



Daiwa LifeNext®

大和ハウスグループ

福岡市天神エリアでのドローン 飛行実証実験から得たナレッジ ～ドローン空域構想SKY-D～

2022年12月16日

大和ライフネクスト株式会社



1. 会社概要

2. 不動産×モビリティの可能性

3. SKY-Dプロジェクト

4. 福岡市天神エリアの実証実験から得たナレッジ

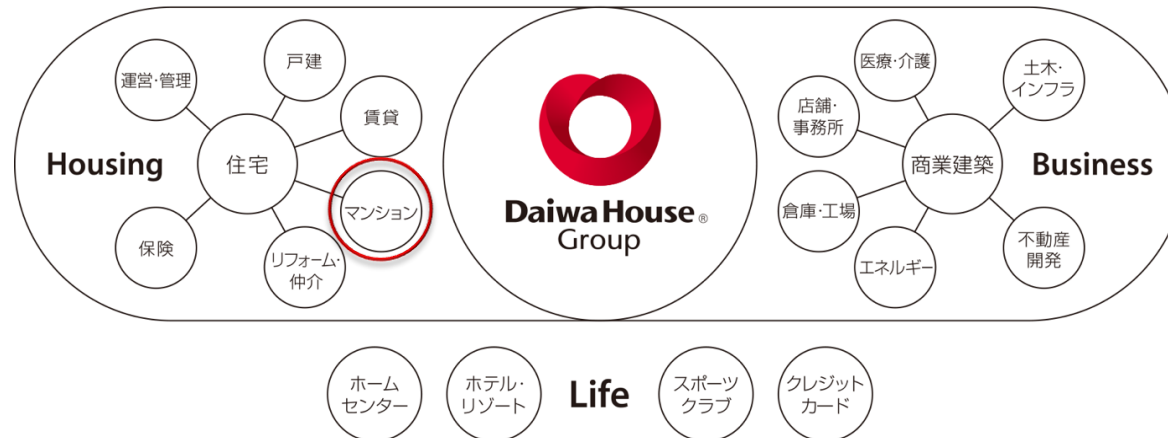
5. 今後の展望

6. APPENDIX

1-1. 大和ハウスグループについて

「人・街・暮らしの価値共創グループ」として、国内外に新しい価値を創出

人・街・暮らしの価値共創グループ



国内外グループ企業444社による総合力

■グループ企業数



444 社

国内 174 社

海外 270 社

約4万人の正社員による人材力

■グループ従業員数



48,807 人

正社員のみ的人数(2021年3月現在)

