

脳卒中診療における
遠隔医療（テレストローク）
ガイドライン 第二版

2024 年 1 月

日本脳卒中学会脳卒中医療向上・社会保険委員会
テレストローク・ガイドライン作成プロジェクトチーム

脳卒中診療における遠隔医療（テレストローク）ガイドライン 第二版 （2024 年 1 月）

日本脳卒中学会脳卒中医療向上・社会保険委員会
テレストローク・ガイドライン作成プロジェクトチーム

井口 保之（東京慈恵会医科大学 内科学講座 脳神経内科）
石原 秀行（山口大学 脳神経外科）
小松 鉄平（東京慈恵会医科大学 内科学講座 脳神経内科）
辻野 彰（長崎大学病院 脳神経内科）
豊田 一則（国立循環器病研究センター 脳血管内科）
長谷川泰弘（新百合ヶ丘総合病院 脳卒中センター／聖マリアンナ医科大学 脳神経内科）
松本 省二（藤田医科大学 脳卒中科）
小笠原邦昭（岩手医科大学 脳神経外科）

策定協力者（医学専門家）

藤本 茂（自治医科大学 内科学講座 神経内科学部門）

目 次

はじめに	278
1. テレストロークの定義と対象疾患の範囲	278
2. テレストローク・ネットワークの施設種類と連携モデル	279
3. 施設基準と医師の資格，および体制	
3-1. 基幹保険医療機関（Hub 施設）	280
3-2. 連携保険医療機関（Spoke 施設）	281
3-3. 参考事例	281
4. 使用する機器・システム	283
5. 責任分界点	283
6. 契約・取り決め	284
参考文献	284
利益相反一覧	285

はじめに

「脳卒中・循環器病対策基本法」が2018年に成立し、2019年に施行となった。基本理念として“脳卒中・循環器病を発症した疑いがある者の搬送および医療機関による受け入れの迅速かつ適切な実施、良質かつ適切なりハビリテーションを含む医療の迅速な提供、後遺症を有する者に対する保健、医療および福祉サービスの提供が、その居住する地域にかかわらず等しく、継続的かつ総合的に行われるようにすること”が掲げられている。

「脳卒中治療ガイドライン 2021 改訂 2023」では、“脳卒中が疑われる患者は、可及的速やかに脳卒中治療が可能な施設（ストロークセンター）に搬送される必要があること”を、最も高い推奨度 A で推奨している¹⁾。日本脳卒中学会では、24 時間 365 日脳卒中患者を受け入れ、急性期脳卒中診療担当医師が患者搬入後可及的速やかに診療（rt-PA 静注療法を含む）を開始できる施設を一次脳卒中センター（primary stroke center: PSC）、24 時間 365 日機械的血栓回収療法が実施可能な PSC を PSC コア施設として認定してきた²⁾。居住する地域にかかわらず、等しく脳卒中が疑われる患者を適切な時間内に PSC/PSC コア施設に搬送するためには、既存の診療体制をさらに大きく変革する必要がある。

脳卒中診療において、特に専門性が求められる急性期の診断治療の均霑化を図り、広く国民がその恩恵を受けることができる体制とするためには、PSC の認定を受けていない施設にやむなく搬送される脳卒中患者に対しても、適切性と安全性を担保しつつ再灌流療法を含めた最善の医療を提供する体制の整備が必要である。その解決策の一つ、情報通信技術（Information and Communication Technology: ICT）を利用して、遠隔地にいる専門医が脳卒中診療をサポートする遠隔脳卒中診療（テレストローク）の運用で再灌流療法は有効・安全に実施可能となり^{3, 4)}、効率的な医療資源の活用が期待できる^{5, 6)}。本邦および海外からはテレストロークの整備、核となる ICT を医療現場で社会実装するために、ガイドライン・手引きが上梓されている⁷⁻¹¹⁾。これらを踏まえ、今回の改訂では急性期脳卒中患者の搬送受け入れが困難な地域における、テレストロークの運用と留意点をまとめた。テレストロークは世界の各地域、医療圏の実情に合わせて発展を遂げていることを鑑み、本邦の実臨床における利活用に焦点を絞った。本ガイドラインに準拠したテレストロークの整備は、急性期脳卒中診療体制の確立と国民の福祉厚生の向上につながると確信している。

