

1.5℃シナリオの将来社会像イメージ

社会

Society 5.0

実装ロボット需要を牽引

- ・つながる社会 電子機器が増加
- ・市場の省エネ電気製品の増加

世界の工場

- ・スマートファクトリー化（FEMS、M2M）
- ・気候変動によるBCP対策、低炭素化の推進

実装ロボット市場



- ・環境に配慮した原材料の使用、環境面で付加価値の高い製品の需要増

- ・生産性、省エネ性能を高めるソリューションの需要増
- ・スマートファクトリー化による需要増



- ・省人化、無人化要求増加により、対応した製品、ソリューションの需要増

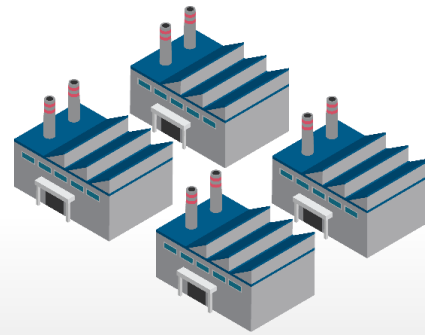


装置・ソリューション供給

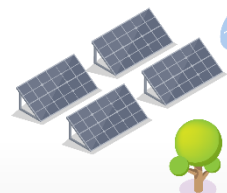
自社生産拠点



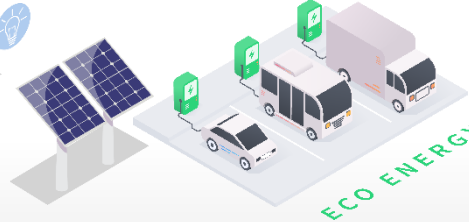
- ・4℃シナリオほどでないものの、気候変動による物理的リスク増



- ・災害リスクの軽減のため、分散調達の必要性増



- ・再生可能エネルギー利用



- ・物流の電化推進

政府

- ・CO₂削減目標達成に向け、省エネ・再エネ普及低炭素化促進政策を実施
- ・炭素税導入により、燃料・材料調達コスト増
- ・サステナビリティ情報開示の義務化

投資家

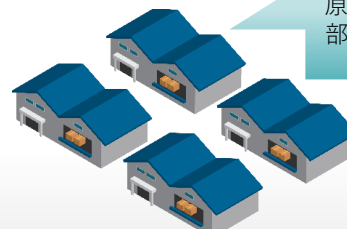
- ・環境配慮型の事業が投資要件へ
- ・ESG投資拡大

サプライヤー



原材料供給

- ・製造業において環境に配慮した原材料の需要が増加し、価格高騰・供給困難



原材料・部品供給

- ・枯渇資源の再生材料へのシフト拡大、調達コスト増
- ・トラックのEV化

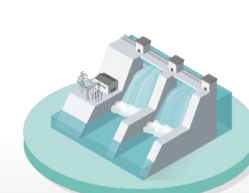


電力供給

再生可能エネルギーの増加（太陽光、風力、水力など）



- ・再エネの普及が進行し、電力価格が上昇、化石燃料を使用した発電が減少



水力発電



化石燃料使用

【1.5℃シナリオの5forces分析】

省エネ・低炭素が求められる世界の中で、電子機器・FA機器・EV自動車・半導体の需要が拡大

1.5℃の世界観 2030年代

リスク対応に向けてやるべきこと
機会獲得に向けてやること

実装ロボット関連業界

売り手(部品・原材料)

- ・環境規制により、調達コスト増
- ・低炭素技術対応により、関連する原材料の需要が増加し、価格高騰・供給困難
- ・再生材料(グリーン素材)へのシフト拡大
- ・気候変動による災害リスクの軽減のため分散調達の必要性増

- ・サプライヤーとの連携、協働による新たな材料活用や工法の検討
- ・分散調達の検討
- ・再生材サプライヤーとの連携強化など

売り手(エネルギー)

- ・電源構成における再生可能エネルギー比率が増加し、電力価格は上昇
- ・再エネ関連投資の拡大

新規参入者

- ・気候変動による特段の影響なし

- ・連携強化
(アライアンス、M&A)

業界

- ・再生可能エネルギー利用増
- ・原材料価格上昇による調達コスト増
- ・環境配慮(低炭素ロボット・エネルギー効率向上技術・軽量化)設計が必須
- ・スマートファクトリー化に向けたR&D強化

- ・工場・製品の低炭素化

- ・スマートファクトリー化に向けたR&D強化

代替品

- ・気候変動による特段の影響なし

買い手(顧客)

- ・つながる社会の実現に向け、電子機器需要が増加し、実装機需要拡大
- ・生産性や省エネ性能を高めるソリューション・電気製品の需要増加のため設備投資増
- ・環境に配慮した原材料の使用、環境面で付加価値の高い製品の需要増
- ・異常気象や感染症増加により、様々な分野で省人化に伴う自動化、リモート化が進む

