



2022 ESGレポート

12-MONTH PERIOD ENDING DECEMBER 31, 2022
PUBLICATION DATE: JULY 2023

目次

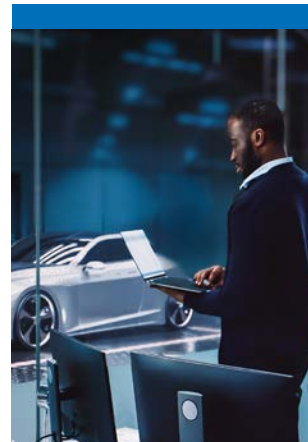


3 CEO兼取締役会会長からのメッセージ



6 アナログ・デバイスについて

- 7 企業紹介
- 15 ガバナンスと監督へのアプローチ
- 23 2022年のESGの成果



29 ソリューション

- 30 アナログ・デバイセズのESG製品がもたらす影響
- 30 半導体がトランスフォーメーションに果たす役割
- 31 オートメーション
- 36 電気化
- 41 コネクティビティ
- 45 ヒューマン・ヘルス



51 ADI Horizon

- 52 リスク・マネジメント
- 55 企業倫理
- 58 人権
- 66 公共政策
- 68 環境サステナビリティ
- 69 環境目標の達成状況
- 70 気候とエネルギー
- 73 水
- 75 廃棄物
- 76 生物の多様性
- 77 サステナブル・ファイナンス



79 コミュニティ

- 80 アナログ・デバイセズの目標、文化、優先度
- 87 人材
- 94 地域とつながるアナログ・デバイス基金
- 94 アウトリーチ活動



I 付録

- II GAAP指標と非GAAP指標の対比
- IV TCFD
- V SASB
- VII GRI

CEO兼取締役会会長からのメッセージ

58年前の創立以来、アナログ・デバイス（ADI）は、高い目的意識と、従業員、顧客、パートナー、コミュニティ、投資家を含むすべてのステークホルダーにその業績とイノベーションの恩恵を行き渡らせようという熱意を原動力に、業務を行ってきました。刺激的でやりがいのある仕事を従業員に提供すること、顧客やサプライヤーと互恵的な協力関係を結ぶこと、そして投資家とアナログ・デバイセズの所属コミュニティの両方を重視することが、60年近くにわたり、アナログ・デバイスが人間的、社会的、更には地球的な規模で極めて大きな影響を与えること可能にしてきました。

アナログ・デバイセズの長期的戦略は、インテリジェント・エッジにおける技術的ブレークスルーを加速し、今後数十年間にアナログ・デバイスがもたらす影響の拡大と継続を保証し、持続可能で利益の回収が可能な成長を実現するための道筋を定めるものです。このフレームワークの中で、ESGは単なるイニシアチブ以上の存在です。これは、アナログ・デバイセズの組織と事業のあらゆる要素に必要な情報を提供するアナログ・デバイセズの長期的な焦点と基本理念がもたらす、当然の結果です。

アナログ・デバイセズは、自らが支持する高い標準へ向けた進歩を確かなものとするために、自社とそのバリュー・チェーンに関する野心的なESG目標を設定しました。

アナログ・デバイセズはその製造活動の中で、より効率的なツーリング、除害システム、そして水のリサイクルを進めて、全体的な消費量を削減する水の再利用方法を開発し、実現することに努めています。現在、アナログ・デバイスが使用する水の25%はリサイクルされたものです。アナログ・デバイセズは、製造活動における廃棄物削減でも大きな進捗を実現しており、現在では廃棄物の90%が、埋立てから別の処理方法に転換されています。

また、2025年までに100%再生可能エネルギーに転換するという目標の実現に向けた取り組みも進んでおり、すでに2019年比でスコープ1および2排出量の7.2%削減を実現しています。しかし、同じ期間内における大幅な成長を考慮すると、アナログ・デバイセズのスコープ1および2温室効果ガス（GHG）排出量は原単位で37%減という驚くべき削減を実現しています。これに加えて、ネット・ゼロへの取り組みの一環として、今年のレポートからスコープ3上流排出量の公表を開始しました。

社会的側面について言うと、アナログ・デバイセズは従業員の福祉に尽力しており、バリュー・チェーンで働く人々が適切に取り扱われるように留意しています。実際的な面では、これはアナログ・デバイセズの労働環境を、多様性、信頼関係、誠実さが尊重されるものとして、その環境下で従業員が最大限の職業的および個人的目標を実現できるようにすることを意味します。2022年現在、全世界のアナログ・デバイス管理職の25%が女性であり、米国の従業員の7%が黒人、ヒスパニック、またはラテン系です。これらの分野においてアナログ・デバイスが一定の進歩を遂げたのは喜ぶべきことですが、目標を完全に達成するまで歩みを止めることはできません。

アナログ・デバイセズの長期的戦略は、インテリジェント・エッジにおける技術的ブレークスルーを加速し、今後数十年間にアナログ・デバイスがもたらす影響の拡大と継続を保証し、持続可能で利益の回収が可能な成長を実現するための道筋を定めるものです。



アナログ・デバイセズは、自分たちの責任は全生産バリュー・チェーンを囲う境界内だけに止まるものではないと考えています。したがって、人権と公正な業務の実施は絶対に守られるべきものであり、業務の実施場所に関わらずそれらが引き続き保護されるように、今後もサプライヤと協力して取り組んでいきます。

ガバナンスに関しては、誠実さ、透明性、および信頼性の原則がアナログ・デバイスにおける中核的な価値であり、これは当社の決定と行動を通じて業務に織り込まれます。これらの原則へのアナログ・デバイセズの長期的な取り組みが、価値とより高い意欲を共有する企業との協力に努める顧客と共に、私たちの道を開いていきます。

実際、ESGはアナログ・デバイセズのビジネスの機会となりつつありますが、これは責任ある世界市民であることと同様に重要なことです。アナログ・デバイセズは、自社のイノベーション・システムを対象に、センシング／アクチュエーション、コンピューティング、およびインテリジェント・エッジにおけるコネクティビティの組み合わせによる力を利用して、人類と世界の福祉を向上させていきます。

例えば、世界の総エネルギー量の約40%が産業分野¹で消費されており、モータだけで産業界における電力消費の約70%を占めています²。アナログ・デバイセズの製品は、それらのモータの性能最適化を助けて、エネルギー消費量を大幅に削減します。エネルギー市場において、アナログ・デバイセズのソリューションはソーラーや風力などの再生可能エネルギー源の有効かつ効率的な取込みと変換を可能にします。これらのエネルギー源は、今や多くの市場において石炭や天然ガスより安価なオプションとなっています³。ヘルスケア分野におけるアナログ・デバイセズの製品は、鬱血性心不全（CHF）やCOPDなどの急性および慢性症状や、手術後の治療から糖尿病のような慢性病の管理までを含む亜急性症状を対象に、より効果的かつ効率的な在宅ベースのリモート患者モニタリングの実現を通じて医療の利用機会を拡大し、治療結果を改善することによって、

「...直面する問題の緊急性からすると、決して満足できるものではありません。パンデミックからの回復が遅々としたものであることから始まり、気候変動の脅威や地政学的な摩擦に至るまで、この世界は様々な課題を抱えています。しかし、アナログ・デバイセズはこれらの課題への徹底的な取り組みを続けながらも、私たちの技術が人類や地球の健全性に肯定的な影響を及ぼすことができるということについては、楽観的な見通しを持っています。」

ことによって、人間の健康を増進させます。自動車市場では、バッテリー・マネージメント・システム（BMS）におけるアナログ・デバイセズの先進技術が、迅速かつより正確な充電を実現してEVの走行距離とバッテリー・パックの寿命を延長し、大幅なCO₂削減を可能にするほか、車両搭載用として使用できなくなったバッテリーをEVチャージャーや家庭用蓄電装置といったリサイクル・アプリケーションに転用するなどの再利用を促進しています。

最後に、アナログ・デバイス基金の発展と、世界をより良くするためにこれらの問題に熱心に取り組み、自らの時間とエネルギー、そしてリソースを傾注するアナログ・デバイス従業員のスプラッシュ・ボウリングを強調しておきたいです。その取り組みはあまりにも多岐にわたっているので、ここでそのすべてを挙げることはできませんが、世界中のアナログ・デバイス従業員がチームを組んで、食料の収集、寄付、そしてフード・バンクでのボランティア活動、公園の清掃や植樹、STEMプログラムでの学生の指導などを行っています。700名以上の従業員が、アナログ・デバイセズのグリーン・チーム・ネットワークに参加しています。これは持続可能性を支持し、アナログ・デバイス社内とアナログ・デバイスが属するコミュニティ内で環境改善を実現するための行動を起こすことに焦点を当てたネットワークです。

これらの活動の多くには、アナログ・デバイス基金からその資金の一部が提供されています。2022年に同基金は、環境保護、教育の機会拡大、そして貧困、飢餓、全般的な健康や福祉などに関わるコミュニティの問題解決に焦点を当てた、900以上のコミュニティ組織に支援を行いました。

この稿を終るにあたり、アナログ・デバイス自身のESGの確立と、アナログ・デバイセズの努力がいかに顧客とパートナーのESG目標達成の助けとなっているかについて、私は一定の評価を下していますが、直面する問題の緊急性からすると決して満足できるものではありません。パンデミックからの回復が遅々としたものであることから始まり、気候変動の脅威や地政学的な摩擦に至るまで、この世界は様々な課題を抱えています。しかし、アナログ・デバイセズはこれらの課題への徹底的な取り組みを続けながらも、私たちの技術が人類や地球の健全性に肯定的な影響を及ぼすことができるということについては、楽観的な見通しを持っています。才能と情熱に溢れた献身的なアナログ・デバイセズの従業員は、その顧客やパートナーと共に世界の大きな課題を解決する責任と義務を負っていますが、協力すれば越えられない障害物はないと確信しています。私たちは、アナログ・デバイセズの、人類の、そして地球の輝かしい未来を心から信じています。



Vincent Roche
CEO兼会長

¹ IEA (2022), *Industry*, IEA, Paris.

² IEA (2019), *World Energy Outlook 2019*, IEA, Paris.

³ IRENA (2022), *Renewable Power Generation Costs in 2021*, International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi.

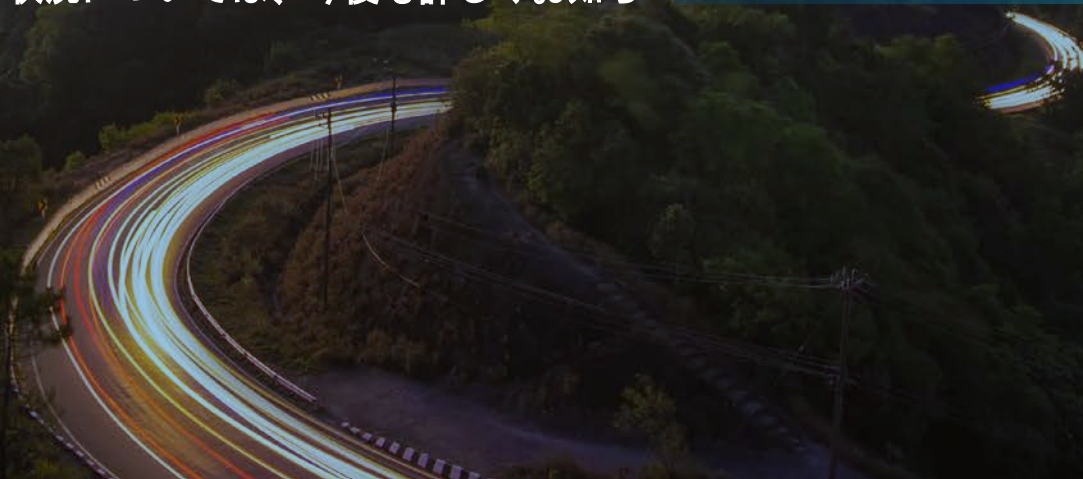
ADI Horizonの紹介

アナログ・デバイスズは、世界に好ましい変化を起こす原動力となることできる、また、ならなくてはならないという信念を、長年にわたり持ち続けています。この信念はアナログ・デバイスズが行うすべてのことを通じて培われたものであり、アナログ・デバイスズが掲げる目標の核心でもあります。アナログ・デバイスズのESGプログラムは、人類、地球、そして進歩への取り組みを示すものであり、企業としての戦略と活動に深く組み込まれています。アナログ・デバイスズは、気候変動、人と人のつながり、医療の利用促進やその結果の改善など、どの課題の解決を助けるものなのかを問わず、自分たちのソリューションが望ましい変化を推進する最前線に位置するものであり、今後もそうあり続けると信じています。

これらの機会を推進し、事業活動やプログラム内での進歩を継続させていくために、アナログ・デバイスズの中央ESGチームは2022年末に戦略部門へ異動しました。これ以降、同チームは、アナログ・デバイスズの差別化を果たす進歩を実現するために、あらゆる分野のエキスパートと協力しながら、社内全体を通じた調整を続けていくことになります。

本書では、ESGプログラムに対するアナログ・デバイスズの統一的なアプローチである**ADI Horizon**も紹介しています。私たちが周囲を見渡したときに、この偉大で美しい私たちの惑星が進むべき方向を示すポイントはどこにあるのか、また、将来的なポイントについてはどうなのかということから始まった**ADI Horizon**は、完全性、多様性、透明性に対するアナログ・デバイスズの揺るぎない取り組みを示すものであり、気候変動の影響を軽減し、恐らくは逆転させることも可能なものです。ADI Horizonプログラムとその進捗状況については、今後も詳しくお知らせしていけることと思います。

アナログ・デバイスズの目標：
人生と世界を豊かにする
人間的なブレークスルーを
加速します。





アナログ・デバイスについて

アナログ・デバイスは、世界で最も革新的なアナログ、デジタル、およびソフトウェア・ソリューションによってインテリジェント・エッジの強化を支援し、地域と世界に貢献するブレークスルーを加速します。

このセクションの内容：

- 7 企業紹介
- 15 ガバナンスと監督へのアプローチ
- 23 2022年のESGの成果

企業紹介

アナログ・デバイセズは、世界で最も革新的なアナログ、デジタル、およびソフトウェア・ソリューションによってインテリジェント・エッジの強化を支援し、地域と世界に貢献するブレークスルーを加速します。

アナログ・デバイセズの使命

今日の技術に関する最も興味深い動きは、インテリジェント・エッジ時代が始まりつつあることです。パーベイシブ・センシングとAI駆動型エッジ・コンピューティングは、計算とデータ保存をリアルタイムのデータ・ソースに近付けるものであり、インテリジェント機能に基づく情報をより迅速に提供し、帯域幅を節約します。このユビキタス・コネクティビティは、スマート機能を備えたコネクテッド・システムで提供され、新たな能力、アプリケーション、そして市場を実現します。アナログ・デバイセズはこの新たな時代の中心に位置しており、その基礎となるインテリジェントなセンシング機能とコネクティビティを提供しています。物理的な世界とデジタル世界の間に占めるその強力な地位とイノベーションを実現する能力、そして各分野における知識と経験を生かして、アナログ・デバイセズは、エッジ部分にインテリジェント機能を組み込むために顧客と密接に協力しています。



デジタル・ヘルスケアの
トランスフォーメーション
による利用性と結果の改善



安全なファクトリ・オート
メーションと自動輸送による
人類の可能性拡大



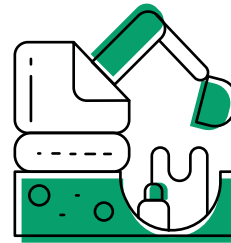
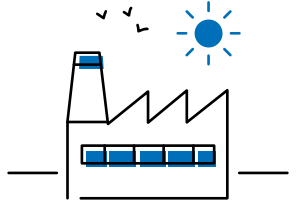
電子化、エネルギー・マネジ
メント、産業オートメーショ
ンを通じた**気候変動**への取り
組み



知識、理解、コミュニティを
育む人と人のつながり



目標

 気候とエネルギー	 廃棄物	 多様性、公平性、受容性
カーボン・ニュートラル スコープ1および2 GHG排出量を50%削減 - 2030年までに達成 100% アナログ・デバイス製造施設での再生可能エネルギー使用率 - 2025年までに達成	100% アナログ・デバイス製造施設における廃棄物処理方法の埋立てからの転換率 - 2030年までに達成 	 - FY2026末までに達成 世界中で女性管理職を増員 23% 2021年の比率 → 29%
ネット・ゼロ 2050年までに達成 	 水 50% 製造施設における水のリサイクル率 - 2025年までに達成 2027年目標 NEW 50% 生産実績で正規化した取水量の削減率*	世界の女性技術者（総合職）の増員 17% 2021年の比率 → 26% 米国における黒人、ヒスパニック系、ラテン系を合わせた従業員を増員 6% 2021年の比率 → 9%

2022年の目標

- マキシムの統合を継続
- 当社のERMプログラムに対応したマテリアリティ・アセスメントの必要性を評価
- アナログ・デバイセズの持続可能性プログラムのロードマップと目標を策定
- 引き続き従業員の健康と福祉に注力
- すべての製造現場でISO14001および45001認証取得計画を策定
- 新たなフットプリントに合わせ、SBTiに基づき持続可能性計画を見直し
- ESG関連のアウトリーチを通じて顧客との関係を強化
- 倫理に関する教育、リソース、周知の強化

