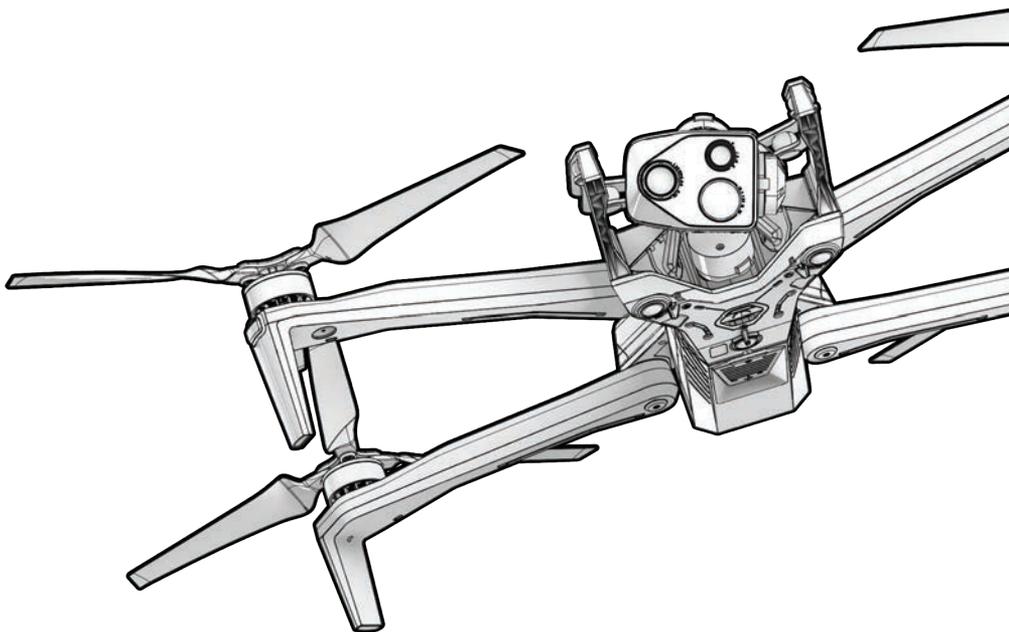


# Skydio X10

クイックスタートガイド





警告：Skydio X10で提供されるすべてのドキュメントの内容をよくお読みください。その内容には、ウェブサイト[www.skydio.com/safety](http://www.skydio.com/safety)に掲載されている安全・操縦ガイド内のX10安全ガイドラインなどが含まれます。

# 目次

<b>安全な飛行</b>	<b>01</b>
安全ガイドライン	01
<b>Skydio X10の概要</b>	<b>03</b>
Skydio X10 Starterキット	04
Skydio X10 Starterケースレイアウト	05
Skydio X10ハードウェア	06
Skydio X10 Controllerハードウェア	08
<b>フライト前</b>	<b>09</b>
Skydio X10の開梱	09
Skydio X10バッテリーの充電	11
Skydio X10 Controllerの充電	14
デバイスのセットアップとペアリング	15
デバイスのアップデート	18
<b>フライト</b>	<b>19</b>
フライト前点検	19
離陸	20
フライト画面	22
フライトコントロール	23
帰還と着陸	25
<b>不測の事態への対応</b>	<b>28</b>
低バッテリー	28
接続切断	29
GPSの途絶	31
緊急着陸	31
<b>その他のリソース</b>	<b>32</b>

# 安全のガイドライン



警告：Skydio X10の故障や損傷を避けるため、Skydio安全・操作ガイドの警告および安全情報をよくお読みください。



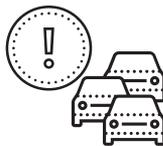
動くプロペラには決して指を近づけないでください。



反射するもの（静水、鏡など）や細い障害物（細い枝、電線、チェーンフェンスなど）の周辺で使用する際には、注意が必要です。



GPSのみを使用したフライトモードではSkydio X10の障害物回避機能はオフとなり、低光量および視界不良の際に問題が発生する可能性があります。このような条件下での飛行には細心の注意を払ってください。



Skydio X10は、動いている物体（自動車など）を避けることはできません。



Skydio X10がクリアな映像を撮影できるよう、すべてのカメラをクリーニングしてください。



飛行前にプロペラ翼が損傷していないか確認してください。



ドローンが水上を飛行する場合、GPS信号が強力であることを確認してください。離陸と着陸は、乾燥した地表面で行ってください。



民間航空当局の規制と、すべての地域、州、連邦の法律を順守してください。



Skydio X10はIP55規格に準拠しており、GPSのみを使用したフライトモードで障害物回避機能を無効にした状態で、低～中程度の降雨の中を飛行することができます。Skydio X10 ControllerはIP54に準拠しています。

## Skydio X10の概要

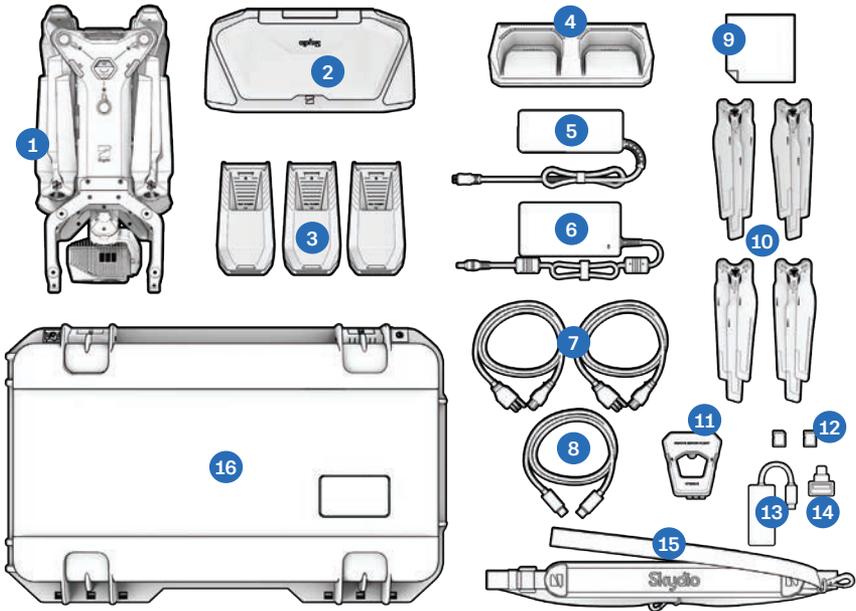
精密に設計されたハードウェアとインテリジェントなソフトウェアが完璧に連動したSkydio X10。豊富なコンピューティングパワーとモジュール設計により、現在および将来のミッションのニーズを満たす準備がSkydio X10には整えられています。

