Smart textile & Engineering coating

# **Company Report**





## **Contents**

紹介	1
沿革	2
経営理念	3
ESG経営 ····································	4
会社経営証明書	5
生産·品質方針	6
生産製品 & ブランド	7
海外営業	14
会社住所	16
Technical Issue	17

## 紹介 CEO Message

#### 韓一先端素材の Hanil Style

楽しい挑戦、技術、繊維産業の革新



2000年の設立以来、生地のボンディングとポリウレタンラミネートの生産拠点に特化して成長してきた小規模ながら強い会社です。デジタルとスマートテクノロジーによる世代交代に直面し、同社は新たな開発の勢いと持続可能な成長を求め、2023年7月に社名をHanil Synthetic FiberからHanil Advanced Materialsに変更した。

当社は、先端有機繊維素材のプロセス技術を強化し、企業間連携の 強化と多角化を図り、スマートテキスタイル製品「アドバンストライフケアマテリアルズ」でお客様のご要望にお応えしていきます。

私たちは、地球環境を保全する持続可能な繊維素材の開発と環境に 配慮した繊維加工技術を積極的に導入し、市場性と品質水準を向上 させた最高の価値とサービスを提供していきたいと考えています。

ありがとうございます。



Sustainable innovation through green solution



Active coatings for smart textile



New comfort textiles for blooming lifestyle

## 沿革 History

#### 2000's Present 2010's 韓一先端素材が歩んできた道 **2017** 3月 Outlast TechnologiesからOutlast 2023 2月 技術革新型中小企業(Inno-Biz)認証取得 2007 9月 企業付設研究所設立(認証 5月 強小企業認証取得 加工ライセンスの締結及び 番号第20074403号) mic 5月 経営革新型中小企業(Main-Biz)認証取得 韓国内販売 7月 韓一先端素材に社名変更及び 6月 ISO9001及びISO14001認証取得 **2002** 8月 親水性ポリウレタンのtransfer 専門経営者らの代表就任 工法による高機能性透湿防水 (ハン・ヨンヒ、チャ・ヨンハン) 生地の商業化 2010 2月 自社ブランド「COMFOREX 発売 2022 6月 素材·部品·装備専門企業認証取得 2000 5月 韓一化繊株式会社設立 (代表取締役ハン・ヨンヒ就任) **2021** 4月 環境にやさしい繊維素材Re Ecoテック スの商標登録及び USDA bio Preferred

プログラム使用権の承認 7月 Global Recycled Standard認証取得

## 経営理念 Philosophy

#### 韓一先端素材の経営理念

地域企業としての社会的責任を果たすために ESGベースの経営を実践しようとします。 顧客価値を尊重し、環境への配慮と社会的使命感 を持つ企業を志向しながら、繊維産業の光と塩に なる企業として成長できるよう努力します

組織員たちの柔軟性を確保しなければなりません。 グローバル競争時代にふさわしい人材の発掘に積極的に取り組み、 既存組織員の力量拡大に重点を置きながら新しい角度から 利益中心の効率経営が実現されなければならないのです。 これは、従来の組織を成果中心的な組織へ転換させるとともに、 すべての組織員はプロ意識とスマートな思考、コミュニケーション と協力の文化を構築することで、利益を創出する韓一先端素材の 一員として生まれ変わらなければなりません。 韓一先端素材は繊維素材専門企業として、成長を通じて韓国の繊維産業の 先導グループをリードしていきたいと思います。そのためには、 有機素材や環境にやさしい素材を活用し、製造企業として高品質の技術力 を身につけなければなりません。これは、会社の競争力だけでなく、 製造企業の生存手段であることを明確に認識するようにします。

自社が保有する経営資源をもとに、新素材開発の速度を飛躍的に加速させ、それに伴う成果を出すことで、新規事業への進出を果たさなければなりません。衣類用素材及び産業用素材、国家産業資源素材を含む製品など、韓国市場はもちろん海外市場向けの製品を積極的に開発し、グローバル企業として成長できるよう努力しましょう。

