

# 総務委員会資料

## 1 所管事務の調査（視察）

- （1）量子技術を活用した新産業の創出に関する本市の取組について

資料1 量子技術を活用した新産業の創出に関する本市の取組について

経済労働局

令和4年11月18日

# 量子技術を活用した新産業の創出に関する 本市の取組について

令和4年11月18日（金）

経済労働局イノベーション推進部



# 量子コンピューターによる新産業の創出

「新川崎・創造のもり」地区を中心に、  
東大・慶大、QII（量子イノベーションイニシアティブ協議会）などとともに実現

## QII参加メンバー（大学等4機関、企業13社）

東京大学、慶應義塾大学、サムスン、JSR、ソニーグループ、DIC、東京農工大学、東芝、トヨタ自動車、日本アイ・ビー・エム、日立製作所、みずほフィナンシャルグループ、三井住友信託銀行、三菱ケミカル、三菱UFJフィナンシャル・グループ、横河電機、理化学研究所（50音順）

IBM Quantum



東京大学  
The University of Tokyo



2021年7月21日 量子コンピューターオープニング・セレモニー

# 研究開発拠点

拠点形成の主体 ■市 ■民間 ■3セク



# スタートアップ企業の集積

市内に  ユニコーン**1**社、  NEXTユニコーン**6**社、  J-Startup**10**社等

## 新川崎・創造のもり



ルクソナス



ハートシード



イクシス



SCIVAX

## テクノハブイノベーション川崎 (THINK)



クリーンプラネット



QDレーザー

## かながわサイエンスパーク (KSP)



ちとせ研究所

TOKYO PRO Market アップコン

## KING SKYFRONT



ペプチドリーム



サイバーダイナ



メトセラ



リプロセル



ナノエッグ



ブレイゾン・セラピューティクス

## それ以外の市域



ルートレックネットワークス



エリーパワー



JEPLAN



PLANTX

※ ユニコーン：設立10年以内の評価額が10億ドル以上、非上場のスタートアップ企業

NEXTユニコーン：日本経済新聞が独自の基準で選定したユニコーン予備軍の国内有力スタートアップ企業

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企業



# 新川崎・創造のもりの強み①

アクセス：  
 成田空港 80分  
 羽田空港 40分  
 東京駅 20分  
 渋谷駅 20分



東京都  
 ↑  
 多摩川  
 ↓  
 川崎市

+30分圏  
**TOSHIBA**  
**KIOXIA**

慶應義塾大学 Keio University WASEDA University 早稲田大学 東京工業大学 東京大学

4大学（慶應・早稲田・東工大・東大）ナノマイクロ・ファブリケーションコンソーシアム

4大学と川崎市が連携したオープンクリーンルーム（クラス100・10000）ナノ・マイクロ技術の応用研究

**KYODO** 協同インターナショナル 産業製企業 半導体製造プロセスを用いたナノマイクロサイズの微細加工

**SHOWA DENKO** 半導体後工程実装材料の評価・解析、開発を行う協業オープンラボ

## 新川崎・創造のもりの強み②

### 1. 新川崎地区ネットワーク協議会 日本IBMをはじめ85社で構成

市内外から155社が交流  
量子コンピュータースタートアップも参加



### 2. 半導体・微細加工技術オープンラボ クラス100・10000のクリーンルーム

### 3. インキュベーションラボ

約100室 8,100m<sup>2</sup> 50社 入居率 100%



# 量子イノベーションパークの形成①

## 2022年10月25日 JST「共創の場形成支援プログラム（COI-NEXT）」に採択

新川崎・創造のもりは、サテライト拠点として、量子技術を活用したスタートアップ企業の創出・集積、量子技術の産業化を実現し、「量子イノベーションパーク」の形成を推進

共創の場形成支援プログラム（COI-NEXT） 政策重点分野（量子技術）

実施期間 10年

金額 最大4億円/年度

### メイン拠点とサテライト拠点

1. 東大本郷メイン拠点：国内外の研究者ネットワークのハブとして、本プロジェクトの研究開発、産学連携のマネジメント、教育・人材育成を行う
2. 新川崎サテライト拠点：参画機関の産学官共創の場として、量子技術を活用したスタートアップ企業の創出・活性化、さらには市内大企業・中小企業への展開による量子技術の社会実装、産業応用を担う。また、高校生や中学生を対象に、量子技術に慣れ親しむネイティブ人材育成を実施

### 11月に量子関係機関が入居（3社）



10月26日 日経新聞朝刊神奈川版



## 量子イノベーションパークの形成②

量子ソフトウェア + スパコン + AI技術

新産業とスタートアップ創出

大学等：5機関

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：19社

Amoeba Energy、SCSK、Quemix、京セラ、JSR、TIER IV、  
凸版印刷、トヨタ自動車、日鉄ソリューションズ、  
International Business Machines Corporation、日本総合研究所、  
バイトルヒクマ、BIPROGY、blueqat、みずほリサーチ&テクノロジーズ、  
三井住友フィナンシャルグループ、三菱ケミカル、三菱UFJフィナンシャル・グループ、  
村田機械（50音順）

参画企業の拡張推進

# 量子イノベーションパークの形成③

## 2022年8月 量子コンピューターを使いこなす人材育成サマーキャンプを実施



**KAWASAKI 2022 QUANTUM SUMMER CAMP**  
川崎市内の高校生限定  
**Kawasaki Quantum Summer Camp 2022**  
[IBM Quantum System One] 実機見学ができる!  
あなたのアイデアが、量子コンピューターの未来を創る

実施期間 2022年 8月1日(月)~8月4日(木) (4日間)  
会場 かわさき新産業創造センター AIRBIC 川崎市幸区新川崎7-7  
主な内容  
・量子コンピューター基礎学習・プログラミング体験  
・「IBM Quantum System One」実機見学  
・量子ハードウェア技術・量子チップのデザイン学習  
応募期間 2022年 6月30日(木) 〆切  
料金 受講費 無料

問合せ先  
お申込みについて 運営事務局:株式会社キャンパスクリエイティブ (東京通信大学TLO) TEL: 042-490-5728 E-Mail: open-innovation@campuscreate.com  
本事業について 川崎市 経済労働局 イノベーション推進部 TEL: 044-200-2973 E-Mail: 28sozo@city.kawasaki.jp

共催: 川崎市 日本アイ・ビー・エム株式会社 国立大学法人東京大学



### <主催>

- ・ 川崎市
  - ・ 日本IBM
  - ・ 東京大学
- 
- ・ 4日間のキャンプ
  - ・ 高校生24名が参加