**「QST高崎サイエンスフェスタ2017」プログラム（案）**

期　日：　平成29年12月12日(火)・13日(水)

場　所：　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

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

 **第1日 12月12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　　中村　雅人

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　　西山　崇志

10:45 - 12:00 【QST高崎の研究紹介】

1. 高崎量子応用研究所の概況

QST 高崎量子応用研究所長　　伊藤　久義

2. 先端高分子機能性材料アライアンスの紹介　～材料科学とデータ科学の融合～

QST高崎 先端高分子機能性材料研究グループ　　前川　康成

3. 放射線×半導体＝量子科学技術　～量子センサや量子コンピュータ開発を目指して～

QST高崎 先端機能材料研究部　　大島 武

4. がんを狙い撃ち！アルファ線を使ったがん治療薬の開発

QST高崎 放射線生物応用研究部　　大島　康宏

12:00 - 13:15 ＜昼休み＞

13:15 - 14:15 【地域産業界の研究紹介】

1. 加速器質量分析法による放射性炭素年代測定

株式会社パレオ・ラボ　年代測定研究部　　伊藤　茂

2. 遺伝子組換えカイコによる有用タンパク質の生産

株式会社免疫生物研究所　遺伝子組換えカイコ事業部　　冨田　正浩

3. 量子ビームを使った電子セラミックス材料評価

太陽誘電株式会社　開発研究所　評価解析技術部　　岩崎　誉志紀

14:15 - 14:30 ＜コーヒーブレイク＞

14:30 - 15:45 【ポスターによる研究発表及び研究成果物の展示・実演】

15:45 - 16:45 【特別講演】

量子ビームが拓く世界

東京大学名誉教授／日本物理学会前会長　　藤井 保彦

16:50 - 17:50 【高校生課題研究発表】

1. 自然素材を使用した染色

群馬県立高崎女子高等学校　　後藤　梨花

2. コース分けアルゴリズムの研究

群馬県立高崎高等学校　　竹島　優太

3. 太陽黒点やプラージュなどの観点から太陽の活動を予測するもの

群馬県立高崎女子高等学校　　地学部

4. トラス構造の可視化

群馬県立高崎高等学校　　齋藤　良祐、塩月　啓史、清水　龍太郎、神宮　辰太郎

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13日(水)**

9:00 - ＜受付＞

9:15 - 10:15 【材料・物質科学研究発表】（各20分）

1. イオンビーム・電子ビームを用いた無機材料機能制御

大阪府立大学大学院工学研究科　　岩瀬　彰宏

2. グラフェンスピントランジスタの実現に向けた基礎技術の開発

QST高崎 東海量子ビーム応用研究センター　　境　　誠司

3. スピン偏極陽電子を用いた酸化亜鉛の空孔誘起磁性評価　～新たな強磁性半導体の開発に道～

QST高崎 先端機能材料研究部　　前川　雅樹

10:15 - 11:30 【ポスターによる研究発表】

11:30 - 12:10 【分析・計測技術研究発表】（各20分）

1. 集束イオンビームを用いた荷電粒子発光分析技術の進展

群馬大学大学院理工学府 　加田 渉

2. 制動放射線測定による粒子線治療用ビームモニタリング技術の開発

QST高崎 放射線生物応用研究部　　山口　充孝

12:10 - 13:25 ＜昼休み＞

13:25 - 14:05 【企画講演　～QST高崎と企業連携の最前線～】

貴金属フリー液体燃料電池　～量子ビームを利用した材料開発が低炭素社会を拓く～

ダイハツ工業株式会社　技術開発センター　先行技術開発室　　山口　進

14:05 - 14:25 【施設共用優秀賞及びポスター発表優秀賞 表彰式】

14:25 - 14:55　【施設共用優秀賞 受賞講演】

14:55 - 15:05　＜コーヒーブレイク＞

15:05 - 16:05 【生命科学研究発表】 ( 各20分 )

1.　イオンビームによるキクの新品種育成

愛知県農業総合試験場 東三河農業研究所 花き研究室　　長谷川　徹

2.　イオンビームが植物の染色体構造をがらりと変えることを発見

QST高崎 放射線生物応用研究部 　坂本　綾子

3.　薬物代謝酵素の個人差を構造解析で解明　～テーラーメード薬物療法への貢献に向けて～

QST高崎 東海量子ビーム応用研究センター　　安達　基泰

16:05 - 16:10 【閉会挨拶】

QST 高崎量子応用研究所長　　伊藤　久義