

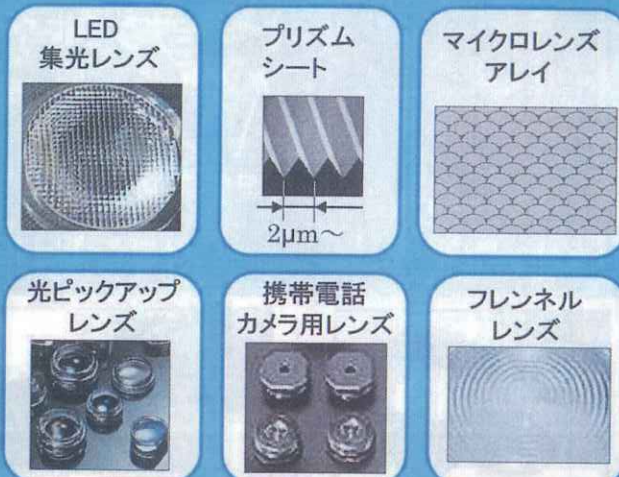
プラスチック成形金型用高離型被膜

TIER(ティア)コート ~ Technology of Innovative Excellent Release Coat ~

接着剤のエポキシ樹脂ですら、くっつかない離型膜！

アクリル樹脂、ポリカーボネート等の熱可塑性樹脂は容易に離型します。
よって、「**離型剤を使用しないプラスチック成形**」を実現します。

【適用部品】



これらの製品等に搭載されます



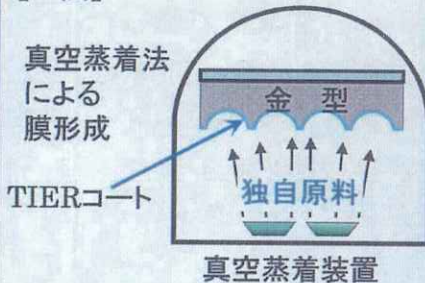
【TIER コートの特徴】

1. 薄膜でありながら優れた離型性を有する。
2. 複雑形状に対してツキマワリが良好であり、金型形状転写性の良い製品が得られる。
3. 金型に対し化学結合による強固な密着性を有する。
4. 実用に耐え得る耐久性を発揮。
5. TIERコートは再コーティングができるため金型の再利用が可能。
6. 環境負荷物質を使用しない離型膜。
7. 撥水性、すべり性を有する。

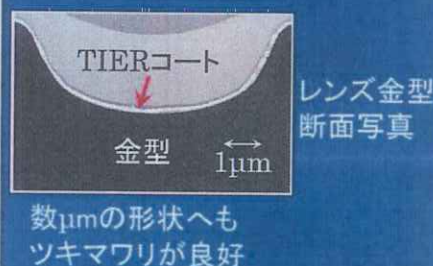
【TIER コートの物性等】

1. 膜厚 50nm 程度
2. 接触角 エタノール 55~60°
3. 耐溶剤性(試験条件360時間浸漬(室温))
n-ヘキサン、シクロヘキサン、キシレン、IPA、エタノール、ジエチルエーテル、THF、メチルエチルケトン、アセトン
4. 膜形成可能な金型材料 クロムめっき、ステンレス系、無電解ニッケルめっき、電気ニッケルめっき(電鍍ニッケル)、鉄系
5. 成形時の金型温度 ~250°C

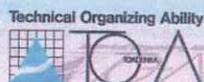
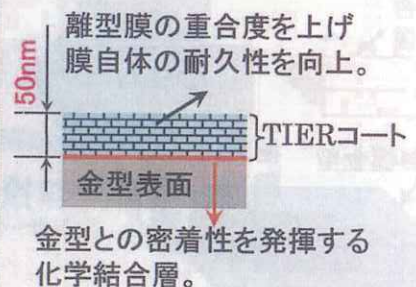
【工法】



【形状へのツキマワリ】



【実用レベルの耐久性】



株式会社 東亜電化 〒028-4132 岩手県盛岡市玉山区洪民字岩鼻20-7

HP: <http://www.toadenka.com/> E-mail: iwate@toadenka.jp

TEL: 019-683-210 1, FAX: 019-683-1337 担当: 開発技術課 粕谷; E-mail: kasuya@toadenka.jp

金属と樹脂の一体接合

TRI ~ The Technology Rise from Iwate ~

接着剤を使用せずに金属と樹脂の一体化を実現

【適用例】

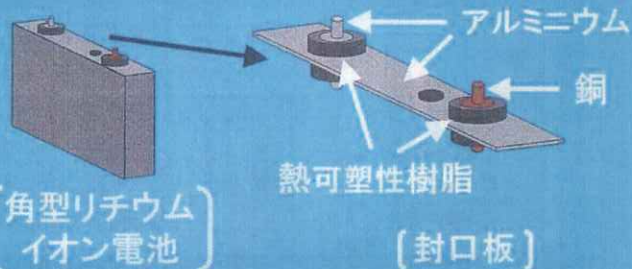
ホンダ燃料電池自動車ウルトラ
キャパシタ用部品に採用!



ウルトラキャパシタのセル



リチウムイオン2次電池の封口板
の封止部へ適用可能!



【特徴】

1. 初期接合強度
30MPa以上

金属への表面処理で形成される接合膜により、金属と樹脂が強固に接合、接着剤の分子間力結合とは比べものにならない接合強度を誇る。

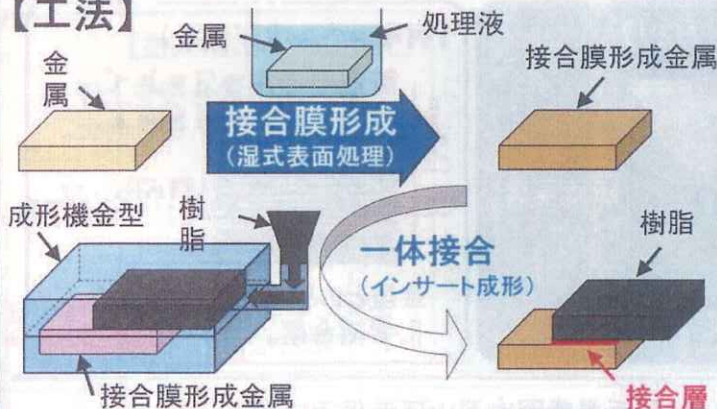
2. 高封止性

金属と樹脂が均一に接合しているので、高気密状態を作ることができる。

3. 複雑形状不要

単純形状でも接合できるため、形状の制約を受けずに設計が可能。

【工法】



【接合可能な金属と樹脂】

##金属##	##樹脂##
●銅系金属	●ポリアミド
●アルミニウム	●ABS
●ステンレス(開発中) (SUS304)	●PBT
	●PPS
	●PS
	●PP/PEアロイ



株式会社 東亜電化 〒028-4132 岩手県盛岡市玉山区渋民字岩鼻20-7

HP: <http://www.toadenka.com/> E-mail: iwate@toadenka.jp

TEL: 019-683-2101, FAX: 019-683-1337 担当: 開発技術課 藤村; E-mail: fujimura@toadenka.jp