

資源・化学品事業部門 目指す姿と成長戦略

2018年5月28日

本日の発表内容

I

部門概要

II

部門成長戦略

III

業績推移

本日の発表内容

I

部門概要

II

部門成長戦略

III

業績推移

部門組織図と取扱商品

資源・化学品事業部門

資源・化学品業務部

資源・エネルギー
プロジェクト管理部

資源第一本部

- ・ 銅、金
- ・ ニッケル、コバルト
- ・ 銀、亜鉛、鉛

資源第二本部

- ・ 石炭、ウラン
- ・ 鉄鉱石、マンガン
- ・ 炭素製品

エネルギー本部

- ・ 原油、天然ガス
- ・ 石油製品
- ・ LNG、LPG

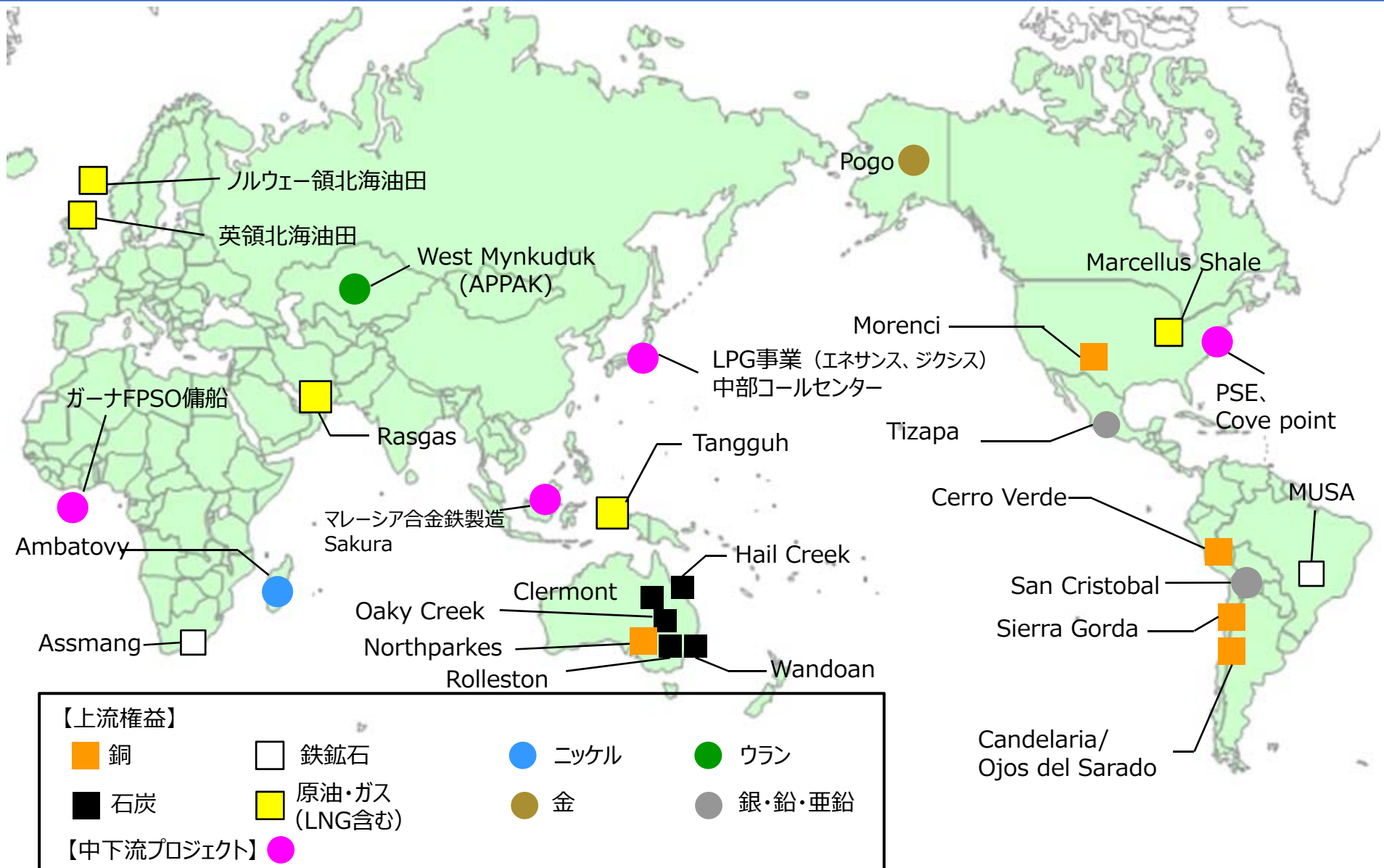
基礎化学品・エレクトロニクス本部

- ・ 石油化学品
- ・ 無機化学品
- ・ 半導体材料
- ・ 機能化学品
- ・ EMS事業

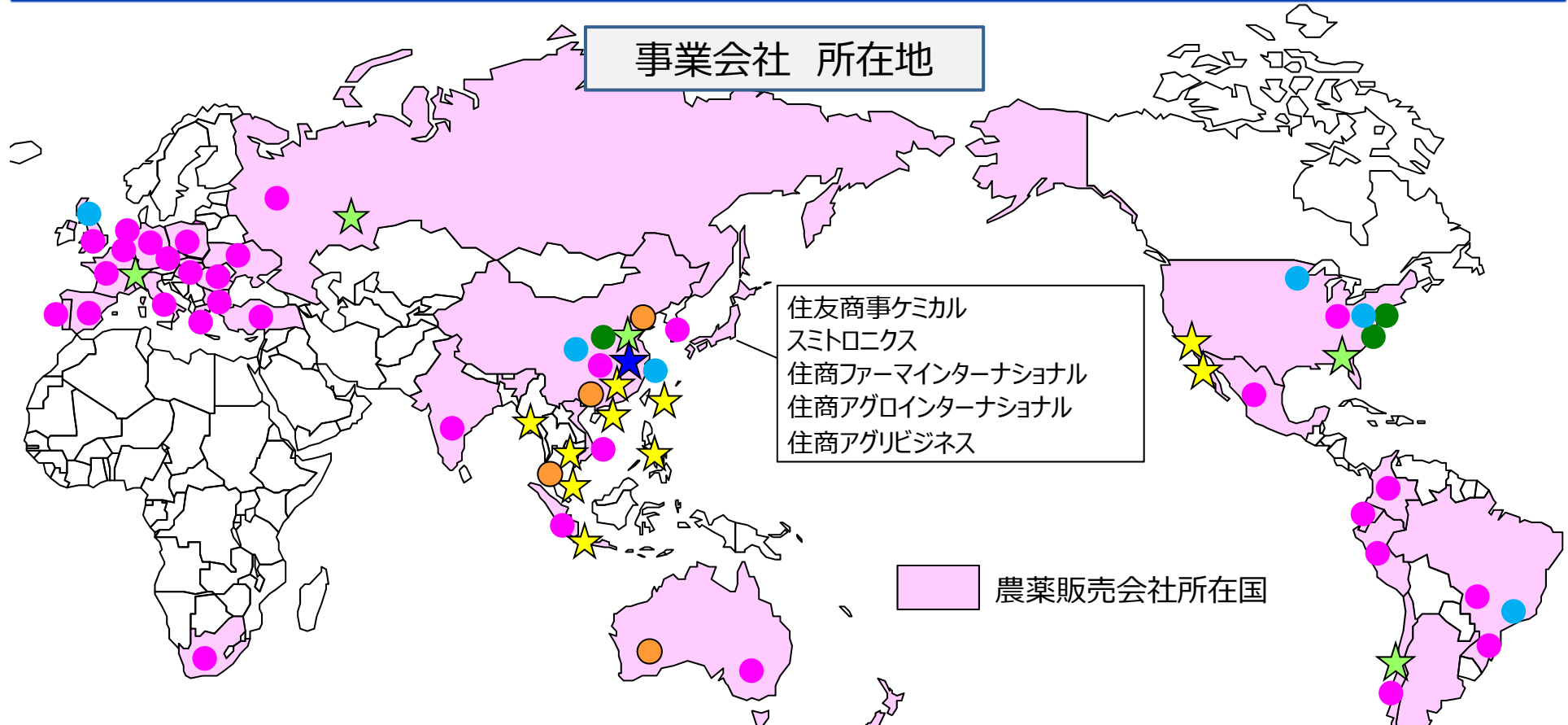
ライフサイエンス本部

- ・ 医薬品
- ・ 農薬
- ・ 動物薬
- ・ 化粧品
- ・ 肥料

資源・エネルギー分野 事業ポートフォリオ



化学品分野 事業ポートフォリオ



【基礎化学品・エレクトロニクス本部】

- ★ 石油化学品
- ★ 無機・機能化学品
- ★ エレクトロニクス (スミトロニクスグループ)

【ライフサイエンス本部】

- 医薬・化粧品
- 農薬
- 肥料
- 動物薬

本日の発表内容

I

部門概要

II

部門成長戦略

III

業績推移

部門成長戦略

部門の目標

■ 資源・エネルギー分野

上流、中下流ビジネスを組み合わせ、中長期的に大きな収益貢献が可能で、アップサイド・ポテンシャルと下振れ耐性を有するリスク分散の効いた事業ポートフォリオを構築しつつ、産業界に対し安定供給を果たす。

■ 化学品分野

成長する産業分野に対して差別化された、高収益の期待できる付加価値の高いサービスの提供・原材料の供給を行う。

成長戦略

マクロトレンドから生じる鉱物資源、エネルギー不足等 需給環境の変化や、IoT化等産業の変化を踏まえ、『地球環境との共生』を図りつつ、『地域と産業の発展への貢献』を目指し、人々の『快適で心躍る暮らしの基盤づくり』に努める。

資源・エネルギー上流戦略

資源エネルギー上流事業の目指す姿

