

第 5 回 繊維産業のサステナビリティに関する検討会

デジタル化の促進

2021年 5 月
製造産業局
生活製品課

1. 背景

2. デジタル化の取組

3. 今後のデジタル化の促進

1. 背景（サステナビリティの取組への活用）

- 適量生産や責任あるサプライチェーン管理をはじめとしたサステナビリティの取組をより進めるために、デジタル技術の活用が有効ではないか。

繊維産業における課題

- どういったカラーで、どういった商品が消費者から求められているのか、予測することが難しい。
- 商品化するために、サンプルを何度も作る必要がある。
- 複雑で長いサプライチェーン構造を把握しづらい。また、電話やFAXでのやりとりによる取引が一部残っている。
- 在庫管理が難しい。
- オンライン販売をする際に、質感を伝えることや採寸などが難しい。

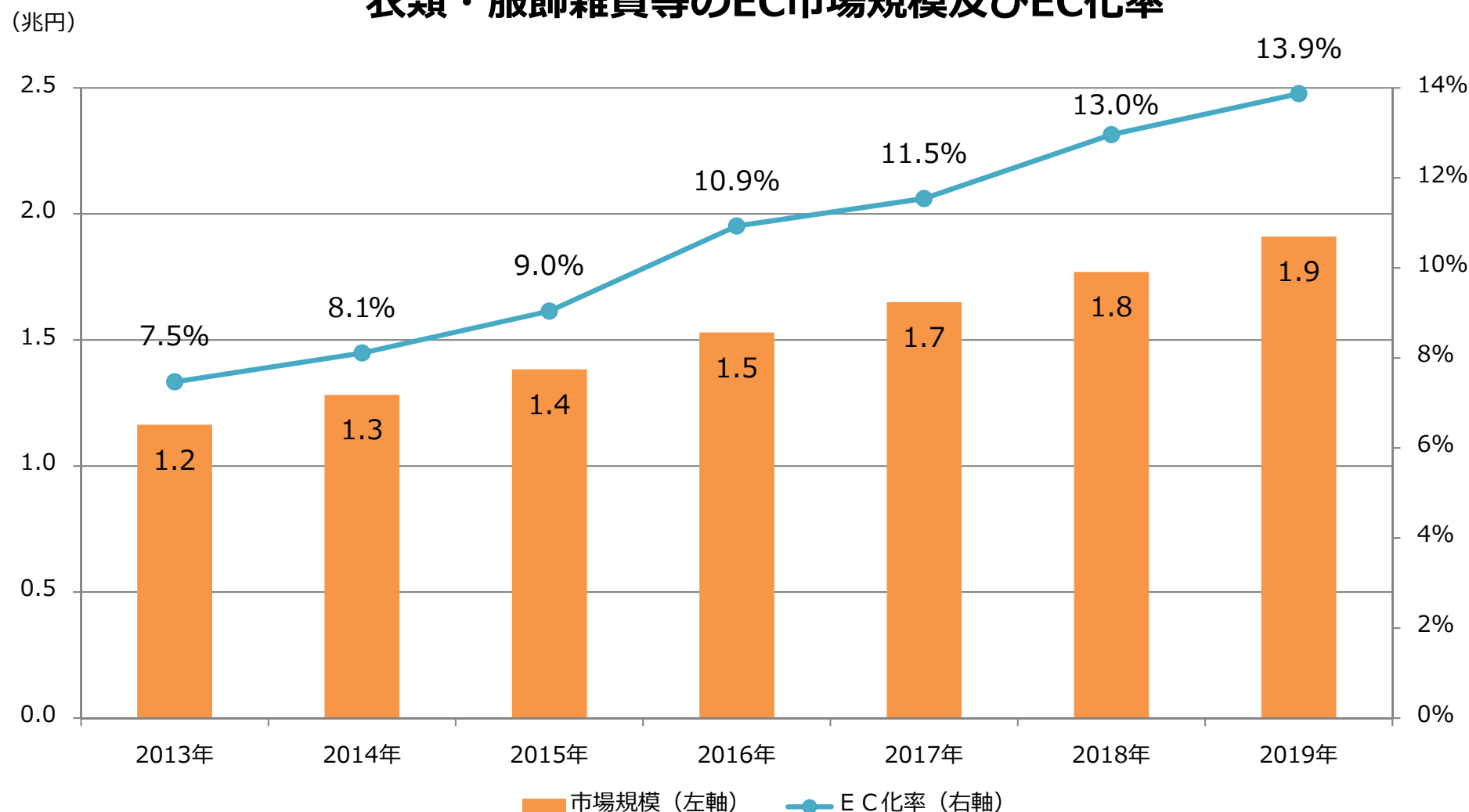


