

第VI章 海外の現地調査を踏まえた先進事例調査

1. 海外の現地調査を踏まえた先進事例調査について

(1) 調査の概要

(1) - 1 調査目的と視察先

(1) - 1 - 1 目的

シンガポール及びマレーシアにおいて、IT産業等の集積地開発等における、緑豊かな環境が都市機能と融合して魅力あるまちが形成されている先進的・具体的事例を調査することによって、普天間飛行場跡地にあるべき環境づくり、クラスター形成等によるまちづくりのあり方について、今後の検討を深化させる一助とする。

(1) - 1 - 2 調査テーマ

『緑の環境が地域の価値を向上させ産業振興拠点形成を促進している事例の把握』

(1) - 1 - 3 背景

- ①普天間飛行場跡地では、「全体計画の中間取りまとめ」（平成25年3月）において、「世界に誇れる環境づくり」をコンセプトに、(仮称)普天間公園などの大規模公園及び宅地内緑地を有機的に組み合わせることにより、「緑の中のまちづくり」に向けた土地利用を検討中である。
- ②普天間飛行場跡地に形成される振興拠点ゾーンにおいては、西普天間住宅地区で進められている沖縄健康医療拠点形成と連携した跡地利用を推進するにあたって、沖縄県全体の産業振興をけん引する振興拠点（リサーチパーク、メディカルクラスター等）形成の検討が求められる。
- ③これからの沖縄振興を担う基地跡地においては、海外から投資を呼び込むこと、海外から人材を集めることがますます重要となってくることから、競合することも想定されるアジアにおける先進事例を研究し、それらを凌ぐ魅力ある環境をつくる必要がある。

(1) - 1 - 4 成果目標

- ①豊かな自然や公園緑地、都市機能が融合することによって、環境の魅力そのものが付加価値となり、地域のブランディングと企業誘致に成功している先進開発事例情報を収集し、普天間飛行場跡地利用における「緑の中のまちづくり」の方向性の確からしさを検証するとともに、新たな創造的アイデアを得る。
- ②また、本年度作成するPVで活用できるヴィジュアル（動画、静止画）を撮影し、地元権利者の合意形成促進にも貢献する。

(1) - 1 - 5 視察先

次の3つのポイントに基づいて、先進事例調査の対象候補先を抽出したうえで調査対象を絞り込んだ。

- ①緑豊かな環境と産業振興拠点が融合した魅力あるまちづくりを実践していること
- ②産・官・学の連携による産業振興拠点（医療、教育、IT、観光等）・リサーチパーク等が形成されていること
- ③開発事業関係者（行政、事業者等）への訪問・ヒアリングが可能であること

表VI-1 視察先の特徴

国	訪問都市	特徴	訪問・ヒアリング先 ※ヒアリングのポイント
シンガポール国	シンガポール	<ul style="list-style-type: none"> ・ガーデンシティ（⇒シティ・イン・ア・ガーデン）による緑化政策 ・アジアを代表する業務地区、研究開発・テクノロジー開発地区が集積し、ハブ機能を有する ・観光やMICE分野においても日本を上回る国際競争力 	<ul style="list-style-type: none"> ・ジェトロ シンガポール ※現地の経済事情やビジネス環境の説明 ・シンガポール政府建設局（BCA） ※緑化施策、特にグリーンビルディング認証「Green Mark」について情報を把握 ・シンガポール国立大学（NUS）デザイン・環境学部建築学科+キャンパス視察 ※シンガポールの緑地政策について、学術の見地からの意見等を聴取 ・都市再開発庁（URA） ※都市開発の概要や緑地等の整備・管理の取組みに関する情報を把握
マレーシア国	ジョホールバル	<ul style="list-style-type: none"> ・イスカンダルプロジェクトでは多種多様な産業分野から、世界を代表する企業等を誘致 	<ul style="list-style-type: none"> ・イスカンダル地域開発庁（IRDA） ※開発時の基盤整備や管理運営、企業誘致に関連する仕組み等の情報の把握
	クアラルンプール	<ul style="list-style-type: none"> ・プトラジャヤでは既存の豊かな水や緑を活かした開発を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・プトラジャヤ・コーポレーション（PPJ） ※開発時の環境づくり、基盤整備や管理運営等に関する情報の把握 ・クアラルンプール市 ※クアラルンプールにおける都市計画、緑化政策に関する情報の把握

(1) - 1 - 6 実施日程

2017年10月29日(日)～11月4日(土) 6泊7日

(1) - 1 - 7 参加者

10名(内2名現地参加)

表VI-2 参加者

所属	役職	氏名	備考	
沖縄県 企画部	参事	立津 さとみ	那覇発着	
	企画調整課 跡地利用 推進班	主幹	花城 安博	那覇発着
		主査	篠田 卓也	那覇発着
コンサルタント共同企業体				
(株)URリンクージ 都市整備本部	副本部長	勝見 純	成田発着 (但し、クアラル ンプール延泊)	
(株)URリンクージ 都市整備本部計画部 まちづくり計画一課	主任	池戸 漠	成田発着	
(株)URリンクージ 都市整備本部計画部	課長	栗村 秀男	クアラルンプールのみ現地参加	
(株)マルチ・エンターテイン メント・ワーク・ショップ (MEWS)	代表	伊藤 由美	※現地合流	
(株)国建 まちづくり計画部	課長	前田 栄明	那覇発着	
(株)オリエンタル コンサルタンツ	担当主監	川原 伸朗	那覇発着	
	技師	原本 太郎	那覇発着	
撮影スタッフ	コーディネーター	鳥羽 隆史	※現地合流	
	カメラマン	Arfiansyah (Arfi)	※現地合流	
	マレーシア スタッフ	Foo Say Seng	※現地合流	