長期需給環境を見据えつつ、競争力の高い案件を獲得することを通じ、

アップサイド・ポテンシャルと下振れ耐性を有する

資産ポートフォリオの構築

アップサイド・ポテンシャル

- ✓ 全社平均と比べ高い水準の利益率への期待
- ✓ 好況時には全社を牽引出来る収益力

下振れ耐性

- ✓ ポートフォリオ全体で収益ダウンサイドを最小化
- ✓ コストカーブで上位に位置する競争力ある資産の確保

アップサイド・ポテンシャルと下振れ耐性を強化するための基本方針

- コスト競争力が高く、また資源埋蔵量の増加が見込める**優良資産の獲得**
- **特定リスクへの集中を回避したポートフォリオの構築**
 - ①商品、②案件所在国、③案件参画フェーズ、④案件規模、⑤案件数、⑥投資時期、
 - ⑦流動性、⑧投資形態（含むパートナー）

資源・エネルギー上流戦略

BBBO2017での取り組み

ポ
ー
ト
フ
ォ
リ
オ
の
質
的
改
善

✓ 仕掛中案件の早期収益化

(アンバトビー、シエラゴルダ 等)

✓ 生産中案件のコスト競争力強化

(サンクリストバル、MUSA 等)

✓ 資産入替 (替えが先行)

- ・新規投資： 尼タングーLNGプロジェクト拡張
- ・資産削減： 豪州石炭事業の一部 (Isaac Plains権益 等)
 尼バツヒジャウ銅・金鉱山事業
 米国タイトオイル開発事業 等

「下振れ耐性の強化」、「資産規模縮小」

資源・エネルギー上流戦略

BBBO2017での取り組み

上流ビジネス再構築に向けた施策に

✓ リスク管理・牽制機能の強化

- ・ポートフォリオ管理ポリシーの策定
- ・定期的な資産ポートフォリオ・モニタリングの実施

✓ 商品戦略の構築

- ・商品の需給予測と価格見通し作成 (Market View)
- ・Market View、案件リスト、ポートフォリオ分析から商品を選定

- ✓ 知見の可視化・組織知化
技術評価能力など専門性の向上

- ・エキスパート組織新設
- ・Playbook作成、研修プログラム充実化

「持続的成長を支える仕組み作り」

「ケイパビリティ強化」

資源・エネルギー上流戦略

本中計での取り組み

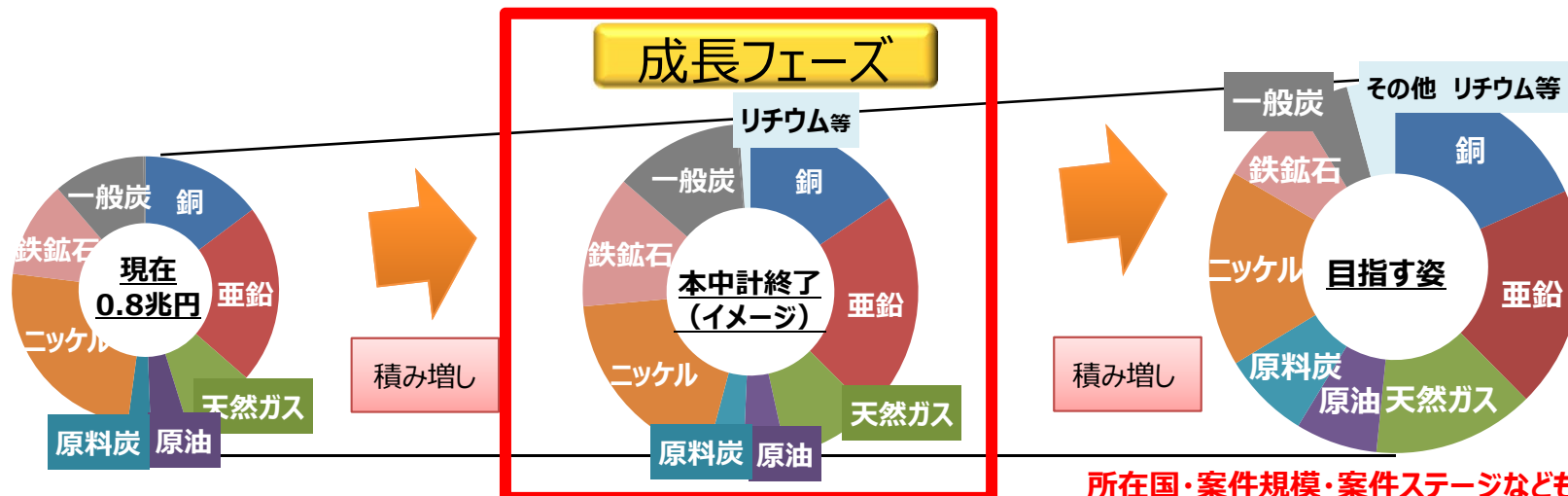
✓ 既存大型案件の早期収益化
(アンバトビー、シエラゴルダ等)

