

■ナレッジ・キャピタルの機能・あり方

「大阪駅北地区まちづくり基本計画」の中では、「ナレッジ・キャピタル」の機能・あり方についても言及しており、以下のような内容が示された。

ナレッジ・キャピタルは、中核機能として整備し、未来の知的創造拠点と位置づけている。ここでは、「ロボットをはじめとして、IT、健康・医療、ナノテク、バイオ、環境、光技術などの先端科学技術・産業分野で高いポテンシャルを持つ研究開発拠点、大学、企業の関西における分布・集積を活かし、研究者、クリエイター、起業家、企業、消費者などが交流して、次代の関西を担う都市型産業やビジネスを創り出すことをめざす」、また「技術・新産業分野と合わせて、文化・芸術や法学・経済学など様々な分野の研究者が集い、交流し、新たな知識を創造し、関西から新しい価値を発信していく総合的な知的創造拠点」となることをめざすこととした。

図表 1 2 まちづくり基本計画で示されたナレッジ・キャピタルの機能

(1) ナレッジ・キャピタルの機能

当地区は、京阪神の充実した都市基盤のもと、関西の交通の結節点で、人が集まる西日本最大のターミナルであり、関西のもつ先端技術・学術・産業の集積や京阪神の巨大なマーケット、歴史と文化の蓄積と多彩で高質な異分野の融合といったポテンシャルを効果的に活用できる位置にあります。また、日本最大級規模の 24 時間空港である関西国際空港により、東アジア経済圏ともアクセスしやすい位置にあり、世界との近接性を利用した世界規模での研究者やクリエイター等の交流が可能な地区です。

さらに、新技術・新産業のマーケットを形成する要因である社会ニーズは、人々の生活シーンから発生しています。様々な生活シーンが凝縮された都心部は、最も早くかつ確実にマーケットの現状や未来を映し出す場所です。

ナレッジ・キャピタルは、こうした地区の特性を背景に、ロボットを中心に、様々な分野の研究者や技術者・デザイナー・クリエイター等の知的人材が組織の枠を超えて「交流」する機能の立地、人の賑わいを利用したユーザー参加型の実証実験などを通じてマーケットのニーズを新しい技術やシステム、商品開発へと速いサイクルで反映させていくための消費者への「展示」機能の立地、そして、ショールームやスタジオなどを活用した関西発の情報発信機能の立地を備える拠点です。これにより知的人材の交流による新産業の創造に向けた技術的イノベーションや異分野とのコラボレーションによる新しい価値の創造を促進し、地区全体として新しい産業・ビジネスの持続的な発展を図るとともに、関西地域の活性化を牽引します。

また、ナレッジ・キャピタルでは、先端技術・産業分野にとどまらず、世界広くから研究者などが集い、住み、活動、交流し、文化・芸術の香りが高く、新しい学問や価値が生まれる総合的な知的創造拠点をめざします

(2) 次世代ロボット産業創出拠点の形成

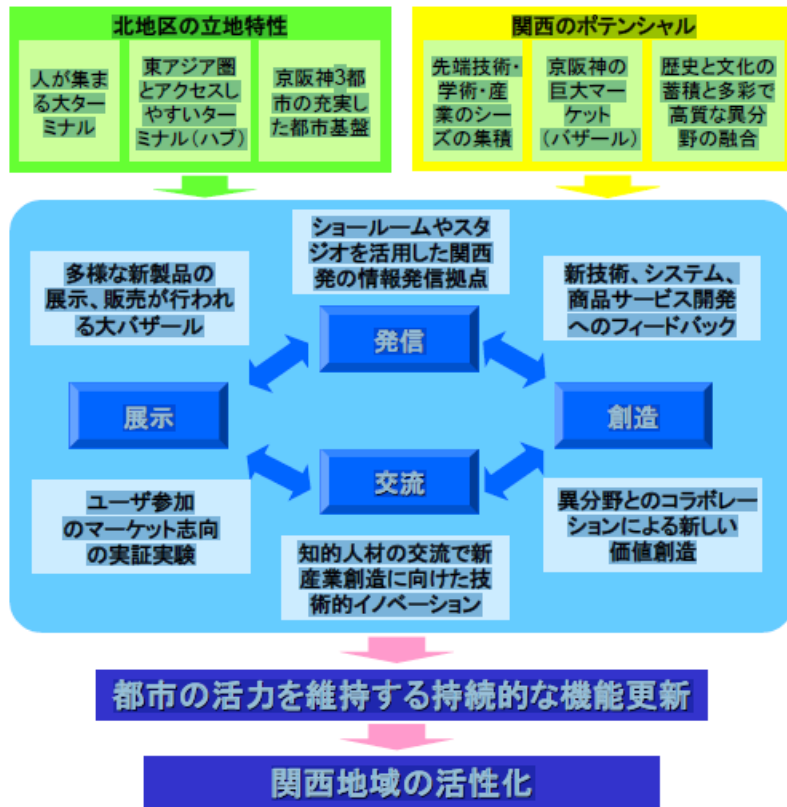
ナレッジ・キャピタルの構成要素のうち、ロボット産業は、情報、サービス、教育をはじめとする生活関連産業全般を活性化していくものとして期待されています。

関西には、ロボット技術と関連の深いものづくり産業や、応用分野として期待される家電産業の集積、さらに、世界レベルの研究機関や人材が集積しており、それらの密接な連携により、今後大きく発展し、関西の産業を牽引していく可能性を秘めています。

