

2020年度 ESG説明会



2021年3月1日
オムロン株式会社

目次

1. 企業理念経営とサステナビリティ P. 2

2. サステナビリティと環境への取り組み P. 12

3. エネルギーソリューション事業 P. 17

4. 気候変動に対する取り組み P. 38



企業理念経営と サステナビリティ

Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

2

皆さんこんにちは。オムロンで広報とIRを担当している井垣でございます。
平素より大変お世話になっております。
本日はお忙しい中、ご参加くださりまして誠にありがとうございます。

昨年のESG説明会で弊社CEOの山田が申し上げた通り、
オムロンのサステナビリティの取り組みは、企業理念の実践そのものでございます。

この観点から、本日の説明会の冒頭にあたりまして、
まず私から、あらためて、弊社の企業理念経営の概略についてご説明をいたします。
この説明の中では、昨年一年間のコロナ禍において、
企業理念の実践がどのように現場の社員の間で実行されたのかについて、
具体的な事例を用いてご紹介いたします。

その後、本日のメインピックである弊社の環境と気候変動に対する取り組みの
概要についてご説明をいたします。

それではさっそく、
私から「企業理念経営とサステナビリティ」についてお話をいたします。

オムロンの企業理念

創業者 立石一真が1959年に社憲を制定。
「事業を通じて社会的課題を解決すること」を使命とし、成長の原動力としてきた。

【社憲】

“われわれの働きで われわれの生活を向上し よりよい社会をつくりましょう”



創業者 立石一真
(1900~1991)

創業者が社憲に込めた想い

- ・ 企業の公器性
- ・ 自らが社会を変える
“先駆け”になる決意

Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

3

オムロンの創業者 立石一真は、
 会社の創業から 25年の節目を過ぎた 1959年に
 会社の憲法にあたる「社憲」を制定しました。

このタイミングで立石が社憲を制定した目的は、
 経営と社員のココロザシのベクトルを合わせることで、
 さらなる成長を目指すことにありました。

スライドの真ん中の「社憲」と書いてある、黒文字のところをご覧ください。

「われわれの働きで われわれの生活を向上し よりよい社会をつくりましょう」
 これが社憲です。

立石は、この社憲に二つの意味を込めました。

ひとつは、企業は社会の役に立つために存在するという企業の公器性です。

ふたつめは、オムロンが、社会の先駆けとなって、
 まだ誰も成しえていないイノベーションに果敢に挑戦し、
 その結果としてよりよい社会を実現するという決意です。

この社憲を導入したことで、
 立石が目指していたとおり、経営と社員の間一体感が生まれ、
 その後のオムロンの飛躍につながりました。

オムロンの企業理念

Our Mission

(社憲)

われわれの働きで われわれの生活を向上し よりよい社会をつくりましょう

Our Values

私たちが大切にしている価値観

・ソーシャルニーズの創造

私たちは、世に先駆けて新たな価値を創造し続けます。

・絶えざるチャレンジ

私たちは、失敗を恐れず情熱をもって挑戦し続けます。

・人間性の尊重

私たちは、誠実であることを誇りとし、人間の可能性を信じ続けます。

Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

4

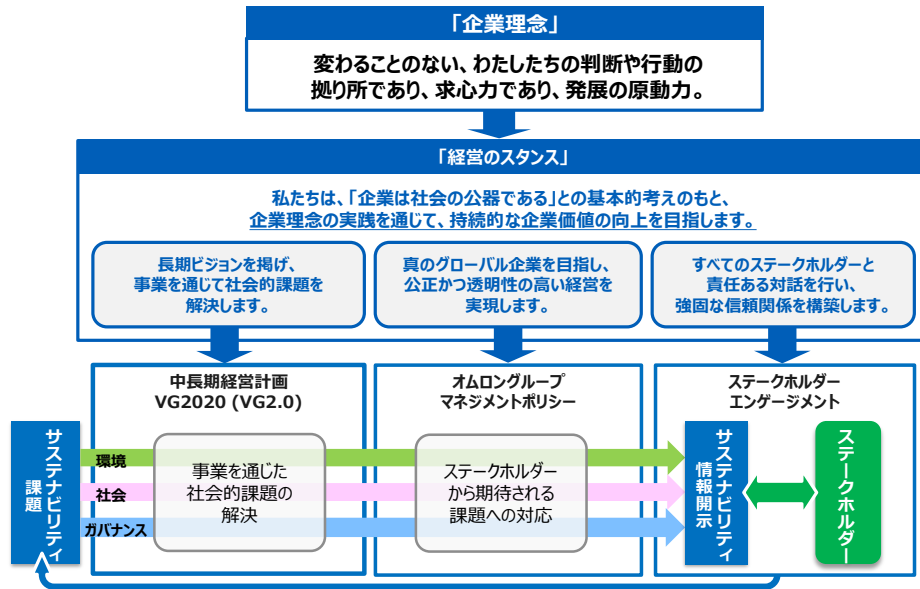
現在のオムロンは、社憲の精神を企業理念として受け継いでいます。
こちらが現在の企業理念です。

創業者が制定した社憲を“Our Mission”として受け継ぎ、
このミッションを達成するために社員一人ひとりが大切にしている価値観を
“Our Values”として決めました。
ソーシャルニーズの創造、絶えざるチャレンジ、人間性の尊重の 3つです。
いずれも創業の時代から
私たちオムロンが大切にしてきた社員の行動指針となります。

現在のオムロンは、この企業理念を求心力の原点とするとともに、
発展の原動力とし、事業を通じて社会的課題を解決することで、
社会の発展に貢献することを目指しています。

企業理念に基づく経営の構造 = 「企業理念経営」

経営のスタンスを定めることで、企業理念を「制度」や「運営」まで落とし込む構造を構築。



Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

5

オムロンの経営の特徴は、ただ企業理念を掲げているだけではなく、企業理念をベースとした経営のスタンスを定め、業務執行の制度や運営にまで落とし込んでいることです。そうすることで、全社員が日々の仕事の中で企業理念を実践できる仕組みにしています。その構造を表したのが、こちらのスライドです。

スライドの真ん中「経営のスタンス」と書いてあるところをご覧ください。オムロンは、「『企業は社会の公器』である、との基本的な考えに基づいて、企業理念の実践を通じて、持続的な企業価値の向上を目指す」ことを、経営のスタンスとしています。

その具体的な取り組みは3つの柱で構成されています。左から順番に説明します。1つ目は、10年先の未来を見すえた長期ビジョンに沿った長期的な視点の経営を実践することです。2つ目は、グローバルに一貫した組織運営のポリシーを定め、誠実で透明性の高い経営を実践することです。そして最後に3つ目は、このような経営の取り組みをステークホルダーとともに一緒にすすめ、信頼関係を構築するステークホルダーエンゲージメントです。

オムロンが、ESG情報の開示を含めてステークホルダーとの対話に注力しているのは、この経営のスタンスで「全てのステークホルダーとの責任ある対話を行い、強固な信頼関係を構築する」ことを明確に位置づけているためです。わたしたちはステークホルダーとの対話がよりよい社会づくりに繋がると考えています。

共鳴するマネジメント

企業理念に対する共感・共鳴の輪を拡大する、オムロンユニークの様々な活動を実践。



Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

6

ではどうやって、企業理念経営を組織の末端にまで浸透させているのでしょうか。その活動の一部をまとめたのが、こちらのスライドです。

オムロンでは、経営トップによるコミュニケーションから、社員間でのディスカッションまで、企業理念に対する、共感・共鳴の輪を拡大する、様々な活動に取り組んでいます。

本日は時間が限られますので、ひとつひとつの紹介は割愛しますが、これらの取り組みの結果、社員一人ひとりの中に企業理念が深く根付き、社員が企業理念を軸に自律的にアクションを起こし、社会的課題の解決に挑戦できる風土が醸成されています。

本日は、このグローバルに醸成された風土が、社員の行動に落とし込まれ、コロナ禍においても社員が企業理念を実践した事例を 2つご紹介いたします。

コロナ禍での企業理念実践事例：ヘルスケア事業（HCB）

イタリアの生産開発チームがロックダウンされた状況下においても供給責任を果たすべく、「医療用吸引器」を増産。



医療用吸引器とは

人工呼吸器を装着した患者の気道に溜まった体液やガスなどを吸引して排出することで、患者の呼吸を助ける装置。



Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

7

1 つ目は、ヘルスケア事業における医療用吸引器の取り組みです。

イタリアでは昨年 4 月、コロナの拡大に伴い、全土でロックダウンが実施されました。そのような制約を受ける中でも、医療機器を製造するオムロンイタリアのヘルスケア事業は、政府から出勤の許可を得て、事業を継続しました。

彼らは、人工呼吸器の患者が増加することに伴い、医療用吸引器の供給力不足が高まるリスクをいち早く捉え、現場判断で医療用吸引器の増産に踏み切りました。

オムロンの医療用吸引器は携帯型のため、屋外に設置された集中治療室等、臨時的な医療施設でも使用することができます。そのため、今回のように患者が短期間で急激に増加するような事態において、大変重宝され、医療用吸引器の需要が飛躍的に伸びました。

ロックダウンという混乱の中においても、イタリアの社員は、このように供給責任を果たし続けました。今でも、医療用吸引器の提供を通じて、多くの患者の早期回復に貢献しています。

次に、制御機器事業での事例を紹介します。

コロナ禍での企業理念実践事例：制御機器事業（IAB）

パートナー企業と連携し、コロナ禍のソリューションである紫外線照射ロボットを開発。



Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

8

2つ目は、ヨーロッパの制御機器事業で働く社員の事例です。
動画を用意しておりますので、こちらの動画をご覧ください。

こちらは、コロナ対策の目的で、ポーランドの社員がパートナーと共に開発した
紫外線照射ロボットのデモンストレーションの様態です。

コロナ禍によって、建物内での除菌や消毒作業のニーズが急速に高まりました。
しかし、このような作業には、2次感染のリスクが伴います。

この社会的課題に着目したこの社員は、この作業の無人化に挑戦しました。
そして、もともと工場で使用されていたオムロンのモバイルロボットの特性を活かし、
この紫外線照射ロボットを新たに生み出しました。

この紫外線照射ロボットを使用することで
除菌にあたる作業者を二次感染のリスクにさらすことなく、
建物内の除菌が可能となりました。

コロナ禍での企業理念実践事例：制御機器事業（IAB）

ヨーロッパから生まれたコロナ禍でのソリューションは、世界中に展開している。



Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

9

この社員の取り組みに対する共鳴の輪はグローバルに広がり、この紫外線照射器ロボットのソリューションは、今では、フランス、カナダ、ブラジル、メキシコ、韓国をはじめ、世界10か国以上で導入されています。

さらにこの紫外線照射器ロボットの技術を活用し、オーストラリアでは病院で医療器具を手術室や診察室に届ける運搬作業の自動化をするモバイルロボットの導入が始まっています。

このように、もともと工場の製造現場向けだったオムロンのモバイルロボットは、「よりよい社会を作りたい」という社員のココロザシをきっかけとして、その活躍の場を私たちの生活のあらゆるシーンへと大きく広げています。

オムロンの「企業理念経営」

- **企業理念が制度や運営に落とし込まれている。**
- **“Our Values”に基づいた風土が醸成されている。**
- **グローバル社員が安心して自律的に動ける。**

Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

10

このように社員が自律的に行動できたのは、先ほどご説明した通り、企業理念が制度や運営にまで落とし込まれているからです。

具体的には、企業理念が定めるOur Valuesに基づいて、普段から事業トップのカンパニー長や世界中の現場の部門長に権限が移譲されているため、現地でタイムリーに意思決定できる仕組みが構築されているのです。

その結果、“Our Values”に基づいた風土が現場に醸成され、コロナ禍と言う危機下においても社員が安心して、自らの意思で率先して社会的課題を解決するソーシャルニーズの創造にチャレンジすることができたのです。

そして、オムロンでは、この企業理念経営を常に進化させ続けるために、社員の声をフィードバックとして反映する仕組みを取り入れています。

企業理念経営を支える仕組み：VOICE

**VOICEで課題の発見・解決を行いながら、企業理念経営を進化させていく。
FY20のフリーコメント数は前回の5倍。社員も自分の声を経営に届けようとしている。**

2020 年度 実施 概要	目的	<p>オムロンが持続的に発展し続けるため、“経営”が</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 働く場としての自社の魅力度を測り ② 経営課題を把握、特定 ③ 課題解決のためのアクションを起こすための取り組み
	対象	グローバル全社員 21,287名 *
	結果	<p>回答者数 19,176名、回答率率 90.0% フリーコメント数 40,453件</p>

