



セネガル共和国
都市再生・住環境省

独立行政法人 国際協力機構  ジャイカ

セネガル国

ダカール首都圏開発マスタープラン策定プロジェクト



平成 28 年 1 月
(2016 年)

セネガル国

ダカール首都圏開発マスタープラン策定プロジェクト

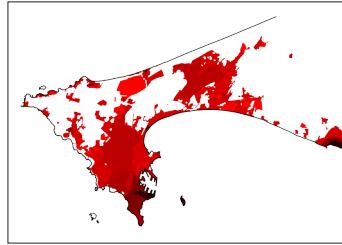
1 調査の背景と目的



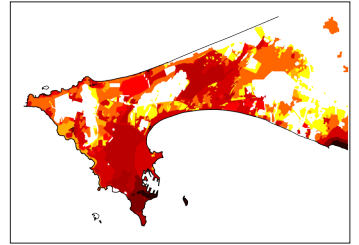
1900年人口約10万人



1967年前後人口約50万人



1986年人口約125万人



2009年人口約250万人



背景

ダカールはセネガルの首都であり、西アフリカの中心都市として旧来から栄えてきた。1902年にはフランス領西アフリカ（現在のセネガル、モーリタニア、マリ、ギニア、コートジボアール、ブルキナファソ、ベニン、ニジェールが含まれる）が形成され、ダカールは、政治、行政、経済、国際貿易などの地域拠点として機能してきた。

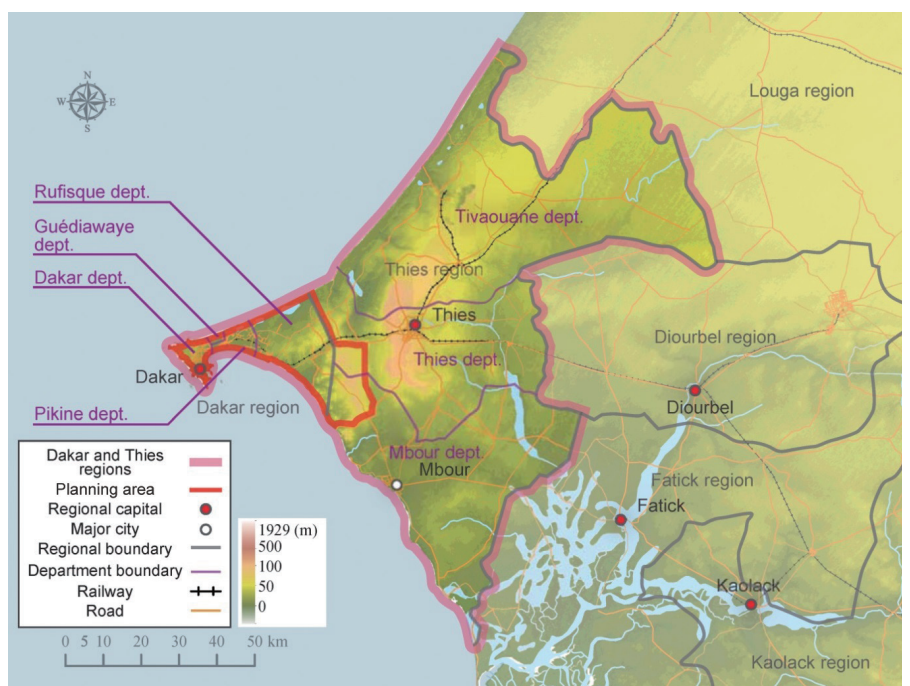
地方からの流入による人口増加が続き、ダカールの市街化は東部方向に拡大してきている。人口は、1967年の約50万人から2013年には310万人に増加した。この間の人口増加率は4%/年と高く、急激な都市化に伴い、様々な都市問題が生じている。

計画対象地域

計画対象地域は、ダカール州及びティエス州の一部からなり、面積は約820 km²である。ダカール州はDakar、Guediawaye、Pikine及びRufisqueの4県から構成され、計画対象地域のティエス州部分には、Diender Guedj、Keur Moussa、Noto（Thies県）、Diass and Sindia（Mbour県）の5つのコミューンが含まれる。

