



Innovation by Chemistry

IRセミナー

東レグループ 繊維事業について

2018年1月11日

東レ株式会社 専務取締役
繊維事業本部長
大矢 光雄

I. 東レグループ 概要

II. 事業環境認識

III. 東レグループ纖維事業の概要

IV. “プロジェクト AP-G 2019”東レグループ
纖維事業の基本方針と主要課題

V. 東レグループ纖維事業の今後の方針性

I . 東レグループ 概要

会社概要

設立 : 1926年(大正15年)1月

資本金 : 1,479億円 (2017年3月末現在)

連結売上高: 2兆265億円 (2017年3月期)

連結対象会社: 255社(国内99社、海外156社)
(2017年3月期)

従業員数 : 東 レ 7,220人
(2017年3月末) 国内関係会社 10,657人
海外関係会社 28,371人
計 46,248人



代表取締役社長
日覺 昭廣

＜企業理念＞

わたしたちは
新しい価値の創造を通じて
社会に貢献します

＜経営基本方針＞

- | | |
|---------|----------------------------|
| お客様のために | 新しい価値と高い品質の製品とサービスを |
| 社員のために | 働きがいと公正な機会を |
| 株主のために | 誠実で信頼に応える経営を |
| 社会のために | 社会の一員として責任を果たし
相互信頼と連携を |

事業区分・セグメント別売上高・営業利益

「基幹事業」、「戦略的拡大事業」を収益拡大の牽引車とし、「重点育成・拡大事業」を次の収益拡大の柱へと育成・拡大

(2017年3月期)

事業区分	セグメント	主な製品	連結売上高 億円	連結営業利益 億円
基幹事業	繊維		8,561 (42%)	668 (39%)
	機能化成品		7,246 (36%)	618 (37%)
戦略的拡大事業	炭素繊維複合材料		1,616 (8%)	240 (14%)
	環境・エンジニアリング		2,125 (10%)	117 (7%)
重点育成・拡大事業	ライフサイエンス		542 (3%)	21 (1%)
その他			174	26
調整額				▲221
	合計		20,265	1,469

長期経営ビジョンと中期経営課題

長期経営ビジョン

AP-Growth TORAY 2020 (略称: ビジョン2020)

中期経営課題

AP-G 2013

「改革と攻めの経営」
-新たな成長軌道へ-

AP-G 2016

「革新と攻めの経営」
-成長戦略の
確かな実行-

AP-G 2019

「革新と攻めの経営」
-ビジョン2020
の達成に向けて-

2011年
4月

2014年
4月

2017年
4月

2019年
3月

基本戦略と重点施策

AP-G 2016

8つの基本戦略

1. 成長分野での事業拡大
2. 成長国・地域での事業拡大
3. 競争力強化
4. 営業力強化
5. 研究・技術開発戦略、知財戦略
6. 設備投資戦略
7. M&A・アライアンス戦略
8. 人材戦略

AP-G 2019

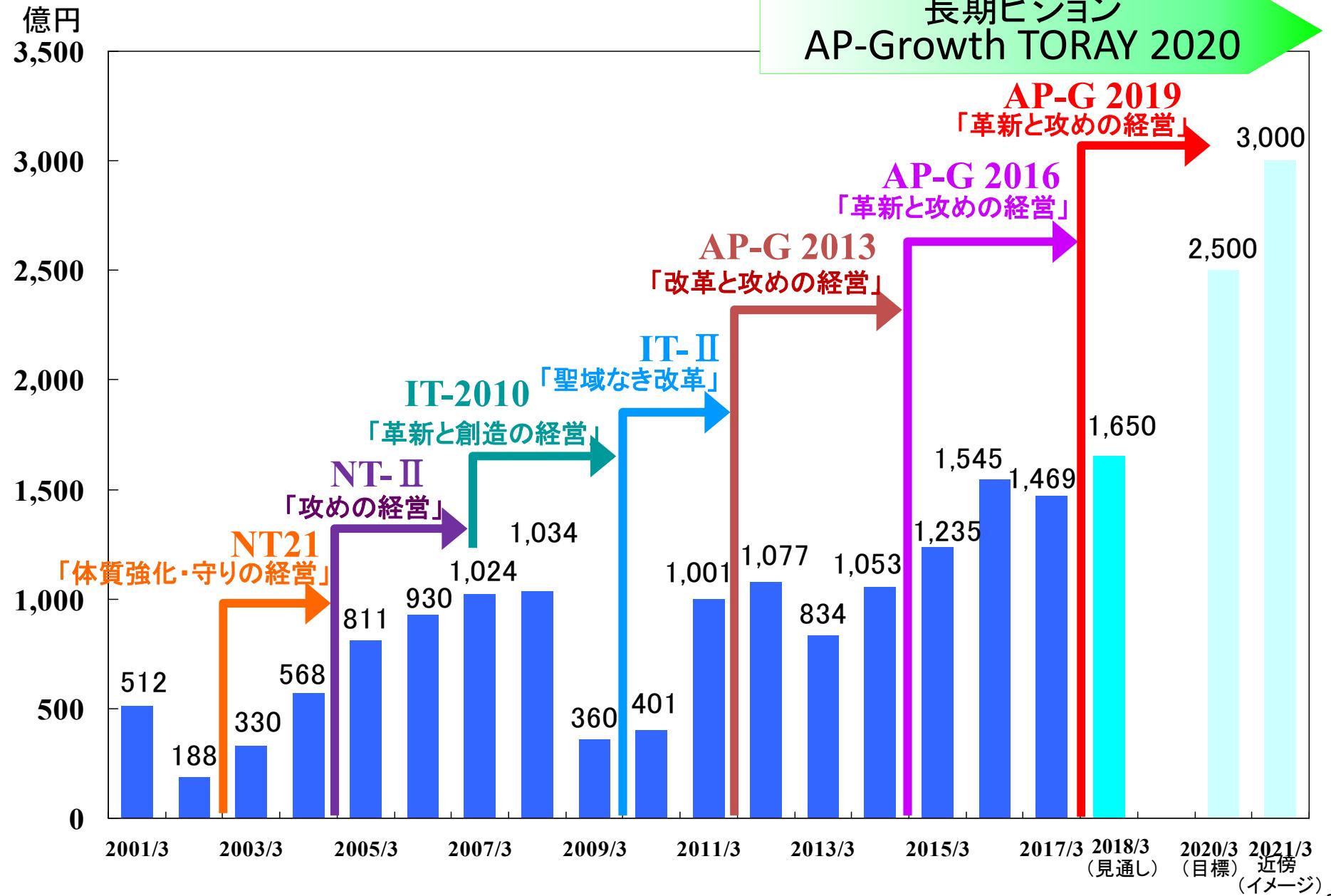
3つの基本戦略

1. 成長分野での事業拡大
2. グローバルな事業の拡大・高度化
3. 競争力強化

5つの重点施策

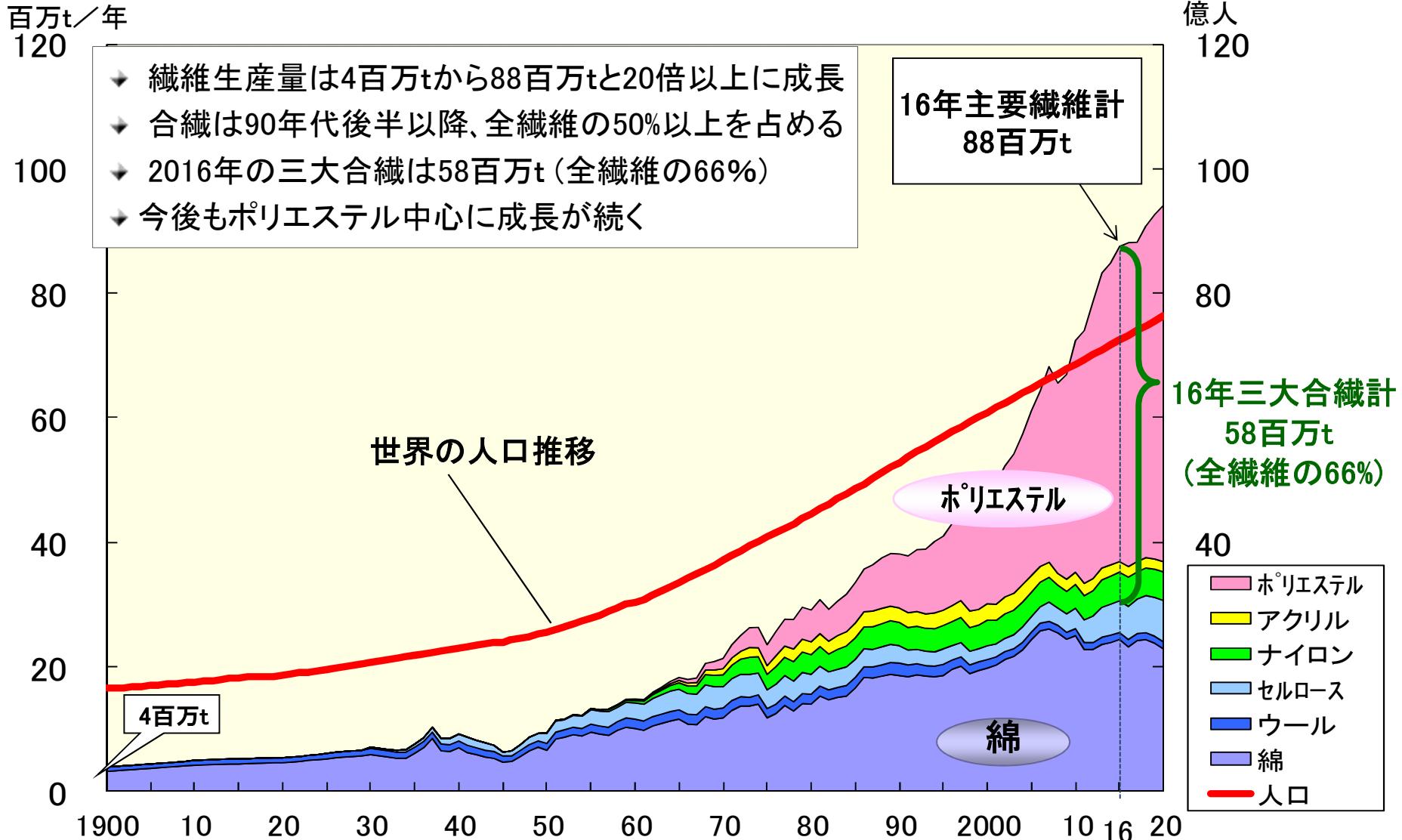
1. 新事業創出
2. 研究・技術開発、知的財産
3. 設備投資
4. M&A・アライアンス
5. 人材確保・育成