- ・顧客の低炭素ニーズにあった商品の開発・販売
- ・工場の自動化、最適化の取り組みに適應した製品、サービスを構築
- ・主要製品のLCA対応の推進とカーボンフットプリントの開示

政府・規制

- ・炭素税の導入、CO₂排出量が規制対象
- ・CO₂削減目標の達成に向け、省エネ・再エネ普及、低炭素化促進政策を実施、補助金も充実
- ・化石燃料への補助金を廃止
- ・EV等の普及に向けた政策を推進
- ・サステナビリティ情報開示の義務化

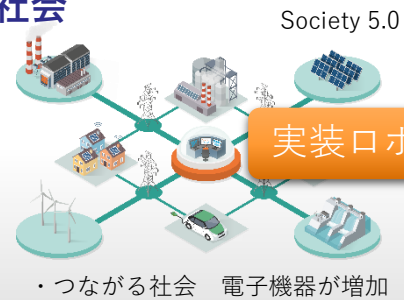
- ・政策・規制情報の迅速な入手
- ・補助金確保

投資家

- ・環境配慮型事業が投資要件
- ・ESG投資拡大

4℃シナリオの将来社会像イメージ

社会



実装ロボット需要を牽引

世界の工場

・災害に伴うBCP(事業継続計画)の強化



実装ロボット市場



・省人化、無人化要求増加により、対応した製品、ソリューションの需要増



・工場、設備のリモート作業可能な設備需要増



装置・ソリューション供給

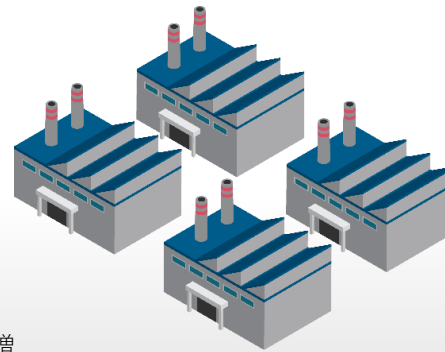
自社生産拠点



・感染症増加に伴う対策費用、BCP費用増



・災害の激甚化による物理的リスク増



- ・感染症増加の対策に伴い、省人化、自動化の検討
- ・BCPに基づいた分散生産
- ・空調エネルギー増加によるコスト増

原材料・部品供給

電力供給

政府

- ・炭素税は導入せず
- ・再エネ導入支援等は実施せず

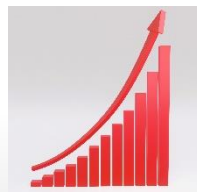
投資家

・従来通りの投資姿勢

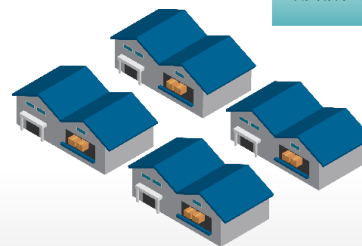
サプライヤー



・感染症増加に伴う対策費用、BCP費用増



原材料供給



・災害激甚化に伴う対策費用、分散調達の必要性増



化石燃料への依存が継続



・再エネが普及せず、化石燃料による発電が続く

【4℃シナリオの5forces分析】

低炭素のトレンドが弱まり、温暖化が進むことで物理的リスクが増大する

4℃の世界観 2030年代

- リスク対応に向けてやるべきこと
- 機会獲得に向けてやること

実装ロボット関連業界

売り手(部品・原材料)

- 環境規制は導入されず、原材料の調達コストに大きな変化はない
- 再生材料へのシフトが進まない
- 工場・資源調達先の一部に対して物理的リスクが顕在化

- リスクに強い調達体制の構築
- サプライチェーンを含めたBCP対策

売り手(エネルギー)

- 再生可能エネルギーへの転換が進まず、電力価格に変化なし
- 従来通りの電力供給及び再エネ投資の最適化

新規参入者

- 気候変動による特段の影響なし

業界

- 従来通りの再エネ・省エネ施策を実施
- 災害の激甚化による生産ラインの休止や物流の寸断リスクが増加
- BCP対策費用増

- 需要に対応できる柔軟な生産体制の確立

代替品

- 気候変動による特段の影響なし

買い手(顧客)

- つながる社会の実現に向け、電子機器需要が増加し、実装機需要拡大
- BCP対策として生産拠点の分散化が進み、実装機の需要増
- 災害に伴う工場被害のため、更新需要が発生
- 異常気象や感染症増加により、様々な分野で省人化に伴う自動化・リモート化が進む

- 工場の自動化、最適化の取り組みに適応した製品、サービスを構築

政府

- 低炭素のトレンドが弱まり、炭素税等の規制は進まない
- 再生可能エネルギー支援は実施されない
- EV等の導入に対する支援は実施せず、市場の成り行きに任せる

- 政策情報の迅速な入手

投資家

- 従来通りの投資姿勢