当地区では、こうした関西の特性を活かし、先行開発区域においてナレッジ・キャピタルの先導的プロジェクトとして、次世代ロボット産業創出拠点の形成をめざします。

(出典) 大阪市(平成 16 年 7 月)「大阪駅北地区まちづくり基本計画」

図表13 ナレッジ・キャピタル構想イメージ図



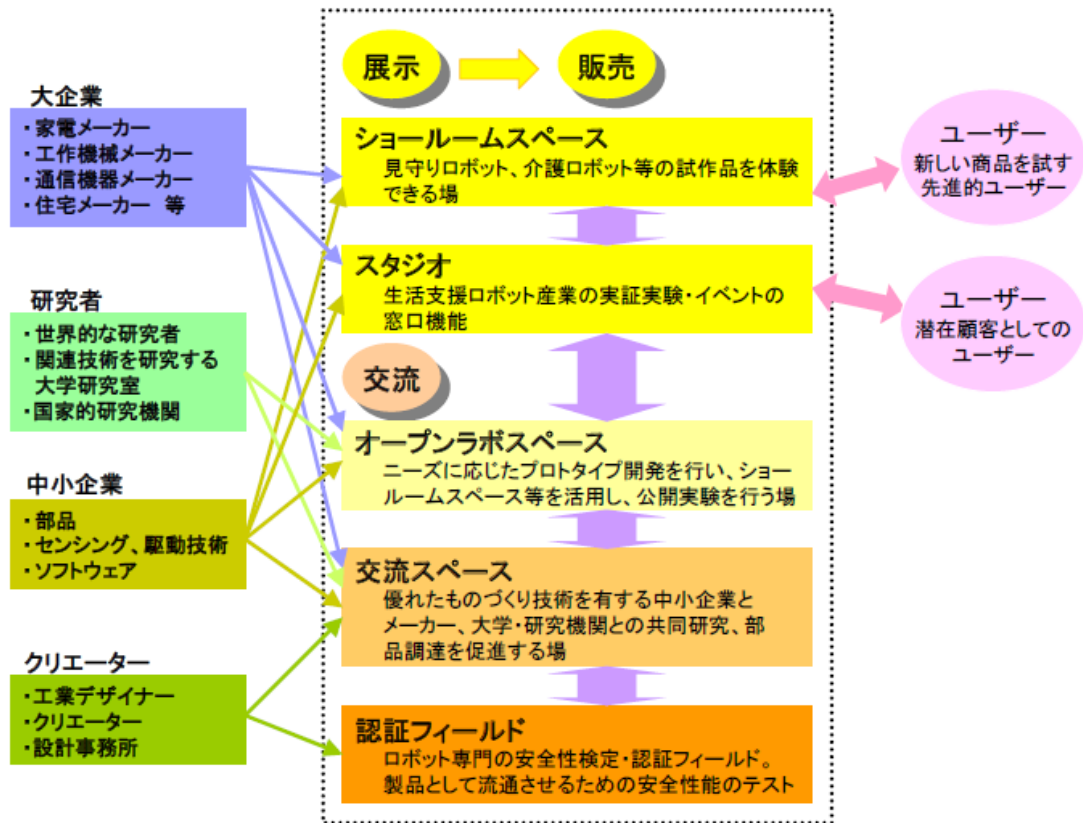
(出典) 大阪市(平成16年7月)「大阪駅北地区まちづくり基本計画」

図表14 産業分野におけるナレッジ・キャピタルの機能イメージ図



(出典) 大阪市(平成16年7月)「大阪駅北地区まちづくり基本計画」

図表 1 5 次世代ロボット産業創出拠点（例）



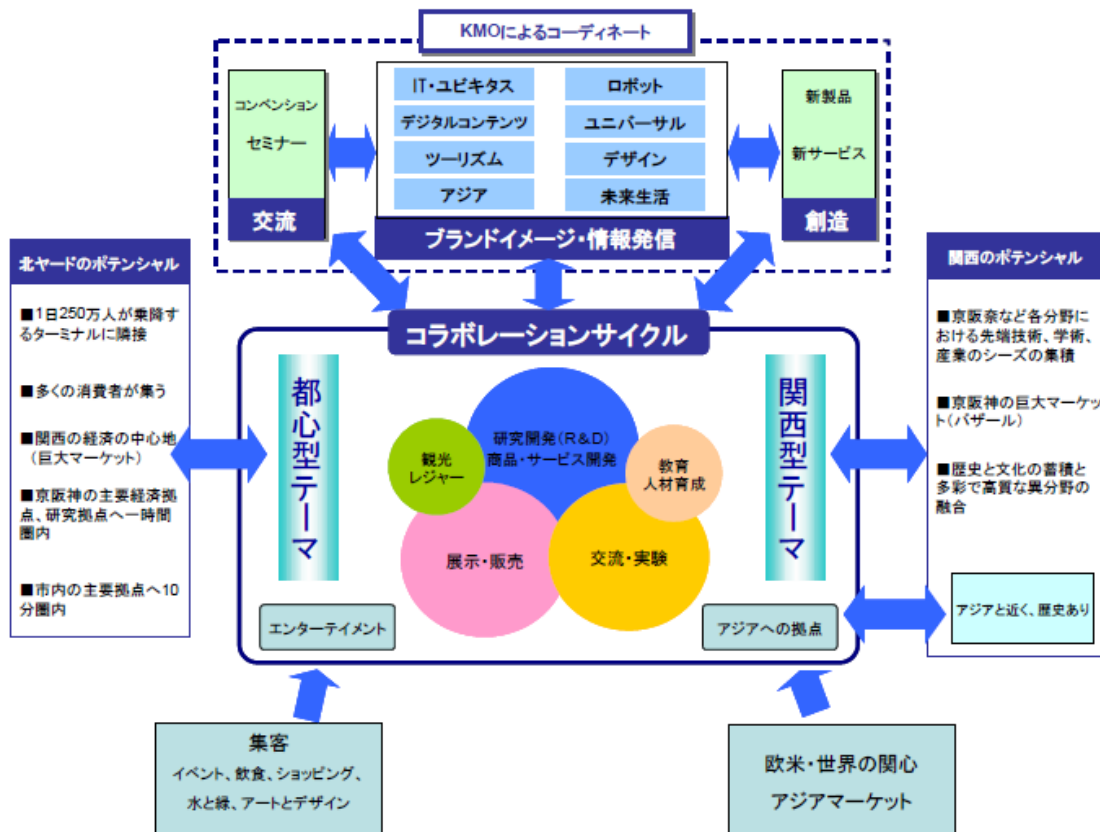
(出典) 大阪市(平成 16 年 7 月)「大阪駅北地区まちづくり基本計画」

■大阪駅北地区まちづくり推進協議会が策定した計画の概要

大阪市のまちづくり基本計画をふまえて、地権者などの関係者を交えた「大阪駅北地区まちづくり推進協議会」のもとに設立された、「ナレッジ・キャピタル企画委員会(委員長 宮原秀夫 大阪大学総長)」において、平成 17 年 3 月に「ナレッジ・キャピタル構想」に向けての提言～未来の生活を、ともに知り、学び、創るまち～」がとりまとめられた。

この中では、「まちづくり基本計画」で示されたナレッジ・キャピタルの内容をさらに具体化している。

図表 16 ナレッジ・キャピタル機能イメージ

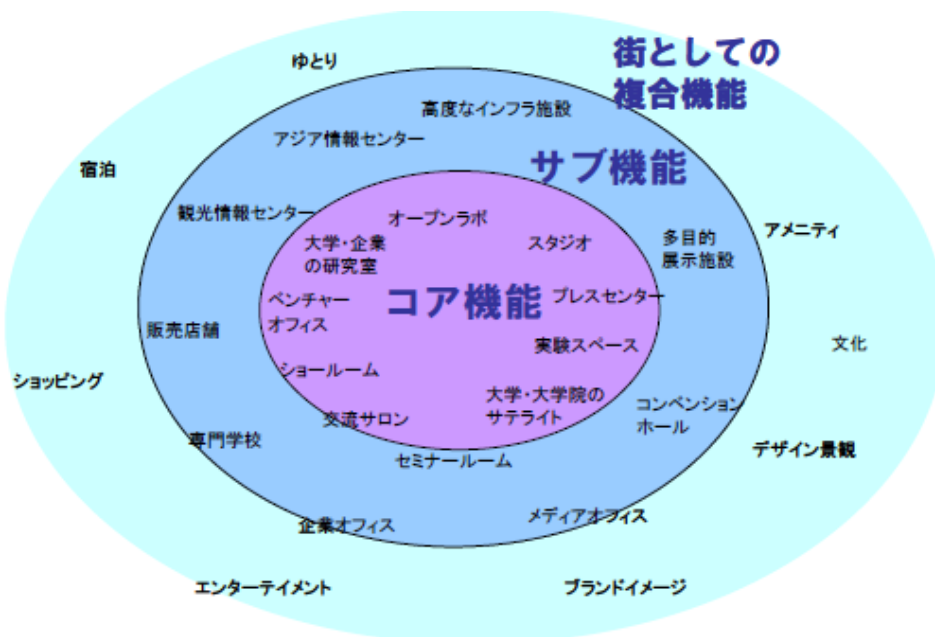


(出典)「ナレッジ・キャピタル構想」に向けての提言～未来の生活を、ともに知り、学び、創るまち～(ナレッジ・キャピタル企画委員会、平成 17 年 3 月)