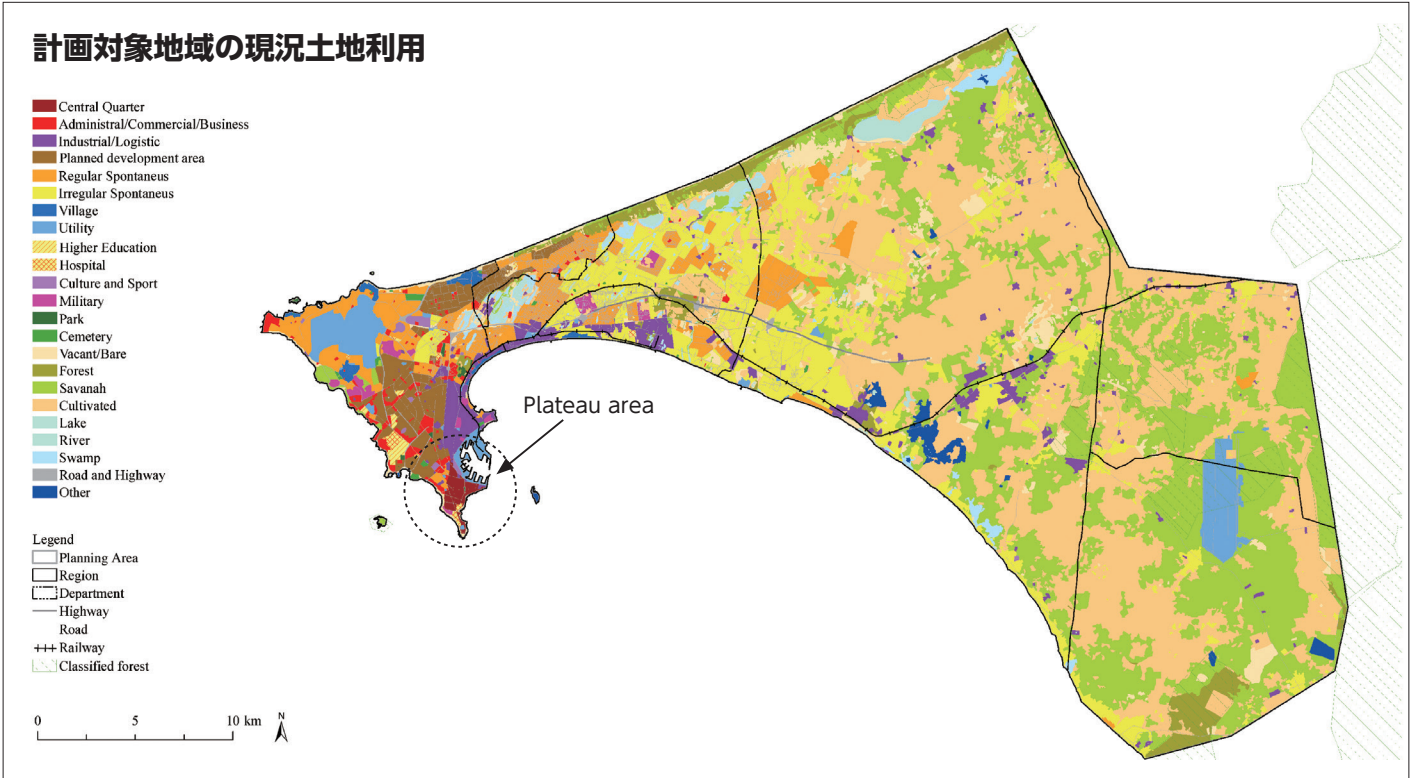
計画対象地域は、今後もセネガルの開発における中心的な役割を果たすことが期待される地域である。計画対象地域は、現行の主要な開発事業（特に建設中の国際空港と周辺部の開発）とマスタープランの調整を図るため、これら事業を含む範囲に設定された。

