

高機能性材料の——

TOMOE GAWA

Global, Growth, Group

機関投資家向け説明資料

2014年8月

当社グループ概要



足元の状況と数値目標



全社戦略



セグメント別戦略

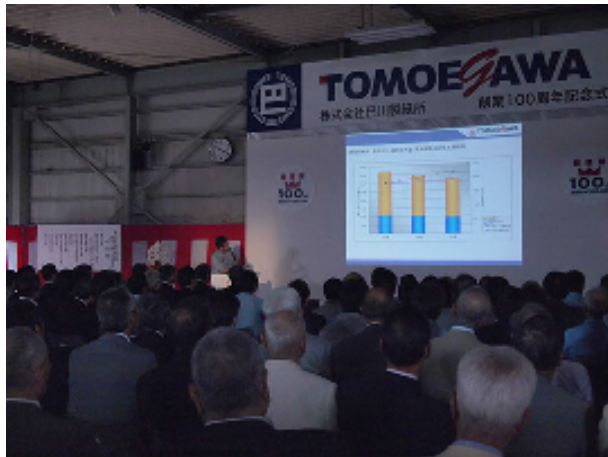


研究開発の動き

100周年を迎えて



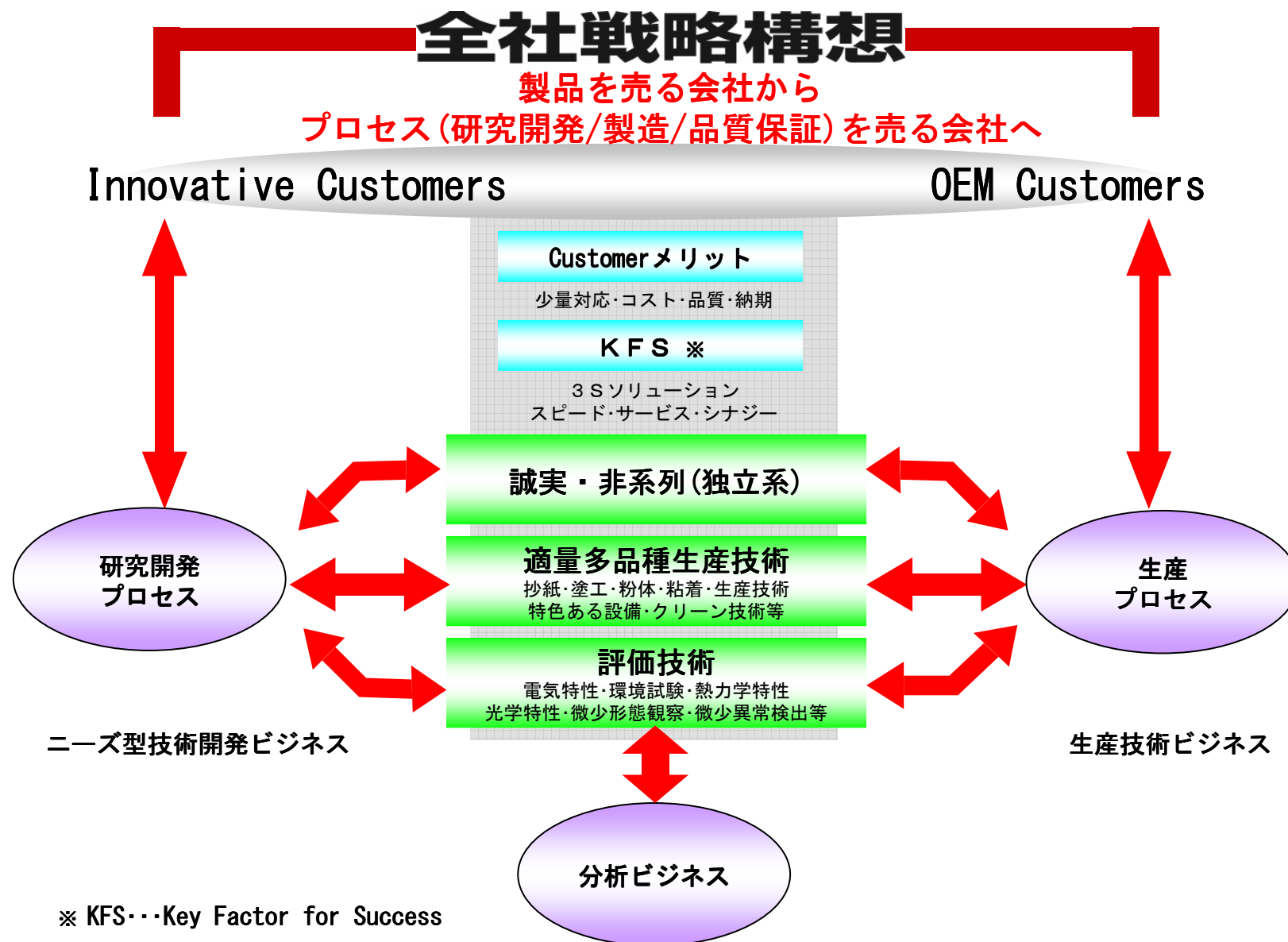
おかげさまで1世紀、これからも時代のニーズに応じた製品づくりを目指します



名称：株式会社巴川製紙所
創業：1914年（大正3年）6月19日
資本金：28億9,495万円（東証一部上場）
売上高：346億（2014年3月期連結）
代表取締役社長：井上善雄
従業員数：1,103名（2014年3月末連結）

主な事業内容：
F P D関連製品、半導体関連製品、
化成品（トナー）、特殊紙・加工紙の製造・販売

所在地：本社/東京都中央区京橋1-7-1
静岡事業所/静岡県静岡市駿河区用宗巴町3-1
清水事業所/静岡県静岡市清水区入江1-3-6
大阪営業所/大阪府大阪市生野区桃谷1-3-23



特殊紙
時代

1914年：初代社長井上源三郎、現静岡市清水区に巴川製紙所を創設、電気絶縁紙・電気通信用紙の研究を開始

1917年：株式会社巴川製紙所を設立

1933年：現静岡市駿河区に用宗工場を新設

1945年：新宮工場にてクラフトパルプの自社生産を開始

1949年：用宗工場内に技術研究所を設立

1958年：新宮工場内に抄紙機を設置、パルプから紙への一貫体制を確立

1960年：静岡工場に加工紙工場新設

1961年：東証一部上場

1963年：トナーの開発を開始、67年商品化、量産開始

1969年：磁気記録媒体の上市

情報記録媒体
時代

1978年：アメリカに現地法人設立、81年トナー生産開始

1984年：オランダに現地法人設立、トナー販売を開始

1988年：トナー製造部門が化成品工場として独立

1989年：清水事業所に半導体関連製品工場設置

1992年：静岡工場内に偏光板粘着加工の工場を設置

1995年：パルプ事業撤退(新宮工場閉鎖)

