

エボラ出血熱に対する積極的疫学調査実施要領～地方自治体向け
(暫定版)

国立感染症研究所
平成 26 年 11 月 13 日版

エボラ出血熱は、エボラウイルスによる全身性感染症であり、重症化すると出血傾向となる。しかしながら、本疾患が必ずしも出血症状を呈するわけではないことなどから、近年ではエボラウイルス病 (Ebola virus disease) と呼称されることも多い。エボラ出血熱患者は、症状が出たのちに他者への感染力をもつとされており、患者の血液、唾液、便、精液、涙、母乳等への接触により感染が伝播しうる。

平成 26 年、西アフリカ諸国で起こっているエボラ出血熱の流行は 3 月にギニアから始まり、国境を越える住民の移動により隣国のリベリア、シエラレオネへと拡大した。これらの国においては、症例の発生が継続しており、医療従事者における感染も多数報告されている。

日本においては、エボラ出血熱流行国からの帰国者について、平成 26 年 10 月 21 日より、検疫法に基づいた健康監視の対象とし、504 時間内 (21 日内) の体調変化を検疫所が把握することとなり、発熱等を呈した場合は都道府県等に連絡し、エボラ出血熱疑似症患者として保健所が対応することとなった。また、11 月 13 日より、医療機関の受診者について、ギニア、リベリア又はシエラレオネの過去 1 か月以内の滞在歴が確認でき、かつ、38℃以上の発熱症状がある者又は 21 日以内にエボラ出血熱患者 (疑い患者を含む。) の体液等 (血液、体液、吐物、排泄物など) との接触歴 (感染予防策の有無を問わない。) があり、かつ、体熱感を訴える者に該当する者について、エボラ出血熱が疑われると判断した場合、エボラ出血熱疑似症患者として取り扱うこととなった。

上記のエボラ出血熱疑似症患者について、地方自治体は、特定感染症指定医療機関又は第一種感染症指定医療機関と連携し、「エボラ出血熱検疫時及び国内患者発生時の全体フローチャート (暫定版)」等に従い、特定感染症指定医療機関又は第一種感染症指定医療機関に入院させた上で、適切に検体採取を実施する。

エボラ出血熱については、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律第 15 条による積極的疫学調査を迅速に実施し、適切な対策を講じることにより感染拡大を防止することが重要であり、本実施要領はその具体的な手順を示すものである。

特定感染症指定医療機関又は第一種感染症指定医療機関において、エボラ出血熱患者を入院加療する際の医療従事者の安全管理や業務管理、入院患者の病床管

理等の対応については、「ウイルス性出血熱－診療の手引き－第1版（平成23年度～25年度厚生労働科学研究費補助金（新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業）我が国における一類感染症の患者発生時に備えた診断・治療・予防等の臨床的対応及び積極的疫学調査に関する研究）」を参照とするが、症例や「接触者」に対する基本的な管理は、保健所の指導のもとに対応することとする。

なお、本実施要領は新たな情報が得られた折など、適宜見直しを行うこととする。

（用語の定義）

・「患者（確定例）」、「無症状病原体保有者」及び「感染症死亡者の死体」：届出基準を参照のこと。

・積極的疫学調査における「疑似症患者」（以下、本実施要領では「疑似症患者（二次感染疑い症例）」^{※1}という。）：以下に定義する「接触者」において、エボラ出血熱を疑わせる症状（38℃以上の発熱又は体熱感等）が出現してきた場合、「疑似症患者（二次感染疑い症例）」とする。

※1ギニア、リベリア又はシエラレオネの過去1か月以内の滞在歴が確認でき、かつ、38℃以上の発熱症状がある者について、エボラ出血熱が疑われると判断された者（「エボラ出血熱検疫時及び国内患者発生時の全体フローチャート（暫定版）」におけるエボラ出血熱疑似症患者に準ずる者）が本実施要領における「疑似症患者（二次感染疑い症例）」とはならない。