2023年の目標

- 自社ERMプログラムに呼応したダブル・マテリアリティ・アセスメントを開始
- 透明性確保への取組みに呼応したアナログ・デバイセズの連年のESGプログラムに関する強化KPIの公表
- すべての製造現場でISO14001および45001認証取得を実現
- 新たなフットプリントに合わせ、アナログ・デバイセズの持続可能性ロードマップに基づくSBTiに改めて取り組む
- ESG関連のアウトリーチを通じて顧客との関係を強化
- 倫理、アプリケーション、持続可能性に関する指標を含め、アナログ・デバイセズのサプライヤ管理プログラムとスコアカード・プロセスを強化
- 産業界および価値観に基づく組織への関与を通じてアナログ・デバイセズの影響を強化
- 国連グローバル・コンパクト参加企業の地位を維持
- EEO-1の公表を含む透明性確保とCDP気候変動プログラムへの取組みを継続し、主要なESGフレームワークとの連携を維持
- 新たなESG規制要件の評価と対応準備

* 取水量は工場の生産実績に合わせて正規化されています。その基準と計算方法についての説明は[こちら](#)を参照してください。

国連の持続可能な開発目標

アナログ・デバイセズの戦略および持続可能性に関する優先順位と国連の持続可能な開発目標とのつながり

国連の持続可能な開発目標（SDG）は、気候変動への対策、ヘルスケアの普及、不平等の削減など、世界が直面している最も緊急の課題に対処するグローバルな行動計画です。当社は、このグローバル・イニシアチブの重要性と緊急性、およびアナログ・デバイスがインフラストラクチャにおいてどのように重要な役割を果たし、生活の質を向上し、グローバルな開発を持続可能な形で推し進めるべきかを認識しています。

アナログ・デバイセズは、2020年以降、国連グローバル・コンパクトの加盟企業であり、以下のSDGおよび当社の戦略と持続可能性に関する優先順位との間で密接な整合性を確保しています。



良好な健康と福祉

- 当社の技術は、バイタル・サイン・モニタリング、医療用画像処理、医療用計測器、および疾病管理と健康維持を通じて、個人の健康と福祉に影響を及ぼしています。



手頃な価格のクリーン・エネルギー

- 当社は、エネルギー効率を向上するプログラムを展開し、2025年までに全製造サイトで100%再生可能エネルギーを達成することに関連した野心的な目標を設定しています。
- 当社の技術は、電気自動車、エネルギー貯蔵システム、データ・センター、5Gネットワーク、産業用オートメーションなど、幅広いアプリケーションで進歩を可能にします。



ディーセント・ワークと経済成長

- 当社は、全従業員に対し安全な職場環境を提供することに取り組んでいます。
- アナログ・デバイセズは、すべての従業員の人権を尊重し、従業員が敬意と品位を持って扱われ、人間らしい作業環境で働けるようにすることに取り組んでいます。



産業、イノベーション、インフラストラクチャ

- 当社の技術は、ファクトリ・オートメーション、安全、効率などを含むインダストリー4.0の適用と拡大に影響を及ぼします。



持続可能な都市やコミュニティ

- 輸送とスマート・ビルディングは、都市やコミュニティを、受容的かつ安全で回復力があり、持続可能なものにするための、2つの重要な手段です。当社の技術は、自動車の電氣化を可能にすることで人の移動方法に影響するほか、電源となる商用電力網の最新化に影響します。更に、インテリジェントなビル管理システムを可能にすることで人の働き方にも影響します。



気候変動への対処

- アナログ・デバイセズは、持続可能性をすべての活動に組み込むよう努めています。当社は、気候とエネルギー（2050年までにネット・ゼロ・エミッションを達成するための科学的根拠に基づく目標を利用することを含む）、水、および廃棄物の3つの領域に焦点を置き、環境への影響を軽減するよう取り組んでいます。

* 非GAAP財務指標の詳細、および非GAAP財務指標とほぼそのまま比較できるGAAP財務指標の対比については、付録を参照してください。
各数値は丸めてあるので、個々のパーセンテージを合計しても100%にはなりません。

世界各地のアナログ・デバイス事業所

世界中に広がるアナログ・デバイスのハイブリッド製造施設とサプライ・チェーンのネットワーク



会社の概要

アナログ・デバイスの主要データ

設立	1965
本社	マサチューセッツ州ウィルミントン
従業員	約24,450
事業所所在地	31 カ国 ワールドワイド・セールス、フィールド・アプリケーション、製品開発、設計、サービス、テクニカル・サポート

製品数	約75,000 SKUs
顧客	125,000+
上場企業名 (NASDAQ)	ADI
開発拠点数	約80
世界の製造拠点	米国 アイルランド フィリピン マレーシア タイ



アナログ・デバイセズの成長と機会

アナログ・デバイセズの顧客を中心とする製造組織はワールドクラスの高品質製品を提供し、密接なパートナーシップを通じて、顧客が最も困難な技術的問題を解決できるよう支援します。アナログ・デバイセズのレジリエントなハイブリッド製造戦略は、アナログ・デバイスまたはアナログ・デバイセズの信頼できるパートナーが所有するウェーハ製造ファブ、ファウンドリ、そして製造および試験工場の強力なネットワークに基づいています。この製造ネットワークがアナログ・デバイセズを外部的な問題要因から分離する助けとなっており、生産性を向上させたり、顧客のニーズに応えるために迅速なスケールアップを実現したりするための手段を提供しています。

レジリエントなハイブリッド製造方法により、アナログ・デバイセズは自社の製造工場とパートナーの製造工場において、従来型プロセス技術と新しいプロセス技術の両方を使って製造を行っています。アナログ・デバイセズは、そのサプライ・チェーン内に存在する様々な技術を比較検討できるので、複数の場所で顧客の需要に柔軟に対応することが可能で、7ナノメートルから7ミクロンまでの革新的ソリューションを作り出すために必要な技術とパッケージングの広範な組み合わせを供給しています。

これによりアナログ・デバイセズは、工場を柔軟に選択して顧客の需要に応えることができます。レジリエントなハイブリッド製造モデルにとって重要な2つの要素は、アナログ・デバイセズが技術を共有している信頼できるパートナーと、そのパートナーが確立したインフラストラクチャをアナログ・デバイセズが使用できることです。これは、迅速に製造を開始して、顧客がそのビジネス目標を達成することにつながります。アナログ・デバイセズのレジリエントなハイブリッド製造モデルは、アナログ・デバイセズがその顧客と株主に価値を提供することを可能にします。

フロントエンド業務

アナログ・デバイセズは社内および社外の製造工場の能力を強化し、社内では米国およびヨーロッパにおけるウェーハ生産量を2025年末までに倍増させるための投資を行いました。米国オレゴン州ビーバートンではクリーンルームを25,000平方フィート拡張させて能力を倍増させると共に、より多品種の製品に対応できるようにしました。また、アイルランドのリムリックでは、15,000平方フィートの施設面積拡張によって能力を3倍に拡大しました。更にワシントン州キャマスでは、能力を2倍にするための投資を行っています。このような社内生産能力の倍増を考慮した上

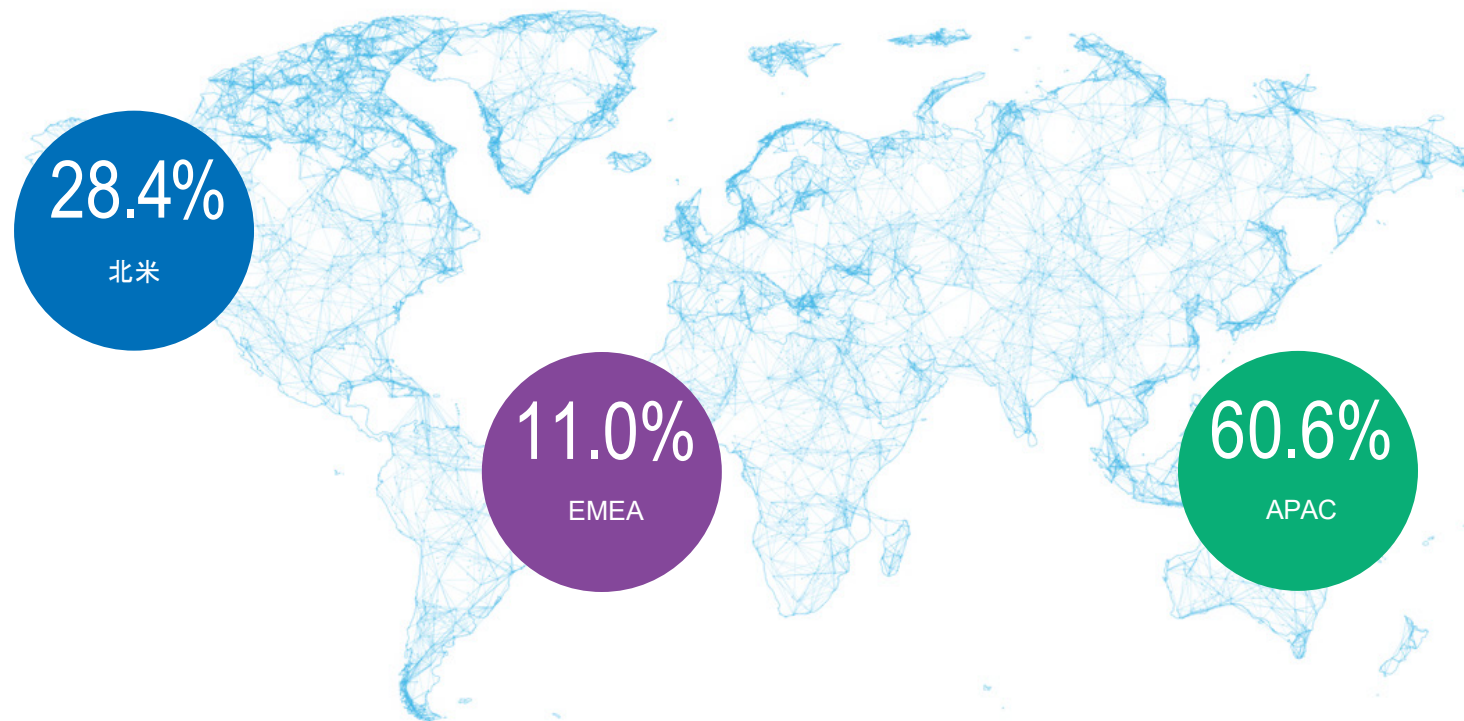
で、アナログ・デバイセズは、気候への影響、水の消費量、そして廃棄物の削減に関する目標の達成に取り組んでいます。アナログ・デバイセズは、効率を改善する新しい最先端の製造ツールや、より環境に優しい化学薬品類を使用することによって工場の近代化を図っています。

バックエンド業務

アナログ・デバイセズはほとんどの試験業務をフィリピン、マレーシア、およびタイにある自社工場で行っていますが、アセンブリは信頼できるパートナーに外注しています。アナログ・デバイセズはフィリピンの広範な業務のレジリエンスを強化するために、マレーシアとタイの施設を拡張すると共に、数年をかけてフィリピンの施設を拡張し、予定されている2,000名の従業員増員とエンジニアリング能力の強化に対応するために、オフィス・スペースを広げています。更に、必要に応じてデュアル・ソーシングを行えるように、社内試験プロセスと外部パートナーの比較評価を進めています。

FY22における従業員データの概要

地域別従業員数



世界の管理職の性別

上級管理職

一般管理職

性別	%	性別	%
女性	16.1%	女性	25%
男性	83.9%	男性	75%

性別雇用者数

世界*

性別	%
女性	41.9%
男性	56.9%

* 選択を行った者のみを含む

性別技術者数

世界

性別	雇用比率
女性	20%
男性	80%

人種および民族**

米国の従業員

アメリカ・インディアンまたはアラスカ先住民	0.27%
アジア人	33.80%
黒人またはアフリカ系米国人	2.05%
ヒスパニックまたはラテンアメリカ系	4.95%
ハワイその他の太平洋島嶼先住民	0.28%
2つ以上の人種	1.50%
白人	54.88%
不明	2.27%

米国新規雇用従業員

アメリカ・インディアンまたはアラスカ先住民	0.41%
アジア人	28.07%
黒人またはアフリカ系米国人	4.16%
ヒスパニックまたはラテンアメリカ系	9.62%
ハワイその他の太平洋島嶼先住民	0.28%
2つ以上の人種	4.79%
白人	49.52%
不明	3.15%

** 米国のデータのみ。労働省に登録されたEEO-1データおよび自発的な自己申告に基づく。

賞と評価

Carbon Clean 200™

将来的なクリーン・エネルギーへの転換を表明している企業のランキングが、その企業がクリーン・エコノミーのテーマから得た収益のパーセンテージに基づいて決定されます。

JUST Capital's 2023 JUST 100 List

アナログ・デバイセズは、「公正な」事業を行っているかどうかという点に関して米国の株式公開企業のランク付けを行っている非営利組織 JUST Capitalによって作成された、JUST 100リストに選ばれています。

Newsweek America's Most Responsible Companies 2023

このリストは、企業としての社会的責任を果たすための取り組みと活動の実績を持つと共に、高い業績を挙げている企業を評価するものです。

Forbes' 2022 World's Top Female Friendly Companies

アナログ・デバイセズはForbes誌が作成している、女性の働きやすい職場作りを積極的に進める企業のリストに挙げられています。

JUST Capital's 2022 Workforce Equity and Mobility Ranking

アナログ・デバイセズは、人種的公平性、昇進の機会、社内的流動性などの問題に関する情報の公開と、それらの問題を解決する能力について高い評価を受けた企業の中に名を連ねています。

50/50 Women on Boards—3+ Women on Company Boards 2022

アナログ・デバイセズは、3名以上の女性が取締役会に参加している企業として評価されています。50/50 Women on Boardsは、取締役会の男女比の均等化と多様性の実現を推進する支援組織です。

Investor Business Daily 100 Best ESG Companies of 2022

これは、Dow Jones社の持続可能性スコアとInvestor Business Daily紙の技術的および基本的株式格付けに基づいて公開企業を評価するものです。

Newsweek's America's Greatest Workplaces for Diversity 2023

アナログ・デバイセズは、従業員の多様性を尊重し、その多様性を生かす職場作りを推進するという方針を確立した企業のリストにランクインしました。

Wall Street Journal's 250 Best-Managed Companies of 2022

これは、顧客満足度、従業員のエンゲージメントと能力開発、イノベーション、社会的責任、財務的健全性の5領域における実績に基づいて企業を評価するものです。

加盟している組織



アナログ・デバイセズの目標は、2021年にSBTIIに認定されています。

スポットライト

世界経済フォーラムのCEO気候リーダーズ同盟

2022年後半、アナログ・デバイセズのCEO兼取締役会会長Vincent Rochetは、世界経済フォーラムのCEO気候リーダーズ同盟のメンバーとなりました。アナログ・デバイセズはこの同盟に参加する初めての半導体企業です。この同盟は、バリュー・チェーン全体を通じた気候変動対策のペース促進に取り組む多国籍企業から参加する120名以上のCEOと役員で構成される、世界的なコミュニティです。

同アライアンスの詳細については下記のサイトをご覧ください。

[CEO気候リーダーズ同盟 \(weforum.org\)](https://www.weforum.org/)

ガバナンスと監督へのアプローチ

ガバナンス・ハイライト

アナログ・デバイセズの取締役会は、マネジメントの監督を通じて、アナログ・デバイセズの幅広い企業方針と全体的な業績に対し責任を負っています。

その他の義務の中では、取締役会はCEOおよびその他の執行役を指名し、アナログ・デバイセズの業務執行のマネジメントに対する責任を付与し、その業績を評価します。アナログ・デバイセズは、アナログ・デバイセズのステークホルダーの長期的な利益を実現するマネジメントが行われるためには、良い企業ガバナンスが重要であると確信しています。当社は、コーポレート・ガバナンス方針とその実践を評価し、それを他の企業のコーポレート・ガバナンスやその実践について各種関係当局から示唆されたものと比較しています。その結果、アナログ・デバイセズおよびステークホルダーに最も利益となると思われる、以下の方針と手順を採用しました。

アナログ・デバイセズのガバナンス方法へのアプローチの詳細については、[2023年株主総会招集通知](#)を参照してください。



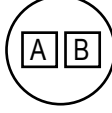
ガバナンス方針と報告

社内規定

コーポレート・ガバナンスのガイドライン
ビジネス行動と倫理に関する規範

その他のガバナンス文書は、[こちらのインベスター・リレーションズ・ウェブサイト](#)にあるコーポレート・ガバナンスのセクションに記載されています。

ガバナンスに関する主な項目は次のとおりです。

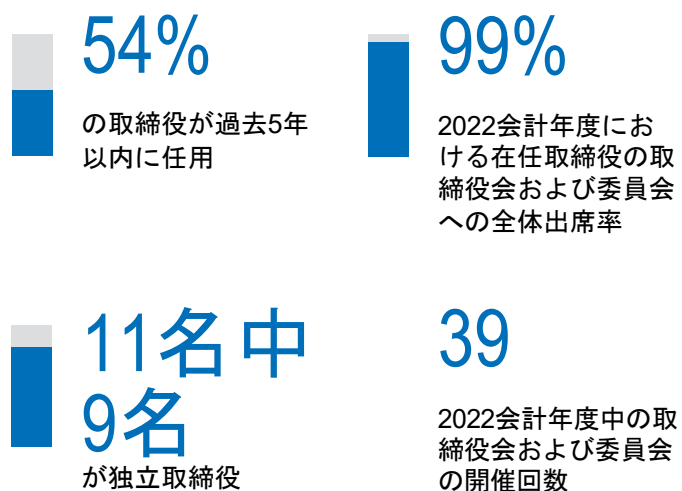
効果的な役員会のリーダーシップ、独立した監督、強力なコーポレート・ガバナンス	株主の権利と責任
 M取締役の大部分は 独立取締役	 非期差任期制による取締役の 年次改選
 独立取締役の平均任期は約 7年間	 無競争取締役選挙における取締役の 多数決投票
 コーポレート・ガバナンスのガイドラインは取締役会に共通して期待される業務をまとめたもので、取締役会がその役割を果たす際の助けとなります。	 デュアル・クラス・ストックと 支配株主の排除
 積極的な取締役の入れ替えを実践するにあたっては、経験、スキル、多様性の範囲拡大に焦点を置いています。	 プロキシ・アクセス Bylaw
 独立取締役の定期的会合	 取締役会と委員会の年次 自己評価

