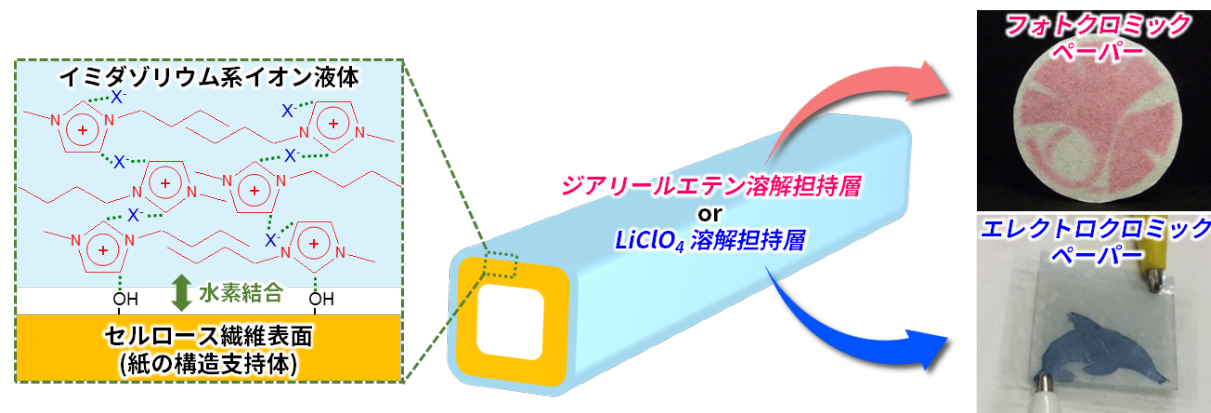


# セルロースペーパー固定化イオン液体による 機能分子の溶解担持とクロミックディスプレイ応用

(阪大産研) 古賀大尚・能木雅也、(東大) 磯貝明

## Ionic Liquid Mediated Dispersion and Support of Functional Molecules on Cellulose Fibers for Stimuli-Responsive Chromic Paper Devices

Hiroataka Koga\*, Masaya Nogi, Akira Isogai



紙内部のセルロース繊維表面に、水素結合によってイオン液体を固定化し、その固定化イオン液体を分散（溶解）担持媒体として利用することで、有機or無機機能分子を「溶かす」と「固定化する」ことを両立しました。イオン液体は揮発しないため、機能分子の溶解状態はずっと保たれます。極微小な機能分子の機能をフルに発揮させつつ、紙ならではの利便性を付与する新規複合技術として、幅広い応用展開が可能です。

We demonstrated the supporting of [bmim]-based ionic liquids within easy-to-handle cellulose paper, and used the supported ionic liquids as a dissolving layer for functional molecules such as photochromic diarylethene and LiClO<sub>4</sub> electrolyte. This approach could provide new types of paper displays such as photochromic and electrochromic paper devices.