

LMJ設立20周年記念セミナー

スマートビル・アソシエーション 設立に向けて

2024年5月10日

独立行政法人情報処理推進機構（IPA）
デジタルアーキテクチャ・デザインセンター（DADC）



島田 太久哉

出身 富山県

現職 独立行政法人情報処理推進機構(IPA)
デジタルアーキテクチャ・デザインセンター(DADC)
スマートビルプロジェクト プロジェクトリーダー

略歴 北海道大学大学院(工学部) 卒

1990～2019年 双日株式会社(旧・日商岩井株式会社)
大部分を総合商社の海外不動産開発部署に属し、
海外駐在歴9年(香港・北京・ホノルル)+札幌支社4年
アジアの主要都市を中心に、マンション、オフィスビル、
工業団地、商業施設等の不動産開発・運営・分譲を手掛ける

2019～2023年6月 双日ライフワン株式会社
不動産管理業務のDX化並びに海外展開に取り組む

2023年7月 IPAに転職

01

IPA・DADCの役割

02

スマートビル・アソシエーションの姿

03

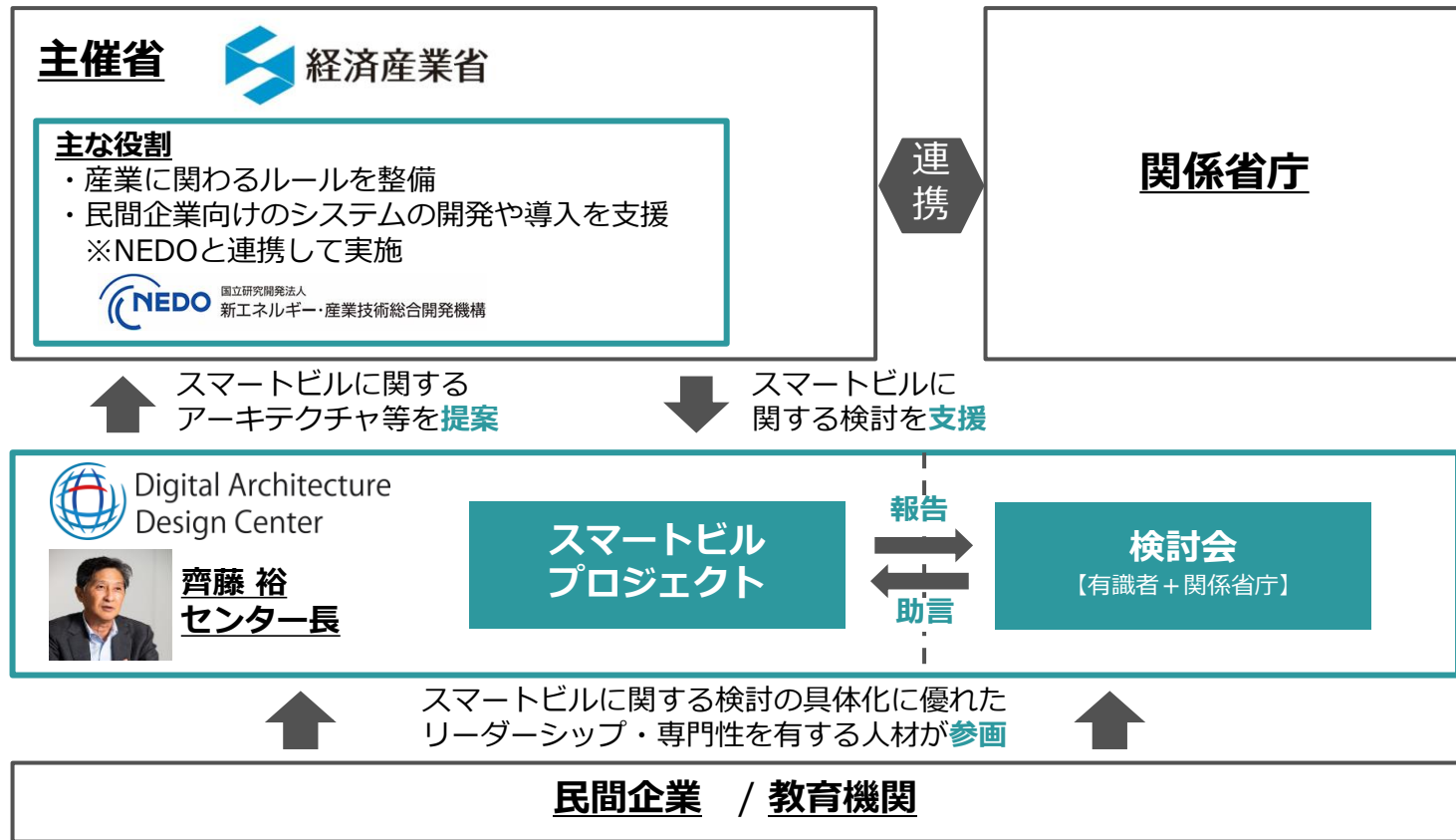
設立準備会の設立に向けて



IPA ・ DADCの役割



産学官の叡智を結集して取組を推進するための全体スキーム

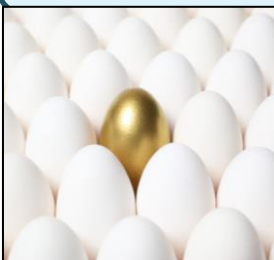


スマートビルの普及に向け、データ利活用を促進する新たな産業を創出し、人間中心の社会（Society5.0）を実現する為の活動を行う。そのために必要なアーキテクチャ設計や協調領域の提案・合意形成を図り、指針となるガイドラインを発行する。

また、様々な業界を巻き込んで公益性を担保しつつ、デジタル完結を目指したエコシステムによる新しい形のアソシエーションの設立を指導・支援することで、スマートビルの普及・促進の基礎を築き、産業の振興と国際競争力の向上を目指す。

インキュベーション ラボ(2021)

Society5.0の実現
に向け推進すべき
候補を民間から募
集し、支援する



ワーキングプロジェクト(2022～2024)