今までのVOICEを起点とした主な制度・仕組み導入・見直し

- 在宅勤務制度拡充：19年度（適用事由限定の廃止）
- 応募制度導入：18年度
- 公募制度拡充：18年度（制度対象会社の拡大）
- グローバルコーポレートシステムPJ開始：18年度

*海外の生産オペレーター除く

Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

11

それが昨年のESG説明会でも紹介した社員エンゲージメントサーベイ「VOICE」です。

「VOICE」は、働く場としてのオムロンの魅力度を測り、経営課題を特定し、その解決に向けてアクションを起こすための取り組みです。
このサーベイは、グローバル社員のうち、工場の生産ラインで働くワーカーを除いたすべての社員を対象にしています。

今年の1月、2年ぶりに実施した、第4回目のVOICEでは、前回より、回答数が6%アップして90%の回答率となりました。そしてフリーコメント数は約8,500件だった前回から今回は4万件へと5倍に増えました。
この調査を主催する調査会社によると、この回答率、そしてフリーコメントの数ともに他社と比べても極めて高い数字だということです。
これは、社員が経営を信頼し、社員が積極的に自分の声を経営に届けたいと考えていることの証です。

CEOの山田は全てのコメントに目を通し、他の役員も自分の組織のコメントに目を通して、重要な項目は、経営会議の場で議論し、必要なアクションを決めていきます。

実際に、寄せられたコメントから、経営課題を再認識し、制度の見直しや新しい仕組みの導入を行った例が数多くあります。
例えば、コロナ禍のリモートワーク時に必要不可欠であった在宅制度の拡充や、コーポレートシステムの一部である、コミュニケーションツールO365の導入は、今までのVOICEに寄せられた社員の声を反映して実施した取り組みです。

今回のVOICEの結果についても、今後の経営に活かしていく予定です。
以上、オムロンの企業理念経営についてご説明いたしました。



サステナビリティと 環境への取り組み

Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

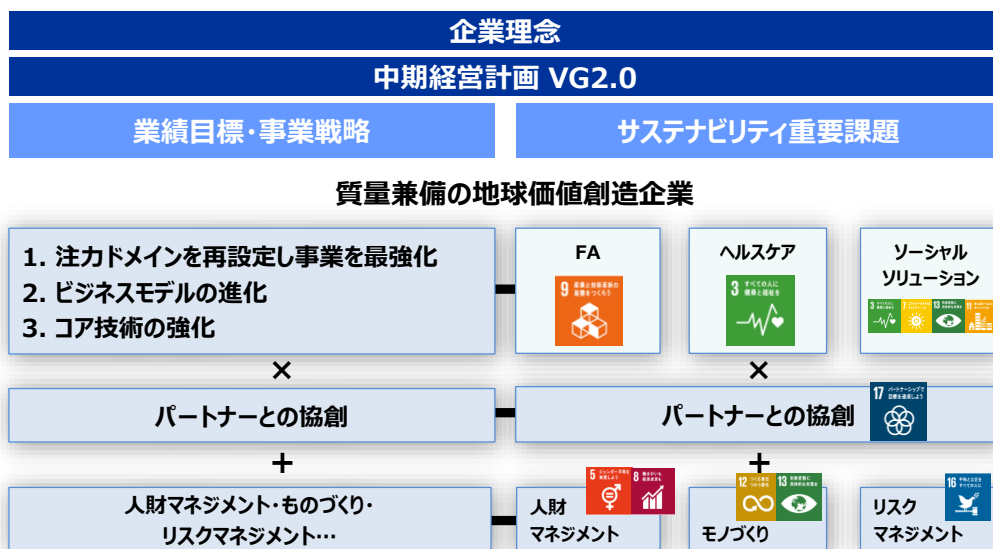
12

続いて、オムロンにとって、企業理念の実践そのものである、サステナビリティと環境への取り組みについて説明します。

まず、オムロンのサステナビリティ取り組みの特徴をお伝えした後、持続的な社会を目指すうえで、ESGの中でも関心の高まっている「環境」に焦点を絞ってご紹介をいたします。

オムロンのサステナビリティ

中期経営計画の業績目標・事業戦略とサステナビリティ重要課題を連鎖。



Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

13

オムロンのサステナビリティ取り組みの特徴は、中期経営計画VG2.0において、業績目標と事業戦略、そしてサステナビリティ重要課題を連鎖させ、一体として運営していることです。

こちらは 2017年にスタートした現在の中期経営計画「VG2.0」の概略です。

まず根本には、「企業理念」があり、この企業理念に基づいて、スライドの左側が経済的価値、すなわち業績目標と事業戦略となります。それと相対する形で、スライドの右側に、SDGsに紐づいたサステナビリティ重要課題を設定しています。

サステナビリティ重要課題は、2つの軸で構成されています。1つは、事業戦略の注カドメイン、FA、すなわちファクトリーオートメーション、ヘルスケア、ソーシャルソリューションが担う「事業を通じて解決する社会的課題」です。

そして、もう 1つは、運営機能戦略の柱となる、人財マネジメント、ものづくり、リスクマネジメントからなる「ステークホルダーの期待に応える課題」です。それぞれの項目が、SDGsの課題とリンクして設定されています。このように、「VG2.0」では、業績目標と事業戦略、そしてサステナビリティ重要課題を連鎖させ、具体的なサステナビリティ課題を設定し、明示することで、社外を巻き込んで、課題を解決していくループを回していくことを目指してきました。

オムロンの環境ビジョン

**環境ビジョンも企業理念に基づいて策定。
よりよい社会、持続的な社会の実現に向けて取り組んでいる。**

環境ビジョン グリーンオムロン2020

オムロングループ環境方針

私たちは、オムロングループの企業理念に基づき、地球環境に貢献する商品・サービスの提供と、すべての経営資源を最大限、有効に活用することにより、グローバルで持続可能な社会の実現に貢献していきます。

- | | |
|------------------------|----------------|
| 1. 地球環境に貢献する商品・サービスの提供 | 4. 自然との共生 |
| 2. 地球温暖化防止 | 5. 環境マネジメントの推進 |
| 3. 資源の有効活用 | |

オムロングループ環境目標

- | | |
|------------------|-----------------|
| 1. 温室効果ガス排出削減 | 4. 大気・水・土壌汚染の防止 |
| 2. 化学物質の適正な管理と削減 | 5. 水資源の有効活用 |
| 3. 廃棄物の削減 | 6. 環境マネジメントの推進 |

続いて、オムロンの環境への取り組みについてご説明します。

オムロンはさきほどご説明した企業理念に基づいて、
環境ビジョン グリーンオムロン2020を構築しています。

企業理念のOur Missionで述べている「よりよい社会」とは、
環境側面における「持続可能な社会」そのものです。
具体的には、「脱炭素社会」「循環型社会」「自然共生社会」が
実現されている姿です。

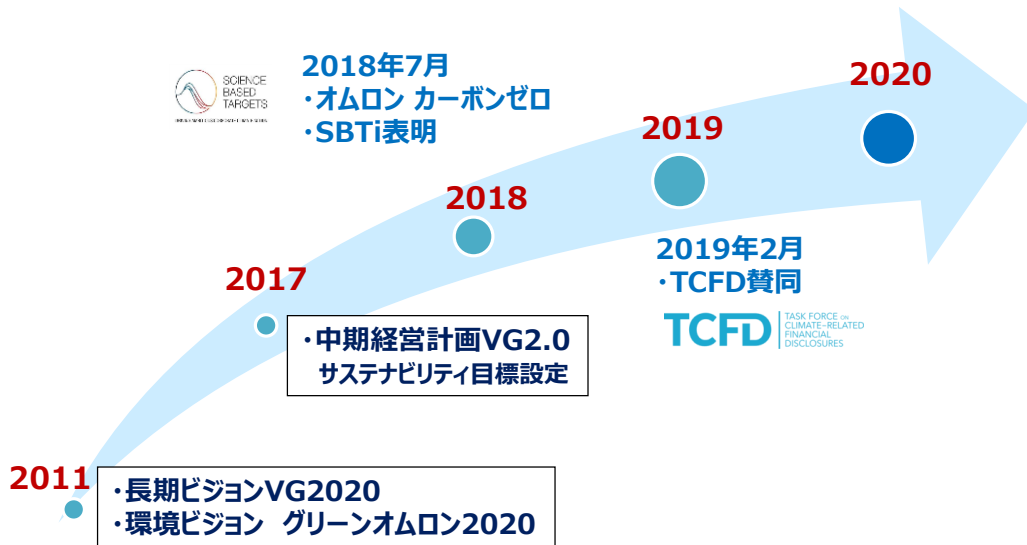
オムロンの環境ビジョンは、
事業を通じて環境に貢献する商品やサービスを社会に提供すること、
そして地球や社会からお預かりしている材料、エネルギー、人財などの経営資源を
できるだけ効率よく使って事業を運営すること、という 2つの柱から成り立っています。

そして、5つの環境方針と 6つの環境目標を掲げて取り組んでいます。

この環境ビジョンに則り、オムロンでは、気候変動に対する取り組みを、
社会の変化を捉えながら、継続して見直しを行っています。

気候変動への取り組みの沿革

環境ビジョン・方針に則り、気候変動への取り組みを強化。



Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

15

具体的には、2016年に温室効果ガスの総量削減を目指すパリ協定の発行を受け、2018年7月に「オムロン カーボンゼロ」を設定しました。同時にSBTイニシアチブへの参画も表明しました。2050年に温室効果ガス排出量ゼロを目指しています。

そして、気候変動が、社会及び私たち自身の持続的成長へ影響を及ぼすことを認識し、2019年 2月にはTCFDへの賛同を表明しました。

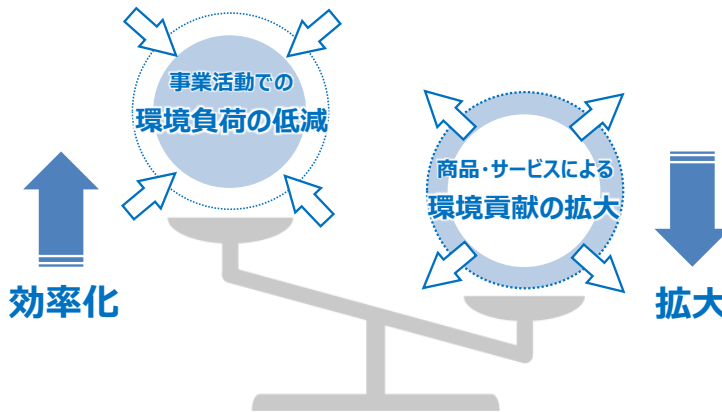
現在は、TCFDの枠組みを活用して全社的な取り組みを進めています。詳細については後ほど劉からご説明をいたします。

環境アクションの特徴

商品やサービスの提供を通じた環境貢献と事業活動における環境負荷低減の両方から環境に対するアクションを続けている。

全ての経営資源を最大限に有効活用
(エネルギー・資源生産性を向上)

社会に有用な商品・サービスを提供
(地球環境に貢献する事業を拡大)



Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

16

続いて、オムロンが取り組む、環境アクションの特徴について説明いたします。オムロンの環境アクションは、二つのアクションから成り立っています。

1つ目は、社会に有用な商品やサービスの提供を通じた環境貢献です。例えば、太陽光発電に必要なパワーコンディショナや省エネタイプのネブライザなどを始めとする製品の提供を通じて、環境に貢献をしています。

2つ目は、事業活動における環境負荷低減です。例えば、自社工場で生産フロアの空調や照明などファシリティの消費量を見える化し、生産の状況に応じて最適に制御することで省エネを推進しています。

本日は、この具体的な取り組みについて、この後に順を追ってご紹介をいたします。まずは、今後の再生エネルギーの広がりを事業面から担うエネルギーソリューション事業の取り組みからご紹介をいたします。

