

# 総務委員会資料

## 2 所管事務の調査（報告）

### （1）新川崎・創造のもりの機能更新に関する基本的な考え方（案）の策定について

資料1 新川崎・創造のもりの機能更新に関する基本的な考え方（案）

【概要版】

資料2 新川崎・創造のもりの機能更新に関する基本的な考え方（案）

資料3 パブリックコメント実施案内

経済労働局

令和6年1月25日

# 「新川崎・創造のもりの機能更新に関する基本的な考え方

## ～新川崎・創造のもりを核とした『量子イノベーションパーク』の実現に向けて～（案）【概要版】

- 令和5(2023)年8月、新川崎・創造のもり地区を次の100年を見据えた我が国の成長をけん引する拠点へと更に成長、発展させる機能更新等に向けて本市と慶應義塾が協力・連携協定を締結
- 本協定を基盤に、K<sup>2</sup>（ケイスクエア）タウンキャンパスを中心に、慶應義塾が目指す世界的な研究人材が集まる最先端研究開発拠点の構築と、本市が目指す「量子イノベーションパーク」の形成に連携して取り組む
- こうした取組の中で、本市と慶應義塾が機能更新に向けて、施設整備も含めた機能導入について幅広い検討を行い、その検討結果を踏まえ、「新川崎・創造のもりの機能更新に関する基本的な考え方（案）」としてお示しするもの
- この「基本的な考え方」で示す内容は、「新川崎・創造のもり計画」（平成11(1999)年2月）の実現に向けて、「川崎市総合計画」や、本市の産業振興の方向性を定める「かわさき産業振興プラン」など関連する計画と整合を図り、取組を推進する

### 1 取組の背景・新川崎・創造のもり地区の概況（本編 P2～）

#### 1-1 国の取組や社会経済情勢、最先端技術の動向

（本編 P2～）

##### (1) 国の取組や社会経済情勢の動向

- **国際情勢の複雑化、社会経済構造の変化等に伴い、先端技術に関する経済安全保障の重要性が高まり、国においては、半導体等の最先端技術を重要物資に位置付け、技術流出防止や安定供給確保の取組を推進**
- 国内では、**Society5.0、脱炭素社会の実現に向け、イノベーション創出、最先端技術の社会実装を加速させることを目指し、担い手となるスタートアップへの積極的な投資などが行われている状況**

##### (2) 量子コンピューティング技術の動向

- 量子コンピューターは、従来のコンピューター（古典コンピューター）では膨大な時間を要する**複雑で高度な計算を短時間で解くことを可能とするコンピューターで、電力消費が極めて小さいことも特徴**
- 将来、材料開発、創薬、金融、AIなど**幅広い分野で活用され、革新的な成果を生み出すと期待**
- 令和22(2040)年ごろには、量子コンピューターが**世界で最大8,500億ドルの価値を生むと予測**されており、各国が量子技術の研究開発やその拠点形成に大規模に投資するなど、**研究開発の国際競争が激化**
- こうした中、**国は、量子技術に関する戦略を次々と策定し、世界をリードする量子技術の発展とこれらを支える人材育成に対して先導的に投資を推進**
- 一方で、国内における量子技術スタートアップは10数社程度と海外と比較して**極めて少なく、また、量子分野の人材が圧倒的に不足**しており、人材育成が課題

### 1-2 新川崎地区の概況（本編 P4～）

- 新川崎地区は、右図のとおり、**旧国鉄の操車場跡地を中心とした33.2haに及ぶエリア**で、ものづくり・研究開発機能の強化を通じた産業の創出・育成及び市民利用機能の整備等を図る地区として都市計画を推進
- **研究開発型企業の立地が飛躍的に進み、本市を代表する産業集積地へと発展**し、同地区内では**住宅や交通インフラ等の整備も大幅に進展**
- その中で、先導的なプロジェクトとしてD地区において新川崎・創造のもり計画に基づき、**第1期事業としてのK<sup>2</sup>タウンキャンパスを整備以降、段階的な整備を行い、企業・大学等の集積が進展**
- **産学交流の拠点として官民連携により整備したAIRBICでは、大規模会議室や交流スペース、飲食スペース等を設置し、拠点内の企業・大学の交流連携を活性化**



K <sup>2</sup> （ケイスクエア）タウンキャンパス 平成12(2000)年～	慶應義塾大学の約20の研究プロジェクトが入居
KBIC 平成15(2003)年～	ものづくり支援機能を備えた新産業支援施設
NANOBIIC 平成24(2012)年～	ナノ・マイクロ技術の産学官共同研究施設
AIRBIC 平成31(2019)年～	官民連携整備のオープンイノベーション拠点

- 産業集積の進展に伴い、新川崎地区の大企業・スタートアップ企業・大学等によるネットワーク組織「**新川崎地区ネットワーク協議会**」を組成（令和5(2023)年11月現在、85社が参加）し、産学・産産連携による技術開発など**新川崎発のイノベーション創出に向けた活動も活発に展開**
- 新川崎・創造のもりでは、**令和3(2021)年7月のアジア初の量子コンピューター（27量子ビット）の実機「Kawasaki」の設置や半導体関連の先端企業の立地等の次世代コンピューティング技術が集積する特徴から、社会課題の解決や本市、我が国の経済成長への貢献が期待**
- **令和5(2023)年秋には、国の支援を受け、新川崎・創造のもりの量子コンピューターが127量子ビットへとアップグレード**

※127量子ビットの量子コンピューターはこれまで北米のみで稼働



IBM Quantum System One  
「Kawasaki」  
出典：日本アイ・ビー・エム(株)

# 「新川崎・創造のもりの機能更新に関する基本的な考え方 ～新川崎・創造のもりを核とした『量子イノベーションパーク』の実現に向けて～」(案)【概要版】

## 1-3 新川崎・創造のもり地区の整備による、これまでの成果・効果 (本編 P8～)

### (1) 雇用創出効果

- 新川崎地区においては、新川崎・創造のもり(D地区)の整備以降、令和3(2021)年度時点において**92事業所、約2,600名の従業者が活動**
- 平成28(2016)年3月にパイオニア(株)の本社が移転したこと等により、一時的な減少はあるものの、平成21(2009)年度時点と比較して、**事業所数が約5倍、従業者数が約11倍まで発展**

	平成21(2009)年度		平成24(2012)年度		平成28(2016)年度		令和3(2021)年度	
	事業所数	従業者数	事業所数	従業者数	事業所数	従業者数	事業所数	従業者数
A～D地区	15	152	14	194	43	1,159	<b>82</b>	<b>1,690</b>
E、F地区	4	85	15	2,189	5	466	<b>10</b>	<b>962</b>
合計	19	237	29	2,383	48	1,625	<b>92</b>	<b>2,652</b>

データ出典：経済センサス調査

### (2) スタートアップの創出・集積

- **K2タウンキャンパス関連スタートアップ14社**の創出(モーションリブ、KAIフォトニクス等)
- 国内で注目される幅広い分野の**研究開発型スタートアップがKBICに集積**  
<主なスタートアップ>  
(株)イクシス(社会・産業インフラ向けロボット×AI)  
(株)LexxPlus(レックスプラス)(自律走行搬送ロボット)  
Heartseed(ハートシード)(株)(iPS細胞による心臓の再生医療)  
(株)Luxonus(ルクソナス)(光超音波3Dイメージング画像診断装置)等

### (3) 大学の研究成果が様々な企業との共同研究により社会実装を実現

- **遠隔で力触覚を再現し、医療や建設など幅広い分野で応用されるリアルハプティクス技術**  
(慶應義塾大学 大西公平特任教授)
- **超高速通信を省電力かつリアルタイムに実現する世界初のエラーフリープラスチック光ファイバー技術**  
(慶應義塾大学 小池康博教授)

リアルハプティクス技術を応用した脊椎手術用ドリル

慶應義塾(新川崎、殿町)、KISTEC、国際医療福祉大学等で取り組んでいるAMED事業における共同開発成果

プラスチック光ファイバー技術で開発した注射針より細い内視鏡



エア・ウォーター(株)・慶應義塾大学KPRI提供

### (4) 次世代人材育成の取組

- **小中学生向け夏休み科学体験イベント**  
「科学とあそぶ幸せな一日」(平成21(2009)年～)
- **小中学生向けアントレプレナーシップ醸成プログラム**  
かわさきジュニアベンチャースクール(令和3(2021)年～)
- **高校生向け量子コンピューター人材育成プログラム**  
「Kawasaki Quantum Summer Camp」(令和4(2022)年～) Kawasaki Quantum Summer Camp



### (5) 学会、各種セミナー、科学技術啓発イベント等の開催

- AIRBIC会議室・交流スペースを活用した、学会や入居企業等が主催するセミナー、市民向け科学技術啓発イベントの開催等、内外の研究者同士の情報交流、技術交流や市民への情報発信の場としての拠点の確立

## 1-4 新川崎・創造のもりのポテンシャルを活かした、更なる発展に向けた取組

(本編 P12～)

新川崎・創造のもり計画に基づく、20年超にわたる取組により蓄積された、本地区のポテンシャル

- (1) 慶應義塾大学K2タウンキャンパスの立地による充実した産学連携基盤(大学発スタートアップが生まれる土壌や企業との活発な産学連携活動等)
- (2) 国内で注目される有望な**研究開発型スタートアップの集積**
- (3) 慶大、早大、東工大、東大からなる「**4大学ナノ・マイクロファブ리케이션コンソーシアム**」との**連携協力による先端研究機器の企業への利用開放**
- (4) 新川崎地区の企業、大学等の集積、連携組織「**新川崎地区ネットワーク協議会**」の活動
- (5) 日本IBMやレゾナック等、**最先端コンピューティングをリードする大企業の中核研究拠点**の立地
- (6) **世界最高水準の商用量子コンピューターの実機**がNANOBIICにおいて稼働
- (7) 国の長期大型プログラムJST「**共創の場形成支援プログラム(COI-NEXT)**」(量子技術分野)の採択
- (8) **都心部からの好アクセス・羽田空港近接の立地優位性**

これまでの成果と、上記のポテンシャルを活かして、**新川崎・創造のもり地区の産業拠点・研究開発拠点の機能をさらに強化していくために**、次のような取組が求められている

- **川崎市においては**、次世代コンピューティングの中核的技術で、同地区が世界の他の拠点と比較しても高い優位性を持つ量子コンピューティング技術について、**新川崎・創造のもりが知識・技術・人材の集積を活かしたイノベーション創出拠点として発展し、「量子イノベーションパーク」の中核としての役割を果たすこと**
- **慶應義塾においては**、優れた人材が集積し、**K2タウンキャンパスから革新的な研究成果がこれまで以上に創出され**、産業界で活躍する人材、起業家を輩出するなど、**世界的な研究拠点として発展させること**
- **新川崎・創造のもり全体として**、**KBIC、NANOBIIC、AIRBICそれぞれの施設が有する特徴、機能との接続性を高め**、相乗効果を最大限発揮する取組を推進し、**産学交流によるイノベーション創出拠点としての機能の強化を図ること**

令和5(2023)年8月には、本市と慶應義塾との間で、こうした視点での**機能更新に向けた相互協力を目的に同地区の「機能更新等に関する協定」を締結**



慶應義塾(伊藤塾長)との協定締結式

# 「新川崎・創造のもりの機能更新に関する基本的な考え方

## ～新川崎・創造のもりを核とした『量子イノベーションパーク』の実現に向けて～（案）【概要版】

### 2 これまでの取組を踏まえた拠点機能強化の方向性（本編 P15～）

#### 2-1 川崎市が目指す量子イノベーションパークの推進（本編 P15～）

##### 【量子イノベーションパークとは】

量子イノベーションパークとは、量子技術を核としたイノベーションの創出に向けた多様な研究・実証・教育プロジェクトが、新川崎・創造のもりを中核として、様々な企業・研究機関等において市内全域で展開される姿を言い、それぞれのプロジェクトが相互に連携、影響を及ぼしあうことで、世界の量子イノベーションを先導するエコシステムが形成されることを目指します。

##### 【量子イノベーションパークで展開されているプロジェクトのイメージ】

- 産学官の多様なプレイヤーが、それぞれの強みを活かして連携を図りながら、量子コンピューターの実機開発や、ソフトウェア、量子通信等の関連技術、量子コンピューティングの周辺機器等の開発を目指すプロジェクト
- 量子コンピューターを活用し、企業間連携を通じた創薬や素材開発、金融、モビリティ等の分野での実用化を目指すプロジェクト
- 量子ネイティブ人材の育成や、量子産業人材の育成など、様々な属性、レベルに対応した教育プログラムの開発や、教育事業の実践プロジェクト

##### 【量子イノベーションパークの実現による効果】

これまでにない環境材料の開発による脱炭素化、病気の早期診断・治療による健康長寿社会の実現、生産年齢人口が減少する中での生産性向上などが期待され、カーボンニュートラル社会の実現やSDGsなど複雑な社会課題の解決等に大きく貢献

次のような取組を通じて、量子イノベーションパークの実現を目指す

- (1) 市内外に立地する量子コンピューティング企業や、JST「共創の場形成支援プログラム（COI-NEXT）」に参画する大学や研究機関等と連携し、**量子技術の早期の社会実装に向けた研究開発を促進**
- (2) 企業や研究者が量子技術に関する研究開発が行える、**量子コンピューターの利用環境を構築**
- (3) **量子技術スタートアップ企業の集積**を図るとともに、量子技術関連のビジネスアイデアの育成や資金調達に関する支援を行い、**新事業・新ビジネスの創出を後押し**
- (4) 市域の社会課題、行政課題の解決に**量子技術を活用する実証フィールドの提供**
- (5) **量子産業の将来の担い手である若年層を中心に量子技術の早期教育を行い、量子ネイティブ人材を育成**

### 2-2 新川崎・創造のもりにおける量子イノベーションパーク実現に向けた視点

(本編 P17～)