ガイドラ
イン制定

スマビル
普及勉強
会

アソシエ
ーション
設立準備会

アソシエ
ーション
発起人会

アソシエ
ーション
設立

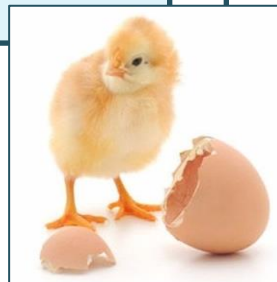
スマビル将来ビジョン検討会



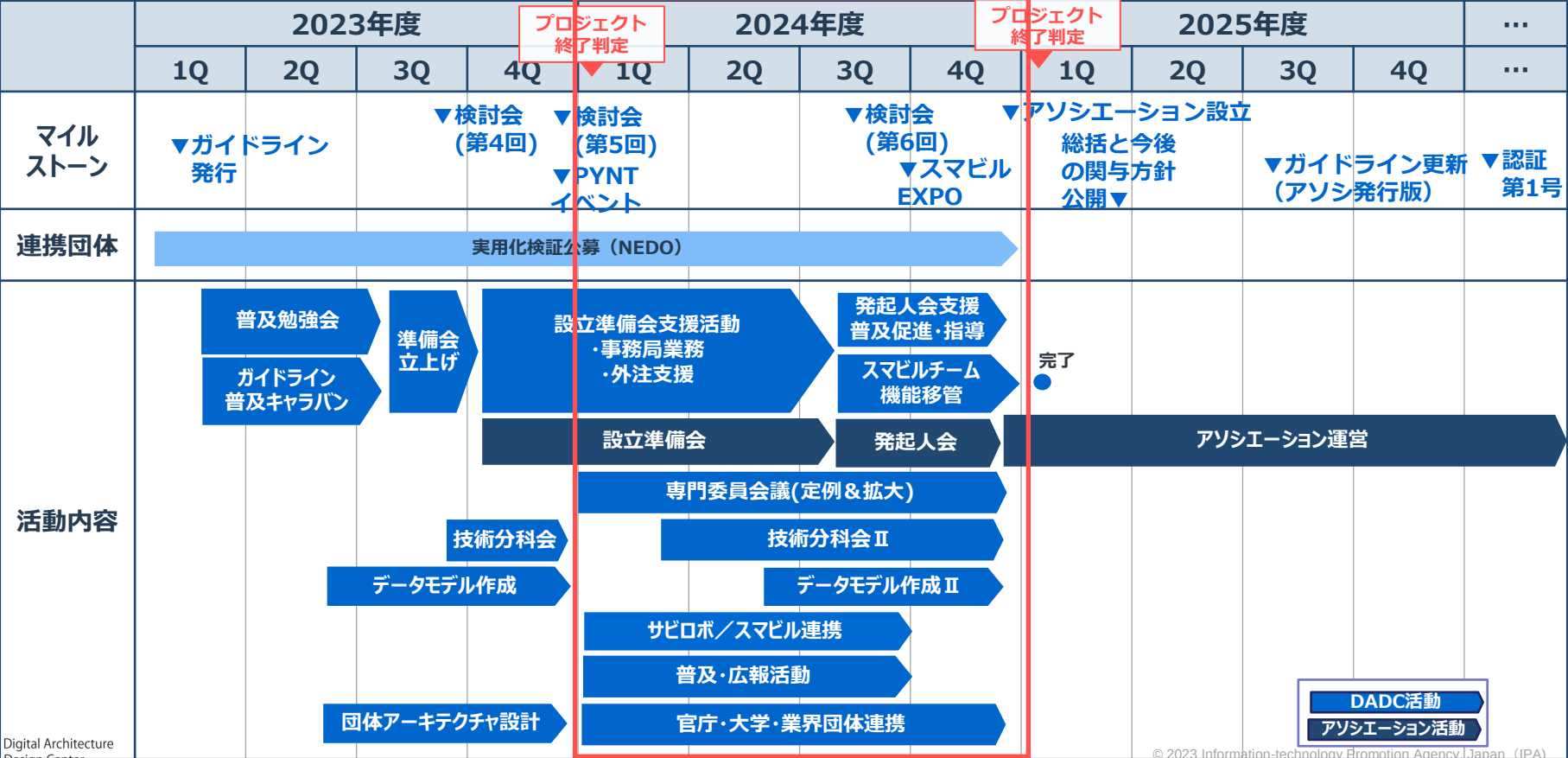
民間主導によるアソシエーション の自立運営(2025～)

ビジネスの枠を超えた様々な社会課
題解決に向けた意義は見いだせた。

産官学連携による団体組成のひな
形となり、官の継続連携方針を引き
出しつつ、今後の方針を公開予定。



スマートビルに関わる全てのステークホルダーに価値をもたらすエコシステムが確立した社会を目指す





スマートビル・アソシエーションの姿



急速な技術発展により、ビルに対してもソフトウェア・クラウドの適用、デジタル化が進んでいる。スマートビルやデータ利活用による産業振興・国際競争力向上が課題であり、そのための協調領域の確立が急務であるとともに、デジタル化を推進する政府意向の受け皿として業界団体が求められている。