都市再生・住環境省都市計画・建築局（DUA）が本プロジェクトの実施機関である。DUAには、本プロジェクトの経験を踏まえて、地方自治体による都市計画マスタープラン（PDU）及び詳細都市計画（PUD）の作成を支援していくことが期待されている。



2 都市の現状と課題

計画対象地域の現況土地利用



- 計画対象地域では業務・商業活動がPlateau地区に過度に集中した、典型的な一極型都市構造となっており、この都市構造は、朝夕のピーク時の交通混雑、インフラ施設への過度の負担などの問題を引き起こしている。
- 十分な土地利用規制がないまま都市化が急速に進行し、Niayes地区などの優良な農地、環境的に重要な地域への市街化の侵食といった問題が進行している。現行の2025年を計画年次とする都市計画マスタープランは、むしろこの傾向を助長してきた。
- 干ばつなどの天災から逃れるため、地方から多くの人々がダカールに流入してきた。その多くは洪水域など居住にふさわしくない地域に居住したため、生活環境が悪化の一途を辿っている。さらに都市災害のリスクも増加している。
- Hann湾沿岸地域での未処理の工業用水の排出、Mbeubeusごみ処分場への不衛生な廃棄物の投棄など、いたるところで環境問題が生じている。



優良な農地への都市地域の侵食



朝夕のピーク時の慢性的な交通混雑



洪水が頻発する地域の空き家



環境問題が生じている
beubeus地区のごみ処分場



未処理の工業排水によって
汚染されているHann湾沿いの海岸

3 持続性評価

視点	持続性が高いと評価される指標の数	持続性が低いと評価される指標の数	持続性の評価
1. 急速な変化に起因する多様なリスクの管理	2 ⁽¹⁾	4 ⁽²⁾	低
2. 包含性	1 ⁽³⁾	3 ⁽⁴⁾	低
3. 魅力	0	4 ⁽⁵⁾	低
4. 都市管理の能力とインフラストラクチャー	0	8 ⁽⁶⁾	低
5. 広域的な視点	1 ⁽⁷⁾	1 ⁽⁸⁾	中
6. 行政界・国境を越えた広域的な視点	2 ⁽⁹⁾	2 ⁽¹⁰⁾	中
合計	6	22	低

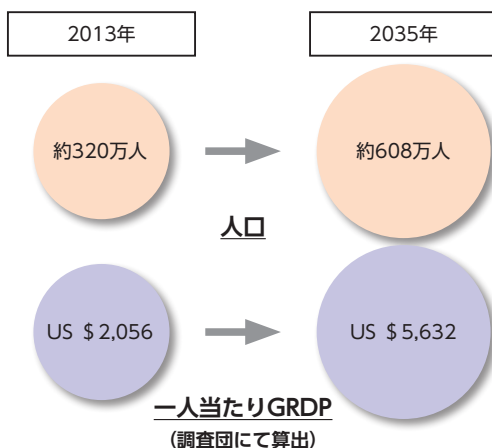
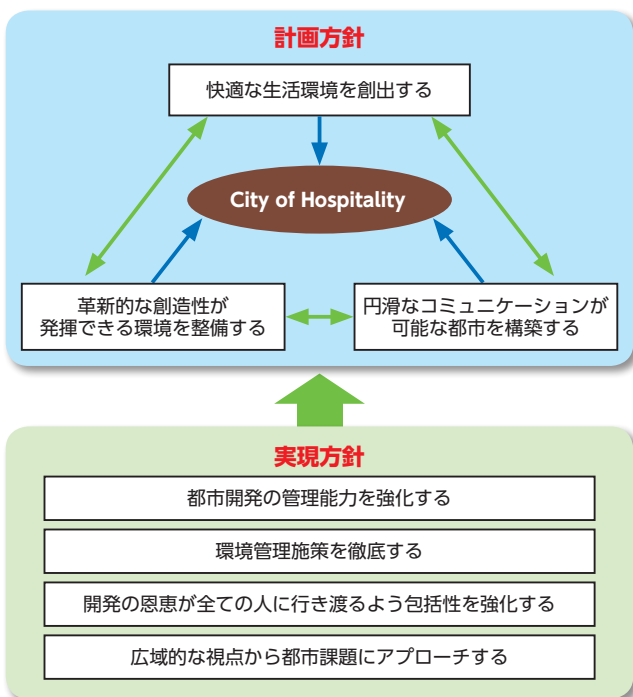
「持続的な開発」とは、将来の世代を犠牲にすることなく地域と地球の環境への負荷を最小化することで、現在の世代から将来の世代へと開発が持続していくことである。