2-1の実現に向けて、新川崎・創造のもりでは、次のような機能導入に向けた視点が必要

- (1) **核となる量子技術**に加え、AI・Beyond5G等最先端の**コンピューティング技術**とその基盤となる半導体等の最先端テクノロジーの「**知**」と「**人材**」の**集積地**を形成
- (2) 量子技術やAI、先端半導体等の研究開発では、世界トップレベルの人材（研究者・技術者）が不可欠であるため、**国内外から高度人材を呼び込む世界最高水準の国際的な研究開発拠点**を形成
- (3) 量子コンピューターの実用化には長い期間を要すると見込まれており、**量子と古典の融合技術**やソフトウェア、通信、センシング、セキュリティ分野など**関連産業の早期の社会実装化を意図した拠点**の形成
- (4) 企業や大学の枠組みを越えて他者の技術や知識を活用する**オープンイノベーション**と、技術の流出防止や**経済安全保障を意図したクローズ戦略**を組み合わせた**オープン・クローズ戦略を効果的に活用できる拠点**の形成
- (5) スタートアップ、大企業、大学、研究機関など**多種多様なプレイヤーが集い、異分野の研究者・技術者が交流**し、アイデアをぶつけあい、**イノベーションが生み出される交流・コミュニティ環境**を構築
- (6) イノベーションの源泉となる**研究・事業アイデアの創出を促進**し、リラックスとリフレッシュができる**自然と調和した研究環境**の構築

未来社会における量子技術によって創出される価値（量子技術活用イメージ）



出典：内閣府「量子未来社会ビジョン」

# 「新川崎・創造のもりの機能更新に関する基本的な考え方 ～新川崎・創造のもりを核とした『量子イノベーションパーク』の実現に向けて～」(案)【概要版】

## 2-3 慶應義塾が目指す世界に伍する研究開発拠点の形成 (本編 P18～)

慶應義塾はK<sup>2</sup>タウンキャンパスにおいて、産学連携により最先端の研究開発に取り組み、新技術の創出や社会課題の解決につなげてきた。平成12(2000)年の開設当初から次々と成果が生まれる一方で、開設から20年以上が経過し、研究環境・インフラの老朽化、拡張性や交流促進機能の不足等の課題が顕在化している。

こうした課題や脱炭素化、DXの加速化などの社会情勢、AIなどの最先端技術の動向、海外の研究開発拠点に対する競争性や相互連携の確保等を踏まえ、K<sup>2</sup>タウンキャンパスを世界トップレベルの研究開発拠点として更に発展させるため、慶應義塾では、次のような拠点形成が必要と考えている。

- (1) 次世代コンピューティング技術をはじめ、Society5.0の実現や社会課題の解決に貢献する世界最高水準の研究開発プロジェクトが複数展開している研究開発拠点
- (2) 大学の研究開発成果・技術シーズの社会実装、事業化が加速する研究開発拠点
- (3) 様々な分野、ステージ(研究段階)の研究を受け入れる学際的、発展性のある拠点
- (4) 新川崎・創造のもりエリアの玄関口として自然と調和・共生した環境において、企業や大学の連携、市民との交流のエントランスとなる拠点
- (5) 世界トップレベルの研究者や多様な人材がこのエリアに惹きつけられ、根付く、魅力的な拠点
- (6) 最先端の科学技術に触れ、学ぶ機会が提供され、子どもたちの夢を育み、次世代の科学技術をリードする人材を次々に輩出する拠点

## 2-4 世界的な研究開発拠点に向けた機能更新の視点 (本編 P19～)

慶應義塾は、世界に伍する研究開発拠点の形成に向けて、次の視点でK<sup>2</sup>タウンキャンパスの機能更新を行いたいと考えている。

### 機能更新に向けた視点

- (1) タウンキャンパスとしての大学の研究活動を促進する環境構築に加え、研究成果の社会実装を加速するための大企業・スタートアップ等との連携を促進する環境を構築
- (2) 研究成果の実証研究が実施しやすいハード(施設・設備)・ソフト(コーディネート)環境を構築
- (3) 研究開発の進展、将来性を見越した拡張性、柔軟性を有する研究環境を構築
- (4) KBIC等の周辺施設との交流や、さいわいふるさと公園との一体性、回遊性を促進する導線の整備、施設配置、機能導入
- (5) 国際的・多様な人材が研究活動に取り組む魅力的な研究開発環境の整備に加え、研究者本人やその家族の生活環境の適切なサポート体制を構築
- (6) 学際的・体系的に科学技術を学び、体験できる機会の定期的な提供や、先端的な科学技術・研究活動の見える化、触れられる化

【社会課題の解決に貢献する最先端の研究が、自然と調和した環境で活発に展開される研究開発拠点のイメージ】



出典：沖縄科学技術大学院大学

# 「新川崎・創造のもりの機能更新に関する基本的な考え方

## ～新川崎・創造のもりを核とした『量子イノベーションパーク』の実現に向けて～（案）【概要版】

### 2-5 本市と慶應義塾の視点を踏まえた創造のもりの機能更新に向けて（本編 P20～）

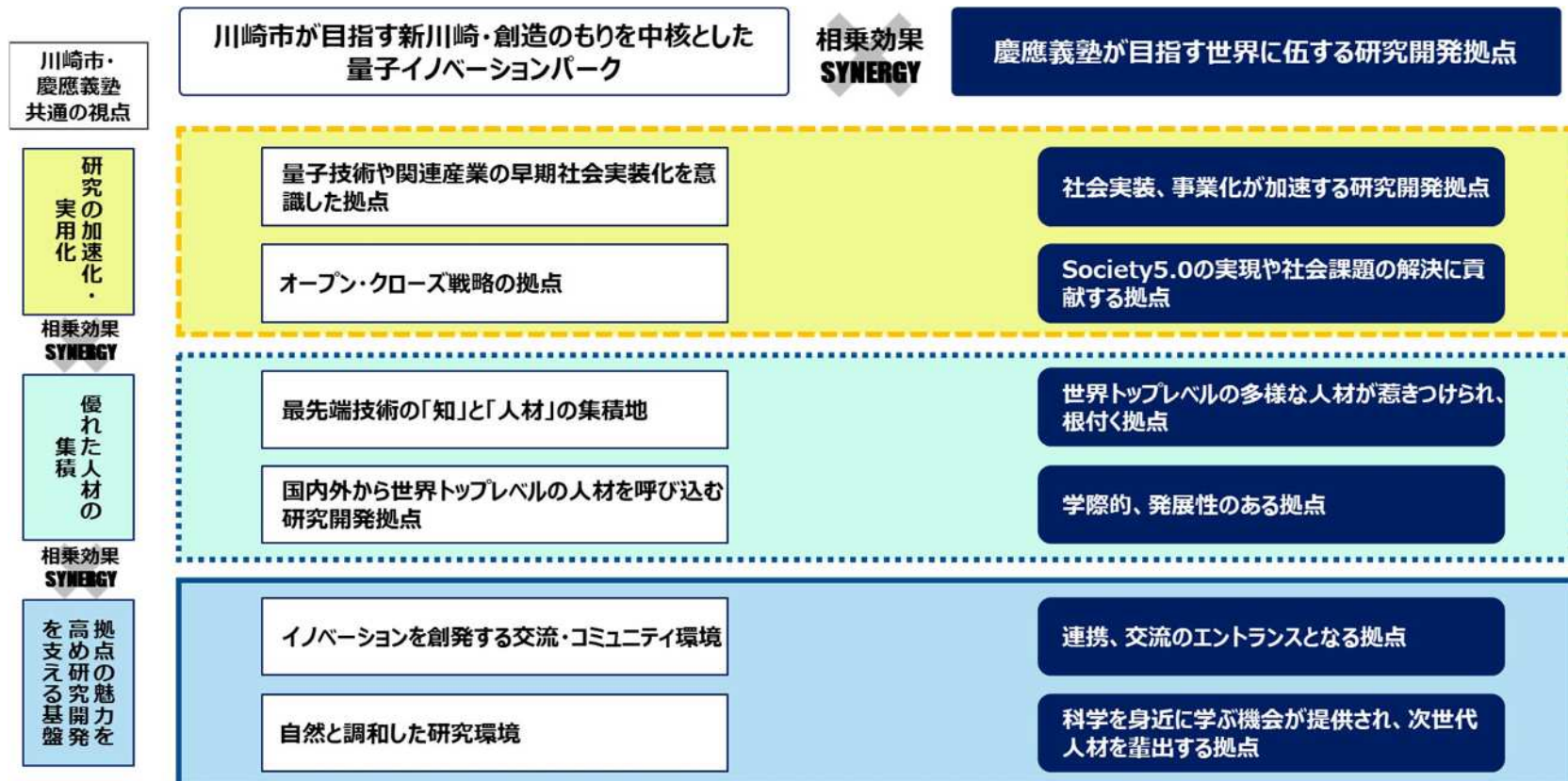
- 2-1～2-4までを踏まえ、新川崎・創造のもり地区を次の100年を見据えた我が国の成長をけん引する科学技術振興と新産業創造の拠点へと成長、発展させるため、本地区の機能更新を図ることが必要
- このため、慶應義塾をはじめとする関係機関等と、今後の新川崎・創造のもりの機能更新に向けた検討を行う

### 3 新川崎・創造のもりの機能更新に関する基本的な考え方（本編 P21～）

「新川崎・創造のもりにおける量子イノベーションパーク」と「慶應義塾が目指す世界的な研究開発拠点」の実現に向けた、新川崎・創造のもりの機能更新に関する基本的な考え方は、次のとおりとする

#### 基本的な考え方

川崎市が目指す新川崎・創造のもりを中核とした「量子イノベーションパーク」と慶應義塾が目指す「世界に伍する研究開発拠点」は親和性が高く、相互に連携することで相乗効果を発揮するものであることから、一体的な視点で検討を進め、K<sup>2</sup>タウンキャンパスの機能更新を通じ、新川崎・創造のもり全体の機能更新を推進



「新川崎・創造のもりの機能更新に関する基本的な考え方  
 ～新川崎・創造のもりを核とした『量子イノベーションパーク』の実現に向けて～」（案）【概要版】

4 新川崎・創造のもりの機能更新において必要と考えられる機能（本編 P22～）

「3 新川崎・創造のもりの機能更新に関する基本的な考え方」を踏まえ、新川崎・創造のもりの機能更新においては次の機能が必要と考えられる

視点	必要と考えられる機能	導入に向けた配慮事項
研究の加速化・実用化	<b>(1) 先端企業・大学等が集積し、研究開発を加速する良好な研究環境機能</b> ○ 様々な研究ニーズに対応可能な柔軟性、拡張性を有する研究スペース ○ 大企業や中小企業、スタートアップ、大学など多様な主体が集い、連携しやすい研究スペース	● 研究の効率性、拡張性、オープンイノベーションを実現するため、1フロアの床面積を最大限大きく確保した、 <b>大空間ラボスペース</b> の整備 ● 多様な研究・プロジェクトに対応できる <b>柔軟性、可変性のあるラボ</b> の整備 ● 大学のほか、大企業から中小・スタートアップ企業など、様々な研究段階、規模、成長段階の企業等を受け入れられる <b>バリエーションに富んだ面積のラボ</b> の整備 ● 電源など <b>安定的で信頼性の高い研究・事業インフラ</b> の確保
	<b>(2) 経済安全保障に配慮した研究を支えるセキュリティ機能</b> ○ セキュリティ対策を念頭に置いた研究スペースと交流スペース等の配置、導線 ○ 最高レベルのネットワークセキュリティ対策	● ラボ機能と研究支援機能は、別棟にするなど、 <b>日常動線を適切に分離し、セキュリティを確保</b> ● 一部のラボスペースやサーバールームへの物理的なアクセスを制限できる <b>セキュリティラインを設定</b> するなど、研究成果や機密情報を適切に保護
優れた人材の集積	<b>(3) オープンイノベーションを活性化する交流・コミュニティ機能</b> ○ 入居企業同士や来訪者が自由に交流するためのスペースや交流を支援する体制、イベント等	● 入居者や来訪者が自由に交流する <b>ラウンジやコミュニケーションスペースを動線の結節点となる施設の低層部に配置</b> するなど、日常的な交流や異分野とのコラボレーションを創発 ● <b>カンファレンススペースを低層部に配置</b> するなど、学会、セミナー、技術発表会、地域との交流等の多様な会議、情報発信への対応に配慮
	<b>(4) 高度人材を惹きつけ、国内外から優れた人材を誘引する機能</b> ○ 先端的で魅力ある研究開発プロジェクト ○ 研究者とその家族が、研究と生活に快適に対応できる環境	● 国内外の優れた研究者を惹きつけ、集積させる、 <b>魅力ある大型プロジェクトや中核企業等の立地誘導</b> ● 企業、大学等の海外からの研究者等が研究に専念し、円滑に生活環境を構築するため、 <b>研究者やその家族の一定期間の滞在環境、サポート環境</b> の検討 ● エリア全体のサインの多言語化、ユニバーサルデザインの視点でのエリアごとの配色、サイン計画など、 <b>誰もがアクセスしやすく、利用しやすい環境</b> の整備 ● <b>デジタル技術の活用、安全で快適な通信環境</b> の整備など、国内外の様々な人との繋がり生み出し、柔軟な働き方・研究活動に対応
研究開発の魅力を高める基盤	<b>(5) 次代を担う子どもたちが科学技術への夢を育む場など、多世代の人材を育成する機能</b> ○ 「科学とあそぶ幸せな一日」や「Quantum Summer Camp」等の更なる充実 ○ 研究開発等の実践の場を活用した産業人材の育成	● 研究成果を来訪者に分かりやすく紹介する <b>ショーケース機能</b> の検討 ● ラボの一部をガラス張りにするなど、研究活動に支障のない範囲で日常の活動の見える化を工夫し、 <b>市民や地域に開かれ、子どもたちの科学技術への夢を育む環境</b> の整備
	<b>(6) 地域に開かれた憩いの空間</b> ○ 隣接する公園と一体性があり、地域住民にも開放的で緑豊かな空間 ○ カフェなど、緑地空間を楽しみ、憩いの場となる空間	● <b>さいわいふるさと公園との一体的な緑地</b> の配置や、 <b>自然との調和に配慮した明るい安全な緑地環境</b> の構築、 <b>回遊性の向上に向けた動線</b> の整備 ● 新川崎・創造のもりの <b>エントランスにふさわしい賑わいと憩いの空間</b> の形成 ● 緑地に面した <b>低層部へのカフェや売店、オープンスペースの整備</b> など地域に開かれた機能の配置