・「症例」：「患者（確定例）」、「疑似症患者（二次感染疑い症例）」又は「感染症死亡者の死体」

・「接触者」：「症例」から、感染する可能性のある曝露を受けた者。「接触者」は、最終曝露から21日間、健康観察の対象となる。ただし、「疑似症患者（二次感染疑い症例）」の「接触者」については、「疑似症患者（二次感染疑い症例）」のエボラウイルス特異的検査の結果を踏まえ、適切な対応を行う。感染する可能性がある曝露であるか否かについては、エボラ出血熱患者は症状が出たのちに感染力をもつとされていることから、症状がない時期に「症例」と接点があった者は「接触者」とはならない。また、エボラ出血熱の感染経路は血液、唾液、便、精液、涙、母乳等との接触であることから、例えば、街の中で「症例」とすれ違った可能性があるとか、「症例」が受診した医療機関の勤務者であっても当該患者の血液、唾液、便、精液、涙、母乳等に触れる機会がない者は、「接触者」とはならない。なお、唾液等を含むため、吐物も感染源となると考える。

用語	定義
「患者（確定例）」	届出基準に従う。
「疑似症患者（二次感染疑い症例）」 ^{※2}	「接触者」において、エボラ出血熱を疑わせる症状（38℃以上の発熱又は体熱感等）が出現してきた者。
「無症状病原体保有者」	届出基準に従う。
「感染症死亡者の死体」	届出基準に従う。
「接触者」	「症例」から、感染する可能性のある曝露を受けた者。

※2 「疑似症患者（二次感染疑い症例）」とは、ギニア、リベリア又はシエラレオネの過去1か月以内の滞在歴が確認でき、かつ、38℃以上の発熱症状がある者について、エボラ出血熱が疑われると判断された者（「エボラ出血熱検疫時及び国内患者発生時の全体フローチャート（暫定版）」におけるエボラ出血熱疑似症患者に準ずる者）ではない。

（調査対象）

・積極的疫学調査の対象となるのは、「症例」及び「症例」の「接触者」である。「無症状病原体保有者」と接点があった者については、発症後に感染力があることから、本調査の対象としない。

・「接触者」は、「症例」との接触の程度により、以下のように「高リスク接触者」と「低リスク接触者」に分類する。「症例」が公共交通機関等を利用している場合の対応については、後述する。

・「高リスク接触者」とは、「症例」が発病した日以降に接触した者のうち、以下の①～④のいずれかに該当する者である。

- ① 針刺しや粘膜への曝露などで、直接ウイルスの曝露を受けた者
- ② 必要な感染予防策なしで、「症例」由来の血液、唾液、便、精液、涙、母乳等に接触した者
- ③ 必要な感染予防策なしで、「症例」の検体処理を行った者
- ④ 必要な感染予防策なしで、「症例」の概ね1メートル以内の距離で、診察、処置、搬送等の業務に携わった医療関係者や搬送担当者

注)

②における「必要な感染予防策」とは、二重手袋、サージカルマスク又はN95マスク、ゴーグル又はフェースシールド等眼粘膜を確実に保護できるもの、感染防護服等の装着であり、「必要な感染予防策なしで」という場合は、上記を装着しなかった、又は正しく着脱しなかった場合（例：脱ぐ際に体液が付

着)を指す。マスクについては、「症例」が吐物を周囲に飛散させる状況であるとか、「症例」に対して気管内挿管を行うなどエアロゾルを発生させる処置を行う際は、N95 マスクの装着が必要である。

③の検体処理とは、検査室等において検体を取り扱うことを指し、適切に梱包された検体の輸送に携わった者は「接触者」に含めない。検体処理における「必要な感染予防策」は上記②の記載に準ずるものに、必要なバイオセーフティー設備下での取り扱いも加える。

④については、特に、「症例」が未診断の段階では、医療従事者・搬送担当者が曝露状況について十分な記憶がない可能性もあるため、血液、唾液等との接触が明確でない場合も含めた。

・「低リスク接触者」とは、「高リスク接触者」に該当しない「接触者」をいう。例えば、必要な感染予防策を実施した上で「症例」の診察を行うなど、「高リスク接触者」に該当しない「症例」に関わった医療関係者や搬送担当者、「高リスク接触者」に該当しない「症例」の同居者・友人・同室者等とする。

