

ハドラス研究・産学連携体制

2017 年

- ・都産技研／表面化学 Gr との受諾研究（品質向上）
- ・ちば中小企業元気づくり助成事業（高度研究開発助成）採択

2018 年

- ・木更津高専との共同研究（空力抵抗軽減手法の開発）
- ・東北大学／流体科学研究所との萌芽共同研究テーマに採択（空力改善効果）
- ・千葉工業大学との共同研究（センシング法の開発）
- ・ベンチャークラブちば
第 34 回 ビジネスプラン発表会 優秀賞
- ・ちばぎん研究開発助成制度 2018 採択
- ・経営革新計画 承認

ハドラス開発元・問い合わせ先

ヤマモトホールディングス株式会社

〒135-0064 東京都江東区青海 2-4-10
地方独立行政法人 東京都立産業技術センター
製品開発支援ラボ 304
TEL.03-6450-4176 / FAX.03-6450-4186
<http://hardolass.jimdo.com>



<http://hardolass.jimdo.com>

HardLass
Glass Coating

<http://hardolass.jimdo.com>

ガラスコーティング剤 HARDOLASS (ハドラス) とは?

日本で開発された今までにない
ガラスコーティング剤です。

特許出願中

200～800ナノメートル※の薄膜

日本で開発された完全無機質100%網目状多層性ガラスコーティングで、有機溶剤を含まない全く新しい成分です。成分そのものが空気中の水分と反応し、膜厚は一塗りで、なんと0.2～0.8マイクロメートル!車塗装が130～150マイクロメートルなので、膜が非常に薄いということが判ります。超微粒子液体のため、非常に細かい部分に隅々まで溶剤が入り込み、クラック(割れ)等がほとんどありません。



※ナノメートルは
マイクロメートルの
1/1000となります。

鉛筆硬度最大の9H

塗装被膜の硬さを測定し、塗膜が規定の硬度を有するか確認する試験で、本製品は施工後に硬度4Hとなり、20～30日後には硬度9Hまで硬くなります。

耐衝撃試験(デュボン式)鉄板に本製品を塗布し500gのおもりを50cmの高さから落下させるテストにて“衝撃による変形で、変形しても割れ・はがれができない”という素晴らしい結果を取得しています。



Golf



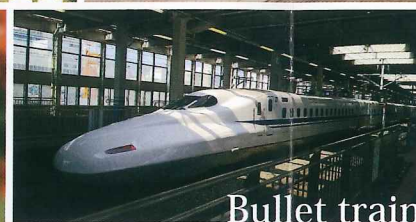
Mobile phone



Car



Golf



Bullet train



Airplane



Scaffold

《施工対象の一例》

自動車、バイク、スマートフォン、
携帯電話、ソーラーパネル、時計、メガネ、
アクセサリ(宝石・貴金属)、
ゴルフ用品、足場鉄骨など

■ 無機100%ガラスコーティング剤のため、染み込む物以外ほとんどの物にコーティングが可能。

HARDOLASS (ハドラス) の主な効果

防傷 防錆 防汚 防カビ 撥水 撥油

HardLass

HARDOLASS (ハドラス) は、有機物等の混じり物が無く、紫外線等に強く、剥がれにくい特徴を持ちます。また、表面に膜が張ることによって、酸化被膜の形成を防ぎ、輝きをより長く持続する事が出来ます。



防錆効果

鉄板を塩水噴霧試験機に投入。
ハドラス塗布(右)とハドラス施工
無し(左)の検証実験結果。



撥水効果

ハドラス塗布(右)とハドラス施工
無し(左)の検証実験結果。



空洞実験

コーティング後のゴルフクラブで空洞実験を
実施。空気抵抗低減の可能性の発見。

ゴルフ
ヘッドスピードUP
※特許出願中