(1) - 2 視察の行程

表VI-3 行程表(1/2)

日程 訪問都市等	視察先等・対応者 (※①②…はヒアリング、①②…は視察実施)	交通手段等
1日目 10月29日(日)	—	那覇 11:55 発⇒台北 12:40 着 成田 9:30 発⇒台北 12: 40 着
出国/ シンガポール	台北で那覇組、成田組合流	台北 14:10 発⇒シンガ ポール 18:55 着
	—	チャンギ国際空港 20:00 ⇒ホテル 21:00 専用 車
2日目 10月30日(月)	①JETRO Singapore (現地情報の説明) ② Building and Construction Authority (BCA)	専用車 8:00~21:00 一部徒歩及び公共交通
シンガポール	①Singapore Botanic Gardens ②Dempsey Hill ③Punggol ④Mount Faber Park ⑤Capella ⑥Sentosa cove ⑦Gardens by the bay	※ Mount Faber Park →Sentosa Island は ロープウェイ等によ り移動
3日目 10月31日(火)	③シンガポール国立大学 (NUS) 環境デザ イン学部建築学科訪問 ④Iskandar Regional Development Authority (IRDA)	
シンガポール / ジョホールバ ル	⑧ Kent Ridge Park / HortPark / Telok Blangah Hill Park ⑨One-North ⑩Science Park 1&2 ⑪ Marlborough College, Kota Iskandar - State Administration Centre, Puteri Harbour, International Terminal Ferry, Edu city HUB, LEGOLAND Mall of MEDINI	専用車 8:00~21:00
4日目 11月1日(水)	⑤Urban Redevelopment Authority (URA) / City Gallery Singapore City	専用車 8:30~15:30
シンガポール / クアラルン プール	⑫The Pinnacle ⑬Parkroyal on Pickering ⑭Khoo Teck Puat Hospital チャンギ国際空港チェックイン	シンガポール 17:25 発 ⇒クアラルンプール 18:25 着 クアラルンプール国際 空港 19:30 発 ⇒ホテル 20:30 着 専用車

表VI-4 工程表(2/2)

日程 訪問都市等	視察先等・対応者 (※①②…はヒアリング、①②…は視察実施)	交通手段等
5日目 11月2日(木) クアラルンプール	<p>⑥Putrajaya Corporation (PPJ)訪問</p> <p>⑮Cyberjaya 視察 (Cybersquare Cyberjaya 他) ※PUES 社より高速充電バスの実験施設の説明</p> <p>⑯Putrajaya 視察 (Dataran Putra, Putra Mosque 他)</p>	専用車 9:00~21:00
6日目 11月3日(金) クアラルンプール	<p>⑦Kuala Lumpur City 訪問 city gallery</p> <p>⑧Lorong Kota, Tropicana utama, Tropicana Avenue</p> <p>⑰Perdana Botanical Garden ⑱Mont Kiara</p>	専用車 9:00~18:00
7日目 11月4日(土) クアラルンプール /帰国	— 台北で那覇組、成田組離散 (那覇組は那覇空港で解散)	<p>専用車 ホテル4:30 ⇒クアラルンプール国際空港6:00</p> <p>クアラルンプール7:20 発 ⇒台北12:05着</p> <p>台北14:40発⇒成田 18:40着</p> <p>台北17:20発⇒那覇 19:45着</p>

表VI-5 撮影スケジュール

日程	撮影場所・施設	撮影風景・方法
10月28日 (土)	リー・カシン図書館	★アイレベル
	フォート・カニング公園	地域の人の散歩公園 ★アイレベル
	Bishan-ang mo kio park ビシャンパーク	住宅街の中の完全人工公園 ★空撮
	シンガポール植物園野外ステージ	子どもたちのコンサート風景
10月29日 (日)	マリーナ・ベイ・サンズ	朝の風景、周辺のビジネスマンや 高級コンドミニアムの住人がラン ニングや自転車で ★空撮
	サザン・リッジーズ ヘンダーソン・ウェーブス	森の中、木製のブリッジ（歩道）、 風が吹き上げる
	サザン・リッジーズ テロック・ブランガ・ヒル・パー ク	森の中の歩道、緑の中の赤い屋根 住宅 Interlace のブロック型住宅を望 む ★空撮
	プンゴル住宅地	住宅地内を走る LRT
10月30日 (月)	インタビュー	3人インタビュー 伊原友子/Rubina Chougale/Lee Kiok Hcoa
	Dempsey hill デンプシーヒル	緑の中、兵舎をリノベしたレスト ランが点在
	ONE-NORTH・フュージョノポリス サイエンスパーク	★空撮
	ジュロン (JURONG)	★空撮
10月31日 (火)	南洋理工大学 art & media	★空撮
	ジョホール	湾岸住宅開発・エデュシティ・レ ゴランド ★空撮
	フォレストシティ	ジオラマ・フェニックスホテル ★空撮
11月1日 (水)	ガーデンズ・バイ・ザ・ベイ	★空撮
	シンガポール国立大学	★空撮
11月2日 (木)	プトラジャヤ	★空撮
	サイバージャヤ	★空撮
11月3日 (金)	クアラルンプール KLCC 周辺公園	★空撮