1. テレストロークの定義と対象疾患の範囲

1-1. テレストロークの定義

テレストロークとは、「ICT を使用して遠隔地にいる専門医が、現地で急性期脳卒中患者（疑い例も含む）の対面診療を行う医師を支援する遠隔医療」である。

我が国では、患者の居住地や状態により専門医療機関へのアクセスが難しい場合に D（医師）-P（患者）間において、情報通信機器を通して、対面診療を補う役割としてオンライン診療が認められている。テレストロークは、オンライン診療の枠組みとは異なり、主に D（医師）-D（医師）間で行われる遠隔医療である。自施設の診療支援を外部などから行う場合と、施設間での診療支援に使用する場合がある。なお、本ガイドラインでは、テレストロークにおける支援を行う保険医療機関を基幹保険医療機関（Hub 施設）、テレストロークを受ける保険医療機関を連携医療機関（Spoke 施設）とする。

脳卒中診療では、迅速な診断と対応が要求される。時間と場所を選ばない脳卒中発症に対して有効性が示されている rt-PA 静注療法と機械的血栓回収療法などを地域にかかわらず等しく、継続的に提供するためにテレストロークは必要不可欠な診療体制である。

1-2. 対象疾患の範囲

脳卒中中、一過性脳虚血発作、およびこれらが疑われる患者の、急性期における診断・治療、管理を主な対象とする。急性期リハビリテーション、合併症管理を含む急性期管理の遠隔コンサルテーション、回復期以降の治療や管理については本ガイドラインの対象としない。また、救急隊と脳卒中受け入れ施設との病院前連携における遠隔医療については本ガイドラインの対象としない。

1-3. 導入が推奨される施設

急性期脳卒中患者を受け入れる施設で、脳卒中診療に精通する医師が常に対応することが困難なすべての施設は、テレストロークの導入が推奨される。

2. テレストローク・ネットワークの施設種類と連携モデル

2-1. テレストローク・ネットワーク

脳卒中の急性期診療においては、rt-PA 静注療法の実施とその後の管理、機械的血栓回収療法が必要な場合に、診療提供できる施設間ネットワークを作る必要がある。施設間の正確な情報伝達のためにテレストロークは重要な役割を果たす。

2-1-1. 自施設内のテレストローク・ネットワーク

単一施設内でもテレストローク・ネットワークは、rt-PA 静注療法や機械的血栓回収療法の適応判断に精通する脳卒中専門医などが、常に対応することを可能とする重要な手段である。

2-1-2. テレストローク・ネットワークを構成する施設の種類

脳卒中の急性期診療を担う施設は、rt-PA 静注療法、外科的治療、機械的血栓回収療法の3つの治療への対応体制により分類され、テレストローク・ネットワークの中での役割が決まる。（3. 施設基準を参照）

2-1-3. テレストローク・ネットワーク構成に必要な役割

テレストローク・ネットワークの構成は、地域の地理的環境と医療資源に応じて柔軟に設定する。ネットワークの構成には、機械的血栓回収療法が可能な施設、脳神経外科的治療が可能な施設を含み、脳卒中急性期治療に常に対応できる体制を構築する必要がある。

急性期脳卒中患者を受け入れる保険医療機関は24時間対応が基本である。1施設で24時間体制を維持できない場合には、受け入れ可能な時間帯を明確に示し、地域で24時間体制を維持することを考慮してもよい。またHub施設についても、複数のHub施設でカバーするN:N連携（後述）を考慮してもよい。

2-1-4. テレストローク・ネットワーク内での患者転送の留意点

脳卒中急性期診療の対応範囲は、施設の脳卒中ケアユニットの有無、外科的治療や機械的血栓回収療法への対応状況により異なる。rt-PA 静注療法においては、rt-PA 静注後の管理が可能な施設はDrip and Stay法を選択することができる。rt-PA 静注療法は自施設で可能であるが、外科的治療や機械的血栓回収療法に備える必要がある場合は、テレストローク・ネットワークのもと、あらかじめ定めた方法でrt-PA 静注後、Hub施設等に転送を行う必要がある（Drip and Ship法）。

テレストローク・ネットワークの各施設間で、テレストロークに関する契約・取り決めをあらかじめ締結しておく。機械的血栓回収療法を実施する施設までの救急搬送時間が30分を超える場合は、地域の地理的環境と医療資源に応じて航空医療搬送を考慮してもよい。