課題
01

スマートビルに関する市場形成および建設業におけるデジタル化・DXの遅れ

方策
01

協調領域の明確化、スマートビル化による具体的なインセンティブの実現（規制緩和などの計画と対話）

課題
02

スマートビル構築に関する技術仕様やガイドラインといった標準情報の不在

方策
02

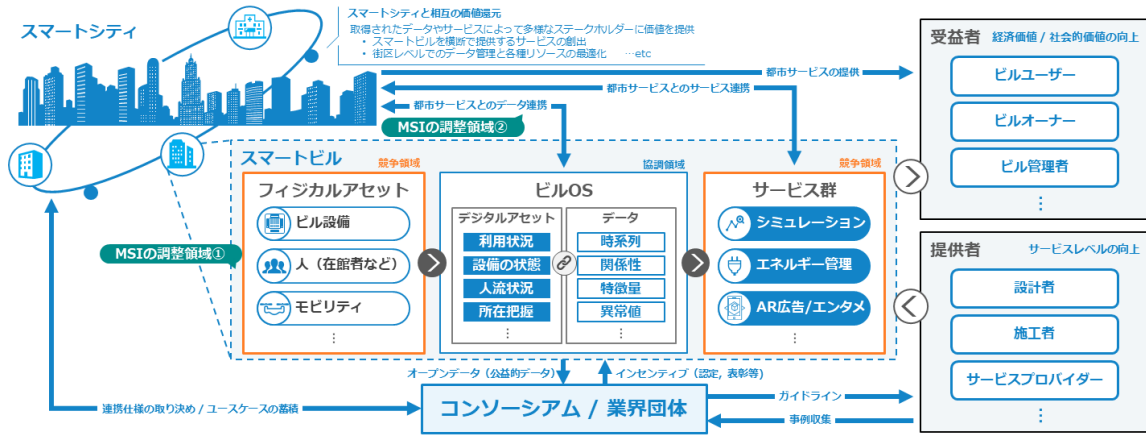
技術仕様や構築プロセスを整理し、技術人材の育成やコミュニティ形成を実現

課題
03

データを活用した新たなビジネスやエコシステム形成に必要な環境が未整備

方策
03

経産省が主導／DADCが設計しているウラノス・エコシステム、デジタルライフライン全国総合整備計画との連携



出典) デジタルライフライン全国総合整備計画の検討方針について 2023年3月31日

アソシエーションが目指す世界観（ユースケース例）

脱炭素や省人化、地方創生といった社会課題やニーズと、高度化するインフラ（ネットワーク、クラウド、センサー）の中で、ビルのあり方も変化してくる。移動体の位置情報を含むセンサーデータや、ロボット導入に合わせて、**建物とIoT、AI、ロボットが有機的に連携するアーキテクチャ**が求められる。



ユーザー情報を活用しビル機能を向上

来訪者の情報（位置情報等）を活用し、より便利なコンテンツの利用が可能に。
ベビーカーや車いす、視覚障害者なども、より使いやすいビルに。



大量のサービスロボットの導入

100台以上のロボットが、ビルや人とも協調して動作することで、サービスの高度化と省人化を実現。
ビルで取得・生成した情報を用いて、安価・容易にロボットの利用が可能に。

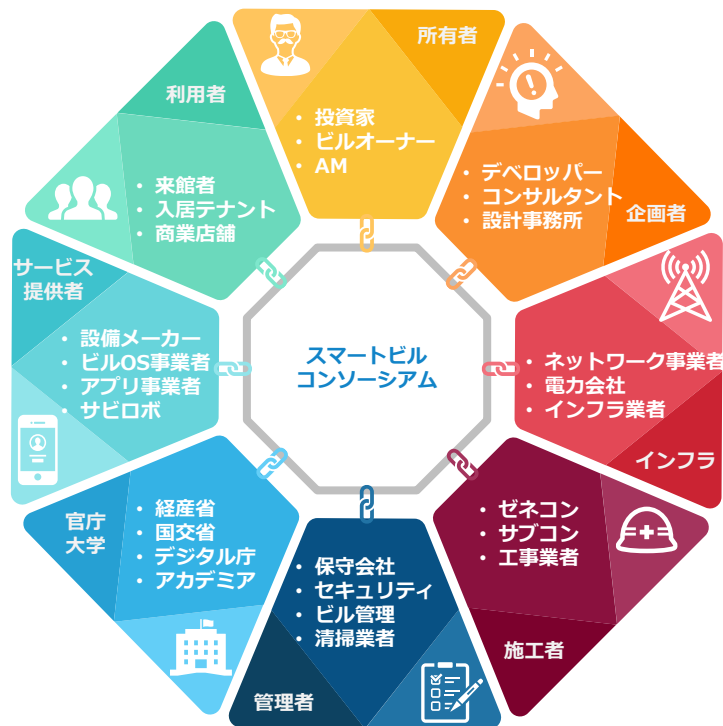


スマートシティとの連携

ビルの中で収集したデータを都市OS等と連携することで、都市のアセットやエネルギーの最適化、災害時連携、帰宅困難者対策などの地域防災に対する貢献も可能に。

アソシエーションの意義(DADC素案)

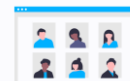
スマートビルアソシエーションは、Society5.0の実現を念頭に、産学官を巻き込んだ多種多様なステークホルダーの参入を前提としている。特定の企業や業界に利するものではなく、あくまで**公益性・公共性**を担保しつつ産業の発展と国際競争力の向上を目指す意義を担うものである。