中期経営課題と連結営業利益の推移



II. 事業環境認識

21世紀も纖維は成長産業



人類の繁栄と人々の生活・文化の向上へのニーズがある限り纖維需要は拡がって行く！

出所: 1900~2016年生産量推定値は化纖協会「内外の化学纖維生産動向」、Fiber Organon、

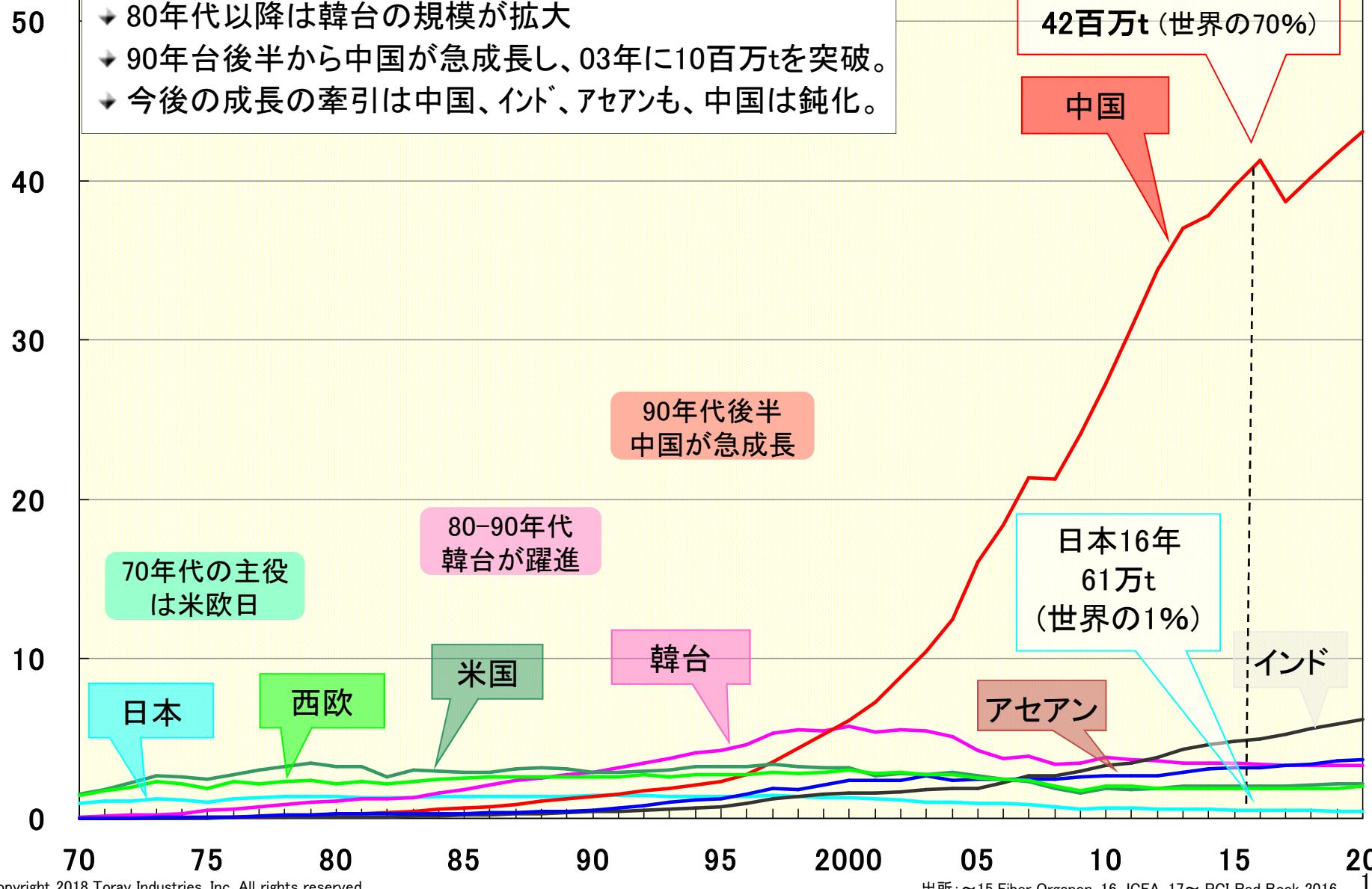
※合成纖維は三大合纖のみ

17年以降の生産量推測値はPCI Supply/Demand Report 2016、世界の人口推移はUS Bureau of the Census International DB

主要国・地域の合纖生産量

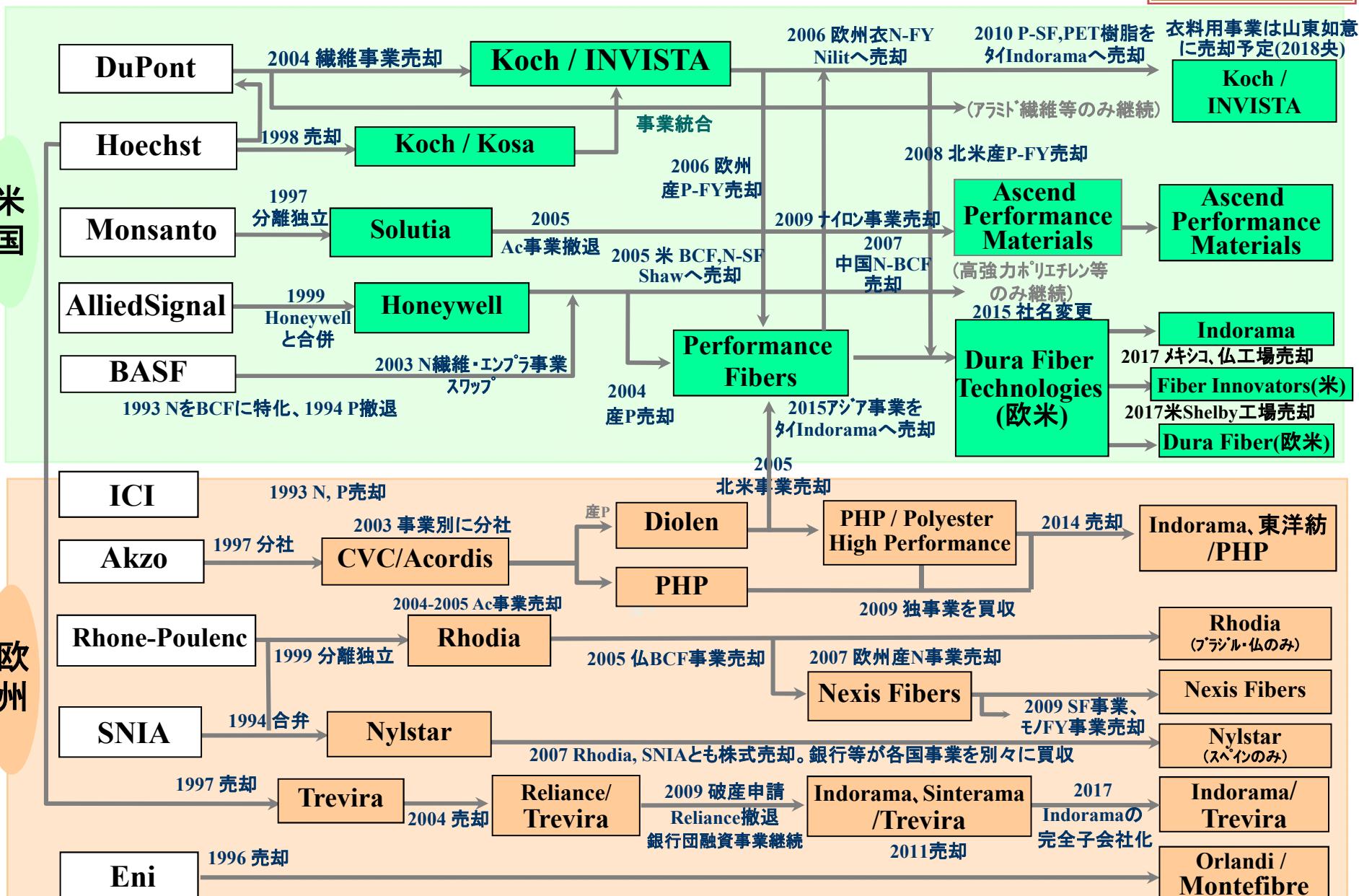
百万t／年

- ◆ 70年代の主役は欧米日
- ◆ 80年代以降は韓台の規模が拡大
- ◆ 90年代後半から中国が急成長し、03年に10百万tを突破。
- ◆ 今後の成長の牽引は中国、インド、アセアンも、中国は鈍化。