# 「新川崎・創造のもりの機能更新に関する基本的な考え方

## ～新川崎・創造のもりを核とした『量子イノベーションパーク』の実現に向けて～（案）【概要版】

### 5 新川崎・創造のもりの機能更新の検討方針（本編 P24～）

- 将来にわたって発展性・持続性・拡張性を確保する視点での機能の検討等を行い、**機能導入にあたっては、施設整備も含め、これまでの新川崎・創造のもり事業における民間活用の事例**なども踏まえ、適切な手法を幅広く検討
- **経済安全保障の観点から高度なセキュリティを確保しつつ、企業・大学等の研究者間、地域の市民の方との交流が確保されるプラン**を検討
- このエリアに集う**研究者や地域の住民が、憩い、語り、交流すること**を目指し、**研究機能と緑地・公園機能との一体性、回遊性**を目指したプランを検討
- 上記のために必要な手続等を適切かつ迅速に実施

### 6 土地利用の方向性（本編 P25～）

#### 6-1 敷地条件の整理（本編 P25～）

##### (1) 検討エリアの状況

- 検討エリアの中心であるK<sup>2</sup>タウンキャンパスの敷地は、敷地面積が約16,407㎡で、川崎市が所有する土地に事業用借地権を設定し、川崎市から（一財）川崎市まちづくり公社に貸し付け（現在の契約は令和2（2020）年4月から令和12（2030）年3月までの10年間）
- 当該敷地に川崎市まちづくり公社が鉄骨造2階建ての建物を5棟（K・E・I・Oの研究棟4棟、厚生棟1棟）と駐輪場・車庫を整備し、公社が施設の維持管理を行っており、これらの施設に慶應義塾が賃料を支払い、入居
- 研究棟4棟の中では、現在、19の研究プロジェクトが展開
- K<sup>2</sup>タウンキャンパスは平成12（2000）年の開設当初、暫定的な利用計画のもと建設されていることから、建物については容積率等を十分に活かしていない
- 慶應義塾大学の研究室中心の構成となっており、既存の5棟では、4で示した機能の充足は困難

K<sup>2</sup>タウンキャンパスの各棟の面積 単位：㎡

	K棟	E棟	I棟	O棟	厚生棟	車庫	合計
延床面積	1,388	1,388	1,171	1,388	713	38	6,086
研究居室	1,056	1,043	775	736	415	-	4,025

K<sup>2</sup>タウンキャンパス各棟の配置状況

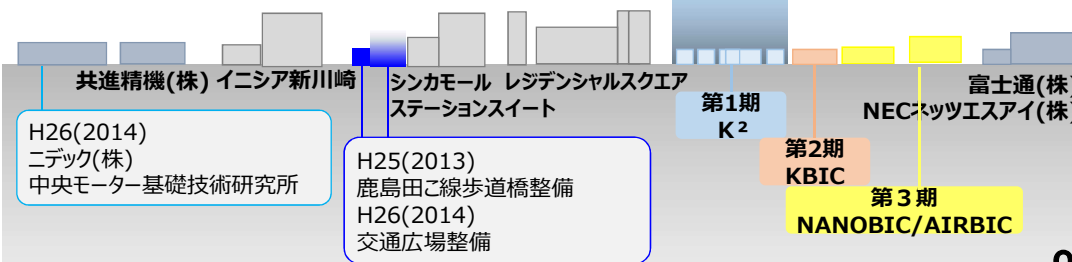


##### (2) 検討エリアの敷地条件

検討エリアは新川崎地区地区計画が定められており、土地利用に当たっては、高さ制限や緑化率の設定等の基準が別途規定されていることから、土地利用にあたってはこれらに留意が必要

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	
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%（緩和条項により最大70%まで可）
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
緑化率	-	敷地面積の25%以上

##### (3) 周辺環境



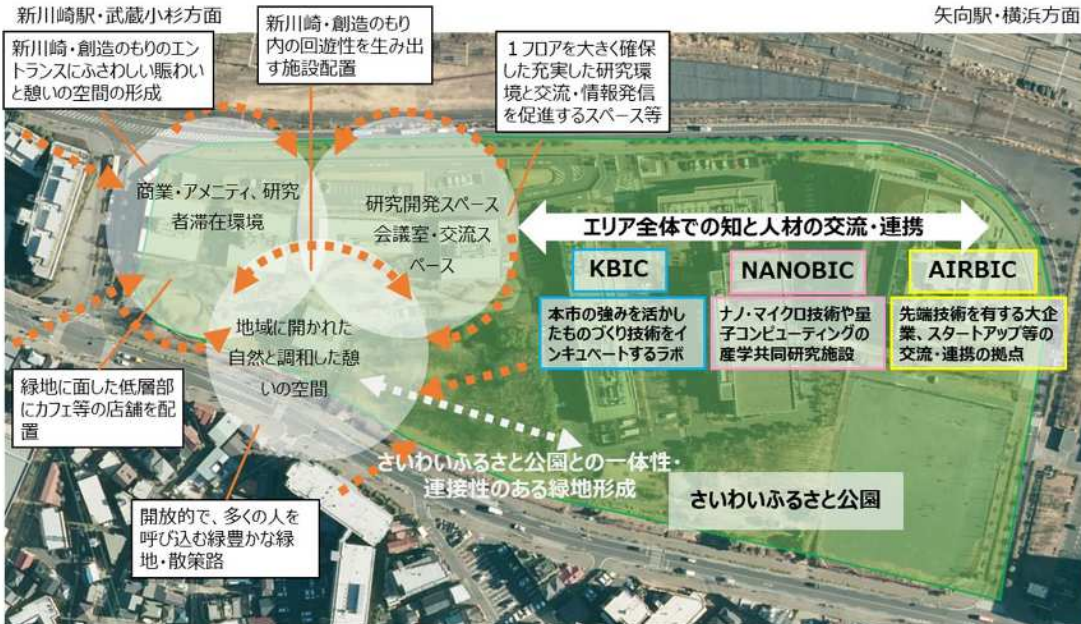


# 「新川崎・創造のもりの機能更新に関する基本的な考え方

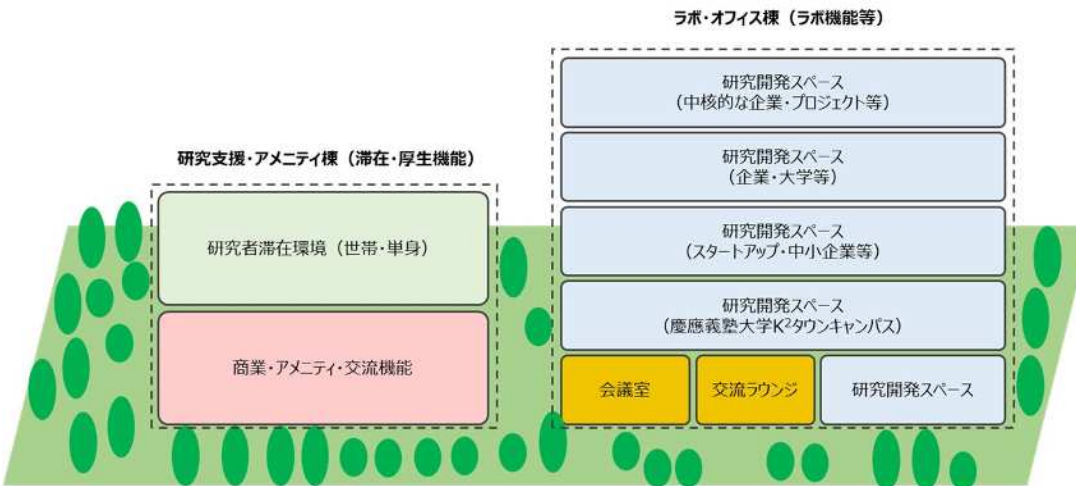
## ～新川崎・創造のもりを核とした『量子イノベーションパーク』の実現に向けて～（案）【概要版】

### 6-2 機能導入の計画イメージ (本編 P28～)

#### (1) 機能の配置イメージ (平面)



#### (2) 機能の配置イメージ (立面)



※機能の配置をイメージ化したものであり、建物の規模や階数を表しているものではありません

### 7 期待される効果 (本編 P29～)

新川崎・創造のもりの機能更新により、我が国の成長・発展をけん引する世界最高水準の研究開発拠点が形成されるとともに、本市の産業、教育、まちづくり等において、次のような効果が期待される

#### (1) 地域産業の活性化

- 量子技術等の先端技術の研究開発における、市内の製造業、装置産業との連携や、IT関連企業とのソフトウェア、アプリケーション開発での協業による**企業の技術力、開発力の向上**
- 研究開発成果を用いた新産業、新ビジネスの創出による**地域産業の発展・活性化**

#### (2) 教育環境の向上

- 集積する大学、企業等と地域が連携した教育機会が創出され、**科学技術を身近に感じ、学ぶことができる教育環境の形成**
- 早期から量子技術を使いこなす高い知識・技能を有する**量子ネイティブ人材の育成・輩出**

#### (3) 市民生活の利便性の向上

- 新たな技術を活用して**地域課題の解決**に繋げることにより、**利便性の高い地域社会の形成**
- **量子技術を用いた地域課題の解決への取組を全国に先駆けて実施**（災害発生時の最適な避難経路導出、地域のエネルギー管理システムの構築や地域の交通制御等による環境負荷の軽減など）

#### (4) 多様性に富む国際色豊かなまちづくり

- 外国人研究者やその家族が地域に根付き、交流を深めることによる**豊かな多様性（ダイバーシティ）と包摂性（インクルージョン）を有する地域コミュニティの形成**
- 外国人研究者が市内の学校と連携することで、**子どもたちの国際的な人材育成**にも寄与

#### (5) 都市ブランドの向上とシビックプライドの醸成

- 量子技術等、最先端の研究開発の実用化に向けた取組により、**イノベーション推進都市としての認知度と都市ブランドの向上**
- 先端的な研究開発や科学教育等の活動を通じた**市民のシビックプライドの醸成**

#### (6) 雇用創出

- 量子技術をはじめとする新たな企業等の立地に伴う**雇用創出効果**
- スタートアップ企業は雇用吸収力が高いため、雇用創出において高い効果

#### (7) その他

- 新たな施設を整備した場合には、建設波及効果、施設操業に伴う効果、就業者・訪問者の消費効果等の**経済波及効果**
- 新たな企業の立地やこれに伴う設備導入、就業者の増加によって、個人市民税、法人市民税、固定資産税、都市計画税、事業所税等の**税源涵養**

# 「新川崎・創造のもりの機能更新に関する基本的な考え方 ～新川崎・創造のもりを核とした『量子イノベーションパーク』の実現に向けて～」(案)【概要版】

## 8 機能更新を実現する手法 (本編 P30～)

- 新川崎・創造のもりの機能更新においては、**良好な研究開発環境や強固なセキュリティ環境**などを、高い水準で導入することが求められることから、**民間の柔軟な発想や豊富なノウハウの有効な活用が重要**
- あわせて、**本市の財政負担や、施設に入居する大学・企業等の負担の軽減についても最大限の効果が発揮される仕組みの構築**が求められることから、**民間活用(川崎版PPP)推進方針に基づき**、次の事業手法等を中心に、それぞれの手法を効果的に組み合わせるなど、最も適した手法の導入に向けて、**次年度に策定する基本計画において検討**

### <本市での研究開発拠点の整備事例>

#### (1) 従来方式

- 市が施設の設計、建設等の整備を行い、維持管理を直営又は指定管理者に委ねる手法  
事例：KBIC、NANOBIIC、川崎市産業振興会館など



KBIC



NANOBIIC

#### (2) 定期借地方式

- 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  
事例：K<sup>2</sup>タウンキャンパス、AIRBIC、川崎生命科学・環境研究センター(LISE) など



AIRBIC



LISE

#### (3) 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委ねることによって、民間の資金とノウハウを積極的に活用し、効率的かつ効果的な公共サービスの提供を図る手法  
事例：カルッツかわさき、はるひ野小中学校、多摩スポーツセンターなど

#### (4) 公有地売却方式

- 「まちづくりの観点での活用」や「政策目的で官民連携による公共の福祉に資する利用」が必要な土地について、条件をつけた売払いや土地利用計画を審査して買受者を選定する方式

## 9 今後の具体的な取組と事業スケジュール (本編 P31～)

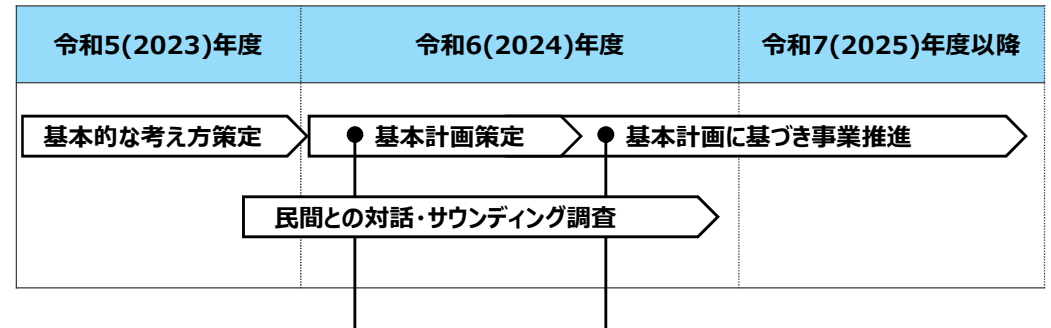
### 9-1 機能更新の実現に向けた具体的な取組(予定) (本編 P31～)

- 本市と慶應義塾との役割分担を明確化し、民間活用に向けた事業者との対話を行いながら、着実な事業推進に向けた**事業手法や本市の財政負担の軽減等**について検討
- 必要機能の誘導・導入や、地域に開かれた空間の形成等に必要な**施設の配置プラン・適正規模の整理**を行いながら、その実現に必要な**都市計画等の変更について検討**
- 現在のK<sup>2</sup>タウンキャンパスの**運営スキームの整理(川崎市まちづくり公社との調整)**を行い、**今後の詳細な事業スケジュールを設定**

