

TORAY

Innovation by Chemistry

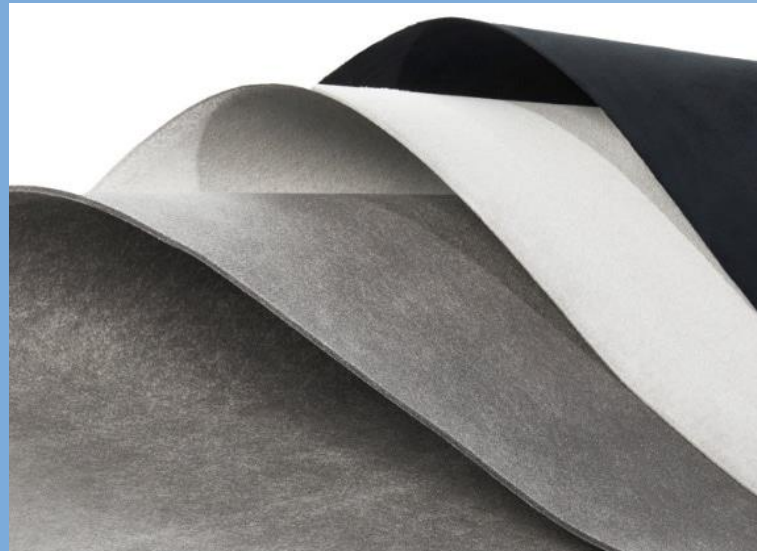
TORAY IR Day

中期経営課題“プロジェクト AP-G 2025” 事業説明会

繊維事業

2023年6月9日

東レ株式会社 常務執行役員 繊維事業本部長
三木 憲一郎



I. 事業概要・東レの強み

II. AP-G 2022の振り返り

III. 事業環境・需要動向

IV. 中期経営課題“プロジェクト AP-G 2025”

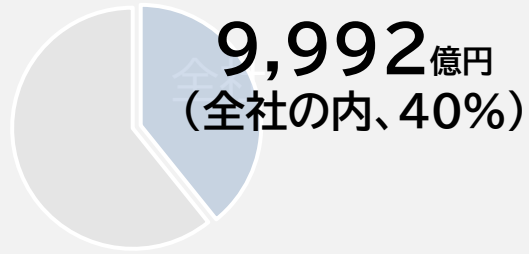
V. 2025年度の目標値

I

事業概要・東レの強み

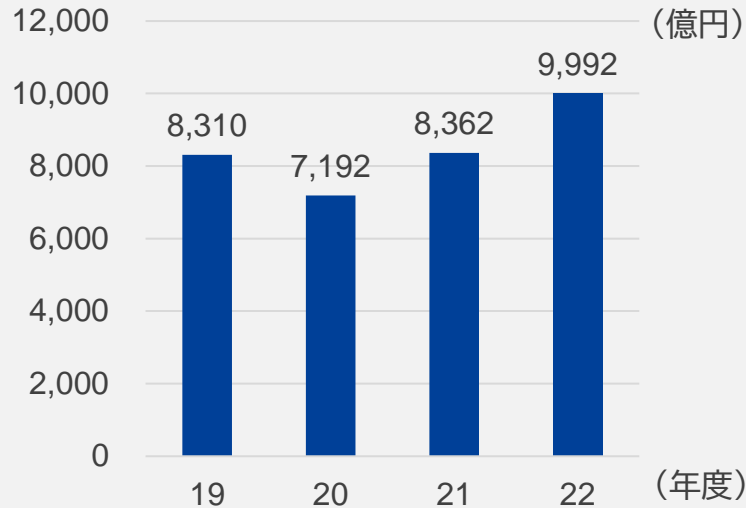
繊維セグメントの位置づけ

2022年度売上収益



- 3大合成繊維(ナイロン、ポリエステル、アクリル)すべてを展開系だけでなく、テキスタイル、縫製品までのサプライチェーン一貫型事業を展開
- エアバッグ用基布事業や不織布事業など産業用途にも展開
- 中国・東南アジア等におけるグローバルオペレーションを確立