取締役会の構成

取締役会は、アナログ・デバイセズの全体的な業績を評価します。その第一の責任はアナログ・デバイセズの経営を監督することであり、監督を通じてアナログ・デバイスズおよびその株主が最大限の利益を確保できるよう努めることにあります。取締役会はCEOの選出、年次株主総会でのアナログ・デバイスズ取締役選挙への候補者推薦、および取締役会の欠員補充選挙を行います。アナログ・デバイセズの取締役会は、企業としての目標および戦略の検討や、重要方針および提案された大規模な企業リソース割り当ての評価と承認を行います。また、アナログ・デバイセズのリスク・マネジメント・プログラムを監督し、アナログ・デバイスズに大きな経済的影響を及ぼし得る決定に参加します。管理職は、定期的な書面の報告や取締役会と委員会におけるプレゼンテーションを通じて、取締役に十分な情報提供を欠かさないようにしなければなりません。

取締役会の構成

アナログ・デバイセズの取締役会と指名およびコーポレート・ガバナンス委員会は、高い能力を備えた取締役のグループで取締役会を構成する責務を担っています。取締役に、リーダーシップに関する広範かつ総合的なスキルを有していること、アナログ・デバイセズの戦略的展望、長期的目標、および業務活動に関する極めて豊富な経験、知識、能力を備えていること、そして株主の利害を効果的に代表して適格な判断を下し、健全性、誠実さ、高い倫理基準の遵守という企業価値を反映できることが求められます。



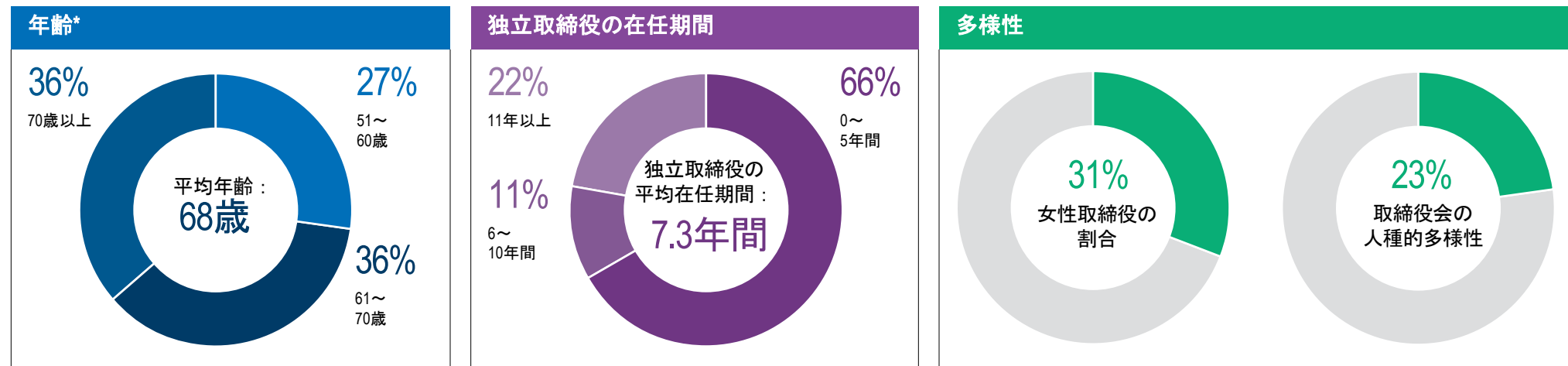
取締役会の概要

アナログ・デバイセズの取締役は、その業務と戦略の監督に関係する最も重要な分野について、豊富な経験を有しています。以下の表に、取締役の経験と資格についてまとめた概要を示します。

	経営幹部としてのリーダーシップ： 複雑なグローバル・ビジネスの経験に富むリーダーシップ	6/11	
	産業界： アナログ・デバイスズに影響する重要問題についての洞察	9/11	
	イノベーションと新興技術： この業界とエンド・マーケットのイノベーションに関わる知識とソート・リーダーシップ	9/11	
	コーポレート・ガバナンス／公開企業取締役会： 取締役会の実務を改善するための公開企業のガバナンス問題と方針に関する知識	7/11	
	財務、経理、監査： アナログ・デバイセズの監査機能および財務諸表作成の監督と資本市場に関する知識	3/11	
	国際的かつ大規模な世界規模の業務と製造： アナログ・デバイセズの世界中に広がる各種組織の経営監督に伴う様々な要素に関する洞察	9/11	
	政府関連業務、公共政策： 政府関連業務と公共政策に関わる事案を取り扱うための専門知識	3/11	
	戦略： 経営管理者による戦略的優先順位の策定と実行の監督	10/11	
	リスク・マネジメント、規制、コンプライアンス： アナログ・デバイスズが直面するリスクの監視とリスク・マネジメントのための包括的アプローチの監督	2/11	
	サイバー・セキュリティ、情報システム： アナログ・デバイスズが顧客の信頼を維持し、そのデータを保護するための取組みの監督	4/11	
	合併と買収： 戦略的取引の評価経験	4/11	
	ESG（持続可能性、人材、多様性を含む）： アナログ・デバイスズに影響を及ぼすESGトピックの知識	3/11	

多様性に富む取締役会

様々な任期の取締役の存在は、経験豊富な取締役の持つ組織に関する知識を他の取締役に引き継いだり、幅広い新鮮な視点を提供したりする助けになる、というのもアナログ・デバイス取締役会の考えです。取締役会は、取締役の経験、性別、および任期差の広がりなどの点で進歩を続けてきました。



* 各数値は丸めてあるので、個々のパーセンテージを合計しても100%にはなりません。

取締役の入れ替え

アナログ・デバイセズの取締役会は入れ替えを重視し、定期的に新たな視点とスキルを迎え入れてきました。現在進められている取締役会入れ替えの結果として、2017年から2022年までの間に新たに6名の取締役が加わりました。

2018	2019	2019	2020	2021	2022
					
Karen M. Golz	Anantha P. Chandrakan	Susie Wee	Laurie H. Glimcher	Mercedes Johnson	André Andonian

リスクの監視

下の表に、リスクのマネジメントと監視において管理者と取締役会が果たすべき役割の概要を示します。取締役会の各委員会は、下の表に示す委員会ごとの担当監視分野に関係するリスクの評価を行います。

取締役会

- アナログ・デバイスに重大なリスクをもたらし得る分野を担当する上級管理職のメンバーから、定期的な報告を受け取ります。具体的には、社内の企業リスク・マネジメント・プログラムを監督し、企業リスク・マネジメント委員会の長を務めるアナログ・デバイスの最高リスク管理責任者が、企業リスクと経営リスクのマネジメントおよび社内の企業リスクのマネジメント・プログラムについて取締役会全員に対し定期的な報告を行うと共に、サイバー・セキュリティや新たな規制などの重点領域について定期的に更新を行います。
- 監査委員会、報酬および人材委員会、企業成長委員会、指名およびコーポレート・ガバナンス委員会から定期的な更新情報を受け取ります。これらの情報は、アナログ・デバイスがどのようなリスク・マネジメントを行うべきかについての詳細な判断材料を取締役に提供します。

監査委員会

- アナログ・デバイスのリスク・アセスメントおよびリスク・マネジメント・プログラムのうち、特にアナログ・デバイス財務諸表の完全性、報告、および内部管理に適用される部分を監視する責任を負っています。
- 内部監査関連事項については内部監査担当ディレクターから、リスク・マネジメント関連事項についてはリスク管理責任者から定期的に報告を受けます。
- 情報セキュリティと技術に関しては最高情報責任者から、データ・プライバシーと保護に関してはコンプライアンス部門の責任者から四半期ごとに報告を受けます。
- 債務証券および持分証券発行の可能性、与信契約、その他の金融商品、投資方針、配当、株式分割、株式買い戻しを含め、資本の配分および構造について評価を行います。

報酬および人材委員会

- アナログ・デバイスの役員報酬プログラムと非役員ディレクターの報酬実務を監督します。
- 人材管理に関するアナログ・デバイスの方針、戦略、プログラムを監督します。
- 役員の評価、後継者育成計画、および開発プログラムを監督します。

指名およびコーポレート・ガバナンス委員会

- アナログ・デバイスのガバナンス構造の妥当性、および取締役会の後継者育成計画作成過程の妥当性に関して取締役会を主導します。
- アナログ・デバイスのESGプログラムを監督します。これには、アナログ・デバイスの持続可能性イニシアチブとその目標の確認、およびそれらの目標達成に向けた進捗の確認も含まれます。

企業成長委員会

- 合併、買収、売却を含む戦略的計画、取引、および投資の評価を行います。

リーダーシップ・チームとマネジメント

- アナログ・デバイスのエグゼクティブ・リーダーシップ・チームとCEO兼会長はリスク・マネジメントとリスク・ガバナンスについて責任を有しており、管理者主導による機能横断型委員会である企業リスク・マネジメント委員会によって運営されます。同委員会は最高リスク管理責任者が委員長を務めます。
- アナログ・デバイスの企業リスク・マネジメント委員会は、CEO兼会長を含むリーダーシップ・チームと密接に協力してリスクを特定し、特定されたリスクの軽減を図ります。
- アナログ・デバイスの最高リスク管理責任者およびその他の管理メンバーは、リスクの特定、マネジメント、およびその軽減戦略について取締役会（または該当する委員会）に報告を行います。

アナログ・デバイセズの アプローチ

アナログ・デバイセズでは、世界に好ましい変化を起こす原動力となることができる、また、なくてはならないという信念を、長年にわたり持ち続けています。アナログ・デバイセズは、過去数年間に実現された戦略的な成長によって、より良い社会と健全な地球を作り出すために必要な変化を引き起こすリーダー的立場を、一層強力にする機会が与えられたと考えています。環境、社会、ガバナンス

(ESG) という方針は、私たちのすべての企業活動の中心になっています。その理由は、ESGの実現が道徳的に正しいことであり、スマート・ビジネスでもあるからです。誠実な企業活動、環境保護、気候変動の減速化と対策、および多様性、公平性、受容性 (DE&I) の推進などのために、経営陣と従業員の両方を含めたアナログ・デバイセズ全社で取り組む努力は、長期にわたって成長を続け、利益をあげるための鍵となるものです。アナログ・デバイセズは、サステナビリティとは有益で実証可能な影響を世界に与える総合的なソリューションを提供することだと考えています。

また、ESGに関わる努力とその影響を総合的に考えており、アナログ・デバイセズ自体の事業活動、私たちが生活し業務を行うコミュニティ、そして人生と世界を豊かにするアナログ・デバイセズのソリューションもその対象に含まれています。半導体の世界的なハイブリッド・メーカーとして、環境フットプリントの削減と課題の誠実な履行へ向けたアナログ・デバイセズの取り組みは、その存在の中核をなすものです。アナログ・デバイセズは、社内における行動と努力が信頼の基礎をなすと考えています。これらの行動は、アナログ・デバイセズのサプライヤ、請負業者、販売代理店、顧客、そして私たちが生活し業務を行うコミュニティを含むバリュー・チェーンとの間の壁を越えて広がっています。

アナログ・デバイセズが地球に与える好影響のうちで最大のものは、そのソリューションを通じて提供されます。アナログ・デバイセズの製品は持続可能性への取組みとネット・ゼロ社会への移行の推進を支援し、人々の経験とその結果を改善します。また、強固なデータ・プライバシーとセキュリティ・コントロールの実現を助けます。アナログ・デバイセズの技術ソリューションが生活と世界を改善する方法の詳細については、[ソリューション](#)をご覧ください。

最後に、卓越性、信頼性、透明性はアナログ・デバイセズのプログラムと文化の中心をなすものです。各種関係者、つまり顧客、投資家、規制当局、様々な人材、そしてコミュニティとの対話は、アナログ・デバイセズをより良くする助けとなります。このような方法での業務は受容性の文化、理解、そして発見を推進し、早期に問題を特定して解決する助けとなります。アナログ・デバイセズのESGプログラムの中での関係者との関わりは、共通の課題について話し合い、ベスト・プラクティスを見つけ出す機会を提供します。この誠実さと透明性に基づく考え方がアナログ・デバイセズの存在の基礎となるものであり、パートナーおよびソリューション・プロバイダとしての存在を差別化するものでもあります。

卓越性、信頼性、透明性に対するアナログ・デバイセズの取組みは、この報告を通じて導き出されます。アナログ・デバイセズは、そのプログラム、進捗、そして課題の現実を共有すること、自社の内部監査チームと外部の様々なステークホルダーを利用して報告に含まれるデータと主張を確認し、検証することに努めています。アナログ・デバイセズの検証プロセスの詳細については、[ここをクリック](#)してください。

ESGプログラムの監督

指名およびコーポレート・ガバナンス委員会は、アナログ・デバイセズのESG方針、目標、およびプログラムの監督、持続可能性イニシアチブとその目標の確認、およびそれらの目標達成に向けた進捗状況の評価を行います。指名およびコーポレート・ガバナンス委員会は、掲げた目標の達成に向けた進捗状況に関する四半期ごとの報告と、ステークホルダー価値、リスクと機会、規制への対応、ESG格付け、ESGの主な焦点分野などのトピックに関する更新報告を受け取ります。

アナログ・デバイセズのESG方針は、CEO、リーダーシップ・チーム、およびESG関連事項専従担当者によって主導されます。管理職は、ESGトピックに関する取締役会への報告を定期的に行い、重要な指標や進捗について最新情報を提供します。

これらのESGトピックには教育的な要素も含まれており、変化の速いESG規制環境を始めとして、徐々に変化するその他の実務的内容、リスク監視、緩和戦略、その他の関連するESGトピックについて、取締役会が常に最新の情報を得られるようにしています。

アナログ・デバイセズのESGエグゼクティブ・カウンスル（人事、調達、環境、安全衛生、法務、リスク、コンプライアンス、倫理などの各分野の社内エキスパートで構成）は定期的に会合を持ち、全社から参加する上級リーダーで構成されるESG監視委員会に更新報告を行っています。これらの更新報告では、進捗状況、規制内容の更新、リスクなどに重点が置かれます。

ステークホルダーへの対応

アナログ・デバイセズは、真の影響を世界に与える総合的ソリューションを提供しています。これは、アナログ・デバイセズによるESGへのアプローチの基本です。アナログ・デバイセズは株主との関わりに加えて、顧客、従業員、コミュニティ、サプライヤを含む様々なステークホルダーと関わっています。

当社では継続して透明性の高いやり取りが行われており、当社のステークホルダーにとって極めて重要性の高い諸問題に焦点を置き続けています。そのトピックには、当社のグローバルな取り組み、規制へのコンプライアンス、サプライ・チェーンのレジリエンス、EHSプログラム、確実な気候目標実現に向けた進捗などが含まれています。



コミュニティ

- 地域コミュニティのニーズに基づいて慈善団体を支援する権利を与えられた各地のアナログ・デバイセズ事業所
- アナログ・デバイセズ関係者が居住し勤務するコミュニティに貢献するアナログ・デバイセズのボランティア
- コミュニティを変え、明日の多様な従業員を形成することに取り組むアナログ・デバイセズ基金
- より広い影響力を持つ意思決定を行う際の、コミュニティおよびステークホルダーへのアウトリーチ活動

アナログ・デバイセズによるステークホルダーへの対応方法



従業員

- 上級管理職からの全社的または事業部別の定期的なメールやビデオ
- 質疑応答の機会のある、管理職による対話型集会、討論、ウェビナー
- パルス・エンゲージメント調査およびアナログ・デバイセズの文化価値調査



サプライヤ

- RBAの強力なガイダンスに基づく倫理的サプライ・チェーンプログラムとサプライヤに向けた企業の社会的責任規範への取り組み
- サプライヤ倫理合意
- RBAオンライン・ツールを通じたサプライヤの評価
- アナログ・デバイセズの内部告発ホットラインへのアクセス



顧客

- ビジネス・レベルおよびコーポレート・レベルでの役員との対話
- 業界に応じたビジネス・リーダーシップによって推進される対応戦略
- 記入済みの自己評価質問票を顧客に提供し、責任ある企業同盟（RBA）への参加を通じて検証済みの評価プログラム監査に参加



規制当局／政府機関

- 政府関係者との「オネスト・ブローカ」の関係を追求し、協力的なウィン・ウィンの結果を追求
- 規制への適合と良好な業績への取り組み
- 気候変動や脱炭素化を含む持続可能性目標に関わる意思決定支援への関与



メンバーシップ

- 国連グローバル・コンパクトへの署名
- RBA、責任ある鉱物イニシアチブ（RMI）、責任ある労働イニシアチブ（RLI）のメンバー
- 米国半導体工業会（SIA）のメンバーで、当社CEO兼取締役会会長のVincent Rocheが理事を務める
- SEMIのメンバー