図表17 ナレッジ・キャピタルの機能と施設（例）

- (1) ナレッジ・キャピタルの機能と施設（例）
 ナレッジ・キャピタル（約 1.5ha）には、以下のような機能と施設（例）を持つ。
- 「コア機能」・・・ナレッジ・キャピタルの「コア機能」とは、研究者、技術者、クリエイター、ユーザーなどが知的交流・コラボレーションを行うことにより新しい商品やサービスを創造・発信する機能である。
 「コア機能」をもつコラボレーションスペースとしては、オープンラボ、実験スペース、スタジオ、大学・企業の研究開発機能、大学・大学院、次世代ショールーム、ベンチャー支援オフィス、セミナールーム、交流サロン、プレスセンターなどがあり、大学や企業の施設については、都心のメリットを活用するための都心拠点（サテライト機能）も含まれる。
 - 「サブ機能」・・・ナレッジ・キャピタルの「サブ機能」とは、集客機能や関連する情報発信、人材育成機能など、知的交流、コラボレーションをサポートする、コア機能に必須の付帯機能である。
 「サブ機能」をもつ施設としては、多目的展示施設、コンベンションホール、メディアオフィス、関連企業オフィス（企画開発、海外事業部門等）、専門学校（語学、デザイン、IT 技術）、関連分野の販売店舗、アジア情報センター、観光情報センター、高度な情報通信インフラ施設などがある。
 - 「街としての複合機能」・・・「街としての複合機能」とは、ナレッジ・キャピタルの中核であるコア機能、サブ機能を支える機能（ゆとり、アメニティ、デザイン景観、ブランドイメージ、文化、エンターテイメント、ショッピング、宿泊等）であり、国際知的交流・創造拠点を形成する街としてふさわしい環境や総合的な機能のことをいう。

