

Panasonic

パナソニック 技術IR パナソニックのイノベーション戦略

2017年11月29日

パナソニック株式会社

パナソニックの目指す姿

A Better Life

A Better World



パナソニックの目指す姿

A Better Life

A Better World

住宅

自動車

エネルギー

コネクテッドホーム
ゼロエミッションハウス
ロボット家電

電動化、自動運転、
コネクテッドカー
シェアドサービス

再生可能エネルギー
ゼロエミッション
地産地消

IoT/ロボティクス
人工知能、センシング、UI/UX

エネルギー
蓄電、水素

技術10年ビジョンで より良いくらしと社会を実現

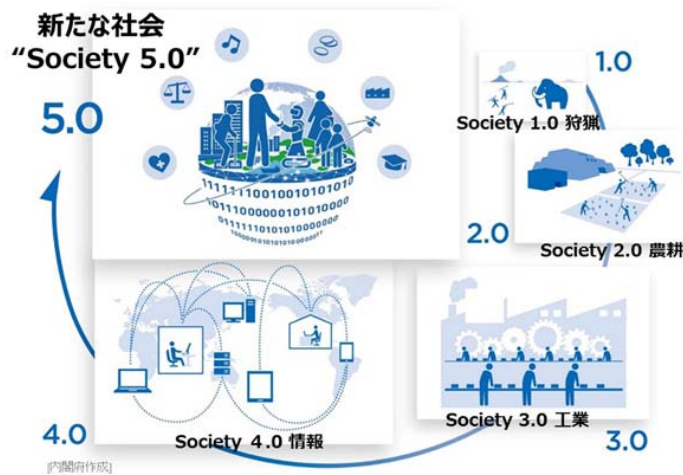


<https://www.panasonic.com/jp/corporate/technology-design/10years-vision.html>

IoT/ロボティクス領域



Society 5.0: 超スマート社会



内閣府 第5期科学技術基本計画より http://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/index.html

プロセス遵守から顧客価値ファーストへ

Society3.0 (工業社会)

- ◆ プロセスの厳格な定義・遵守で、安定した品質で大量生産
- ◆ 製品 (モノ) のイノベーション



Society5.0 (超スマート社会)

- ◆ 顧客価値を最初に明確にし、それを柔軟なプロセスで実現
- ◆ ビジネス全体(モノ+コト)のイノベーション

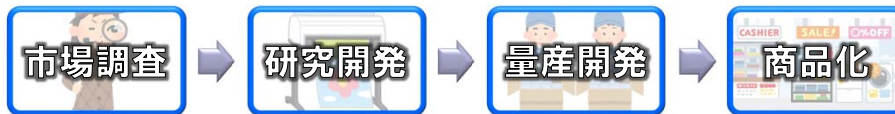


6 |

Panasonic

顧客と直接、商品・ビジネスを開発

ウォーターフォール型開発: 不特定多数



アジャイル型開発: 特定多数向け



7 |

Panasonic

イノベーション創出に向け4月に本社改革

テクノロジー&デザイン部門 ⇒ イノベーション推進部門

イノベーション推進部門

専務執行役員
CTO,CMO,CQO,CPO,CIO
宮部 義幸

(本社)

(ビジネス)

ビジネスイノベーション本部

(技術)

先端研究本部

生産技術本部

デザイン戦略室

(情報)

情報システム部門

(カンパニー)

(技術)

