

東京都 26/Jan/2016



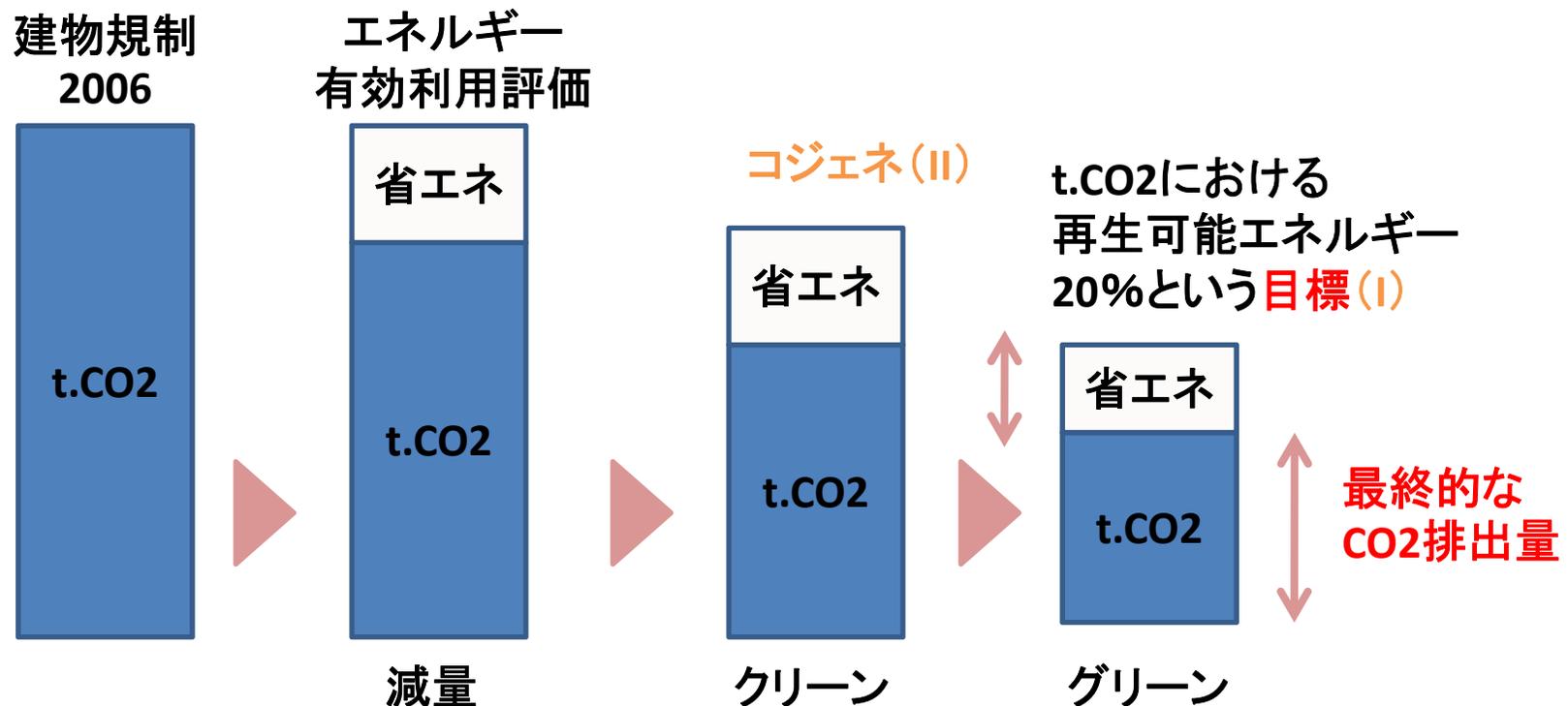
2040年代の東京の都市像と
その実現に向けた取組について
ーロンドンの都市づくりから考えるー

千葉大学大学院 村木美貴

- ✓ どのような都市をつくりたいか、目標が明確
- ✓ 大規模種地(再開発)は全体計画を公共側が描くことがある
- ✓ 開発での公共貢献-負担金(CIL)
- ✓ 開発許可のワンストップサービス(ただし申請料あり)

全体計画と方向性の明確化—Mayor's Energy Hierarchy 3

- ①省エネルギー、再生可能エネルギーの活用、エネルギー有効利用を図ること
- ②実現のために太陽光・太陽熱、コージェネ、地域冷暖房、ヒートポンプ活用によるアセスメント (II)
- ③敷地内で作られる再生可能エネルギーの、需要に占める割合を提示すること (I)