図表18 ナレッジ・キャピタルのコア機能・サブ機能等の関係



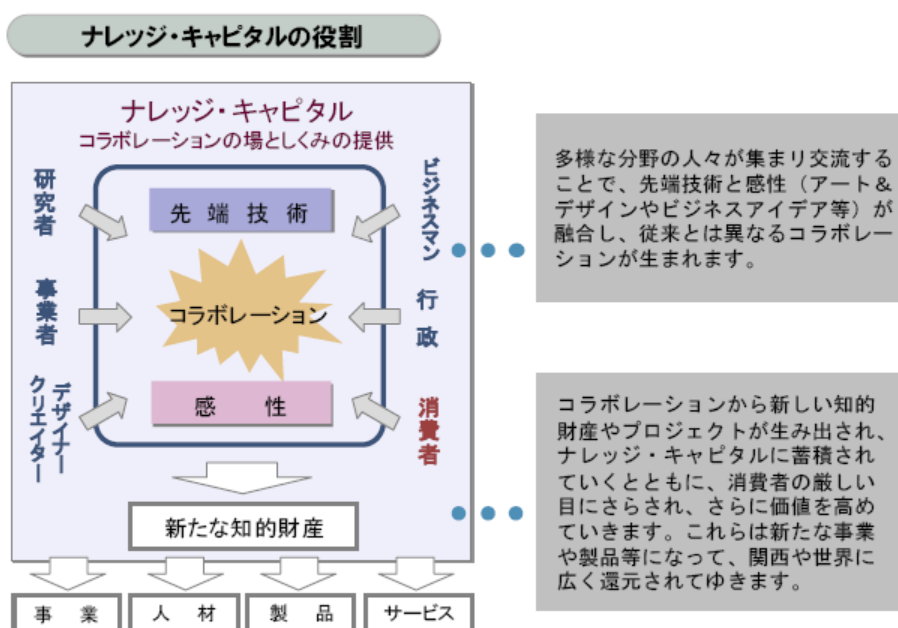
(出典)「ナレッジ・キャピタル構想」に向けての提言～未来の生活を、ともに知り、学び、創るまち～(ナレッジ・キャピタル企画委員会、平成 17 年 3 月) (図表 17,18)

■ナレッジ・キャピタルの役割および機能イメージ

ナレッジ・キャピタルは、世界中からクリエイター、研究者、事業者、ビジネスマン、行政、消費者等、多様な人々が結集し、先端技術と高い感性を融合させることにより、新たな知的財産を創出することを目指した複合施設である。先行開発区域のBブロックを中心に施設整備が予定されており、「ナレッジクラブ」や「ナレッジオフィススペース」、「ナレッジプラザ」など多彩なコンテンツが相互に連携し、知の循環を促すことが期待されている。

推進エンジンとして、「サイバーアートセンター」や「ロボシティコア」等の施設を整備し、消費者参加型の実証実験を通して、新事業の創出や新製品の研究開発に貢献すること等が期待されている。

