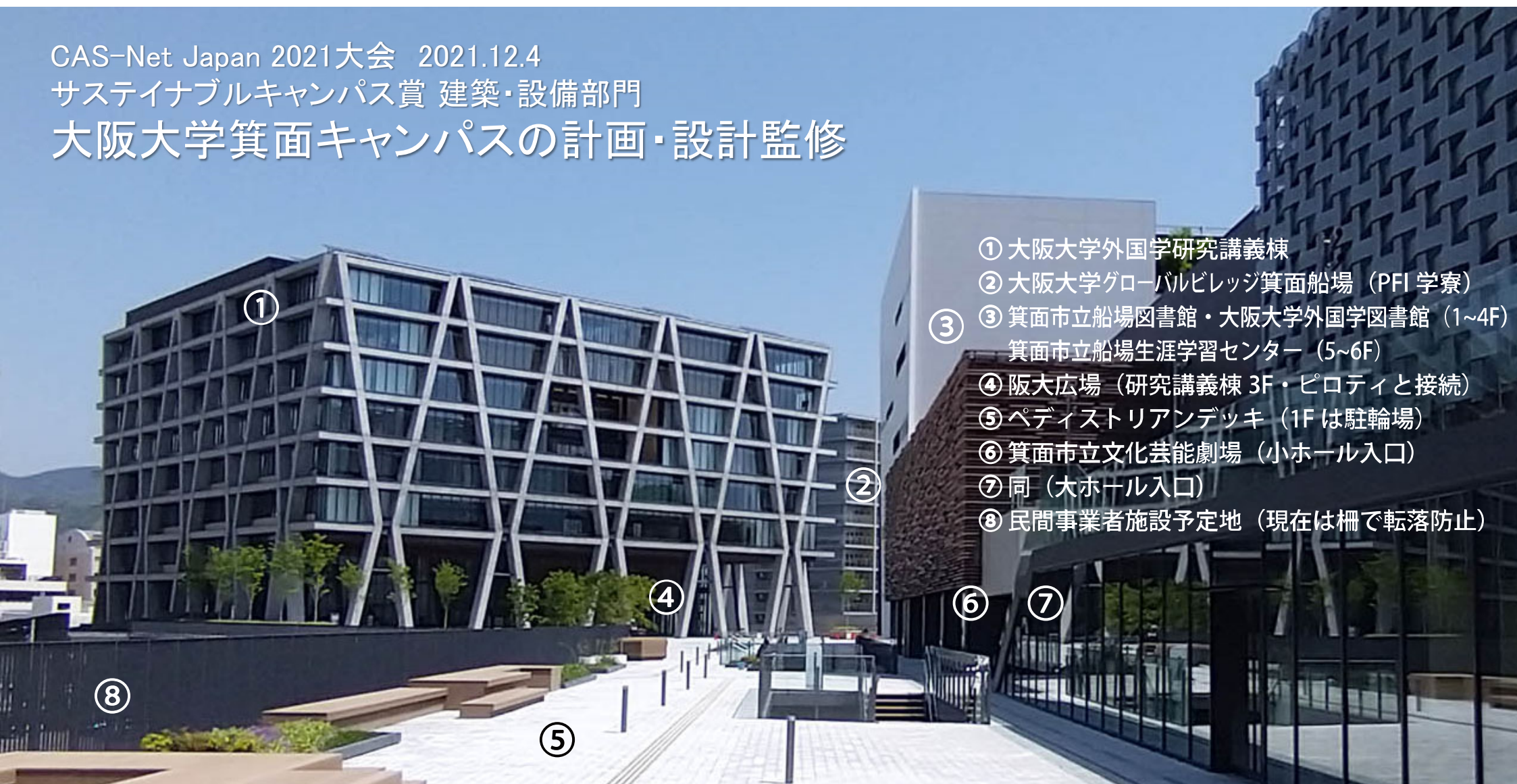


CAS-Net Japan 2021大会 2021.12.4

サステイナブルキャンパス賞 建築・設備部門

大阪大学箕面キャンパスの計画・設計監修



デッキから外国学研究講義棟をみる

大阪大学 サステイナブルキャンパスオフィス
キャンパスデザイン部門 吉岡聡司



箕面新キャンパスと駅前再開発街区の配置図

1. キャンパスの概要

国内有数の25言語専攻をもつ
外国語学部 約3000人と、

毎年約50か国から来る外国人留学生
に対し基礎教育を行う

日本語日本文化教育センターの
約300人が活動。

箕面船場阪大前駅 (2023年度開業予定)
駅前再開発街区の一部に
旧キャンパス※² から移転し
2021年4月に開学。

大阪大学90周年・大阪外国語大学
100周年を機に、新キャンパスは地
理的にも大阪大学の主要3キャンパス
の要となった。

※1 旧キャンパスは箕面市が買い取った。箕面
市と大阪大学は2016年の移転合意書の中で、
跡地の活用についても協力していくことと
している。



大阪大学90周年・大阪外国語大学100周年を機に、新キャンパスは地理的に大阪大学の主要3キャンパスの要となった。



旧キャンパスの航空写真2008
なお造成中の土地は当時開発中の
彩都ニュータウン

2. 旧キャンパスの課題

旧大阪外大・阪大統合時に（2007）、1年生約600人が全学共通教育のために豊中キャンパスへ移動。※

他キャンパス往来や、**立地・交通の不便さ**もあって福利厚生や課外活動**サービスが低下し、建物の利用効率も低下**。

その後約10年、一部を全学耐震改修バッファスペースとして使ってきたが、**建物やキャンパスの維持管理コスト**の問題も顕在化。これら課題について、キャンパス移転による解消を目指した。