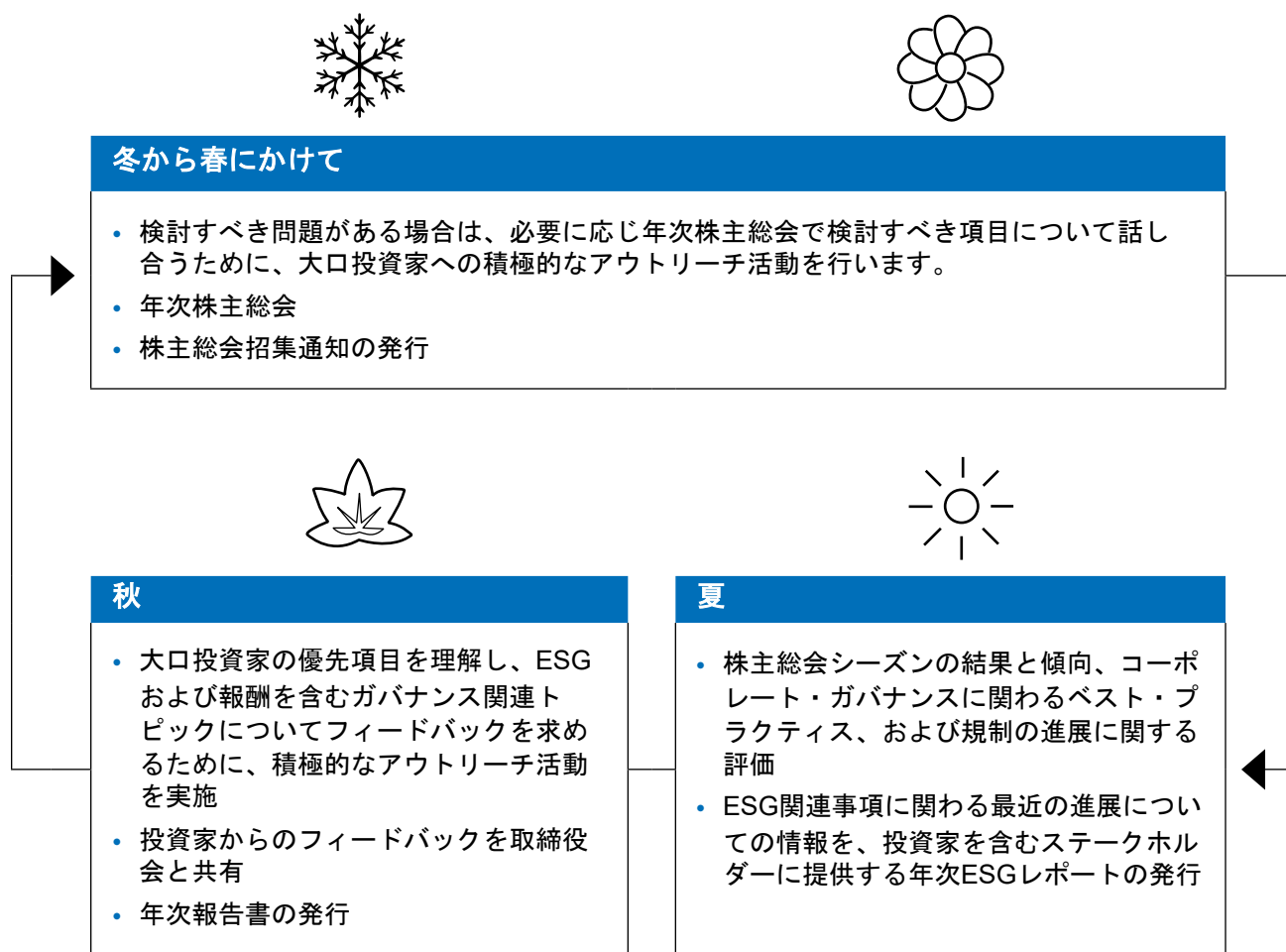
投資家

- 透明性への精力的な取り組み - 戦略的な業務執行上および財務上の結果および進捗を優先順位に従って伝達
- 四半期収支報告を投資家に提供。当社ウェブサイトで視聴可能
- 年一回の株主総会
- インベスター・リレーションズ・ウェブサイト
- 機関投資家およびその他の株主への定期的な対応。ESGを含む様々なトピックをカバー

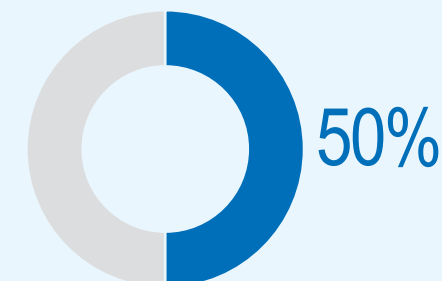
株主への対応

アナログ・デバイスでは、上級管理職、投資家向け広報部門、法務部や人事部を介して、年間を通じ投資家への広範なアウトリーチ活動を行っています。これは、経営管理者や取締役会が投資家にとって最も重要な問題を理解し、そこに焦点を当てる助けとなるので、アナログ・デバイスはそれらの問題に効果的に対応することができます。

アナログ・デバイスが公開会社としてスタートして以来、当社は株主への積極的な対応プログラムを継続しており、投資家へのアウトリーチ活動の一貫として年間を通じ幅広く対話の場を設けています。



連絡先



2022会計年度中、年間アウトリーチ・プログラムの一環として、アナログ・デバイスは上位20の株主と、2022年度のセイ・オン・ペイについて投票を行ったその他の株主にアウトリーチ活動を行い、そのコーポレート・ガバナンス・チームと話し合いを持つための案内を送付しました。合計すると、これは全発行済み株式のほぼ50%に相当します。発行済み株式保有者の約30%にあたる株主が、このアナログ・デバイスによる対応への案内に同意しました。

話し合いの議題

これらの会合で話し合われたトピックには以下のことが含まれます。

- 一度限りの臨時報酬を含む役員報酬
- 取締役会の構成と取締役の入れ替えを含むコーポレート・ガバナンスに関する問題
- サプライ・チェーン、人権、リスク・マネジメント、持続可能性プログラム、DE&I、人材管理を含むその他のESG関連トピック

アナログ・デバイセズは、当社コーポレート・ガバナンスの実務を継続的に進化させることでアナログ・デバイセズのニーズと株主のニーズをできるだけ合致させることを目標に、株主とのこれらのミーティングから得られた重要事項を取締役会で改めて検討しました。株主から得られたいくつかのフィードバックは、アナログ・デバイセズの実務と情報開示の強化につながりましたが、その一方で、一定の実務については肯定的なフィードバックも得られました。これにより、アナログ・デバイセズのプログラムが株主の視点からは今後も効果的なものであることを再確認することができました。以下にその例を示します。

課題		対応
トピック	フィードバック	2022会計年度以降の変更点
役員報酬		
プログラムの構造全般	アナログ・デバイセズの役員報酬プログラムの全体的構造とフレームワークについて、株主は概ね満足している。	報酬および人材委員会は、「2022会計年度の報酬に関する重要な決定」に示した内容を除いて、2022会計年度の役員報酬プログラムの構造に大幅な変更は加えなかった。また、受け取ったフィードバックに基づいて2023会計年度のプログラムを大幅に改訂する計画はない。
コーポレート・ガバナンス		
CEOと会長の兼務	株主は、アナログ・デバイセズのコーポレート・ガバナンス・ガイドラインに基づいて取締役会が取締役会長の責任を強化したことに十分な理解を示している。	取締役会は、アナログ・デバイセズの戦略的目標を考慮すると、CEOと会長の兼務は適切な構造であると確信している。
取締役会の入れ替えと任期	株主は、アナログ・デバイセズの取締役会の入れ替えに関心を寄せている。	取締役会は、2022年6月にAndré Andonianを迎えたことを含め、アナログ・デバイセズの戦略的な展望と目標に合わせるために入れ替えを行うという方針を引き続き重視していく。Andonianは、産業、戦略、およびリーダーシップに関わる豊富な経験を取締役会にもたらした。
ESG関連事項		
ESGレポートと目標	株主は、強化されたガバナンス構造と意欲的な環境目標を含め、アナログ・デバイセズのESGに関する実務と報告を高く評価している。	KPIの強調、進捗状況の伝達、スコープ3データの開示を含め、このレポートで情報開示の強化を継続した。
人材に関する事項	株主は人員の自然減、DE&Iの目標、および人材に関する事項について尋ねると共に、アナログ・デバイセズは堅実なDE&Iを実践していると述べた。	取締役会は報酬および人材委員会の権限を強化し、その範囲に人材管理と多様性の監督を含めることを明確にした。

アナログ・デバイセズは、株主へのアウトリーチ活動を現状のまま継続していく予定であり、引き続き貴重な株主との関係を継続できることを期待しています。

2022年のESGの成果

ステークホルダーに対する正確かつ透明性を備えた情報開示への取組みの一環として、以下のページでは、一般に公開されているアナログ・デバイセズのESG指標とKPIを項目別に示します。該当する場合は、確認されている社会的課題に対処する助けとするために、対応する国連の持続可能な開発目標（SDG）を示しています。

KPIと定義	値	対応するUN SDG
多様性、公平性、受容性		
世界の女性技術者（総合職）* 会計年度（FY）、5年間での目標：17% --> 26%	18.5%	5 GENDER EQUALITY 8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH 10 REDUCED INEQUALITIES
世界の女性管理職 FY - 5年間での目標：23% --> 29%	25%	
米国における黒人、ヒスパニック、ラテン系従業員 FY - 5年間での目標：6% --> 9%	7%	
従業員データ		
合計従業員数 暦年（CY）、アナログ・デバイセズの総従業員数	約24,450	5 GENDER EQUALITY 8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH 10 REDUCED INEQUALITIES
世界の総従業員数に占める女性従業員のパーセンテージ CY - 世界の総従業員数に占める女性従業員のパーセンテージ	41%	
グリーン活動**		
グリーン収益 FY - 潜在的な持続可能エンド・アプリケーションに関連付けできる合計収益の%	約30%	
環境関連R&D FY - 潜在的な持続可能エンド・アプリケーションに関連付けできるR&Dの%	約30%	

* この数値には、総合職としての女性技術者数確認方法に対する調整が反映されています。この計算と将来的な計算における人数の確認には、総合職に関する国別の定義ではなく、内部的な職級分類が使われます。この調整により一貫性と正確性が向上します。

** アナログ・デバイセズのグリーン収益とR&D方法の詳細については、[こちら](#)をご覧ください。

KPIと定義	値	対応するUN SDG
安全衛生		
記録可能な怪我と疾病の率 FY - 怪我と疾病の年間件数、OSHAの記録基準に従って記録された就労時間数が年間200,000時間になる従業員100名（臨時雇用を含む）を基本に計算	0.26	3GOOD HEALTH AND WELL-BEING 8DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH 16PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS
労働損失日数の率 FY - 怪我と疾病によって就労できなかった日数、OSHAの記録基準に従って記録された就労時間数が年間200,000時間になる従業員100名（臨時雇用を含む）を基本に計算	0.16	
重大な影響をもたらす怪我 FY - 業務に関連する怪我で死亡に至ったケース、または怪我をする前の健康状態に6ヵ月以内に回復できない、または回復しない、あるいは回復が望めないケース	10	
死亡 FY - 1年間に業務関連で死亡した従業員と臨時雇用従業員の数	0	
ISO 14001適合事業所 CY - ISO 14001の認証を受けた製造施設の数	9/9	
ISO 45001適合事業所 CY - ISO 45001の認証を受けた製造施設の数	6/9	
罰金を伴う違反の通知 FY - 環境、健康、安全に関わる違反行為のために規制当局から発行された罰金を伴う書面の違反通知件数	1	
排出量		
スコープ1 GHG排出量 CY - アナログ・デバイスズの業務により直接排出されたGHGの量	176（1,000トンCO ₂ e単位）	3GOOD HEALTH AND WELL-BEING 12RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION 13CLIMATE ACTION 14LIFE BELOW WATER 15LIFE ON LAND
スコープ2 GHG排出量 CY - 電気の使用による間接的なGHG排出量	149（1,000トンCO ₂ e単位）	
スコープ3 GHG排出量* CY - スコープ1およびスコープ2分類に含まれていないその他の間接GHG排出量	1,441 （1,000トンCO ₂ e単位）	

* 温室効果ガス・プロトコルに定義されたカテゴリ1から9までを含みます。アナログ・デバイセズの製品は中間製品であり、多くの下流側アプリケーションに使われる可能性があるため下流側カテゴリ10～12は除いています。

KPIと定義	値	対応するUN SDG
エネルギー		
暖房／天然ガス消費量 CY - 熱を発生させるための燃料の消費量	103,309 MWh	7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY  8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH  12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION  13 CLIMATE ACTION 
合計使用電力量 CY - 合計使用電力量	583 GWh	
非再生可能電力 CY - 非再生可能電力購入量	271 GWh	
R再生可能電力 – 直接 CY - 直接調達による再生可能電力（現場発電、PPA、グリーン・タリフ等）	266 GWh	
再生可能電力（EAC） CY - 分離型環境属性証明書の購入による再生可能電力	44 GWh	
水		
取水量（生産量基準）* CY - 任意の目的に使用するために地表水、地下水、海水、または第三者から年間を通じて調達した水の合計量を生産量で正規化した値	0.28 gal/cm(squared) Si/ML	6 CLEAN WATER AND SANITATION  12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION 
取水量（収益基準） CY - 任意の目的に使用するために地表水、地下水、海水、または第三者から年間を通じて調達した水の合計量を収益で正規化した値	9億6,300万ガロン	
取水量（地表水） CY - 氷床、氷冠、氷河、氷山、湿地、沼、湖、川、水路などの形で地球表面上に自然に存在する水の取水量	0ガロン	
取水量（地下水） CY - 地下に形成された空間に存在する水の取水量	400万ガロン	
取水量（海水） CY - 近海または遠海からの取水量	0ガロン	
第三者からの調達水量 CY - 複数の水供給業者からの調達水量	9億5,800万ガロン	
水リサイクル量 CY - リサイクルまたは再利用しない限り追加的な取水が必要となるような目的のためにリサイクルまたは再利用した水の合計量	2億3,700万ガロン	
排水量 CY - 将来使用する予定がなく、地表、地下、海に放出するか、第三者に委託した廃水、使用済みの水、および未使用の水の量	6億6,900万ガロン	
水消費量 CY - 取水されて製品に組み込まれた水、廃水となった水、蒸発または何らかの形で放出された水、もしくは他の用途に供せない程度まで汚染された水の合計量。したがって、これらの水が地表、地下、海に放出されたり、第三者に委託されたりすることはない	2億9,300万ガロン	

* 取水量は工場の生産実績に合わせて正規化されています。その基準と計算方法についての説明は[こちら](#)を参照してください。

KPIと定義	値	対応するUN SDG
廃棄物		
合計廃棄物量 CY - 発生した廃棄物の量。ここで、廃棄物の定義は発生時点における当該国の法律に従う	5,228トン	3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING 6 CLEAN WATER AND SANITATION 11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES 12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION
合計非有害廃棄物量 CY - 当該国の法律によって有害とは見なされない廃棄物の合計量	3,751トン	
非有害廃棄物の合計リサイクル量 CY - リサイクル、再利用、または再生された非有害廃棄物の合計量	2,285トン	
非有害廃棄物の合計埋立て量 CY - 埋立て処理された非有害廃棄物の合計量	493トン	
合計有害廃棄物量 CY - 当該国の法律によって有害と見なされる廃棄物の合計量	1,477トン	
有害廃棄物の合計リサイクル量 CY - リサイクル、再利用、または再生された有害廃棄物の合計量	373トン	
埋立て処理された有害廃棄物の合計量 CY - 埋立て処理された有害廃棄物の総量	14トン	
企業としてのアウトリーチ活動		
コミュニティ助成金 FY - 基金から慈善団体に提供された助成金	\$800,000	1 NO POVERTY 2 ZERO HUNGER 3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING 8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH 9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE 11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES
従業員の寄付と基金からのマッチング・ギフト FY - 従業員の寄付およびボランティア活動時間と、基金からのマッチング・ギフトの組み合わせ	\$2,000,000	
従業員のボランティア活動時間 FY - 従業員から報告されたボランティア活動時間数	5,000時間以上	
支援した組織の数 FY - 基金が支援を行った各種慈善団体の数	900以上	
影響を受けた国 FY - 基金がコミュニティ助成金の提供、寄付、ボランティア活動を行った国の数	20	

KPIと定義	値	対応するUN SDG
サプライ・チェーン		
Pアナログ・デバイスズの持続可能性調査に回答したサプライヤのパーセンテージ CY - FY21とFY22のアナログ・デバイスズ支払いの約60%を調査	80%以上	
アナログ・デバイスズのSAQ記入 CY - SAQスコアが低いか中程度のアナログ・デバイスズ施設のパーセント	100%	
サプライヤの責任 CY - アナログ・デバイスズのサプライヤ倫理合意とRBAの行動規範を受け入れたサプライヤのパーセント	100%	
決算の概要		
収益	\$12,013,953,000	1 NO POVERTY  8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH  9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE 
研究開発費	\$1,700,518,000	
収益に対する比率で表した設備投資額	5.8%	

ESGに関わる優先事項の設定

アナログ・デバイセズのESG戦略と優先事項の設定は、ステークホルダーへの対応、世界的な規制状況、アナログ・デバイセズの企業リスク・マネジメント（ERM）の評価プロセスと結果、およびアナログ・デバイス独自の願望と目標などから得られる情報に基づいて行われます。また、第三者機関によるESG評価を考慮すると共に、開示のベスト・プラクティスを評価基準としています。このレポートは、これらのステークホルダーのニーズに対応することを目的としています。アナログ・デバイセズのESGに関わる優先事項は以下の通りです。

- 将来的なネット・ゼロ実現を可能にする製品の開発を含むビジネス・イノベーション
- リスクの監視
- サーバー・セキュリティ、データ・プライバシー、および保護
- 環境サステナビリティ
- 人権
- サプライ・チェーンのレジリエンス
- 企業文化
- 採用、雇用維持、DEIイニシアチブ、従業員の安全衛生を含む人材関連事項

アナログ・デバイセズは、サード・パーティの支援の下にマテリアリティ・アセスメントを行おうとしています。この試みは、アナログ・デバイスが優先すべき重点領域を確認、あるいは追加する役割を果たします。