図表19 ナレッジ・キャピタルの役割



(出典)大阪駅北地区まちづくり推進協議会(平成20年8月)「ナレッジ・キャピタル計画説明資料」

図表20 ナレッジ・キャピタルの位置および周辺環境



(出典)大阪市都市再生プロモーションセンター資料より

図表21 ナレッジ・キャピタルの機能構成

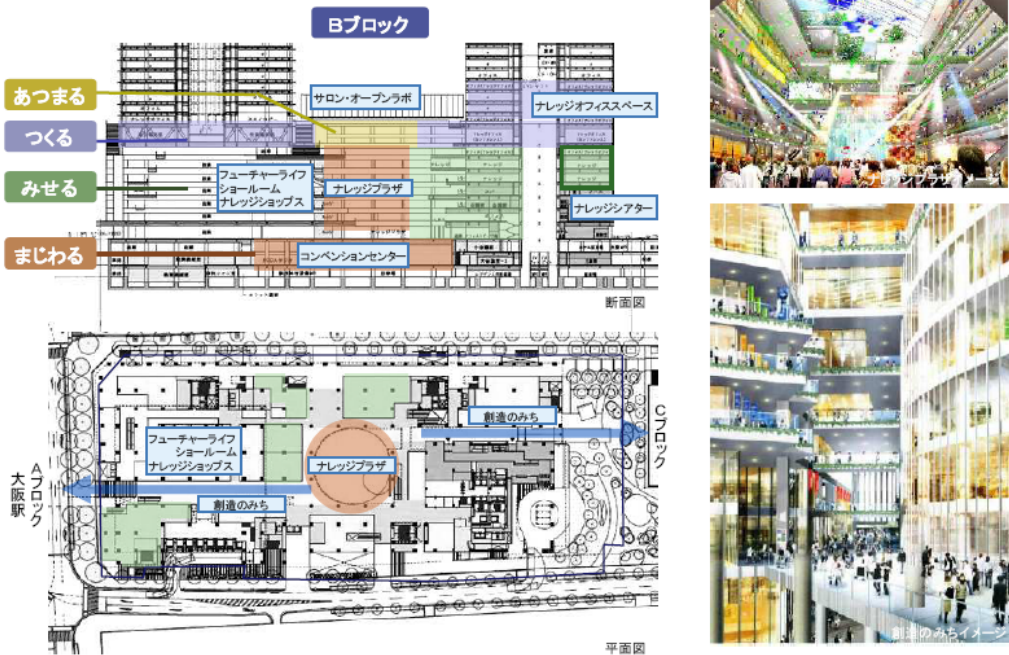
相互に連携する多彩なコンテンツが、知の循環を促します

| | | | | |
|------------------|--|---|--|--|
| あ つ ま る | ナレッジクラブ (サロン・オープンラボ) 研究者、クリエイター、事業者等、ナレッジワーカーの集まる会員制クラブ。サロンスペースやブース貸のオープンラボ等で構成。 |  | 推進エンジン サイバーアートセンター 先端技術とアート&デザインが融合したプロトタイプ成果をメディアアート等の手法を使って楽しく体験できる。新しいプロジェクト推進のサポート業務を行う。 | |
| | ナレッジオフィススペース(コラボオフィス・スモールオフィス・カンファレンス) ナレッジワーカーのためのプロジェクトオフィス集積。多彩な大きさのワークスペースを用意。教育機能を併設し、人材育成に貢献。 【オフィステナント】 AIRサテライトラボ、アジア太平洋研究所、奈良先端大、大阪市、デジタルファクション、アジアデジタルコミュニケーションセンター、ナスピア、ビバコンピュータ、Roobo、住友信託銀行、リソナ銀行、他 【教育関連テナント】 教育コンソーシアム、大阪ガス、富士通、21世紀信徳堂、他 | | |  |
| | ナレッジシアター ナレッジ・キャピタルで展開・制作される活動の成果を発表するシアタースペース。高精細映像やワークショップ等。 |  | | |
| | ナレッジショップス 創造力を刺激する新商品やサービスのショップ集積。ナレッジ・キャピタルの活動成果を販売・情報発信。 【テナント】 三菱重工、ジャイロワーク、FM COCOLO、他 | | | ロボティコア ロボットテクノロジーにおける世界水準の研究開発・情報発信拠点。最先端のロボットテクノロジーを体験できるショールームや、研究者のコミュニケーションを促す交流拠点をもつ。 |
| つ く る | ナレッジプラザ ナレッジ・キャピタルの中央に位置する多様なコラボレーション活動の舞台となる都市広場。 |  | コンベンションセンター 国際会議や見本市を開催できる本格的なコンベンション施設。 【テナント】 コングレ | |
| | ナレッジシアター ナレッジ・キャピタルで展開・制作される活動の成果を発表するシアタースペース。高精細映像やワークショップ等。 | | | |
| み せ る | ナレッジプラザ ナレッジ・キャピタルの中央に位置する多様なコラボレーション活動の舞台となる都市広場。 |  | コンベンションセンター 国際会議や見本市を開催できる本格的なコンベンション施設。 【テナント】 コングレ |  |
| | ナレッジショップス 創造力を刺激する新商品やサービスのショップ集積。ナレッジ・キャピタルの活動成果を販売・情報発信。 【テナント】 三菱重工、ジャイロワーク、FM COCOLO、他 | | | |
| ま じ わ る | ナレッジプラザ ナレッジ・キャピタルの中央に位置する多様なコラボレーション活動の舞台となる都市広場。 |  | コンベンションセンター 国際会議や見本市を開催できる本格的なコンベンション施設。 【テナント】 コングレ |  |
| | ナレッジクラブ (サロン・オープンラボ) 研究者、クリエイター、事業者等、ナレッジワーカーの集まる会員制クラブ。サロンスペースやブース貸のオープンラボ等で構成。 | | | |

(出典) 大阪駅北地区まちづくり推進協議会(平成20年8月)「ナレッジ・キャピタル計画説明資料」

図表22 ナレッジ・キャピタルの空間構成

ナレッジプラザを中心に、さまざまな機能が積層します



(出典) 大阪駅北地区まちづくり推進協議会(平成20年8月)「ナレッジ・キャピタル計画説明資料」

■先行開発区域の施設計画および機能イメージ

図表 2 3 先行開発区域の機能イメージ

| | 機能イメージ |
|---|--|
| A | <高感度な人々を世界中から呼び込む機能の導入> |
| ブ | ①「情報受発信施設」:ナレッジ・キャピタルと連携し、大阪の新しい魅力を世界に向けて発信する情報受発信拠点(ショールーム等) |
| 口 | ②「商業施設」:先進的ライフスタイルを発信し、広域的な集客を実現する賑わい・集客拠点 |
| ツ | ③「オフィス」:知的創造を支援する先進的ワークプレイスを提供し、知の時代をリードする国際ビジネス拠点 |
| ク | ①コラボレーションの推進エンジンとして「サイバーアートセンター」、「ロボシティコア」、「生活五感体感ラボ」、「新食系ショールーム&レストラン」を導入 |
| B | ②推進エンジンを中心に世界水準のコア事業者が集積、4つのコラボレーション機能が連携・循環 |
| ブ | 【創造機能】「民間研究機関サテライトラボ」、「アジア太平洋研究所」等 |
| 口 | 【展示機能】「ハウジングデザインセンター」、「ライブオフィス」、「未来セキュリティショールーム」等 |
| ツ | 【集客・発信機能】「FM放送局サテライトスタジオ」、「ロボカフェ」等 |
| ク | 【交流機能】「コンベンションセンター」等 |
| | ③4つのコラボレーション機能と次の8つの分野が融合 1)ロボットテクノロジー、2)ユビキタス・IT・デジタルコンテンツ、3)ライフスタイル、4)食、5)ワークスタイル、6)ユニバーサルサービス、7)文化・芸術、8)国際・ツーリズム |
| C | <最高のホスピタリティを実現する4つの機能の導入> |
| ブ | ①「高級ホテル」:ハイグレードなサービスで世界からの来訪者をもてなす国際性の高いホテル |
| 口 | ②「高級レジデンス(賃貸住宅)」:高級ホテルのサービスを提供し、ナレッジ・キャピタルの中長期滞在サポート |
| ツ | ③「都心型分譲住宅」:先進的・知的ライフスタイルを提案する超都心の分譲住宅、低層部はSOHOオフィスとしても利用可能 |
| ク | ④「賑わい商業施設」:「創造の宮」で活動する住民やワーカーの生活や知的創造活動をサポートするショップやカフェ、ギャラリー等、低層部の賑わいづくりにも貢献 |