AP社 技術本部/事業開発センター

ES社 技術本部/事業開発センター

CNS社 イノベーションセンター

AIS社 技術本部/事業開発センター

ビジネスの デジタルイノベーション

ビジネスイノベーション本部
馬場 渉

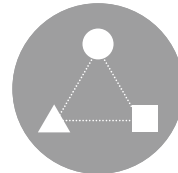
ビジネスのデジタルライゼーション



デジタルネイティブ
ビジネスの構築



Panasonic β
の設立



イノベーション推進部門
における最適化

デジタルネイティブビジネスの構築

HOMEX - デジタルビジネスモデル



A Platform Company



Winning Digital Ecosystem



Software Designed Hardware

HOMEX - デジタルプライオリティ



Digital Customer



Digital Products



Digital Supplier



Digital Workforce



Digital Finance

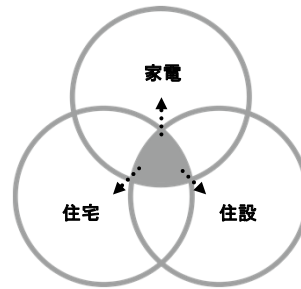
ソフトウェア主導型住空間ハードウェア

住宅 ∪ 住設 ∪ 家電 < HOME X



Disrupt other industries
by digital native business model

住宅 ∩ 住設 ∩ 家電 = HOME X



Growth through
reinventing our industry

12 |

Panasonic

Panasonic β

ミニヨコバナ実現とイノベーション量産化のマザー工場を設立

職能のヨコバナ化



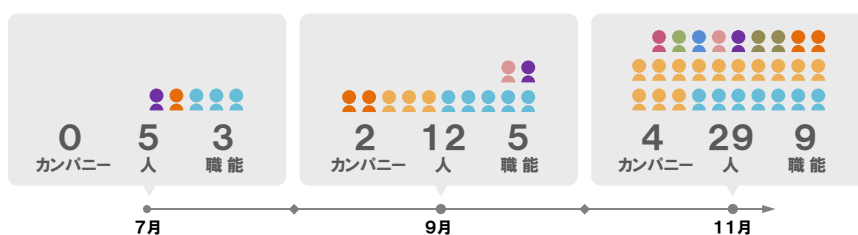
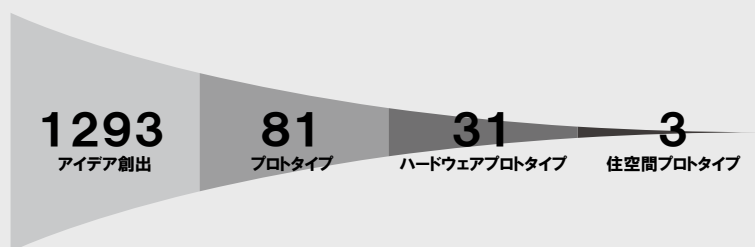
事業部のヨコバナ化

13 |

Panasonic

全社を巻き込むPanasonic β

事業のヨコバナと職能のヨコバナによるクロスバリュー型再成長



イノベーション推進部門による ビジネスプロセスの再構築

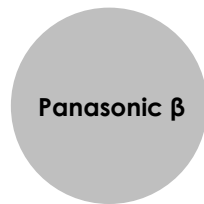
Panasonic β



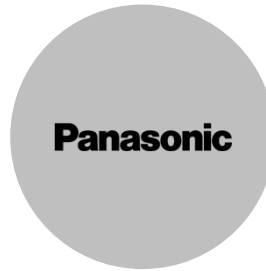
次の100年を牽引する
Panasonic β

1
デジタルネイティブ
ビジネスの構築

2
メインストリーム
ビジネスの再成長



Digital Native



Digital Transformation

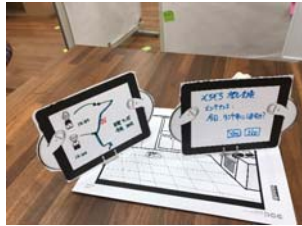
**ビジネスアイデアの具現化を
高速プロトタイピングから量産まで支える
モノづくり**