アソシエーションのあるべき姿

多様なステークホルダー参入による価値創造

- ・ 特定業種に偏らない産官学を巻き込んだ多様性
- ・ 業界障壁を打破し、IoTやスタートアップ企業が参入しやすい環境



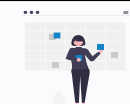
デジタル完結なエコシステムによる新しい組織の形

- ・ デジタルを活用し組織のプロセスの透明化や公平性を担保
- ・ 新しい発想や技術を生み出すためのオープンで活気ある組織



利害を超えた産業発展へのリーダーシップ

- ・ 特定の企業や業界の利害調整ではなく、社会課題解決のファーストランナーとしてあるべき姿追求する



政府機関や研究機関・アカデミアとの連携

- ・ ウラノス・エコシステムとの連携
- ・ 規制緩和や優遇策の提言



知識や技術の集積と普及

- ・ スマートビルを構築する知識や技術の蓄積
- ・ 未来を担う若者達への教育や普及活動、技術指導



産官学の意向を融合させ、スマートビルの普及によってデータ利活用を促進する新たな産業を創出し、サイバーとフィジカルが高度に融合したSociety5.0実現を目指す。そのためのアーキテクチャと協調領域を確立することで、**業界のデジタル化を推進し魅力向上を図ると共に、産業振興や国際競争力の向上を図る。**

Needs 01 | 社会課題の解決



- ・ 少子高齢化による労働人口の減少地方創生
- ・ 脱炭素に向けたエネルギーマネジメント
- ・ デジタルディバイドの是正

Needs 02 | ビル業界の活性化



- ・ 生産性の伸び悩み
- ・ 国際競争力の低下
- ・ スマートビルに関する技術のサイロ化の懸念

Needs 03 | 業界横断でのデータ活用



- ・ ビルに関わる業務全般のDX推進の期待
- ・ 業界の垣根を越えたデータ利活用による新サービスの創造や価値創造への期待

Needs 04 | スマートシティの実現



- ・ 各ビルOSや都市OSを介した複数ビルや都市の連携
- ・ エネルギーなどのリソースの最適化

アソシエーションが提供する機能により、様々なステークホルダーにバリューが提供できる団体となる。

01 | 知識交流を促すコミュニティ運営

1 コミュニティ創設

2 イベント実施

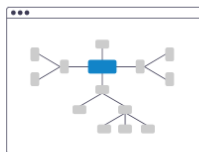


02 | スマートビルのアーキテクチャ

1 アーキテクチャ規定

2 協調領域の定義

3 エコシステムの醸成



03 | ガイドラインやツールの整備

1 ガイドライン更新

2 開発ツールの整備

3 データの公開



04 | 教育や検定事業による技術者育成

1 教育環境の整備

2 大学の授業への導入

3 検定事業の実施

4 有益な事例の収集



05 | 政府機関や研究機関との連携

1 規制緩和の提言

2 Ouranos連携

3 助成事業の要望

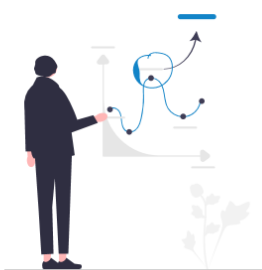
4 PoCフィールド創出



06 | 国際競争力の強化

1 ビルサービスの普及

2 データモデルの輸出





設立準備会について



アソシエーション設立までの流れ

設立準備会

アソシエーション
組成に向けた各書類
の原案策定と発起人
会の立上げを実施



各種原案策定

移行



発起人選定

etc.

発起人会

設立準備会で策定し
た各書類を精査し、
アソシエーション設
立に必要な書類の確
定と各種手続きを進
め団体を発起する



発起資料の確定

発起



団体の立上げ

etc.

アソシエーション (仮称) スマートビルアソシエーション

設立後は民間の自主運営を前提に、策定し
た経営理念・組織体制・機能や役割に基
づき、デジタル完結な新しいエコシステムを
構築し、業界全体のデジタル化推進や魅力
向上、産業振興、国際競争力の向上を実現
するトップランナーとして産業団体の指標
を示してゆく

分科会Ⅰ・Ⅱ（必要に応じて開催）

アソシエーション発足後に必
要となる議題について分科会
を実施し、各種検討を行う



協調領域の検討



規制緩和検討



標準化検討

etc.

