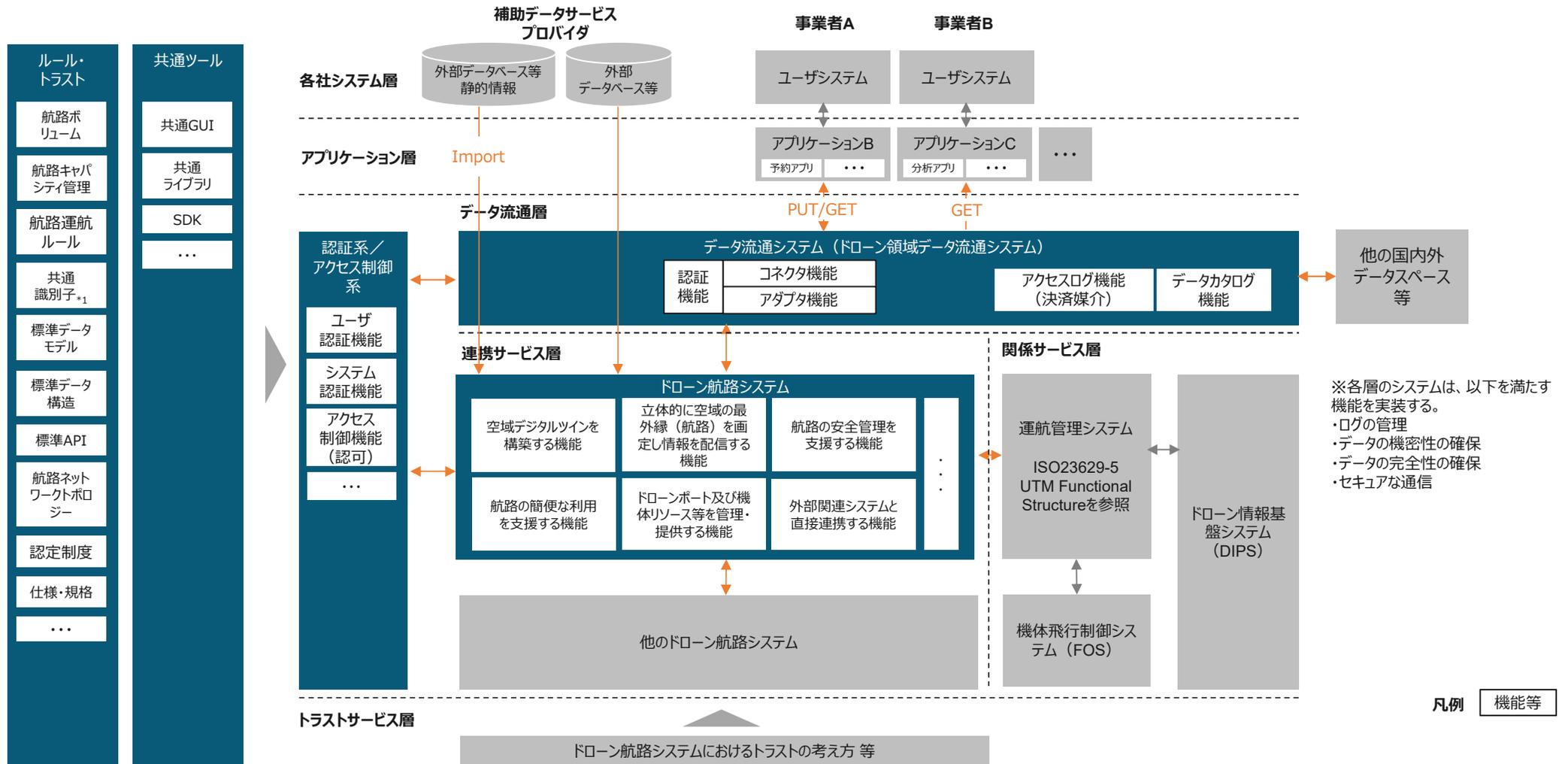


An aerial, isometric illustration of a sustainable landscape. The scene includes a winding river, solar panel arrays, a large industrial or power plant facility with cooling towers, and a mountain range in the background. The entire illustration is rendered in a light blue and green color palette, creating a clean and modern aesthetic.

公募要領別紙 技術要件詳細

2024年3月

ドローン航路に係るシステムアーキテクチャ



*1 空間情報については共通識別子として空間IDの利用を想定。

ドローン航路システム①

概要

ドローン運航のための社会的理解の醸成が進んでおり、地上及び上空環境が整備された空域において、地上及び上空の4次元時空間情報等を用いて仮想的に空域のデジタルツインを構築した上で、地上及び上空リスク等の制約要因に基づいて立体的に空域の最外縁（以下「航路」という。）を画定し、**航路内部の安全かつ高速な運航に必要な情報配信及び安全管理の支援等を統合的に行うとともに、当該航路ならびに航路に紐付けられた機体、ドローンポート及び緊急着陸場等のリソースの統合的な稼働状況の管理及び簡便な利用等を可能にするシステム**