- Skydio X10は、世界最先端の自律エンジンを搭載しており、自立飛行が可能なおうえ、飛行中に学習して洞察力を高め、物体を認識することができます
- 高性能センサーパッケージにより、パイロットは厳しい任務にも対応できる十分なズーム機能と精細な画像を撮影することができます
- Skydio X10のモジュールデザインにより、アタッチメントの取り付けが簡単に行えるため、変化するミッション要件に迅速に対応することが可能です



QRコードをスキャンすると、購入可能なさまざまなソフトウェアバンドルの詳細をご覧いただけます。

# Skydio X10 Starterキット



1. Skydio X10とセンサーパッケージ
2. Skydio X10 Controller (Skydio Connectオプションを選択)
3. バッテリー (3)
4. Skydio X10デュアルチャージャー
5. 100W USB-C電源
6. 230W高速電源
7. 電源ケーブル (2)
8. USB-C - USB-Cペアリングケーブル

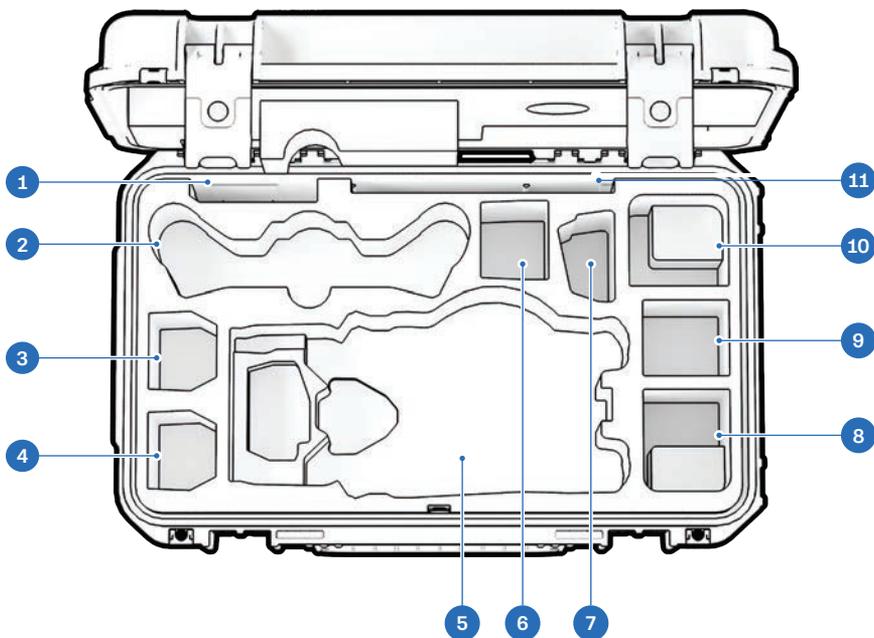
9. マイクロファイバークリーニングクロス
10. 予備プロペラセット (4)
11. センサーパッケージロック
12. 256GB microSDカード、プリインストール済み (2)
13. イーサネットアダプター
14. USB-A - USB-C アダプター
15. ネックストラップ
16. Starterケース (ハードシェル)



QRコードをスキャンすると、Skydio X10のキットの詳細をご覧ください。  
だけです。

# Skydio X10 Starterケースレイアウト

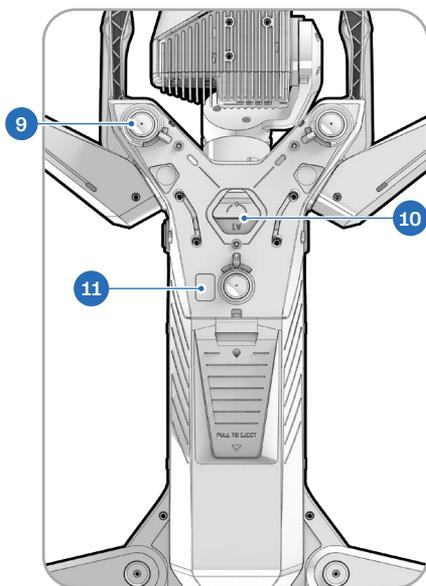
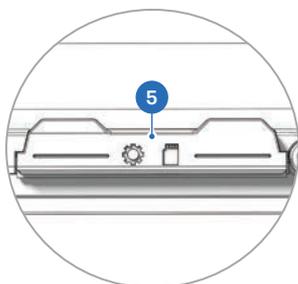
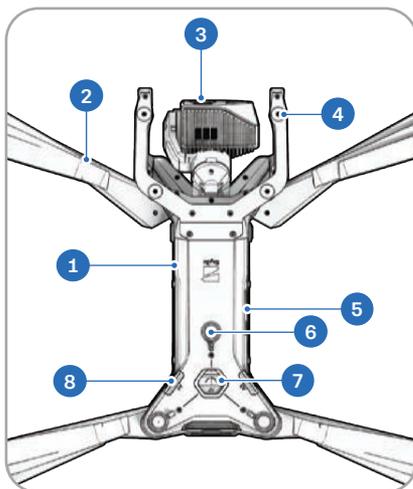
Skydio X10 Starterケースには、Starterキットのすべてのコンポーネントが事前にパッケージ化されています。大部分のスロットは特定のアイテム用に設計されていますが、柔軟性の高いスロットもあります。

