

NSG

GROUP

戦略的経営計画(SMP)

(2012年3月期-2014年3月期)

「ガラス技術で世界に変革を」

2010年11月4日

はじめに

- この度新しく策定した戦略的経営計画(SMP)は、今後3年間にわたるNSGグループの方向性を定めるものである。
- SMPは、2006年11月に発表し今期末で終了する中期経営計画に取って代わる。
- SMPの対象期間は2012年3月期から2014年3月期までとするが、実行には直ちに着手する。

SMPはこれまでの中期経営計画に取って代わるもの

中期経営計画との違い

SMPに織り込まれた要素：

1. NSGグループを、「日本に本社のある真のグローバル企業」に変革することを引き続き目指す
2. 更に戦略を重点化し、かつグループ全体のシナジーを最大限捕捉すべく、過去半年間大幅な戦略レビューを実施
3. 目前の優先成長プロジェクトについて資金調達するために、先般新株式を発行
4. SMPは静的・固定的なものではなく、毎年更新する。

中期経営計画の進捗 (フェーズ1)

目標

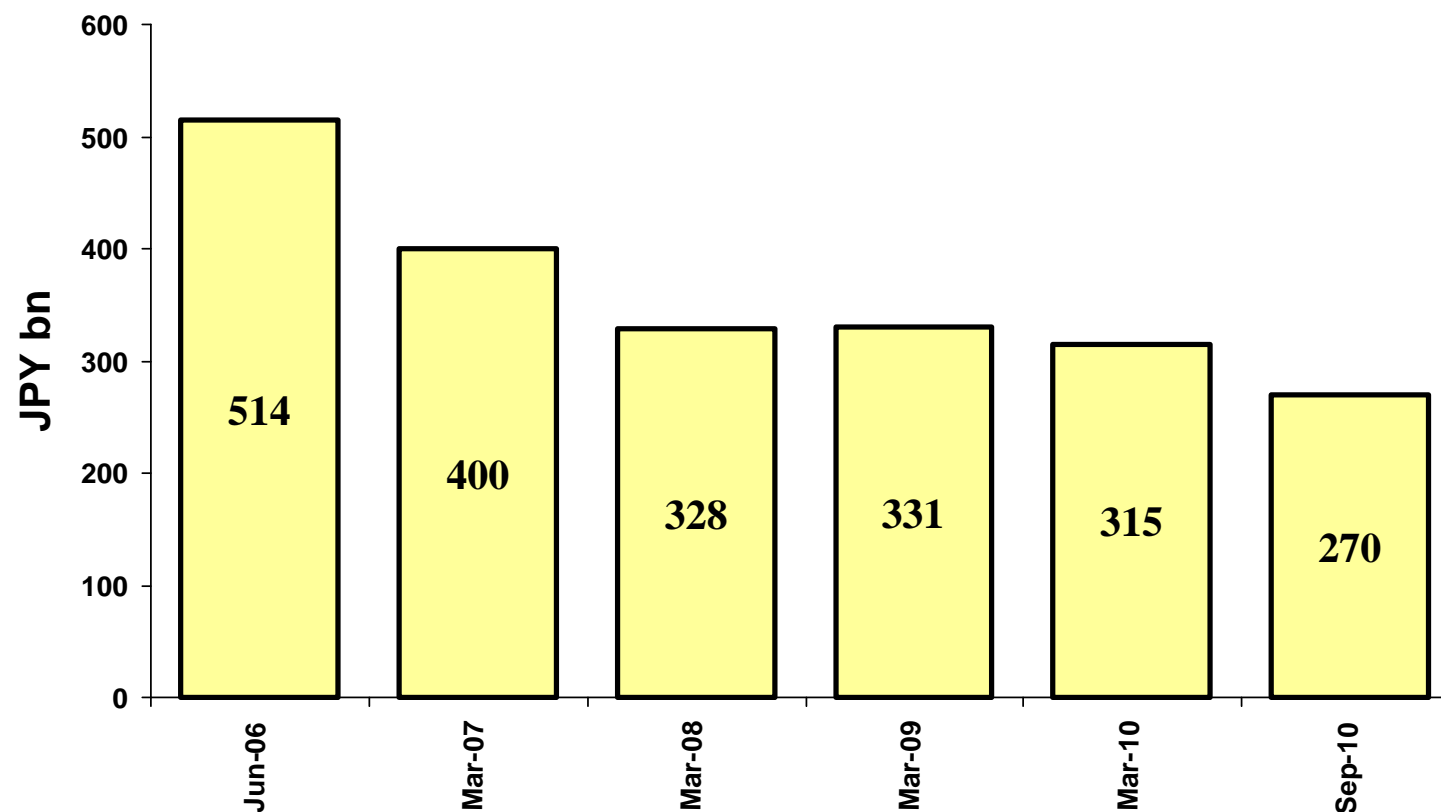
財務体質を改善しつつ、生産性・品質の向上に重点を置き、競合他社との差別化を図ることで当社グループの強みを確立する。