### 9-2 事業スケジュール (本編 P31～)

9-1の取組を次年度の基本計画の策定において実施

- 令和6(2024)年度 基本計画の策定
- 令和6(2024)年度以降 基本計画に基づき事業推進



#### 【具体的な取組】

- 本市と慶應義塾との役割分担の明確化
- 事業手法の検討
- 民間活用による本市の財政負担の軽減等の検討
- 機能の誘導・導入に向けて必要な施設の配置プラン・規模等の検討
- 必要となる都市計画等の変更についての検討
- 現在のK<sup>2</sup>タウンキャンパスの運営スキームの整理(川崎市まちづくり公社との調整)
- 詳細な事業スケジュールの設定

**新川崎・創造のもりの機能更新に関する基本的な考え方（案）**  
～新川崎・創造のもりを核とした「量子イノベーションパーク」の実現に向けて～



令和6年（2024）年1月  
川崎市

## 目 次

はじめに	1
1 取組の背景・新川崎・創造のもり地区の概況	2
1-1 国の取組や社会経済情勢、最先端技術の動向	2
1-2 新川崎地区の概況	4
1-3 新川崎・創造のもり地区の整備による、これまでの成果・効果	8
1-4 新川崎・創造のもりのポテンシャルを活かした、更なる発展に向けた取組	12
2 これまでの取組を踏まえた拠点機能強化の方向性	15
2-1 川崎市が目指す量子イノベーションパークの推進	15
2-2 新川崎・創造のもりにおける量子イノベーションパーク実現に向けた視点	17
2-3 慶應義塾が目指す世界に伍する研究開発拠点の形成	18
2-4 世界的な研究開発拠点に向けた機能更新の視点	19
2-5 本市と慶應義塾の視点を踏まえた創造のもりの機能更新に向けて	20
3 新川崎・創造のもりの機能更新に関する基本的な考え方	21
4 新川崎・創造のもりの機能更新において必要と考えられる機能	22
5 新川崎・創造のもりの機能更新の検討方針・検討体制	24
5-1 検討方針	24
5-2 検討体制	24
6 土地利用の方向性	25
6-1 敷地条件の整理	25
6-2 機能導入の計画イメージ	28
7 期待される効果	29
8 機能更新を実現する手法	30
9 事業スケジュールと今後の具体的な取組	31
9-1 機能更新の実現に向けた今後の具体的な取組	31
9-2 事業スケジュール	31

## はじめに

### (1) 「基本的な考え方」の趣旨

令和 5 (2023) 年 8 月、新川崎・創造のもり地区を次の 100 年を見据えた我が国の成長をけん引する拠点へと更に成長、発展させる機能更新等に向けて本市と慶應義塾が協力・連携協定を締結しました。

本協定を基盤に、K<sup>2</sup> (ケイスクエア) タウンキャンパスを中心に、慶應義塾が目指す世界的な研究人材が集まる最先端研究開発拠点の構築と、本市が目指す「量子イノベーションパーク」の形成に向けて連携した取組を進めています。

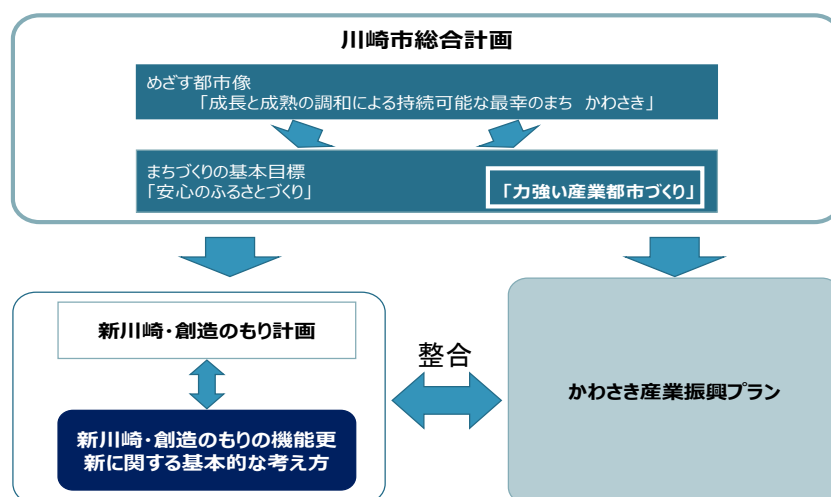
こうした取組の中で、慶應義塾をはじめ関係する企業・大学・団体等との意見交換を通じ、新川崎・創造のもりの機能更新に向けて、施設整備も含めた機能導入について幅広く検討し、その検討結果を踏まえ、今般、「新川崎・創造のもりの機能更新に関する基本的な考え方(案)～新川崎・創造のもりを核とした「量子イノベーションパーク」の実現に向けて～」としてお示しするものです。

### (2) 計画上の位置づけ

この「基本的な考え方」は、本市のまちづくりの基本目標である「力強い産業都市づくり」に向けて、本市の中核的産業拠点である新川崎・創造のもりを新産業創出と科学技術振興の拠点へとさらに発展させるため、本市と慶應義塾それぞれの視点を踏まえた機能更新に関する基本的な考え方や求められる機能等を示すものです。

この「基本的な考え方」により、慶應義塾をはじめ新川崎・創造のもりやその周辺に立地する企業・大学・地域の関係団体等と新川崎・創造のもりの機能更新に向けた方向性を共有し、今後のさらなる意見交換等を通じ、連携・協力を深め、具体的な取組を推進します。

また、この「基本的な考え方」で示す内容は、「新川崎・創造のもり計画」(平成 11(1999)年 2 月)が目指す「産学官の連携により、次世代を支える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代を担う子どもたちが科学・技術への夢を育む場づくりの推進」を踏まえ、この計画の実現を推進するものです。さらに、「川崎市総合計画」(令和 4(2022)年 3 月)と整合を図りながら推進するとともに、本市の産業振興の方向性を定める「かわさき産業振興プラン」(令和 4(2022)年 3 月)など関連する計画と整合を図り、取組を推進します。



## 1 取組の背景・新川崎・創造のもり地区の概況

### 1-1 国の取組や社会経済情勢、最先端技術の動向

#### (1) 国の取組や社会経済情勢の動向

科学技術やイノベーションは、激化する国際競争の中核となっており、米中をはじめ主要国では、先端的な研究とその成果の実用化に向けて大規模な投資が行われているとともに、国際情勢の複雑化、社会経済構造の変化等に伴い、先端技術に関する経済安全保障の重要性が高まっています。

国においては、「経済施策を一体的に講ずることによる安全保障の確保の推進に関する法律（令和4年法律第43号）」を制定し、特に半導体やクラウドプログラム等の最先端技術を重要物資として位置づけ、技術流出防止や安定供給確保に向けた取組を推進するとともに、令和5（2023）年10月には経済安全保障に関する産業・技術基盤を強化するための取組の方向性と内容を「経済安全保障に関する産業技術基盤強化アクションプラン」として公表し、大企業に加えて中小企業を含めた取組を推進しています。

また、国内では、Society5.0社会、脱炭素社会の実現に向け、産学官連携によるイノベーション創出、最先端技術の社会実装を加速させることが求められており、その担い手となる研究開発型スタートアップへの積極的な投資が行われ、成長環境が整いつつあります。

本市では、ライフサイエンス分野の殿町・国際戦略拠点キングスカイフロントや、JFEスチール(株)の高炉休止により新たに生まれる400ヘクタールの土地での新産業拠点の整備など、イノベーションの創出に向けた環境整備に取り組んでいます。

#### (2) 量子コンピューティング技術の動向

量子コンピューターは、従来のコンピューター（古典コンピューター）では膨大な時間を要する複雑で高度な計算を短時間で解くことを可能とするコンピューターで、電力消費が極めて小さいことが特徴であり、将来、材料開発、創薬、金融、AIなど幅広い分野で活用され、革新的な成果を生み出すと期待されています。

令和22（2040）年ごろには、世界で量子コンピューターが最大8500億ドル、約110兆円

の価値を生むと予測されています。(BSG 調べ)

### ○世界の動向

世界では、米国や EU、中国などが国、地域をあげて量子技術の研究開発やその拠点形成に大規模投資を行い、IBM や Google など民間企業が野心的な開発目標を発表し、量子コンピューターの研究開発をめぐる国際競争が激化しています。

また、ベンチャーキャピタル (VC) からの巨額な投資や大企業による買収などを通じて、大学発スタートアップ企業も急速に成長しています。

### ○国の戦略

国が量子技術に関する戦略を次々と策定（「量子技術イノベーション戦略」(R2.1)、「量子未来社会ビジョン」(R4.4)、「量子未来産業創出戦略」(R5.4)）し、世界をリードする量子技術の発展と、これらを支える人材育成に積極的に官民連携して投資していくことを鮮明に打ち出しています。

また、量子技術の研究開発に取り組む拠点を全国から 11 拠点を選定、各省が大規模な研究開発予算を投じています。

こうした取組を通じ、令和 12 (2030) 年に、①国内の量子技術の利用者を 1,000 万人に、②量子技術による生産額を 50 兆円規模に、③未来市場を切り拓く量子ユニコーンベンチャー企業を創出することを目標としています。



出典：内閣府資料

### ○国内における研究開発の状況

令和 3 (2021) 年 7 月にアジアで初めて新川崎・創造のもりに IBM のゲート型商用量子コンピューター「Kawasaki」が設置されました。

また、令和5（2023）年3月には、理化学研究所が国産量子コンピューター初号機を、同年10月には富士通(株)が国産での2号機を開発するなど、国内でも活発な研究開発競争が繰り広げられています。

一方で、国内における量子技術スタートアップは10社程度と、海外と比較して極めて少ない状況にあるとともに、量子技術分野の人材が圧倒的に不足しているため、産業人材、次世代人材の育成が課題となっています。

こうした中、新川崎・創造のもりには、量子スタートアップや、国の大型研究プロジェクトの採択を受けて量子関連の研究開発を行う大学の研究プロジェクトが複数立地しているとともに、高校生を対象とした量子ネイティブ人材の育成プログラムを開催しており、国内有数の量子関連の研究開発・産業資源の集積地となっています。

【国別の量子スタートアップ企業数】

	量子コンピューティング		量子通信		複合	教育	その他	総計
	ハード	ソフト	QKD,PQC	コンサル				
アメリカ	17	20	12	5	1	1	1	57
カナダ	5	18	5			1		29
イギリス	7	5	11	4	1			28
ドイツ	4	5	3		1			13
フランス	5	2	2	2				11
日本		8		2				10
オランダ	5	1	1	2				9
中国	2		2	1	2		1	8
スペイン	2	4		1	1			8
インド	1	2	1		2	1		7
オーストラリア	2	2	1	1				6
ポーランド		3	1		1			5
スイス	2		1		2			5
イスラエル		2	1		1			4
シンガポール		2	1				1	4
総計	52	74	42	18	13	2	3	204

出典：経済産業省 量子技術イノベーション戦略見直し検討WG資料

## 1-2 新川崎地区の概況

### (1) 新川崎地区の基盤整備の進展

新川崎地区は、以下の図のとおり、旧国鉄の操車場跡地を中心とした33.2ヘクタールに及ぶエリアで、ものづくり・研究開発機能の強化を通じた産業の創出・育成及び市民利用機能の整備等を図る地区としてA地区からF地区までの6つのゾーニングを行い、都市計画を推進しています。

研究開発型企業の立地が飛躍的に進み、本市を代表する産業集積地へと発展し、同地区内では住宅や交通インフラ等の整備も大幅に進展しています。

新川崎駅周辺では、歩道の拡幅やこ線歩道橋、交通広場の整備が進み、新川崎駅の1日平均の乗車人員は22,611人（令和4（2022）年度）となっています。





(2) 新川崎・創造のもりの整備の進展

新川崎地区の先導的なプロジェクトとしてD地区において「新川崎・創造のもり計画」に基づき、新川崎・創造のもり事業を推進し、第1期事業としての「K<sup>2</sup> (ケイスクエア) タウンキャンパス」を平成 12(2000)年 7月に開設以降、段階的な整備を行い、企業・大学等の集積が進展しています。

また、産学交流の拠点として官民連携により整備した AIRBIC では、大規模会議室や交流スペース、飲食スペース等を設置し、拠点内の企業・大学の交流連携が活性化されています。



<b>K<sup>2</sup> (ケイスクエア)</b> タウンキャンパス 平成 12(2000)年～	慶應義塾大学の約 20 の研究プロジェクトが入居	延床面積： 約 6,087 m <sup>2</sup>
<b>KBIC (ケービック)</b> 平成 15(2003)年～	ものづくり支援機能を備えた新産業支援施設	延床面積： 約 3,428 m <sup>2</sup>
<b>NANOBIC (ナノビック)</b> 平成 24(2012)年～	ナノ・マイクロ技術の産学官共同研究施設	延床面積： 約 4,817 m <sup>2</sup>
<b>AIRBIC (エアビック)</b> 平成 31(2019)年～	官民連携整備のオープンイノベーション拠点	延床面積： 約 26,714 m <sup>2</sup>

### 新川崎・創造のもり計画の概要（平成 11（1999）年 2 月）

新川崎・創造のもりは、「新しい科学・技術の創造」、「新しい産業の創出や地域産業の新興」、「科学・技術の学習機会の提供」を目指して、産学官連携による研究開発拠点の形成を推進します。

新川崎地区全体での産業集積の進展に伴い、新川崎・創造のもりを中心に新川崎地区の大企業・スタートアップ企業・大学等によるネットワーク組織「新川崎地区ネットワーク協議会」を組成（令和 5（2023）年 11 月現在 85 社が参加）し、産学・産産連携による技術開発など新川崎発のイノベーション創出に向けた活動も活発に展開されています。

新川崎・創造のもりでは、令和 3（2021）年 7 月にアジア初のゲート型商用量子コンピューターの実機「Kawasaki」が「NANOBIC」に設置され、さらに令和 5(2023)年秋には国の支援を受け、従来の 27 量子ビットの機器が、これまで北米のみで稼働していた 127 量子ビットの量子コンピューターへとアップグレードされました。川崎市は、令和 3（2021）年 6 月、国立大学法人東京大学と日本アイ・ビー・エム(株)と量子コンピューティング技術の普及と発展に関する基本協定を締結し、次世代の「量子ネイティブ人材」を川崎から育てる取組等を推進しています。

また、新川崎・創造のもりには半導体関連の先端企業が立地しており、こうした次世代コンピューティング技術を有する企業・大学等が新川崎・創造のもりに集積する特徴を活かし、社会課題の解決や本市、我が国の経済成長への貢献が期待されています。