※ 全学新入生3329人、うち外国語学部583人、2021年データ。



2018年に始まったマンスリー多文化サロン
外国語学部×市民活動センター

一方で
旧キャンパスには、**地域によって育まれた文化とマインドが…**

大阪外大の伝統を受け継ぐ語劇祭と学生の企画運営による夏まつり



旧キャンパスでの盆踊り

参考；沿革

大阪大学

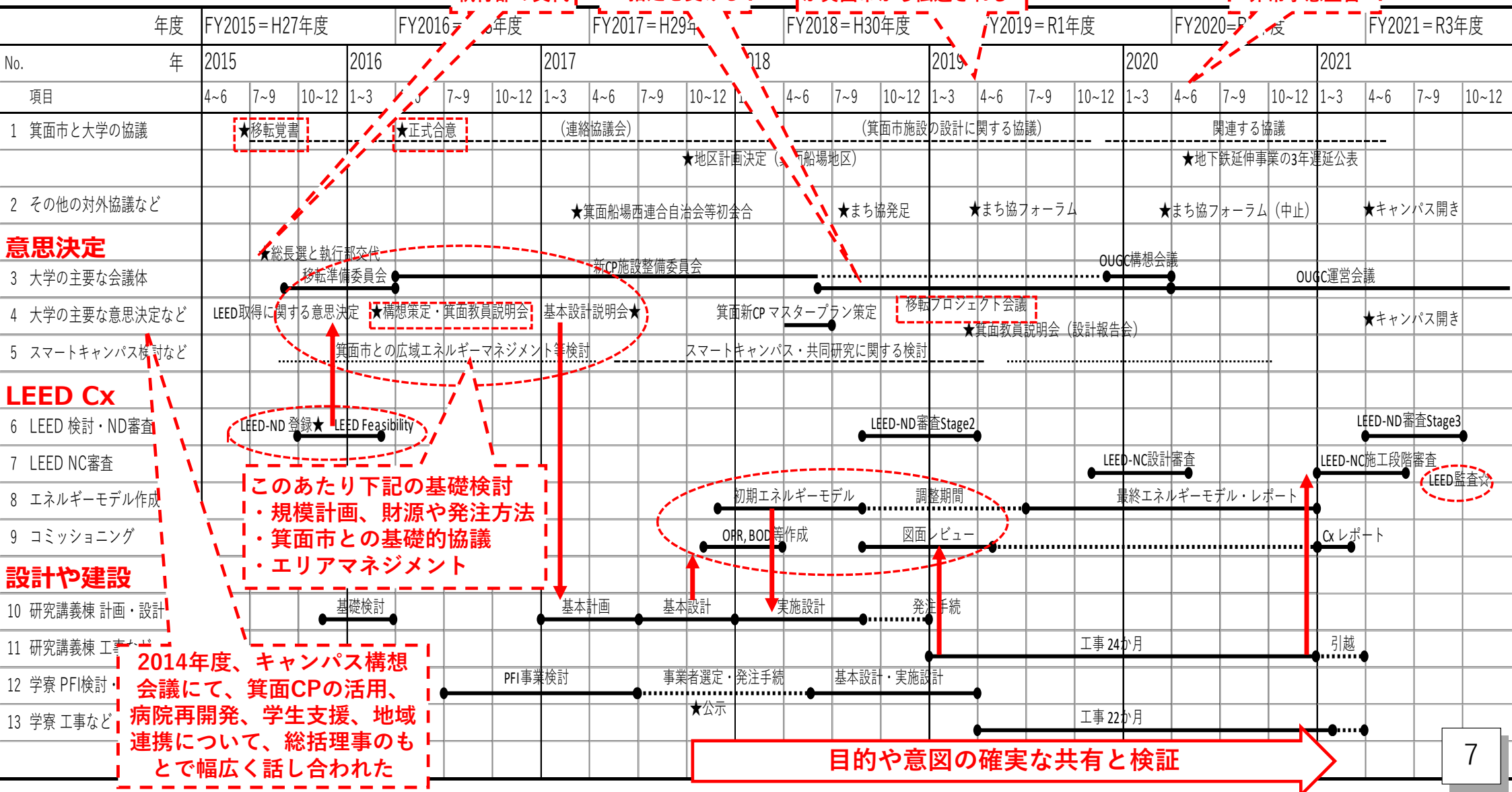
- 2007.10 大阪大学と大阪外国語大学が統合
旧外大が「箕面キャンパス」に。
- 2010 箕面CP一部を耐震改修バツファ活用開始
- 2011.1 当時の鷺田総長が箕面CP移転に言及
- 2013 CP構想WG（平野総長・恵比須理事）
- 2014.2 関西スポーツ科学・ヘルスケア総合センター整備方針を箕面市が公表（大阪大学協力）
- 2015.6 当時の平野総長と倉田市長「CP移転に関する覚書」2016年3月正式合意を目指す**
- 2015.8 西尾現総長体制発足
- 2015.9 箕面新CP移転準備委員会を設置
- 2016.2 箕面新CP移転構想案 策定
- 2016.4 大阪大学箕面キャンパス移転にかかる正式合意書締結**
- 2016.12 関西スポーツ科学・ヘルスケア総合センター設立・運営について2021.4開業の基本協定書
- 2017.1 箕面新CP 教育研究施設設計 委託者決定
- 2017.1 箕面新CP 学寮整備運営事業PFI検討開始
- 2017.2 船場西連合自治会他とCD部門初会合**
- 2017.9 箕面新CPコンセプト公表
- 2017.12 箕面新CP 基本設計完了、**LEED具体検討開始**
- 2018.6 新CP移転PT発足；移転に向けた施設系「以外」の実務検討開始
- 2018.8 箕面 教育研究施設 実施設計完了
- 2019.1 箕面 教育研究施設 着工
- 2019.3 LEED-ND予備認証**
- 2019.11 OU Global Campus（箕面新CP）会議設置**

箕面市

- 2001 北急延伸計画を第4次総合計画へ位置づけ
（第3次1986年でも位置づけられていた）
- 2008.8 倉田市長が当選
- 2011 大阪船場繊維卸商団地、都市再生調査報告
- 2012.5 国循センター誘致「積極的に評価」
→同年末に、国循移転先が吹田市に決定。
- 2015.9 議会で市長が市民病院移転に言及
- 2015.12 北急電鉄に鉄道事業許可を交付
- 2016.2 立地適正化計画を策定
- 2016.12 船場団地再整備マスタープラン
- 2017.2 新文化ホール要項等検討審議会を設置
- 2017.2 駅前拠点施設選定業務の受託者決定
- 2017.2 船場小中学校検討調査の受託者決定
- 2017.10 箕面船場地区 地区計画 都市計画決定
- 2019.5 鉄道延伸事業の3年延期を発表**

計画・設計とLEED認証の工程

総長選挙と執行部の交代
指定国立大学の指定を受ける
地下鉄延伸事業の3年遅延が箕面市から伝達される
コロナ禍による非常事態宣言



3. コンセプト

グローバル^{※1}キャンパス

世界の言語と文化や社会に関する研究教育の集積拠点・外国人留学生教育を通して日本語・日本文化を世界に発信する拠点

- (4) 旧外大の文化が受け継がれる空間づくり
- (5) 学生教職員と地域の人々との交流を誘発するオープンな空間づくり
- (6) 用途の複合性と開かれたデザインによる街区の表情豊かさと Walkability^{※2}

- (1) デッキや広場、ピロティを中心とする開かれた配置とデザイン
- (2) 市立の図書館と生涯学習センターの管理運営を大学がになう（国大で日本初）
- (3) 地域のまちづくりの議論を設計以前から展開