欧米主要合織各社の纖維事業再編

2017年12月現在



日本の主要繊維生産量

千t／年

2,000

1,800

1,600

1,400

1,200

1,000

800

600

400

200

0

石油危機

バブル崩壊

アジア通貨危機

世界同時不況

化学繊維 計

輸入品の増加続く

綿

セルロース

毛

アクリル

ポリエステル

ナイロン

16
906

235

128

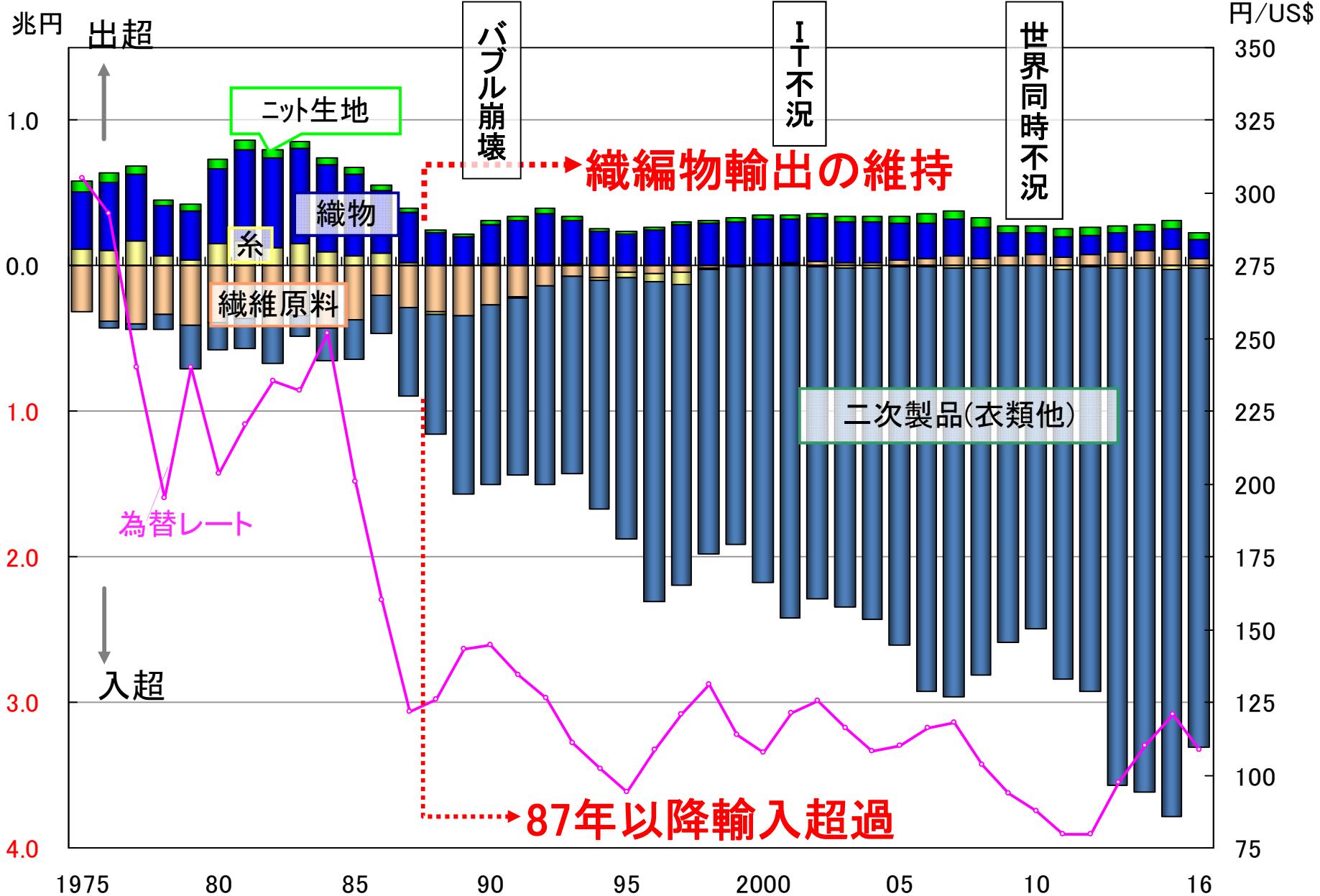
88

1956 60 65 70 75 80 85 90 95 2000 05 10 16

※ アクリル:01年より短繊維のみ。ナイロン:10年より長繊維のみ。
出所:化繊協会「繊維ハンドブック」、経産省「繊維・生活用品統計」

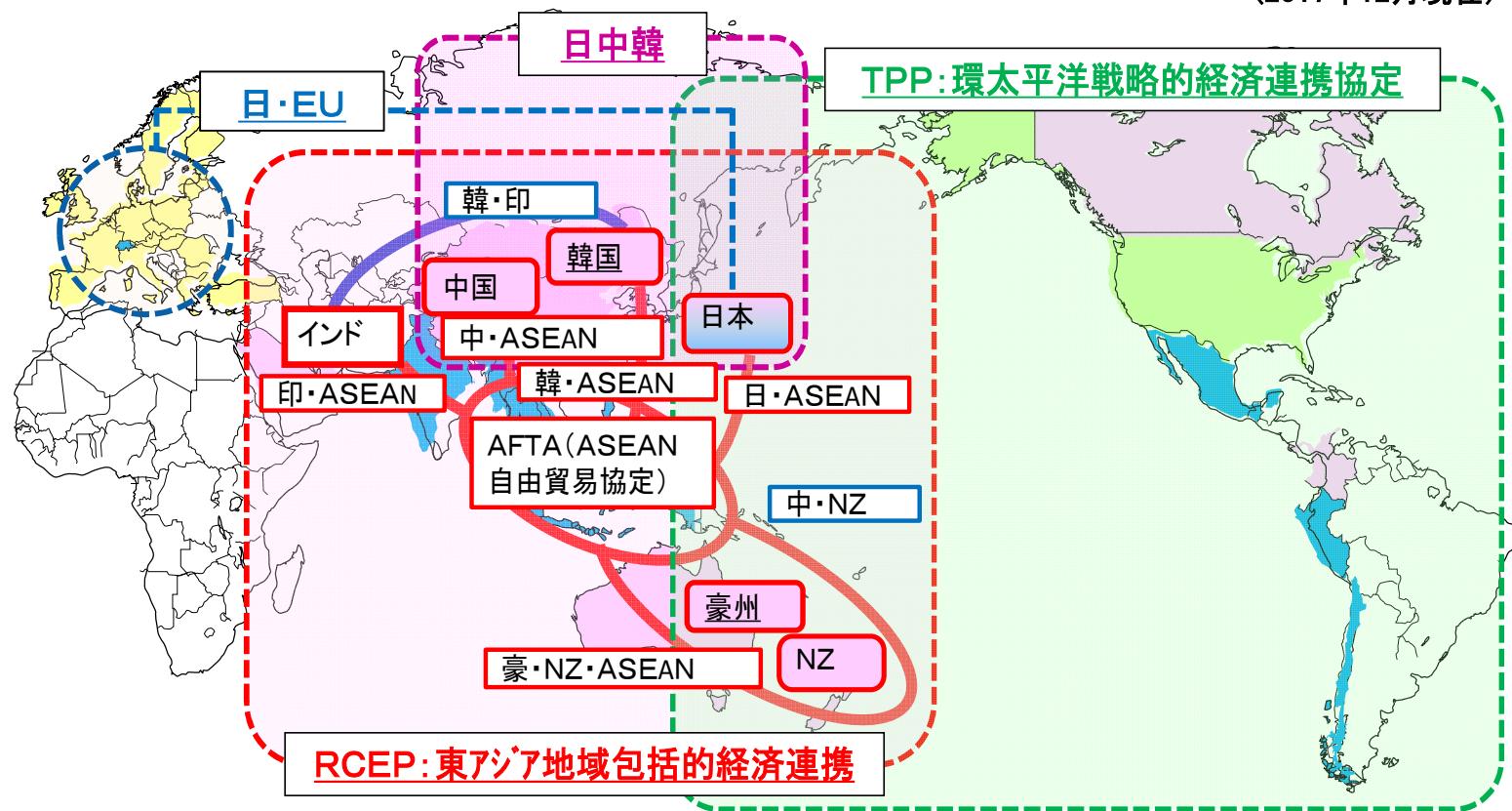
13

日本の繊維貿易収支推移



アジア・環太平洋を巡る経済連携の動き

(2017年12月現在)

