

新川崎・創造のもり第3期第2段階事業 産学交流・研究開発施設整備基本計画 概要

1 新川崎・創造のもり地区の概況

1-1 新川崎・創造のもり地区の進展

新川崎・創造のもりは、産学官の連携により新しい科学・技術や産業を創造する研究開発拠点の形成と、次世代を担う子どもたちが科学・技術への夢を育む場づくりを目指しています。（平成11年2月計画策定）

1-2 新川崎・創造のもり地区の各施設の概要

(1) 第1期事業 慶應義塾大学の先導的研究施設「K²タウンキャンパス」平成12年7月開設

(2) 第2期事業 ベンチャービジネス創出拠点「かわさき新産業創造センター (KBIC)」平成15年1月開設

(3) 第3期事業の実施に向けた土地利用方針等の策定

第3期事業は、「新川崎・創造のもり第3期事業地区 産学官共同研究施設整備基本計画（平成22年10月）」を策定し、用地約1.8haを2期に分け、第1段階事業用地を「市内産業振興ゾーン」、第2段階事業用地を「先端産業立地促進ゾーン」として位置づけ、段階的に整備を実施することとしました。

(4) 第3期第1段階事業 ナノ・マイクロ産学官共同研究施設「NANOBIIC」平成24年4月開設

ナノ・マイクロ分野の最先端の研究開発から製品化までを一気通貫で行うことが可能で、人材、技術、最先端の研究機器等を集積させた高度なファブリケーション施設です。慶應、早稲田、東工大、東大からなる4大学コンソーシアムや、日本IBM・東京大学の共同研究プロジェクト、ナノテク関連企業など、世界最先端の研究プロジェクトが入居しています。



1-3 新川崎・創造のもりを取り巻く状況

(1) 新川崎地区における産業集積の進展

新川崎地区は、創造のもりへの企業・大学の進出のほか、新川崎A地区に研究開発型のもづくり企業が進出し、バイオニア(株)や三菱ふそうトラック・バス(株)等の立地とあわせ、1万7,000人余の従業者数が集積していると推計されています。

(2) 新川崎地区における産学連携基盤の醸成

こうした産業基盤を活かして、平成24年7月に新川崎地区内の企業・大学を中心とした産学連携、産産連携を目指す組織「新川崎地区ネットワーク協議会」が発足し、産学連携事業等に活発に取り組んでいます。

(3) 京浜臨海部ライフィノベーション国際戦略総合特区の動き

川崎市内においては、羽田空港の対岸に位置する臨海部の殿町「キングスカイフロント」を中心とし、「京浜臨海部ライフィノベーション国際戦略総合特区」の指定を受けています。「NANOBIIC」でのナノ・マイクロの研究開発は、ライフサイエンス分野等での今後の技術革新の基盤となることが期待される技術であり、新川崎地区（A・D・E地区）も平成25年10月に特区として追加指定されました。



2 整備に向けた基本的考え方

2-1 整備に向けた視点

「創造のもり」は、大学の優れた知識と企業の優れた技術が集積し、“インベンション”（科学的、工学的な発見、発明）を多数創出してきました。今後は、「創造のもり」から生まれる“インベンション”をさらに発展させ、我が国経済をけん引する新たな“イノベーション”（科学的発見や技術的発明を洞察力と融合し発展させ、新たな社会的価値や経済的価値を生み出す革新）の創出へと繋げていくことが必要です。

(1) 先端産業の集積促進と地域産業との連携

大学等から生まれた優れた要素技術を製品化等に繋げるため、製品として市場に流通させることのできる資本やネットワークを有する大手企業をはじめ、ベンチャー企業や研究機関など、先端技術・産業に関わる幅広い主体のさらなる集積を促進する環境、仕組みづくりが必要です。また、こうした過程では、ナノ・マイクロレベルよりも大きなスケールの精密加工技術が必要であることから、市内ものづくり中小企業との連携・協力の仕組みづくりが必要です。

(2) 学際・異業種の融合

「第3期基本計画」において、次期事業は「学際・異業種の融合による新産業の創出の推進」を図ることとしています。また、研究開発を取り巻く世界的な潮流においても、1つの企業やグループが基礎研究から製品開発までを一貫して行うことは困難となってきています。次期事業では、イノベーションの創出に向け、学際・異業種の融合、研究開発のオープン化をさらに推進することが必要です。

