

BRAIN ACADEMY 受講者限定特典

SPECIAL BONUS

脳卒中リハビリ評価指標 カットオフ値一覧

明日の臨床ですぐ使える判断基準ハンドブック

本資料は、脳卒中リハビリで頻用される7つの評価指標（TUG・10mWT・6MWT・BBS・BESTest・FMA-UE・FIM）について、原著論文ベースのカットオフ値を「判別目的・対象者・出典」とともに一覧化したものです。

「この値より上下でどう判断するか」が即座に分かるよう、評価指標ごとに章を分け、エビデンスソース（PMID）を全カットオフに明記しています。

発行：株式会社BRAIN

本資料の収録基準：判別目的を持つカットオフ値のみ（MDC/MCID等の変化量基準は除外）

最終更新：2026年5月22日

目次・収録カットオフ値数

1. TUG (Timed Up and Go test) 11個
2. 10mWT (10-meter Walk Test) 7個
3. 6MWT (6-minute Walk Test) 6個
4. BBS (Berg Balance Scale) 19個
5. BESTest (Balance Evaluation Systems Test) 15個
6. FMA-UE (Fugl-Meyer Assessment 上肢) 6セット (重症度分類体系)
7. FIM (Functional Independence Measure) 3個

本資料の使い方

- ・カットオフ値は「対象者の病期（急性期／亜急性期／慢性期）」によって異なります。必ず対象者欄を確認してから適用してください。
- ・感度・特異度はAUC値とともに記載しています。感度が高い値は「除外」に、特異度が高い値は「特定」に強いという基本原則を踏まえて活用してください。
- ・全カットオフ値に出典（PMID または著者・年）を併記しています。論文原文を確認したい場合は、PubMedで該当PMIDを検索してください。

1. TUG (Timed Up and Go test)

椅子立ち上がり→3m歩行→方向転換→着座までの所要時間を計測する動的バランス・移動能力評価。脳卒中・高齢者の転倒リスク弁別に頻用される。

判別内容		対象者	感度/特異度	出典
10秒未満	自立した移動能力（健常レベル）	一般高齢者	—	Podsiadlo 1991 PMID: 1991946
20秒未満	基本的な移乗・移動動作の自立	一般高齢者	—	Podsiadlo 1991 PMID: 1991946
30秒以上	介助が必要な状態	一般高齢者	—	Podsiadlo 1991 PMID: 1991946
13.49秒	健常高齢者との識別	慢性期脳卒中	感度0.813 特異度0.788 AUC 0.876	Chan PP 2017
15秒	転倒リスクあり	脳卒中	感度0.63 特異度0.58 AUC 0.70	Persson CU 2011
18.58秒	入院中の転倒予測	回復期～慢性期脳卒中	感度0.78 特異度0.55 AUC 0.69	Lee 2021
19秒	転倒リスクあり	脳卒中	感度0.61 特異度0.67 AUC 0.66	Tsang CS 2013
25秒	転倒リスクあり（特異度重視）	脳卒中	感度0.36 特異度0.90 AUC 0.66	Pinto EB 2014
13.5秒以上	転倒予測	地域在住高齢者	感度0.87 特異度0.87	Shumway-Cook A 2000
10.15秒	1年以内の再転倒予測	高齢者	感度0.675 特異度0.563 AUC 0.733	Kang L 2017
16.5秒	転倒歴の判別	高齢者	感度0.793 特異度0.727 AUC 0.77	Struble- Fitzsimmons D 2020

臨床ポイント 脳卒中患者では15秒・19秒・25秒と複数のカットオフが報告されています。**感度を重視するなら15秒**（転倒の見落としを減らす）、**特異度を重視するなら25秒**（過剰に転倒リスクと判定しない）を使い分けます。

2. 10mWT (10-meter Walk Test)