2-2. 連携モデル

診断と治療に携わる施設間の連携において、脳卒中診療における指導的立場にある施設がイニシアチブをとってモデルを形成する。脳梗塞急性期治療においては、Hub施設の専門医へのコンサルテーションによりSpoke施設の対応医師等が治療方針の意思決定をしていくことで、rt-PA投与までの時間短縮とrt-PA静注療法施行率の向上が期待できる。さらには、機械的血栓回収療法の適応がある症例に対して、遅滞なくHub施設へ搬送し受療することを可能とする。

2-2-1. 基本モデル（1:1）

テレストローク・ネットワークの基本は、Hub施設とSpoke施設間の1:1で連携である（図1）。

Spoke施設は、あらかじめ連携先として定めたHub施設に対し、Spoke施設に搬送された患者のテレストロークによる医療支援を依頼し、通信を確立する。Hub施設の脳卒中専門医は、Spoke施設に搬送された患者の病歴、神経所見、血液検査所見、CT/MRI検査画像等の情報を受信し、病状を総合的に判断する。Hub施設の対応医師が治療方針と治療方法について助言を行い、Spoke施設の対応医師が当該患者の内科的治療と管理を開始する。Spoke施設の（非専門医等を含む）対応医師がHub施設の専門医との遠隔コンサルテーションのもと、rt-PA静注療法を開始することも可能である（静注血栓溶解療法適正治療指針）。必要に応じて患者をHub施設へ搬送するか、そのままSpoke施設で治療を継続するかを判断する。

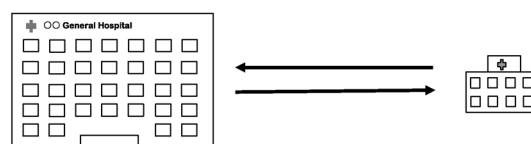


図1 基本モデル（1:1）

2-2-2. Hub & Spoke モデル（1:N, または N:N）

単一のHub施設が核となり、複数のSpoke施設と連携する1:Nの連携（図2）のほか、複数のHub施設が複数の

Spoke 施設に対応する N : N の連携モデル (図 3) がある。Spoke 施設に搬送された脳卒中患者への対応は前記 2-2-1 の形態同様 1 : 1 の対応をとる。

特に Spoke 施設から Hub 施設に搬送される患者をトリージできるので、Hub 施設の医療資源の有効活用と地域全体での医療の質向上が期待できる。

3. 施設基準と医師の資格、および体制

3-1. 基幹保険医療機関 (Hub 施設)

Hub 施設は、日本脳卒中学会が推奨するテレストローク・システムを有し、単独もしくは他の Hub 施設と連携して 24 時間 365 日対応可能な、日本脳卒中学会が認定する PSC (表 1) もしくは PSC コア施設 (PSC/PSC コア施設) で、遠隔コンサルテーションに対応する脳卒中専門医 (日本脳卒中学会が主催する「脳梗塞 rt-PA 適正使用講習」を受講した者とする。なお、将来的にテレストロークに関する内容を講習に組み入れていく予定である) が 1 名以上常勤で在籍している施設とする。地域の医療資源等を勘案し、標準化されたプロトコル (3-3 参考事例を参照) を Spoke 施設と協力して作成し、指導的な役割でテレストロークを推進すること、また年に 1 回以上 Spoke 施設や他の Hub 施設と協議会等で合議し、事後検証作業を行って、日本脳卒中学会にその実績を報告することが求められる。なお、すべての Hub 施設は「超急性期脳卒中加算」の施設基準を満たしていなければならない。

日本脳卒中学会が認定する脳卒中専門医でない者が遠隔コンサルテーションに対する診断や助言を行うことは推奨されず、外国の医師免許や専門医のみを有する者が遠隔コンサルテーションに対する診断や助言を行うことは日本の法規に違反する行為である。

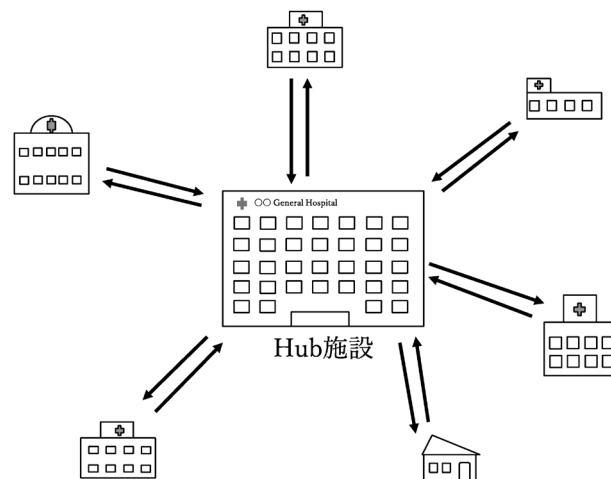


図2 Hub & Spoke モデル (1 : N)