合流

産業サイバーセキュリティ研究会WG1 ビルサブワーキンググループ

アソシエーション発足時に
ビルサブワーキンググルー
プを取り込む



サイバーセキュリティ



物理セキュリティ

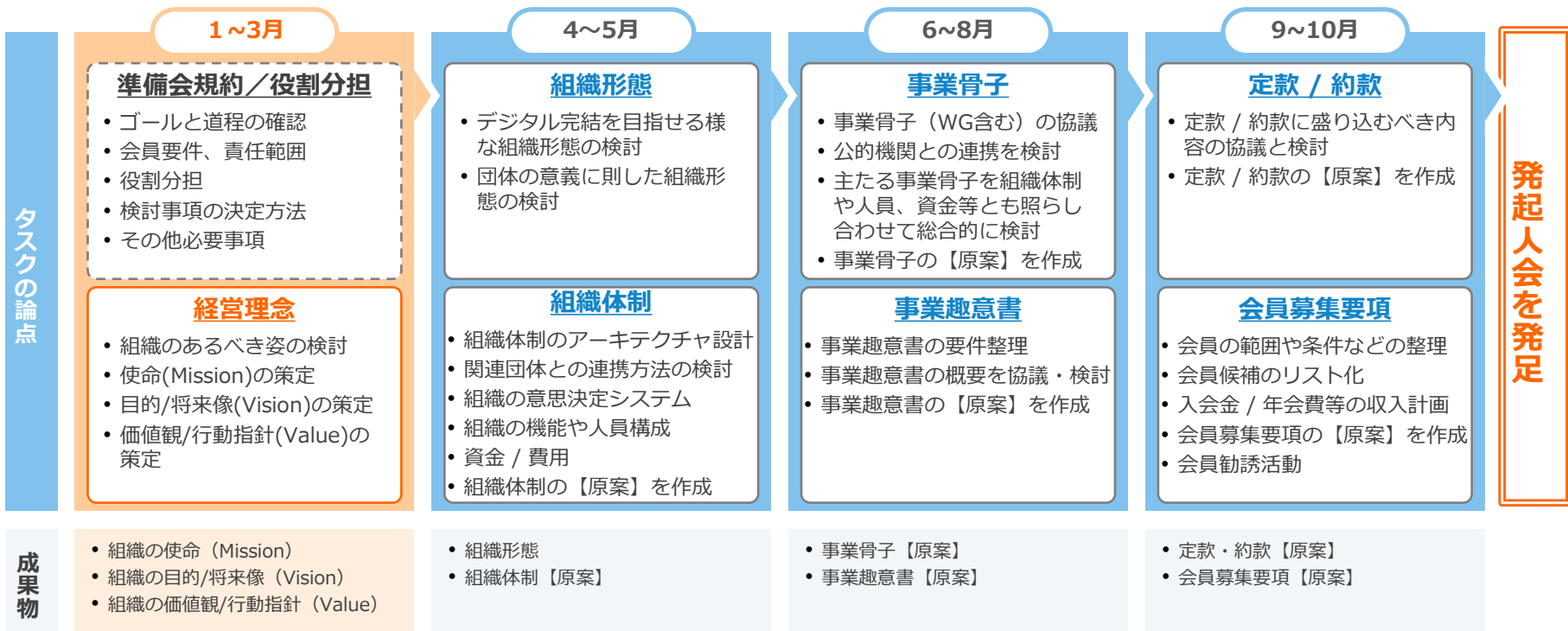
etc.

合流



	設立準備会 (20社程度)	発起人会 (5~10社程度)	アソシエーション幹事会員 (10~20社程度)	アソシエーション会員 (100社以上を想定)
参加者 (参加資格)	- 勉強会・検討会からの有志 - 勉強会・検討会の推薦者	- 設立準備会の中より選出 - 社内決裁の取得	- 発起人会メンバーと選挙 - アカデミア会員の一部 - 社内決裁の取得	アソシエーションが定める応募資格
主たる役割	発起人会組成に必要な原案作成	- 団体発起に必要な本案作成 - 会員募集活動 - 広報活動 ほか	- 団体のステアリング - 各WGの取りまとめ/判断 - スマビルの方針決定	- 各WG活動 - 総会へ参加
金銭的負担	特になし	団体設立時の拠出	幹事会費	入会金/会員費
人的負担	- 定例会(1~2回/月)の参加 - 設立準備対応	- 定例会(1~2回/月)の参加 - 設立タスクの対応業務	- 団体のステアリング業務(団体代表・幹事等) - 事務局業務	WGメンバー活動
活動期間	2024年1月~2024年9月頃	2024年9月~2025年3月頃	2025年3月~	2025年3月~
参加 メリット	- 方針・事業骨子素案に関与 - 発起人候補になれる	- 事業骨子本案に関与 - 幹事会員になれる	- アソシエーション方針を決定 - スマビル全体の方針に関与	- スマビルの情報収集 - WG検討に関与
DADCの 関わり	事務局としてタスク遂行を支援・指導	設立に向けた助言(発起人会には属さず)	事務局メンバーへの参画 (2024年度中に機能移管)	—