売上収益推移



【主な製品・事業】



ナイロン繊維
ポリエステル繊維
アクリル繊維



テキスタイル



衛生材料用不織布



エアバッグ用
原糸・基布



縫製品



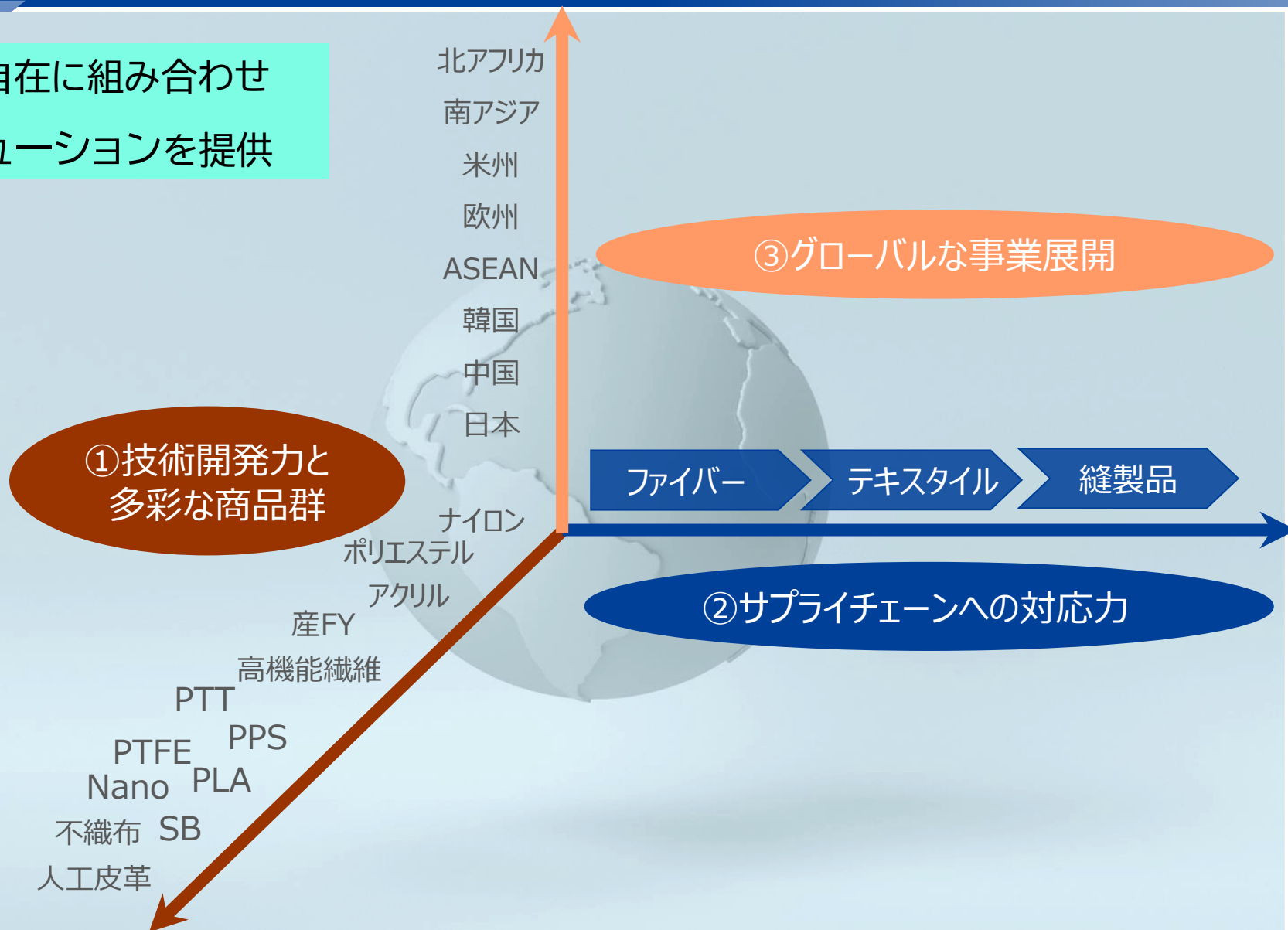
防護服



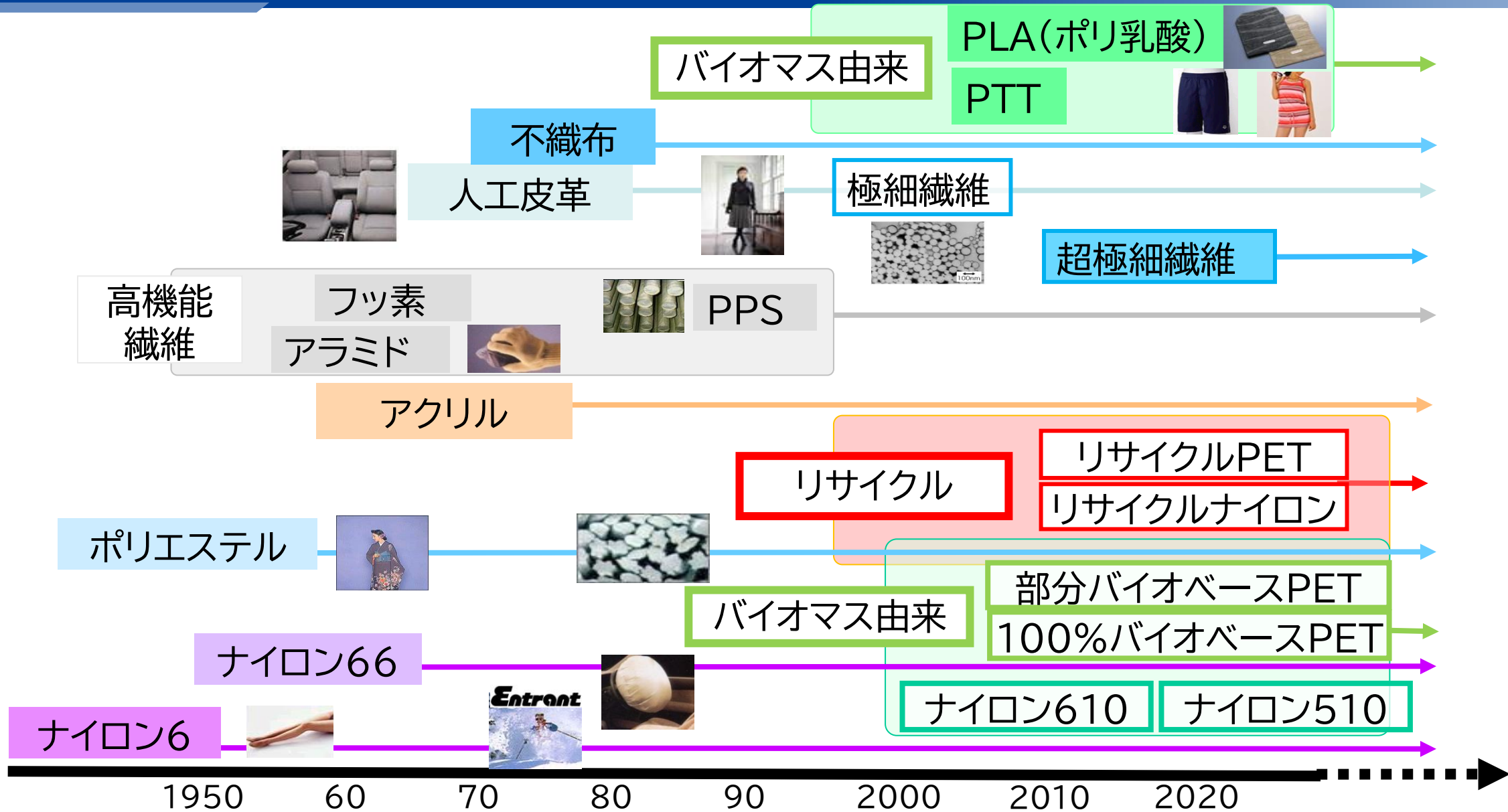
人工皮革

東レ 繊維事業の強み : 世界で唯一の3次元事業展開

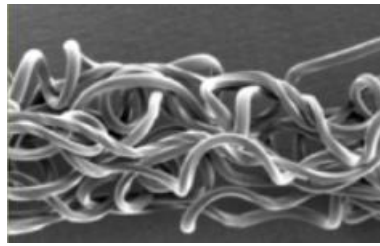
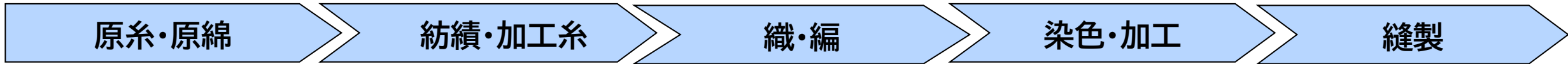
3軸の要素を自在に組み合わせ
お客様へソリューションを提供



3軸要素① 技術開発力と多彩な商品群



3軸要素② サプライチェーンへの対応力：繊維原料～縫製品まで



3大合織 ナイロン、
ポリエステル、アクリルを生産

衣料、産業各用途へ多様に
展開出来る多種の繊維生産

多彩な織編のテキスタイルの
生産技術、開発や生産能力

染色、及び後加工において
豊富な技術開発能力

世界各地に
縫製拠点

蓄積された
縫製ノウハウ
と技術

3軸要素③ グローバルな事業展開

現在の東レグループ繊維事業のグローバル拠点(17カ国、28拠点)

2023年3月時点

Europe and Africa

- 英国
TTEL(織,染)
- チェコ
TTCE(織,染)
- イタリア
Alcantara(人工皮革)
- スウェーデン
Alva(本社)
- ポルトガル・チュニジア
Alva(エアバッグ縫製)

Asia

- ベトナム
VTF(燃糸)
THKVN(縫製)
- タイ
TTS(N-FY,P-FY)
TTT(P/C・P/R紡織,織,ニット,染)
- インドネシア
ITS(N-FY,P-FY,P-SF)
ISTEM(P/R紡,織,染)
ACTEM(A紡)
ETX(P/C紡,織)
CTX(P/C紡,織,染)
TPJ(不織布)
- インド
TID(不織布)
TKAT(織)
- 日本
東レ N-FY・SF,P-FY・SF,A-SF,
不織布,人工皮革,
PPS繊維,フッ素繊維
- 中国
TFNL(N-FY,P-FY)
TSD(織,ニット,染)
TPN(不織布)
TPF(不織布)
- 韓国
TAK(P-FY,P-SF,織,染,不織布)
- 香港
THK(縫製HQ)
- マレーシア
PFR(P-SF)
PAB(P/C織)

Americas

- 米国
TFA(フッ素繊維)
- メキシコ
TAMX(N-FY,織)

