TELLO

免責事項と安全に関するガイドライン

v1.0) 2018.05





目次

安全についての概要	2
用語集	4
使用する前に	4
免責事項および警告	5
飛行前のチェックリスト	6
各部部品	7
純正部品と機能部品について	7
カメラ	7
推進システム	7
フライトバッテリー	8
Tello アプリ	10
ファームウェア	11
本製品のお手入れ	11
飛行条件の要件	12
気象条件と周辺環境	12
通信との干渉	13
責任ある機体操作	13
フライトモード、機能、警告	14
フライトモード	14
ローバッテリー	14
ビジョンポジショニングシステム	14
バウンスモードと 8D フリップ	15
EZショット	15
規制の順守と飛行制限	16
規制	16

1

安全についての概要

1. 環境に関する考慮事項

- 磁気干渉や無線干渉がなく、建物などの障害物がない場所でのみ飛行させてください。
- 海抜 1,000m 以上を飛行させる場合は、十分に注意 してください。
- 気温 0 ~ 40℃の良好な気象条件で飛行させてください。
- 強風のときは飛行させないでください。
- 飛行中は現地法および規制に従ってください。*
- 屋内を飛行させる場合は、機体の安定化機能が影響を 受ける場合があるため特に注意してください。

TELLO™ は玩具ではなく、14歳 (日本では15歳) 未満の方の利 用は前提としていません。「安全につい ての概要」では、安全に関するヒントの 概要のみを紹介しています。必ず「免責 事項と安全に関するガイドライン」の他 のセクションにも目を通して、理解して ください。

2. 飛行前のチェックリストの基本項目

- 送信機、モバイル端末、フライトバッテリーが完全に充電されていること。
- フライトバッテリーがしっかり取り付けられていること。
- プロペラとプロペラガードが良好な状態でしっかりと取り付けられ、締め付けられていること。
- モーターの動作を妨げる物がなく、モーターが正常に機能していること。
- カメラのレンズとビジョンポジショニングシステムのセンサーが汚れていないこと。
- 「飛行前のチェックリスト」の下にある「飛行前のチェックリストの追加項目」をすべて確認すること。

3. 操作

- 回転中のプロペラやモーターから離れてください。
- 常に機体を視界の中に入れ、必要であれば、立会者に支援を要請してください。
- 送信機と機体の間に干渉がなく、強力な Wi-Fi 接続を維持できる環境でのみ飛行させてください。
- 飛行中は、電話に出たり、メール等に答えたりするなど、機体の制御操作の妨げになることを 行わないでください。
- 飲酒または服薬時には、飛行させないでください。
- ビジョンポジショニングシステムの性能が影響を受けることがあるため、水や雪などの反射面 の上では飛行させないでください。
- ローバッテリー警告が Tello アプリに表示された場合は、すぐに機体を着陸させてください。
- インテリジェントフライトモードの使用時は、画面上の停止ボタンをタップして機体を制御できるように備えてください。
- 飛行中は操縦者の裁量と適切な判断が必要になります。操縦者を支援するための高度な安全機能やフライト支援機能が設計されていますが、操縦者の適切な裁量が必要です。照明などの環境的要因が、ビジョンポジショニングシステムの性能に影響を及ぼす場合があります。また特定の状況下では、ビジョンポジショニングシステムが無効になることがあります。

4. メンテナンスと保管

- 古くなったり、欠けたり、損傷したりしたプロペラやプロペラガードは使用しないでください。
- 推奨保管環境温度: 22 ~ 28℃
- カメラのレンズ、センサー、モーターは清潔な状態を保ってください。

^{*} 飛行高度制限は場所によって変わります。現地法および規制が定める最大高度を越えて飛行させないでください。

5. 現地法および規制の順守

• 飛行禁止区域では飛行させないでください。飛行中は現地法および規制に従ってください。



障害物のない開けた場所で、はっきりした 模様がある地表面の上空を飛行させてくだ さい。水などの反射面の上では飛行させな いでください。















人混み、高電圧線、樹木、水域、その他の障害物の近くで飛行させないでください。 電線、基地局、変電所などの強い電磁波域の周辺では、電磁波が送信機の信号に影響する 可能性があるため、飛行させないでください。















雨、雪、霧、または強風などの悪天候時に機体を使用しないでください。



回転中のプロペラやモーターから離れてください。

用語集

本書では以下の用語を使用して、製品操作時に起こりうる危険のレベル、その他の重要な情報、参考情報を示しています。

(注配) 注記:手順を正しく実行しないと、物的損害が発生する可能性がありますが、負傷の可能性は全くないか、あってもごく軽微です。また、その他の重要な情報や参考情報を示します。