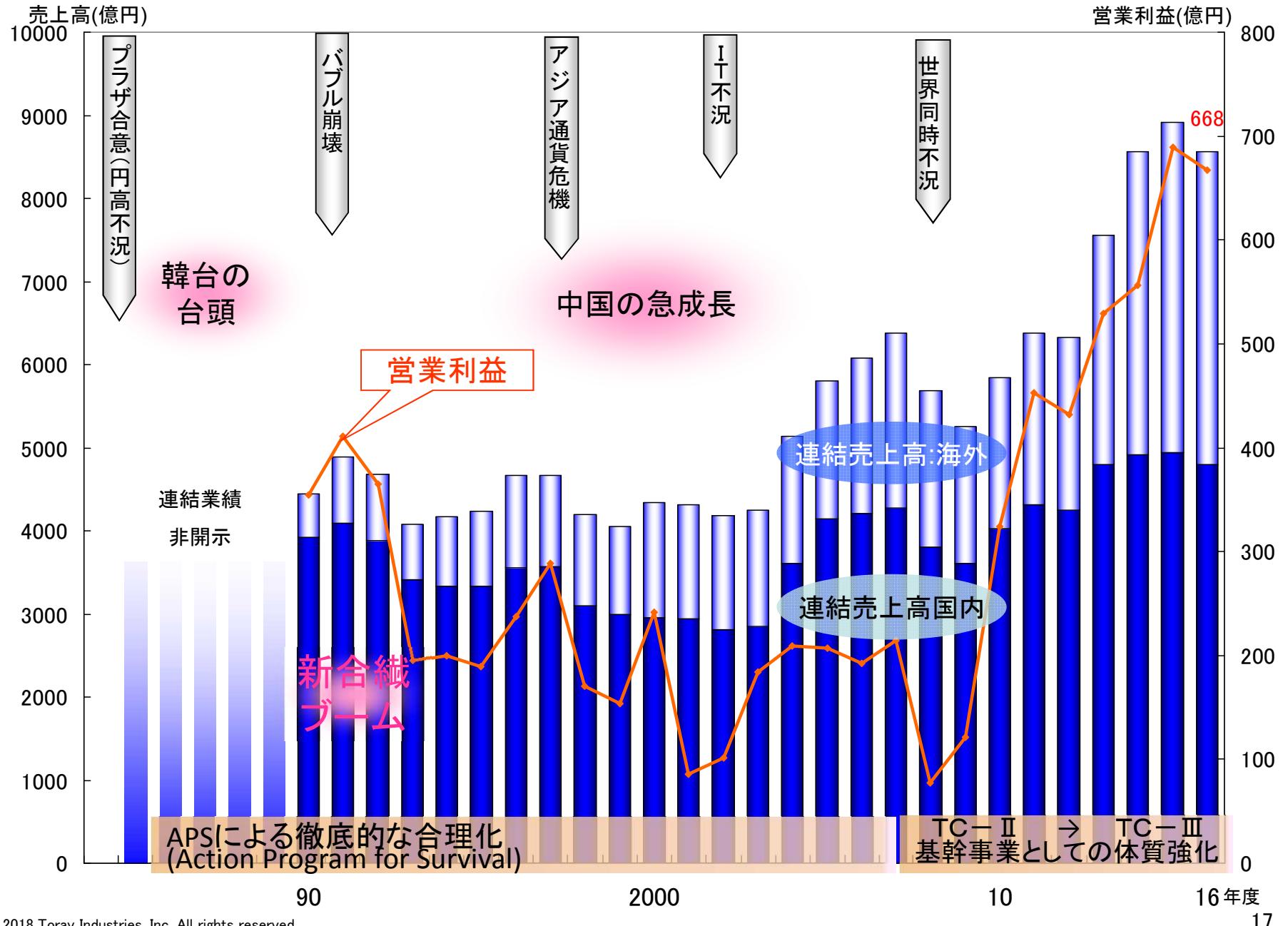


<日本の経済連携(FTA)取り組み状況>

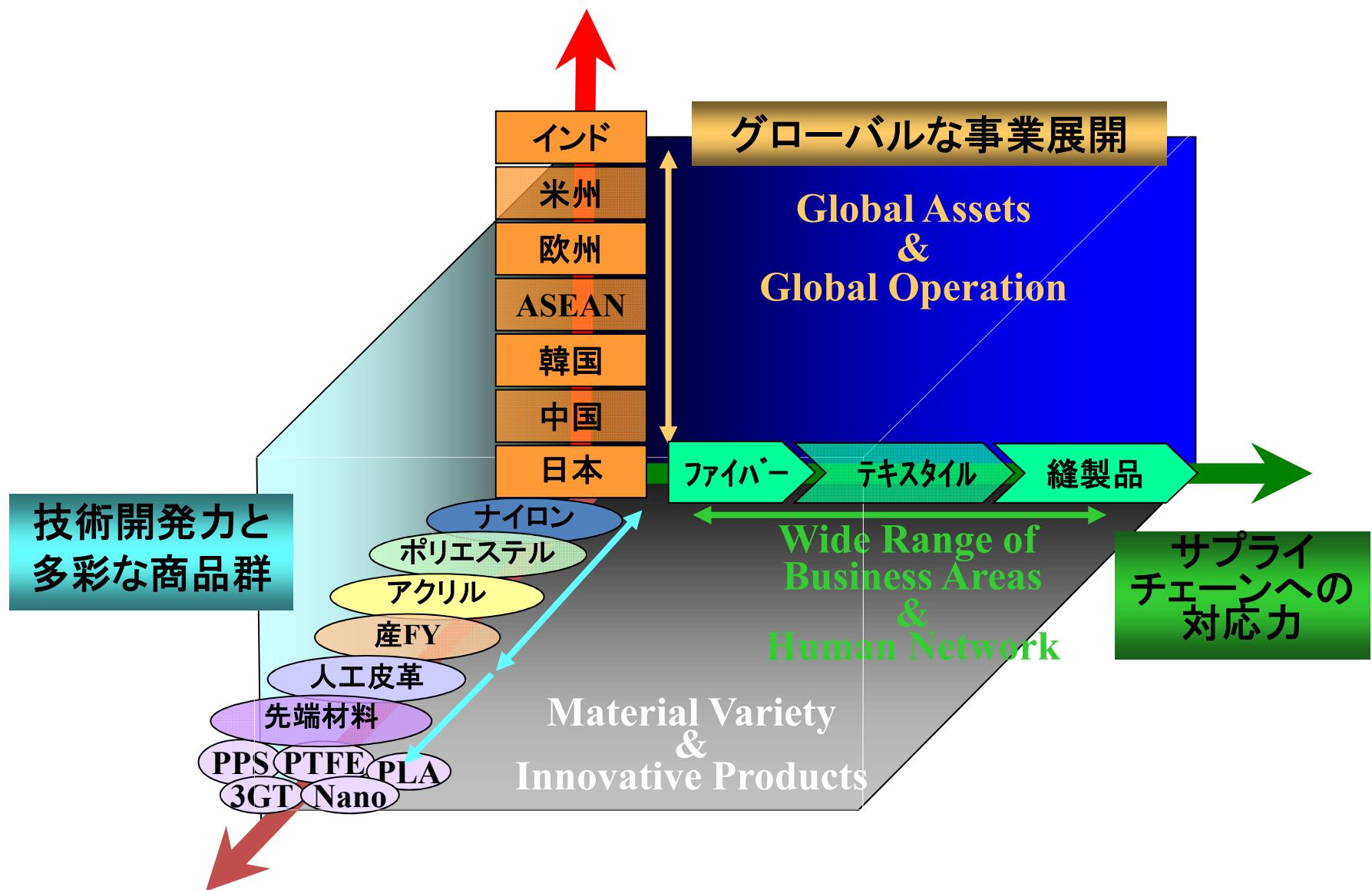
- 発効済 (14ヶ国1地域) : シンガポール、メキシコ、マレーシア、チリ、タイ、インドネシア、ブルネイ、ASEAN、フィリピン、スイス、ベトナム、インド、ペルー、豪州、モンゴル
- 合意 (3地域) : TPP11(大筋合意)、EU(交渉妥結)、ASEAN投資サービス交渉(実質合意)
- 交渉中 (2ヶ国2地域) : 日中韓、RCEP、トルコ、コロンビア
- 交渉延期中または中断 (2ヶ国1地域) : カナダ、韓国、GCC(湾岸協力理事会)

III. 東レグループ繊維事業の概要

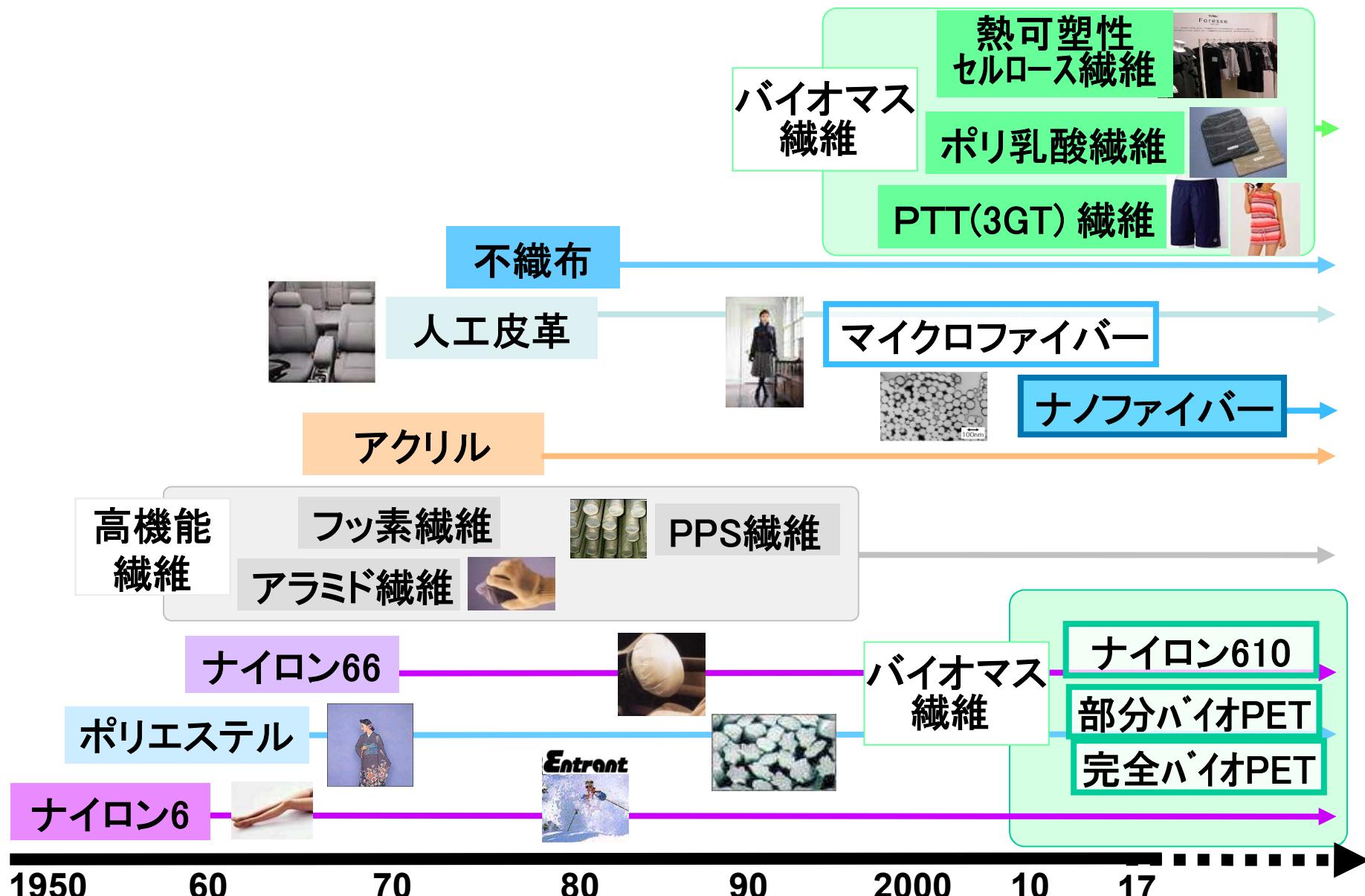
東レの繊維事業 長期業績推移



世界で唯一の3次元事業展開



長期に亘る研究・技術開発の蓄積と多彩な商品群



50年の蓄積:「東レシルック50周年」(2013年)

東レ“シルック”きもの



欧州トップブランドでの展開



“Sillookduet-μ”

天然繊維の絹の構造を模倣した原糸開発から生まれた“シルック”は1963年に開発、1964年に発売されて以来、和装・洋装分野における合成繊維のリーディング素材として50周年を迎えました。東レシルックは現在も進化を続けており、次の時代へ続く“シルック”シリーズ、及び「東レ“シルック”きもの」の新しい姿を提案し続けます。

絶え間ないビジネスモデル(営業)改革:サプライチェーン革新

黎明期市場
↓
合織素材の導入

東レ



糸商

生地商社

紡績/コンバーター

問屋

流通

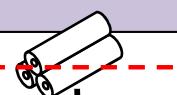
素材ブランド・マーケティング(東レ'ナイロン' 'テトロン')

1960~70年台
既製服市場確立
↓
ブランドアパレル市場への対応

東レ



機業場
ニッター



染工場

PT
(プロダクション・チーム)

原糸・高次一貫の
テキスタイルビジネス
(系列PT委託加工
CHOPシステム確立)

