

平成31年度 無人航空機に係る事故トラブル等の一覧(国土交通省に報告のあったもの)

No.	発生日	飛行させた者 又は所属団体 等	飛行場所	機体 (種類、特徴等)	事象の概要	航空法上の許 可・承認の要否	許可・承認 の有無	当局の対応	報告された原因分析及び是正措置
1	2019/4/4	空撮関連業者	青森県青森市	マルチコプター プロペラ除く直径 約40cm、最大離 陸重量約1.5kg	・空撮のため無人航空機を飛行させていたところ、機体が風に流されて墜落した。 ・本件事案による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は10時間以上。	不要	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・突風におおられた際に操縦者が慌てたことにより、急激な降下となって墜落したものと考えられる。 【是正措置】 ・飛行中は周囲の状況に十分注意して飛行させるとともに、急激な操作を行わないように注意する。
2	2019/4/6	個人	神奈川県横浜市	マルチコプター プロペラ除く直径 約24cm、最大離 陸重量約0.32kg	・空撮のため無人航空機を飛行させていたところ、突如制御不能となり墜落した。 ・本件事案による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は40時間以上。	第132条第2号 (人口集中地区)、第132条の 2第4号(催し場 所上空の飛行)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・現在確認中 【是正措置】 ・現在検討中
3	2019/4/11	港湾関係業者	鳥取県境港市	マルチコプター プロペラ除く直径 約40cm、最大離 陸重量約1.5kg	・空撮のため無人航空機を飛行させていたところ、突如制御不能となり墜落した。 ・本件事案による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は10時間以上。	第132条第2号 (人口集中地区)、第132条の 2第3号(30m未 満の飛行)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・飛行経路の周辺に船舶等があったことから、機体と迷受信機の通信に影響があったものと考えられる。 【是正措置】 ・離陸直後に動作確認を確実にし、不具合が確認された場合は、是正後に飛行させる。
4	2019/4/14	(不明)	北海道旭川市 (高度150m付 近)	白色のマルチコ プター型のドロー ンと思われる	平成31年4月14日 13時01分頃、ドクターヘリが北海道旭川市旭川駅南忠別川上空(対地高度150m付近)を飛行中、機長が前方から機体下方に向かって飛行するドローンを視認した。ドローンは機体下方を通過し、その後、ドクターヘリは通常着陸した。ドローンの視認に伴う回避操作は行わなかった。	不明	—	・無人航空機を飛行させた者を調査中	【原因分析】 — 【是正措置】 —
5	2019/4/16	個人	岡山県岡山市	ヘリコプター 全長約3.6m、最大 離陸重量約 98kg	・防除のため無人航空機を飛行させていたところ、家屋の外壁に接触して墜落した。 ・本件事案による人の負傷はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は10時間以上。	第132条の2第5 号及び第6号 (危険物の輸送 及び物件投下)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・飛行経路の障害物の有無を十分に確認しなかったことや操縦者と補助者の連携不足が考えられる。 【是正措置】 ・飛行経路の事前確認を徹底するとともに、安全飛行に関する講習を受講する。
6	2019/4/21	点検関連業者	愛知県福沢市	マルチコプター プロペラ除く直径 約40cm、最大離 陸重量約1.5kg	・点検のため無人航空機を飛行させていたところ、点検対象の施設に接触して墜落した。 ・本件事案による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は35時間以上。	第132条第2号 (人口集中地区)、第132条の 2第3号(30m未 満の飛行)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・点検対象の施設が障害物となり、通信が途絶した結果、自動帰還機能が作動し、飛行経路上の施設に接触したものと考えられる。 【是正措置】 ・操縦者は機体を常に監視し、補助者は操縦者と機体の位置関係にも留意する。また、機体の安全機能等を適切に設定する。
7	2019/4/23	ラジコンクラブ	兵庫県神戸市	飛行機 全長約1.2m、全 幅約1.5m、最大 離陸重量約2.6kg	・無人航空機を飛行させていたところ、突如制御不能となり墜落した。その後、墜落した機体から出火し、付近の竹藪などに延焼した。 ・本件事案による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は10時間以上。	第132条第1号 (空港等周辺及 び150m)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・機体の配線が短絡したことにより、動翼のモーターが不動作となり、制御不能となったものと考えられる。 【是正措置】 ・機体の改造や仕様変更を行わない。
8	2019/5/26	個人	岡山県笹岡市	マルチコプター プロペラ除く直径 約40cm、最大離 陸重量約0.82kg	・空撮のため無人航空機を飛行させていたところ、樹木に接触して墜落した。 ・本件事案による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。	不要	無	・操縦技量や天候等を考慮した飛行を心がける等、安全飛行の徹底について指導した。	【原因分析】 — 【是正措置】 —
9	2019/5/30	測量関連業者	山梨県南巨摩郡	マルチコプター プロペラ除く直径 約60cm、最大離 陸重量約3.4kg	・建設現場の確認のため無人航空機を飛行させていたところ、突如制御不能となり紛失した。 ・本件事案による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は20時間以上。	第132条第2号 (人口集中地区)、第132条の 2第2号及び第3 号(目視外飛行 及び30m未満の 飛行)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・飛行経路上の山が遮蔽物となり、通信環境を悪化させたものと考えられる。 【是正措置】 ・事前に現場状況を確認し、危険個所の対応策を考える。
10	2019/6/2	個人	京都府京田辺市	飛行機 全長約1.2m、全 幅約1.5m、最大 離陸重量約2kg	・操縦訓練のため無人航空機を飛行させていたところ、飛行経路を逸脱し墜落した。 ・本件事案による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は10時間未満。	不要	無	・操縦技量や天候等を考慮した飛行を心がける等、安全飛行の徹底について指導した。	【原因分析】 — 【是正措置】 —

No.	発生日	飛行させた者又は所属団体等	飛行場所	機体 (種類、特徴等)	事象の概要	航空法上の許可・承認の要否	許可・承認の有無	当局の対応	報告された原因分析及び是正措置