Osaka University Global Campus 箕面キャンパス

「地域に生き世界に伸びる」大学の理念を体現

リビングラボラトリ・スマートキャンパス

大学自体が社会の中で生きた実験室として機能するという考え方のもと共同研究のみならず様々の新たな取り組みにチャレンジ

- (7) 研究講義棟で世界的環境認証制度 LEED の NC（新築カテゴリ）ゴールド取得
- (8) LEED-ND（まちづくりカテゴリ）ゴールド取得
- (9) スペースを圧縮しつつ極限まで有効活用

サステイナブルキャンパス

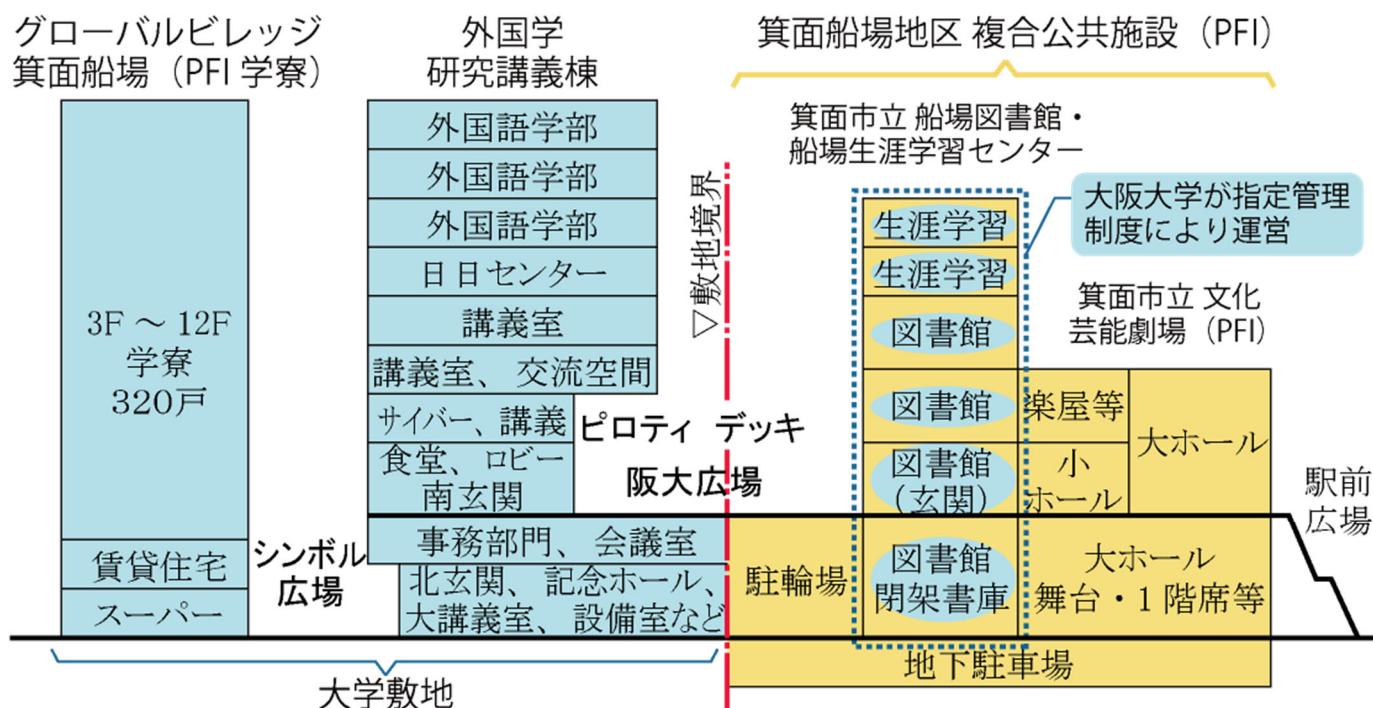
SDGs に示されるような省エネ省資源に止まらない広義の持続可能性追求と、まちづくりへのコミットをはじめ多様な実験的取り組み

※1 グローカルとは「グローバル」と「ローカル」を組み合わせた造語。 ※2 Walkability とは、まちの歩きやすさや歩く楽しさのこと。

4. 計画の概要

(1) デッキや広場、ピロティを中心とする開かれた配置とデザイン

- ・再開発の一翼を担い市や民間事業と連携、鉄道延伸事業にも貢献
- ・学生教職員がまちに飛び出していく都市型キャンパスとなることを期待
- ・公共交通機関を最大限に活用でき、かつ職住近接も期待できる
- ・3キャンパスの中央付近に位置することとなり全学の交流の要となる
- ・阪大広場は、都市計画上の地区施設として公共性を担保



大学施設と市立施設の模式断面図 (再掲)



(2) 市立の図書館と生涯学習センターの管理運営

- ・ 指定管理者制度により両施設を管理運営【国大として初】
- ・ 大阪大学附属 外国学図書館の機能を学外施設によって確保
- ・ 生涯学習施設は市民との交流や課外活動の一部にも使える



2F子ども図書スペース
外側に大学施設が見える



大学が公募した
図書を持込可能なカフェ



5F生涯学習施設から
図書館4Fを見下ろす
右に小スタジオが見える

(3) 地域のまちづくりの議論

- ・ まちづくり協議会や大阪船場繊維卸商団地組合、市のと協議を設計以前から重ねている。特にまちづくり協議会はコミュニティへの危機意識から精力的に活動しており、2017年から大学と協議を開始。



まちあるき2017年11月、
まちづくり協議会



社会学部本部長挨拶



まちづくり協議会 第5回フォーラム
2019年3月、学部長ほかも参加

(4) 旧大阪外国語大学からの伝統や文化を受け継ぐ空間づくり

- ・ 学生の企画運営による伝統ある夏まつりをピロティや阪大広場ほかで開催可能とし、その他多様な交流を誘発する空間づくり
- ・ 旧外大生／外国語学部生の特徴であるオープンなマインドに適合する空間づくり
- ・ 戦争で亡くなった卒業生／外大生を祀る「烈士の碑」や世界時計を移転設置



1F北エントランス正面
の25言語の格言等
を刻んだ石版



「烈士の碑」と世界時計
左はシンボル広場。階段の上はデッキ



(5) 学生教職員と地域の人々との交流を誘発するオープンな空間づくり

- ・ 阪大広場やピロティ、エントランス周辺空間やシンボル広場は、多様な活動や屋台等の様々な店舗を誘致できる計画としている。



3F食堂小上がり
スペース



昼食ピーク時以外は
誰でも利用できる
3Fの食堂



3Fエントランス横の
コモンスペース

▲店舗や展示、学生の活動等に幅広く使える。
現在は洋菓子店1店と
展示で使用している。
(左のサッシ外側がピロティ)



