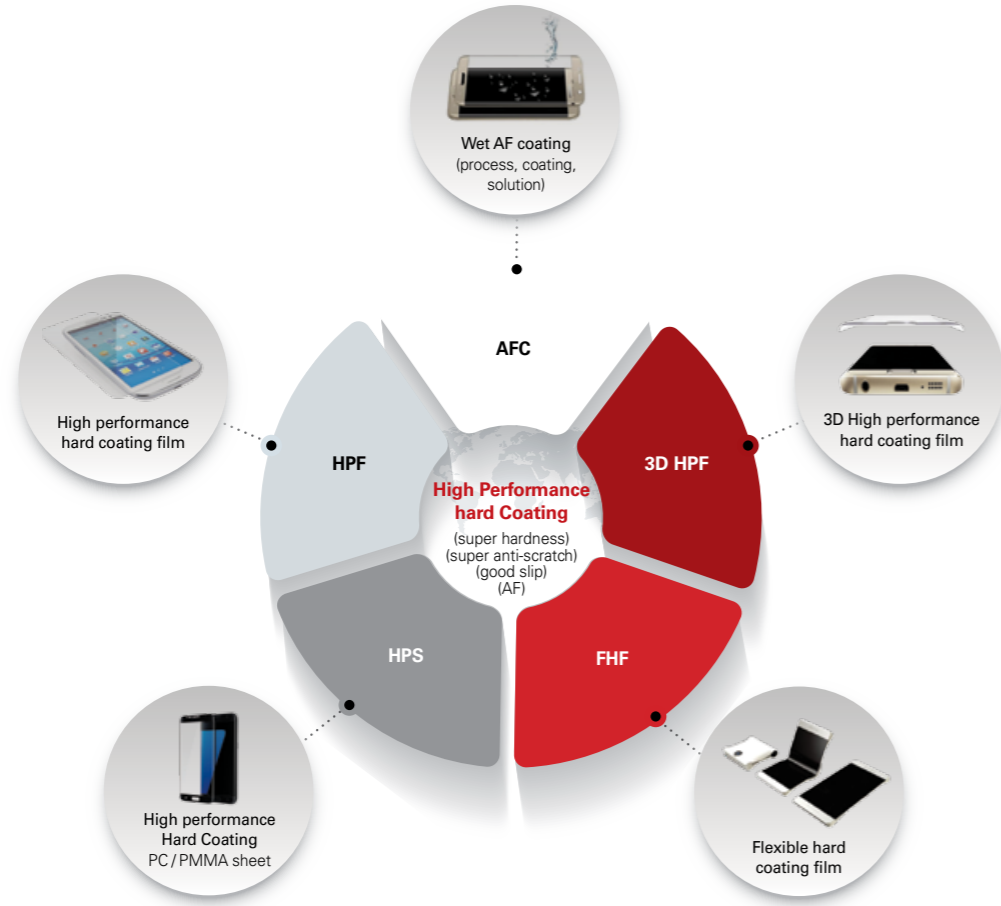


事業分野電子材料機能性ハードコーティング

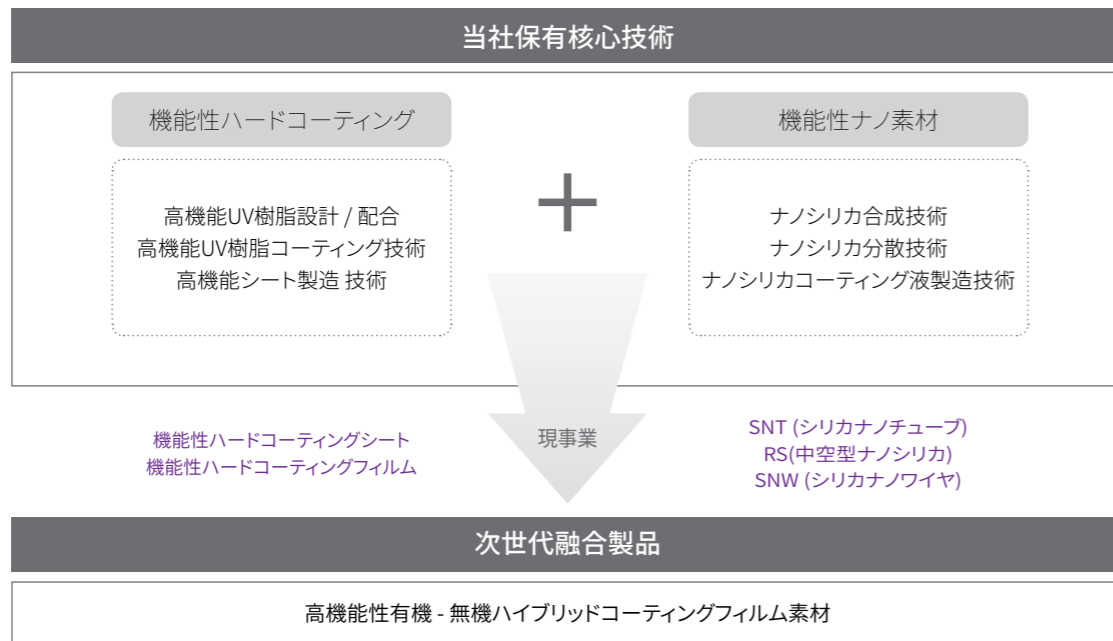
# HIGH PERFORMANCE HARD COATING



# KEY-TECH 核心技術



## 核心技術 Technology



# AFC 湿式汚染防止コーティング

## 概要 Outline

- タッチパネル及びディスプレイ用の強化ガラス表面にコーティングされ指紋防止、汚染防止、Easycleaning機能
- 優秀なスリップ感による感性タッチ感を具現

## 用途 Multipurpose

- TSP 強化ガラス表面
- TSP透明シート表面
- 家電製品、ディスプレイシート及びフィルム表面



## 製品特徴 Characteristic

- 最適化されたナノSpray工法とAFコーティング液技術を同時に保有してAFCTotalSolution提供可能性
- 高い初期接触角 (118度<), 優秀な耐久性 (内磨耗度8万回<), 優秀なスリップ感保有
- 特にナノSpray工法採用による他社の湿式工法に比べて高い生産性、コーティング液の消費量が低い、優秀な価格競争力を確保
- 顧客オーダーメイド型AFCコーティング膜の製造可能 (high quality type, low cost, and medium cost type)

## 代表的な物性 Properties

|       | KOREA INNOTECH 湿式 AFC (KIAF-100P) | 备注                                      |
|-------|-----------------------------------|---|
| 初期接触角 | 118 degree <                      | - water contact angle                   |
| 耐磨耗度  | 80,000 cycle <                    | - Rubbing test, 500g                    |
|       | 20,000 cycle <                    | - Steel wool test(0000#), 500g          |
| スリップ性 | 0.06 >                            | - 摩擦係数(coefficient of kinetic friction) |

## HPS 高機能性ハードコーティングシート

- 概要**  
Outline
- 高機能性(高硬度、高耐スクラッチ、高スリップ、AG,AF)ハードコーティング液を塗布したシート素材
  - PMMA, PC / PMMA2Layer, PETなど多様な原版シートにコーティングした機能性シート素材



- 用途**  
Multipurpose
- Mobile, Car Navigationなどディスプレイ用CoverWindow(Coverレンズ)シート
  - 強化ガラスウィンドウ代替素材

- 製品特徴**  
Characteristic
- 高硬度 / 高耐スクラッチ / 高スリップ性 / AF同時機能を持ったハードコーティングシート
  - AF耐摩耗及びスリップ性が優秀
  - 強化ガラスウィンドウ素材と類似物性保有