11	2019/6/4	個人	沖縄県うるま市	マルチコプター プロペラ除く直径約40cm、最大離陸重量約0.82kg	・空撮のため無人航空機を飛行させていたところ、機体が風に流されて墜落した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は10時間以上。	不要	有	・原因分析及び再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・飛行中に強風に煽られたものの、着陸させずに飛行を続行したことが原因と考えられる。 【是正措置】 ・天候を常に確認し、状況が変化した場合に直ちに飛行を中止する。
12	2019/6/12	行政機関	広島県広島市	マルチコプター プロペラ除く直径約40cm、最大離陸重量約0.82kg	・操縦訓練のため無人航空機を飛行させていたところ、通信途絶となり墜落した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は14時間以上。	第132条の2第2号(目視外飛行)	有	・原因分析及び再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・機体が山陰に入ったことで機体と送信機との通信が途絶えて機体の制御が不能となった。 【是正措置】 ・障害物等の影響により機体と送信機との通信状況が悪くなる恐れがあるため、電波強度(通信状況)を補助者とともに十分注意して飛行させる。
13	2019/6/13	砕石関連業者	福島県郡山市	マルチコプター プロペラ除く直径約40cm、最大離陸重量約1.5kg	・空撮のため無人航空機を飛行させていたところ、機体を見失い紛失した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は60時間以上。	第132条第1号(空港等周辺及び150m)	有	・原因分析及び再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・飛行高度の設定に誤りがあったため、機体が目視できなくなったものと考えられる。 【是正措置】 ・飛行前の確認事項を徹底するとともに、飛行を目視可能な範囲に限定する。
14	2019/6/22	個人	鹿児島県枕崎市	マルチコプター プロペラ除く直径約40cm、最大離陸重量約0.82kg	・空撮のため無人航空機を飛行させていたところ、樹木に接触し墜落した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は17時間以上。	不要	有	・原因分析及び再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・注意不足により、樹木に接触したものと考えられる。 【是正措置】 ・補助者を配置し、機体の監視を徹底する。
15	2019/6/30	報道機関	福岡県福岡市	マルチコプター プロペラ除く直径約40cm、最大離陸重量約1.5kg	・取材のため無人航空機を飛行させていたところ、突如制御不能となり墜落した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は80時間以上。	第132条の2第4号(催し場所上空の飛行)	有	・原因分析及び再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・突風による影響やモーター等の故障と考えられる。 【是正措置】 ・飛行可能な風速制限を厳格化し、飛行前の点検を徹底する。
16	2019/7/6	個人	新潟県新潟市	マルチコプター プロペラ除く直径約17cm、最大離陸重量約0.4kg	・空撮のため無人航空機を飛行させていたところ、バッテリーの残量が低下し海上に墜落した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は10時間以上。	第132条の2第1号(夜間飛行)	有	・原因分析及び再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・現在確認中 【是正措置】 ・現在検討中
17	2019/7/6	個人	福岡県北九州市	マルチコプター プロペラ除く直径約17cm、最大離陸重量約0.4kg	・趣味のため無人航空機を飛行させていたところ、突如制御不能となり紛失した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は28時間以上。	第132条の2第3号(30m未満の飛行)	有	・操縦技量や天候等を考慮した飛行を心がける等、安全飛行の徹底について指導した。	【原因分析】 【是正措置】 -
18	2019/7/15	電力関連業者	福岡県宗像市	マルチコプター プロペラ除く直径約40cm、最大離陸重量約1.5kg	・空撮のため無人航空機を飛行させていたところ、雲により機体が監視できなくなり、不着した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は130時間以上。	第132条第1号(空港等周辺及び150m)	有	・原因分析及び再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・雲により機体と送信機の通信に影響があり、機体の位置情報が把握できなくなったものと考えられる。 【是正措置】 ・常に機体を目視できるように飛行させる。
19	2019/7/15	個人	北海道空知郡	マルチコプター プロペラ除く直径約40cm、最大離陸重量約0.82kg	・空撮のため無人航空機を飛行させていたところ、突如通信が途絶し紛失した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は35時間以上。	不要	有	・原因分析及び再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・周辺の電波や電磁波による電波干渉が一番の原因と考えられる。 【是正措置】 ・事前に飛行経路のリスクアセスメントを実施する。 ・低空飛行にて電波干渉の状況を確認する。 ・プロポのモニター画面を外側画面に出力し、リアルタイムな状況把握ができるようにする。 ・緊急時の操作手順を常に確認する。
20	2019/7/15	個人	埼玉県入間市	マルチコプター プロペラ除く直径約49cm、最大離陸重量約0.7kg	・空撮のため無人航空機を飛行させていたところ、機体が風に流されて紛失した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は5時間以上。	第132条第2号(人口集中地区)	有	・原因分析及び再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・現在確認中 【是正措置】 ・現在検討中

No.	発生日	飛行させた者 又は所属団体 等	飛行場所	機体 (種類、特徴等)	事象の概要	航空法上の許 可・承認の要否	許可・承認 の有無	当局の対応	報告された原因分析及び是正措置
21	2019/7/16	研究機関	秋田県南秋田郡	マルチコプター プロペラ除く直径 約40cm、最大離 陸重量約1.5kg	・空撮のため無人航空機を飛行させていたところ、突如機体の動作が停止し墜落した。 ・本件事案による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は10時間以上。	不要	無	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・機体とバッテリーの落下地点が異なっていたことから、飛行中にバッテリーが脱落したのと考えられる。 【是正措置】 ・飛行前にバッテリーが確実に取り付けられていることを確認する。