機能	機能概要・提供価値	機能要求*	考慮するポイント
空域デジタルツインを構築する機能	4次元時空間情報を蓄積・更新・統合し、デジタルツインを構築することで、ドローン運航事業者の情報整備に係る負担を軽減するとともに、データの二次利用を可能とする。	<ul style="list-style-type: none"> 4次元時空間情報（地形、障害物、風速、天候、電波、人流、鉄道運行、規制・イベント情報等）を蓄積及び更新できること 4次元時空間情報を統合し空域デジタルツインを構築できること 	<ul style="list-style-type: none"> 4次元時空間情報のデータ項目、データ形式、更新頻度 4次元時空間情報のデータ形式は最新バージョンの「4次元時空間情報基盤ガイドライン」を参考に定めること 行政機関の管理するシステムとの接続が必要な場合、関係省庁、経済産業省及びDADCと協議の上インターフェースの定義を行うこと
立体的に空域の最外縁（航路）を画定し情報を配信する機能	最大落下許容範囲及び航路範囲※1を定義し、蓄積した航路情報※2とともに配信することで、ドローン運航事業者の飛行承認申請に係る情報収集や飛行計画策定の負担を軽減するとともに、データの二次利用を可能とする。	<ul style="list-style-type: none"> 最大落下分散許容範囲を定義できること 地上及び上空リスク等の制約要因に基づいて空域デジタルツインから立体的に航路を画定できること 航路利用者の要求に基づき、最大落下分散許容範囲情報、航路範囲情報、及び航路情報を提供できること 	<ul style="list-style-type: none"> データ流通層とのインターフェースは最新バージョンの「サプライチェーン上のデータ連携の仕組みに関するガイドライン」及び「4次元時空間情報基盤ガイドライン」を参考に定めること 運航管理システムと連携する必要がある機能はISO 23629-5及び23629-7を参考にインターフェースを定めること
航路の簡便な利用を支援する機能	航路の予約及び航路間相互乗入を可能とすることで、ドローン運航事業者の簡便な航路利用を可能とする。 また、ドローン運航に係る他者への情報周知を一括で行うことにより、ドローン運航事業者の他者との調整に係る負担を軽減する。	<ul style="list-style-type: none"> 航路利用者の依頼に基づき、航路の利用を予約できること 航路利用者の依頼に基づき、航路の予約可否情報を提供できること 航路利用者の依頼に基づき、他の航路運営事業者の航路システムに接続し、他航路の予約及び航路情報の授受ができること 航路利用者の要求に基づき、ドローン運航に関する情報を他者に周知できること 	<ul style="list-style-type: none"> データ流通層とのインターフェースは最新バージョンの「サプライチェーン上のデータ連携の仕組みに関するガイドライン」及び「4次元時空間情報基盤ガイドライン」を参考に定めること 情報周知先及び周知内容については、「無人航空機の飛行に関する許可・承認の審査要領（カテゴリーⅡ、Ⅲ）」を参考の上、飛行経路周辺の関係者（インフラ管理者、自治体等）も考慮し定めること 行政機関の管理するシステムとの接続が必要な場合、関係省庁、経済産業省及びDADCと協議の上インターフェースの定義を行うこと

