

Dexerials

ESG/サステナビリティ説明会

2022年1月17日

デクセリアルズ 株式会社

本日の内容

1. プレゼンテーション

- 経営理念・企業ビジョンとESG/サステナビリティ
- 「経営基盤の強化」の取り組み紹介
 - ① 経営機能強化
 - ② 知的財産強化
 - ③ DX（デジタル・トランスフォーメーション）の推進

2. 質疑応答



経営理念・企業ビジョンとESG/サステナビリティ

執行役員 コーポレート管理部門長

吉田 孝

経営理念・企業ビジョンと社会課題の解決を通じた持続的な成長

経営理念

Integrity

誠心誠意・真摯であれ

オープンで透明性の
高い企業経営

企業ビジョン

Value Matters

今までなかったものを。
世界の価値になるものを。

たゆまぬ技術や製品
の開発と供給



社会課題の解決

持続可能な社会の実現に貢献

当社の持続的な成長・企業価値向上

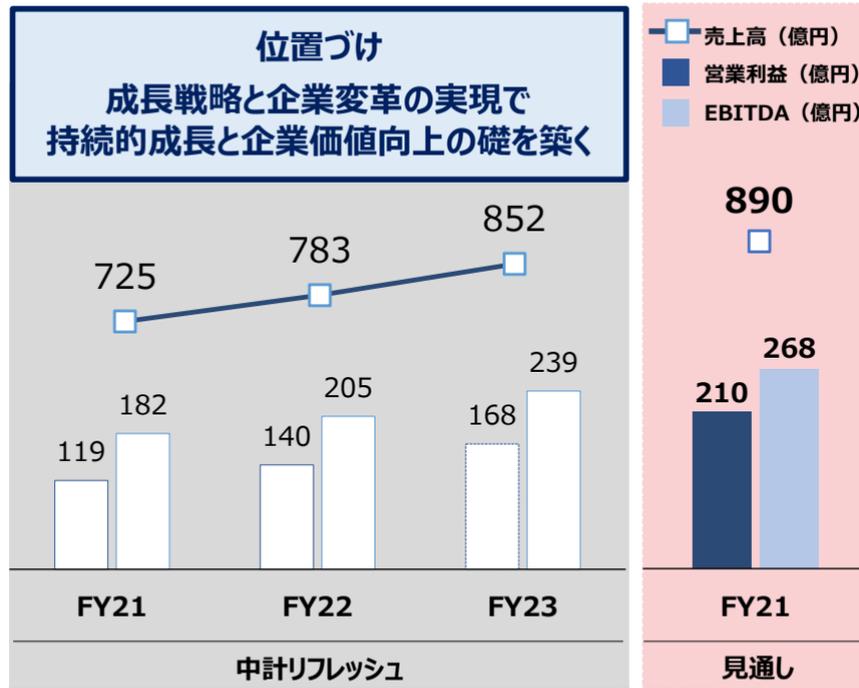
中期経営計画を通じた進化

FY19からの取り組み

事業再評価・事業ポートフォリオ見直し

差異化技術製品拡大による事業成長

費用削減施策の効果、リーンな体制に



変わらないのが一番のリスクという危機感を全社で共有
変化の先頭に立ち自ら変革を進める

デクセリアルズのESG



E 持続的成長の必要条件として取り組む

S さまざまなステークホルダーとの関係の深化を図る

G 新たなガバナンス体制下でさらに高い実効性追求

経営層と社員が同じ目線に立ち、全社員が一体となって
ESG施策・CSR活動を展開

本日のトピック

■「経営基盤の強化」の取り組み

経営機能強化

本社機能移転
監査等委員会設置会社移行

知的財産強化

3つの知財戦略
新規事業探索の取り組み

DXの推進

DX基本方針・目標
デジタルプラットフォーム

気候変動への取り組み

2030年度CO₂排出量ゼロ
TCFDに基づく開示

人材・ダイバーシティ

