



NPC incorporated

事業計画及び成長可能性に関する事項

2022年11月29日

株式会社エヌ・ピー・シー
(証券コード：6255)

1. ビジネスモデル

2. 市場環境

3. 競争力の源泉

4. 事業計画

5. リスク情報

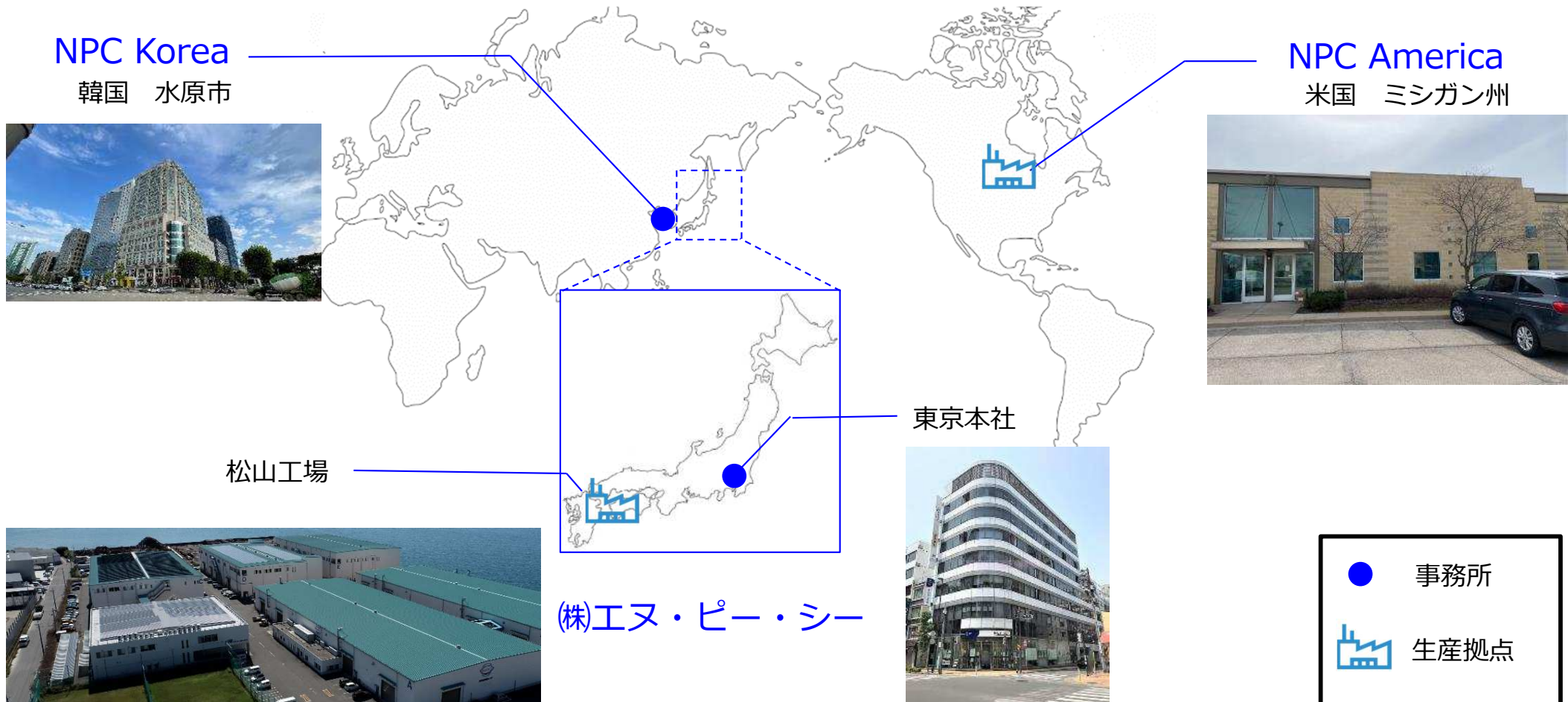
企業方針

我々は、ものづくりを通して、
自然と社会と人間に必要とされる企業を目指します。

松山工場

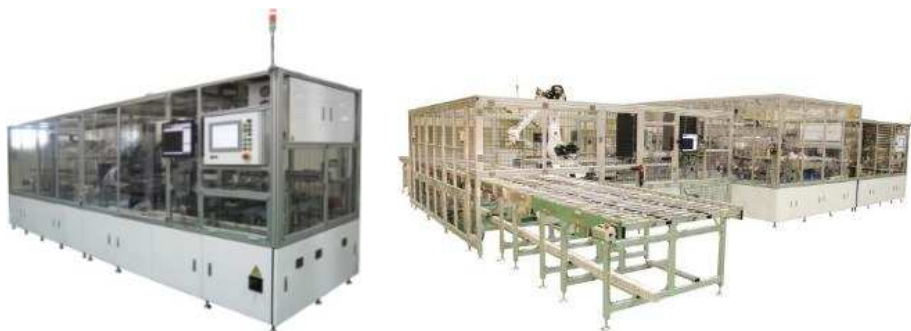
社名	: 株式会社エヌ・ピー・シー
設立	: 1992年12月
所在地	: (本社) 東京都台東区東上野1-7-15 (工場) 愛媛県松山市西垣生町2889
資本金	: 2,812百万円 (2022年8月末現在)
従業員	: 163名 (連結) (2022年8月末現在)
決算期	: 8月31日
上場市場	: 東京証券取引所 グロース市場
証券コード	: 6255

社名	主な役割	従業員
株式会社エヌ・ピー・シー	営業、購買、開発、設計、製造、保守サービス	161名
NPC America Automation Inc. (連結)	営業、設計、製造、保守サービス	2名
NPC Korea Co., Ltd. (非連結)	営業、購買	1名