N=ナイロン
P=ポリエステル
A=アクリル
C=綿
R=レーヨン
FY=長繊維
SF=短繊維

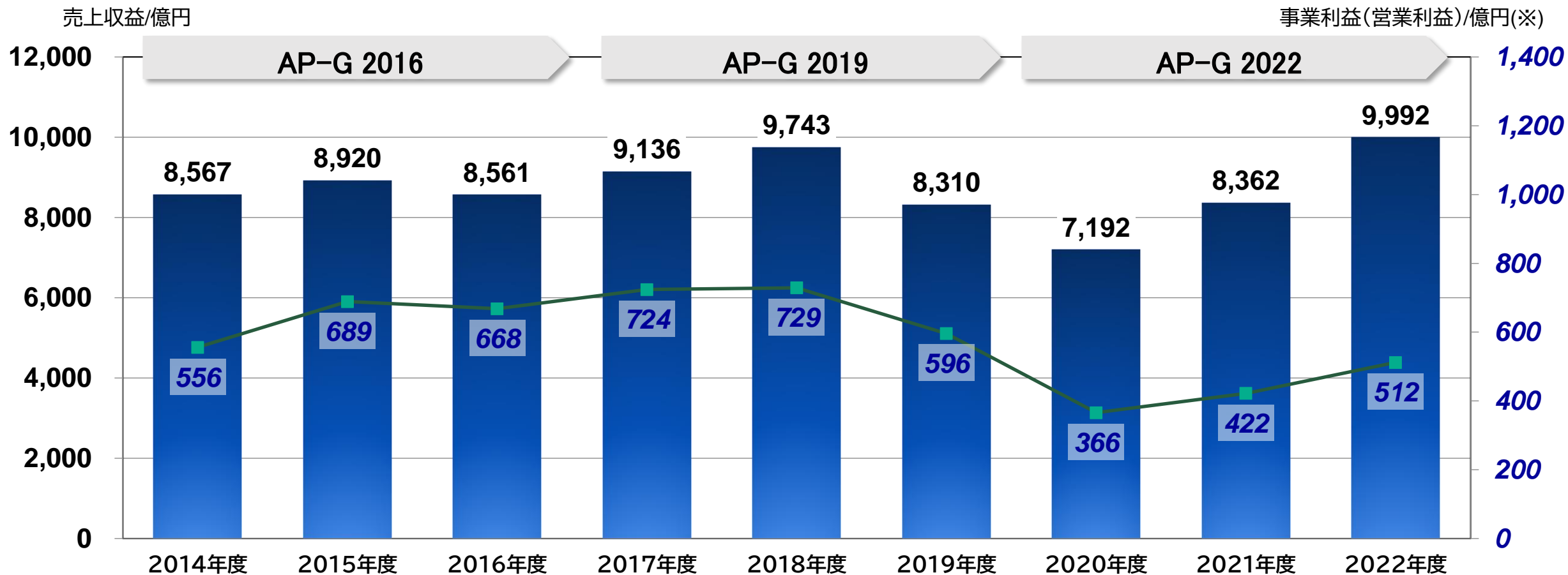
ファイバー、テキスタイル、人工皮革、縫製

II

AP-G 2022の振り返り

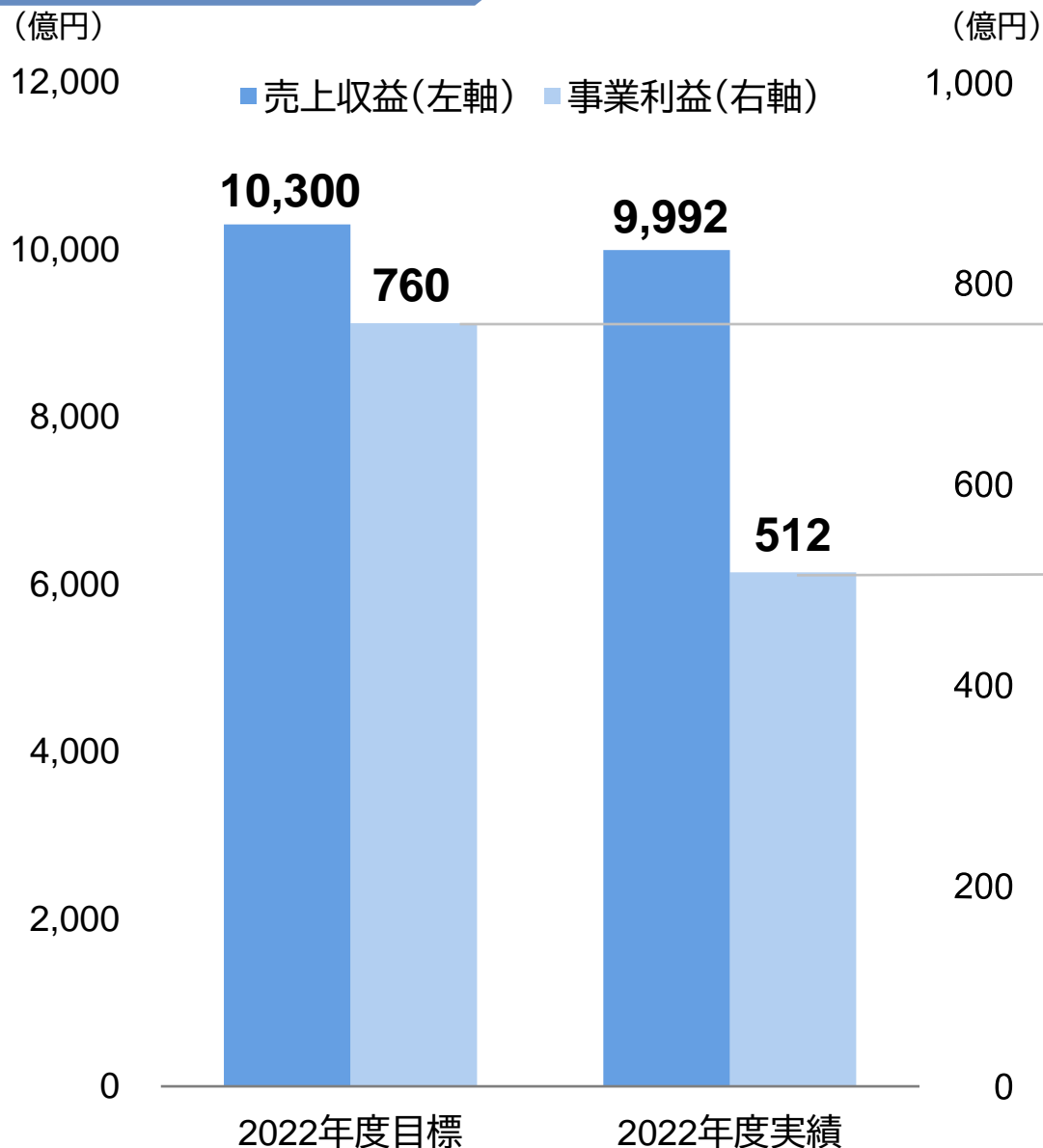
繊維セグメント業績推移

2020年度の落ち込みを底に、2021年度、2022年度ともに前年比増収増益で着実に改善

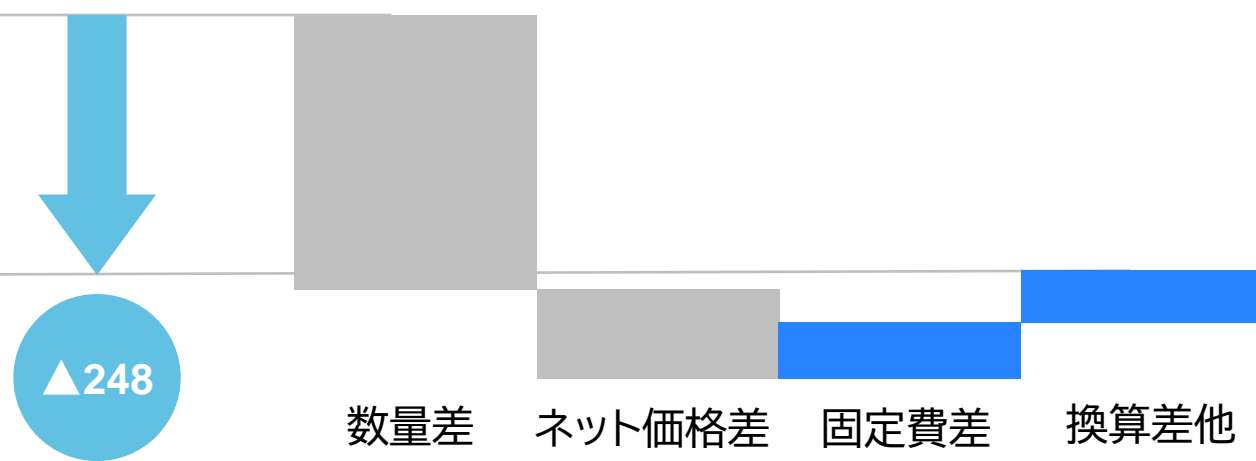


※～2018年度 営業利益(日本基準)、2019年度～ 事業利益(IFRS基準)

AP-G 2022 振り返り



【総括】 新型コロナ感染拡大による経済活動の停滞、市場構造変化による数量差を主因に、2022年度の事業利益は中経値には届かなかったが、各基本戦略の課題は着実に推進。



差異	主な内容
数量差	<ul style="list-style-type: none"> ファイバー事業の需要減 自動車用途の需要減、衛材用不織布競争激化 ASEANテキスタイルの市場変化による需要減
価格差	<ul style="list-style-type: none"> 原燃料価格・運輸費等の高騰
固定費差	<ul style="list-style-type: none"> 数量規模縮小に対する固定費抑制

基本戦略	成果
成長分野・成長領域でのグローバル事業拡大	<ul style="list-style-type: none"> ●人工皮革 : 日本・イタリア2拠点での自動車内装用途の拡大 ●エアバッグ : 縫製事業展開による事業領域の拡大 ●不織布事業 : 日本・韓国PETспанボンド増設拡大
サステナビリティへの対応による事業拡大	<ul style="list-style-type: none"> ●グリーンイノベーション・ライフイノベーション事業の拡大 ●PETボトルリサイクル繊維「&+(アンドプラス)」の本格展開開始
ビジネスモデル高度化	<ul style="list-style-type: none"> ●ベトナムにおける一貫型サプライチェーンの延伸・拡充 ●グローバルテキスタイルブランドの強化
付加価値品の拡大	<ul style="list-style-type: none"> ●ナノデザイン®技術活用によるテキスタイル製品の高度化
事業体質強化	<ul style="list-style-type: none"> ●低成長・低収益事業の構造改革推進

Ⅲ

事業環境・需要動向

コロナ禍による需要構造変化

- フォーマル衣料(ドレスシャツ等)、パンスト、服飾裏地等の需要減少
- スポーツ・アウトドア、インテリア関連需要拡大、Eコマース拡大

地球環境問題、社会問題への意識の高まり

- 世界的な「循環経済への移行」に向けた国・企業の具体的取組の加速
- 人権問題に対する国際社会の対応厳格化

地政学リスクを背景とした環境変化

- ロシア・ウクライナ問題等を背景とした原料、エネルギー価格の高騰、世界的なインフレ進行
- コロナ禍でのサプライチェーン・物流混乱を受けた調達分散、地産地消の加速

IV

中期経営課題“プロジェクト AP-G 2025”

“プロジェクト AP-G 2025” 「革新と強靱化の経営」

- 繊維事業長期ビジョン -

東レグループの繊維商品を通じて、新たな価値を提供し、世界の人を豊かにします



- AP-G2025 繊維事業基本方針 -

サステナビリティ推進のための基盤強化と商品高度化を実現し、成長領域へグローバルに事業展開することにより、収益力のある「持続的な成長」を目指す

- 成長戦略 -

- ① 価値創出力強化による収益力向上
- ② 環境配慮型素材を活用した高感性・高機能商品による成長領域での事業拡大
- ③ 競争力強化

“プロジェクト AP-G 2025”「繊維事業の成長戦略」

1 価値創出力強化による収益力向上

2 環境配慮型素材を活用した高感性・高機能商品による成長領域での事業拡大

3 競争力強化

成長戦略：①価値創出力強化による収益力向上 人工皮革事業のブランド戦略

“ウルtrasエード®” “アルカンターラ®” の2ブランド戦略を中核としてブランド価値向上を継続的に推進し、ファッション、自動車内装を主体にグローバルに事業を拡大

ultrasuede®

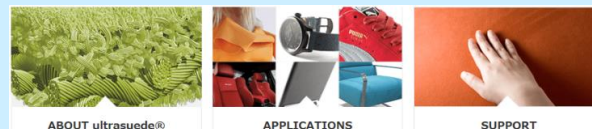
<東レ ウルtrasエード事業部(日本)>

当社の先端テクノロジーによる多彩な商品群の
日本発先端材料ブランド

Beautiful Possibilities

顧客の「可能性」を広げ、期待以上の価値を提供する

ウルtrasエード®は、「素材の進化で、まだ見ぬクリエイションと共に。社会をより豊かに、美しく。」をビジョンとし、お客様とともにブランド価値向上を推進



ALCANTARA®

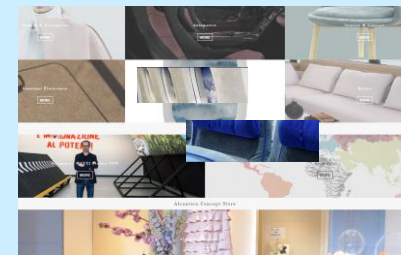
<アルカンターラ社(伊)>

Made in Italyとデザインが融合
サステナビリティ重視を特長とするラグジュアリーブランド

Extraordinary Every Day

卓越した技術とサステナビリティへのコミットメント

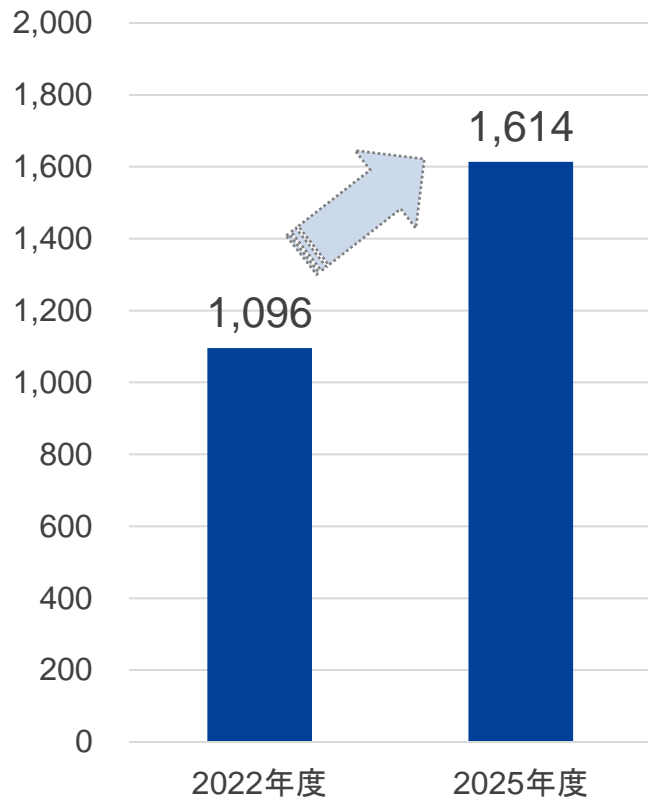
アルカンターラ®は創作の世界で活躍する人々との絶え間ない対話を糧に世界に広がるグローバル企業からの信頼を得て進化を続ける



成長戦略: ① 価値創出力強化による収益力向上 人工皮革事業の拡大戦略

販売目標

(単位 千㎡/月)



事業環境

- 世界の人工皮革スエードの需要見通しは、Vegan志向による**天然皮革の代替進行**等により拡大基調
- 世界の自動車生産台数は年率3%の成長見通し。特にEV車は年率37%、2028年までに2022年比5倍に急成長すると予測