- ・ 「接触者」の曝露様式と必要な感染予防策の有無によるリスクレベルの区分を以下のとおり、表にまとめる。

曝露様式	必要な感染予防策	
	あり	なし
(ア) 針刺し・粘膜への曝露		高リスク
(イ) 「症例」の血液、唾液、便、精液、涙、母乳等に接触	低リスク	高リスク
(ウ) 「症例」の検体の取り扱い	低リスク	高リスク
(エ) 「症例」の診察、処置、搬送(「症例」の概ね1メートル以内で業務)	低リスク	高リスク
上記(ア)～(エ)に該当しない「症例」に関わった医療関係者や搬送担当者 ^{※3} 、「症例」の同居の家族等 ^{※4}	低リスク	低リスク

※3 搬送担当者については、接触時間等も考慮してリスク分類する。

※4 同居の家族等については、症例の症状及び症例との接触の程度を考慮してリスク分類する。

(調査内容)

- ・ 「症例」については、基本情報・臨床情報・推定感染源・「接触者」等必要

な情報を収集する（添付1、2-1、2-2及び2-3）。発症日から特定感染症指定医療機関又は第一種感染症指定医療機関において適切に入院されるまでの行動歴を聞き取る。なお、発症日は、突然の高熱で始まることが多いとされることから、発熱日と読み替えることもできる。「症例」からの情報収集が困難である場合は、その同居者や家族等から情報収集を試みる。

- ・「症例」が飛行機に搭乗していた場合は、「症例」と同じ飛行機に1メートル以内の距離で同乗した者や、症例が搭乗した飛行機の担当客室乗務員、清掃員等についても、上記のリスクレベルの表に従ってリスクを評価する。「症例」が公共交通機関や人が集まる場所等で嘔吐等があった場合は、感染伝播のリスクを評価した上で、メディア等を活用し接触した者の情報を収集することも選択肢となりうる。公共の場所における対応については、Q&Aを準備する。

- ・「症例」が受診した医療機関が複数あり、当該医療機関を管轄する保健所が複数にまたがる場合は、それぞれの医療機関内の調査は当該医療機関を管轄する保健所が、保健所間で連携を図りながら実施する。

- ・「接触者」は、曝露の程度により、前述のとおり「低リスク接触者」と「高リスク接触者」に振り分ける。発熱又は体熱感等の症状があった場合、直接、医療機関を受診せず、保健所に相談することを指導した上で、最終曝露から21日間、保健所が健康状態を1日2回確認する（健康観察）。（添付3）

- ・「接触者」のうち、健康観察中に38℃以上の発熱又は体熱感等を認めた者は、保健所医師の診断のもと、「疑似症患者（二次感染疑い症例）」として入院勧告・措置を行った上で、エボラウイルス特異的検査を実施し、その結果を踏まえ、必要な調査と対応を行う（以下の「接触者への対応」も参照）。検体輸送については、「ウイルス性出血熱—診療の手引き—第1版（平成23年度～25年度厚生労働科学研究費補助金（新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業）我が国における一類感染症の患者発生時に備えた診断・治療・予防等の臨床的対応及び積極的疫学調査に関する研究）」を参照する。

- ・無症状の「接触者」は、エボラウイルス特異的検査の対象とはならない。

（「接触者」への対応）

- ・「接触者」に対する精神的配慮、人権侵害、風評被害への配慮は常に必要である。

・「低リスク接触者」については、前述の健康観察のみとし、外出制限等の特段の対応は不要である。38℃以上の発熱又は体熱感等を認めた場合は、まず保健所に連絡し、外出を控えた上で、保健所からの指示を待つよう説明する。

・「高リスク接触者」については、不要な外出を避けることについて協力を求める。また、38℃以上の発熱又は体熱感等を認めた場合は、保健所に連絡し指示を待つよう説明する。「高リスク接触者」のうち、特に、針刺し事故など、エボラウイルスに曝露されたことが明白である場合の経過観察の方法については、厚生労働省に相談し、特定感染症指定医療機関又は第一種感染症指定医療機関等での経過観察も考慮する。

・「低リスク接触者」、「高リスク接触者」に対するアドバイスシートの案文は、それぞれ付録 1, 2 を参照。

・症状がない「接触者」（高リスク・低リスクを問わず）の家族、周囲の者（同僚等）については、特段の対応は不要である。

	対応	備考
「低リスク接触者」	<ul style="list-style-type: none"> ・健康観察 ・外出制限は不要 ・38℃以上の発熱又は体熱感等があった場合は、保健所に連絡 	
「高リスク接触者」	<ul style="list-style-type: none"> ・健康観察 ・外出自粛要請 ・38℃以上の発熱又は体熱感等があった場合は、保健所に連絡 	<ul style="list-style-type: none"> ・ただし、針刺し事故など、エボラウイルスに曝露されたことが明白な場合は厚生労働省に別途相談し、特定感染症指定医療機関又は第一種感染症指定医療機関等での経過観察も考慮する。