✓ 中長期視点に立った新規優良資産の獲得

- ・商品戦略（メガトレンドも考慮）に基づいたProactiveな案件発掘
- ・当社の強み（パートナー、事業経営能力など）を生かした案件発掘・獲得
- ・特定案件・地域への偏重の緩和

✓ 継続的な体制整備、ケイパビリティ強化

「アップサイド・ポテンシャルと下振れ耐性を有する資産ポートフォリオの構築」



アンバトビー ニッケル事業

- 生産物 : ニッケル、コバルト
- 所在国 : マダガスカル
- 株主構成 : 当社 47.7%、Sherritt 12%、KORES 40.3%



- ・2015年9月 : プロジェクトファイナンス契約上の完工を達成。
⇒操業面では、90日間平均のニッケル地金生産量がフル生産時の90%を達成。
- ・2016年8月 : レンダーとの間で元本返済の繰り延べに合意。
⇒資金繰り面の不安を軽減。操業の改善に集中。
- ・2018年1月 : ストラクチャー変更実施、当社が最大株主に。

【今後の取り組み】

- 高位安定操業及びコスト削減に注力。
- 最大株主として、引き続き現場をサポートする。

シエラゴルダ 銅・モリブデン事業

- 生産物 : 銅、モリブデン、金
- 所在国 : チリ
- 株主構成 : 当社 13.5%、KGHM 55%、
住友金属鉱山 31.5%



2015年6月：商業生産開始

【足元の取り組み】

- コスト削減及び生産量の引き上げ。
- 最低限の追加CAPEXによる生産規模・設備改善(デボトルネッキング)。

上流既存案件のバリューアップ

サンクリストバル

- 生産物 : 鉛・亜鉛・銀
- 所在国 : ボリビア
- 株主構成 : 当社 100%

2017年 過去最高益を達成
(278億円)

【今後の取り組み】

- ・マインライフを見据えつつ、引き続き事業経営・バリューアップに取り組む。



MUSA

- 生産物 : 鉄鉱石
- 所在国 : ブラジル
- 株主構成 : 当社 30%、Usiminas 70%

2017年7月 港湾との仲裁和解
2017年9月 輸出再開

【今後の取り組み】

- ・第二期拡張のFeasibility Study



上流既存案件のバリューアップ

豪州石炭事業

- 生産物 : 原料炭・一般炭
- 所在国 : 豪州
- 主なパートナー : Glencore

- 【今後の取り組み】
- ・優良案件の獲得



米国シェールガス事業

- 生産物 : 天然ガス・NGL
- 所在国 : 米国
- 主なパートナー : Rex Energy

2010年8月 プロジェクト参画

- 【今後の取り組み】

- ・保有リースの大半は保全が完了した為、
今後はガス価動向を見ながら開発を促進。
- ・開発手法の最適化によるコスト削減
及び生産性の改善。



資源・エネルギー中下流分野での取り組み

成長戦略

- 中下流ビジネスは、上流とのバリューチェーンを強化しデリバティブ機能等も活用、付加価値の高いビジネスを展開。
既存事業の横展開に加え、新規ビジネスモデルの発掘も目指す。

主な取り組み

資源第一本部

- ・ 非鉄金属トレード（銅、ニッケル、レアメタル、亜鉛、鉛 等）
- ・ コモディティトレード（デリバティブ、貴金属現物）

資源第二本部

- ・ マンガン系合金鉄製造販売事業（SAKURA）
- ・ 炭素製品トレード（ニードルコークス、電極、炭素繊維複合材 等）

エネルギー本部

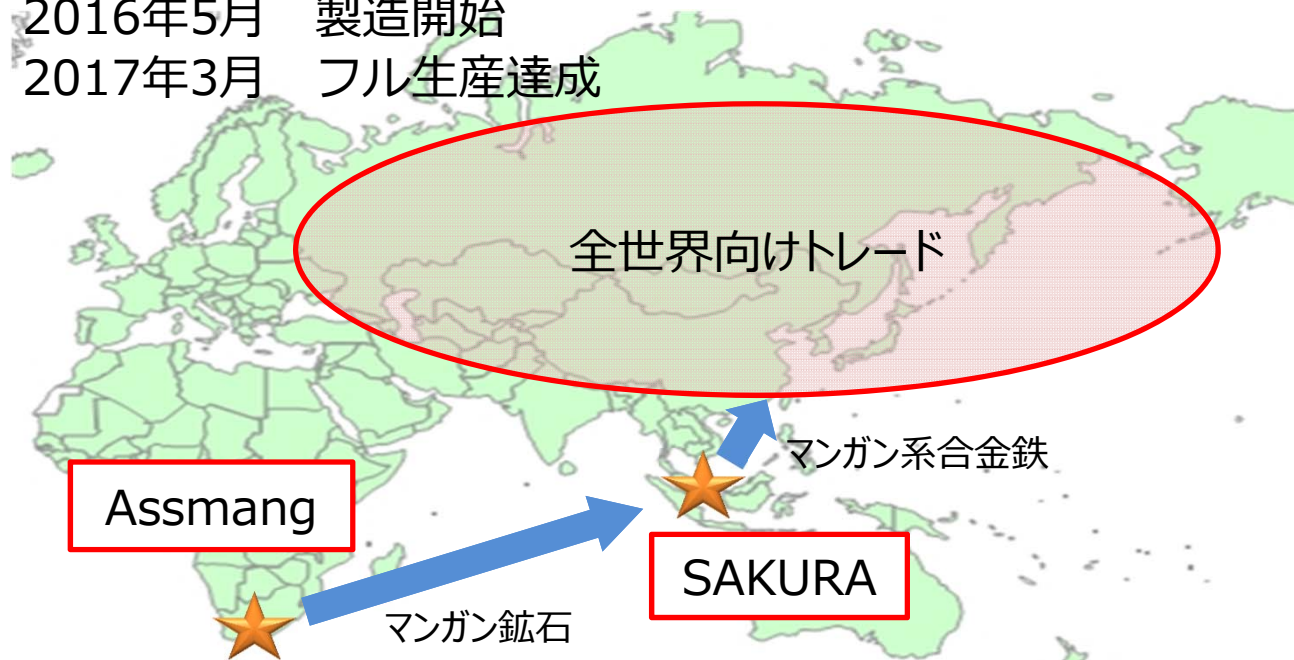
- ・ 米国LNG輸出プロジェクト
- ・ LNGバンカリング事業
- ・ LPG事業 ジクシス・エネサンス
- ・ FPSO保有・傭船事業

