は冷蔵庫で保管しないでください。
- (6) 本品及びアルミパウチに物理的な異常がないかチェックしてください。特に本品の検体を滴下する場所(検体滴下孔)が汚れていた場合は使用しないでください。
- * (7) 本品を冷蔵庫などで保管されていた場合は、テストデバイス(アルミパウチに入ったまま)、及び抽出用バッファーを室内温度(15~30°C)に戻してから使用してください。
- (8) 本品の試験部分は汚染を防止するため、直接手で触れないでください。
- (9) 感度の低下を防ぐために湿気、熱を避けてください。
- (10) 本品は揮発性薬品や強酸性、アルカリ性薬品による汚染を避けてください。
- (11) 異なる製品やロットの抽出用バッファーを使用して測定を行わないでください。
- (12) テストデバイスと抽出用バッファーは使用直前にアルミパウチより取り出してください。
- * (13) 検体の展開に影響がありますので、空調機の下など、直接乾燥した風が当たる場所での測定は行わないでください。
- (14) 付属の滅菌スワブは鼻腔ぬぐい液採取用です。鼻腔ぬぐい液の採取のみに使用してください。
- (15) 陽性コントロールスワブ、陰性コントロールスワブは検体採取に使用しないでください。

3. 廃棄上の注意

- (1) 使用後の試薬及び器具等を廃棄する場合には、滅菌処理を行う又は廃棄物に関する規定に従って、医療廃棄物又は産業廃棄物など区別して処理してください。
- * (2) 抽出用バッファーには保存剤として 0.1%以下のアジ化ナトリウムが含まれています。アジ化ナトリウムは鉛管、銅管と反応して爆発性のある金属アジドを生成することがあるため、廃棄の際には多量の水で洗い流してください。

【貯蔵方法・有効期間】

1. 貯蔵方法

2~30°Cで保存してください。

2. 有効期間

24 ヶ月

使用期限(Exp.)は外箱に記載してあります。

【包装単位】

| | |
|----------------------|--------|
| SARS-CoV-2 ラピッド抗原テスト | 25 テスト |
| テストデバイス(アルミパウチ包装) | 25 枚 |
| 抽出用バッファー | 25 本 |

<付属品>

ノズルキャップ

鼻腔ぬぐい液採取用滅菌スワブ

抽出用バッファーチューブラック

コントロールスワブ(陽性コントロールスワブ、陰性コントロールスワブ
各1)**【問い合わせ先】**

ロシュ・ダイアグノスティックス株式会社

カスタマーソリューションセンター

〒108-0075 東京都港区港南 1-2-70

フリーダイヤル: 0120-600-152

【製造販売業者の氏名又は名称及び住所】

ロシュ・ダイアグノスティックス株式会社

〒108-0075 東京都港区港南 1-2-70

フリーダイヤル: 0120-600-152

《承認条件》

製造販売後に実保存条件での安定性試験を実施すること。