(3) 「キングスカイフロント」との連携

「創造のもり」地区でのナノ・マイクロ技術の研究の成果をライフサイエンス分野に応用し、「キングスカイフロント」の世界最先端の研究開発との効果的な連携を図ることが、両地区の特徴・強みを活かした、イノベーションの実現に繋がるものと考えられます。

2-2 基本的考え方

次期事業は、「先端産業の集積促進と地域産業との連携」、「学際・異業種の融合」、「キングスカイフロントとの連携」の3つの視点を踏まえ、次の考え方を基本として、推進します。

先端産業の集積を促進するため、創造のもりエリア全体の機能強化、魅力・付加価値のさらなる向上を図ります

中長期の研究プロジェクト、最先端の研究への柔軟な対応	入居期間等の制限がない大規模スペース
ベンチャー企業のさらなる立地促進	インキュベーションスペース
魅力ある拠点形成、優れた研究者・企業の集積促進	研究活動を支えるアメニティスペース

これまでの「創造のもり」の機能を結び付け、交流・連携の促進を図ります

産学連携・産産連携と研究開発のオープン化促進	配置・仕様に配慮した共同研究スペース
研究領域の拡大、発展分野融合による新たな技術開発促進	化学系等の実験に対応した可変性・拡張性の高いスペース
「創造のもり」の研究者同士の交流促進	研究者・技術者が日常的に集える場

「創造のもり」と他の地区との交流・連携の実現を目指します

地域や外部の研究者との交流、研究開発の成果の情報発信	多目的会議室などの交流の場
研究者と社会との科学・技術交流促進	研究成果の情報発信スペース

新川崎・創造のもり第3期第2段階事業 産学交流・研究開発施設整備基本計画 概要

3 施設整備の基本方針

3-1 基本方針

次期事業は、「創造のもり」事業の集大成と位置づけられる事業です。大学等の優れた知識や研究資源を基盤としつつ、次期事業においては、先端産業の集積を促進し、あらゆる研究資源が集まる「連携・交流の結節点」としての役割を担います。また、集まった研究資源が効果的・効率的に連携を図る「オープンイノベーションの拠点」としての役割を担います。こうした役割を通じ、日本経済をけん引する産業等の創出を支援し、我が国を代表する「イノベーション創出拠点 新川崎・創造のもり」の確立を目指します。

(1) 連携・交流の結節点

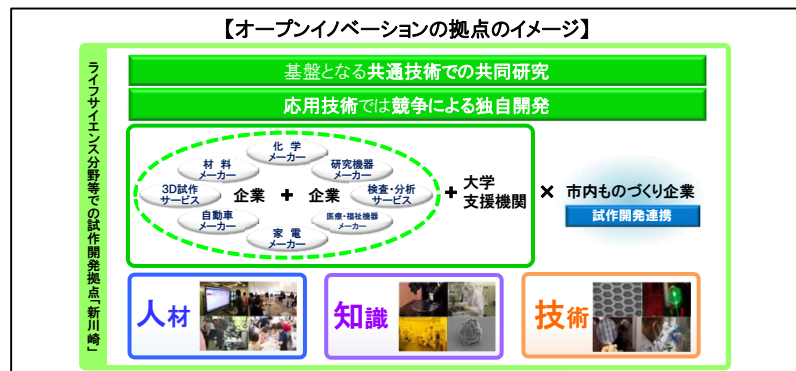
- 先端産業のさらなる立地促進を図るため、大規模な設備投資等を伴う、先端科学技術分野の研究開発に取り組む企業等が入居可能な研究開発スペースの整備を行います。また、多様な実験環境等に対応したインキュベーションスペースの整備を行います。
- 産学連携・交流を促進するため、国際会議やシンポジウム等にも対応可能な多目的会議スペースの整備を行います。
- 研究開発を支えるアメニティの充実を図り、研究者の日常的な活動を支援します。また、こうした研究者が集い、憩う空間から、研究者間の日常的な交流を生み出し、異業種・異分野間の融合からの独創的な研究開発の創出を促進します。



(2) オープンイノベーションの拠点

次期施設で行われる研究開発活動は、企業、大学が集い、交流する世界的な研究開発拠点を参考とし、研究開発のオープン化を進め、「オープンイノベーション」の実現を目指します。