達成した内容

- グローバルに統合した事業の創出
- リストラクチャリングを実施し、事業の強みを更に改善
- 選択的投資によりフェーズ2の成長に向けた準備に着手
- コーポレートガバナンスの強化
- 取締役会の国際化
- ネット借入を目標レベルまで削減

フェーズ1 で達成した優先目標を基礎に、SMPを推進

ネット借入削減進捗



注:

1. ネット借入＝有利子負債－現金および現金同等物
2. 2007年3月期に転換社債の株式への転換を行い、その後、非コア事業の売却とコスト削減によるキャッシュ創出に強力に取り組むことで借入をさらに削減

強力なキャッシュ管理 — 借入目標レベルを達成

戦略的経営計画(SMP)

- グループビジョン

「ガラス技術で世界に変革を」

- グループミッション

「革新的な高性能ガラス製品の分野でグローバルリーダーとなることを目指すと共に、省エネ・創エネに貢献し、安全で倫理的な事業活動を行う」

SMPのベースとなる新たなグループビジョンとミッション

SMPの目標

全体目標: NSGグループを次の発展段階に進める。

そのために:

- 利益成長を最大化しながら、ネット借入／EBITDA比率を下げる
- あらゆる事業活動において、最高水準の倫理、安全、環境配慮、サステナビリティを追求する
- あらゆる事業活動において、イノベーションを追求する

NSGグループを次の発展段階へ

SMP – 策定までの経緯

- ・ 世界的な景気後退によりグループの進歩が中断し、業績およびキャッシュ創出に影響 — 一時的に投資の抑制とバランスシート強化の遅れを余儀なくされた
- ・ 過去半年間にわたり大幅な戦略レビューを実施し、重要な成長機会を特定。特に：
 - ・ 新興市場
 - ・ 気候変動対策に貢献する付加価値製品
- ・ 今後12～24ヵ月で実施する多数の主要プロジェクトについて早期投資の機会を特定
- ・ 先般実施の新株式発行により上記プロジェクトの資金を迅速に確保
- ・ 新株式発行による調達資金によって、バランスシートを強化、投資機会を捕捉、競争優位性を活用

SMP対象期間は今後3年間だが、実行には直ちに着手

財務目標

2011年3月期 → 2014年3月期

- ・ 売上 5% CAGR (年平均成長率)
- ・ 営業利益(暖簾償却前) 倍以上
- ・ EBITA利益率 5% → >10%
- ・ EBITDA 50%増以上
- ・ ネット借入/EBITDA 4.5x → <3x
- ・ ROE ゼロ → 10%台前半

財務体質の更なる強化

重点的R&D

- 2014年3月期までにR&Dの生産性を20%向上させることで新規開発に配分し、SMPの達成を支える
- 力強い事業成長を目指す新興市場向けに、建物の省エネに寄与する製品を開発する
- 薄膜太陽光発電向けのガラス基板の性能とコストを飛躍的に向上させ、成長著しい本市場での明確なリーディングポジションを維持する
- 軽量ガラスや省エネルギーガラス製品などの自動車用ガラスにおけるイノベーションの追求を通して、新興市場での事業成長を支えるとともに、ハイブリッド車や電気自動車へのシフトを促進する
- 低消費電力型照明など新規事業領域で当社グループのコア技術を活かせる機会を積極的に捉え、開発を推進する
- サステナビリティの実現に貢献する新製品・新プロセスの開発に優先的に取り組み、リソースを重点的に配分する

R&Dは更に省エネ・創エネへ重点化

主要な技術的強み

- フロートガラスの製造
- ガラスコーティング
- 透明防火ガラス
- 自動車用曲げ・成形加工
- 自動車用ソーラーコントロール
- 自動車用ガラスの機能統合 (例) 電子機器／アンテナ
- 自動車用グレージングシステム
- 自動車用SPD調光ガラス
- 超薄板ガラス (UFF®)
- オプトエレクトロニクス技術 - SELFOC®
- ガラス繊維の特殊用途

すべての事業の主要技術において強固なポジション

高付加価値事業の拡大



先進的な環境関連用途を始めとする高付加価値製品が、全事業において将来の成長を牽引

戦略的経営計画の重点エリア

成長	→	新興市場を中心とする地理的拡大 製品品揃え - 「環境対応型」ガラス製品の需 要に対応
財務	→	財務指標の強化
重点事業	→	顧客とその市場に対して最も付加価値を提供 できる領域で事業を展開
競争力強化	→	実施済みのリストラクチャリングをベースに更 に推進
グローバル化	→	多様かつ国際的な経営能力・人材の開発
サステナビリティ	→	当社グループが関与している主要なバリュー チェーンについて、環境関連の積極的な貢献