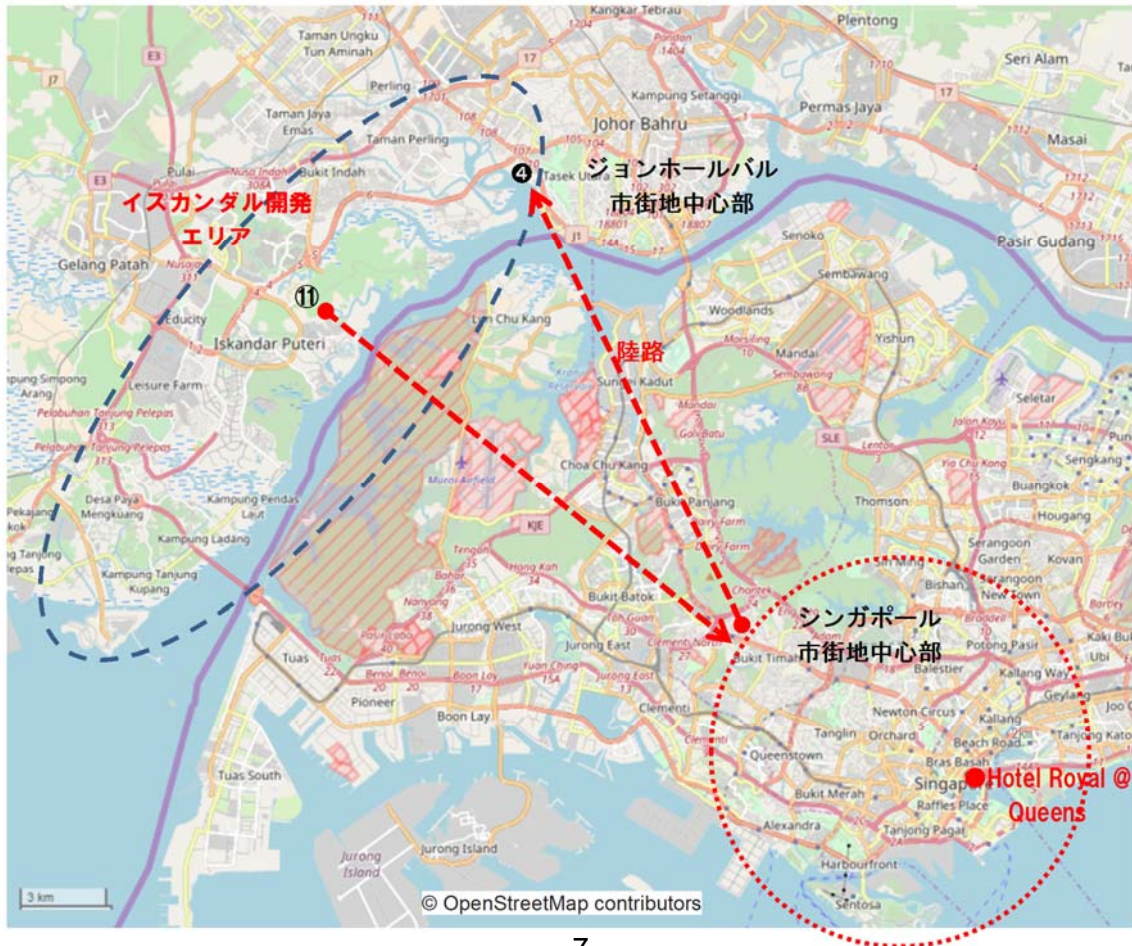
【シンガポール】

※チャンギ国際空港⇄市街地中心部：所要時間 車で約 30～40 分（交通渋滞等により変動）



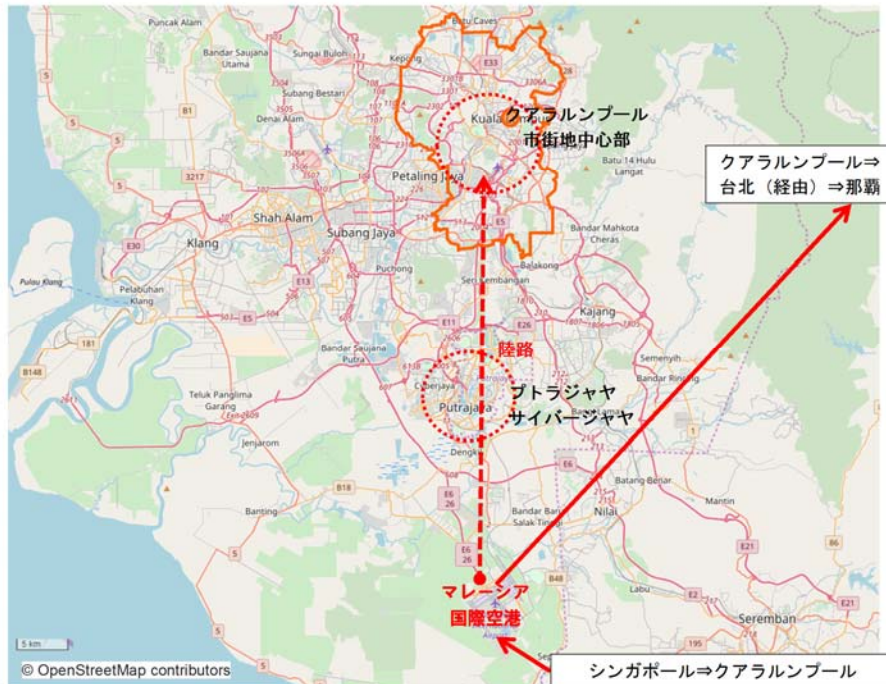
【マレーシア：ジョホールバル】

※シンガポール中心部⇄ジョホールバル：所要時間 車で約 40～50 分（入出国、交通渋滞等により変動）



【マレーシア：クアラルンプール】

※クアラルンプール国際空港⇄クアラルンプール中心部：所要時間 約1時間



※クアラルンプール中心部⇄プトラジャヤ、サイバージャヤ：所要時間 約30~40分



(1) -3 訪問都市と地域の概要**(1) -3-1 シンガポール**

面積：約 719 平方キロメートル（東京 23 区と同程度、沖縄本島の 60%程度）

人口：約 561 万人（うちシンガポール人・永住者は 393 万人）（2016 年 6 月）

（沖縄本島の約 5 倍）

民族：中華系 74%，マレー系 13%，インド系 9%，（2016 年 6 月）

言語：国語はマレー語。公用語として英語，中国語，マレー語，タミール語。

宗教：仏教，イスラム教，キリスト教，道教，ヒンズー教

◇シンガポールの緑化 —過去の成果、新たな課題—

（NUS、Tan Puay Yok 准教授の論説要約）

シンガポールはアジアの田園都市として世界に名を上げている。建築家のノーマン・フォスター（Norman Foster）は、都市の象徴的な特徴として、空港から都市の中心部までの高速道路の沿道に続く緑のドームを見て評価している。

シンガポールの住民がどのように緑を評価しているかについて、長年にわたり調査が実施されている。住民にとって公園や緑はシンガポールの生活の質に影響を与える 5 つの最も重要な要因の 1 つと考えられており、90%以上の住民は緑がシンガポールに貢献していると感じている。

2011 年のシンガポールの緑地被覆率は約 40%で、人口密度が 6,000 人/平方キロメートル以上の都市間で異常に高い数値となっている。

積極的な緑化は、シンガポールが 1959 年に英国の植民地支配から自治を得た後、数多くの社会的、経済的、環境的挑戦に巻き込まれた時から始まった。当時、Tanglin や Stevens Road などイギリスの伝統的な領土であった地域以外では、市内中心部や隣接する都市部にも緑がほとんど見られなかった。

シンガポールは国家建設の発端から「最初に開発し、後で整理する」というような近視眼的な政策を積極的に避けたと言われている。具体的な環境計画とガイドラインが導入された 1971 年コンセプトプラン（Lin, 2007）から始まっている。公害防止に焦点を当てることに加えて、環境緑化に重点を置いて、全体的な都市開発計画にも導入された。

グリーンプログラムは、李 前首相（Lee Kuan Yew）により推し進められ、トップダウンビジョンと政治的支援など変化を先導したのは彼のビジョンから始まっている。李氏は「シンガポールはクリーンで緑の都市でなければならない」とのビジョンの実現により、シンガポールを他の第三国と差別化することを目指した。