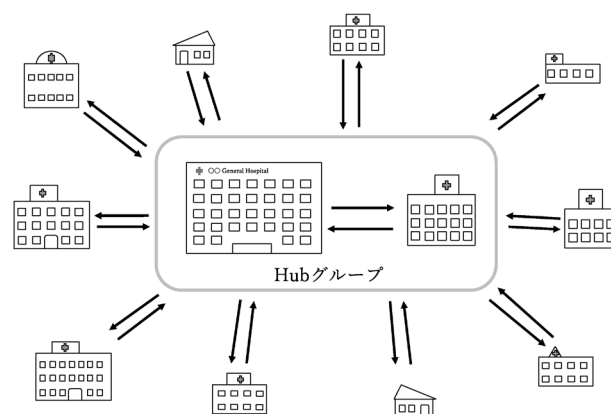


図3 Hub & Spoke モデル (N : N)

表1 一次脳卒中センター認定基準

一次脳卒中センターは下記の8項目を満たすことが求められる

1. 地域医療機関や救急隊からの要請に対して、24時間365日脳卒中患者を受け入れ、急性期脳卒中診療担当医師が、患者搬入後可及的速やかに診療 (rt-PA 静注療法を含む) を開始できる
2. 頭部CTまたはMRI検査、一般血液検査と凝固学的検査、心電図検査が施行可能である
3. 脳卒中ユニット (SU)^{注1)}を有する
4. 脳卒中診療に従事する医師 (専従でなくてもよい、前期研修医を除く) が24H/7D体制で勤務している
5. 脳卒中専門医1名以上の常勤医がいる^{注2)}
6. 脳神経外科的処置が必要な場合、迅速に脳神経外科医が対応できる体制がある
7. 機械的血栓回収療法が実施できることが望ましい
実施できない場合には、機械的血栓回収療法が常時可能な近隣の一次脳卒中センターとの間で、機械的血栓回収療法の適応となる患者の緊急転送に関する手順書を有する
8. 定期的な臨床指標取得による脳卒中医療の質^{注3)}をコントロールする

注1) 脳卒中ユニット (SU) とは、「多職種からなる専属の脳卒中チームが配属され、他疾患と明確に分離された脳卒中患者専用の病棟 (または病床)」と定義する

診療報酬上の脳卒中ケアユニット (SCU) は脳卒中ユニット (SU) に含まれる

注2) 暫定期間を設け、脳卒中専門医を「日本脳卒中学会会員であり、rt-PA 適正使用のための講習を受講後の脳神経外科専門医もしくは神経内科専門医」で代行可能とする

注3) rt-PA 静注療法施行例と機械的血栓回収療法施行例のデータ (症例数と3カ月後の modified Rankin Scale (mRS)) 提出

3-2. 連携保険医療機関（Spoke 施設）

脳卒中が疑われる患者はガイドラインでは、PSC/PSC コア施設に搬送することが推奨されているが、近隣にそれら施設がない（主に陸路で 30 分以上もしくは陸路搬送不可の場合を想定）等の理由でやむを得ず、それ以外の施設（non-PSC）に搬送せざるを得ない状況も想定される。また、PSC であったとしても 24 時間 365 日、必要とされるすべての脳卒中医療に対応できない場合も想定される。このような環境にあつては、脳卒中患者に最善の脳卒中医療を届けるためにテレストローク等の整備が必要である。そこで、Spoke 施設となる医療機関は、以下の施設基準を満たし、本ガイドラインに準拠した Hub 施設と、責任の分界点や医療情報の取り扱い等の取り決めを行った上で、標準化されたプロトコルに従ってテレストロークを実践していくことが求められる。二次搬送（Drip and Ship）なしで rt-PA 静注後の管理を行う場合（Drip and Stay）は、脳卒中ユニット（SU）を有することが望ましい。