IBM Quantum System One 「Kawasaki」\*

出典：日本アイ・ビー・エム(株)

新川崎・創造のもり整備・プロジェクト等の経過（年表）

年 月	できごと
平成 11（1999）年 2 月	「新川崎・創造のもり計画の推進への協力に関する川崎市と慶應義塾の協定」締結
平成 12（2000）年 7 月	慶應義塾大学の先導的研究施設 「K <sup>2</sup> タウンキャンパス」開設
平成 15（2003）年 1 月	かわさき新産業創造センター「KBIC」開設
平成 17（2005）年 7 月	新川崎地区・地区計画の策定
平成 21（2009）年 1 月	「4 大学ナノ・マイクロファブ리케이션コンソーシアムと川崎市との連携協力に関する基本合意」締結
平成 21（2009）年 11 月	「慶應義塾と川崎市との連携・協力に関する基本協定書」（包括協定）締結
平成 22（2010）年 3 月	慶應義塾と川崎市による「新川崎・創造のもり計画」の推進に関する協定書」締結
平成 22（2010）年 10 月	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策定
平成 24（2012）年 1 月	東京大学、日本アイ・ビー・エム(株)、川崎市による「東京大学社会連携講座の実施に関する基本協定」締結
平成 24（2012）年 4 月	ナノ・マイクロ産学共同研究施設「NANOBIIC」開設
平成 25（2013）年 10 月	京浜臨海部ライフノベーション国際戦略総合特区に新川崎 A・D・E 地区が追加指定
平成 26（2014）年 5 月	産学交流・研究開発施設整備基本計画策定
平成 31（2019）年 1 月	産学交流・研究開発施設「AIRBIC」開設
令和 3（2021）年 6 月	東京大学、日本アイ・ビー・エム(株)、川崎市による「量子コンピューティング技術の普及と発展に関する基本協定書」締結
令和 3（2021）年 7 月	アジア初のゲート型商用量子コンピューター「Kawasaki」稼働
令和 4（2022）年 8 月	量子ネイティブ人材の育成を目指す高校生向けプログラム「Kawasaki Quantum Summer Camp」を初めて開催
令和 4（2022）年 10 月	本市や東京大学等による量子技術に関するプロジェクトが J S T「共創の場形成支援プログラム」に採択
令和 5（2023）年 8 月	「慶應義塾と川崎市との新川崎・創造のもり地区の機能更新等に関する協定書」締結

令和5(2023)年10月

量子コンピューター「Kawasaki」が127量子ビットにアップグレードし、稼働

### \* IBM Quantum System One「Kawasaki」

令和3(2021)年7月、アジア初のゲート型商用量子コンピューター「IBM Quantum System One」が新川崎・創造のもりの「NANOBIIC」内に設置され、稼働を開始しました。この量子コンピューターは、「Kawasaki」と名付けられ、量子コンピューターの設置と合わせ、「Kawasaki」の名称が広く国内外に発信されています。

この「Kawasaki」は、専有使用权を有する東京大学がアクセスを提供し、量子イノベーションイニシアティブ協議会(QII)に参画する様々な企業、大学、研究機関等とともに量子コンピューターの利活用に関する研究を進めており、数多くの学術論文を発表するなどの成果をあげています。

また、令和5(2023)年10月1日、この「Kawasaki」は、それまでの27量子ビットから127量子ビットのプロセッサを搭載した量子コンピューターへとアップグレードして稼働を開始しました。127量子ビットのプロセッサを搭載した量子コンピューターは、北米以外での稼働は日本が初めてです。

スーパーコンピューターでシミュレーションできる限界は50量子ビット程度と言われており、今後、「Kawasaki」を活用した大規模で複雑な計算が可能となることから、多岐にわたる分野での研究が進み、量子関連技術の社会実装が早期に実現することが期待されます。

新川崎・創造のもりでは量子コンピューターの実機「Kawasaki」の見学が可能です。

また、量子コンピューターの複雑な内部構造を分かりやすく説明するため、量子コンピューターの実機構造を精緻に再現した実物大の展示用模型(市内の金属加工企業・(株)ヒラミヤが制作)が設置されており、この実物を再現した模型は、金色に輝く美しさから、通称「シャンデリア」とも呼ばれています。



(株)ヒラミヤ制作

## 1-3 新川崎・創造のもり地区の整備による、これまでの成果・効果

### (1) 雇用創出効果

新川崎地区においては、新川崎・創造のもり(D地区)の整備以降、企業の立地・従業者数の増加が顕著であり、経済センサスの最新の調査結果である令和3(2021)年度時点においては、92事業所、約2,600名の従業者が活動しています。

平成28(2016)年3月にパイオニア(株)の本社がE地区から市外に移転したこと等により、一時的な減少はあるものの、平成21(2009)年度時点と比較して、事業所数が約5倍、従業者数が約11倍まで発展しています。

同時期において、市内全体の事業所数、従業者数の動向は、平成21(2009)年度が事業所数43,525事業所、従業者数517,728人で、令和3(2021)年度が事業所数40,934事業所、従業者数543,812人となっており、事業所数が約6%減、従業者数が約5%増となっていることから、新川崎地区の事業所数と従業者数の増加は市内の他の地域と比較しても顕著であることが分かります。

【新川崎地区の事業所数・従業者数の推移】

	平成 21 (2009) 年度		平成 24 (2012) 年度		平成 28 (2016) 年度		令和 3 (2021) 年度	
	事業所数	従業者数	事業所数	従業者数	事業所数	従業者数	事業所数	従業者数
A～D 地区	15	152	14	194	43	1,159	82	1,690
E、F 地区	4	85	15	2,189	5	466	10	962
合計	19	237	29	2,383	48	1,625	92	2,652

データ出典：経済センサス調査

(2) スタートアップの創出・集積

K<sup>2</sup>タウンキャンパスの開設以降、スタートアップが 14 社生まれ、隣接するインキュベーション施設 KBIC 等で活動、成長しています。

また、こうした大学発スタートアップのほか、KBIC では、J-Startup（経済産業省の外部審査委員会による厳正な審査で選ばれたスタートアップ）等に選定された国内で注目される幅広い分野の研究開発型スタートアップが集積・活動しており、新川崎・創造のもりでは、スタートアップが生まれ、集積し、成長するエコシステムが形成されつつあります。

【K<sup>2</sup>タウンキャンパス発の主なスタートアップ】

(株) SNT (エスエヌティ) (平成 14 (2002) 年設立・ナノテク次世代薄膜プロジェクト)  
 (株) GSP (ジーエスピー) 研究所 (平成 17 (2005) 年設立・ゲノム解析プロジェクト)  
 エリーパワー (株) (平成 18 (2006) 年設立・リチウムイオン電池製造)  
 (株) e-Gle (イーグル) (平成 25 (2013) 年設立・未来自動車プロジェクト)  
 KAI (カイ) フォトニクス(株) (平成 27 (2015) 年設立・光伝送ファイバー等の開発等)  
 モーションリブ (株) (平成 28 (2016) 年設立・リアルハプティクス技術の開発等)

【KBIC、NANOBIK、AIRBIC の主なスタートアップ (令和 5 (2023) 年 8 月現在)】

(株)イクシス (社会・産業インフラ向けロボット×AI)  
 (株)LexxPluss (レックスプラス) (自律走行搬送ロボット)  
 Heartseed (ハートシード) (株) (iPS 細胞による心臓の再生医療)  
 (株)Luxonus (ルクソナス) (光超音波 3D イメージング画像診断装置) 等

(3) 大学の研究成果が様々な企業との共同研究により社会実装を実現

K<sup>2</sup>タウンキャンパスでの研究成果が、様々な企業との共同研究等を通じ、社会実装、社会課題の解決に繋がる事例も数多く創出されています。

○遠隔で力触覚を再現し、医療や建設など幅広い分野で応用されるリアルハプティクス技術  
 (慶應義塾大学 大西公平特任教授)

## リアルハプティクス技術を応用した脊椎手術用ドリル



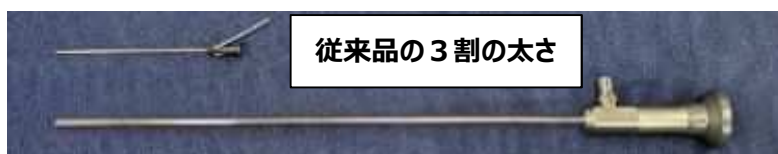
慶應義塾（新川崎、殿町）、KISTEC、国際医療福祉大学等で取り組んでいる AMED 事業における共同開発成果

注) KISTEC: (地独)神奈川県立産業技術総合研究所、AMED: 国立研究開発法人日本医療研究開発機構

○超高速通信を省電力かつリアルタイムに実現する世界初のエラーフリープラスチック光ファイバー技術（慶應義塾大学 小池康博教授）

### プラスチック光ファイバー技術で開発した注射針より細い内視鏡

開発した内視鏡  
( $\phi 1.25\text{mm}$ )  
従来型



(エア・ウォーター(株)・慶應義塾大学 KPRI 提供)

#### (4) 次世代人材育成の取組

新川崎・創造のもりでは、創造のもり計画の目標の一つに位置付けている「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」を実現するため、立地する企業・大学等との連携・協力の下、様々な人材育成プログラムを展開しており、創造のもり内での施設整備の進展や企業等の立地・集積に伴い、その取組が充実してきています。

○小中学生向け夏休み科学体験イベント「科学とあそぶ幸せな一日」(平成 21 (2009) 年～)

新川崎・創造のもり (K<sup>2</sup>タウンキャンパス、KBIC、NANOBIK、AIRBIC) を会場に、「科学」「遊ぶ」「幸せ (幸区)」をキーワードに子どもたちが科学の楽しさを体験できるイベントです。創造のもりに立地する大学研究室や企業に加え、地域の団体等の協力の下、科学技術やものづくり、エコ活動、地球環境などを、工作や実験等を通じて学ぶことができる機会です。



光通信！光糸電話を作ろう！



科学体験ワークショップ

「科学とあそぶ幸せな一日」

(令和 5 (2023) 年度開催実績)

開催日：8月26日(土)

参加者：約1300名

参加団体：25団体

開催講座：21講座

○小中学生向けアントレプレナーシップ醸成プログラム「かわさきジュニアベンチャースクール」(令和3(2021)年～)

失敗を恐れず新しいことに挑戦する力や、起業家精神(アントレプレナーシップ)を培い、将来の産業界を担い、世界で活躍できる人材の育成を図ることを目的に、市内在住・在学の小学5年生から中学生を対象に開催しているプログラムです。全7回で実践的な内容を学ぶ講座と、1回半日の短期間の体験講座があり、講座の中では、新川崎・創造のもりで活動する起業家との交流や、新川崎地区の企業が提供するプログラミング体験等を通じ、同年代の仲間と共に新しいアイデアの試作を経験します。



(令和5(2023)年度開催実績)

〈実践講座〉

参加者：33名

〈体験講座(2回)〉

参加者：計22名

「かわさきジュニアベンチャースクール」

○高校生向け量子コンピューター人材育成プログラム「Kawasaki Quantum Summer Camp」(令和4(2022)年～)

市内在住・在学の高校生を対象に、最先端の量子コンピューターを使いこなせる能力を身に付けるきっかけを作ることを目的としたプログラムで、量子コンピューターの基礎からプログラミング、ハードウェア技術などを学ぶものです。



(令和5(2023)年度開催実績)

8/17・18・22・23・24, 10/28の  
6日間

参加者：19名

「Kawasaki Quantum Summer Camp」\*

(5) 学会、各種セミナー、科学技術啓発イベント等の開催

AIRBIC 開設以降、施設内の会議室・交流スペースでは、学会や入居企業等が主催するセミナー、市民向け科学技術啓発イベント等が開催されるようになり、新川崎地区内外の研究者・技術者同士の情報交流や技術交流に加えて、市民への情報発信の場としての活用が進んでいます。

### \*「Kawasaki Quantum Summer Camp」

「Kawasaki Quantum Summer Camp」は、量子コンピューターの実機が令和3(2021)年に7月に新川崎・創造のもりに設置されたことを契機として、全国の自治体に先駆けて、量子分野の産業化をけん引する将来の人材を川崎から輩出することを目指し、令和4年度から開始した市内在住・在学の高校生を対象とする量子人材育成プログラムです。

令和3(2021)年6月に本市、東京大学、日本IBM(株)が締結した「量子コンピューティング技術の普及と発展に関する基本協定」に基づく3者の共催で開催しており、4～6日間のプログラムの中で量子コンピューターの基礎学習からプログラミング体験、量子ハードウェア技術・量子チップのデザイン学習、実機の見学会、実社会の問題を解くグループワークなどを行います。

国内の自治体では初めての取組であり、世界的に見てもこうしたプログラムの事例は少ないと言われており、高い注目を集め、初年度の令和4(2022)年度は、全国ネットの報道番組やWebニュースなど約30のメディアを通じて幅広く発信されました。

また、2回目となる令和5(2023)年度は、前年度の参加者8名がOB・OGサポーターとして参加し、量子コンピューター・科学技術に興味を持つメンバー同士の交流・繋がりが生まれており、こうした取組が継続して実施されることで、川崎市から将来の量子コンピューティング技術をはじめとする世界の最先端科学技術をリードする人材の輩出と、人材ネットワークの形成が実現することが期待されます。

## 1-4 新川崎・創造のもりのポテンシャルを活かした、更なる発展に向けた取組

### (1) 新川崎・創造のもりのポテンシャル

新川崎・創造のもり計画に基づく、20年超にわたる取組を通じ、新川崎・創造のもりは、市内外の他の産業集積拠点にはない特徴・強みを有しているとともに、こうした点は、今後のさらなる発展に繋がる高いポテンシャルとも言えます。