繁栄する革新的なグローバル企業の創出

成長 – 当面の目標

新興市場

- 高成長の新興市場において地理的拡大を目指す

「環境」関連ビジネス

- 3事業分野すべてにおいて、当社グループの技術を活用した「環境」関連ガラス製品の需要増に伴う成長機会を捕捉

建築用ガラス事業

- ソーラー用ガラス
- 中国におけるLow-e ガラス

自動車用ガラス事業

- 南米における事業拡大
- 東欧における事業拡大
- メキシコにおける事業拡大

機能性ガラス事業

- 超薄板ガラス
- インクジェット／LEDプリンター向けSLA
- 省エネニーズに対応するバッテリーセパレータ技術

財務基盤の強化

2011年3月期、借入削減および優先株一部償還を実施

重点事業

目標

顧客とその市場に対して当社グループが最も付加価値を提供できる領域で事業を展開する

- 戦略レビューに基づいた重点事業分野の絞り込み
- 組織のさらなる合理化

SMPに含むキーアクション

- より付加価値の高いプロダクトミックス、より低コスト生産への製造設備のシフトを強化
- 成熟市場では厳格な投資方針を定め、付加価値を提供する事業のみに投資
- 既存及び新規のガラス市場でグループのガラス関連技術を活用
- 重点化分野に資源を再配分

高付加価値プロダクトミックスにさらに重点化

競争力強化-リストラクチャリングを基に更に推進

需要に合わせた生産能力の最適化

- 西欧において複数の工場を閉鎖
- 西欧および北米において更に生産能力を削減
- 欧州でフロート2ライン相当の能力を削減し、その他の地域でフロートガラス生産能力の15パーセントを削減