〈施設基準〉

- ①日本脳卒中学会が推奨するテレストローク・システムを有すること
 - ②脳卒中ホットライン等で消防機関との連携体制（病院前救護）が構築されていること
 - ③頭部 CT または MRI 検査、一般血液検査と凝固学的検査、心電図検査が施行可能であること
 - ④日本脳卒中学会が主催する「脳梗塞 rt-PA 適正使用講習」を受講した 1 名以上の常勤医がいること
- なお、24 時間 365 日脳卒中患者を受け入れる体制は、Spoke 施設の必須条件とはしない

Spoke 施設および Hub 施設には様々な連携体制（施設のタイプ）（表 2）がある。以下にその例を示す。

- A) 単独で機械的血栓回収療法も脳神経外科的処置も可能な PSC/PSC コア施設。救急受け入れや手術症例が重複した場合等は、テレストロークを利用して二次搬送を行う場合もある。
- B) 機械的血栓回収療法に対応しておらず、場合によってはテレストロークにより二次搬送が必要となる PSC 施設。
- C) 脳神経外科的処置に対応しておらず、場合によってはテレストロークにより二次搬送が必要となる PSC 施設。
- D) 単独では機械的血栓回収療法や脳神経外科的処置に対応しておらず、場合によってはテレストロークにより二次搬送が必要となる PSC 施設。
- E) テレストロークによる rt-PA 静注療法は可能であり、rt-PA 静注後の管理（Drip and Stay）も行える施設（non-PSC）。
- F) テレストロークによる rt-PA 静注療法は可能であるが、rt-PA 静注後の管理には対応しておらず、Hub 施設へ二次搬送（Drip and Ship）が必要な施設（non-PSC）。
- G) テレストロークによる rt-PA 静注療法には対応しておらず、二次搬送が必要となる施設（non-PSC）。

表 2 テレストロークを活用した連携体制

施設のタイプ	血栓回収	脳神経外科的処置	rt-PA 療法	施設基準など	テレストローク・ネットワークの役割
A	○	○	○	PSC core, PSC	Spoke or Hub
B	×	○	○	PSC	Spoke or Hub
C	○	×	○	PSC	Spoke or Hub
D	×	×	○	PSC	Spoke or Hub
E	×	×	○	non-PSC	Spoke
F	×	×	△	non-PSC	Spoke
G	×	×	×	non-PSC	Spoke

○：対応可能，×：対応不可，△：部分的に可能

3-3. 参考事例：長崎県離島 2022 年度版（タイプ F）

長崎県離島では、脳卒中患者に対して、各離島の基幹病院と長崎医療センター（NMC）連携による緊急遠隔画像転送システムと緊急ヘリ搬送システムを利用したテレストロークを実施している。離島の当直医（非専門医）は、脳卒中患者が超急性期脳梗塞プロトコル発動基準（表 3）に合致すれば、NMC に頭部 CT 画像を転送し、ホットライン当番

医師に患者の詳細を連絡する。ヘリ搬送の判断が下されれば、ヘリ到着までの間に頭部 MRI を撮像し転送する。それを確認した NMC の脳卒中専門医は、rt-PA 静注療法または機械的血栓回収療法の適応等を判断する。rt-PA 静注療法の適応ありと判断されれば、当直医はヘリ到着前に投与を開始する。ヘリが到着次第、速やかに脳卒中患者を NMC までヘリ搬送 (Drip and Ship) する。機械的血栓回収療法の適応ありと判断されれば、ヘリが到着後、速やかに実施できるように、NMC では機械的血栓回収療法の準備がなされる (図 4)。

表 3 離島基幹病院-NMC 連携による超急性期脳梗塞プロトコル発動基準 (一部改変)

以下①～⑥すべてを満たす場合

- ①急性発症 (最終健常時刻が明らかであること) で発症から 8 時間以内であること
- ②発症前の ADL がほぼ自立していること : mRS 0-3
- ③軽症でないもの :
明らかな片麻痺あるいは四肢麻痺, または言語障害 (構音障害または失語症) を認めるもの
NIH Stroke Scale (NIHSS) の目安は 5 点以上
- ④けいれん発作, 低血糖発作が否定されるもの
- ⑤頭部単純 CT で脳出血はなく, 広範な脳梗塞の所見のないもの
- ⑥ rt-PA 静注療法または機械的血栓回収療法, ヘリ搬送に家族が同意されるもの