建設業界第1位の年間売上

■2020年度グループ売上高

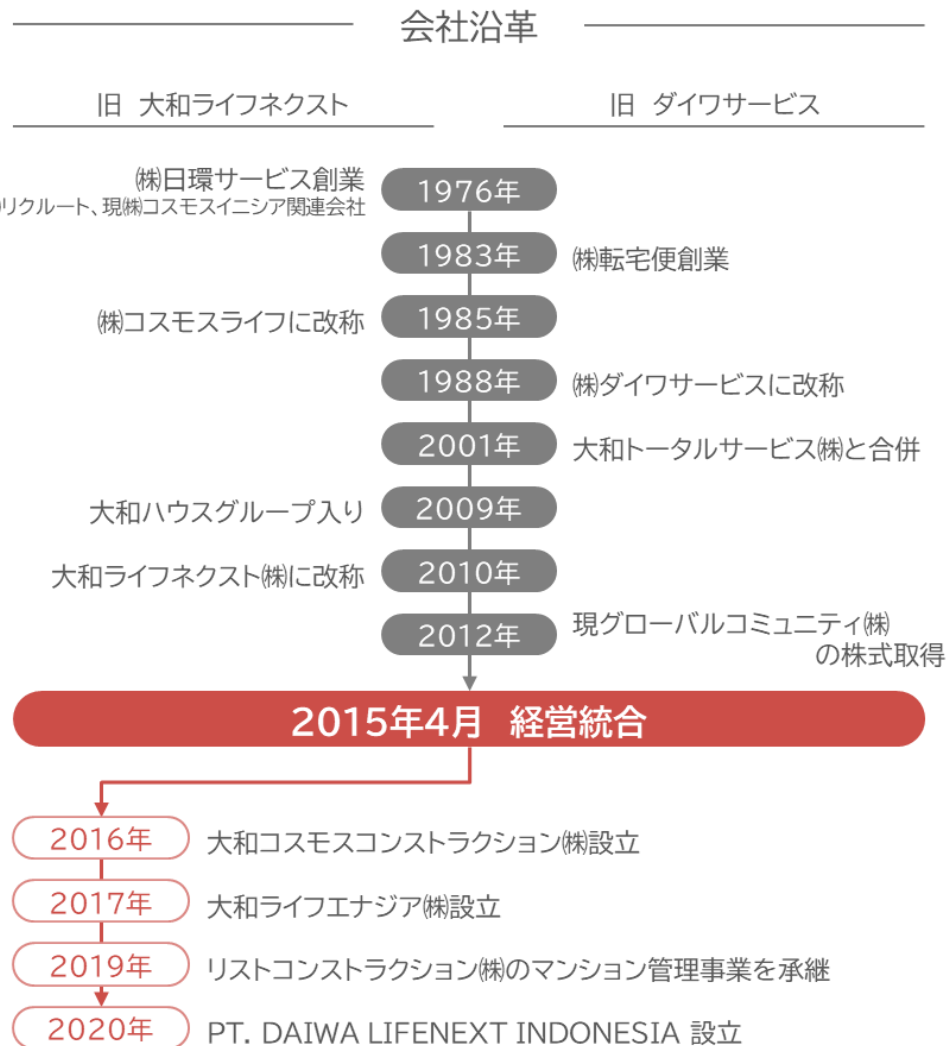
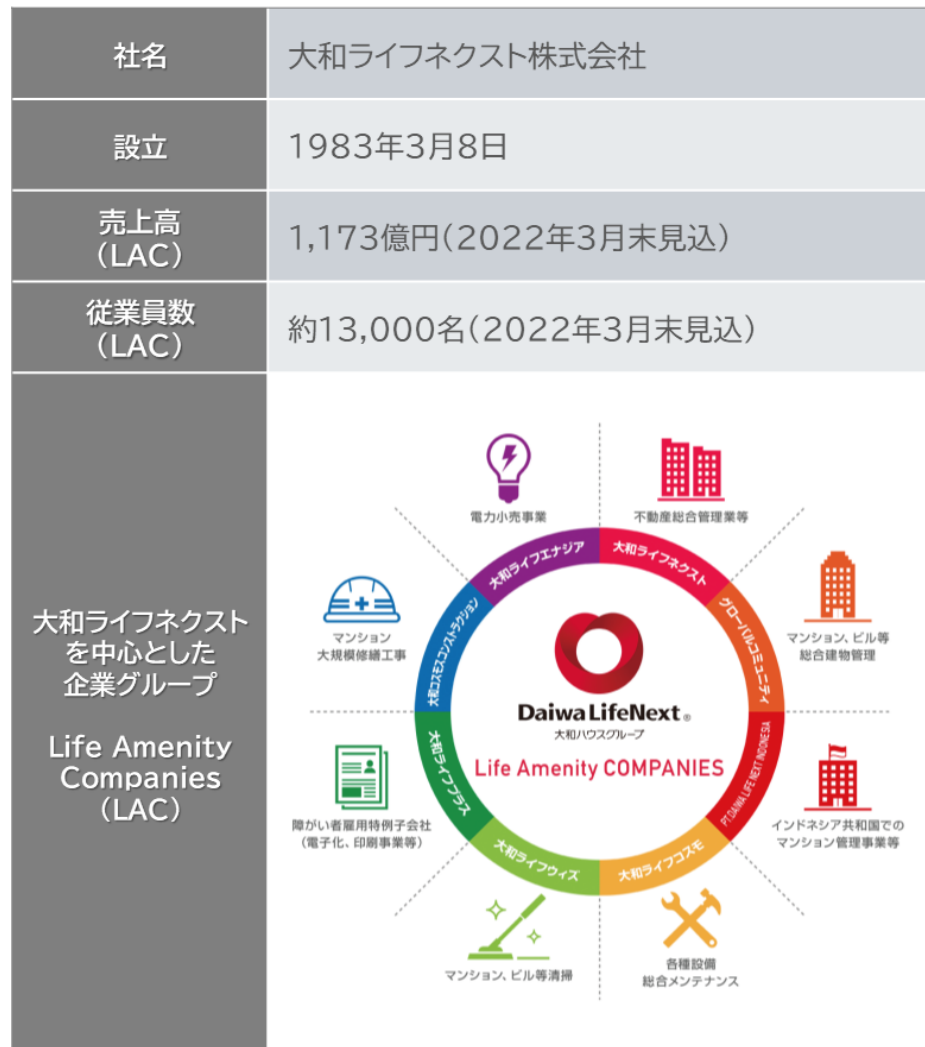


4兆 1,267 億円

(2021年3月現在)