本プロジェクトでは、計画対象地域の持続性を6つの視点と28の指標から評価した。高い評価となった指標は6つであり、22の指標において低い評価となった。これら評価結果から、総じて計画対象地域の持続性は低いと判断される。

今後は、平和な社会や民主的な参加の伝統を始めとする高評価の要因を基礎として、計画対象地域の持続性を高めていくことが望まれる。

注：評価指標 (1) CO2排出量、民族紛争 (2) 地域環境、自然災害、国際経済、社会的リスク (治安) (3) 高齢者の保護 (社会的セーフティネット) (4) 貧困、未計画居住区での学校へのアクセス、未計画居住区での医療施設へのアクセス (5) 投資環境、都市公園、アメニティ、観光 (6) 都市計画制度、都市計画及び管理における個人の能力、財政能力、都市インフラ施設 (交通、給水、下水・衛生、廃棄物管理、電力) (7) 住民参加の伝統的慣習 (8) 住民参加の公式制度 (9) 国際的インターネットインフラ、地域国際協力体制 (ECOWAS及びUEMOA) (10) 国及び地域レベルの計画システム、西アフリカの地域拠点としての機能

4 2035年マスタープラン



ビジョンと方針

- 2035年のビジョンとして「City of Hospitality (teranga)」を掲げた。ホスピタリティは、対外的、対内的な多様な価値への寛大さ、開放性、受容性を意味する。
- このビジョンを実現するため、3つの計画方針とこれを実現するための4つの実現方針が提案された。持続性評価において使用した各指標について目標値を定め、7つの方針を達成するための戦略と政策パッケージが策定された。
- ビジョンと方針は、地域住民、行政官、民間企業、DUAの職員などの意見を十分に踏まえたものとなるよう参加型プロセスにより立案した。計画対象地域では、5カ所で各4回、計20回のステークホルダー会合が開催され、人々の意見が集約された。



Rufisqueでのステークホルダー会議



Pikineでのステークホルダー会議

社会経済フレームワーク

2035年を目標年次として、計画対象地域の社会経済フレームワークを設定した。計画対象地域の人口は今後20年間で約2倍に、一人当たり地域総生産は中進国水準に、それぞれ達すると推定された。