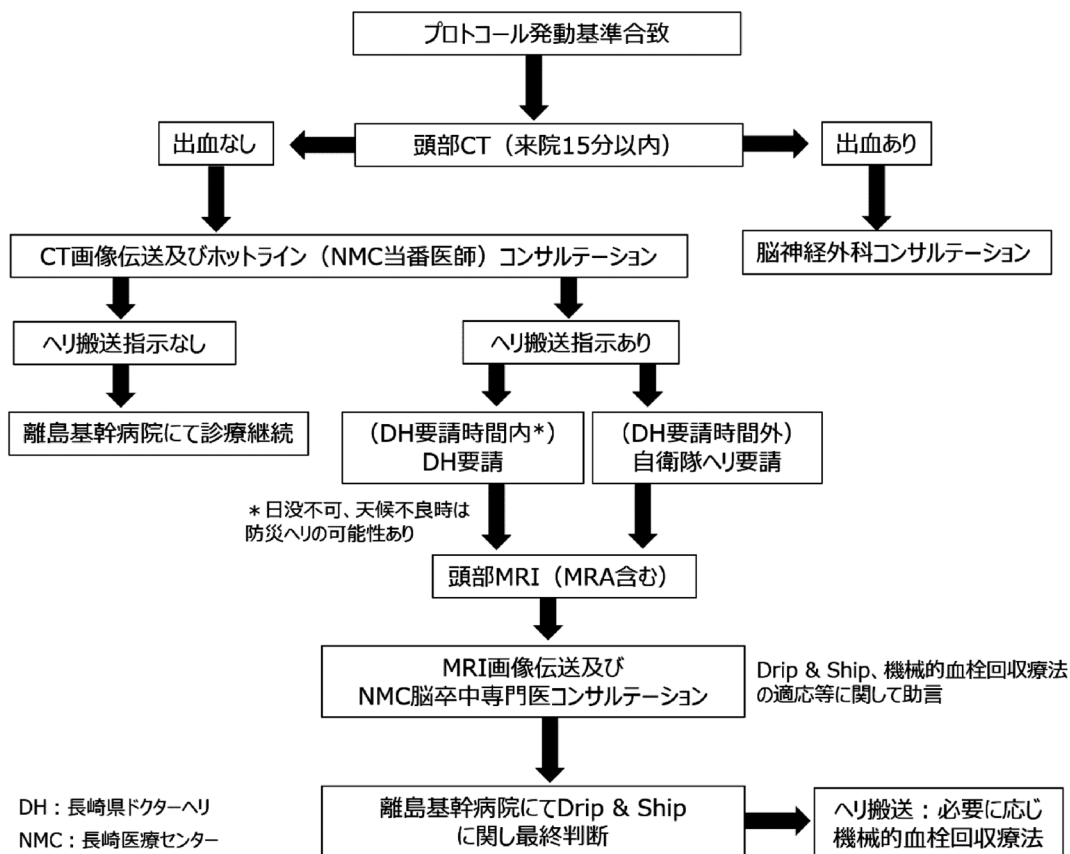


図 4 離島基幹病院-NMC 連携における超急性期脳梗塞プロトコル (一部改変)
〈MRI 画像がある場合〉

4. 使用する機器・システム

4-1. 機器・システム概要

テレストロークに使用する機器・システムは、3省2ガイドライン^{8,9)}に準じた機器・システムを用い、医療機関が適正な取り決めの上で運用する。神経診察を要する場合は、ビデオ・カンファレンスシステムを使用して双方向の意思疎通を図る。

医療用途に提供されている以外の Social Networking Service (SNS) や、それぞれの実施保険医療機関が許可していない機器・ソフトウェア・ネットワーク・クラウドサービス等は使用しない。

4-2. 神経診察に用いるビデオ・カンファレンスシステム

Hub 施設側から Spoke 施設側のカメラを自在にコントロールし、広範囲の撮影が可能な機能（パン・チルト・ズーム）を有し、リアルタイムに音声画像双方向性のコミュニケーションが可能な機器を使用する。個人情報保護の観点から、ビデオ画像を録画しないことが望まれる。録画データの保存が必要な場合はシステムサーバーへ保存し、端末に保存することを禁止する。