問屋
アパレル

小売り

90~2000年代
流通改革
↓
ファストファッション
SPA市場拡大
への対応

合織クラスター

東レグローバルサプライチェーン

織物企業

ニット企業

染色企業

海外商事・縫製

原糸・原綿

織編物～染色

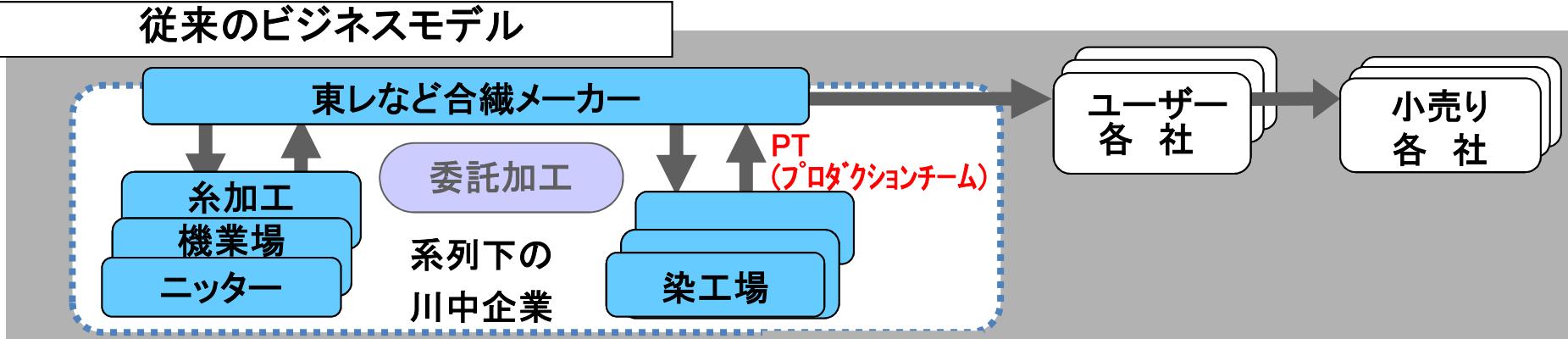
縫製

糸綿/テキスタイル/製品
一貫型ビジネスモデル
へと発展

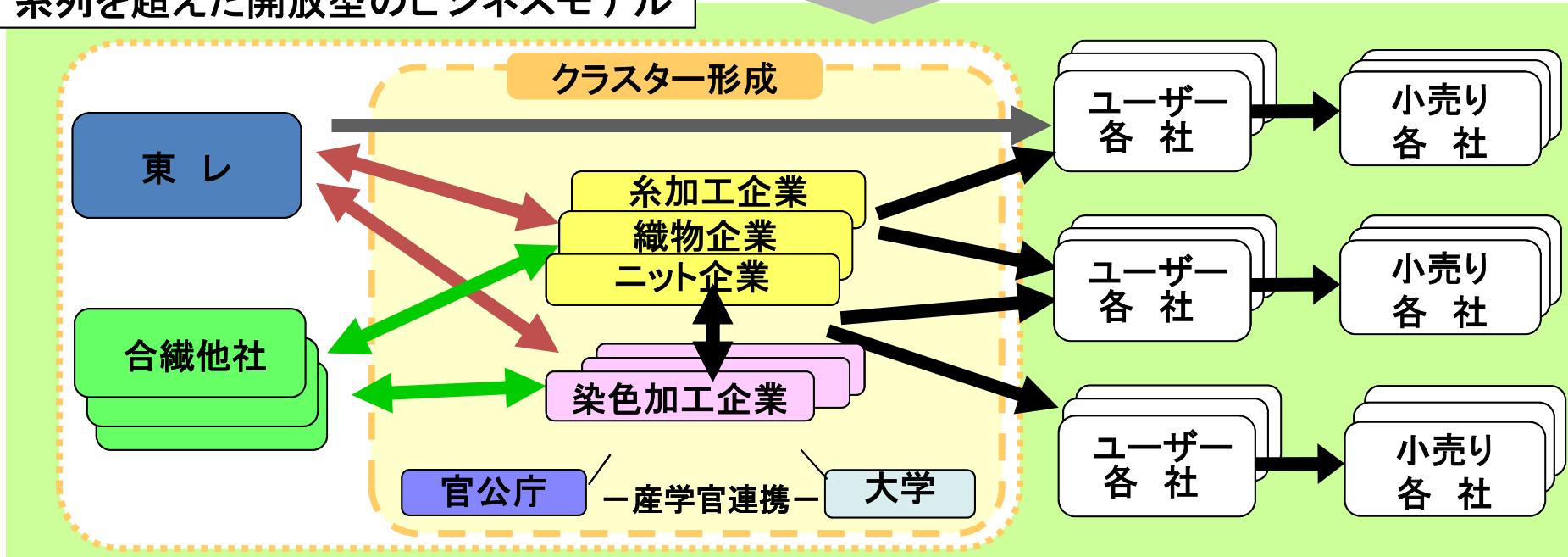
アパレル
SPA

東レ合織クラスターのビジネスモデル

従来のビジネスモデル



系列を超えた開放型のビジネスモデル



従来の合織メーカー系列(下請け)の関係を超えた、
次代のオープンイノベーション創出を狙う革新的な仕組み

—世界に類例のない新しいビジネスモデル—

素材から商品に至る企画・開発・生産・物流を
一体化したトータルインダストリー

原糸・原綿

織編物～染色

縫製

小売り

素材から最終製品までの一貫した共同開発・生産体制

2006年6月

「第Ⅰ期 戦略的パートナーシップ」
締結発表

次世代素材開発
プロジェクト始動



素材・製品供給で
2,000億円以上のビジネスを構築
(2006年～2010年までの5年間)
<実績2,500億円>

2010年7月

「第Ⅱ期 戦略的パートナーシップ」
締結発表

グローバルな
取り組み拡大



素材・製品供給で
4,000億円以上のビジネスを構築
(2011年～2015年までの5年間)
<実績6,000億円>

2015年11月17日

「第Ⅲ期 戦略的パートナーシップ」
締結発表

コア技術融合による画期的な新商品開発
合理的なグローバル生産OP推進



素材・製品供給で
1兆円以上のビジネスを構築
(2016年～2020年までの5年間)

長期に亘る海外投資とグローバル事業拡大

発展途上国の産業育成策(外資誘致)への対応:輸出市場維持のための現地生産化

設立年	国	会社名	事業	設立年	国	会社名	事業
1963~	タイ	TTTM	P/R紡・織・染	1970~	インドネシア	ISTEM、CTX	P/R・P/C紡・織・染
		TNT	N-FY	1971~		ITS	N-FY,P-FY,P-SF
				1973~		ACTEM	A紡

ニクソンショック後の円高や対米繊維輸出規制への対応:東南アジアでの生産拠点構築

1972~	タイ	LTX	P/C紡・織・染	1988~	タイ	LTX	P-FY織・染 ※増設
1973~	マレーシア	PFR	P-SF	1991~		TFL	P-FY
	PAB	P/C紡・織・染					
	インドネシア	ETX	P/C紡・織				

市場開放が進んだ中国市場への対応

1994~	中国	TSD	FY織・染、ニット (後にエアバッグ基布)
1995~		TFNL	N-FY,P-FY

プラザ合意後の円高や欧米の経済ブロック化
への対応:欧米市場(消費地)での事業拠点構築

1989~	イギリス	TTTEL	FY織・染
1995~	イタリア	Alcantara	人工皮革(経営権取得) ※2017~増設計画
1997~	チェコ	TTCE	FY織・染、(後にエアバッグ基布)
2002~	アメリカ	TFA	フッ素繊維

成長市場への対応 ☆既存拠点含め更なる増設投資、高度化投資継続中、拠点拡充

1999~	韓国	TAK	P-FY不織布 ※'16~18増設	2009~	インドネシア	TPJ	不織布※'15~16増設
2003~	タイ	TTS/LTX	エアバッグ用原糸、基布	2013~	韓国	TCK	P-SF、P-FY
2006~	中国	TPN	不織布※2012~15増設	2014~	インド	TKAT	エアバッグ用基布
2009~	バングラデシュ	TMBD	ニット・染・縫製	2015~	メキシコ	TAMX	エアバッグ用原糸・基布
				2017	香港	PTHL	ニット・染(出資)

アセアン事業50年の歴史

タイ50周年記念式典

2013年3月20日



マレーシア40周年記念式典

2013年4月10日



インドネシア40周年記念式典

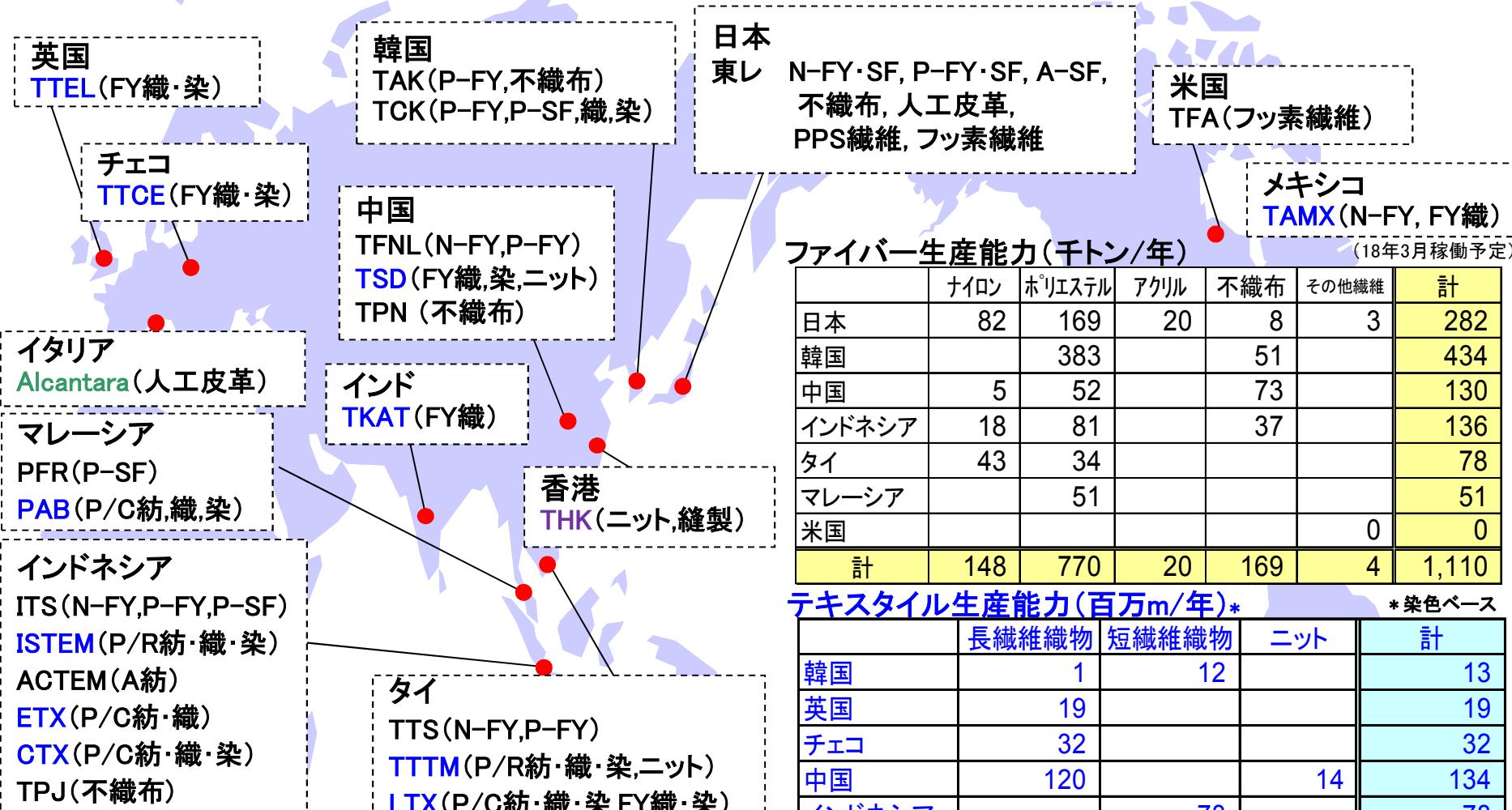
2013年3月18日



現在の繊維グローバル事業拠点の拡がり

N=ナイロン P=ポリエステル A=アクリル C=綿 R=レーヨン
その他繊維 =PPS繊維、フッ素繊維 FY=長繊維 SF=短繊維

繊維事業の生産拠点/生産能力(公称値):2017年3月時点



ファイバー生産能力(千トン/年)