市長のエネルギーの序列 (Energy Hierarchy)による開発協議

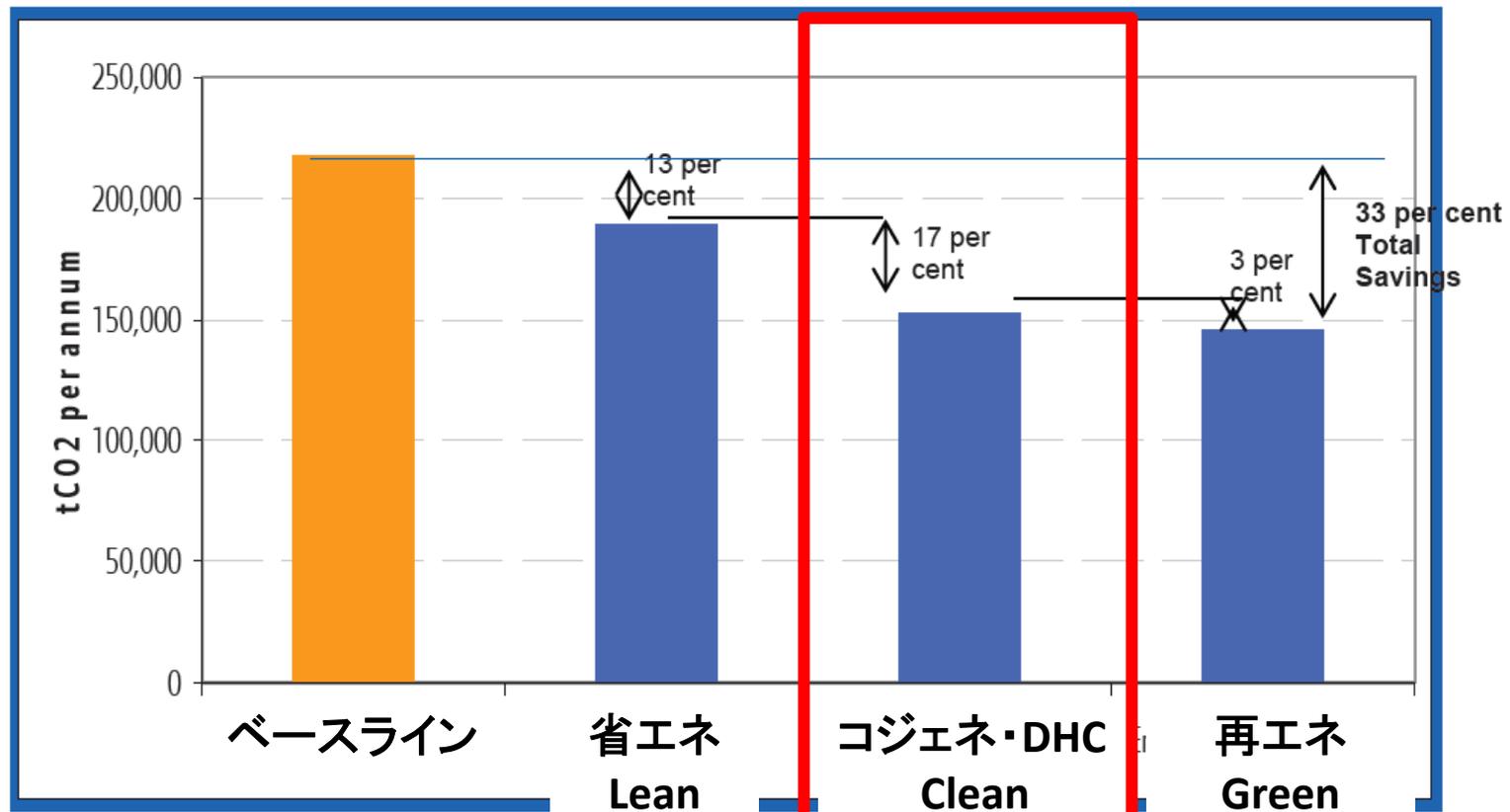
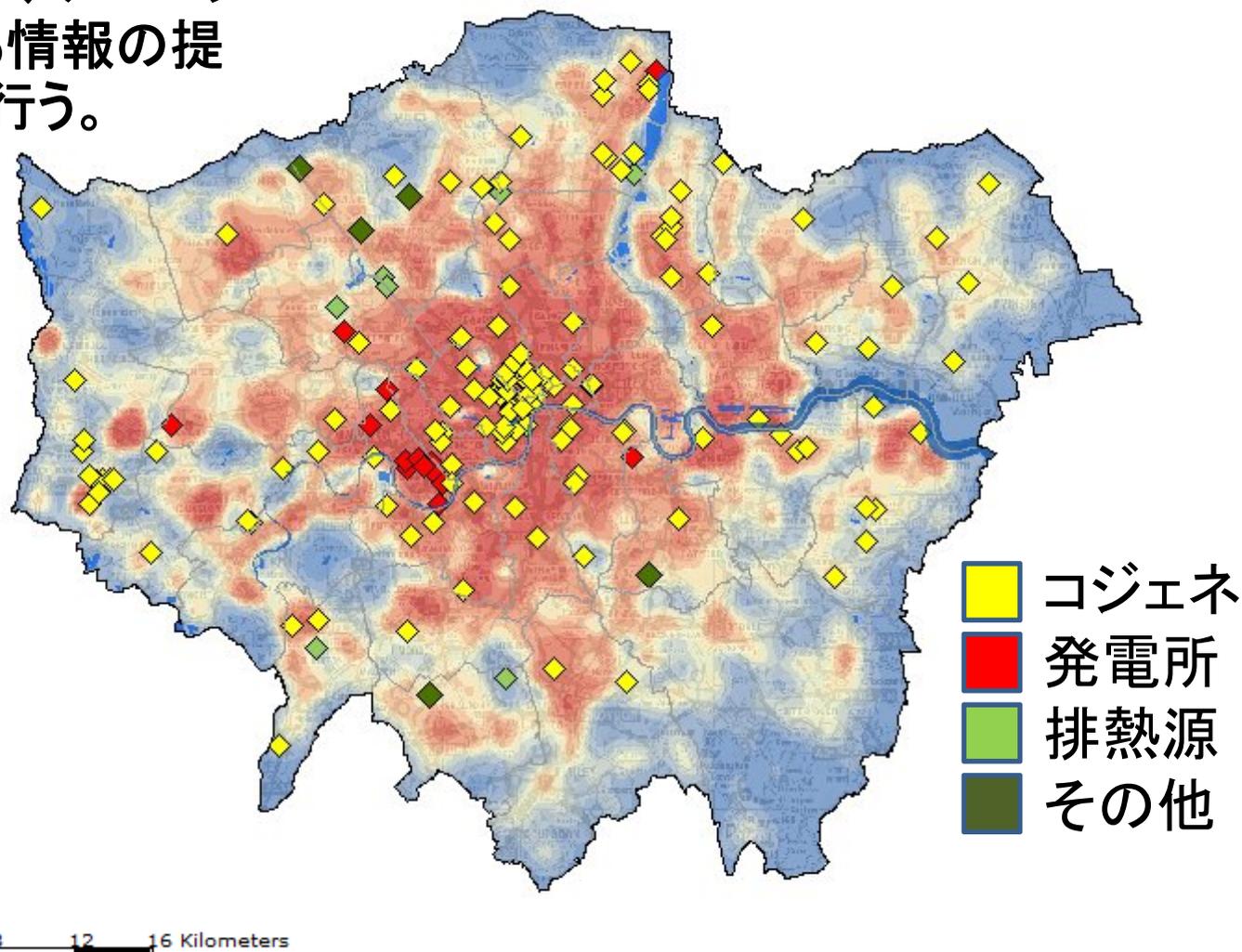


Figure 1: Summary of overall CO₂ emission reductions due to implementation of London Plan Policies in 2010.