4-3. 画像、ビデオ映像を含む患者情報の取り扱い

医療安全の観点から、医療機関内の検査や診療を行う場所、およびそれに準ずる場所において使用する場合（例えば、固定回線を用いて発信・受信側がともに据え置き型のモニタを使用する場合）、患者情報（ID、氏名、年齢、性別等）を表示して運用する。医療機関内の検査や診療を行う場所、およびそれに準ずる場所において使用する場合以外（例えば、モバイル端末を医療機関外で使用する場合は、使用者の環境上の特性等、必要に応じて端末上の患者情報を非表示、または代替文字列等への変換を速やかに行えることが必要である。

5. 責任分界点

5-1. 責任分界点について

テレストロークは、複数の保険医療機関にまたがって信頼の原則のもとに行われる医療行為であり、他の医療行為同様、医療法、医師法等で保険医療機関等の管理下での責任が課される。しかし、複数の保険医療機関等が関わるゆえ、責任の不明確な部分が存在するまま運用することは問題であると考え、本ガイドラインでは、テレストロークの運用における責任分界点について基本的な考え方を示す。

①テレストローク全般について

テレストロークは医師-患者間のオンライン診療の枠組みとは異なり、Hub 施設の医師による対面診療を行う Spoke 施設の医師への支援である。患者に対する責任は、あくまでも患者の診療を直接行う Spoke 施設の医師、ひいてはその保険医療機関の長にある。

②CT/MRI 検査画像の読影について

CT/MRI 検査画像の読影に関して、読影結果に対する責任は、読影をした医師にある。ただし、薬機法に適合していない機器を使用した場合、検査画像が不明瞭な場合等、読影に支障を来す状態で読影結果を示す場合は、その限りではない。

③Drip & Ship, Drip & Stay について

Drip & Ship または、Drip & Stay でのテレストロークによる rt-PA 静注療法や患者搬送可否決定および搬送に関わる責任は、Spoke 施設にある。ただし、rt-PA 静注療法等の適正治療指針を順守しても必ずしも良好な転帰を期待できず、予測のできない事象による場合は、責任を問えるものではない。利益・不利益を患者本人ないし代諾者に説明し、同意を得ることが望ましい。

5-2. 費用と収支の分担

テレストロークの運用に係る費用は、それぞれの実施保険医療機関のケースに委ねられるので、運用費用に関する観点での本ガイドラインの記述はしない。

6. 契約・取り決め

テレストロークを運用する利用者間で契約・取り決めに締結する。3 省 2 ガイドライン^{8,9)}等を参考に、責任分界点を明確化し、責任の空白部分が生じないようテレストロークを実施されたい。

参考文献

- 1) 日本脳卒中学会 脳卒中ガイドライン委員会：脳卒中治療ガイドライン 2021 改訂 2023. 東京, 協和企画, 2023, pp51–53
- 2) 日本脳卒中学会, 日本循環器学会：脳卒中と循環器病克服 第一次 5 ヶ年計画 ストップ CVD (脳心血管病) 健康長寿を達成するために～第一次 5 ヶ年計画の振り返り～. <https://www.jsts.gr.jp/5yrfirst/5-yearplan-first.html> (アクセス日：2021 年 12 月 20 日)
- 3) Kepplinger J, Barlinn K, Deckert S, et al.: Safety and efficacy of thrombolysis in telestroke: A systematic review and meta-analysis. *Neurology* 87: 1344–1351, 2016
- 4) Mohamed A, Elsherif S, Legere B, et al.: Is telestroke more effective than conventional treatment for acute ischemic stroke? A systematic review and meta-analysis of patient outcomes and thrombolysis rates. *Int J Stroke*: 17474930231206066, 2023
- 5) Lyerly MJ, Daggy J, LaPradd M, et al.: Impact of telestroke implementation on emergency department transfer rate. *Neurology* 98: e1617–e1625, 2022
- 6) Tan E, Gao L, Tran HN, et al.: Telestroke for acute ischaemic stroke: A systematic review of economic evaluations and a de novo cost–utility analysis for a middle income country. *J Telemed Telecare* 30: 18–30, 2024
- 7) 厚生労働省：オンライン診療の適切な実施に関する指針 平成 30 年 3 月 (令和 5 年 3 月一部改訂). <https://www.mhlw.go.jp/content/001126064.pdf> (アクセス日：2023 年 3 月 30 日)
- 8) 厚生労働省：医療情報システムの安全管理に関するガイドライン第 6.0 版 (令和 5 年 5 月). https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/0000516275_00006.html (アクセス日：2023 年 5 月 31 日)
- 9) 総務省, 経済産業省：医療情報を取り扱う情報システム・サービスの提供事業者における安全管理ガイドライン 第 1.1 版 令和 2 年 8 月 (令和 5 年 7 月改定). https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/healthcare/teikyoutyousyagl.html (アクセス日：2023 年 7 月 7 日)
- 10) Demaerschalk BM, Berg J, Chong BW, et al.: American Telemedicine Association: Telestroke guidelines. *Telemed e-Heal* 23: 376–389, 2017
- 11) Wechsler LR, Demaerschalk BM, Schwamm LH, et al.: Telemedicine quality and outcomes in stroke: A scientific statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 48: e3–e25, 2017