1950 年代後半から 1960 年代初めにかけて始まったシンガポールの急速な工業化と都市化の時期に、「10 箇所の敷地を伐採するたびに 1 本の樹木が植えられた」。リー氏の言葉で言えば、シンガポール緑化は「全体的な仕組み - それは副次的な問題ではない」の重要な要素として扱われた。

李氏は、1970 年代に財務省に対し、緑化事業を担当する政府機関であるパー

クス・レクリエーション部門（PRD）の予算を大幅に増やし、追加の予算配分のためにPRDが直面した困難を後戻りさせた。

都市化の進行に伴って国家が緑化に適切に投資しなければならないという考え方も、1980年の李氏の声明に反映されている。「公園とレクリエーションの課題は、動植物のバランスを保つために質と独創性に触れることである。私たちの街には鉄筋コンクリート構造と高速道路があります。知力と美的感覚の両方、そしてより多くのリソースが成功の鍵である」。

実際、50年にわたる人口増加が大きいにもかかわらず、1人当たりの公園緑地事業への支出及び緑の管理費は減少せず、1970年から2010年の間に50倍以上に増加した。2010年の総支出は3億9,600万ドルで、2000年の0.4%から2010年の0.85%に倍増した。

前例のない設備投資と定期的なメンテナンス予算を必要とする単一の最も高価な緑化プロジェクトとして、2000年代後半にマリーナベイガーデンズの建設を進める決定は、不動産開発を断念する大きな機会費用を伴った。シンガポールがすでにガーデンシティとして知られていたにもかかわらず、政府の予算配分プロセスは簡単ではなかった。

マリーナベイガーデンズは、政府の意思決定の最上位層が指示したように、ビジョンによって指示され、政治的支援によって支持されたものである。

法的枠組みと計画方針土地制限のあるシンガポールでは、財源に加えて、緑化においても一つの重要な要素は土地である。

第1に、シンガポールでは公道に面して植栽を行うために3~5メートルのスペースを設けることを必要とする「グリーンバッファー」政策がある。この要件は、公園と樹木に関する法律で規定されており、公的な緑地以外の土地が開発区域内の土地も市全体の緑化に貢献することを効果的に保証している。

第2の重要な規制は、道路沿いの将来の開発用地を街路樹として整備することであり、1970年代半ばに道路建設の標準的な設計基準として実施された。道路の種類によっては、大規模な道路や高速道路の中央植栽帯など、道路施設の一部として植林に2~4メートルの植栽帯が必要となる。シンガポールの全道路の90%以上が道路沿いの植生を有していると推定されている。

これら2つの規制政策が効果的であり、島全体に広範に複製された一貫した都市形態を創出している。体系的な路側緑化の役割はほとんど認識されていないが、広範な道路ネットワークを活用して、シンガポールの豊かな緑といった認識を今日作り出すことに重要な役割を果たしている。