人員の削減およびバランス見直し

- 2010年3月までに世界全体で6,700人の従業員を削減
- 正規・非正規従業員のバランスを見直し

投資計画の見直し

- 2010年3月期の設備投資額を減価償却費の60パーセント以下に抑制

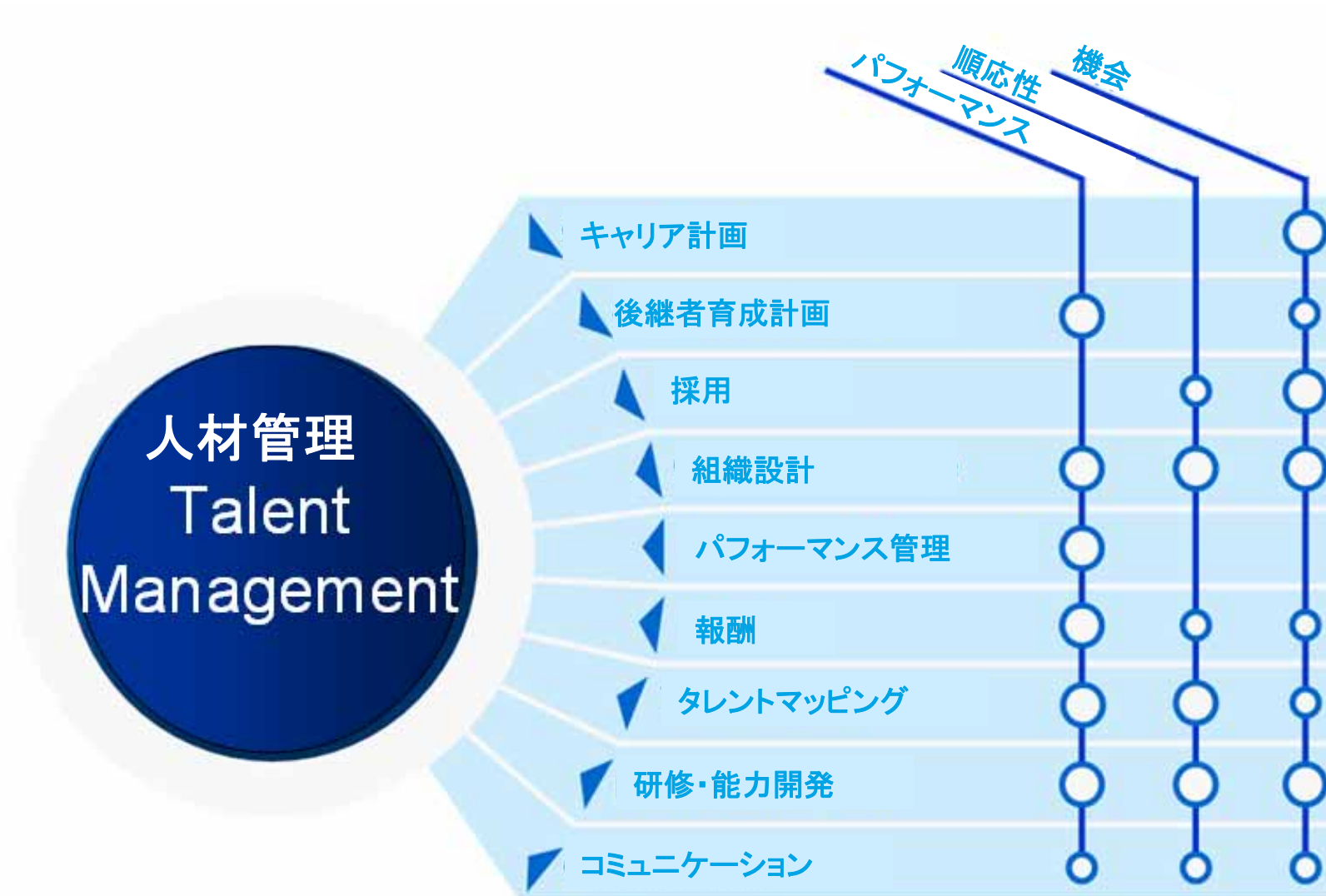
リストラクチャリング

2009年1月発表
2010年3月完了

2010年3月期に160億円の削減効果

迅速かつ決然たるリストラクチャリング実施により景気後退に対応し、需要に見合う生産能力に調整

グローバル化 – 人材管理プロセス



サステナビリティ

目標

当社グループが関与している主要なバリューチェーンについて、環境関連の積極的な貢献をする

- グループポリシーに織り込み、組織にサステナビリティを根付かせる
- 事業では、当社グループが環境に貢献するとともに、環境関連のトレンドによる恩恵を受けられるようにする

SMPに含むキーアクション

- 省エネルギー、廃棄物管理を中心とした、組織としてのより厳しいサステナビリティ目標を設定
- 省エネ・創エネ製品の需要を確実に取り込む

組織にサステナビリティを根付かせる

自動車用ガラス – 成長ドライバー

主な成長ドライバー:

- モデルによる差別化
- 複雑化
- 高機能化

成長の機会 需要	自動車用ガラス 成長ドライバー
形状複雑化	カーデザイナーにとって、自動車デザインの差別化を図るための重要な要素
曲率	スタイリング重視により曲率の大きい複雑な形状のガラスへの需要増
表面形状 公差	曲率が大きく、複雑に湾曲した形状のガラスになるほどガラスの表面形状公差が重要になる。 例:フロントガラスワイパーのスムーズな作動
防犯性	車上荒らしなど犯罪行為の増加に伴う、防犯性に優れた合わせサイドガラスの需要の拡大
ソーラー コントロール	ガラス面積拡大に伴い、日射熱と空調負荷を軽減する色付き又はコーティングを施したガラスの需要が拡大
グレージング システム	納期短縮とリーン生産を目的として、ガラスの取り付けに必要なトリムなどの部材をガラスと一体化させたモジュールの需要拡大
統合システム	複合アンテナアレイや電子機器を組み込んだガラス製品の需要の拡大

自動車用ガラスの戦略的優先事項

- 先般の新株式発行文書に記載した主要プロジェクトを迅速に実施：
 - 南米における強化ガラス拡大
 - メキシコにおける合わせガラス拡大
 - 東欧における合わせガラス拡大
- 高成長市場を中心とした補修用ガラス事業の拡大
- 北米、中国、日本において競争力を改善し、市場成長を上回る成長を目指す

ターゲットを定めた事業拡大プロジェクトを実施中

自動車用ガラスの成長 - 南米における事業拡大

- 南米の自動車市場は世界的な景気後退の影響が比較的軽微
- 当社グループの主要顧客は高い経済成長率を誇る当該地域において事業を拡大
- 当社グループはブラジル市場に強固なポジションを有し、優れた経営体制を擁す
- 強化ガラスの生産能力を増強し、マーケットシェアを今後も維持する



成長市場に強固なポジション

自動車用ガラス – メキシコにおける事業拡大



- メキシコはNAFTA地域の新車用(OE)および補修用(AGR)ガラス市場における重要な低コスト製品の供給拠点
- メキシコ市場の急速な成長に伴い、NAFTA地域におけるOEおよびAGRガラス需要が拡大
- 当社グループのメキシコ工場は低価格の輸入品に十分対抗可能なコスト競争力を持つ
- 需要拡大への対応とマーケットシェア拡大に向けて、合わせガラスの生産能力を拡大する

