

CREST & さきがけ「超空間制御」領域  
公開シンポジウム・研究成果報告会

# 超空間が拓く 革新的機能と新素材

日時

2019年3月18日(月)10時~16時45分

会場

甲南大学 岡本キャンパス  
会場:S3会場(1号館4階142)

参加費

無料(定員100名) 事前登録不要  
※日本化学会春季年会への参加登録も不要です。

CREST さきがけ「超空間制御」研究領域がスタートしてから、公開シンポジウムも5回目を迎えます。本年度は、CREST 一期採択課題、さきがけ三期採択課題が最終年度を迎えます。より現実的になってきた革新的機能、素材を中心に分かり易く説明いたします。いずれも挑戦的でキラリと光る独創的な課題であり、重要な成果が生まれたものと思います。

【研究領域 URL】

[https://www.jst.go.jp/kisoken/presto/research\\_area/ongoing/1112062.html](https://www.jst.go.jp/kisoken/presto/research_area/ongoing/1112062.html)

[https://www.jst.go.jp/kisoken/crest/research\\_area/ongoing/bunyah25-3.html](https://www.jst.go.jp/kisoken/crest/research_area/ongoing/bunyah25-3.html)

【問い合わせ】

JST戦略研究推進部「超空間」研究領域担当 Tel:03-3512-3525

mail: presto[at]jst.go.jp ([at]を@に置き換えてください)

# 超空間が拓く革新的機能と新素材



CREST「超空間制御に基づく高度な特性を有する革新的機能素材等の創製」研究領域

研究総括  
瀬戸山 亨

三菱ケミカル(株) 執行役員  
横浜研究所瀬戸山研究室  
室長

さがけ「超空間制御と革新的機能創成」研究領域

研究総括  
黒田 一幸

早稲田大学  
理工学術院  
教授



## CREST(一期) 研究成果報告

【10:00 ~ 11:55】



CREST趣旨説明

テーラーメイドナノ空間設計による高機能高分子材料の創製  
超イオン伝導パスを拓く階層構造による結晶相界面デザイン  
極性基含有ポリプロピレン：触媒開発と樹脂設計  
精密分子ふるい機能の高度設計に基づく無機系高機能分離材料の創製

三菱ケミカル(株) 瀬戸山 亨  
東京大学 植村 卓史  
信州大学 手嶋 勝弥  
東京大学 野崎 京子  
早稲田大学 松方 正彦

## さがけ(三期) 研究成果報告

【13:00 ~ 14:50】

さがけ趣旨説明

デンドリマー超空間によるクラスター形状誘導と機能創出  
ゼオライト場を利用した既存金属の新奇電子状態の創出  
金属ナノ粒子と多孔性金属錯体のハイブリット化による革新的機能の創出  
ナノ空間内でのトポケミカル反応による構造制御と単分散高分子への展開  
液液界面・気液界面を利用した機能性低次元空間物質「ナノシート」の創製  
結晶ナノ空間の複合的な空間変換に基づく機能創成  
超巨大蛋白質会合体の内部空間を利用した結晶化デバイスの創出

早稲田大学 黒田 一幸  
東京工業大学 今岡 享稔  
名古屋大学 織田 晃  
京都大学 小林 浩和  
Monash大学 齋藤 敬  
東京大学 坂本 良太  
お茶の水女子大学 三宅 亮介  
東北大学 田中 良和

【15:00 ~ 16:45】

自己集合が導き出す新規多面体群：物質合成と数学的考察  
がん転移メカニズム解明にむけた人工超空間の創製  
トンネル空間制御による革新的金属間化合物系熱電材料の創製  
分子インプランテーションによる超分子エレクトロニクスの創成  
外場応答性トポロジカル欠陥ネットワークの構築と多安定性デバイスへの応用  
ナノ空間制御によるキラルナノテンプレート創製と光メタマテリアルへの展開  
補空間次元を介した物質系のトポロジカル制御

京都大学 藤田 大士  
名古屋大学 安井 隆雄  
東北大学 山田 高広  
東京大学 渡邊峻一郎  
大阪大学 吉田 浩之  
NIMS 久保 祥一  
東北大学 藤田 伸尚