当社の強み

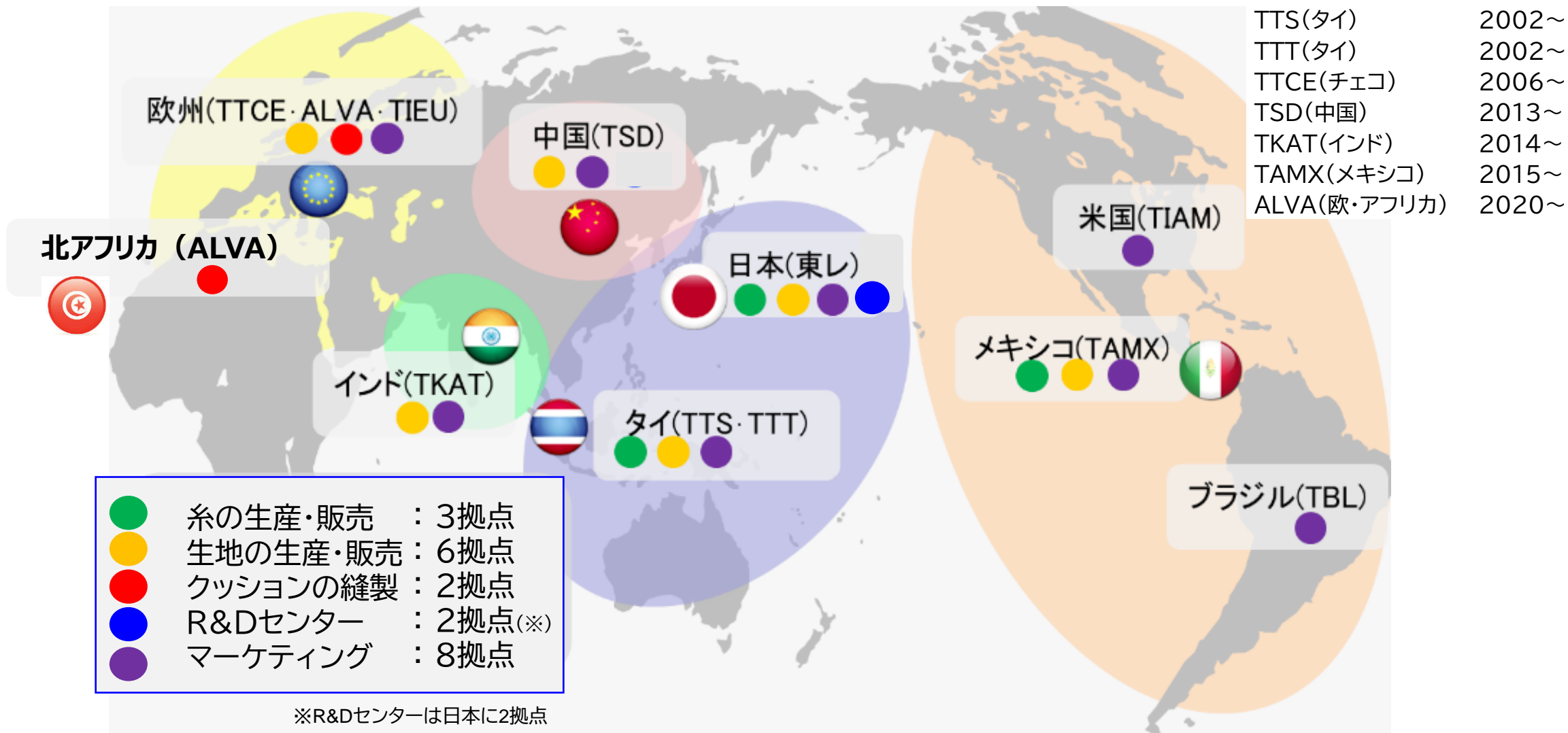
- 織度や厚みの**製品バリエーションが豊富**であり、車両内装、ファッション、インテリア、アクセサリ、コンシューマーエレクトロニクスなど多用途展開が可能
- カーボンニュートラル認証や、リサイクルPET、部分バイオベースPETを使用した**環境対応品の拡充**によりお客様に選択肢を提案

事業戦略

- **サステナビリティを含む“ウルTRASエード®” “アルカンターラ®”の2ブランド体制の維持・強化**による競合他社品との差別化推進
- テーラーメイド生産品の拡充や、他素材との一体成型品等ブランドを支える商品力・顧客対応力を強化、**高付加価値化を推進**
- **ウルTRASエード設備増設 2024年後半稼働開始**

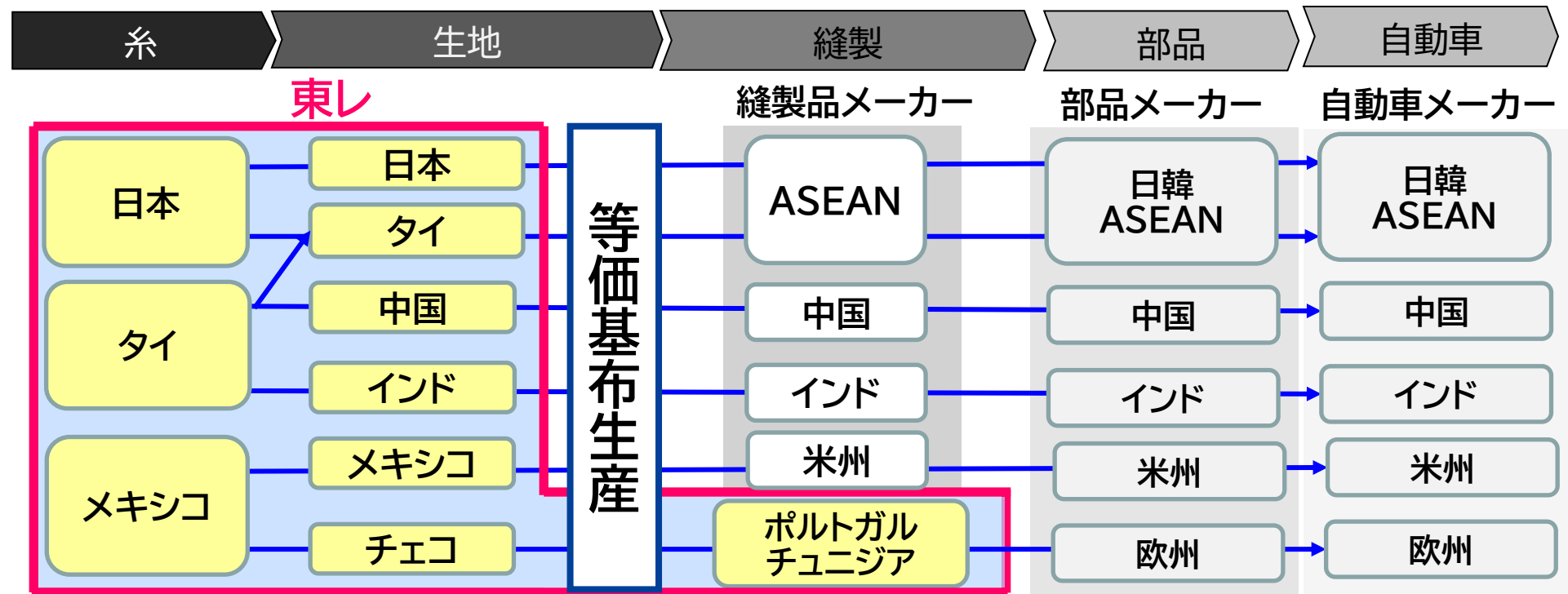
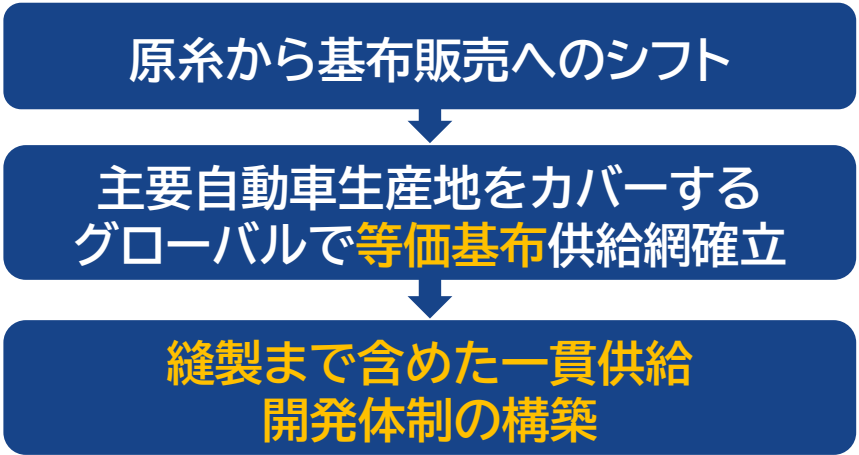
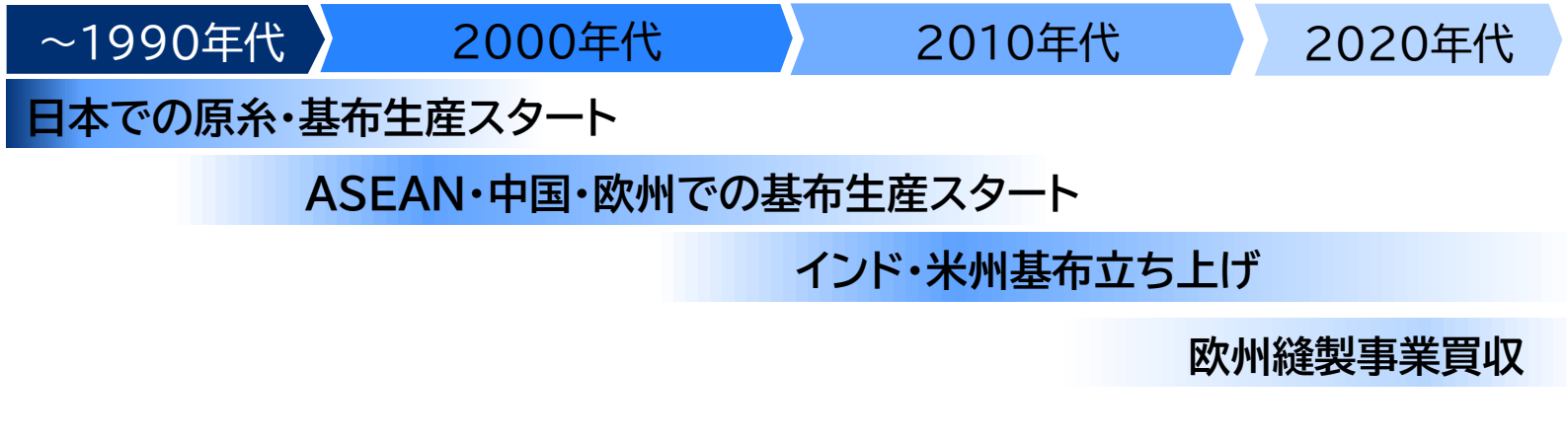
エアバッグ事業 グローバルサプライチェーンの強化