デジタル技術の活用が有効

1. 背景（EC販売比率の状況）

- 衣料品のEC市場は年々拡大傾向にある。
- こうした状況を踏まえたデジタル化を進めていく必要がある。

衣類・服飾雑貨等のEC市場規模及びEC化率



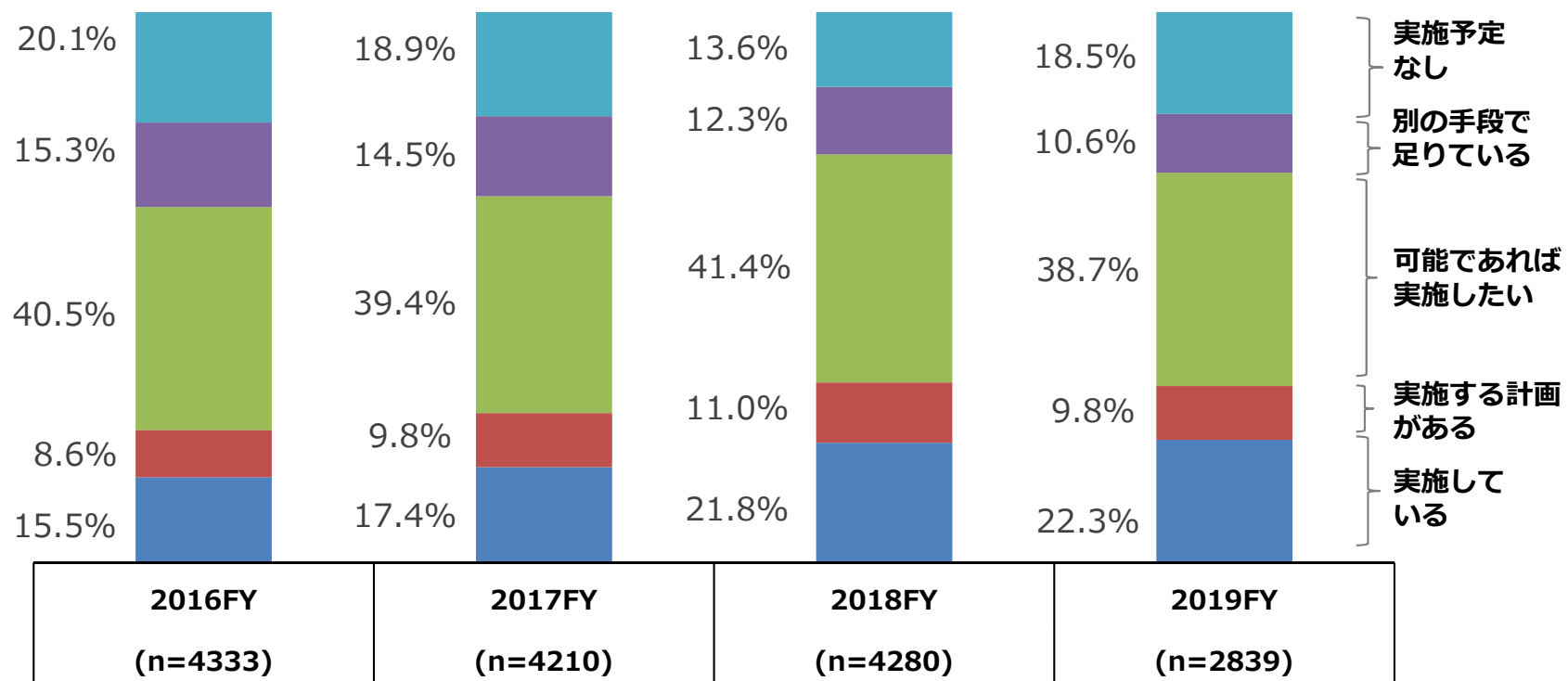
出典： 「電子商取引に関する市場調査」 （経済産業省）

1. 背景（（参考）製造業全体の動向）

- 国内製造業全体として、デジタル化やデータ活用は十分に進んでいない。

製造工程のデータ収集に取り組んでいる企業の割合 （国内製造業）

＜個別工程の機械の稼働状態について「見える化」を行い、改善等に取り組むか＞



1. 背景

2. デジタル化の取組

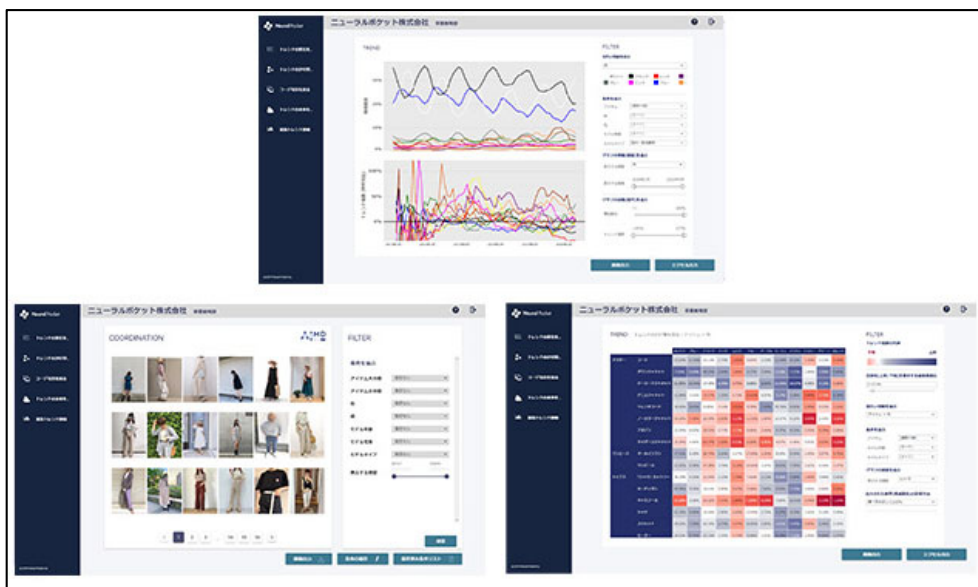
3. 今後のデジタル化の促進

2. デジタル化の取組（AI需要予測 / 3Dモデリング）

- AIによる需要予測や、システム上での3Dパターン製作により、供給量や生地効率化に貢献。

ニューラルポケット株式会社の例

- AIを活用した需要予測サービスの活用が始まっている。
- 例えば、SNSやショッピングサイトなどの膨大な情報をAIを使って解析。ファッショントレンド予測を提供するといったサービスが展開されている。



出典：ニューラルポケット株式会社 ホームページ
<https://www.neuralpocket.com/services.html>

株式会社TFLの例

- 企画段階において、これまで2Dのみで作図してきたパターン（型紙）を、3Dモデルと連動して製作。
- システム上でサンプル製作が可能であるため、生産決定までサンプルを何度も作り直してきた業務が効率化され、サンプル生地の廃棄削減にも貢献。