次世代リーダー育成
女性・中途活躍推進

働き方改革

新しい働き方への移行
人事制度の見直し

「経営基盤の強化」の取り組み

経営機能強化

特徴

- 主要製品の開発・生産
- 自然災害に強い立地



狙い

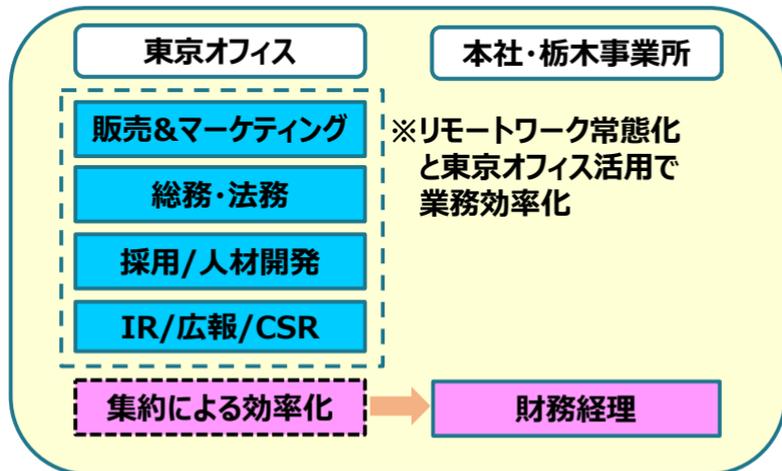
◆ 経営と現場の一体的事業運営の実現

- ◆ 各拠点で持つべき本社機能は何かを整理
- ◆ 21年4月：全ての国内事業所でリモートワークを制度化、どこでも働ける環境を整備

本社機能移転-2

21年7月1日付

- ・登記上の本店も栃木事業所へ
- ・東京オフィスを開設



取り組み

◆ 本社機能を再定義し業務運営を設計

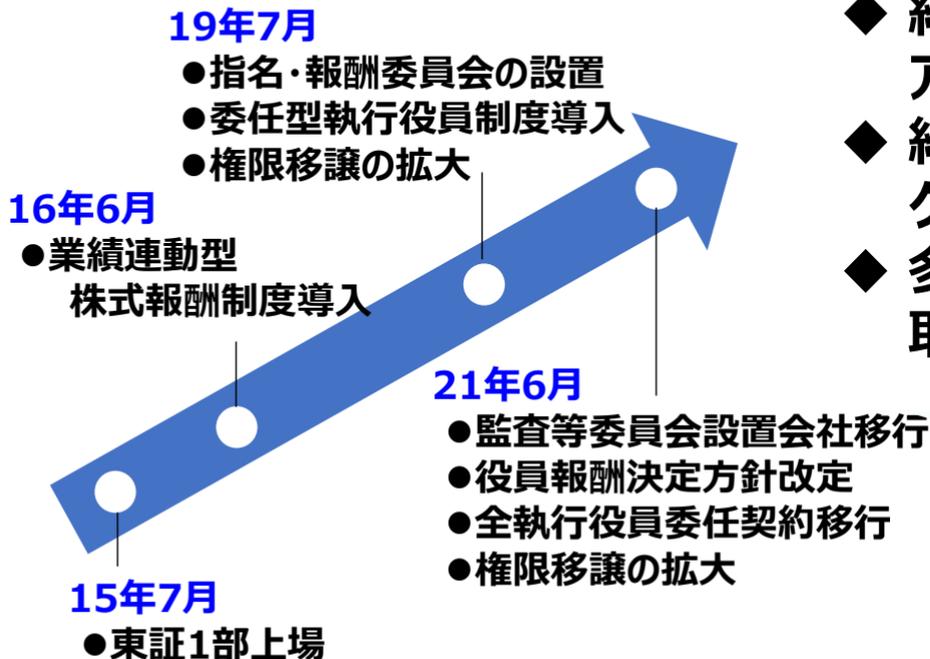
- ✓ 大規模な転勤を伴わず機能移転完了
- ✓ 働き方改革進み地理的・時間的な制約に捉われず事業運営効率化

※21年11月
「テレワーク先駆者百選」選定



監査等委員会設置会社へ移行-1

上場以来、ガバナンス強化を推進

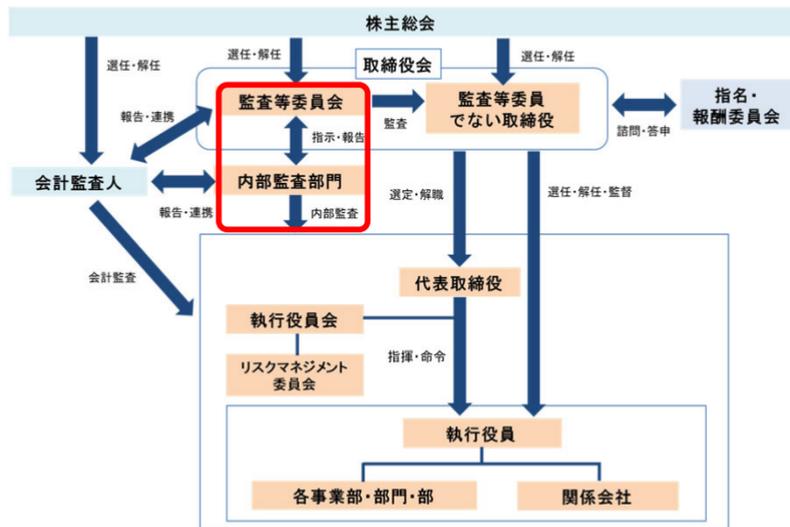


狙い

- ◆ 経営の機動性を高め事業のスピードアップ
- ◆ 経営判断を適切にサポート・モニタリング機能の強化
- ◆ 多様で専門性豊かなメンバー構成で取締役会をより戦略的議論の場にする

21年6月より
監査等委員会設置会社へ

コーポレート・ガバナンス体制



取り組み

- ◆ 業務執行取締役・執行役員への権限移譲を実施
- ◆ 内部監査部門が監査等委員会直接の指示系統に入る

- ✓ 意思決定のスピードアップと監査機能の強化により、適切なリスクテイクが担保される制度設計を実現

更なる成長に向けた経営体制の構築

当社を取り巻く事業環境

変化はより早く

- パンデミックによる価値観や行動の変容
 - 地政学的リスクの多様化
 - 拡大する環境・エネルギー問題への対処
 - 自然災害等による事業継続への脅威
- etc.