(出典)UR都市機構西日本支社ホームページ「大阪駅北プロジェクト」

■ナレッジ・キャピタルの事業運営体制

平成 21 年 4 月には、ナレッジ・キャピタルをデベロッパーから一括借り受けし運営するために、KMO が法人格を取得する予定である。

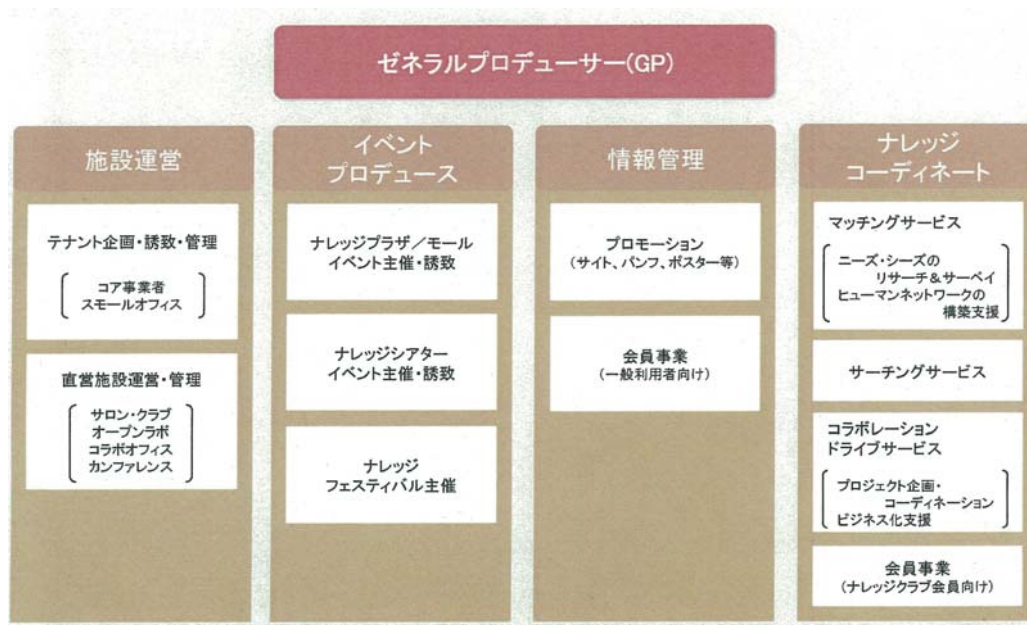
KMO は、豊富な人脈・高度な専門能力を持つゼネラルプロデューサー(GP)を招へいし、施設運営、イベントプロデュース、情報管理、ナレッジコーディネートの 4 つの機能を果たしていく。詳細については今後検討される。

図表 2 4 KMO 設立スケジュール



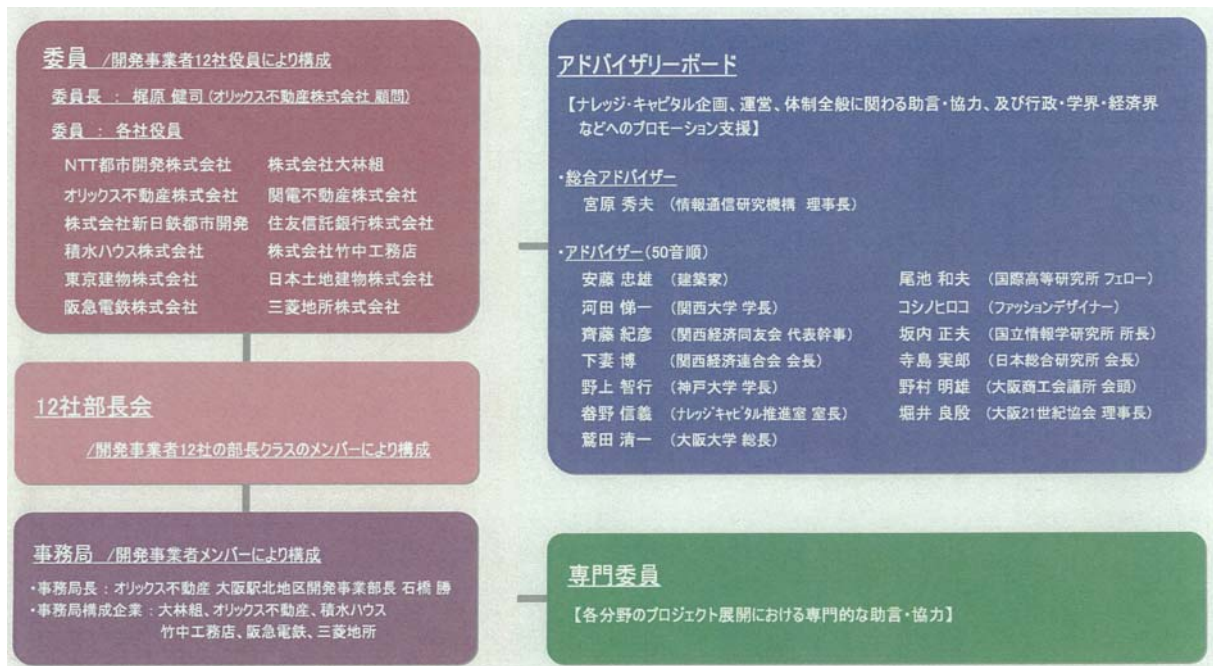
(出典)大阪駅北地区まちづくり推進協議会(平成 20 年 8 月)「ナレッジ・キャピタル計画説明資料」

図表 2 5 KMOの機能



(出典)大阪駅北地区まちづくり推進協議会(平成 20 年 8 月)「ナレッジ・キャピタル計画説明資料」

図表26 KMO設立準備委員会構成



(出典) 大阪駅北地区まちづくり推進協議会(平成20年8月)「ナレッジ・キャピタル計画説明資料」

■ナレッジ・キャピタル・コア事業者および企画内容

平成 17 年 10 月に、大阪市とUR都市機構の共同募集という形で、ナレッジ・キャピタル(Bブロック)・コア施設入居希望者募集が開始された。平成 17 年 12 月に選定事業者が公表され、研究・教育系、ショールーム・ショップ系、コンベンション、シアター等に区分され、大学、研究機関、行政、民間企業等幅広い参画が得られた。