キックオフミーティングで規約を含む会の進め方を整理し、第2～3回目にアソシエーションの方向性を定める経営理念を特定。以後、アソシエーション組成に必要な要件の原案策定を各タイミングで実施予定。



【名称】 この会は、「スマートビル・アソシエーション設立準備会」とする。

【目的】 この準備会は、政府と民間の意向を受け、スマートビルのあるべき姿をもとに、その普及・促進を支え、関連する業界の高度化を促し、産業振興・国際競争力向上を担う産学官連携による団体設立のための発起人会の組成に向け、必要な要件を準備することを目的とする。

【準備会の構成】

- ・ 準備会は、有志企業から成る会員と事務局で構成される。
- ・ 会員は、1企業につき1つの議決権を有する。尚、複数名の担当者の登録又は変更は可能とする。
- ・ 事務局は、議決権を有さない。準備会の運営を指導・補助する立場とする。
- ・ 会員と事務局は、準備会の活動或いは利益に反する事項に関し、守秘義務を有す。

設立準備会規約(発効版)より

スマートビル普及勉強会／スマートビル将来ビジョン検討会からの
有志参加を軸に、

スーパーゼネコン(5社)、不動産デベロッパー(4社)、
設備メーカー(4社)、サブコン／エンジニアリング(2社)、
不動産テック(2社)、AM・BM／セキュリティー(2社)、
他分野(4社)