装置関連事業

■ 太陽電池製造装置



■ FA装置



■ 真空関連装置



環境関連事業

■ 太陽光発電所の検査サービス



■ パネルのリユース・リサイクル



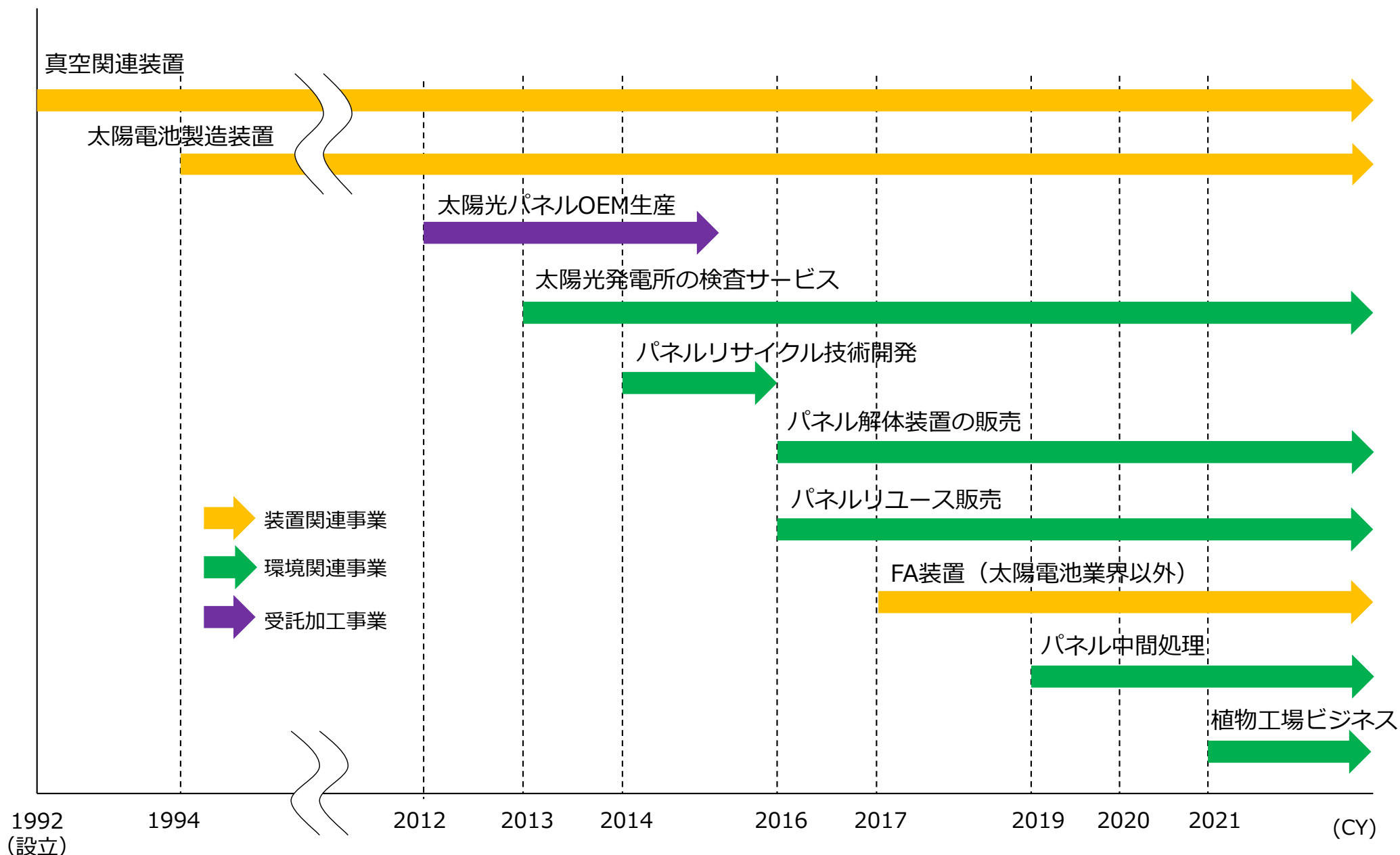
■ パネル解体装置



■ 植物工場ビジネス



事業内容拡大の変遷



エヌ・ピー・シー



各種装置の製造



パネルのリサイクル



植物工場

太陽電池製造装置



FA装置、真空関連装置



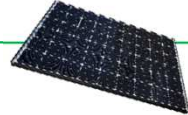
パネル解体装置



発電所の検査サービス



排出パネル回収・リユース販売



ガラス・アルミ・銅線等

企業

太陽電池メーカー

電子部品関連企業
自動車関連企業
ディスプレイ関連企業
食品関連企業等

産業廃棄物業者

太陽光発電所
EPC
施工業者

リサイクル業者

一般消費者 （主に愛媛県内）

（小売）
スーパー
惣菜屋

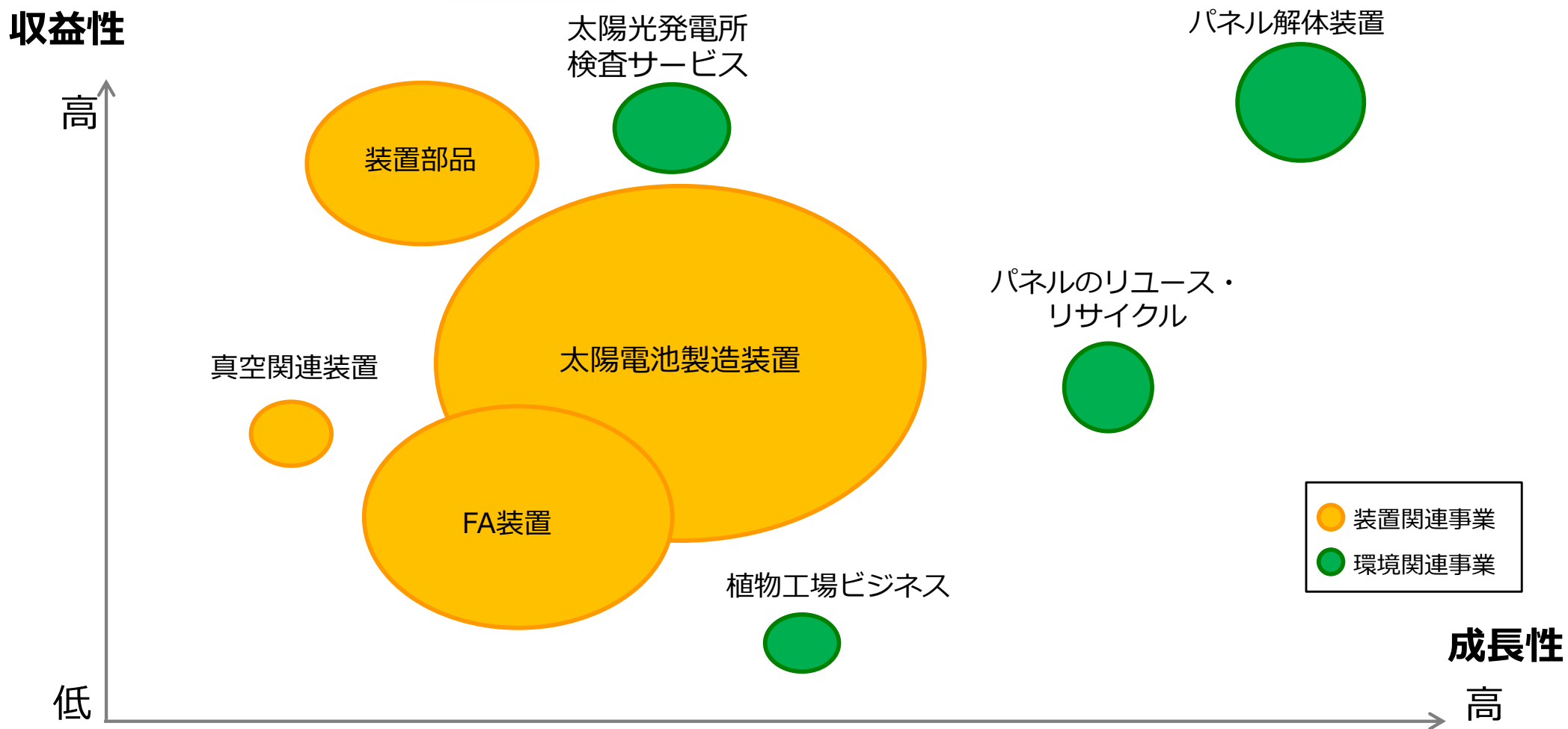
（外食）
レストラン
ホテル

食品加工
メーカー



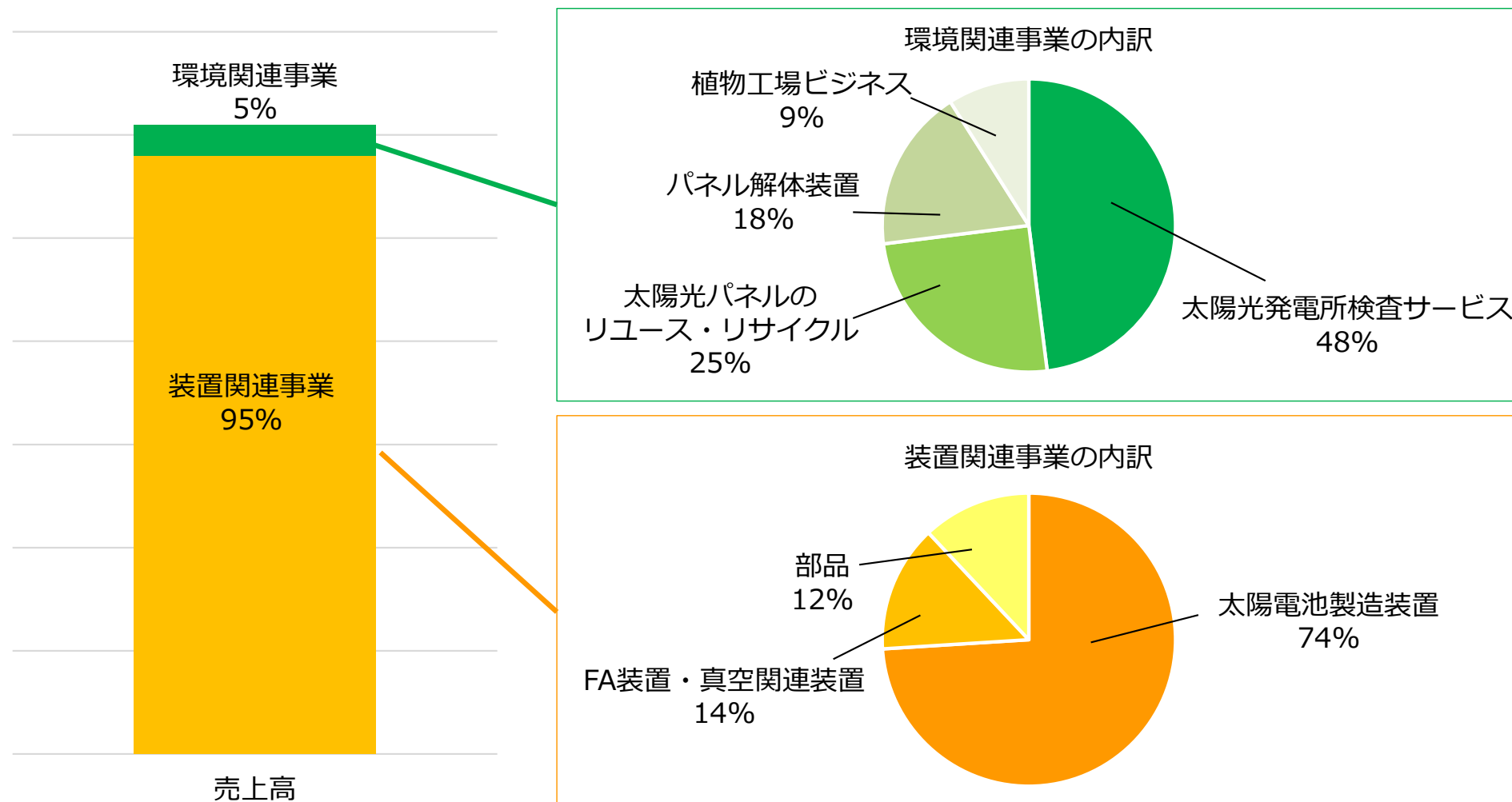
野菜

← 装置関連事業
← 環境関連事業



- ・過去5か年の加重平均売上総利益率は、装置関連事業部が25.6%、環境関連事業は32.3%。
- ・装置関連事業のうち、太陽電池製造装置は25年以上の経験があり、比較的利益率が高い。
ただし、太陽電池製造装置の中でも新規装置の案件と改造・増設の案件があり、改造・増設は納入済の装置に対して行うため利益率が比較的高い傾向がある。
一方で、FA装置は太陽電池製造装置と比べて競合他社が多く、利益率は低くなる。
- ・環境関連事業のうち、太陽光パネル解体装置は独自技術を有しており、利益率が高い。
次いで検査サービスも独自の精密検査技術を有しており、利益率が高い。
- ・各年度の全体の売上総利益率は、売上案件の構成によって上下する。

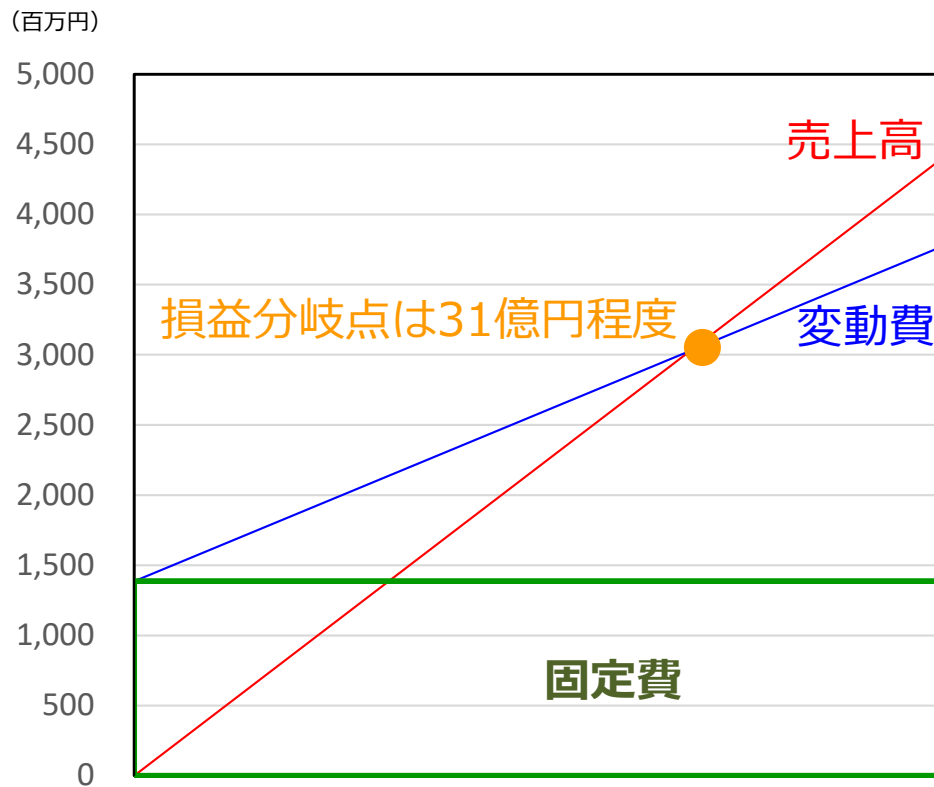
過去2年間の売上高の比率と内訳



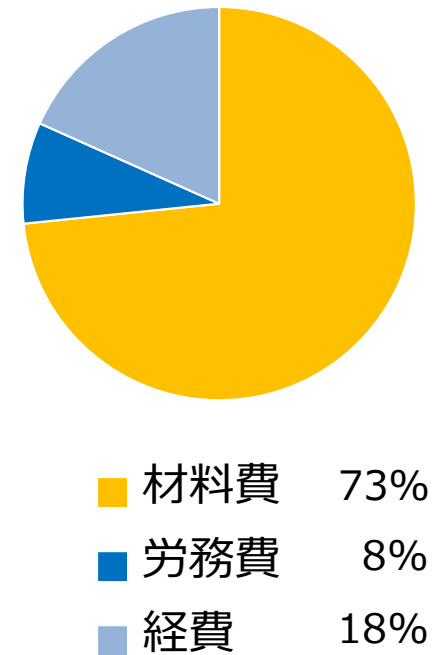
【特記事項】

・売上高のグラフは、収益認識基準の適用されたFY2021～FY2022の2か年の連結業績における売上高合計金額（12,200百万円）を基に作成。

損益分岐点グラフ



製造原価明細



【特記事項】

- ・上記データはFY2022における全ての製品・サービスを含んだ連結業績を基に計算。
- ・限界利益率は約45%。

1. ビジネスモデル

2. 市場環境

3. 競争力の源泉

4. 事業計画

5. リスク情報

太陽電池製造装置（1）

当社の製造装置の対象となる太陽電池

ペロブスカイトなどの
次世代型太陽電池

薄膜系パネル

薄膜系パネル



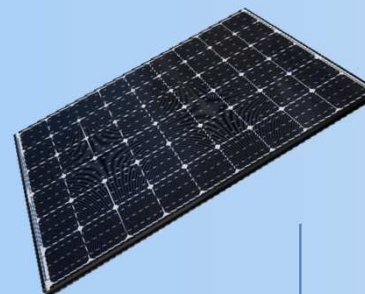
結晶系パネル



人工衛星用パネル



汎用的な結晶系パネル



薄膜系パネルや、特殊用途の結晶系パネル（建材一体型、人工衛星用等）の製造にはオーダーメイドのハイエンドな製造装置が必要であり、当社がターゲットとしている。装置メーカーとして明確な競合先は存在していない。

顧客となる企業は主に米国や日本の太陽電池メーカー。

その中でも最も主要な顧客は米国のFirst Solar社（NASDAQ上場）であり、同社とは20年近い取引実績がある。

ペロブスカイトなどの次世代型太陽電池も対象としている。ペロブスカイトとは結晶構造の名称であり、これを利用した太陽電池は塗布技術により製造できるため、製造コストが低く、柔軟かつ軽量の太陽電池の製造が可能となる。これまで結晶系パネルを設置できなかった場所へも設置できるため、再生可能エネルギーへの移行において重要な技術とみなされており、量産化に向けた研究が進んでいる。

太陽電池市場の9割程度を占める。メガソーラーや一般的な自家発電パネル等として使用され、主に中国・韓国の太陽電池メーカーが製造している。汎用的なパネルのため製造工程も標準化されており、中国の装置メーカーが製造装置を提供している。当社はターゲットとしていない。