1-2. 会社概要

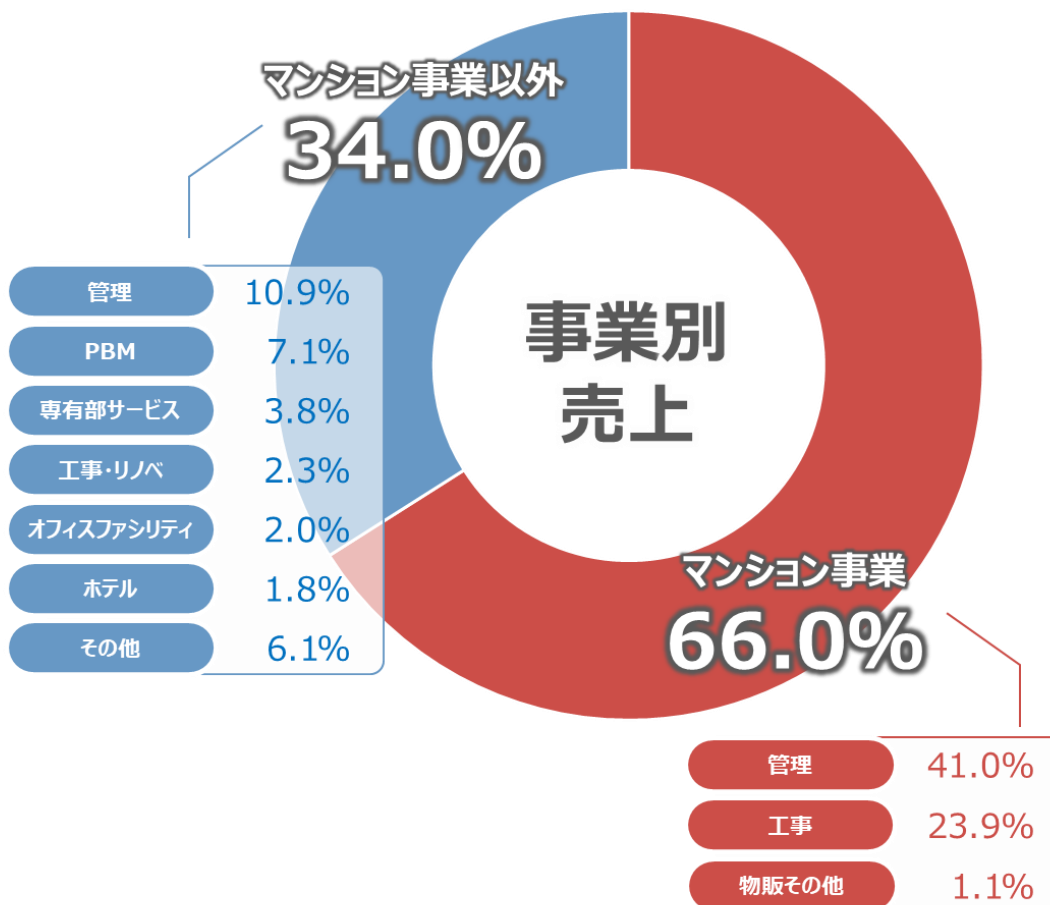
不動産総合管理業をベースに事業領域を拡大



1-2. 会社概要

不動産総合管理業をベースに事業領域を拡大 / 売上の約65%がマンション事業

社名	大和ライフネクスト株式会社
設立	1983年3月8日
売上高 (LAC)	1,173億円(2022年3月末見込)
従業員数 (LAC)	約13,000名(2022年3月末見込)
大和ライフネクストを中心とした企業グループ Life Amenity Companies (LAC)	



※ 2021年3月期末実績

1-3. 不動産管理実績

約100万人が暮らす分譲マンション / オフィスビル等6,000棟を管理

多種多様な不動産管理



※ 2022年3月末時点の管理実績

業界内のポジショニング

マンション管理会社
管理戸数ランキング

順位	会社名	管理戸数
1	大京アステージ	541,194戸
2	東急コミュニティー	527,673戸
3	日本ハウズイング	479,069戸
4	長谷エココミュニティ	419,060戸
5	大和ライフネクスト	377,747戸
6	三菱地所コミュニ ティ	328,529戸
7	三井不動産レジデ ンシャルサービス	267,980戸
8	合人社計画研究所	262,229戸
9	あなぶきハウジング サービス	185,170戸
10	住友不動産建物サー ビス	174,838戸

総合不動産管理会社
売上高ランキング

順位	会社名	売上高
1	イオンデイライト	3,176億円
2	共立メンテナンス	1,737億円
3	東急コミュニティー	1,513億円
4	日本総合住生活	1,466億円
5	日本ハウズイング	1,246億円
6	大和ライフネクスト	1,165億円
7	日本管財	1,037億円
8	野村不動産パート ナーズ	975億円
9	大成有楽不動産	903億円
10	シミズ・ビルライフケ ア	666億円

※ 2022年5月25日付けマンション管理新聞より
※ 管理戸数は、グループ連結での実績数値

※ 週刊「ビル経営」(2018年10月15日号)掲載の各社
につき、2022年3月期決算 売上高で比較
※ 総合不動産管理会社:マンション管理、ビル管理等を
メインの事業とする企業