の計23社
+

DADCが事務局

官庁、大学、業界団体より、

経済産業省

国土交通省

東京大学

早稲田大学

一般社団法人
ロボットフレ
ンドリー
施設推進機構

民間企業からも、

計装、IT／ネットワーク、サブコン／エンジニアリング、
ゼネコン、内装／什器 及び ベンチャー系等、多種多様な業界の
有志賛同企業が順次増加中

2024年4月30日現在で計27社

【オブザーバー】

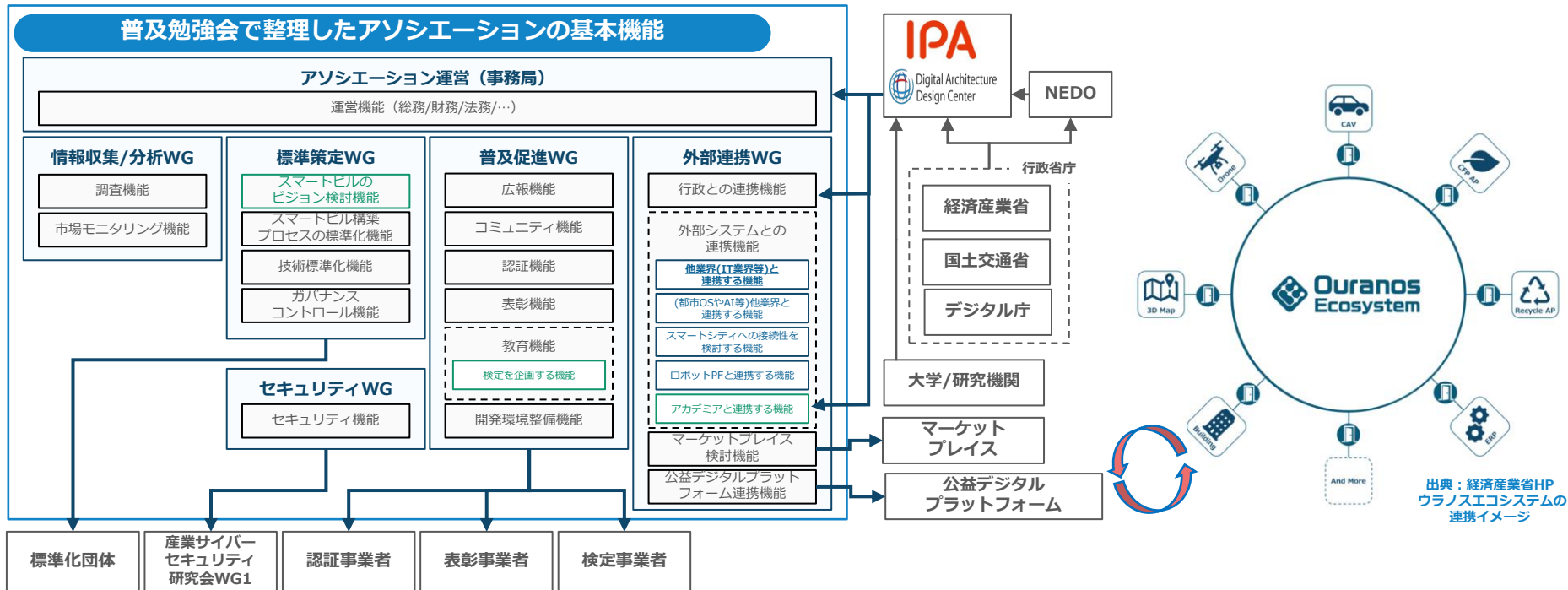
- 1 今後の準備会活動や会員・事務局の普及活動に関し、準備会或いは将来のスマートビル・アソシエーションへの参加を希望する企業は、参加希望表明の提出すること。
- 2 参加希望表明を提出したものの中で、会員以外の企業はオブザーバーになることができる。
- 3 オブザーバーは準備会には属さず議決権を有さないが、オンラインにて準備会を傍聴することができる。尚、準備会の要請或いは承諾があれば、準備会で発言することができる。
- 4 準備会に提供される資料並びに準備会の議事録を閲覧することができる。
- 5 オブザーバーには、その立場で知り得た情報に関し、会員の守秘義務と同等の努力を求める。

設立準備会規約(発効版)より

【参考資料】アソシエーションに必要な機能(素案)

経済産業省が取り組むウラノス・エコシステムによる業種横断的なシステム連携実現のため、公益デジタルプラットフォーム連携をアソシエーションの機能として付加させることで、スマートビルがその一翼を担う。

普及勉強会で整理したアソシエーションの基本機能



設立準備会を支える体制

設立準備会