2035年の土地利用計画

● 2035年の将来都市構造は以下の特徴を有する。

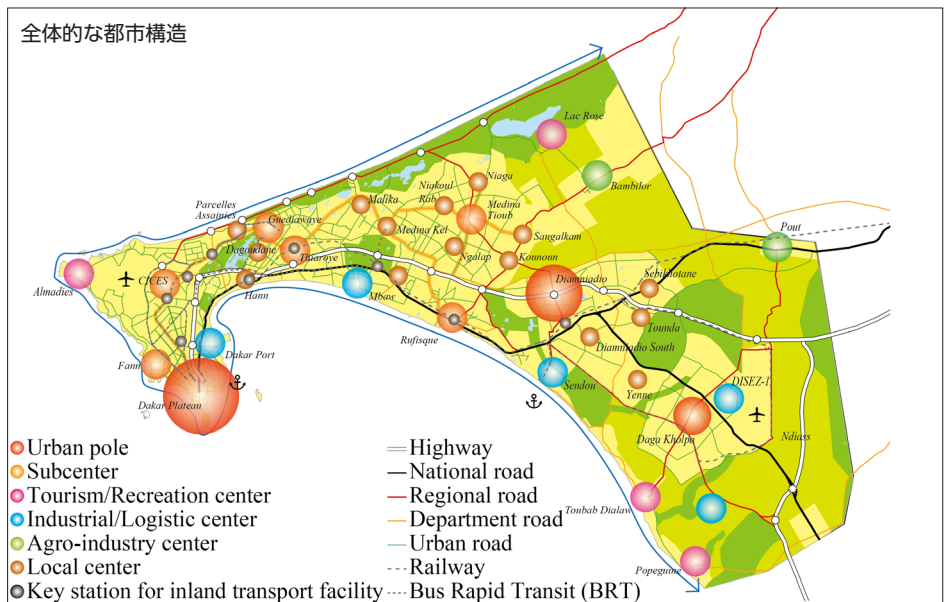
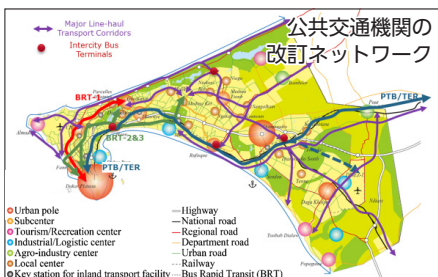
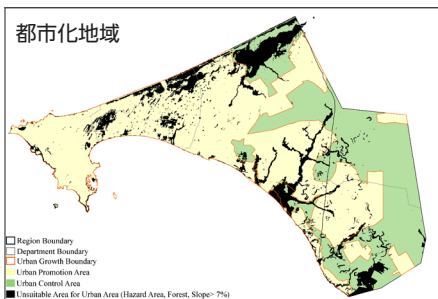
- ① 将来の市街化は、DiamniadioとDaga Kholpaの都心 (Urban Pole) を拠点として、東方向と南東方向に進行する。
- ② 洪水域等の危険地における市街化が抑制される。
- ③ 野菜・果物の栽培に適するNiayes地区及び森林保全区が保全される。
- ④ 主要な市街地を取り囲むように緑地帯が形成される。

● 都市成長境界線は、都市をコンパクトに保ち、危険地における住宅開発を規制する一方で、森林保全区、森林、農地の保全を図ることを目的として計画する。

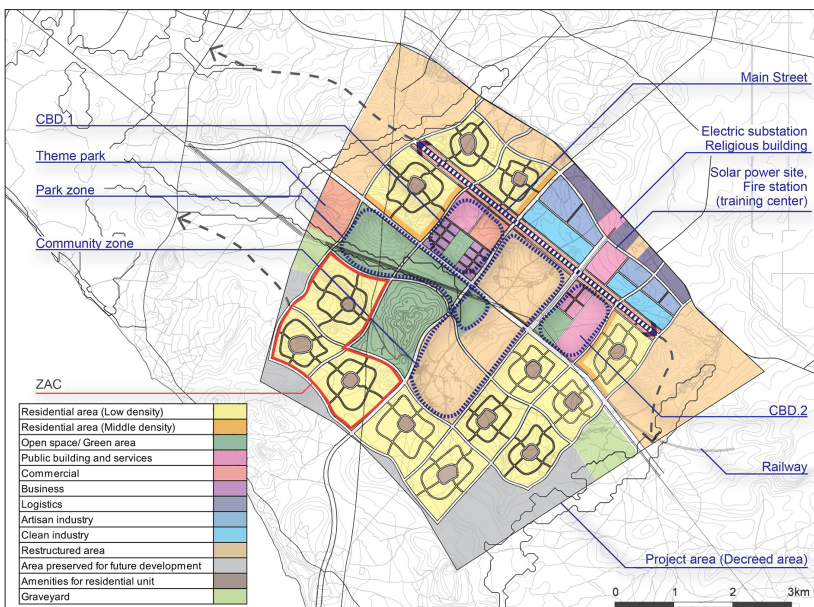
● Diamniadio、Daga Kholpa、Plateauの3つの都心とその他の拠点は、環状および放射状の広域幹線道路網とBRT、鉄道などの公共交通機関により効率的に接続される。

