

「プラントにおけるドローンの安全な運用方法に
関するガイドライン」に基づく飛行計画書

(素案)
(記入例)

千葉インダストリー株式会社 市原事業所

代表取締役 千葉 太郎 (印)

提出書類チェックリスト

番号	書類の名称	備考	✓
1	ドローン飛行計画書	本書	✓
2	「無人航空機の飛行に関する許可・承認申請書」の写し ^{※1}		✓
3	「無人航空機の飛行に関する許可・承認書」の写し ^{※1}	包括飛行申請許可を含む	✓
4	飛行経路図及び監視体制	別添資料1 航空局申請書類で一部代替可	✓
5	無人航空機及び操縦装置の仕様が分かる設計図又は多方面の写真 ^{※2 ※4}	別添資料2	✓
6	無人航空機の機能・性能に関する基準適合確認書 ^{※4}	別添資料3	✓
7	無人航空機の運用限界及び無人航空機を飛行させる方法が記載された取扱説明書等の該当部分の写し ^{※2 ※4}	別添資料4	✓
8	無人航空機の運航管理・点検管理表	別添資料5	✓
9	無人航空機への追加基準への適合性 ^{※4}	別添資料6	✓
10	無人航空機を飛行させる者一覧 ^{※4}	別添資料7	✓
11	無人航空機を飛行させる者に関する飛行経歴・知識・能力確認書 ^{※3 ※4}	別添資料8	✓
12	申請事項に応じた飛行させる者の追加基準への適合性を示した資料 ^{※3 ※4}	別添資料9	✓
13	リスクアセスメントとリスク対策	別添資料10	✓
14	事前・飛行中チェックリスト	別添資料11	✓
15	緊急連絡系統図	別添資料12	✓
16	飛行マニュアル	航空局標準マニュアルや、航空局HPに掲載されている団体のマニュアルを利用する場合は省略可	✓
	飛行条件変更同意書	参考資料1	
	飛行タイムテーブル	参考資料2	
	講習団体等が発行した技能証明書の写し		
	損害保険の保険証の写し		

- ※1 航空法第132条第2項第2号及び第132条の2第2項第2号に基づく許可・承認が不要な飛行の場合は添付不要
- ※2 航空局ホームページに記載されている無人航空機を活用する場合は省略可
- ※3 航空局ホームページに記載されている「無人航空機の講習団体及び管理団体一覧」に記載されている講習団体等から技能証明を受けている場合、当該技能証明書の写しで代替可
- ※4 航空法第132条第2項第2号に基づく許可及び第132条の2第2項第2号に基づく承認を受けた場合、当該申請書類で代替可