注) 症状がない「接触者」の家族、周囲の者（同僚等）については、対応不要。

(調査時の感染予防策)

・調査者の感染リスクを下げるため、「症例」に対しては、電話やインターフォンなど、非対面で調査を行うことを原則とする。

・「疑似症患者（二次感染疑い症例）」について、自宅を訪問して情報収集等を行う必要がある場合は、二重手袋、サージカルマスク又はN95マスク、ゴーグル又はフェースシールド等眼粘膜を確実に保護できるもの、感染防護服等の個人防護具を着用する。ちなみに、国立感染症研究所感染症疫学センタースタッフが、「患者（確定例）」、「疑似症患者（二次感染疑い症例）」に対して実地疫学調査を実施する際の防護具の着脱の手順については、付録3を参照のこと。事前に得られた症状等の情報を参考にマスク・眼の防護具等を適宜選択し、調査に使用した物品については、消毒可能なものは消毒してから退去、消毒不可能なものは適切に廃棄する。消毒及び廃棄については、平成16年1月30日 健感発第0130001号、結核感染症課長通知「感染症法に基づく消毒・滅菌の手引きについて」を参照のこと。

http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/dl/20140815_02.pdf

・無症状の「接触者」に対面調査を行う際、個人防護具の着用は原則として不要である。

・調査者となることが見込まれる自治体職員については、個人防護具の着脱やその他の感染防護に関するトレーニングを事前に行っておくことが重要である。

・検体採取が必要な場合は、感染予防の観点から、特定感染症指定医療機関又は第一種感染症指定医療機関内で実施することとする。

(その他)

・「症例」の発生時には、厚生労働省等関係機関と協議の上、国からの技術的な支援を受けることが望ましい。

・「接触者」の健康情報については、複数の保健所が関与する場合、初発患者の届出受理保健所又は「接触者」の多くが居住する地域を管轄する保健所が適宜とりまとめる。「接触者」の健康観察は、居住地の管轄保健所又は勤務場所の管轄保健所のいずれかとする。

・「症例」及び「接触者」については、プライバシーや人権の保護に十分に配慮した上で対応する。メディア対応については、厚生労働省と十分調整を行う。

・調査員は、発熱がないことなど、健康状態に問題がないことを確認した上で、調査に携わる。

・調査員の不安等について十分支援できる体制を整えるとともに、調査員は接触者として、必要な健康観察を行う。

・「症例」の滞在場所等の消毒については、厚生労働省健康局結核感染症課長通知「感染症法に基づく消毒・滅菌の手引きについて（平成16年1月30日）」（前述）を参照する。

参考資料：患者由来の臨床検体のウイルス遺伝子検出所見についての出典

- 1) Bausch DG, et al. Assessment of the risk of Ebola virus transmission from bodily fluids and fomites. J Infect Dis 196: S142-7, 2007
- 2) Formenty P, et al. Detection of Ebola virus in oral fluid specimens during outbreaks of Ebola virus hemorrhagic fever in the Republic of Congo. Clin infect Dis 42: 1521-6, 2006
- 3) Rodoriguez LL, et al. Persistence and genetic stability of Ebola virus during the outbreak in Kikwit, Democratic Republic of the Congo, 1995. J Infect Dis 179 (Suppl 1): S170-6, 1999
- 4) Rowe AK, et al. Clinical, virological, and immunologic follow-up of convalescent Ebola hemorrhagic fever patients and their house hold contacts, Kikwit, Democratic Republic of the Congo. J Infect Dis 179 (Suppl 1): S28-35, 1999.