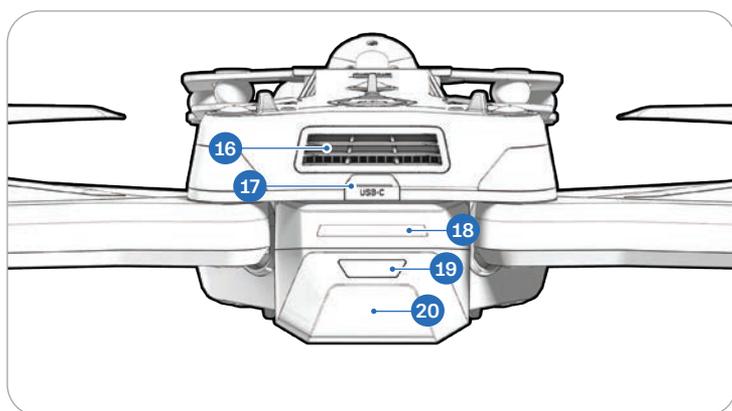
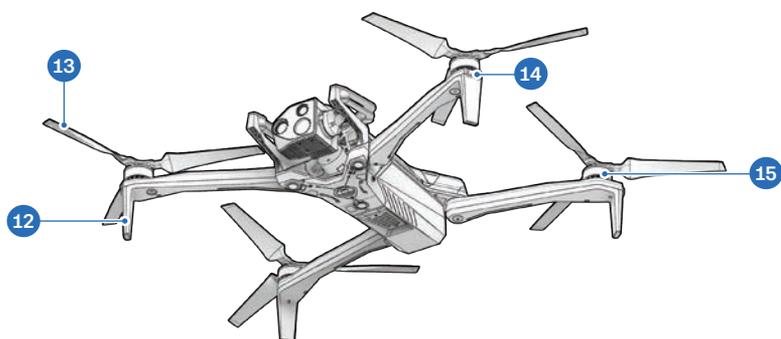


- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. プロペラ                        | 8. フレックススペース：100W電源またはアタッチメント                  |
| 2. X10 Controller              | 9. フレックススペース：アタッチメントまたは100W電源のみ（バッテリーは推奨されません） |
| 3. X10バッテリー                    | 10. フレックススペース：230W電源またはアタッチメント                 |
| 4. X10バッテリー                    | 11. クイックスタートガイド確認のためのQRコードカードおよびその他文書          |
| 5. Skydio X10ドローン              |  |
| 6. フレックススペース：X10バッテリーまたは100W電源 |  |
| 7. X10デュアルチャージャー               |  |

# Skydio X10ハードウェア

1. シャーシ
2. アーム (4)
3. センサーパッケージ
4. センサーパッケージフレーム
5. ログ/メディアカードスロット (2)
6. 上部ナビゲーションカメラ (3)
7. 上部アタッチメントベイ (A2)
8. サイドアタッチメントベイ (A3、A4)
9. 下部ナビゲーションカメラ (3)
10. 下部アタッチメントベイ (A1)
11. 飛行時間センサー





- |                 |                |
|-----------------|----------------|
| 12. 着陸脚/アンテナ    | 17. USB-C充電ポート |
| 13. プロペラ翼       | 18. バッテリーライト   |
| 14. RGB/ストロボライト | 19. 電源ボタン      |
| 15. プロペラモーター    | 20. バッテリー      |
| 16. 冷却ファン/冷却出口  |                |

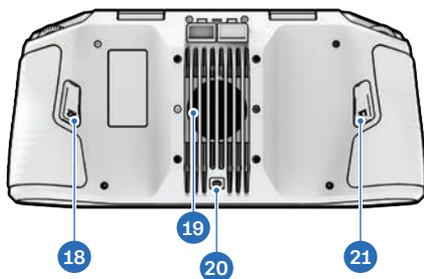
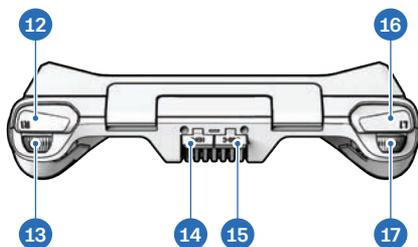
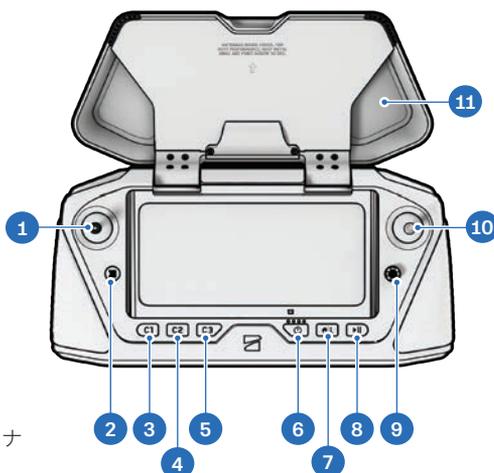


QRコードをスキャンすると、購入可能なセンサーパッケージの詳細をご覧ください。

# Skydio X10 Controllerハードウェア

1. 左ジョイスティック
2. メニュー/戻るボタン
3. C1ボタン\*
4. C2ボタン\*
5. C3ボタン\*
6. 電源ボタン
7. 離陸/帰還/着陸ボタン
8. 一時停止ボタン
9. 方向パッド (D-pad)
10. 右ジョイスティック
11. コントローラーカバー/アンテナ
12. R1ボタン (シャッター)
13. 右ホイール
14. HDMIポート
15. USB-C充電ポート
16. L1ボタン (ブースト)
17. 左ホイール\*
18. R2ボタン\*
19. 冷却ファン
20. ネックストラップ<sup>2</sup>と三脚マウント
21. L2ボタン\*

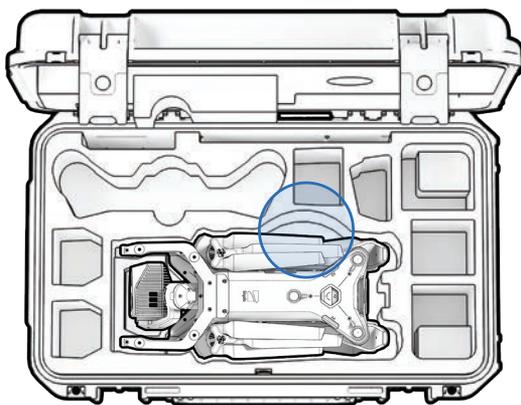
\*カスタマイズ可能



## Skydio X10の開梱

### ステップ1 - Skydio X10をケースから取り出します

Starterケースを開きます。指定の切込み部分（下図のハイライト部分）に手を入れ、Skydio X10をシャーシの下方からつかみ、上方向に持ち上げて取り外します。センサーパッケージ、アーム、リア部分を持ってX10を持ち上げないでください。