1-4. 個人・法人向けサポートサービス

不動産ストックを活かした「居住者」や「企業総務人事」向けサービスの展開

To C 暮らしのサービス



マンションの暮らしをもっと豊かにする
管理マンション居住者向けの生活支援



▶リフォーム

取扱件数：14,519件



▶ハウスクリーニング

取扱件数：11,440件



いつもの もしもに備える
シニア層向けの安心サポート



▶有料老人ホーム紹介

相談件数：1,420件



▶終活支援（生前整理等）

相談件数：199件

既存顧客に向けた電力小売、保険商品の展開



▶電力小売

取扱件数：5,500件



▶保険

取扱件数：10,157件

To B オフィスのサービス

企業の総務・人事向け
煩雑な事務のアウトソーシング



▶オフィス関連サービス
（オフィス移転サポート等）

取扱件数：539件



▶引越し

取扱件数：5,902件



▶式典運営（竣工式等）

取扱件数：2,320件



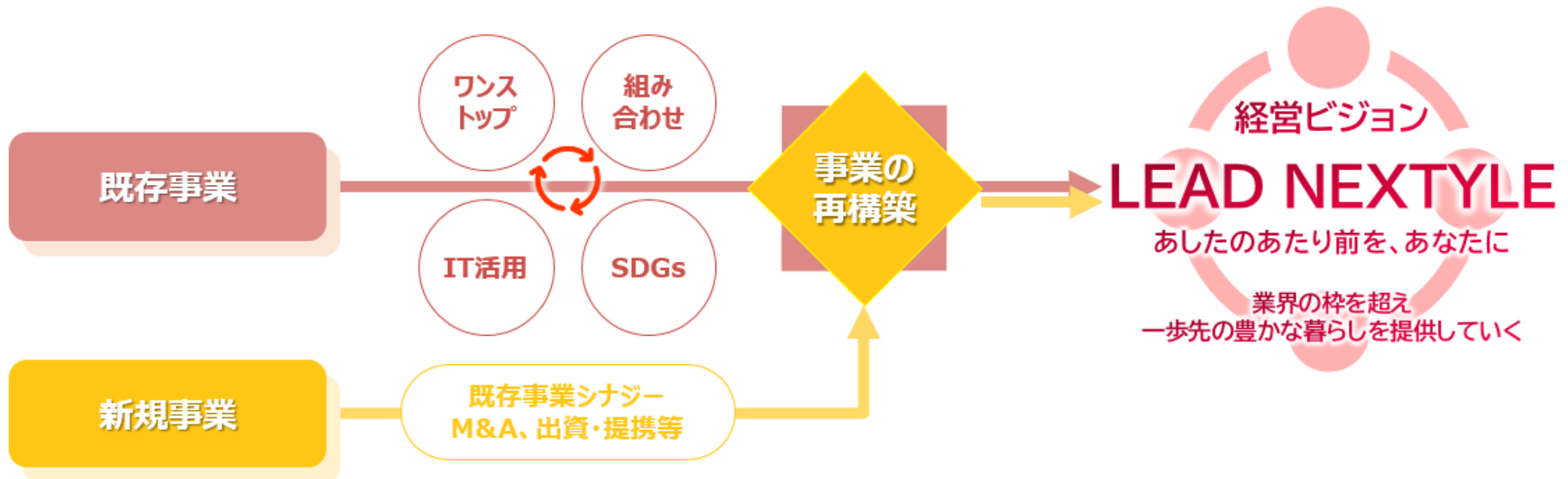
オフィスのサービスを拡充し、
オフィス総合支援サービスを展開

▶総務代行

- 法人顧客との関係強化
- 各種商材のマルチ展開窓口へ

目指すのは 『不動産総合生活支援サービス企業』

基本戦略



1. 会社概要

2. 不動産×モビリティの可能性

3. SKY-Dプロジェクト

4. 福岡市天神エリアの実証実験から得たナレッジ

5. 今後の展望

6. APPENDIX

2-1. モビリティ事業 組織化

2年半の期間、部門横断のプロジェクトを推進 / 2021年10月に組織化

<モビリティ事業ミッション>

空き駐車場という社会課題を解決(①)するとともに、モビリティサービスを通じて
新たな社会インフラ 及び 豊かなライフスタイル(②)を提供する

①空き駐車場・収支改善の課題解決

②居住者・施設利用者の利便性改善
及びそれに伴う物件価値向上

既存事業延長型

市場創造型

社会変革型

駐車場診断

居住者限定カーシェア

EV
マイクロモビリティ

ドローン活用・
その他

平面化工事

駐車場サブリース

2021年10月1日 事業化

プロジェクトとして実証実験を継続

2021年11月18日

報道関係各位

大和ライフネクスト株式会社

空き駐車場課題の解決に特化した組織を新設
モビリティサービス(駐車場診断・駐車場サブリース)の提供開始
2021年11月1日より提供開始

大和ハウスグループの大和ライフネクスト株式会社(本社:東京都港区、代表取締役社長:石崎順子)は、空き駐車場課題の解決に特化した組織を2021年10月1付けでマンション事業本部内に新設し、2021年11月1日よりモビリティサービス(駐車場診断・駐車場サブリース)の提供を開始しました。

■新たに複数のモビリティサービスに取り組むことにより、空き駐車場という社会課題に対して、ハード・ソフトの両面からアプローチし、マンションごとに最適なソリューションを提供します。

これまでのサービス

これからのサービス



平面化工事等
による支出削減

支出削減する選択がメインで住民の
合意形成や付置義務などがハードルに

モビリティサービス
による収入増加



平面化工事等
による支出削減

支出削減とモビリティサービスによる収益化を比較し、
マンションごとに最適なソリューションを提供

<https://prtmes.jp/main/html/rd/p/000000039.000059962.html>

2-3. モビリティと不動産の親和性

空き駐車場含む不動産にまつわる有休箇所を活用することでさらなる資産価値向上へ

駐車場サブリース

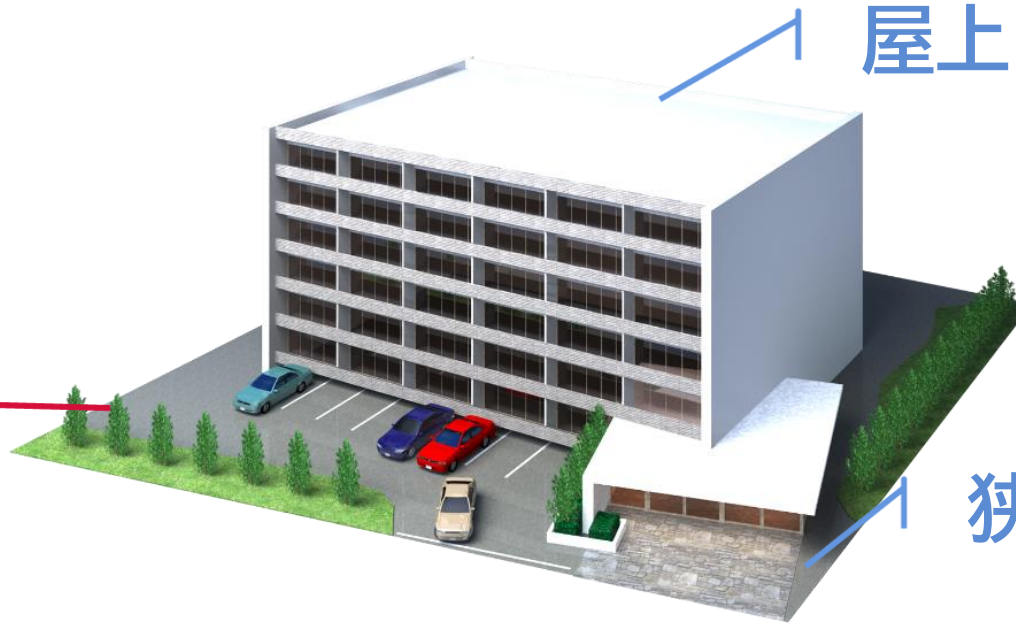


ドローン活用



屋上

駐車場



狭小スペース

居住者限定カーシェア



EV充電



マイクロモビリティ



2-3. モビリティと不動産の親和性

まずはサブリース等で収益化し、建物、居住・利用者、近隣ニーズに合わせてカスタマイズ



市場創造型

社会変革型

居住者限定カーシェア



マイクロモビリティ



EV充電



ドローン配送



2-3. モビリティと不動産の親和性

実証実験を行い、不動産ストックに向けた新たなサービスを開発中

市場創造型

社会変革型

居住者限定カーシェア



マイクロモビリティ



EV充電



ドローン配送



多くのパートナー企業と協業し、
不動産×モビリティの可能性を模索

1. 会社概要
2. 不動産×モビリティの可能性
3. SKY-Dプロジェクト
4. 福岡市天神エリアの実証実験から得たナレッジ
5. 今後の展望
6. APPENDIX