5F学生交流
スペース



5F光と平和
の広場

階段教室兼用のコモンスペース

(6) 街区の表情豊かさとWalkability（まちの歩きやすさや歩く楽しさ）

- ・ 店舗/学寮/研究講義棟それぞれがつくるファサード
- ・ 十分なセットバックやピロティ、公開空地、豊かな並木と木陰

2棟の間のシンボル広場



手前がPFI学寮（12階建、320戸）
1Fはエントランス・店舗（スーパー）
2Fは賃貸住宅

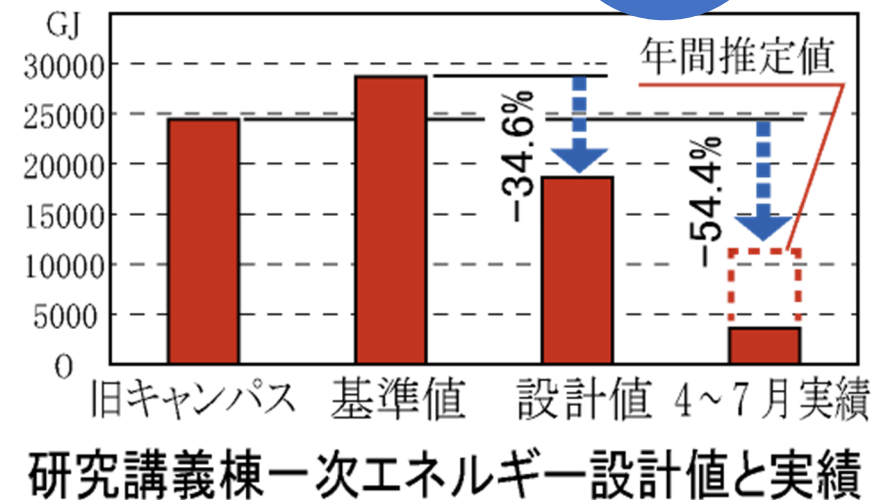


外部階段を上がると
デッキに至る

(7) 世界的な環境認証LEEDのNC（新築）**ゴールド取得**（研究講義棟）

- 総合的な建物性能の向上によって、旧キャンパスに対して約54%の一次エネルギー削減が見込まれる。【原単位451MJ/m²年】
- 高い評価を得たのは下記。
 - i. 敷地の持続可能性 19点/配点26
 - ii. 水利用効率 10点/配点10
 - iii. イノベーションデザイン 6点/配点 6
 - iv. 地域特性への配慮 4点/配点 4
- 企業と共同で快適性、省エネ、学習効率を向上する実証研究を継続。
- オフィス／非実験系建物のモデルとして、実証的な省エネ施策の研究を継続していく。
- 大学施設のNCゴールド取得は【国内2例目】
- 基準値（ASHRAE90.1-2007building）に対する比で、一次エネルギーを約35%削減。【設計時】

大学施設のNC
ゴールド認証は
【国内2例目】

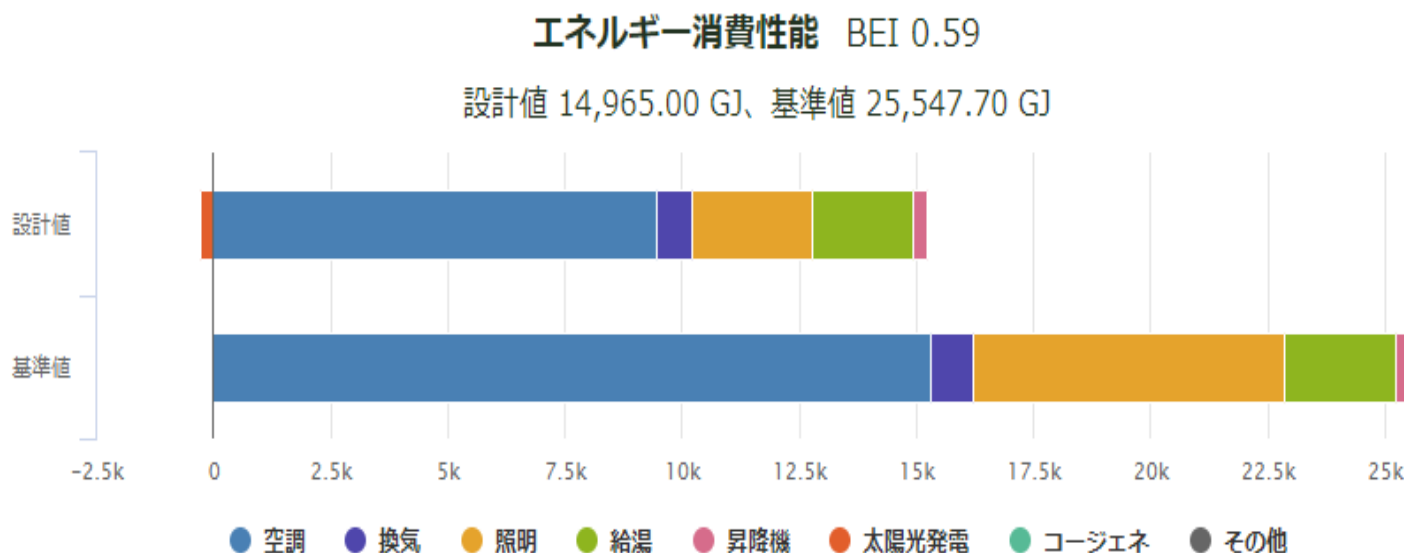


■ZEBの評価検証

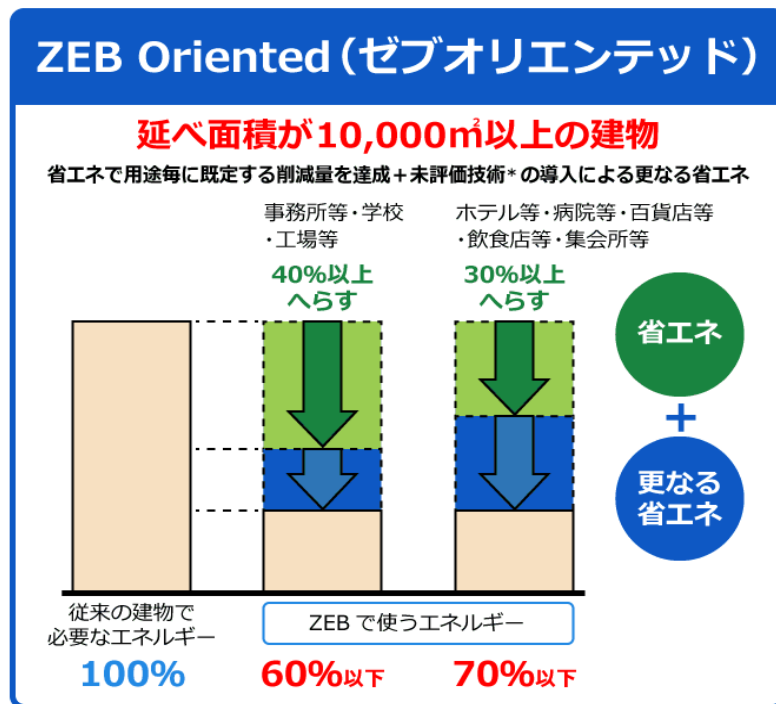
大阪大学サステイナブルキャンパスオフィス 鈴木智博 2021.11.16

- ✓ ZEB Orientedの可能性を阪大で独自試算。
- ✓ 現在、認証機関にBELS申請中
- ✓ 認証されれば国立大学初 **ZEB Oriented棟**