● 戦略的環境アセスメント (SEA) の結果、この土地利用計画は環境面からも妥当であることが確認された。

● 交通、水資源、上水供給、下水、固形廃棄物管理、電力及び再生可能エネルギー、都市災害リスクの分野に関して土地利用計画と整合する形で開発計画が策定された。



5 Daga Kholpa地区の詳細都市計画

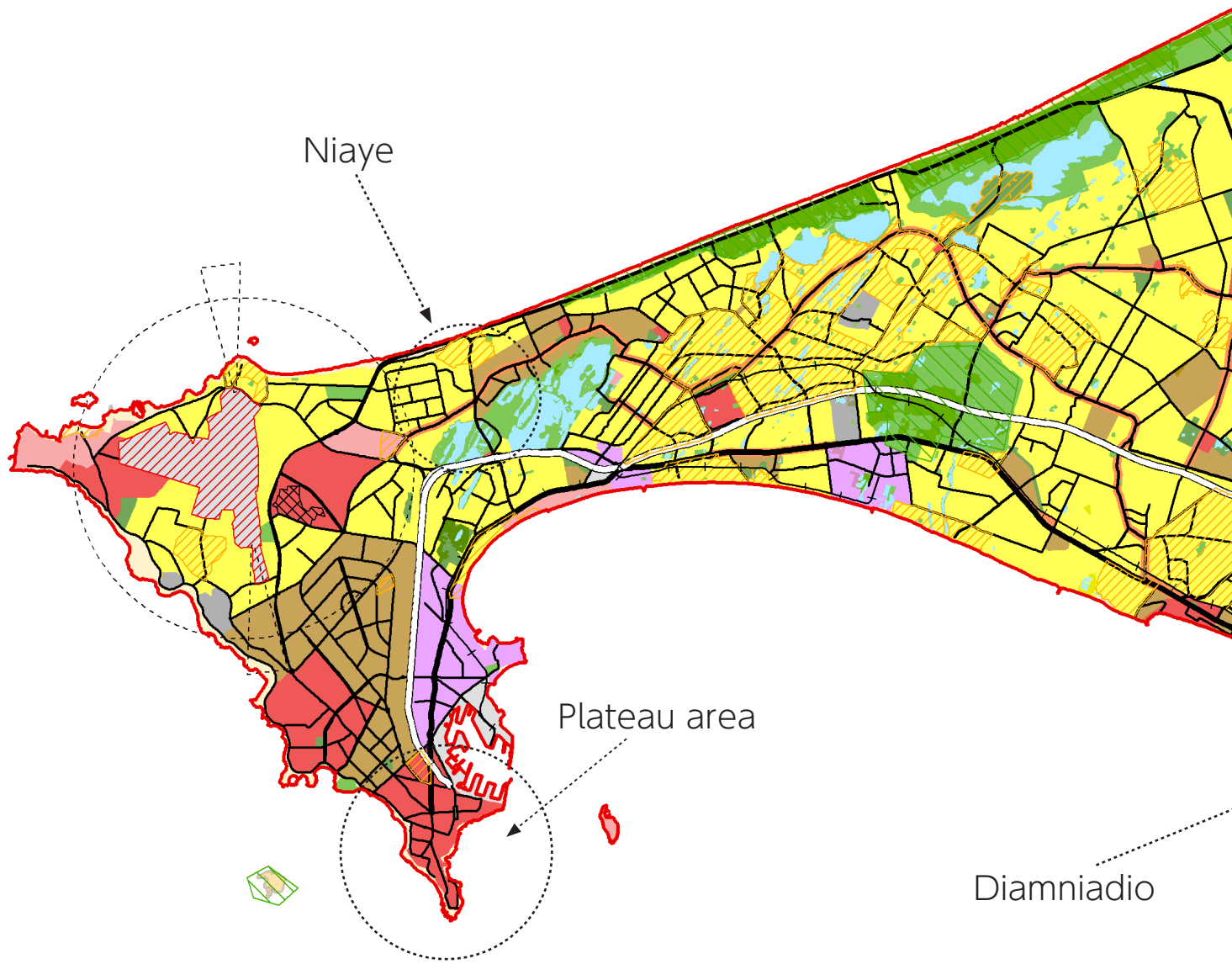


Daga Kholpa地区は建設中の新国際空港に隣接し、経済特区の一部を成す。国際的なゲートウェイ都市に相応しい条件を備えており、将来の発展に備えるとともに、他地域で詳細都市計画を策定する際のモデルとしても参照できる事例を示すべく、本プロジェクトにて詳細都市計画を策定した。計画面積は3,891ヘクタールで、計画人口は18万4千人である。

土地利用計画の特徴は、i) 洪水地域の緑地としての活用、ii) 既存の村落と近代的な都市域の共存、iii) 良好な生活環境である。

注) The restructured area : 既存の村および農地を含んだその周辺地域が指定対象であり、将来的な土地利用の再編成およびインフラ整備が許容される。

土地利用計画図 2035



Legend

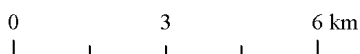
- Study Area
- Urban Growth Boundary
- Highway
- National Road
- Regional Road
- Department Road
- Urban Road
- Railway
- Urban Pole