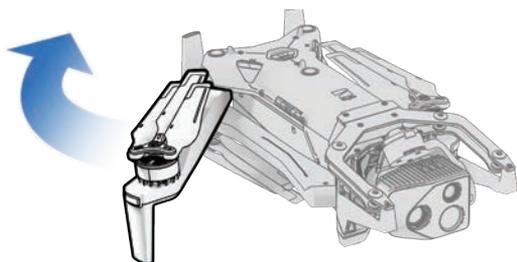
QRコードをスキャンして、Skydio X10をケースから取り出す説明ビデオをご覧ください。

## フライト前

---

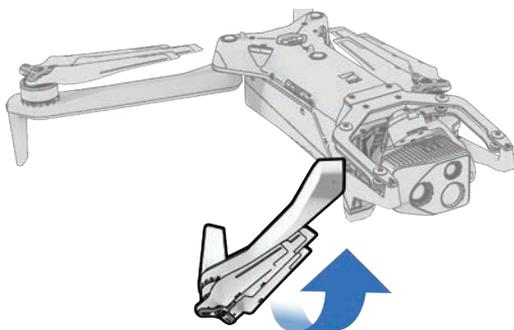
### ステップ2 - リアアームを広げます

センサーパッケージを自分の反対側に向けてドローンを持ちます。アームが所定の位置に達するまで、シャーシから横方向に引き離します。



### ステップ3 - フロントアームを広げます

アームを下に押しして前方に広げます。アームが所定の位置に達するまで、ゆっくりと動かします。



## Skydio X10バッテリーの充電



QRコードをスキャンして、充電とバッテリーメンテナンスの詳細をご覧ください。

Skydio X10バッテリーは休止状態で出荷されるため、箱から取り出しただけではドローンの電源を入れることができません。このバッテリーは、初回の充電を行うと自動的に休止状態が解除されます。

### ステップ1 - ドローンからバッテリーを取り外す

Skydio X10バッテリーは磁石によって所定の位置に固定されています。

1. ドローンのシャーシを片手でしっかりと握みます。
2. もう一方の手でバッテリーを持ちます。このとき、手のひらを電源ボタンの上に、親指をバッテリーの下にして握みます。
3. バッテリーが磁石から外れるまで、指でドローンを押し、バッテリーをスライドさせてセンサーパッケージから取り外します。

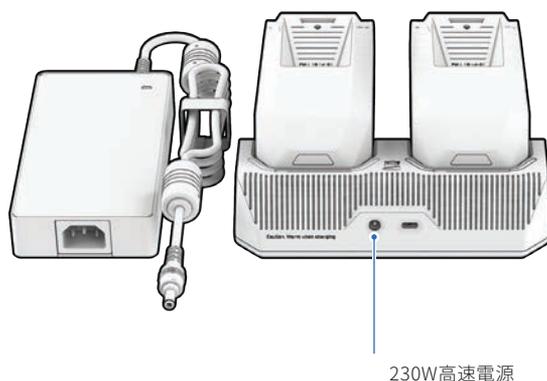


## フライト前

---

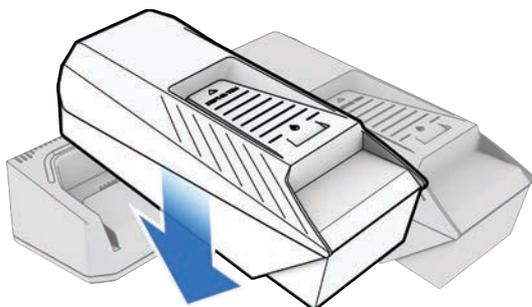
### ステップ2 - X10デュアルチャージャーを電源に接続します

230W高速電源をX10デュアルチャージャーに接続し、電源に差し込みます。



### ステップ3 - X10デュアルチャージャーにバッテリーを装着します

バッテリーをゆっくりと押し下げ、正しい位置に装着します。バッテリーが接続されると、充電が開始されます。



## フライト前

---

- 対応するバッテリーが充電されている間、X10デュアルチャージャーのライトが青く点滅します。
- ライトが緑色に点灯したら充電完了です。
- Skydio X10デュアルチャージャーは、2つのバッテリーを順番に充電します。充電量の多いバッテリーの完全充電が優先されます。両方のバッテリーが消耗している場合は、先に挿入されたバッテリーが優先されます。