アナログ・デバイセズは透明性の確保に取組み、グローバル・レポーティング・イニシアチブ（GRI）、サステナビリティ会計基準審議会（SASB）、および気候関連財務情報開示タスク・フォース（TCFD）によって開発されたフレームワークを使用して、ステークホルダーのニーズに応えるESG開示の骨格を作ることに取り組んでいます。

ESGの目標とイニシアチブ

アナログ・デバイスにおけるESGは、その組織のあらゆる部分とビジネス戦略に深く組み込まれています。アナログ・デバイセズの包括的ESGプログラムは、その戦略に幅広い情報や意見を反映できるように、また、適切なエキスパートとリーダーが全面的に関与できるように、CEOの戦略グループに属して社内全域に関与する中核的な集中型チームに主導されています。2022年、アナログ・デバイセズのチームは、個々のプログラムの成熟レベル、ERM入力、規制状況などについて深く掘り下げることを含め、入力の見直しを行いました。確認を行ったのは以下の重点領域です。

- 多様性、公平性、受容性を含む文化と人材
- アナログ・デバイセズの業務範囲内での環境サステナビリティ
- 倫理的サプライ・チェーンとサプライ・チェーン・レジリエンス
- ビジネスとしての持続可能性
- 規制への対応



「アナログ・デバイセズは、敬意を持って公平な態度で従業員に接する一方、世界をよりクリーンで安全な、そして生産的な場所にするために、ブレークスルーとなる新技術を開発しようという意欲を従業員に与えます。私はこのような企業で働けることを誇らしく思っています。」

SHANE G. - 製造担当VP、アイルランド



ソリューション

現実の世界とデジタル世界の橋渡しをする強力な基盤を持つアナログ・デバイスは、オートモーティブ、産業、通信、デジタル・ヘルスケア、コンシューマなどアナログ・デバイスの主要マーケットでイノベーションを推進できる独自の位置にいます。

このセクションの内容：

- 30 アナログ・デバイスのESG製品がもたらす影響
- 30 半導体がトランスフォーメーションに果たす役割
- 31 オートメーション
- 36 電気化
- 41 コネクティビティ
- 45 ヒューマン・ヘルス

アナログ・デバイセズのESG製品がもたらす影響

半導体がトランスフォーメーションに果たす役割

半導体が私たちの生活に与える影響に疑いを抱く人がいるとしたら、その人は回りを見渡してみる必要があります。半導体は非常に多くの製品と産業のバックボーンであり、これらの製品や産業は、その存在が明らかなもの（携帯電話、ラップトップ、EVなど）から、あまり明らかではないもの（スマート・ウェアラブル、煙／一酸化炭素検知器、個人用心拍数モニタなど）まで、私たちの生活のほぼあらゆる側面に使われています。

この他にも、その活動を半導体チップに依存する様々な産業分野について考えてみれば、これらの微小な驚くべき技術が、今日の近代的な世界のあらゆる場所に深く組み込まれていることを実感できると思います。

半世紀以上にわたる歴史の中で、アナログ・デバイセズは、この地球とそこに住む人々の利益のために、物理世界とデジタル世界の橋渡しをする半導体とシステム・ソリューションの設計において、産業界のリーダーとなりました。更に、アナログ・デバイセズはインテリジェント・エッジのイノベータとして、データを利用し、有効なものとするにより、人類の生活を支える技術に重要なインテリジェ

ント機能を提供しています。アナログ・デバイセズのアナログ、ソフトウェア、およびデジタルに関する能力を組み合わせれば、デジタル・トランスフォーメーションを実現することができます。

しかし、これらのブレークスルーを実現するには、難しい問題について考え、自分たちの利益のためにインテリジェント・エッジを利用する方法を学ぶ必要があります。アナログ・デバイセズは、顧客と協力して生活の質を向上させ、世界の喫緊の課題を解決するイノベーションを実現します。これらの課題には、早ばつ地域に真水を供給するための脱塩モータの運転を維持することから、工場のエネルギー効率や生産性の向上を支援することまで、あるいはてんかん症状を持つ人が発作の可能性を示す兆候を知ったりすることや、世界の辺境地域を衛星インターネットで接続することで情報格差の緩和を支援したりすることまで、様々なものがあります。

基本的に、アナログ・デバイセズは、顧客が技術的に困難な課題を克服するために必要とする技術的ノウハウ、サポート、そしてリソースを提供します。以上のことを総合して、アナログ・デバイセズは、世界をより安全に、より効率的に、そしてより持続可能なものにするインテリジェント・エッジのブレークスルーを提供します。

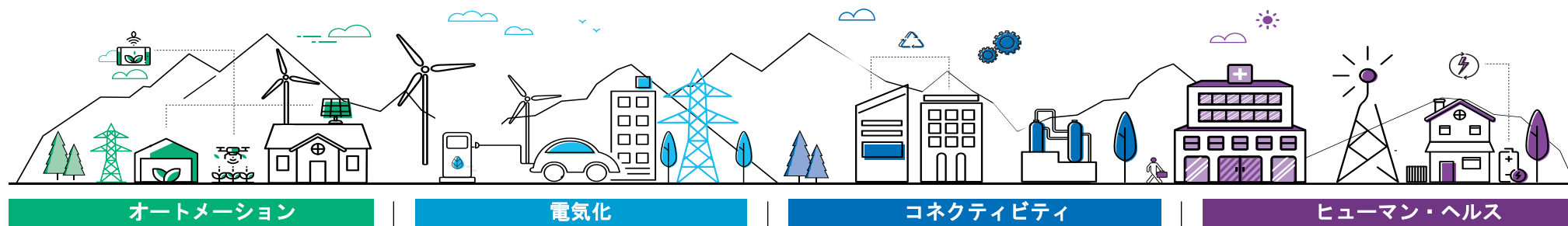
「半導体は現代の経済の基盤です。」

VINCENT ROCHE、
CEO兼取締役会長

インテリジェント・エッジとは

インテリジェント・エッジとは物理的世界とデジタル世界の接点であり、ここでデータ処理とインテリジェント機能がクラウドからエッジへ移行します。これは、自動運転やファクトリ・オートメーションなどの新しいアプリケーションの結果としてすべての産業分野で進行中のトレンドであり、検知、解釈、通信、学習、決定、対処をリアルタイムで行うためのシステムを実現します。

アナログ・デバイセズは、「インテリジェント・エッジ」という呼び方がされるようになるはるか以前からこの分野の事業を行い、これを実現してきました。そして、今や世界はますますアナログ・デバイスに近づく方向へ移動し、そこでデータが生成されています。比類のない幅と深さを備えたアナログ・デバイセズの高性能ポートフォリオは、この分野における知識と経験を組み合わせることによって、新たなイノベーションの波を推進するユニークな位置にアナログ・デバイセズを置いています。かつては、単に信号を再生することが、データ収集に付加価値を提供するインテリジェント機能でした。現在では、ますます強力になったAI支援型のコンピューティングと安全なコネクティビティをエッジ部分に追加することを通じ、状況を把握して理解し、対応を行うためのデータ変換が行われています。アナログ・デバイセズの顧客は、アナログ、デジタル、およびソフトウェア・ソリューションを、センシングとアクチュエーションが行われる場所に近付けることを求めています。アナログ・デバイセズのソリューションは、各種産業に変革をもたらす新しいアプリケーションの実現を支援し、人類と地球に望ましい影響を与えます。





オートメーション

広義のオートメーションは、人間の介在に頼ることなく作業完了や意思決定、あるいは機器操作を行うために技術を使用することを言います。多くの場合、その目標は、大量、一貫、明確な定義、繰り返しなどを特徴とする作業において、プロセスを自動化することでスケール・メリットを実現することにあります。これは例えば、作業者が材料のハンドリングや補給などの危険な作業を行う生産ラインや、均一な結果を得られることが必須で高度な標準化が求められる医薬品用の設備などに当てはまります。

もちろん、オートメーションを採用した企業は、新しい機能を追求する過程で同様に新たな技術的進歩を遂げています。これらの進歩は、アナログ・デバイスが開発した技術と同じタイプの技術にますます依存するようになっています。これらの技術には、検出、測定、コネクティビティ、パワー・マネジメント、サイバー・セキュリティなどのためのソリューションがあり、インテリジェント機能を備えたデジタル化された業務を実現するための基礎を提供します。業務のデジタル化は、様々な自動化アプリケーションについて、新たなデータと保全情報の作成、そして対処を可能にします。

アナログ・デバイセズの顧客にとって、オートメーションは、効率の向上、人間とロボットの協働環境における安全の強化、工場やビル、そして広義には経済全体を通じた柔軟性と経済的レジリエンスの向上を実現する鍵となります。各目標を実現するということは、検出、コネクティビティ、解釈、制御を通じ、インテリジェント機能を使って物理的世界とデジタル世界をつなぐ技術を使用することを意味する、という傾向が強くなっています。その結果が、新たな保全情報に基づくエネルギー効率の良い業務と、リアルタイム・データに基づく対応です。

世界のエネルギーの約2/3が産業分野で消費されるという事実を踏まえると、新たな効率を実現するというのは、コスト削減だけに止まる問題ではありません。これは、ネット・ゼロ排出を実現するという戦略を推進する組織にとって、そのエネルギーおよび炭素削減の目標において、ますます重要な部分を占めるようになっていきます。持続可能性に関わる目標に投資することと採算性を追求することは、相反するものではありません。エネルギー消費の削減は、競争力の強化を助けることにもなるからです。また、これはESGの規制状況に足並みを揃える企業の能力にも影響します。この場合は、データを使用できること（アクセス）とデータの品質（正確さと完全さ）が2つの大きな課題となります。

これらの効率向上を実現するには、資産、システム、プロセス全般を通じて性能を調節しながら、検出、制御、接続、解釈を行うことのできる装置が必要になります。これは以下の形を取ることができます。

- **高精度の測定と制御**：これらの機能は工場やインテリジェント・ビルディングに採用されるもので、運用上の制御データと状況に即した保全情報の生成を可能にして、資産の使用を最適化します。これにより、コンベア・システム、HVAC、照明、電動モータなどの装置やその他のミッション・クリティカルな装置について、より高精度の制御やエネルギー効率の向上、性能の向上を実現することができます。
- **積層造形**：3Dプリンティングのように材料の層を積層することで、他のプロセスでは造形できない形状を造形することができるので、材料の消費量を減らすことができます。これは部品の重量を軽減する一方でその性能の向上することになるので、その部品のカーボン・フットプリントに大きな影響を与えることができます。



- ・ **インライン試験装置**：半導体から医薬品製品までの重要製品の品質と信頼性を確認するために使用します。メーカーは、自社製品の試験単価を低減し、製造プロセス内のスループットを向上させることに努めています。高精度の検出および制御機能、および実装密度の高い試験装置を備えた試験技術を利用することにより、メーカーは生産性、効率、および製品1個あたりのエネルギー消費量を改善することができます。

これらの技術を展開することは、企業が設定した効率上の目標を実現する上で極めて重要であり、持続可能なアプリケーションの製造に欠かすことのできないものです。その端的な例が、電気自動車用バッテリーの大規模生産に必要なギガファクトリーの建設です。これは電気自動車の生産コストを下げて、消費者による受け入れを促進します。

オートメーションは、産業をより持続可能なものにするに加えて、環境に内在するリスクを監視して保安上の課題に焦点を当てるシステムを通じ、作業者の安全を確保する機会を提供します。また、面倒な作業や繰り返し作業、更には潜在的な危険を伴う作業を減らして、作業者がより高価値な作業に対応できるようにします。

アナログ・デバイセズの顧客は以下の展開を急速に進めています。

- ・ **コボット、自律型モバイル・ロボット (AMR)、およびより高度な材料ハンドリング・システム**：これらは作業者を支援して、工場内や倉庫内での重量物運搬などの作業による怪我を減らします。アナログ・デバイセズの産業用ビジョン・システムは、ロボットが周囲の状況を的確に把握して、より安全な人間との協働作業を可能にします。
- ・ **ガス検知技術**：作業空間を監視して、煙やガス漏れなどの有害な状況にさらされつつあることを作業者に警告します。
- ・ **プロセス制御の自動化**：リアルタイム・データを検出して共有し、化学処理プラントなどの施設内の危険な状況にリアルタイムで対応することを可能にします。

ケース・スタディ： 堀場製作所

リアルタイムの赤外線ガス分析による安全性、持続可能性、生産性の向上促進

産業界がカーボン・ニュートラルの実現へ向けた努力を進め、その作業者の安全を確保していく上で、ガスの検出と分析は不可欠です。次世代水素燃料、工業生産プロセスのモニタリング、環境情報の開示などにおいては、すべて、作業環境の安全と稼働時の生産性を確保するために正確な測定技術が必要になります。この課題に対応するために、ガス分析ソリューションは条件の厳しい環境においても高い感度と信頼性を備えていなければなりません。

オートモーティブ分野の研究開発から体外医療診断まで、幅広いアプリケーション用の計測器とシステムのプロバイダである堀場製作所は、最近、

赤外レーザー吸収変調法 (IRLAM™) を実用化しました。この技術は、様々な種類のガスを、速度、精度、汎用性を備えた方法で計測したいという市場のニーズに応えるものです。

ごく微量のガスであっても高い信頼性で検出できる高精度のシグナル・コンディショニングを必要としていた同社は、アナログ・デバイセズの最先端の性能を備えた超低ノイズの高速シグナル・プロセッシング技術と超高速のA/Dコンバータ

(ADC) に注目しました。アナログ・デバイセズの技術を利用することによって、堀場製作所は、熱、風、音響、振動などの条件が様々に異なる環境において、非常に揮発性の高い危険なガスを、ごく微量であっても検出することに成功しました。高速、高精度のリアルタイム・モニタリングは、製造時の生産性を劇的に改善する助けとなり、結果的にエネルギーと材料の消費量を減らします。





経済的成長、サプライ・チェーンのレジリエンス、パーソナライズされた製品の提供を維持しながら、より良い形で社会のニーズに応える上で、オートメーションは極めて重要です。新たな技術を採用しなければ、先進的な企業も厳しい労働市場の課題に直面して、市場のニーズを満たす能力が制限される結果となるでしょう。例えば、米国労働統計局によれば、2022年12月現在の製造業における未充足人員は米国だけで約80万人に上ります。更に、サプライ・チェーンの不安定さと持続可能性に欠ける輸送方法によって、製品が使われる場所により近い、国内生産の再開に対する関心が高まっています。労働力に関する制約を緩和し、従来ならコストがかかり過ぎていた場所での国内生産を再開するために必要な効率を大幅に向上させるには、オートメーション技術が不可欠です。検出、モータ、モーション・コントロールなど、ロボットやコンベア、自律型モバイル・ロボット用の技術を使って構築されたオートメーションは、非常に重要な役割を果たします。

より人間的なレベルでは、積層造形などのオートメーション技術が、パーソナライズされたソリューションへのドアを開くことによって、価値を生み出しています。

その一例がヘルスケア分野におけるもので、現在では柔軟な製造技術によって、必要とする個々の患者に合わせてパーソナライズしたプロテーゼや医薬品を作成することが可能になっています。その結果、将来的にはマクロレベルの需要に製品を合わせるだけに止まらず、人々の生活を変えるような形で各個人のニーズに応えることが可能になるでしょう。

オートメーションは生産性、コスト削減、操業安定性の改善をもたらすものなので、多くの場合、オートメーション技術の採用はユーザの自己利益に基づいています。しかし、より厳格な標準と規則の策定を含めて、オートメーションの利点は他にもあります。具体的には、エネルギー効率と廃棄物削減の分野です。その注目すべき例を以下に示します。

- **電動モータの効率標準**：これは国際電気標準会議（IEC）によって作成されたもので、エネルギー消費を削減するために各国政府が利用しています。産業分野における電気使用量の約70%はモータを介して消費されているため、これらの標準は、ネット・ゼロ達成という組織の目標と合わせて、アナログ・デバイスが提供しているような技術の大きな動機

付け要因となっています。この技術は、モータに与えられた負荷条件をより正確に感知し、それに合わせてより正確に出力を制御するというものです。

- **ビルディング向けのエネルギー効率標準**：これは新築するビルディングに対して、より高いエネルギー効率を実現し、より高い持続可能性を備えた新たなエネルギー源に接続することを求めるもので、EU、カリフォルニア、その他の地域で実施されています。更に、米国のインフレ抑制法やEUのグリーン・ディール政策などに含まれる奨励金が、エネルギー消費の削減につながるビルディング・エネルギー規則の部分的採用やレトロフィット・プログラムへの投資に対して、財政的な支援を提供しています。
- **産業政策**：米国のインフレ抑制法やCHIPS法などの産業政策は、再生可能エネルギー資産や半導体といった重要技術製品の国内生産に対して企業が投資を行う動機となっています。

政府の影響に加えて、オートメーション技術の採用は市場の様々なトレンドによって推進されています。

- 労働力面の制約：**この問題は各種産業分野に様々な課題をもたらしています。これには製造業も含まれており、2022年12月現在、熟練労働者の不足によって80万人の求人が充足されていないという状態を招いています。オートメーション機器を設計しているアナログ・デバイセズの顧客も、エンジニアリング・チームの人材不足という問題と、熟練ハードウェア技術者の相次ぐ定年退職に悩まされています。これらの動きによって、オートメーションの採用が加速されるだけでなく、オートメーション技術者を作り出すために必要なツールと、より完璧なソリューション、設計リソース、およびリファレンス・ハードウェアの重要性が増しています。
- 将来的な需要にも対応し得るシステムと技術：**これは、工場、インフラストラクチャ、その他の施設が対象となります。市場動向の変化と技術の進歩が、将来的な要求を念頭に設計された技術を採用する動機となっています。これには、複数のネットワーク・プロトコルの下でより大量のデータを扱えるだけの帯域幅を持つコネクティビティ技術、発展を続ける各種産業標準に対応できる試験装置、そして他のベンダーの装置との連携が可能なモバイル・ロボット・ソリューションが含まれます。
- 協力の拡大：**これは技術エコシステム全体を通じたもので、新たな概念の共有、専門技術を補完する各種分野からの知識の融合、そして複雑さを増す顧客のニーズを満たすソリューションの採用を加速します。各組織は、相互の接続を強化した技術の展開に努めていますが、その一方で、サプライヤ、顧客、業界内協力者間での協力が、マクロレベルの課題に対する総合的なソリューションへのドアを開きつつあります。