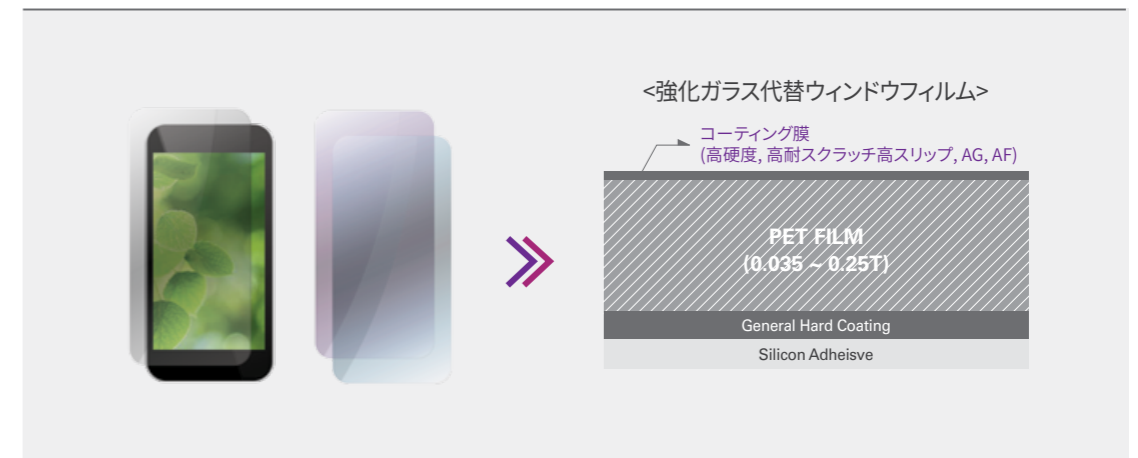
**代表的な物性**  
Properties

| Grade          | ハードコーティング種類                | シート種類                        | コーティング膜の物性   |
|----------------|----------------------------|------------------------------|--|
| KUHS-100AF(G)  | 高耐スクラッチ / AF               | PC/PMMA<br>2Layer(0.3 ~ 2T)  | - 膜の硬度: 3~4H<br>- 透過度: 91.5% <<br>- 耐スクラッチ: 3000回<br>- AF水接触角: 110~113度<br>- AF耐摩耗: スチールウール3000回<<br>- スリップ性: 摩擦係数0.20~0.3 |
| KUHS-100AF(P)  | 高硬度 / 高耐スクラッチ / 高スリップ / AF | PC/PMMA<br>2Layer(0.3 ~ 2T)  | - 膜の硬度: 8H <<br>- 透過度: 91.5% <<br>- AF水接触角: 115度 <<br>- AF耐摩耗: スチールウール5000回<<br>- スリップ性: 摩擦係数0.10 >                        |
| KUHS-100AF(AG) | AG / AF                    | PC/PMMA 2<br>Layer(0.3 ~ 2T) | - 膜の軽度: 4H <<br>- 透過度: 91% <<br>- Haze: 7~15% <<br>- AF水接触角: 110 >   |

## HPF 高機能性ハードコーティングフィルム

- 概要**  
Outline
- 高機能性(高硬度、高耐スクラッチ、高スリップ性、AF)ハードコーティング液を塗布した薄膜フィルム素材
  - PET, PIなど薄膜フィルムにコーティングした機能性フィルム素材など

- 用途**  
Multipurpose
- モバイル(スマートフォン)用の高機能液晶保護フィルム及び強化ガラスウィンドウ代替素材
  - モバイル(スマートフォン) 高機能液晶保護フィルム



- 製品特徴**  
Characteristic
- 高硬度、高耐スクラッチ、高スリップ性、AFなど高機能特性保有
  - 既存の液晶保護フィルムに比べてより優れたコーティング膜の特性を保有したPremium製品として、強化ガラスと類似した物性を保有
  - モバイルウィンドウ液晶保護用の付着機能