10mの直線歩行に要する時間から快適歩行速度 (comfortable gait speed) を算出。脳卒中後の歩行能力分類で世界標準。

	判別内容	対象者	感度/特異度	出典
< 0.4 m/s	家庭内歩行レベル (Perry分類)	脳卒中 (慢性期)	—	Perry 1995 PMID: 30702510 (再掲)
0.4~0.8 m/s	制限付き地域歩行レベル	脳卒中 (慢性期)	—	Perry 1995
> 0.8 m/s	完全地域歩行レベル	脳卒中 (慢性期)	—	Perry 1995
0.49 m/s	地域歩行弁別	亜急性期脳卒中 (n=283)	感度0.74 特異度0.57	Tilson JK 2010 PMID: 20022995
0.5 m/s	退院後自立地域歩行の予測	脳卒中	—	複数研究の合成
≤ 0.57 m/s	転倒リスク増加	脳卒中	感度0.72 特異度0.74	転倒リスク研究
1.0 m/s	罹患率・死亡率増加リスクの指標	脳卒中含む高齢者全般	—	複数メタ分析
1.2 m/s	横断歩道を安全に渡る速度	一般集団 (都市環境基準)	—	多国間基準

臨床ポイント Perry分類の**0.4 / 0.8 m/s**は世界中で最も頻用される歩行レベル区分です。退院時の歩行速度をこの基準で評価することで、退院後の活動範囲を予測できます。

3. 6MWT（6-minute Walk Test）

6分間に歩行可能な最大距離を計測。歩行持久力・地域歩行能力の評価指標。

	判別内容	対象者	感度/特異度	出典
≥ 205 m	家庭内歩行 vs 地域歩行の弁別	脳卒中（n=441）	感度0.71 特異度0.79 AUC 0.819	Fulk 2017 PMID: 28057807
205～287 m	制限付き地域歩行	脳卒中（n=441）	—	Fulk 2017
≥ 288 m	制限付き vs 制限なし地域歩行	脳卒中（n=441）	感度0.60 特異度0.77 AUC 0.759	Fulk 2017
≥ 304 m	歩行自立の予測	亜急性期脳卒中（n=110）	感度0.833 特異度0.900 AUC 0.905	Kubo 2020 PMID: 31851872
< 331.65 m	転倒リスク（ABC <81.1）	慢性期脳卒中（n=66）	感度0.744 特異度0.630 AUC 0.701	Regan 2020 PMID: 31622172
500 m	FAC 5（屋外無制限）レベル	慢性期脳卒中	—	PMID: 31851872

臨床ポイント 205m / 288mは地域歩行レベルを3層に分ける標準カットオフ。退院前評価で「自宅周辺のみ」「近隣の買い物」「公共交通利用」のどこまで可能かを判断する目安になります。

4. BBS (Berg Balance Scale)

14項目56点満点の包括的バランス評価。脳卒中の転倒リスク・歩行レベル・ADL自立度の幅広い予測に使用される。

	判別内容	対象者	感度/特異度	出典
45点未満	転倒リスクあり（原著基準）	原著対象	—	Berg 1992
49点未満	転倒リスクあり	慢性期脳卒中	感度0.78 特異度0.72 AUC 0.76	Beninato 2009
0～20点	車椅子レベル	脳卒中	—	Blum L 2008 PMID: 18309163
21～40点	介助歩行レベル	脳卒中	—	Blum L 2008
41～56点	自立歩行レベル	脳卒中	—	Blum L 2008
≥ 12点	4週後に介助者なし歩行獲得	急性期脳卒中	感度0.74 特異度0.68 AUC 0.73	Louie 2018
≥ 29点	歩行速度0.8 m/s到達	急性期脳卒中	感度0.86 特異度0.84 AUC 0.88	Louie 2018
≥ 29点	屋外歩行可能（6MWT≥205m）	急性期脳卒中	感度0.57 特異度0.90 AUC 0.75	Liao WL 2021
入院時 ≥ 13点	3ヶ月後の歩行自立	亜急性期脳卒中	感度0.63 特異度0.90 AUC 0.81	Makizako 2015
入院1ヶ月後 27点	3ヶ月後の歩行自立（FIM 6以上）	亜急性期脳卒中	感度0.75 特異度0.88 AUC 0.88	Makizako 2015
≥ 48点	地域歩行レベル	慢性期脳卒中	感度0.66 特異度0.77 AUC 0.786	Fulk GD 2017
≥ 41点	移乗動作自立（FIM 6以上）	亜急性期脳卒中	感度0.89 特異度0.86 AUC 0.94	Fujita T 2018
≥ 30点	移乗動作見守り（FIM 5以上）	亜急性期脳卒中	感度0.92 特異度0.97 AUC 0.98	Fujita T 2018
≥ 54点	階段昇降自立（FIM 6以上）	亜急性期脳卒中	感度0.94 特異度0.97 AUC 0.98	Fujita T 2018
≥ 41点	階段昇降見守り（FIM 5以上）	亜急性期脳卒中	感度0.90 特異度0.85 AUC 0.94	Fujita T 2018