では、立石さんよろしくお願いたします。



エネルギー ソリューション事業

Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

17

皆さん、こんにちは。
オムロンソーシアルソリューションズでエネルギーソリューション事業を
担当しております立石です。

本日は、このような機会をいただき、ありがとうございます。

私は、昨年度まで本社直轄の環境事業本部でエネルギー事業を
携わっておりました。
今年度よりオムロンソーシアルソリューションズと一緒に事業に取り組んでおります。

本日は、私たちが事業を通じた社会的課題の解決の一つとして
取り組んでいるエネルギーソリューション事業についてご説明をさせていただきます。

エネルギーソリューション事業の歴史

創業翌年の1934年に開発した保護継電器を起点として、85年以上継続している。
2009年に社長直轄のインキュベーション事業として環境事業推進本部が発足。

1934年



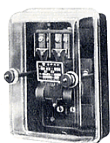
1994年



2009年



現在



タイマ用の継電器を改良し
保護継電器を開発



パソコン初号機を開発
生産を開始



環境事業推進本部
発足



社会システム事業との
統合

Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

18

オムロンのエネルギーに関わる事業の歴史は古く、
創業1933年の翌年には保護継電器とよばれる製品を開発いたしました。

この保護継電器は、風水害などの災害が発生した際に機器や施設の損傷を
最小化する機器です。

当時も室戸台風等で大きな災害が発生し、非常に多くの需要があったと
聞いております。

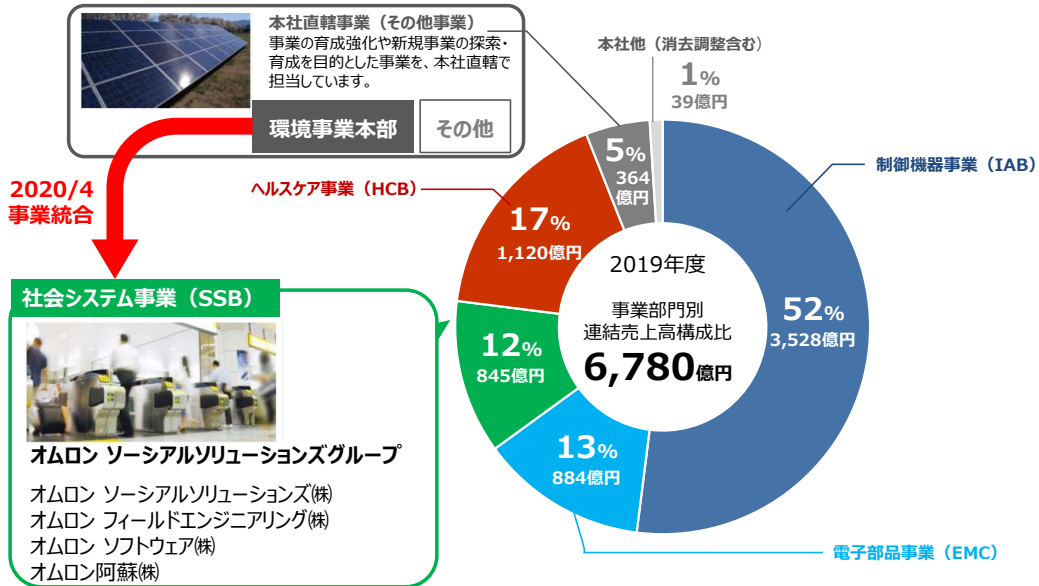
その後、1994年より保護継電器の技術を活用したパソコンとよばれる
太陽光発電用の電力変換器の発売を開始しました。

2009年からは、社長直轄でインキュベーション事業を担う
環境事業推進本部としてリソースを集中投下して運営をしてきました。
市場変化に対して迅速な意思決定がおこなえる体制整備を進めてまいりました。

今年度からは、更なる関連事業の強化を図るため、
オムロンソーシアルソリューションズとの統合を進めております。

社会システム事業との統合

ソーシャルソリューションドメインの主要領域であるエネルギー事業の強化を目的に、コンポが強みの環境事業とエンジニアリングが強みの社会システム事業を2020年4月統合。



Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

19

こちらの円グラフは、2019年度の事業部門別連結売上高構成比を示しております。

環境事業本部は左上に記載がある通り、「本社直轄事業であるその他事業」の一部に位置づけられておりました。

2020年4月からは、ビジネスカンパニーの一つである社会システム事業と統合しております。

社会システム事業には、オムロンソーシャルソリューションズの他に、保守メンテナンスやエンジニアリングに取り組んでいるオムロンフィールドエンジニアリング、ソフトウェア・クラウド開発に取り組んでいるオムロンソフトウェア、そしてパワエレコンポの生産を担っているオムロン阿蘇をグループ企業に持っております。

エネルギーソリューション事業の更なる強化のためにも、これらのグループ会社とのシナジーが重要になってきます。

エネルギーソリューション事業のビジョン

オムロンソーシアルソリューションズのミッション

世界中の人々が安心・安全・快適に
生活し続ける豊かな社会を創る

エネルギーソリューション事業ビジョン

エネルギーの最適化で次世代のための
循環型社会を実現します

Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

20

オムロンソーシアルソリューションズは、
「世界中の人々が安心・安全・快適に生活し続ける豊かな社会を創る」を
企業ミッションにしています。

またその中で、エネルギーソリューション事業のビジョンは、
「エネルギーの最適化で次世代のための循環型社会の実現」です。

再生可能エネルギーを最大限普及させることで、地球温暖化による災害や
環境破壊を抑え、有限な化石エネルギーに依存しない
安心・安全・快適に生活できる豊かな社会づくりに貢献していきたいと
考えています。

VG2.0サステナビリティ課題の進捗（ソーシャルソリューション）

2020年度はコロナ影響による市場停滞が出ているものの、市場ニーズは高まっており、今後回復していく見込み。

解決すべき
社会的課題

- 交通事故や交通渋滞の増加
- CO₂排出増による地球温暖化
- 再生可能エネルギー市場の拡大不足

2019年度進捗

- あおり運転検知機能の上市完了
- 太陽光システム：累計出荷容量 9.6GW
- 蓄電池システム：累計出荷容量 438MWh

2020年度目標

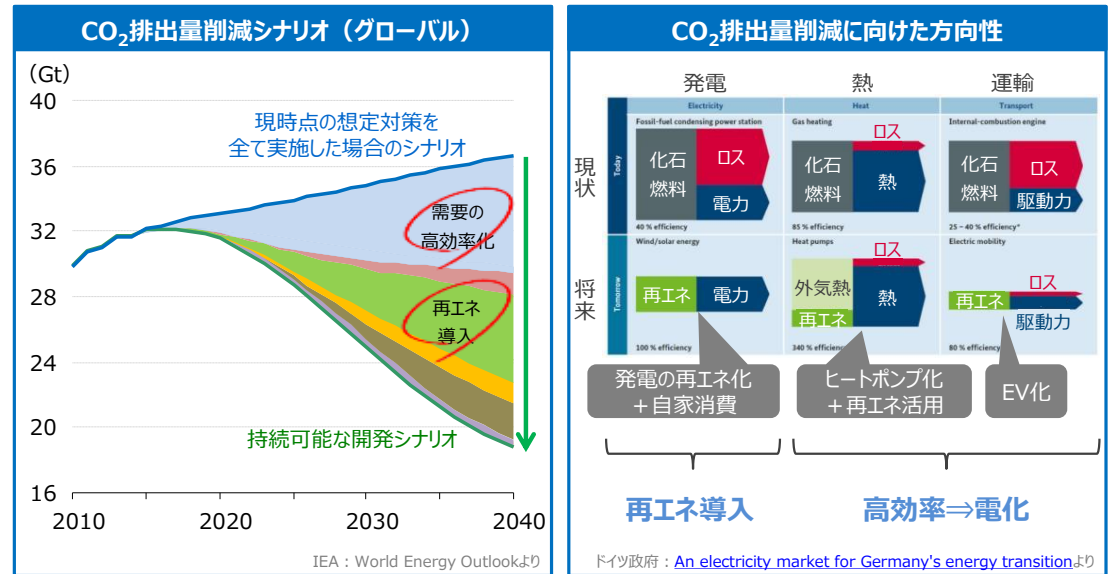
- 安全運転支援システム、技術の創出
- 太陽光/蓄電システム累計出荷容量 11.2GW
- 太陽光/蓄電を活用した電力アグリゲーション事業の構築（国内）

2020年度をゴールとしたサステナビリティ目標の進捗については、今年度は新型コロナウイルスの影響で顧客の営業活動が制限されたこともあり、厳しい状況ではございますが、コロナ収束と共に市場は再び活性化するとみております。

再生可能エネルギーや蓄電システムのニーズは年々高まっており、今後も拡大が見込まれています。

エネルギー領域におけるマクロトレンド

CO₂排出量削減目標の達成に向け、各国で再エネ導入・需要の高効率化施策が加速。発電領域での再エネ導入加速、熱や運輸領域での電化加速が重要。



Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

22

ここで、我々が直面しているエネルギー領域のマクロトレンドを俯瞰してご説明をさせていただきます。

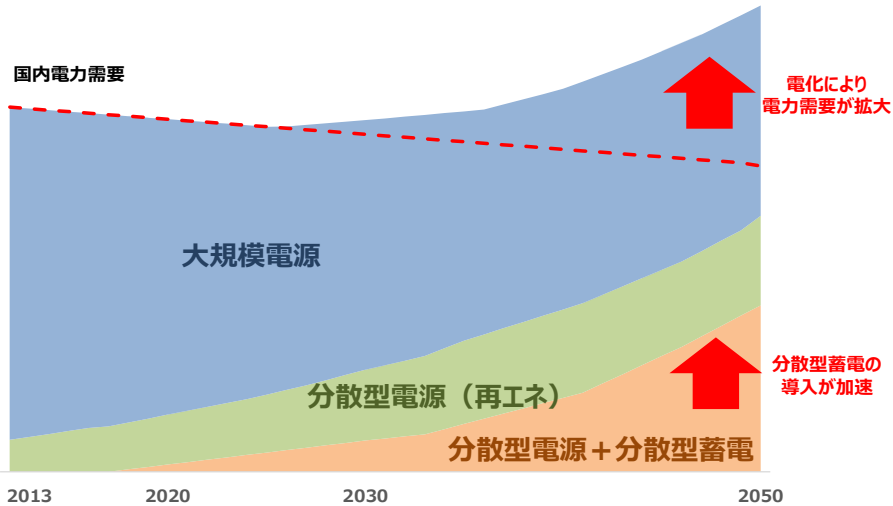
日本においても昨年10月に菅首相より「2050年までの温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、2050年カーボンニュートラル」が宣言されました。

この実現には左図にある通り、需要の高効率化に加えて、再生可能エネルギーの導入の最大化が非常に大きく貢献します。

具体的には、右図のように発電では再エネ導入の促進。熱や運輸といった領域では電気を活用する電化による高効率化。そして、その電気を再エネ利用にすることでさらに貢献します。

脱炭素化に向けた電力需給の推移

電化によって中長期での国内電力需要は再拡大。
再エネによる分散型電源の普及継続とともに、分散型蓄電の導入が加速。



環境省：長期低炭素ビジョン小委員会資料 平成29年9月19日を元に作成

Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

23

日本では、人口減少や省エネにより国内全体のエネルギー消費量自体は減少が見込まれていますが、電化が進むことで中長期的には国内における電力エネルギーの需要は再拡大すると考えられています。

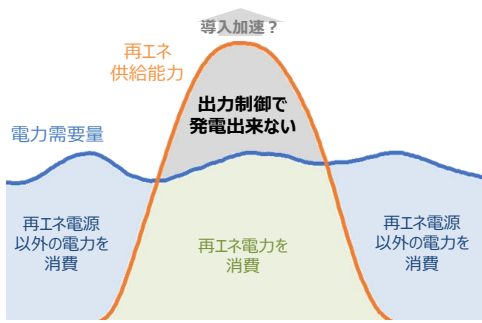
また、その再拡大する電力需要をまかなう電源は、CO2排出の抑制が重要になりますので、大規模火力発電所のような集中型の系統電源から太陽光発電や風力発電などの再エネを活用した分散型電源、そしてそれに蓄電池を組み合わせた分散型蓄電にシフトしていくと考えられます。