※1 地上及び上空リスク等の制約要因に基づいて立体的に画定した空域の最外縁の範囲

※2 航路範囲における4次元時空間情報

※DADC及び関係者と協議の上定めること。また、非機能要求についても同様に各事業者にて検討の上、DADC及び関係者と協議の上定めること。

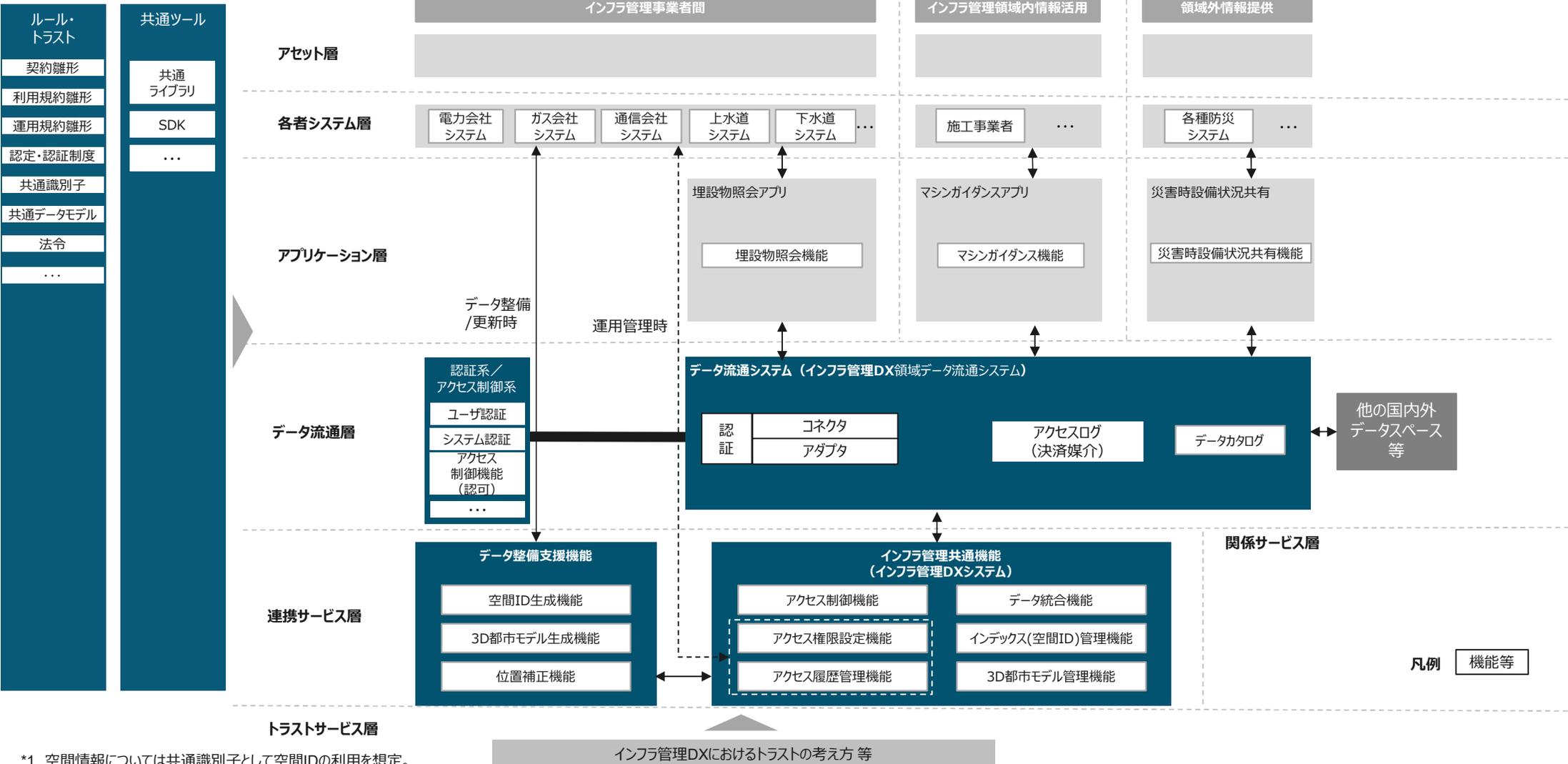
ドローン航路システム②

機能	機能概要・提供価値	機能要求*	考慮するポイント
航路の安全管理を支援する機能	<p>運航の航路適合性を評価し、航路の閉塞及び機体の航路逸脱を管理し、過去の運航に関する情報等を提供することで、運航前・運航中・運航後におけるドローン運航事業者の安全管理に係る負担を軽減する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 航路利用者の依頼に基づき、機体性能を踏まえ飛行経路が航路範囲及び最大落下分散許容範囲に適合していることを確認し、確認結果を航路利用者に提供できること 航路の閉塞を管理できること 運航中の機体が航路範囲から逸脱したことを検知し、ドローン運航事業者へ通知できること 航路利用者の依頼に基づき、過去の運航に関する情報(運航実績、航路情報等)を提供できること 	<ul style="list-style-type: none"> 運航管理システムと連携する必要がある機能に関してはISO 23629-5及び23629-7を参考にインターフェースを定めること データ流通層と接続する必要がある機能に関しては最新バージョンの「サプライチェーン上のデータ連携の仕組みに関するガイドライン」及び「4次元時空間情報基盤ガイドライン」を参考にインターフェースを定めること 過去の運航に関する情報のデータ項目については、「無人航空機の事故及び重大インシデントの報告要領」及び運輸安全委員会による事故調査の内容を参考に定めること 安全確保の観点から航空法等をはじめとする各種規制やASTM国際標準及びEUROCAE等で定められる標準等を遵守の上で設計することを原則とし、その開発に際しては航空局等の規制当局と連携すること
ドローンポート及び機体リソースを管理・提供する機能	<p>航路に紐づくドローンポート・緊急着陸場・機体（ペイロード含）等を管理し提供することで、ドローン運航者のアセット整備に係る負担を軽減するとともに、ドローン等を所持していない事業者のドローン活用を可能とする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 航路利用者の依頼に基づき、航路に紐づくドローンポート及び緊急着陸場の位置及び離発着可否等を共有し利用予約できること 航路利用者の依頼に基づき、航路に登録された機体の位置及び駐機情報等を共有し、機体及びそのペイロードについて利用予約できること 	<ul style="list-style-type: none"> ドローンポートとのインターフェースはISO 5491を参考に定めること 運航管理システムと連携する必要がある機能はISO 23629-5及び23629-7を参考にインターフェースを定めること
外部関連システムと直接連携する機能	<p>外部関連システム（SWIM、リスク評価エンジン、災害関連システム）と情報の授受を行う機能を提供することにより、有人航空機の運航事業者との調整や運航のリスク評価に係るドローン運航事業者の負担軽減及び災害時の航路活用を可能とする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> SWIM※1に航路範囲情報等を提供できること ドローン運航事業者の依頼に基づき、補助データサービスプロバイダ等が提供するリスク評価エンジンと接続し、リスク評価に必要な情報を送付し、リスク評価結果を取得し、ドローン運航事業者に送付できること 災害関連システム等と連携できること 	<ul style="list-style-type: none"> 行政機関の管理するシステムとの接続が必要な場合、関係省庁、経済産業省及びDADCと協議の上インターフェースの定義を行うこと 運航管理システムと連携する必要がある機能に関してはISO 23629-5及び23629-7を参考にインターフェースを定めること