新川崎・創造のもりの有するポテンシャルとして、次の8点が挙げられます。

- ① 慶應義塾大学K<sup>2</sup>タウンキャンパスの立地による充実した産学連携基盤  
(大学発スタートアップが生まれる土壌や企業との活発な産学連携活動等)
- ② 国内で注目される有望な研究開発型スタートアップの集積
- ③ 慶應義塾大学、早稲田大学、東京工業大学、東京大学からなる「4大学ナノ・マイクロファブリケーションコンソーシアム」との連携協力による先端研究機器の企業への利用開放
- ④ 新川崎地区の企業、大学等の集積、連携組織「新川崎地区ネットワーク協議会」の活動
- ⑤ 日本IBMやレゾナック等、最先端コンピューティングをリードする大企業の中核研究拠点の立地
- ⑥ 世界最高水準の商用量子コンピューターの実機がNANOBIQにおいて稼働
- ⑦ 国の長期大型プログラムJST「共創の場形成支援プログラム(COI-NEXT)\*」(量子技術分野)の採択
- ⑧ 都心部からの好アクセス・羽田空港近接の立地優位性

これまでの成果と、上記のポテンシャルを活かして、新川崎・創造のもり地区の産業拠点・研究開発拠点の機能をさらに強化していくために、川崎市及び慶應義塾のそれぞれの



視点において、次のような取組が求められています。

- 川崎市においては、次世代コンピューティングの中核的技術で、同地区が世界の他の拠点と比較しても高い優位性を持つ量子コンピューティング技術について、新川崎・創造のもりが知識・技術・人材の集積を活かしたイノベーション創出拠点として発展し、「量子イノベーションパーク」の中核としての役割を果たすこと
- 慶應義塾においては、優れた人材が集積し、K<sup>2</sup>タウンキャンパスから革新的な研究成果がこれまで以上に創出され、産業界で活躍する人材、起業家等を輩出するなど、世界的な研究拠点として発展させること
- 新川崎・創造のもり全体として、KBIC、NANOBIC、AIRBICそれぞれの施設が有する特徴、機能との接続性を高め、相乗効果を最大限発揮する取組を推進し、産学交流によるイノベーション創出拠点としての機能の強化を図ること

令和5(2023)年8月には、川崎市と慶應義塾との間で、こうした視点での新川崎・創造のもり地区の機能更新に向けた相互協力を目的に、同地区の「機能更新等に関する協定」を締結しました。



**慶應義塾（伊藤塾長）との協定締結式  
（令和5（2023）年8月30日）**

#### 【協定の概要】

##### （協定の目的）

- ・川崎市及び慶應義塾が、新川崎・創造のもり地区の機能更新等について、双方及び我が国の持続的な成長、発展に資するため、相互に協力すること

##### （協力事項）

- ・国際的な最先端研究開発拠点の形成に向けた「K<sup>2</sup>（ケイスクエア）タウンキャンパス」の機能更新に関すること
- ・量子イノベーションパークの形成に関すること
- ・その他、協定の目的達成のために必要な事項に関すること

### \*JST「共創の場形成支援プログラム（COI-NEXT）」

令和 4(2022)年 10 月、東京大学を代表機関とし、本市や慶應義塾大学等が参画する量子技術に関するプロジェクトが JST「共創の場形成支援プログラム（COI-NEXT）」の採択を受けました。

「共創の場形成支援プログラム（COI-NEXT）」は、未来のありたい社会像を策定し、その実現に向けた研究開発を推進するとともに、持続的に成果を創出する自立した産学官共創拠点の形成を目指す産学連携の取組を国が採択、支援するプログラムです。

今回採択されたプロジェクトは、量子コンピューターとスーパーコンピューター、AI 技術の融合に関する研究開発を推進し、その成果を社会実装につなげることを目的としたものです。

新川崎・創造のもりは、このプログラムの中でサテライト拠点に位置付けられ、量子技術を活用したスタートアップ企業の創出・集積、量子技術の産業化の実現に向けて、企業等の量子コンピューターの利用環境の整備等を行っています。

○プロジェクト名称：「量子ソフトウェアと HPC・シミュレーション技術の共創によるサステナブル AI 研究拠点」

○体制（令和 5(2023)年 11 月時点）

- ・大 学 等：東京大学、慶應義塾大学、理化学研究所、沖縄科学技術大学院大学、シカゴ大学
- ・自 治 体：川崎市
- ・企 業：当初 19 社⇒現在 25 社

○実施期間：最大 10 年間（令和 4（2022）年度—令和 13（2031）年度）

○金 額：最大 4 億円/年度



## 2 これまでの取組を踏まえた拠点機能強化の方向性

### 2-1 川崎市が目指す量子イノベーションパークの推進

#### (1) 川崎市が目指す量子イノベーションパークとは

川崎市は、量子コンピューターの実機の設置や量子関連企業の立地等の特徴・強みを活かし、量子技術を核としたイノベーションが創出される、次のような「量子イノベーションパーク」の実現を目指します。

#### 【量子イノベーションパークとは】

量子イノベーションパークとは、量子技術を核としたイノベーションの創出に向けた多様な研究・実証・教育プロジェクトが、新川崎・創造のもりを中核として、様々な企業・研究機関等において市内全域で展開される姿を言い、それぞれのプロジェクトが相互に連携、影響を及ぼしあうことで、世界の量子イノベーションを先導するエコシステムが形成されることを目指します。

#### 【量子イノベーションパークで展開されているプロジェクトのイメージ】

- 産学官の多様なプレイヤーが、それぞれの強みを活かし連携を図りながら、量子コンピューターの実機開発や、ソフトウェア、量子通信等の関連技術、量子コンピューティングの周辺機器等の開発を目指すプロジェクト
- 量子コンピューターを活用し、企業間連携を通じた材料開発、創薬、金融、モビリティ等の分野での実用化を目指すプロジェクト
- 量子ネイティブ人材の育成や、量子産業人材の育成など、様々な属性、レベルに対応した教育プログラムの開発や、教育事業の実践プロジェクト

#### 【量子イノベーションパークの実現による効果】

量子コンピューティング技術が様々な産業に導入され、実用的なアプリケーションが開発されると同時に、企業や研究機関が量子コンピューターへアクセスできる環境が整備され、多くの方が量子計算を行える機会を持つことができるようになります。

その結果、将来、これまでにない材料開発による脱炭素化、病気の早期診断・治療による健康長寿社会の実現、生産年齢人口が減少する中での生産性向上などが期待され、カーボンニュートラル社会の実現やSDGsなど複雑な社会課題の解決等に大きく貢献します。

#### (2) 「量子イノベーションパーク」の実現に向けた取組・仕掛け

川崎市は、企業や大学との連携の下、次のような取組・仕掛けを通じて、「量子イノベーションパーク」の実現を目指します。

- ① 市内外に立地する量子コンピューティング企業や、JST「共創の場形成支援プログラム（COI-NEXT）」に参画する大学や研究機関等と連携し、量子技術の早期の社会実装に向けた研究開発を促進

〈具体的な取組〉

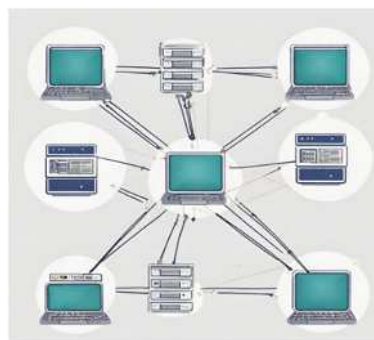
- ・量子関連の企業・スタートアップ企業・研究機関等のさらなる集積、ネットワーク化（COI-NEXT 参画企業の拡充など）を通じた研究開発の促進 等



- ② 企業や研究者が量子技術に関する研究開発が行える、量子コンピューターの利用環境を構築

〈具体的な取組〉

- ・企業の利用促進に向けたセミナー等の開催
- ・量子コンピューターの活用を志向する企業への伴走支援 等



- ③ 量子技術スタートアップ企業の集積を図るとともに、量子技術関連のビジネスアイデアの育成や資金調達に関する支援を行い、新事業・新ビジネスの創出を後押し

〈具体的な取組〉

- ・NEDO との連携事業である起業家支援拠点 K-NIC を活用した量子関連スタートアップ企業支援の充実 等



- ④ 市域の社会課題、行政課題の解決に量子技術を活用する実証フィールドの提供

〈具体的な取組〉

- ・ユースケースの創出に向けた量子技術の実証研究のコーディネート支援 等



⑤量子産業の将来の担い手である若年層を中心に量子技術の早期教育を行い、量子ネイティブ人材を育成

〈具体的な取組〉

- ・Kawasaki Quantum Summer Camp の充実・強化 等



## 2-2 新川崎・創造のもりにおける量子イノベーションパーク実現に向けた視点

2-1の実現に向けて、量子イノベーションパークの中核的な役割を果たす新川崎・創造のもりでは、次のような機能導入に向けた視点が必要と考えられます。

### 【新川崎・創造のもりにおける量子イノベーションパーク実現に向けた視点】

#### (1) 「知」と「人材」の集積地

核となる量子技術に加え、AI・Beyond5G等最先端のコンピューティング技術とその基盤となる半導体等の最先端テクノロジーの「知」と「人材」の集積地を形成

#### (2) 国内外から高度人材を呼び込む世界最高水準の国際的な研究開発拠点

量子技術やAI、先端半導体等の研究開発では、世界トップレベルの人材（研究者・技術者）が不可欠であるため、国内外から高度人材を呼び込む世界最高水準の国際的な研究開発拠点を形成

#### (3) 量子技術の早期の社会実装化を意識した拠点

量子コンピューターの実用化には長い期間を要すると見込まれており、量子と古典の融合技術やソフトウェア、通信、センシング、セキュリティ分野など関連産業の早期の社会実装化を意識した拠点の形成

#### (4) オープン・クローズ戦略の拠点

企業や大学の枠組みを越えて他者の技術や知識を活用するオープンイノベーションと、技術の流出防止や経済安全保障を意識したクローズ戦略を組み合わせたオープン・クローズ戦略を効果的に活用できる拠点の形成

#### (5) 新たなイノベーションが生まれる交流・コミュニティ環境

スタートアップ、大企業、大学、研究機関など多種多様なプレイヤーが集い、異分野の研究者・技術者が交流し、アイデアをぶつけあい、イノベーションが生まれる交流・コミュニティ環境を構築

#### (6) 自然と調和した研究環境

イノベーションの源泉となる研究・事業アイデアの創出を促進し、リラックスとリフレッシュができる自然と調和した研究環境の構築

## 未来社会における量子技術によって創出される価値（量子技術活用イメージ）



出典：内閣府「量子未来社会ビジョン」

### 2-3 慶應義塾が目指す世界に伍する研究開発拠点の形成

慶應義塾はK<sup>2</sup>タウンキャンパスにおいて、産学連携により最先端の研究開発に取り組み、新技術の創出や社会課題の解決につなげてきました。平成12(2000)年の開設当初から次々と成果が生まれ、20年以上が経過し、研究環境・インフラの老朽化、拡張性や交流促進機能の不足等の課題が顕在化しています。

こうした課題や脱炭素化、DXの加速化などの社会情勢、AIなどの最先端技術の動向、海外の研究開発拠点に対する競争性や相互連携の確保等を踏まえ、K<sup>2</sup>タウンキャンパスを世界トップレベルの研究開発拠点として更に発展させるため、慶應義塾では、次のような拠点形成が必要と考えています。

- (1) 次世代コンピューティング技術をはじめ、**Society5.0の実現や社会課題の解決に貢献する世界最高水準の研究開発プロジェクト**が複数展開している研究開発拠点



(2) 大学の研究開発成果・技術シーズの社会実装、事業化が加速する研究開発拠点



(3) 様々な分野、ステージ（研究段階）の研究を受け入れる学際的、発展性のある拠点



(4) 新川崎・創造のもりエリアの玄関口として自然と調和・共生した環境において、企業や大学の連携、市民との交流のエントランスとなる拠点



出典：沖縄科学技術大学院大学

(5) 世界トップレベルの研究者や多様な人材がこのエリアに惹きつけられ、根付く、魅力的な拠点



(6) 最先端の科学技術に触れ、学ぶ機会が提供され、子どもたちの夢を育み、次世代の科学技術をリードする人材を次々に輩出する拠点



## 2-4 世界的な研究開発拠点に向けた機能更新の視点

慶應義塾は、世界に伍する研究開発拠点の形成に向けて、次の視点でK<sup>2</sup>タウンキャンパスの機能更新を行いたいと考えています。

## 【K<sup>2</sup>タウンキャンパスの機能更新に向けた視点】

### (1) 大学とスタートアップ等との連携促進

タウンキャンパスとしての大学の研究活動を促進する環境構築に加え、研究成果の社会実装を加速するための大企業・スタートアップ等との連携を促進する環境を構築

### (2) 実証研究の実施しやすい環境構築

研究の成果の実証研究が実施しやすいハード（施設・設備）・ソフト（コーディネーター）環境を構築

### (3) 拡張性、柔軟性を有する研究環境の構築

研究開発の進展、将来性を見越した拡張性、柔軟性を有する研究環境を構築

### (4) 周辺施設や公園との一体性、回遊性

KBIC 等の周辺施設との交流や、さいわいふるさと公園との一体性、回遊性を促進する導線の整備、施設配置、機能導入

### (5) 国際的・多様な人材の研究・（家族を含めた）生活環境の整備・サポート

国際的・多様な人材が研究活動に取り組む魅力的な研究開発環境の整備に加え、研究者本人やその家族の生活環境の適切なサポート体制を構築

### (6) 科学技術を学び、体験できる機会の提供

学際的・体系的に科学技術を学び、体験できる機会の定期的な提供や、先端的な科学技術・研究活動の見える化、触れられる化

### (7) 国内外の若い優れた人材が集い、アントレプレナーシップを醸成

国内外から若く優れた研究・ビジネス人材が集い、刺激し合うことで成長し、アントレプレナーシップを醸成する環境を構築

## 2-5 本市と慶應義塾の視点を踏まえた創造のもりの機能更新に向けて

2-1～2-4までを踏まえ、新川崎・創造のもり地区を次の100年を見据えた我が国の成長をけん引する科学技術振興と新産業創造の拠点へと成長、発展させるため、本地区の機能更新を図ることが必要です。

このため、慶應義塾をはじめとする関係機関等と、今後の新川崎・創造のもりの機能更新に向けた検討を行います。



### 3 新川崎・創造のもりの機能更新に関する基本的な考え方

「新川崎・創造のもりにおける量子イノベーションパーク」と「慶應義塾が目指す世界に伍する研究開発拠点」の実現に向けた、新川崎・創造のもりの機能更新に関する基本的な考え方は、次のとおりとします。