---

### バッテリー充電状態

### X10デュアルチャージャーでのライトの点き方

---

アクティブ充電

青で点滅

---

充電待機

青で点灯

---

充電完了

緑で点灯

---

### 電源

### 充電時間

---

230W

消耗したバッテリーの充電に約1時間

---

100W

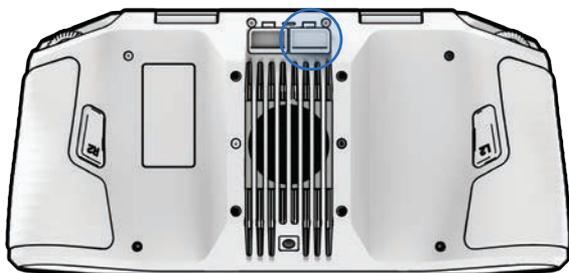
消耗したバッテリーの充電に約1時間45分

---

## Skydio X10 Controllerの充電

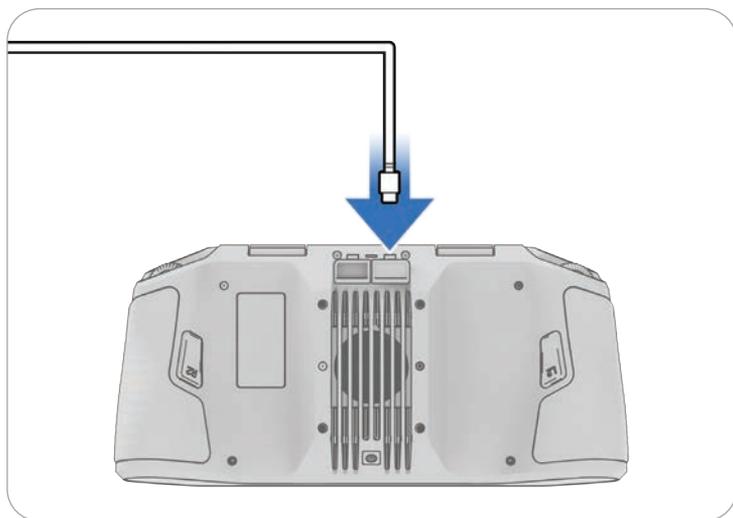
ステップ1 - USB-C充電ポートの位置を確認します

充電ポートはコントローラーの背面にあります。



ステップ2 - 100W電源を挿入する

Skydio X10 Controllerを100W電源に接続します。電源にプラグを差し込みます。コントローラーの前面にあるライトが点灯し、充電レベルが表示されます。



## デバイスのセットアップとペアリング

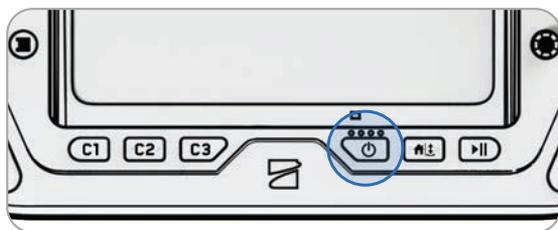


注：フライト前に、Skydio Cloudアカウントのセットアップ、ユーザーの追加、デバイスを登録し、Skydio Flight Deckにアクセスし、ソフトウェアのアップデートを受信できるようにする必要があります。QRコードをスキャンして設定手順を確認してください。



### ステップ1 - Skydio X10 Controllerの電源を入れます

コントローラーの蓋を開け、電源ボタンを5秒間押し続けます。コントローラー前面のライトが点灯し、充電レベルが表示されます。コントローラーが起動するまで、そのまま電源ボタンを5秒間押し続けてください。



### ステップ2 - Skydio Flight Deckをセットアップします

Skydio Flight Deckは、コントローラー上で動作する専用のフライトソフトウェアです。

1. X10コントローラーのセットアップ中にワイヤレスネットワークに接続するように指示された場合は、この手順を無視して、代わりに付属のイーサネットアダプターを使用してください。
2. Skydio Cloudアカウントに関連付けられているメールアドレスを入力します
3. メールに送信されたアクティベーションコードを入力します
4. コントローラーのパスワードを設定します (オプション)



注：パスワードを忘れた場合、パスワードを再設定または復元することはできません。パスワードが正しく入力され、安全な場所に保存されていることを確認してください。パスワードを紛失した場合は、コントローラーを交換する必要があります。

## フライト前

---

### ステップ4 - X10バッテリーを挿入します

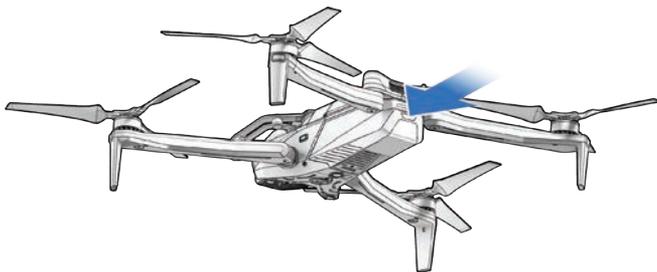
磁石同士がかみ合うまで、バッテリーをセンサー パッケージに向かってレールにスライドさせます。

- バッテリーとレールにゴミや障害物がないことを確認してください
- 飛行させる前に、バッテリーが正しく装着されていることを確認してください。



### ステップ5 - Skydio X10の電源を入れます

バッテリーの電源ボタンを3秒間長押しします。X10の電源がオンになると、ドローンのアームのライトが青色に変わります。



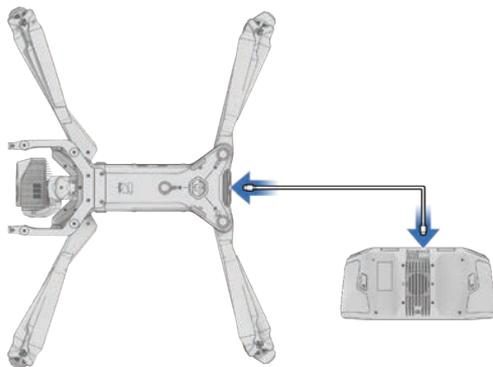
## フライト前

---

### ステップ6 - ドローンとコントローラーをペアリングします

USB-Cペアリングケーブルを使用してデバイスを接続します。ペアリングが完了するまでお待ちください。

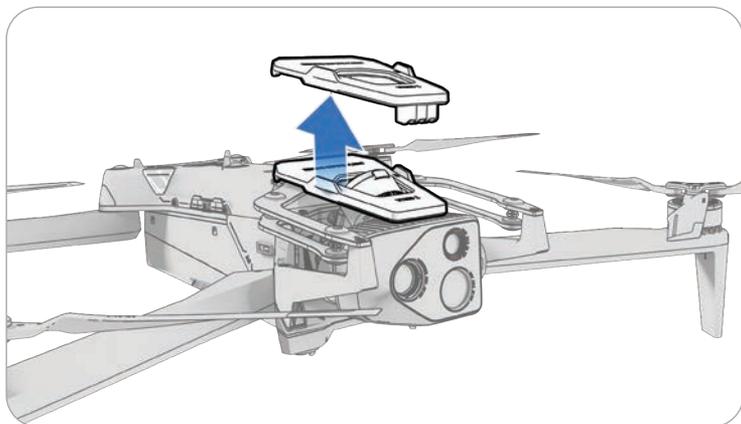
- ペアリングが成功すると、ドローンのライトが青色に点灯し、ドローンの名前が画面に表示されます。
- 一度ペアリングすると、次回以降、ドローンとコントローラーが飛行前に自動的に接続されます。