マンガン系合金鉄製造販売事業 (SAKURA)

- 製品 : マンガン系合金鉄
 - 所在国 : マレーシア
 - 株主構成 : 当社 26.64%、Assmang 54.36%、中国鋼鉄 19%
- Assmang社とのビジネスを製造事業へと拡大
～バリューチェーン構築～



2013年11月 建設開始
2016年5月 製造開始
2017年3月 フル生産達成

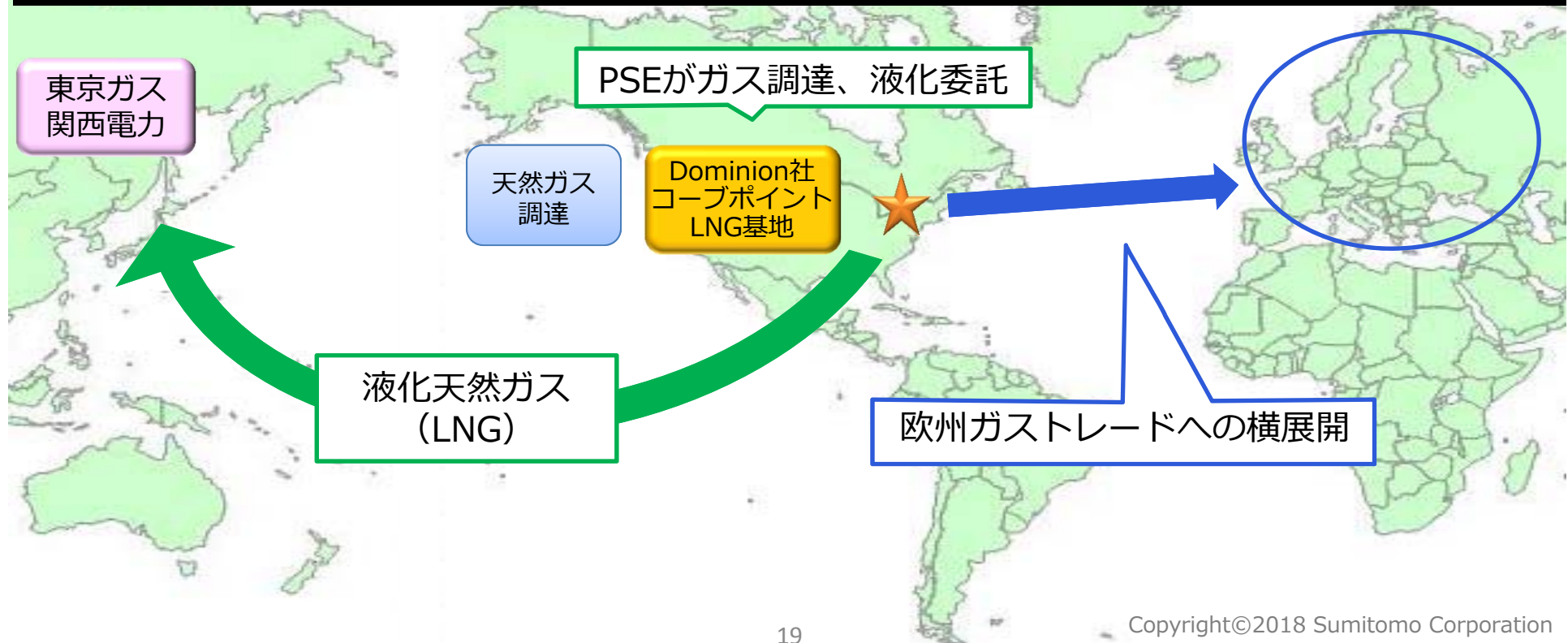


米国LNG輸出プロジェクト

2014年に東京ガスと共にエスティ・コーブポイント社を設立
今後20年間にわたり液化・販売する、当社初のLNGプロジェクト

●株主構成：当社 51%、東京ガス 49%、

2012年12月	天然ガス液化加工契約締結
2013年4月	LNG売買基本合意書締結
2018年4月	商業生産開始



LPG事業 ジクシス・エネサンス

ジクシス (元売)
 ✓中東/米国を中心とする調達先と8隻の自社傭船による安定供給
 ✓国内への輸入フローを活かしたトレーディング

エネサンス (小売)
 ✓LPG卸・小売業者としてTOP10にランクインする直売顧客軒数 (約28万件)
 ✓LPGと共に電力販売やリフォーム事業も推進



新規ビジネスの推進

LNGバンカリング事業

- 活動内容 : 船舶向けLNG燃料の供給
- 活動拠点 : 日本 (東京湾)
- 主なパートナー : 上野トランステック、
横浜川崎国際港湾

2020年から全海域を対象に強化される
硫黄酸化物排出規制を見据え、
LNG供給インフラの整備に取り組む

【今後の取り組み】

- ・ LNGバンカリング船の発注に向けて、
パートナーと共同検討
- ・ 需要確保に向けたマーケティング

FPSO保有・傭船事業

- 生産物 : 原油・天然ガス
- 活動拠点 : ガーナ沖
- 主なパートナー : Yinson Holdings BHD、日揮、
川崎汽船、日本政策投資銀行