技術経営 Technology Management

経営理念

BUSINESS

PHILOSOPHY

人材経営

**Talent** 

Management

品質管理

Quality

Management

倫理経営

Ethical

Management

## **ESG経営** ESG management

#### ESG経営ミッション

- ESG統合ミッション : より良い地球をつくるサステナブルな先端機能性繊維素材の革新

- 3大戦略ミッション: E カーボンニュートラル経営体制の構築、S構成員の安全と共生経営、G透明で持続可能な倫理経営

#### Environment 戦略ミッション

環境への影響を最小化

健康な未来のための 環境にやさしい技術

汚染物質の使用量削減及び 代替化のための努力

カーボンニュートラル 経営体制の構築

#### Social 戦略ミッション

社会に及ぼす肯定的な影響を最優先

人を尊重し、公正な遵法を実現

責任感のある地域社会の実現

構成員の安全と共生経営

#### Governance 戦略ミッション

正道経営の追求と合理的経営

倫理的企業文化

透明な情報公開

透明で持続可能な倫理経営

MISSON 導出

より良い地球をつくるサステナブルな 機能性繊維素材の革新

## 会社経営証明書 Certificate

#### 経営システム



150 9001 민중서

ISO 14001 인증서



기술혁신형 중소기업(Inno-Biz) 확인서



경영학신형 중소기업(Main-Biz) 확인서



감소기업 확인서

#### 研究開発



기업부설연구소 인증서

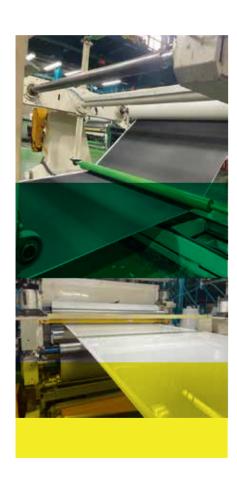


소재 부름 장비 전문기업학인서

#### 親環境認証



## 生産·品質方針 Production policy



#### 品質方針

顧客のニーズと期待を実行する。 製品のサービスを継続的に提供し改善させる。

#### 実践事項

#### 品質管理の10項目

- 品質管理の基本目的は「クレームゼロ」不良ゼロ」である。
- 品質管理とは品質マネジメントである。
- コスト管理と納棋管理との三位一体を目指そう。
- 品質管理の対象は製品だけでなく、プロセスと人も対象である。
- 品質管理の手法だけでなく、E手法をうまく使おう。
- 品質管理の最終目的は顧客満足である。
- 製品安全は企業存続のキーワードである。
- ISO9001に基づく品質システムの構築を目指そう。
- 新製品新技術開発のチームメンバーとして参加しよう。
- 品質管理活動は全員参加して行おう。

#### 安全保健政策

- 1. 安全衛生政策 → 安全第一の優先と健康な職場生活を維持する
- 2. 安全衛生目標 → 無事故、無災害(交通災害を含む)
- 3. 安全行動指針 → 異常設備や異常行動を見つければ放置しない。 職員は上級者に直ちに報告する。

管理者は直ちに対応措置を行う。

4. 有害化学物質などの危険物を使用し、または取り扱うときは常時注意し、流出事故の防止に対応する。

#### ISO認証

韓一先端素材は、環境管理と品質管理システムにおいて、 国際規格に適した2つの認証を取得し維持しています。

環境にやさしいサステナブルな繊維製品の資源循環を促進し、 環境負荷を軽減させる 製品設計を通じて

- 1. 繊維製品の再循環使用
- 2. 植物由来原料の使用
- 3. エネルギー使用量の削減によるGHGの排出抑制
- 4. 人体への安全性の配慮

## 生産製品 & ブランド Brand & Products



#### 気候に対応する高性能の透湿防水繊維素材

weather-proof breathable fabrics for outdoor sports activity

韓一先端素材の主力製品として透湿防水機能性のスマート繊維素材を企画及び生産し、特に新型コロナウイルスのパンデミック後に生活環境は一変し、スポーツや余暇活動がランニング、サイクリング、ゴルフ、トレッキングなどに集中されています。

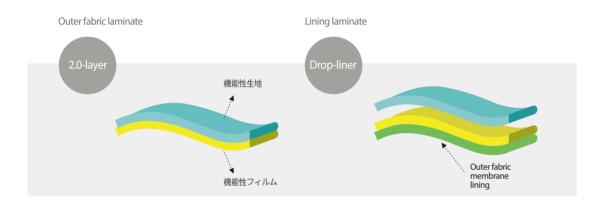
これらのスポーツ活動に適するように改善された軽量感、透湿度、伸縮性(ストレッチ)、快適性を与えます。また、地球環境を守るための環境にやさしい繊維原糸の企画、及び非フッ素系の耐久撥水性能の実現、非溶剤系樹脂を適用した技術による新しいcomforex technology及び繊維素材を提供します。