再生可能エネルギー大量導入による課題

気温などで変動する需要と天候などで変動する再エネ供給のバランスが課題となり、蓄電池などを調整弁として活用するエネルギー需給制御が重要となる。

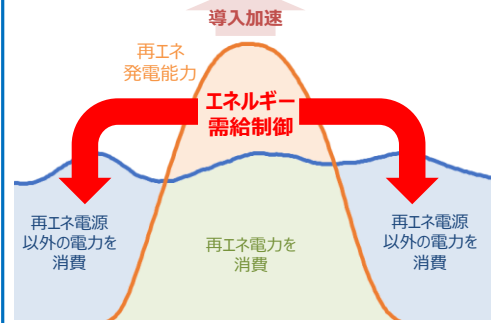
再エネの大量導入の課題

脱炭素化を目指して、再エネ導入加速が必要となるが、需要電力量 < 再エネ供給能力の場合、出力制御で再エネ供給能力を最大限に活用が出来ない



再エネの最大限活用に向けた取り組み

蓄電池などによるエネルギー需給制御により時間をシフトさせることで、電力需要量 < 再エネ供給能力の場合でも、再エネ供給能力を最大限に活用することが可能となる



Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

24

ここで、再生可能エネルギーの大量導入による課題について説明いたします。太陽光発電や風力発電といった再生可能エネルギーは、天候などの環境により発電量が増減する不安定な電源であるという課題があります。

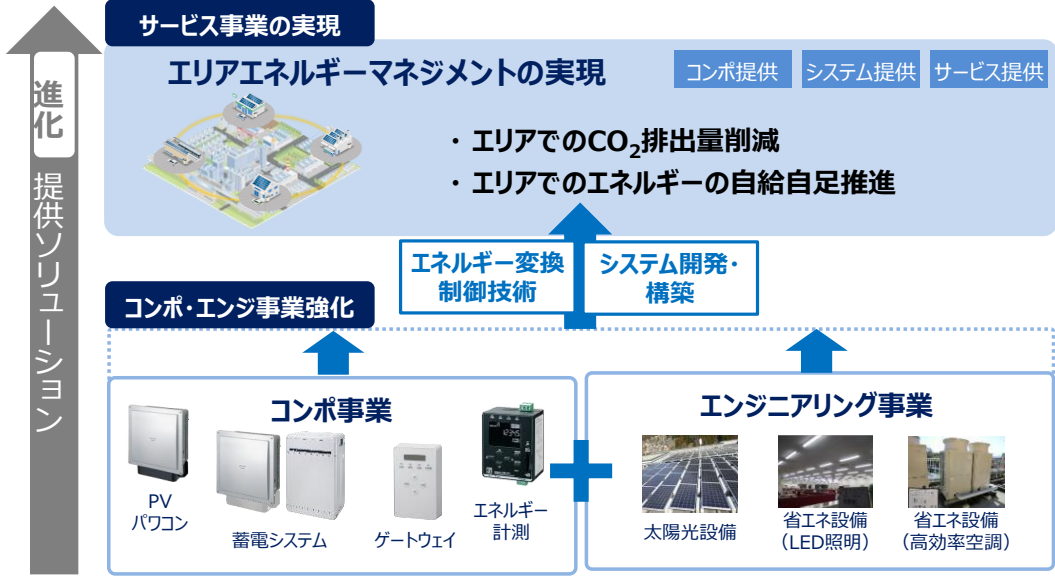
そのため、この不安定さを解決するため、分散型電源の調整弁となる蓄電機能を組み合わせたシステムが増加していくことが見込まれています。

使いきれずに余った電力を蓄電し、需要に発電が追いつかない時に、蓄電した電力を使うことで、再エネで発電した電力を最大限活用することができるようになります。

そのことで、系統電力の安定化が図れ、折角の再生可能エネルギーの発電を抑制することも少なくなります。

エネルギーソリューション事業の目指す姿

エネルギー変換・制御技術にシステム開発・構築を組合せることで、
エリアのCO₂排出量削減とエネルギーの自給自足を推進する。



Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

25

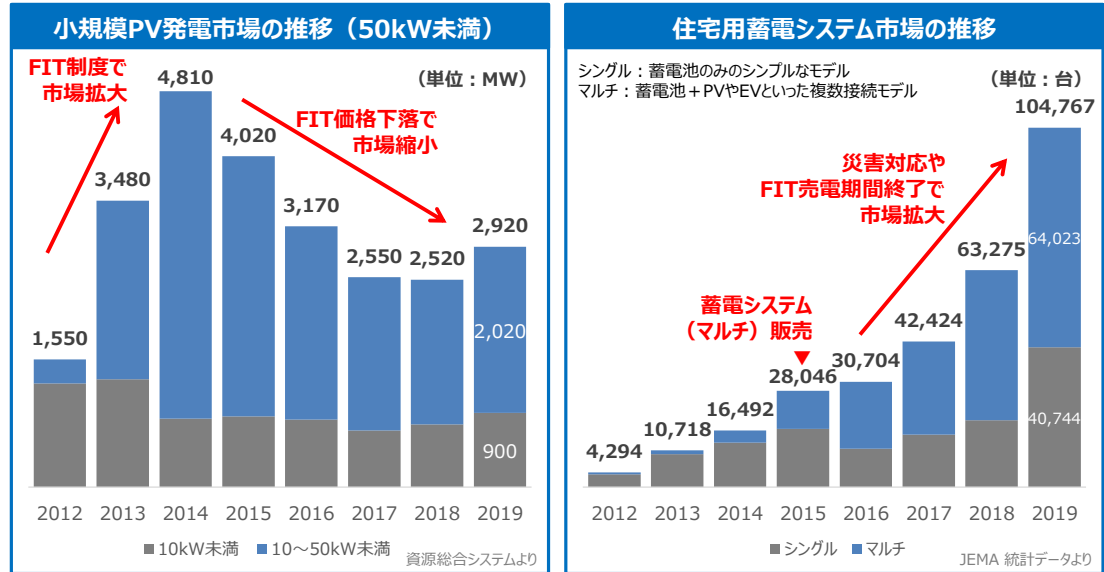
ここで、オムロンのエネルギーソリューション事業が目指す姿をご紹介します。

エネルギーソリューション事業のビジョンは、「エネルギーの最適化で次世代のための循環型社会の実現」です。そのビジョンの実現に向けて、エリアでのCO₂排出量削減やエネルギーの自給自足を推進するエリアエネルギー管理の実現を目指しています。

このエリアエネルギー管理の実現に向けては、我々がこれまで培ってきたエネルギー変換制御技術を強みとするコンポ事業、そしてシステム開発・構築を強みとするエンジニアリング事業の両方が生きてくると考えています。

コンポ事業における市場の推移

2012年からの固定買取価格(FIT)制度の開始により、小規模PV発電市場は急拡大。
災害への対応やFITによる売電期間の終了に備えて成長する蓄電市場に参入。



Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

26

ここからは、これまで取り組んできているコンポ事業とエンジニアリング事業について、もう少し詳しくご説明いたします。

まず左側のグラフは、小規模太陽光発電市場における市場規模の推移を示しています。

2012年7月に開始されたFIT制度と呼ばれる電力買取制度により、市場は急激に拡大いたしました。

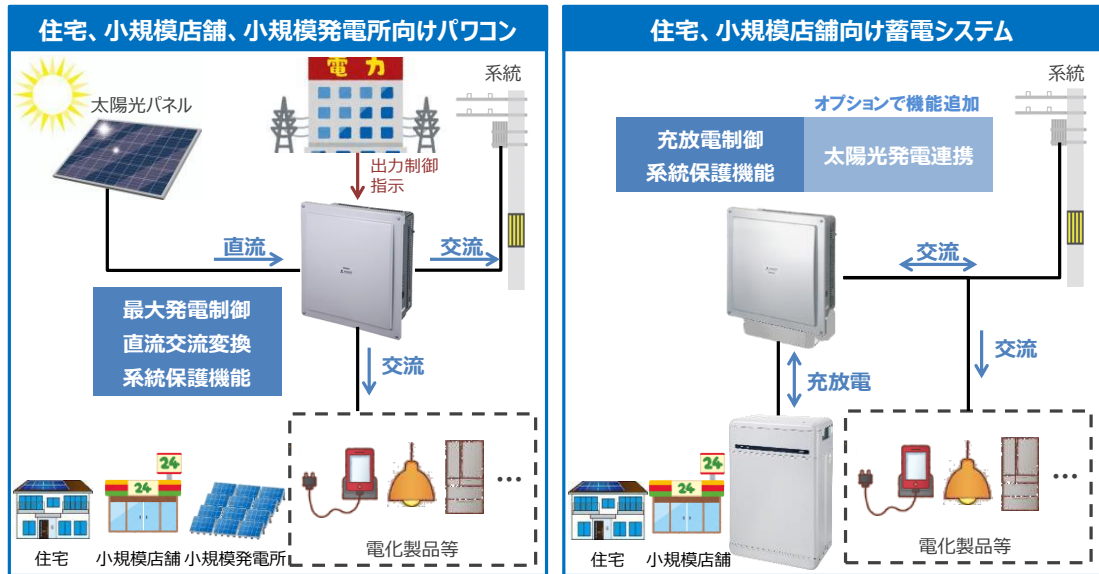
2014年をピークに、年々売電価格の下落に伴って市場は少しずつ縮小してきています。

しかしながら、再生可能エネルギーの導入は今後増大すると考えられ、発電した電力を売る代わりに自ら使う量を増やす自家消費での再拡大が期待されています。

一方、小規模太陽光発電市場とは逆に、災害対応やFIT売電期間の終了に伴って蓄電システム市場が拡大してきています。

エネルギーソリューション事業におけるコンポ事業

太陽光発電パネルの直流を交流に変換するパワーコンディショナと
時間帯に合わせた電力利用や災害時のバックアップに活用される蓄電システムが強み。



Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

27

私どものコンポ事業の製品は、省エネ・創エネ・蓄エネに貢献する製品群がありますが、その中でも特に事業比率が高い製品は、太陽光発電システムのキーコンポであるパワコン、そして蓄電システムです。

パワコンや蓄電システムは、使用されるアプリケーションによって製品の容量もさまざまです。

私どもがこれまで得意としている領域は、住宅や小規模店舗に適した小容量の製品です。

これからの分散型電源と分散型蓄電のニーズの拡大に伴って、我々が得意とする小容量の製品のニーズも更に高まると考えています。

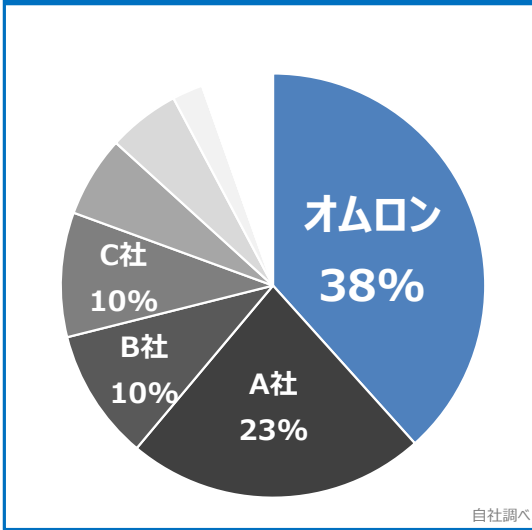
コンポ事業における実績

小規模PV発電用パワコン、住宅用蓄電システムともにシェアNo.1*。

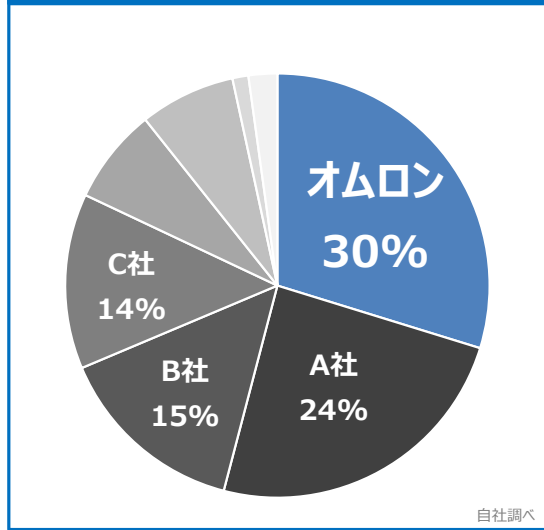
*自社調べ

小規模PV発電用パワコンは累計180万台以上、蓄電システムは累計7万台以上を出荷。

小規模PV発電用パワコンのシェア



住宅用蓄電システムのシェア



Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

28

それでは、当社の市場での立ち位置をご説明いたします。
これまで、当社は小規模太陽光発電用パワコンで累計180万台、蓄電システムで累計7万台を出荷してまいりました。