2018年4月
FPSOの保有傭船事業に関し、
長期的な案件推進の覚書締結

【今後の取り組み】

- ・ 2018年半ばに、ガーナ国内に向けて
天然ガス供給開始予定
- ・ FPSOリース事業の他地域展開



基礎化学品・エレクトロニクス本部の取り組み

石油化学品

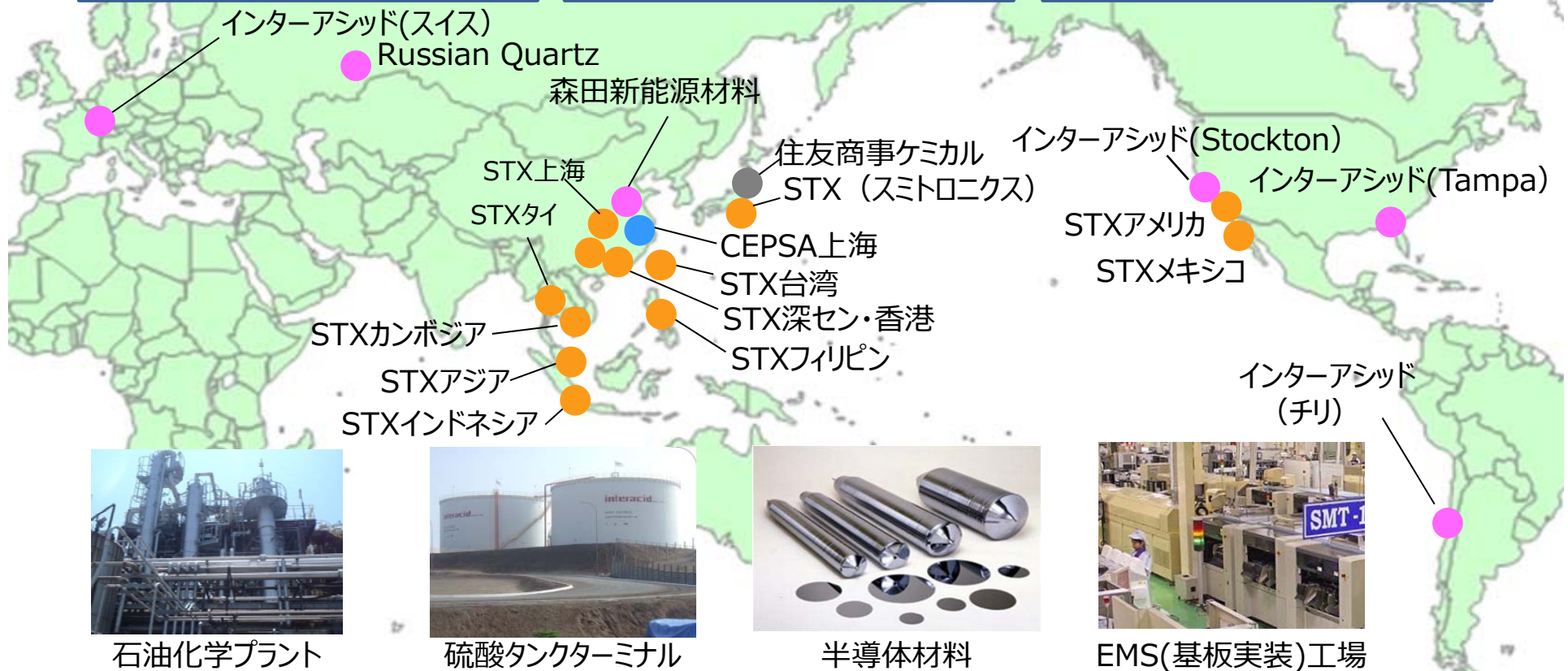
- ・石化原料（オレフィン等）
- ・石化製品（フェノール等）
- ・合成樹脂・合成ゴム

無機・機能化学品

- ・ガラス原料（ソーダ灰等）
- ・硫酸、スラグ
- ・高純度石英
- ・機能化学品（電池材料等）

エレクトロニクス

- ・半導体材料
- ・LED素子
- ・EMS事業（電子基板の実装事業）



基礎化学品・エレクトロニクス本部の取り組み

成長戦略

- 「地域と産業の発展への貢献」と「快適で心躍る暮らしの基盤づくり」を念頭に、付加価値の高いサービスの提供や原材料の供給を行う。
- トレードと製造事業の両輪体制によるグローバル収益基盤の拡充と飛躍的成長に繋がる新規事業へのチャレンジ。

主な取り組み

石油化学品

- ・ 中国フェノール製造事業の成長加速と周辺基幹商品のトレード収益拡大
- ・ クラレ・タイPTTGGCとのエンジニアリング樹脂製造事業の推進

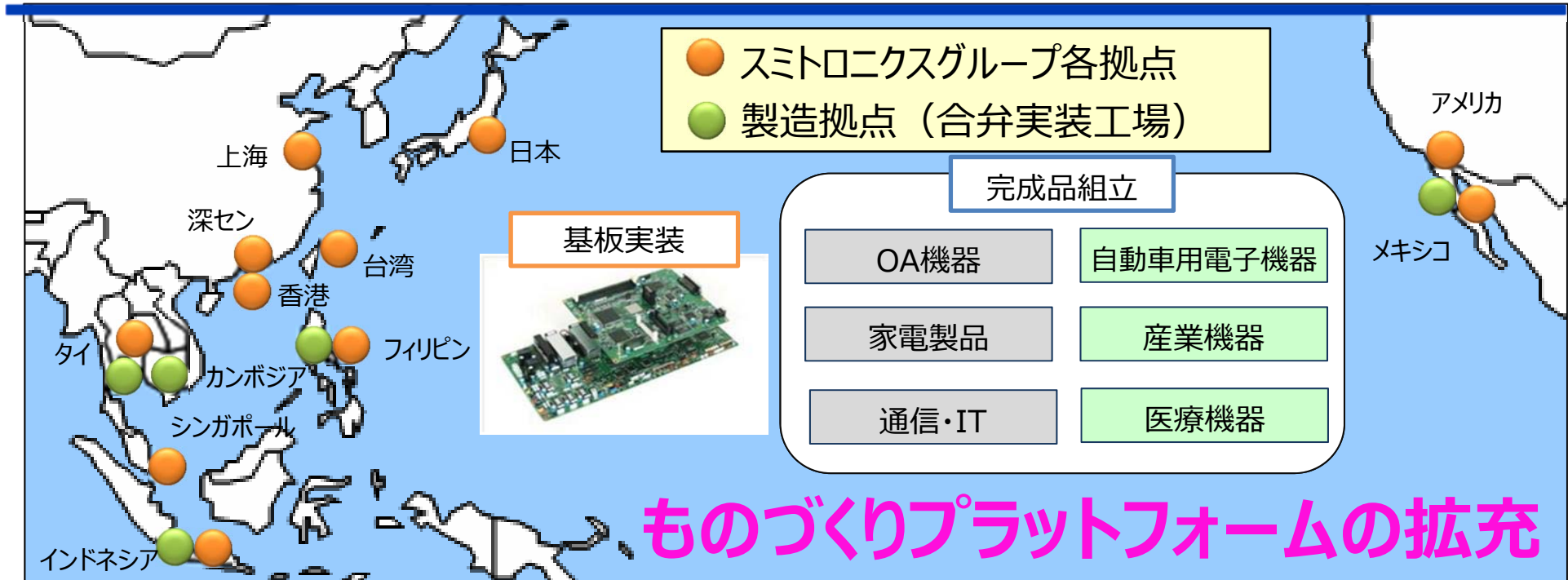
無機・ 機能化学品

- ・ 硫酸タンクターミナル事業拡充（米国、チリ）
- ・ リチウムイオン電池材料ビジネス拡大

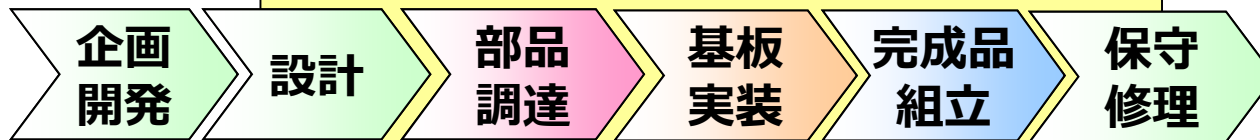
エレクトロニクス

- ・ 半導体・電子材料トレード拡大、次世代車載ビジネスの開発
- ・ スミトロニクスグループによるEMS事業の基盤強化

スミトロニクスグループによるEMS事業の基盤強化



EMS事業(Electronics Manufacturing Service)