第3の政策であるランドスケープ・リプレースメント・ポリシーは、2009年に都市再開発当局によって実施された。これは条例の下での都市空間と高層建築（LUSH）に関する造園と呼ばれる開発管理ガイドラインの一部として導入された計画手法である。開発者が、開発のために敷地から失われた緑地のすべてを、サイト内の他のエリア、建物内の中間テラスまたは屋上に置き換えることを開発者に要求している。

この方針は、当初中部地区内の地域に限って適用されていたが、2014年6月以降の、ジュロン・ゲートウェイ、カラン・リバーサイド、ウッドランズ・リージョナル・センター、パンゴル・クリエイティブ・クラスター、タンピネス・リージョナル・センター、パヤ・ルバー・セントラルなどの地域センターや成長地域、19の町の中心部の商業地・居住地開発にも適用された。LUSHの他の要件と合わせて、2009年以来、この政策は、緑色のバッファーおよび周辺植林地域を含まない開発区域に40haの緑地を追加した。

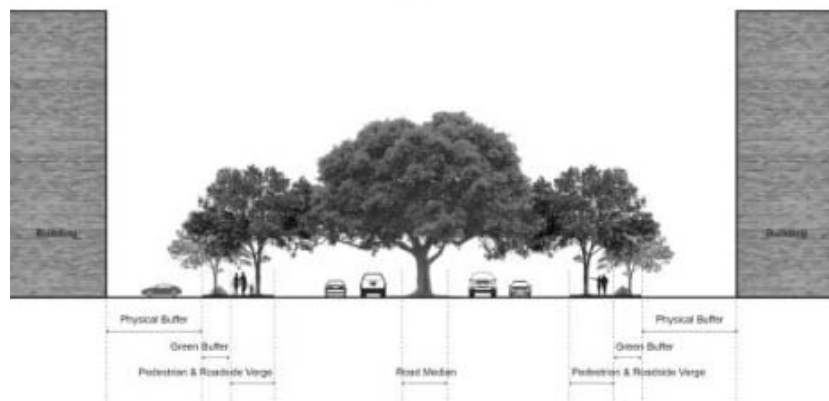
シンガポールでは、人口増加と都市化の圧力が長年にわたって緑に及んでいるという見解がある。

2007年から2011年にかけて、植生被覆率は47%から約40%まで7%減少した。5年間で変化が起こったと仮定すると、これは年間1,000ヘクタールの植生被覆の平均的な損失を意味する。

人口増加による緑化量低下の圧力は、過去5~7年間で明らかに上がっている。森林地帯や二次林から開発への喪失など、その緑化の変化する構成もまた頭の痛い問題となってきている。今後は緑を適切に管理する必要がある。新たな考え方やアプローチ、特に参加型やコミュニティ型の計画などの社会的プロセスの使用が重要であり、青少年に対し非常に重要なコミュニティのアイデンティティ、ネットワーク、ボンディングを築くための緑と環境の可能性を提供する必要がある。



(a)



図VI-1 典型的な道路の横断面(道路内植栽と沿道敷地の植栽)

■Building and Construction Authority (BCA)

②

シンガポール行政組織である建築建設庁（BCA）では、「The BCA Green Mark Programme」を基に建物のグリーン化の政策・取組みを進めている。2005年から始められたシンガポールのグリーンビルディング認証「Green Mark」は、初年度17棟だったものが、2013年には認証数が1,700に近づき、シンガポール国内だけでなく、インド、中国、マレーシア、中東などシンガポール国外にも約30の認証がある。

2030年までにシンガポール国内の全ての建物の80%以上のグリーン化を目指している。

また、BCAではグリーン化技術の実験を行っており、BCAゼロエネルギービル（ZEB）では、グリーンビルディングの新技术を検証している。BCAスカイラボでは、アメリカのローレンス・バークレー国立研究所と共同で次世代エネルギー建築施設の実験・開発を行っている。



■ 国立シンガポール大学キャンパス/ユニバーシティ・タウン・キャンパス

③

ゴルフ場を一つ潰して、学生寮と、学生が24時間365日、勉強に、娯楽に、スポーツに、芸術に自由に使える施設を、壮大なスケールで完備している。24時間オープンで、高速ネットに常時つながっている自習室を、学生はいつでも自由に使える。少人数用の部屋もあれば、多人数で使える部屋もある。それらの部屋には常時スターバックスのコーヒーとデジタル黒板が用意され、黒板に書いたものを別の部屋にいる学生や海外の学生たちと共有することができる。席数でシンガポール最大のスターバックスもここにある。このスタバからいくつものカフェテリアが望め、広大な芝生と巨大な樹木が目にもまぶしい。図書館は当たり前で24時間365日オープン。ここにさらにイェール・NSUカレッジの新キャンパス（25～30階建て）と、スカイガーデンやジャグジー、プール付きの学生寮が建つ。教授も一緒に住むので24時間勉強を教えてもらえる。



■サイエンスパーク 1 (Science Park 1)

⑩

シンガポールの技術回廊沿いに位置するシンガポール・サイエンスパークは、アジアを代表する研究開発・テクノロジー開発地区。シンガポールの中心業務地区 (CBD) から車で15分という立地が特徴。

シンガポール国立大学、国立大学病院、先端研究・技術企業キャンパス (CREATE) に加え、さまざまな公的研究機関や国内テクノロジー新興企業コミュニティともほど近い。

2014年以降、サイエンスパーク1では、アバシア、トムソン・ロイター、DNV、防衛科学機関 (DSO)、防衛科学技術庁、クインタイルズ、島津製作所、テュフズード PSB、AT&T といった顧客からの高まるニーズに応えるため、大規模な再開発が進んでいる。 ケント・リッジ MRT 駅と MRT 環状線の完成により、パークへのアクセスも大幅に向上した。



