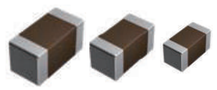
特集❶「モノ」がもたらすDXの進展

# 需要拡大が続く MLCCの事業戦略

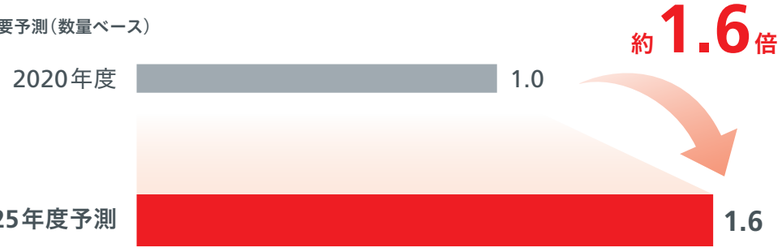
太陽誘電は、自動車におけるCASEや幅広い分野でのDXの進展によって
世界的に需要が拡大している積層セラミックコンデンサ(MLCC)の供給能力拡大と
生産拠点の最適配置に向けた取り組みに注力しています。

## MLCCの需要拡大

MLCCは、あらゆる電子機器に使われており、スマートフォンのハイエンド機種では1台当たり1,300個程度、電気自動車では1台当たり10,000個程度使用されています。今後も、スマートフォンの高機能化や自動車の電装化などによりMLCCの需要は拡大して年率10%程度の数量成長が続き、2025年度にはMLCC市場の需要数量は2020年度比で1.6倍の約6.5兆個になることが予測されています。特に、ハイエンド商品や高信頼性商品は伸びが大きく、需要増への対応が急務となっています。



MLCC需要予測(数量ベース)



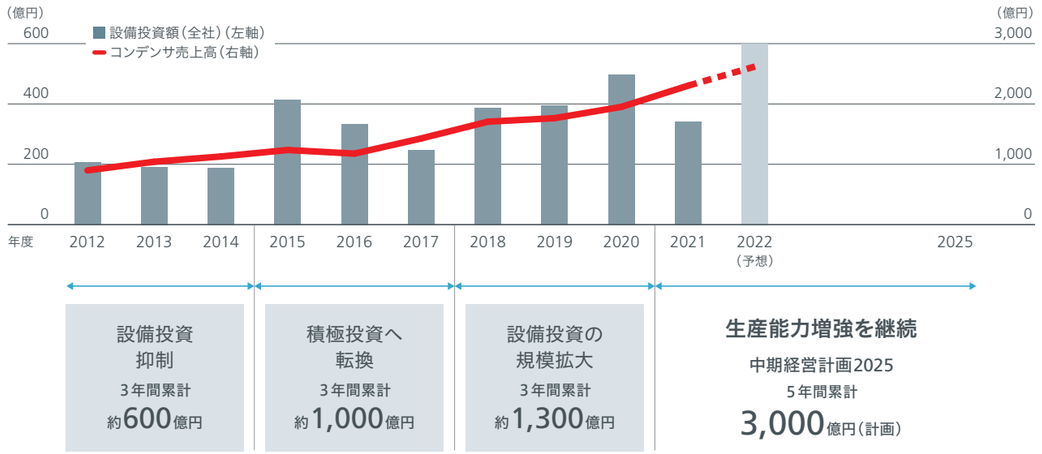

※当社調べ

## 01 ハイエンド商品、高信頼性商品を中心とした設備投資計画

太陽誘電は、世界的なMLCC需要の拡大に対応するべく、積極的な投資を継続しています。MLCCの中でも、最先端のハイエンド商品や自動車向けの高信頼性商品を中心に投資を行い、前年度比+10-15%のペースで生産能力拡大を継続していく考えです。設備投資額(全社)は、2021年度から2025年度までの5年間累計で3,000億円規模を計画しています。

最先端のハイエンド商品や自動車向けの高信頼性商品を安定的に供給できるMLCCメーカーは限定されるため、需給逼迫が懸念されています。需要増に対応した設備投資は、単なる能力増強ではなく、競争力の向上にもつながると考えています。

設備投資額(全社)とコンデンサ売上高の推移



## 02 分散配置とスムーズな能力増強を両立した増設計画

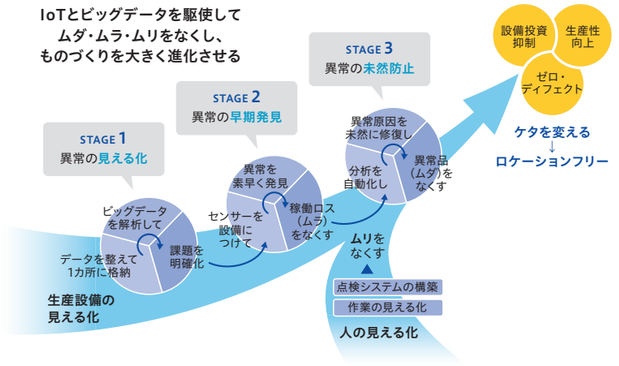
太陽誘電グループは、古くからMLCCの海外生産を開始し、現在では日本、韓国、中国、マレーシアに生産拠点を構えています。複数の国や地域に展開し、特定の国や地域への依存度を抑制することでリスク分散を図っています。中期経営計画2025においても、日本（八幡原工場）、中国（太陽誘電（常州）電子）、マレーシア（TAIYO YUDEN (SARAWAK)）の3ヵ国での新工場建設を計画しており、特定の国や地域への依存度を高めない方針を継続していきます。複数地域への拠点展開によってリスク分散を図る一方で、既存地域に隣接する場所を選択することで、既存の拠点のサポートを得て、工場建設からフル生産までのスムーズな立ち上げを行う計画です。

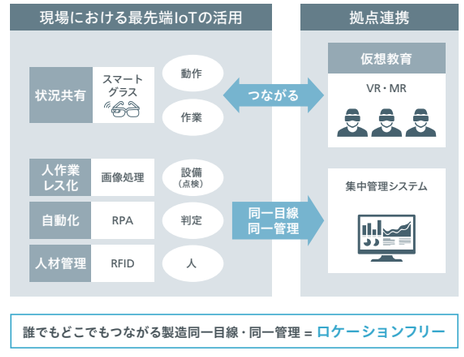
### 太陽誘電グループ　MLCC生産拠点

## 03 生産性改善活動「smart.E」でものづくり力を強化

MLCCの生産能力拡大に向けては、投資による設備能力増強だけでなく、生産性改善を通じた歩留まりの向上やロスの削減も大きな役割を果たすと考えています。太陽誘電は、生産性改善活動「smart.E」プロジェクトを2016年に開始し、設備と人のばらつきをなくして歩留まりを向上させる取り組みを継続しています。お客様に常に安心して太陽誘電製品を使用していただけるようゼロ・ディフェクトを目指し、生産時に異常が発生していないか、AIが3M※の状態を常時監視して、異常が発生する前に設備管理者にメンテナンスを促す仕組みを構築しています。この「smart.E」活動が進展してきた結果、世界中の各工場でものづくり力が向上し、ロケーションフリーの状況に近づきつつあります。能力増強と生産性改善、これらを合わせて総合的なものづくり力をアップさせ、爆発的な需要増加に対応していきます。

※Man、Machine、Material




### 2021年度の主な取り組み

- 2021年度は、おおむね計画通りに進行させることができました。
- 製造活動において、最先端のIoT技術を導入し、各拠点で成果が出た取り組みを太陽誘電グループに展開する仕組みの構築に注力しました。効果的な手法・手段をデータベース化し、いつでも参照できる体制を実現しています。