※1 SWIM（System Wide Information Management）：将来の航空交通管理システムにおいて情報交換を容易にするため、システム全体で情報管理をする仕組み

※ DADC及び関係者と協議の上定めること。また、非機能要求についても同様に各事業者にて検討の上、DADC及び関係者と協議の上定めること。

インフラ管理DXに係るシステムアーキテクチャ



*1 空間情報については共通識別子として空間IDの利用を想定。

インフラ管理DXシステム／データ整備支援機能

目的

各社が保有する設備情報を標準化したうえで、設備の場所をインデックスとして適切なアクセス制御を行いながらアプリケーションにデータを提供するシステム。インフラ管理事業者の業務効率化を始めとする様々なアプリケーションが創出されるプラットフォームを目指す。

機能	機能概要・提供価値	機能詳細*	考慮するポイント
インフラ管理共通機能	<ul style="list-style-type: none"> 各社が保有する設備のシェア可能な情報のデータ主権を確保して空間ID化し、情報の統合を行うことで競争領域のアプリケーションを多数生み出す 	<ul style="list-style-type: none"> アプリケーション層のアプリケーションからのデータ取得要求に対し、インデックス情報を統合、演算、抽出する機能 3D都市モデルから生成されたインデックス情報を管理する機能 3D都市モデルまたは3D都市モデルのメタ情報を管理する機能 データ主権者自らが対象とするデータ（地下埋設物の空間ID、属性）をどのアプリケーションに対して利用可能か、アクセス権限を設定可能とする機能 データ主権者が設定したデータへのアクセス権限に従い、アプリケーション層に配置されたアプリケーションからのデータアクセスを制御する機能 アプリケーション層に配置されたアプリケーションがどのデータを利用したか、アクセス履歴を保持し、データ主権者が必要に応じて確認できるようにする機能 	<ul style="list-style-type: none"> 提供設備データ、フォーマット、メタデータ データに対するセキュリティ基準、利用条件 データに対するセキュリティ対策 認証対象とするユーザ、組織、アプリケーションの定義、認証方法 アクセス権限管理、アクセス制御方法 システム機能配置 データ更新手法 流通するデータは4次元時空間情報基盤ガイドラインを参考に定める
データ整備支援機能	<ul style="list-style-type: none"> 各社が保有する設備データの形式や位置補正を自動化することで、データ整備にかかるコスト、時間を大幅に削減させる 	<ul style="list-style-type: none"> 設備データの位置を補正する機能 設備データから3D都市モデルを生成する機能 3D都市モデルからインデックス情報を生成する機能 紙図面やPDF等をデジタル化する際の作図支援機能 	<ul style="list-style-type: none"> 位置補正、3Dデータ、空間ID生成方法 整備するデータの品質水準、対応策 流通するデータは4次元時空間情報基盤ガイドラインを参考に定める

※DADC及び関係者と協議の上定めること。また、非機能要求についても同様に各事業者にて検討の上、DADC及び関係者と協議の上定めること。

埋設物照会アプリ

目的

地下埋設物を保有するインフラ管理事業者各社がシェア可能な設備データを提供し、共通化可能なアプリケーションとして切り出すことで、従来アナログに行われていた業務がデジタル完結し、相乗的に業務が効率化されることを狙う。

機能	機能概要・提供価値	機能詳細*	考慮するポイント
埋設物照会機能	<ul style="list-style-type: none"> インフラ管理事業者間で共通する業務機能を提供する インフラ管理業務がデジタル・リモート完結し、大幅な業務効率化が見込まれる 	<ul style="list-style-type: none"> 各事業者が埋設物の存在有無判断のために個別に手動で行っている照会作業を効率化する機能 工事計画範囲の埋設物の有無を検索し、応答する機能 権限に応じて埋設物の属性情報を返却する機能 	<ul style="list-style-type: none"> 埋設物照会業務を行うために必要となるデータ項目の定義 情報の鮮度、品質 流通するデータは最新バージョンの「4次元時空間情報基盤ガイドライン」に準拠して定める