22	2019/7/17	研究機関	広島県東広島市	マルチコプター プロペラ除く直径 約41cm、最大離 陸重量約1.9kg	・研究のため無人航空機を飛行させていたところ、突如制御不能となり紛失した。 ・本件事案による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。	不要	無	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・無人航空機の製造者に問い合わせたところ、ファームウェアによる不具合が原因との報告があった。 【是正措置】 ・ファームウェアのアップデート後に当時の状況を再現した飛行を実施し、不具合が起こらないことを確認した。
23	2019/7/23	個人	兵庫県多可郡	マルチコプター プロペラ除く直径 約1.8m、最大離 陸重量約24.9kg	・空中散布のため無人航空機を飛行させていたところ、電線に接触し損傷させた。 ・本件事案による人の負傷はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は27時間以上。	第132条の2第3号、第5号及び第6号(30m未満の飛行、危険物の輸送及び物件投下)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・飛行経路の事前確認不足と考えられる。 【是正措置】 ・飛行経路の確認(目視)、遠距離等により十分に確認できない場合は、近づいて再確認する。
24	2019/7/23	調査関連業者	兵庫県神戸市	飛行機 全長約4.0m、全幅約1.2m、最大離陸重量約20kg	・調査のため無人航空機を飛行させていたところ、突如推力不足となり不時着した。 ・本件事案による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は100時間以上。	不要	無	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・無人航空機の中に部品が破断しプロペラが脱落したのと考えられる。 【是正措置】 ・より強固な部品を使用する。
25	2019/7/27	農業関連業者	北海道石狩市	ヘリコプター 全長約2.2m、最大離陸重量約24.9kg	・空中散布のため無人航空機を飛行させていたところ、電柱に接触し墜落した。 ・本件事案による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。	第132条の2第3号、第5号及び第6号(30m未満の飛行、危険物の輸送及び物件投下)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・機体の方向転換をした際に操縦操作を誤ったものと考えられる。 【是正措置】 ・急激な操縦操作とならないよう操縦訓練を実施する。
26	2019/7/28	農業関連業者	北海道赤平市	ヘリコプター 全長約3.6m 最大離陸重量約99kg	・空中散布のため無人航空機を飛行させていたところ、電線に接触し損傷させた。 ・本件事案による人の負傷はなかった。	第132条の2第3号、第5号及び第6号(30m未満の飛行、危険物の輸送及び物件投下)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・飛行経路の障害物の有無を確認せずに飛行させたものと考えられる。 【是正措置】 ・飛行経路の事前確認を徹底する。
27	2019/7/31	個人	新潟県新潟市	ヘリコプター 全長約3.6m 最大離陸重量約99kg	・空中散布のため無人航空機を飛行させていたところ、電線に接触し墜落した。 ・本件事案による人の負傷はなかった。	第132条の2第3号、第5号及び第6号(30m未満の飛行、危険物の輸送及び物件投下)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・事前の現地確認不足 ・着陸時のオペレーターの立ち位置に問題があった。 ・散布効率にとらわれ、最短ルートでヘリを移動、着陸させようとして電線の下をくぐらせてしまったこと。 【是正措置】 ・事前の現地確認において、特に障害物や近くに電線のある危険箇所については散布地図に明記するよう指導を徹底する。
28	2019/8/1	農業関連業者	兵庫県篠山市	ヘリコプター 全長約3.6m 最大離陸重量約99kg	・空中散布のため無人航空機を飛行させていたところ、電柱に接触し墜落した。 ・本件事案による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。	第132条の2第3号、第5号及び第6号(30m未満の飛行、危険物の輸送及び物件投下)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・飛行経路を逸脱していることに気付かないまま旋回操作を行い、電柱に接触したのと考えられる。また、補助者は操縦者が気付いていると思い込んでいた。 【是正措置】 ・現在検討中
29	2019/8/2	農業関連業者	北海道旭川市	ヘリコプター 全長約3.6m 最大離陸重量約93kg	・空中散布のため無人航空機を飛行させていたところ、電線に接触し墜落した。 ・本件事案による人の負傷はなかった。	第132条の2第3号、第5号及び第6号(30m未満の飛行、危険物の輸送及び物件投下)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・慣れた圃場のため障害物等の事前確認を行わず、補助者の配置場所も不適切であったことから電線を見落とすものと考えられる。 【是正措置】 ・飛行前に操縦者と補助者で飛行経路上の注意箇所を相互に確認する。
30	2019/8/3	農業関連業者	滋賀県長浜市	ヘリコプター 全長約3.6m 最大離陸重量約99kg	・空中散布のため無人航空機を飛行させていたところ、電柱の支線に接触し墜落した。 ・本件事案による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。	第132条の2第3号、第5号及び第6号(30m未満の飛行、危険物の輸送及び物件投下)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・圃場へ移動させようとして電線の下を飛行させたところ、電線の支線との距離を見誤り、接触したのと考えられる。 【是正措置】 ・飛行経路の事前確認の際は、電線や支線等の障害物の有無を念入りに確認する。

No.	発生日	飛行させた者又は所属団体等	飛行場所	機体 (種類、特徴等)	事象の概要	航空法上の許可・承認の要否	許可・承認の有無	当局の対応	報告された原因分析及び是正措置
31	2019/8/4	農業関連業者	兵庫県丹波市	ヘリコプター 全長約3.6m、最大離陸重量約90kg	・空中散布のため無人航空機を飛行させていたところ、樹木に接触し墜落した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。	第132条の2第3号、第5号及び第6号(30m未満の飛行、危険物の輸送及び物件投下)	有	・原因分析及び再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・補助者から機体が樹木に接近している旨の合図を受けていたが、回避操作が遅れたことにより接触したものと考えられる。 【是正措置】 ・現在検討中