謝辞) 本稿作成にあたっては、国立国際医療研究センター国際感染症センターにご協力をいただいた。

付録1 低リスク接触者に対するアドバイスシート

Q1：なぜ、特別な対応が必要なのですか？

A1：あなたは、エボラ出血熱に感染した患者さん又は二次感染の疑いのある患者さんと接触がありました。接触の程度から、感染のリスクは低いと考えられます。

しかしながら、感染の可能性はありますので、最後に患者さんと接触のあった日から21日間、あなたの健康状態の確認を〇〇保健所が行います。

Q2：健康状態の確認とは？

A2：体温を毎日2回（朝、夕）、計測していただきます。計測した体温を記録し、〇〇保健所まで報告してください。

体調がすぐれない場合は、すぐにご連絡ください。

Q3：普段の生活で気をつけることがありますか？

A3：普段の生活で気をつけることはなく、通常の活動を継続して行えます。

ただし、38℃以上の発熱又は体熱感等が認められた場合、直接医療機関を受診せず、〇〇保健所に連絡し、指示を受けてください。この場合、外出を控えてください。

〇〇保健所

電話番号（24時間）：△△△－△△△－△△△△

付録2 高リスク接触者に対するアドバイスシート

Q1：なぜ、特別な対応が必要なのですか？

A1：あなたは、エボラ出血熱に感染した患者さん又は二次感染の疑いのある患者さんと接触がありました。接触の程度から、感染のリスクは高いと考えられます。

このため、最後に患者さんと接触のあった日から21日間、あなたの健康状態の確認を〇〇保健所が行います。

Q2：健康状態の確認とは？

A2：体温を毎日2回（朝、夕）、計測していただきます。計測した体温を記録し、〇〇保健所まで報告してください。

体調がすぐれない場合は、すぐにご連絡ください。

Q3：普段の生活で気をつけることがありますか？

A3：外出を避けてください。

38℃以上の発熱又は体熱感等が認められた場合、直接医療機関を受診せず、〇〇保健所に連絡し、指示を受けてください。

〇〇保健所

電話番号（24時間）：△△△-△△△-△△△△

付録3 国立感染症研究所ウイルス性出血熱実地疫学調査における個人防護具の着脱

1人分の準備物品

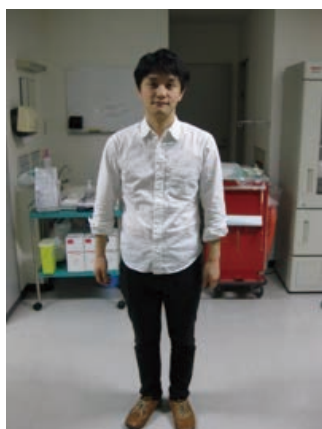


1. つなぎスーツ1つ
2. 足カバー1組
3. N95マスク（装着者に合ったサイズ）1つ
4. ゴーグルと曇り止め、又はフェイスシールド1つ
5. 手袋2組
6. アイソレーションガウン1つ（無くてもよい）
7. 長靴1組
8. 椅子2脚
9. ゴミ箱・ゴミ袋
10. 0.5%次亜塩素酸ナトリウム入りの霧吹き1つ又は湿らせたガーゼ
11. 擦式アルコール製剤1つ

着る場合の手順

(1) 装飾品を外し、軽装となる。トイレを済ませ、十分水分補給しておく。

- ・髪が長い場合、前髪はピンで留め、髪は後頭部中央でしっかり束ねる。髪はキャップでもともてもよい。
- ・椅子が置いて、着替えられるような着脱場所を確保する。



(2) つなぎスーツを装着し、ファスナーを首まで上げる。補強シールを止める。



(3) 靴を脱ぎ、足カバーを着ける。

- 必要に応じ、椅子に腰かける。
- 紐が付いているタイプの足カバーの場合は紐を結ぶ。



(4) N95 マスクを装着する。

- キャップを使用している場合、キャップの上から装着する。
- 鼻梁に隙間のないよう調節する。
- 鼻梁のワイヤー（金属の部分）を指先で押さえつけ、自分の鼻の形に合わせる。
- ゴムはクロスさせない。
- 両手でマスクを覆い、息を強く出し空気が漏れていないか、息を吸って陰圧（マスクが吸い付く感じ）があるかユーザーシールチェックを行う。



(5) つなぎスーツで頭部を覆う。

- 補強シールを剥がして貼り、首の部分がしっかり覆われ露出していない事を確認する。
- 髪が出ないようにする。
- しっかり覆うことが大切なので、パートナーに覆ってもらい、自分でも鏡で確認する。