※DADC及び関係者と協議の上定めること。また、非機能要求についても同様に各事業者にて検討の上、DADC及び関係者と協議の上定めること。

マシンガイダンスアプリ

目的

3DデジタルインフラとMG+遠隔操作システムの活用により、施工時のさらなる安全性向上及び、労働者不足の解消、災害支援に貢献可能な仕組み作りが可能となる。作業者は物理的距離から解放され通常時は施工、災害時は復旧作業。ICT建機さえあれば全国の作業者が近くのターミナルから全国の工事現場、災害現場の作業を安全に行うことができる。

機能	機能概要・提供価値	機能詳細*	考慮するポイント
マシンガイダンス機能	<ul style="list-style-type: none"> 工事に関連する事業者に共通する業務機能を提供する 工事業務がデジタル・モート完結し、いつでもどこでも安全・安心な施工が行われる 	<ul style="list-style-type: none"> 効率的で安全な建設機械操作を支援するために、設備の存在位置等の施工時に必要な情報をICT建機オペレータに提供する機能 インフラ管理共通機能を呼び出し、施工計画範囲の地下埋設物データと紐付いているボクセルを、権限に応じた適切な詳細度合い（空間IDのズームレベル）で取得する機能 	<ul style="list-style-type: none"> マシンガイダンスを行うために必要となるデータ項目、詳細度の定義 工事実施時の最新現況データ還流の仕組み 情報の鮮度、品質 流通するデータは最新バージョンの「4次元時空間情報基盤ガイドライン」に準拠して定める

※DADC及び関係者と協議の上定めること。また、非機能要求についても同様に各事業者にて検討の上、DADC及び関係者と協議の上定めること。

災害時設備情報共有アプリ

目的

災害発生時における設備の被災状況を統合可能な情報で収集し、インフラ管理事業者間・自治体・国などの関係者間で共有することで、迅速な応急復旧の遂行、およびその後の災害対応を迅速に進めることが可能になる。

機能

機能概要・提供価値

- 災害時応急復旧の迅速化
- 応急復旧後の災害対応の迅速化

機能詳細*

- インフラ管理事業者から地下埋設物の空間IDと重ね合わせ可能な設備状況の情報を収集し、管理する機能
- インフラ管理DXシステムの地下埋設物の空間IDと設備状況を結合し、集計・演算する機能
- 各種防災システムや自治体、インフラ管理事業者各者向けに統合した情報を提供する機能