	ナイロン	ポリエ斯特ル	アクリル	不織布	その他繊維	計
日本	82	169	20	8	3	282
韓国		383		51		434
中国	5	52		73		130
インドネシア	18	81		37		136
タイ	43	34				78
マレーシア		51				51
米国					0	0
計	148	770	20	169	4	1,110

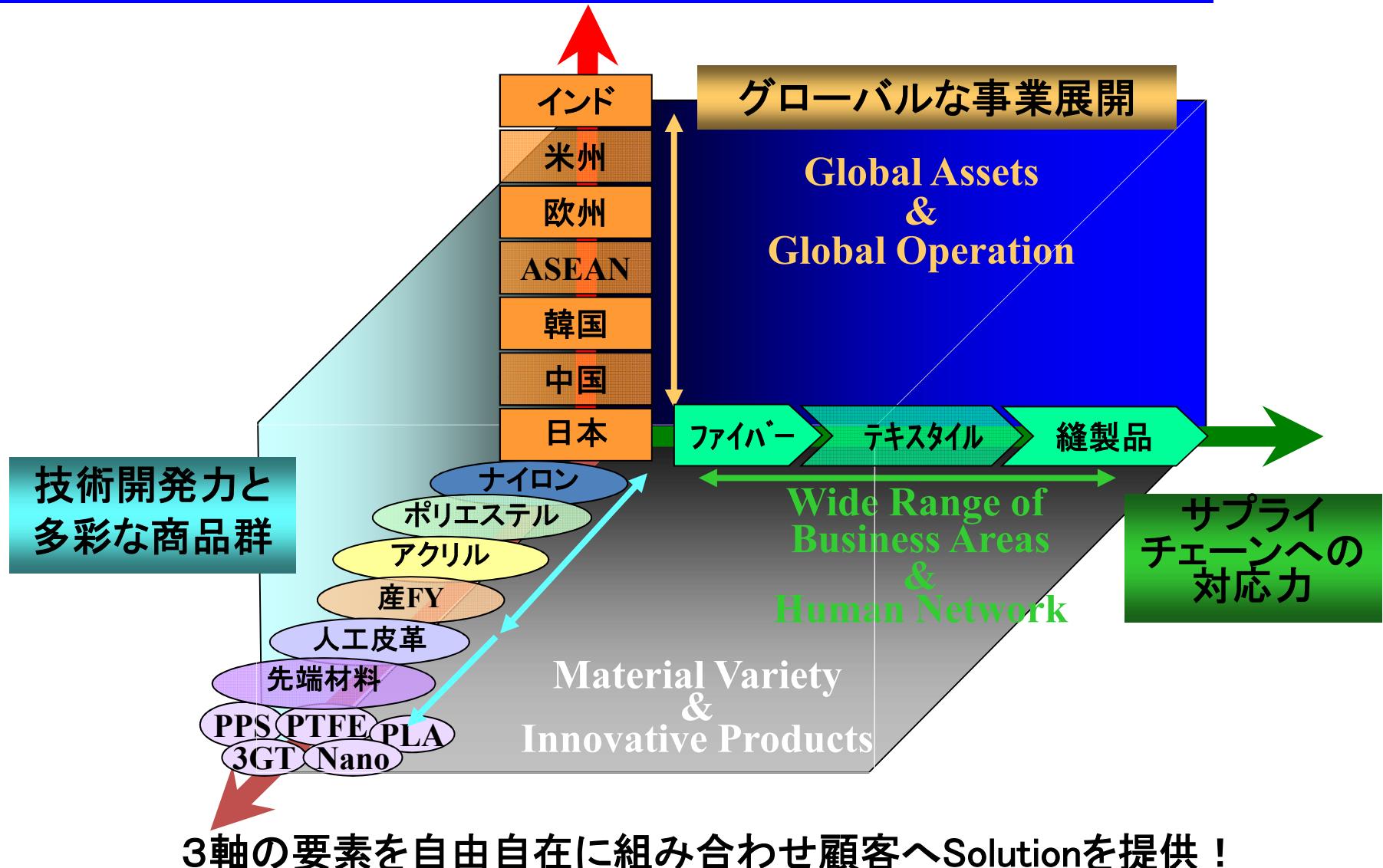
テキスタイル生産能力(百万m²/年)*

	長繊維織物	短繊維織物	ニット	計
韓国	1	12		13
英国	19			19
チェコ	32			32
中国	120		14	134
インドネシア		78		78
タイ	44	108	3	155
マレーシア		79		79
海外計	216	277	18	510

*他に人工皮革:日本6百万m²/年、伊10百万m²/年

テキスタイル生産能力は、TCTI(インドネシア)を含む。エバッジ基布は含まず。

世界で唯一の3次元事業展開



3軸の要素を自由自在に組み合わせ顧客へSolutionを提供！

原糸・原綿/テキスタイル/製品一貫型のグローバルSCMと

合織のバリューチェーンから付加価値を創造する世界唯一のビジネスモデル

IV. “プロジェクト AP-G 2019”東レグループ 繊維事業の基本方針と主要課題

“AP-G 2019”における纖維事業の基本方針

基幹事業としての収益体质の更なる強化と成長分野・地域での事業拡大
グローバルオペレーション深化による纖維事業の飛躍的成長への挑戦

国内事業：事業基盤維持と競争力強化

- 国内事業基盤の維持・強化
- 産地の高次加工基盤の維持・強化
- 事業競争力の更なる強化

海外事業：既存拠点強化と新拠点拡大

- 既存拠点/事業の基盤再強化
- 成長分野・地域での事業拡大

国内外事業統括HQ機能の拡充：グローバル事業運営強化

事業ドメインの拡張

- ・素材ドメインの拡張(不織布事業)
- ・新事業モデル拡大
- ・戦略的M&A、アライアンス推進

新たな
事業領域
創出

グローバルサプライチェーンの 延伸・多様化

- ・重層的サプライチェーン整備
- ・戦略的サプライソース開拓

「事業ドメイン」「サプライチェーン」「グローバル展開」の3軸を重層的に展開・拡大

糸綿/テキスタイル/製品一貫型のグローバルSCMと戦略素材のバリューチェーンの
更なる強化と新たな事業領域拡張で東レG纖維事業の飛躍的拡大を目指す

“AP-G 2019”における繊維事業の主要課題

主要課題	実行テーマ
1. 基幹事業としての 事業体質・競争力強化	<ul style="list-style-type: none"> ■ 事業体質強化の継続 ■ 競争力強化
2. 成長分野での事業拡大	<ul style="list-style-type: none"> ■ 繊維GR事業の拡大 ■ 繊維UJ事業の拡大
3. グローバルな事業拡大・ 高度化	<ul style="list-style-type: none"> ■ 成長地域・市場における事業拡大 ■ グローバルブランド戦略の推進
4. 新事業創出戦略	<ul style="list-style-type: none"> ■ 不織布事業拡大による事業ドメインの拡張 ■ グローバルサプライチェーンの延伸・多様化
5. ビジネスマネジメント高度化	<ul style="list-style-type: none"> ■ 大手SPA、アパレルとの取り組み強化 ■ 非衣料分野における素材/高次一貫型事業の拡大
6. 組織と要員、人材の 確保と育成	<ul style="list-style-type: none"> ■ グローバルオペレーション深化に対応する組織体制の強化 ■ 要員の適正化とグローバル人材の確保・育成

成長を支える主力事業・製品



素材・縫製品一貫型事業

エアバッグ用原糸・基布

衛生材料用PPスパンボンド

人工皮革



基幹事業としての事業体質・競争力強化

1. 事業体質強化の継続

(1) 国内事業基盤の維持・競争力強化

→ 国内での原糸・原綿全素材の生産基盤の維持

① 営業効率化

- ・費用・在庫の管理継続による資産効率の更なる向上
- ・販売高度化、最適要員配置による効率化推進

② 生産効率化

- ・比例費・固定費低減の継続的推進
(原単位改善、購買VA、要員効率化)

(2) 産地の高次加工基盤の整備・強化

- ・テキスタイル発注拠点の重点化と再編の推進
- ・東レG高次加工各社と産地企業との垂直連携強化

→ 当社テキスタイル事業を支える
世界最高水準の高次加工基盤の維持・強化

- ・東レ合織クラスターの活動強化

→ 産地全体の活性化推進

2. 競争力強化

(1) 新製品開発、新規顧客・用途開拓の徹底

- ・重点開発テーマへの集中的な戦力投入
- ・開発／上市の大幅なスピードアップ

(2) 生産プロセス革新

- ・原糸生産の高速化、工程簡略化
- ・原糸-高次一貫生産を生かした高次生産の効率化

(3) 営業トータルコストダウン

- ・EPA/FTAの活用と最適生産基地化(特に縫製)推進

(4) 営業基盤システムの改革

- ・グループ会社間、対顧客の連携システム化
- ・ICT、ビッグデータ活用による市場-生産情報連携
→ 開発/生産時間・コストの圧縮と顧客対応力強化

成長分野での事業拡大

1. 繊維GR事業の拡大

(1) 省エネルギー、環境負荷低減

機能性インナーの拡大



非フッ素撥水加工品の拡大



非フッ素撥水加工(開発品)

(2)バイオマス

部分バイオPETのアイテム・用途拡大と 100%バイオPETの事業化推進



植物由来原料を使用したスエード調人工皮革 Ultrasuede® PX (展開例)

2. 繊維LI事業の拡大

(1) 医療の質向上、医療現場の負担軽減

生体電極用導電性テキスタイル hitoe® の サービス事業構築とグローバル展開



写真:大林組提供

(2) 健康・長寿への貢献

衛材用途向け不織布 (PP-SB、特品原綿)の拡大



化学防護服 LIVMOA® の拡大



グローバルな事業拡大・高度化

最大市場である中国の高度化に加え、縫製拠点のシフトが進むアセアン市場での規模を拡大
自動車関連用途を中心に、北米および新興国（インド、メキシコ等）向け比率を拡大

(1) 中国

- 【衣料ファイバー・テキスタイル】
・TSD、TFNLの高度化と中国内販拡大
【不織布】
・TPNの高度化とさらなる事業拡大

(2) アセアン

- 【衣料テキスタイル】
・既存のテキスタイル事業基盤の再強化
・ベトナム染色新拠点構築の検討
【エアバッグ】
・タイ(TTS、LTX)原糸・高次一貫生産の強みを活かした事業拡大
【不織布】
・インドネシアTPJ2号機の早期フル稼働と次期増設検討
・インドネシアITS衛材用PET/PE原綿の確実な立ち上げ

