



日本触媒

2022 年 12 月 16 日

株式会社日本触媒

イオネル®の特許権に関する最新の内容

弊社は従来からリチウム電池電解質である、リチウムビス（フルオロスルホニル）イミド "LiFSI"（弊社製品名「イオネル®」）を上市しております。弊社のイオネルを電解質として使用することで、電池寿命、レート特性および高温・低温特性の向上に効果を発揮し、関連業界においてご好評をいただいております。

弊社は顧客各位のご要望にお応えすべく、弊社製品の性能向上を図るとともに、下記の特許権をはじめ、多数の特許出願を行い弊社製品の保護に努めております。

記

特許第 4959859 号	フルオロスルホニルイミド塩およびフルオロスルホニルイミド塩の製造方法
特許第 5074636 号	フルオロスルホニルイミドのアルカリ金属塩およびその製造方法
特許第 6208929 号	フッ素原子を含むイオン性化合物またはフッ素原子を含むイオン性化合物含有組成物を包装してなる包装体
特許第 6266702 号	フッ素原子を含むイオン性化合物またはフッ素原子を含むイオン性化合物含有組成物を包装してなる包装体
特許第 6208934 号	リチウムイオン二次電池
特許第 6204647 号	ラミネート型アルカリ金属電池
特許第 6113496 号	リチウム二次電池
特許第 6139944 号	フルオロスルホニルイミドのアルカリ金属塩の製造方法
特許第 6315775 号	リチウムイオン二次電池

特許第 4660596 号	フルオロスルホニルイミド類およびその製造方法
特許第 5208782 号	フルオロスルホニルイミド類およびその製造方法
特許第 4621783 号	フルオロスルホニルイミド類およびその製造方法
特許第 5744779 号	フルオロスルホニルイミド塩およびフルオロスルホニルイミド塩の製造方法
特許第 5401336 号	フルオロスルホニルイミド塩の製造方法
特許第 6212180 号	非水電解液及びこれを用いたリチウム二次電池
特許第 6093516 号	電解液及びその製造方法、並びに、これを用いた蓄電デバイス
特許第 6205451 号	電解液及びその製造方法、並びに、これを用いた蓄電デバイス
特許第 6038463 号	非水電解液及びこれを用いた蓄電デバイス
特許第 5848587 号	リチウム二次電池
特許第 6018820 号	リチウム二次電池用非水電解液及びこれを備えたリチウム二次電池

特許第 6483943 号	リチウム二次電池
特許第 5893517 号	非水電解液
特許第 5727985 号	電池用電極及びこれを用いた電池
特許第 6078629 号	電解液及びこれを備えたリチウムイオン二次電池
特許第 6353564 号	電解液及びこれを備えたリチウムイオン二次電池
特許第 6592228 号	過充電防止剤及びこれを含む電解液、並びにリチウムイオン二次電池
特許第 6147523 号	フルオロスルホニルイミド塩の製造方法
特許第 6368466 号	フルオロスルホニルイミドの包装体の製造方法
特許第 6276575 号	非水電解液及びこれを含むリチウムイオン二次電池
特許第 6278758 号	非水電解液及びこれを含む蓄電デバイス
特許第 6267038 号	非水電解液及びこれを含む蓄電デバイス
特許第 6591184 号	非水電解液及びこれを備えたリチウムイオン二次電池
特許第 6603014 号	非水電解液及びこれを備えたリチウムイオン二次電池
特許第 6324845 号	非水電解液及びこれを含むリチウムイオン二次電池
特許第 6577317 号	フルオロスルホニルイミド化合物の製造方法
特許第 6523314 号	電解液材料の製造方法
特許第 6645855 号	フルオロスルホニルイミド化合物の製造方法
特許第 6669506 号	非水電解液及びこれを備えたリチウムイオン二次電池
特許第 6637237 号	非水電解液及びこれを備えたリチウムイオン二次電池
特許第 6647877 号	非水電解液およびこれを用いた非水電解液二次電池
特許第 6666679 号	リチウムイオン二次電池
特許第 6646522 号	非水電解液二次電池
特許第 6663986 号	ビス（フルオロスルホニル）イミドアルカリ金属塩の製造方法
特許第 6595104 号	非水系電解液の製造方法
特許第 6709686 号	ビス（フルオロスルホニル）イミドアルカリ金属塩の製造方法
特許第 6712117 号	非水電解液及びこれを備えたリチウムイオン二次電池
特許第 6714111 号	ビス（フルオロスルホニル）イミド金属塩ならびに該金属塩の製造方法
特許第 6715096 号	非水電解液およびこれを用いた非水電解液二次電池
特許第 6770295 号	非水電解液及びこれを備えた蓄電デバイス
特許第 6785148 号	非水電解液およびこれを用いた非水電解液二次電池
特許第 6792394 号	ビス（フルオロスルホニル）イミドのアルカリ金属塩と有機溶媒とを含む電解液材料の製造方法
特許第 6806514 号	ビス（フルオロスルホニル）イミドのアルカリ金属塩と有機溶媒とを含む電解液材料の製造方法
特許第 6918855 号	電解液材料
特許第 6246983 号	導電性材料とその製造方法及び精製方法、並びにこの導電性材料を用いた非水電解液並びに帯電防止剤
特許第 6452786 号	イオン伝導性材料、その製造方法および精製方法