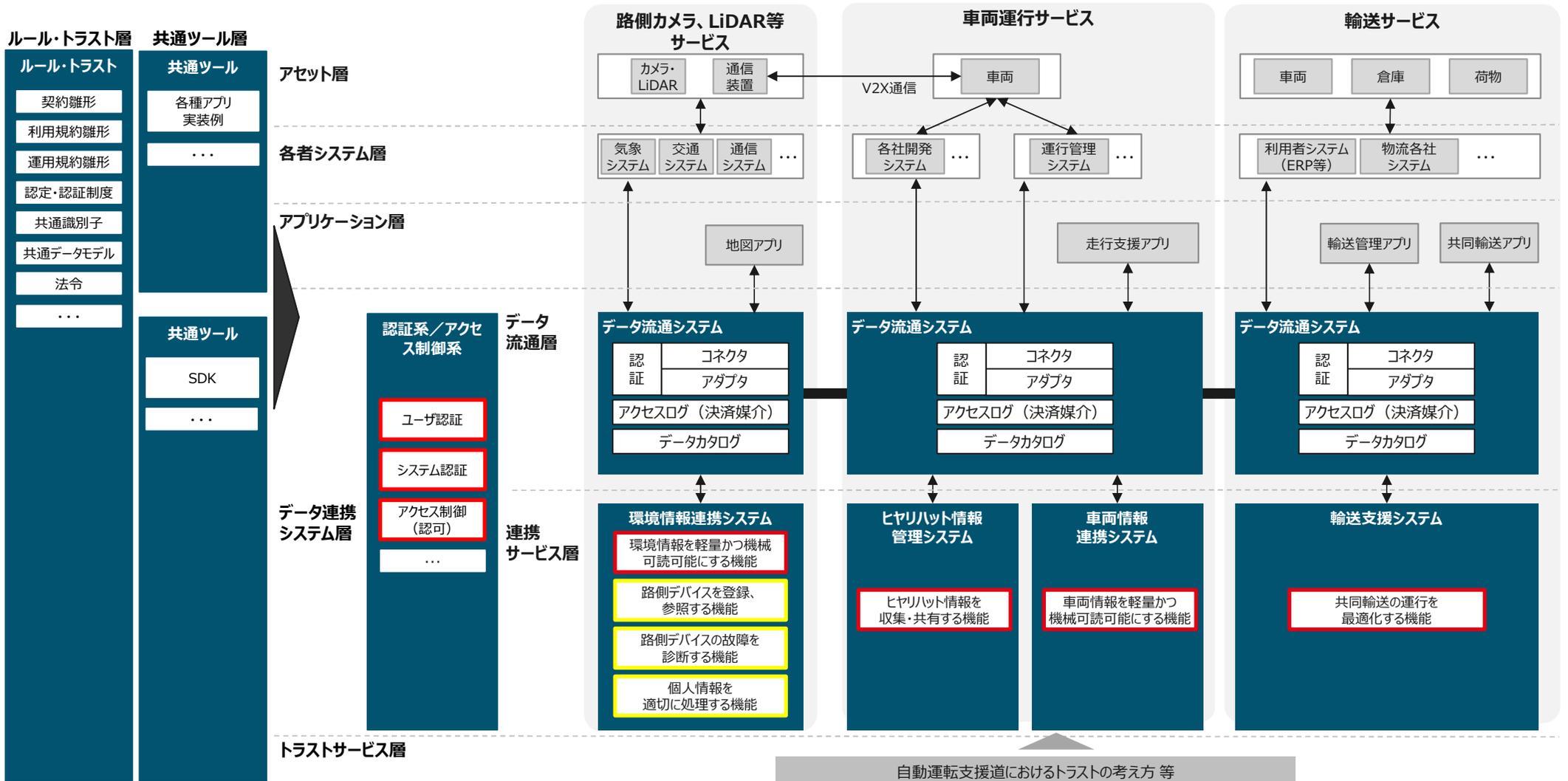
考慮するポイント

- インフラ管理事業者からの情報種別、提供フォーマット
- アプリケーション詳細仕様
- 情報の鮮度、品質
- 流通するデータは最新バージョンの「4次元時空間情報基盤ガイドライン」に準拠して定める

災害時 設備状況 共有機能

※DADC及び関係者と協議の上定めること。また、非機能要求についても同様に各事業者にて検討の上、DADC及び関係者と協議の上定めること。

自動運転支援道に係るシステムアーキテクチャ



環境情報連携システム①

目的

各利用者の依頼に基づいて、環境情報や、環境情報の提供元の稼働状況を収集し、各環境情報の時刻・位置等を同期して情報の重ね合わせを行い、個人情報を保護した上で、軽量かつ機械可読可能な形式で利用者へ共有することを目的とする。

機能

機能概要・提供価値

機能要求*

考慮するポイント

環境情報を
軽量かつ機械
可読可能
にする機能

各社の環境システムから環境情報を取得し、環境情報を重ね合わせて各アプリへ共有することにより、各アプリ・システムが軽量かつ機械可読可能な形で環境情報を利用できる価値を提供する。

- 認証された走行支援アプリ／運行管理システムからの環境情報取得依頼に基づき、利用先で軽量かつ機械可読可能な形式に環境情報を変換し、提供できること
- 認証された走行支援アプリ／運行管理システムからの依頼に基づき、環境情報の変化が発生した場合に走行支援アプリ／運行管理システムへ軽量かつ機械可読可能な形式に環境情報を変換し、提供できること。
- 認証された機器管理システムから送付される路側デバイスの取得した情報や機器の状況を受け付けられること
- 認証された環境情報提供システムから送付される環境情報を受け付けられること
- 機器管理システムへ路側デバイスの取得した情報や機器の状況の取得を要求し、情報を収集できること
- 各者のシステムへ各者のシステムが取得が取得した環境情報の取得を要求し、情報を収集できること

- 最新バージョンの「4次元時空間情報基盤アーキテクチャガイドライン」に準拠し、情報の変換、結合を行う
- 車両が安全に運行できる処理速度で実装する

※DADC及び関係者と協議の上定めること。また、非機能要求についても同様に各事業者にて検討の上、DADC及び関係者と協議の上定めること。

環境情報連携システム②

目的 各利用者の依頼に基づいて、環境情報や、環境情報の提供元の稼働状況を収集し、各環境情報の時刻・位置等を同期して情報の重ね合わせを行い、個人情報を保護した形で利用者へ共有することを目的とする。

機能	機能概要・提供価値	機能要求*	考慮するポイント
路側デバイスを登録・参照する機能	路側デバイスの設置箇所、仕様、認証情報等を保持することにより、利用者側で運行経路全ての情報を保持、情報更新する負担を軽減する。	<ul style="list-style-type: none"> 路側デバイスの情報（設置箇所、仕様、認証情報等）を収集できること 環境情報を統合する機能を経由して利用者へ提供できること 	<ul style="list-style-type: none"> 路側デバイスと車両間のセキュリティ確保手段を踏まえて情報の保持・提供を行う
路側デバイスの故障を診断する機能	路側デバイスの機器状況を収集・提供することにより、安全な運行を支援する。	<ul style="list-style-type: none"> 路側デバイスの状況（故障情報等）を収集できること 環境情報を統合する機能を経由して利用者へ提供できること 	<ul style="list-style-type: none"> 機器状況は、車両運行の安全性を確保できる頻度で収集する
個人情報等を適切に処理する機能	個人情報をデータ収集時にマスキングすることにより、この後の取り扱いを容易にし、2次利用を可能にする。	<ul style="list-style-type: none"> 路側デバイスから情報を収集した際にマスキング処理等を行うことにより、個人情報の保護を行うこと 	<ul style="list-style-type: none"> 個人情報の保護処理は、復元を不可能にする 車両運行に支障のない処理速度で実装する