- 基盤となる共通技術では、情報を開示し、共同研究開発に取り組むつつ、応用技術については、情報管理を徹底し、独自の開発に取り組むような「協力関係」と「競争関係」の共存を実現します。
- さらに、「創造のもり」における既存の産学連携・産産連携の基盤を発展させ、市内ものづくり企業の技術力を掛け合わせるとともに、次世代の試作開発技術を有する企業等の立地を促進し、オープンイノベーションによる、ライフサイエンス分野等での技術開発や、製品の試作開発拠点としての役割を果たします。
- さらに、こうして生み出された成果を、「キングスカイフロント」との連携により、製品化、産業化し、新たなイノベーションの創出につなげることを目指します。



3-2 導入機能の整理

研究プロジェクトの進展に合わせた柔軟対応可能な研究開発スペースや、インキュベーションスペース（研究開発機能）、多目的会議室（産学連携・交流機能）、入居者の研究活動を支える飲食・物販スペース（アメニティ機能）の導入が必要です。

導入機能	導入機能の内容	
研究開発機能	①企業・大学等の研究開発スペース	・大企業の研究開発部門や大学等が、独自の研究開発等を行うスペース
	②インキュベーションスペース	・中小企業・ベンチャー企業が入居し、研究開発等を行うスペース ・創造のもり入居企業や大学との連携による共同事業の実施なども想定
産学連携・交流機能	①多目的会議室	・創造のもり入居企業や大学等の多様なニーズに対応した可変性の高い会議・打合せスペース
	②交流スペース	・研究者が気軽に集い、リフレッシュや交流を促進するスペース（共用部を有効活用）
研究活動を支えるアメニティ機能	①飲食スペース	・施設利用者が、日常的に利用する食堂・カフェ ・多目的会議室利用者の利用も想定
	②物販スペース	・施設利用者が日常的に利用する物販店舗 ・多目的会議室利用者の利用も想定

3-3 諸室・概算規模の検討

「研究開発機能」、「産学連携・交流機能」、「アメニティ機能」のそれぞれの諸室及び概算規模については、民間企業等ヒアリングによる意向・ニーズや、過年度の調査結果等も踏まえ、以下に示す設定とします。

機能・諸室		規模	
■機能・諸室			
研究開発機能	大企業や大学研究機関を対象としたフロア貸しも想定した大空間単位の研究・オフィススペース	約9,000㎡	約13,500㎡
	中小企業・ベンチャー企業のニーズに合わせたインキュベーション機能としての様々なタイプの研究スペース	約4,500㎡	
産学連携・交流機能	多様な利用形態に柔軟に対応可能な多目的会議スペース 中規模会議室 4 室程度 小規模会議室 3 室程度	約550㎡	約750㎡ (ホワイエ等含む)
研究活動を支えるアメニティ機能	入居者や施設利用者（講演会・シンポジウムなど）のための食堂・カフェスペース	約250㎡	約350㎡
	主として入居者の利便性向上のための物販店舗スペース	約100㎡	
小計		約14,600㎡	
■共用部			
その他スペース	エントランス、交流ラウンジ、廊下・階段、E・L・V・設備室等の共用部	約5,400㎡（全体の25～30%）	
合計		約20,000㎡	

※施設規模は今後増減する可能性があります。

3-4 各種機能等の計画方針

【研究開発機能】

- ・利用者や機器等の機能的な動線を確保するなど、利便性に配慮
- ・多様な研究ニーズに対応できるように、可変性・柔軟性に配慮
- ・入居企業がプロジェクト等に応じた独自の研究開発環境を整えられるよう、必要最低限の設備やスペースを整備するなど、経済性に配慮
- ・廊下から一部研究室内の様子が見学できるように工夫

【産学連携・交流機能】

- ・多目的会議室は、アクセス性を踏まえた配置とし、大人数の利用を考慮した空間構成やロビースペースを確保
- ・会議室は、多様な会議に対応できる可動間仕切りを設置するなど、柔軟性に配慮
- ・各フロアにキッチンを備えた交流スペースを設置するなど、リフレッシュできる共有の空間を設け、研究者同士の交流を図ることで、知的生産性の向上を促進