	判別内容	対象者	感度/特異度	出典
35点	6ヶ月以内の転倒予測	急性期脳卒中	感度0.44 特異度0.89 AUC 0.661	Fiedorová I 2022
42点	6ヶ月以内の転倒予測	急性期脳卒中	感度0.56 特異度0.67 AUC 0.618	Fiedorová I 2022
52点	6ヶ月以内の転倒歴予測	慢性期脳卒中	感度0.90 特異度0.41 AUC 0.67	Alzayer L 2009
29点	転倒歴の予測	慢性期脳卒中	感度0.80 特異度0.78 AUC 0.81	Maeda N 2009

臨床ポイント BBSは「**20 / 40点で歩行レベルが切り替わる**」のが基本。さらに細かい予測には、Fujita 2018のFIM別カットオフ（移乗30点・41点／階段41点・54点）がADL自立予測に強力です。

5. BESTest (Balance Evaluation Systems Test)

バランス障害を6つのサブシステム（生体力学的制約・安定性限界/垂直性・予測的姿勢制御・反応的姿勢制御・感覚統合・歩行安定性）に分解して評価。何が原因で転ぶのかを特定できる。

5-A. 慢性期脳卒中中の転倒予測 (Sahin 2019 / PMID: 30814369)

	カットオフ値	判別内容	感度/特異度/AUC	対象者
合計スコア	< 69.44%	1年以内の転倒	0.75 / 0.846 / 0.844	慢性期脳卒中50名
生体力学的制約	< 63.33%	転倒予測	0.708 / 0.808 / 0.821	同上
安定性限界/垂直性	< 73.80%	転倒予測	0.75 / 0.769 / 0.838	同上
予測的姿勢制御	< 58.33%	転倒予測	0.792 / 0.654 / 0.814	同上
反応的姿勢制御	< 47.22%	転倒予測	0.75 / 0.615 / 0.739	同上
感覚統合	< 83.33%	転倒予測	0.75 / 0.808 / 0.830	同上
歩行安定性	< 59.52%	転倒予測	0.833 / 0.615 / 0.768	同上

5-B. 亜急性期脳卒中中の屋外歩行自立予測 (Miyata 2021 / PMID: 34486068)

	カットオフ値	判別内容	感度/特異度/AUC	対象者
生体力学的制約	< 50.0%	制限ありの屋外歩行可能	0.931 / 0.765 / 0.880	亜急性期脳卒中
安定性限界/垂直性	< 78.6%	同上	0.828 / 0.706 / 0.774	同上
予測的姿勢制御	< 36.1%	同上	1.000 / 0.529 / 0.836	同上
反応的姿勢制御	< 41.7%	同上	0.931 / 0.588 / 0.770	同上
感覚統合	< 63.4%	同上	0.931 / 0.647 / 0.812	同上

カットオフ値		判別内容	感度/特異度/AUC	対象者
歩行安定性	< 50.0%	同上	0.828 / 0.824 / 0.895	同上
歩行安定性	< 73.8%	制限なしの屋外歩行可能	0.805 / 0.893 / 0.908	同上（歩行速度 >0.92m/s）

