

# CERTESS™ CARBON

## D.L.C. トライボロジーコーティング

**a- C:H** は PECVD（プラズマ強化型化学的真空蒸着）で形成され、  
**ta- C** は PVD（物理的真空蒸着）で形成されますが  
どちらも DLC（ダイヤモンドライクカーボン）コーティングです。

DLC は高い硬度とともに、優れた耐アブレッシブ摩耗、耐凝着摩耗特性を持ち、併せて極めて低い摩擦係数を示します。



このユニークな特性により、DLC は今や自動車用部品の性能向上、摩擦係数低減のための最適ソリューションであり、延いては車両の CO<sub>2</sub> 排出量削減に貢献しています。

自動車部品における量産使用例：

- バルブアクチュエータ
- 燃料系システム
- トランスミッション
- その他

DLC コーティングは下地層を Cr、CrN、Si、W、WC- C などで構成し、最上層をアモルファスカーボン層（水素含有/水素無し）とした多層膜構造にすることができます。

下地層は部品の使用条件（面圧など）を鑑み、選択いたします。



HEF グループは世界中に拠点を展開している子会社、**HEF Durferrit** と **Techniques Surfaces** を通じてサービスをご提供しております。

弊社の販売店についてはサイト ([www.hef.fr](http://www.hef.fr)) をご覧になるか、電子メール ([sales.world@hef.fr](mailto:sales.world@hef.fr)) でお問い合わせください。

**HEF DURFERRIT JAPAN 株式会社**

〒253-0053

神奈川県横浜市港北区新横浜 3-16-14

電話: (045) 474 2844

Fax: (045) 471 1355

[www.hef.fr](http://www.hef.fr)

2014年3月版—この版の発行に伴ってそれ以前のすべての版は旧版となり、この版と差し替われます。  
HEFグループは、その製品の使用により直接的または間接的に生じたいかなる損失、損害または出費に対しても責任を負いません。— 非契約上の文書

# CERTESS™ CARBON

膜種	構造	一般的膜厚	膜硬度	成膜温度 (基材により異なる)	最大使用温度	用途
<b>Certess™ DT</b>	a-C:H 金属 ドーパ	2~4 μm	1200~ 1800Hv	150~350°C	350°C	低フリクション 凝着摩耗 中程度のアブレッシブ摩耗 自動車用部品 微少潤滑
<b>Certess™ DDT</b>	WCC + a-C:H	2~4 μm	1000~ 3000Hv	150~350°C	350°C	超低フリクション 凝着摩耗 激しいアブレッシブ摩耗 自動車用部品
<b>Certess™ DCX</b>	CrN + a-C:H	2~4 μm	1000~ 3000Hv	150~350°C	350°C	高面圧 超低フリクション 凝着摩耗 激しいアブレッシブ摩耗 自動車用部品
<b>Certess™ DCY</b>	Cr + WCC + a-C:H	2~4 μm	1000~ 3000Hv	150~350°C	350°C	超高面圧 超低フリクション 凝着摩耗 激しいアブレッシブ摩耗 自動車用部品
<b>Certess™ DCZ</b>	CrN + WCC + a-C:H	2~4 μm	1000~ 3000Hv	150~350°C	350°C	超高面圧 超低フリクション 凝着摩耗 激しいアブレッシブ摩耗 自動車用部品 衝撃
<b>Certess™ TC</b>	ta-C	1~5 μm	3000~ 7000Hv	150°C	450°C	極めて激しいアブレッシブ 摩耗 摺動腐食摩耗 超低フリクション 凝着摩耗 自動車部品

HEF グループは世界中に拠点を展開している子会社、**HEF Durferrit** と **Techniques Surfaces** を通じてサービスをご提供しております。

弊社の販売店についてはサイト ([www.hef.fr](http://www.hef.fr)) をご覧になるか電子メール ([sales.world@hef.fr](mailto:sales.world@hef.fr)) でお問い合わせください。

**HEF DURFERRIT JAPAN 株式会社**

〒253-0053

神奈川県横浜市港北区新横浜 3-16-14

電話: (045) 474 2844

Fax: (045) 471 1355