マーケットの成長率を超える成長を達成するため低コスト生産に投資

自動車用ガラス成長 – 東欧における事業拡大

- 当社グループの主要顧客は製造コスト低減を企図し、東欧へと事業拠点をシフトしつつある
- 自動車部品の供給者に対しても、低コストの東欧で製造し、西欧の工場へ供給することを期待
- 当社グループは製造コストの安い東欧の工場における合わせガラスおよび強化ガラスの生産能力を拡大する
- 加えて、東欧自体で著しい需要の成長が見られる



西欧から東欧への生産拠点シフトによる利益の確保

建築用ガラス – 成長ドライバー

主な成長ドライバー:

- エネルギーと安全に関する法規制
- 高機能製品の需要
- 新興市場

成長の機会 需要	— 建築用ガラス 成長ドライバー
省エネルギー (暖房)	省エネ法規制や建築規制の整備、建物のエネルギー損失の低減、窓ガラスのエネルギー効率性能評価ラベル
省エネルギー (冷房)	省エネ法規制、建物の空調負荷低減、空調のない建物のオーバーヒート防止
安全・防犯	特定用途に安全ガラスの使用を義務化する法規制の増加。透明で防犯性能の優れたガラスの需要拡大
防火	防火法規制に準拠した光透過性の高い防火ガラスの需要拡大
防音	自動車や航空機などによる騒音レベルの上昇への対応。法規制も後押し
セルフ クリーニング	洗剤の使用量削減、高所作業の回避、商業用・住宅用ガラスの製品ラインナップの拡大及び機能強化
太陽光発電	政府支援策やフィードインタリフ(固定価格買取制度)が後押しする再生可能エネルギーの需要拡大

建築用ガラスの戦略的優先事項

1. 南米における事業拡大
2. 薄膜太陽電池用ガラス
3. 中国等の新興市場
4. 防火ガラス
5. その他高付加価値製品

建築用ガラスの成長 – 南米における事業拡大



- 当社グループの事業は高成長市場において一貫して優れた収益を達成してきた
- 必要な戦略的アクションは、
 - フロートラインを新設し、フロートガラス市場におけるリーディングポジションの維持を目指す
 - 加工用製品(コーティング製品、合わせ、ミラーガラス)のリーディングサプライヤーとしてのポジションを維持
 - 新規市場の開拓および環境関連、高付加価値コーティングガラス製品を供給