※ ZEB Orientedとは（環境省HPより）
10,000㎡以上の建物において基準建物
より40%以上省エネとなる建物のこと。



WEBPRO計算結果、国立研究開発法人建築研究所、エネルギー消費性能計算プログラム（非住宅版）による



*WEBPROにおいて現時点で評価されていない技術

(8) LEED-ND (まちづくり・街区カテゴリ) ゴールド認証

LEED for Neighborhood Development v2009 による評価の概要

得点 65 / 配点 110 ゴールド認証	評価された項目 ゴシックは必須項目、☆印は工夫を要した項目	実装できなかった・ 不十分であった項目
スマートな土地 選択と土地利用 得点 21 / 27	周辺地域の街路接続性、生態系とその 多様性の保全、土壌汚染浄化、公共 交通機関との親和性など	駐輪場の台数と利用者サー ビスや、街区内の住宅の 床面積割合など
エリア開発形態 とコミュニティ デザイン 得点 30 / 44	セットバックやエントランス数・ファサードの 開放性、公共交通圏内の住宅数、街 路ネットワーク接続性、周辺施設の多様 性、☆多様な所得層が入居可能な住宅(学 寮)、オープンスペースやレクリエーション施設 へのアクセス、並木と日影ある街路など	駐車場面積の抑制、交通 需要のマネジメント(ピーク 管理やシャトルバス等)、 UD 対応住戸割合、参加 型コミュニティの形成促進 (開学時点で計画不十分) など
環境に配慮した インフラと建物 得点 6 / 29	☆最低限1棟の環境認証(研究講義棟 NC ゴールド)、屋内水使用効率(衛生 器具)、建設に伴う汚染の防止、学寮 のエネルギー効率、学寮での節水、 街路の高効率照明など	雨水管理、ヒートアイランド 抑制(舗装・屋上緑化等)、 太陽方位を配慮した配置、 再生可能エネルギー生産、 地域冷暖房、下水再利用、 廃棄物管理など
革新性と計画プロセス 得点 5 / 配点 6	教育普及貢献やアフォーダブルハウス	
地域の重要項目への適合 得点 3 / 配点 4	土壌汚染の改善など選択項目組合せ	

Woonerf 社検討をもとに作成

キャンパスの
Neighborhood
Development認証
【日本初】

- ・土地選択と周辺環境の維持
保全や改善、公共交通機関
との親和性、用途の多様性
や職住近接、多様な所得層
が入居可能な住宅(学寮)、
オープンスペースや並木・
木陰によるWalkabilityが、
高く評価された。

(9) スペースを圧縮しつつ極限まで有効活用

- ・旧キャンパスの敷地や床面積を、新キャンパスでは大幅に圧縮削減。
旧延べ面積60,000㎡ → 研究講義棟23,200㎡ + PFI学寮12,000㎡
(市立図書館 + 生涯学習 = 約12,000㎡) (全て実質床面積。大ピロティ不算入)
- ・豊かなコモンスペースを確保した上で、専用的室群の稼働率を最大限に向上。

一次エネルギー
大幅削減に寄与

5. 地域とキャンパスの将来展望

- 1) 学生教職員をまちとつなぎ地域のまちづくりに貢献していきたい
- 2) 産官学民連携により、リビングラボの役割を積極的に果たしたい
- 3) コロナ後を見据え市立の複合文化施設とも連携し、キャンパス内や周辺地域への多様な活動や様々な店舗の誘致に貢献していきたい

キャンパスでの主なイベント

- (1) 4/1開学記念式典。4/4日曜には地域の方々向けのお披露目会を実施。
- (2) 10/2～10/3に**箕面国際フェス開催**。緊急事態宣言解除後の急遽開催決断となったが、大盛況。
- (3) 12/4土；**サステイナブルキャンパス推進協議会 年次大会2021**を開催。
大阪大学90周年・大阪外国語大学100周年事業。
- (4) 12/5日；シンポジウム「**地域と大学のかかわりのこれから～箕面船場地域の発展**」を開催。
箕面市、大阪船場繊維卸商団地組合、箕面船場まちづくり協議会と共催。 90・100周年事業。

6. 建築と設備の概要

外国学研究講義棟

計画・設計監修: 大阪大学サステイナブルキャンパスオフィス・大阪大学施設部、
設計: 日建設計、監理: 大阪大学施設部・日建設計、施工: 清水建設、基本設計開始: 2017年1月、
実施設計完了: 2018年10月、竣工: 2020年12月、
敷地面積 $5,999.97\text{m}^2$ 、建築面積 $4,338.62\text{m}^2$ 、延床面積 $24,896.54\text{m}^2$ 、建ぺい率72.32%（許容100%）、
容積率399.18%（許容600%）、S+SRC造、地上10階、最高高さ40.07m、軒高39.67m、階高3.6m、
天井高2.6m、駐車台数14台、地域地区: 商業地域、防火地域、第8種高度地区、
箕面船場駅前地区計画区域、土地区画整理事業施行地区、都市景観形成地区、
電気設備2,300kVA、空調設備: 電気式パッケージ空調機、天井カセット方式＋全熱交換器、
熱源は全て空冷ビルマルチパッケージ、昇降機: 乗用3＋人荷用1
屋根: ウレタン防水＋断熱押えCon、外壁: 化粧打放し、ECPせり器質タイル、ECPの上ウレタン塗装、
建具: Low-Eガラスアルミサッシ、鋼製建具、Sus建具

グローバルビレッジ箕面船場（PFI学寮）

事業主: PFI阪大箕面コ・クリエーションハウス株式会社、設計・監理: 類設計室、施工: 村本建設、
設計期間2018年4月～2019年5月、工事期間2019年6月～2021年3月、
敷地面積 $2,000.03\text{m}^2$ 、建築面積 $1,034.93\text{m}^2$ 、延床面積 $8,352.57\text{m}^2$ 、建ぺい率51.75%、容積率417.63%、
RC造・地上12階、最高高さ38.10m、階高2.95m、天井高2.35m、
地域地区は研究講義棟に同じ。学寮320戸、賃貸住宅24戸、店舗