(注意) 注意:手順を正しく実行しないと、物的損害が発生するとともに、重傷を負うおそれがあります。

△ 警告) 警告: 手順を正しく実行しないと、物的損害、巻き添え事故、および人的な重度の負傷の可能性が生じるか、または重度の負傷を負う可能性がより高まります。

使用する前に

機体を安全に操作し、活用いただくため、以下の資料をご用意しています。

Tello 免責事項と安全に関するガイドライン

Tello クイックスタートガイド

Tello ユーザーマニュアル

Tello クイックスタートガイドに記載されている部品をすべて確認して、飛行前に Tello 免責事項と安全に関するガイドラインを読んでください。次に、Tello クイックスタートガイドを使用し、またRyze Tech の公式ウェブサイト(http://www.ryzerobotics.com)でチュートリアルビデオをすべて視聴して、初フライトに備えてください。ご不明な点がある場合は、ウェブサイトのTello ユーザーマニュアルで、より詳細な情報をご覧ください。飛行前に、各部の機能、飛行条件の要件、主な緊急警告機能/システム、関連する法律や規制をすべて十分に理解しておくようにしてください。本製品の組み立て、メンテナンス、使用で不明な点や問題がある場合は、SZ RYZE TECHNOLOGY CO., LTD(「Ryze Tech」)または Ryze Tech 正規販売店にお問い合わせください。

立て、設定、使用を開始する前に、Tello ユーザーマニュアルに記載されている手順と警告をすべて読み、これに従うことが重要です。本製品を正しく操作しないと、本製品や個人の財産の損害や重傷を引き起こすおそれがあります。

本製品は高度な機能を備えています。慎重かつ良識を持った操作とともに、基本的な機械知識が 求められます。本製品を安全かつ責任を持って操作しないと、傷害や本製品またはその他の財産 の損害を招くおそれがあります。本製品は子供の使用を想定していません。

互換性のない部品を使用しないでください。また、Ryze Tech が提供する関連資料に記載されていない方法で本製品を改造しないでください。本安全ガイドラインには、安全、操作、メンテナンスの手順を記載しています。

免責事項および警告

本製品は玩具ではなく、14歳(日本では15歳)未満の方の利用は前提としていません。機体は子供の手の届かない場所に保管してください。また、子供がいるところで機体を操作する場合は十分に注意してください。

本製品にはさまざまな高度な制御技術が組み込まれていますが、製品の不適切な使用により、傷害や物的損害を引き起こすおそれがあります。最初に製品を使用する前に、製品に関連する資料をお読みください。これらの文書は製品パッケージに含まれますが、Ryze Tech の公式 Web サイト(http://www.ryzerobotics.com)でも入手できます。

本製品は、以下のように正常に操作できる状態であれば、簡単に飛行させることができる空撮用カメラです。最新の注意事項と警告については、http://www.ryzerobotics.com をご覧ください。米国で機体を操作する場合は、http://knowbeforeyoufly.org にアクセスして、安全な飛行と法令順守の詳細を参照してください。

本書では、ユーザーの安全と法的権利と責任に関する情報を取り扱っています。で使用の前に、この文書のすべての内容をよくお読み頂き、確実に適切な設定ができるようにしてください。本書に記載されている指示と警告に従わない場合、で自身や他の人の重傷、Ryze Tech 製品の破損または紛失、または周辺の物品の破損につながるおそれがあります。

本製品を使用すると、本書の免責事項をよく読み、記載されている条件を理解し、これを順守することに同意したとみなされます。Ryze Tech アフターセールス・サービス・ポリシー(http://ryzerobotics.com/service に掲載)に明示的な規定がない限り、製品およびすべての資料、製品を通して得られるコンテンツは「現状のまま」および「提供されているまま」で提供され、明示、黙示を問わず、いかなる種類の保証も条件も伴いません。明示、黙示を問わず、Ryze Tech アフターセールス・サービス・ポリシーに明示的に規定がない限り、製品、製品アクセサリー、すべての資料に関し、Ryze Tech は以下を含む、いかなる種類の保証も一切行いません。(A)商品性、特定目的の適切性、権限、平和享有権、非侵害に対する黙示的保証、および(B)取引の過程、使用、商習慣から生ずる保証。Ryze Tech 限定保証に明示的な規定がない限り、製品、製品アクセサリー、製品の一部、資料が、中断のないこと、安全で、エラー、ウイルス、その他有害なコンポーネントがないことを Ryze Tech は保証しません。また、それらの問題の修正も保証しません。

本規約に明示的な記載がない限り、口頭であれ書面であれ、製品、製品アクセサリー、資料から得られる助言や情報により、Ryze Tech または製品に関する保証は発生しません。製品、製品アクセサリー、資料の使用またはアクセスに起因するあらゆる損害に対するすべてのリスクは、お客様が負うものとします。お客様の裁量とリスクにおいて本製品を使用し、けが、死亡、お客様の財産への損害(本製品と接続して使用したコンピュータシステム、モバイル端末、Ryze Tech ハードウェアを含む)、第三者の財産への損害、本製品の使用による、あるいは使用不能によるデータの損失に対して、お客様が単独で責任を負うことについてお客様は理解し、合意するものとします。