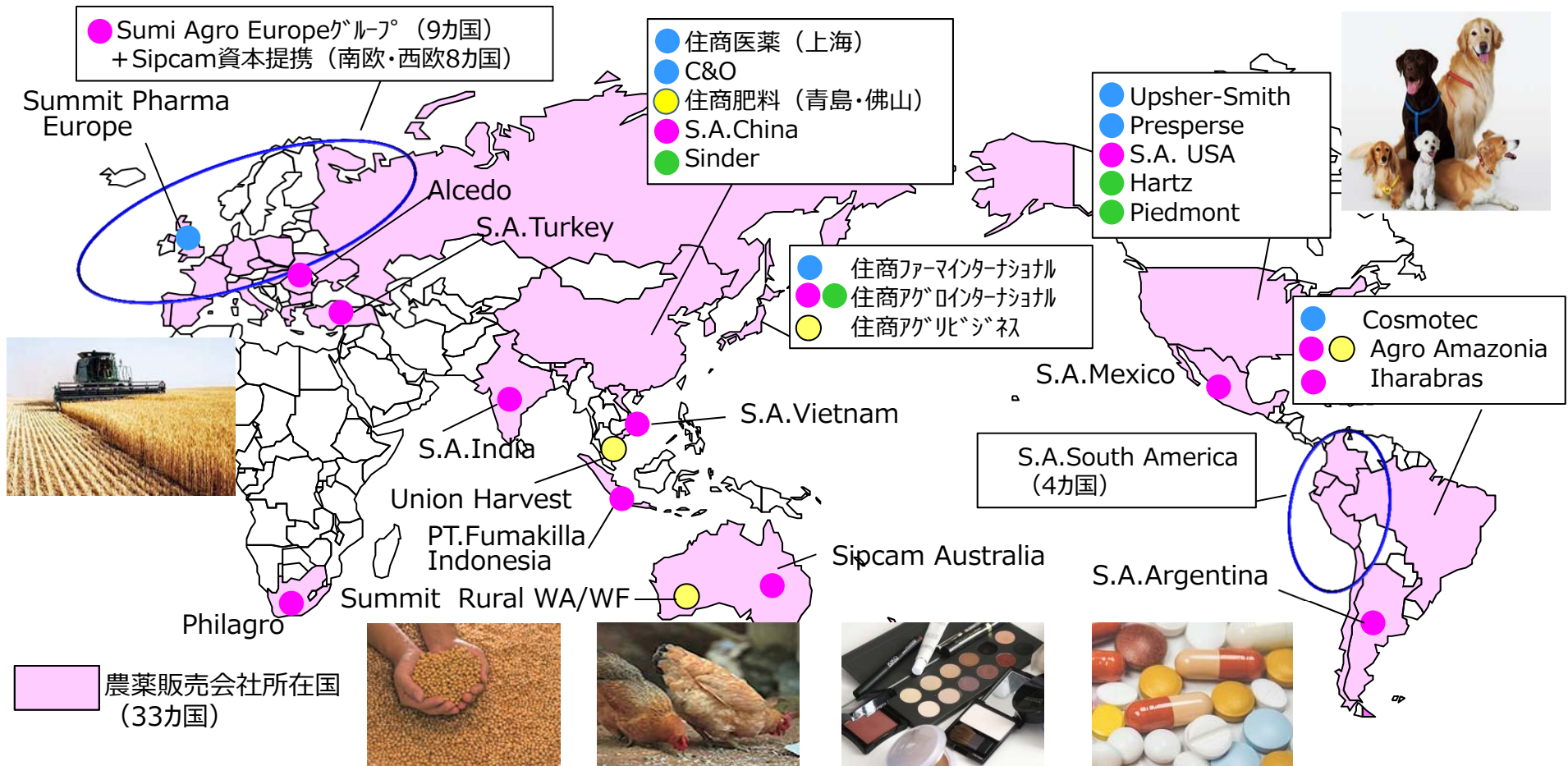
- ◆ 生産性向上のためのロボット化
- ◆ カンボジアに次ぐ新拠点への横展開
- ◆ 樹脂成型事業等へのバリューチェーン展開



工程進捗管理システム「CIMS」

ライフサイエンス本部の取り組み

メディカルサイエンス	アグリサイエンス	クロップサイエンス	アニマルヘルスサイエンス
<ul style="list-style-type: none"> ・医薬・ジェネリック医薬 ・化粧品 	<ul style="list-style-type: none"> ・農薬 ・種子・その他農業資材 ・農業資材直販事業 	<ul style="list-style-type: none"> ・肥料 ・農業資材直販事業 	<ul style="list-style-type: none"> ・動物薬 畜産用・ペット用



ライフサイエンス本部の取り組み

成長戦略

- 「医・食・住」のライフサイエンス分野において、食の安全・安心・安定供給、心身の健康の増進を通じ、「快適で心躍る暮らしの基盤づくり」に貢献
- 高度な専門性と強固なビジネス基盤を有する商社No.1のポジションの実現

主な取り組み

医薬・化粧品素材

- ・ 米国ジェネリック製薬事業（Upsher-Smith Laboratories社）のバリューアップ
- ・ 化粧品事業のグローバルネットワーク拡充

農薬・肥料

- ・ 農業資材直販事業の横展開の推進（ウクライナ、ブラジル新規案件等）
- ・ 農薬販売網の更なる強化
- ・ 農業IoTへの取り組み（ドローン等）

動物薬

- ・ 動物薬事業のグローバル展開
- ・ 中国での畜産用ワクチン製造販売事業推進
- ・ 米国でのペット用動物薬開発事業推進

動物薬事業のグローバル展開



世界動物薬市場(ペット用+畜産用) 約3.5兆円
年率4.5%で成長 (過去10年間)

動物薬事業のグローバル展開
(アフリカ・南米・東南アジア等、世界30カ国以上)



次世代新規ビジネス創出

資源・エネルギー分野

<環境配慮型>

- ◆再生可能エネルギーを利用したCO₂フリー水素の製造事業を検討中
- ◆褐炭乾留利用と副産物の水素の利用を検討中
- ◆低炭素エネルギーであるLNGを核としたガスビジネスの拡大



褐炭採掘現場

<電池関連 (EV等)>

- ◆Ambatovyでのニッケル/コバルト生産
- ◆リチウム上流案件への参画を検討中
- ◆リチウムイオン電池負極材用ニードルコークスの新たな市場開拓

<省エネ関連素材>

- ◆炭素繊維複合材ビジネスへの出資を検討中
- ◆ダンプトラックの荷台軽量化に向けた炭素繊維使用

マクロトレンド(人口増加・所得増加・都市化)

メガトレンド

鉱物資源・エネルギー不足

食料不足

温暖化

IoT化

etc.