**生産技術本部
小川 立夫**

より速く見せる

ラピッドプロトタイピングでアイデアを高速具現化

可視化したコンセプトを、より手触り感のあるモノで高める



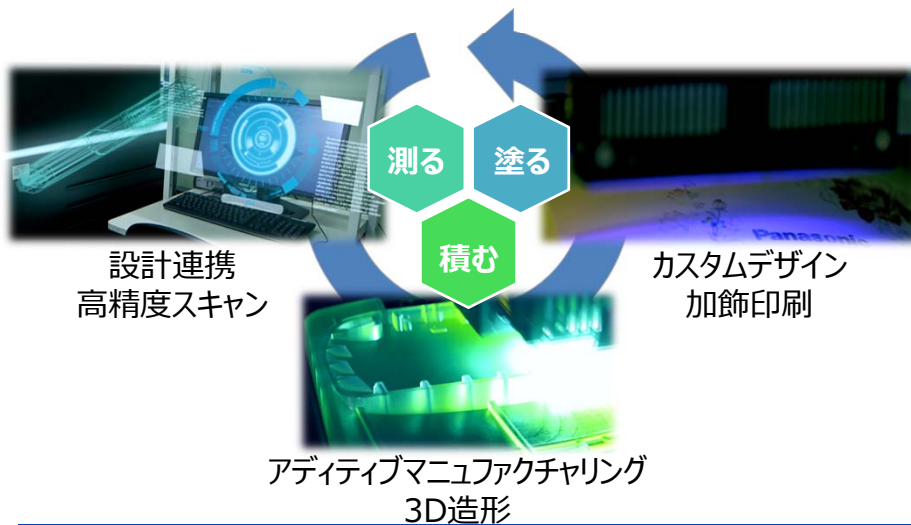
段ボールなどの模型



使用できるプロトタイプ

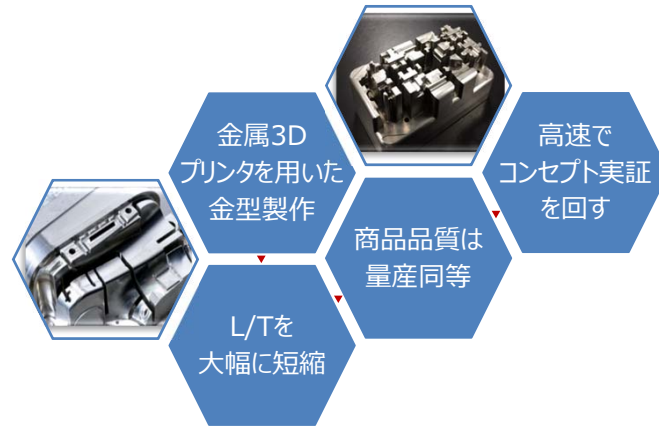
ラピッドプロトタイピングを支えるモノづくり

データ作成から短時間でプロトタイプを製作



より速くビジネスにつなぐ

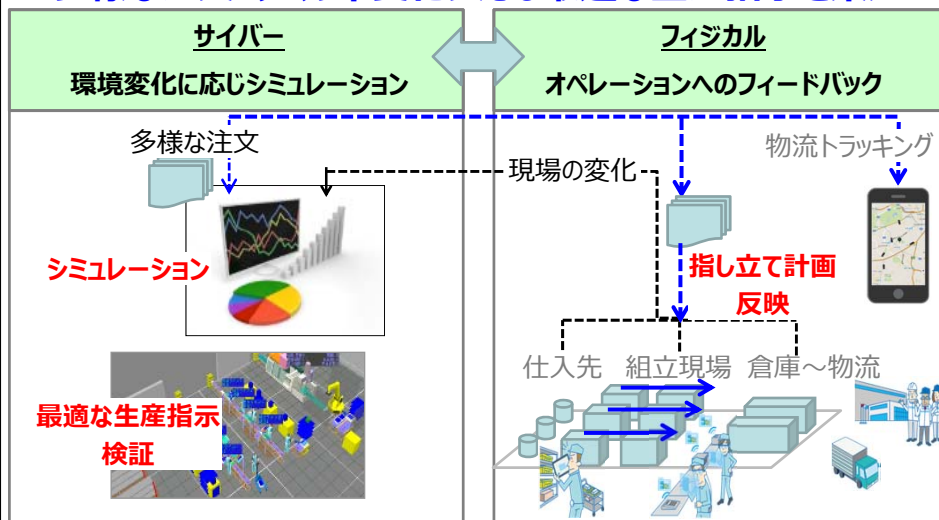
数百台程度を短期間で生産、ビジネスモデルを高速検証



金型製作リードタイム： 1ヶ月 → 1週間

マスのプロのデジタルライゼーション

多様な注文・デマンド変化に応じ最適な生産指示を策定

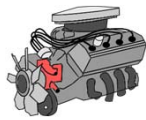


エネルギー領域