保証の免責を認めていない司法管轄区もあり、司法管轄区によっては別の権利を有する場合もあります。

本製品の使用により直接または間接的に発生する損害および傷害に対し、Ryze Tech は一切責任を負いません。ユーザーは、本安全ガイドラインの規定(ただしこれに限定しない)をはじめとする、安全で合法的な使用を順守するものとします。Tello の飛行に関し、すべての行為は全面的にユーザーの責任となります。

飛行前のチェックリスト

飛行前のチェックリストの基本項目

- 送信機、モバイル端末、フライトバッテリーが完全に充電されていること。
- フライトバッテリーがしっかり取り付けられていること。
- プロペラとプロペラガードが良好な状態でしっかりと取り付けられ、締め付けられていること。
- モーターの動作を妨げる物がなく、モーターが正常に機能していること。
- カメラのレンズとビジョンポジショニングシステムのセンサーが汚れていないこと。

飛行前のチェックリストの追加項目

- 純正部品のみを使用しており、すべての部品が新品同様の状態であること。
- 必要に応じて画面に表示される指示に従って、慣性計測ユニット(IMU)をキャリブレーションすること。
- アプリと機体のファームウェアが最新バージョンにアップグレードされているか確認すること。
- 飛行する地域が飛行禁止区域外で、フライト条件が飛行に好適であるか確認すること。
- 計画したフライトが法律や規制に違反していないこと、適切な認可をすべて取得していること。 確認事項:リスクを理解しておいてください。すべての法律および規制の順守は、ユーザーの責任 となります。
- 飲酒時、服薬時など、認知能力が損なわれる可能性のある状態では、飛行を行わないこと。
- 選択したフライトモードに習熟し、すべての安全機能と警告を理解していること。
- Tello アプリが、機体の操作をアシストできるように適切に起動していること。アプリによって記録されたフライトデータがない場合、機体の紛失など特定の状況下で、Ryze Tech はアフターセールスサポートを提供したり、責任を負ったりすることができない場合があります。

Ryze Tech は、この免責事項と安全に関するガイドラインを更新する権利を保持します。最新バージョンは、 http://www.ryzerobotics.com でご確認ください。この免責事項は、複数の言語でご提供しています。言語版によって 違いがある場合には、英語版が優先されます。

各部部品

純正部品と機能部品について

↑ 警告

部品の不具合、重傷事故、物的損害を避けるため、以下の規則を順守してください。

- 1. 必ず Ryze Tech の純正部品または Ryze Tech が認定する部品をお使いください。非純正の部品 や Ryze Tech 認定メーカー以外が製造した部品を使用すると、システムに不具合が発生し、安全性が損なわれるおそれがあります。
- 2. 機体や部品内に異物(水、オイル、土、砂など)がないか確認します。
- 3. 機体とコンポーネント (カメラ、推進システム、フライトバッテリーなど) がすべて問題なく作動し、損傷がなく、十分に機能するか確認します。部品の機能を確実に維持する方法の詳細については、本書の他のセクションを参照してください。

カメラ

注 記

- 1. 使用前にカメラ設定を確認して、ニーズに合わせて調整できるか確認します。
- 2. カメラをテストします。重要な写真やビデオを撮影する場合は、事前に何枚かテスト撮影をして、カメラが正常に作動するか確認してください。
- 3. 機体の電源がオフの場合は、写真やビデオをカメラから転送したりコピーしたりすることはできません。
- 4. 機体の電源は必ず正しい手順でオフにしてください。誤った手順で電源をオフにすると、カメラのパラメーターが保存されず、録画されたビデオが損傷するおそれがあります。注記:理由の如何を問わず、機械が読み取れない方式で記録される画像やビデオ、または同様の方式で記録された画像やビデオの不具合に対して、Ryze Tech は一切責任を負いません。

推進システム

⚠ 警告

回転中のプロペラやモーターにより、操縦者や周囲の人が重傷を負わないよう、以下の規則を順守 してください。

- 1. 必ず付属のプロペラおよびプロペラガードを使用し、他のブランド、型、モデルのプロペラやプロペラガードを決して使用しないでください。
- 2. 古くなったり、欠けたり、損傷しりしたプロペラやプロペラガードは使用しないでください。
- 3. 必ず機体の電源をオフにしてから、プロペラに触れてください。
- 4. プロペラおよびプロペラガードが脱落しないように、しっかりと取り付けられ、締め付けられていることを確認してください。
- 5. モーターがしっかりと取り付けられ、スムーズに回転することを確認してください。
- 6. モーターの構造を改造しないでください。

- 7. 飛行後、モーターが高温になっていることがあるため、モーターに触れたり、手や体が接触したりしないようにしてください。
- 8. 回転中のプロペラやモーターから離れてください。

