

NIST sUAV-STM 認定制度に関するよくあるご質問 (FAQ)

Q. NIST sUAV-STM とは何ですか？

A. NIST（米国標準技術研究所）が開発した小型無人航空機(sUAV, ドローン)の標準性能試験法(STM)の事です。NIST sUAV-STM はバケツを用いた簡易なシステムにより、ドローンの飛行性能を定量的に試験する事が可能です。このように標準化された試験法による性能の見える化により、NIST sUAV-STM はドローンイノベーションの推進を目指しています。

Q. NIST sUAV-STM による性能評価は何に使われていますか？

NIST sUAV-STM は災害対応を主として開発された性能評価法であり、米国では消防等災害対応団体がドローンを運用する場合の規格 NFPA2400 で、NIST sUAV-STM による性能評価を求めています。NIST sUAV-STM は、その定量的客観的評価が手軽にできることから、日本を含め米国以外でも災害対応分野を中心に利用が広がっています。

Q. 国際レスキューシステム研究機構 NIST sUAV-STM 認定制度とは何ですか？

A. 国際レスキューシステム研究機構が独自に行う、NIST sUAV-STM を適切に運用する能力の認定制度です。

Q. NIST sUAV-STM 認定制度を受けるメリットを教えてください。

A. NIST sUAV-STM は定量的に性能評価が可能であり、他の評価結果と客観的に比較が可能です（例：訓練前後の性能向上の測定。複数機体の性能比較）。運用が適切でないと試験結果にズレが生じ、評価結果の精度低下が懸念されます。認定を受ける事で、sUAV-STM での性能評価結果のズレが少ない事を示せます。また NIST sUAV-STM は常に見直しが行われており、国際レスキューシステム研究機構では毎年米国にスタッフを派遣し、NIST sUAV-STM の最新情報を現地にて直接収集しています。NIST sUAV-STM 認定制度を受けることで、NIST sUAV-STM の最新情報を活動に反映できます。

Q. NIST sUAV-STM 認定制度を受けなければ NIST sUAV-STM を利用できませんか？

A. NIST sUAV-STM は米国政府プロジェクトで開発されたものであり、その利用に国際レスキューシステム研究機構として制限を課すことはありません。しかし、不十分な理解で NIST sUAV-STM を利用したり普及活動を行うことは、NIST sUAV-STM の目指す標準化によるイノベーション推進の観点から、望ましくないと考えています。

Q. NIST sUAV-STM 認定制度は国のドローンの認定制度と関係がありますか？

A. 国際レスキューシステム研究機構の NIST sUAV-STM 認定制度は、STM が「ものさし」として適切に運用される事を目指しており、NIST sUAV-STM 認定が国のドローンの認定制度とどのように対応するか、国際レスキューシステム研究機構は判断いたしません（「ものさし」を誰がどのように利用するかは国際レスキューシステム研究機構は関与いたしません）。個々の sUAV-STM 認定制度の利用者で判断願います。

Q. 国際レスキューシステム研究機構 NIST sUAV-STM 認定を受けると、NIST から認定を受けた事になりますか？

A. 国際レスキューシステム研究機構 NIST sUAV-STM 認定は国際レスキューシステム研究機構が独自に行うものであり、NIST から認定を受けた事には形式上はなりません。しかし、後述するよう国際レスキューシステム研究機構は NIST STM プロジェクトと 20 年来に渡り共同しており、実質的には NIST STM プロジェクトの日本側窓口として活動してきたと自負しております。国際レスキューシステム研究機構 NIST sUAV-STM 認定では、実質的には NIST からの認定と同等の認定を行っていると考えています。

Q. 国際レスキューシステム研究機構と NIST sUAV-STM の関係を教えてください。

A. 国際レスキューシステム研究機構は 20 年来、NIST の STM 開発に協力してきました。NIST sUAV-STM の下記のガイドでは IRS 田所会長と木村理事が協力者として明示されています。

<https://www.nist.gov/system/files/documents/2020/07/06/NIST%20sUAS%20Test%20Methods%20-%20Introduction%20%282020B1%29.pdf>

国際レスキューシステム研究機構はまた、NIST の STM 開発の一環で実施されているロボット競技会（ロボカップレスキュー実機リーグ）の運営を国内外で長く実施しており、STM 評価のノウハウを有しています。国際レスキューシステム研究機構は、現在も継続的に NIST と連携し sUAV-STM の開発・啓発に取り組んでいます。また木村理事は、NIST の STM プロジェクトが認める日本国内唯一 Proctor(試験責任者)であり、NIST の STM の国内普及への貢献も踏まえ令和 2 年に防災功労者内閣総理大臣表彰を受賞しています。