ロンドンの目標達成のために、ロンドンバラ、デベロッパーが活用できる情報の提供をロンドン市が行う。

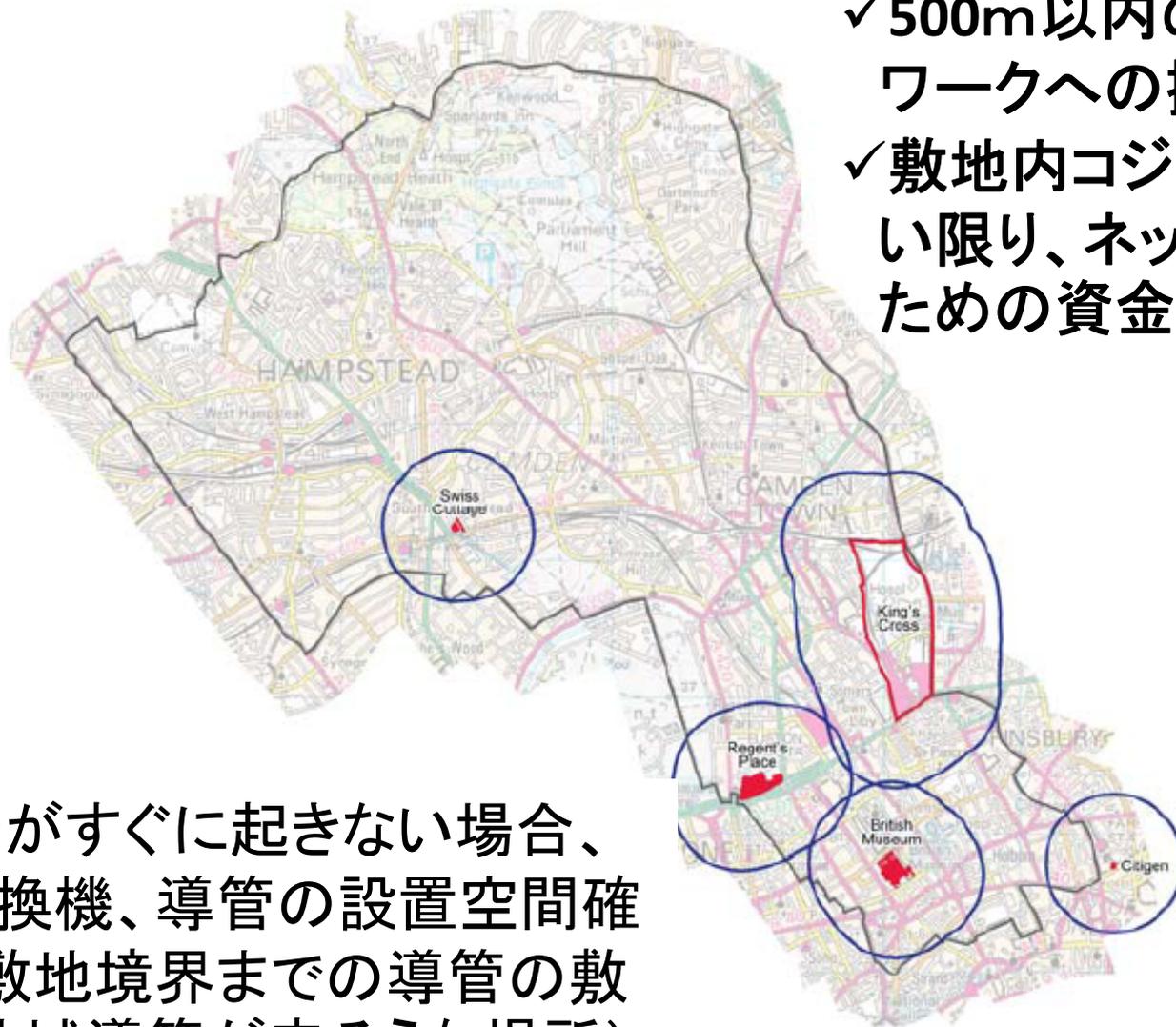


目標: 2025年までに熱の25%を分散型エネルギーから

ロンドン市発-インナーロンドンの政策の特徴

	エネルギー 序列	Lean		Clean							Green				
		省エネ 建物	BREEAM の活用	既存ネット ワークへ の接続義 務、協議	新規ネット ワーク検 討、導入	特定エリア での導入 検討と義務	地域導管接続 義務の適用範 囲(新規・既設 ネットワークから)	新規プ ラント 建設	負担金		担保 方法	メートルルール			
									有無	計算式		割合		規模	
												10%	20%	大規 模	全て
シティ	○	○	○	○	検討							指定割合なし			
ウェストミンス ター	○	○		大規模 開発	大規模開 発は検討								○	○	
カムデン	○	○		○		○	500m以内全て 1km以内検討		○	○	S106				○
イズリントン	○	○	○	○		○			○				40%	○	
ケンジントン	○	○	○	○		○			○		S106	指定割合なし		○	
ハマースミス	○	○	○	○	○	○							○		
タワーハム	○	○	○	隣接行政との連携		○							○		
ハックニー	○	○	○	○	○	○					S106				
ランベス	○	○	○	大規模	大規模	○							○	○	
ワンズワース	○	○	○	大規模	大規模	○						○		○	
グリニッジ		○	○	○	○	○	プラント周辺で						○		500
サザク	○	○	○	大規模 開発	大規模 開発	○	50m~200m		○		S106		○	○	
ルイシャム	○	○		大規模開発		○			○		S106		○	○	
行政数	29	31	23	27	19	25	4	4	9	2	13	5	18	17	2
割合	88%	94%	70%	82%	58%	76%	12%	12%	27%	6%	39%	15%	55%	52%	6%

- ✓エネルギー・ヒエラルキー政策は一般的
- ✓Lean政策(省エネ)、Green(再エネ)も高い割合で策定
- ✓Clean(地域冷暖房等)はこれから。いくつかの行政では熱導管接続義務。



- ✓ 500m以内の開発はネットワークへの接続を行う
- ✓ 敷地内コジェネの設置をしない限り、ネットワーク延長のための資金提供

- ✓ 開発がすぐに起きない場合、熱交換機、導管の設置空間確保、敷地境界までの導管の敷設(地域導管が来そうな場所)

- ✓ 25ha 743,200m²の開発。
- ✓ オフィス、商業、住宅、大学のミクスチャー
- ✓ 2005年比CO2 50%削減
- ✓ 全ての建物を熱導管でつなぐ。
- ✓ オフィスには冷熱を提供。
- ✓ その他、太陽光,太陽熱,地中熱 HP、風力、バイオマス等。
- ✓ 全ての建物が最低Bream エクセレント。
- ✓ エネルギーセンターあり



プランニング・ブリーフで行政が指導している内容

- 規模、用途
- 密度、開発形態
- 交通
- 経済開発
- 商業、レジャー、エンタメ等
- 観光
- 雇用とトレーニング
- 住宅
- 保健
- 教育と子供のサービス
- レジャー、文化、コミュニティ施設
- 公共空地
- 建物のデザイン
- 環境、サステイナブルデザイン
- 生物多様性

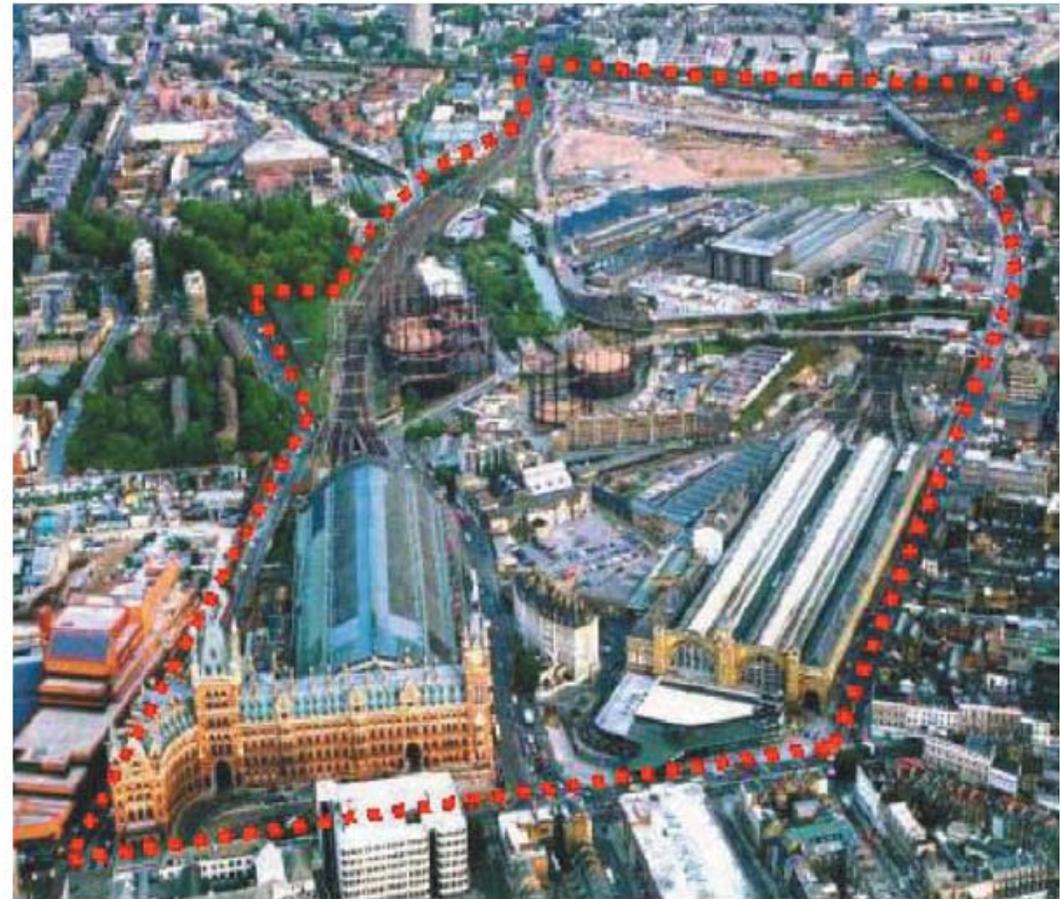


Figure 1.0 King's Cross Opportunity Area from the South

LB Camden, Islington(2004) King's Cross Opportunity Area, Planning & Development Brief