### ステップ7 - センサーパッケージのロックを取り外します

ゆっくりと引っ張り、ドローンの上部から取り外します。

- 保管時や輸送時に再度取り付けるため、この部品は取っておいてください。



## デバイスの更新

最適なパフォーマンスを実現するために、Skydioシステムを最新の状態に保つことをお勧めします。Skydio X10およびX10 Controllerの更新プログラムが利用可能になると、Skydioから通知が届きます。



QRコードをスキャンして、ソフトウェアの更新手順を確認してください。

ソフトウェアの更新プログラムが利用可能な場合、X10 Controllerがインターネットに接続されている場合、「グローバル設定」>「情報」メニューでシステムを更新するオプションが表示されます。



注：Skydio X10コントローラーをインターネットに接続する場合(例:製品アップデート、地図のダウンロード、ライブストリーミング)、付属のイーサネットアダプターはイーサネットケーブルを介してのみ使用してください。X10コントローラーを、組み込みのWiFiラジオを使用してワイヤレスネットワーク経由でインターネットに直接接続しないでください。

## 飛行前点検



警告：安全な飛行のため、離陸前にドローンと周囲の環境を注意深く確認してください。

- シャーシを点検して、損傷がないことを確認します。
- ドローンのアームを点検して、アームが完全に伸びること、損傷がないことを確認します。
- 離陸する前にバッテリーを点検して、しっかりと固定されていることを確認してください。Skydio X10はバッテリーを固定するために磁石を使用しているため、金属の破片を引き寄せる可能性があります。コネクタピンに異物や損傷がないことを確認してください。
- 飛行前に、清潔なマイクロファイバーの布を使ってカメラのレンズと飛行時間センサーを清掃し、カメラに埃や汚れがないようにする必要があります。
- プロペラを扇状に広げて、プロペラがしっかりと取り付けられていること、モーターに正しく固定されていること、自由に回転することを確認します。プロペラにひび割れや損傷があってははいけません。プロペラが損傷したまま飛行しないでください。
- 電源を入れる前にセンサーパッケージを点検して、センサーパッケージが自由に動くこと、損傷がないことを確認し、飛行前にセンサーパッケージロックを取り外します。
- すべてのUSB-CおよびmicroSDカードポートがしっかりと密閉されていることを確認します。
- 離陸前に周囲を確認し、安全に飛行できる環境を確保してください。
- コントローラーカバー/アンテナをドローンに向けると、ワイヤレス性能が最大限に発揮されます。
- 飛行前に、バッテリーが完全に充電されていることを確認してください。
- 飛行前に、ドローンとコントローラーのアップデートを確認してください。

## 離陸中



注：最初の飛行の前に、必ず帰還動作と接続切断時の動作を設定してください（「グローバル設定」>「帰還」）。帰還動作と接続切断時の動作の詳細については、QRコードをスキャンしてください。



### ステップ1 - 離陸させるための安全な空きスペースを見つけます

離陸できる安全な空きスペースを見つけ、ドローンを安定した地面に置きます。全方向に約10フィート（3m）のスペースを確保してください。

「Fly Now」を選択します。



## フライト

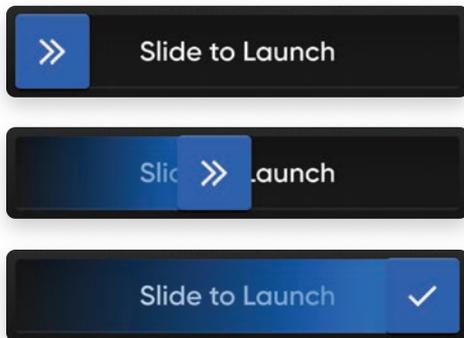
---

### ステップ2 - 離陸する

ドローンは打ち上げ時に360度回転して、慣性測定装置 (IMU) とナビゲーションシステムのキャリブレーション (調整) を行います。

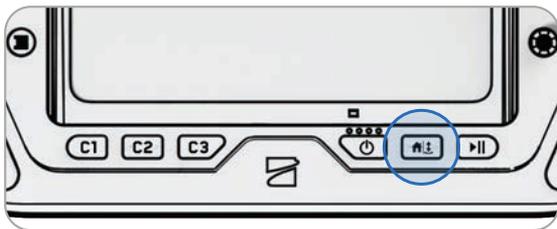
#### オプション1 - 画面上のスライダーをドラッグする

画面から指を離すと、ドローンの離陸が開始されます。



#### オプション2 - コントローラーの離陸/着陸ボタンを長押しする

画面にチェックマークが表示されると、ドローンは離陸を開始します。



警告：離陸時のドローンの高度が3m (10フィート) 未満になると、障害物回避機能が無効になります。操縦者の負傷やドローンの損傷を避けるために細心の注意を払ってください。また、回転するプロペラには触れないでください。

# フライト画面



- |                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| 1. グローバル設定           | 11. フライトスキル            |
| 2. 表示レイアウト           | 12. マップ設定              |
| 3. ARクイックアクション       | 13. サーマル設定             |
| 4. 障害物回避クイックアクション    | 14. カメラ設定              |
| 5. アタッチメントクイックアクション* | 15. カメラモード             |
| 6. ドローンのバッテリー        | 16. シャッター              |
| 7. 信号強度              | 17. 通知                 |
| 8. テレメトリー (カスタマイズ可能) | 18. ズーム                |
| 9. 自律ステータス           | 19. フォーカスコントロール        |
| 10. 帰還/着陸            | 20. ピクチャーインピクチャー (PIP) |
|                      | 21. ビューセクター            |

※アタッチメントを使用しているときのみ表示されます。アタッチメントは近日公開予定です。

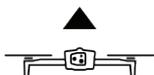
# フライトコントロール

デフォルトでは、フライトコントロールはモード2に設定されています。モード2では、左のジョイスティックでドローンの高度と水平回転を制御し、右のジョイスティックでドローンの前進、後退、および横方向の動きを制御します。