エレクトロニクス
時代

2001年：静岡事業所にFPD用光学フィルム及び半導体関連製品の工場を新規設置

2004年：香港にトナー販売用現地法人設立

2005年：中国惠州に現地法人設立、翌2006年トナー生産開始

2007年：福井県敦賀市の㈱TFCにFPD向け光学フィルム工場竣工

2010年：凸版印刷株式会社と合併でLCD用反射防止フィルムの製造会社設置

2011年：中国九江市にトナー関連現地法人設立

2012年：Aura Paper Industries (India) Pvt. Ltdに出資

2013年：台湾駐在員事務所設置、㈱TFCの持分引き下げ連結対象外に

2014年：創業100周年

FPD
時代

その先へ

1914-18年：第一次世界大戦
電気絶縁紙・電気通信用紙の輸入が滞る

1939-45年：第二次世界大戦

1950-53年：朝鮮戦争

60年代：複写機登場

1965-70年：いざなぎ景気

1973年：変動相場制移行

：第一次オイルショック

70-80年代：日本製複写機世界市場席巻

：磁気乗車券用改札機普及

1979年：第二次オイルショック

1985年：ハイテク景気

：プラザ合意

1987-91年：バブル景気

90年代末：金融危機

2001年：ITバブル

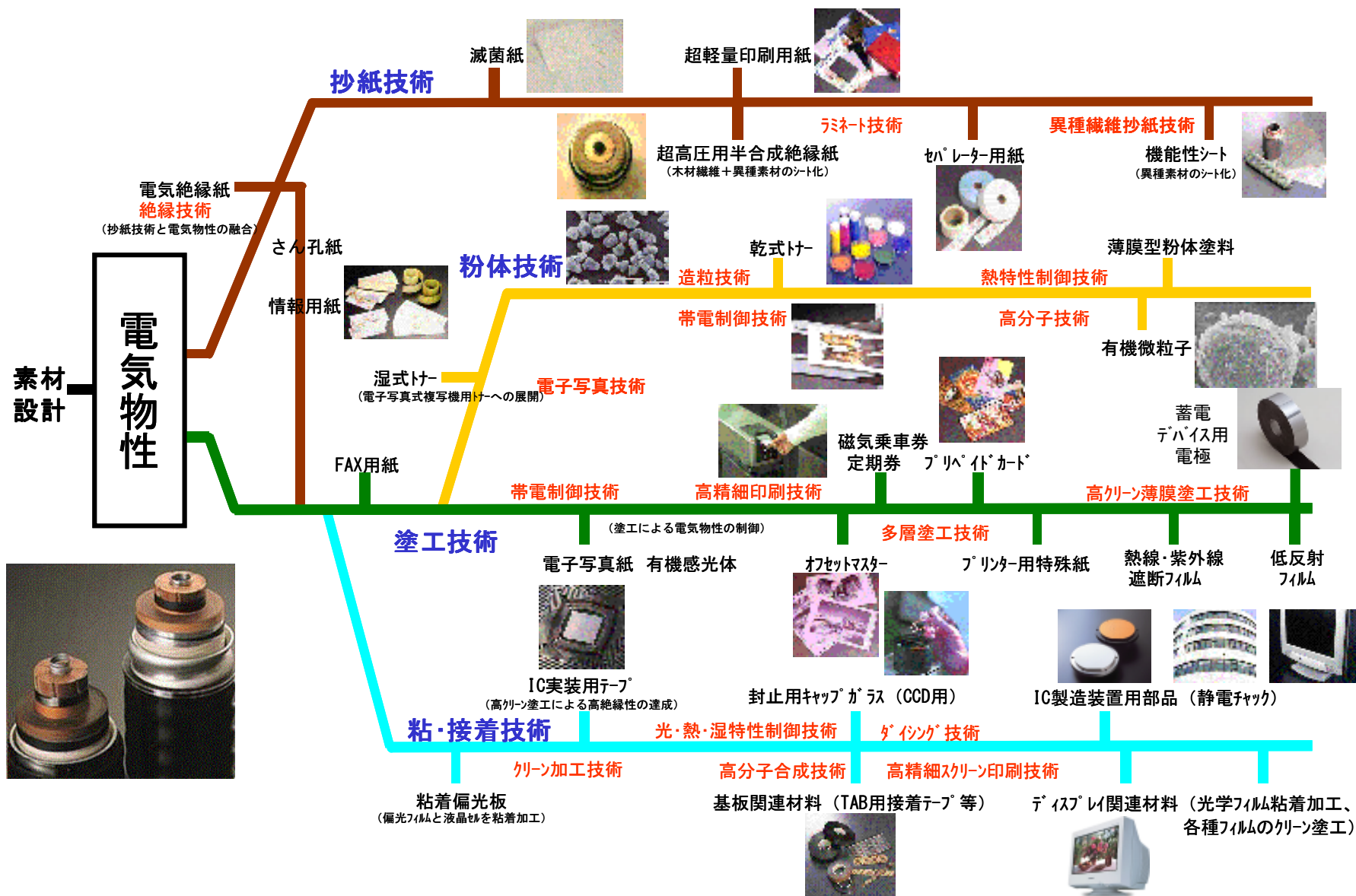
00年代：中国が貿易相手国第一位に

2000年～：液晶テレビ生産本格化

2008年：リーマンショック

2011年：東日本大震災

製品・技術の流れ



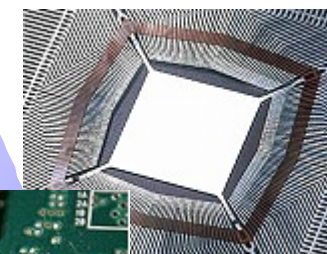


超高圧用半合成絶縁紙

製紙・塗工紙
関連事業
約129億



ディスプレイ用光学粘着



IC実装用テープ



基板関連材料(TAB用接着テープ等)



磁気乗車券
定期券



トナー



IC製造用部品(静電チャック)

2014年3月期
売上高
346億

プラスチック材料
加工事業
約216億

事業体制と主要製品

セグメント	事業分野	主要製品	事業部	主なグループ会社・拠点	
プラスチック材料加工事業	微粒子製品	トナー	画像材料事業部	TOMOEGAWA (U. S. A) INC.	米州製造・販売拠点
				TOMOEGAWA EUROPE B. V.	欧州販売拠点
				巴川香港有限公司	中国・東南アジア販売拠点
				巴川影像科技(惠州)有限公司	中国製造拠点
				日彩影像科技(九江)有限公司	中国製造・販売拠点
	半導体関連製品	基板材料（TAB用接着テープ） パッケージ材料（LF固定用テープ） 半導体製造装置用部品（静電チャック） 光センサー部品・気密封止用接着剤	電子材料事業部	巴川コリア	韓国販売拠点
				台湾駐在員事務所	台湾・東南アジアにおけるマーケティング拠点
	FPD関連製品	PDP及びLCD向け光学粘着 LCD向け光学フィルム	精密塗工事業部	(株)トッパンTOMOEGAWA オプティカルフィルム	凸版印刷(株)及びパナソニック(株)との合弁会社 LCD向け光学フィルムを製造
製紙・塗工紙関連事業	磁気記録材料	磁気乗車券・駐車券		日本理化製紙(株)	粘接着製品・ガムテープの製造・販売
	特殊紙機能紙	電気絶縁紙・超軽量印刷用紙 滅菌袋用紙・通帳用紙 剥離紙・機能性シート	機能紙事業部	三和紙工(株)	重包装紙袋及びフレコンバッグの製造・販売
				Aura Paper Industries (India) Pvt. Ltd.	インド・絶縁紙の製造販売