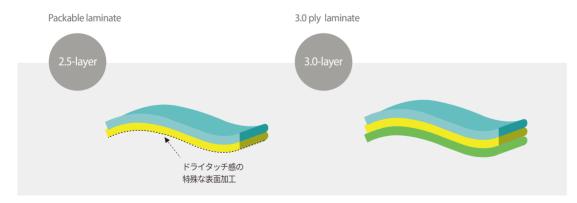
#### 製品の特徴

区分	適用技術	特性	電子顕微鏡(SEM)
気候対応 機能性 Active coating	ポリウレタン親水無孔型フィルムを含む。微細多孔型及び顧客ニーズに応える様々なメンブレン素材を適用(PTFE、TPEE、ナノメンブレン、バイオベースナイロンフィルム)	顧客が望む生地と要求 性能による耐水圧、 透湿度、撥水加工など 最適な機能性を実現	

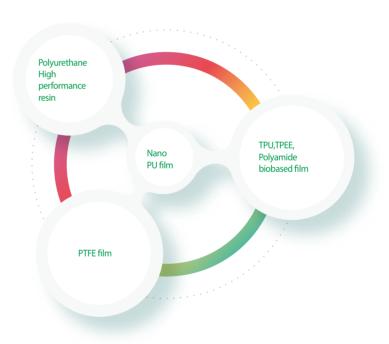
## 生産製品 & ブランド Brand & Products

#### COMFOREX製品の構造モデル





#### 高機能性及び環境にやさしい透湿防水フィルム適用



#### 生産製品 & ブランド Brand & Products



#### あらゆる気候条件における最適化された環境温度制御加工技術

Smart energy transition technology in all climate

外部環境の温度変化に対し温度の上昇と低下を抑え、一年中使える温度コントロールの「Smart temp on」繊維加工技術及び製品である。従来の低分子蓄熱材である石油系パラフィン配合のマイクロカプセルなどを使わず、植物系バイオマスといった環境にやさしい原料の複合使用により、パラフィンにはない広い吸発熱の温度範囲を持つ。

繊維構造そのものに水分散樹脂コーティングを行うことで温度調整機能(25~35℃前後)を持たせ、 また洗濯耐久性があり(温度調整成分の脱落がなく安定的である)、年月の経過に伴う性能低下もない。

単一素材として、夏用機能(接触冷感性·持続冷感性·速乾性)と冬用機能(持続温感性)の特性がある。温度 調整繊維が、暑いときは熱を吸収して涼しさを保ち、寒いときは発熱して暖かさを保つため、春夏秋冬 一年中使う衣服や寝具などに適用できる。自動車内装材、農業、土木、建築資材などの自律的な温度調 整素材として適用可能である。

#### 製品の特徴

区分	特性	備考
衣類、 ユニフォーム	様々な分野に自然な快適さを与えるPURETEMPは、 周囲温度が変わっても快適さ(comfortzone)を保つようにサ	
 メディカル 産業用	ポートします。相転移物質(PCM)は、米国農務省(USDA) が認証したバイオマス原料を使います。	製造販売元及び営業相談: (株)コンフォテックス

#### 製品の特徴

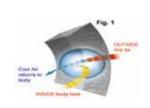
#### 製品の概念

#### スマート相転移物質の熱制御メカニズム

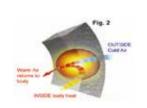
インソール用Elion mesh生地

相変化物質 (Phase Change Material)





外部の温度が上がると、 カプセルが熱を吸収し 冷たい感じを与える



外部の温度が下がると、 カプセルが熱を放出し 体を温める

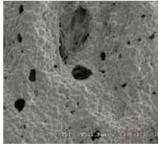
#### 環境にやさしいサステナブルな温度制御繊維製品

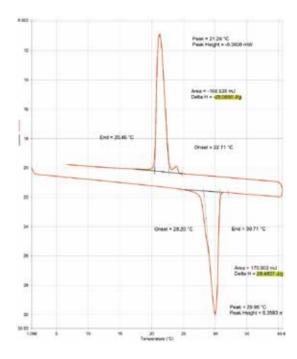


#### DSC分析及び品質管理

#### 当社独自の測定結果







#### 約40年ぶりに漢江(ハンガン)に 戻ってきたカワウソ家族



漢江にもカワウソが住んでいるということを ご存知でしたか?