装置関連事業

太陽電池製造装置（2）

米国太陽電池市場

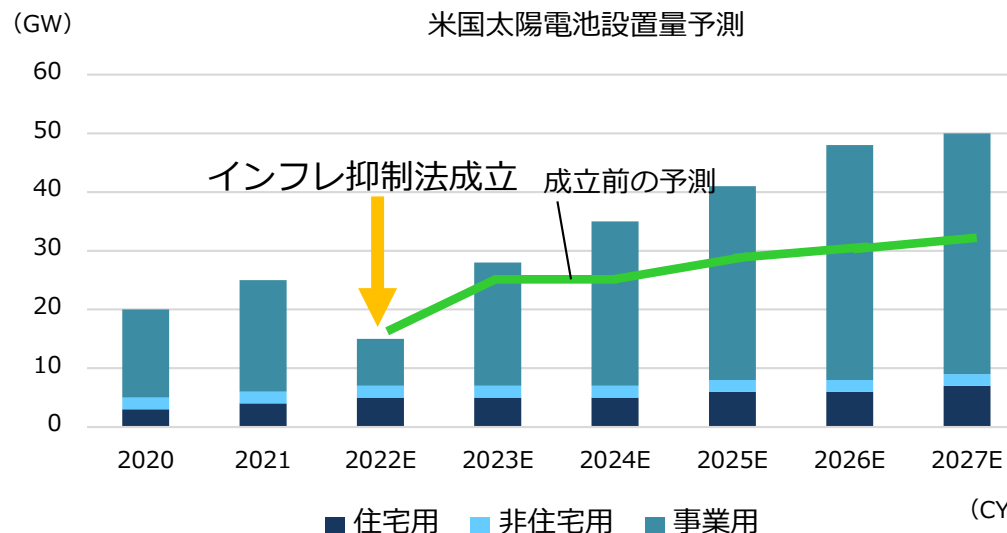
米国太陽電池市場の規模：世界第2位

2022年8月、インフレ抑制法が成立

- ・ 気候変動対策に10年で3,700億ドル
- ・ サプライチェーンの自立化を目指して太陽光発電関連の国内製造を支援

インフレ抑制法成立後

- ・ 太陽光発電市場の成長予測が40%向上
中長期的に高成長が予測される（右グラフ）
- ・ 設備投資に対する税額控除制度により、太陽光発電の設置が加速
- ・ 太陽光発電関連のメーカーに対し、生産量に応じた税額控除が行われるため、米国First Solar社やその他メーカーの設備投資が活発化



米国主要顧客の動向

First Solar:

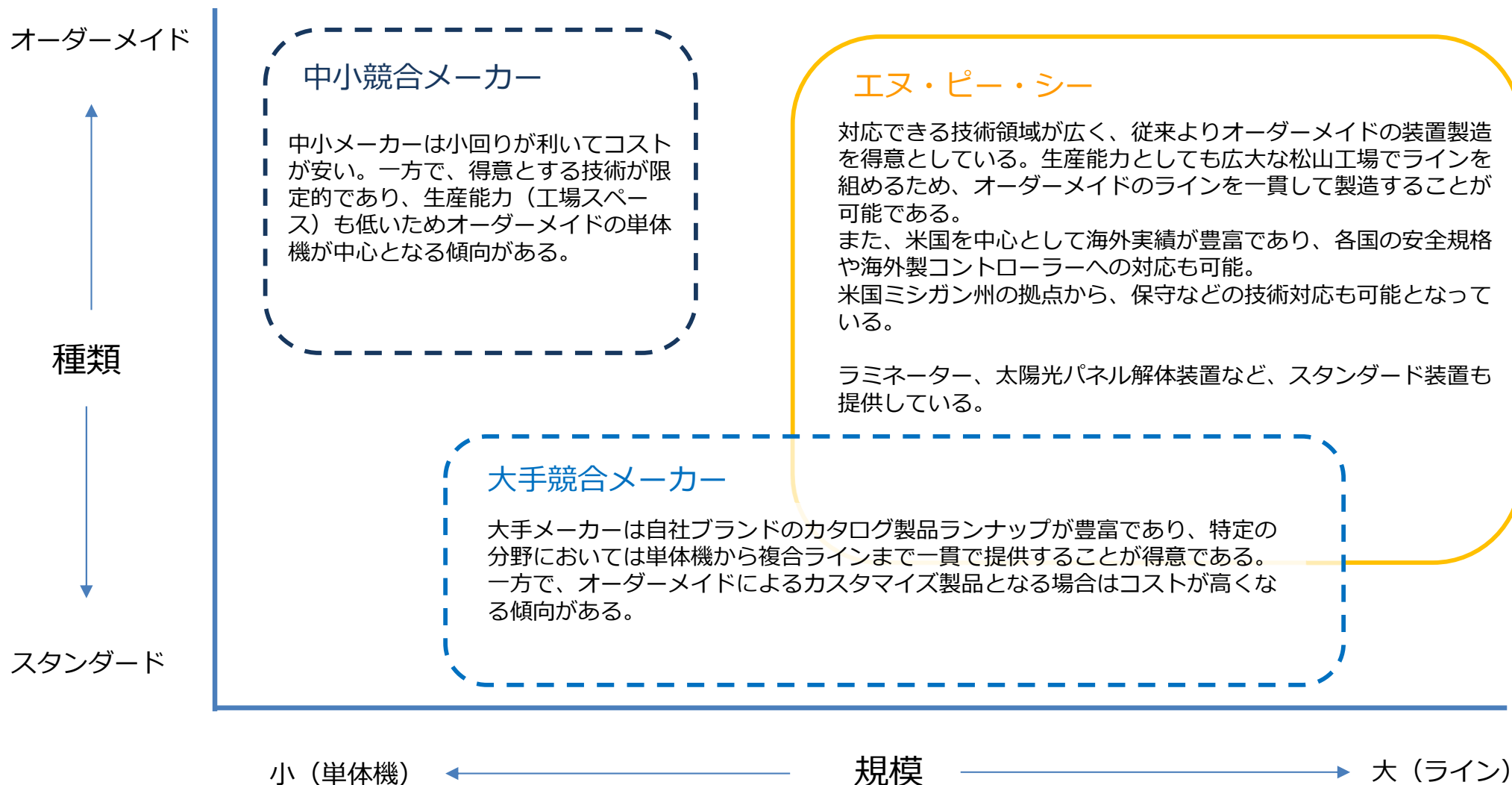
- ・ 太陽電池メーカーとして世界第8位の出荷量（2021年）
（薄膜系太陽電池メーカーとしては世界第1位の生産・出荷量）
- ・ 米国において中国製太陽光パネル回避の動きが高まり、受注が好調
既存5ラインに加え、新規2工場を建設中
更に既存工場の拡大と新規1工場の建設を発表
旺盛な需要に対応するため設備投資の継続が見込まれる
- ・ 当社は既存5ライン、新規2工場に装置を納入
既存工場の拡大分と新規1工場の装置も既に一部を受注

First Solar社の生産能力と拡張計画（2022年11月現在）

	稼働	生産能力(GW)	場所
既存	稼働中	9.5	米国オハイオ（2ライン） マレーシア ベトナム（2ライン）
新規	2023年	3.3	米国オハイオ
新規	2023年	3.3	インド
拡大	2024年	0.9	米国オハイオ
新規	2025年	3.5	米国アラバマ


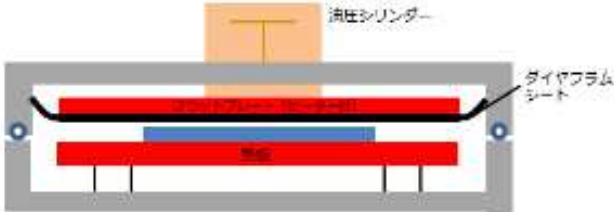


FA装置、真空関連装置（1）

国内における競合FA装置メーカーと当社の得意分野



FA装置、真空関連装置（2）

真空関連装置のラインナップ

<p>枚葉式真空貼合装置</p> 	<p>ダイヤフラム法とフラットプレートプレス法を組み合わせた独自の貼り合わせ技術を搭載</p> 	<p>用途</p> <ul style="list-style-type: none"> ・太陽電池 ・電子部品 ・合わせガラス など
<p>真空断熱パネル封止装置</p> 	<p>省エネ冷蔵庫や飲料用自動販売機等で実用化され、建築用素材としての研究も進められている環境関連素材の製造に使用</p> 	<p>用途</p> <ul style="list-style-type: none"> ・真空断熱パネル封止

- ・真空関連装置は積層・貼合・封止・成形など用途が広く、研究開発・製品開発に使用される国内外で、一部類似の装置を製造しているメーカーが存在する
- ・当社のコア技術を使用したスタンダード製品であり、利益率を確保しやすい

環境関連事業

太陽光発電所検査サービス（1）

法定検査

目視検査
接地抵抗測定
接地導通試験
絶縁抵抗測定
絶縁耐力試験



任意検査・サービス

コスト 高

品質向上サービス



除草



パネル洗浄



ドローンIR検査



I-V検査



EL検査

簡易検査 (不具合検知)

精密検査（不具合特定）

競合数

多（中小電気会社、地方工務店等）

少

極少

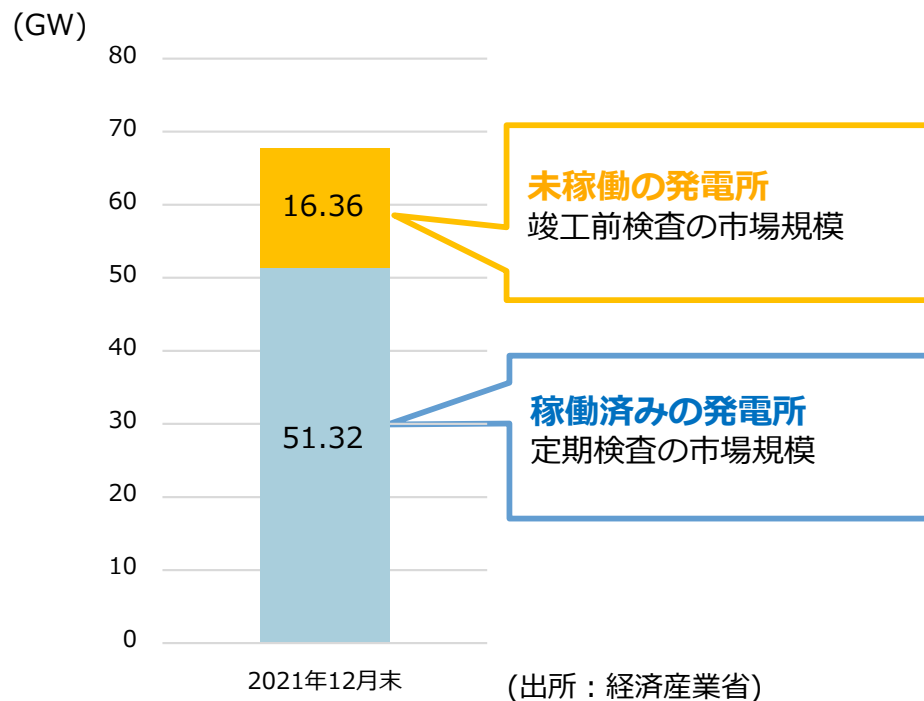
当社の事業領域

- ・ 太陽光発電所の検査は大規模発電所の法定検査が中心となるが、それ以外にも任意検査の様々なメニューがある。法定検査以外にも幅広く任意検査に対応できる点が当社の特長である。特に、精密検査における独自技術が多く、I-V検査のスピードを向上させる技術に関する特許や、太陽電池メーカーにおける出荷前検査（EL検査）と同等の検査を屋外で可能とする独自技術を保有している。
- ・ 法定検査や簡易検査は競合先が多数存在するが、当社はソーラーウェルネスという検査ネットワークを全国展開しており、日本全国の発電所を同品質で検査することができる。また、独自のノウハウを盛り込んだ報告レポートで差別化している。
- ・ 自家消費太陽光発電システムやPPAの増加により、大規模太陽光発電所以外の検査市場も拡大が見込まれている。