※DADC及び関係者と協議の上定めること。また、非機能要求についても同様に各事業者にて検討の上、DADC及び関係者と協議の上定めること。

ヒヤリハット情報管理システム

目的 ヒヤリハット情報およびヒヤリハット発生時の環境情報を収集し、リスクシナリオ、環境モデルを生成、管理、共有することを目的とする。

機能	機能概要・提供価値	機能要求*	考慮するポイント
<p>ヒヤリハット情報を収集・共有する機能</p>	<p>各者のシステムからヒヤリハット情報を収集し、リスクシナリオおよび環境モデルを各者へ共有することで、車両開発の効率改善、安全性向上に貢献する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 認証された運行管理システム／運行管理アプリから送付されるヒヤリハットを再現可能な情報を取得、管理できること • 取得したヒヤリハットを再現可能な情報から位置、時刻情報を取得し、環境情報連携システムへ環境情報の取得を依頼し、環境情報を取得できること • ヒヤリハットを再現可能な情報、環境情報からリスクシナリオを生成、管理できること • ヒヤリハットを再現可能な情報、環境情報から環境モデルを生成、管理できること • リスクシナリオ、環境モデルを生成後、開発システム／開発アプリへリスクシナリオ、環境モデルを送付できること • リスクシナリオ、環境モデルの検索、送付ができること 	<ul style="list-style-type: none"> • ヒヤリハットの判断条件、共有条件を定義する • ASAM標準活動で定義されたOpen SCENARIO形式等、国際標準化動向を踏まえて、データ形式等を定義する

※DADC及び関係者と協議の上定めること。また、非機能要求についても同様に各事業者にて検討の上、DADC及び関係者と協議の上定めること。

車両情報連携システム

目的

各利用者の依頼に基づいて、車両情報を収集し、各車両情報の時刻・位置等を同期して、情報の重ね合わせを行い、個人情報保護した上で、軽量かつ機械可読可能な形式で利用者へ共有することを目的とする。

機能

機能概要・提供価値

機能要求*

考慮するポイント

**車両情報を
軽量かつ機械
可読可能
にする機能**

車両情報を収集し、車両情報を重ね合わせて各アプリへ共有することにより、各アプリ・システムが軽量かつ機械可読可能な形で車両情報を利用できる価値を提供する。

- 車両情報を車両／運行管理システムより収集できること
- 認証された走行支援アプリ／運行管理システムの依頼に基づき、利用先で軽量かつ機械可読可能な形式に車両情報を変換し、提供できること

- 車両情報のデータ項目、詳細度を定義する

※DADC及び関係者と協議の上定めること。また、非機能要求についても同様に各事業者にて検討の上、DADC及び関係者と協議の上定めること。

輸送支援システム

目的

共同輸送の積載率を高めるためおよび運送事業者の共同輸送活用率を高めるために、需要と供給の状況に基づいて共同輸送の運行ルート、ダイヤを生成し、運送事業者の予約の受け付けを行い、共同輸送者へ運行を依頼することを目的とする。

機能

機能概要・提供価値

需要と供給の状況に基づいて、共同輸送の運行ルート、ダイヤを生成し、運送事業者の予約を受け付けし、共同輸送者へ運行を依頼することで、共同輸送の積載率向上、運送事業者の共同輸送利用の向上に貢献する。

共同輸送の 運行を最適化 する機能

機能要求*

- 認証された共同輸送システム／共同輸送アプリから共同輸送の運行ルート、運行ダイヤ、運行可能区間、提供可能台数等の共同輸送に関する情報を取得、管理できること
- 共同輸送の運行ルート、運行ダイヤを生成できること
- 認証された輸送管理システム／輸送管理アプリの依頼に基づき、共同輸送の運行ルート、運行ダイヤの情報を提供できること
- 認証された輸送管理システム／輸送管理アプリの依頼に基づき、共同輸送を希望する運行ルート、運行ダイヤ、荷物属性（サイズ、重さ、荷物種別等）を取得できること
- 運行ルート、ダイヤへ積付を行えること
- 積付を行った運行ルート、ダイヤに基づき、共同輸送システム／共同輸送アプリへ運行指示、作業指示を送付できること

考慮するポイント

- 情報の収集、共有に必要となるデータ項目、データ仕様は、SIPスマート物流「物流情報標準ガイドライン」を参考にする

※DADC及び関係者と協議の上定めること。また、非機能要求についても同様に各事業者にて検討の上、DADC及び関係者と協議の上定めること。

データ流通システム①（ドメイン固有）

目的

データ流通システムは、各者システム層のシステム、アプリケーション層のアプリ、連携サービス層のシステム間の接続を仲介することにより、異なるインターフェースの差異を吸収し、セキュアかつデータ主権を担保した連携を容易にする価値を提供する。