左側の円グラフが小規模太陽光発電用のパワコンにおけるシェア、右側が住宅用蓄電システムにおけるシェアです。
両方の市場でトップシェアを獲得できています。

今後も市場の変化に伴って新たなニーズを捉え、製品に反映させていくことで、お客様に選び続けていただける製品を世の中に送りだしたいと思えます。

エネルギーソリューション事業におけるエンジニアリング事業

節電・CO₂排出量削減・BCP対策など、企業を取り巻くさまざまなエネルギー課題に対してエネルギー診断から設計・施工、O&Mを含めたトータルソリューションを提供。



*O&M : Operation & Maintenance

Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

29

一方で、エンジニアリング事業は、自社製品と他社製品の両方を活用してお客様に最大の価値が提供できる最適なシステムを設計・施工する事業です。

これまで培った機器や設備の知見を活かしたお客様の現場でのエネルギー診断から、創エネ・蓄エネ・省エネに関わるシステムの設計・施工、O&Mにいたるトータルソリューションで顧客課題を解決してきました。

エンジニアリング事業の事例：カーポートPVへの貢献

岡山村田製作所さまへ日本最大級のカーポート型太陽光発電システムを導入。
CO₂排出量削減に向けて再生可能エネルギーの使用量拡大を目指す企業を支援。



1,200台分の駐車場に導入された太陽光発電システム

両面発電パネルの採用により、
反射光も発電エネルギーとして活用可能



カーポートの屋根の上に設置された太陽光発電システム

詳細は、オムロンHP：[EDGE&LINK](#)にて

Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

30

ここで、エンジニアリング事業での代表的な施工事例をご紹介します。

最初の事例が、駐車場に太陽光発電システムを導入した事例です。
最近は多くの企業が、自社の温暖化対策として太陽光発電システムの導入を検討されています。

しかしながら、屋上に設置するには建物の補強が必要であったり、
設置できる空きスペースがないなど、実際の設置には苦勞されている企業が
多くあります。

岡山村田製作所さまでは、このような課題を解決するため、
駐車場に日本最大級のカーポート太陽光発電システムを導入されました。

太陽光発電による価値だけではなく、雨除けや直射日光の防止にも繋がり、
働いておられる方々の満足度向上にもつながっています。

将来は、EVの普及が想定されますので、EVに対する充電にも活用が
可能になります。

エンジニアリング事業の事例：BCPシステムへの貢献

山一電機さまへ太陽光発電システムと大型蓄電池を組み合わせたBCPシステムを導入。
災害による停電など非常時の電源確保や日常の電力コスト削減に貢献。



山一電機さまに導入された太陽光発電システム



非常時の電源確保に使われる大型蓄電池
太陽光発電の使い切れない電力を充電

詳細は、HP：蓄電・節電.comにて

Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

31

次の事例は、災害発生時の事業継続を可能にするBCPシステムの導入事例です。
千葉県佐倉市の山一電機さまは、2019年の台風15号によって
長期の停電をご経験されました。

その経験から、災害時に製品の供給を止めないBCP体制を強化するため、
太陽光発電システムと大型蓄電池を組み合わせたBCPシステムを導入されました。

このシステムには、充放電制御用のエネルギーマネジメントシステムが
使われております。

充放電の最適制御により、太陽光発電の自家消費を最大化と共に、
電力コストの削減にも活用が可能となります。

エンジニアリング事業の事例：自治体への貢献

**社会システム事業では、自治体の課題解決にも積極的に取り組んでいる。
自治体のCO₂削減や再エネを活用したビジネスと、安心・安全・快適なまちづくりに貢献。**



宮津市さまと包括連携協定し導入された太陽光発電システム
耕作放棄地等の遊休地を太陽光発電の事業用地に転用
安心・安全・快適な地域社会貢献と低炭素社会の実現に貢献



舞鶴市さまと包括連携協定し導入された太陽光発電システム
文化公園体育館への太陽光発電システム導入により、地域の
防災・減災と低炭素化を同時に実現

詳細は、HP：番電・節電.comにて

詳細は、オムロンHP：ニュースリリースにて

Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

32

オムロンソーシャルソリューションズでは、コミュニティソリューション事業において
地方自治体が抱える課題の解決にも積極的に携わっております。
その事業では、エネルギー・地産地消サービスを進めており、高齢化や人口減といった、
地域が抱える課題に対しても解決策を提供しています。

左側は京都府の宮津市さまの事例です。
宮津市さまでは、荒れた耕作放棄地等の休耕地の課題を抱えておられました。
この遊休地を整備し、太陽光発電システムを導入することによって、
休耕地対策だけでなく、過疎地域の経済の活性化にも役立っています。

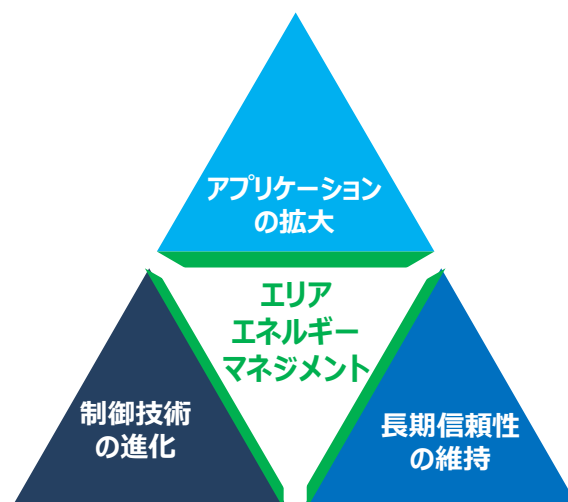
また、右側は京都府の舞鶴市さまの事例です。
舞鶴市さまとは2030年を見据えた地方の社会的課題解決のための
包括連携協定を締結させていただいております。
舞鶴市さまでの取り組みのひとつとして自治体施設である文化公園体育館に
太陽光発電システムを導入しています。

この体育館は、避難所に指定されており、この取り組みにより平常時の低炭素化を
実現するだけでなく、災害時には、この電源によって
照明機器や通信機器の使用にお使いいただくことで、防災体制の強化を図っています。

このように、エネルギーソリューション事業とコミュニティソリューション事業が連携することで、
地域の防災や減災など、安心・安全・快適な地域社会づくりに貢献しています。

エリアエネルギーマネジメントを実現するために

エリアエネルギーマネジメントの実現には、以下の3つの要素が重要。
①アプリケーションの広さ、②制御技術の磨き、③長期信頼性の維持



Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

33

ご紹介させていただきましたように、今後は地方自治体以外にも、大型複合施設などでのエリアエネルギーマネジメントの実現を目指す姿として考えています。

そして、その目指す姿を実現には、「アプリケーションの拡大」、「制御技術の進化」、「長期信頼性の維持」という3つの要素を強化していくことが重要になると考えています。

それでは、ここでそれらの3つの要素に関しての、オムロンソーシャルソリューションズの取り組みや強みの一端をご紹介させていただきたいと思えます。

アプリケーションの拡大：事業統合効果の最大化

これまで環境事業本部で取り組んできた住宅や小規模店舗に加え、
社会システム事業が取り組んでいる事業範囲に適用領域を拡大する。



エネルギーソリューション

製造業



交通ソリューション

鉄道



生活サービスソリューション

流通



コミュニティソリューション

自治体



住宅・小規模店舗



道路・モビリティ



サービス



複合施設



Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

34

まず最初の要素は、「アプリケーションの拡大」です。
地方自治体や複合施設には、さまざまな種類の施設が存在します。
それぞれの施設における最適なエネルギーの使い方は異なります。

そのため、平常時・災害時それぞれに適したエネルギーの使用が
実現できるようにすると同時に、エリア全体でも最適なエネルギーの使い方を
考えていく必要があります。

昨年度までの環境事業本部では、主に住宅や小規模な店舗に対するビジネスを
中心に推進してまいりました。
一方で、社会システム事業では、住宅や小規模な店舗の他に、製造業、
交通機関、生活サービス企業、自治体などのさまざまな市場やお客様と
ビジネスを展開しています。

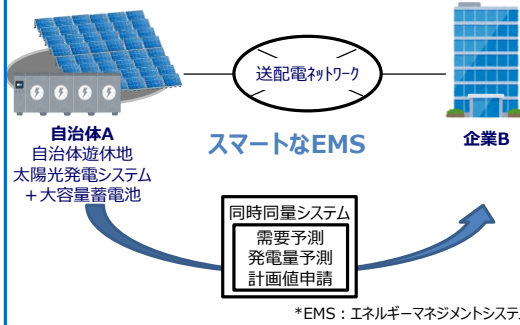
このように社会システム事業、そしてオムロングループ全体のさまざまな市場における
お客様との関係を効果的にいかながら、それぞれのアプリケーションでの最適な
エネルギー活用を実現していきたいと思えます。

制御技術の進化：エネルギー制御に磨きをかける

**太陽光発電に蓄電池制御を加えることで、安定した再エネ電力供給。
エネルギーの最適制御でエネルギーコスト削減と事業継続の両立を実現。**

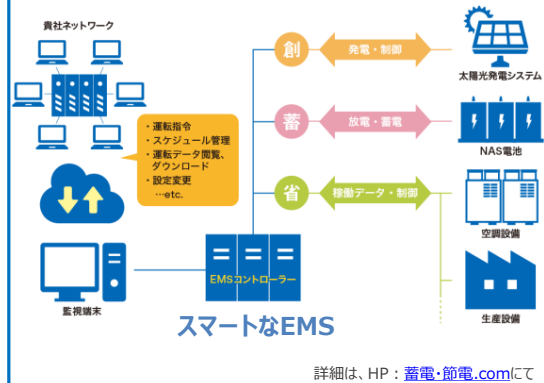
企業向けの自己託送システム

脱炭素化にむけた取り組みのひとつとして、
自己託送による再エネ電力供給を実施
EMS*を活用した蓄電池制御にて、安定した再エネ電力供給の実現とともに、送配電網への影響軽減やインバランスリスクを排除



蓄電池を活用したBCPシステム

非常時に必要な重要負荷への電源確保だけでなく、蓄電池を活用したピークシフトやデマンド制御によってエネルギーコストとの両立を図る



Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

35

そして2つ目の要素は、「エネルギー制御技術の進化」です。

エリアにおいて自立した分散型電源の実現には、エリア内の需要と供給を適切にバランスさせる必要があります。

その時々の状態に合わせて最適なエネルギー需給状態を実現するエネルギー制御が重要となります。

左側は、今後のニーズの拡大が期待される自己託送システムを示しています。

自社の敷地内に再生可能エネルギーを設置するスペースが無かったり足りない時に、活用することを想定しています。

離れた場所に設置された再生可能エネルギーからの発電を

企業などで使用するアプリケーションであり、再生可能エネルギーの使用比率を増やすことが可能になります。

また右側は、大型の蓄電池を使用し、災害など非常時の電源確保と同時に、

蓄電池にためた電力を適切なタイミングで充放電することによって電力需要のピークシフトやデマンド制御によってエネルギーコストの低減も図ることができるBCPシステムを示しています。

どちらの事例でも、お客様の価値を高めるためには、

よりスマートに制御するエネルギーマネジメントシステム（EMS）が必要となります。

当社はこれまでさまざまな市場に対して、「センシング＆コントロール＋Think」という

全社共通のコア技術をいかして事業の拡大を進めてきました。
エネルギーソリューション事業においても、これまでの知見を生かしたスマートなEMSを実現するためのエネルギー制御に磨きをかけてまいります。