環境関連事業

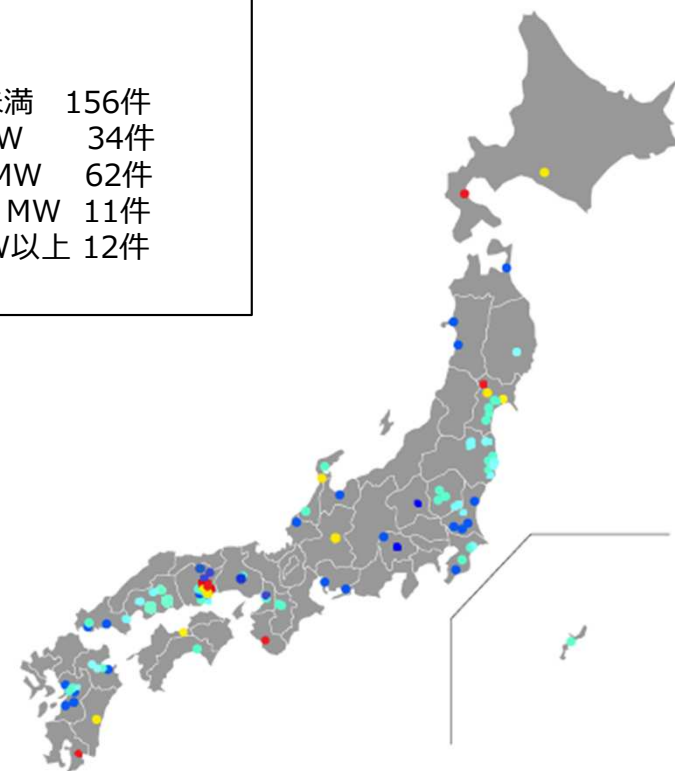
太陽光発電所検査サービス（2）

日本のFIT案件の稼働状況



検査実績（2022年11月現在）

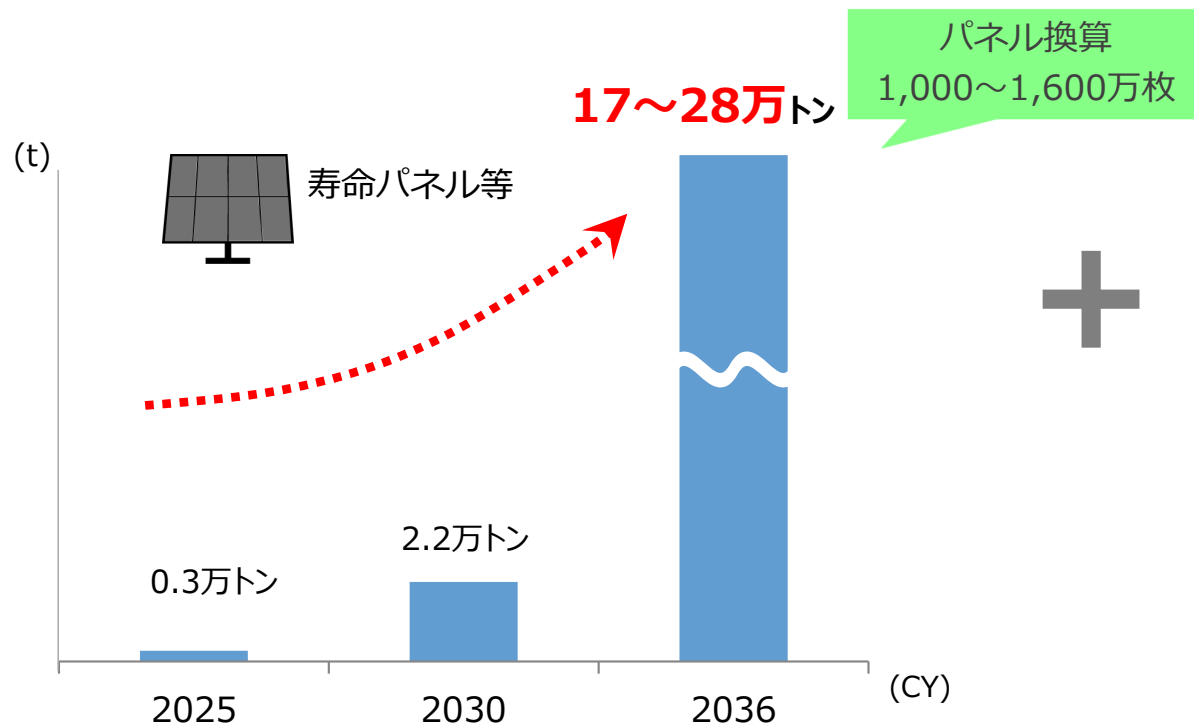
全国275件	件数
2 MW未満	156件
● 2-10 MW	34件
● 10-50 MW	62件
● 50-100 MW	11件
● 100 MW以上	12件



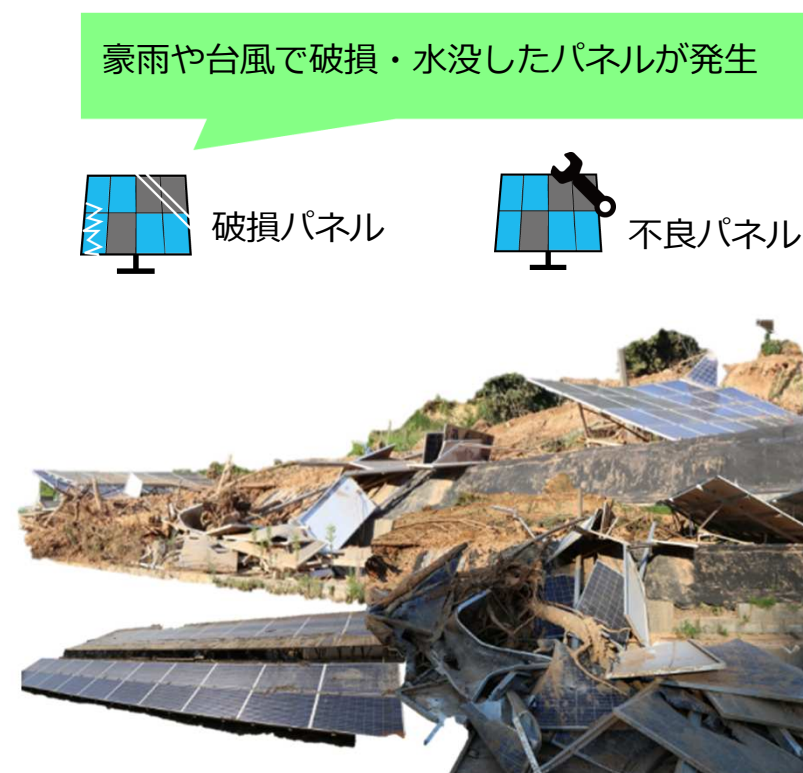
- FITとは日本では2012年から開始された電力固定価格買取制度のことであり、売電を目的とした事業用太陽光発電所が設置されている。経済産業省から認定を受けているが未稼働の発電所が未だに多数残っており、今後数年間かけて順次設置されていく見込みである。なお、設置する際には竣工前検査として法定検査以外にも様々な自主的な検査が行われることがある。
- 定期検査の市場規模は稼働済み発電所の規模に比例するが、FIT案件の累計設置量は今後も増加していくことに加え、新たな市場として自家消費の需要が拡大しており、工場や公共施設等に太陽光発電システムの設置が増加している。また、将来的には法定検査が必要となる範囲（規模が小さな太陽光発電システムも対象となる）が広がる見込みであり、定期検査の市場規模は今後拡大が続いていく。

環境関連事業 パネルリユース・リサイクル

国内における排出パネル量予測

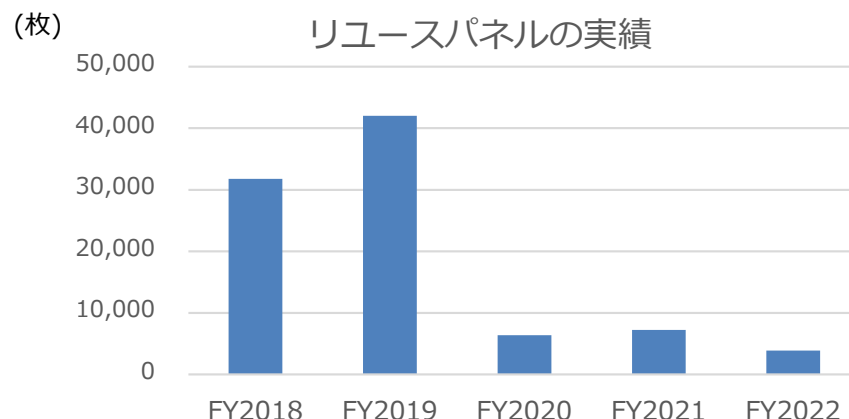


(出所：資源エネルギー庁「太陽光発電設備の廃棄対策について」2018.11.21)

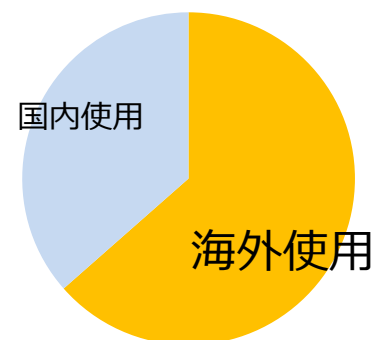


- ・左図は経済産業省（資源エネルギー庁）が試算した予測であり、土地を賃借しているFIT案件において20年間の買取期限を迎えた後に排出されるパネルのみを集計している。日本では2030年頃からFIT切れの案件が発生することから、以降急激に排出量が増加していく見込みである。
- ・左図には災害で被災したパネルや不具合パネルは含まれていない。そのため、実際にはより早い段階でパネルの大量排出時代が訪れる可能性がある。

リユースパネルの需要動向と実績



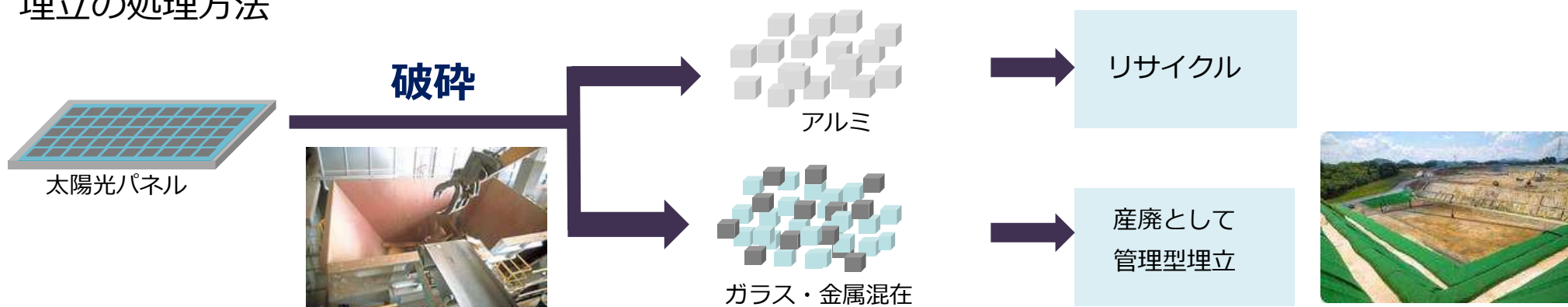
販売したパネルの仕向地



- ・ 競合先との当社の優位性については以下のとおり。
 - ①コストを最小限に抑えた取引（最低限の安全検査、原則保証なし、物流は直送）
 - ②太陽電池に対する深い知見と経験による信頼度（質の悪いと判断したパネルは取り扱わないという実績）
 - ③太陽光発電所の検査サービスを通じて構築してきた業界ネットワーク（約1,000社）
- ・ 売手のニーズのうち、置換えや新古パネルは2019年頃までにある程度出尽くした。現在は水没等の被災パネルが中心となっているが、被災パネルも足元の発生は少量である。被災パネルを確保のため、保険会社との連携や四国保安協会と契約して情報を素早くキャッチできるようにしている。