3-1. SKY-Dプロジェクトとは？

ドローン空域構想 SKY-D



大和ハウスグループが管理している全国のアセットをベースに
上空利用合意プラットフォームを活用して
空域開発を推進（点を繋いで面に）

(Development)

フェーズ1

災害支援

Disaster support

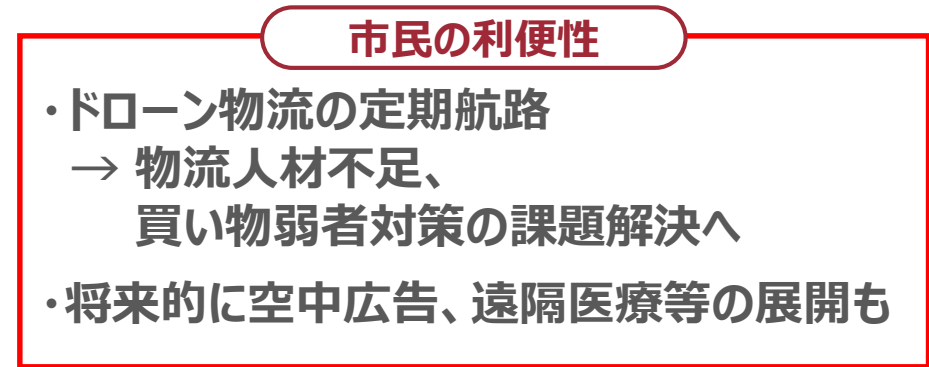
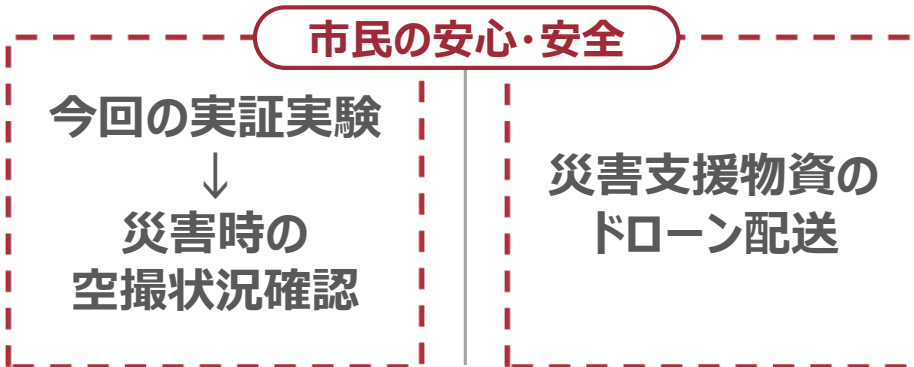
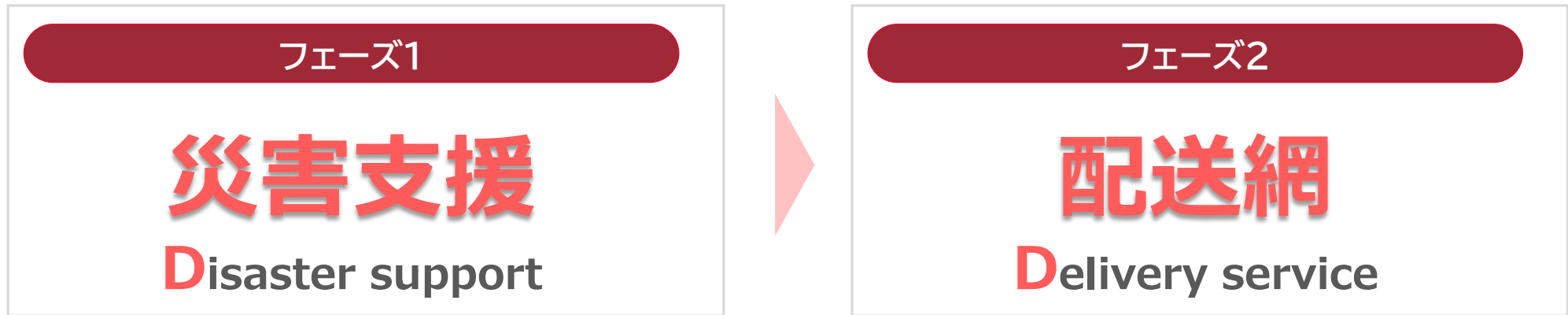
フェーズ2