図表 27 ナレッジ・キャピタル・コア事業者と企画内容一覧

| 施設分類 | 事業者 | 企画内容 |
|---------------------|---------------|--------------------------------|
| 複合施設 | 関西テレビ放送、開発事業者 | サイバーアートセンター |
| 研究・教育系 | 大阪市 | 大阪市知的創造拠点構想(RCC、博情報館、アートカフェ他) |
| | 大阪大学 | 21 世紀懐徳堂 |
| | 教育コンソーシアム | 関西国立三大学(大阪大学、京都大学、神戸大学)コンソーシアム |
| | 大阪ガス | MOT スクール |
| | 富士通 | エルキューブ |
| | 国際電気通信基礎技術研究所 | ATR サテライトラボ |
| | アジア太平洋研究所 | アジア太平洋地域の学術研究拠点 |
| 研究・教育系 ／ 支援機能 | 奈良先端科学技術大学院大学 | NAIST 北梅田スクエア |
| | 阪急・東宝 | アジアデジタルコミュニケーションセンター |
| | デジタルファッション | ファッションオンデマンド事業 |
| | ナスピア | 新たな教育スタイルの開発・確立と配信事業 |
| | ビバコンピュータ | ナレッジコンテンツマネジメント |
| | RooBO | RooBO オフィス |
| | りそな銀行 | りそなインキュベーション&ソリューションプラザ |
| | 住友信託銀行 | STB ソリューションプラザ |
| ショールーム・ ショップ系 | 松下電器産業 | くらしデザイン・ラボラトリー |
| | 関西電力 | 未来のくらし体験 LAB |
| | JTB 西日本 | アジアコンテンツフィールド構想拠点整備事業 |
| | NTT 西日本 | 未来生活体感ショールーム、ソリューション・ラボ |
| | ABC 開発 | HDC(ハウジングデザインセンター) |
| | 積水ハウス | 生活五感ラボ |
| | コクヨ | ライブオフィス/デザインショップ |
| | セコム | 未来セキュリティショールーム/未来健診センター |
| | 関西インターメディア | FM ココロサテライトスタジオ |
| | 新食系 | 新食系ショールーム |
| | 上田学園 | TOFMAC |
| | 三菱重工業 | wakamaru ショップ |
| | ジャイロウオーク | ロボカフェ |
| | RooBO | RooBO ショップ |
| | コンベンション | コングレ |
| シアター等 | リッジクリエイティブ | テクノロジカルシアター(運営協力) |

(出典)大阪駅北地区まちづくり推進協議会(平成 20 年 8 月)「ナレッジ・キャピタル計画説明資料」

■次世代ロボット産業創出拠点形成の取り組み

大阪市では、ナレッジ・キャピタルにおける次世代ロボット産業創出拠点形成に向けて検討を進めている。以下の資料にあるように現時点では、これまでの大阪市におけるロボットテクノロジーやロボットビジネス振興の蓄積を活用し、次世代ロボット産業の創出機能を担う拠点として整備を進めることを検討している。

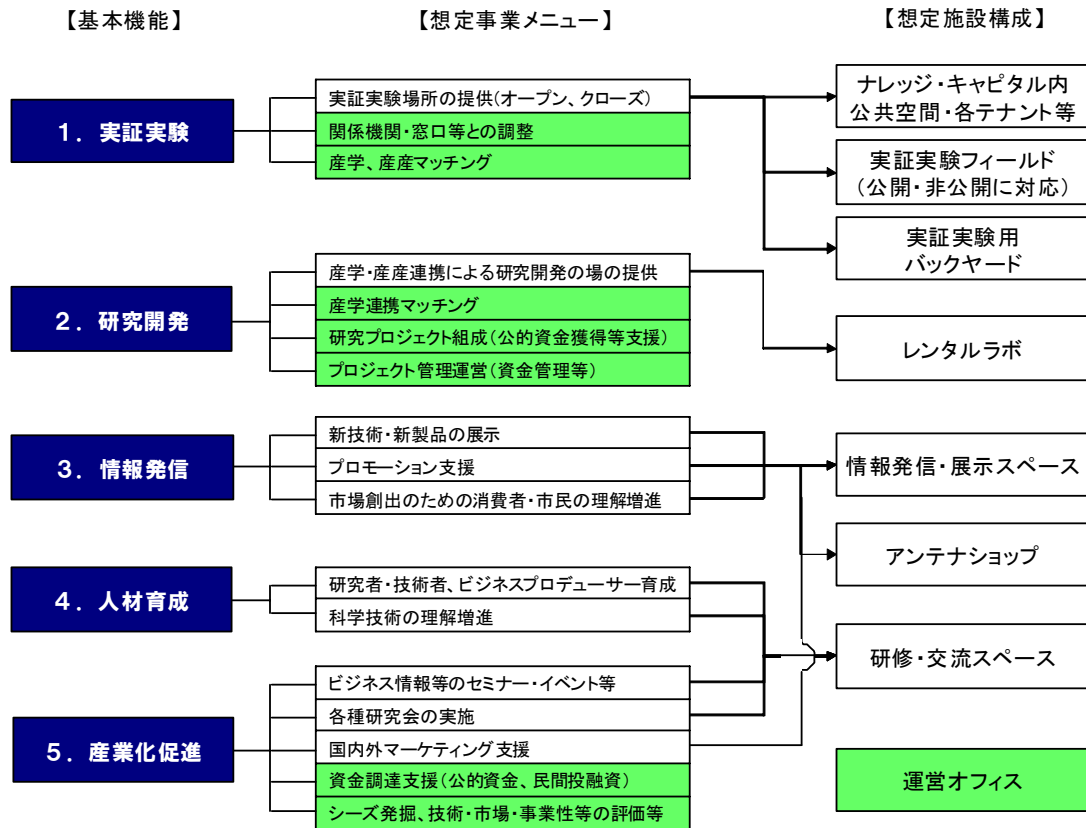
図表 2 8 大阪駅北地区ナレッジ・キャピタルにおける次世代ロボット産業創出拠点形成の取り組み