(3) 新興国

- 【エアバッグ】
・インドTKAT、メキシコTAMXの確実な立ち上げ
【不織布】
・インドにおけるPP-SB事業のFS継続
【縫製品】
・バングラデシュ、アフリカでの拠点拡充

(4) その他地域

- 韓国
・国内における不織布事業の拡大
・P-SF、P-FYの高付加価値化の推進
欧州
・自動車・産資用途向け事業拡大
・イタリアAlcantaraの車輌内装材事業の拡大

グローバルブランド戦略の推進

ultrasuede®

Made in Japan
<東レ(日本)>

東レの先端テクノロジーによる
多彩な商品群の
日本発の先端材ブランド

世界の全地域、全用途に展開する人工皮革の
グローバルブランドの両輪として強化・拡大。

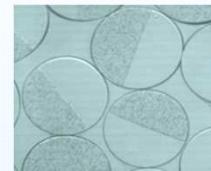
ALCANTARA®

Made in Italy
<アルカンターラ社(伊)>

イタリアマネジメントによる
感性と機能の融合、
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

Primeflex®

バイメタル構造の原糸から発現する
ソフトなストレッチ性を特長とする
快適テキスタイルの統合ブランド。
スポーツおよびカジュアルウェア向けに
日本を含む全世界を対象に展開。



バイメタル原糸

senbism



「seni (繊維) +bi (美) +ism」

合織ならではの洗練された質感や快適機能性を備えた海外向けファッショントキスタイルの統合ブランド。
メード・イン・ジャパン素材の真骨頂として、欧米をはじめとする海外高級ファッショングループに向けた展開。

ENTRANT.®

防水性と透湿性を高いレベルで両立させた
快適機能テキスタイルのプレステージブランド。
本格アウトドアからカジュアル・ライフスタイル
マーケットに向けて、高度な縫製技術も合わせたグローバル展開を強化。



ENTRANT.
Waterproof Breathable Fabric

新事業創出戦略

■不織布事業拡大による事業ドメイン拡張

- ・長・短総合不織布事業の基盤確立
- ・衛材分野における東レグループ素材総合開発プロジェクトの推進
- ・新規ビジネスによる事業領域拡大



→ 世界唯一の長・短総合不織布事業の確立

■新事業モデル拡大

- ・生体電極用導電性テキスタイル hitoe® を用いたIoTによる新たなサービス事業の構築と展開拡大



■グローバルサプライチェーン延伸・多様化

- ・東レGテキスタイル拠点の連携により、サプライチェーン各段階を重層的に拡充
- ・戦略的サプライソースの開拓

→ グローバル顧客への対応力を強化

■プロテクション製品の拡大

- ・産業用・衣料用防護服(耐化学薬品、抗ウィルス・細菌、耐切創、防炎等)
その他プロテクション製品の開発・展開



■戦略的M&A、アライアンスの推進

繊維事業の主要課題④

不織布事業拡大による事業ドメイン拡張

(1)長・短総合不織布事業の基盤確立

【長纖維(PP-SB、PET-SB)】

- ・TAK-Gを中心とするアジア・新興国での事業拡大継続
- ・日本での開発設備導入による高付加価値化と生産性改善



【短纖維】

- ・P-SF、PPS-SFなど不織布用特品原綿販売の強化
- ・不織布ユーザー連携による短纖維不織布サプライチェーン構築

【基盤整備】

- ・ヘッドクオーターとして「不織布事業部」を新設
→長/短不織布を総合した最終ユーザーへの対応力強化

(2)衛材分野における東レG素材を総合した開発の推進

- ・東レG素材(PP-SB、短纖維PET・PE原綿/エアスルー、SAP吸収体、スパンデックス)を総合した最適部材開発を推進

(3)新規ビジネスによる事業領域拡大

- ・日本バイリーンとの連携による原反ビジネスの新商流拡大
- ・成長分野(フィルター等)でのM&Aを含めた事業拡張



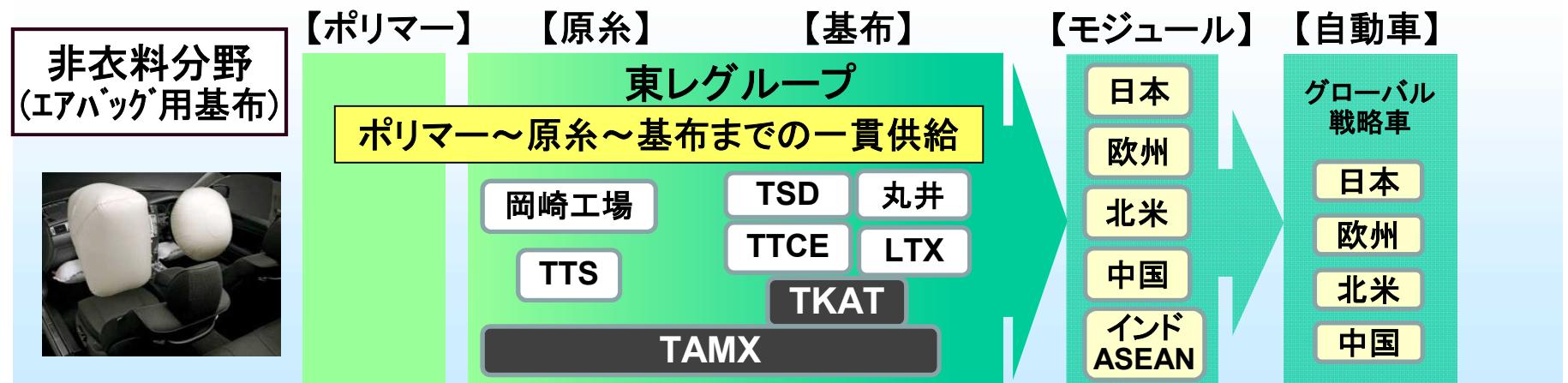
世界唯一の長・短 総合不織布事業の確立

ビジネスモデルの高度化(一貫型事業の更なる拡大)

1. 大手SPA・アパレルとの取組み強化による縫製品一貫型サプライチェーン拡充

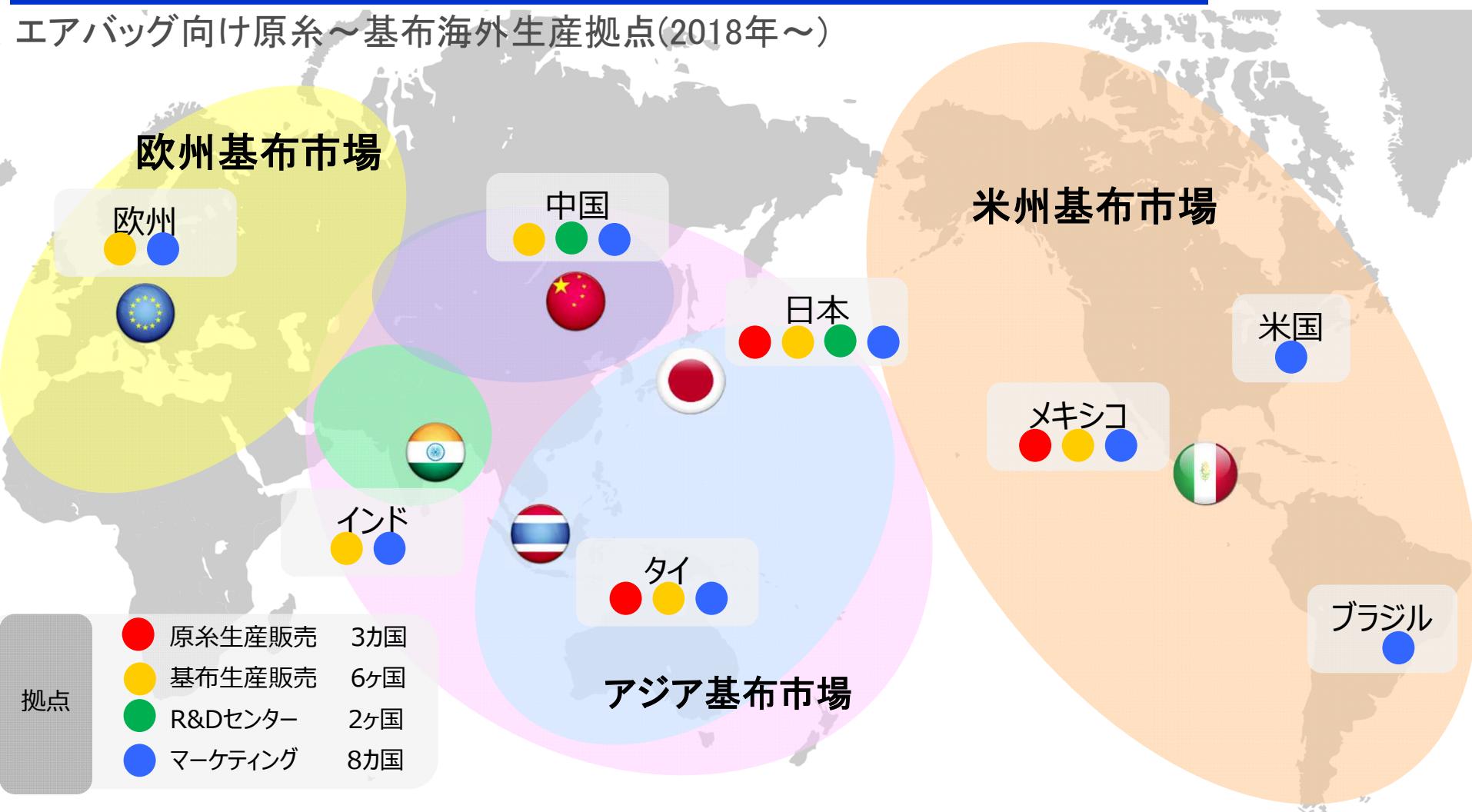


2. 非衣料分野での素材／高次一貫型ビジネス拡充



産業用分野:エアバッグ向け一貫型事業拡充

エアバッグ向け原糸～基布海外生産拠点(2018年～)