左スティック



上昇



下降

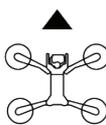


左に回転 右に回転

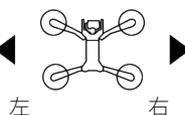
右スティック



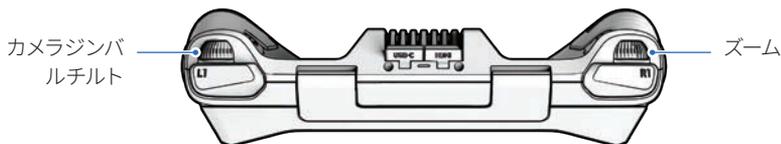
前進



後退



左 右

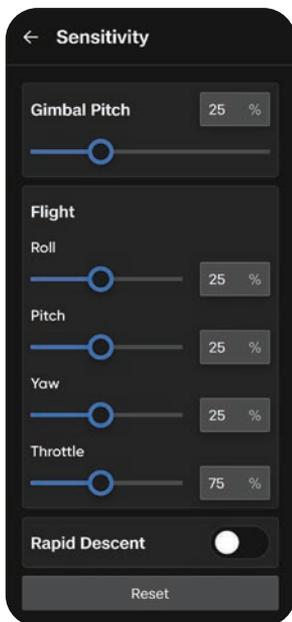
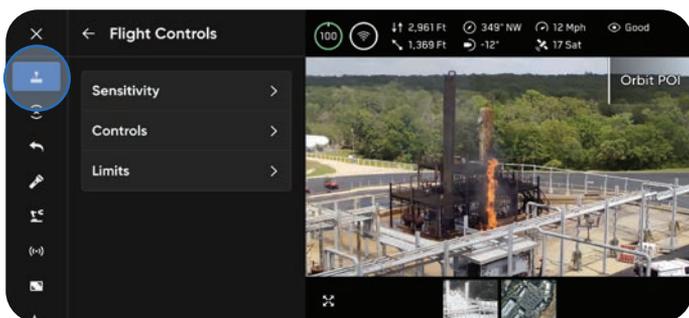


## 感度とコントロール



備考：ドローンの速度を最高速度まで上げるには、ピッチ感度を上げてください。

「グローバル設定」メニューで「Flight Controls」を選択すると、コントロールの感度やコントロールモードを変更することができます。

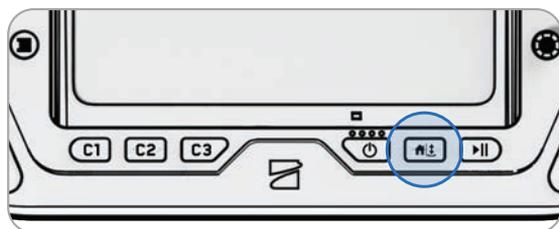


# 帰還



QRコードをスキャンすると、帰還動作と接続切断動作の詳細をご覧いただけます。

ステップ1 - 画面の右上またはコントローラーの帰還/着陸ボタンを選択する



### ステップ2 - 帰還場所を選択するか、所定の位置に着陸する



#### ホーム

地図上で事前に設定したホームポイントに戻ります (GPSが必要です)。



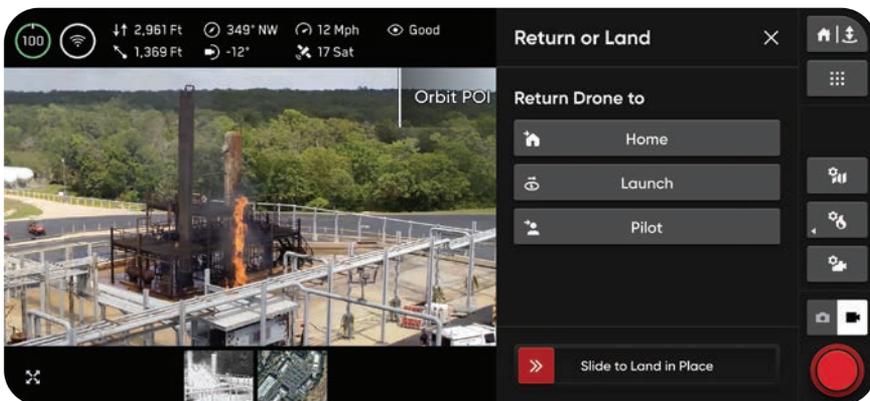
#### 離陸

離陸地点に戻ります。



#### 操縦者

Skydio X10 Controllerがある位置に戻ります。



デフォルトでは、Skydioは現在の高度から20メートル (65フィート) 上昇し、26キロメートル (22マイル) の速度で戻ります。



注: このデフォルトの帰還動作は、「グローバル設定」メニューの「帰還」で変更できます。詳細については、前ページのQRコードをスキャンしてご覧ください。

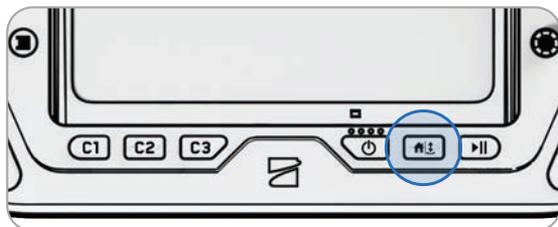
## 着陸中

所定の位置に着陸する場合は、次の3つのオプションがあります。

オプション1 - 画面上のスライダーを選択してドラッグする  
画面から指を離すと、着陸が開始されます。



オプション2 - コントローラーの帰還/着陸ボタンを長押しする  
画面上にチェックマークが表示されたら、着陸が開始されます。



オプション3 - 画面上の帰還/着陸ボタンを長押しする  
画面上にチェックマークが表示されたら、着陸が開始されます。



警告：着陸動作中のドローンの高度が10フィート (3m) 未満になると、障害物回避機能が無効になります。操縦者の負傷やドローンの損傷を避けるために細心の注意を払ってください。また、回転するプロペラには触れないでください。

## 不測の事態への対応



注：飛行中はSkydio Flight Deckで、バッテリー残量、信号品質、その他の飛行中の通知に関するアプリ内アラートを常に注視してください。



QRコードをスキャンすると、不測の事態への対応の詳細をご覧ください。

## 低バッテリー

Skydio X10は、離陸地点またはホームポイントからの高度と距離を評価し、帰還して着陸するタイミングになると警告します。その時点で帰還または着陸を開始することを強くお勧めします。