持続的な成長のために

- ◆ 経営と現場の一体的事業運営より高める
- ◆ 経営の意思決定の迅速化
- ◆ 業務執行のモニタリング機能強化

経営機能強化

本社機能移転

監査等委員会
設置会社移行

経営体制を強化し変化に迅速に対応、企業価値向上を図る

「経営基盤の強化」の取り組み

知的財産強化とDXの推進の取り組み

執行役員 経営戦略本部長

明山 浩一

「経営基盤の強化」の取り組み

知的財産強化の取り組み

デクセリアルズの知財活動方針

【知財活動の目的】

知財経営資産の創造・保護・活用サイクルを回し
当社の企業価値を**サステナブル**に創出する

事業競争力強化に向けた
知的財産権の確保

- ① グローバルな参入障壁構築
- ② 当社ビジネスモデル実現のための知財権確保

知財ポートフォリオの
戦略的活用

- ③ 事業競争力を確保するための知財活用
- ④ 環境関連技術のオープンイノベーション

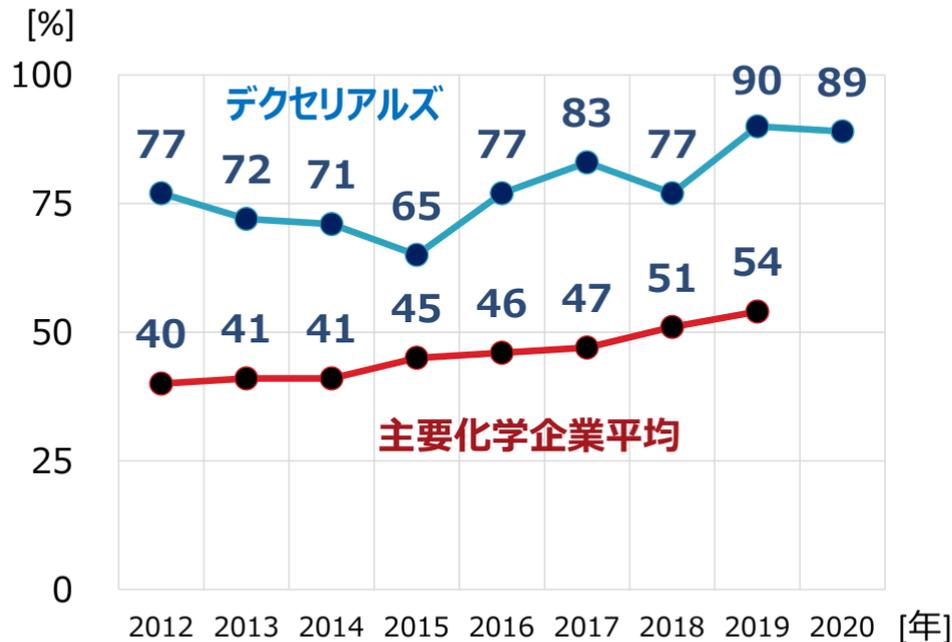
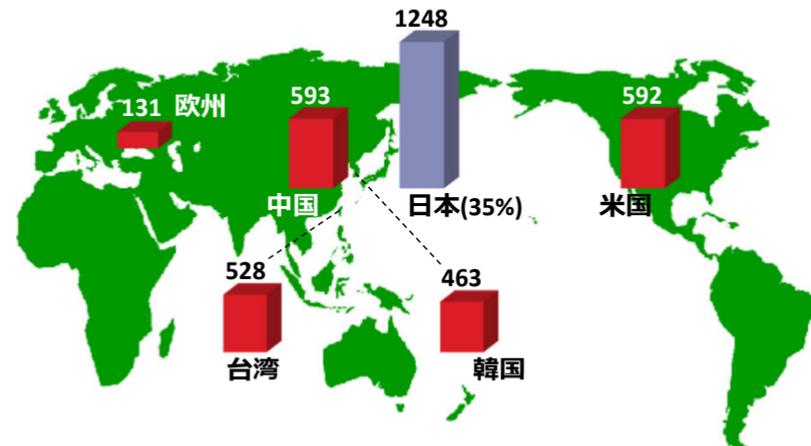
積極的な知財投資と
知財DXの導入

- ⑤ IPランドスケープ強化（知財DX）
- ⑥ 知財ミックス（特許、意匠、商標、ノウハウなど）

* IPランドスケープ（IPL）：経営戦略又は事業戦略の立案に際し、（1）経営・事業情報に知財情報を取り込んだ分析を実施し、（2）その結果（現状の俯瞰・将来展望等）を経営者・事業責任者と共有すること

① グローバルな参入障壁構築

A. 高い外国特許出願率

B. 主要国における当社の登録特許件数
(2021年3月末時点)海外特許
保有比率

65%

*外国特許出願率：年間の日本出願件数のうち、何%が外国に出願されているかを示した指標

*主要化学企業平均：当社で選定した化学業界の日本企業10社の平均値（当社調べ）

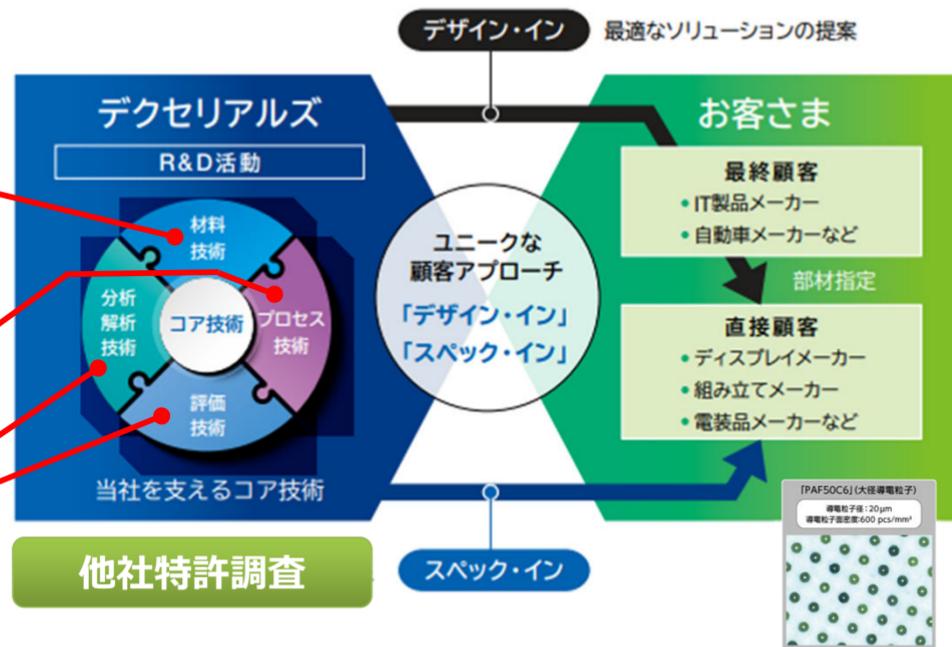
② 当社ビジネスモデル実現のための知財権確保

事業競争力強化

■ 異方性導電膜（ACF）の特許化事例

モノの発明	当社特許の記載例
機能性材料	<ul style="list-style-type: none"> ・異方性導電材料 ・異方性導電フィルム
中間品	<ul style="list-style-type: none"> ・接続構造体

プロセスの発明	当社特許の記載例
製造方法	<ul style="list-style-type: none"> ・異方性導電フィルムの製造方法 ・接続方法
分析・評価技術	<ul style="list-style-type: none"> ・接続体の検査方法