低炭素都市づくりの視点

必要エネルギーを最低限にする

- CO2排出量を最低限に
- 再エネの利活用を実施
- 省エネを最大限に
- 住宅において、エネルギー貧困層への対応を行う
- 将来の再エネ、エネルギー効率性に寄与する技術導入に対応

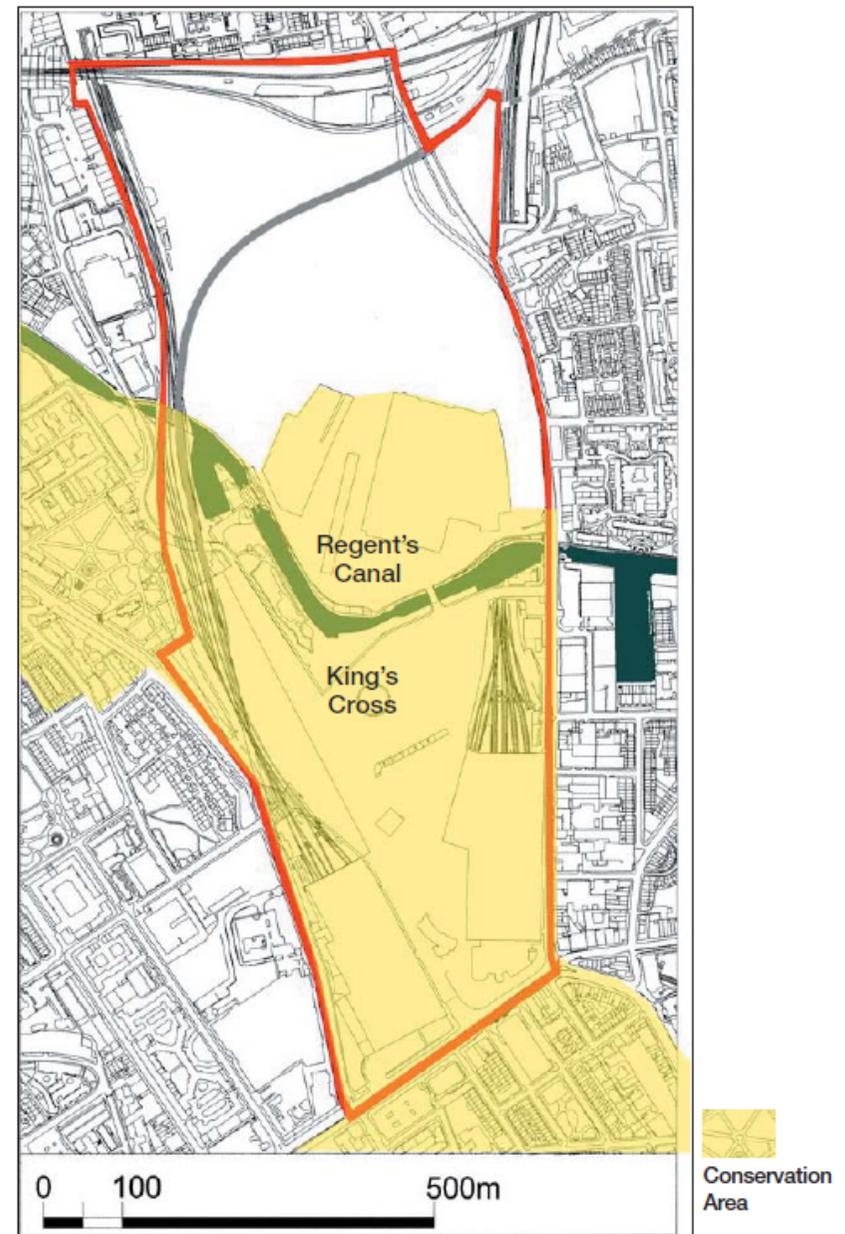
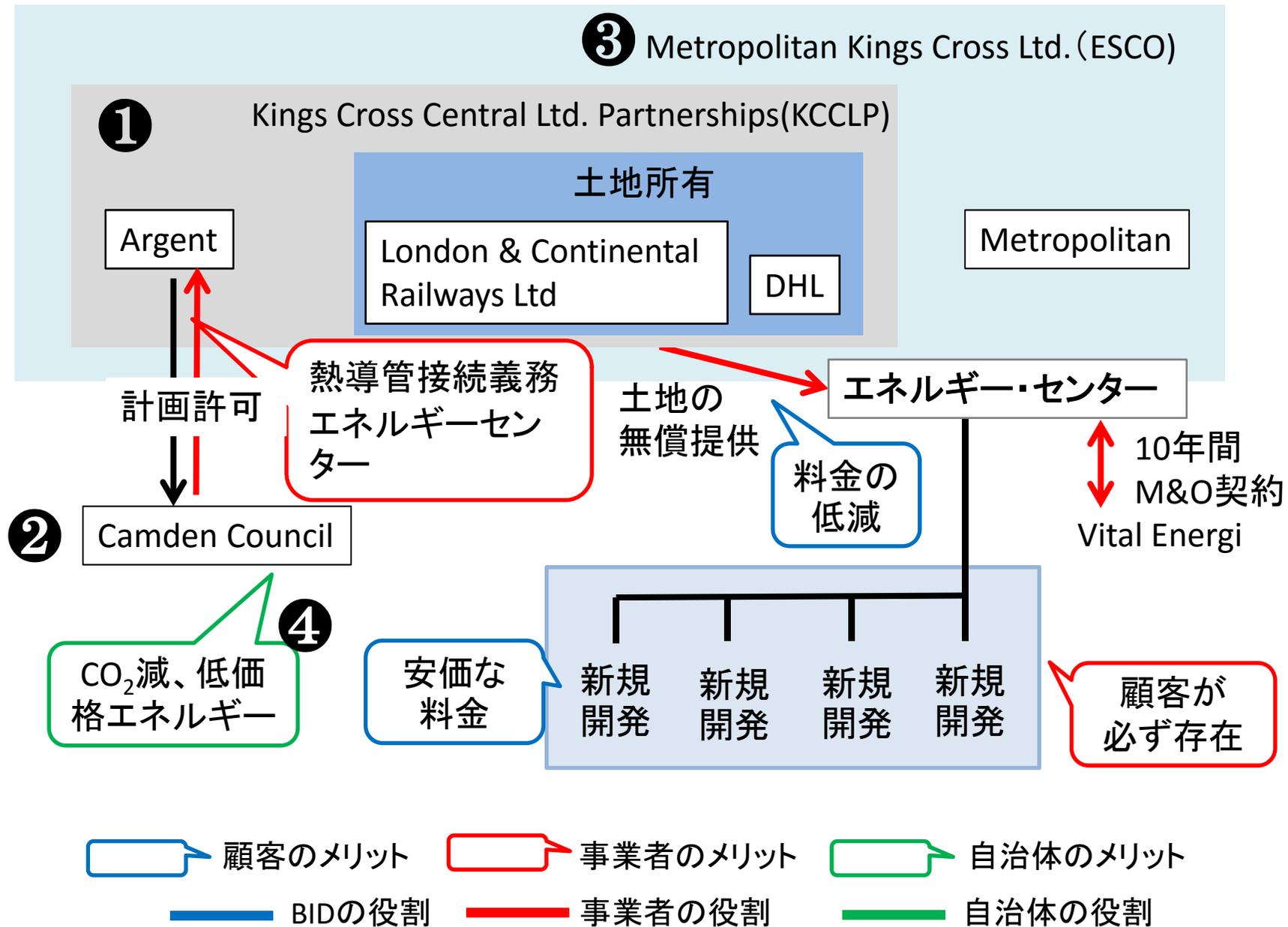
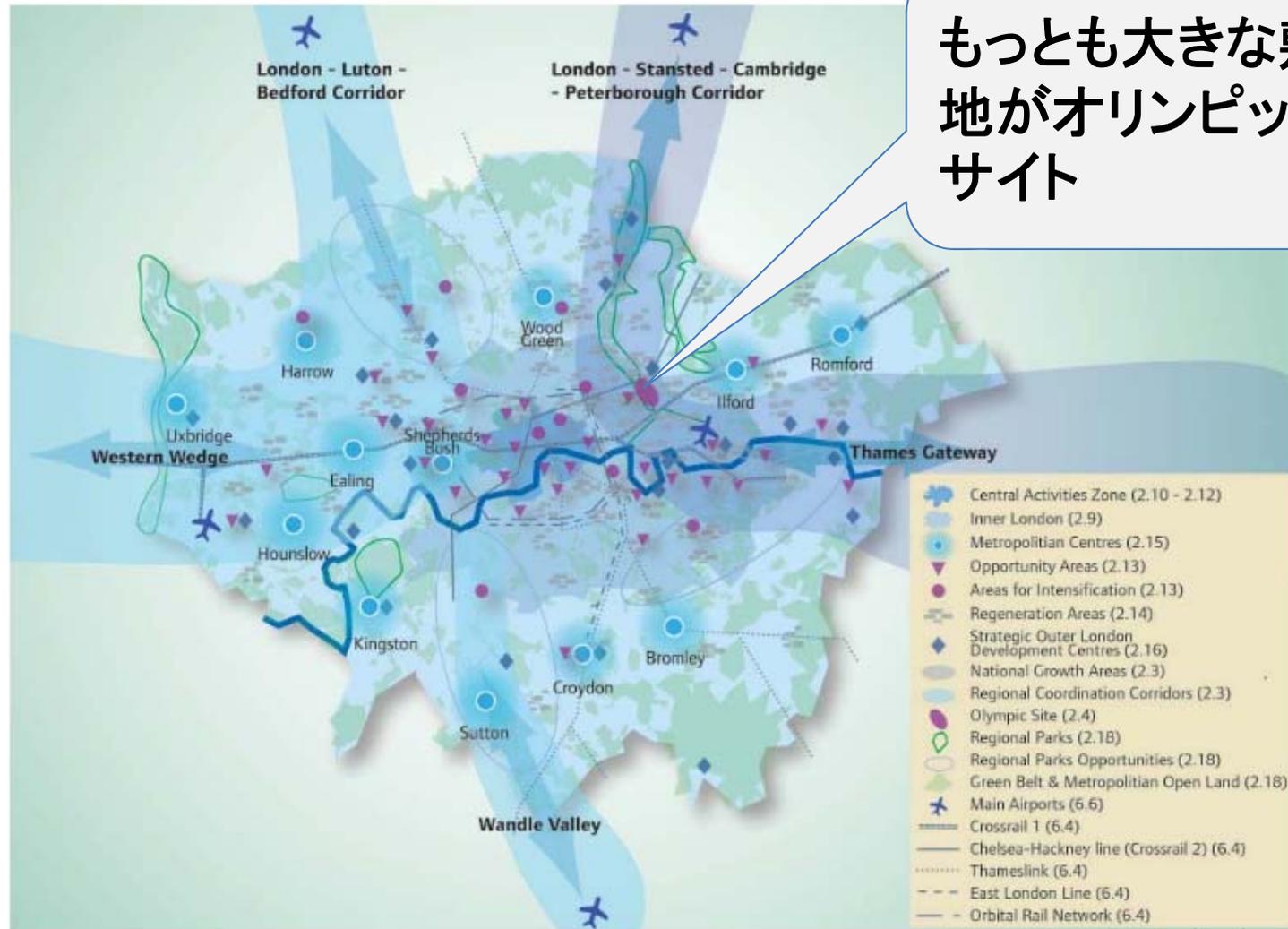