32	2019/8/6	農業関連団体	新潟県阿賀野市	ヘリコプター 全長約3.6m 最大離陸重量約93kg	・空中散布のため無人航空機を飛行させていたところ、電線に接触し墜落した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。	第132条の2第3号、第5号及び第6号(30m未満の飛行、危険物の輸送及び物件投下)	有	・原因分析及び再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・電話線の上空で散布範囲を確認していたところ、機体の高度が下がっていることに気付かず接触したものと考えられる。 【是正措置】 ・散布範囲の確認する時は、機体を着陸させてから確認する。 ・ホバリングする前は周囲の安全確認を実施する。 ・飛行経路の事前確認を徹底する。
33	2019/8/6	農業関連業者	宮城県大崎市	ヘリコプター 全長約3.6m 最大離陸重量約93kg	・空中散布のため無人航空機を飛行させていたところ、電柱の支線に接触し墜落した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。	第132条の2第3号、第5号及び第6号(30m未満の飛行、危険物の輸送及び物件投下)	有	・原因分析及び再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・補助者から機体が支線に接近している旨の注意を受けたが、回避操作が間に合わず接触したものと考えられる。 【是正措置】 ・現在検討中
34	2019/8/7	農業関連業者	秋田県能代市	ヘリコプター 全長約3.6m 最大離陸重量約99kg	・空中散布のため無人航空機を飛行させていたところ、電線に接触し墜落した。 ・本件事象による人の負傷はなかった。	第132条の2第3号、第5号及び第6号(30m未満の飛行、危険物の輸送及び物件投下)	有	・原因分析及び再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・操縦操作を誤ったものと考えられる。 【是正措置】 ・現在検討中
35	2019/8/7	農業関連業者	秋田県由利本荘市	ヘリコプター 全長約3.6m、最大離陸重量約90kg	・空中散布のため無人航空機を飛行させていたところ、電柱の支線に接触し墜落した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。	第132条の2第3号、第5号及び第6号(30m未満の飛行、危険物の輸送及び物件投下)	有	・原因分析及び再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・現在確認中 【是正措置】 ・現在検討中
36	2019/8/7	農業関連業者	秋田県湯上市	ヘリコプター 全長約3.6m 最大離陸重量約99kg	・空中散布のため無人航空機を飛行させていたところ、樹木に接触し墜落した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。	第132条の2第3号、第5号及び第6号(30m未満の飛行、危険物の輸送及び物件投下)	有	・原因分析及び再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・現在確認中 【是正措置】 ・現在検討中
37	2019/8/7	農業関連団体	熊本県熊本市	ヘリコプター 全長約3.6m 最大離陸重量約99kg	・空中散布のため無人航空機を飛行させていたところ、電柱の支線に接触し墜落した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。	第132条の2第3号、第5号及び第6号(30m未満の飛行、危険物の輸送及び物件投下)	有	・原因分析及び再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・オペレーターとナビゲーターによる事前の周囲障害物の位置確認が不十分であった。 ・散布作業中に障害物を把握する上でナビゲーターの配置位置が不適切であったため、電柱間支線(ワイヤー)が背景と同化し障害物に気付かなかった。 【是正措置】 ・実施区域に隣接していない圍場又は飛行経路上に家屋、架線等がある圍場への移動は、陸上で運搬する。 ・オペレーター及びナビゲーターは、散布作業実施前に共同で実地確認を実施し危険箇所等の情報を共有する。 ・ナビゲーターはオペレーターに対して障害物等に関する情報を正確に伝える。
38	2019/8/7	個人	北海道北広島市	飛行機 全長約1.9m、全幅約2.0m、最大離陸重量約5kg	・趣味のため無人航空機を飛行させていたところ、突如制御不能となり墜落した。その後、墜落した機体から出火し、付近の芝生に延焼した。 ・本件事象による人の負傷はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は1500時間以上。	第132条第1号(空港等周辺及び150m)	有	・原因分析及び再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・原因不明 【是正措置】 ・不測の事態が発生しても地上の被害を防止するため、安全な飛行経路を新たに設定する。
39	2019/8/8	農業関連団体	新潟県長岡市	ヘリコプター 全長約3.6m 最大離陸重量約99kg	・空中散布のため無人航空機を飛行させていたところ、電話線に接触し墜落した。 ・本件事象による人の負傷はなかった。	第132条の2第3号、第5号及び第6号(30m未満の飛行、危険物の輸送及び物件投下)	有	・原因分析及び再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・現在確認中 【是正措置】 ・現在検討中
40	2019/8/8	農業関連団体	新潟県五泉市	ヘリコプター 全長約3.6m 最大離陸重量約99kg	・空中散布のため無人航空機を飛行させていたところ、樹木に接触し墜落した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。	第132条の2第3号、第5号及び第6号(30m未満の飛行、危険物の輸送及び物件投下)	有	・原因分析及び再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・オペレーターとナビゲーターの障害物の確認不足 ・散布方法についても、障害物側へターンしており操作方法にも不備があった。 【是正措置】 ・事故を起こしたオペレーターとナビゲーターには、安全フライトを再度指導した。

No.	発生日	飛行させた者 又は所属団体等	飛行場所	機体 (種類、特徴等)	事案の概要	航空法上の許可・承認の要否	許可・承認の有無	当局の対応	報告された原因分析及び是正措置
41	2019/8/8	農業関連団体	熊本県山鹿市	ヘリコプター 全長約3.6m 最大離陸重量約99kg	・空中散布のため無人航空機を飛行させていたところ、電柱の支線に接触し墜落した。 ・本件事案による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。	第132条の2第3号、第5号及び第6号(30m未満の飛行、危険物の輸送及び物件投下)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・事前確認を実施し電線及び支線があるよう飛行ルートを設定した。 ・支線及び位置関係(高度)について、オペレーターとナビゲーター間で情報共有がなかった。 【是正措置】 ・事故を起こしたオペレーターとナビゲーターには、安全フライトを再度指導した。