ドローン飛行計画書

「プラントにおけるドローンの安全な運用方法に関するガイドライン」第2章2.4に基づくドローンの飛行計画書は次のとおりとする。

飛行の目的	<input checked="" type="checkbox"/> プラント設備の点検 <input type="checkbox"/> プラント設備以外の設備の点検 <input type="checkbox"/> 敷地の巡回 <input type="checkbox"/> 避難訓練 <input type="checkbox"/> PR動画 <input type="checkbox"/> その他 ()			
撮影の方法	<input checked="" type="checkbox"/> 静止画撮影 <input checked="" type="checkbox"/> 動画撮影 <input type="checkbox"/> 赤外線撮影 <input type="checkbox"/> その他 ()			
撮影の対象	<input checked="" type="checkbox"/> 設備 <input type="checkbox"/> 建屋 <input type="checkbox"/> 敷地 <input type="checkbox"/> その他			
	具体的設備・施設 (フレアスタック)			
飛行エリアの状態	<input checked="" type="checkbox"/> 爆発性雰囲気を生じ生成する可能性がなく火気の制限がないエリア <input checked="" type="checkbox"/> 爆発性雰囲気を生じ生成する可能性があるエリアの近傍や火気の制限があるエリアの近傍 (詳細は別添資料1及び別添資料10のとおり)			
飛行の日時	令和2年12月〇〇日 (〇) 9:00~16:00 令和2年12月〇〇日 (〇) 9:00~16:00 (予備日) (詳細は参考資料2のとおり)			
飛行の経路	千葉県中央区市場町1-1 (詳細は別添資料1のとおり)			
飛行の高度	地表などからの高度	60m	海拔高度	65m
航空法第132条第2項第2号 飛行禁止空域における飛行の許可 ※飛行禁止空域を飛行させる理由	<div style="border: 2px solid red; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;"> 有・無 </div>	<input type="checkbox"/> 進入表面、転移表面若しくは水平表面又は延長進入表面、円錐表面若しくは外側水平表面の上空の空域 (空港等名称) <input type="checkbox"/> 地表又は水面から150m以上の高さの空域 <input checked="" type="checkbox"/> 人又は家屋の密集している地域の上空		
	有の場合、航空局に提出した「無人航空機の飛行に関する許可・承認申請書(様式1)」の写し及び航空局から発出された「無人航空機の飛行に係る許可・承認書」の写しを添付すること。			
航空法第132条の2第2項第2号 飛行の方法によらない飛行の承認 ※法に掲げる方法によらずに飛行させる理由	<div style="border: 2px solid red; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;"> 有・無 </div>	<input type="checkbox"/> 夜間飛行 <input type="checkbox"/> 目視外飛行 <input checked="" type="checkbox"/> 人又は物件から30m以上の距離が確保できない飛行 <input type="checkbox"/> 催し場所上空の飛行 <input type="checkbox"/> 危険物の輸送 <input type="checkbox"/> 物件投下		
	有の場合、航空局に提出した「無人航空機の飛行に関する許可・承認申請書(様式1)」の写し及び航空局から発出された「無人航空機の飛行に係る許可・承認書」の写しを添付すること。			
無人航空機の製造者、名称、重量その他の無人航空機を特定するために必要な事項	<input checked="" type="checkbox"/> 別添資料2のとおり <input type="checkbox"/> 航空局ホームページに記載されている無人航空機であるため省略			
無人航空機の機能及び性能に関する事項	<input checked="" type="checkbox"/> 別添資料3、別添資料4、別添資料5及び別添資料6のとおり <input type="checkbox"/> 航空局ホームページに記載されている無人航空機であるため、別添資料4を省略			