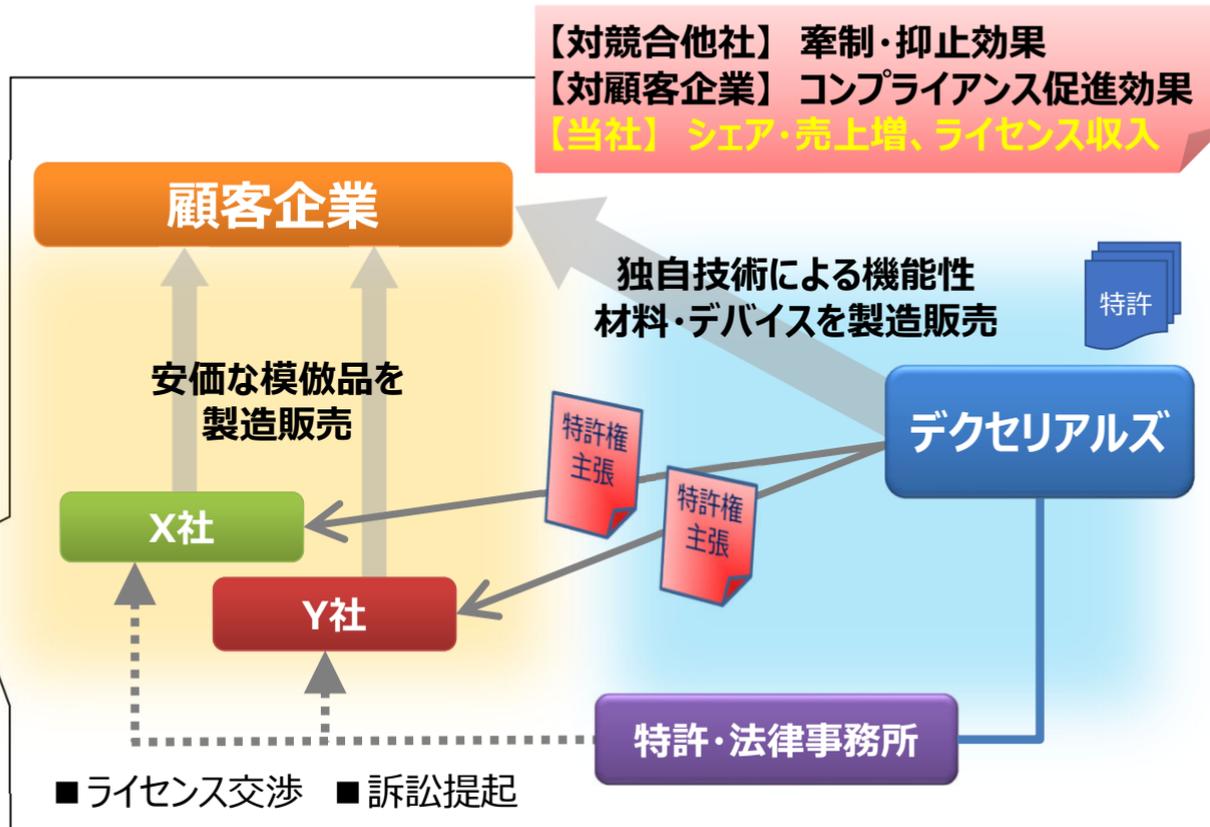


さまざまなカテゴリでコア技術の特許化 ➡ 当社事業の法的安全性を確保

③ 事業競争力を確保するための知財活用

主な知財活動事例

- 自社の差異化技術についてグローバルな知財ポートフォリオの構築と参入障壁の強化
- 自社特許を無断で実施している競合他社に権利行使することで、競合他社を牽制し自社売上増に貢献 (右図)
- 2021年度から特許ライセンス収支バランスが大きく改善



④ 環境関連技術のオープンイノベーション

WIPO GREEN参画による、環境関連特許の社会的活用を目指す

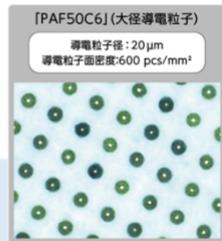
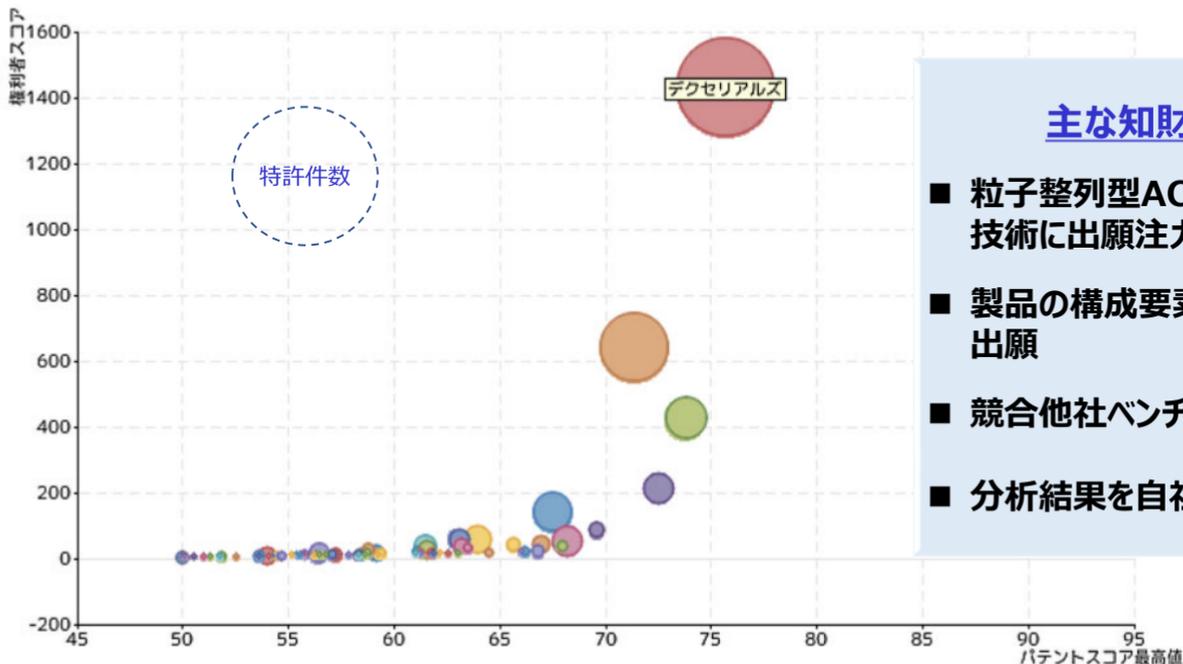