42	2019/8/8	農業関連業者	広島県庄原市	マルチコプター プロペラ除直径約1.5m、最大離陸重量約24.7kg	・空中散布のため無人航空機を飛行させていたところ、着陸時に風に煽られ機体が横転し、操縦者に接触した。操縦者は右手中指を骨折した。 ・本件事案による第三者の物件の被害はなかった。	第132条の2第3号、第5号及び第6号(30m未満の飛行、危険物の輸送及び物件投下)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・現在確認中 【是正措置】 ・現在検討中
43	2019/8/9	農業関連団体	島根県大田市	ヘリコプター 全長約3.6m、最大離陸重量約90kg	・空中散布のため無人航空機を飛行させていたところ、電線に接触し墜落した。 ・本件事案による人の負傷はなかった。	第132条の2第3号、第5号及び第6号(30m未満の飛行、危険物の輸送及び物件投下)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・現在確認中 【是正措置】 ・現在検討中
44	2019/8/9	個人	新潟県村上市	ヘリコプター 全長約3.6m 最大離陸重量約99kg	・空中散布のため無人航空機を飛行させていたところ、電線に接触し墜落した。 ・本件事案による人の負傷はなかった。	第132条の2第3号、第5号及び第6号(30m未満の飛行、危険物の輸送及び物件投下)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・事前に電線等、上部の障害物については確認をしていたが、下部についてのチェックが不足していたため、風圧により舞い上がったものを避けようとして電線に接触してしまった。 【是正措置】 ・上部だけでなく、下部についても事前のチェックを徹底するよう指導を行う。
45	2019/8/11	農業関連業者	宮城県大崎市	ヘリコプター 全長約3.6m 最大離陸重量約93kg	・空中散布のため無人航空機を飛行させていたところ、電線に接触し墜落した。 ・本件事案による人の負傷はなかった。	第132条の2第3号、第5号及び第6号(30m未満の飛行、危険物の輸送及び物件投下)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・現在確認中 【是正措置】 ・現在検討中
46	2019/8/12	農業関連業者	岩手県奥州市	ヘリコプター 全長約3.6m 最大離陸重量約99kg	・空中散布のため無人航空機を飛行させていたところ、電線に接触し墜落した。 ・本件事案による人の負傷はなかった。	第132条の2第3号、第5号及び第6号(30m未満の飛行、危険物の輸送及び物件投下)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・圃場内の電線の存在を把握していたが、操縦者と補助者が共に距離感を見誤り、接触したのと考えられる。 【是正措置】 ・現在検討中
47	2019/8/12	農業関連業者	秋田県大仙市	ヘリコプター 全長約3.6m 最大離陸重量約93kg	・空中散布のため無人航空機を飛行させていたところ、風に煽られ付送の車庫に接触した。 ・本件事案による人の負傷はなかった。	第132条の2第3号、第5号及び第6号(30m未満の飛行、危険物の輸送及び物件投下)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・現在確認中 【是正措置】 ・現在検討中
48	2019/8/13	農業関連業者	新潟県新発田市	ヘリコプター 全長約3.6m 最大離陸重量約99kg	・空中散布のため無人航空機を飛行させていたところ、電線に接触し墜落した。 ・本件事案による人の負傷はなかった。	第132条の2第3号、第5号及び第6号(30m未満の飛行、危険物の輸送及び物件投下)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・圃場へ移動の際に電線の上空を飛行させたところ、電線との距離を見誤り、接触したのと考えられる。 【是正措置】 ・電線の上空を飛行させない。
49	2019/8/15	農業関連業者	秋田県能代市	ヘリコプター 全長約3.6m 最大離陸重量約99kg	・空中散布のため無人航空機を飛行させていたところ、電柱の支線に接触し墜落した。 ・本件事案による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。	第132条の2第3号、第5号及び第6号(30m未満の飛行、危険物の輸送及び物件投下)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・現在確認中 【是正措置】 ・現在検討中
50	2019/8/19	農業関連団体	秋田県湯上市	ヘリコプター 全長約3.6m 最大離陸重量約93kg	・空中散布のため無人航空機を飛行させていたところ、電線に接触し墜落した。 ・本件事案による人の負傷はなかった。	第132条の2第3号、第5号及び第6号(30m未満の飛行、危険物の輸送及び物件投下)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・操縦者と補助者の連携不足により、適切な注意喚起がされなかったものと考えられる。 【是正措置】 ・安全に関する講習会を受講する。

No.	発生日	飛行させた者又は所属団体等	飛行場所	機体 (種類、特徴等)	事象の概要	航空法上の許可・承認の要否	許可・承認の有無	当局の対応	報告された原因分析及び是正措置
51	2019/8/20	農業関連業者	兵庫県三木市	ヘリコプター 全長約3.6m、最大離陸重量約90kg	・空中散布のため無人航空機を飛行させていたところ、電柱の支線に接触し墜落した。 ・本件事案による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。	第132条の2第3号、第5号及び第6号(30m未満の飛行、危険物の輸送及び物件投下)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・現在確認中 【是正措置】 ・現在検討中
52	2019/8/22	個人	岐阜県高山市	マルチコプター プロペラ除く直径約60cm、最大離陸重量約3.4kg	・空撮のため無人航空機を飛行させていたところ、突如制御不能となり墜落した。 ・本件事案による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は10時間以上。	不要	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・緊急操作で自動帰還機能を作動させたが、機体周囲の樹木等の障害物に接触し墜落したものと考えられる。 【是正措置】 ・現在検討中
53	2019/8/24	農業関連団体	岩手県奥州市	ヘリコプター 全長約3.6m 最大離陸重量約99kg	・空中散布のため無人航空機を飛行させていたところ、電線に接触し墜落した。 ・本件事案による人の負傷はなかった。	第132条の2第3号、第5号及び第6号(30m未満の飛行、危険物の輸送及び物件投下)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・圃場内の電線との距離を見誤っていたため機体を上昇したところ、接触したものと考えられる。 【是正措置】 ・現在検討中