注意

予想される重傷事故や物的損害を避けるため、以下の規則を順守してください。

- プロペラの取り付け、取り外しには、必ず付属のツールを使用してください。鋭いプロペラの先端に気をつけてください。プロペラに触れる際には、手袋を着用するなどの保護対策を講じてください。
- 2. モーターの通気孔を塞がないでください。
- 3. 機体の通気孔を塞がないでください。
- 4. モーターに埃が付かないようにしてください。
- 5. モーターが引っかかって自由に回転しない場合は、すぐに機体を着陸させてください。

フライトバッテリー

| ______ 警告 |

火災、重傷事故、物的損害を避けるため、フライトバッテリーの使用、充電、保管時には、以下の 安全に関する規則およびガイドラインを順守してください。

バッテリーの使用

- 1. フライトバッテリーはいかなる液体類にも接触させないでください。フライトバッテリーを雨に さらしたり、湿気の多い場所に放置したりしないでください。フライトバッテリーを水中に落と さないでください。フライトバッテリー内に水分が入ると、化学分解が発生し、フライトバッテリー が発火して、爆発につながるおそれがあります。
- 2. Ryze Tech 以外のバッテリーを使用しないでください。新しいフライトバッテリーを購入するには、http://www.ryzerobotics.com にアクセスしてください。Ryze Tech 以外のバッテリーに起因する損害に対して、Ryze Tech は一切責任を負いません。
- 3. フライトバッテリーに膨張、漏れ、損傷がある場合は使用しないでください。フライトバッテリー に異常がある場合は、Ryze Tech または Ryze Tech 正規代理店にご連絡ください。
- 4. フライトバッテリーは 0 ~ 40℃の範囲の環境で使用してください。50℃を超える環境でフライト バッテリーを使用すると、火災や爆発につながるおそれがあります。0℃未満でフライトバッテ リーを使用すると、回復不能な損傷につながることがあります。極端な高温や低温でフライトバッ テリーを使用しないでください。
- 5. フライトバッテリーを強力な静電環境や電磁環境で使用しないでください。こうした環境でバッテリーを使用すると、飛行中にバッテリー制御ボードが誤作動し、重大な事故につながるおそれがあります。
- 6. いかなる方法でもフライトバッテリーの分解や穴あけを行わないでください。フライトバッテリーの漏れ、発火、爆発が起こるおそれがあります。
- 7. フライトバッテリーの電解液には非常に高い腐食性があります。電解液が皮膚に触れたり、眼に入ったりした場合には、ただちに流水で15分間以上洗い流してから、すぐに医師の診察を受けてください。
- 8. 墜落や激しい衝撃を受けた場合には、フライトバッテリーを使用しないでください。

- 9. 飛行中に、フライトバッテリーが機体とともに水中に落下した場合には、すぐに水中から取り出して、安全で開けた場所に置いておきます。完全に乾燥するまで、バッテリーから安全距離を保ってください。バッテリーは以後一切使用せず、後述の「バッテリーの廃棄」の記載に従って、適切にバッテリーを廃棄してください。
- 10. フライトバッテリーを熱さないでください。電子レンジや高圧容器内にフライトバッテリーを入れないでください。
- 11. フライトバッテリーを落としたり、叩いたり、突き刺したり、手動でショートさせたりしないでください。フライトバッテリーや充電器の上に重量のある物を置かないでください。
- 12. 清潔な乾いた布でフライトバッテリー端子を清掃してください。
- 13. フライトバッテリーの残量が非常に少ないときは飛行させないでください。バッテリーが修復 不能な損傷を受けるおそれがあります。
- 14. フライトバッテリーが発火した場合には、砂や乾燥粉末消火剤を使って消火してください。

バッテリーの充電

- 1. 定格 5V および 1.5A 以上の FCC/CE(地域によって異なります)認定の USB アダプターを常に使用してください。不適切な USB アダプターを使用してフライトバッテリーを充電した場合、Ryze Tech は一切責任を負いません。
- 2. 充電中にフライトバッテリーを放置しないでください。火や他の熱源、可燃物の近く、カーペット、 木などの燃えやすい物の上でフライトバッテリーを充電しないでください。
- 3. 飛行直後にはフライトバッテリーが過熱しているため、すぐに充電しないでください。常温に冷めるまで、フライトバッテリーを充電しないでください。フライトバッテリーを5~40℃の温度範囲外で充電すると、漏れ、過熱、バッテリーの損傷に至るおそれがあります。理想的な推奨保管環境温度は22~28℃です。
- 4. 使用しないときには、充電器を取り外してください。コード、プラグ、筐体、その他の部品に損傷がないか、充電器を定期的に確認します。変性したアルコールまたはその他の可燃性溶剤で、充電器を清掃しないでください。損傷した充電器を使用しないでください。