当社グループ概要

足元の状況と数値目標

全社戦略

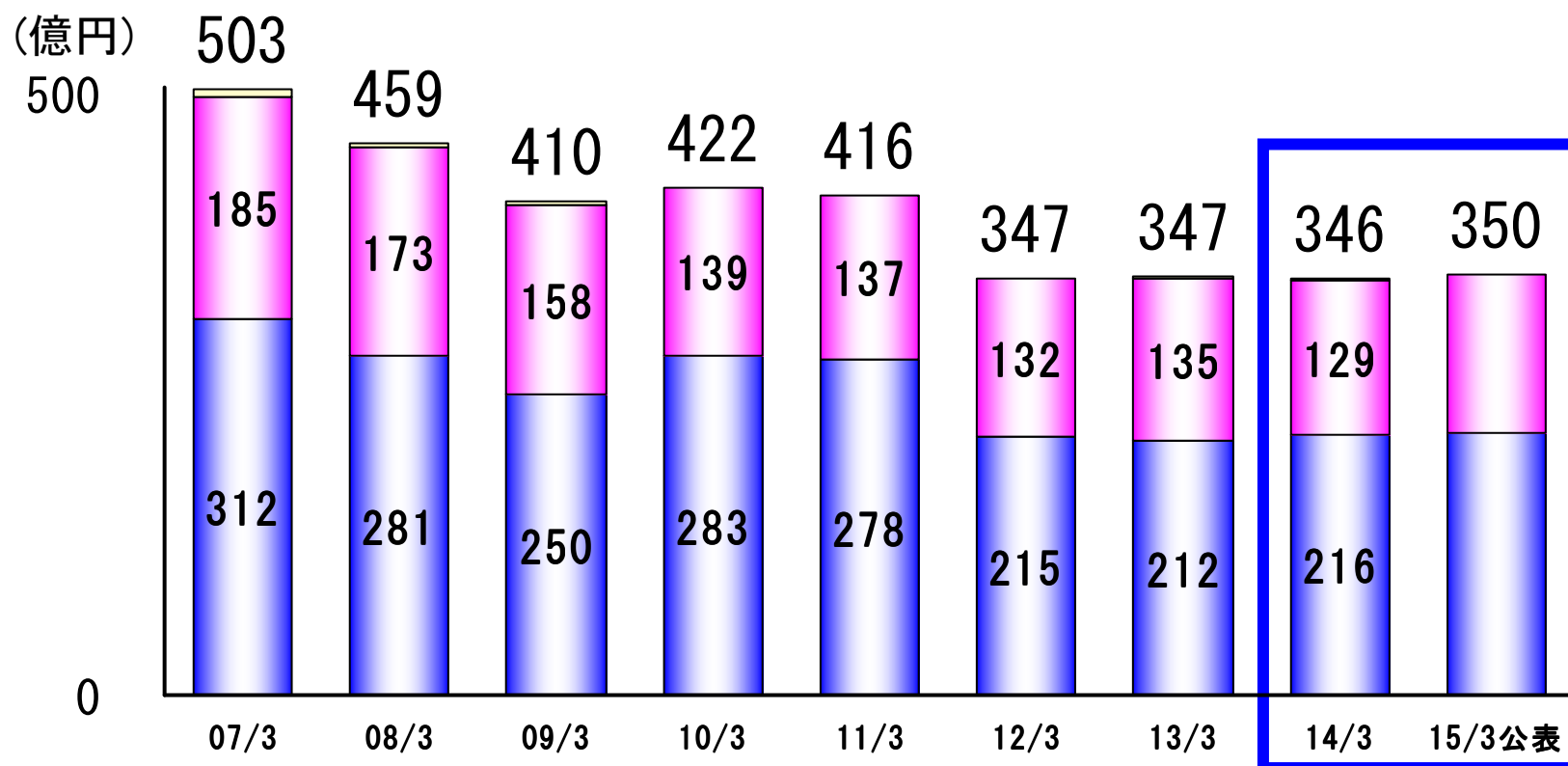
セグメント別戦略

研究開発の動き

連結売上高推移

2014年3月期の連結売上高は対前期横這いの346億1千3百万円

2015年3月期は既存製品の減少と(株)TFCの連結範囲対象除外による減収要因を
新製品で補うことで、対前期微増を目指す

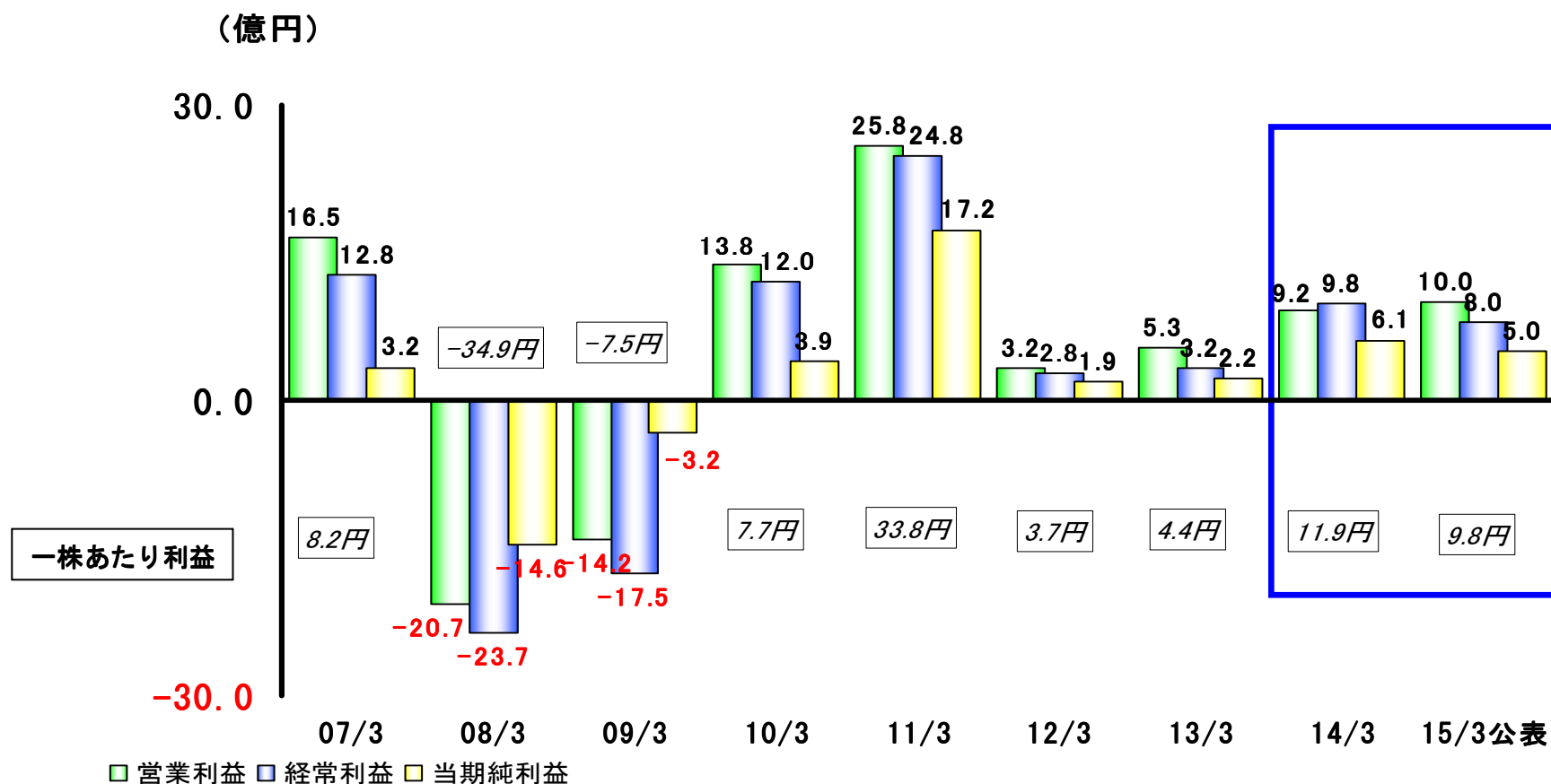


■ プラスチック材料加工 ■ 製紙・塗工紙関連 ■ その他

連結利益推移

2014年3月期は売上高が対前年比横這いである中、コストダウンに円高是正効果も加わり増益を達成

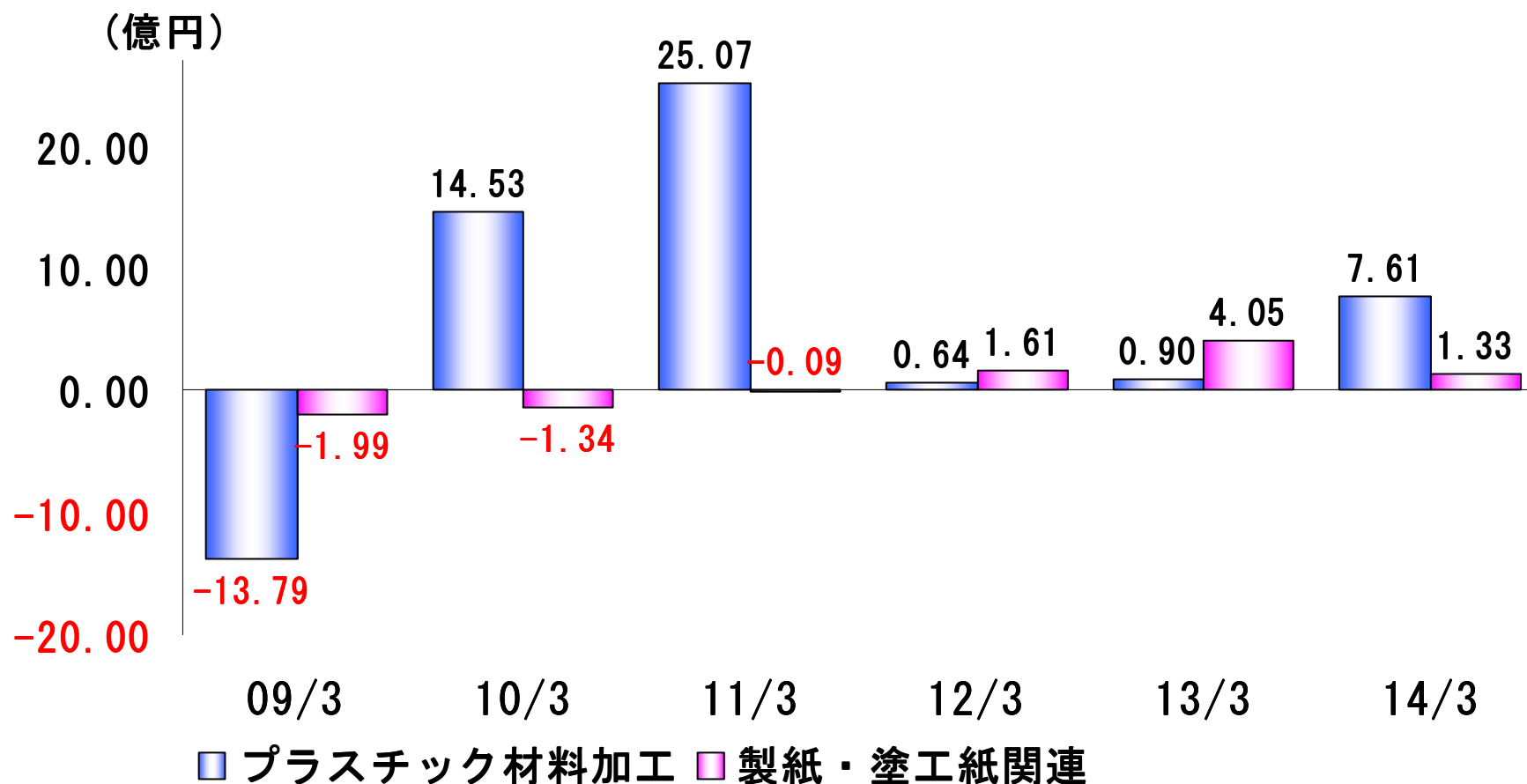
2015年3月期は開発・マーケティングに注力し、既存製品の減少を新製品の投入で補い、前期と同水準の利益を確保する



セグメント別営業利益

2014年3月期のプラスチック材料加工事業は、全社的なコスト削減や円高是正、稼働率向上などにより大幅増益となる一方、製紙・塗工紙関連事業は、既存製品の減少に加え輸入パルプの高騰など原料価格の高騰により減益。