【アメニティ機能】

- ・食堂・カフェは、食事休憩や談話などにふさわしい空間となるよう配慮



研究室入り口イメージ



交流スペースイメージ

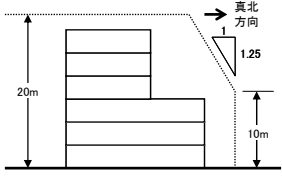
新川崎・創造のもり第3期第2段階事業 産学交流・研究開発施設整備基本計画 概要

4 施設計画

4-1 敷地条件の整理

(1) 敷地条件

本敷地は新川崎地区地区計画が定められており、高さ制限や緑化率の設定、壁面位置の指定についての基準が別途規定されていることから、計画上これらに留意する必要があります。

項目	内容	新川崎地区地区計画による条件
所在地	川崎市幸区新川崎7	
敷地面積	約9,200㎡	
用途地域	準工業地域	学校・図書館（その他これらに類するもの）、事務所、集会所、研究所、倉庫（倉庫業を営むものを除く）、公衆便所等公益上必要な建築物、その他これらに付属するもの以外は建築不可
容積率	200%	→300%
建ぺい率	60%	→50%
高さ規制	第3種高度地区：最高高さ20m（北側斜線10m+1.25/1.0） 	→建物高さ45m以下 <参考> 周辺環境は、比較的高さを抑えた低層～中層の地区景観が形成されている ・K ² 、KBIC、NANO BIC 2階建 ・バイオニア(株) 6階建
日影規制	4m平面、5h・3h	
緑化率	-	敷地面積の25%以上
その他	新川崎都市景観形成地区	壁面位置の制限あり（西側敷地境界線から10mの範囲は建築不可） 実質的な建築可能範囲は、約8,000㎡

(2) 周辺環境



4-2 関係法令等

施設整備にあたっては、地区計画の基準とあわせ、関連する法令及び条例・基準等を踏まえ、施設内容に応じた整合等を図っていく必要があります。

4-3 建物概要

これまでの検討と当該地区の整備条件等を踏まえた上で想定しうる次期施設の建物概要は、次の通りです。

敷地面積	約9,200㎡
建築面積	約4,000㎡（建ぺい率43%≦50%）
延床面積	約20,000㎡（容積率217%≦300%）
構造	S造またはRC造を想定
緑地面積	約2,300㎡（緑化率：敷地面積の25%を確保）
インフラ	電気（東京電力）、ガス（東京ガス）、上下水道（川崎市上下水道局）、通信（NTT東日本）について、東側前面道路等から供給可能

※施設規模は今後増減する可能性があります。

4-4 施設配置・平面イメージ(案)