2021.10.02～03
国際フェスティバル
屋外の様子





5F 留学生支援室前で
みのおFM公開放送



食堂では、模擬店で
購入したものの飲食可



能のサークル



常設の図書館カフェ、
フェス中も営業



世界の衣装展示



多くの留学生
と自国文化を
語り合うWS



落語研究会

2021.10.02～03
国際フェスティバル
屋内の様子



3Fエントランス横の常設
菓子店、フェス中も営業

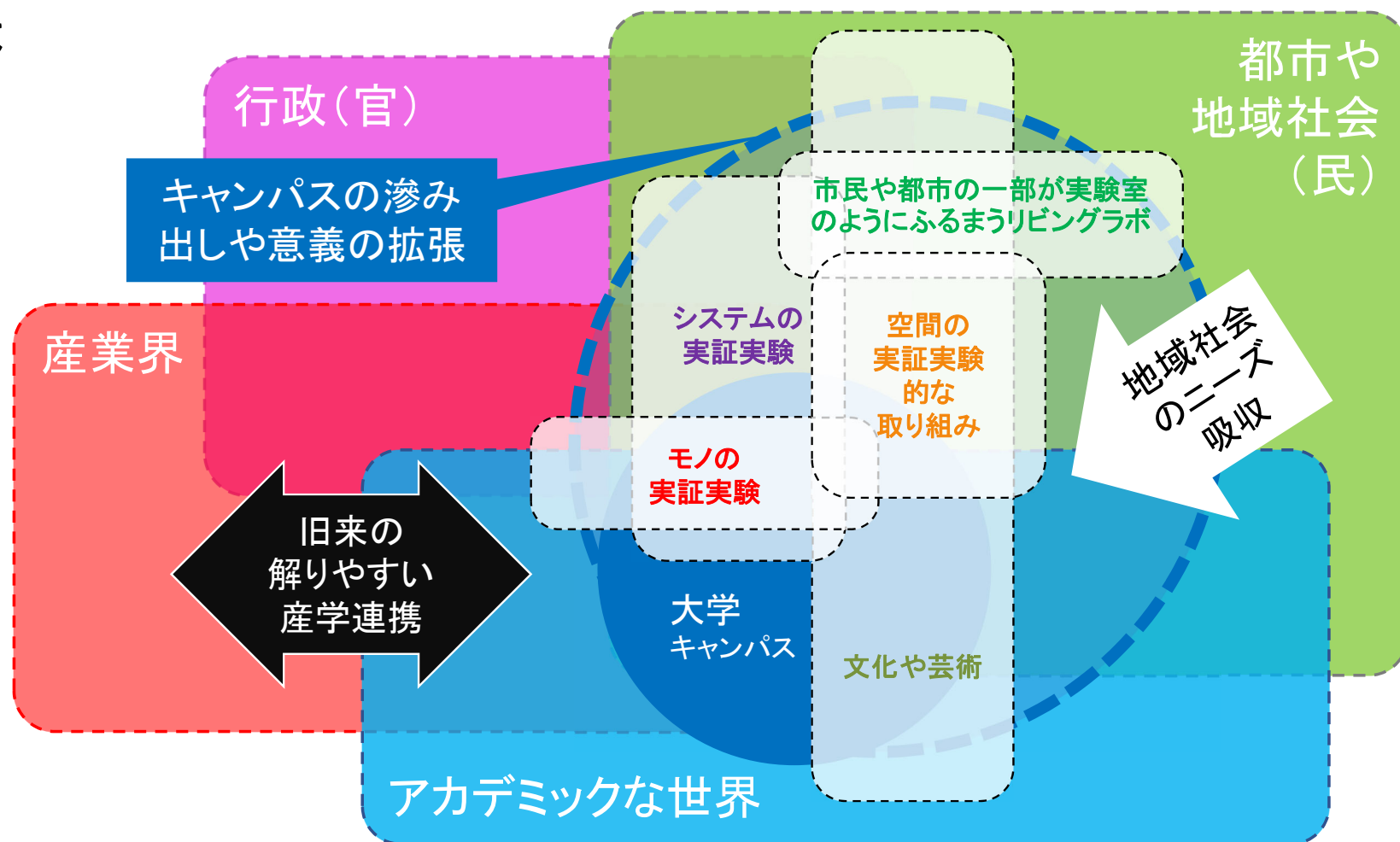


阪大レゴ部

2021.10.19
経済学ゼミによる
屋外仮設カフェ
実証実験の様子



ここからは
まちづくり
への展望



図（参考） **リビングラボラトリ** の定義や様態の広がりとステークホルダーの重層的関係
大学自体が**社会の研究室・実験室**であり、かつ市民や都市の一部が大学の研究室・実験室のようにふるまうこともできる。大学として船場組合や地域の期待に応えていく際の、重要な考え方となりうる。

Ver. 2021.10.04

主催：大阪大学
共催：箕面市、大阪船場繊維卸商団地協同組合、箕面船場まちづくり協議会

シンポジウム
地域と大学の関りのこれから
～箕面船場地域の発展～
大阪大学 90 周年・大阪外国語大学 100 周年事業

2021 年 4 月に大阪大学箕面新キャンパスが開学しました。5 月に箕面市立船場図書館・生涯学習センターが開館し 8 月には箕面市立文化芸術劇場もオープンしました。箕面船場では新たなまちづくりが動き続けており、学術・文化・芸術・子育てのまちとしての期待がさらに高まっています。大阪大学は周辺の市民や周辺地権者・事業者のみならずこれから正に「お隣さん」としてやっていくことになります。このシンポジウムでは産・官・学・民、それぞれの立場から将来の展望を語りあい、未来のまちの姿を共有していきたいと考えています。

なお、対面とオンラインのハイブリッド開催を計画していますが、コロナ禍の状況に応じ、オンラインのみとする場合があります。

キャンパス紹介の動画を配信します。
一定期間、下記の紹介動画を配信する予定です。
視聴方法は、お申込み頂いた方々に別途ご連絡します。
(一部変更する可能性があります)

- ・大阪大学 外国語研究講義棟
- ・大阪大学 グローバルビレッジ箕面船場
- ・箕面市立 船場図書館／大阪大学外国語学図書館

★動画視聴のみのお申込みは受け付けません。なお後日これら動画を一般公開する可能性があります。

日時 令和 3 (2021) 年 12 月 5 日 13:30 ～ 16:30 (受付開始 13:00)