絶滅危惧種1級であり天然記念物330号のカワウソ家族 がソウル都心の漢江で見つかりました。

ソウルの大都市化後に消えていたカワウソが、約40年 ぶりに戻ってきたのです!!

これから漢江でより多くのカワウソが生きていけるよう、市民の皆さんの関心と注意が必要な時期です。

環境に配慮し、汚染源を最小限に抑える繊維製品の生産と展開は、健康な地球環境を子孫に引き継ぐための必然的な状況であり責任です。韓一先端素材は、機能性繊維製品の開発において、有機溶剤の低減活動、バイオマス原料ベースの機能性樹脂の非フッ素系撥水防汚加工、リサイクル繊維原糸の適用など、環境にやさしい新素材の加工方法を積極的に導入することで、持続可能な繊維産業への転換を試み、新製品を開発しています。

#### 製品の内訳

ブランド	環境にやさしい技術	備考
RECUTEX  Bio-PU Coating	- バイオマス27、48%含量のポリウレタン 樹脂を適用したラミネートコーティング製品 - 再生ポリウレタン樹脂を適用したラミネート コーティング製品(ポリウレタン重合工程の 物質をリサイクルしたコーティング樹脂適用)	USDA CERTIFED PRODUCT MOMENT OFF
非フッ素系に代わる 高機能の環境にやさしいポ リウレタンフィルム Eco jeans Hyperシリーズ	過フッ素PTFEフィルムに代わる 高機能性ポリウレタン透湿防水アクティブコーティング 技術を適用した製品	
非フッ素系撥水防汚技術 Eco jeans WRシリーズ	環境有害物質であるパーフルオロ化合物(perfluorinated compounds)を含まない環境にやさしい非フッ素系撥水加工を使う加工技術(finishing)を適用	

#### エンジニアリングコーティング技術

Engineering coating technology for military textiles

#### 軍事用特殊コーティング技術

韓一先端素材の軍事用気候対応コーティング製品は、作戦環境の多様性による生存 能力と製品の耐久性能を保証するコーティング技術を適用し、各国の軍事要求規格 に準じる製品を生産する。

作戦環境の 多様性による 隠蔽機能必要 国防用繊維の 機能や耐久性に 関する技術確保 気候・環境に対応する 機能性メンブレンの 製造技術確保



#### 高機能性樹脂の配合及び特化製造技術の確保

#### 技術要素

化学的性質、硬化度、 均一に硬化した樹脂構造、 不純物、UV吸収

顔料

UV吸収、表面化学、 粒子径、結晶形態など

増量剤

樹脂



UV吸収、表面化学、サ イズ、タイプ、分布

添加剤



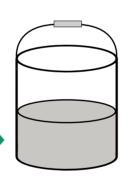
UV抑制剂、 抗酸化剤、界面活性剤、 接着促進剤

溶剤



フィルムキャリア、フロー 特性 初期コーティングの 接着力、相容性及び硬化時間

#### オーダーメイド型特化コーティング

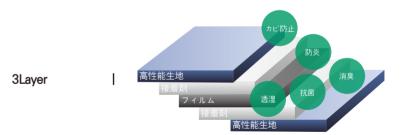


- 顔料と樹脂の相互作用
- プライマーとトップコートの相互作用
- 適用
- 欠陥及び形態
- シナジーが存在する
- 樹脂組成物の間に非線形の関係が存在する

#### COMFOREX軍用繊維製品の構造

高機能性







## 海外営業 Overseas Sales & Network

#### Overseas sales and network

The overseas sales team of Hanil Advanced Materials combines the planning, processing, and weaving technologies of textile technology based on functional coating technology for specialized textiles to provide optimal solutions through a global cooperation network. Our customized products include specialty motorbike apparel, industrial safety fabrics and gloves, and innovative fabrics in specialized technical areas such as sports and leisure, ensuring small quantities, rapid delivery, and quality assurance.