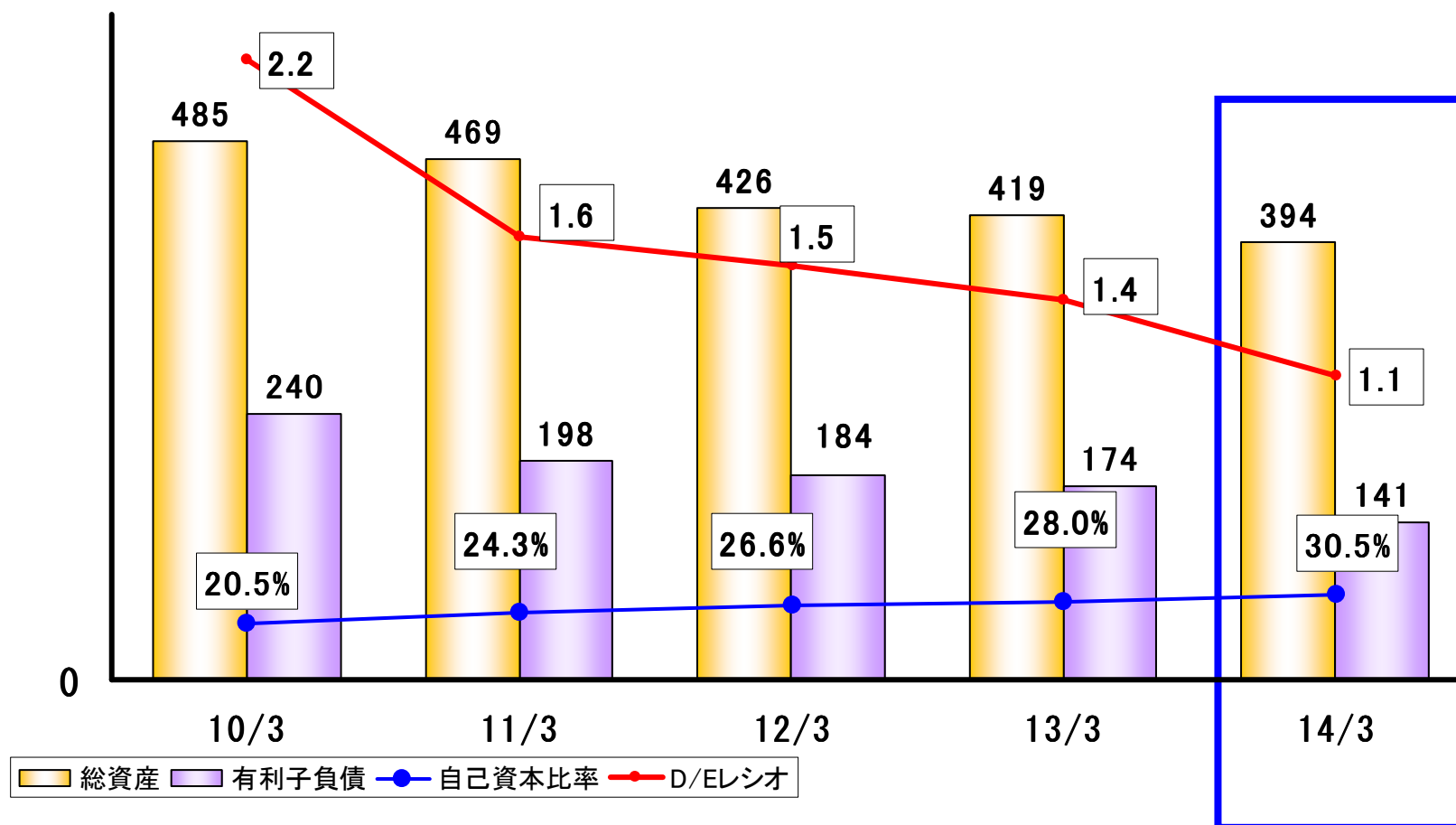
2015年3月期はコスト増加要因もある中で新製品立上げに注力、前年並を目指す



財務状況推移

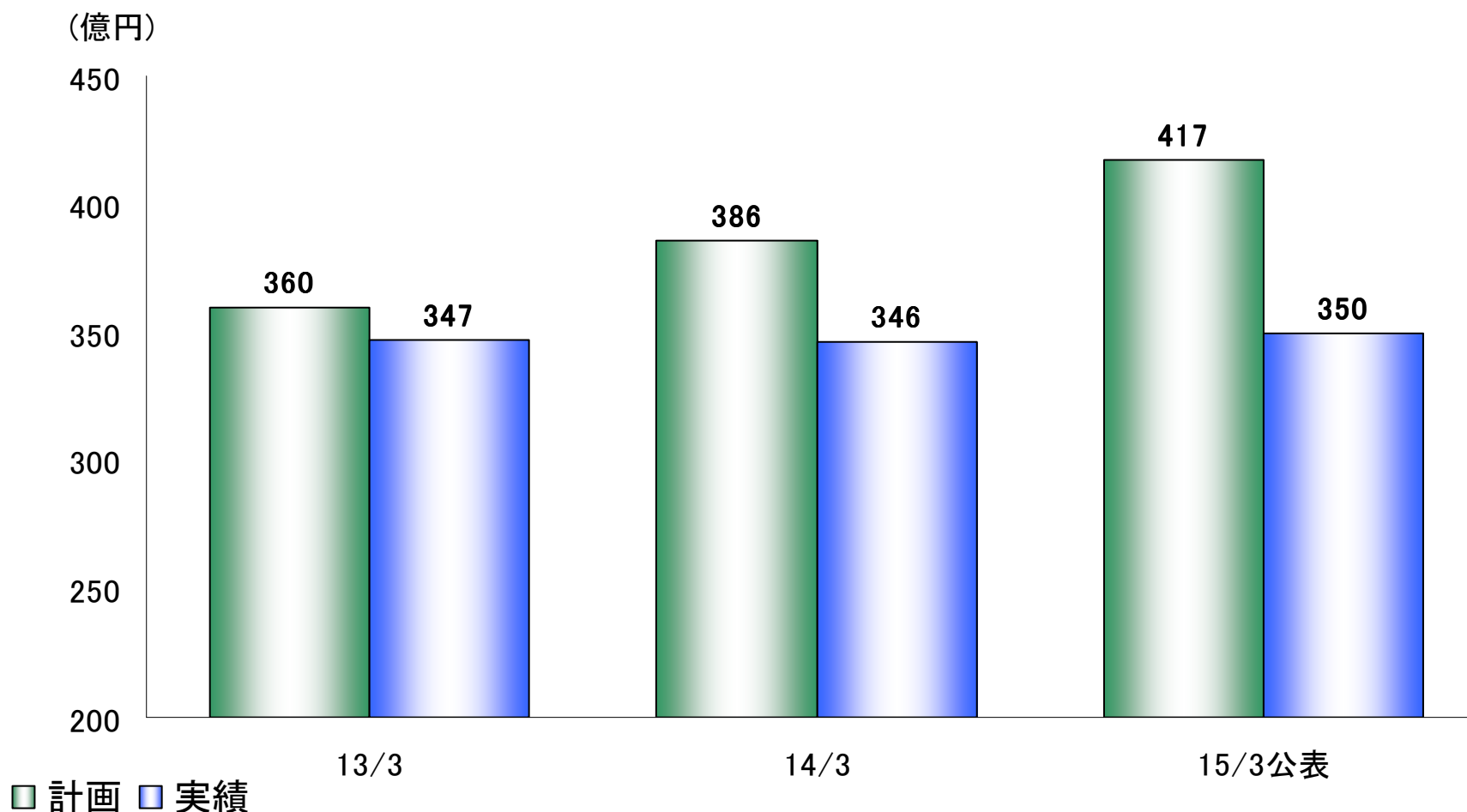
14年3月期は㈱TFCが連結範囲対象外になったことを主因として、
有利子負債が減少し自己資本比率が向上

(億円)