Figure 3.2 Conservation Areas, Listed and Contributory Buildings



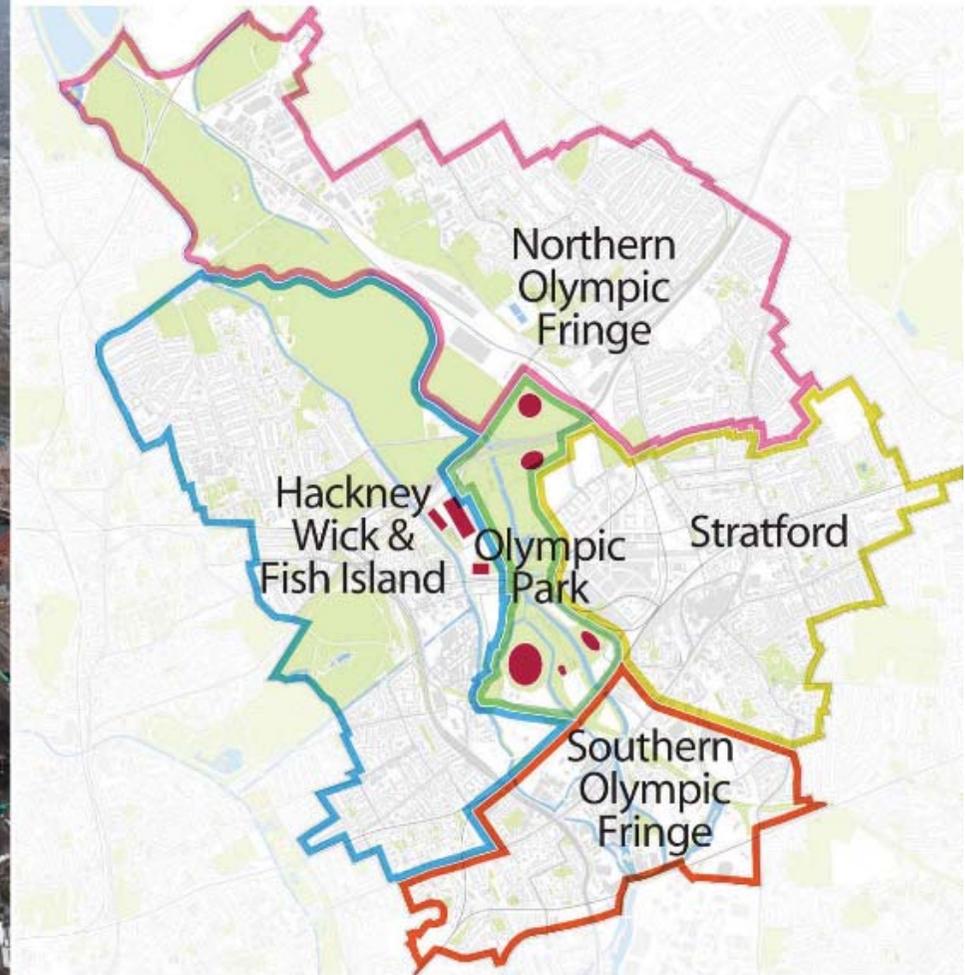
オリンピックパーク

ロンドン・プランにおけるOpportunity Areaのひとつ

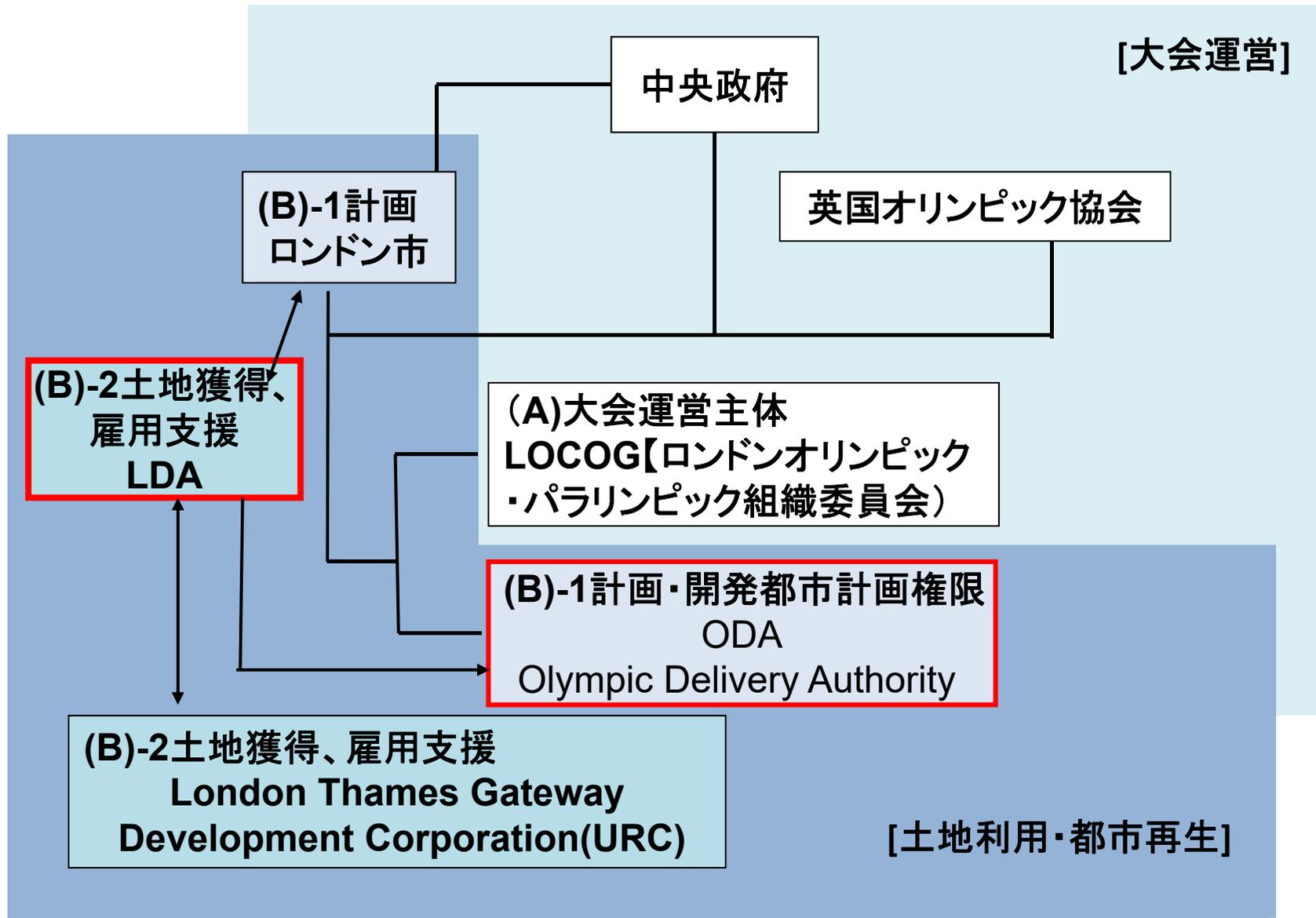


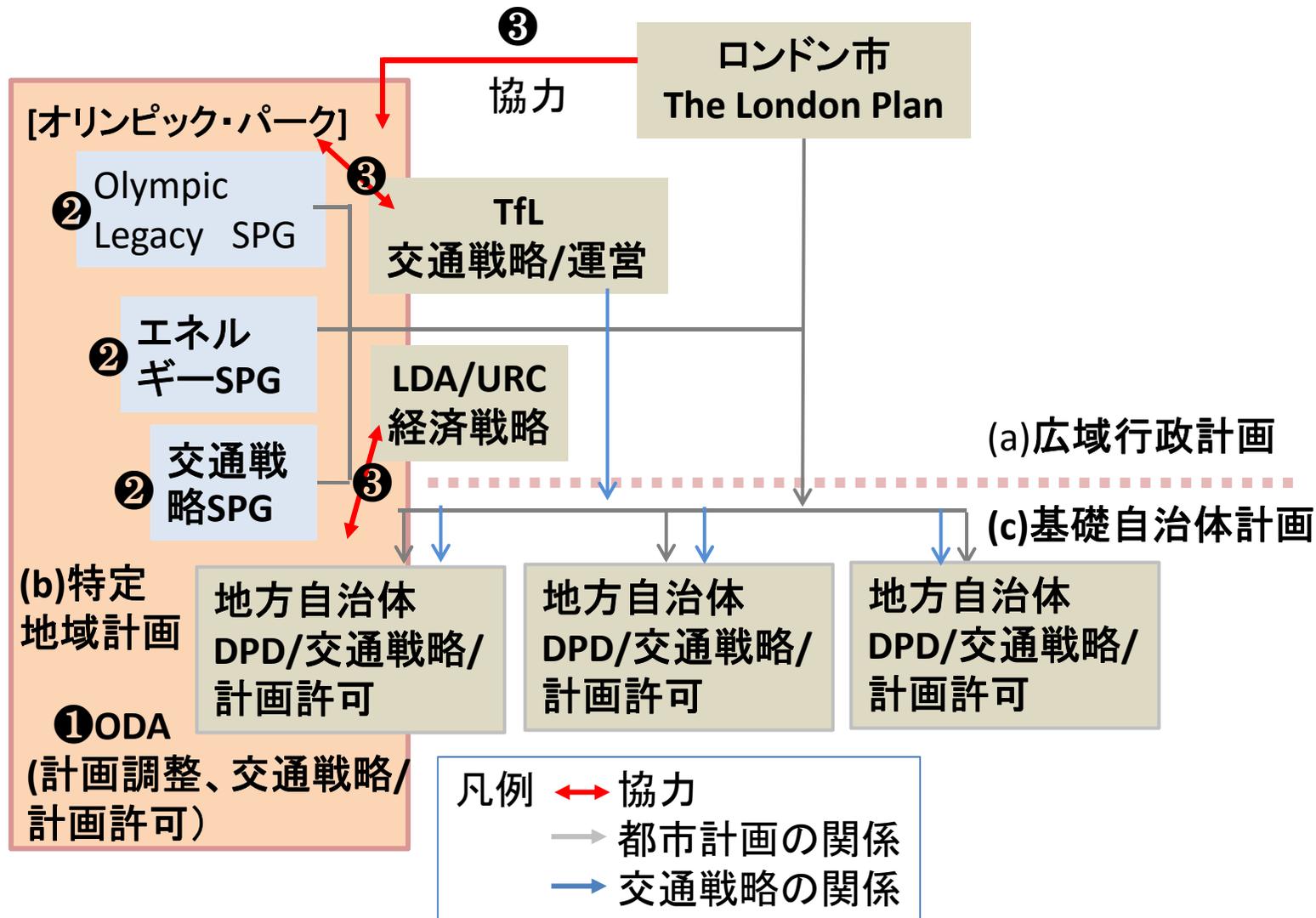
Source: The London Plan (July 2011)