(6) インナー手袋（内側）を着ける。

- ・つなぎスーツの袖の外側をインナー手袋でしっかりと覆う。



(7) 対象者の状態に応じ（嘔吐有の場合など）、アイソレーションガウン（耐水性ディスポザブルガウン）を着る。

- ・ガウンの後ろ側が開いたままとならないように、介助者に確認してもらう。
- ・紐は出来るだけ側腹部で結ぶ（補：脱ぐ時に解きやすく、感染のリスクが低くなる）。



(8) 長靴をはく。



(9) ゴーグルに曇り止めを塗り、装着する。

- ・水中メガネタイプのゴーグルはゴム部分を調節し緩みがないことを確認する。
- ・日常で眼鏡を使用している人は、ゴーグルを外す時に眼鏡がずり落ちてこないよう、中央部分をテープで額に固定するとよい。

* フェイスシールドを採用した場合にはこのステップは省略する。



(10) フェイスシールドを装着する。

- ・ゴーグルを採用した場合にはこのステップは省略する。



(11) アウター手袋（外側）を着ける。

- ・つなぎスーツまたはアイソレーションガウンの袖の外側をしっかりと覆う。



(12) 完了。



脱ぐ場合の手順

重要点1：本項の以下の手順は必ず2人で行う。

重要点2：各手順が確実にできていることを介助者が確認しながら脱着する。介助者は手袋をする。

(1) 椅子、ゴミ箱・ゴミ袋、0.5% 次亜塩素酸ナトリウム入り霧吹き／ガーゼ、擦式アルコール製剤を着脱場所に準備する。

(2) 次亜塩素酸ナトリウムを噴霧してもらい、あるいはガーゼでアウター手袋の上から手を消毒する。手袋に付いた病原体を少しでも失活させるためである。

- ・脱衣のプロセスで汚染された場合には、その都度消毒する。



(3) アイソレーションガウンを引き剥がすようにして脱ぎ、一緒にアウター手袋を脱ぐ。

- ・ガウンは中表に裏返ししながら、丸めるように脱ぐ。
- ・ここでアウター手袋は先に外さず、一緒に外せるように脱いでいく。
- ・最後に手袋が外せるようにする。
- ・アイソレーションガウンを着ていない場合、アウター手袋のみ脱ぐ。
- ・脱いだものはゴミ袋に破棄する。



※アイソレーションガウンなしの場合



(4) フェイスシールド又はゴーグルを外し、ゴミ袋に破棄する。

- ・ 汚染された可能性がある前面は触れないようにする。
- ・ つなぎスーツの頭部分になるべく触れないようにする。
- ・ ゴーグルは、メガネタイプは耳かけの部分を、水中メガネタイプは後頭部のゴムを持って外す。



(5) 椅子に座り、長靴を脱ぎ、足カバーの状態になる。



(6) 次亜塩素酸ガーゼでインナー手袋の表面を拭く。

手袋に付いた病原体を少しでも失活させるためである。



(7) つなぎスーツの帽子部分をとる。



(8) つなぎスーツのファスナーを腰部分まで降ろす。

- ・補強シールは分かりにくく、探しているうちに顔を触ってしまう可能性があるので、介助者に示してもらるか、剥がしてもらう。
- ・介助者はつなぎスーツを触ったら手袋を脱ぎ、擦式アルコール製剤で手指消毒をする。



(9) つなぎスーツを、中表に裏返ししながら丸めるように脱ぐ。

- ・手袋は先に外さず、一緒に外せるように脱いでいく。
- ・腰の部分まで脱ぎ終わったら、別の清潔な椅子に座り、足の部分を脱ぐ。
- ・丸めながら足カバーまで一緒に脱ぐ。
- ・最後に手袋ごと外し、手袋とつなぎスーツを一体として破棄する。





(10) 擦式アルコール製剤で手指消毒をする。



(11) N95 マスクを、バンドの後ろの部分を持ち外す。

- まず下のバンド、次に上のバンドの順番で外す。
- 脱ぎにくいタイプでは、再度手袋をつけた片方の手でマスク前面を抑えながら外す。



(12) 擦式アルコール製剤で手指消毒をする。



(13) 終了。

第1稿 2014年 11月 11日

国立感染症研究所感染症疫学センター