5-C. 地域在住高齢者の転倒予測

カットオフ値		判別内容	対象者	出典
BESTest合計	69%	転倒予測	地域在住高齢者70名	PMID: 28079632

臨床ポイント BESTestの強みは「**どのサブシステムが転倒の原因か**」を特定できる点。合計点だけで判断せず、サブシステム別カットオフ値を見て、低下している領域に特化した介入を組み立てるのが本来の使い方です。

6. FMA-UE (Fugl-Meyer Assessment 上肢運動機能)

脳卒中後の上肢運動機能を66点満点で評価する世界標準スケール。重症度分類は研究・病期によって複数の体系が存在し、目的に応じて使い分けが必要。

6-A. SALGOT 2018 (3段階／コップからの飲水動作との関連で設定)

重症度		特徴	出典
0～31点	重度	飲水動作の遂行が困難	Hussain N 2018 PMID: 29867717
32～57点	中等度	部分的に飲水動作が可能	同上
58～66点	軽度	飲水動作が遂行可能	同上

6-B. Woytowicz 2017 (4段階)

重症度		出典
0～15点	重度	Woytowicz EJ 2017 Arch Phys Med Rehabil
16～34点	重度～中等度	同上
35～53点	中等度～軽度	同上
54～66点	軽度	同上

6-C. Hoonhorst 2015 (5段階・慢性期)

回復レベル		出典
0～22点	回復なし	Hoonhorst AK 2015 Arch Phys Med Rehabil
23～31点	不良	同上
32～47点	限定的	同上
48～52点	顕著	同上
53～66点	完全	同上

6-D. Valladares 2024 (病期別5段階)

	急性期～早期亜急性期	亜急性期	慢性期	出典
回復なし	0～19点	0～19点	0～19点	Valladares 2024
不良	20～32点	20～30点	20～28点	
限定的	33～47点	31～47点	29～45点	
顕著	48～57点	48～55点	46～53点	
完全	58～66点	56～66点	54～66点	

臨床ポイント 重症度分類は「研究目的にはSALGOT・Woytowicz」「慢性期の予後評価にはHoonhorst」「病期別に細かく判定したいときはValladares」と使い分けます。論文を読むときも「どの分類を使っているか」を必ずチェック。

7. FIM（Functional Independence Measure）

ADL自立度を運動13項目（91点）・認知5項目（35点）で評価。退院先（在宅／回復期病棟／療養型）の判別に使われる急性期脳卒中の標準指標。

	判別内容	対象者	感度/特異度	出典
運動 37.5点	在宅 vs 回復期病棟の弁別	急性期脳卒中（n=318）	感度0.92 特異度0.64	PMID: 38967997
認知 23.5点	在宅 vs 回復期病棟の弁別	急性期脳卒中（n=318）	感度0.78 特異度0.67	PMID: 38967997
運動 15.5点	後期療養型 vs 回復期病棟の弁別	急性期脳卒中（n=318）	—	PMID: 38967997

臨床ポイント 急性期から回復期への転院判断、回復期から在宅復帰の判断にFIMの**運動37.5点・認知23.5点**が重要な目安。家族指導のタイミングを決める判断材料にもなります。

本資料の活用について

本資料に収録したカットオフ値は、すべて原著論文または信頼性の高い二次資料を出典としています。臨床判断において「**その患者・その病期に該当する研究のカットオフを選ぶ**」ことが極めて重要です。本資料では各値の「対象者」「感度・特異度」「出典」を必ず併記しているため、判断根拠を辿れるよう設計しています。

なお、本資料は**判別を目的としたカットオフ値のみ**を収録しています。MDC（Minimal Detectable Change：測定誤差を超える変化量）、MCID（Minimal Clinically Important Difference：臨床的に意味のある最小変化量）といった「変化量の評価基準」は、BRAINのHP（brain-lab.net）の各評価指標記事に詳述しています。介入効果を評価する際は、ぜひ併せてご確認ください。

各評価指標の詳細解説・記入用紙・点数別介入戦略については、BRAINのHP「セラピスト向け評価指標まとめ」シリーズをご参照ください。

株式会社BRAIN
脳卒中専門保険外リハビリ事業
<https://brain-lab.net/>