【配置・1階平面計画イメージ】

※各図は諸室・規模等の想定に基づく施設構成のイメージであり、今後の検討により変わります。

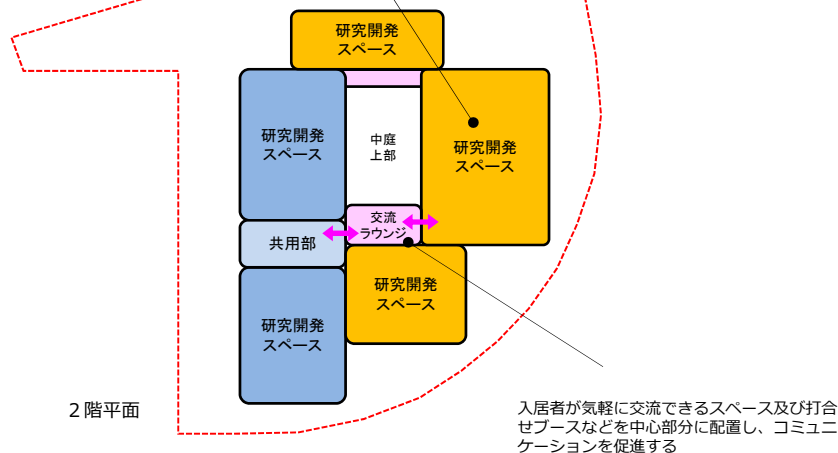


新川崎・創造のもり第3期第2段階事業 産学交流・研究開発施設整備基本計画 概要

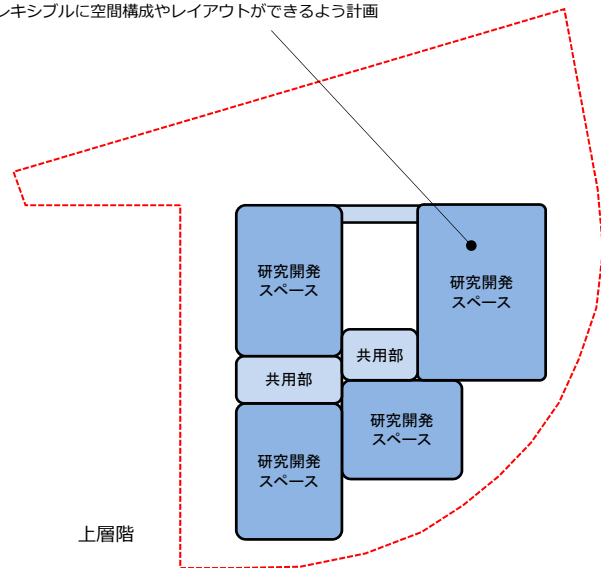
【上層階平面計画イメージ】

※ 各図は諸室・規模等の想定に基づく施設構成のイメージであり、今後の検討により変わります。

中小企業やベンチャー企業等のインキュベーションスペースは、オフィスタイプや実験・研究対応など、多様な仕様・大きさの部屋を計画し、大中小の研究ニーズに応える空間とする



大企業等の研究部門やプロジェクト単位などに応じて、フレキシブルに空間構成やレイアウトができるよう計画

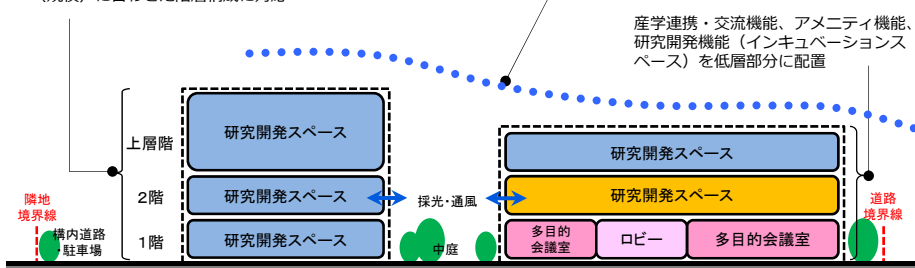


【断面計画イメージ】

研究開発機能（企業・大学等）エリアはニーズ（規模）に合わせた階層構成に対応

周辺景観に配慮した建物ボリューム設定

産学連携・交流機能、アメニティ機能、研究開発機能（インキュベーションスペース）を低層部分に配置



5 事業手法と整備スケジュール

5-1 事業手法

施設の整備・運営にあたっては、市内のものづくり企業をはじめとした研究開発機能の結節点として、交流・連携を促進していくため、効率的かつ効果的な施設整備及び管理運営を行っていく必要があります。

このため、民間の資金や技術・ノウハウ等の積極的な活用を前提とし、本市の「川崎市民間活用ガイドライン」に基づき、次の事業手法を検討し、それぞれの事業手法を効果的に組み合わせるなど、本施設の導入機能に最も適した事業手法による整備・運営を推進していきます。

(1) 定期借地権事業

借地借家法に基づく借地契約を締結し、市は土地を民間事業者に一定期間貸し付けて、地代収入を見込み、民間事業者が施設を建設して保有し、管理運営を行う手法です。

本市では、川崎生命科学・環境研究センター（LiSE）、総合川崎臨港病院などの事例があります。

(2) PFI (Private Finance Initiative)

施設の設計、建設から維持管理・運営までを一括して民間事業者に委ねることによって、民間の資金や経営能力及び技術的能力を積極的に活用して、公共サービスの効果・効率を高める手法です。

本市では、多摩スポーツセンター、はるひ野小・中学校、スポーツ・文化複合施設（H29完成予定）などの事例があります。

(3) 従来手法による整備及び指定管理者制度の導入による維持管理・運営

従来どおり、本市が施設の設計、建設等の整備を行い、維持管理を指定管理者に委ねる手法です。

本市では、KBICやNANOBIIC、産業振興会館などの事例があります。

5-2 整備スケジュール(予定)

整備スケジュールは、事業手法により、異なります。

定期借地権事業又はPFIによる参考スケジュールは、以下を想定しています。

	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度
事業者の選定	事業者の選定手続き			
設計・建設		設計・建設		
供用開始 (維持管理・運営)				供用開始