二次電池は脱化石燃料のキーデバイス

ガソリン自動車



エンジン

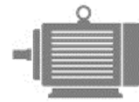


ガソリンタンク

電気自動車



※当社試作車



モータ



キーデバイス

二次電池

二次電池事業で勝ち続ける



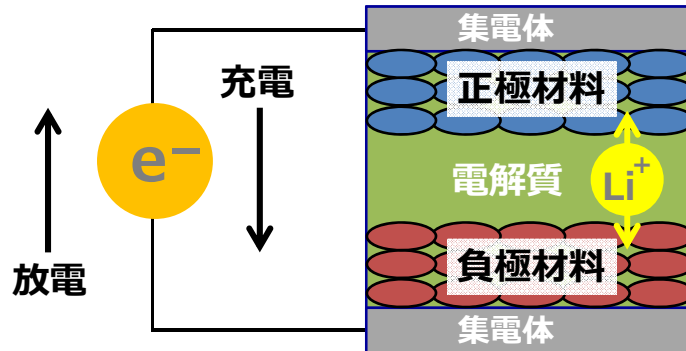
エネルギー分野の 先端研究

先端研究本部
相澤 将徒

電池性能は材料が重要

新材料創出と原子・分子レベルの挙動解析が鍵

二次電池構成と充放電



26 |

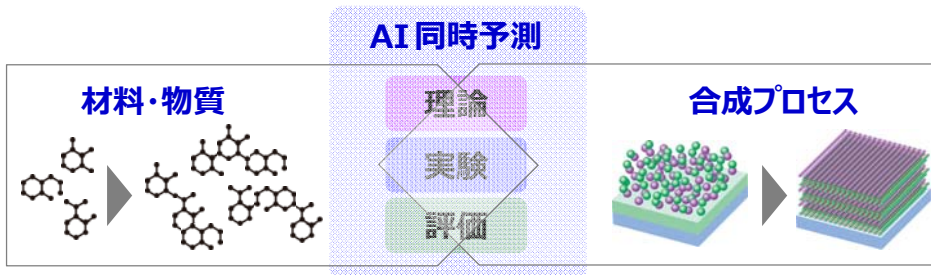
Panasonic

新材料の創出期間を半減化

経験に頼った試行錯誤からの脱却



Materials Informatics

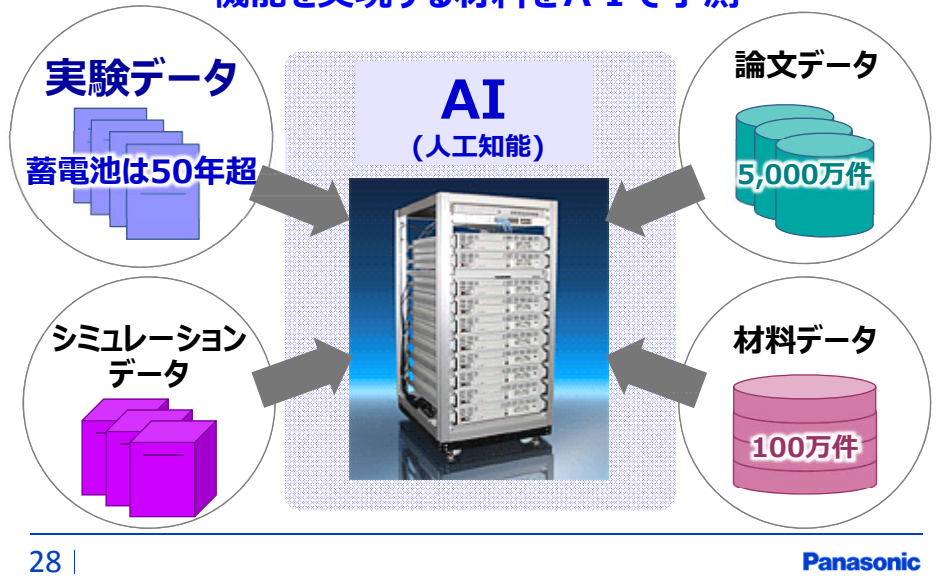


27 |

Panasonic