化学品分野

<消費電力効率化/省エネ関連素材>

- ◆SUMCO製シリコンウェハー、Cree製シリコンカーバイドウェハービジネス拡大
- ◆クラレ・タイPTTGGCとのエンジニアリング樹脂製造事業検討
- ◆自動車用合成ゴムコンパウンド事業への出資を検討



クラレ製エンジニアリング樹脂

<電池関連 (EV等)>

- ◆森田新能源のリチウムイオン電池用電解質製造事業
- ◆クレハ正極材バインダービジネス成長



電解質が充填されたドラム

<農業IoT>

- ◆牛個体管理センサー、農業用ドローンの海外展開等



牛個体管理センサー

農業散布ドローン

次世代新規ビジネス創出

タイでのエンジニアリング樹脂製造事業

- 製品 : エンジニアリング樹脂 (ブタジエン誘導品)
- 所在国 : タイ
- 株主構成 : 当社 13.3%、(株)クラレ 53.3%、PTT Global Chemical (PTTGC) 33.4%

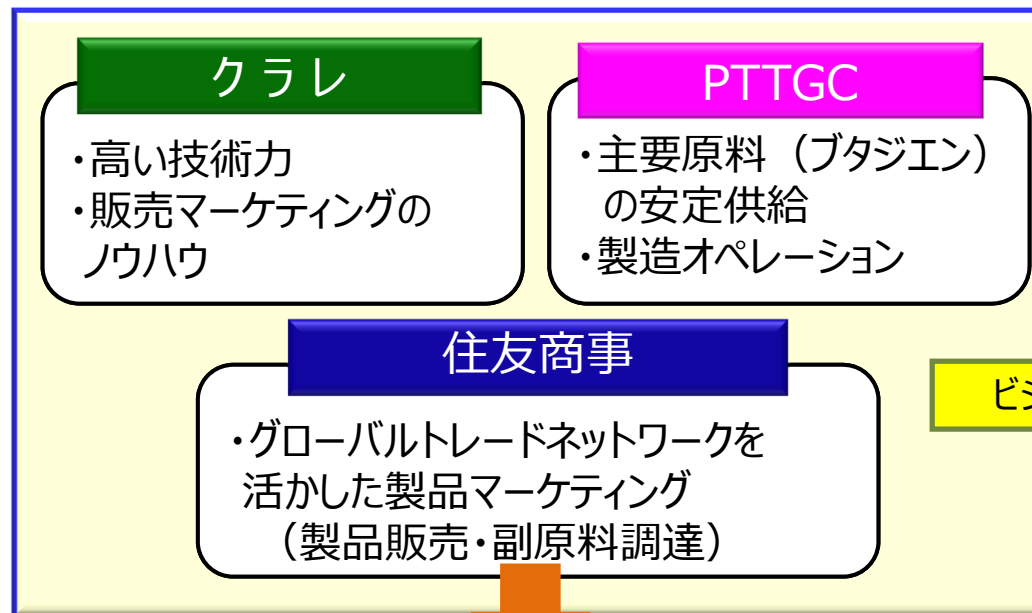
グローバルニッチ分野での「ものづくり」



高耐熱性ポリアミド樹脂



熱可塑性エラストマー



ビジネスシナジー

主な用途

自動車部品

住友商事ケミカル



電気・電子部品

スミトロクスグループ



新たな価値の創造

再生エネの電気から水を電気分解しCO₂フリー水素を製造する事業

再生可能エネルギー（主に風力・太陽光）の電気を使って水の電気分解をすることで、CO₂フリーの水素製造事業を国内外で検討予定。

CO₂フリーの水素を地域のエネルギーマネジメント、家庭・工業やモビリティ用の燃料としての需要開拓も含めて使用していくことで、脱炭素エネルギーシステムの構築に貢献する。

褐炭等の未利用資源利活用とCCUSを組み合わせた水素事業

褐炭等の未利用資源を原料にCCUSを組み合わせた水素利用の事業化を検討。

カーボンニュートラルな社会の構築を目指す。

*褐炭：水分や不純物を含んだ低品位炭

*CCUS: Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage
(分離回収したCO₂の利用/貯留)