長期信頼性の維持：安定稼働による再生エネ発電量の最大化

設備の安定稼働には、トラブル時に対応するサービス網の充実が不可欠。
 パワコン貸し出しと保守サービスを一括で組み合わせた新サービスも開始。

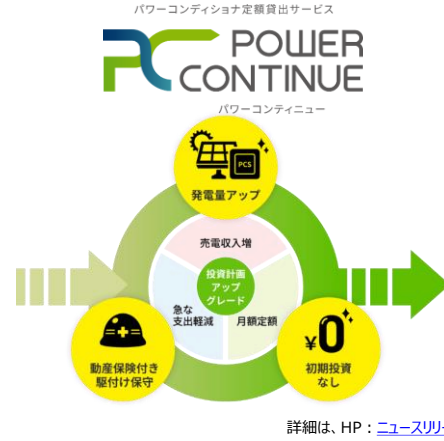
トラブル時に素早く駆け付けるサービス網

全国をカバーする約140箇所のサービス拠点により、
 お客様の設備の長期安定稼働をサポート



パワコン定額貸出サービス

パワコン定額貸出&保守サポートを一括で提供する
 サービスで、太陽光発電所の長期安定稼働に貢献



Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

36

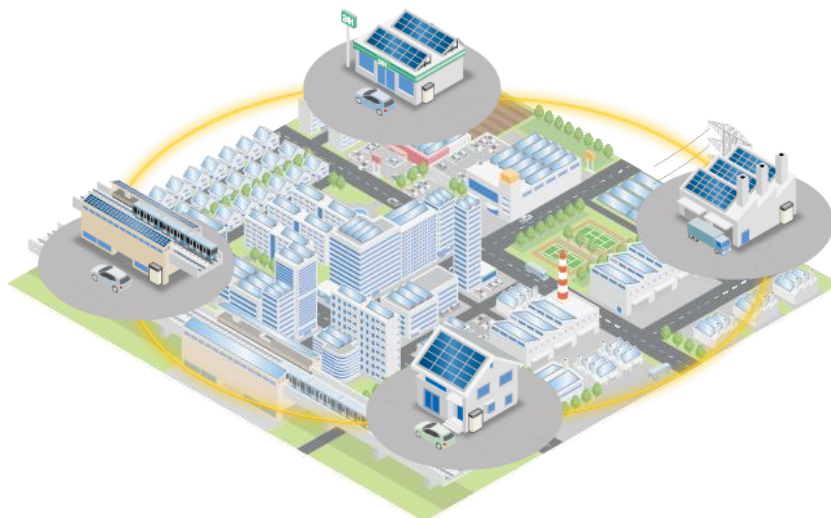
3つ目の要素は、「長期信頼性の維持」です。
 エネルギーは重要なインフラであり、長期的に安定稼働する信頼性が欠かせません。

左側は、オムロンソーシアルソリューションズグループの
 オムロンフィールドエンジニアリングが保有する全国のサービス拠点を示しています。
 オムロンフィールドエンジニアリングは、これまでも停止すると社会への影響が大きい
 さまざまなインフラ設備の保守サービスを担ってきました。
 全国をカバーする約140箇所におよぶ拠点によってエネルギーの安心も
 提供してまいります。

右側は、2月25日に新たにサービスリリースをさせていただいた
 パワーコンティニューとよばれる定額貸し出しサービスです。
 これまでのパワコン単体の販売だけではなく、
 FIT残期間の太陽光発電の安定稼働を実現するために、
 パワコンに関わる保守や保険といった費用を組み込んだサービスです。

このように、既にオムロングループが保有する能力や過去の実績を生かしながら、
 機器を導入されているお客様、これから機器を導入されるお客様の
 どちらに対しても価値を提供し続けられる新たな機器やサービスの拡充を
 進めてまいります。

エリアエネルギーマネジメントの実現



Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

37

オムロンは、企業理念で大切にしている価値観として「ソーシャルニーズの創造」を掲げ、社会の課題を解決してまいりました。

現在のグローバル社会が抱える最も大きな課題の一つがCO2排出による地球温暖化です。

私たちは、この課題に対して長年取り組んでおり、これからも当社が解決に貢献すべき重要な課題の一つとして考えております。

これまで進めてまいりましたコンポやエンジニアリングサービスのご提供にとどまらず、スマートなエネルギーマネジメントシステムを構築し、事業として発展させることでエリアエネルギーマネジメントの実現を目指します。これにより、安心・安全・快適なエネルギー社会に貢献してまいります。

今後のオムロンのエネルギーソリューション事業の進化にご期待ください。

続きまして「気候変動に対する取り組み」について、サステナビリティ推進室長の劉よりご説明させていただきます。

それでは、劉さんお願いします。



気候変動に対する 取り組み

Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

38

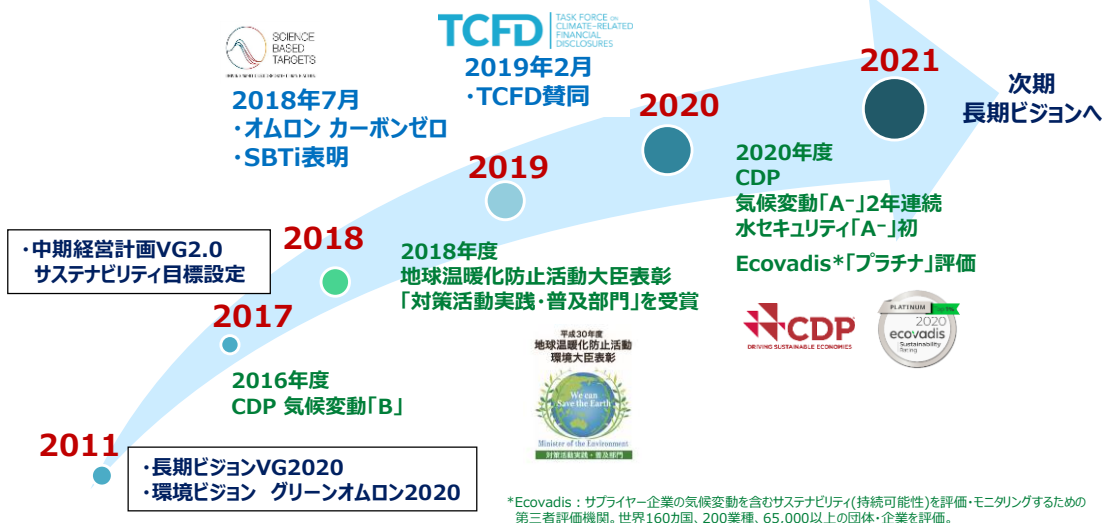
皆様 こんにちは。
サステナビリティ推進室の劉でございます。

私は、昨年の10月から現職に就きましたが、これまでは中国ビジネスとコーポレートコミュニケーションを担当しており、オムロンのグローバル、とりわけ新興市場における企業プレゼンスの向上に長年かかわって参りました。

本日、私のパートではオムロンにおける気候変動に対する取り組み及びその進捗状況についてご説明いたします。

気候変動への取り組みの沿革

VG2.0では、環境ビジョン・方針に則り、気候変動への取り組みを強化してきた。現在検討中の2030年に向けた長期ビジョンにおいては「気候変動」を最重要課題の一つと位置付け、更なる取り組みの進化を図っていく。



Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

39

先ほど井垣・立石からあったように、オムロンは早くから環境問題に取り組んできました。特に、2011年からの10年間は、気候変動対応について、オムロンが大きく進化した10年と言えます。ここで大きな進化につながった3つの重要ポイントについてご説明いたします。

1つ目のポイントは、オムロンは2011年度に「VG2020」という長期ビジョンをスタートし、同時に長期の環境ビジョン「グリーンオムロン2020」を策定し、気候変動の取り組みを進めてきたことです。

2つ目のポイントは、パリ協定を契機に、より一層の気候変動対策を企業に要求する世界の潮流は激しくなってきた中でオムロンも、2018年7月にSBTiに基づき、「オムロンカーボンゼロ」を新たな目標として掲げたことです。

3つ目のポイントは、2019年2月にTCFDへの賛同を表明したことです。

自社の温室効果ガス排出量削減を中心とした気候変動への取り組み強化と積極的な情報開示やステークホルダーエンゲージメントによって、外部からの評価も向上しました。

特に近年において、CDP気候変動では2019年、2020年は2年連続でAマイナス評価をいただき、CDP水セキュリティは、2020年、初めてのAマイナス評価をいただきました。

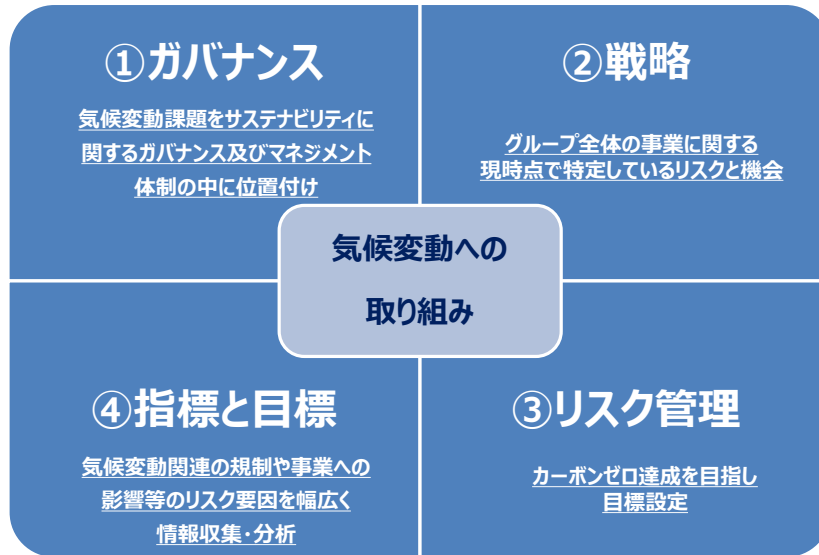
さらに顧客が参考にしてしている気候変動を含んだサステナビリティ取り組みの評価であるエコバティスにおいても、上位1%となるプラチナを今年度初めて獲得しました。

しかし、気候変動問題を事業機会としてとらえると共に、リスクを軽減させ、バリューチェーンを含む温室効果ガス排出量削減のスピードを更に上げていかなければならないことを認識しております。

2030年に向けた長期ビジョンの中で、気候変動を最重要課題の一つとして位置付け、更なる取り組みの進化をはかっていきます。

気候変動への取り組み：TCFDの枠組みに沿った開示

TCFDで推奨されている情報開示の項目に沿って説明する。



Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

40

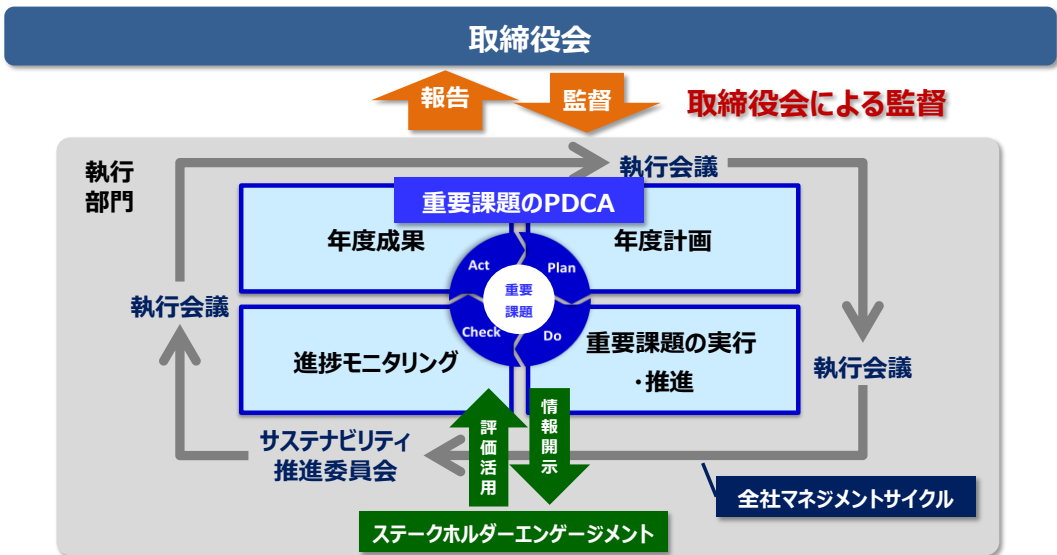
ここからはTCFDのフレームに沿ってご説明します。
先ほど申し上げました通り、オムロンは2年前の2019年2月に、TCFDに賛同しました。

それ以降、昨年度のESG説明会でもご説明しましたが、TCFDのフレームワークを活用し、全社的な取り組みを進め、進捗状況を自社のホームページや統合レポートなどで開示しております。

