

2023年2月9日

東京海上日動火災保険株式会社  
株式会社三菱総合研究所

(「空飛ぶクルマ・産業用ドローン事業におけるリスクマネジメント検討会」事務局)

## 「空飛ぶクルマ・産業用ドローン事業におけるリスクマネジメントチェックブック」を無償公開 次世代航空事業者のリスク管理を標準化し安全性確保へ

東京海上日動火災保険株式会社（取締役社長、広瀬 伸一、以下 東京海上日動）と株式会社三菱総合研究所（代表取締役社長、藪田 健二、以下 三菱総合研究所）が共同で事務局を務める「空飛ぶクルマ・産業用ドローン事業におけるリスクマネジメント検討会（座長、藤田友敬 東京大学大学院法学政治学研究科教授 以下、リスクマネジメント検討会）」は、産業用ドローン等の無人航空機の運航に係るリスクを評価し、実用化・事業化へ向けて対策を行うための「空飛ぶクルマ・産業用ドローン事業におけるリスクマネジメントチェックブック（以下、本チェックブック）」を無償で公開します。

### 1. 背景

2022年12月に改正航空法が施行され、有人地帯上空での補助なし目視外飛行（レベル4飛行）が実現したことにより、急速に拡大するドローンの活用や、将来の空飛ぶクルマの活用を見据えたリスクマネジメントが求められています。

2021年度に東京海上日動の提唱により設立された「リスクマネジメント検討会」では、事務局を務める東京海上日動と三菱総合研究所が共同に関連する産業の事業者や研究者、法曹界等の多面的な産官学と連携し、国内外で進展するドローンおよび空飛ぶクルマの実用化・事業化に向けた環境を整備するために、リスクを網羅的に列挙・整理した基礎資料の作成を検討してきました。

今般、リスクマネジメント検討会は、広く無人航空機を運航する事業者に使用してもらうことで、リスクチェックの質を標準化し、社会受容性の向上のために必要な安全性の確保に貢献するため、本チェックブックを無償で提供することとしました。

### 2. 「空飛ぶクルマ・産業用ドローン事業におけるリスクマネジメントチェックブック」の概要

本チェックブックは、国内の民間事業者が無人航空機または空飛ぶクルマを運航するにあたり、発生しうるリスクを以下の項目ごとに把握し、対策を行うためのチェックブックです（5分類、約200のチェック項目で構成）。



1. 安全管理体制の定期的な確認  
運航事業者の安全管理体制が確保されているか
2. 地上リスク（地上の被侵害利益）  
無人航空機および部品や積載物が落下した場合に地上に及ぼしうるリスク
3. 空中リスク（その他の航空機）  
有人航空機やその他の無人航空機をはじめ飛行体との空中衝突に繋がりうるリスク
4. 運航におけるその他の第三者権利の侵害リスク  
プライバシー及び財務など、第三者の権利の侵害を含むリスク
5. その他の事業者自身にとってのリスク  
運用を行う上で事業者財務面に発生する損失など、事業者の運航リスク

詳細情報と入手は <https://www.drone-flyingcar-riskmanagement.jp> から

### 3. 今後について

空飛ぶクルマ・産業用ドローン事業におけるリスクマネジメント検討会では、本チェックブックを土台とし、今後新たに発生しうるリスクを網羅的に想定して適切な対策を促していくことで、将来にわたってドローンおよび空飛ぶクルマを活用した事業の実現に貢献することを目指します。

#### 【参考】

#### 「空飛ぶクルマ・産業用ドローン事業におけるリスクマネジメント検討会」について

東京海上日動が2021年度に設立を提唱し、三菱総合研究所と共同で事務局を務めています。関連する産業界の当事者や研究者、法曹界の識者で構成され、オブザーバーとして経済産業省と国土交通省も参加しています。

検討会では、2017年に欧州航空安全局が主導し、無人航空機運航のリスクアセスメントとして発行したSORA (Specific Operations Risk Assessment) のリスク評価の分析を踏まえ、運航安全のみならず、第三者の権利侵害、騒音およびセキュリティリスク等、事業者にとってのレピュテーションリスクについても議論しました。

今後もこの検討の成果を土台に、業界全体のリスク管理の標準化、将来の安全運航の環境整備、社会受容性の向上に貢献していきます。

#### 検討会メンバー ※50音順（除く座長）

座長 東京大学 大学院 法学政治学研究科 教授 藤田 友敬

#### 東京海上ディーアール株式会社

ビジネスリスク本部 本部長 宇田川 将生

製品安全・環境本部 本部長 亀崎 洋

#### 神戸大学 大学院

法学研究科 教授 窪田 充見

#### 大江橋法律事務所

パートナー弁護士 嶋寺 基

#### TMI 総合法律事務所

パートナー弁護士 白石 和泰

#### 株式会社三菱総合研究所

営業本部 杉浦 孝明

#### 東京大学

未来ビジョン研究センター 特任教授 鈴木 真二

#### 朝日航洋株式会社

航空事業本部 エアモビリティ事業部 フェロー 長尾 牧

#### 日本航空株式会社

安全推進本部 航空安全研究部 マネジャー 中島 徳顕

#### 慶應義塾大学 大学院

SDM 研究所顧問 中野 冠

#### 株式会社 ACSL

研究開発ユニット 研究プロジェクト推進グループ 中村 哲

事業推進ユニット 製品開発グループ 國久 尚人

#### 株式会社 SkyDrive

エアモビリティ事業部長 福原 裕悟

**【オブザーバー】**

経済産業省 製造産業局 産業機械課 次世代空モビリティ政策室  
国土交通省 航空局 安全部 無人航空機安全課

**【事務局】**

東京海上日動火災保険株式会社 営業企画部

株式会社三菱総合研究所 フロンティア・テクノロジー本部

以上

<内容に関するお問合せ先>

**【「空飛ぶクルマ・産業用ドローン事業におけるリスクマネジメント検討会」事務局】**

東京海上日動火災保険株式会社 営業企画部 メールアドレス：[mailet28@tmnf.jp](mailto:mailet28@tmnf.jp)

株式会社三菱総合研究所 フロンティア・テクノロジー本部

TEL：03- 6858-3729 担当者：桑島、湯、石塚

メールアドレス：[drone\\_risk\\_management@ml.mri.co.jp](mailto:drone_risk_management@ml.mri.co.jp)