バッテリーの保管

- 1. フライトバッテリーは、ペットが近寄れない場所や子供の手の届かないところに保管してください。
- 2. ローバッテリー警告が表示されている場合は、長期保管のためにバッテリー残量が 30 \sim 60% になるまでフライトバッテリーを充電してください。
- 3. フライトバッテリーは過熱しないように、直射日光の当たらない、涼しくて乾燥した場所に保管してください。3ヵ月以上の期間にわたって保管する場合には、22~28℃の保管環境温度を推奨します。温度が0~45℃の範囲を超える環境では保管しないでください。
- 4. 暖炉やヒーターなどの熱源の近くにフライトバッテリーを放置しないでください。暑い日にフライトバッテリーを自動車内に放置しないでください。
- 5. フライトバッテリーは乾燥した状態で維持してください。
- 6. フライトバッテリーを眼鏡、時計、宝飾品、ヘアピンなどの金属に近づけないでください。

バッテリーの廃棄

1. フライトバッテリーは、完全に放電してから指定のリサイクルボックスに入れて廃棄してください。通常のゴミ容器にフライトバッテリーを入れないでください。フライトバッテリーの廃棄やリサイクルに関する現地の規制を厳守してください。

2. フライトバッテリーの過放電後、電源が入らない場合は、すぐにバッテリーを廃棄してください。

移動に関する注意

- 1. 損傷したバッテリーを搬送しないでください。
- 2. フライトバッテリーを航空機内に持ち込む前には、完全に放電しておく必要があります。バッテリーが空になるまで機体を飛行させることで放電できます。

注 記

バッテリーの使用

- 1. フライトの前に、必ずフライト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。
- 2. ローバッテリー警告が Tello アプリに表示された場合は、すぐに機体を着陸させてください。

バッテリーの充電

1. フライトバッテリーは、完全に充電されると充電を停止するよう設計されています。しかし、充電の進捗状況を監視して、完全充電後にバッテリーの接続を取り外すことをお勧めします。

バッテリーの保管

- 1. フライトバッテリーを 10 日以上使用しない場合は、 $40 \sim 65\%$ までバッテリーを放電してください。これにより、バッテリー寿命を大幅に延長できます。
- 2. フライトバッテリーを完全に放電した後で、長期間保管しないでください。バッテリーが過放電し、 損傷して修理不能になるおそれがあります。
- 3. 長期間保管する場合は、機体からフライトバッテリーを取り外してください。

バッテリーのメンテナンス

- 1. 長時間使用しないと、バッテリー寿命が短くなることがあります。
- 2. フライトバッテリーを良好な状態に保つために、少なくとも3ヵ月に1回はバッテリーを完全に 放電/充電してください。

Tello アプリ

注意

- 1. 携帯電話やタブレットに電話やメールの着信、ソーシャルメディアなどからの通知、警告、メッセージがあっても、安全に飛行を続けられるようにしてください。飛行中は、電話に出たり、メール等に答えたりするなど、機体を制御するスマートフォンの操作の妨げになることを行わないでください。
- 2. 重大な警告メッセージが表示された場合は、すぐに機体を安全な場所に着陸させてください。

注 記

- 1. Tello アプリを起動する前に、モバイル端末を完全に充電しておきます。
- 2. 画面に表示される安全性に関するヒント、警告メッセージ、および免責事項をよくお読みください。 一部のアプリメッセージは、関連する法律および規制をユーザーが順守できるように設計されてい

ます。ただし、これによって現地法および規制に習熟できるわけではありません。飛行させる場所に関連するすべての法律および規制について、十分に理解しておくことが必要です。ユーザーには、関連する法律および規制をすべて認識のうえ、これを順守して飛行させる責任があります。次のことを必ず行ってください。

- a. 離陸または着陸させる前、およびインテリジェントフライトモードを使用する前に、あらかじ め警告メッセージを読んで理解しておく。
- b. フライトモードを切り替える前、または飛行禁止区域内やその周辺を飛行させるときは、あらかじめ警告メッセージと免責事項を読んで理解しておく。
- 3. アプリの使用は、Tello アプリの利用規約と Ryze Tech プラバシーポリシーの対象となります。アプリでこれらをよくお読みください。

ファームウェア

企警告

子供や動物が重傷を負わないように、以下の規則を順守してください。

1. ファームウェアのアップグレード、システムのキャリブレーション、パラメータ設定の作業中は、 安全確保のため、子供や動物を近づけないでください。

注 意

1. ファームウェアを更新する前に、接続をすべてチェックし、モーターからプロペラを取り外してください。

注 記

- 1. ファームウェアは常に最新バージョンに更新してください。
- 2. ファームウェアのアップグレード通知では、すぐにファームウェアを更新するか、3 日以内に更新するよう要求されます。現在のファームウェアの更新を無視することを選択すると、免責条項が表示され、これに同意する必要があります。更新しないことを選択した記録などのデータ(ただしこれに限定しない)を、Ryze Tech が指定するサーバーにアップロードして、保存できることも理解し、同意するものとします。
- 3. ファーウェアの更新を開始する前に、バッテリー残量が50%以上あることを確認してください。ファームウェアの更新中は、機体の電源をオフにしないでください。
- 4. ファームウェアの更新中は、機体をインターネットから切断しないでください。