54	2019/8/24	農業関連業者	広島県広島市	マルチコプター プロペラ除く直径約1.0m、最大離陸重量約15.9kg	・空中散布のため無人航空機を飛行させていたところ、電話線に接触し墜落した。 ・本件事案による人の負傷はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は11時間以上。	第132条の2第3号、第5号及び第6号(30m未満の飛行、危険物の輸送及び物件投下)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・補助者を2名配置していたが、電話線が周囲の背景と同化し視認できなかったものと考えられる。 【是正措置】 ・事前確認を徹底する。
55	2019/8/30	点検関連業者	神奈川県茅ヶ崎市	マルチコプター プロペラ除く直径約17cm、最大離陸重量約0.4kg	・施設点検のため無人航空機を飛行させていたところ、機体が風に流されて紛失した。 ・本件事案による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は12時間以上。	第132条の2第3号(30m未満の飛行)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・飛行開始後、徐々に風が強くなっていることに気付かず飛行を中止する判断が遅れた。 ・補助者が気象状況の変化に気付く必要の助言ができなかった。 【是正措置】 ・操縦者は飛行前に気象状況を確認し風が強くなりそうな場合は飛行を中止する。 ・補助者は飛行中も風速計を確認し最大瞬間風速が5m/s以上の場合はすぐに飛行を中止させる。
56	2019/8/31	農業関連業者	熊本県菊池市	ヘリコプター 全長約3.6m 最大離陸重量約99kg	・空中散布のため無人航空機を飛行させていたところ、電話線に接触し墜落した。 ・本件事案による人の負傷はなかった。	第132条の2第3号、第5号及び第6号(30m未満の飛行、危険物の輸送及び物件投下)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・電話線が視認しづらい環境下であり、地上3mの低い位置に電話線があったことから接触したものと考えられる。 【是正措置】 ・事前確認を徹底する。
57	2019/9/4	農業関連業者	佐賀県鹿島市	ヘリコプター 全長約3.6m 最大離陸重量約99kg	・空中散布のため無人航空機を飛行させていたところ、電話線に接触し墜落した。 ・本件事案による人の負傷はなかった。	第132条の2第3号、第5号及び第6号(30m未満の飛行、危険物の輸送及び物件投下)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・現在確認中 【是正措置】 ・現在検討中
58	2019/9/11	教育関連団体	熊本県熊本市	マルチコプター プロペラ除く直径約40cm、最大離陸重量約0.82kg	・撮影のため無人航空機を体育館内で飛行させていたところ、操縦を誤り付近の人に接触し墜落した。 ・本件事案による第三者の物件の被害はなかったが、擦過傷及び打撲を負った。 ・なお、操縦者の操縦経験は10時間以上。	不要	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・機体と人との距離を見誤ったものと考えられる。 【是正措置】 ・人の付近では飛行させない。
59	2019/9/14	無人機関連業者	広島県広島市	マルチコプター プロペラ除く直径約60cm、最大離陸重量約3.4kg	・災害調査ため無人航空機を飛行させていたところ、機体を見失い紛失した。 ・本件事案による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は220時間以上。	不要	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・原因不明 【是正措置】 ・飛行前に、機体の点検や飛行経路、操縦方法について確認を徹底する。
60	2019/9/22	ラジコンクラブ	愛知県名古屋	飛行機 全長約1.2m、全幅約2.2m、最大離陸重量約2.3kg	・無人航空機を飛行させていたところ、突如制御不能となり隣接する墓地の設備に接触し墜落した。 ・本件事案による人の負傷はなかった。	不要	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・現在確認中 【是正措置】 ・現在検討中

No.	発生日	飛行させた者 又は所属団体等	飛行場所	機体 (種類、特徴等)	事象の概要	航空法上の許 可・承認の要否	許可・承認 の有無	当局の対応	報告された原因分析及び是正措置
61	2019/9/25	無人機関連業者	佐賀県杵島郡	飛行機 全長約1.9m、全幅約4.0m、最大離陸重量約13kg	・操縦訓練のため無人航空機を飛行させていたところ、突如機体が姿勢を崩し墜落した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は5000時間以上。	不要	無	・原因分析及び再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・機体設計に不備があった。 ・操縦者の力量、知識の不足 【是正措置】 ・機体の改修を実施 ・シミュレータ等による訓練を実施
62	2019/10/3	行政機関	鳥取県西伯郡	マルチコプター プロペラ除く直径約24cm、最大離陸重量約0.32kg	・飛行試験のため無人航空機を飛行させていたところ、バッテリーが切れ、海上に墜落した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は12時間以上。	不要	有	・原因分析及び再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・向かい風により、機体に負荷がかかってバッテリーが想定よりも早く消耗したものと考えられる。 【是正措置】 ・バッテリー残量の半分程度となった場合や飛行目的が達成できた時点で速やかに帰還させる。
63	2019/10/6	個人	岐阜県下呂市	マルチコプター プロペラ除く直径約40cm、最大離陸重量約1.5kg	・空撮のため無人航空機を飛行させていたところ、突如制御不能となり墜落した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は100時間以上。	不要	有	・原因分析及び再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・モーターや各種センサーの不具合が考えられる。 【是正措置】 ・定期的に点検を実施する。
64	2019/10/20	個人	奈良県吉野郡	マルチコプター プロペラ除く直径約40cm、最大離陸重量約0.82kg	・空撮のため無人航空機を飛行させていたところ、機体が風に流されて墜落した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は91時間以上。	不要	有	・原因分析及び再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・突風におおられたことにより機体の姿勢を崩したものと考えられる。 【是正措置】 ・飛行前に気象状態を把握し、気象状況が変化した場合に直ちに飛行を中止する。