地域・組織・製品拠点連携による技術リソース、人脈、ノウハウのフル活用



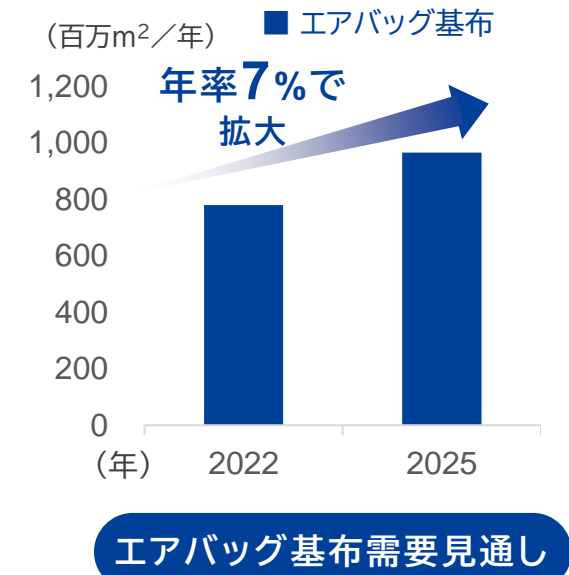
成長戦略: ① 価値創出力強化による収益力向上

エアバッグ事業 グローバルサプライチェーンの高度化



事業環境

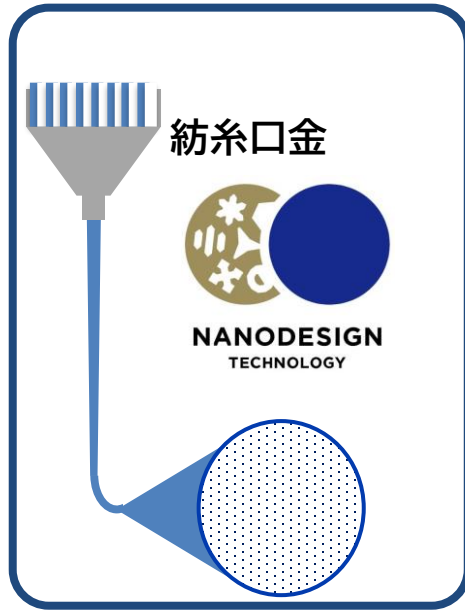
- 自動車生産回復、新興国でのエアバッグ装着率増により需要は拡大
 - 自動車生産 2022年 82百万台/年 → 2025年 90百万台/年
 - 装着率 新興国中心に拡大 (例: インド・6エアバッグ義務化)
- 市場ニーズ
 - ◆ グローバル供給体制
 - ◆ 伸びゆく需要への安定的な供給量の確保
 - ◆ 自動運転やサステナブルへの開発対応力



事業戦略

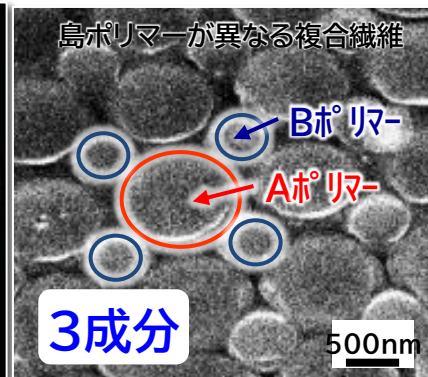
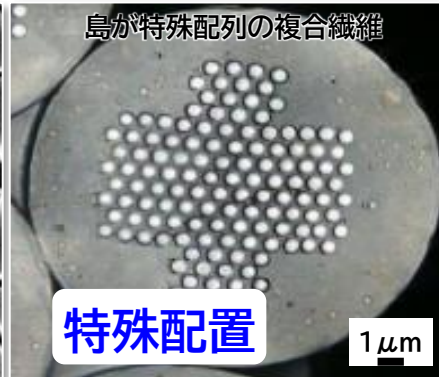
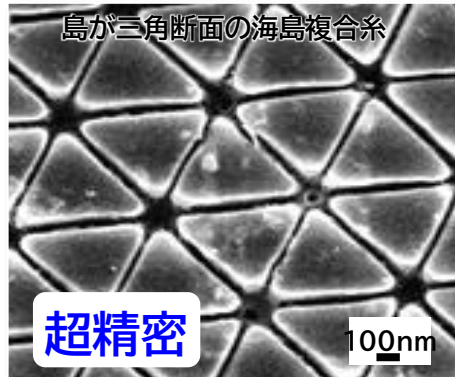
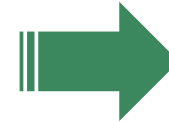
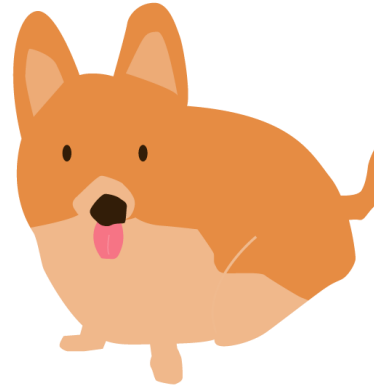
- インド・中国・ASEANのアジア地域、米州等での需要増に対応した増能力・増設
- 縫製事業拡大による事業高度化
- 自動運転化を見据えた次世代開発強化

強みである等価基布グローバル供給体制と原糸・基布・縫製一貫体制を活かし、
基布需要の成長を超える事業拡大を目指す



繊維の断面をナノオーダーでデザイン

<従来技術との対比(概念)>



「細さ」と「形」を「多様」に精密制御する当社独自技術により
 バイオマス由来繊維・リサイクル繊維を高付加価値化

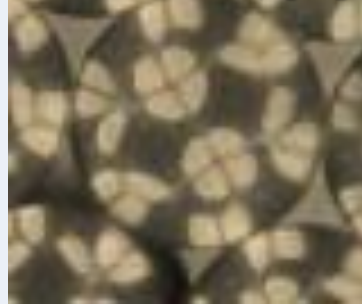
成長戦略：①価値創出力強化による収益力向上 独自技術による高付加価値化の推進 ナノデザイン®