褐炭採掘現場

本日の発表内容

I

部門概要

II

部門成長戦略

III

業績推移

連結純利益 実績・計画

■ BBBO2017

資源エネ：既存上流案件の操業安定化・コスト削減

化学品：新たな成長ステージに向けた

収益基盤づくり

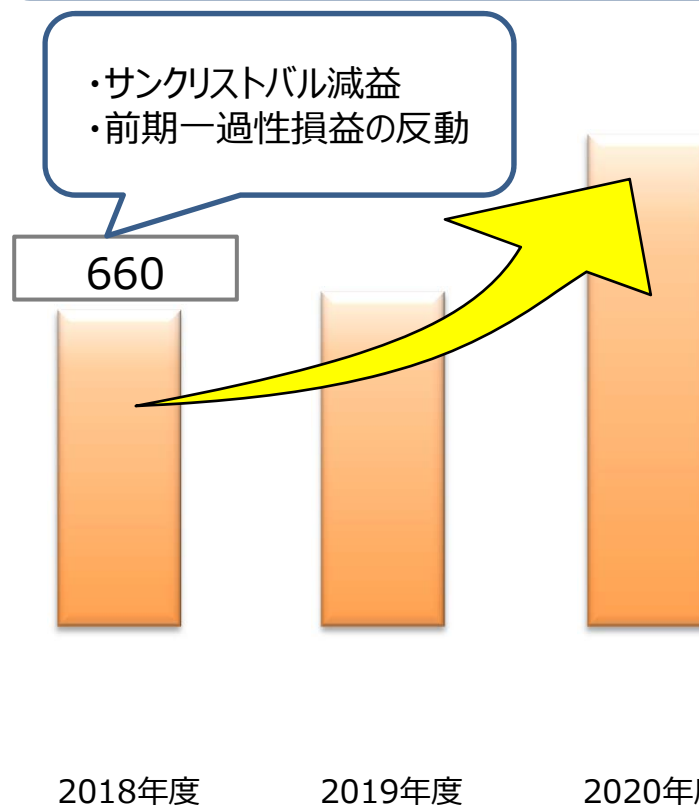
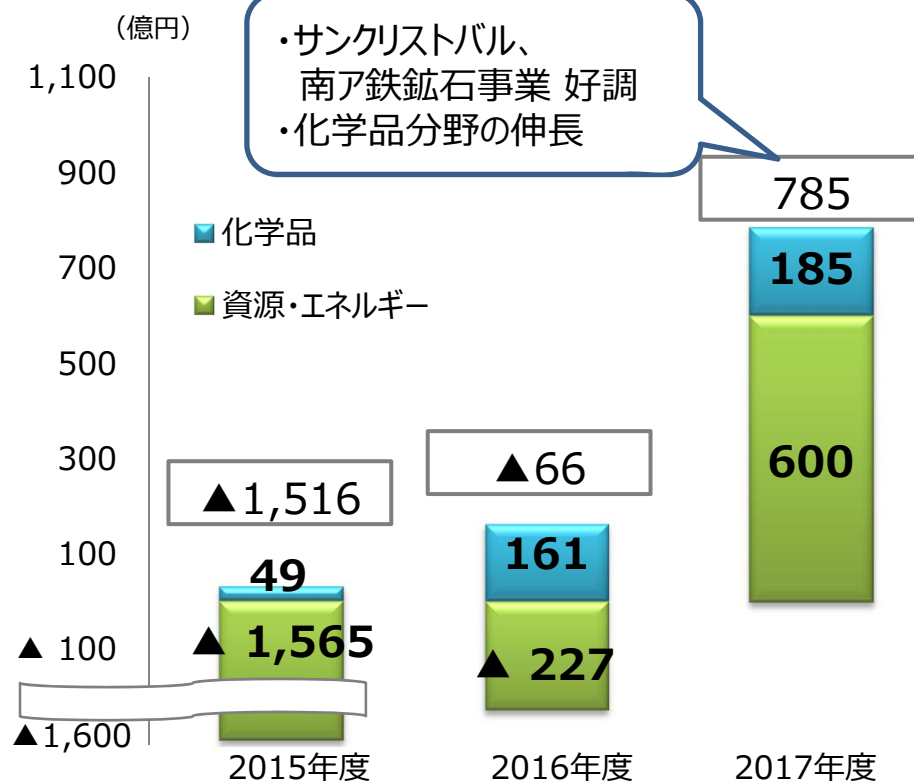
⇒当社事業の大きな柱の一つに回復

■ 中期経営計画2020

資源エネ：既存事業の収益力向上、上流投資

化学品：堅調な伸長

⇒2020年度に向け成長曲線を描く



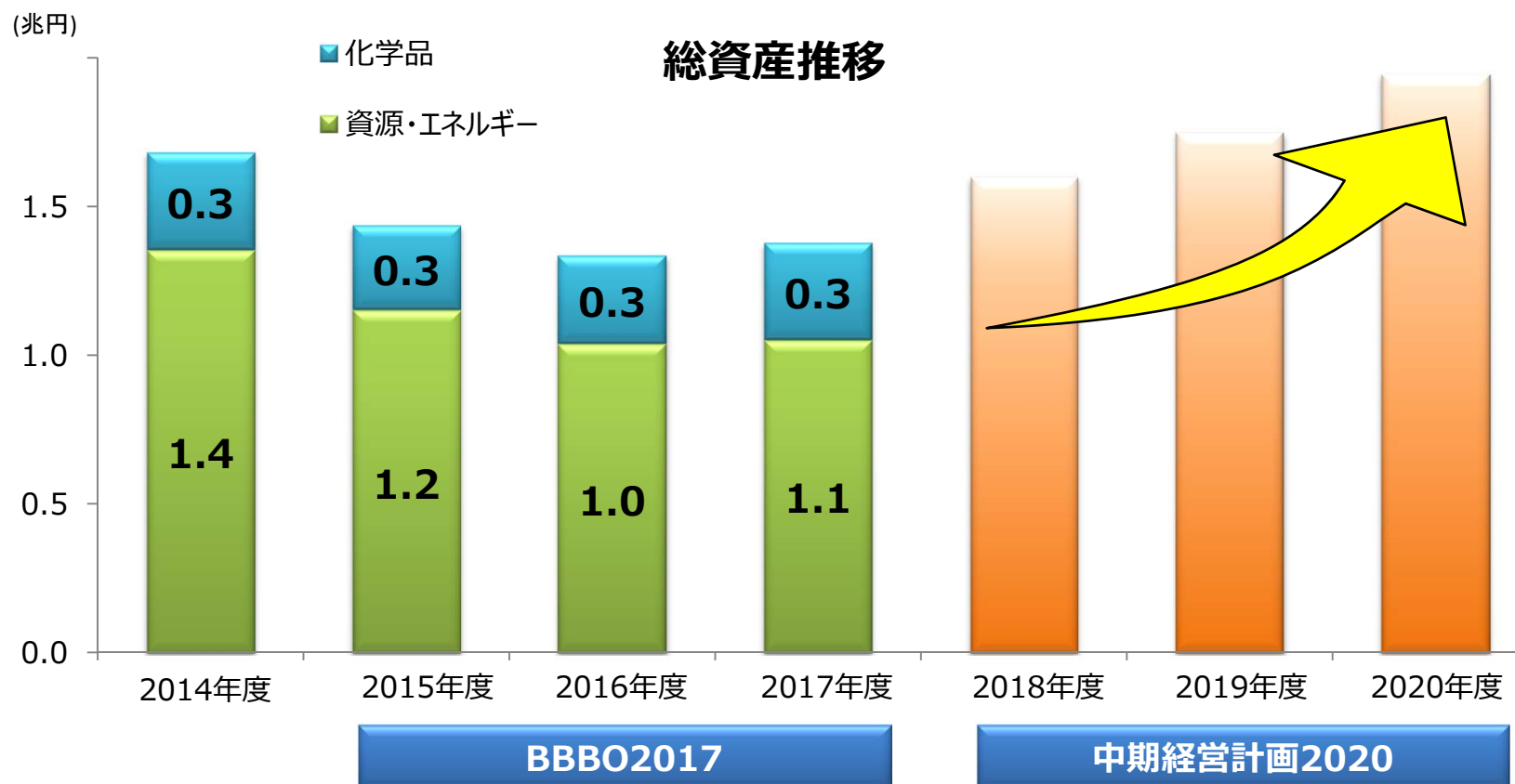
BBBO2017

中期経営計画2020

※15年度は、事業セグメントベース

投資及び削減 実績・計画

- BBBO2017
資源エネ：資産売却が先行。
化学品：米国ジェネリック製薬事業への投資を実行。
- 中期経営計画2020
資源・化学品とも、成長戦略に基づき新たな投資を実行。





中国フェノール製造事業



アンバトビー ニッケル事業

地球環境との共生



南アフリカ鉄鉱石事業

地域と産業の発展への貢献

快適で心躍る暮らしの基盤づくり



インドネシアタンガーLNGプロジェクト

人材育成とダイバーシティの推進



化粧品ビジネス