欧・米・アジア基布拠点から、
AB縫製メーカー現地拠点へ基布安定供給

組織と要員、人材の確保と育成

(1) 事業ドメイン拡大、グローバルオペレーション深化に対応するライン組織の強化

・不織布事業部の新設

- 長/短総合不織布事業のHQ組織として新設
- PP-SBをはじめ事業全体を統括

・エアバッグ事業HQ機能の強化

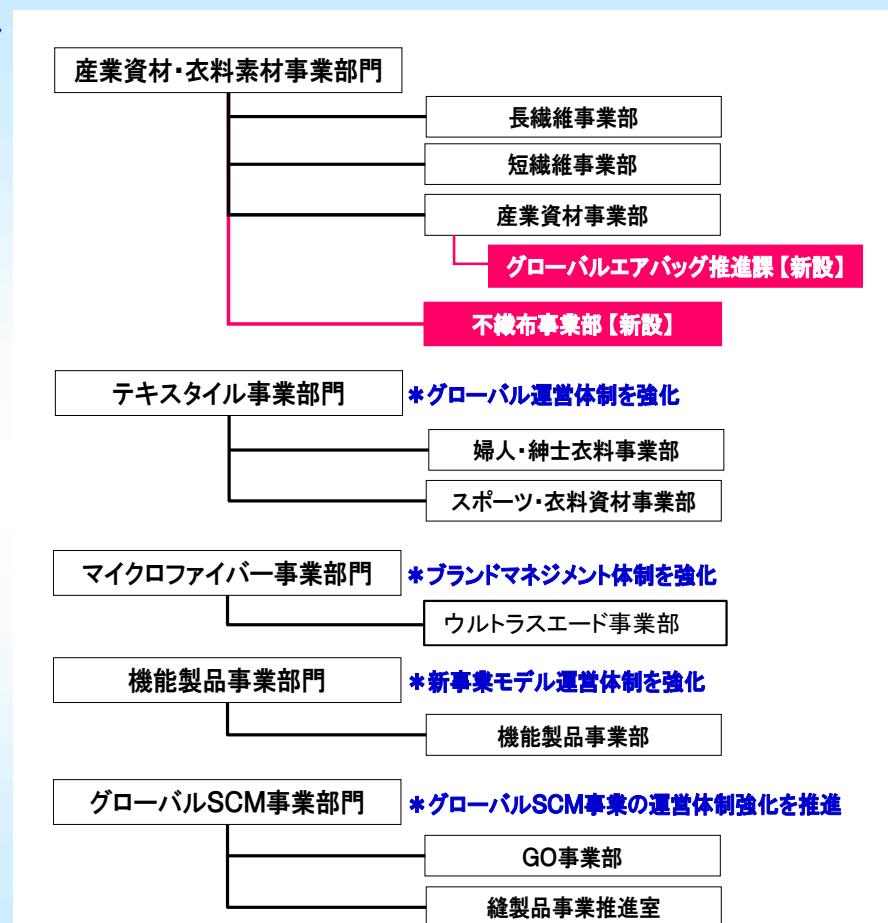
- ・テキスタイル事業のグローバル運営体制強化
 - ワンストップセールス体制の構築
 - コンバーティング機能の強化

(2) 本部スタッフ組織の機能強化

- ・海外事業管理、新規拡大プロジェクトの対応強化
- ・M&Aを含む事業企画推進機能の強化

(3) 要員、人材の確保と育成

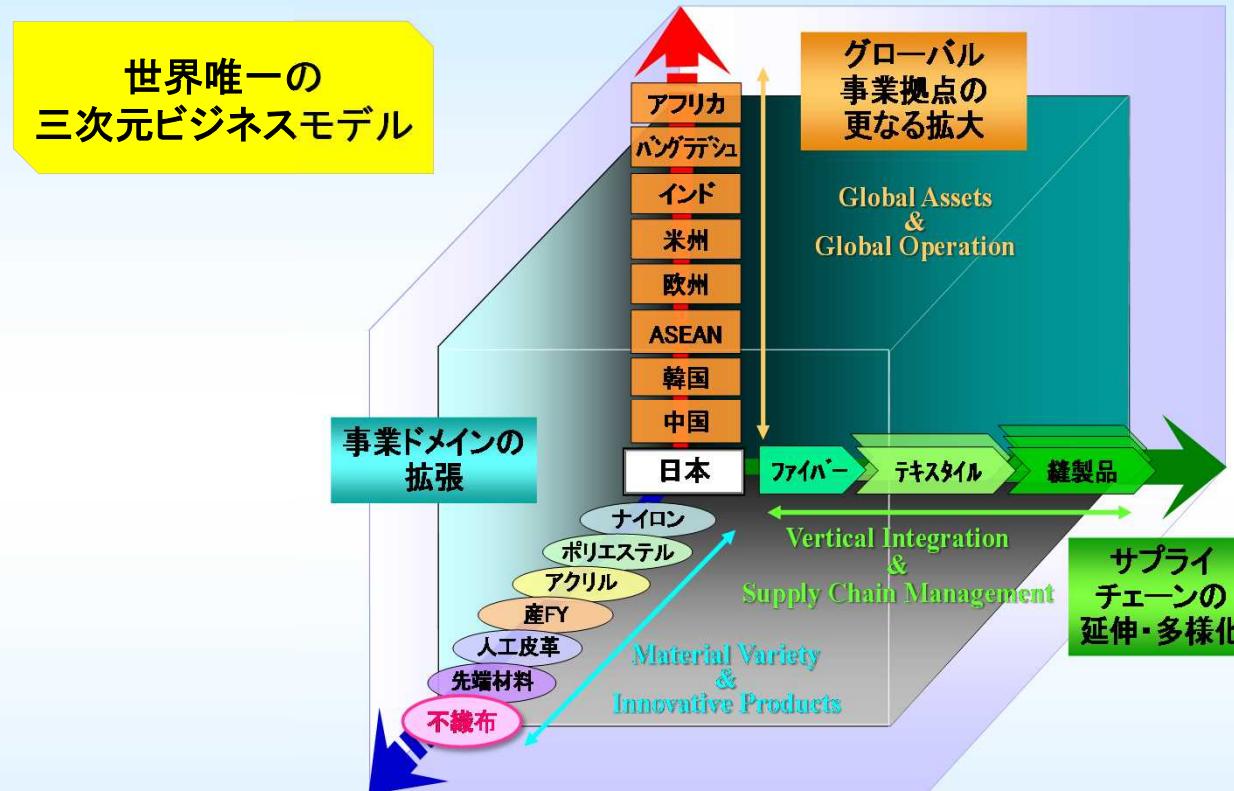
- ・戦略的シフトと業務効率化の徹底による要員のスリム化
- ・OJT、教育、ローテーションの強化



V. 東レグループ繊維事業の今後の方向性

東レグループ繊維事業の今後の方針

「事業ドメイン」「サプライチェーン」「グローバル展開」
の3軸を重層的に展開・拡大

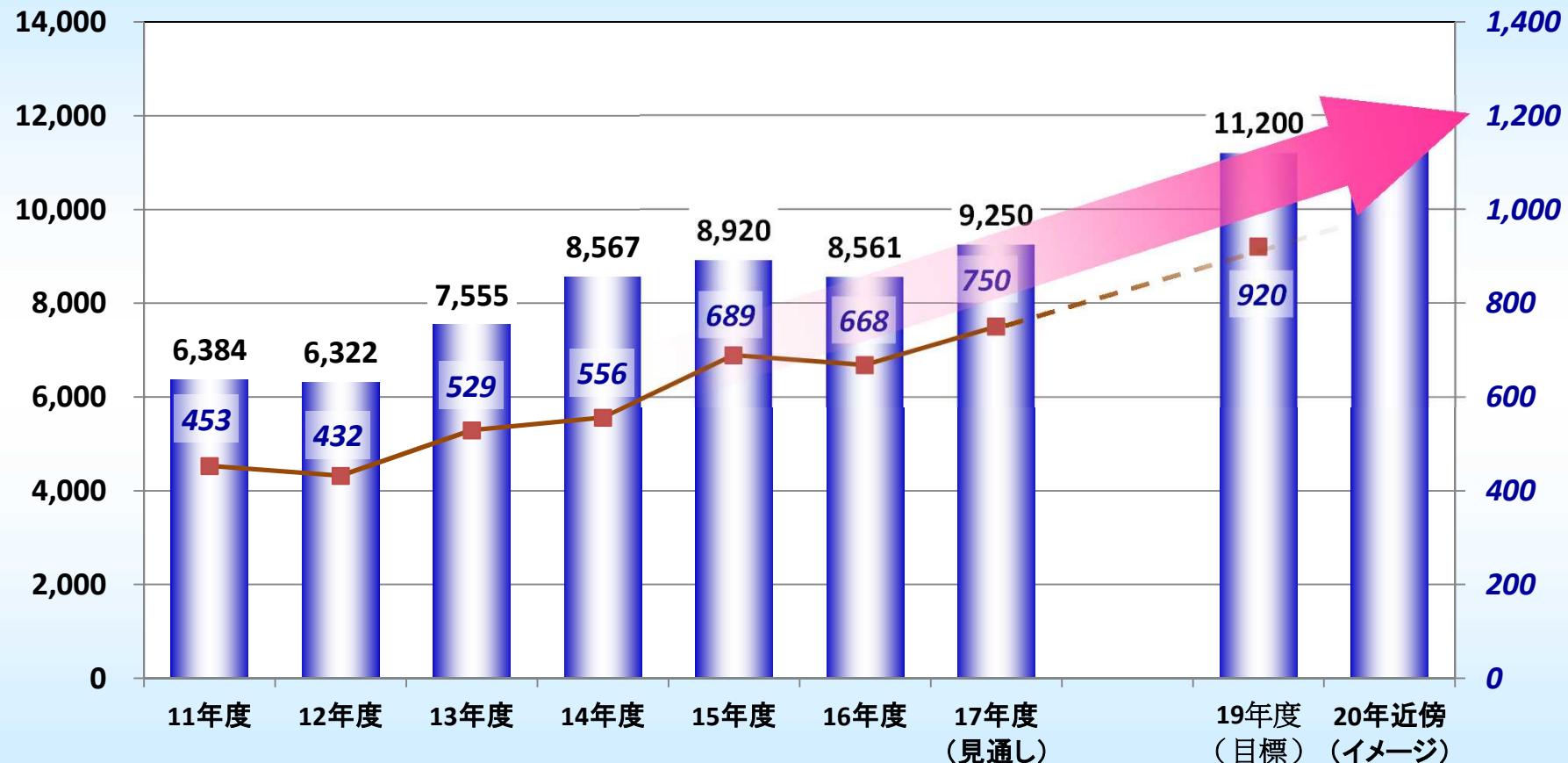


糸綿/テキスタイル/製品一貫型のグローバルSCMの更なる強化と、
新たな事業領域拡張により、繊維事業の飛躍的な拡大・高度化を図る

東レグループ繊維事業の今後の方針

(連結売上高: 億円)

(連結営業利益: 億円)



AP-G 2016

AP-G 2019

ご清聴ありがとうございました
(完)

'TORAY'

Innovation by Chemistry

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。