主な開発・上市素材

uts-fit®

- ・滑らかでしなやかな風合い
- ・嵩高性、形状保持性
- ・ストレッチ性

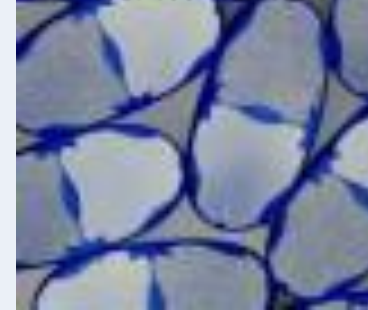
バイメタル海島



Kinari®

- ・絹を超える光沢感
- ・高貴な艶感、絹鳴り
- ・加工、縫製のし易さ
仕立て映え

絹断面模倣



Qticle®

- ・自然で深みある発色
- ・弾力あるストレッチ性

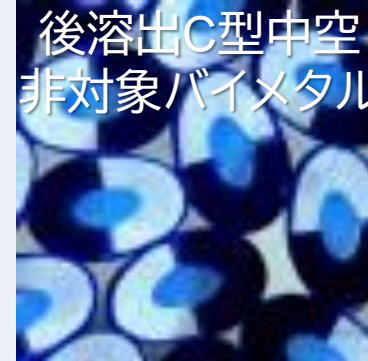
極薄皮被覆
バイメタル



Camifu®

- ・温もりのある質感
- ・軽量感、反発感
- ・機能剤保持性

後溶出C型中空
非対象バイメタル



受賞歴： 繊維学会技術賞 繊維研合織賞グランプリ 日本化学会化学技術賞 等多数

ナノデザイン®による高機能繊維を継続的に創出

“プロジェクト AP-G 2025”「繊維事業の成長戦略」

1 価値創出力強化による収益力向上

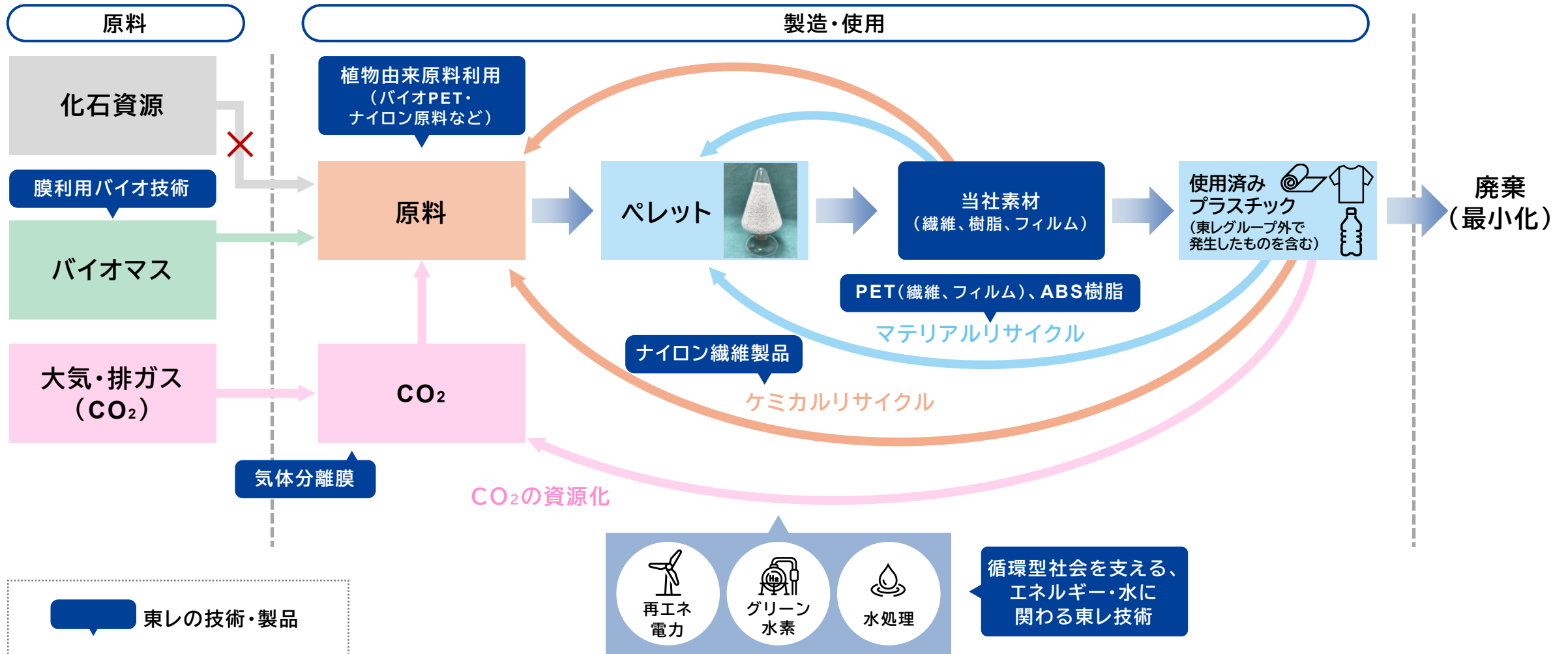
2 環境配慮型素材を活用した高感性・高機能商品による成長領域での事業拡大

3 競争力強化

成長戦略：②環境配慮型素材を活用した高感性・高機能商品による成長領域での事業拡大

当社の循環型社会への取り組み

- ・全社で原料やペレットのバイオベース化、マテリアル／ケミカルリサイクル化、CO₂の資源化への取り組みを加速
- ・繊維事業においても、当社の独自技術で新たに進化した、バイオマス由来素材やリサイクル素材の開発・展開が進行中

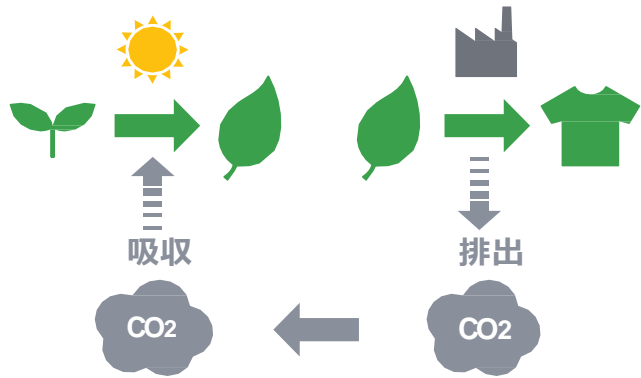


成長戦略：②環境配慮型素材を活用した高感性・高機能商品による成長領域での事業拡大

バイオマス由来とリサイクルのブランド戦略

バイオマス由来 (エコディア®)

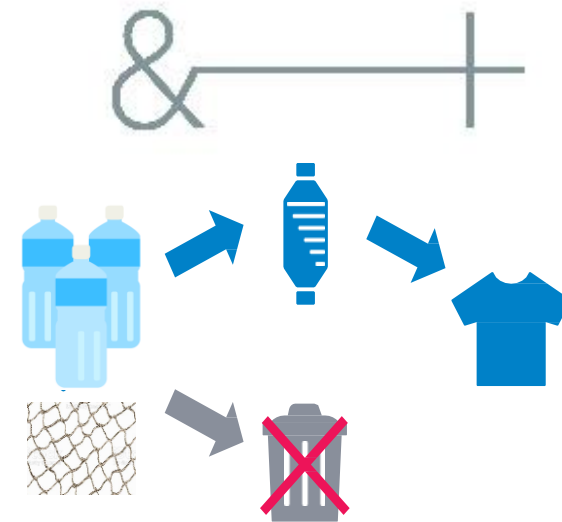
ecodear



- ・植物由来合成繊維に含まれる植物起源の炭素は、植物が光合成時に吸収した大気中のCO₂です。
- ・仮に植物由来合繊製品が焼却された場合でも、製品に含まれる植物起源の炭素は、再び大気へと還り、大気中のCO₂濃度には影響しません。

リサイクル (アンプラス®)

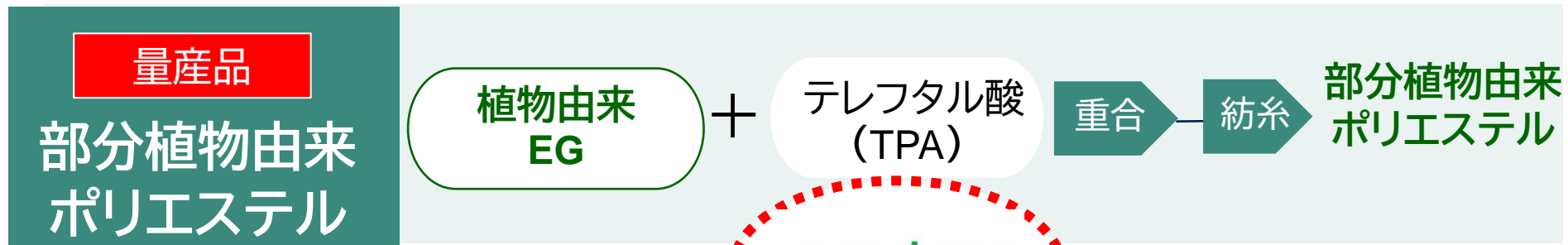
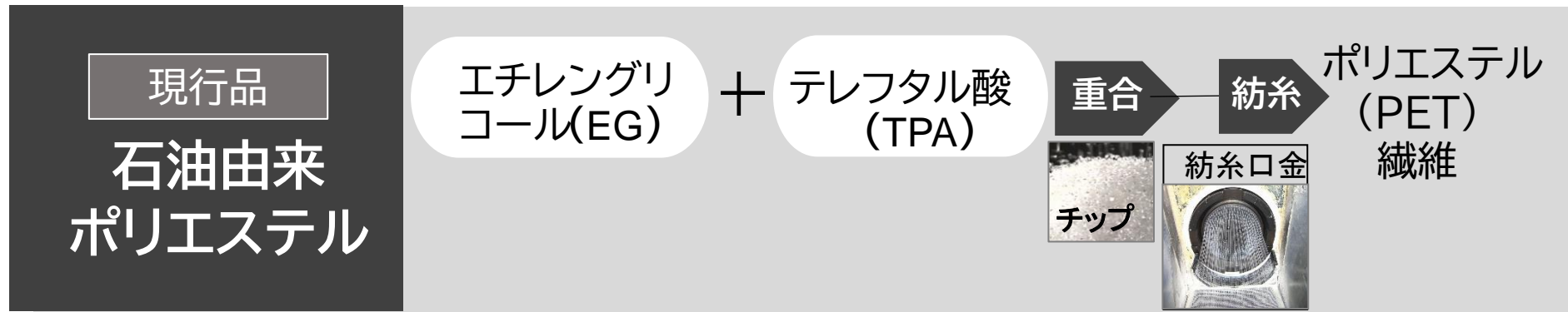
ポストコンシューマー材を原料に含むリサイクル繊維製品に特化したブランド



- ・粗原料は、回収されたPETボトルや漁網等の廃棄物で、主にポストコンシューマー材料からつくっています。
- ・東レグループ外で排出された廃棄物を再資源化し、限りがある貴重な化石資源の消費を抑制するとともに、廃棄物の削減にも貢献しています。

成長戦略：②環境配慮型素材を活用した高感性・高機能商品による成長領域での事業拡大

植物由来ポリエステル 「エコディア®」の開発・展開について



非化石原料への
転換

製品のバリュー
チェーンを通じ
たCO₂排出量
削減に貢献

植物由来ナイロン 「エコディア® N510」の開発・展開について

「エコディア® N510」は、植物由来のセバシン酸(植物:ヒマ)と植物由来のペンタメチレンジアミン(植物:トウモロコシ)を重合・紡糸してつくる、100%植物由来*1のナイロン繊維です



植物由来
セバシン酸



ヒマ



植物由来
ペンタメチレン
ジアミン



トウモロコシ

約63%

植物由来
N510

重合

約37%

紡糸

100%植物由来
ナイロン



ヤーン

(※1:ISO16620-1 3.1.5 biobased synthetic polymer content(植物由来割合)が100%)

100%植物由来合成繊維の開発・展開事例

100%植物由来ポリエステル (開発品)のプレマーケティング事例



Patagonia社シュガーダウン



© ISSEY MIYAKE INC

ISSEY MIYAKE 2023年春夏パリコレク
ションで発表した「RESONANT SUIT PB」

100%植物由来ナイロン 「エコディア® N510」 (2022年1月14日°リリース)



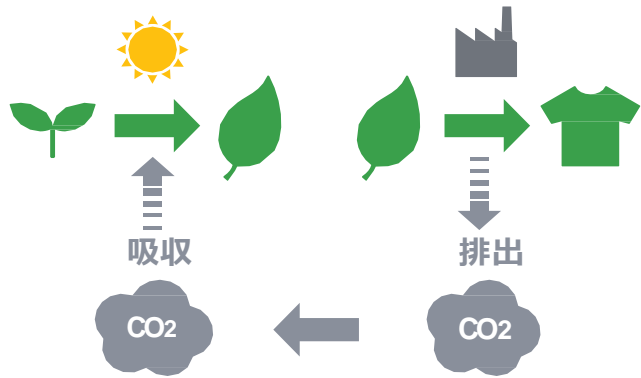
スポーツ・アウトドア、レッグ、
インナー等の用途向け

植物由来のセバシン酸(植物:ヒマ)と
植物由来のペンタメチレンジアミン
(植物:トウモロコシ)を重合・紡糸した、
100%植物由来ナイロン繊維です

成長戦略：②環境配慮型素材を活用した高感性・高機能商品による成長領域での事業拡大 バイオマス由来とリサイクルのブランド戦略

バイオマス由来 (エコディア®)

