

カジリ、腐食、離型不良に

# PVDコーティング 平滑タイプ



## 表面の凹凸形成を抑えた高機能PVDコーティング

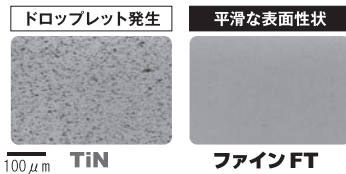
### 独自の平滑コーティング技術

- 独自開発のPVD技術でドロップレットの生成を抑制

- ✓ 凸形状によるカジリ
- ✓ 凹形状からの腐食
- ✓ 凹凸形状による離型不良

平滑コーティングで  
成形不良を解決!

コーティング膜の表面観察像

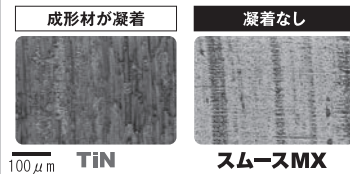


### かじらない、凝着しない

- 平滑なコーティング表面では成形材が引っ掛かりにくくスムーズに摺動
- スムーズ系は離型性に優れた膜組成



摩耗試験後のコーティング膜の表面観察像

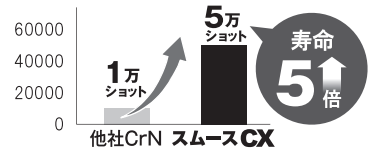


事例 プラスチック部品の射出成形(スムーズCX)



樹脂の型離れがよく、ガラス繊維による摩耗も抑制

### 寿命ショット数



膜種	ファインFT	ファインFG	ファインFC	スムーズAX	スムーズMX	スムーズCX
特徴	様々な金型のカジリ対策に。平滑TiNコーティング	低摩擦で更なるカジリ抑制。平滑TiCNコーティング	優れた樹脂離型性を実現。平滑CrNコーティング	高精度金型に最適な薄膜。平滑TiAlNコーティング	モリブデンによる高密度。平滑TiMoNコーティング	圧倒的な離型性と耐食性。平滑CrNコーティング
主な用途	● 冷間鍛造圧造金型 ● 金属成形金型 ● 樹脂成形金型	● 切削工具 ● 金属成形金型(プレス、打ち抜き)	● 樹脂成形金型 ● 耐食性機械部品	● 高精度金型 ● 粉末成形金型 ● 高温環境下	● 高精度金型 ● 冷間高負荷重量金型	● 樹脂成形金型 ● 耐食性機械部品(射出成形)
主成分	窒化チタン(HCD方式)	炭窒化チタン(HCD方式)	窒化クロム(HCD方式)	窒化チタンアルミ(AIP方式)	窒化チタンモリブデン(UBMS方式)	窒化クロム(UBMS方式)
色	ゴールド	グレー	シルバー	バイオレット	シルバー	シルバー
膜厚[μm]	3±1	3±1	3±1	1.5±0.5	3±1	3±1
ピッカース硬さ	2500HV<	3000HV<	2500HV<	3500HV<	2000HV<	2000HV<
表面粗さ[μm]	Rz<0.1	Rz<0.3	Rz<0.1	Rz<0.2	Rz<0.1	Rz<0.1
摩擦係数[Steel]	0.5	0.2	0.5	0.5	0.5	0.5
耐熱温度	600℃	400℃	700℃	800℃	500℃	700℃
処理温度	<500℃	<500℃	<500℃	<500℃	<500℃	<500℃

株式会社 北 熱

〒930-0106 富山県富山市高木西 115

代 表 TEL (076) 471-7251 / FAX (076) 471-7252  
コーティング事業部 TEL (076) 436-1431 / FAX (076) 436-1432

詳細は弊社ホームページをご覧ください

<http://www.hokunetsu.com/>

お気軽にお問い合わせください

✉ [qa@hokunetsu.com](mailto:qa@hokunetsu.com)