* WIPO GREEN：世界知的所有権機関(WIPO)が運営する、環境技術のオープン・イノベーションを促進するためのプラットフォーム

⑤ IPランドスケープにより特許力を可視化

異方性導電膜（ACF）の権利者スコアマップ

「総合力」を評価



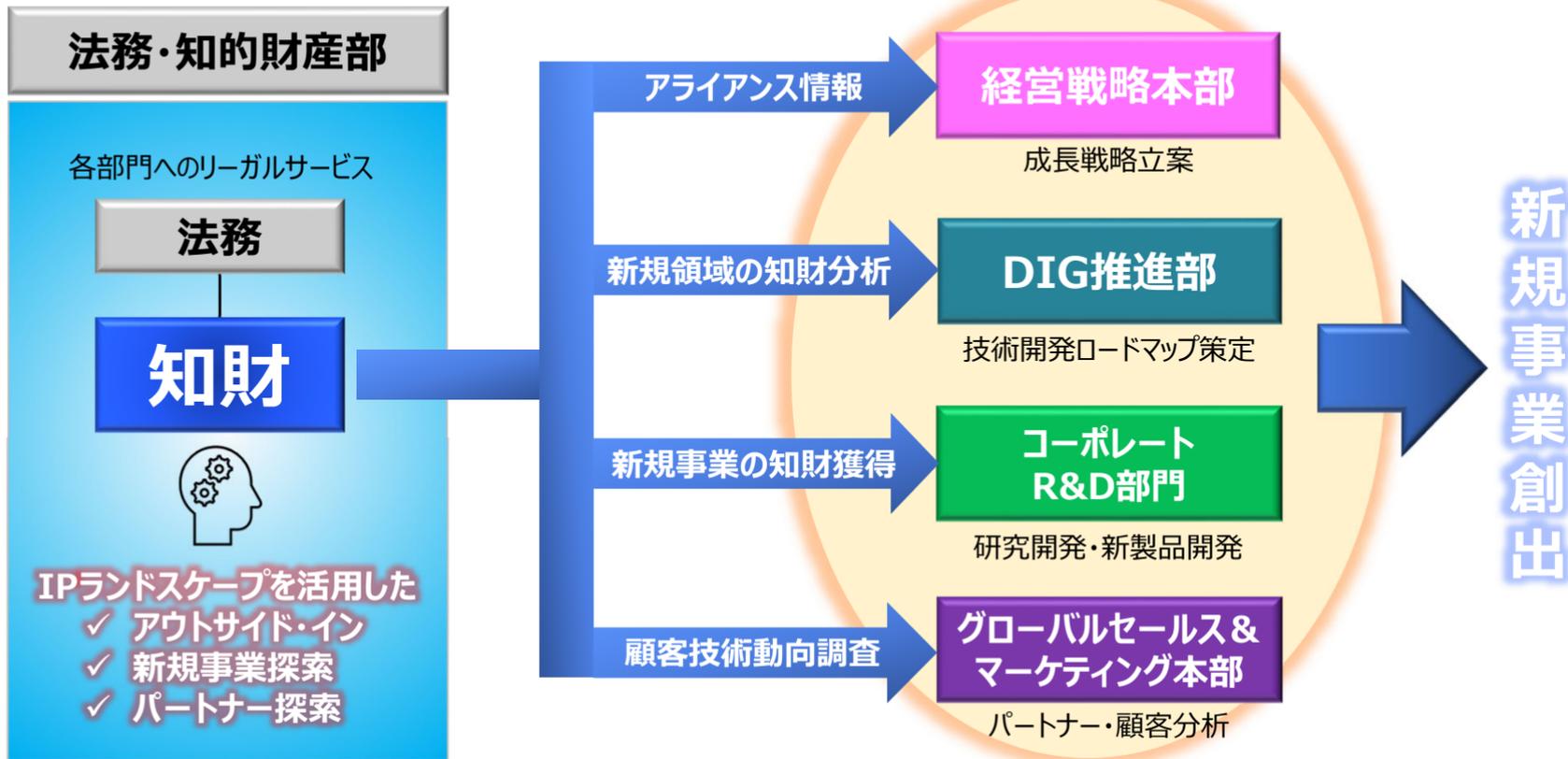
主な知財活動事例

- 粒子整列型ACFなどの差異化技術に出願注力
- 製品の構成要素ごとに網羅的に出願
- 競合他社ベンチマークや牽制活動
- 分析結果を自社事業評価に活用

当該分野における光る技術（個別力）を評価

* 株式会社パテント・リザルト「Biz Cruncher」使用、当社調べ

他部門連携におけるIPランドスケープの活用 ～サステナブルな新規事業創出へ～



*アウトサイド・イン：将来の社会課題を解決するために当社が提供できる製品を考え開発していく、新規領域での技術戦略

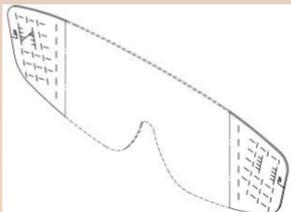
⑥知財ミックス

知財投資と知財DX

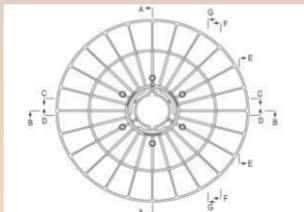


意匠 (デザイン)

意匠登録第1524393号
眼鏡用保護カバー



意匠登録第1662122号
テープ状接着フィルム用リール



商標 (ブランド)