出所：株式会社TFL資料

2. デジタル化の取組（データ管理）

- IoTの活用などによるデータ管理により、働く環境の改善を図っている。

丸井織物株式会社

- 工場のIoT化を進め、織機を始めとした全設備約1100台にセンサーを取り付け、機械の稼働状況、糸の張力など、様々な情報を集約・把握。
- 糸切れを起こした際の状況をデータとして蓄積させ、今後同じ状況での糸切れを回避。



出所： 丸井織物株式会社

株式会社内田染工場

- 染色作業において、経験や勘を頼りにサンプルの色を判別していたが、システムによる識別にし、よりサンプルに近い色を自動生成。作業期間を短縮化。
- スタッフへのタブレット配布により、作業状況の見える化も実施。



出所： 株式会社内田染工場

2. デジタル化の取組（生産工程管理 / 在庫管理）

- 生産工程や在庫をデジタルツールで管理することにより、効率的な業務等に貢献。

シタテル株式会社の例

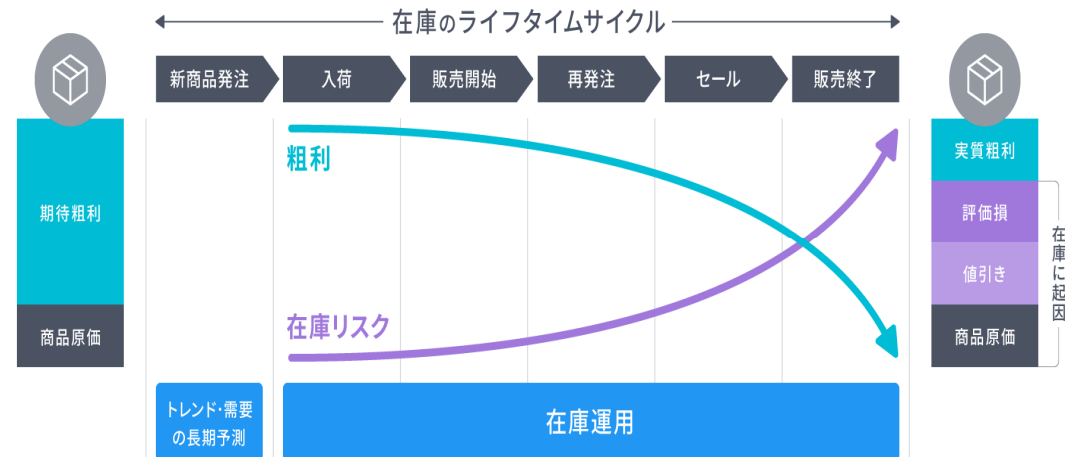
- 生産のワークフローにおける情報管理と工場とのコミュニケーションをデジタル化。生産に関わる工場やサプライヤー情報をクラウドで一元管理。
- 「アイテム毎」にチャットを開設。品番や仕様の認識ミスを防ぐコミュニケーションを実現。



出所： シタテル株式会社資料

フルカイトン株式会社の例

- 店舗ごとの在庫の質（売上・粗利への貢献度や在庫リスク）をデジタル化し、可視化。
- 正価販売すべき商品リストの作成などを通じて、不要な値引き販売の抑制や、在庫消化率の向上を目指す。



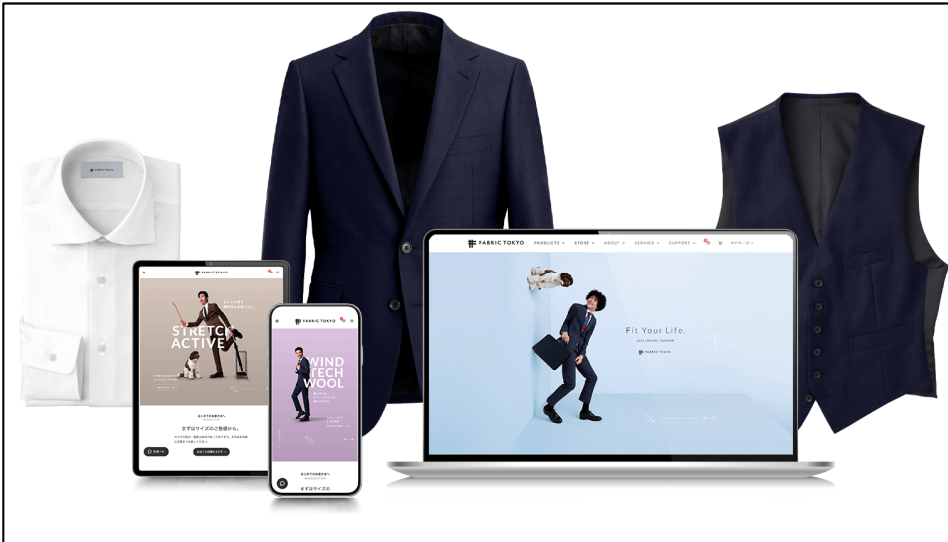
出典： フルカイトン株式会社 ホームページ
<https://full-kaiten.com/>