■サイエンスパーク 2 (Science Park 2)

⑩

サイエンスパーク 1 の成功をもとに、サイエンスパーク 2 では事業スペース・ソリューションをさらに革新している。丹下健三設計による建物もそのひとつとなっている。

アプライド・マテリアルズ、三井化学、シンジェンタ、BASF、FJ ベンジャミン、マイクロエレクトロニクス研究所、デルタ電子、ブリヂストン、クリムゾン・ロジック、ids メディカルなどのテナントを擁している。

ジェミニとアリエスの間には新たなショッピングスペース、S スパークルが近日開業を予定しており、生活利便施設のさらなる充実が期待される。

S スパークルは、さまざまな利便施設を備えた 2 階建てのビルで、シンガポールの技術回廊沿いに位置し、キャンパスのような雰囲気を持っている。

ここには 300 を超える多国籍企業、国内企業、研究団体に、理想的な労働環境を提供している。

緑豊かな景観と、S スパークルを始めとする多彩な生活利便施設が、理想的な雰囲気と活気あふれる職場環境を生み出している。



■ワン・ノース (One-North)

⑨

ワン・ノースは主要官民機関が入居するための3つの目的別研究施設、すなわち バイオポリス (バイオメディカル研究開発施設)、フュージョノポリス (情報通信、メディア、科学・エンジニアリングの各産業の研究開発専用施設)、メディアポリス (必要な一切の設備を完備したデジタル・メディア・クラスター) がある。これらの産業の成長はワン・ノースの主要インフラ開発によって支えられている。

ワン・ノース内の民間部門の研究所が公共部門の研究機関、3次医療機関、大学と同じ敷地内に入居しています。施設の共有により起業期間を短縮し、官民の研究者間の連携を促進している。

ワン・ノースは家庭、オフィス、公園、遊び場、商業施設が集積した活気あふれる込みユニティを目指してデザインされている。

さまざまな大学や海外の教育制度を採り入れた学校がワン・ノースにキャンパスを設立している。

こうした学校にインシード (INSEAD)、タンダリン・トラスト (Tanglin Trust)、ユナイテッド・ワールド・カレッジ (United World College) などがある。

ウェセックス・エステートにジム、クラブ、保育所などの施設も用意され気軽に利用できる。



■ バイオポリス (ワン・ノース内)

⑨

バイオポリスは、シンガポールにおける 研究開発 の成功を実証している。今日、世界大手製薬企業 (アボット (Abbott)、グラクソ・スミスクライン (GlaxoSmithKline)、イーライリリー (Lilly)、ノバルティス (Novartis)、シェリング・プラウ (Schering-Plough)、武田薬品 (Takeda) など) がバイオポリスに研究開発拠点を設けている。

バイオポリスは公立の医療機関・大学医学部があるケント・リッジ・キャンパスに隣接する戦略的立地に位置し、トランスレーショナル・リサーチと臨床研究を推進しています。ケント・リッジの専門研究機関には、ハーバード大学の Daniel Tenen 教授率いるシンガポールがん科学研究所 (Cancer Science Institute of Singapore) などがあります。アストラゼネカ (AstraZeneca) 社やバイエル・シェリング・ファーマ (Bayer Schering Pharma) 社などの大手企業は、ケント・リッジの国立大学ヘルスシステム (National University Health System) の研究ユニットとパートナーシップを組んでがんのトランスレーショナルリサーチを行っている。



■フュージョノポリス (ワン・ノース内)

⑨

フュージョノポリスは、ワン・ノース内に設立された初の職・住・遊・学習機能一体型の開発拠点である。ここでは情報通信技術、メディア、物理科学、工学産業の研究・開発に適した専用施設を提供している。

最先端のインフラと設備を備えた複合施設において、相乗効果がもたらされるよう、官民研究機関の連携を促進している。

103,600 m²のビジネスパークと研究開発施設を備え、新技術の壮大な実証の場となるフュージョノポリスは、完成時には実験・コンピューター解析用研究室、クリーンルーム、振動感知式テストベッド施設を実装する計画である。

A*STAR傘下の公立研究所に所属する1,500人以上の研究者がフュージョノポリスに入居する予定である。

その分野は、高性能コンピューター処理、情報通信研究、データストレージ、マイクロエレクトロニクスなど多岐にわたります。公立研究所がヴェスタス (Vestas)、Thales Technology、セイコーインスツル (Seiko Instruments) といった企業の研究所と軒を並べて技術および新製品の開発を加速し、市場に届けることを目指している。



<p>■Singapore Botanic Gardens</p>	<p>①</p>	<p>■Dempsey Hill</p>	<p>②</p>
<p>シンガポール植物園は、2015年に世界遺産に登録された巨大植物園である。園内の敷地が約40万㎡あり、国立洋ラン園などの施設がある。</p>		<p>かつては農園で、その後軍用施設等に流用され、時代の流れとともに、様々な用途利用されてきた。再開発の末、レストラン、エンターテイメント、ショッピングの注目スポットとして生まれ変わった。</p>	
			
<p>■Mount Faber Park</p>	<p>④</p>	<p>■Capella</p>	<p>⑤</p>
<p>サザン・リッジズの中で一番右に位置するマウント・フェーバー・パークは、セントーサ島からロープウェーでもアクセスすることができ、比較的多くの観光客が訪れる公園である。</p>		<p>カペラホテルは、シンガポールの政府高官も使う最高級ホテルで、地形を生かして高さを抑えた建築が特徴である。</p>	
			