Q. 国際レスキューシステム研究機構がなぜ、NIST sUAV-STM の認定を行うのですか？

A. 日本で NIST sUAV-STM の知名度が向上するにつれ「NIST sUAV-STM で適切に評価できているか確認してほしい」という意見が国際レスキューシステム研究機構関係者に寄せられるようになりました。国際レスキューシステム研究機構は安全で安心して暮らせる社会の実現に向けて、先端技術による災害の対応の高度化とその普及をはかる事を目的とした特定非営利活動法人です。国際レスキューシステム研究機構の知見が NIST sUAV-STM の普及に役立ち、安全安心なドローン利用に繋がると考え、認定制度を開始いたしました。

Q. NIST sUAV-STM 認定制度はどのような種類がありますか？

A. 2022 年 4 月現在、試験員(Administrator)と試験場所(Test Site)の認定制度があります。また認定試験場所で認定試験員により評価された sUAV-STM のスコアを、国際レスキューシステム研究機構の公式スコアレポートとして発行する事が可能です。

Q. NIST sUAV-STM 認定の手順を教えてください。

A. 概ね、次の手順で行われます。

- (1) 認定評価会へ参加する
- (2) 認定評価会内で試験を受ける（実技＋筆記）

- (3) 試験結果に基づき認定申請書を提出する
- (4) 認定を受ける

Q. NIST sUAV-STM 認定の費用はどのくらいかかりますか？

A. 認定評価会への参加費と認定費用が必要です。認定を受けた場合、更新費用も必要となります。詳細は表 1～3 をご参照ください。

Q. NIST sUAV-STM の情報はどこで入手できますか？

A. 下記の NIST ホームページから入手可能です。

<https://www.nist.gov/el/intelligent-systems-division-73500/standard-test-methods-response-robots/aerial-systems>

Q. NIST sUAV-STM の情報の日本語版はありませんか？

A. NIST sUAV-STM 認定制度の認定者には、国際レスキューシステム研究機構により和訳した NIST sUAV-STM の資料（スコアシート等）や集計フォームなど、NIST sUAV-STM の利用に有用な日本語資料を提供しています。

Q. 国際レスキューシステム研究機構が開催する NIST sUAV-STM 認定評価会はいつ実施されますか？

A. 現在調整中です。日程が決まり次第、このホームページでご連絡します。

Q. 当団体向けに NIST sUAV-STM 認定評価会を実施してもらえませんか？

A. 条件により実施可能です。詳細は下記にお問い合わせください。

irs_pr@rescuesystem.org

Q. 国際レスキューシステム研究機構は NIST sUAV-STM 以外の認定制度を実施していますか？

A. サービスロボット市場化黎明期の 2008 年から、国際レスキューシステム研究機構では NPO 安全工学研究所と連携し、サービスロボット安全技術者の認定講座を開講していました。同講座では 200 名を超える安全技術者を認定し、安全規格制定前の日本のサービスロボット安全の向上に寄与してきました。同講座の成果発表が第 9 回（社）計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会優秀講演賞（演題「サービスロボットの初級中級安全技術者の育成カリキュラム」）を受賞したほか、同講座の活動を含め文部科学大臣科学技術賞（理解増進部門）（地方発安全安心なロボットイノベーションの普及啓発、木村哲也理事）が授与されています。2014 年に生活支援ロボット安全規格 ISO 13482 は発行され、安全技術者として成すべきことが明確になったことにより、同講座は現在活動を停止しています。

NIST sUAV-STM 認定料金一覧表

表 1. Administrator, Test Site 認定費用 (税込) (認定試験参加費用は含まれません。)

項目	単位	対象		備考
		一般	官公庁・公 社・学校・非 営利法人	
Administrator 認定	1 人	¥22,000	¥11,000	認定証作成・送料含む。認定カードは別料金。
Administrator 更新 (1年毎)	1 人	¥11,000	¥5,500	更新認定証作成・送料含む。認定カードは別料金。
Test Site 認定 (1ヶ所目)	所/ 団体	¥110,000	※¥55,000	認定証・楯(一般のみ)作成・送料含む。 追加認定証・楯は別料金。
Test Site 認定 (2ヶ所目以降)	所/ 団体	※¥55,000	※¥27,500	認定証作成・送料含む。 追加認定楯は別料金。
Test Site 更新 (1ヶ所目)(2年毎)	所/ 団体	¥33,000	¥16,500	更新認定証作成・送料含む。
Test Site 更新 (2ヶ所目)(2年毎)	所/ 団体	¥16,500	¥8,250	更新認定証作成・送料含む。

※認定楯の発行はありません。

※認定カードは 2750 円/枚、追加認定楯は 22000 円/枚。

表 2. IRS 公式スコアレポート発行 (税込)

項目	単位	対象		備考
		一般	官公庁・公 社・学校・非 営利法人	
スコアレポート	1 枚	¥3,300		送料別。Open Test Lane MAN1-5 1 式なら 5 枚で、3,300 円/枚 x5 枚=16,500 円。

表 3. 認定評価会費用 (税込)

項目	単位	対象		備考
		一般	官公庁・公 社・学校・非 営利法人	
Proctor 派遣	1 人日	¥165,000		旅費や sUAV-STM 設備手配等認証に関わる経費は別料金。

※開催場所等により、変動するため適宜お見積り致します。