南米での強固なポジションを維持

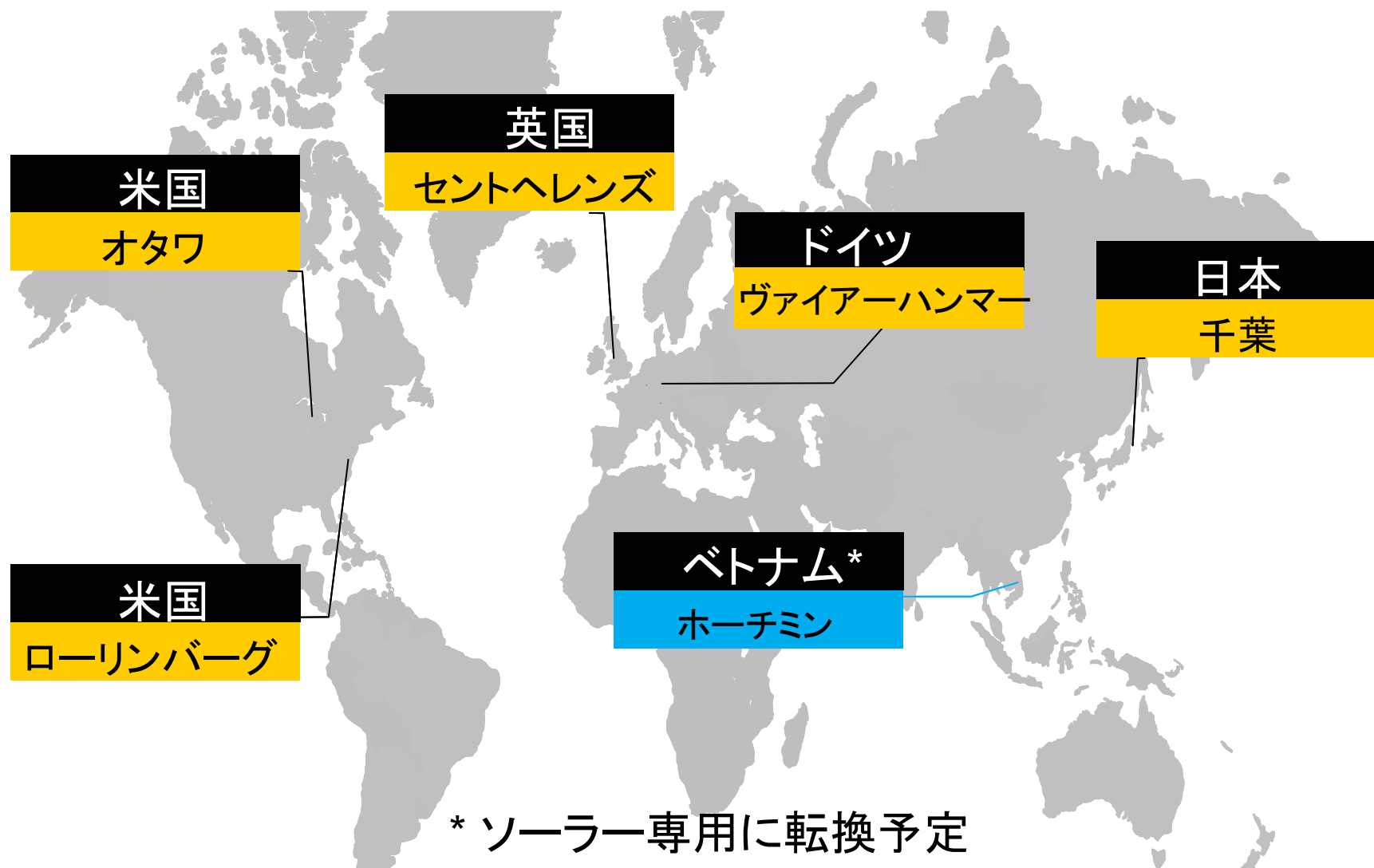
建築用ガラスの成長 – 薄膜太陽電池用ガラス事業拡大

- 薄膜太陽電池モジュールは、規模が大きく品質要求水準が高い事業
- 当社グループはフロートガラス製造およびオンラインコーティング技術の経験とノウハウにより、薄膜太陽電池用ガラス業における先行者利益を享受
- 新株式発行実施後、東南アジアの生産拠点を拡大し、合計6つのソーラー専用のフロートガラス製造ラインを軸に市場でのリーダーシップを維持



コスト競争力の高い太陽電池の需要は年率約30%で成長する
見込み

NSGグループのソーラーエネルギー向けフロートガラス製造ライン

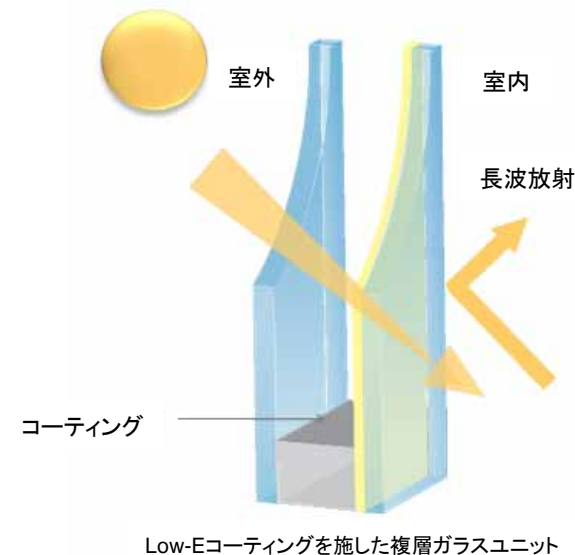


* ソーラー専用に変換予定

ソーラー専用のフロートラインを拡大

建築用ガラスの成長 – 中国におけるLow-E ガラス事業の拡大

- 当社グループは1986年より、現地パートナーとともに中国でフロートラインを操業している
- 省エネ関連の法規制が中国におけるLow-Eガラス需要の拡大を促進
- 当社グループの先端コーティング技術を活用し、中国企業とのパートナーシップによるコスト競争力を武器に、Low-Eガラス事業の成長機会をとらえる