開会挨拶 山根 聡 大阪大学 大学院言語文化研究科長

趣旨説明 吉岡聡司 大阪大学 サステイナブルキャンパスオフィスキャンパスデザイン部門 准教授

話題提供 (産官学民の 4 つの方向性から。一部変更する可能性があります)

官	箕面市長	上島一彦
民	箕面船場まちづくり協議会 代表理事	小林利彰
産	大阪船場繊維卸商団地協同組合 理事	松尾憲久
	(長期計画委員会委員、マツオインターナショナル株式会社 代表取締役社長)	
学	大阪大学 外国語学部長	竹村景子
学	大阪大学 日本語日本文化教育センター長	加藤 均

話題提供者によるパネルディスカッション 進行：吉岡聡司 (前掲)

まとめ・閉会挨拶 澤木昌典 大阪大学 サステイナブルキャンパスオフィス
キャンパスデザイン部門長・大学院工学研究科教授

司会 池内祥見 大阪大学 サステイナブルキャンパスオフィスキャンパスデザイン部門 助教

お申込み：大阪大学サステイナブルキャンパスオフィス
キャンパスデザイン部門ホームページ
【下記 QR コード・URL】
https://www.osaka-u.ac.jp/ja/schools/ed_support/Sustainable-campusoffice/campusdesign/

お問合せ：大阪大学 施設部 施設・環境管理課
kankyou-kikaku@office.osaka-u.ac.jp

お申込み受付
10/11 月曜日から開始
※切：11/5 金曜
但し、定員に達し次第
締め切ります。
定員：現地 100 名＋
オンライン 100 名
参加無料

令和 3 (2021) 年 12 月 5 日 (日曜日)
大阪大学 箕面キャンパス 外国語研究講義棟にて

デザイン：化生真依／大阪大学大学院工学研究科地産総合工学専攻

まちづくりのイメージを共有していくことが重要

12/5(日) 開催予定のシンポジウム(ハイブリッド開催)

大阪大学90周年・大阪外国語大学100周年記念行事

主催 大阪大学、共催 箕面市、
大阪船場繊維卸商団地協同組合、箕面船場まちづくり協議会

主旨抜粋…箕面船場では新たなまちづくりが動き続けており、学術・文化・芸術・子育てのまちとしての期待がさらに高まっています。
このシンポジウムでは産・官・学・民、それぞれの立場から将来の展望を語りあい、未来のまちの姿を共有していきたいと考えています。

開会挨拶 山根 聡 (大阪大学 言語文化研究科長)

趣旨説明 吉岡聡司 (大阪大学 サステイナブルキャンパスオフィス)

話題提供 (産官学民の4つの方向性から)

(官) 箕面市長

(民) 箕面船場まちづくり協議会代表理事

(産) 大阪船場繊維卸商団地協同組合理事

(学) 大阪大学 外国語学部長

(学) 大阪大学 日本語日本文化教育センター長

上島一彦

小林利彰

松尾憲久

竹村景子

加藤 均

まとめ・閉会挨拶 澤木昌典 (サステイナブルキャンパスオフィス
キャンパスデザイン部門長、工学研究科教授)

司会

池内祥見 (サステイナブルキャンパスオフィス)