発起に向けた各種原案の策定

- ・事業骨子の原案策定
- ・趣意書・定款/約款の原案作成
- ・会員募集要項案の整備 …等



会議体運営

- ・議題選定（課題出し）
- ・要件整理
- ・進捗管理 …等

参加企業・団体

ゼネコン、設計会社、ディベロッパー、各種メーカー、ビル管理、SIer、コンサル、ベンチャー等

分科会Ⅱ(テーマ未定、適宜開催)



協調領域の検討



規制緩和の検討



標準化検討

アソシエーションに繋げてゆくものとしていたが、テーマ、メンバー、開催方法等を含め具体的な内容については、DADCにて準備中

IPA

DADC

2024年度メンバー

PJリーダー

常勤：1名

非常勤：2名

アシスタント：2名

設立準備会に関する
各種事務局支援

コンサルタント

活動の
共有

専門委員

大成建設

NEC

大林組

鹿島建設

慶應義塾大学

竹中工務店

東急建設

日建設計

日本マイクロソフト

日立製作所

buildingSMART
Japan

意見取り
纏め
取組状況
の共有

事務局業務
運営支援
情報共有

協調領域の
検討支援

プロジェクト
技術連携

関係省庁

経済産業省



Ouranos
Ecosystem

産業サイバーセキュリティ研究会
WG 1 ビルSWG

国土交通省

内閣府

デジタル庁

NEDO

...

関係団体

東大グリーンICTプロジェクト

PFI / PPP推進協議会

...



スマートビルディング、

そこは誰もが笑顔になれる場所

人と街をデジタルでつなぐ架け橋

これからのビルのあるべき姿の道しるべ