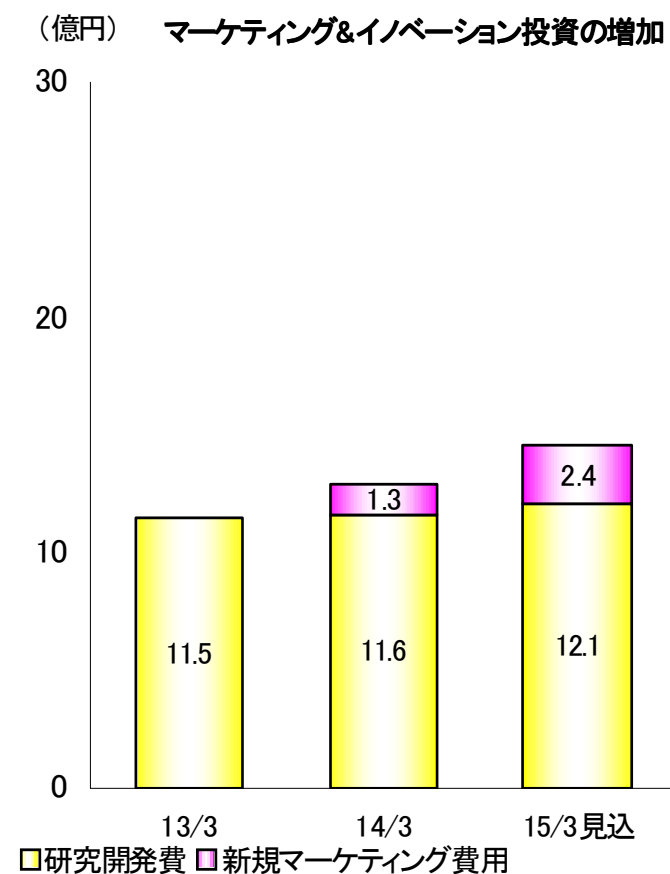
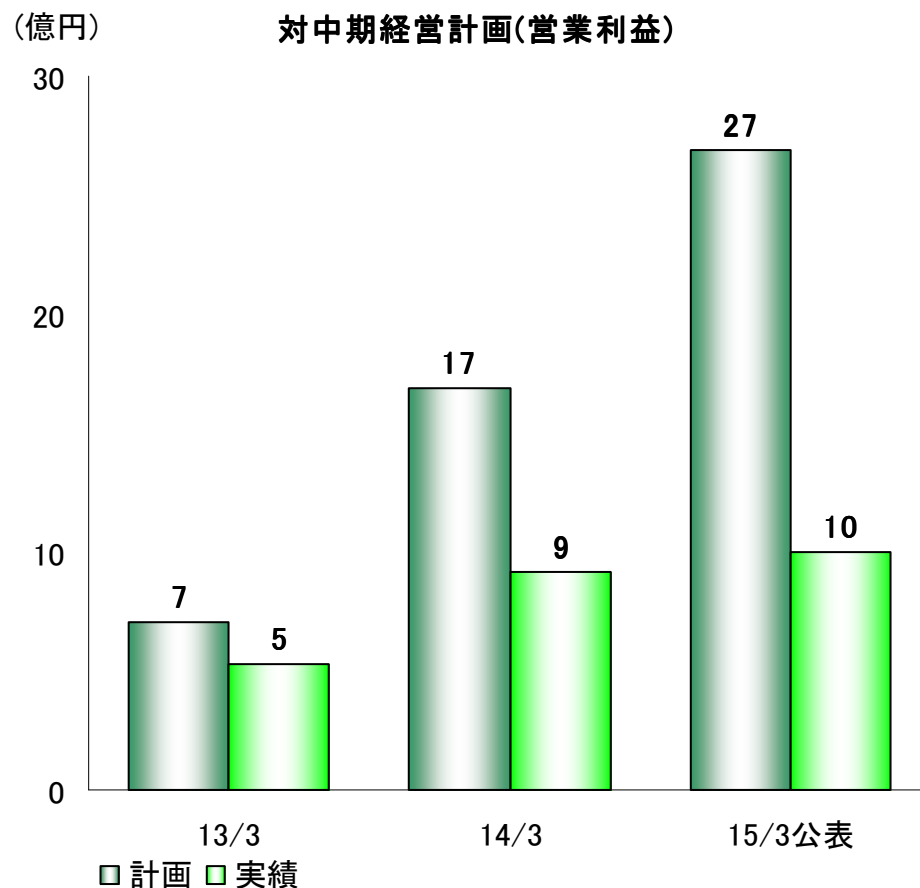
中期経営計画との対比(売上)

国内販売や既存製品の売上が減少する中、海外販売の増加や新製品の立ち上げでは補いきれず、既存製品の延長と新規製品の立ち上げを見込んで策定した第5次中期計画(2013年3月期～2015年3月期) に対して、未達となる見込み