TCFDで推奨されている「ガバナンス」、「戦略」、「リスク管理」と「指標と目標」の4つの項目についてそれぞれご説明します。

①ガバナンス

気候変動に対する取り組みは、中期経営計画におけるサステナビリティ重要課題として取締役会が監視監督している。



Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

41

まず最初に「ガバナンス」についてです。

オムロン全体のガバナンス体制と環境マネジメント体制の二つの側面から、気候変動と環境におけるガバナンスの状況をご説明します。

こちらのチャートではオムロンのガバナンス体制を紹介しています。

先ほどの井垣の説明の通り、オムロンでは、VG2.0のスタートにおいて、事業戦略を踏まえたサステナビリティ重要課題を設定し、その解決に向けたサステナビリティ目標をかかげて取り組みを進めています。

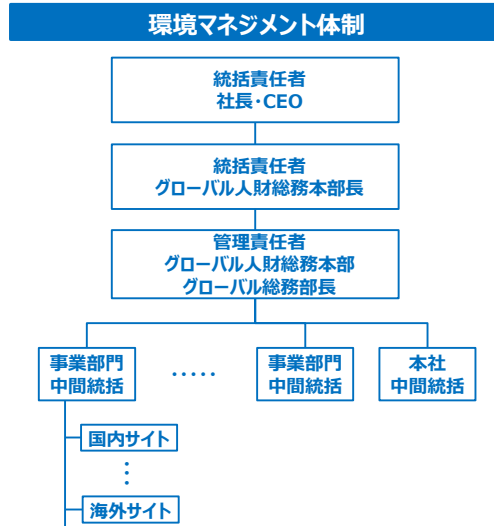
各目標の達成を担う執行部門は、毎年の目標と具体的な計画の実行と進捗をサステナビリティ推進委員会、そして執行会議にて共有し、課題がある場合は解決策を議論します。

そして、その結果は取締役会に年に1回以上、報告され、目標水準の妥当性や進捗状況について議論します。

気候変動に対する取り組みについても、中期経営計画におけるサステナビリティ重要課題の一つとして取締役会が監視監督しています。

①ガバナンス：環境マネジメント体制

環境マネジメントを担う本社機能部門は、目標達成に向けた取り組みを担う各ビジネスカンパニーとともに、目標の設定や計画の策定・実行推進をしている。



Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

42

そして、具体的な環境マネジメント体制はこちらをご覧ください。

社長・CEOを統括責任者として、本社機能部門のグローバル人事総務本部がグループの温室効果ガス排出量削減に関する全体の目標設定や管理を担当し、具体的な施策は各ビジネスカンパニーが実行しています。

その進捗や課題は、前ページの執行会議へ報告され、課題が議論されます。

②戦略：エネルギーソリューション事業でのシナリオ分析

以下のステップで、エネルギーソリューション事業でシナリオ分析を実施し、2030年までのリスクと機会を特定。次期長期ビジョンに繋げていく。



Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

43

2つ目の項目である「戦略」についてです。

TCFDでは、シナリオ分析を通じて、予想される将来の気候変動に伴う事業へのリスクと機会など、現在及び潜在的な影響を開示することが求められています。

オムロンはFA・ヘルスケア・ソーシャルソリューションと3つの事業ドメインがありますが、先ほど立石から説明がありました、ソーシャルソリューションドメインのエネルギーソリューション事業で、まずシナリオ分析を実施しました。

ステップ1では、ソーシャルソリューションの全ての事業領域で移行リスク・物理リスク・機会を検討しました。

事業が多岐に渡るため、まず直接的に気候変動問題解決する商品・サービスを持つエネルギーソリューション事業に絞ってシナリオ分析を実施しました。

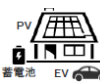

ステップ2では、エネルギーソリューション事業における重要ファクターを特定し、2030年の2℃、4℃における将来の事業展開イメージを検討しました。

ステップ3では、ステップ2で検討した将来の事業展開をイメージし、定量的に事業インパクトを把握しました。

ステップ4では、特定されたリスク・機会に対する対応力の向上に必要なアクションを特定し、次期長期ビジョンに繋げています。

②戦略：エネルギーソリューション事業でのシナリオ分析

シナリオ分析結果も反映し、エネルギー変換・制御技術にシステム開発・構築を組み合わせることでエリアのCO2排出量削減とエネルギーの自給自足を更に推進する。

	特定したリスク及び機会	特定したリスク及び機会に対する当社の対応
移行リスク	<ul style="list-style-type: none"> 他業界や海外企業の新規参入、顧客ニーズの変化等による競争環境の激化 気候変動規制への対応（炭素税等）や気候変動対応に呼応して加速すると考えられるサーキュラーエコノミー規制への対応による事業コスト増加（リペアブル義務化）など 	<ul style="list-style-type: none"> 温室効果ガス排出量削減に繋がる商品・サービスの開発 商品の企画・設計の見直し 計画的な省エネ・再エネの推進 など
物理的リスク	<ul style="list-style-type: none"> 自然災害の激甚化（洪水・集中豪雨・水不足等）によるサプライチェーン断絶など 	<ul style="list-style-type: none"> 事業継続計画（BCP）対応（資材調達先・生産拠点の分散化など） 再エネ自家発電の導入 など
機会	<ul style="list-style-type: none"> エネルギーの供給/消費の脱炭素化が急速に進展し、再エネ/蓄エネ/エネルギーマネジメント市場が拡大 （企業や自治体では、脱炭素化や防災ニーズが高まり、分散型電源である再エネ・蓄エネ導入が加速。一般家庭では、「電力を自ら創る・貯める・使う」スタイルが普及） 再エネの普及に伴う電力需給バランス課題解決に向けたエネルギーマネジメントの高度化 など <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>家庭用蓄電池市場規模 約4倍 非住宅用蓄電池市場規模 約6倍</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>アグリゲートビジネス 市場規模 約90倍</p> </div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> 企業/家庭/自治体における再エネ・蓄エネ需要拡大を捉えたパワーコンディショナと蓄電池のさらなる拡販 太陽光/蓄電を活用したエネルギーマネジメント事業の構築 サーキュラーエコノミー進展を見据えた新規ビジネス展開検討 など

・想定期間：2030年度
 ・採用シナリオ：IPCC/RCP8.5：世界の平均気温が産業革命以前より4℃以上上昇する
 IEA/SDS（一部IPCC/SR1.5）：世界の平均気温がパリ協定で合意した2℃未満の上昇に抑えられる（一部1.5℃以内）
 ・市場規模：富士経済資料より推定

Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

44

具体的に、リスクと機会のそれぞれの側面から、シナリオ分析の結果についてご説明します。

まず移行リスクは、炭素税などの気候変動規制やサーキュラーエコノミーに関する規制に対応するために生じる事業コスト増加などのリスクを特定しました。

今後、商品の企画・設計の見直しなどを行い、新たな温室効果ガス排出量削減に繋がる商品・サービスを展開していきます。

物理的リスクについては、自然災害の激甚化によるサプライチェーンの断絶などのリスクを特定しました。

今後、BCP対応を更に強化すると共に、再エネ自家発電の導入を実施していきます。

機会については、先ほど立石から説明があった通りですが、今後、再エネ市場は更に拡大していくことは確実です。

今後は、このシナリオ分析結果も反映し、パワーコンディショナ、蓄電池の更なる拡販をすると共に、サーキュラーエコノミーが進展することを想定した新規ビジネス展開も検討していきます。

またエネルギー変換・制御技術にシステム開発・構築を組み合わせることで、エリアエネルギーマネジメントに向けた、エリアでのCO2排出量削減とエネルギーの自給自足をさらに推進していきます。

②戦略：制御機器事業における機会事例：プラスチックごみ削減

生産現場向けAIを活用した温度調節プログラムの開発により、食品加工などのお客様における包装材料の変更を実現。海洋プラスチック問題の解決に貢献。

様々な包装材料の接着の課題
となる温度揺れを解決



生産現場向けAIを活用した温度調節プログラム

プラスチックごみ93万トン*の
削減に貢献



*自社調べ

では、ここで事業を通じて環境に貢献する商品やサービスを社会に提供する事例をご紹介します。

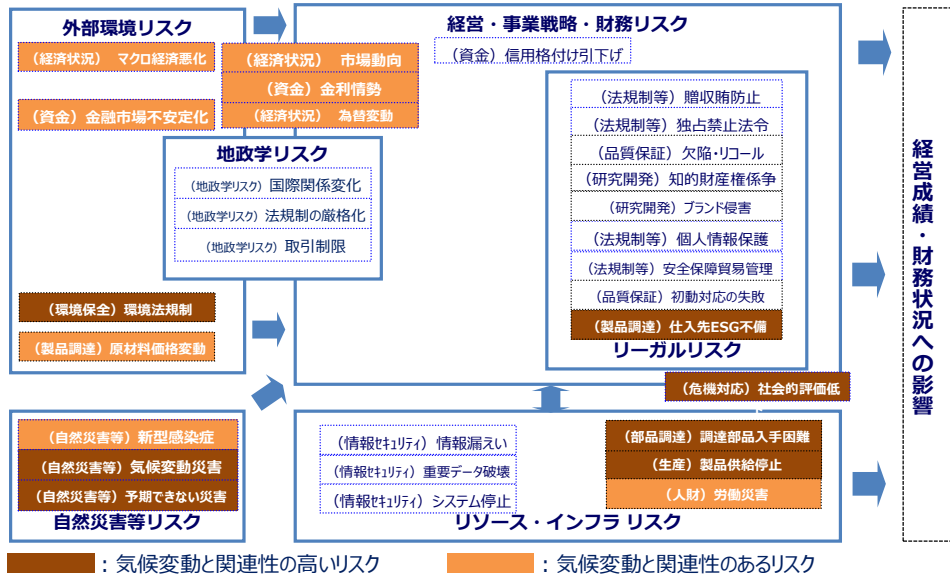
主力事業である制御機器事業では、気候変動においてこのような事業機会が既に顕在化しています。

脱炭素社会、海洋汚染防止に向け、石油由来であるプラスチック使用削減が進み、世界各国で包装材料におけるプラスチックごみ削減の宣言が続いており、制御機器事業のお客様でも多くのお客様が包装材料変更を進めています。

制御機器事業では、包装材料変更のネックとなっていた包装材料接着の温度揺れを生産現場向けのAI温調器で解決し、グローバルでのプラスチックごみ削減に貢献しており、今まで取引のなかった欧州大手製造業などの取引に繋がっています。

③リスク管理

統合リスクマネジメントのもと、気候変動に関連するリスクとの関係と経営と財務への影響を考慮して管理・分析し、BCP対応等を開始。



Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

46

続きまして、3つ目の項目の「リスク管理」についてご説明いたします。

まずこちらの図をご覧ください。

全体のリスクマップの中で、気候変動と関連性の高いリスクを濃いオレンジで示し、高くはないが関連性があるものは薄いオレンジであらわしています。

統合リスクマネジメントでは、グローバルにリスクを分析し、毎年重要リスクを特定して対策をとっています。このリスクの管理・分析は、経営と財務への影響を考慮して行っています。

気候変動リスクについては、単独で管理・分析できるリスクではなく、外部環境リスク、自然災害リスク、経営・事業戦略・財務リスクなど、様々なリスクとの関係において認識すべきリスクと捉えています。

例えば、自然災害の頻ぱつ・激じん化は生産拠点のそう業に関わるため、物理的リスクの対応が必要になると同時に、サプライヤーや顧客といったバリューチェーンへの影響が大きく、事業戦略・財務戦略にもかかわってきます。

また、環境規制強化による事業やオペレーション変更などの移行リスクへの対応は、短期的には財務への影響が出ますが、プロアクティブな対応をすることで事業機会につなげることもできると考えます。