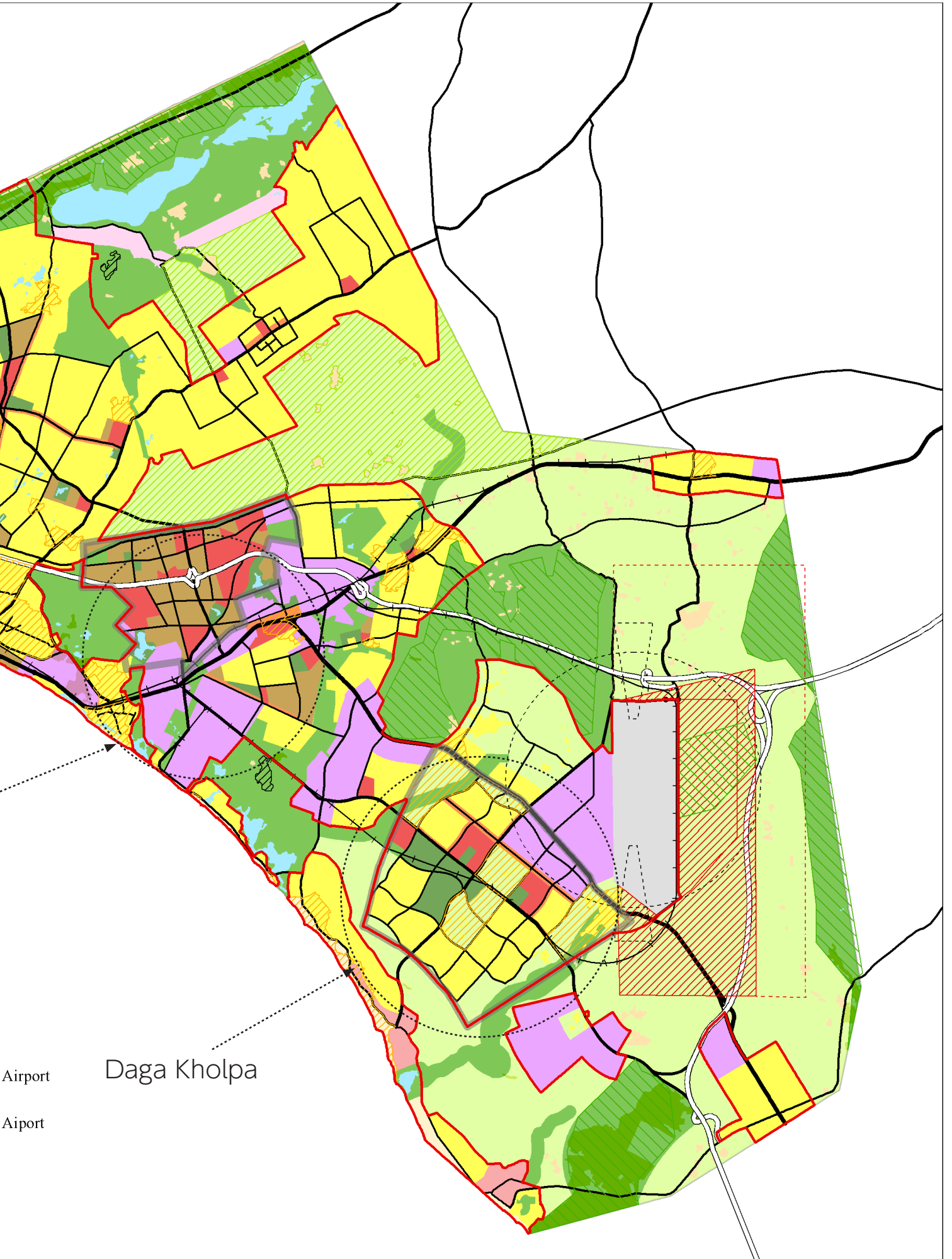
Land Use

- CB: CBD
- RD: Roadside Development
- MX: Mixed Use
- UC: Urban Community
- IL: Industrial and Logistics
- TR: Tourism and Recreation
- TRs: Rural tourism and Recreation
- RC: Rural Community
- UT: Utility
- SE: Security
- GP: Green Promotion and Management
- PK: Park
- AG: Agriculture
- CA: Coastal Protection
- WB: Water Body

Regulatory Frame

- Classified Forest
- Enhanced Agriculture Area
- Restructuring Area
- Redevelopment Area
- Reserve Area for Infrastructure
- Reserve Area for Urban Area around Airport
- Special Control Area around Airport
- Obstacle Limitation Surfaces around Airport





Airport

Aiport

Daga Kholpa

6 プレ・フィージビリティ調査

本プロジェクトでは、優先案件の中から数件を選定し、プレ・フィージビリティ調査を行った。その結果に基づき、今後、以下の2つの案件の実施が推奨される。

- VDN道路及びFront de Terre道路の交差点改良事業：5か所の交差点改善（SDE、Cite Keur Gorgui、Aime Cesaire、Khar Yalla及びBourguiba）