利益相反一覧

2020～2022 年度

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
井口 保之	/	/	/	A	/	/	A	/	/	/	/	/
石原 秀行	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
小松 鉄平	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
辻野 彰	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
豊田 一則	/	/	/	A	/	/	/	/	/	/	/	/
長谷川泰弘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
松本 省二	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
小笠原邦昭	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
藤本 茂	/	/	/	C	/	/	/	/	/	/	/	/

申告者

- ① 企業や営利を目的とした団体の役員、顧問職の有無と報酬額
1つの企業・団体からの報酬額が年間100万円以上のものを記載
A：100万円以上，B：500万円以上，C：1,000万円以上
- ② 株の保有と、その株式から得られる利益（1年間の本株式による利益）
1つの企業の1年間の利益が100万円以上のもの、あるいは当該株式の5%以上保有のものを記載
A：100万円以上，B：500万円以上，C：1,000万円以上，D：当該全株式の5%以上を保有
- ③ 企業や営利を目的とした団体から特許権使用料として支払われた報酬
1つの特許使用料が年間100万円以上のものを記載
A：100万円以上，B：500万円以上，C：1,000万円以上
- ④ 企業や営利を目的とした団体より、会議の出席（発表、助言など）に対し、研究者を拘束した時間・労力に対して支払われた日当、講演料などの報酬
1つの企業・団体からの講演料が年間合計50万円以上のものを記載
A：50万円以上，B：100万円以上，C：200万円以上
- ⑤ 企業や営利を目的とした団体がパンフレットなどの執筆に対して支払った原稿料
1つの企業・団体からの原稿料が年間合計50万円以上のものを記載
A：50万円以上，B：100万円以上，C：200万円以上
- ⑥ 企業や営利を目的とした団体が契約に基づいて提供する研究費
1つの企業・団体から、医学系研究（共同研究、受託研究、治験など）に対して、申告者が実質的に使途を決定し得る研究契約金で実際に割り当てられた年間100万円以上のものを記載
A：100万円以上，B：1,000万円以上，C：2,000万円以上
- ⑦ 企業や営利を目的とした団体が提供する奨学（奨励）寄附金
1つの企業・団体から、申告者個人または申告者が所属する講座・分野または研究室に対して、申告者が実質的に使途を決定し得る寄附金で実際に割り当てられた100万円以上のものを記載
A：100万円以上，B：500万円以上，C：1,000万円以上
- ⑧ 企業などが提供する寄附講座
企業などからの寄附講座に所属している場合に記載
A：あり，B：なし
- ⑨ その他の報酬（研究とは直接に関係しない旅行、贈答品など）
1つの企業・団体から受けた報酬が年間5万円以上のものを記載
A：5万円以上，B：20万円以上，C：50万円以上

申告者の配偶者、一親等内の親族、または収入・財産的利益を共有する者の申告事項

- ⑩ 企業や営利を目的とした団体の役員、顧問職の有無と報酬額
1つの企業・団体からの報酬額が年間100万円以上のものを記載
A：100万円以上，B：500万円以上，C：1,000万円以上
- ⑪ 株の保有と、その株式から得られる利益（1年間の本株式による利益）
1つの企業の1年間の利益が100万円以上のもの、あるいは当該株式の5%以上保有のものを記載
A：100万円以上，B：500万円以上，C：1,000万円以上，D：当該全株式の5%以上を保有
- ⑫ 企業や営利を目的とした団体から特許権使用料として支払われた報酬
1つの特許使用料が年間100万円以上のものを記載
A：100万円以上，B：500万円以上，C：1,000万円以上