65	2019/10/22	個人	福岡県遠賀郡	マルチコプター プロペラ除く直径約40cm、最大離陸重量約0.82kg	・空撮のため無人航空機を飛行させていたところ、突如制御不能となり墜落した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は400時間以上。	不要	有	・原因分析及び再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・機体不具合 【是正措置】 ・ドローンはいつか落ちるものという気持ちを持ち、常に安全に配慮して飛行。万が一の場合には機体の保全より、周囲の物件や人の安全を最優先し、川の上に移動するなど引き続き気を付ける。
66	2019/11/5	点検関連業者	愛知県名古屋市中	マルチコプター 最大離陸重量約5.5kg	・訓練のため無人航空機を飛行させていたところ、橋脚に接触して墜落した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は120時間以上。	第132条第2号(人口集中地区)、第132条の2第7号(30m未満の飛行)	有	・原因分析及び再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・機体に搭載されている距離測定装置の誤作動により、橋脚に接触したものと考えられる。 【是正措置】 ・機体メーカーに原因分析を依頼し、必要な対応について協議し徹底する。
67	2019/11/10	電気関連業者	東京都府中市	マルチコプター プロペラ除く直径約1m、最大離陸重量約7kg	・試験飛行のため無人航空機を飛行させていたところ、突如制御不能となり墜落した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は1時間未満。	第132条第2号(人口集中地区)、第132条の2第7号(30m未満の飛行)	有	・原因分析及び再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・地上制御装置ソフトウェア(操縦装置)のバグによるもの。異常値(無限大の値)を含んだ高度変更指令が地上制御装置から生成・アップリンク(送信)され、それにより無人航空機が異常動作を起こした。 【是正措置】 ・バグの修正。(潜在的バグ含む) ・不具合発生においても確実な操作介入ができるように、信頼性基準を明確化 ・屋外での飛行試験時にテザー拘束(係留装置)を使用する。など
68	2019/11/14	自動車関連業者	愛知県豊田市	マルチコプター プロペラ除く直径約40cm、最大離陸重量約0.82kg	・施設点検のため無人航空機を飛行させていたところ、強風により制御不能となり墜落した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は100時間以上。	不要	有	・原因分析及び再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・上空(高度60m)の風速が機体性能を上回り、操縦不能になったと考えられる。 【是正措置】 ・高度による風速の違いを定量的に把握及びそれに応じて飛行判断を実施する。
69	2019/11/15	個人	長野県木曾郡	マルチコプター プロペラ除く直径約40cm、最大離陸重量約0.82kg	・空撮のため無人航空機を飛行させていたところ、機体を見失い、樹木に接触して墜落した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は20時間以上。	不要	有	・原因分析及び再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・現在確認中 【是正措置】 ・現在検討中

No.	発生日	飛行させた者又は所属団体等	飛行場所	機体 (種類、特徴等)	事象の概要	航空法上の許可・承認の要否	許可・承認の有無	当局の対応	報告された原因分析及び是正措置
70	2019/11/20	測量関連業者	宮城県宮城郡	マルチコプター プロペラ除く直径約40cm、最大離陸重量約1.4kg	・空撮のため無人航空機を飛行させていたところ、機体が風に流されて紛失した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は20時間以上。	不要	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・突風により姿勢制御装置やモーターへの負担が大きくなり動作不良となったものと考えられる。 【是正措置】 ・突風の発生時は飛行を中止するとともに、突発的なトラブルに対処できるよう定期訓練を実施する。
71	2019/12/3	無人航空機関連業者	茨城県小美玉市	飛行機 全長約3.3m、全幅約2.8m、最大離陸重量約65kg	・夜間における空撮のため無人航空機を飛行させていたところ、家屋に接触して墜落した。 ・本件事象による人の負傷はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は10時間以上。	第132条の2第5号(夜間飛行)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・キャブレタアイシングが発生したことが原因と思われる。 【是正措置】 ・キャブレタアイシングが発生する可能性がある環境下(気温21℃以下かつ湿度80%以上)では、燃料にイソプロピルアルコールを混合する。 ・エンジンを2基搭載する仕様とする。
72	2019/12/11	個人	石川県金沢市	マルチコプター プロペラ除く直径約45cm、最大離陸重量約2kg	・空撮のため無人航空機を飛行させていたところ、突如制御不能となり紛失した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。	不要	無	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・現在確認中 【是正措置】 ・現在検討中
73	2019/12/16	空撮関連業者	岩手県久慈市	マルチコプター プロペラ除く直径約40cm、最大離陸重量約1.5kg	・空撮のため無人航空機を飛行させていたところ、突如制御不能となり墜落した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は30時間以上。	第132条の2第6号(目視外飛行)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・崖の上を飛行したことで電波障害又は突風に流されたものと考えられる。 【是正措置】 ・飛行経路の状況や地形などを確認し障害物に十分注意して飛行させる。
74	2019/12/17	電力関連業者	沖縄県浦添市	マルチコプター プロペラ除く直径約40cm、最大離陸重量約1.5kg	・空撮のため無人航空機を飛行させていたところ、突如制御不能となり墜落した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は158時間以上。	第132条第2号(人口集中地区)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・墜落中にバッテリーが外れたため、バッテリーの装着が不完全であったものと考えられる。 【是正措置】 ・バッテリーの装着状態について、飛行前の確認を徹底する。