中期経営計画との対比(営業利益)

- ・ 既存製品の売上が減少する中、コストダウンは着実に進み収益性は向上
- ・ 研究開発およびマーケティング活動に注力するも、新製品の立ち上がりに時間を要しており、営業利益は計画未達となる見込み



当社グループ概要

足元の状況と数値目標

全社戦略

セグメント別戦略

研究開発の動き

理想像

「グローバルに展開し成長する全員参加の開発型企业」

◆ 理想像へ向けた課題

1. グローバル展開の加速

2. マーケティング&イノベーションの活性化

1. グローバル展開の加速

経済活動のグローバル化に対応する為、以下のような活動を推進中

① 新たな海外拠点の設立

2011年7月：日彩映像科技（九江）有限公司を設立

2012年3月：インドの電気絶縁紙メーカー

Aura Paper Industries (India) Pvt.Ltd. に出資

2013年10月：台湾駐在員事務所を開設

② 海外拠点の強化

設備の増強と能力向上

現地要員含む体制の拡充

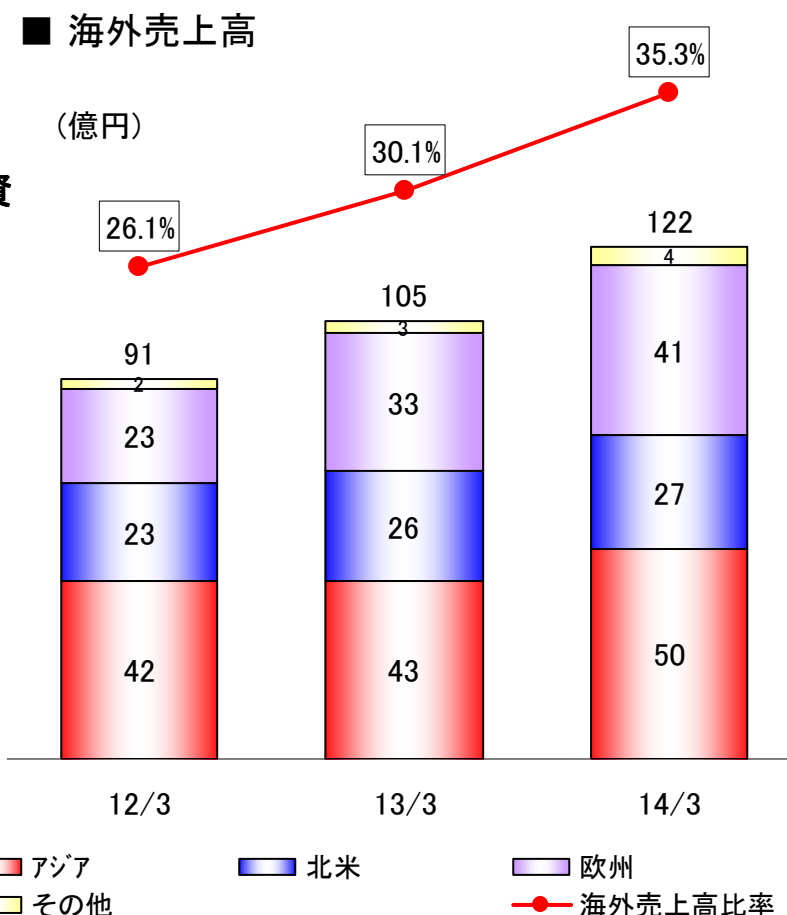
現地調達の推進

非日系企業との取引の拡大（特にアジア地域）

③ グローバルレベルでのマネジメント体制の構築

最先端技術は国内で開発しノウハウを集中管理

外国人を含む多様な人材の採用を推進



1. グローバル展開の加速



2. マーケティング&イノベーションの活性化

① 営業推進本部を設置、マーケティング推進体制を強化

- ・ 部門横断的な活動により、各方面で巴川ブランドの認知を高める
- ・ 技術の組み合わせなど事業間のシナジー効果により新市場への参入を企図

→事業部移管前の新規発掘案件として、
前期は1.6億、今期(7月まで) 1.2億の収入を実現

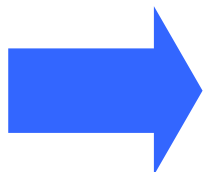
② 海外要員教育制度による、駐在員・海外サポート要員の育成

- ・ 将来現地でのマーケティングやマネジメントに登用予定
- ・ 前期は新たに外国人の新卒採用も実施、本年10月に入社予定

③ マーケティング提案書の導入による自律型人材の発掘

- ・ 研究開発部門だけでなく全社からのビジネスモデルやシステムの提案を評価

④ 研究開発投資の増加と進捗管理徹底（詳細後述）



マーケティング&イノベーションの活性化により
新たなビジネスモデルの構築へ

当社グループ概要

足元の状況と数値目標

全社戦略

セグメント別戦略

研究開発の動き

➤ トナー事業

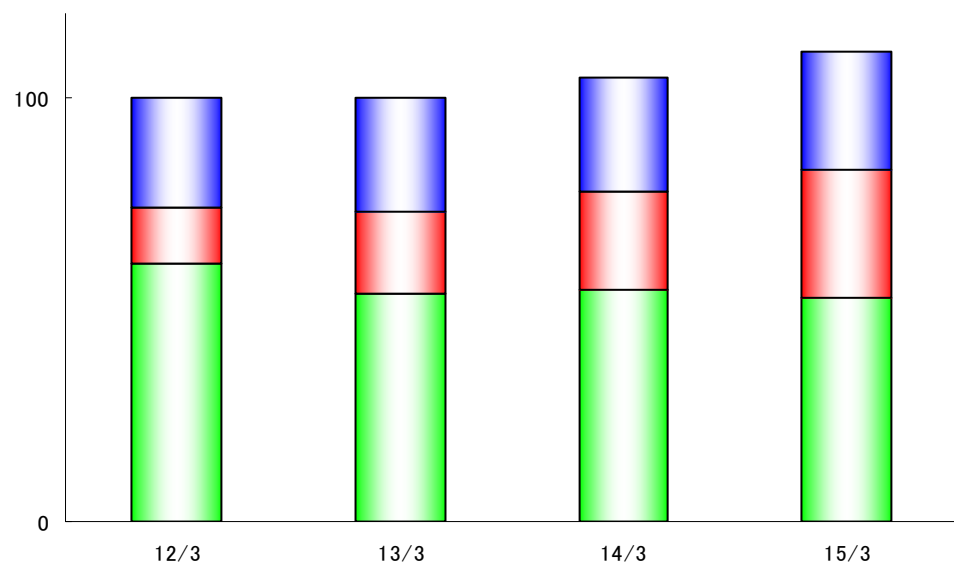
專業メーカーシェアNo.1のポジション維持・拡大

生産面： 4 製造拠点の活用による最適な生産体制を指向
中国拠点における設備増強

販売面： 新規顧客の開拓、既存顧客との関係の深化

開発面： 一部機能の海外移管による効率的な開発の遂行

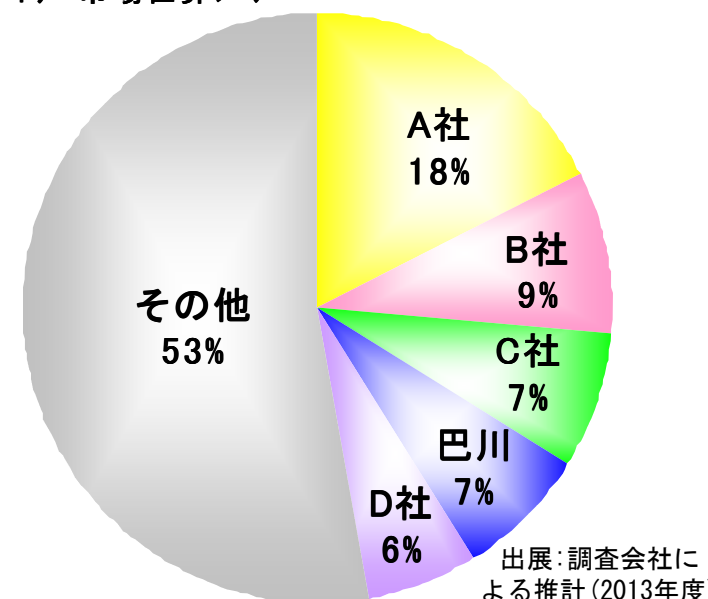
管理面： 日彩影像科技(九江)有限公司の連結子会社化に向け体制の充実



■ 日本 ■ 中国 ■ アメリカ

※12/3月期を100とした場合の生産量推移

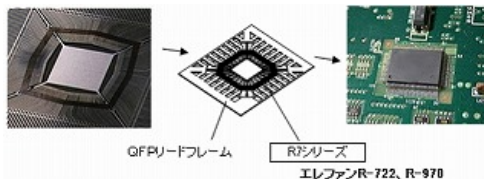
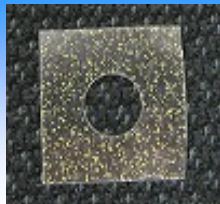