省エネ法規制が中国におけるLow-E需要の拡大を後押し

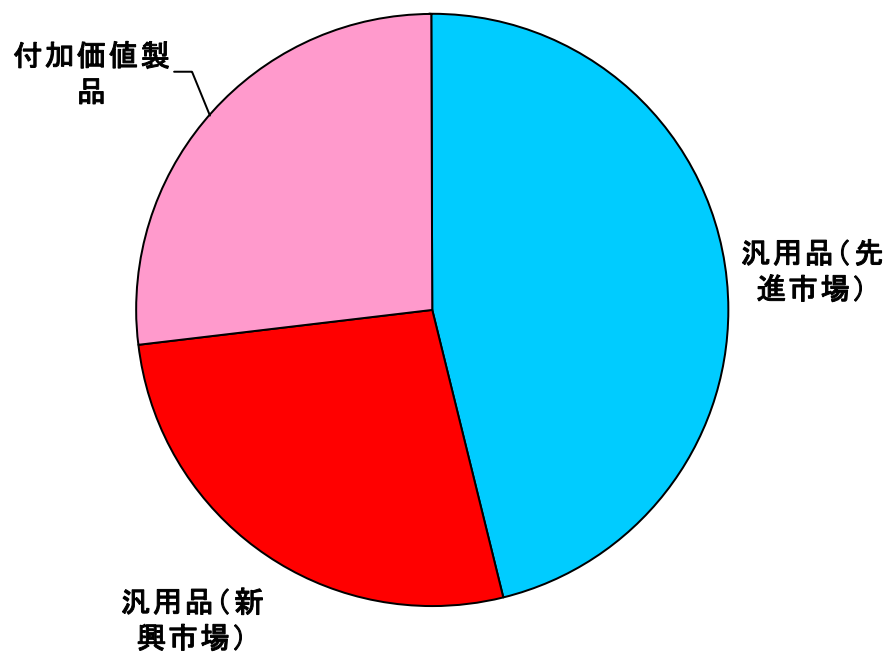
建築用ガラス事業の成長 – その他

- その他の新興市場
 - 影響力のある現地パートナーとの合併事業に技術およびエンジニアリング能力を投入し、市場へのアクセスを確保しながら広域展開のフラットガラス事業を立ち上げる
- 防火ガラス
 - 増加する需要に見合う供給能力に投資し、世界的なマーケットリーダーとしてのポジションを維持する
- その他の付加価値製品
 - 当社グループの技術基盤を活用し、技術用途分野を開発する

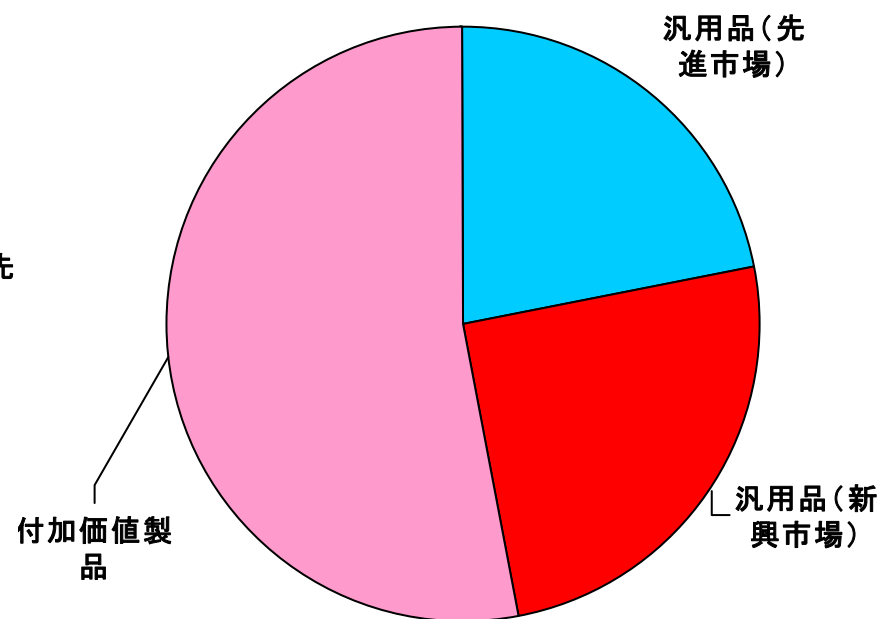
当社グループの技術を活用し、成長機会を捕捉

建築用ガラス – フロートラインの製品割合

2010年3月期



2014年3月期



フロートラインは高付加価値製品の製造にシフト

機能性ガラスの成長ドライバー

主な成長ドライバー:

- 超薄板ガラス (UFF®)
- SLA
- AGMバッテリーセパレータ

成長の機会 – 機能性ガラス

需要	成長ドライバー
UFF	タッチパネルやカバーガラスの市場成長とガラスの薄型化を志向するマーケットトレンドの相乗効果で数量および金額ベースで成長
SLA	小型複合型インクジェットプリンターに搭載される既存需要の安定成長に加えて、オフィスユースのLEDプリンターに搭載される新たな需要の伸び
AGM	AGMを標準パーツに使用する制御弁式 (VRLA) バッテリーの、エコカーや電動アシスト自転車、蓄電池に適した実用的技術としての再認識