75	2109/12/19	無人航空機関連業者	長野県伊那市	マルチコプター プロペラ除く直径約1.3m、最大離陸重量約24.5kg	・試験飛行のため無人航空機を飛行させていたところ、電線に接触して墜落した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は164時間以上。	不要	無	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・自動操縦における飛行経路の設定に誤りがあったものと考えられる。 【是正措置】 ・関係者内での飛行経路のダブルチェック及び非常時手動介入動作のマニュアルを作成し徹底する。
76	2109/12/19	無人航空機関連業者	岡山県和気郡	マルチコプター プロペラ除く直径約2.4m、最大離陸重量約24.9kg	・試験飛行のため無人航空機を飛行させていたところ、突如制御不能となり墜落した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。	不要	無	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・現在確認中 【是正措置】 ・現在検討中
77	2019/12/25	個人	島根県出雲市	マルチコプター プロペラ除く直径約1.2m、最大離陸重量約41kg	・試験飛行のため無人航空機を飛行させていたところ、風に流されて電話線に接触し墜落した。 ・本件事象による人の負傷はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は40時間以上。	第132条の2第7号、第9号及び第10号(30m未満の飛行、危険物の輸送及び物件投下)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・飛行ルートの設定の誤りと事前準備不足により緊急時の対応が行えなかったものと考えられる。 【是正措置】 ・飛行経路の設定状況を二重確認するとともに、飛行経路内に障害物がある場合は飛行させない。
78	2109/12/27	映像制作関連業者	愛知県豊川市	マルチコプター プロペラ除く直径約40cm、最大離陸重量約1.5kg	・空撮のため無人航空機を飛行させていたところ、風に流されて紛失した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は18時間以上。	第132条第2号(人口集中地区)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・上空では想定以上の強風が吹いていたと考えられる。 【是正措置】 ・飛行前に風速や風向きの確認を徹底する。
79	2020/2/19	映像制作関連業者	沖縄県宮古島市	マルチコプター プロペラ除く直径約40cm、最大離陸重量約1.6kg	・空撮のため無人航空機を飛行させていたところ、突如通信が途絶し墜落した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は10時間以上。	不要	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・現在確認中 【是正措置】 ・現在検討中
80	2020/2/27	個人	高知県高知市	マルチコプター プロペラ除く直径約40cm、最大離陸重量約0.82kg	・空撮のため無人航空機を飛行させていたところ、突如機体が降下し墜落した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は15時間以上。	第132条第2号(人口集中地区)、第9号及び第7号(目視外飛行及び30m未満の飛行)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・充電池の不具合が考えられる 【是正措置】 ・今後は飛行前に充電池を含めた飛行前点検を徹底し、離陸後は低空にて飛行状態を確認した上で通常飛行に移る事をこころがけ、事故防止に努めたいと考えております。
81	2020/2/28	建設関連業者	三重県伊賀市	マルチコプター プロペラ除く直径約40cm、最大離陸重量約0.82kg	・工事の進捗確認のため無人航空機を飛行させていたところ、突如制御不能となり墜落した。 ・本件事象による人の負傷及び第三者の物件の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は30時間以上。	第132条の2第6号(目視外飛行)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指示した。	【原因分析】 ・事故発生場所を別の無人航空機で飛行させたところ、電波の受信が不安定であったことから電波障害と考えられる。 【是正措置】 ・電波障害があった事故発生場所周辺で無人航空機を飛行させない。

No.	発生日	飛行させた者 又は所属団体 等	飛行場所	機体 (種類、特徴等)	事案の概要	航空法上の許 可・承認の要否	許可・承認 の有無	当局の対応	報告された原因分析及び是正措置
82	2020/3/5	映像制作関連 業者	埼玉県新座市	マルチコプター プロペラ除く直径 約17cm、最大離 陸重量約0.4kg	・空撮のため無人航空機を飛行させていたとこ ろ、機体が風に流されて紛失した。 ・本件事案による人の負傷及び第三者の物件 の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は10時間以上。	第132条第2号 (人口集中地 区)、第132条の 2第5号及び第6 号、第7号(夜間 飛行及び目視 外飛行、30m未 満の飛行)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指 示した。	【原因分析】 ・風が機体に与える影響への認識不 足 ・突然の強風によるコントロール不能 ・緊急事態に対する操縦者の技術不 足 【是正措置】 ・飛行ガイドラインの徹底並びに再研 修 ・ラジコン場を使っでの通常練習の強 化 ・ドローン講習会への参加 ・飛行前の下見、クライアントとの事 前協議を徹底 ・当日現場で気象を再確認
83	2020/3/25	個人	沖縄県島尻郡	マルチコプター プロペラ除く直径 約17cm、最大離 陸重量約0.4kg	・空撮のため無人航空機を飛行させていたとこ ろ、操作を誤り送電線に接触させた。 ・本件事案による人の負傷及び第三者の物件 の被害はなかった。 ・なお、操縦者の操縦経験は10時間以上。	第132条第2号 (人口集中地 区)、第132条の 2第5号及び第6 号、第7号(夜間 飛行及び目視 外飛行、30m未 満の飛行)	有	・原因分析と再発防止策の検討を指 示した。	【原因分析】 1. 送電線との距離を意識して操縦 撮影していたが、撮影終了時に送電 線との間隔認識が有った。 2. 補助者は配置していたが、無人 航空機についての知識のない工事 現場技術者であった。 【是正措置】 1. 高圧線、変電所、鉄塔及び無線 施設等の付近では飛行させない。 2. 十分な飛行経験のある補助者の 設置を行う。

※令和元年7月30日より、農林水産省消費・安全局長通知「空中散布における無人航空機利用技術指導指針」の廃止等に伴い、これまで農林水産省に報告のあった空中散布における無人航空機の物損事故等の情報についても航空局に報告されることとなった。

(参考)平成30年度までに農林水産省に報告のあった空中散布における無人航空機の物損事故等を加えた年度別の件数

平成27年度:65件
平成28年度:113件
平成29年度:127件
平成30年度:144件
平成31年度:83件