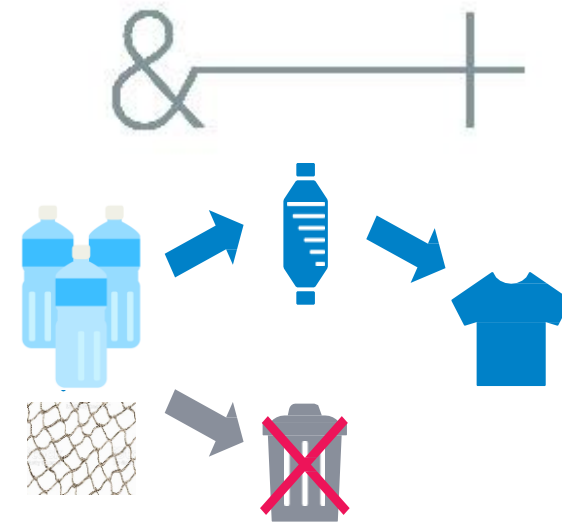
ecodear



- ・植物由来合成繊維に含まれる植物起源の炭素は、植物が光合成時に吸収した大気中のCO₂です。
- ・仮に植物由来合繊製品が焼却された場合でも、製品に含まれる植物起源の炭素は、再び大気へと還り、大気中のCO₂濃度には影響しません。

リサイクル (アンプラス®)

ポストコンシューマー材を原料に含むリサイクル繊維製品に特化したブランド



- ・粗原料は、回収されたPETボトルや漁網等の廃棄物で、主にポストコンシューマー材料からつくっています。
- ・東レグループ外で排出された廃棄物を再資源化し、限りがある貴重な化石資源の消費を抑制するとともに、廃棄物の削減にも貢献しています。

繊維リサイクル事業ブランド「&+」

- ・「高付加価値」「トレーサビリティ付与」を特徴とするリサイクル繊維ブランド
- ・ポストコンシューマー材料を主とし、回収PETボトルを粗原料に使ったポリエステルに加えて回収漁網の成分の一部を使ったナイロンが新たに商品化。
- ・当ブランドの特徴である『消費者や各団体が回収ストーリーに参画、共感』する企画・活動が拡大中

※回収衣料を原材料とした「&+」は現在、商品化されていないが今後、開発進める予定

ネーミング、ロゴに込めた想い

リサイクル事業は、周りを巻き込むことで成り立つ。みんなの未来への想い、アクションが“&”で繋がることで、“+”(プラス)の価値が生まれる。

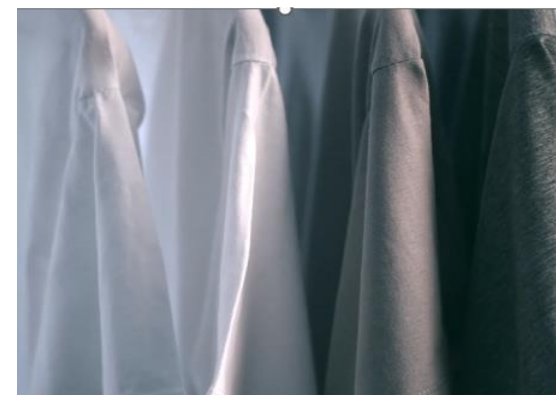
想い・アクションを
繋ぐ

リサイクル素材+可能性
(=アップグレードリサイクル)

And

Plus

& +



「&+」国内取り組み事例

東京マラソン



回収したPETボトルから、「&+」原糸を生産。翌年以降の大会ボランティアウェアに再生する取組。

当社国内拠点での回収



当社内設置の自販機より回収したPETボトルを、「&+」原糸にする取組。

資源循環で環境に貢献する「&+」の魅力を発信し、ブランド力を強化

「&+」 海外取り組み事例

マレーシア東レグループにて、ペナン州政府とリサイクルポリエステル繊維普及促進活動の取り組み開始。



州政府と当社が参加して、ペットボトルリサイクルのデモンストレーション

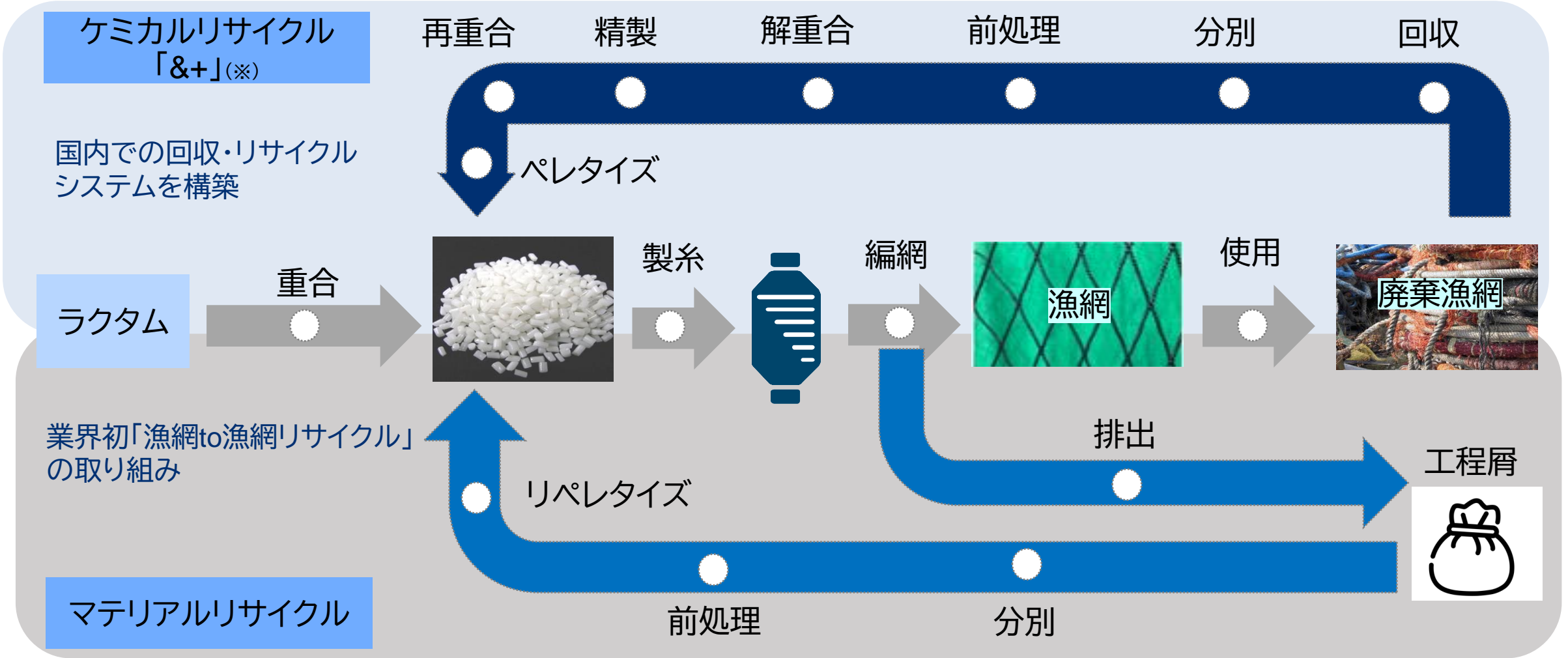


当社工場でのペットボトル回収



回収したペットボトルから、当社工場にて糸から生地を作り、縫製品にして地元小学校に制服用シャツを寄贈しました。

ナイロンリサイクル 漁網由来原料の事例



※「&+」訴求の為、国際的な認証基準GRS、RCSを取得準備中。

資源を有効活用する持続可能な循環型社会の実現への取り組み

“プロジェクト AP-G 2025”「繊維事業の成長戦略」

1 価値創出力強化による収益力向上

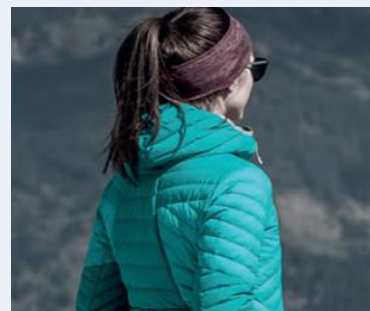
2 環境配慮型素材を活用した高感性・高機能商品による成長領域での事業拡大

3 競争力強化

成長戦略: ③競争力強化 テキスタイルのグローバルブランド展開強化

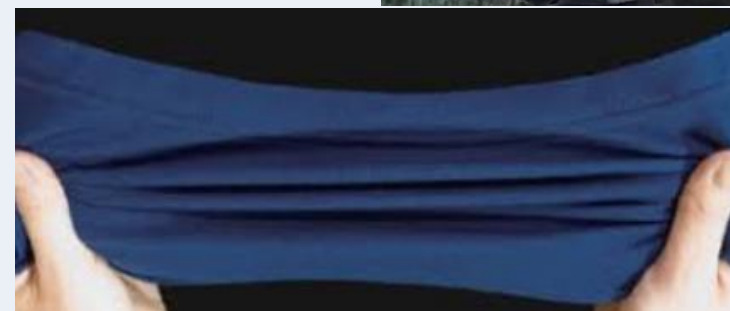
AIR TASTIC

当社独自の細デニール糸を使用、軽量でコンパクト、かつ風合いもソフトな高機能ナイロン・ポリエステル織物



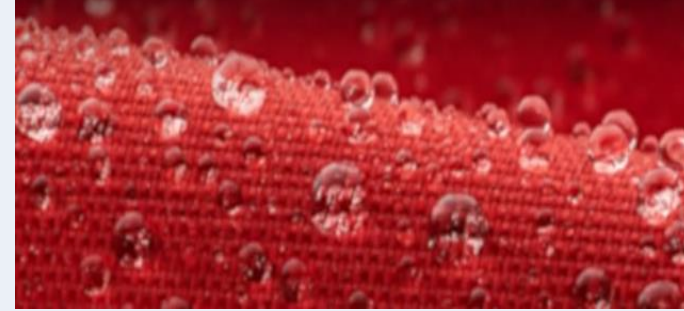
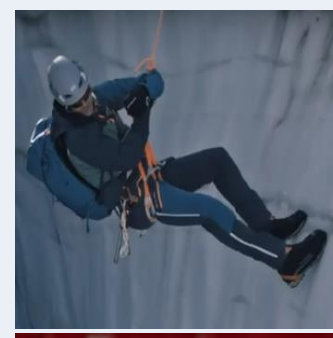
Primeflex®
Stretch Fabric