#### 【基本的な考え方】

川崎市が目指す新川崎・創造のもりを中核とした「量子イノベーションパーク」と慶應義塾が目指す「世界に伍する研究開発拠点」は親和性が高く、相互に連携することで相乗効果を発揮するものであることから、一体的な視点で検討を進め、K<sup>2</sup>タウンキャンパスの機能更新を通じ、新川崎・創造のもり全体の機能更新を推進します。



#### 4 新川崎・創造のもりの機能更新において必要と考えられる機能

「3 新川崎・創造のもりの機能更新に関する基本的な考え方」を踏まえ、新川崎・創造のもりの機能更新において必要と考えられる機能は次のとおりです。

表 機能更新で必要と考えられる機能

視点	必要と考えられる機能	○主な内容 ●導入に向けた配慮事項
研究の加速化・実用化を支援する視点	先端企業・大学等が集積し、研究開発を加速する良好な研究環境機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>○様々な研究ニーズに対応可能な柔軟性、拡張性を有する研究スペース</li> <li>○大企業や中小企業、スタートアップ、大学など多様な主体が集い、連携しやすい研究スペース</li> <li>●研究の効率性、拡張性、オープンイノベーションを実現するため、1フロアの床面積を最大限大きく確保した、大空間ラボスペースの整備</li> <li>●多様な研究・プロジェクトに対応できる柔軟性、可変性のあるラボの整備</li> <li>●大学のほか、大企業から中小・スタートアップ企業など、様々な研究段階、規模、成長段階の企業等を受け入れられるバリエーションに富んだ面積のラボの整備</li> <li>●電源など安定的で信頼性の高い研究・事業インフラの確保</li> </ul>
	経済安全保障に配慮した研究を支えるセキュリティ機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>○セキュリティ対策を念頭に置いた研究スペースと交流スペース等の配置、導線</li> <li>○最高レベルのネットワークセキュリティ対策</li> <li>●ラボ機能と研究支援機能は、別棟にするなど、日常動線を適切に分離し、セキュリティを確保</li> <li>●一部のラボスペースやサーバールームへの物理的なアクセスを制限できるセキュリティラインを設定するなど、研究成果や機密情報を適切に保護</li> </ul>
優れた人材の集積を	オープンイノベーションを活性化する交流・コミュニティ機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>○入居企業同士や来訪者が自由に交流するためのスペースや交流を支援する体制、イベント等</li> <li>●入居者や来訪者が自由に交流するラウンジやコミュニケーションスペースを動線の結節点となる施設の低層部に配置するなど、日常的な交流や異分野とのコラボレーションを創発</li> <li>●カンファレンススペースを低層部に配置するなど、学会、セミナー、技術発表会、地域との交流等の多様な会議、情報発信への対応に配慮</li> </ul>

図る視点	高度人材を惹きつけ、国内外から優れた人材を誘引する機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>○先端的で魅力ある研究開発プロジェクト</li> <li>○研究者とその家族が研究と生活に快適に対応できる環境</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>●国内外の優れた研究者を惹きつけ、集積させる、魅力ある大型プロジェクトや中核企業等の立地誘導</li> <li>●企業、大学等の海外からの研究者等が研究に専念し、円滑に生活環境を構築するため、研究者やその家族の一定期間の滞在環境、サポート環境の検討</li> <li>●エリア全体のサインの多言語化、ユニバーサルデザインの視点でのエリアごとの配色、サイン計画など、誰もがアクセスしやすく、利用しやすい環境の整備</li> <li>●デジタル技術の活用、安全で快適な通信環境の整備など、国内外の様々な人との繋がり生み出し、柔軟な働き方・研究活動に対応</li> </ul>
	次代を担う子どもたちが科学技術への夢を育む場など、多世代の人材を育成する機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>○「科学とあそぶ幸せな一日」や「Quantum Summer Camp」等の更なる充実</li> <li>○研究開発等の実践の場を活用した産業人材の育成</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>●研究成果を来訪者に分かりやすく紹介するショーケース機能の検討</li> <li>●ラボの一部をガラス張りにするなど、研究活動に支障のない範囲で日常の活動の見える化を工夫し、市民や地域に開かれ、子どもたちの科学技術への夢を育む環境の整備</li> </ul>
拠点の魅力を高め研究開発を支える視点	地域に開かれた憩いの空間	<ul style="list-style-type: none"> <li>○隣接する公園と一体性があり、地域住民にも開放的で緑豊かな屋外空間</li> <li>○カフェなど、緑地空間を楽しみ、憩いの場となる空間</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>●さいわいふるさと公園との一体的な緑地の配置や、自然との調和に配慮した明るい安全な緑地環境の構築、回遊性の向上に向けた動線の整備</li> <li>●新川崎・創造のもりのエントランスにふさわしい賑わいと憩いの空間の形成</li> <li>●緑地に面した低層部へのカフェや売店、オープンスペースの整備など地域に開かれた機能の配置</li> </ul>

## 5 新川崎・創造のもりの機能更新の検討方針・検討体制

### 5-1 検討方針

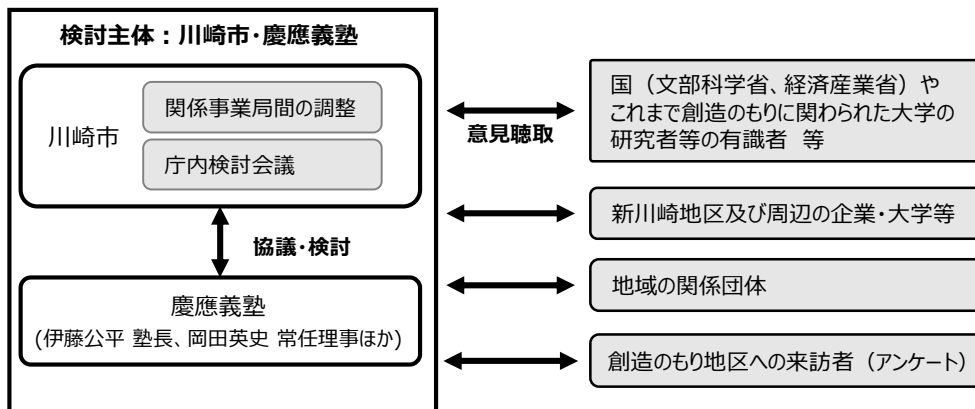
新川崎・創造のもりの機能更新に向けて、次の方針に基づき、検討等を行います。

- 将来にわたって発展性・持続性・拡張性を確保する視点での機能の検討等を行い、機能導入にあたっては、施設整備も含め、これまでの新川崎・創造のもり事業における民間活用の事例なども踏まえ、適切な手法を幅広く検討します。
- 経済安全保障の観点から、高度なセキュリティを確保しつつ、企業・大学等の研究者間、地域の市民の方との交流が確保されるプランを検討します。
- 新川崎・創造のもりに集う研究者や地域の住民が、憩い、語り、交流することを目指し、研究機能と緑地・公園機能との一体性、回遊性を目指したプランを検討します。
- 上記の検討に基づくプラン等を実現するため、必要な手続等を適切かつ迅速に実施します。

### 5-2 検討体制

新川崎・創造のもりの機能更新の検討にあたっては、次のとおり、慶應義塾との定期的な協議・検討を行うとともに、庁内での検討体制（関係局間の調整、庁内検討会議（課長級）、関係局長会議）を整備し、検討を行います。

また、国や新川崎・創造のもり計画の推進に関わる大学等の有識者、新川崎地区及び周辺の企業等、地域の関係団体等への意見聴取を通じ、幅広い視点からの検討を行います。



## 6 土地利用の方向性

### 6-1 敷地条件の整理

検討エリアの状況、敷地条件及び周辺環境等について、次のとおり、整理します。

#### (1) 検討エリアの状況

検討エリアの中心であるK<sup>2</sup>タウンキャンパスの敷地は、敷地面積が約16,407 m<sup>2</sup>で、川崎市が所有する土地に事業用借地権を設定し、川崎市から（一財）川崎市まちづくり公社に貸し付けを行っています。（現在の契約は令和2（2020）4月から令和12（2030）年3月までの10年間）

当該敷地に川崎市まちづくり公社が鉄骨造2階建ての建物を5棟（K・E・I・Oの研究棟4棟、厚生棟1棟）と駐輪場・車庫を整備し、公社が施設の維持管理を行っており、これらの施設に慶應義塾が賃料を支払い、入居しています。

研究棟4棟の中では、現在、19の研究プロジェクトが展開されています。

K<sup>2</sup>タウンキャンパスは、平成12(2000)年の開設当初、暫定的な利用計画のもと建設されていることから、建物については容積率等を十分に活かしきれていません。

また、慶應義塾大学の研究室中心の構成となっており、既存の5棟では、4で示した必要と考えられる機能を充足することは困難と考えられます。

K<sup>2</sup>タウンキャンパスの各棟の面積

単位：m<sup>2</sup>

	K棟	E棟	I棟	O棟	厚生棟	車庫	合計
延床面積	1,388	1,388	1,171	1,388	713	38	6,086
研究居室	1,056	1,043	775	736	415	-	4,025

K<sup>2</sup>タウンキャンパス各棟の配置状況



(2) 検討エリアの敷地条件

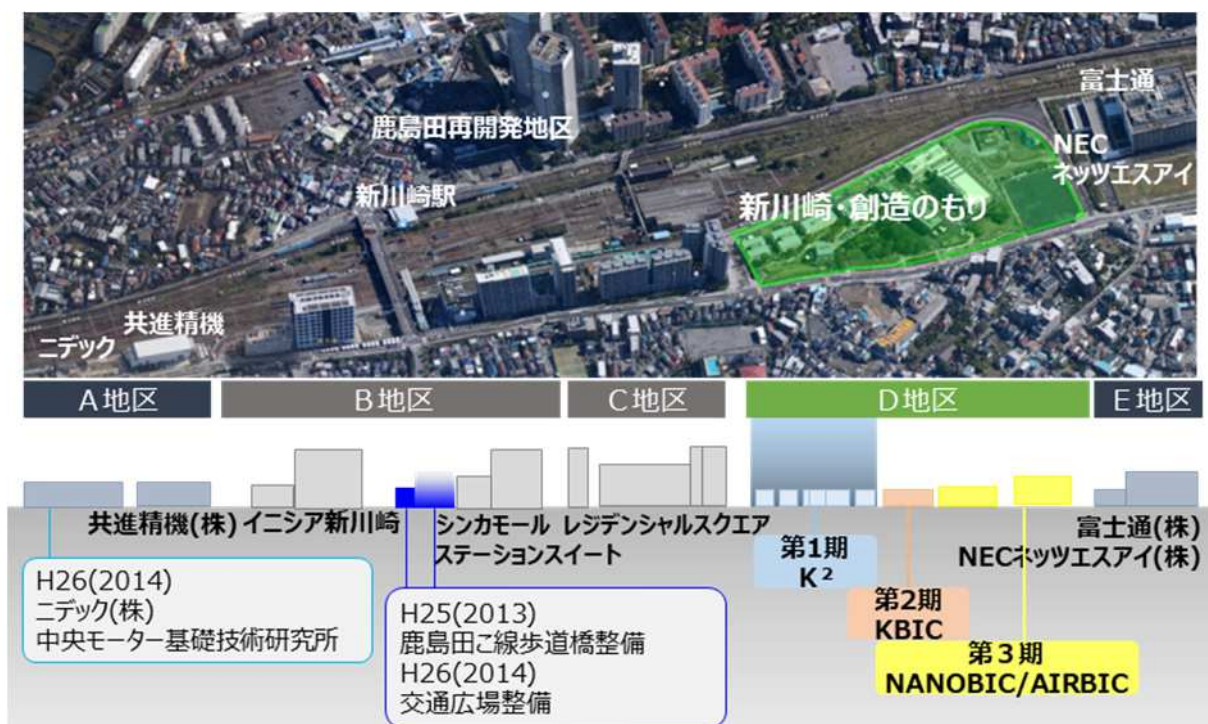
都市計画法、建築基準法上の敷地に係る規定に加え、検討エリアは新川崎地区地区計画が定められており、高さ制限や緑化率の設定、壁面位置の指定についての基準が別途規定されていることから、計画上これらに留意する必要があります。

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	
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%（緩和条項により最大 70%まで可）
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> ・ K <sup>2</sup> 、KBIC 本館、NANO BIC 2 階建 ・ AIRBIC 5 階建 ・ 富士通(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 14,300 m <sup>2</sup>

また、新川崎地区は多摩川水系及び鶴見川水系に挟まれた地域であることから、幸区の洪水ハザードマップでは、検討エリアの一部が、両水系における洪水浸水想定区域として 3.0m の浸水が想定されています。

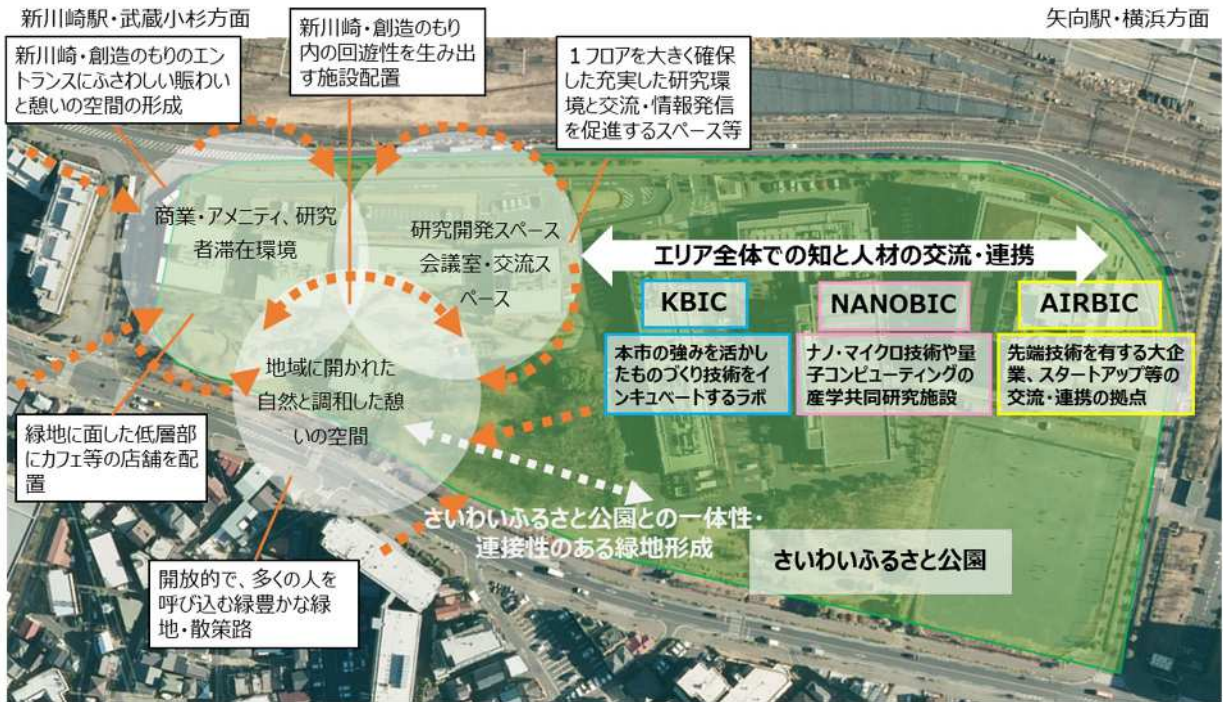
(3) 周辺環境

検討エリアは、北側に大規模集合住宅（総戸数 411 戸、地上 17 階、地下 1 階建）、南側に富士通(株)（地上 6 階建）、NEC ネットエスアイ(株)（地上 7 階建）が隣接しています。

