

# イオン液体アルミメッキ技術とその応用

## イオン液体メッキ技術の応用



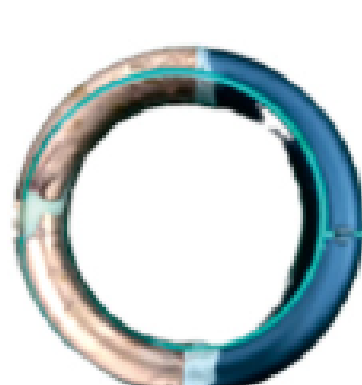
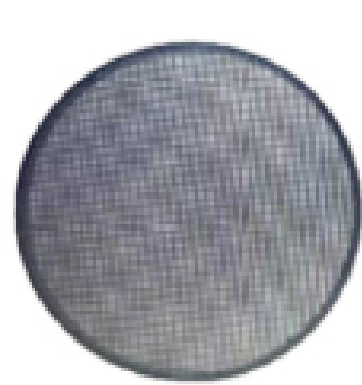
NdFeB磁石へのアルミメッキ



Mg合金へのアルミメッキ及び陽極酸化着色効果



Al合金へのアルミメッキ及び陽極酸化着色効果



半導体ウェハへのアルミメッキ、プラスチック部品へのアルミメッキ及び陽極酸化着色効果

## 自社開発のイオン液体製品及びイオン液体アルミメッキ設備

- NdFeB磁石用アルミメッキ生産ライン（モデルライン）及びその専用のイオン液体
- バレルメッキ・ラックメッキ一体型イオン液体アルミメッキテストライン及びその専用のイオン液体
- マグネシウム合金イオン液体アルミメッキテストライン及びその専用のイオン液体
- 半導体用アルミニウム合金イオン液体アルミメッキテストライン及びその専用のイオン液体。

→  
→  
→

また、中国科学院などの協力工場と連携し、百種近くのイオン液体製品も共同生産、販売しております。また、お客様のニーズに応じて、イオン液体を開発、設計、合成することもできます。

共同生産、販売のイオン液体一覧表（一部）↓↓↓

|   | 応用製品       | イオン液体モデル |
|---|------------|----------|
| 1 | NdFeB磁石    | AES-M0   |
| 2 |            | AES-M1   |
| 3 |            | AES-M2   |
| 4 | 高強度鋼       | AES-1    |
| 5 | ダイカストアルミ合金 | AES-2    |
| 6 | マグネシウム合金   | AES-3A   |
| 7 | プラスチック製品   | AES-5    |
| 8 | 半導体ウェハ     | AES-6    |

| Production                                                            | CAS NO.     | 略称                     | 分子式                                                                                         | 分子量    | 外観             | 応用分野                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-Butyl-3-methylimidazolium chloride salt                             | 79917-90-1  | [Bmim]Cl               | C <sub>8</sub> H <sub>15</sub> ClN <sub>2</sub>                                             | 174.67 | 白色結晶           | セルロースを溶解させ、イオン液体溶媒または触媒として、AlCl <sub>3</sub> と共にFriedel-Craftsアルキル化反応に応用できる。       |
| 1-Butyl-3-methylimidazolium tetrafluoroborate                         | 174501-65-6 | [Bmim]BF <sub>4</sub>  | C <sub>8</sub> H <sub>15</sub> BF <sub>4</sub> N <sub>2</sub>                               | 226.02 | 無色または淡黄色の透明な液体 | 触媒または反応溶媒として、水素化反応や室温でのクロスカップリング反応など、多くの反応に利用可能である。                                |
| 1-Butyl-3-methylimidazolium hexafluorophosphate                       | 174501-64-5 | [Bmim]PF <sub>6</sub>  | C <sub>8</sub> H <sub>15</sub> N <sub>2</sub> PF <sub>6</sub>                               | 284.18 | 無色または淡黄色の透明な液体 | 酵素触媒によるエステル合成やその他の環境に優しい反応において、有機溶媒の代替として使用できる。                                    |
| 1-Butyl-3-methylimidazolium bis (trifluoromethanesulfonyl) imide salt | 174899-83-3 | [Bmim]NTF <sub>2</sub> | C <sub>10</sub> H <sub>15</sub> O <sub>4</sub> N <sub>3</sub> S <sub>2</sub> F <sub>6</sub> | 419.37 | 無色から淡黄色の透明な液体  | 多くの反応において優れた溶媒であり、反応の触媒としても用いられる。                                                  |
| 1-Butyl-3-methylimidazolium bromide                                   | 85100-77-2  | [Bmim]Br               | C <sub>8</sub> H <sub>15</sub> N <sub>2</sub> Br                                            | 219.12 | 白色結晶           | ゼラチンとゲル化してイオンジェルとなり、化学インピーダンスガスセンサに用いられる準固体材料ある。                                   |
| 1-Butyl-3-methylimidazolium bisulfate                                 | 262297-13-2 | [Bmim]HSO <sub>4</sub> | C <sub>8</sub> H <sub>16</sub> O <sub>4</sub> N <sub>2</sub> S                              | 236.29 | 黄色の液体          | 電解質としてのスーパーキャパシタへの応用が期待されている。                                                      |
| 1-Butyl-2,3-dimethylimidazolium chloride salt                         | 98892-75-2  | [BDmim]Cl              | C <sub>9</sub> H <sub>17</sub> N <sub>2</sub> Cl                                            | 188.7  | 淡黄色の固体         | 従来の有機溶媒の代わりに緑色の反応媒体として、多糖セルロース化学変性プロセスの溶媒として使用することができ、触媒合成、抽出分離などのプロセスに使用することができる。 |
| 1-Ethyl-3-methylimidazolium chloride salt                             | 65039-09-0  | [Emim]Cl               | C <sub>6</sub> H <sub>11</sub> N <sub>2</sub> Cl                                            | 146.62 | 白色結晶           | 様々な反応のための溶剤や触媒として使われる。                                                             |



三磊（寧波）新材料科技株式会社  
SUNRAY (NINGBO) NEW MTERIAL TECHNOLOGY, LTD.

お問い合わせ: [ling@sunrayion.com](mailto:ling@sunrayion.com)

詳細: <https://sunraynb.com>

日本代理店: アルファコーポレーション合同会社

住 所: 〒135-0063東京都江東区有明3-7-26

有明フロンティアB9F



050-3302-1214



[info@alphacorp-lab.com](mailto:info@alphacorp-lab.com)