

空飛ぶクルマ「Beedol」で 空の移動革命を加速

白銀技研株式会社

Shirogane Lab. Co., Ltd.



1.空の移動革命を加速

白銀技研は小型1人乗りの空飛ぶクルマ
「Beedol」の量産・販売を目指しています

簡単な操縦で誰もが自由に空を飛べる乗り物は、

人類が太古から抱き続けてきた共通の夢です

【さまざまな社会課題の解決に貢献】

高度経済成長期に整備された交通インフラの老朽化が急速に進んでおり、道路を必要としないエアモビリティが代替します。

さらに山間部や離島に存在する新たな観光資源の発掘と活用、津波避難、大雨で孤立する山間部の避難手段としても期待されます。



2. Beedolの取組①

2022年1月CAD設計開始

2023

✓ マイルストーン1

モーター特注 & プロペラ推力測定器を製作
25kW/3.9kgの大型モーター 1 個で
目標浮力55kgを実証
 $55\text{kg} \times \text{モーター} 8 \text{ 発} = 440\text{kg}$ まで浮上可能

✓ マイルストーン2

3.1kWh超大型バッテリー × 4 特注
(11.5分間ホバリング可能なバッテリー容量)

✓ マイルストーン3

1/4スケール機を製作 × 5 機
専用ソフト開発とパラメータ調整のため試験を繰返す
高冷地・水上での実験的飛行も実施

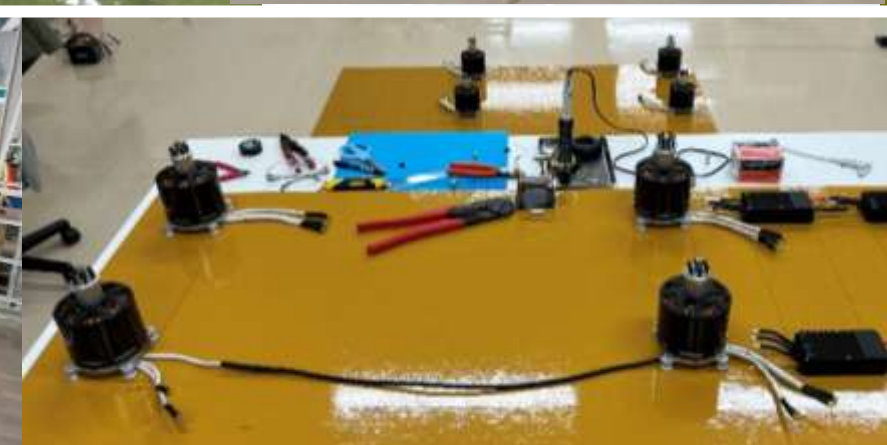
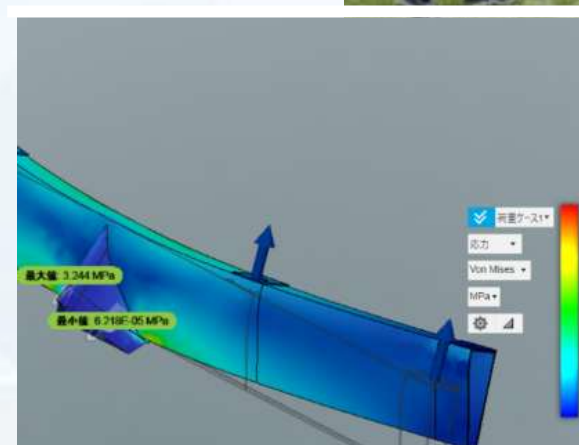
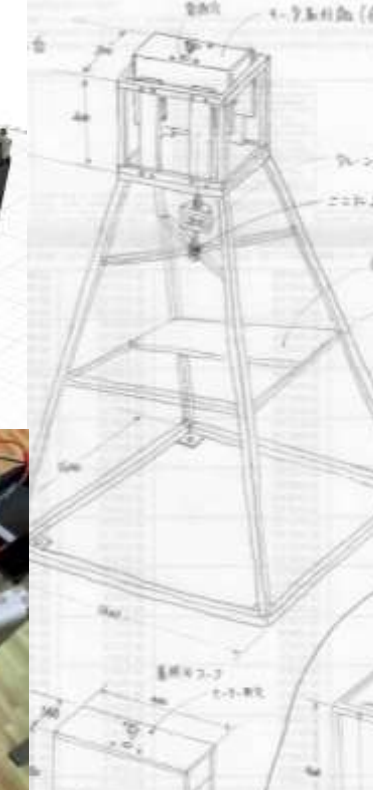
✓ マイルストーン4