<p>■Sentosa Cove</p>	<p>⑥</p>	<p>■Gardens by the Bay</p>	<p>⑦</p>
<p>セントーサコーブは港湾、マリーナ、住宅地を含む世界中のセレブたちが集まるリゾート。</p>		<p>ガーデنز・バイ・ザ・ベイは、2012年にオープンしたシンガポール政府による近未来型の巨大植物園。</p>	
			

<p>■Kent Ridge Park</p>	<p>⑧</p>	<p>■Hort Park</p>	<p>⑧</p>
<p>野生の木々の間を抜ける遊歩道「キャノピー・ウォーク」が有名な自然公園。第二次大戦中に激しい戦闘が行われた場所でもある。</p> 		<p>東南アジア初のガーデニングとライフスタイルをテーマにしたホート・パークは、花や観葉植物を取り入れたライフスタイルを紹介するショールーム、リサイクルやバリ風庭園などが特徴である。</p> 	
<p>■Telok Blangah Hill Park</p>	<p>⑧</p>	<p>■The Marq</p>	
<p>サザン・リッジズを中心に位置するテロック・ブランガ・ヒル・パークはジャングルの中を縫うように続く橋状の遊歩道フォレスト・ウォークが有名。</p> 		<p>シンガポールの目抜き通り Orchard Road から徒歩数分の高台の高級住宅地・Paterson Hill に佇む、シンガポールで最もラグジュアリーな住居として名高い2棟からなる全66戸のレジデンス。</p> 	
<p>サザン・リッジズ</p> <p>サザン・リッジズは、「Mount Faber Park」、「Telok Blangah Hill Park」、「Kent Ridge Park」の3つの公園を繋ぐ遊歩道で、全長9kmある。特にヘンダーソン・ウェーブス(Henderson Waves)というMount Faber Parkと Telok Blangah Hill Parkの間を繋ぐ橋が見どころである。</p> 			

<p>■The Pinnacle ⑫</p>	<p>⑫</p>	<p>■Parkroyal on Piclering ⑬</p>	<p>⑬</p>
<p>HDB により開発された公共住宅団地であり、デザインは設計コンペを開催し、2 つの国内建築事務所が選出された。50 階が展望台で一般開放されている。</p>		<p>チャイナタウンに位置する高級ホテルで、隣接する広大な緑地と建物の緑化により、豊かな緑のある空間となっている。</p>	
			
<p>■Khoo Teck Puat Hospital ⑭</p>	<p>⑭</p>	<p>■Punggol ③</p>	<p>③</p>
<p>クー・テクバ病院はサステナビリティに配慮された建築。シンガポールのグリーンマークプログラムで最高の評価を得ている。</p>		<p>プンゴルでは千里ニュータウンで採用された近隣住区論などを含む様々な都市計画手法が採用されたニュータウン。まちを一巡する新交通も特徴。</p>	
 		 	
<p>■Sengkang Line</p>			<p>③</p>
 		<p>LRT センカン線は MRT 北東線 Sengkang 駅から 8 の字型の路線を展開する路線である。車両は、三菱重工製の「クリスタルムーバー」と呼ばれる新交通システム車両で 1 両編成であり無人自動運転される。</p>	

(1) -3-2 マレーシア

面積：約 33 万平方キロメートル（日本の約 0.9 倍）

人口：約 3,119 万人（2015 年マレーシア統計局）

民族：マレー系（約 67%）、中国系（約 25%）、インド系（約 7%）

（注：マレー系には中国系及びインド系を除く他民族を含む）

言語：マレー語（国語）、中国語、タミール語、英語

宗教：イスラム教（連邦の宗教）（61%）、仏教（20%）、儒教・道教（1.0%）、ヒンドゥー教（6.0%）、キリスト教（9.0%）、その他

(1) -3-2-1 ジョホールバル

面積：約 185 平方キロメートル

人口：約 497,067 人（2010 年）

概要：マレーシア・ジョホール州の州都で、都市圏の規模は首都クアラルンプールに次ぐ第 2 位。2006 年より大規模な開発計画イスカダール・マレーシアが進められ、隣国シンガポールの好調な経済発展の影響もあり急速な発展を遂げている。

◇イスカダール・マレーシアの計画概要

開発地域は、ジョホールバル市と隣接するポンティアン、セナイ、パシール・グダン、イスカダールプテリの新しい行政首都の建設を含む 2,217 平方キロメートル。

人口は 2010 年に 180 万人で、2000 年には 130 万人増加した。（2025 年までに 300 万人の人口が計画されている。）

また、GDP（国民 1 人当たり）は 2005 年に 14,790 ドルに増加し、2025 年には 31,100 ドルになると予測されている。

この特別経済区域は、2005 年のフィージビリティ・スタディにより、このゾーンの開発は経済的、社会的および発展的に有益であることが分かり、2006 年 11 月、首相が包括的開発計画（CDP）を明らかにした。

この計画の下では、対象となる土地 221,634.1 ヘクタール（2,216.3km²）を 5 つの「フラッグシップ・ゾーン」に分けている。これらのフラッグシップ・ゾーンのうちの 4 つは、Iskandar Puteri-Johor Bahru-Pasir Gudang の「特別経済回廊」（SEC）にある。Tanjung Pelepas、Pasir Gudang、Tanjung Langsat の重要な港湾を含む回廊は CDP により開発の優先順位が決められている。特に Iskandar Puteri が優先順位が高い。CDP はもともと「フリー・アクセス・ゾーン」を含んでいたが、これは 2007 年の計画から削除された。