2. デジタル化の取組（マスカスタマイゼーション / サブスクリプション）

- マスカスタマイゼーションやサブスクリプション・サービスの展開により、供給量の適正化等に資することが可能と考えられる。

株式会社FABRIC TOKYOの例

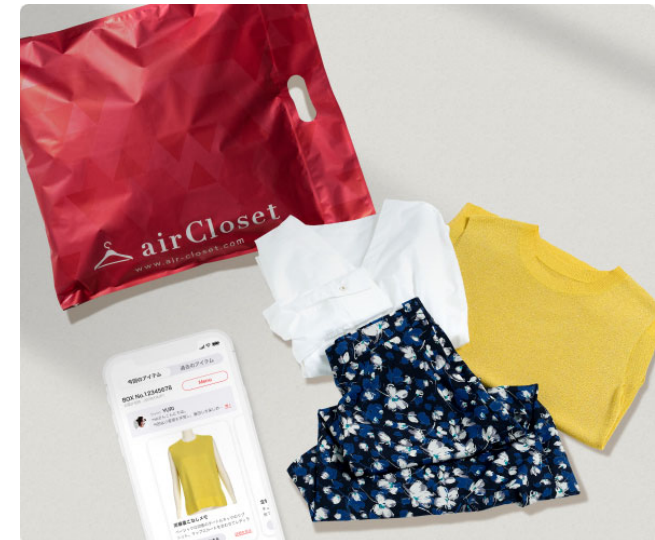
- 事前にサイズ測定をすれば、必要になった時にオーダースーツをネットで注文することが可能。
- リアル店舗においては、採寸を通じた“体験”を実施。リアル店舗で大量に在庫を抱えない仕組みを構築。



出典： 株式会社FABRIC TOKYO ホームページ
<https://fabric-tokyo.com/pages/about/?vialink=header>

株式会社エアークローゼットの例

- 衣料品のサブスクリプション・サービスを展開。
- スマートフォンから着用シーン、好みのスタイル、職業、サイズ感、お悩み体型、スタイリストへの要望などを入力。衣料品が届く。
- 着用の感想を入力すると、次回スタイリングに反映。



出典： 株式会社エアークローゼット ホームページ
<https://www.air-closet.com/>

1. 背景

2. デジタル化の取組

3. 今後のデジタル化の促進

3. 今後のデジタル化の促進

- デジタル技術の活用は、効率的な生産・販売を進めるだけでなく、働き方にまで影響を与えることが可能。
- デジタル技術に強みを持つ企業などとの連携など、これまで以上に異業種連携が重要になり、経営層のデジタル技術への理解が求められる。
- RFIDの導入促進や、デジタル化を推進するための事業の再構築を支援していくことなどが考えられる。

主なデジタル技術を活用した取組

企画
・
生産

- AIによる需要予測
- システムによるサンプル製作
- サプライチェーンのデジタル管理

販売

- DtoC (Direct to Consumer)
- デジタルツールによる採寸
- RFIDによる管理
- デジタルツールを活用した在庫管理

消費

- サブスクリプション・サービス
- 2次流通