195kgのフルスケール機1号機製造
機体強度シミュレーションを研究施設で行い、
フルカーボン機体を製作

2024

✓ マイルストーン5

福島ロボットテストフィールドで
70kgのダミー人形を搭載しての
浮上・ホバリングに成功！



3. Beedolの取組②

✓ マイルストーン6
5.2kWバッテリー×4 特注
(19分間ホバリング可能な容量)



2025

✓ マイルストーン7
より軽量かつ高剛性に改良した
フルスケール2号機を製作
筒型ボディの180kgの機体を製作



✓ マイルストーン8
非常用パラシュート搭載完了

✓ マイルストーン9
ネット内での有人フライト成功！(34秒)

✓ マイルストーン10
70kgダミー搭載で7分間連続飛行(TRL5到達)



2026

□ マイルストーン11
航空認証済フライトコンピュータを搭載

□ MS12 最新バッテリー搭載(連続ホバリング時間25分予定)

□ MS13 国土交通省 航空局に屋外有人試験飛行申請

□ MS14 屋外での安定水平飛行実証(TRL6到達)
プロモーション映像公開



4. Beedolの取組③



2025年 岐阜県各務原市にて
初の有人フライトに成功！

5.白銀技研のBeedolの特徴①

- **180kg**の超小型機体
- 飛行機と同じく**翼**で浮上

飛行機とヘリコプターの
ハイブリッドで燃費が良い！



【製造予定の量産モデルBeedol 3号】

Length 3.5m (Wing folded : 3.3m) **Width** 3.6m (Wing folded : 1.4m) **Height** 1.3m **Empty Weight** 180kg (Battery included) **Battery Capacity** 25.5kWh
Flight Time 20min~30min **Range** 40km~80km **Max Speed** 160km/h **Features** High-speed stable flight / Zero emissions / Quieter than cars / Water landing

6. 白銀技研のBeedolの特徴②

- ・ **水上での浮遊が可能**
- ・ **翼を折りたたみ商用バンに積載**
- ・ **コンピュータ制御で操縦が簡単**
→ 自動運転の実装も可能



左スティックを前に倒すと上昇

手を離すと、その場でホバリング

右スティックを前に倒すと前進



7. なぜ今か？

モバイル需要により、年々飛躍的にリチウムイオンバッテリーが大容量化

2022年 60kg充電電池容量：12.4kWh 飛行時間：11.5分

2025年 60kg充電電池容量：20.9kWh 飛行時間：19.0分

3年で1.7倍に増加

今が実用的な機体を作れるビッグチャンス！

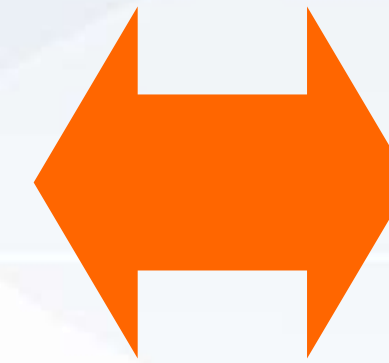
初期の獲得目標市場(SOM):

- ・ **インフラ点検** → 風力発電設備・鉄塔・ダム点検保守
(ヘリコプター代替／エレベータを設置できない設備の垂直・水平輸送)
- ・ **観光・レジャー** → 高付加価値移動・飛行体験・レース
- ・ **アーリーアダプター** → 新しい移動体験を求める個人

水害・津波発生時

平時と有事をシームレスに接続

- ・ 垂直避難
- ・ レスキュー
- ・ 孤立集落の援助・救助



8. ビジネスモデル

2030年

簡単操縦機体のローンチ開始

パイロットは上昇・前進・旋回といった簡単な移動命令を操作する。ジョイティックから手を離せば、機体は空中の1点に静止する。

販売先：再エネ事業者／公安系官公庁／
観光・イベント事業者

価格：3,000万円～5,000万円
月産：30台（国内）
売上：110億円



2035年

完全自動運転機体を販売

自動運転レベル5を実装したBeedolの需要は一気に高まり、量産体制により価格も抑えられる。2人乗り3人乗りのラインナップも追加。

販売先：タクシー事業者／一般 BtoC

価格：1,000万円～2,000万円
月産：1,000台（世界）
売上：1,200億円



9.官民協議会の議論で貢献できること①

現在フルスケール機 2 台、4 分の 1 スケール試験機を 3 台所有

『実証用機体の貸出・共同研究』が可能

- 例)
- ・国内製アビオニクス／FCを搭載しての実証試験
 - ・実機を飛行させた知見と各WGの取組みとの擦り合わせ
 - ・実機を用いた性能評価手法の実証
 - ・運行管理技術の実証試験
 - ・バーティポートの要件の実証
 - ・試験飛行ノウハウの提供
 - ・騒音レベルの実証試験
 - ・高冷地・水上での飛行データ提供