計画と開発を連動させるために、マーケットを誘導



オリンピックパークを中心に周辺自治体
地区の再生と関係





- ① ODAがオリンピック・パークの都市計画調整、計画許可権、交通事業
- ② 地方自治体の計画権限は、オリンピック・パークでは失われる、
- ③ ODAだけでこれらの事業展開をすることが不可能なため、関連機関と連携

オリンピック・パークの開発方向性

計画名	法定計画		補助計画	
	The London Plan	The London Plan (さらなる修正ドラフト)	Lower Lea Valley Opportunity Area Planning Framework	Olympic Legacy Supplementary Planning Guidance
策定年	2011	2011	2004	2012
目的	<ul style="list-style-type: none"> ミクストユースの奨励 ○ 貧困の解消 ○ 交通結節点としての開発整備 高い質の空間づくり ○ 拠点での雇用創出、質の高い就業空間 ○ サステナビリティ、エネルギー ○ 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ○ ○ ○ ○ ○ 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ○ ○ ○ ○ ○ 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ○ ○ ○ ○ ○
エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> ●サイトの外側でもレガシーSPGに沿った形で計画許可を与えること 		<ul style="list-style-type: none"> ●市長のエネルギー戦略に従い、CO2排出量を削減させ、エネルギーインフラの向上と再エネの創出を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ●エネルギー供給を行い気候変動に対応する。 ●2025年までにエネルギー需要の25%を分散型エネルギーからにするというロンドン全体の計画を実現させる。 ●サイトには2つのエネルギーセンターを設置し、分散型エネルギーを導入する ●実現可能なところでは、分散型エネルギーネットワークに接続すること。 ●パークの境界線を越えてネットワークが拡大できるよう、新規開発と橋の建設を行う
交通	<ul style="list-style-type: none"> ●これまでの市長の計画に沿って、交通整備を行う。 		<ul style="list-style-type: none"> ●住宅地域から公共交通へアクセスの良い計画であること 	<ul style="list-style-type: none"> ●交通機関ごとの連結の向上
環境性能	<ul style="list-style-type: none"> ●最も高い環境性能の開発を誘導 	<ul style="list-style-type: none"> ●環境の最高基準を満たす 	<ul style="list-style-type: none"> ●環境性能の高い住宅であること 	
雇用	<ul style="list-style-type: none"> ●新規、既存業種のために様々な仕事場を提供 	<ul style="list-style-type: none"> ●様々な職業に適した空間整備を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ●産業から様々なビジネスへ転換する開発を誘導すること ●特に拠点で雇用増加につながる開発を奨励 ●さまざまなタイプの雇用につながる開発を誘導 ●産業、クリエイティブ産業、エンターテインメント、観光関連産業開発の誘導 	<ul style="list-style-type: none"> ●ミクストユース開発を奨励 ●観光関連開発の奨励
住宅			<ul style="list-style-type: none"> ●2016年に6000戸の新規住宅開発 ●十分な量のアフォーダブル住宅建設 	<ul style="list-style-type: none"> ●さまざまなタイプの住宅供給で選択肢を増やす

資料)各種計画より筆者作成

- 175,000㎡のホテル、デパート、個店、スーパーから成る複合施設。
- 2011年に開業。1万の雇用を産む。うち、20%は地元雇用→高い失業率への対応
- リーマンショック時でも他の開発を抑えて、Westfieldグループが開発を進める。



行政	Hackney	Newham	Tower Hamlets	Waltham Forest
計画	2010 Core Strategy	2012 Core Strategy	2010Core Strategy	2012Core Strategy
全体計画	オリンピックの恩恵が最大限になるようにする	住宅、サービス、施設などのオリンピックの恩恵が地域住民に続くようにする	オリンピックの恩恵が最大限になるようにする	オリンピックの恩恵が最大限になるようにする
		オープンスペース、公共交通のネットワークの強化	公共交通ネットワークの充実	オリンピック・パーク周辺交通ノード周辺での高密度開発
			エネルギーセンターからのネットワークの延伸と接続を奨励	
特定地域での言及	Hackney Wick	Stratford	White Chapel, Fish Island等	Northern Olympic Fringe等
	オリンピック・レガシーで地域が大きく変わる。地域の価値のために、公共交通、徒歩、自転車での連結を図る 洪水の危険性への対処	雇用、アクセス、ミクスユース開発で地元への影響がある。交通ネットワークの連結の改善が必要	オリンピック・パークからのアクセスを充実させ、区内ハブ地域との連結を図る	オリンピック・パークからのアクセスの充実
			エネルギーネットワークとの接続	オリンピック・パーク周辺でのクリエイティブ産業の育成と住宅開発

資料)各区Core Strategyより筆者作成

✓交通ネットワークづくりは、東ロンドンで大きな要素



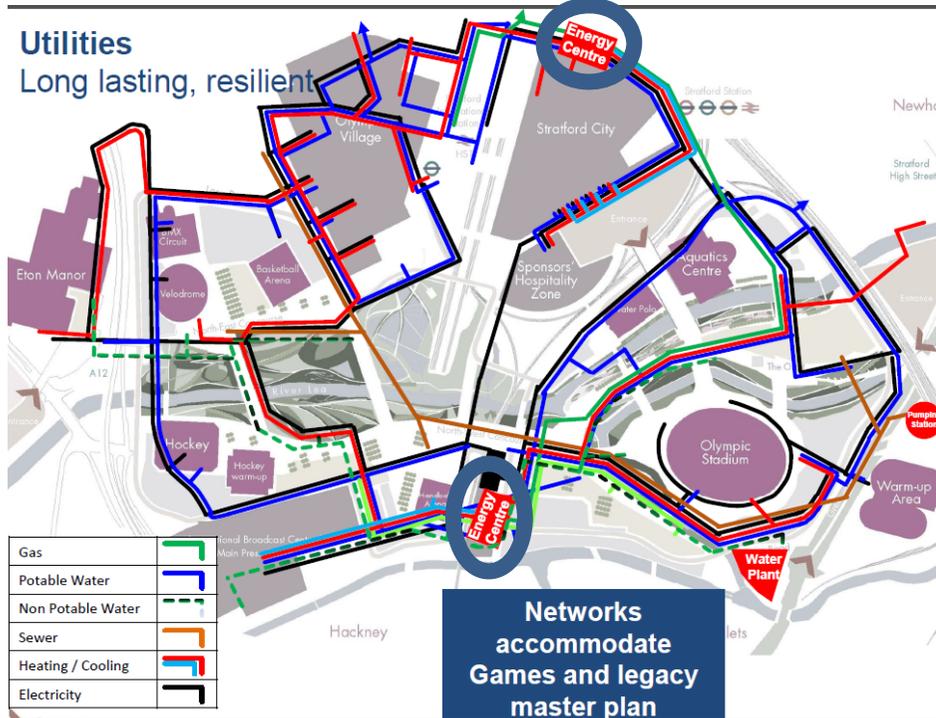
選手村から2,816戸の集合住宅へ
学校、カフェ、バー、レストラン、公園(27
エーカー=10.9ha)、30店舗