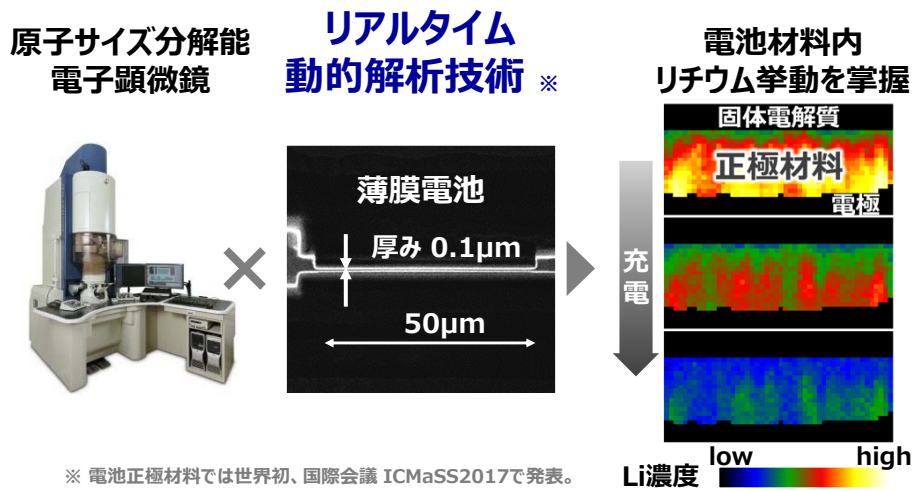
データ駆動型で材料探索

機能を実現する材料をAIで予測



精緻を極めた解析・評価

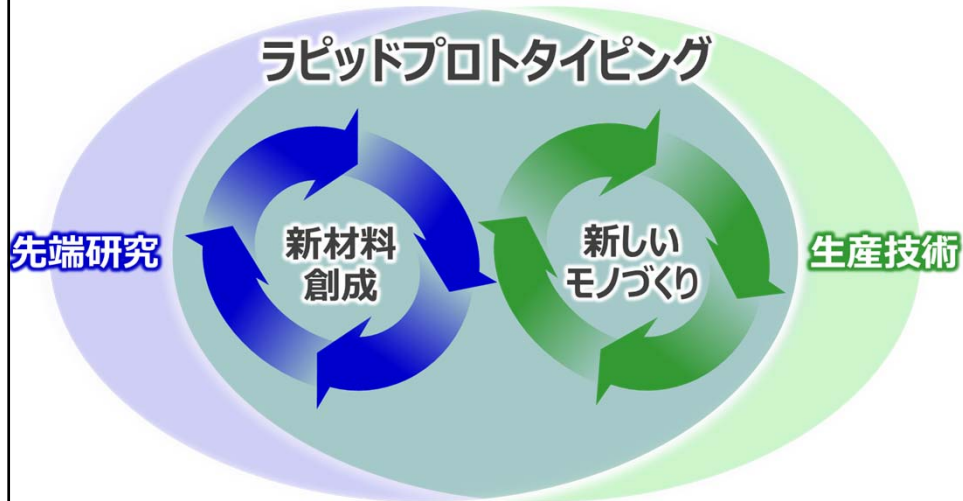
材料の原子配列や挙動を解析



※ 電池正極材料では世界初、国際会議 ICMASS2017で発表。

より速く世に出す

材料探索とモノづくりを密連携



30 |

Panasonic

高性能で安全な車載用二次電池を 迅速に実現するモノづくり

生産技術本部
小川 立夫

31 |

Panasonic

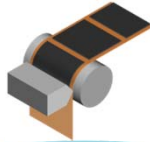
安心・安全のモノづくりの追求

従来見えなかった“物性・加工点”をリアルタイムでモニタリング

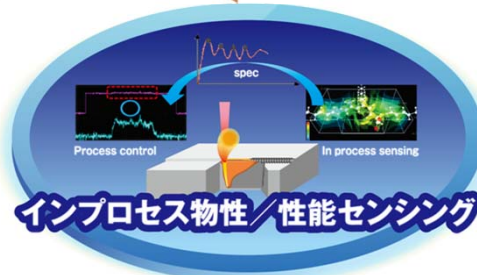
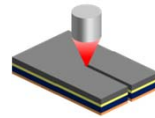
混練・分散