■ トナー市場世界シェア



➤電子材料事業

業界標準であるLF固定用テープで培った技術力とコスト競争力の応用展開

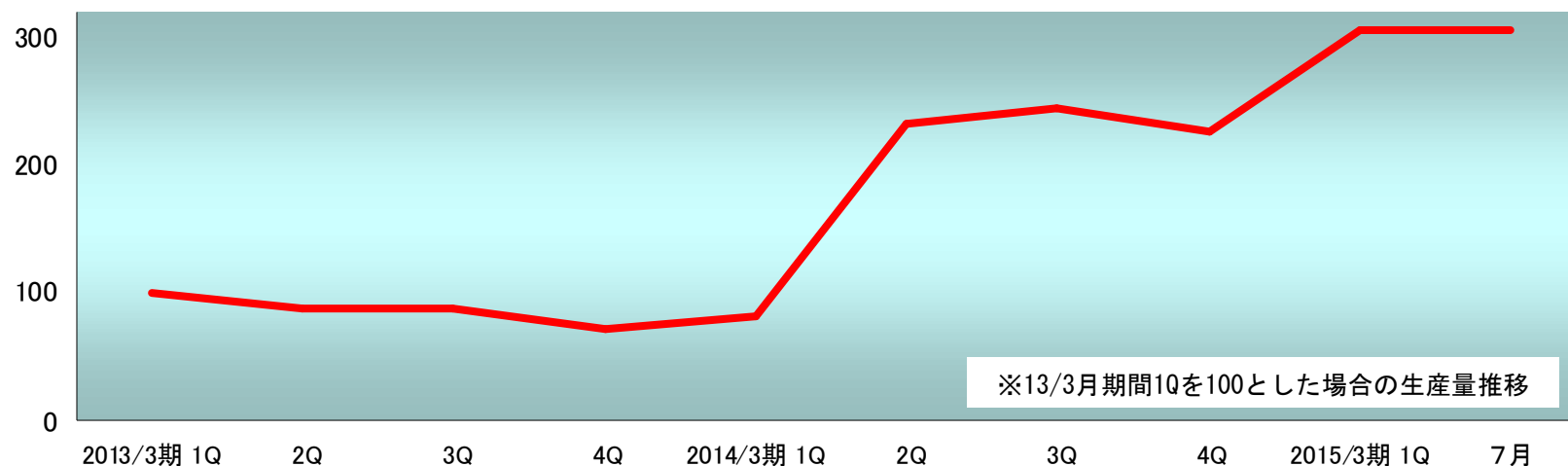
- ・ 加工拠点集約などのコストダウンが進み、売上減少の中でも収益を維持
- ・ 半導体製造工程を中心に、工程用テープなど各種テープへの展開をめざす

リードフレーム固定用テープ デファクトスタンダードである 巴川の代表製品  	上市済	QFNテープ モバイル機器 向け半導体の 製造工程で使用 	DIAシート 摩擦係数を増大 させる建材向け シート 
	開発中	ボンディングシート FPCに補強板等を 貼り付ける為の接 着シート 	モールドシート パッケージ化の 際、封止材の漏 れを防ぐシート 
	検討中	耐熱マスキングテープ 耐熱性・耐湿性・耐薬品性・ 再剥離性を有する産業用部材	ハイブリッド接着シート 高耐熱・高絶縁・ 異種剤接合に 優れる 

➤精密塗工事業

(光学粘着分野) 粘着塗工技術を通じたディスプレイ分野での差別化

- ・ タブレットPCやタッチパネル用途等の中小型ディスプレイ向けに注力
- ・ 前期2Qより稼働率が大幅に向上(下のグラフ)、営業CFも確保
- ・ 今期は更なる稼働率向上により収益面での貢献をめざす
- ・ かつて主流のテレビ向け塗工のうち、反射防止フィルムについては関連会社の(株)トッパンTOMOEGAWAオプティカルフィルムに移管済、今後は持分利益とロイヤルティ収入に期待
- ・ 日本ゼオンとの合併である(株)TFCの持分比率も15%未満に低下



➤精密塗工事業

(コーティング分野) 磁気乗車券製造で培ったスラリー塗工技術の展開

- ・ 磁気乗車券など既存製品の縮小は不可避
- ・ 処理が難しいとされる無機材料の分散塗工への展開
- ・ 一例として、当社の高い塗工技術を活かし、
ノイズ抑制シートHyperShield™を共同開発し上市
- ・ 市場規模70億円（推定）の電磁波ノイズ抑制シート
製品市場に対し数億円の売上を目指す



HyperShield™は大同特殊鋼株式会社の商品商標です

➤機能紙事業

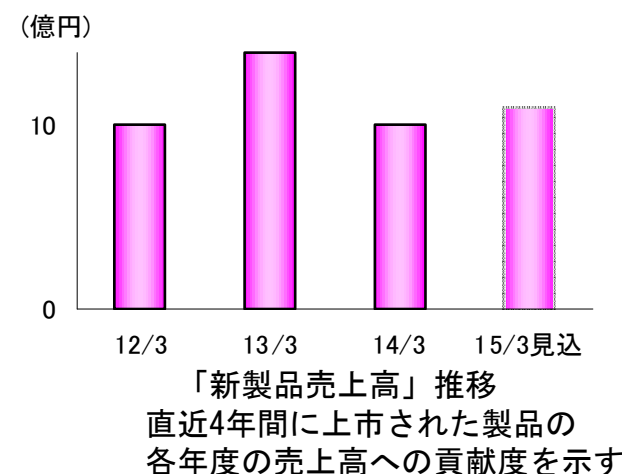
既存製品の縮小は不可避、これに原燃料費の負担増が加わり収益力低下
⇒コストダウンに加え①海外展開強化、②新製品開発、③営業体制強化を推進中

①電気絶縁紙の海外市場展開

- ・電気物性評価技術と抄紙技術が結実した巴川の原点
- ・インドを中心とした、インフラ整備が進む海外市場へ展開

②新製品の市場展開

- ・「合成繊維」「無機繊維」「粉」など様々な素材から機能性シートを作成
- ・今期は前期を上回る上市を目指している
(前期0.7億円に対して3億円以上を目指す)

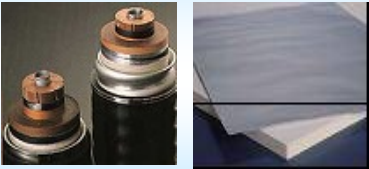


建材向け機能性断熱シート 断熱性・耐熱性・難燃性を有した建材用紙壁紙の基紙に使用 	活性炭繊維シート 加工性良好なフィルター用材料 エアフィルター・工業用マスクに使用 	タンゲステン機能紙 放射線遮蔽に有効なタンゲステンを主体とするシート 
	ゼオライト機能紙 セシウムイオン吸着に効果的なゼオライトを主体とするシート 	フッ素繊維シート 有機溶剤等に耐性のあるフィルター用材料 