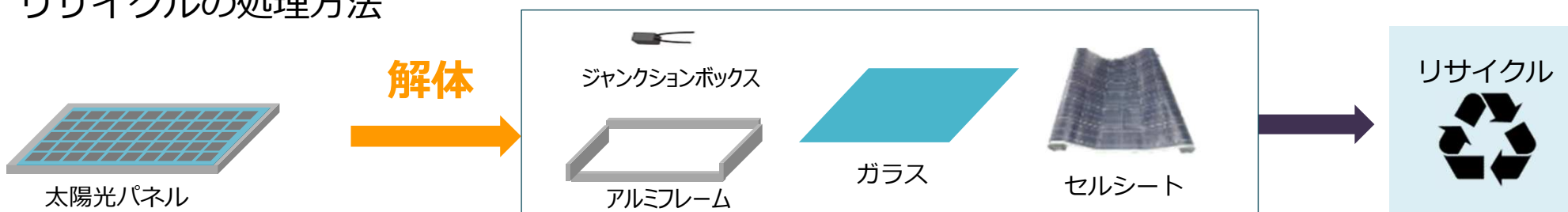
環境関連事業 パネルリサイクル

■ 埋立の処理方法



太陽光パネルは耐久性と密閉性を重視した頑丈な作りのため解体が難しく、特にガラスと金属部分は樹脂（EVA）で圧着されていて分離が非常に困難である。そのため、シュレッダーで破碎処理され、フレームで使われているアルミのように一部リサイクルされる素材はあるが、破碎処理によりガラスと金属が混在してしまうため、リサイクルできずほとんどの部分が埋立処理されているケースが多い。埋立方法についても、パネルの製造工程で有害物質である鉛等を使用しているため、「管理型」最終処分処理場で埋立処理する必要があり、埋立施設の残余問題や環境負荷が大きくコストもかかるという問題点がある。

■ リサイクルの処理方法

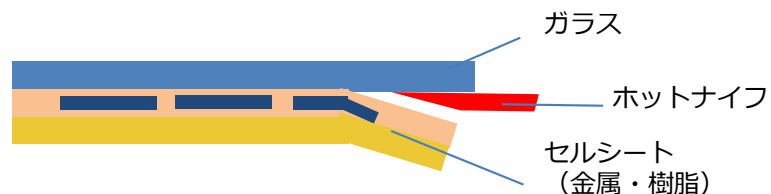


パネル重量の大部分を占めるのはガラスであり、それ以外はアルミフレーム・シリコンセル・銅線等の金属が含まれる。ガラスと金属はリサイクルにおける処理方法が異なるため、パネルをリサイクルするためにはまずはガラスと金属に分離することが重要となる。回収されたガラスは土木関連の資材や土嚢等に再利用が可能であり、回収された金属は精錬所等でリサイクルされる。当社はパネルからジャンクションボックスとアルミフレームを自動で取り外したのち、ガラスとセルシートが樹脂で圧着されている部分を「ホットナイフ分離法®」という手法で分離している。

リサイクル処理方法の例

手法	処理方法等	主な装置メーカー
ホットナイフ分離法	約300℃に加熱したナイフでガラスとセルシート（シリコン、金属等含む）に分離する。ガラスは板ガラスの状態で回収する。	エヌ・ピー・シー社
粉碎タイプ	ハンマーやローラー等を用いてパネルのガラスを物理的に粉碎し、ガラス部分を取り除く。	環境保全サービス社、チヨダマシナリー社、近畿工業社、ドニコ・インター社
ブラストタイプ	パネルを固定して研磨剤を吹きつけてガラスを砕いて削り取る。	未来創造社
熱処理タイプ	パネルを炉の中に入れ、数百度の高温で封止材（樹脂）を熱分解する。ガラスと金属を取り出す。	新菱社、新見ソーラー社

(出所：当社調べ)



ガラス



割れパネルのガラス



セルシート

ホットナイフ分離法の特長と優位性

- 当社独自の処理方法で関連特許4件取得済み、競合は存在しない
- 処理速度が速く処理能力が高い（1枚あたり60秒で処理）
- ガラスと金属を分離できるためリサイクル性が高い（2021年12月時点のリサイクル率は96.9%）
- 処理能力が高くリサイクル性が高いため、処理コストが安く環境負荷低減効果が大い
- 割れていないパネルの場合、板状でガラスを回収できるため金属混入が発生しない
- 割れパネルも処理が可能

環境関連事業 パネル解体装置

国内外の納入実績および見込み（2022年11月時点）



自動解体ライン



ガラス分離装置を含む
ホットナイフ分離法®搭載の全自動
ライン

★● 納入実績

☆○ 納入見込



フレーム除去装置



リサイクルしやすいアルミフレーム
とJ-Box（銅線）を除去する装置



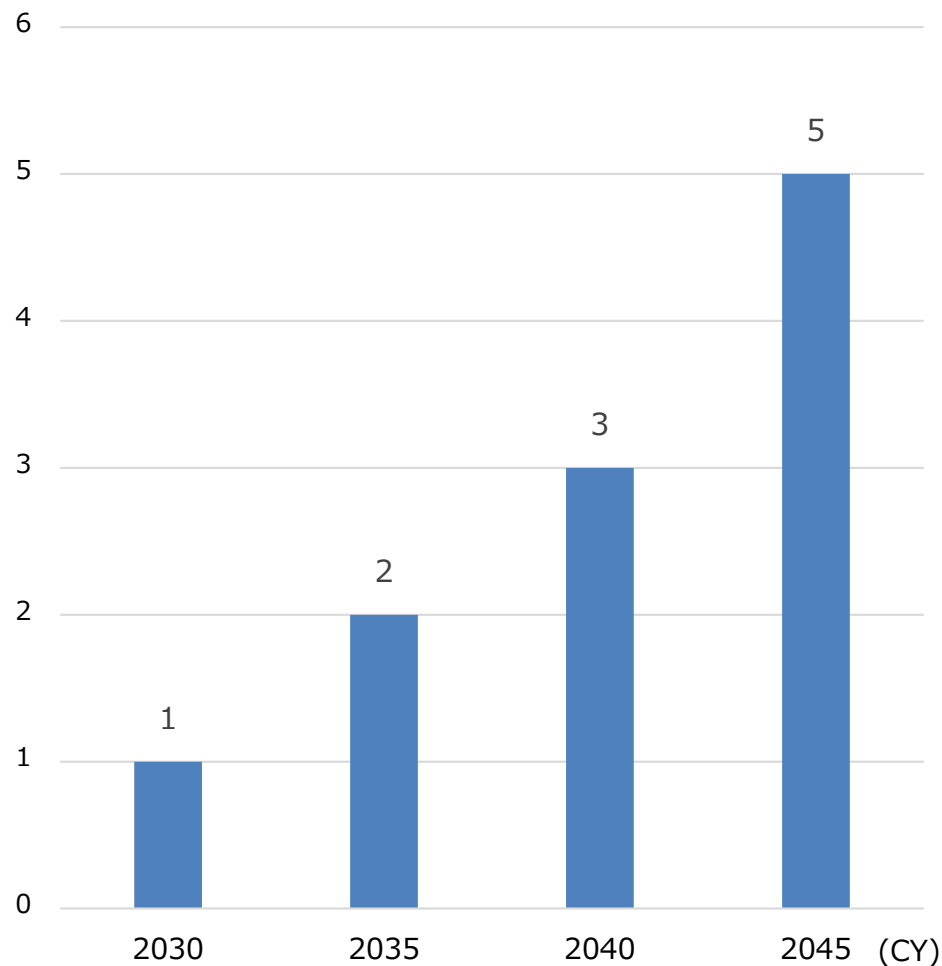
国内	<ul style="list-style-type: none"> ・現時点ではパネル排出量は少ないが、市場が形成される前に先行したいと考える企業や、サステナブルな取り組みとして解体装置の導入を考える企業が増加している ・自治体によっては中間処理の許可取得に時間を要する。 ・装置導入のための補助金申請を行う企業が多い。
海外	<ul style="list-style-type: none"> ・欧州はリサイクルが義務付けられていることや、FIT切れのパネルの排出量が増加しており解体装置のニーズは多い ・欧州は特にリサイクル意識が高いため、リサイクル性が高い当社技術の「ホットナイフ分離法®」の評価が高い ・米国、オーストラリア等でもニーズが増加している

環境関連事業 パネル解体装置

市場の目安

- 世界のパネル排出量概算予測（単年）

（百万トン）



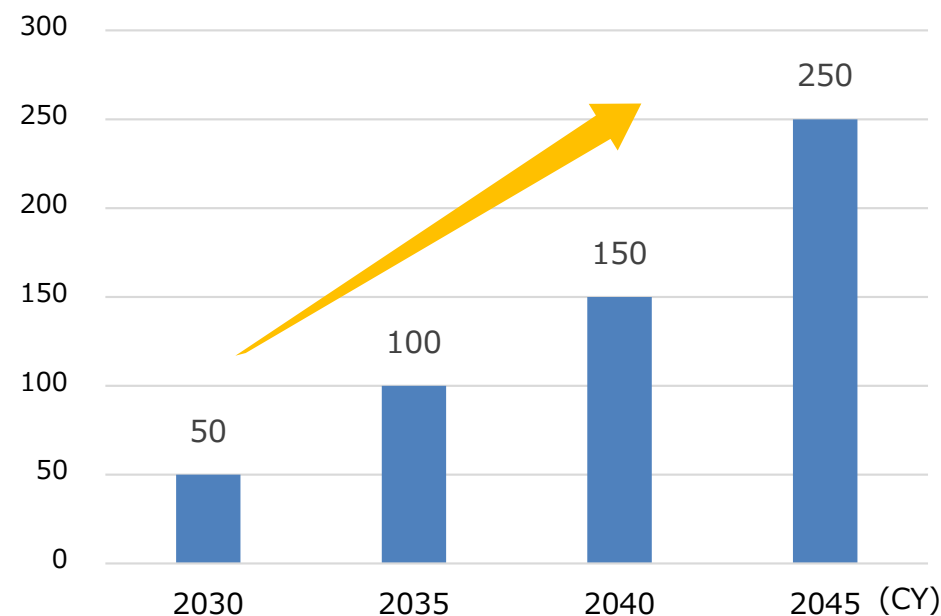
- 全自動パネル解体ラインのキャパシティ

年間（8時間×300日）
太陽光パネル14.4万枚
= 2,500t/年の処理が可能



世界の排出量概算予測に基づく必要台数
（回収率50% NPCシェア25%を想定）

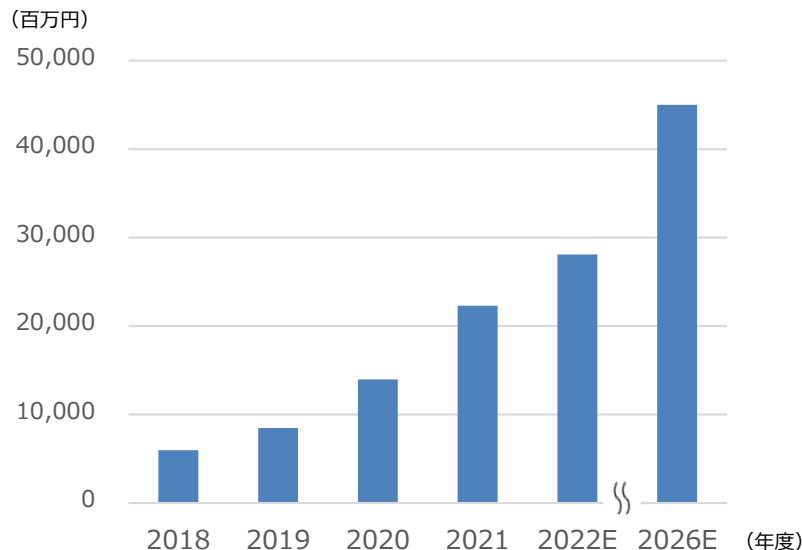
（ライン）



（出所: "Status-of-PV-Module-Recycling", IEA PVSP, 2022をもとにNPC作成）

環境関連事業 植物工場ビジネス

植物工場の運営市場規模

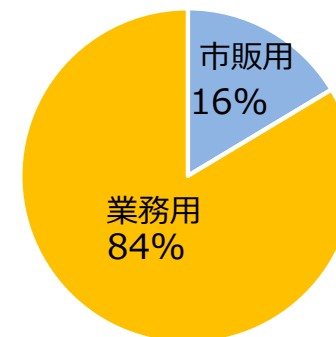


周年を通して安定した需要があり、果菜類に比べて光の要求量が少なく、比較的栽培のしやすいレタス類の生産が主流となっている。一方で、イチゴ、ほうれん草など、より高付加価値で、有望な新品目が模索されている。

