



飛んだ！飛んだ！大空へ！



遊覧飛行ももうすぐ



空飛ぶ夢の実現！

自宅の庭先から大空に飛びたい！

それは人類の昔からの夢でした。

ドローンが大型になれば実現できます。
冒険ではなく日頃の生活に使われる便利な乗り物として普及していきます。

ドローンは操縦者が地上から操縦します。
現在、活躍している救難ヘリやドクターへリはヘリポートからの発進となります。ドローンは航空機ではないので許可された庭先からの発着が可能です。



3.3m×3.8m 120kgの軽量機体
ペイロード120kg

従来のドローンの問題点を解決

ドローンは現在、様々な視点で注目を集めているものの、産業としては立ち上がっています。

軍需用ドローンは別として、民間ドローンのマーケットは、空撮用ドローンとホビーやオモチヤがほとんどです。

これらの従来ドローンは、機体を傾けることで前進できます。それ故、風に弱いく、機体強度が低く墜落しやすい、飛行時間が短い、飛行速度が遅いといった問題を抱えています。

これらを自動制御技術やIT技術で解決するのは限界があります。また、長時間飛行には大容量のバッテリーが必要ですが、重量が重くなってしまいます。軽量化の為に機体をカーボン

ドローンの規制と開発

空を自由に飛んで撮影ができるドローンは、宅配にも活用されると期待されているのですが、新規製品の話題があまりないのはなぜでしょう？墜落や衝突すると危険ということで、飛行は厳しく規制されていることもあり、我が国では、新規開発はリスクが大きいから行いづらいというのが実態でしょう。しかし、世界ではどんどん新規開発がなされています。

空飛ぶ産業ロボット

従来のドローンは空飛ぶロボットとはいえず、主要な産業もなっていません。従来のドローンの機体構造のままでは、世界が望むような空の産業革命は起こらないといわれています。ドローンを本格的産業のニーズにこたえるには機体の革新的開発実用化が急務です。

機体の設計

軽量かつ堅牢

スペースフレームの機体に掛る曲げモーメントは小さく、軸力のみかかるので細い部材で構成することができ、軽量、高強度な機体になります。

大型化

軽量、高強度のスペースフレームはドローンの大型化を実現できます。大型ドローンはペイロードが大幅にアップします。

それにより大容量のバッテリーの搭載で長時間、長距離飛行が可能となります。さらに重量物の運搬も可能になります。

スペースフレームは省エネ、 省資源で安価

ホビー用ドローンは低コスト、量産化に適する成型プラスチックです。

産業用ドローンは堅牢、かつ軽量化のため、高価なカーボンファイバー複合材が使われています。本機のスペースフレームは合理的な構造で高強度、軽量ですのでカーボンファイバーでなくともアルミ材で十分な強度があり大幅なコストダウンになります。アルミ部材の接合はボルトナットのみで溶接や接着材は使用していません。組立・分解が容易で再利用でき、省エネ、省資源の低価格な機体です。

空気抵抗に強く、 水平飛行や強風時飛行が可能

スペースフレームの細い部材は空気抵抗力が小さく、強風時でも安定飛行できます。従来のドローンは前進するには機体を前に傾けなければなりませんが、前傾すると空気抵抗が大きくなり風の影響が大きくなります。積載物や搭載機器も傾斜してしまいます。本機はチルトローターで水平を保持して推進することができます。強風時の飛行を可能とする補助ローターを装備します。

分割できて、組み立ても簡単

スペースフレームの機体は簡単に3分割できるので2トン車で運搬し、現地で容易に一体にして、直ちに離陸することができます。



スペースフレームはシンプルで機能的デザイン



災害救助 自治体の水防、消防団員等による洪水時の迅速な救助が可能



水難救助 悪天候時のレスキュー隊員による意識不明者の救助も可能