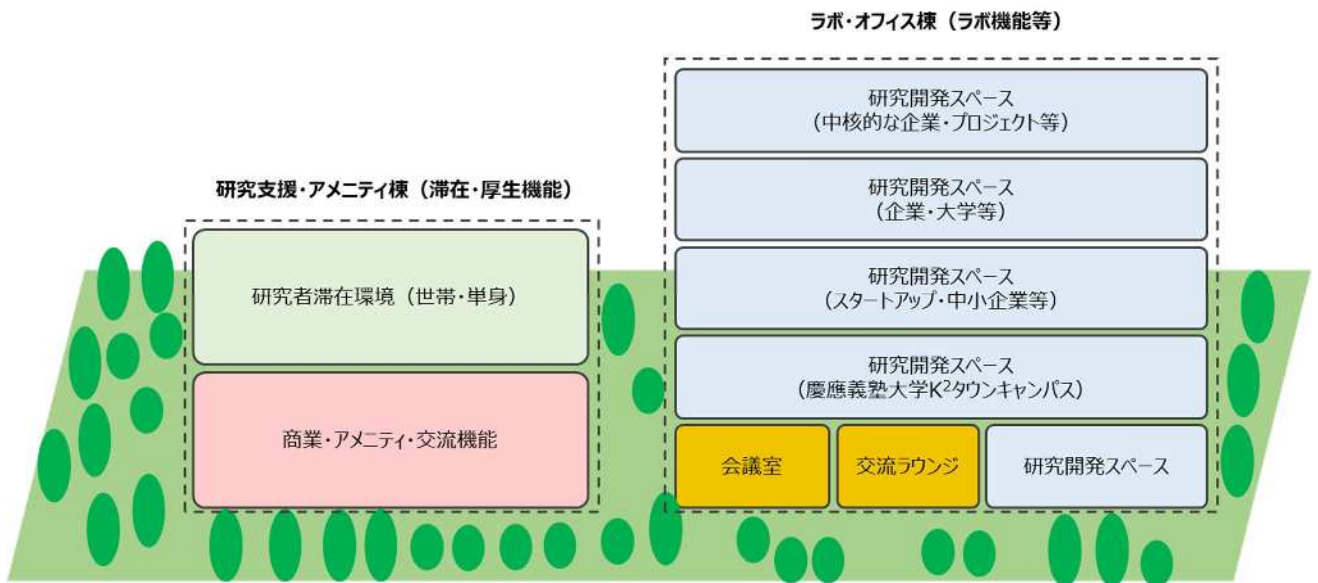


## 6-2 機能導入の計画イメージ

### (1) 導入機能の計画イメージ (平面)



### (2) 導入機能の計画イメージ (断面)



※機能の配置をイメージ化したものであり、建物の規模や階数を表しているものではありません



## 7 期待される効果

新川崎・創造のもりの機能更新により、我が国の成長・発展をけん引する世界最高水準の研究開発拠点が形成されるとともに、本市の産業、教育、まちづくり等において、次のような効果が期待されます。

### (1) 地域産業の活性化

量子技術等の先端技術の研究開発における、市内の製造業、装置産業との連携や、IT 関連企業とのソフトウェア、アプリケーション開発での協業による企業の技術力、開発力の向上が図られます。

研究開発成果を用いた新産業、新ビジネスの創出により、地域産業の発展・活性化につながります。

### (2) 教育環境の向上

集積する大学、企業等と地域が連携した教育機会が創出され、科学技術を身近に感じ、学ぶことができる教育環境が形成されます。

早期から量子技術を使いこなす高い知識・技能を有する量子ネイティブ人材の育成・輩出に貢献します。

### (3) 市民生活の利便性の向上

新たな技術を活用して地域課題の解決に繋げることにより、利便性の高い地域社会が形成されます。

量子技術を用いて地域課題の解決への取組を全国に先駆けて実施することができます。

(災害発生時の最適な避難経路導出、地域のエネルギーマネジメントシステムの構築や地域の交通制御等による環境負荷の軽減など)

### (4) 多様性に富む国際色豊かなまちづくり

外国人研究者やその家族が地域に根付き、交流を深めることにより、豊かな多様性（ダイバーシティ）と包摂性（インクルージョン）を有する地域コミュニティが形成されます。

外国人研究者が市内の学校と連携することで、子どもたちの国際的な人材育成にも寄与します。

### (5) 都市ブランドの向上とシビックプライドの醸成

量子技術等、最先端の研究開発の実用化に向けた取組により、イノベーション推進都市としての認知度と都市ブランドの向上につながります。

先端的な研究開発や科学教育等の活動を通じて、市民のシビックプライドが醸成されます。

### (6) 雇用創出

量子技術をはじめとする新たな企業等の立地に伴い雇用創出に効果があります。特に、スタートアップ企業は雇用吸収力が高いため、雇用創出において高い効果が見込めます。

### (7) その他

新たな施設を整備した場合には、建設波及効果、施設操業に伴う効果、就業者・訪問者の消費効果等の経済波及効果が生じます。

さらに、新たな企業の立地やこれに伴う設備導入、就業者の増加によって、個人市民税、法人市民税、固定資産税、都市計画税、事業所税等の税源涵養にも大きな効果が見込めます。

## 8 機能更新を実現する手法

新川崎・創造のよりの機能更新においては、良好な研究開発環境や強固なセキュリティ環境などを、高い水準で導入することが求められることから、民間の柔軟な発想や豊富なノウハウの有効な活用が重要です。

あわせて、本市の財政負担や、施設に入居する大学・企業等の負担の軽減についても最大限の効果が発揮される仕組みの構築が求められることから、民間活用（川崎版 PPP）推進方針に基づき、次の事業手法等を中心に、それぞれの手法を効果的に組み合わせるなど、最も適した手法の導入に向けて、次年度に策定する基本計画において検討します。

<本市での研究開発拠点の整備事例>

### (1) 従来方式

市が施設の設計、建設等の整備を行い維持管理は直営又は指定管理者に委ねる手法です。  
事例：KBIC、NANOIC、川崎市産業振興会館など

### (2) 定期借地方式

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。

事例：K<sup>2</sup>タウンキャンパス、AIRBIC、川崎生命科学・環境研究センター（LiSE）など

### (3) 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委ねることによって、民間の資金とノウハウを積極的に活用し、公共サービスの提供を民間主導で行うことで効率的かつ効果的な公共サービスの提供を図る手法です。

事例：カルッツかわさき、はるひ野小中学校、多摩スポーツセンターなど

### (4) 公有地売却方式

「まちづくりの観点での活用」や「政策目的で官民連携による公共の福祉に資する利用」が必要な土地について、条件をつけた売払いや土地利用計画を審査して買受者を選定する方式です。

## 9 今後の具体的な取組と事業スケジュール

### 9-1 機能更新の実現に向けた具体的な取組（予定）

機能更新の実現に向けて、本市と慶應義塾との役割分担を明確化するとともに、民間活用に向けた事業者との対話を行いながら、着実な事業の推進に向けた事業手法や本市の財政負担の軽減等について検討を行います。

また、必要機能の誘導・導入や、地域に開かれた空間の形成等に必要な施設の配置プラン・適正規模の整理を行いながら、その実現に必要な都市計画等の変更について検討します。

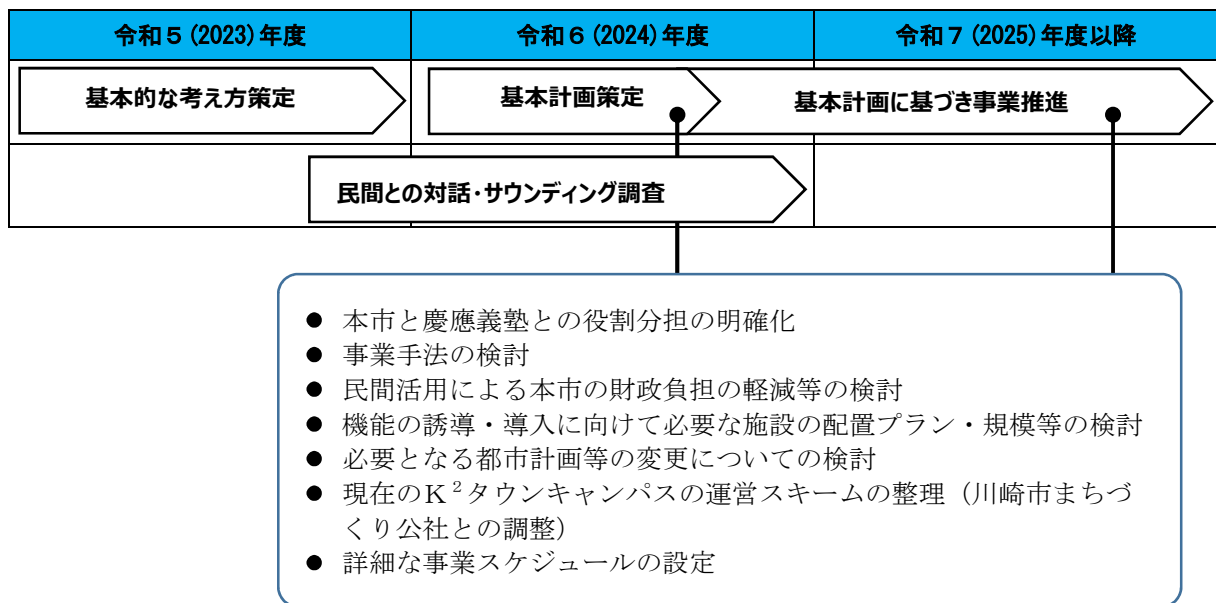
さらに、現在のK<sup>2</sup>タウンキャンパスの運営スキームの整理（川崎市まちづくり公社との調整）を行い、今後の詳細な事業スケジュールを設定します。

### 9-2 事業スケジュール

今後のスケジュールは次のとおりとなります。

9-1の取組を次年度の基本計画策定作業及びその後の基本計画に基づく事業推進の中で実施します。

- 令和6(2024)年度 基本計画の策定
- 令和6(2024)年度以降 基本計画に基づき事業推進



新川崎・創造のもりの機能更新に関する基本的な考え方（案）

川崎市

令和6（2024）年1月発行

（問合せ先）

川崎市経済労働局イノベーション推進部

電話：044-200-2407

FAX：044-200-3920

Email：28innova@city.kawasaki.jp

**新川崎・創造のもりの機能更新に関する基本的な考え方  
～新川崎・創造のもりを核とした「量子イノベーションパーク」の実現に向けて～（案）について  
市民の皆様からの御意見を募集します**

川崎市では、新川崎・創造のもり地区を次の 100 年を見据えた我が国の成長をけん引する拠点へと成長、発展させる機能更新等に向けて、令和 5 年 8 月に本市と慶應義塾が締結した協力・連携協定をもとに、施設整備も含めた機能導入について幅広く検討を行ってまいりました。

こうした検討結果を踏まえ、このたび、「新川崎・創造のもりの機能更新に関する基本的な考え方～新川崎・創造のもりを核とした「量子イノベーションパーク」の実現に向けて～」(案)を取りまとめましたので、広く市民の皆様から御意見を募集するため、パブリックコメントを実施いたします。

### 1 意見の募集期間

令和 6 年 1 月 29 日(月) から令和 6 年 2 月 27 日(火) まで

※ 郵送の場合は、当日消印有効です

※ 持参の場合は、土・日曜、祝日を除く 8 時 30 分から正午、13 時から 17 時 15 分の時間帯でお持ちください。

### 2 資料の閲覧場所

(1) 川崎市経済労働局イノベーション推進部(川崎市役所本庁舎 9 階)

(2) 各区役所・支所及び出張所の閲覧コーナー、各市民館、各図書館

(3) かわさき情報プラザ(市役所本庁舎復元棟 2 階)

※ 川崎市ホームページからもご覧いただけます。

### 3 意見の提出方法

題名、氏名(法人又は団体の場合は、名称及び代表者の氏名)及び連絡先(電話番号、メールアドレス、又は住所)を明記の上、次のいずれかの方法で御提出ください。

(1) 電子メール

川崎市ホームページのパブリックコメント専用ページから所定の方式により送信してください。

(2) 郵送・持参

〒210-8577 川崎市川崎区宮本町 1 番地

川崎市経済労働局イノベーション推進部(川崎市役所本庁舎 9 階)

(3) FAX 044-200-3920

### 4 注意事項

- 御意見に対する個別の回答はいたしませんので、御了承ください。
- 記載いただきました個人情報については、提出された御意見の内容を確認する場合に利用します。  
また、個人情報は個人情報の保護に関する法律その他の関連規定に基づき厳重に保護・管理されます。
- 御意見などの概要を公表する際には、個人情報は公開いたしません。
- 電話や来庁による口頭での御意見は受付しておりませんので、御了承ください。

### 5 お問い合わせ先

川崎市経済労働局イノベーション推進部

電話：044-200-2407 / FAX：044-200-3920