最後に、産業分野の企業が、排出物、エネルギー、および製造時に発生する副生成物という形態で生じる廃棄物を削減するために、努力を続けている分野が複数あります。各企業はプロセスと業務を再考する必要に迫られていますが、多くの場合これは、廃棄物の発生源を特定し、それに応じてそれらの発生源を減らすためのオートメーション・ソリューション実装を可能にする新技術を採用することによって行われます。

固形廃棄物：固形廃棄物の削減はどの産業でも大きな課題です。世界中では、年間20億トン以上の固形廃棄物が発生していると見積もられています¹。固形廃棄物は非効率を示すものであることに加えて、その削減は、環境への影響の軽減と埋立てゼロという目標、そしてより持続可能な循環型経済の実現を目指す企業にとって、大きな課題です。

- 商用貨物、その出荷と輸送：**これらに起因する排出物が世界中の排出物の中で占める割合は、約5%です²。各企業がそのスコープ1および3排出物の削減に努めている中であって、より効率的な物流と、現地生産の比率を増やすことを通じて不要な輸送を削減することが鍵となります。
- エネルギー効率：**各組織が世界的なエネルギー需要の増大に直面して排出物の制限に努めている中で、エネルギー効率はその重要性を増しています。世界中のエネルギーの約2/3が産業分野を通じて消費されている³ということは、逆に消費電力を減らす大きな機会があるということでもあります。特に、総所有コストの大部分を電気が占める電動モータでは、その可能性が大きくなります。

電気モータ/VSD

電気モータは、産業分野における消費電力の約70%を占めると考えられています。Lawrence Berkeley National Laboratoryの研究によると、米国内の産業用および商業用モータの大部分は、設置してから10年以上が経過しています。これらの旧式モータは、アナログ・デバイスが提供する技術のような、より先進的な技術を使用する近代的モータより効率が劣ります。アナログ・デバイセズの技術は、より精密なモータ制御、より有益な保全情報に基づく資産の状態管理、そしてより電力効率の良いシステム設計を可能にします。モータの総所有コストは、消費エネルギーに基づく全体最大95%になると見積もられており、そのため先進的なモータ技術を採用する傾向が強まっています。

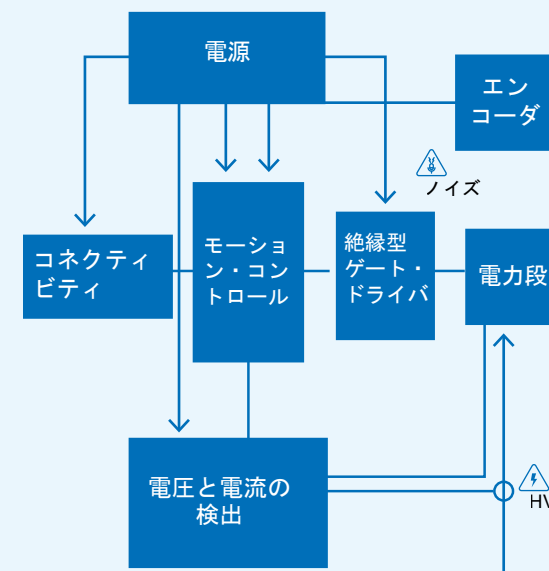
省エネルギーとモータ利用の拡大

高精度のシステム制御

シームレスなコネクティビティ

資産の状態監視

効率的な電力システム



¹ The World Bank (2022), *Solid Waste Management*

² Our World in Data (2020), *GHG Emissions by Sector*

³ IEA (2022), *Industry*

ケース・スタディ：ブライトソース



ソーラー・エネルギーの方向性を示すADI Trinamic技術

ブライトソース（BrightSource Energy, Inc.）は、ブレークスルー技術とワールドクラスのソーラー・サーマル・プラント設計能力を組み合わせ、環境への影響を最小限に抑えながら、信頼性の高い方法により責任を持ってクリーンなエネルギーを生み出しています。

家屋の屋根に設置されたソーラー・パネルは太陽電池を使用し、太陽の光を捉えてそれをエネルギーに変換しますが、これと異なり、ブライトソースでは、空を横切る太陽をモーション・コントロールによって正確に追跡するトラッキング・ヘリオスタット（ミラー）を採用しています。これらのミラーは敷地の中心に立てられた貯水塔に太陽の光を集めて水を沸騰させ、発生した蒸気でタービン発電機を回転させることで発電を行い、同期された信頼性の高い再生可能な電気を電力網に供給します。太陽光を追跡して偏向させるヘリオスタットの動作精度が高ければ、それだけ集光型太陽熱発電（CSP）システムのエネルギー出力も大きくなります。

ブライトソースにとっての課題は、数千枚のヘリオスタット用に超高精度のモーション起動技術を提供できる企業を、パートナーとすることでした。更に、この技術は次のような条件を満たす必要があります。すなわち、予想のつかない過酷な気象条件に耐えられる、パネルの制約範囲内で取り付けが可能、エネルギー効率が低い、一貫して信頼性の高い結果を提供できるといった条件です。

ブライトソースはアナログ・デバイスズのADI Trinamic技術を選択し、そのソー

ラー・パネル・モータ用のドライバを自社で開発しました。ブライトソースがこの技術を選んだのは、CoolStepとStallGuardという機能を備えていたからです。これらの機能は、追加コンポーネントを使用することなくアプリケーションの機能と効率を改善しました。CoolStepはエネルギー消費を最大75%削減して、熱の発生を抑えます。StallGuardはコスト効率の高いフィードバック機能と診断機能を備えているので、セルフキャリブレーションや距離測定に最適で、安全率の範囲内であらゆる機械的機能を検証することも可能です。

現在、アナログ・デバイスズのTrinamic技術は南アフリカRedstoneプロジェクトに使われています。このプロジェクトでは、42,000枚のヘリオスタットを使って100MWの集光型太陽発電を行います。



電気化

電気化とは、化石燃料を使用する技術を、電気をエネルギー源に使用する技術とアプリケーションに置き換えるプロセスのことを言います。ここ数年間、電気自動車（EV）がメディアの見出しに登場することが多くなって消費者の注意を引くようになりましたが、EVは、EV自体よりはるかに大きく複雑で、相互に接続された電気化エコシステムの1つの側面に過ぎません。このエコシステムには、ビルディングや電気自動車から、再生可能エネルギーや電力網インフラストラクチャまで、様々な産業分野にまたがっています。持続可能性をスケーラブルなものとし、なおかつ長期的なものとするには、総合的なアプローチを採用して、電気化エコシステム全体にわたってイノベーションを進める必要があります。このエコシステム全体にわたる包括的なイノベーション、コラボレーション、そしてパートナーシップが、電気化の持続可能性を推進します。

世界資源研究所の2020年のレポートによれば、現在、世界の温室効果ガス（GHG）排出量の70%以上が、現行の産業、ビルディング、および輸送におけるエネルギー使用から発生しています。これらの分野におけるより多くのアプリケーションが電気化されれば、エネルギー需要も増大します。これらの需要には持続可能なエネルギー源で対応する必要があります。

電気化においては、エネルギーの生産と移動を大きく変革させて、より安全で効率的、なおかつ信頼性の高いエネルギーの生産、配布、移動を可能にすることが求められます。これらすべてが、長期的な持続可能性を推進します。

電力網インフラストラクチャ

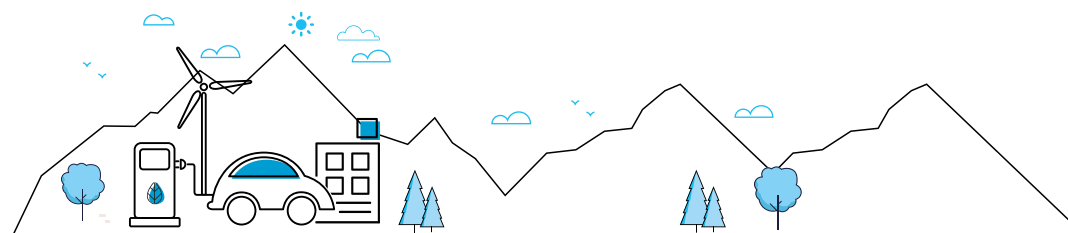
電力網インフラストラクチャは発電、送電、配電を促進する物理的かつ組織的なシステムで、発電所、再生可能エネルギー源、蓄電施設、送電線、変電所、変圧器、および配電網が含まれます。

電力網に対する需要が増大し、世界中のインフラストラクチャが老朽化していく中で、近代化と分散化へのニーズが大きくなっています。分散化された再生可能エネルギー源が更に広がるようになるにつれて、電力網には、太陽や風による間欠的な発電に効率的に対処できるようになることが求められています。また、電力網インフラストラクチャは、高需要時や低発電量時などに余剰分の再生可能電力を後で利用できるように、蓄電システム（ESS）も備えている必要があります。ESSは、再生可能エネルギー源の利用最適化、需要管理の促進、化石燃料への依存低減などにおいて重要な役割を果たします。

再生可能発電の課題克服

再生可能発電とは、太陽光や風といった自然界から補給可能な資源を使って発電を行うことであり、従来行われてきた化石燃料ベースの発電に代わってクリーンで再生可能な電力を提供することで、温室効果ガスの排出量を減らし、有限な資源への依存を低減するものです。

再生可能発電の障害となるものとしては、再生可能エネルギー源の間欠性と変動性、電力網インフラストラクチャと送電能力に制約があること、初期費用が高いこと、政策および規制上の課題の存在などが挙げられます。間欠性の問題には、蓄電技術、分散化された再生可能エネルギー源に対応できるような電力網インフラストラクチャの更新、送電能力の向上などを通じて対処することができます。また、政府と官民のパートナーが協力することによって奨励金や助成金を提供し、初期費用を軽減することも可能です。政策と規制の枠組みを合理化する努力が、再生可能電力の電力網へのフレームワークを促進します。



アナログ・デバイスズの電気化ソリューションは、太陽光／光発電インバータ、風力発電システム、信号処理技術、システム・インテグリティ・モニタリングなどによって最大限の再生可能発電を実現し、スケーラブルな発電を可能にする、低消費電力でコスト意識の高いソリューションを提供します。

蓄電能力の強化

蓄電は、余剰電力を取り込んで後から使用できるようにバッテリーに貯蔵することを可能にし、信頼性の高い継続的な電力供給を実現します。これは、間欠的な再生可能エネルギー源、電力網の安定性、レジリエンス、信頼性などの課題に対処する上で非常に重要な役割を果たす一方で、電気自動車の使用、統合化、および採用を促進します。

太陽光発電や風力発電は気象条件によって不規則に変動します。蓄電は緩衝材としての役割を果たしてこのギャップを埋め、発電量が十分なときに余剰電力を取り込んで、発電量が少ないときや高需要時に備えてそれを貯蔵します。この柔軟性が再生可能エネルギー源を最大限の能力と効率で稼働させることを可能にして、エネルギー市場における魅力と競争力を向上させます。

アナログ・デバイスズのバッテリー・マネジメント・ソリューションは高い精度で個々のバッテリー・セルの測定とモニタリングを行い、電圧と電流に関する情報を提供して、より高い容量、効率的な電力利用、長い寿命を備えた蓄電システム（ESS）を実現します。2019年以降、アナログ・デバイスズは、ほぼ86GWhの合計蓄電量を記録しています。

蓄電の可能性を最大限に活用するには、スケーラビリティと容量に関する制約を軽減しなければなりません。電力密度の向上と材料コストの低減を実現するバッテリー技術の進歩も必要です。バッテリー技術におけるアナログ・デバイスズの進歩は、倫理的なコバルトフリーのバッテリー・ケミストリによって、持続可能な市場発展を助ける道を開きます。蓄電技術の継続的な研究、開発、スケールアップはコストダウンを推進し、大規模な蓄電システムの採用と発展を促進します。

既存のインフラストラクチャや電力網システムとの統合化と互換性確保は、より高度な電力網管理システムの実現と共に、もう1つの課題をもたらします。持続可能性を向上させるための更なる研究開発努力においては、バッテリー生産のためのリサイクル可能な材料に焦点を当てる必要があります。再生可能電力の電力網への組み込みを促進することによって、ESSは電力供給の安定性、レジリエンス、持続可能性を向上させます。

効率的な送電と配電の実現

送電と配電は、発電所からエンド・ユーザへ電力を届けるプロセスです。これには、家庭、企業、産業施設へ電気を送るためのインフラストラクチャ、技術、システムが含まれます。

数十年前に設計された多くの送電システムや配電システムは、今日の分散化された再生可能エネルギー源への対応には適していません。柔軟な配電と再生可能電力の最適化を実現して、送電時と配電時の電力損失を最小限に抑えるには、リアルタイム・モニタリング、ロード・バランシング、強化された制御と効率などの機能と特徴を備えた、スマート・グリッド技術による電力網の更新と近代化が不可欠です。各国政府は、再生可能電力インフラストラクチャへの投資を奨励し、電力網の相互接続標準の策定を促進するために、これらを支援する政策と規制のフレームワークを確立する必要があります。

世界の最新式変電所のいくつかに採用されているアナログ・デバイスズのスマート・グリッド・マネジメント・ソリューションは、電力モニタリング機能とグリッド・オートメーション機能を提供して、運用コストの削減、顧客サービスの向上、作業者の安全性強化を実現します。電力網全体を通じて電力の供給と利用に関する透明性を確保することによって、非効率、無駄、ギャップが生じている領域をより明確に特定することができます。これは、政府、エネルギー供給会社、産業界、更には家庭における消費者を含むステークホルダーに、アナログ・デバイスズが提供するスマート・グリッド・マネジメント・ツールのポートフォリオと能力を使って、必要に応じ是正措置を講じる機会を提供します。

ケース・スタディ： スマート機能を備えた レジリエントな電力網の提供

Enel Groupの企業であるGridspertiseとアナログ・デバイスズの協力は、最先端の持続可能ソリューションを配電事業者（DSO）に提供します。競争のための努力は、新たな再生可能発電の稼働開始に伴う電力供給とその需要の変化に対する自己修復と適合の助けとなるソリューションの開発を可能にします。これには、スマート・メータ、および電力網デジタル化のためのソリューションが含まれます。これらのソリューションは従来のインフラストラクチャを強化しますが、コストのかかるリビルドは不要です。

2022年のBloombergのレポートによれば、電力網のデジタル化は2050年までに5兆1,000億ドル規模の市場になると見込まれています。アナログ・デバイスズの技術は世界の最新式変電所に対応できるように設計されており、電力網のエッジ部分にインテリジェント機能を追加し、高い信頼性を備えた配電と電力網マネジメントを実現します。アナログ・デバイスズは、これまでに7億台を越える電力量計測製品を出荷しています（2022年は2,900万台）。アナログ・デバイスズは、エネルギー源の分散化へ向けて電力網が発展していくにつれて、このタイプの装置が新たな標準になると見込んでいます。



コンシューマ・アプリケーション

電力は、その電力網の中で発電、蓄電、送電、そして配電という段階をたどって処理されていきますが、その次の段階が、電気自動車、EVチャージャ、オフィス・ビル、家庭などのコンシューマ・アプリケーションです。しかし、コンシューマの視点からすると、電氣化技術の受け入れにはまだ数多くの障壁があります。これらには、EVの航続距離に関する不安やその充電時間、充電インフラストラクチャの不備、持続可能アプリケーションのコストなどが含まれます。

電気自動車による輸送／移動革命

電動モータと充電式バッテリーを動力源とする電気自動車は、化石燃料への依存を軽減して再生可能エネルギーの組み込みを推進することにより、持続可能な電氣化を促進する際の要となります。

高い初期費用と充電インフラストラクチャが限られていることが、多くの潜在的購入者を躊躇させて、EVの受け入れを遅らせています。EVバッテリー技術には、長寿命であること、蓄電容量が大きいこと、車体の航続距離が長いこと、充電時間が短いことが求められます。ソリッドステート・バッテリー技術の進歩と、車両および電力網の統合化は、EVの実用性を向上させて、広範なEVの受け入れを促進するでしょう。

EVバッテリーおよびパワー・トレイン・ソリューションのリーディング・テクノロジ・プロバイダとして、バッテリー・フォーメーションとテスト技術においてアナログ・デバイスズが実現したイノベーションは、製造時間を短縮して、倫理的かつ持続可能なバッテリー化学組成への移行を加速します。アナログ・デバイスズのバッテリー・マネージメント・システム（BMS）は、バッテリーのライフサイクルに関する有効な保全情報をリアルタイムで提供し、バッテリー・パックのセルを高い精度でモニタリングします。これはEVの航続距離延長、バッテリー寿命の延長、より安全なEV使用を実現する上で不可欠のものであり、結果としてEVの総所有コスト削減につながります。

研究開発の動機付けとなり、包括的なEVエコシステムを育成する政策を作り出すには、政府、OEM、エネルギー会社間での協力が必要です。税額控除と助成金は適性価格に関するギャップを埋め、充電インフラストラクチャへの投資拡大は航続距離に関するドライバーの不安を軽減することができます。更に、バッテリー技術の進歩は効率の改善を実現します。これらのことすべてが、化石燃料使用車ではなくEVを消費者が選択する動機となり、持続可能な電氣化への移行を加速します。