配送網

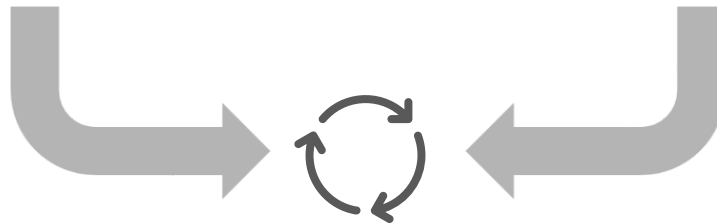
Delivery service

第一弾として福岡市よりスタート

3-1. SKY-Dプロジェクトとは？



航空法改正
レベル4の実現



**災害インフラが配送網となり
配送に使われているドローン機体が災害時にも活用される循環を実現**

3-1. SKY-Dプロジェクトとは？

大和ハウスグループ3社とトルビズオン社で構成



マンション



駐車場



物流機能・倉庫



プラットフォーム



不動産ストック遊休土地活用

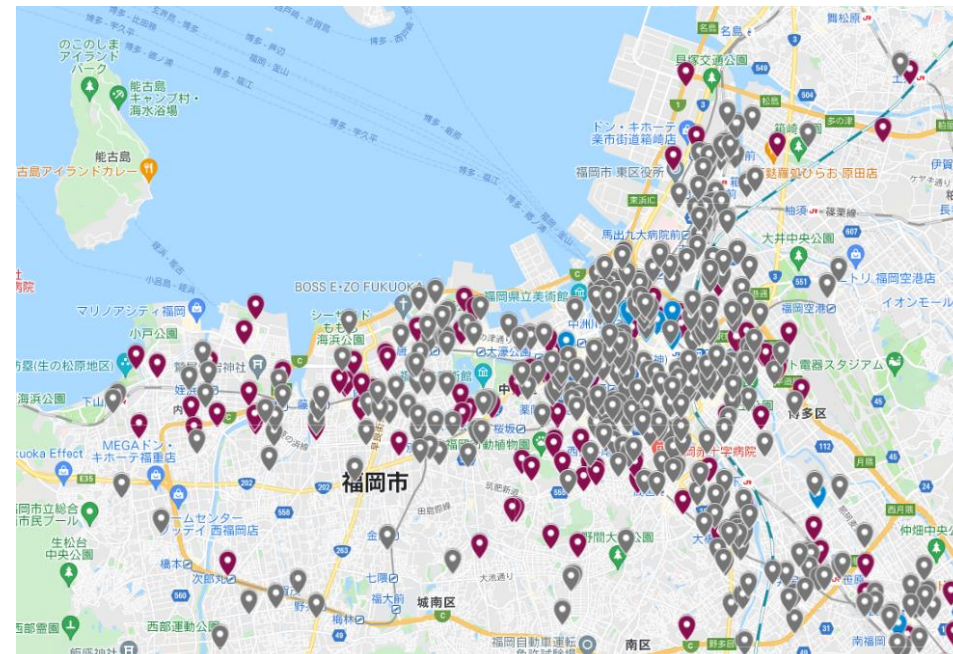
ドローン物流
災害支援

登録数増加
エリア拡大

1. 会社概要
2. 不動産×モビリティの可能性
3. SKY-Dプロジェクト
4. 福岡市天神エリアの実証実験から得たナレッジ
5. 今後の展望
6. APPENDIX