特許第 6931965 号 リチウムイオン二次電池
 特許第 6931966 号 リチウムイオン二次電池
 特許第 6876369 号 リチウムイオン二次電池
 特許第 6975525 号 リチウムイオン二次電池
 特許第 6916666 号 ビス（フルオロスルホニル）イミドアルカリ金属塩の製造方法ならびにビス（フルオロスルホニル）イミドアルカリ金属塩組成物
 特許第 7042018 号 電解液材料の製造方法
 特許第 6983548 号 電解質組成物及び電池
 特許第 6952777 号 電解質組成物、電解質膜、電極、電池及び電解質組成物の評価方法

欧州特許 2257495 号 フルオロスルホニルイミド塩およびフルオロスルホニルイミド塩の製造方法
 移行国 FR
 欧州特許 2578533 号 フルオロスルホニルイミドのアルカリ金属塩およびその製造方法
 移行国 CZ, DE, FR, HU, PL, SE
 欧州特許 2505551 号 フルオロスルホニルイミド塩およびフルオロスルホニルイミド塩の製造方法
 移行国 FR, HU, PL
 欧州特許 2958183 号 電解液及びこれを備えたリチウムイオン二次電池
 移行国 DE, FR, GB, PL, HU
 欧州特許 3461789 号 フルオロスルホニルイミドのアルカリ金属塩の製造方法
 移行国 DE, FR
 欧州特許 3705453 号 フルオロスルホニルイミドのアルカリ金属塩
 移行国 CZ, DE, FR, GB, HU, PL, SE
 欧州特許 3316381 号 導電性材料とその製造方法及び精製方法、並びにこの導電性材料を用いた非水電解液
 移行国 DE, FR
 欧州特許 3466871 号 ビス（フルオロスルホニル）イミドアルカリ金属塩の製造方法ならびにビス（フルオロスルホニル）イミドアルカリ金属塩組成物
 移行国 DE, FR
 欧州特許 3466872 号 ビス（フルオロスルホニル）イミドアルカリ金属塩の製造方法および非水系電解液の製造方法
 移行国 FR

米国特許 9079780 号 フルオロスルホニルイミドのアルカリ金属塩およびその製造方法
 米国特許 9586833 号 フルオロスルホニルイミドのアルカリ金属塩およびその製造方法
 米国特許 9985317 号 フルオロスルホニルイミドのアルカリ金属塩およびその製造方法
 米国特許 9985317 号 フルオロスルホニルイミドのアルカリ金属塩およびその製造方法
 米国特許 10829377 号 ビス（フルオロスルホニル）イミドアルカリ金属塩の製造方法および非水系電解

液の製造方法

米国特許 10978740 号 電解液及びこれを備えたりチウムイオン二次電池

米国特許 8134027 号 スルホニルイミド塩およびその製造方法

米国特許 9947967 号 フルオロスルホニルイミド塩およびフルオロスルホニルイミド塩の製造方法

米国特許 10461365 号 導電性材料とその製造方法及び精製方法、並びにこの導電性材料を用いた非水電解液並びに帯電防止剤

米国特許 11097949 号 ビス（フルオロスルホニル）イミド金属塩ならびに該金属塩の製造方法

中国特許 ZL200980111233.6 号 フルオロスルホニルイミド類およびその製造方法

中国特許 ZL201180026278.0 号 フルオロスルホニルイミドのアルカリ金属塩およびその製造方法

中国特許 ZL201480008985.0 号 電解液及びこれを備えたりチウムイオン二次電池

中国特許 ZL201780032629.6 号 ビス（フルオロスルホニル）イミドアルカリ金属塩の製造方法ならびに
ビス（フルオロスルホニル）イミドアルカリ金属塩組成物

韓国特許 1345271 号 フルオロスルホニルイミド塩およびフルオロスルホニルイミド塩の製造方法

韓国特許 1361701 号 フルオロスルホニルイミドのアルカリ金属塩およびその製造方法

韓国特許 2141903 号 電解液及びこれを備えたりチウムイオン二次電池

韓国特許 2209506 号 ビス（フルオロスルホニル）イミドアルカリ金属塩の製造方法および非水系電解液の製造方法

韓国特許 2328454 号 ビス（フルオロスルホニル）イミドアルカリ金属塩の製造方法ならびにビス（フルオロスルホニル）イミドアルカリ金属塩組成物

韓国特許 2208181 号 ビス（フルオロスルホニル）イミドアルカリ金属塩の製造方法

韓国特許 2231961 号 ビス（フルオロスルホニル）イミド金属塩ならびに該金属塩の製造方法

台湾特許 406869 号 フルオロスルホニルイミドのアルカリ金属塩の製造方法

以上

【問い合わせ先】

株式会社日本触媒 エナジー&エレクトロニクス事業部エナジー営業部

TEL : 06-6223-9197

〒545-0043 大阪府中央区高麗橋 4-1-1