EVの充電

EVの充電時は、外部電源を使用してEVの動力源となるバッテリーを再充電します。EV普及の障壁となるものには、不適切な充電インフラストラクチャ、長い充電時間、電力網の容量に関する問題などがあります。急速充電技術はEVの利便性を向上させ、スマート・グリッド技術は需要管理を支援してより効率的な配電を可能にします。

アナログ・デバイスズは、安全なEV高速充電のための電力変換技術を提供することにより、EV所有時の利便性に関わる主な障害を軽減します。アナログ・デバイスズのソリューションは、要求に応じ、充電インフラストラクチャのあらゆる場所で途切れることなく電力を利用できるようにします。

充電ネットワークを開発して拡大するには、消費者によるEV購入を促進し、更なるインフラストラクチャ発展への需要を刺激するための公共投資と民間投資が必要です。

持続可能な循環型経済

持続可能な循環型経済を実現するには、耐久性を備えた長寿命の製品を設計し、資源効率とリサイクルを促進し、バリュー・チェーン内での協力を育成する必要があります。耐久性と長寿命を念頭にした製造は修理とメンテナンスを容易にして製品のライフサイクルを延ばし、廃棄物を減らして交換の必要性を最小限に抑えることを可能にします。

持続可能な製造とEVのリサイクル、そして再生可能エネルギー・システムにおいては、資源効率が極めて重要です。循環型経済は、新規採掘資源への依存度を減らすことによって資源獲得に伴う環境への影響を最小限に抑え、全体的な電氣化プロセスのカーボン・フットプリントを削減します。効率的なリバース・ロジスティクス・システムは、製品の回収、修理、再生、再製造にとって非常に重要です。例えば、EVバッテリーの回収は、リチウムやコバルトなどの重要材料を責任を持ってリサイクルし、再利用できるようにします。循環型経済を採用することによって、資源を最大限に活用し、製品の寿命を延長して、資源効率の良い長期的な電氣化エコシステムを実現することができます。

ケース・スタディ： 効率的な省エネルギーと 電力網管理のためのスマート・ メータ

スマート・メータは、消費電力の測定とモニタを行い、消費電力データと診断データをワイヤレスでバリュー・チェーン全体にリアルタイムでレポートする電子的メータで、電氣使用量だけを記録する従来の機械式メータから大きな進歩を遂げています。

スマート・メータは、分散型の双方向クリーン電力網を実現します。これらは、様々な場所に分散配置された太陽光や風力などの再生可能エネルギー源を送電／配電インフラストラクチャと同期させて稼働させることによって、シームレスに電力を使用することを可能にします。スマート・メータは、屋上太陽光発電システムなどから貯蔵した電力を販売して電力網へ戻すことにより、エネルギー消費者（家庭、企業、各種組織）も中心的な役割を果たせるようにします。

電力網との中の電氣のやり取りを高精度でモニタリングできるようにすることで正確な精算を行い、新しい電力市場を育成して、再生可能電力設備の発展に寄与することができます。したがって、電力網におけるデジタル化と分散化の拡大は、スマート・メータへの要求拡大に好影響を与えます。

高精度のエネルギー・マネジメント、エッジ処理、ワイヤレス通信を含むアナログ・デバイスズのスマート・メータ用ソリューションは、再生可能電力網を効率的にスケールアップ

する機会を提供します。2022年だけで、アナログ・デバイスズはほぼ3,000万ユニットのスマート・メータリングICを供給しています。スマート・メータのワイヤレス・データ・ハーネシング機能がエコシステムに完全に組み込まれてしまえば、電力網のあらゆる場所でデジタル拡張と多層電力マネジメントを実現できるとアナログ・デバイスズは考えています。

よりクリーンな世界のためのバッテリーの再利用とリサイクル

バッテリーの再利用とは、EVや蓄電システムに使用したバッテリーを、二次的アプリケーション用として別の用途に使用することです。バッテリーのリサイクルには、寿命を迎えたバッテリーから貴重な材料を回収して、新しいバッテリーや他の製品を製造することが含まれます。どちらも、資源保護、廃棄物削減、循環型経済の実現に寄与しています。バッテリーの再利用はその寿命を延長し、その価値を最大限に生かして新たなバッテリー生産の必要性を減少させます。リサイクルはリチウム、コバルト、ニッケルなどの貴重な材料の回収を可能にして、新たな資源採掘への依存度を減らします。

標準化された収集方法とリサイクル・インフラストラクチャが整備されておらず、安全かつ環境的に責任を持てる方法が必要とされているという現実は大きな課題です。そのソリューションには、効率的な収集システムの開発、様々なバッテリー化学組成を扱うことのできるリサイクル施設の確立、リサイクルの技術とプロセスの発展、バッテリー廃棄物を安全に取り扱うための規則と標準の策定が含まれます。

アナログ・デバイスズのバッテリー・マネージメント・システムは、バッテリーの全寿命期間を通じてその状態を正確に追跡し、そのパックに適切な再販価格を割り当てることで、販売者と購入者の間の信頼を確保します。このようにバッテリーを資産として扱うことで、初期投資の一部を回収し、それらを車両や車両フリートのオーナーに還元することが可能になります。

電気化は、電気自動車、再生可能発電、蓄電、そして効率的な配電と送電のネットワークを統合化することにより、持続可能性を発展させる上で極めて重要な役割を果たします。EVの普及を通じて、電気化は輸送／移動に革命をもたらし、温室効果ガスの排出量を減らして、より環境にやさしい未来を促進しています。電気化と再生可能発電はより持続可能なエネルギー・ミックスを保証し、化石燃料への依存度を軽減します。蓄電技術の進歩と効率的な配電システムは、電力網への再生可能電力の組み込みを促進して、その信頼性と安定性を強化します。電気化は極めて重要な実現要素としての役割を果たし、よりレジリエントでクリーンな、なおかつ持続可能な未来をもたらします。

OEMとの協力によるEVの性能および信頼性の向上、利用拡大を実現

アナログ・デバイスズのRecharge™電気化ポートフォリオの一部であるバッテリー・マネージメント・システム（BMS）は、電気自動車の各バッテリー・セルを正確にモニタします。これは、安全かつ信頼できるバッテリー動作を確保しながら、バッテリー・パックの最大使用可能容量を実現する上で非常に重要です。アナログ・デバイスズのBMSは完全なシステムレベル・ソリューションで、ハードウェア、ソフトウェア、および無線によるソフトウェア・アップデートに対応した、全く新しいワイヤレス・プロトコル・スタックが含まれており、最も厳しいオートモーティブ・サイバーセキュリティ認証の条件を満たしています。その精密測定機能は、安全な高速充電、長い航続距離、そして長いバッテリー寿命を実現します。

世界の上位20社のOEM中16社がアナログ・デバイスズのBMSを使用

アナログ・デバイスズのワイヤレスBMS（wBMS）は、業界初の量産EV用ワイヤレス・バッテリー・マネージメント・システムです。wBMSはワイヤ・ハーネスを不要にして、より柔軟なバッテリー・パック設計を可能にします。ハーネスと関連ケーブル／コネクタが不要になるということは、システムの潜在的な故障ポイントが減るということでもあります。更にこれは、より迅速でコストのかからないバッテリー・パック分解の助けとなり、バッテリーの再利用およびリサイクル・アプリケーションへのシームレスな移行を実現します。

wBMSは、ライン効率の向上、バッテリーパック・アセンブリの改善、製造コストの低減を実現するロボット製造能力をOEMに提供することによって、EVの製造を容易にする助けとなります。これは、広範な車両クラスにおいて、OEMによるEVフリートの大

量生産を実現します。wBMSプラットフォームは、製造時や車体運行時に 詳細なバッテリー・テストを自律的に実行して、欠陥や故障の兆候を早期に検出できるので、コストのかかるリコールやサービス作業を回避する助けとなります。

現在、アナログ・デバイスズのBMSは、より効率的なEVの製造と使用、バッテリーのライフタイム価値の拡大、安全かつ迅速な充電能力を始めとする様々な利点を実現することによって、電動モビリティ・エコシステムが、どのように価値を作り出して提供することができるのかを見直す助けとなっています。これは、最終的にはEVの総所有コスト削減を助けることとなります。



ケース・スタディ： モバイル蓄電システム (ESS) としてのEV

自動車産業は、急速に、電力網に非常に大きな影響を与える要素の1つとなりつつあります。現在公道上を走行しているEVの数は1,600万台ですが、今後5年間でその数は1億2,500万台以上に増加するとアナログ・デバイスズは予想しています。EVの増加は、電力網の管理方法に関わる条件に大きく影響します。EVがインフラストラクチャ内を移動するのに伴って、負荷は時間的にも空間的にも変動します。したがって、より総合的な負荷を扱わなければならないだけでなく、途切れることなく電力網上のすべての電気機器にシームレスに電力を供給できるよう、リアルタイムで管理を行う必要もあります。

EVは車輪の付いたESSと見なすことができるので、電力網を安定させるための極めて重要かつ貴重なツールとなります。余分に貯蔵された電力は電力網へ戻して、電力需要のピーク時に電力網を支援したり、過負荷状態や麻痺状態に陥るリスクを回避したりすることができます。

供給と需要のバランス：バッテリーはEVに不可欠なシステムです。その中心となるのが、バッテリー、推進システム、および電力網間の配電状態をモニタして制御するBMSです。インテリジェント・バッテリー・マネージメント・ソフトウェアは、電力網とEV間における電力移動の調整を助けることができます。

世界のEV OEM上位20社中の **16** 社
がアナログ・デバイスズのBMSを使用

半導体、スマート・アルゴリズム、ソフトウェア、通信などの技術の組合せが、バッテリーに関する貴重な診断情報を生成できるBMSプラットフォームを提供します。アナログ・デバイスズはOEM、ティア・ワン・サプライヤ、バッテリー・メーカー、エネルギー供給会社、その他のステークホルダーと協力して、これまでは実現できなかった情報エコシステムをEVバッテリー・データから構築します。アナログ・デバイスズのBMSは、タンパー・プルーフ性を備えた信頼できる動作を保証する、最も厳しい自動車用サイバーセキュリティ認証（ISO 21434 CAL-4）を取得しています。

これらすべてのイノベーションが、EVを電力網全体に分散されたモバイル型コネクテッド電力ノードに変化させて、新しいクリーンなエネルギー・エコシステムを構築しつつあります。

情報エコシステムを実現するためのワイヤレス・データ・ハーネシング

アナログ・デバイスズは、その最先端の高精度検出技術の成果を積み重ね、更にエッジ処理、ソフトウェア、ワイヤレス・コネクティビティを追加して貴重なデータ診断情報プラットフォームを実現し、より良い電力供給管理、予防保全、エネルギー市場、デジタル拡張をはじめとする様々なことを推進しようとしています。これらのデータ診断情報は、ワイヤレス・ネットワークを通じ電力網規模で重要システムを接続する助けとなります。

例えば、アナログ・デバイスズはOEM、ティア・ワン・サプライヤ、バッテリー・メーカー、エネルギー供給会社、その他のステークホルダーと協力して、EVバッテリーのライフサイクル・データに基づいて高度な情報エコシステムを構築します。アナログ・デバイスズのワイヤレスBMS（wBMS）は、エッジ部分にセキュア・インテリジェンス機能を備えた業界初の、しかも唯一の量産バッテリー用ワイヤレス・データ・ソリューションと、無線アップデートが可能なソフトウェア定義プラットフォームを産業界に提供します。このような情報エコシステムの開発は、電動モビリティとクリーン電力網の確実な融合にも寄与します。EVバッテリーとスマート・メータからのリアルタイムのワイヤレス・データを充電インフラストラクチャで利用することによって、車体から電力網への（V2G）電力移動、充電時間の最適化、そしてより適切な電力料金を、電力網の過負荷を回避しながら実現することができます。

このワイヤレス・データは、バッテリーの再利用アプリケーションやリサイクル・アプリケーションなど、クリーン電力網全体を通じた循環型経済の実現にも重要な役割を果たします。電力量計から蓄電システムまで、ワイヤレス・データは、スマート機能を備えた自動化されたクリーンな電力網を実現し、より健全な地球環境への道を開く助けとなる可能性を秘めています。

コネクティビティ

コネクティビティは時間と共に大きな変化を遂げ、単なるコンピュータ間の通信から、仕事、教育、ヘルスケア、ワイヤレス通信、商取引などに不可欠なツールへと発展してきました。5G、衛星、光ネットワークなどのコア技術は、世界中の人々をつなぎ、社会に積極的に参加して、必要不可欠なサービスにアクセスすることを可能にします。例えば、世界の企業の56%では従業員がリモートやハイブリッド形態で勤務することができ、16%はすべてリモート勤務となっています。遠隔医療は過去数十年間で劇的に増加しましたが、COVID-19パンデミックによってデジタル・プラットフォームの採用が更に進みました。とはいえ、課題は残っています。教育においては高速インターネットへのアクセスは世界的な問題ですが、特に低収入の学区に住む子供たちにとっては深刻な問題です。この技術を適切に利用できない場合は非常に重要な技術的スキルを習得できず、子供たちの教育を妨げることになるからです。

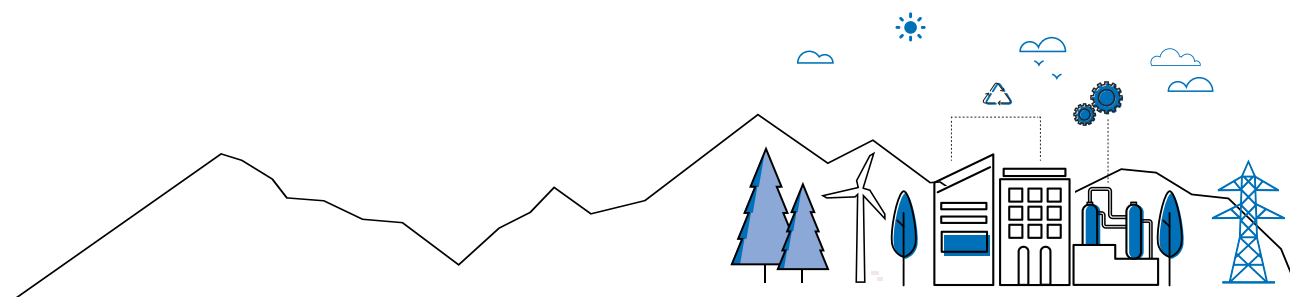
ワイヤレス・コネクティビティは広く普及し、ヘルスケアを含む様々な分野でのモニタリング活動を円滑に進める上でなくてはならないものになっています。この技術は、バイタル・サイン、スマート・ビルディングの資産管理、気象、衛星を介した地球の地震活動などのモニタリングを可能にしたり、モバイル・デバイスを介してホーム・セキュリティを強化したりします。更に、ワイヤレス通信技術は、有線ネットワークの展開が現実的でなかったり、柔軟性やコストの面で問題となったりするような遠隔地や立入りに危険が伴う場所にあるセンサーとの接続を可能にします。

デジタル技術を利用してコネクティビティを維持している人々とそうでない人々の間には、依然として情報格差が残っています。The Global Connectivity Report 2022（世界コネクティビティ・レポート2022）によれば、インターネットにアクセスしたことがない人の数は世界中でおよそ37億人で、「過去30年間でインターネット・ユーザの数は数百万人からほぼ50億人に急増しているが、人類の1/3はいまだオフライン状態であり、多くのユーザは基本的なコネクティビティしか利用していないことから、まだ大きな可能性が残っている」としています。今日では、従来型の有線ネットワークから、5Gを含むセルラー方式のワイヤレス・インフラストラクチャ、あるいは地球低軌道（LEO）衛星を含む非地上系ネットワークまで、広帯域コネクティビティを提供する方法は、これまでよりはるかに多くなっています。ワイヤレス・オプションは拡大を続けており、世界のネットワーク利用者数を増加させるために利用できます。これは、情報格差を解消する助けとなるでしょう。

ワイヤレス接続の能力と利用範囲が広がれば、ネットワークのカーボン・フットプリントも増加します。データ移動に必要な電力を大幅に削減できるような次世代技術であっても、指数的なデータ量の増加によって利点が相殺されてしまうことが予想されます。結果として、ネットワーク全体としての消費電力は増加します。BCGレポートによれば、2021年時点で世界の合計炭素排出量のうち、電気通信産業が占める割合は約1.6%で、セルラー・ネットワークは世界の電気の約0.6%を消費しています。更に、ワイヤレスで接続されるデバイスの数は、2030年までに1,500億台まで増加すると見込まれています。

2028年までには、5Gが全モバイル・データ・トラフィックの66%を占めるようになると予想されています。

- Ericsson Mobility Report (2023)



5G技術は、データ伝送効率を高めることによってエネルギー効率を改善し、運用コストと環境コストを減らす可能性を秘めています。旧来の2Gおよび3Gシステムが5Gに置き換えられるのに伴い、世界のネットワークのエネルギー効率は90%改善されると見込まれています。この効率改善がなければ、セルラー・ネットワークは世界のエネルギーの80%以上を消費していたところです。しかし、ミリ波5Gでエネルギー消費量を減らすには、基地局のアーキテクチャを再考する必要があります。5Gは、間欠的なエネルギー源やリアルタイムの厳しいニーズに合わせてエネルギー需要を調整すること（トラフィック状態の最適化、混雑状態の緩和、排出量の削減など）により、スマート・シティにおいて非常に重要な役割を果たします。5Gに対応した交通管理ソリューションを使用すれば、車両の待ち時間を40%、排出量を21%削減することができます。

高速コネクティビティを利用できない人々は社会経済的な不利を被る結果となり、就職の機会を失ったり、オンライン・サービスや教育を受けたりする機会が失われます。現在、世界の人口のかなりの部分が、情報格差面で不利な側に属しています。国連事務次長の報告によれば、2021年時点でインターネットに接続している家庭は55%に過ぎず、15億人が高速モバイル・データ通信の覆域外で暮らしています。