機能	機能概要・提供価値	機能詳細*	考慮するポイント
データ流通機能	他システムとの連携を行う機能を提供することで、軽量かつセキュアなデータ流通、システム連携を容易にする価値を提供する。	<ul style="list-style-type: none"> システム層に配置されたシステム、アプリケーション層に配置されたアプリケーション、連携サービス層に配置されたシステムとのデータ送受信（読み込み（GET）／書き出し（PUT））をセキュアに行う <ul style="list-style-type: none"> コネクタ機能（正規化されたデータモデルに基づき定義されたデータ構造を連携サービスシステムに読み込み（GET）・書き込み（PUT）するための処理分岐及び型認証等を実施する） アダプタ機能（コネクタ機能ならびに連携サービスシステムに接続するための型変換等を実施する） 	<ul style="list-style-type: none"> システム・アプリ間のインターフェース定義 周期的な情報取得、ストリーミングによる情報取得、接続先からの取得依頼等の複数のデータ連携方法に対応 最新バージョンの「サプライチェーン上のデータ連携の仕組みに関するガイドライン」に準拠して仕様を決定する 流通が想定されるデータを洗い出した上で、必要なデータモデル及びその正規化を業界関係者と検討・合意し、標準データフォーマットを設計すること。ただし、業界横断で正規化可能なデータモデルについては、DADC及び「A. ドローン航路」「B. インフラ管理DX」「C. 自動運転支援道」それぞれに設置するPMOと密に連携を行い、その設計を行うこと データ流通層で空間情報を扱う場合には、APIのクエリパラメーターに空間IDを標準識別子として採用する等、空間IDを用いたアクセスが可能となるようにすること。なお、空間IDの仕様については最新バージョンの「4次元時空間情報基盤ガイドライン」に準拠すること

※DADC及び関係者と協議の上定めること。また、非機能要求についても同様に各事業者にて検討の上、DADC及び関係者と協議の上定めること。

データ流通システム②（ドメイン間共通）

機能	機能概要・提供価値	機能詳細*	考慮するポイント
データカタログ機能	データカタログ、システムカタログを提供することで、必要となるデータやシステムを見つけることを容易にする価値を提供する。	<ul style="list-style-type: none"> メタデータを収集、管理し、利用者が検索を行い、利用したいデータやシステムの発見を支援する。 カタログ内のメタデータを管理する機能 ユーザがカタログにメタデータの定義を登録する機能 ユーザが条件に合致したメタデータを検索する機能 	<ul style="list-style-type: none"> メタデータ収集方法の定義 メタデータの形式の定義 データカタログ、システムカタログ形式の定義 DADC発行のサプライチェーン上のデータ連携の仕組みに関するガイドラインに準拠して仕様を決定する SIP第3期の活動と適宜連携すること
認証系/アクセス制御系機能	ユーザー情報やシステムやアプリケーション情報を管理し、ユーザー、システム、アプリケーションがあらかじめ利用登録されているか識別することで、安心安全なデータ連携を認可、保証する価値を提供する。	<ul style="list-style-type: none"> 【ユーザ認証】アプリケーション、ユーザシステムその他システムの利用ユーザについて、あらかじめ登録されているユーザ本人であることを確認する機能 【システム認証】アプリケーション、ユーザシステムその他システムについて、あらかじめ登録されているシステムであることを確認する機能 【アクセス制御（認可）】認可サーバとしてリソースオーナーのデータ開示に係る設定を制御する機能 【ユーザ情報管理】認証に必要となる利用者情報や、システム情報を管理する。 【情報連携】ユーザー情報やシステム情報が外部で管理される場合、外部と連携して認証を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 各システムへ付与する識別子の定義 識別子の配布方法の定義 外部のユーザー情報、システム情報と連携した認証方法の定義 DADC発行のサプライチェーン上のデータ連携の仕組みに関するガイドラインに準拠して仕様を決定する アクセス制御（認可）機能についてはOAuthに準拠することとし、Open ID ConnectによるIDトークン払い出しについても検討すること SIP第3期の活動と適宜連携すること
アクセスログ（決済媒介）	分散型のシステムにおいて、データ送受信の来歴等のアクセスログを保存し、不正監視や決済媒介として利用する。	<ul style="list-style-type: none"> データ送受信の来歴等のアクセスログを保存する機能 アクセスログをもとにシステムの不正挙動及び不正アクセスを監視する機能 アクセスログを決済媒介用に保存する機能 	<ul style="list-style-type: none"> アクセスログの保存場所、管理方法 最新バージョンの「サプライチェーン上のデータ連携の仕組みに関するガイドライン」に準拠して仕様を決定すること SIP第3期の活動と適宜連携すること

※DADC及び関係者と協議の上定めること。また、非機能要求についても同様に各事業者にて検討の上、DADC及び関係者と協議の上定めること。