本製品のお手入れ

漁警告

子供や動物が重傷を負わないように、以下の規則を順守してください。

1. 小さい部品は飲み込むと危険です。部品はすべて、子供や動物の手の届かない場所に保管してください。

注意

- 1. 墜落や激しい衝撃を受けた場合は、機体の各部を確認してください。状態の良くない機体は使用 しないでください。問題や不明点がある場合は、Ryze Tech または Ryze Tech 正規販売店にご連 絡ください。
- 2. フライトバッテリーは過熱しないように、直射日光の当たらない、涼しくて乾燥した場所に保管してください。3ヵ月以上の期間にわたって保管する場合には、22~28℃の保管環境温度を推奨します。温度が0~45℃の範囲を超える環境では保管しないでください。
- 3. カメラは水などの液体に接触させたり、浸さないでください。カメラが濡れた場合には、柔らかく吸水性の高い布で乾拭きします。水に落ちた機体の電源をオンにすると、コンポーネントに回復不能な損傷が発生するおそれがあります。アルコール、ベンゼン、シンナーなどの可燃性物質を含有するものをカメラのクリーニングや保守に使用しないでください。湿気や埃の多い場所にカメラを保管しないでください。

注 記

- 1. 本製品はバージョン 2.0 よりも古い USB インターフェイスに接続しないでください。
- 2. フライトバッテリーの残量を定期的に確認してください。

飛行条件の要件

気象条件と周辺環境

企警告

機体は、良好な気象条件で正常に作動するように設計されています。墜落、重傷事故、物的損害を同避するため、以下の規則を順守してください。

- 1. 雨、雪、霧、強風、煙霧、雹、雷、竜巻、台風などの悪天候時に機体を使用しないでください。
- 2. 機体を障害物、人、動物、建造物、公共インフラ、樹木、水域から 10m 以上離れて飛行できる場所でのみ飛行させてください。
- 3. 地表面が急に変化する場所(建物の中から外への飛行など)を含むルートでは、機体を操作しないでください。ポジショニング機能が中断されて、飛行の安全性が低下する可能性があります。

注意

- 1. 機体やバッテリーの性能は、空気密度や気温などの環境要因に左右されます。海抜 1,000 m 以上で飛行させる場合は、バッテリーと機体の性能が低下する可能性があるため、細心の注意を払ってください。
- 2. 事故、火災、爆発、洪水、津波、雪崩、地滑り、地震、粉塵、砂嵐の環境下では、機体を使用しないでください。

通信との干渉

注意

- 1. モバイル端末と他のワイヤレス機器との干渉を避けるために、機体の飛行中は他のワイヤレス機器の電源を切ってください。
- 2. 磁性干渉や無線干渉が発生する可能性のある地域では飛行させないでください。こうした地域には、Wi-Fi ホットスポット、ルーター、Bluetooth デバイス、高電圧線、高電圧送電局、モバイル基地局、放送塔などの近くがありますが、これらに限定されません。干渉によって機体と送信機の間の通信が失われる可能性のある場所で飛行させると、飛行方向と位置精度に悪影響が及び、制御不能になるおそれがあります。また、干渉によって映像伝送エラーが発生することがあります。

責任ある機体操作

△ 警告

重傷事故や物的損害を回避するため、以下の規則を順守してください。

- 1. 飲酒、服薬、または麻酔時や、めまい、疲労、吐き気などの症状がある場合、また、身体的、精神的に、機体を安全に操作する能力に欠ける場合は、機体を操作しないでください。
- 2. 着陸したら、まず機体の電源をオフにし、次に送信機のスイッチをオフにしてください。
- 3. 機体を落下、打ち上げ、発射したり、危険な積荷を積載したり、建物、人、動物に向けて操作しないでください。これにより、人的傷害や物的損害が生じるおそれがあります。
- 4. 墜落や激しい衝撃を受けた場合は、機体の各部を確認してください。状態の良くない機体は使用 しないでください。問題や不明点がある場合は、Ryze Tech または Ryze Tech 正規販売店にご連 絡ください。

注 意

- 1. 操縦者が十分に操縦に熟達しており、緊急事態や事故発生時への対応策があることを確認してください。
- 2. 飛行計画が策定されており、無謀な飛行でないことを確認してください。