しなやかなストレッチ性を持つ高機能素材。耐久性、軽量性、快適性、速乾性を併せ持ち幅広い用途に対応

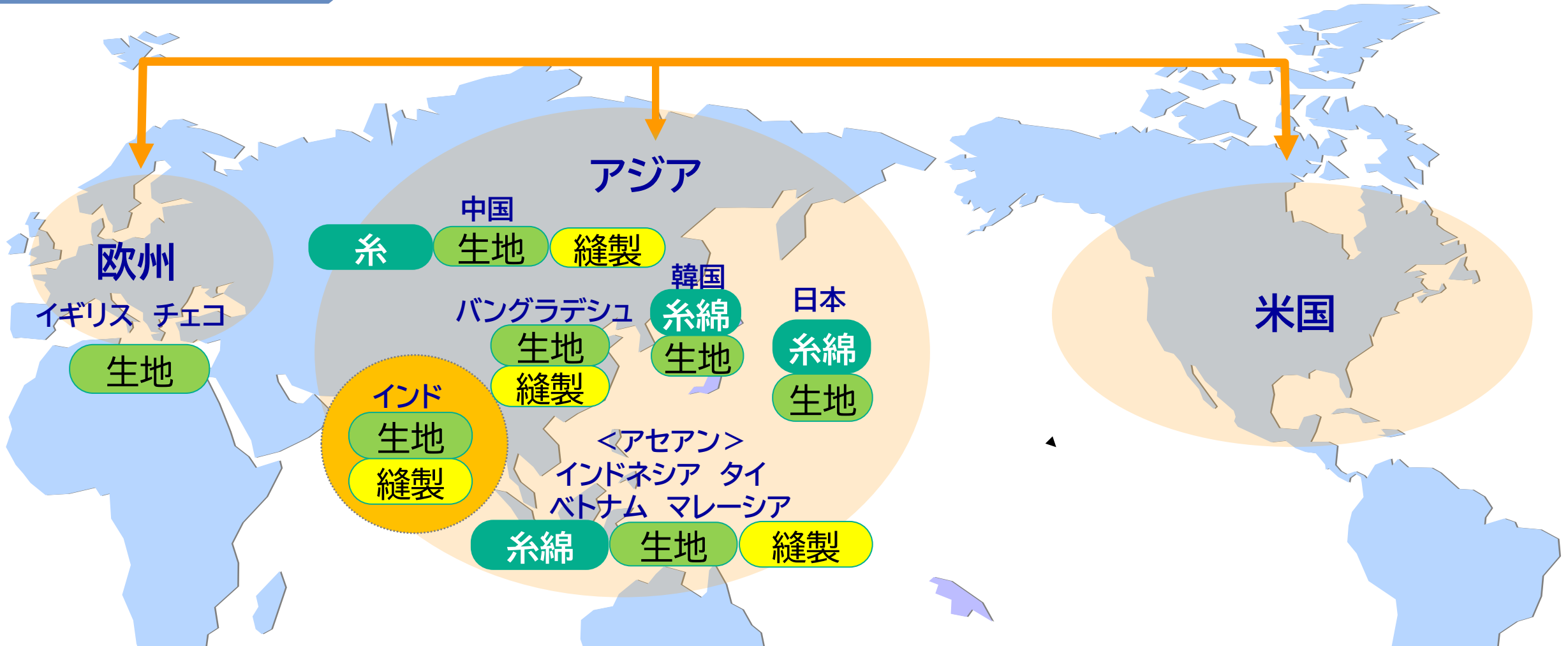


DERMIZAX®
Waterproof Breathable Fabric

高レベルな防水性、透湿性、低結露性を発揮し、優れた伸縮性も兼ね備えた高機能素材



衣料用途グローバルサプライチェーンの深化・延伸



- アジアでの糸綿・生地・縫製の一貫供給体制でお客様のニーズに柔軟に対応
- インド市場に向けたサプライチェーン構築を推進

低成長・低収益事業の事業構造改革

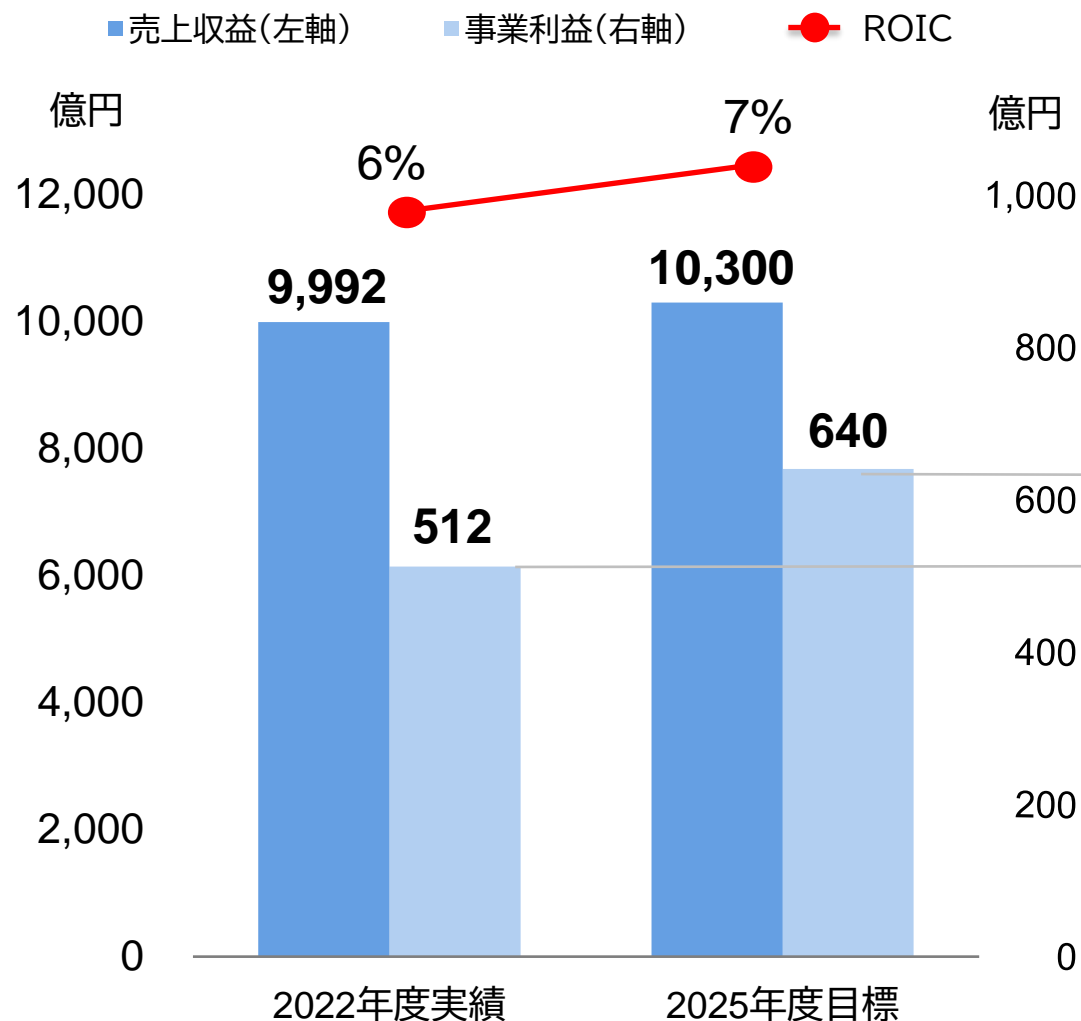
AP-G 2022において策定した低成長・低収益事業の事業構造改革計画を確実に実行し、収益基盤の底上げを目指す。

事業	事業構造改革
T/C織物事業	<ul style="list-style-type: none"> ● ASEAN 4拠点の紡績・織布・染色の生産規模見直しとグループオペレーション強化 ● 用途転換: ユニフォーム、カジュアルウェア用途での拡大
ナイロン繊維事業	<ul style="list-style-type: none"> ● 国内2工場および海外3拠点におけるグローバル生産規模の最適化 ● リサイクル・バイオマス由来等の環境配慮型素材展開強化 ● 特品開発・高次加工化によるテキスタイル販売の拡大
国内繊維関係会社	<ul style="list-style-type: none"> ● 各社の事業構造の現状分析を踏まえた不採算事業からの撤退及び高収益事業へのシフトを柱とする事業ポートフォリオの見直し

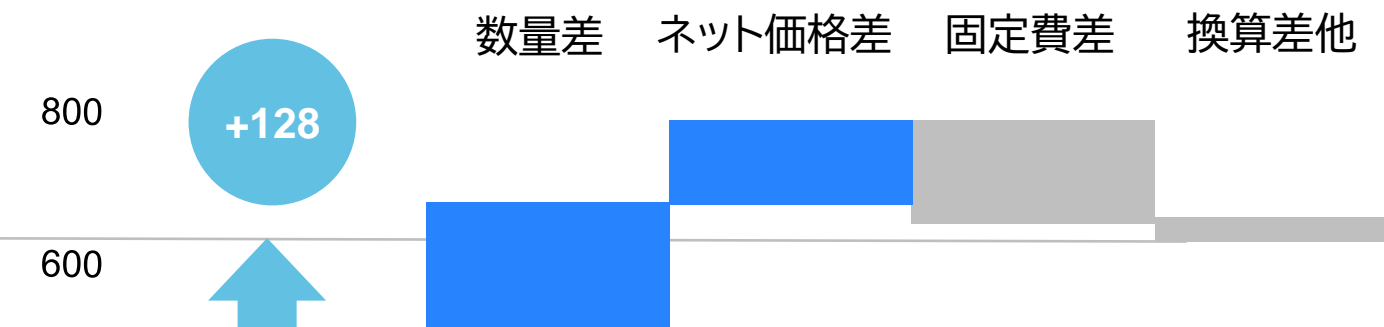
V

2025年度の目標値

2025年度の目標値： 収益力のある「持続的な成長」を目指す



AP-G 2022より取り組んできた成長事業の拡大、高付加価値化推進および低成長・低収益事業の事業構造改革の実行による収益力の向上と環境配慮型素材の展開拡大により、**2025年度事業利益は2022年度比+128億円の640億円**を目標とする。



差異	主な内容
数量差	<ul style="list-style-type: none"> エアバッグ、人工皮革等成長事業の拡大 衣料用一貫型事業の需要回復の取り込み 高機能・高付加価値テキスタイルの拡販
価格差	<ul style="list-style-type: none"> NANODESIGN®商品等高付加価値商品の拡大 原燃料価格アップの価格転嫁の推進
固定費差	<ul style="list-style-type: none"> 低成長・低収益事業の構造改革 エアバッグ、人工皮革等の増設 数量規模拡大による経費増、労務費増

本資料中の業績見通し及び事業計画についての記述は、現時点における将来の経済環境予想等の仮定に基づいています。

本資料において当社の将来の業績を保証するものではありません。

'TORAY'

Innovation by Chemistry