無人航空機の飛行経歴並びに無人航空機を飛行させるために必要な知識及び能力に関する事項	<input checked="" type="checkbox"/> 別添資料7、別添資料8及び別添資料9のとおり <input type="checkbox"/> 航空局ホームページに記載されている「無人航空機の講習団体及び管理団体一覧」に記載されている講習団体等が発行した技能証明の写しを別添するため、別添資料8及び別添資料9を省略																																				
無人航空機を飛行させる際の安全を確保するために必要な体制に関する事項	<input checked="" type="checkbox"/> 航空局標準マニュアルを使用する。(添付不要) <input type="checkbox"/> 航空局ホームページ掲載されている以下の団体等が定める飛行マニュアルを使用する。(添付不要) 団体等名称： 飛行マニュアル名称： <input type="checkbox"/> 上記以外の飛行マニュアルを使用する。(別添のとおり)																																				
飛行監視体制	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:30%;"></th> <th style="width:20%;">氏名等</th> <th style="width:20%;">所 属</th> <th style="width:30%;">マニュアル操作</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現場監督者</td> <td>〇〇 〇〇</td> <td>(株)〇〇 △△部署</td> <td><input type="checkbox"/>可能 / <input type="checkbox"/>不可能</td> </tr> <tr> <td>操縦者</td> <td>〇〇 〇〇</td> <td>(株)〇〇 △△部署</td> <td><input type="checkbox"/>可能 / <input type="checkbox"/>不可能</td> </tr> <tr> <td>ドローン監視員</td> <td>〇〇 〇〇</td> <td>(株)〇〇 □□部署</td> <td><input type="checkbox"/>可能 / <input type="checkbox"/>不可能</td> </tr> <tr> <td>風速監視員</td> <td>〇〇 〇〇</td> <td>(株)〇〇 ××部署</td> <td><input type="checkbox"/>可能 / <input type="checkbox"/>不可能</td> </tr> <tr> <td>交通整理員</td> <td>3名</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>連絡員</td> <td>3名</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>プラント事業者</td> <td>〇〇 〇〇</td> <td>(株)×× 〇〇部署</td> <td></td> </tr> <tr> <td>立 会 人</td> <td>〇〇 〇〇</td> <td>(株)×× 〇〇部署</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		氏名等	所 属	マニュアル操作	現場監督者	〇〇 〇〇	(株)〇〇 △△部署	<input type="checkbox"/> 可能 / <input type="checkbox"/> 不可能	操縦者	〇〇 〇〇	(株)〇〇 △△部署	<input type="checkbox"/> 可能 / <input type="checkbox"/> 不可能	ドローン監視員	〇〇 〇〇	(株)〇〇 □□部署	<input type="checkbox"/> 可能 / <input type="checkbox"/> 不可能	風速監視員	〇〇 〇〇	(株)〇〇 ××部署	<input type="checkbox"/> 可能 / <input type="checkbox"/> 不可能	交通整理員	3名			連絡員	3名			プラント事業者	〇〇 〇〇	(株)×× 〇〇部署		立 会 人	〇〇 〇〇	(株)×× 〇〇部署	
		氏名等	所 属	マニュアル操作																																	
	現場監督者	〇〇 〇〇	(株)〇〇 △△部署	<input type="checkbox"/> 可能 / <input type="checkbox"/> 不可能																																	
	操縦者	〇〇 〇〇	(株)〇〇 △△部署	<input type="checkbox"/> 可能 / <input type="checkbox"/> 不可能																																	
	ドローン監視員	〇〇 〇〇	(株)〇〇 □□部署	<input type="checkbox"/> 可能 / <input type="checkbox"/> 不可能																																	
	風速監視員	〇〇 〇〇	(株)〇〇 ××部署	<input type="checkbox"/> 可能 / <input type="checkbox"/> 不可能																																	
	交通整理員	3名																																			
	連絡員	3名																																			
	プラント事業者	〇〇 〇〇	(株)×× 〇〇部署																																		
	立 会 人	〇〇 〇〇	(株)×× 〇〇部署																																		
(詳細は別添資料1のとおり)																																					
兼務する場合、問題がない理由：																																					
<small>※「現場監督者」とは、飛行全体を取り仕切る。風速監視員から報告を受け、飛行高度及び飛行継続の可否を判断する。 ドローン監視員からの異常報告を受けた場合は、飛行経路直下の道路封鎖を指示する。 ※「ドローン監視員」とは、無人航空機の飛行状況及び周囲の気象状況の変化等を監視する。 ※「風速監視員」とは、風速監視場所における風速の状況を現場監督者へ報告する。 ※「交通整理員」とは、飛行経路直下の交通整理を行い、ドローン異常時に飛行経路直下の道路封鎖を行う。 ※「連絡員」とは、ドローン異常時に現場監督者から交通整理員に対し、飛行経路直下の道路封鎖指示を伝達する。</small>																																					
リスクアセスメント	別添資料10のとおり																																				
リスク対策	別添資料10及び別添資料11のとおり																																				
事故対処方法	爆発性雰囲気を生成する可能性があるエリアの近傍や火気の制限があるエリアの近傍に墜落し、出火した場合の対応方法 <ul style="list-style-type: none"> ・プラント事業者（飛行計画承認者等）は、速やかに消防本部へ通報する。 ・現場監督者からの指示により、〇〇が緊急連絡系統図（別添資料12）に基づき、持っている携帯電話でプラント事業者（飛行計画承認者等）へ状況を報告する。 ・現場に準備している消火器〇本を使用し、〇〇が初期消火を実施する。 																																				
	爆発性雰囲気を生成する可能性があるエリアの近傍や火気の制限があるエリアの近傍に墜落し、危険物等が漏えいした場合の対応方法 <ul style="list-style-type: none"> ・プラント事業者（飛行計画承認者等）は、施設の緊急停止を実施し速やかに消防本部へ通報する。 ・現場監督者からの指示により、〇〇が緊急連絡系統図（別添資料12）に基づき、持っている携帯電話でプラント事業者（飛行計画承認者等）へ状況を報告する。 ・現場に準備している吸着マットを使用し、〇〇が回収作業を実施する。 																																				