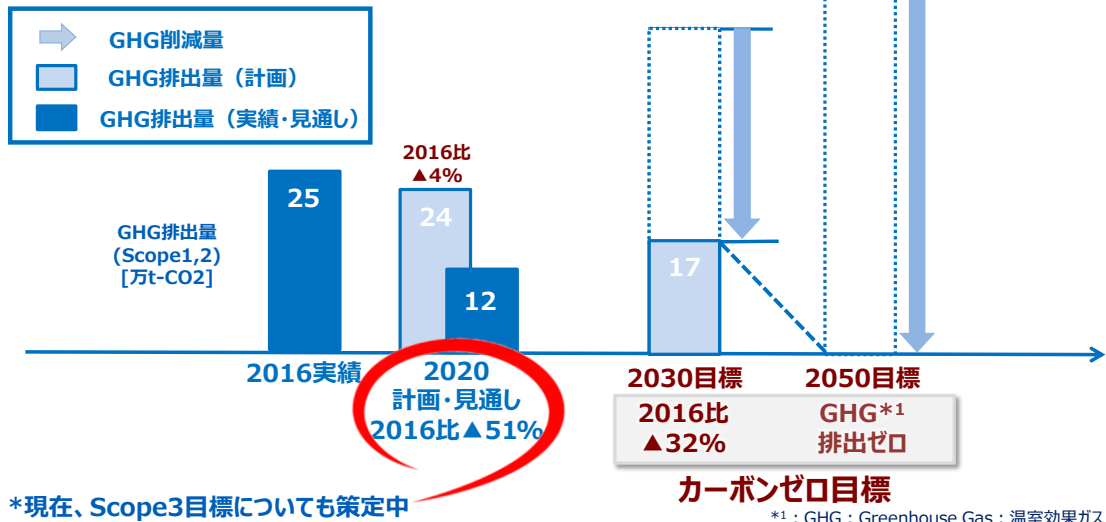
更には気候変動対応の遅れによるレピュテーション低下リスクなども考えられます。

このように、気候変動分野においては、幅広くリスクの関連性を捉え、適宜対応を検討しています。

④指標と目標：オムロン カーボンゼロ

継続した省エネ取り組みと再エネ導入により、2020年削減目標（4%削減目標）を上回り、51%の削減を達成見込み。

2021年以降は、次期長期ビジョンと連動し新たな目標を設定する。



Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

47

次に、「指標と目標」についてです。

2018年7月に、「オムロンカーボンゼロ」を新たな目標として設定しました。2050年にスコープ1、2の温室効果ガス排出量ゼロを目指し、2030年には16年度比32%削減することを目標にしています。

目標達成に向けては徹底した省エネの推進と再生可能エネルギーを活用した使用電力のグリーン化を展開し、毎年、着実に排出量を削減しています。

2020年度は、継続した省エネ取り組みと再エネ導入や2019年に施工した太陽光発電の本格稼働により、当初の削減目標を上回り、2016年度比51%削減を達成見込みです。

この大幅削減を達成した主な要因は、自社の太陽光発電・再生可能エネルギー由来の電力調達LED化などによる省エネ取り組み、2019年に株式譲渡したオムロンオートモーティブエレクトロニクスの影響によるものです。

2021年度以降は、次期長期ビジョンと連動し、スコープ1、2、3ともに新たな目標設定を進めていきます。

④ 指標と目標：環境を配慮した事業活動

これまでオムロンでは建築設計や省エネ活動を実行。2020年*1は、野洲事業所の新社屋がエネルギー消費量を50%以上削減可能な「ZEB Ready」*2を取得。

2003年
京阪奈イノベーションセンター



- ・ 太陽光発電
- ・ 自然採光

当時最先端の
環境配慮設計

2011年
オムロンヘルスケア本社



- ・ 太陽光発電
- ・ 屋上緑化

CASBEE*3で
最高位Sランク取得

2012年
綾部事業所



- ・ 診える化による省エネ活動
- ・ 省エネ取り組みの工場見学

平成24年度省エネ
大賞・経済産業大臣
賞を受賞

2020年
野洲事業所(新社屋)



- ・ 太陽光発電
- ・ 自社製品による空調制御などによる省エネ取り組み

BELS認証*4で
「ZEB Ready」を取得

*1 実稼働年。竣工は2019年

*2 ZEB (Net Zero Energy Building) は、環境省・経産省などが推奨しているゼロ・エネルギー時代に向けた国際的な取り組みであり、省エネと創エネにより、1次エネルギー消費量を0にする「Zeb」に向けた取り組み。「Zeb Ready」は、省エネでエネルギー消費量を50%以上削減する建築物。

*3 Comprehensive Assessment System for Build Environment Efficiency：建築環境操業評価システム。建築物の環境性能で評価・格付けを行う手法

*4 Building-Housing Energy-efficiency Labeling System：建物物証エネルギー性能表示制度

次にオムロンカーボンゼロに向けた取り組み事例をご紹介します。

オムロンは環境ビジョンのもと、環境負荷低減活動を行い、新しい建物を建築する際には、可能な限りの環境配慮を行い、第三者による認証や、外部団体からの評価を頂いてきました。

今回、滋賀県にある野洲事業所の新棟が、省エネでエネルギー消費量を50%以上削減するように環境配慮設計された「ZEB Ready」を取得いたしました。

「ZEB」 Net Zero Energy Buildingは、環境省・経産省などが推奨しているゼロ・エネルギー時代に向けた国際的な取り組みで、省エネと創エネにより、1次エネルギー消費量をゼロにするものです。

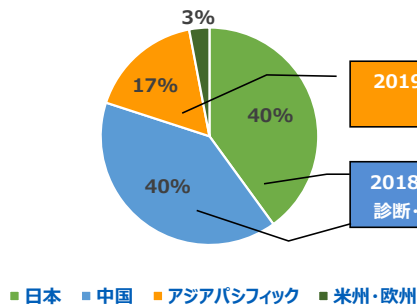
そして、「ZEB Ready」は、取り組みレベルが最も高い「ZEB」に向けた取り組みです。

今後も新しい建築物については、このような省エネ、また再エネによる環境配慮を行ってまいります。

④ 指標と目標：コロナ禍における海外工場の省エネ診断

2019年度よりアジアパシフィックで省エネポテンシャル診断*1を開始。
2020年度はコロナ禍において、日本とマレーシアを結んだリモート省エネ診断を実施。

2020年度エネルギー(電力)利用内訳



2019～省エネポテンシャル診断を開始

2018～省エネポテンシャル診断・省エネ施策を実行中



バーチャルサイトツアー(省エネ診断)



現地チームとのディスカッション

*1 省エネポテンシャル診断：現場実態を把握、エネルギー損失リスクやエネルギー効率向上の機会を把握し、その具体策立案、効果と費用を試算

Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

49

次にオムロンカーボンゼロに向けた省エネ活動の取り組み事例です。

2019年度より、日本・中国に次いでエネルギー消費の多いアジアパシフィックでの「省エネポテンシャル診断」に取り組んできました。

省エネポテンシャル診断とは、生産拠点のエネルギー損失リスクやエネルギー効率向上の機会を把握し、その具体策立案、効果と費用を試算するものです。

昨年度実行したインドネシア工場では、年間エネルギー消費量の23%相当分の省エネ余地を見つけ出し、現在省エネ中期計画を策定しています。

そして、今年度はオムロングループでもエネルギー消費量の高いマレーシア工場での省エネポテンシャル診断を期初より予定していましたが、新型コロナウイルス感染症拡大による海外渡航規制が壁となり、診断士を現地に派遣した取り組みが難しくなりました。

省エネポテンシャル診断は、「現場」、「現物」、「現実」といった3現主義に基づいて行うのが通常ですが、事前にコンプレッサー、空調設備、生産設備などの動力機器の情報をもとにオンラインでのサイトツアー計画を策定しました。

そして、ライブ中継を実現させるネットワークの事前確認や補強などにより、現地訪問同等の省エネ診断を実現させました。

環境に関するサステナビリティ重要課題及び環境ビジョン目標

**VG2.0スタート時に設定した2つのサステナビリティ目標は目標達成見込み。
環境ビジョンに則った目標についても同様。**

	目標項目	2020年度目標	2019年度実績	評価
サステナビリティ重要課題	1. 温室効果ガス (GHG) 排出削減	環境貢献量 > 生産拠点のCO2排出量	環境貢献量：971kt-CO2 > 生産拠点のCO2排出量：135kt-CO2	計画通り
		・2020 2016比4%減 *2030 2016比32%減 *2050 排出量ゼロ (上記はスコープ1&2、スコープ3は検討中)	温室効果ガス排出量総量 34%削減 (2016年度比) (上記はスコープ1&2)	計画通り
環境ビジョン目標	2. 化学物質の適正な管理と削減	電子体温計と電子血圧計等の普及による水銀削減 69トン/年	57トン/年 (体温計:1,227万台、医療向け電子血圧計:88万台)	計画通り
		・フロン(CFC)の2018年全廃 ・フロン(HCFC)の全廃 ・水銀(蛍光灯)の全廃	1年前倒しで全廃完了	計画通り
	3. 廃棄物の削減	グローバル全生産拠点のゼロエミッション達成	21拠点(進捗率95%)	計画通り
	4. 大気・水・土壌汚染の防止	グローバル全生産拠点の環境リーガルアセスメント実施と是正完了	24拠点(進捗率100%)	計画通り
5. 水資源の有効活用	グローバル全生産拠点の水使用量 2015年度比 6%削減	13.2%削減	計画通り	
6. 環境マネジメントの推進	グローバル全生産拠点のISO14001認証取得と継続	25拠点(進捗率100%)	計画通り	

Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

50

最後に、オムロンが設定した、気候変動を含む各目標の進捗についてご報告します。

こちらの表には、サステナビリティ重要課題と環境ビジョン目標の達成状況を示しています。

まず、VG2.0スタート時に設定したサステナビリティ目標です。

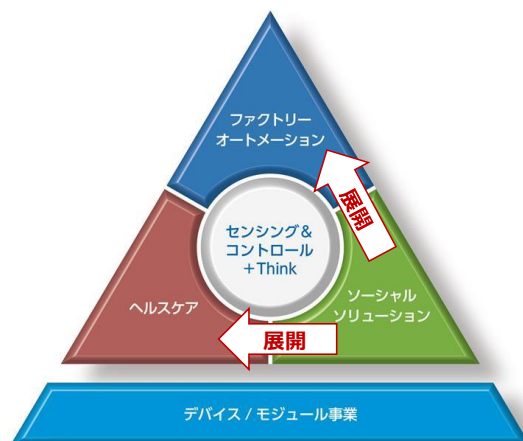
気候変動に関連する温室効果ガス排出量削減目標は、先ほどお伝えした通り、達成する見込みです。また、化学物質の削減についても、対応が終了しています。

さらには、環境ビジョンに基づいて設定した、廃棄物の再資源化、大気や水などの汚染防止、水資源の有効活用、そして、環境マネジメントの推進についても全て計画通りであり、達成見込みです。

次期長期ビジョンを検討するにあたり、最重要と位置付ける気候変動に加えて、有効な資源の活用、再利用化などを行い、事業活動による環境への影響を最小にする取り組みを進めてまいります。

2030年に向けて：気候変動の取り組み

2030年までの長期ビジョンでは、事業機会拡大のために、気候変動は最重要課題の一つ。FAとヘルスケアについても、リスクの把握と機会を検討し、事業戦略に反映する。



Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

51

本日の冒頭で、井垣より、昨年一年間、コロナ禍において、企業理念の実践がどのように当社の現場と社員の間で実行されたのかについてご紹介いたしました。

コロナウイルス感染症が、地球環境や経済格差の問題をより一層浮きぼりにしました。

そして、欧州はコロナからの復興を「グリーン リカバリー」と称し、環境を軸に経済復興を遂げることをいち早く宣言しています。

中国でも2060年、日本は2050年に、カーボンニュートラルを目指すことを宣言しました。

「気候変動問題への対応は、もはや待ったなし」と認識しています。

オムロンは、現在検討中の2030年に向けた長期ビジョンにおいても、特に事業機会拡大の観点から、気候変動を今後の最重要課題の一つとして捉えています。

ソーシャルソリューションのエネルギーソリューション事業以外についても、それぞれにリスクの把握と機会を検討していきます。

**事業を通じて社会的課題を解決することで
「経済的価値」と「環境価値」、「社会的価値」を
創出し続け、
オムロンの持続的な「企業価値」の
向上を実現する**

Copyright: 2021 OMRON Corporation. All Rights Reserved.

52

お話ししてきたように、オムロンの企業理念経営はグローバルに浸透し、進化し続けています。

オムロンユニークな企業理念経営があるからこそ、コロナのようなクライシスにおいてもグローバル社員が事業を通じた社会的課題の解決という使命に真正面から取り組むことができたのです。

オムロンは、事業を通じて社会的課題を解決することにより、経済的価値と環境価値、社会的価値を創出し続け、持続的な企業価値の向上を実現していきます。

これで本日のプレゼンを終了いたします。
ご清聴いただき、ありがとうございました。

OMRON