<フラッグシップ・ゾーン A>

Johor Bahru City Center は、新しい金融地区、中央ビジネス地区、Danga Bay のウォーターフロント都市、Tebrau Plentong と Malaysia / Singapore

Causeway の複合的開発を含む。

<フラッグシップ・ゾーンB>

イスカンダルザプテリにある別名 Nusajaya、新しいジョホール状態管理センターの計画的発展と、メディーニ・イスカンダーマレーシア、医療ハブ、「educity」、国際観光のためのリゾート地と東 Ledang、プテリなどの産業物流クラスターおよび滞留港、ホライズンヒルズ、ブキット・インダーがある。

<フラッグシップ・ゾーンC>

タンジュン・ペレパス (PTP) に焦点を合わせ、マレーシア/シンガポール、自由貿易ゾーン、RAMSAR 世界遺産公園、タンジュン・ピアイへの第2の交通拠点となる。

<フラッグシップ・ゾーンD>

Eastern Gate Development では、パシール・グダン港と工業地帯、タンジュン・ラングサット港、タンジュン・ランサット・テクノロジーパーク、金キム地域物流センターが拠点になっている。

<フラッグシップ・ゾーンE>

セナイ・スキダイでは、セナイ国際空港、貨物と知識のハブ、マルチモーダル・センター、そして MSC サイバーポート市が拠点になっている。

CDP の経済成長計画は、即時実施のための戦略的経済的推進力 (SET) と長期適用のための将来成長シナリオ (2005-2025) の2つの要素で構成されている。

いずれも、電気・電子 (E&E)、化学・化学製品 (石油化学、プラスチック、オレオ化学)、食品加工副産物から得られる付加価値製造の60%が製造業とサービスにおける経済的強みを念頭に置いている。

SET は、既存の経済セクターの強化や多様性の促進、インセンティブの強化、国際的な関係の強化、資源と空間の適切な配分などの要素を主軸としている。

今後の成長シナリオは、グローバル輸送の改善や製造・サービスクラスターの開発などにより、国内外の経済を強化することを目指している。

また、将来の成長シナリオによって促進されるのは、外国人労働者や投資家にとって魅力的な国際的な生活習慣を定着させると同時に、熟練した外国人の移住を奨励することを目指している。

CDP の一部には、社会的福祉を促進する機能的で実用的なコミュニティに重点を置いた住民の生活の質への配慮も含まれている。

この計画の構成要素の中には、社会の様々な構成員を一貫した全体に統合するとともに、複合住宅団体による疎外化の削減、共同体意識の促進一時的な人口のために適切な賃貸住宅提供も含んでいる。

特別なニーズを持つ人の住居要件をコントロールし、障がい者がアクセス可能な住宅も供給する。住宅計画には、犯罪を最小限に抑え、エネルギー効率を最大化する住宅開発も含まれ、環境設計 (CPTED) ガイドラインによる犯罪防止の適用と「グリーンビルディング」評価の実施が求められる。

施設開発計画（PDP）は、CDP の経済発展と生活の質の全般的な目標を促進するために、マレーシアの Iskandar 内の土地開発を指導するように設計されている。

そのために、CDP には、土地区域「基本区域区域」と「特別区域区域」の2つの主要区画が含まれる。

開発の密度の決定や混合使用が許されるかどうかなど、商業用、居住用、工業用およびその他の分野における土地の使用を支配する数十の主要な「基本ゾーニング地区」が存在する。

当初、「基本区域」には、ジョホール州とシンガポールの間の仕事、ビジネス、接待、居住を許可する「フリー・アクセス・ゾーン（FAZ）」も含まれていたが、その後これらの区域は許可されなかった。

また、「基本区域」には、緑地、湿地、墓地および政府開発などの特別な使用区域が適用される。

「特別なオーバーレイゾーン」は例外的な扱いが可能な区域として定められている。

例えば、「Johor Bahru CBD」は、Iskandar Malaysia と Johor の首都である商業および金融的中心地であるため、一般的な商業施設の容積率と高さの緩和を認めている。

同様に、「Iskandar Puteri 中央計画地区」には特別な緩和措置が適用される。

その他、環境に対する配慮が必要な地域、歴史地区、沿岸地域、高速道路や鉄道駅周辺の開発、Sutlan Iskandar ダム周辺の「水域」などの「特別なオーバーレイゾーン」がある。

CDP の商業的な焦点は、クリエイティブ、教育、金融、医療、物流、観光などが「柱」と認識されている6つのサービスである。

CDP には、地域開発をコントロールし促進するための商業投資持株会社である Iskandar Investment Berhad（旧 South Johor Investment Corporation Berhad）の設立も含まれている。

CDP は、ウォーターフロントエリアの開発、観光の促進、ヘルスケアと象徴的エリアの拡大、商業開発と住宅開発の混合という“戦略的触媒開発”の目標を推進している。

また、2007年3月22日にバダウイ首相が議論した「ビジネスインセンティブと支援パッケージ」（ISP）も組み込まれている。これにはフラッグシップ・ゾーンの特定の集中ハブへの投資を促す特別なインセンティブが与えられる。関係する特定の地域は2007年10月に公表されたが、その当時、レジャー、住宅、金融、ハイエンドの産業用コンポーネントを組み込んだ複合開発ゾーンである Medini Iskandar Malaysia のみが ISP に含まれた。インセンティブには、資格認定企業が適格活動からの収入を得るための免税、資格取得企業の資格取得活動による所得の免除、外国投資委員会規則の免除、外国人労働者数の制限を含む外国為替管理規則に基づく柔軟な対応が含まれている。