注 記

- 1. カメラを使用するときは、他者のプライバシーを尊重してください。現地のプライバシー法規制 と道徳的規準を必ず順守してください。いかなる人物、団体、イベント、パフォーマンス、展示会、 敷地においても、認可を受けないかぎり画像撮影やビデオ録画などの調査を実施しないでください。個人的目的で画像やビデオを撮影する場合でも、プライバシーに関わる場合には、同様の配慮が必要です。
- 2. 一般的な個人使用以外の理由で本製品を使用しないでください。違法な目的や不適切な目的(スパイ行為、軍事作戦、不正捜査など)に使用しないでください。
- 3. 本製品を中傷、虐待、嫌がらせ、ストーキング行為、脅迫など、他人の法的権利(プライバシー権やパブリシティ権など)を侵害する行為に使用しないでください。
- 4. 他人の私有地に侵入しないでください。

フライトモード、機能、警告

フライトモード

企警告

重傷事故や物的損害を回避するため、以下の規則を順守してください。

1. 各フライトモードでの機体の挙動を十分に習得していないかぎり、標準モードから高速モードに切り替えないでください。

注 記

- 1. 標準モード(デフォルト): ビジョンポジショニングシステムを利用して機体を自動的に安定させます。最大傾斜角度は 9°、最大速度は 14.4km/h です。
- 2. 高速モード: ビジョンポジショニングシステムを利用して機体を自動的に安定させます。最大傾斜角度は 25°、最大速度は 28.8km/h です。

標準モードから高速モードに切り替えるには、Tello アプリに表示される免責事項と警告メッセージを 読んだうえで同意することが必要です。2つのフライトモードの違いを確認してください。

ビジョンポジショニングシステムが利用できなくなると、機体は姿勢モード(ATTIモード)に戻ります。姿勢モードでは、機体は周囲の状況に影響されやすくなり、結果として水平方向に移動することがあります。そのため、このモードでは位置取りや自動ブレーキを使用できません。機体が姿勢モードになったときは、危険を避けるためにすぐに安全な場所に着陸させてください。

機体は平らな場所にのみ着陸させます。水上、草地、砂地などに機体を着陸させないでください。パーム着陸を行うときは、手のひらを平らにして機体の真下に差し出します。

ローバッテリー

注意

- 1. バッテリーに関する警告が発信された場合には、機体を速やかに戻すか、着陸させてください。 そうしないと、飛行中に電池切れになり、機体の損傷、物的損害、動物や人への傷害が発生する おそれがあります。
- 2. 重大なバッテリー低レベル警告メッセージが表示されると、機体は自動的に降下を始めます。スロットルを押し上げて機体の高度を維持して、人や障害物から離れたより適切な着陸地点へ機体を誘導することができます。

ビジョンポジショニングシステム

注記

1. ビジョンポジショニングシステムは、はっきりした模様がない地表面の上空では適切に機能しません。ビジョンポジショニングシステムは、機体が高度 0.3 ~ 10m にある場合にのみ有効です。ビジョンポジショニングシステムは、高度 0.3 ~ 6m で最も効果的に作動します。機体の高度が

この範囲外になると、ビジョンポジショニングの機能が影響を受ける可能性があるため、細心の 注意が必要になります。

- 2. ビジョンポジショニングシステムの性能が影響を受けることがあるため、水や雪などの反射面の上では飛行させないでください。
- 3. 機体の飛行速度が速すぎる場合 (高度 2m で 28.8km/h 以上、または高度 1m で 18km/h 以上)、 ビジョンポジショニングシステムが適切に機能しないことがあるためで注意ください。
- 4. 以下のような状況では、特に注意してください。
 - a. モノクロ(黒一色、白一色、赤一色、緑一色など)の地表面の上空を飛行させる場合。
 - b. 透明な地表面の上空を飛行させる場合。
 - c. 動く面または物体の上空を飛行させる場合。
 - d. 照明が頻繁または急激に変化するエリアを飛行させる場合。
 - e. 非常に暗い(10 ルクス未満) 地表面」や非常に明るい(10,000 ルクス超) 地表面の上空を飛行させる場合。
 - f. 赤外線を強力に反射または吸収する地表面(鏡など)の上空を飛行する場合。
 - g. はっきりした模様や構造がない地表面の上空を飛行させる場合。
 - h. 同じ模様や構造が繰り返されている(同じデザインのタイルなど)地表面の上空を飛行させる場合。
 - i. 小さすぎる表面を持つ障害物の上空を飛行させる場合。
- 5. センサーは常にきれいな状態に保ってください。センサーを覆ったり、遮ったりしないでください。