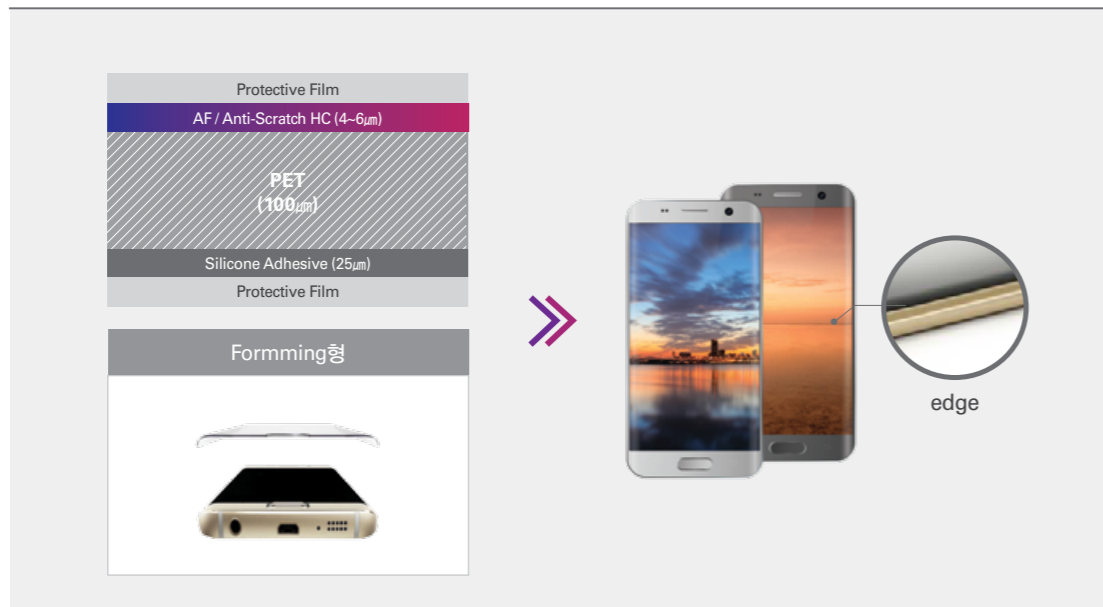
**代表的な物性**  
Properties

| Grade           | ハードコーティング種類                | フィルム種類                       | コーティング膜物性   |
|-----------------|----------------------------|------------------------------|---|
| KUHF-100AFHC(G) | 高耐スクラッチ / AF               | PET(0.38 ~ 0.250T)<br>フィルム種類 | - 膜の硬度: 3~4H<br>- 透過度: 91.5% <<br>- 耐スクラッチ: 5000回<br>- AF水接触角: 110~113度<br>- AF耐摩耗: スチールウール5000回<     |
| KUHF-100AFHC(M) | 高耐スクラッチ / 高スリップ / AF       | PET(0.38 ~ 0.250T)<br>フィルム種類 | - 膜の硬度: 3~4H<br>- 透過度: 91.5% <<br>- 耐スクラッチ: 3000回 <<br>- AF水接触角: 110~113度 <<br>- AF耐摩耗: スチールウール3000回< |
| KUHF-100AFHC(P) | 高硬度 / 高耐スクラッチ / 高スリップ / AF | PET(0.38 ~ 0.250T)<br>フィルム種類 | - 膜の硬度: 8H <<br>- 透過度: 91.5% <<br>- AF水接触角: 115度 <<br>- AF耐摩耗: スチールウール5000回<<br>- スリップ性: 摩擦係数0.10 >   |

## 3D HPF 3D 用の液晶保護フィルム

- 概要**  
Outline
- 高機能性(高硬度, 高耐スクラッチ, 高スリップ, AF)ハードコーティング液をPET(PI)フィルムに塗布した3D(edge) 薄膜フィルム素材

- 用途**  
Multipurpose
- Mobile, CarNavigationなどディスプレイ用CoverWindow(Coverレンズ)シート
  - 強化ガラスウィンドウの代替素材



- 製品特徴**  
Characteristic
- 高硬度 / 高耐スクラッチ / 高スリップ性 / AFなど高機能性表面コーティング特性保有
  - 3D モバイル曲面(edge) 部位付着性の良好

**代表的な物性**  
Properties

| Grade                  | 機能   | 物性  | 価格 |
|------------------------|--|---|----|
| KUHF - 100AFAC(P) - 3D | - 高硬度<br>- 高耐スクラッチ<br>- 優れたスリップ性<br>- AF 優れている | - 硬度 : 8H<br>- スクラッチ : 5000回 <<br>- スリップ性 : 0.1 ><br>- 接触角 : 115~116度   | 高価 |
| KUHF - 100AFHC(M) - 3D | - 一般硬度<br>- 耐スクラッチ<br>- 優れたスリップ性<br>- AF 優れている | - 硬度 : 3~4H<br>- スクラッチ : 3000回 <<br>- スリップ性 : 0.1 ><br>- 接触角 : 115~116  | 中価 |
| KUHF - 100AFHC(G) - 3D | - 高耐スクラッチ<br>- AF 優秀                           | - 硬度 : 3~4H<br>- スクラッチ : 3000回 <<br>- スリップ性 : 0.2 ><br>- 接触角 : 110~112度 | 低価 |

## FHF FLEXIBLE ハードコーティングフィルム

- 概要**  
Outline
- Flexible, Bendableハードコーティング液を塗布した薄膜フィルム素材
  - PI, PETフィルムなど薄膜フィルムにコーティングしたbendingするとき柔軟でクラック性のない機能性フィルム素材

- 用途**  
Multipurpose
- Flexible ディスプレイウィンドウ素材



- 製品特徴**  
Characteristic
- 4H (PET), 7H (PI) 以上の高硬度, AF 特性を持った特性保有
  - 同時に曲率半径3R 以下のbendableで柔軟なコーティング膜の特性保有

**代表的な物性**  
Properties

| Grade              | ハードコーティング種類   | 原版種類       | コーティング膜の物性  |
|--------------------|---------------|------------|---|
| KUHF - 100AFBD(G)  | Bendable / AF | PET (0.1T) | - 膜の硬度 : 4~5H<br>- 透過度 : 91.5% <<br>- AF水接触角 : 115度 <<br>- AF耐磨耗 : スチールウール2000回 <<br>- スリップ性 : 摩擦係数0.10 ><br>- 曲率半径 : 2R(mm)    |
| KUHF - 100AFBD(S1) | Bendable / AF | PI (0.05T) | - 膜の硬度 : 7H <<br>- 透過度 : 91.5% <<br>- AF水接触角 : 115度 <<br>- AF耐磨耗 : スチールウール2000回 <<br>- スリップ性 : 摩擦係数 0.10 ><br>- 曲率半径 : 2R(mm) > |