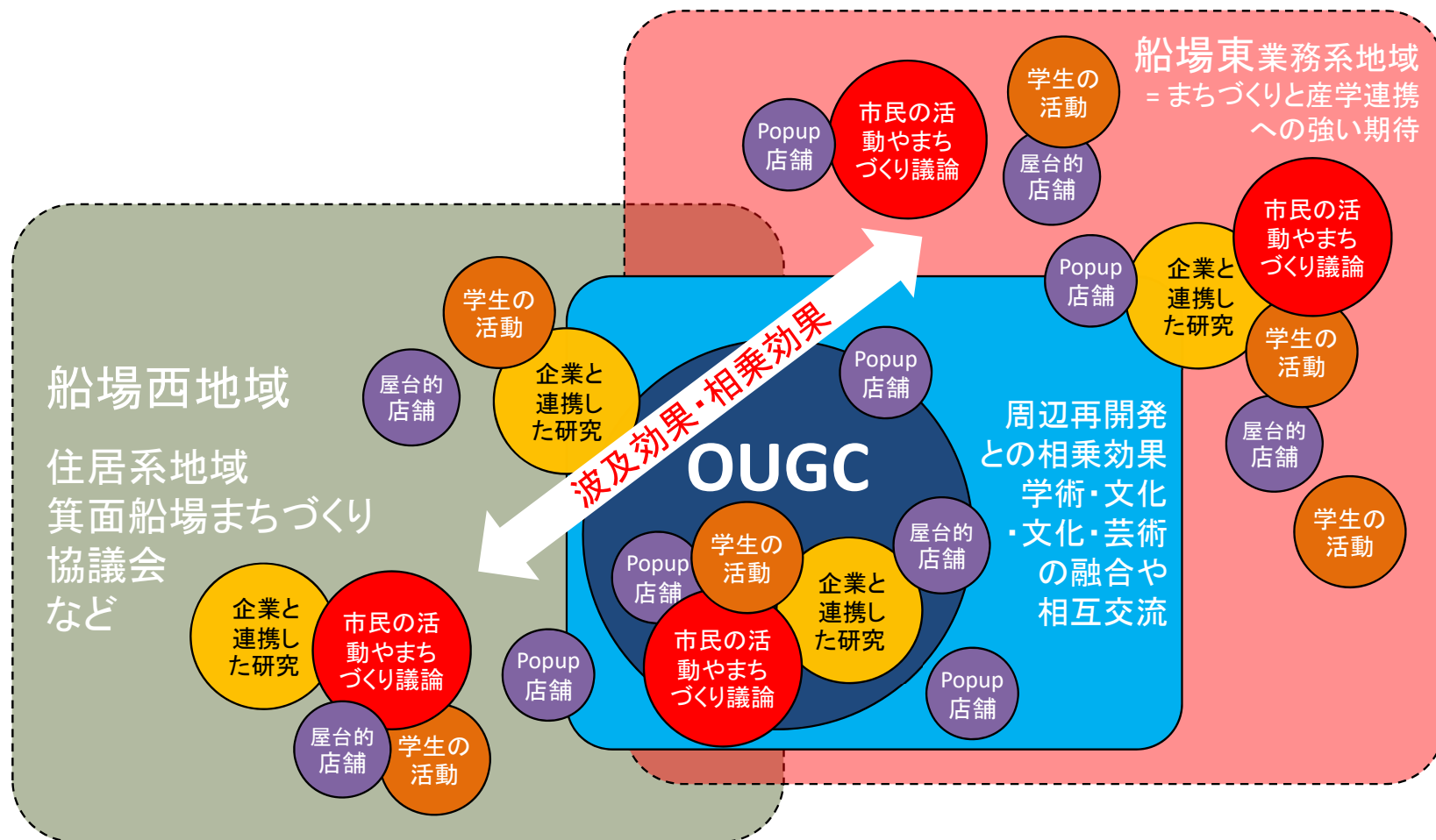


図 新キャンパスの運用が生む(目指す)効果のイメージ

まちづくりでの多様な共創＝議論によって、産業、学術・芸術・文化、
居住・子育ての、バランスがとれたまちづくりに大きく寄与できると考える。

提案：多くの不動産があるので、
これらを活かした、組合・まち協・
大学の連携による簡易な事業
コンペを企画してはどうか

市民の活動やまちづくり議論

学生の活動

企業と連携した研究

Popup店舗

UDC-MS
の船場東地区での展開が望まれる
【大学と連携は必須】

市民の活動やまちづくり議論

学生の活動

企業と連携した研究

Popup店舗

効果・相乗効果

OUGC

学生の活動

市民の活動やまちづくり議論

企業と連携した研究

Popup店舗

船場東業務系地域
= まちづくりと産学連携への強い期待

周辺再開発との相乗効果
学術・文化・文化・芸術の融合や相互交流

船場西地域

住居系地域
箕面船場まちづくり
協議会
など

学生の活動

屋台的店舗

企業と連携した研究

市民の活動やまちづくり議論

Pop-up 店舗

波及

船場西地域

住居系地域
箕面船場まちづくり
協議会
など

学生の活動

屋台的店舗

企業と連携した研究

市民の活動やまちづくり議論

Pop-up 店舗

波及

学生
の
活動

企業と
連携し
た研究

波及効果・相乗効果

学生
の
活動

市民の活
動やまち
づくり議論

Popup
店舗

Popup
店舗

効果・相乗効果

OUGC

学生の活動

市民の活動やまちづくり議論

企業と連携した研究

屋台の店舗

Popup店舗

Popup店舗

Popup店舗

望まれる【大学と連携は必須】

連携した研究

周辺再開発との相乗効果

学術・文化・文化・芸術の融合や相互交流

船場東地区を中心に展開する Urban Design Centerと、船場東地区での事業コンペのイメージ

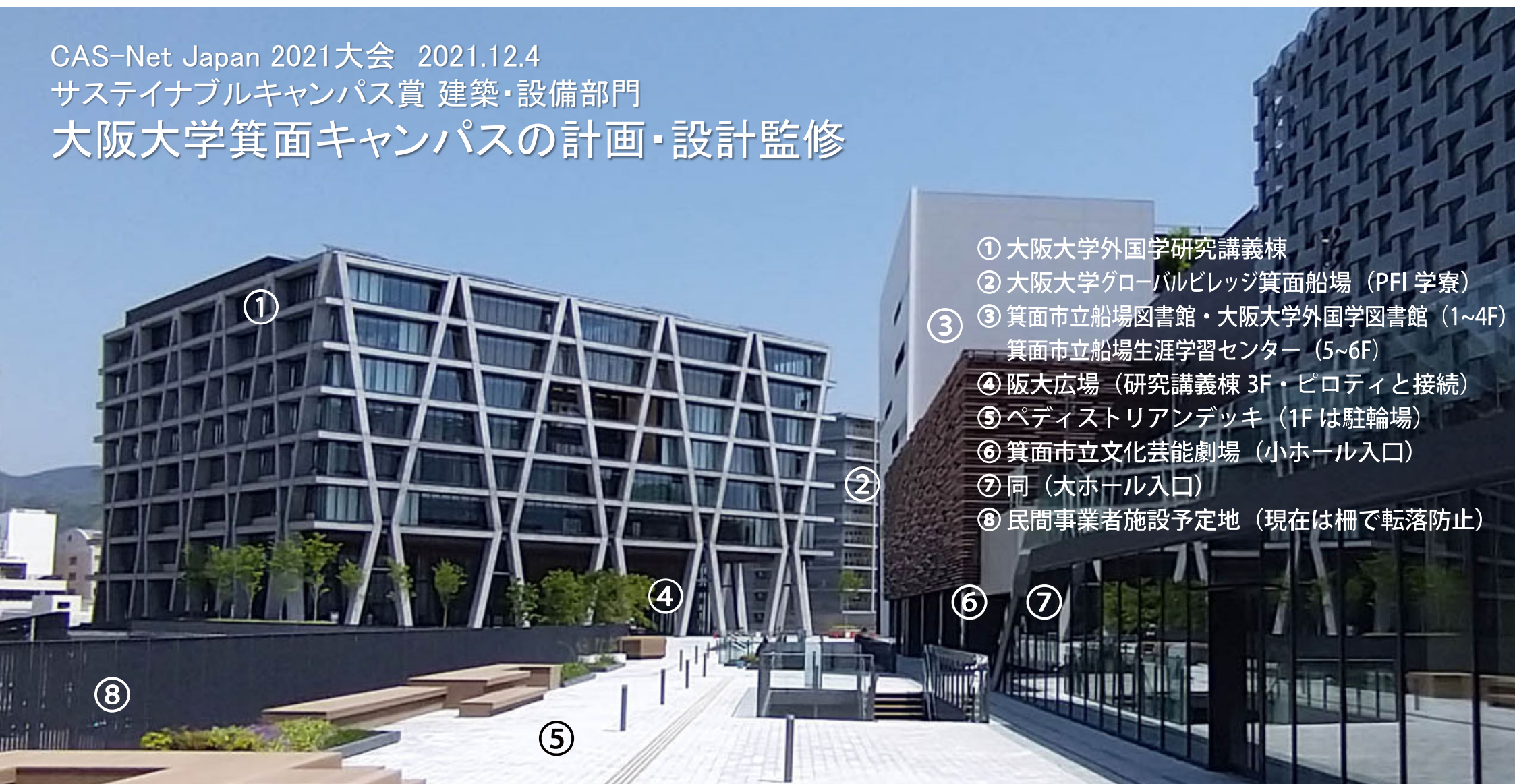
UDCとは、地域のまちづくりについて大学や行政等が連携して議論できる場を設ける考え方。東大・千葉大による柏の葉(UDCK)が国内の嚆矢。現在国内に20程度事例あり。大学が直接的にUDCにならなくても連携していればよい。行政の関与も重要。

きっかけとして、
たとえば
こういうことを
やっていきたい。

CAS-Net Japan 2021大会 2021.12.4

サステナブルキャンパス賞 建築・設備部門

大阪大学箕面キャンパスの計画・設計監修



ご清聴ありがとうございました。