白銀技研のある岐阜県は山林割合が約81%で広大な飛行試験適地を有しています。岐阜県は国内最古の飛行場である「岐阜基地」や「岐阜かかみがはら航空宇宙博物館」を有し、航空機開発への住民理解が得られやすい環境です。

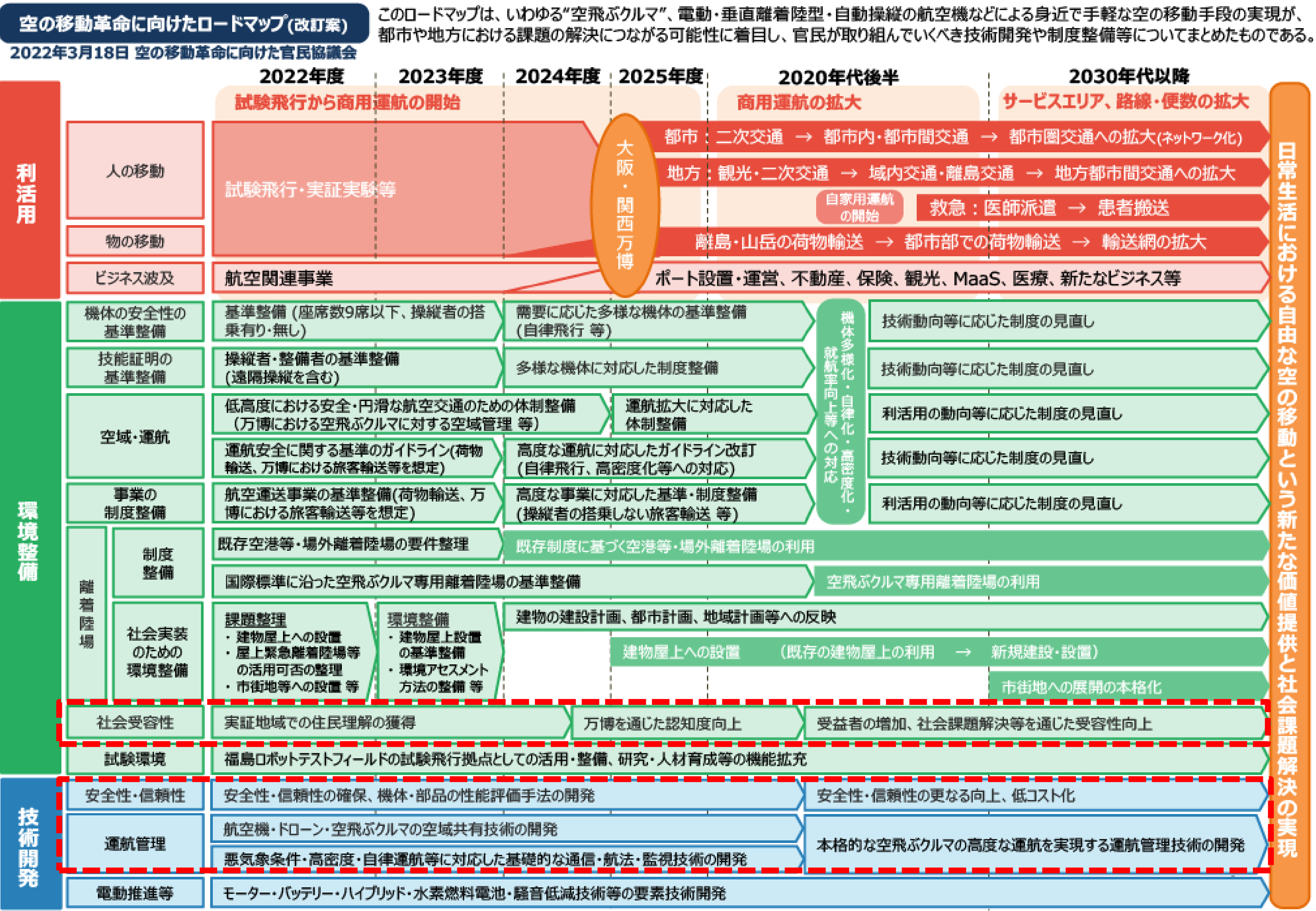
この地域を拠点とする民間事業者が率先して空飛ぶクルマの開発を行う事で、

社会受容性の向上や実証試験の加速に貢献します。



10.官民協議会の議論で貢献できること②

機体メーカーとして、
空飛ぶクルマの実証と
社会実装に貢献します！



日常生活における自由な空の移動という新たな価値提供と社会課題解決の実現