#### Supply items & services according to functional division

Division		Textile	Remarks
Motor cycle apparel	Polyamide	Nylon oxford(PA6, PA66), Taslan(PA6, PA66), Nylon 4 way stretch	active coating for professional spec.
outer/inner/gloves	Polyester	Polyester oxford, Dewspo(DTY high density), Polyester spandex	
	high performance	Kevlar plain, Nomex knit, Ketan (Zoltex OXI PAN fiber blended para aramid)woven	PU laminated (FR)
Skiwear	Polyamide	Nylon oxford(PA6, PA66), Taslan(PA6, PA66), Nylon 4 way stretch	active coating for professional spec.
outer	Polyester	high guage circular knit	
	high performance	PU Lami. PCM coating (Puretemp)	PU laminated (FR) (Anti bacteria)
Outdoor fabrics	Polyamide	Nylon6, Recycled Nylon6, Nylon fine denier (7, 10, 20, 30, 40) Plain, Rib. Dobby	non fluro water repellent
padding/jacket	Polyester	Polyester fine denier(7, 9, 15, 20, 30)Plain, Rib, Dobby. Recycled Polyester	Durable C6 water repellent
	high performance	UHMWPE( Dyneema, or China product)	Down proof finish
Camping goods	Polyamide	Taffeta, oxford Durable water repellent	FR finish
tent/top /bornfire sheet	Polyester	Taffeta, oxford, recycled polyester	
	high performance	FR coating ( non halogen chemicals)	PU laminated (FR) (Anti bacteria)
Military uniform	Polyamide	Taffeta, oxford Nylon blended cotton	DWR
/Safety uniform	Polyester	Dewspo (PES DTY), Taslan(air textured) plain, Rib	FR finish
	high performance	PTFE laminated 2Layer, 3Layer water proof breathable fabric	PU laminated (FR) (Anti bacteria)
Bag fabric	Polyamide	Nylon, Recycled Nylon6 heavy oxford(PA6, PA66), Taslan(PA6, PA66), Cordura	DWR
sports golf travel activity	Polyester	Heavy oxford	
	high performance	TPU bonding	Solventless bonding
Fishing tech wear	Polyamide	Nylon, Recycled Nylon6 heavy oxford(PA6, PA66), Taslan(PA6, PA66), Cordura	DWR
outer	Polyester	Dewspo, Heavy Dewspo, Taslan, recycled polyester	
	high performance	Active coating( PU, PTFE Lamination), TPU bonding, Embossing effect	PU laminated (FR) (Anti bacteria)



## 海外営業 Overseas Sales & Network

## Specialized materials for diffrence value

special materials finishing brand		description	Remarks	
I warm	carbon nano tube	It is carbon nano tubes intergrated heater device which is controlled by electric controller	intelligent heat control system of wearing cloth for cold protective activity	
air build materess	Polyolefin elastomer and bedding textile	It is POE mattress with better elasticity and breathability than other materials with 3 dimensional spring structure with 96% air layer.	There are no harmful ingredients like BPA and Radon.	
Reolite	synthetic zeolite ion exchange technology	It is an exchanged ions silver and zinc in inorganic synthetic zeolite to prevent second infection and has deordoring effect, non toxic antibacterial agent for human	www. Reolite.com	
N bio fresh space	anti mosquito/cool fresh	Mosquito repellent fabric is processed pyrethrum extracts on padding treatment	pyrethrum	
	N bio freshness	N bio fabric is processed moutau cortex extracts on padding treatment.	moutau cortex :plant derived natural anti bacterial agent	
Eco jeans film	non PTFE functional film	It is customized functional polyurethane casting film to replace PTFE film.		
	reolite fresh film	It is customized functional polyurethane casting films use for hygine application.		
	blackout film	It is used for blackout curtain. (thickness 30 micron)		
Puretemp	bio mass PCM coating	It is eco friendly textile that has been coated with fabric by adopting plant derived pcm as a phase change materials.  * Hanil comfortex produces puretemp coated textile in Korea licenced from puretemp USA	smart energy transition technology	

## 会社住所 Location & Contact



#### 本社

住所 #302 ,16, Dalseo-daero 109an-gil, Dalseo-gu, Daegu, Republic of Korea

**電話** 53-587-1882 **ファックス** 53-586-1882 **Eメール** hoon@hanilam.com

#### 工場

住所 496, Hanjanggun-ro, Jain-myeon, Gyeongsan-si, Gyeongsangbuk-do, Republic of Korea

**電話** 53-857-1882 ファックス 53-857-1884

#### 東京支店

住所 1-35-8-205, Shinkoiwa Katsushika-ku, Tokyo, Japan

#### 上海事務所

住所 Unit1801 Huijin Building No.33 Yangguang West RD., Luoxing Street, Jiashan County Jiaxing City Zhejiang, China