ブランドは信頼と品質の証し

特許権・意匠権は有限、商標権は永遠に輝く

製品ブランドの例



商標登録第5670574号
光学弾性樹脂



商標登録第6001070号
粒子整列型ACF

今後の重要な知財課題

Integrity

次
期
中
期
計
画

- 深化**
- ★ コンプライアンス
 - ★ 他社知財権の尊重
 - ★ 自社知財権の正当な権利主張

【今後の重要課題の例】

- ① 知財力の更なる強化（特に車載関連特許）
- ② IPLを活用した新規事業の探索と立ち上げ
- ③ 保有知財権の活用による利益貢献

【知財活動の目的】
知財経営資産の創造・
保護・活用サイクルを回し、
当社の企業価値を
サステナブルに創出する

進化

- ★ 知財ポートフォリオ強化
- ★ IPランドスケープ
- ★ 新規事業創出
- ★ 知財のESG活用

Value Matters

FY23

FY21

FY19

「経営基盤の強化」の取り組み

DXの推進

デクセリアルズがDXで目指す姿

中期経営計画2023
「進化への挑戦」



変化に強い会社

持続的な成長

世の中の変化

激動の時代

自然 地震・パンデミック・異常気象
技術 AI・IoT・5G・クラウド・モバイル
政治 ブレグジット・米中関係
経済 グローバル化・デジタル化

我々がやるべきこと

社会課題の変化

顧客ニーズの多様化

環境の変化

デジタル技術を手段として対応

新たな顧客価値の創出を続ける

デクセリアルズのDX基本方針

統合レポート
27ページ
参照

業務変革

生産性向上／効率化

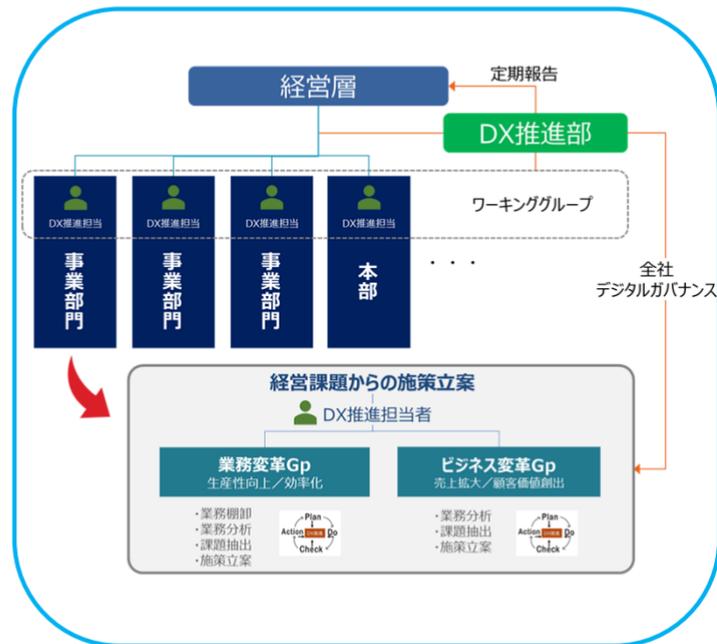
ビジネス変革

売上拡大／顧客価値創出

企業価値向上

ステークホルダーへの情報開示

DX推進体制



DX実現への3ステップ



生産性改善・品質向上へ：スマートファクトリー構想 @2016

反射防止フィルムの新ライン導入

工場の見える化



モノの見える化



設備の見える化

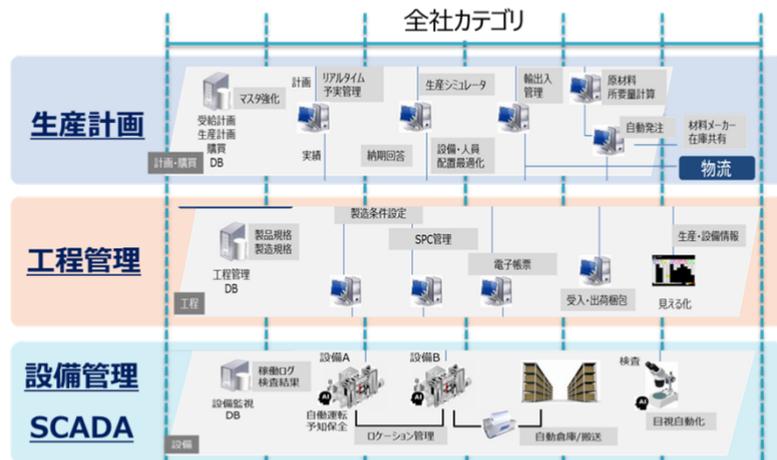


品質の見える化



栃木事業所（マザー工場）

➔ 全社統一プラットフォームに変革



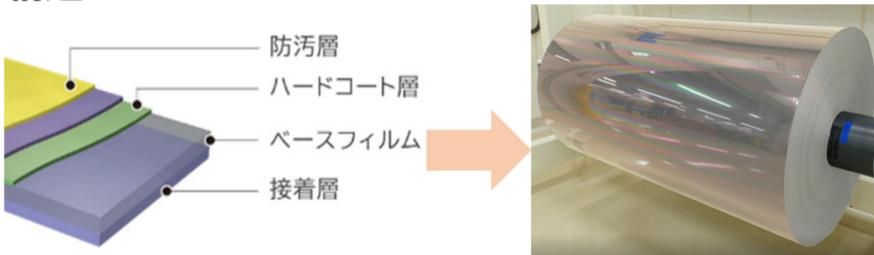
検査工程にAIの導入 @2018

反射防止フィルムとは

独自の製造・設計技術から生まれた、
低反射と耐擦傷性に優れるディスプレイ用光学フィルム



構造



ロール to ロール 生産方式：