- 技術と製造に関するノウハウにより当社グループが明確な競争優位性を持つ分野への移行を加速
- 主要成長市場分野における生産能力の拡大に投資
例：
 - タッチパネルやカバーガラス向けUFF®
 - LEDプリントヘッド (LPH)用SLA®
 - AGMバッテリーセパレータ
 - ゴムコード
 - メタシャイン
- 発展段階にあるセグメント向けの効果的なR&Dとマーケティング戦略を実施
- 当社グループのグローバルネットワークを活用し、日本やアジア以外の海外市場に進出

差別化によりグローバルな成長を目指す

機能性ガラスの成長- UFF®事業の拡大

- 薄板ガラス(UFF®)の市場範囲は拡大し、タッチパネルやカバーガラスのみならず、さまざまな用途を開拓している
- 当社グループは、0.55-0.33 mm厚を中心とした薄板ガラス技術のグローバルリーダーである
- マーケットトレンドとしては、スタイリッシュな製品デザインと軽量化を実現するため、より薄いガラスが求められている



スマートフォン、タブレット型・ノート型PCにUFFが活躍

機能性ガラスの成長 – SLA®事業の拡大

- 当社グループが特許を持つセルフオックレンズアレイ (SLA®) は小型インクジェットプリンター (複合機) の業界標準として認められている
- 小型インクジェットプリンター (複合機) の成長は先進国では成熟期に入っているが、新興国では大きな成長ポテンシャルが見られる
- SLA® は、オフィス用プリンター市場においてレーザープリンターの競合品となるLEDプリンターの代替不可能な部品としても成長機会を提供する
- SLA® の独自の光学性能により、コンパクトで省エネ型のプリンターデザインを実現



新型プリンター技術が成長機会を提供

機能性ガラスの成長 – AGMバッテリーセパレータ事業の拡大

- NSGグループは、制御弁式バッテリー（VRLA）の標準技術である高吸収ガラス繊維マット（AGM）バッテリーセパレータの世界的なリーダー
- VRLAは、エコカー（アイドリングストップ車、マイクロハイブリッド車）、電動アシスト自転車、データセンターや通信ネットワークにおける非常用バックアップ電源向けに市場規模を拡大している
- 当社グループのグローバルネットワークおよび生産能力・新製品開発能力を活用し、世界市場に進出する



エコカー、電動アシスト自転車、蓄電池市場の成長

財務目標

2011年3月期 → 2014年3月期

- ・ 売上 5% CAGR (年平均成長率)
- ・ 営業利益(暖簾償却前) 倍以上
- ・ EBITA利益率 5% → >10%
- ・ EBITDA 50%増以上
- ・ ネット借入/EBITDA 4.5x → <3x
- ・ ROE ゼロ → 10%台前半

財務体質の更なる強化

結論

- NSGグループは、事業統合から、地理的な拡大と付加価値の高い事業成長へと順調に進展してきた
- 現在、グループを次の成長段階へと導く、ダイナミックな戦略的経営計画へと移行する時を迎えている
- グローバルなネットワーク、競争力のあるコストベース、そして環境対応製品やその他の高付加価値製品に対する需要の高まりに応える高い技術力と強いブランド力で、当社グループは優位なポジションにある
- 成長機会として特定している事業領域
 - 建築用ガラス事業：ソーラーエネルギー事業、Low-Eガラス、および南米における事業拡大
 - 自動車用ガラス事業：南米、東欧およびメキシコにおける事業拡大
 - 機能性ガラス事業：UFF、SLAおよびバッテリーセパレータ
- この他、現在の研究開発から更に新しい成長機会の出現を想定

経営チームは、SMPの目標達成にコミットメント！

ご注意

当資料の業績見通しは、当社が現時点で入手可能な情報及び合理的であると判断する一定の前提にもとづいており、実際の業績は見通しと異なる可能性があります。その要因の主なものとしては、主要市場（欧州、日本、北米、アジア等）の経済環境及び製品需給の変動、為替相場の変動等があります。

日本板硝子株式会社

參考資料

想定為替レート

2011年3月期

使用レート:

JPY/GBP	130
JPY/EUR	115
JPY/USD	85

財務指標の計算方法

- EBITDA
 - 営業利益に償却費(暖簾含む)を足し戻したものの
- ネット借入
 - 短期借入+リース債務+社債+長期借入-現金
- ネットエクイティ
 - 株主資本+評価・換算差額等+少数株主持分+新株予約権
- EBITDA利益率
 - EBITDA／対外売上
- ネット借入EBITDA比率
 - ネット借入／EBITDA
- ネット借入資本比率
 - ネット借入／ネットエクイティ
- 自己資本利益率 (ROE)
 - (税引き後純利益-優先株式への配当)／ネットエクイティ

NSG

GROUP