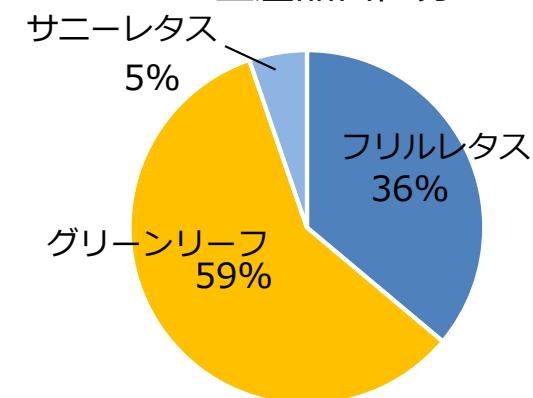
(出所：「2022年版 植物工場の市場実態と将来展望」矢野経済研究所,202206)

当社の販売実績

販売先区分



生産品目区分

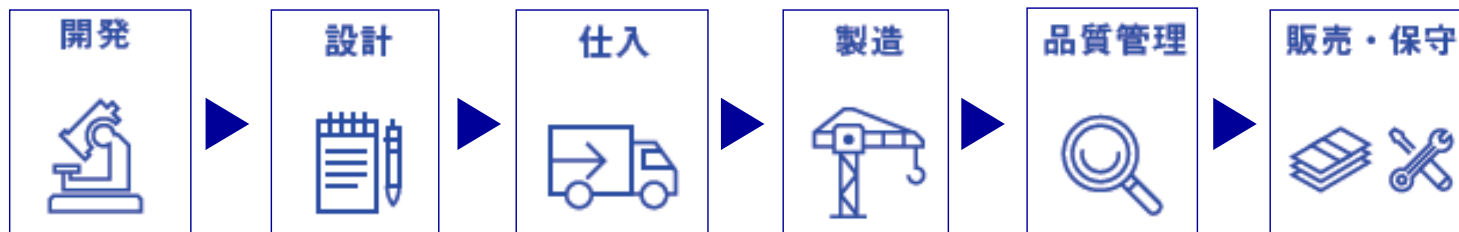


リユースパネルを用いた太陽光発電設備でコストダウン/循環型ビジネスモデルを実現

- ・屋上太陽光発電システムによる自家発電で植物工場の電力を賄い、光熱費の削減とクリーンエネルギーによる生産を実現。太陽光発電システムにはリユースパネルを使用し、循環型ビジネスモデルを確立。
- ・安心安全な野菜の需要で植物工場市場は増加傾向にあり、主に愛媛県内における地域のニーズを取り込む。FY2022末時点でフル生産である1,100kg/週を達成し、生産分はほぼ全て販売している。
「はこひめ」ブランドで高い品質を評価され、業務用として安定的な販売先を確保。また市販用としてスーパー等での実績を積み上げている。
- ・FY2022には原材料費と人件費の増加、価格を当初予定していた水準に設定できないことから生産設備を減損し特別損失を計上した。(82百万円)
- ・愛媛県内では植物工場の競合が少ないこと、気候変動により安定供給できる野菜へのニーズは増加が予想されることから、付加価値の高い品種への切替やコストダウンを行い事業を継続する。

1. ビジネスモデル
2. 市場環境
3. 競争力の源泉
4. 事業計画
5. リスク情報

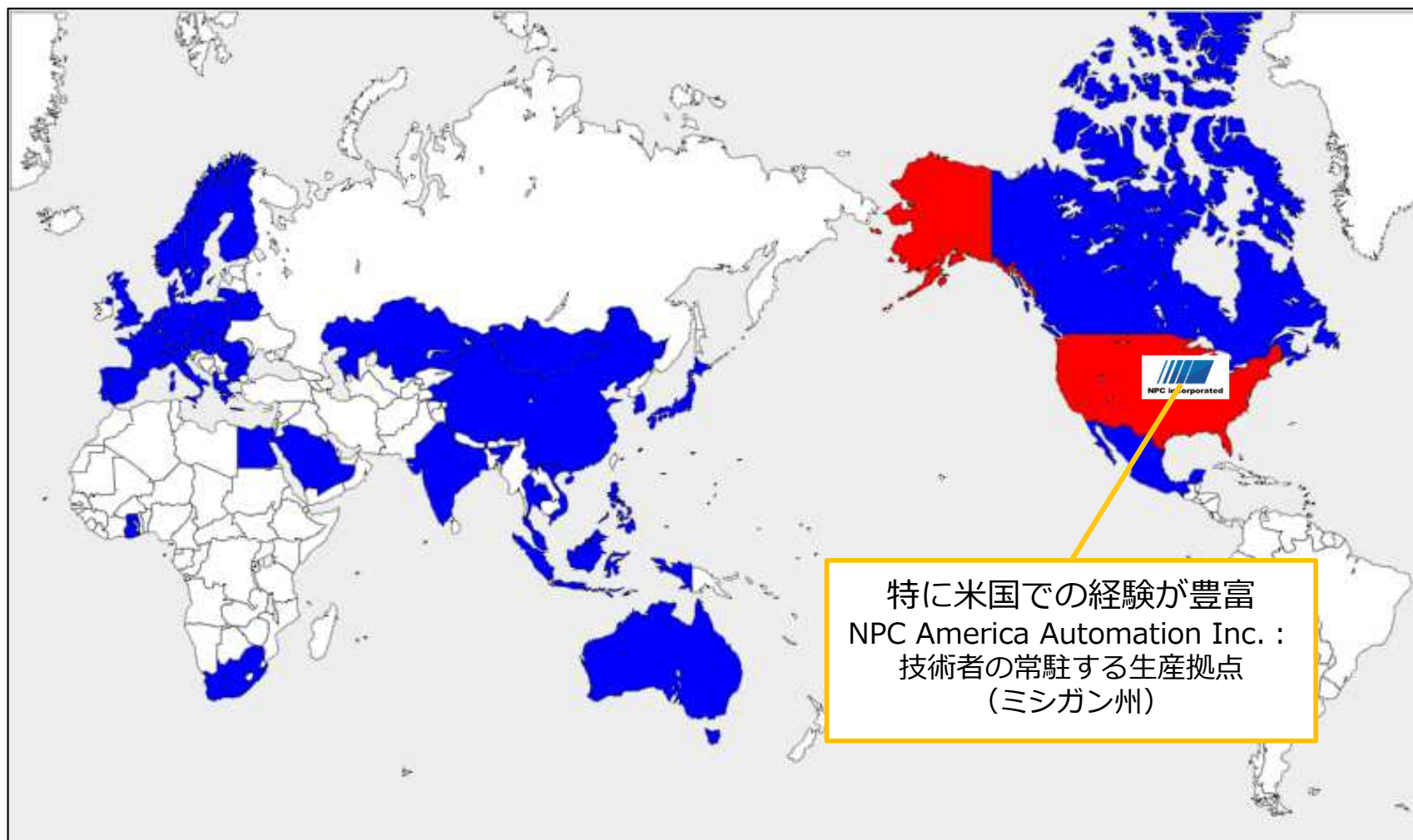
ものづくりの一貫体制



松山工場の生産能力



ものづくりの拠点である松山工場には約130名が勤務し、装置製造に必要なすべての機能（開発・設計・製造・保守）が集約されている。顧客の要望をスピーディーかつ正確に反映することが可能な体制となっている。松山工場には天井高8m、スペース約40m×100mの組立工場が5棟あり、広大なスペースを確保しているため、大型ラインの組立等、あらゆる製品を製造することができる。協力会社に組立を一部委託することにより、生産能力を強化している。



当社はこれまで世界50カ国以上に装置を納入しており、欧州地域のCE規格をはじめ、各地域の安全規格に対応。
特に米国では25年以上の実績があり、米国市場で要求されるUL規格やNEC規格などの安全基準への対応、米国顧客から要求されるロックウェル社製の制御装置を使用した装置製造が可能。また、ミシガン州に技術者の常駐するものづくりの拠点が、現地での技術対応を行えるほか、日系企業に対して日本語での営業対応やサポートを行えることが強みとなっている。



検査・計測技術



接合技術



塗布技術



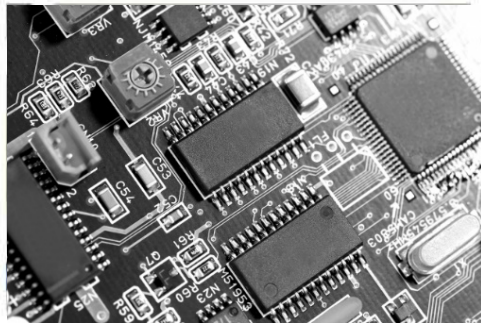
自動材料供給・搬送技術



真空・貼り合わせ技術



データ解析技術



電子部品業界



フィルム業界



自動車業界



物流業界

当社は1994年に太陽電池業界に参入し、真空技術を活用した真空ラミネーターを皮切りに、接合、塗布、自動材料供給、搬送、画像処理等の工程のFA装置を開発し、一貫製造ラインとして提供。25年以上に渡って培ったこれらの技術と知見を、太陽電池以外の業界に向けたFA装置の設計・製造に活用し、電子部品業界や自動車業界、ディスプレイ業界など多様な業界で省力化を実現するソリューションとして装置を提供している。

太陽電池の製造

検査・メンテナンス

リユース・リサイクル



太陽電池製造装置の提供



発電所の検査サービス



リユースパネル販売



パネルのリサイクル



パネル検査機器の提供



パネル解体装置の提供

当社は、太陽電池製造装置から始まり、太陽光発電所の検査機器・検査サービス、リユース・リサイクル、パネルの解体装置など、太陽電池の製造からリサイクルまでの全てを網羅する様々なサービスを提供している。過去には太陽電池の受託生産（OEM生産）にも取り組み、この経験を太陽電池関連事業の開発に活用した。



代表取締役社長 伊藤雅文

主な経歴や実績

- ・大阪府立大学工学部機械工学科を卒業
- ・伊藤萬(株)でFA装置のセールスエンジニアを担当
- ・当社の太陽電池業界参入以降の事業拡大と技術開発を主導
- ・社長として様々な太陽電池関連の事業を新規展開



専務取締役 廣澤一夫

主な経歴や実績

- ・(株)イトマンエンジニアリングで技術職として勤務
- ・当社を設立後、真空関連装置の技術開発を担当
- ・現在は管理部門全般の責任者

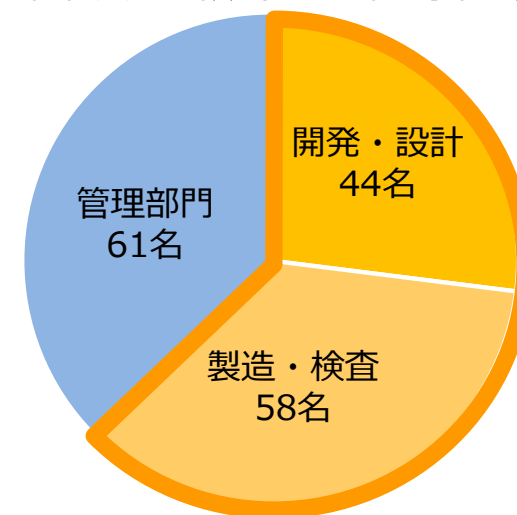


常務取締役 矢内利幸

主な経歴や実績

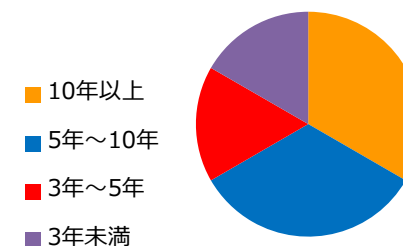
- ・マツダ(株)等のメーカーで技術職として勤務
- ・当社入社後は技術責任者を歴任
 - 〔太陽電池一貫製造ラインの設計
 - 〔FA装置やパネル解体装置等における新機構の開発/設計を主導