4-1. なぜ福岡市で実証実験を行ったのか

トルビズオン社の本社所在地であり、大和ハウスグループのアセットを数多く管理



引用: Googlemap



市内管理建物

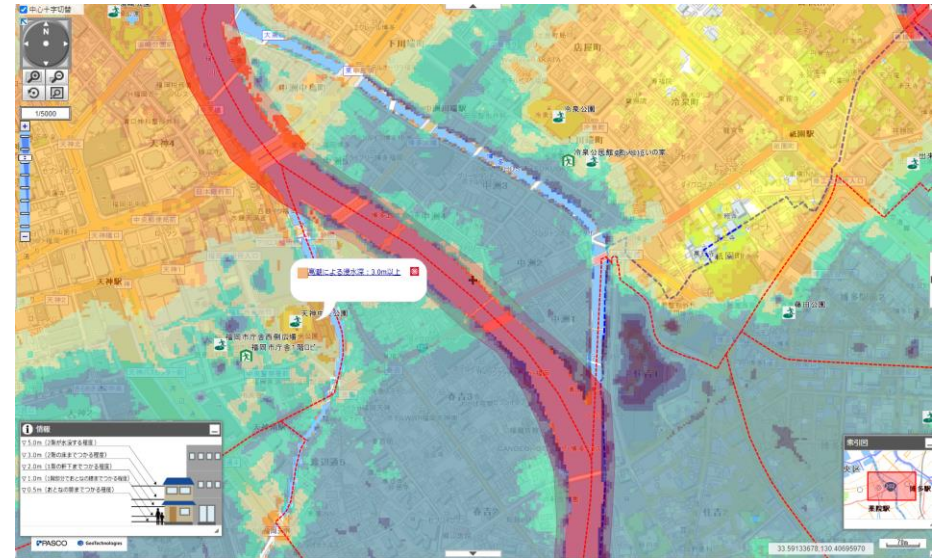
市内駐車場

約 **200** 棟

約 **430** 棟

4-1. なぜ福岡市で実証実験を行ったのか

人口密集地であり、海岸に近く、河川も多いエリア



引用:福岡市WEBマップ中州エリア

近年の異常気象による想定外の高潮や津波などによって、地上の交通網が遮断されるなどを想定した陸上輸送以外の災害支援ニーズがある

4-1. なぜ福岡市で実証実験を行ったのか

スマートシティ構想やスタートアップ支援などを積極的に行っており、ドローンにも積極的な自治体



fgn. FUKUOKA GROWTH NEXT



今回は福岡市実証実験フルサポート事業に採択していただき、福岡市消防局の監修、サポートをいただくことができました。

4-2. 実証実験概要

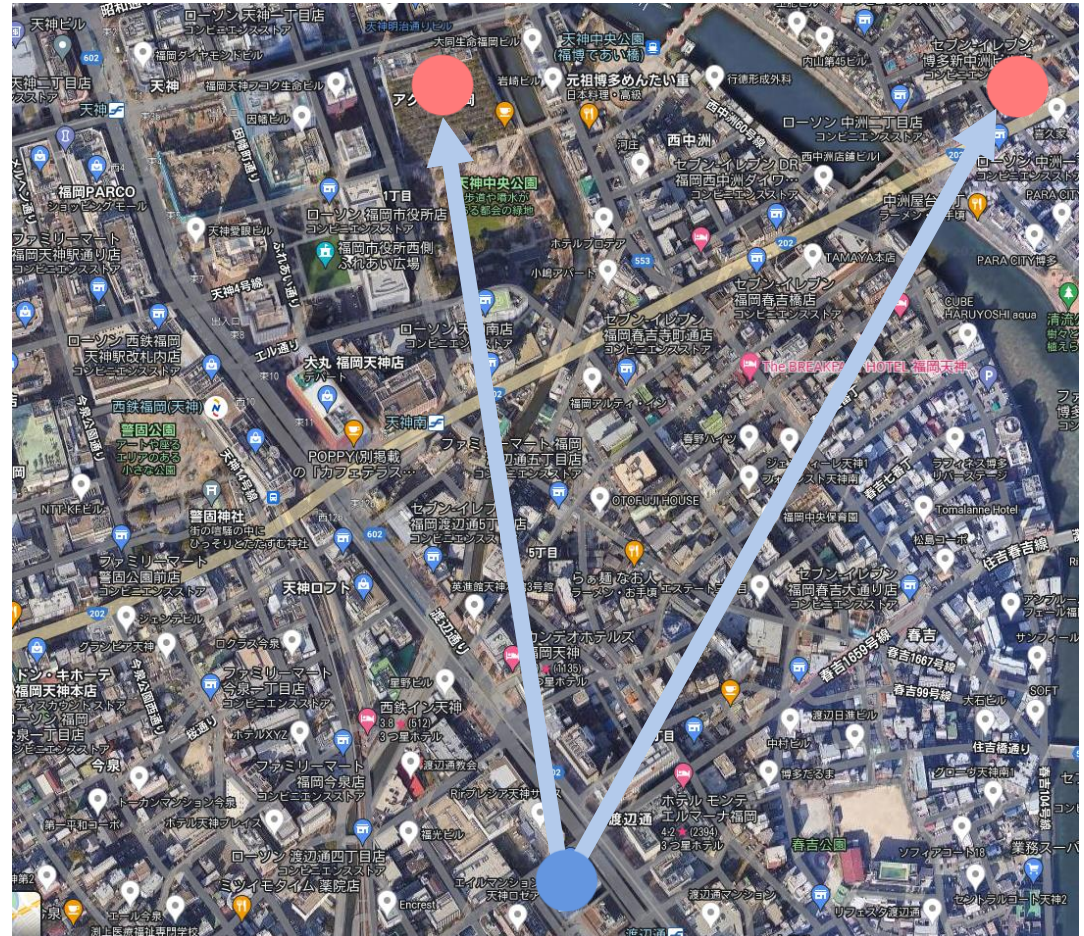
大和ハウスグループが管理する建物屋上から火災を想定した旗を撮影できるかどうか

・実証期間
2022/9/13(火)

・実証実験フィールド
飛行場所: BiVi福岡
被写体: ダイワロイネットホテル西中洲、アクロス福岡

・実証内容
大和ハウスグループの管理建物の上空から、ドローンで撮影可能な範囲と画質を確認する。撮影した動画が、事故や災害が発生した場合に、自治体が状況確認の一つの手段として使用しているカメラ映像を補完することが可能かを検証する。

- ・実証ポイント
- ①福岡タワーの防災カメラを補完する映像であるかどうか(画角、解像度)
 - ②申請～飛行まで安全にかつ計画通り、飛行できるかどうか



引用: Googlemap

4-3. 実証実験状況

福岡市消防局にも同席いただき、飛行実験を行いました



4-4. 実証実験結果

どちらも火災模擬旗の撮影に成功。



4-5. 実証実験で得たナレッジ①調整

土地・建物に関する利害関係者との調整に多くの時間がかかる⇒SKY-Dのような仕組みが必須

土地・建物
所有者



プロパティ
マネジメント



ビル
マネジメント



テナント



点検・工事



ソラシェア・SKY-Dの優位性

ソラシェアに登録、SKY-Dであらかじめ取り決めたルールにのっとり運用することで、飛行までに関する調整業務を低減できる

4-5. 実証実験で得たナレッジ①調整

土地・建物に関する利害関係者との調整に多くの時間がかかる⇒SKY-Dのような仕組みが必須

土地・建物
所有者



プロパティ
マネジメント



ビル
マネジメント



テナント



点検・工事



ソラシェア・SKY-Dの優位性

ソラシェアに登録、SKY-Dであらかじめ取り決めたルールにのっとり運用することで、飛行までに関する調整業務を低減できる

大和ハウスグループの優位性

大和ハウスグループの建物であることで、スムーズに飛行の調整が可能
(屋上を離発着とする場合、オペレーションの設計が複雑になるため、建物管理との連携は必須)