- ・大阪市では、平成 24 年度下期にまちびらき予定の大阪駅北地区のナレッジ・キャピタルにおいて、次世代ロボット産業創出の拠点である「ロボシティコア」の整備について検討を進めている。
- ・人口減少・少子高齢化による労働力の不足や高齢者の介護人材の不足等が想定されるなか、家事、介護・医療、救助・危険作業などの様々な場面での活躍が期待される次世代ロボットは、今後、大きな市場拡大や産業としての広がりが見込まれている。また、大阪を中心とする関西には、ロボットテクノロジーにおいて世界最高水準の研究開発を推進する大学・研究機関や、要素技術として欠かせないセンサ・計測機器・制御機器等で高度な技術を有する企業が多く存在するなど、多様なものづくり企業が集積し中小企業の裾野も広い。
- ・このように、大阪にはロボットテクノロジーに関する研究の成果を実用化・産業化するための基盤が整っており、これら地域の資源や優位性を活かして新事業・新産業を創出することをめざし、大阪市では「ロボットテクノロジー」を重点分野と位置づけ、ロボット関連ベンチャーの創出・育成や企業の新規参入の促進を図る様々な取り組みを推進している。
- ・具体的には、平成 14 年度にロボット産業振興の基本指針となる「次世代 RT 産業創出構想」を策定して以降、ビジネス化支援活動を行うため開設した「ロボットラボラトリー」を中心に、産学連携によるリーディングプロジェクトや実証実験プロジェクトの支援、起業家人材やロボット技術者の育成、各種イベント・セミナーの開催やメディア活用によるプロモーション活動などを展開するとともに、ロボット関連ビジネスの実現をめざす企業ネットワーク「RooBO（ローボ）」の活動を通じて、市場の形成や具体的なビジネス事例の創出などに取り組んできた。
- ・次世代ロボット産業創出拠点「ロボシティコア」は、こうした活動の中間的な目標として整備・開設をめざしているものであり、ここでは街の特性を活かした実証実験の支援や場の提供、産学連携・産産連携による応用・実用化研究プロジェクト推進やレンタルラボの提供、先端技術・製品等の情報発信、研究者・技術者やビジネスプロデューサー等の人材育成、そして現在のロボットラボラトリーをベースとした産業化促進活動を展開していくことを想定している。
- ・平成 24 年度下期のまちびらき時点での拠点の実現に向けて、今後引き続き、保有すべき機能や事業メニュー等の検討や具体化に取り組んでいく予定である。

(出典)大阪市経済局提供資料(平成 21 年 3 月)

図表 2 9 次世代ロボット産業創出拠点の機能等

【想定される基本機能・事業メニュー・施設構成】



(出典)大阪市経済局提供資料(平成 21 年 3 月)

■ナレッジ・キャピタル「トライアルイベント」の概要

ナレッジ・キャピタルの実証のために15のコラボレーションプロジェクトが参加。それぞれが試行・推進してきたプロジェクトの成果について展示や発表を行う。その他にもパネルディスカッション、ファッションショー等多彩な催しが予定されている。

図表30 トライアルイベントの概要

- 名称 : 「大阪・北ヤード ナレッジ・キャピタルトライアル2009」
- テーマ : “Discover Knowledge Capital Performance”
～ナレッジ・キャピタルの可能性の発見・発信・発展～
- 日程 : 平成21年3月12日(木)～13日(金)の2日間
- 時間 : 10:00～20:00(両日とも)
- 場所 : 「堂島リバーフォーラム」(大阪市福島区福島1-1-17/ほたるまち内)
- 主催 : KMO設立準備委員会
- 後援 : 大阪府、大阪市、総務省近畿総合通信局、経済産業省近畿経済産業局、国土交通省近畿地方整備局、(独)都市再生機構、(社)関西経済連合会、(社)関西経済同友会、大阪商工会議所、(財)大阪21世紀協会、(社)デジタルメディア協会、(財)デジタルコンテンツ協会、関西プレスクラブ

【参加するコラボレーションプロジェクト】

- 〈1〉ジツセカイ三面鏡お散歩
ウォークスルーで体感するリアルワールド情報化
- 〈2〉立体ディスプレイ×コンテンツ
裸眼ディスプレイが立体映像表現の未来を拓く
- 〈3〉ロボットアカデミー構想
ロボットを活用した新しい人材育成
- 〈4〉VisLab OSAKA/ビジュアライゼーション・ラボラトリー大阪
「Visualization」をキーワードに技術とアートが出会う場
- 〈5〉多言語音声翻訳システムー携帯型のMy通訳ー
話した言葉をその場で翻訳。言葉の壁を越える「新翻訳」体験
- 〈6〉立体映像、感触、音による多感覚インタラクション
立体映像・感触・音響をリアルに再現
- 〈7〉完全制御型植物工場による次世代の野菜生産と販売マーケティング戦略
植物工場の未来を創造するコラボレーション
- 〈8〉仮想エデュテイメント空間「おおさか創造物語」
明治時代の大阪の街が仮想空間として登場
- 〈9〉流通を変えるファッション・オン・デマンド
デジタルを駆使したファッションアドバイザー実演
- 〈10〉遠隔コラボレーションの質を高める3次元イメージファクシミリ
ファクシミリ感覚で3次元実写映像を転送
- 〈11〉色空間解析技術によるコンテンツビジュアライゼーション
3次元色空間の多様な解析技術による新たな市場の創出
- 〈12〉可視光通信が拓く新しいソリューション
可視光通信を利用した新しい情報配信の可能性
- 〈13〉食事支援ロボット&マイデザイン
アートとの融合による福祉機器の未来イメージの提示
- 〈14〉次世代メディアデザイン アイコンタクト
多人数同時視線検出技術によるインタラクション展示手法の提案
- 〈15〉アンビエント デザイン「ブレイン スペース インターフェース」
パーソナライズされた次世代の情報提示サービス=知能化してゆく環境と人間との豊かな関係を提案。



(出典)KMO 設立準備委員会資料より(平成21年3月)より