

### イオン液体なら合成から応用技術までを網羅するパイオトレック商品を！！

1997年にイオン液体を商品として販売開始した日本市場での Pioneer 会社が、首尾一貫して守って来た『合成から応用開発まで』をお客様に提供する方針は、今も引き継がれています。お客様のイオン液体及び関連素材を活用した用途開発ニーズに適合する品質や処方を量産化までご支援する体制を整えております。

用途開発でイオン液体の種類や組合せによる機能の最適化にお困りの場合には、当社が25年に及び蓄積してきました知見とノウハウを活用することを“先ずは、当社の技術相談室へ”ご連絡下さい。お客様のお悩みを解消することに全力投球致します。

### イオン液体カチオン基およびアニオン基の種類

各種商品の明細は、「パイオトレック イオン液体」で検索下さい。

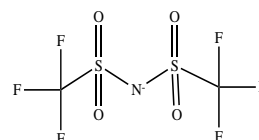
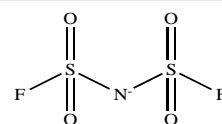
最高品質の各種イオン液体を取り揃えています。工業用も御座います。

カチオン種				
イミダゾールタイプ EMI, EVI, BMI, AOI, BDMI	アンモニウムタイプ DBDM, DAA, DEME	ピリジニウムタイプ BMPY, MPPY	ピペリジニウムタイプ MPP	ホスフォニウムタイプ TBMP, TBOP

アニオン種	
FSI	TFSI

FSI : Bis(Fulurosulphnyl)imide

TFSI : Tetra bis(Fuloromethane sulphnyl)imide



### イオン液体電解質—Li 塩配合処方電解液

カチオン	アニオン	指示塩種	Li 塩濃度
EMI	- FSI	LiFSI	① 0.8 mol. ② 1.0 mol. ③ 2.0 mol. ④ 3.0 mol.
	- TFSI	LiTFSI	
MPPY	- FSI	LiFSI	
	- TFSI	LiTFSI	
DBDM	- FSI	LiFSI	
	- TFSI	LiTFSI	

EMI 1-ethyl-3-methylimidazolium  
MPPY 1-methyl-1-propylpyrrolidinium  
DBDM Dibutyl-dimethylammonium



ご要望に拠り指定イオン液体種処方に Li 塩・その他材料を配合した電解質を製作致します。

### 最高品質の Li 塩でのご提供—工業用グレードと電解質グレード

種類略称表記の化学組成名や規格値は、下記記載のホームページ「イオン液体」欄でお確かめ下さい。

イオン液体電解液に配合する Li 塩は Li-FSI と Li-TFSI の 2 品種を徹底した不純物精製を行い、99.99%(4N 相当)の最高品質を保持しています。更に、高純度の LiDFOB 塩、LiBOB 塩や FEC や VC(SEI 形成材)そして酸化部物系と硫化物系の固体電解質及び Li<sub>2</sub>S 材料も含めて硫黄電池用途向けイオン液体処方電解質用材料としても品揃えています。

**イオン液体のバルク供給。**ご提供は、メEDIUMガラス瓶にて 50ml 瓶(700g 入目)や 1 L 瓶(1250g 入目)にてご提供が可能です。又、その他容器として 1.2L UN アルミボトル容器、20L キャニスターなどの通い容器やご指定電解液容器でのご提供も可能です。量産使用の実需要への供給には、最高品質のイオン液体を競争力のあるバルク供給体制にてご対応させて頂きます。