1. 飛行を続行する場合、Skydio X10は現在の高度に基づいた飛行可能時間が残り2分になると通知し、バッテリーインジケータは2分間のカウントダウンを開始します。そのまま飛行を続けることも可能ですが、安全な場所まで飛行させ、着陸させることを強くお勧めします。
2. カウントダウンを無視して飛行を続けると、2分間のカウントダウンが完了した時点でSkydioが自動着陸を開始し、キャンセルできなくなります。この場合でも、障害物を避けるために、ドローンをロール、ピッチ、ヨーの方向に動かすことができます。



飛行する前に、[帰還] メニュー ([グローバル設定] > [帰還]) で、バッテリー残量が少ない場合に自動的に帰還するなどの帰還設定を行ってください。

## 接続切断

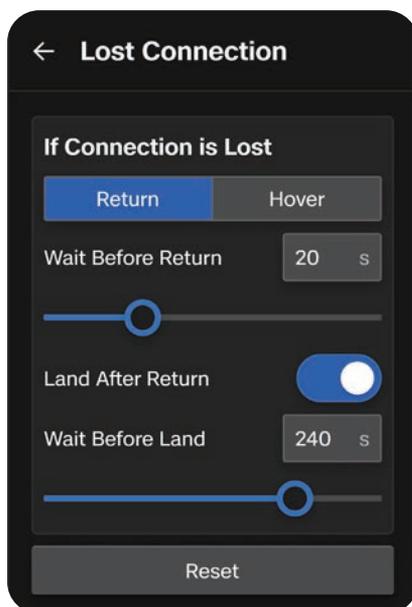
接続が切断された場合、Skydio X10はデフォルトで「接続切断」設定になります。接続が切断された場合に [帰還] (デフォルト) するか [ホバリング] するかを選択します。

### 帰還 (デフォルト)

帰還前待機 - Skydio X10が帰還飛行を開始するまでの待機時間を設定し、再接続する時間を確保します。

帰還して着陸 - 有効にすると、ドローンは帰還し、指定した時間ホバリングした後に着陸します。

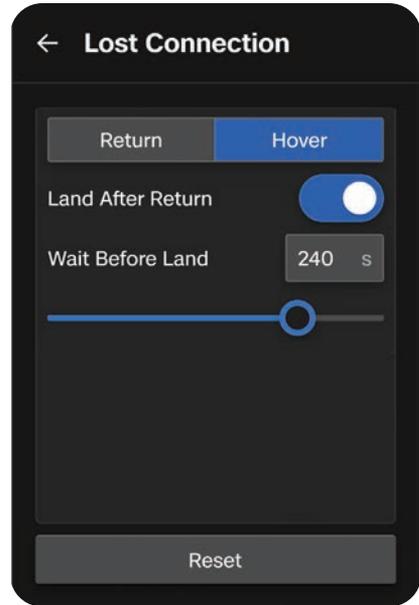
着陸前待機 - ドローンが着陸する前に着陸地点上空で待機する時間を0~300秒の間で設定します (デフォルトは240秒)。この設定は、[帰還して着陸] トグルスイッチがオンになっている場合のみ有効です。



### ホバリング

ホバリングして着陸 - 有効にすると、Skydio X10は指定した時間ホバリングした後、ビジュアルナビゲーションを使用して着陸できる安全な場所を探します。

着陸前待機 - ドローンが着陸するまでの待ち時間を0~300秒の間で設定します (デフォルトは240秒)。この設定は、「ホバリングして着陸」トグルスイッチがオンになっている場合にのみ有効です。



Skydio X10は接続の回復を行いながらホバリングを続けます。再接続に失敗し、バッテリー残量が少なくなった場合、以下の行動を取ります。

- 自動帰還が設定されている場合、ドローンは離陸地点またはホームポイント (設定されている場合) に戻ります。
- 自動帰還が設定されていない場合、ドローンはビジュアルナビゲーションを使用して着陸できる安全な場所を見つけます。
- GPS飛行の場合、ドローンは視覚的ナビゲーションを使用できず、垂直に降下して着陸します。

## GPSの途絶

Skydio X10がGPS信号を喪失した場合は、ビジョンシステムを使用して飛行を継続します。GPSを必要とするアクションは無効になります。

ビジュアルナビゲーションも利用できない場合（例：高所ミッション）、ドローンは緊急着陸を開始します。コントローラーが接続されている場合は、オプションでパイロット支援を利用できます。

例：Skydio X10がGPSのみを使用したフライトモード（例：NightSenseを使用せずに夜間に飛行している場合）でGPS信号を失った場合、パイロットによる緊急着陸が開始されます。



注：GPSのみを使用したフライトモードでは障害物回避はサポートされていません。夜間に障害物回避を有効にして飛行したい場合は、QRコードをスキャンしてNightSenseの詳細をご覧ください。



## 緊急着陸

Skydio X10が回復不能な予期せぬ状態に陥った場合、自動的に緊急着陸を開始します（コントローラーが接続されている場合は、オプションでパイロット支援を利用できます）。コントローラーが接続されている場合、Flight Deckに警告通知が表示されます。

- Skydio X10は、ナビゲーションカメラとGPSを使用して垂直降下を行います
- これらのシステムが利用できない場合、ドローンは気圧計のみを使用して急降下するため、横方向のドリフトが発生する可能性があります。

予期せぬ状態が解決されると、Skydio X10は緊急着陸を停止し、コントロールを取り戻すことができます。

## その他のリソース

Skydioと当社製品に関する最新情報については、[www.skydio.com](http://www.skydio.com)をご覧ください。

以下のQRコードをスキャンして、Skydio X10の飛行に関する詳細情報をご覧ください。



Skydio X10の使用開始



飛行する  
Skydio X10



Skydio X10のメンテ  
ナンス



Skydio X10の安全・操  
作ガイド



Skydioサポート



Skydioリーガル情報

リーガル、保証、および知的財産情報については、[www.skydio.com/legal](http://www.skydio.com/legal)をご覧ください。