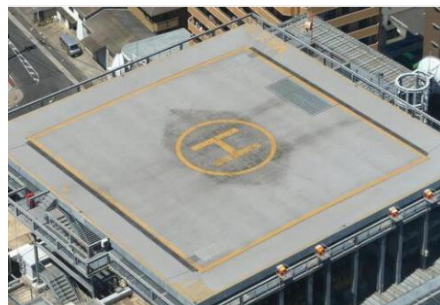
4-5. 実証実験で得たナレッジ②ハード面

建物屋上は飛行場所としてのポテンシャルは高いが、ハードルも多い



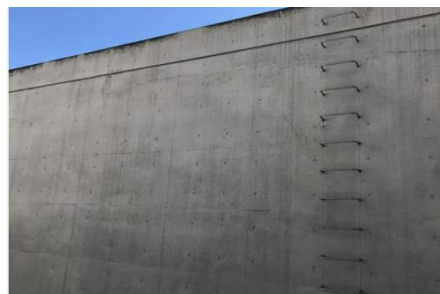
屋上環境

- ・ 室外機や消防水槽、配管や脱気筒などがあり、離発着に適した一定以上、平らな面積が必要
- ・ 作業を行うため、歩行できる防水素材



近隣環境

- ・ 空港が近いと飛行高上限や飛行可能時間が限られてしまう
- ・ 大型病院など近くにヘリポートなどがある場合も同様



動線・運搬

- ・ 規模が小さい建物の場合、屋上に上がることが困難な場合がある
- ・ エレベーターの搬入がないと大型のドローンを随時運搬するには負担が大きい

4-5. 実証実験で得たナレッジ③撮影

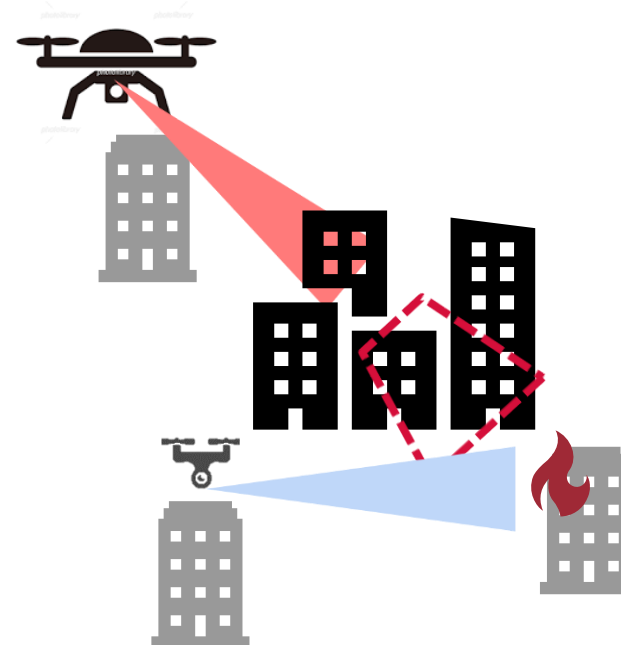
高性能カメラ&ドローンで撮影ではコスト(機体・カメラ・運搬等)がかかるため、撮影箇所数を増やすべき



今回使用したドローンとカメラ



小型のドローンでも
近距離～中距離撮影は可能



解像度が高いカメラを用いても、物理的な障害や飛行制限により可視化出来ないこともある



SKY-Dによりエリアを拡大することができれば、小型ドローンでの運用が可能に

4-6. 実証実験から見えた社会的課題

レベル4解禁を追い風にするためには、手始めに申請の簡素化が必要

国土交通省

警察

空港

メーカー

自治体

福岡市は福岡空港が近いこともあり、数多くの飛行制限がありました。
またメーカーと各種申請の連携などにも多くの労力が必要でした。

4-6. 実証実験から見えた社会的課題

レベル4解禁を追い風にするためには、手始めに申請の簡素化が必要

国土交通省

警察

空港

メーカー

自治体

福岡市は福岡空港が近いこともあり、数多くの飛行制限がありました。
またメーカーと各種申請の連携などにも多くの労力が必要でした。

ドローン申請窓口・代行サービス

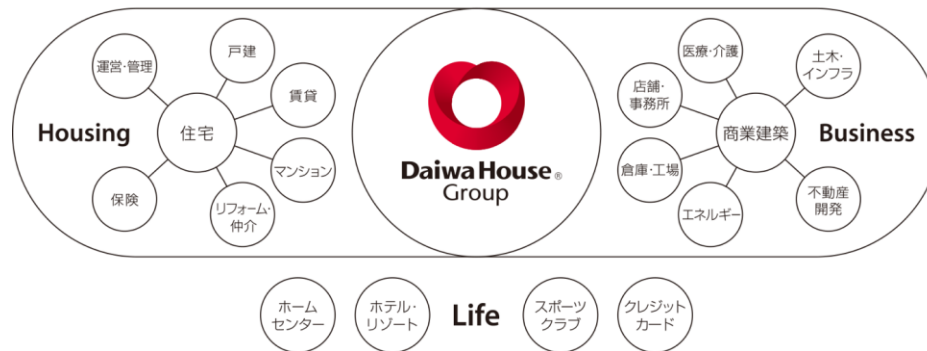
申請を一括できる窓口を行政側で設ける、もしくは申請に関する代行を行うサービス
が必要と考えられます。

1. 会社概要
2. 不動産×モビリティの可能性
3. SKY-Dプロジェクト
4. 福岡市天神エリアの実証実験から得たナレッジ
5. 今後の展望
6. APPENDIX

5-1. 今後の展望①

レベル4解禁後、大和ハウスグループ開発エリアでSKY-Dを導入提案し、都市部のロールモデルを構築

人・街・暮らしの価値共創グループ



大和ハウスグループの
開発案件でSKY-Dを
差別化のプランとして
組み込めるように提案



都市型ドローン活用による
空域開発のロールモデルを確立

5-1. 今後の展望②

ロールモデルを自治体に提案し、空域開発を前提とした新しいまちづくりのカタチを生み出す



+ ドローン空域構想
SKY-D

ご視聴いただいているデベロッパー・自治体・ドローン関連企業の皆様
ご興味ありましたら是非お打ち合わせお願いします！



Daiwa LifeNext®

大和ハウスグループ

ありがとうございました。

www.daiwalifenext.co.jp