連結社員の内訳（2022年8月末時点）



約2/3が技術職として勤務

上記技術者の在籍年数



当社の社内取締役は全員が技術者としてのバックグラウンドを有しており、太陽電池をはじめとして装置業界において30年に渡り経験を積んでいる。太陽電池業界に関する造詣が深いだけでなく、長年の実務経験から各メンバーが多方面に人脈や情報源を持ち、適切に経営の舵をきっていくことができる体制となっている。また、従業員には在籍年数の長い経験豊富な技術者が多く、熟練の技術者が若手を育成する体制ができている。

当社事業と関連が深いSDGsの目標

技術革新 人手不足対策



FA装置

太陽光発電の維持と成長



太陽電池製造装置



発電所の検査サービス

気候変動対策



人工光植物工場



パネル解体装置



パネルのリユース
リサイクル (中間処理)



廃棄物の選別装置
(リサイクル装置)



鶏糞リサイクル

リサイクル

脱炭素の取り組み



松山工場屋上に、自家消費用、売電用の太陽光発電システム計約630kWを設置。(一般家庭に設置する太陽光発電システムの約180軒分)

当社は、太陽電池関連の装置やサービスの提供を通じて、再生可能エネルギーの普及と健全な運営、持続可能な発展に貢献してきた。これを軸に、気候変動に対応した新分野の事業や、リサイクル関連装置の開発など、サステナビリティに貢献する事業を今後も展開していく。

■特許

対象	件数	主な内容
太陽電池製造装置	7	配線工程におけるCP機構・CF装置、レーザー検査機構
真空関連装置（真空ラミネーター）	4	ホットエアプレス機構、熱板機構
パネル解体装置	4	ホットナイフ分離技術、アルミフレーム分離機構
発電所検査サービス	1	多連プローブホルダー（発電出力測定治具）

■安全規格

対象	主規格・指令	規格番号と主な概要
欧州	CE	EN ISO 12100、EN ISO 13849-1、EN ISO 13850、EN ISO 13857、EN ISO 14120、EN ISO 60204-1 機械類の安全基本設計概念、安全ガード、非常停止装置、安全な電気設備等
北米	NEC	NFPA 70、NFPA 79、ANSI RIA R15.06 電気工事基準、産業機械の電気規格、ロボットの安全要求事項
カナダ	CSA	CAS Z431、CSA Z432、CSA Z434、CSA C22.1 一般安全要求事項、安全ガード等
半導体	SEMI	SEMI S2、SEMI S10、SEMI S22、SEMI S1、SEMI S8 環境・健康ガイドライン、電気設計、リスク評価プロセス、安全ラベル等

■登録・許可

登録・認可名	登録・認可取得日／登録番号
環境マネジメントシステム ISO14001	2006年3月30日／E1217
品質マネジメントシステム ISO9001	2009年8月27日／Q2899
古物商許可	2016年8月29日／第306601606280号（東京都）、2016年9月23日／第821080001389号（愛媛県）
登録電気工事業者	2016年12月15日／中局総登録第2021155号（愛媛県）
産業廃棄物処分業許可	2019年4月22日／第08920209040
産業廃棄物収集運搬業許可	2020年6月4日／第03807209040

1. ビジネスモデル
2. 市場環境
3. 競争力の源泉
4. 事業計画
5. リスク情報

中長期的設備投資の見込まれる太陽電池製造装置、国内向けFA装置を軸に
柱となるビジネスを増やし、安定的な成長をめざす

売上

装置関連事業

①太陽電池製造装置

- ・好調な米国太陽電池市場を背景に、米国主要顧客の設備投資継続が見込まれる
- ・次世代太陽電池等への設備投資が見込まれる

②FA装置

- ・業績が好調な国内主要顧客の中長期的な設備投資計画が見込まれる
- ・固定顧客の獲得を強化

環境関連事業

①太陽光パネル解体装置

国内外において使用済み太陽光パネルの処理事業に新規参入する産廃業者が増加し、販売台数増加が見込まれる

②太陽光発電所検査サービス、パネルリユース・リサイクル、植物工場ビジネス等のストックビジネスの蓄積

③産業廃棄物処理業界向けの新しい製品やサービスを2025年8月期（第33期）から見込む

利益

- ・2023年8月期、利益率が低調となる要因は以下の通り

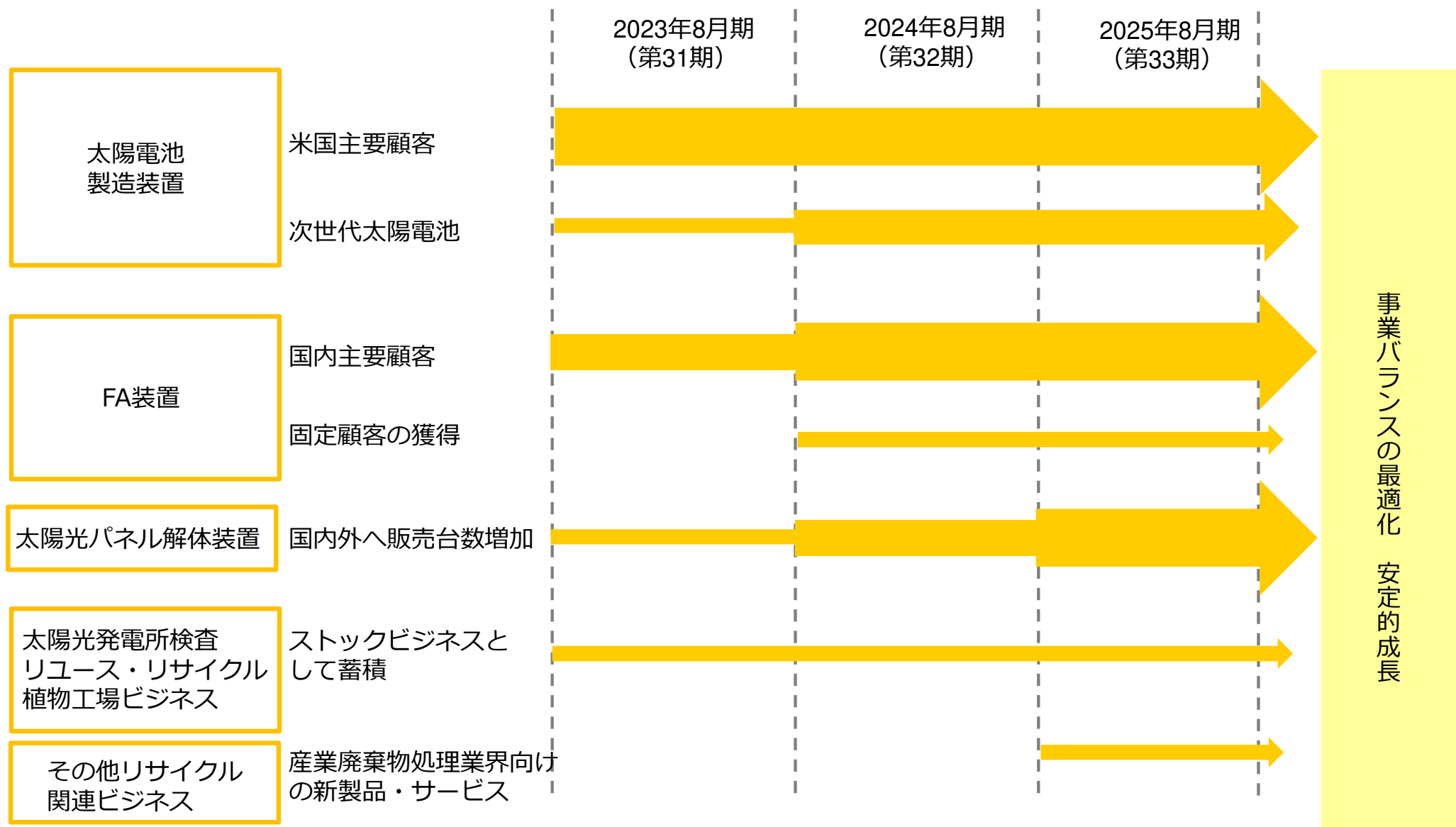
①部品の長納期化、部品価格の値上げ

②主な売上がFirst Solar社の米国・インド工場向けの新規設計要素を含む装置となり、利益率の高い改造・増設の案件が少ない

ただし、2024年8月期以降は部品の値上げ分を装置価格に反映できること、および新規設計要素が少ないことから利益率が改善する見込み

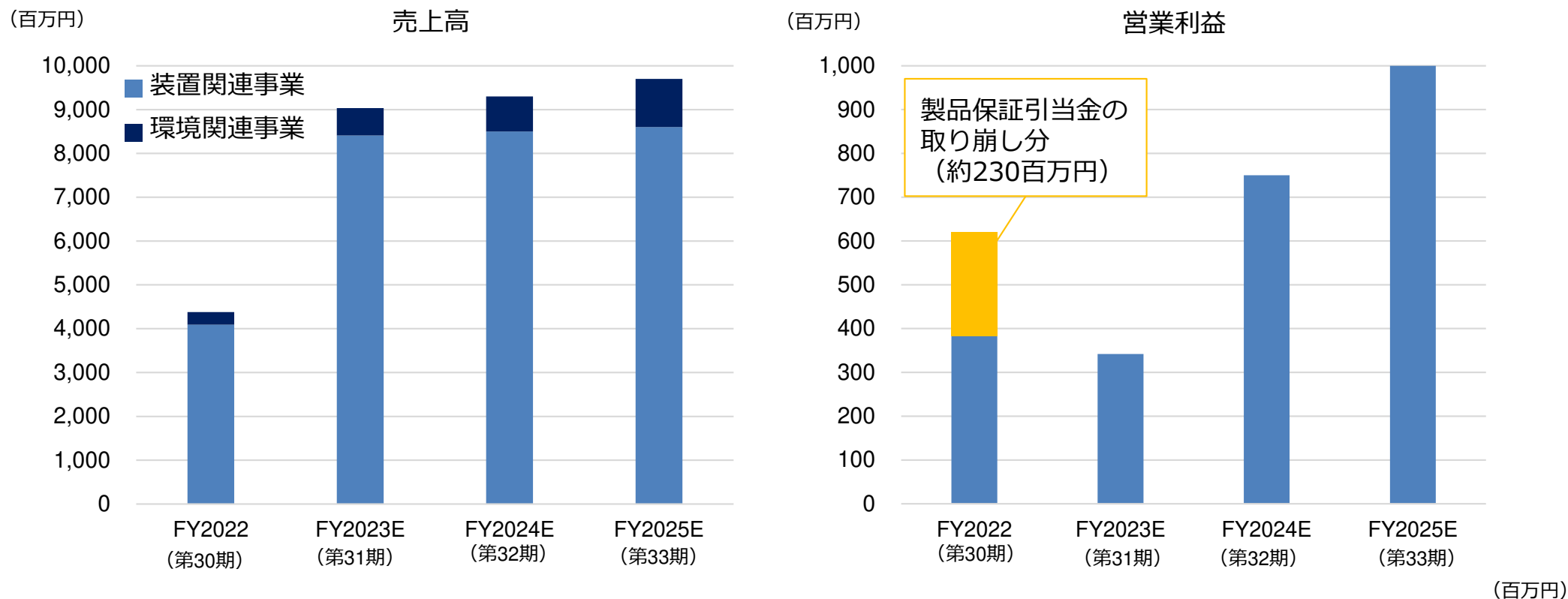
- ・販売管理費は3ヶ年でほぼ同水準を見込む
- ・大規模な設備投資は予定していない

中期経営計画（2023年8月期～2025年8月期）



中期経営計画（2023年8月期～2025年8月期）

数値目標



	2022年8月期 (第30期) (実績)	2023年8月期 (第31期) (計画)	2024年8月期 (第32期) (計画)	2025年8月期 (第33期) (計画)
売上高	4,379	9,034	9,300	9,700
装置関連事業	4,090	8,409	8,500	8,600
環境関連事業	288	624	800	1,100
営業利益	620	342	750	1,000