塗工／乾燥



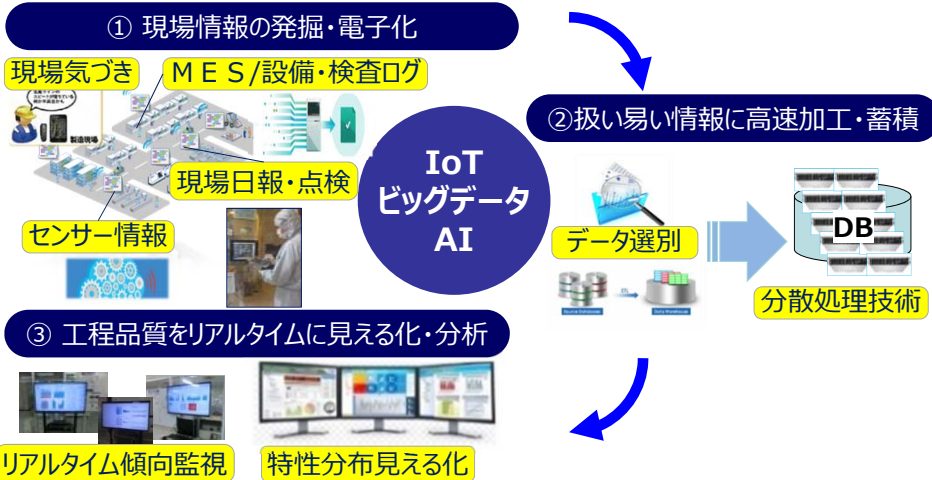
接合・切断



不良を作らない設備で、品質の100%保証を目指す

工場見える化でトレーサビリティを進化

工場内の全ての情報を集約・分析し、即時に現場へ反映
(Quality Control から Zero Defect へ)



最後に

本社自ら変革し、イノベーションを主導



<https://www.panasonic.com/jp/corporate/technology-design/10years-vision.html>

Panasonic

A Better Life, A Better World

36 |

Panasonic

本プレゼンテーションには、パナソニックグループの「将来予想に関する記述」に該当する情報が記載されています。本プレゼンテーションにおける記述のうち、過去または現在の事実に関するもの以外は、かかる将来予想に関する記述に該当します。これら将来予想に関する記述は、現在入手可能な情報に鑑みてなされたパナソニックグループの仮定および判断に基づくものであり、これには既知または未知のリスクおよび不確実性ならびにその他の要因が内在しており、それらの要因による影響を受けるおそれがあります。かかるリスク、不確実性およびその他の要因は、かかる将来予想に関する記述に明示的または黙示的に示されるパナソニックグループの将来における業績、経営結果、財務内容に関してこれらと大幅に異なる結果をもたらすおそれがあります。パナソニックグループは、本プレゼンテーションの日付後において、将来予想に関する記述を更新して公表する義務を負うものではありません。投資家の皆様におかれましては、金融商品取引法に基づく今後の提出書類およびその他の当社の行う開示をご参照下さい。

なお、上記のリスク、不確実性およびその他の要因の例としては、次のものが挙げられますが、これらに限られるものではありません。かかるリスク、不確実性およびその他の要因は、当社の有価証券報告書等にも記載されていますのでご参照下さい。

- ・米州、欧州、日本、中国その他のアジア諸国の経済情勢、特に個人消費および企業による設備投資の動向
- ・多岐にわたる製品・地域市場におけるエレクトロニクス機器および部品に対する産業界や消費者の需要の変動
- ・ドル、ユーロ、人民元等の対円為替相場の過度な変動により外貨建てで取引される製品・サービスなどのコストおよび価格が影響を受ける可能性
- ・資金調達環境の変化等により、パナソニックグループの資金調達コストが増加する可能性
- ・急速な技術革新および変わりやすい消費者嗜好に対応し、新製品を価格・技術競争の激しい市場へ遅滞なくかつ低コストで投入することができない可能性
- ・他企業との提携または企業買収等で期待どおりの成果を上げられない、または予期しない損失を被る可能性
- ・パナソニックグループが他企業と提携・協調する事業の動向(BtoB(企業向け)分野における、依存度の高い特定の取引先からの企業努力を上回る価格下落圧力や製品需要の減少等の可能性を含む)
- ・多岐にわたる製品分野および地域において競争力を維持することができなくなる可能性
- ・製品やサービスに関する何らかの欠陥・瑕疵等により費用負担が生じる可能性
- ・第三者の特許その他の知的財産権を使用する上での制約
- ・諸外国による現在および将来の貿易・通商規制、労働・生産体制への何らかの規制等(直接・間接を問わない)
- ・パナソニックグループが保有する有価証券およびその他の金融資産の時価や有形固定資産、のれん、繰延税金資産などの非金融資産の評価の変動、その他会計上の方針や規制の変更・強化
- ・ネットワークを介した不正アクセス等により、当社グループシステムから顧客情報・機密情報が外部流出する、あるいはネットワーク接続製品に脆弱性が発見され、多大な対策費用負担が生じる可能性
- ・地震等自然災害の発生、感染症の世界的流行、サプライチェーンの寸断、その他パナソニックグループの事業活動に混乱を与える可能性のある要素

37 |

Panasonic