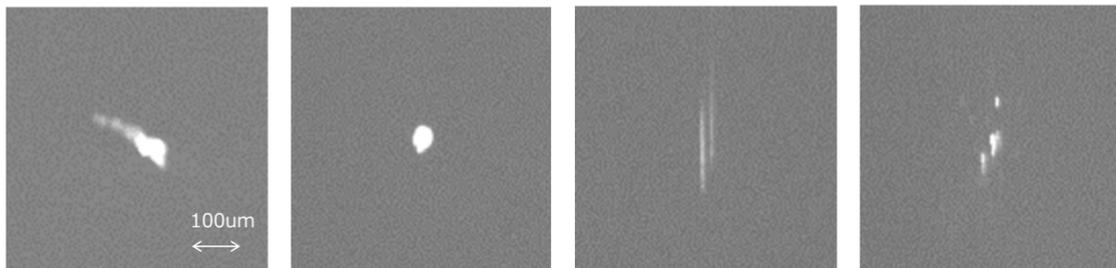


○ フィルム製品を効率良く・
品質確保して生産する



✖ 連続不良発生リスク

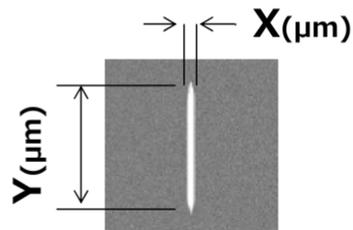
同じ欠陥でも形状はさまざま



さまざまな欠陥形状を見分けると同時に、発生源を特定したい

一般的な検査装置の欠陥分類アルゴリズム

検査装置が検出した欠陥候補の画像を
決められた閾値と比較して判断
→ ルールベース方式



設定が煩雑で手間がかかる、分類には精度が不足

AI (Deep Learning) の実力検証例 @2018

検証の狙い

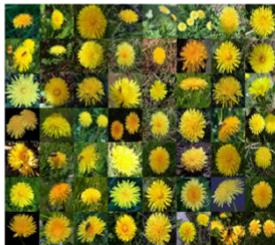
真の不良と疑似不良を見分けられるか？

微妙な形状や色味の違い

人間の目にも判断が難しい時間を要する



タンポポ



フキタンポポ



学習

タンポポ と フキタンポポ が混ざった画像

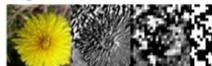
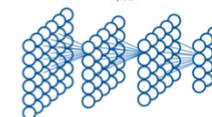


花弁が太い

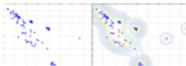


判定

この特徴はたんぽぽ！



特徴抽出 (視覚野)



分類 (頭脳)

タンポポ



分類

フキタンポポ



約9割の正解率

検査装置



AI機能を内部開発し Add-on (画像分類)

連続生産中に異常を検出するには

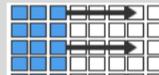
20fpsのAI判断が必要

課題：リアルタイム演算処理速度の向上

社内研究技術活用

ハードウェア チーム

GPU (Graphics Processing Unit)
並列演算処理



処理速度
10倍

ソフトウェア チーム

単処理→複数一括処理

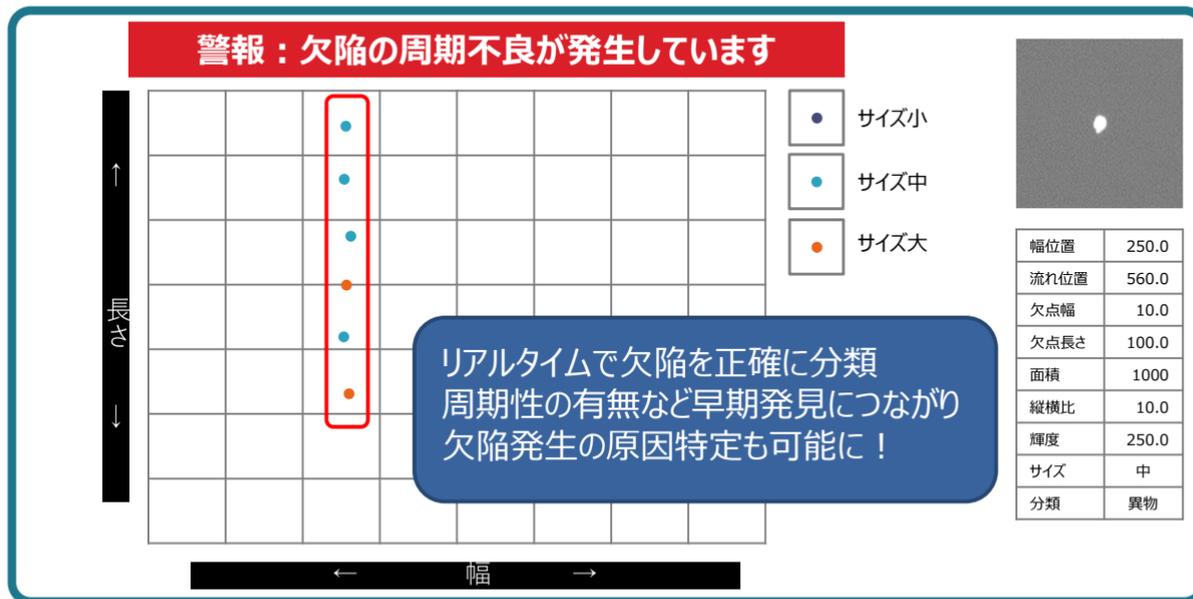
```
connDatabase = database( ... );  
charQuery = 'SELECT TOP 1000 IMAGE' ...  
          ' FROM DEFECTS';  
cursSelect = exec( connDatabase, charQuery );  
cursSelect = fetch( cursSelect );  
close( connDatabase );  
tblDefect = cursSelect.Data;
```