➤機能紙事業

③営業体制強化

従来の洋紙・機能紙という区分から新たな区分による販売戦略の再構築

	強み	戦略	製品例
プリント・グラフィックメディア	・蓄積されたノウハウを活かしたスピード感のある開発力	・従来の顧客に加え、川下展開を図ることで一定のシェアを維持	トモエリバー エコクリスタル 
機能性パッケージ部材・加工用原紙	・異種材料の高担持に加え、厚物から薄物まで、黒から白材料まで対応可能な抄紙技術 ・塗工、含浸、貼合、成型の各技術を組み合わせる力	・特徴ある技術を活かしたテーマ獲得の推進 ・コアビジネス育成のプラットフォーム	活性炭繊維シート ゼオライト紙 
絶縁・不燃材料(電気・熱)	・創業以来培った電気物性評価技術と抄紙技術の組み合わせ	・耐熱をキーワードに電気分野におけるビジネス拡大を図る	電気絶縁紙 断熱シート 

当社グループ概要

足元の状況と数値目標

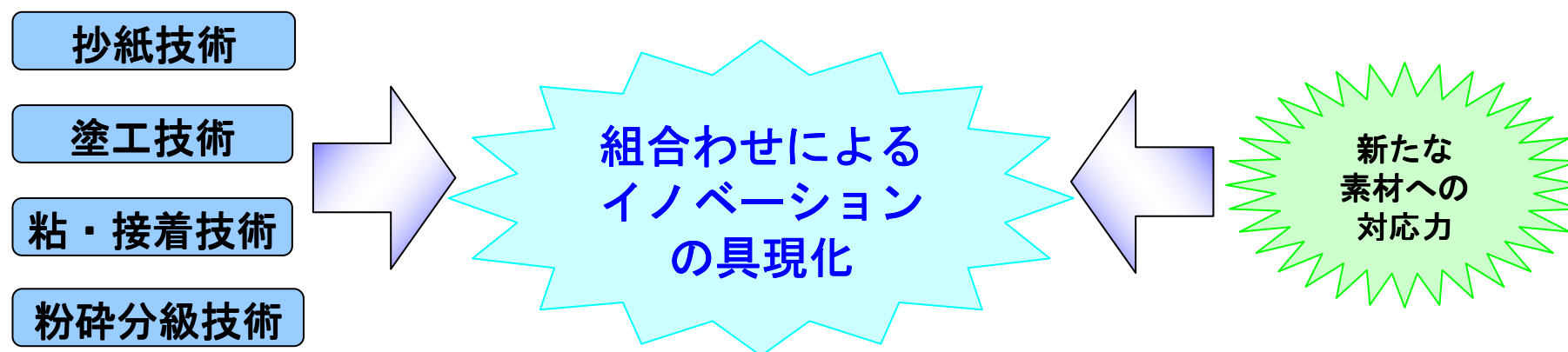
全社戦略

セグメント別戦略

研究開発の動き

➤ 基本的構想

- ・ 各事業の枠を超えた開発の推進
- ・ 各事業が個別に有する技術を組み合わせることでイノベーションを具現化、イノベティブカスタマーに新たな価値を提供
- ・ ナノレベルでの素材対応力を付加することで、さらに先のイノベーションを実現



➤新製品上市推移

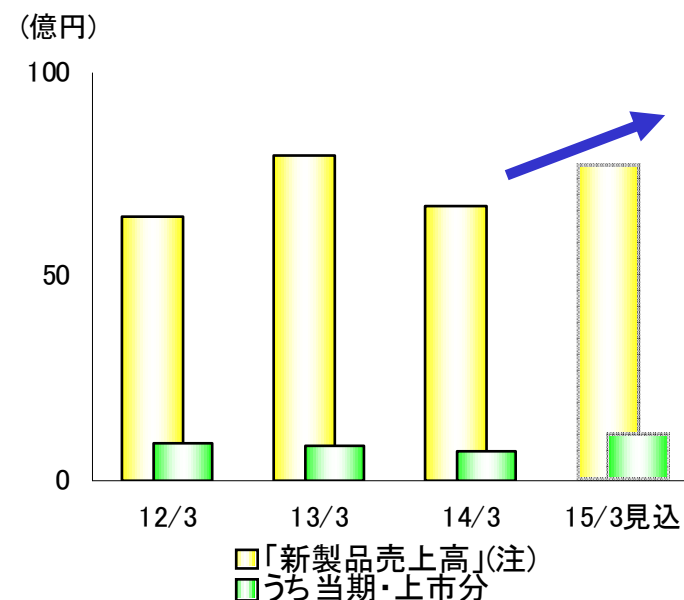
・マーケティングおよび開発活動を強化中。開発費用も増額傾向にある。

・事業部における新規開発案件の上市実績(右グラフ)は当初中期計画を下回り、中期計画目標の「新製品売上高」100億円を下回る見込みであるが、今期は前期を上回るペースで新規上市が進んでおり、翌年度以降の貢献も期待できる。

・この他、事業部移管前の新規発掘案件として、前期は1.6億、今期(7月まで)1.2億の収入を実現
(案件詳細は次ページ)

＜研究開発費の推移＞

事業部主管の新製品上市状況



(注)直近4年間に上市された製品の
各年度の売上高への貢献度を示す

	2011年3月期	2012年3月期	2013年3月期	2014年3月期
研究開発費	981百万円	1,059百万円	1,154百万円	1,162百万円
(連結売上高に占める割合)	2.4%	3.1%	3.3%	3.4%
プラスチック材料加工事業	555百万円	589百万円	604百万円	662百万円
製紙・塗工紙関連事業	69百万円	83百万円	128百万円	100百万円
コーポレート開発	355百万円	386百万円	421百万円	400百万円

研究開発要員	104名	113名	125名	116名
--------	------	------	------	------

➤ 開発案件の例

◆ ライトコントロールフィルム



- ・ 光の反射を収束させることで、バックライトに頼らずとも、カラー液晶ディスプレイの見やすさを確保
- ・ 電池の消費量を抑えつつ、太陽光などの外光下における視認性が向上
- ・ 当社の強みは処方開発と塗工技術
- ・ 大手ディスプレイメーカーとの共同開発
- ・ 用途例としてウェアラブル端末やビデオカメラの画像表示部など

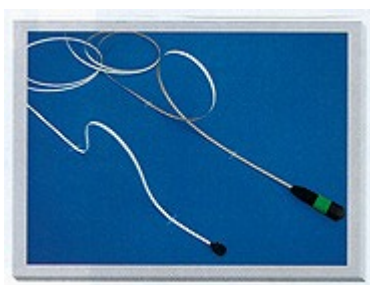
◆ 電池電極部材



- ・ 各種機器で使用されるLIC(リチウムイオンキャパシタ)、LIB(リチウムイオン電池)用の電極加工を実施
- ・ 当社の塗工技術・プレス技術・スリット技術・処方開発技術を活用
- ・ エア・ウォーター(株)との共同出資先であるATエレクトロロード(株)を経由して販売
- ・ 将来のビジネスモデル案
 - ① 高度な電極材塗工技術の提供による製造受託
 - ② 処方開発による独自電極の事業化

➤ 開発案件の例

◆ 光インターフェース部品



- ・ 光ファイバーケーブルとコネクタの接続手法を提案
- ・ 粘着塗工の経験に基づく接続方法の提案だけでなく、独自の接続機器も開発
- ・ 大手通信事業者において採用、前期より納入開始
- ・ 今期前半で既に前期の倍以上の収入を実現

◆ 本資料に記載されている業績見通し等の将来に関する記述は、当社が現在入手している情報及び合理的であると判断する一定の前提に基づいており、その達成を当社として約束する趣旨のものではありません。また、実際の業績等は様々な要因により大きく異なる可能性があります。