

SESAR U-Space プロジェクト

プロジェクト名	エリア	取りまとめ企業、機関、予算	概要
AIRPASS: Advanced Integrated RPAS Avionics Safety Suite	U2/ U3 機体システム	DLR; 2017 Nov- 2020 Feb 126 万ユーロのうち 98 万ユーロが EU より	U-Space を可能にする機上システムのコンセプトや必要要件の研究開発。DAA など。標準化活動も見据える。
CLASS: Clear Air Situation for UAS	U2/ U3 地上の技術	Airbus D&S; 2017 Jun- 2019 May 91 万ユーロのうち 91 万ユーロが EU より	無人航空機の監視や追跡に必要な技術、情報の融合などの研究開発。空港などの空域の保護へも貢献を目指す。
CORUS: Concept of Operations for European UTM Systems	U2/ U3/ U4 ConOps	Eurocontrol; 2017 Sep - 2019 Nov 200 万ユーロのうち 80 万ユーロが EU より	有人機、ドローン双方の専門家、研究者を集めての U-Space の ConOps の取りまとめ。
DREAMS: Drone European AIM Study	U2/ U3 情報管理	IDS Airnav; 2017 Oct-2019 Sep 71 万ユーロのうち 71 万ユーロが EU より	U-Space 実現に必要な航空情報の特定と、有人機用情報サービスとの差を埋めるための検討。
DroC2om: Drone Critical Communications	U2/ U3 データリンク	Aalborg University; 2017 Sep-2019 Aug 127 万ユーロのうち 127 万ユーロが EU より	安全で信頼できる高度自動化ドローンのための C2 リンクとして、既存のセルラー／衛星インフラを統合したコンセプトの提案と、LTE/5G と衛星通信の標準化の提案。
IMPETUS: Information Management Portal to Enable the Integration of Unmanned Systems	U2/ U3 情報管理	CRIDA; 2017 Oct-2020 Feb 90 万ユーロのうち 90 万ユーロが EU より	無数にあるドローンの種類やミッションに対して、柔軟でコストパフォーマンスのある“ミクロなサービス”のアーキテクチャの検討。
PercEvite: Sense and Avoid Technology for Small Drones	U2/ U3/ U4 機体システム	TU Delft; 2018 Sep-2020 Aug 90 万ユーロのうち 90 万ユーロが EU より	小型のドローンのための、地上の障害物や有人機・他のドローンを自動で検知する、Wi-Fi, LoRA, LTE, ADSB-in など含むセンサー・通信・プロセッサの開発。
DECOPS: An Integrated Security Concept for Drone Operations	U2/ U3/ U4 セキュリティとサイバーレジリエンス	NLR; 2017 Oct-2019 Nov 90 万ユーロのうち 90 万ユーロが EU より	サイバーセキュリティリスクアセスメントおよび空中や機上のような様々な技術を利用したセキュアなドローンの運用コストの研究開発。
TERRA: Technological European Research for RPAS in ATM	U2/ U3 地上技術	INECO; 2017 Oct-2020 Feb 94 万ユーロのうち 94 万ユーロが EU より	ナビゲーションや追跡、モニタリング、飛行計画、ATC や有人機との連携などを地上で行う場合の地上システムに求められる性能要求や標準化の検討。機械学習を利用したドローンの軌跡の予測と衝突危険の予知シミュレーションなども。

SESAR U-Space 実証実験一覧

プロジェクト名	エリア	取りまとめ企業、機関、予算	概要
DIODE: D-flight Internet of Drones Environment	U1/ U2/ U3 実証	ENAV; 2018 Oct-2020 Mar 40 万ユーロのうち 20 万ユーロが EU より	イタリア Rieti で行う、有人機との安全なインタラクションを含む、U1-3 の U-Space サービスの実証実験。
DOMUS: Demonstration of Multiple U-Space Suppliers	U2/ U3 実証	ENAIR; 2018 Oct-2020 Mar 40 万ユーロのうち 20 万ユーロが EU より	スペイン Andalucia 地方と Galicia 地方で行う、航空管制 (ATM) との連携を含む、同空域で複数の U-Space サービスを Ecosystem Manager 下で走らせる実証実験。
EuroDRONE: A European UTM Testbed for U-Space	U2/ U3 実証	University of Patras; 2018 Oct-2020 Mar 280 万ユーロのうち 140 万ユーロが EU より	ギリシャ Missolonghi 地方で行う、都市上空・管制空域といった複雑な環境で、機体間通信、self-learning UTM プラットフォームなど含む実証実験。
GOF USPACE: Finnish-Estonian “Gulf of Finland” Very Large U-Space Demonstration	U2/ U3 実証	EANS; 2018 Oct-2020 Mar 327 万ユーロのうち 162 万ユーロが EU より	フィンランドとエストニア間で行う、国際貨物輸送やドローンタクシーなども含む、複数 U-Space サービスと航空管制を FIMS 下で連携させての U-Space 実証。
SAFIR: Safe and Flexible Integration of Initial U-Space Services in a Real Environment	U2/ U3 実証	Unify; 2018 Oct-2020 Mar 384 万ユーロのうち 133 万ユーロが EU より	ベルギーの Antwerp 市、Antwerp 港、Sint-Truiden のドローンポート設備で行う、同一都市上空空域に複数の U-Space サービスプロバイダー、ATC との連携を含む、実証実験。
VUTURA: Validation of U-Space by Test in Urban and Rural Areas	U2/ U3 実証	NLR; 2018 Oct-2020 Mar 218 万ユーロのうち 109 万ユーロが EU より	オランダ Delft, Rotterdam 郊外、Enschede 郊外で行う、同一空域に複数の U-Space サービスプロバイダー、ATC や有人機との連携、目視外飛行を含む実証実験。
GeoSAFE: Geofencing for Safe and Autonomous Flight in Europe	U2/ U3 実証	Thales AVS; 2018 Jul-2019 Dec 50 万ユーロのうち 50 万ユーロが EU より	フランスで行われた、将来のジオフェンシング技術の提案と標準化を図る目的の、都市上空などで異なるドローンの現状技術でのジオフェンシング下での挙動の実証実験。
PODIUM: Proving Operations of Drones with Initial UTM	U1/ U2/ U3 実証	Eurocontrol; 2018 Jan-2019 Dec 312 万ユーロのうち 140 万ユーロが EU より	デンマーク、フランス、オランダの空港を含む 5 つエリアで行う、3-5 年後の U-Space 実装への提言を作成するための、実際のオペレーション環境での大きな実証。
SAFEDRONE: Activities on Drone Integration and Demonstration in VLL Operations	U2/ U3 実証	INDRA; 2018 Jun-2020 May 146 万ユーロのうち 117 万ユーロが EU より	スペインで行う U-Space を利用した、分離しない空域での有人機とドローンの共存のための、DAA や一人のパイロットの複数ドローン運用も含む実証。
USIS: U-Space Initial Services	U2 実証	Thales; 2018 Jan-2019 Nov 178 万ユーロのうち 131 万ユーロが EU より	フランス・ハンガリーで行う、電子アイデンティフィケーション、電子登録、監視、追尾、スケジューリング、動的空域マネジメントといった U2 に特化したサービスの実証実験。