	<p>第三者の物件を損傷、第三者を死傷または機体を紛失した場合の対応方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・消防本部、警察に対し、速やかに事故の概要及び対応状況を通報する。 ・東京航空局、土地管理者や土地所有者、その他関係機関に対し、速やかに事故の概要及び対応状況を連絡する。 <p>(飛行に係る損害補償については別添資料のとおり)</p> <p>樹木の上や水面に墜落した場合の対応方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・樹木のうえに墜落し引っかかった場合には、高所作業車等を手配し、速やかに回収する。 ・場内遊水地に墜落した場合には、水を抜く又はボート等によりドローンに接近し、速やかに回収する。 ・海上、沿岸部を飛行させる際は、ドローンにフロート等を付け、墜落した場合にはボートによりドローンに接近し、速やかに回収する。 <p>緊急連絡系統</p> <p>上記事例も含め関係機関に緊急連絡をする必要が生じた際は、緊急連絡系統図(別添資料12)に基づき、速やかに通報及び連絡を行う。</p> <p>(詳細は別添資料12のとおり)</p>
<p>外部関係機関への 情報共有</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>消防本部 <input checked="" type="checkbox"/>東京航空局 <input checked="" type="checkbox"/>千葉海上保安部 <input checked="" type="checkbox"/>警察署</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>自治体 (千葉県産業保安課、千葉港湾事務所)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>近隣事業者 (○○株式会社、××株式会社)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>その他関係機関 (○○漁業協同組合)</p>
<p>その他</p>	<p>次の事項を厳守します(ボックスをチェックすること)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/>第三者に対する危害を防止するため、原則として第三者の上空で無人航空機を飛行させないこと。また、高速道路や鉄道等の公共機関近傍(100m以内)では飛行させないこと。 <input checked="" type="checkbox"/>飛行前に、気象(仕様上設定された飛行可能な風速等)、機体の状況(バッテリーの残量確認、通信系統及び推進系統の作動確認)及び飛行経路(第三者の立入の有無)について、安全に飛行できる状態であることを確認すること。 <input checked="" type="checkbox"/>取扱説明書に記載された風速以上の突風が発生するなど、無人航空機を安全に飛行させることができなくなるような不測の事態が発生した場合には飛行を中止すること。 <input checked="" type="checkbox"/>酒精度飲料等の影響により、無人航空機を正常に飛行させることができないおそれがある間は、飛行させないこと。 <input checked="" type="checkbox"/>不必要な低空飛行、高調音を発する飛行、急降下など、他人に迷惑を及ぼすような飛行を行わないこと。 <input checked="" type="checkbox"/>飛行の際には、国からの「無人航空機の飛行に係る許可・承認書」の写しを携帯すること。 <input checked="" type="checkbox"/>爆発性雰囲気を生じさせる可能性があるエリアの近傍や火気の制限があるエリアの近傍を飛行させる場合、事前に同エリア周辺の地上部のガス検知を行うこと。
<p>備考</p>	<p>飛行計画承認者: ○○課 課長 △△ ××</p> <p>飛行計画立案者: ○○課 ○○ ○○</p> <p>連絡先: ○○○-×××-△△△△</p>