 - Baux Maraichersバスターミナル周辺の交通改善事業：国道1号線、Rufisque道路からのアクセスの改善、駅へのバスへのアクセス改善、アクセス道路の拡幅と高速道路からの乗り入れランプの設置
- また、ゴミを減容するとともに、CO₂排出量と石炭の輸入量の削減を図ることを目的としたゴミ焼却発電の導入に係る調査についても、その実施が推奨される。

7 政策パッケージ

本プロジェクトにより提案された個々の都市開発事業の計画及び都市開発を促進させるための施策は、8つの政策パッケージとして取り纏められた。これらは、「City of Hospitality」を達成するために求められる7つの方針と、各セクターの開発計画を網羅している。関連する省庁、中央政府、地方自治体が、政策パッケージをそれぞれの計画、事業に統合し、相互の協力のもと実施することにより、2035年マスタープランの実効性を高めることができる。

快適な生活環境の創造	円滑なコミュニケーションの促進
都市インフラの改善	交通インフラの改善
非構造の都市サービスの改善	交通需要の制御戦略
治安の改善	物流インフラの改善
生活環境の改善	ICTインフラの改善
革新的な創造の促進	都市管理
農漁業の振興	マスタープランの策定・実現のための技術、制度、法律的なツールの強化
産業振興	市民によるマスタープランに対する認知の向上
サービス業と観光業の振興	省庁、中央政府、地方政府のマスタープランに対する認知向上
投資環境の改善	
環境管理	技術的な基礎政策
地域環境の改善	研究と調査
地球環境の改善	能力向上
包括性の促進	広域的視点の導入
生活の向上	持続性向上に向けた西アフリカ諸国の協力体制の強化
税と社会保障の改善	
不法定住者への公共交通のアクセス向上	
ジェンダーの主流化	