短期計画：2022年8月期の取り組みの進捗

	取り組み	2022年8月期末における進捗
太陽電池製造装置	<ul style="list-style-type: none"> ■ First Solar社の新工場（インド・米国）向け装置を受注し、両工場ともFY2023に売上計上 ■ 米国や日本のハイエンドな装置を必要とする既存顧客への対応 	<ul style="list-style-type: none"> ■ First Solar社の新工場向け装置を予定どおり受注（約57億円分）、FY2023に売上予定で製造が進行 ■ 日本の既存顧客から衛星用太陽電池向けの大型新規装置を受注
FA装置 真空関連装置	<ul style="list-style-type: none"> ■ 国内では設備投資が活発な電子部品業界へ注力と他業界での実績積み上げ ■ 米国でのオペレーションを順調にスタートさせる 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 電子部品業界から予想を上回る受注を獲得 ■ 米国子会社を順調に立ち上げ、FA装置の売上を計上 ■ パネル解体装置の営業拠点として営業を強化
太陽光発電所の検査サービス	<ul style="list-style-type: none"> ■ 未稼働発電所に対する竣工前検査の獲得 ■ 稼働済発電所に対する定期検査の獲得 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 竣工前検査、定期検査を堅調に受注、売上
パネルリユース・リサイクル	<ul style="list-style-type: none"> ■ 協力企業とのネットワークの拡大 ■ リサイクル率の向上とリサイクルコストの低減 	<ul style="list-style-type: none"> ■ パネル回収のための関連企業とのネットワーク構築計画を立案 ■ リサイクルコスト低減のための用途開発研究を実施
パネル解体装置	<ul style="list-style-type: none"> ■ 国内外からの引き合いへの対応 ■ 今後3年間で10億円の売上高となるように受注を獲得 	<ul style="list-style-type: none"> ■ フランス産廃業者にフレーム除去装置を売上 ■ 国内外から好調に受注を獲得 自動解体ライン 3ライン（仏・日） フレーム除去装置 2セット（米・日）
植物工場ビジネス	<ul style="list-style-type: none"> ■ 品目追加と段階的増床でFY2024に黒字化を目指す ■ 栽培システムの自動化の開発 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2022年2月に2倍に増床 ■ 原材料費、人件費の上昇傾向と、当初想定の価格での販売が難しいことから、FY2022末に生産設備を減損した付加価値の高い品目への切替と、販売価格の引き上げ、栽培の効率化を目指し事業を継続する
新規ビジネス	<ul style="list-style-type: none"> ■ 太陽光パネル以外のサステイナブルなビジネスへの投資と技術開発 ■ ペットボトルの自動選別装置の開発、鶏糞リサイクルのテスト 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ペットボトルの自動選別装置は現場テストを実施 ■ 鶏糞リサイクルは引き続きテスト、成分分析を継続

短期計画：2022年8月期 決算概要

(単位：百万円)

	2021年8月期		2022年8月期					
	実績		期初予想 (2021.10.12)		実績			
	金額	百分比 (%)	金額	百分比 (%)	金額	百分比 (%)	前期比 (%)	期初予想比 (%)
売上高	7,823	100.0	5,775	100.0	4,379	100.0	△ 44.0	△ 24.2
売上総利益	2,138	27.3	1,647	28.5	1,526	34.8	△28.6	△7.3
販売管理費	966	12.3	986	17.1	906	20.7	△6.2	△8.1
営業利益	1,172	15.0	661	11.4	620	14.2	△47.1	△6.2
営業外収益	3	0.0	3	0.1	24	0.5	700.0	700.0
営業外費用	24	0.3	18	0.3	27	0.6	12.5	50.0
経常利益	1,151	14.7	646	11.2	617	14.1	△46.4	△4.9
特別利益	-	-	-	-	-	-	-	-
特別損失	-	-	-	-	82	-	-	-
税引前当期純利益	1,151	14.7	646	11.2	535	12.2	△53.5	△17.2
法人税等	203	2.6	5	0.1	3	0.1	△98.5	△40.0
法人税等調整額	169	2.2	-	-	152	3.5	△10.1	-
親会社株主に帰属する 当期純利益	778	9.9	641	11.1	379	8.7	△51.3	△40.9

- (注) 1. 2021年8月期の各数値は、2022年8月期から適用している「収益認識基準に関する会計基準」に従い遡及修正した後の数値となっております。
2. 前期比及び修正予想比はその増減比です。

短期計画：2022年8月期 決算概要

期初予想と実績の差異の説明

売上高

主に以下の要因により期初予想を下回った

- ・ 部品の長納期化によりリードタイムが長くなり、売上計上時期の期ずれが発生
期中受注・期中売上を予定していた案件についても売上計上時期が翌期になった
- ・ 米国向けFA装置案件で、相手先の与信上のリスクが高まったため契約を解除した
- ・ フランス向け太陽光パネル自動解体ラインが船便の遅れにより検収時期が先になり、売上計上時期が期ずれした

売上総利益

- ・ 期初予想を下回った
- ・ 製品保証引当金を取り崩し、売上原価に戻し入れた

販売管理費

- ・ 主に租税公課、支払手数料、研究開発費が減少した

営業利益・経常利益

- ・ 売上総利益の減少により期初予想を下回った

親会社株主に帰属する当期純利益

- ・ 植物工場ビジネスの生産設備を減損し特別損失を計上したこと、繰延税金資産の増減があり、期初予想を下回った

短期計画：2023年8月期の取り組み

太陽電池製造装置	<ul style="list-style-type: none">■ First Solar社の新工場（インド・米国）向け装置を売上計上 オハイオ工場の増設や米国アラバマ州の新工場向け装置を受注■ 米国や日本のハイエンドな装置を必要とする既存顧客への対応
FA装置 真空関連装置	<ul style="list-style-type: none">■ 国内では設備投資が活発な電子部品業界の主要顧客へ注力■ 安定顧客の獲得
太陽光発電所の検査 サービス	<ul style="list-style-type: none">■ 未稼働発電所に対する竣工前検査の獲得■ 稼働済発電所に対する定期検査の獲得
パネルリユース・ リサイクル	<ul style="list-style-type: none">■ パネル回収ネットワークの構築■ リサイクル率の向上と用途開発によるリサイクルコストの低減
パネル解体装置	<ul style="list-style-type: none">■ 受注済み案件の売上計上■ 米国拠点にデモ機を設置し営業を強化、引合への対応■ ラインナップの拡充
植物工場ビジネス	<ul style="list-style-type: none">■ 2022年8月期に生産設備を減損したが、サステナブルなビジネスとして維持■ 作業効率化によるコストダウン、付加価値の高い品種の生産
新規ビジネス	<ul style="list-style-type: none">■ 産業廃棄物処理業界向けFA装置の開発、鶏糞リサイクルのテスト

※2023年8月期の取り組みについては、2022年10月14日に開示した「2022年8月期決算説明会資料」参照。

連結業績予想

	第2四半期（累計）		通期	
	金額	百分比(%)	金額	百分比(%)
売上高	4,549	100.0	9,034	100.0
装置関連事業	4,330	95.1	8,409	93.0
環境関連事業	219	4.8	624	6.9
売上総利益	566	12.4	1,297	14.3
装置関連事業	507	11.7	1,096	13.0
環境関連事業	59	26.9	200	32.0
営業利益	87	1.9	342	3.8
経常利益	87	1.9	342	3.8
親会社株主に帰属 する当期純利益	70	1.5	283	3.1

（単位：百万円）

費用・利益

- ・ 2023年8月期、利益率が低調となる要因は以下の通り
 - ① 部品の長納期化、部品価格の値上げ
 - ② 主な売上がFirst Solar社の米国・インド工場向けの新規設計要素を含む装置となり、利益率の高い改造・増設の案件が少ない
ただし、2024年8月期以降は部品の値上げ分を装置価格に反映できること、および新規設計要素が少ないことから利益率が改善する見込み
- ・ 販売管理費は3ヶ年でほぼ同水準を見込む
- ・ 大規模な設備投資は予定していない

1. ビジネスモデル
2. 市場環境
3. 競争力の源泉
4. 事業計画
5. リスク情報

事業のリスクと対応策（1）

リスクの内容	対応策等	発生時期	発生可能性	影響度
太陽電池市場の停滞又は減速に伴うリスク ・売上高及び利益の減少 ・資産の減損損失	<ul style="list-style-type: none"> ・設置済の太陽光パネルに対する製品やサービスを拡充する ・排出パネルに対する製品やサービスを拡充する ・太陽電池業界以外のFA装置や新規事業を拡大する 	随時	低	大
為替の変動 ・為替差損の発生 ・海外調達コストの上昇（円安傾向の場合） ・価格競争力の低下（円高傾向の場合）	<ul style="list-style-type: none"> ・基本的に海外顧客との取引通貨は円建てとする ・例外的に外貨建ての場合は為替予約を行う ・円高傾向となった場合は海外調達比率を上げる 	近	中	小
売上計上時期や個別案件の利益率に伴う変動 ・売上高及び利益の減少（期ズレを含む） ・利益率の低下	<ul style="list-style-type: none"> ・ISO9001に則した取り組みで品質を向上させる ・案件毎に工程の進捗をレビューして必要に応じて早期対応する ・出荷前に検収することで仕様未達や遅延のリスクを減らす 	随時	高	中
大口顧客の事業環境の変動 ・売上高及び利益の減少 ・取引の縮小や停止	<ul style="list-style-type: none"> ・研究開発やコストダウンで大手企業との関係を強化する ・大手顧客以外の営業を強化する ・FA装置や環境関連事業を伸ばして大手顧客への偏重を解消する 	随時	低	中
部品の長納期化 ・製品の長納期化 ・製造原価のコスト増	<ul style="list-style-type: none"> ・海外子会社を活用して海外調達を図る ・設計段階において代替部品を用いる 	近	高	大
部品・原材料の価格上昇 ・製造原価の上昇による利益圧迫	<ul style="list-style-type: none"> ・仕入先との交渉による仕入価格の抑制 ・顧客との交渉による販売価格への部品価格転嫁 	近	高	大

事業のリスクと対応策（2）

リスクの内容	対応策等	発生時期	発生可能性	影響度
輸送コストの高騰 ・ 海外向け製品のコスト増	・ 船積渡し（FCA）による契約を締結している	近	高	中
輸送期間の長期化 ・ 売上計上時期の後ろ倒し ・ 船便が手配できないことによるコスト増	・ 顧客との契約で輸送期間も含めて十分な納期を確保する	近	低	中
自然災害の発生 ・ 生産能力の減少又は喪失	・ セル方式での生産のため人員とスペースが確保できれば生産活動は継続できる体制である ・ 現在も協力工場に製作を一部委託しており、臨機応変な生産能力が確保できる ・ 津波被害、洪水被害、土砂災害のリスクが低い土地である	不明	中	大
繰延税金資産 ・ 課税所得に関する予測・仮定の変更 ・ 税率変更を含む税制改正、会計基準等の改正	・ 利益計画の実現可能性を慎重に検討し、合理的かつ保守的に見積った課税所得について繰延税金資産を計上している ・ 回収可能性を定期的に見直している	随時	中	中
新型コロナ ・ 海外案件の現地作業におけるビザ発行の制限 ・ 帰国後の自主隔離による効率低下	・ 現地企業を活用して一部作業を委託する	近	高	中

※その他のリスク等は2022年11月30日提出予定の有価証券報告書「事業等のリスク」参照。

IR問い合わせ窓口

株式会社エヌ・ピー・シー 総務部 IR担当

電話 : 03-6240-1206
E-Mail : npc.ir@npcgroup.net
ホームページ : <https://npcgroup.net/>
IRメルマガ : 右のリンク又はQRコードからお申込み下さい



[IRメルマガ申込画面](#)

<将来見通し等に関する注意事項>

- ・本資料につきましては投資家の皆様への情報提供のみを目的としたものであり、売買の勧誘を目的としたものではありません。
- ・本資料における、将来予想に関する記述につきましては、発表日現在において入手可能な情報に基づいて作成しております。また、将来における当社の業績が、現在の当社の将来予想と異なる結果になることがある点を認識された上で、ご利用ください。
- ・業界等に関する記述につきましても、当社が信頼できると思われる各種データに基づいて作成しています。
- ・本資料は、投資家の皆様がいかなる目的にご利用される場合においても、お客様ご自身のご判断と責任においてご利用されることを前提にご提示させていただくものであります。

次回の「事業計画及び成長可能性に関する事項」の開示は2023年11月を予定しております