バウンスモードと 8D フリップ

注意

重傷事故や物的損害を回避するため、以下の規則を順守してください。

- 1. これらのモードを使用するときは、十分なスペースがあることを確認してください。機体を中心に水平方向に少なくとも半径 2m、機体の上に少なくとも 3m のスペースが必要です。
- 2. これらのモードを使用するときは、ビジョンポジショニングシステムが正常に作動していることを確認してください。
- 3. バウンスモードでは、腕を伸ばし手のひらを平らにしてください。また、機体を手で掴まないでください。手のひらと機体の間には、少なくとも 30cm の距離が必要です。
- 4.8Dフリップを使用するときは、自分と機体の間に少なくとも 1m の距離が必要です。
- 5. 周辺エリア (特に機体の後方、左右) に障害となりうるものがないか十分に注意し、事故を防ぐ ために回避してください。
- 6. 緊急時には、画面上の停止ボタンを押してバウンスまたは 8D フリップを終了させ、機体を制御できるように備えてください。
- 7. 非常に暗い (300 ルクス未満) 環境や非常に明るい (10,000 ルクス超) 環境で飛行させる場合は、特に注意してください。

EZ ショット

注意

重傷事故や物的損害を回避するため、以下の規則を順守してください。

- 1. Circle (サークル) を使用するときは、十分なスペースがあることを確認してください。機体のノーズの前方 2m のポイントを中心に少なくとも半径 3m、機体の上下に少なくとも 3m のスペースが必要です。
- 2. Up & Away (アップ & アウェイ) を使用するときは、十分なスペースがあることを確認してください。 機体の後方に少なくとも 6m、 機体の上に少なくとも 1m のスペースが必要です。
- 3. 360 を使用するときは、十分なスペースがあることを確認してください。機体を中心に全方向に 少なくとも 0.5m のスペースが必要です。
- 4. EZ ショットを使用するときは、ビジョンポジショニングシステムが正常に作動していることを確認してください。
- 5. 周辺エリア (特に機体の後方、左右) に障害となりうるものがないか十分に注意し、事故を防ぐ ために回避してください。
- 6. 緊急時には、画面上の停止ボタンを押して終了させ、機体を制御できるように備えてください。
- 7. 非常に暗い (300 ルクス未満) 環境や非常に明るい (10,000 ルクス超) 環境で飛行させる場合は、特に注意してください。

規制の順守と飛行制限

規制

(△ 警告)

重傷事故や物的損害を回避するため、以下の規則を順守してください。

- 1. 高度に関係なく、有人の航空機周辺で操作しないでください(必要であれば、速やかに着陸させてください)。
- 2. 都市部、スポーツイベント、展示会、公演など、多くの人が集まる地域では飛行させないでくだった。
- 3. 現地法および規制が定める最大高度を越えて飛行させないでください。
- 4. 有人の航空機の航路から十分な距離を保ち、運行を妨げないでください。常に他の航空機や障害物に注意して、回避してください。

注 意

重傷事故や物的損害を回避するため、以下の規則を順守してください。

- 1. 現地法および規制に指定された飛行禁止区域内やその近くでは機体を飛行させないでください。 飛行禁止区域には、空港、2つの主権国または地域の国境、大都市/地域間の境界などがあり、 常に更新されています。発電所、水処理施設、矯正施設、交通量の多い道路、政府施設、軍事用ゾーン など、慎重な対処が求められる基幹施設や敷地周辺を飛行しないでください。
- 2. 常に機体を視界の中に入れ、必要であれば、立会者に支援を要請してください。
- 3. 違法または危険な物品/貨物の運搬に機体を使用しないでください。

注 記

 実施する飛行の内容/種類(レクリエーション、公共利用、商業的使用など)を理解して、関係 所管庁から飛行に関連する承認と認可を受けていることを確認してから、飛行を実施してくださ

- い。包括的な定義と個別の要件については、現地の規制当局にお問い合わせください。米国で機体を操作する場合は、まず http://www.knowbeforeyoufly.org にアクセスして、状況に合う最も適切な措置を講じてください。
- 2. 特定の地域では、リモート制御の航空機を使った商業活動を禁止している場合がありますので、 で注意ください。実際の規則が本書の記載と異なることがあるため、飛行を行う前に現地の法律 や規制をすべて確認し、それらに従ってください。
- 3. カメラを使用するときは、他者のプライバシーを尊重してください。現地のプライバシー法規制と道徳的規準を必ず順守してください。いかなる人物、団体、イベント、パフォーマンス、展示会、敷地においても、認可を受けないかぎり画像撮影やビデオ録画などの調査を実施しないでください。個人的目的で画像やビデオを撮影する場合でも、プライバシーに関わる場合には、同様の配慮が必要です。
- 4. 特定の地域では、イベント、パフォーマンス、展示会、商用の不動産物件の画像またはビデオをカメラで記録する場合に、たとえ個人使用の目的であっても、著作権またはその他の法的権利を侵害することがありますのでご注意ください。

高度制限

1. 地面より 10m ほどの高度を飛行して、周辺の障害物からの距離を保ちます。

本内容は変更されることがあります。

最新版は下記よりダウンロードしてください。 https://www.ryzerobotics.com/support

TELLO は Ryze Tech の商標です。 Copyright © Ryze Tech All Rights Reserved.