50fpsの処理能力

短期間 (約6か月) で開発・順次展開

生産システムへのリアルタイムフィードバック 2018~

連続欠陥の早期発見が可能に

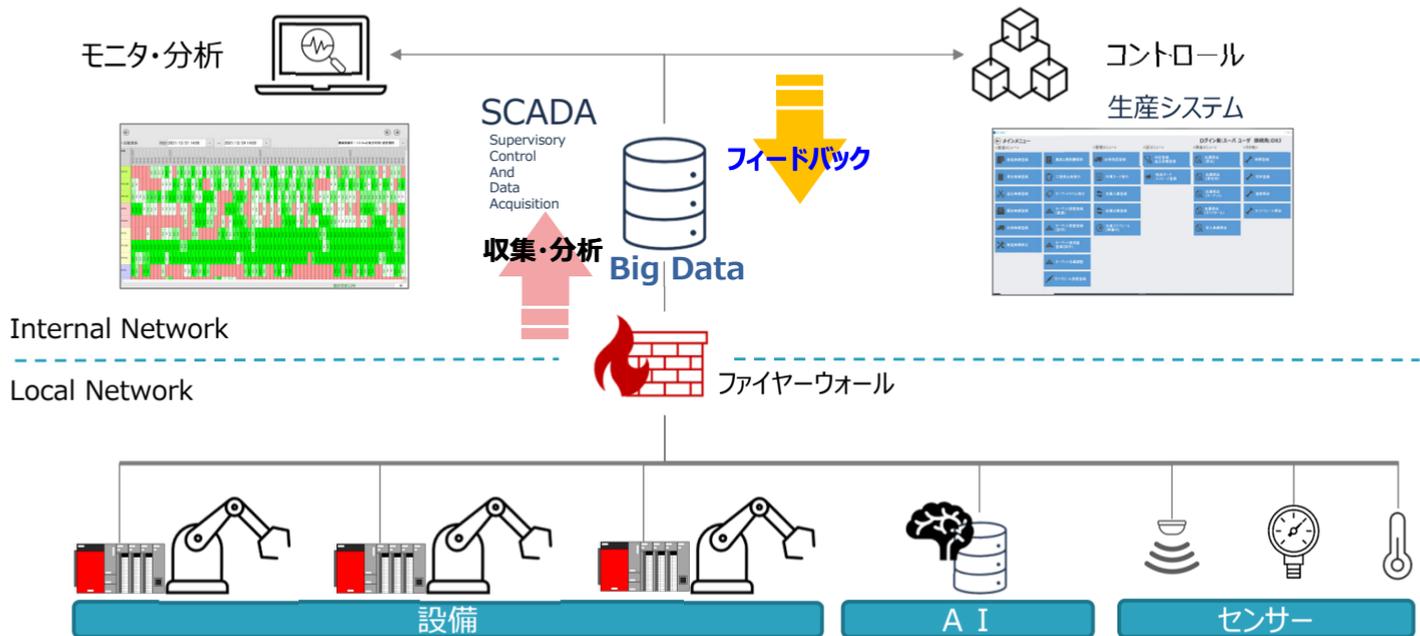


さらに、

欠陥発生状況を分析し、生産継続の可否をAIが予測・判断へ

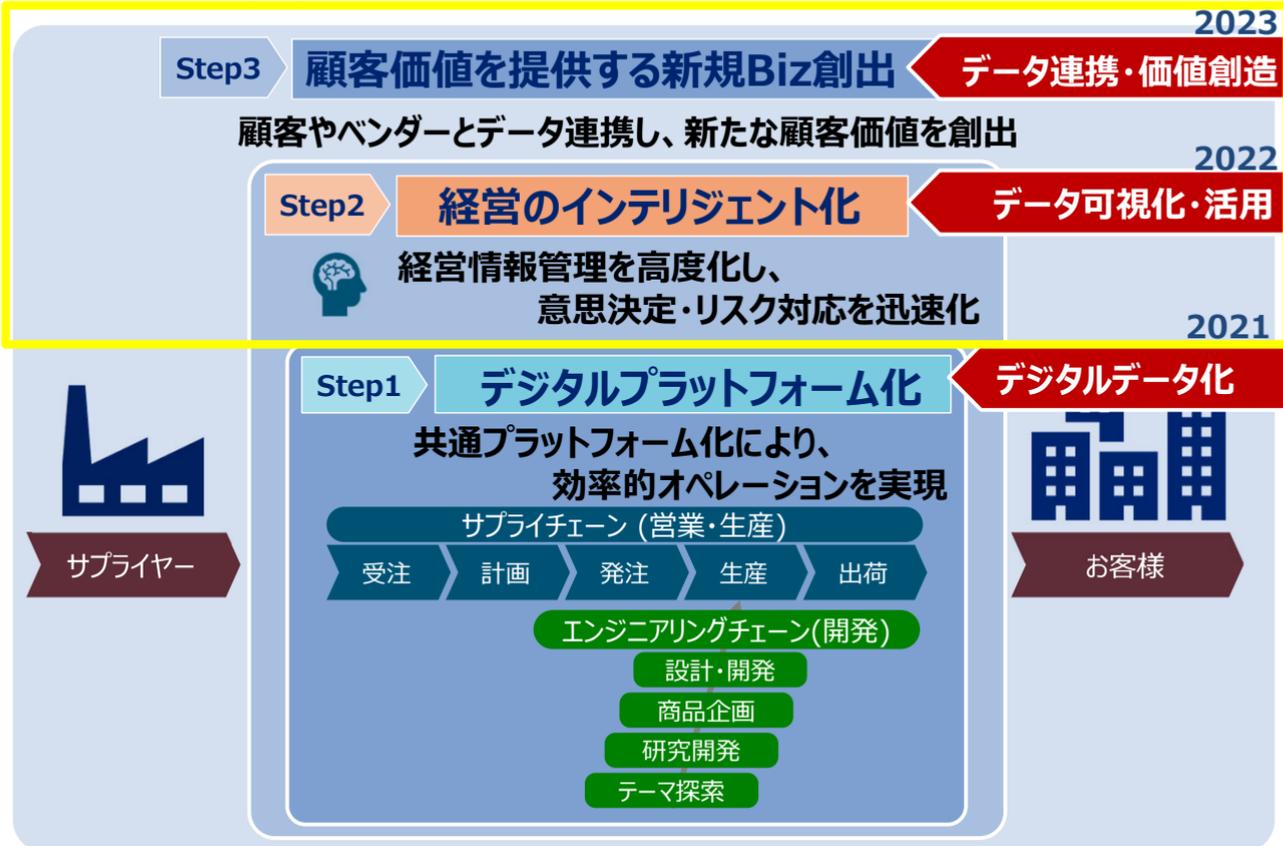
デジタルプラットフォーム化の実現 @2019

工場内の全ての設備、AI、センサーをネットワーク接続・データ連携し、最適生産を実現



他カテゴリーへ展開へ

DX実現への3ステップ



「経営基盤の強化」を推進し、持続的成長を実現

新しい価値の創造・社会課題の解決

ガバナンス・コンプライアンスの強化

多様な人材とエンゲージメントの醸成

操業安全と事業継続性の確保

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



※当社が特定した4つのマテリアリティと関連するSDGsの目標

Value Matters

今までなかったものを。世界の価値になるものを。

