

# QST 高崎 サイエンス フェスタ 2018

**12/11 (火)**  
10:30-17:45  
(10:00 受付開始)

**12/12 (水)**  
09:15-16:15  
(09:00 受付開始)

**会場** 高崎シティギャラリー  
【講演会場】コアホール  
【ポスター会場】  
展示室 3・4・5・6、予備室

**入場無料**

あっ!  
と驚く科学の世界が  
あなたを待っている。

タンパク質を量子ビームで精密加工し、細胞を操る新しい培養基材を開発しました。

## プログラム

**「特別講演」**  
科学とエンターテインメント  
小説の間で私が考えること  
ミステリー作家 岩木一麻  
**「QST高崎研研究紹介」**  
量子ビームを活用した材料・生命科学の  
最新の研究紹介

**「企画講演」**  
ダイヤモンド固体量子センサがつくる豊かな社会  
東京工業大学 工学院 教授 波多野 睦子  
**「材料アライアンスセミナー」**  
高分子機能性材料研究に機械学習は利用可能か

**「高校生研究発表」**  
県立高崎女子高校 / 県立高崎高校  
県立中央中等教育学校 / 県立藤岡中央高校  
私立東京農業大学第二高校

主催：「国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 (QST)  
量子ビーム科学研究部門 高崎量子応用研究所」  
共催：高崎市  
後援：文部科学省、群馬県、(公財)群馬県産業支援機構、  
NPO 法人北関東産官学研究会、高崎商工会議所  
イベント URL : <http://www.taka.qst.go.jp/information/festa2018/>  
お問い合わせ先：QST 高崎サイエンスフェスタ 2018 事務局  
takasaki-event@qst.go.jp



QRコードをスキャン、  
またはイベント URL に  
アクセスしていただくと  
イベントの最新情報を  
ご確認いただけます。



# 「QST 高崎サイエンスフェスタ 2018」プログラム

## 第1日 12月11日(火)

- 10:00 - <受付>
- 10:30 - 10:40 【開会挨拶】 量子科学技術研究開発機構 理事 島田 義也  
高崎市長 富岡 賢治
- 10:40 - 10:45 【来賓挨拶】 文部科学省 科学技術・学術政策局 量子研究推進室長 奥 篤史
- 10:45 - 12:00 【QST 高崎研研究紹介】
1. 高崎量子応用研究所の概況 QST 高崎研 伊藤 久義
  2. レーザー・コンプトン散乱によるガンマ線の発生と利用 QST 高崎研 羽島 良一
  3. 高エネルギーイオン照射によるグラフェン化合物の創製 QST 高崎研 圓谷 志郎
  4. 量子ビームで創る、細胞を操る機能性バイオマテリアル QST 高崎研 大山 智子
- 13:20 - 14:00 【企画講演】「ダイヤモンド固体量子センサがつくる豊かな社会」  
東京工業大学 工学院 教授 波多野 睦子
- 14:00 - 14:50 【特別講演】「科学とエンターテインメント小説の間で私が考えること」  
ミステリー作家 岩木 一麻
- 15:05 - 16:05 【高校生ショートプレゼンテーション】
- 16:15 - 17:45 【ポスターによる研究発表及び研究成果物の展示・技術相談】
- 18:30 - 20:00 《懇親会》於 高崎ワシントンホテルプラザ

## 第2日 12月12日(水)

- 9:00 - <受付>
- 9:15 - 10:15 【生命科学研究発表】
1. 線虫の動きを抑えてマイクロビームで狙い撃つ技術の開発 -中枢神経への照射影響の解析- QST 高崎研 鈴木 芳代
  2. 被子植物とコケ植物の放射線抵抗性を支える共通のメカニズムを発見 QST 高崎研 横田 裕一郎
  3. 抗体を利用した PET 診断薬の開発 JFE エンジニアリング株式会社 井村 亮太
- 10:25 - 12:20 【第1回材料アライアンスセミナー：高分子機能性材料研究に機械学習は利用可能か】
1. セミナー趣旨と材料アライアンスの紹介 QST 高崎研 前川 康成
  2. ケモインフォマティクスによる製造プロセスを考慮した高分子材料設計  
～逆解析こそがマテリアルズ・インフォマティクスに求められている～  
東京大学大学院 工学系研究科 教授 船津 公人
  3. 高分子材料シミュレーションシステム OCTA とマテリアルズインフォマティクス  
産業技術総合研究所 多階層ソフトマテリアル解析手法開発チーム 研究チーム長 森田 裕史
  4. 機械学習と実験スクリーニングによる高分子太陽電池の開発  
大阪大学大学院 工学研究科 准教授 佐伯 昭紀
  5. ディスカッション
- 13:35 - 14:50 【ポスターによる研究発表及び研究成果物の展示・技術相談】
- 15:05 - 15:25 【施設共用優秀賞及びポスター発表優秀賞 表彰式】
- 15:25 - 16:05 【施設共用優秀賞 受賞講演】
1.  $^{15}\text{N}$  NRA を用いた実部材/局所部位の水素濃度定量の検討 株式会社コベルコ科研 小北 哲也
  2. イオンビーム照射によるイオントラック内固相重合の実現とその材料・官能基選択性に関する研究  
京都大学大学院 工学研究科 櫻井 庸明
- 16:05 - 16:15 【閉会挨拶】 QST 高崎研 伊藤 久義