1LDK = £395/week = ¥68,335
= ¥341,670(月)





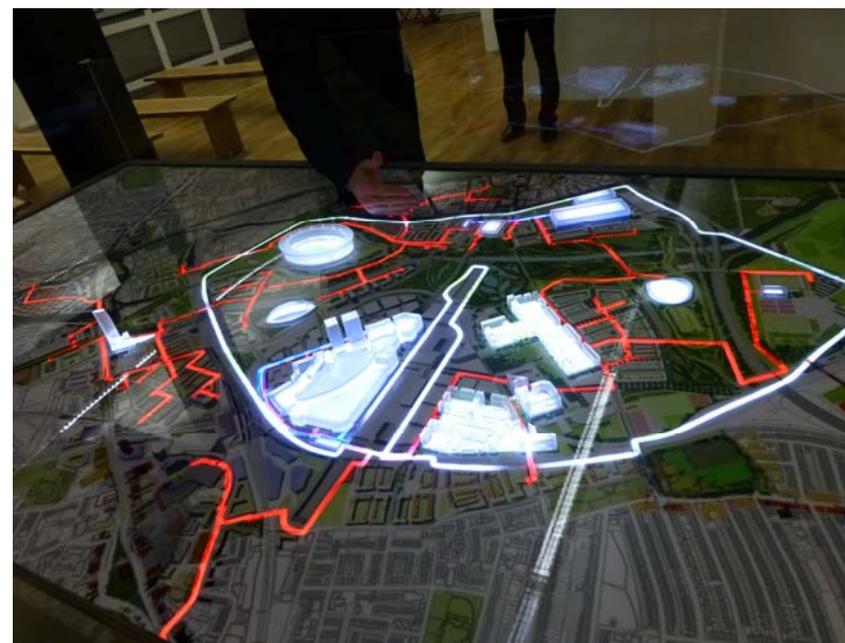
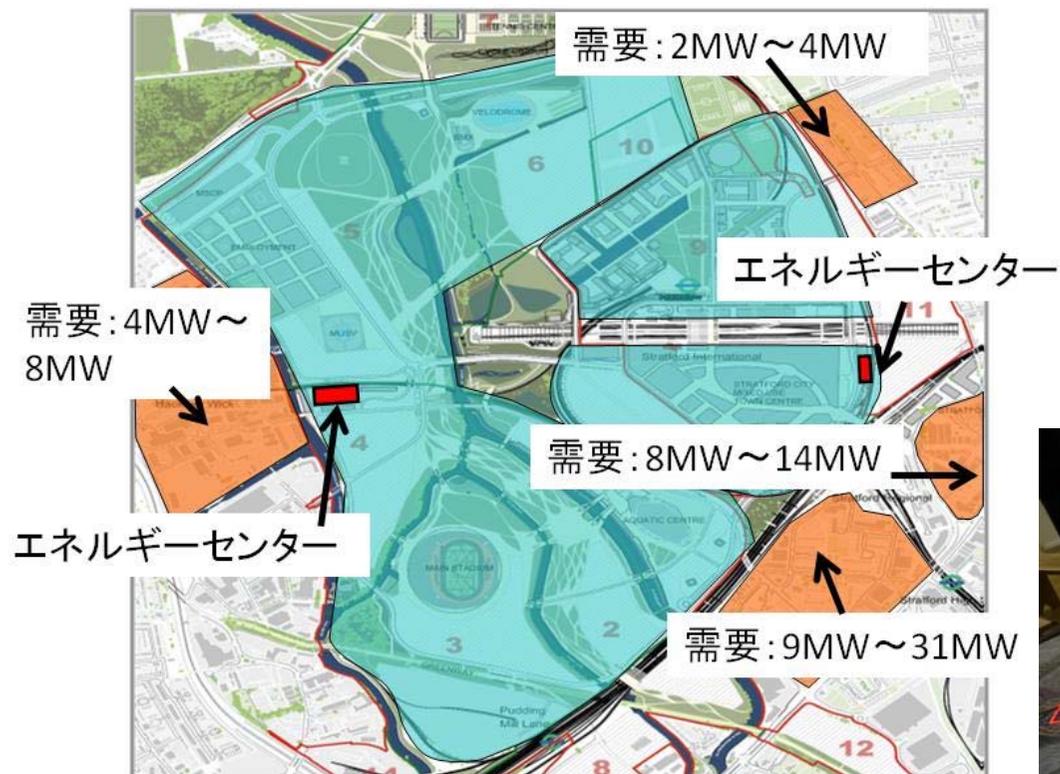
- 低炭素技術を取り入れたシステム
- 熱損失の少ない18kmのネットワーク
- 低温でのコミュニティエネルギーネットワーク 95度(in)85度(out)



2つのエネルギーセンター整備

- 6.2 MWe CHP
- 4.0 MW 吸収式冷凍機
- 40 MW ボイラー 他

- 3.1 MWe CHP
- 4.0 MW 吸収式冷凍機
- 3.5 MW バイオマスボイラー
- 40 MW ボイラー 他



- ✓オリンピックパークの内側は接続義務。
- ✓外側へも熱導管を延長。地域行政が接続を計画許可で実現。
- ✓外側はエネルギー事業者が競争。リスクがつきまとう。

- 1** **ランドデザインが大事。レガシー計画にプライオリティ**
全体としてどのような街を作りたいか、そのための調整をどうするかを丁寧に実施。
オリンピックはイベント。大事なものは、ポストオリンピック。計画はレイヤーで重ねる、ただし、レガシー計画が優先
- 2** **都市計画手続きのワンストップ化**
複数行政に重なるエリアだからこそ、計画許可を一元化
- 3** **複数の目的を一度に-開発、交通、低炭素**
大規模再開発は一度に地域価値を向上させる。調整を面倒とせずに、地域の抱える課題と価値向上を一度に実施。目標は複数。

東京臨海部だと？

- ✓ 地域の持つ課題(Disadvantage)をどのように解決するか？
- ✓ どのような価値を考えるか？
- ✓ 大事なものはグランドデザイン
 - 土地利用？
 - 交通計画？新交通、BRT、船、ロープウェイなどのアクセスによる価値の創出
- ✓ どのような官民連携が考えられるか？計画と実施で、いかに民間と連携するか？