インターネットにアクセスできない主要な人々としては、地方や遠隔地に住む人々、女性、貧困層などが挙げられます。ワイヤレス・ブロードバンド・アライアンスのレポートによれば、技術的に恵まれた立場にある先進諸国でも約17億5,000万人がネットワークを利用しておらず、そのうちの34%は大都市の中心部に暮らしています。

アナログ・デバイスズの技術ポートフォリオとコネクティビティへの進歩は、これらの課題のいくつかに取り組むもので、エネルギー効率のスケールアップと推進の実現を支えながら、ワイヤレス・コネクティビティを介して人々の情報格差を埋めようとする顧客を支援します。システムに関する技術と無線周波数（RF）に関する深い知識を利用することにより、アナログ・デバイスズは、あらゆる無線アクセス・ネットワーク（RAN）用エッジ・デバイスとネットワーク・スタックを通じ、エネルギー効率を推進する次世代の技術を作り出します。省エネルギーに関する技術とソリューションのイノベーションを通じて、アナログ・デバイスズは、現在においても将来においてもコネクティビティ（特に5G）がスケラブルで持続可能なものとなるよう取り組んでいます。アナログ・デバイスズのワイヤレス・コネクティビティ技術は、高い品質と信頼性、そして優れたコスト効率を備えた、ポイントtoポイント通信システム、プライベート・モバイル無線、ワイヤレス・インフラストラクチャ用のソリューションを提供します。いくつかはすでに実用に供されており、顧客のエネルギー消費量削減に役立っています。以下に2つの例を挙げます。

- **スマート・スケジューリング** は、動作中のパワー・アンプ（PA）の遅延を小さくして効率を最適化することを可能にしながら、一定時間PAをディスエーブルします。
- **マイクロスリープ・アクティビティ** は、使用していないデバイスを自動的にディスエーブルします。サーバーと無線は、電力を節約するため周期的に「スリープ」状態に置かれます。これはシステム全体、ボード、または個別部品単位で行われます。

スマート・スケジューリングを実装すると、消費電力を最大で約27%削減できます。更に、スマート・スケジューリングとマイクロスリープ機能を組み合わせると、エネルギー消費量が45%も減少します。

5G技術については、アナログ・デバイスズは、これらの先進的なネットワークを成功させる上で非常に重要な役割を果たしています。過去1年間にわたり、アナログ・デバイスズは世界のネットワーク・オペレータと協力して、エネルギーを節約できる領域を特定してきました。アナログ・デバイスズは、「インテリジェント機能とオープン性を備えていることを中核的な原則とする無線アクセス・ネットワークを発展させる」活動に取り組むO-RANアライアンスにも参加しています。このアライアンスは、「コスト削減や性能とアジリティの向上を実現しながら、革新的なマルチベンダー対応の相互運用性を備えた自律的RANエコシステムの方へモバイル産業を推進していくことを目的として」います。



ケース・スタディ：エネルギー効率とデータ・センターの役割

データ量と5Gへの対応は指数的な増加を続けていますが、データ・センターに関係する世界的な一般傾向とデータ・センターの負荷についても、同様のことが言えます。IEAの2022年レポートによれば、2015年から2021年までの6年間でデータ・センターの負荷は260%も増大し、そのエネルギー使用量も10~60%増加しました。モバイル・アクセス・ネットワークのエネルギー消費量は改善されましたが、世界的なカーボン・フットプリントを減らすためにワイヤレス通信とクラウドのベクトル自体とその周辺について行うべきことは、まだ数多く残っています。現在まで、より広範な電力の脱炭素化に関わる政策やデータ収集の改善に関わる政策は存在しますが、データ・センターのフットプリントやエネルギー放出に関わる懸念の増大に具体的に対応する規則や政策はほとんどありません。

ストリーミング・サービス、IoTデバイス、および5Gや人口知能などの技術の利用増大に伴って、クラウド・サービスやデータ・センター・サービスへの需要も増大を続けている中、アナログ・デバイセズの革新的なクラウド技術は、データ・センター内のエネルギー効率向上の助けとなっています。アナログ・デバイセズのパワー製品の広範なポートフォリオは、世界のデータ・センターのエネルギー消費量削減に貢献しており、今日のデータ・センター・アプリケーションに関する最も厳しい条件のいくつかを満たすことのできる高い性能と信頼性を備えたパワー製品を含めて、次世代データ・センター装置の新たなニーズへの対応を支援します。

アナログ・デバイセズの革新的なワイヤレス通信技術は、5Gを実現するインフラストラクチャ・ネットワークの中心となるものです。このネットワーク内では、無線ユニットとそのアーキテクチャが、ネットワークのエネルギー効率に直接影響します。2021年末に発表されたアナログ・デバイセズの最新の5Gトランシーバーは、デジタル・プリディストーション（DPD）と呼ばれる技術を使用して、無線ユニットが必要とするエネルギーを大幅に減らします。アナログ・デバイセズの一部のトランシーバーが対応しているMassive MIMO（Multiple-Input and Multiple-Output）無線ユニットは、前世代の技術と比較してネットワーク容量を倍以上に引き上げ、チャンネルあたりのエネルギーを半分に減らします。既に展開済みのデジタル・フロント・エンド（DFE）が組み込まれたアナログ・デバイセズの高集積化トランシーバー・システム・オン・チップ（TRx SoC）のユニットも、エネルギー効率の向上を助けます。現在までに節約されたエネルギーは、米国の4,600戸分の家庭の電力を賄える量に相当します。

アナログ・デバイセズは、情報伝達、動機付け、および教育のために作成されたオリジナルのコンテンツや記事を展開することによって、情報格差を解消するための課題とソリューションについて、市場、自社内、そして世界中の意識向上を図っています。

2022年を通じて、アナログ・デバイセズはエコシステムの多様性、イノベーション、オープンアクセス・インフラストラクチャの促進と支援に努め、O-RANアライアンスと共に標準の策定を支援してきました。O-RANアライアンスの議長とドイツ・テレコムグループ・テクノロジーSVPを務めるAlex Jinsung Choi氏は次のように語っています。Massive MIMOによる無線機能が複雑さを増すにつれて、より特別なシリコン・アプローチが必要になりました。アナログ・デバイセズやMarvellによって作成されたようなリファレンス設計は、電力効率と性能に関するネットワーク・オペレータの高い期待を満たす高機能の構成設定を可能にすることによって、5G mMIMO無線ユニットのO-RAN市場を促進する助けとなります。」アナログ・デバイセズも、2023年に実施する詳細計画を作成しています。これは、このトピックに今後どう取り組み、どのようにコミュニティに情報を提供していくかの概要を示すものです。



次世代ソリューションを設定する際、アナログ・デバイセズは無線ユニットを総合的に捉え、その経験を生かしてシステム・レベルでエネルギー消費量を減らし、性能を向上させます。先進的なトランシーバーは消費電力が小さく、複数の省エネルギー手法を使用し、パワー・アンプ（PA）の効率を改善する高度なアルゴリズムを組み込むことによって、総合的なシステム効率を改善します。アナログ・デバイセズのSilent Switcher®パワー技術はS/N比改善の助けとなり、エネルギー・フットプリントを増やすことなく信号伝送量を増やします。

アナログ・デバイセズの製品は、特に柔軟性を念頭に設計されています。アナログ・デバイセズの幅広いワイヤレス通信技術は、遠隔地や立入りに危険が伴う場所にあるセンサーへの接続を可能にします。柔軟性に欠ける有線ネットワークを展開する必要はありません。アナログ・デバイセズは、設計時の負担を減らして展開をスピードアップすることに焦点を当てた、高度なワイヤレス・サブシステムとフル機能のシグナル・チェーン・ソリューションを提供しています。

これまでは単なる可能性でしかなかった 未来を実現する衛星コネクティビティ

ユビキタス・コネクティビティへのニーズは衛星通信市場成長の原動力となっており、100年前の自動車革命のように宇宙の商業化が進んでいます。宇宙産業は、政府資金による少量生産のワンオフ・プログラムから、大規模な商業的試みへと移行しつつあります。新たなプレーヤー、アプリケーション、およびビジネス・モデルが、人類の直面する最も困難な課題を解決するダイナミック・エコシステムを実現します。ペイロード打ち上げのコストが一貫して下がり続けていることも、この市場の成長を促進する一因となっています。2020年のマッキンゼー社の分析によれば、予定されている計画がすべて実行された場合は、今後10年間で約50,000機の衛星が稼働する見込みです。

- **地球観測**：継続的なモニタリングと地球へのリアルタイム通信が、深刻な気象状況や地震活動を早期に発見して、農業、野生動物、および人類への悪影響を予防することを可能にします。
- **ユビキタス・コネクティビティ**：インテリジェント機能によって最適化された低遅延の通信リンクが、世界的なインターネット・アクセスを提供し、自動運転、広帯域インターネット、機械同士のコネクティビティといったアプリケーションの性能向上を実現します。これは、従来では利用することのできなかった情報への数百万単位へのアクセスを実現します。

アナログ・デバイスズのブレークスルーは、ソフトウェア定義衛星、ユビキタス・コネクティビティ、ネットワーク接続の重要性が増していく世界の需要を満たす継続的モニタリング・ソリューションなどの実現を可能にすることによって、新たな経済的機会を開拓する力を提供します。アナログ・デバイスズのビーム・ステアリング・ソリューションとビームフォーミング・ソリューションは、フェーズド・アレイ、RF、マイクロ波などの技術におけるイノベーションによって実現されたものであり、高速データ容量をオンデマンドで使用することを可能にするほか、スペクトラムの最適化を通じてより多くのアプリケーションをネットワーク上で使用できるようにします。衛星に関するあらゆる条件に対して標準化ソリューションを提供することにより、アナログ・デバイスズは、顧客の開発コストを低減してイノベーションへのハードルを低くする一方で、障害を減らし製品市場投入までの時間を短縮します。

ケース・スタディ：テレコム・ インフラ・プロジェクト (TIP)

オープンRANソリューションの世界的市場構築

競争機会の増大、コストの低減、そしてより多くの選択肢を追求する動きの中で、TIPはオープンRANソリューションの世界的市場を構築する助けとなります。オペレータの世界的ネットワーク、ネットワーク・ベンダー、研究組織、および大学で構成されるTIPコミュニティは、オープンで相互運用性を備えた標準ベースの技術ソリューションの開発促進に取り組んでいます。

セルラー・ネットワークは、メタパス・アプリケーションや拡張現実アプリケーションに対応するために、より多くの容量とインテリジェント機能を必要としています。Massive MIMO (mMIMO) は、より多くの容量を使用できるようにして、シングル5G無線で様々な経験を楽しむことができる機能を提供します。しかし、広範なエンド・ツー・エンド機能と共に使用できるmMIMOホワイトボックス・ソリューションはありません。

この需要に応えるために、TIPは、そのオープンRANプロジェクト・グループの一部として、インテルおよびアナログ・デバイスズと協力してO-RAN Massive MIMO (mMIMO) ソリューションによるメタパスの実現を目指しています。この協力によって、5G mMIMOオープンRAN無線ユニット (O-RU) ホワイトボックスが実現する見込みです。これには、インテルの先進的ビームフォーミング技術と、アナログ・デバイスズのRadioVerse®システム・オン・チップ (SoC) ソフトウェア・トランシーバーが使われます。

MNO、OEM、ODMは、O-RUホワイトボックスを使ってO-RANエコシステムを利用したり、広範なIPライブラリを使ってカスタムメイドのO-RUを開発したりすることができます。これにより、製品市場投入までの時間を短縮することができます。ホワイトボックスは、特定の条件を満たすために、より広い活動の場をシステム・インテグレータに提供し、オペレータにはより広い選択肢を提供することによって、ベンダーが固定される傾向を緩和する助けとなります。



ヒューマン・ヘルス

ヒューマン・ヘルスは健康と病気に関することとして捉えられがちですが、実際にはもっと多くの側面があります。ヒューマン・ヘルスというのは、単純に病気や不健康な状態でないことだけを意味するものではありません。実際は身体的、精神的、感情的、および社会的な健康要因の複雑な組み合わせであり、総合的なアプローチを用いる必要があります。

ヒューマン・ヘルスは個人レベルで捉えることができますが、個人のグループまたは集団がもたらす結果として捉えることもできます。個人的および社会的な健康を実現するには、1人の人間のより良い総合的ケアと、対症的な治療ではなく予防的モニタリングの実現を助ける、革新的な技術が必要です。この技術は、以下を含む様々な形態を取り得ます。

- 安全かつ正確な診断のための医療用画像処理
- 慢性疾患を持つ患者の診断、治療、および支援に使用する医療機器に関わるメディカル・ライフ・サイエンスと計測器
- ポータブルやウェアラブル機器による継続モニタリング、および臨床的な継続モニタリングのためのバイタル・サイン・モニタリング

アナログ・デバイスズの包括的技術のポートフォリオと、この分野における知識と経験を利用すれば、顧客は、人々の生活と健康に好影響を与えるソリューションを作り出すことができます。

毎日の生活を改善するソリューション

人々が自身の健康をどのように管理するかを選択肢は、増え続けています。新たな技術を採用するには、その技術がコンシューマにとって単に便利かどうかだけでなく、より良いケアを実現するものであることが求められます。これには、診断をより迅速に、あるいはより正確に行えることや、治療方法をよりパーソナライズしたものにすることが含まれます。状況適応能力、高度な検出機能、データの解釈が可能なインテリジェント機能などを実現する技術は、単に新しいだけの技術との差別化が可能であり、生活を変えることができます。

新しい機能と産業文化の変化は、技術を通じて、患者に対するより良いケアへのドアを開きました。アナログ・デバイスズの製品は、ヒューマン・ヘルスを改善

する技術を実現します。アナログ・デバイスズ製品による在宅ケアは、家庭をヘルスケア空間に変えます。この技術は、より多くの情報に基づいた意思決定のための医療グレードのデータを医師に提供するだけでなく、患者にとっても快適かつシームレスなものとなります。その結果は患者の快適性とケアの向上であり、健康な人々の健康を維持して病気の人々の治癒を促進します。

アナログ・デバイスズは変化のための触媒としても技術を使用します。すなわち生活様式に変化を与え、より良い方向へ向けて健康を管理します。その範囲は、時と場所を問わず、いつでも医療グレードのセンシングを可能にする永続的な小型の携帯型技術を作り出すことから、迅速かつ正確な治療のために次世代の診断技術を提供することまでに及んでいます。

ヘルスケア市場の傾向

適切なヘルスケアは社会の反映にとって非常に重要ですが、多くの場合、ヘルスケア分野のイノベーションは他の産業よりはるかに遅れています。パンデミックは、ヘルスケア産業に迅速な改革を強いました。ヘルスケア・プロバイダには、患者とのつながりを保つ新たな方法を見つけることが求められます。一方で、患者は、自分自身の健康を管理することがこれまで以上に重要なことを理解しています。パンデミックによる圧力に加えて、コストの上昇と高齢人口が混乱に拍車をかけました。高齢人口から予想されるのは、ヘルスケアに要する費用がGDPの伸びを追い越すだろうということです。2021年に米国がヘルスケアに投じた費用は約4兆ドル（GDPの約20%）でしたが、20年前にはGDPの15%未満でした¹。

平均すると、2021年から2030年までの期間における国民医療費（NHE）と国内総生産（GDP）の伸びは、ともに1年あたり5.1%になると見込まれています²。これらのヘルスケア費用の大部分は高齢者に費

やされていますが、この人口層は更に増え続けています。今後30年間で世界の老齢人口は2倍以上になり、2050年には15億人を超えると予想されています³。

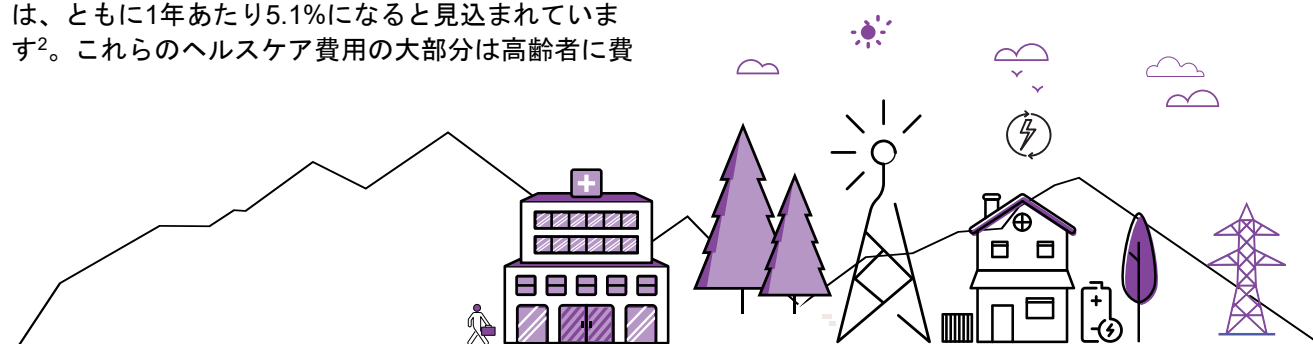
更に、慢性疾患が大きな問題となっています。ヘルスケア・コストの90%は慢性疾患に関係しており、米国では10人中6人が何らかの慢性疾患を抱えています。

しかもこの出費の増大は、必ずしもそれにより患者の状態が好転したことを意味しません。結果を改善するには、ヘルスケアをより利用しやすく、費用的にも妥当で、患者中心のものとする必要があります。世界の人口のほぼ半分（35億人）が、必要なヘルス・サービスを受けられない状態にあります。これは、分散化されモバイル性を高めたヘルスケアによって部分的に対処できますが、そのためには技術面での変化が必要です。対症的ケアから予防的ケアへの移行には分散型のソリューションが必要ですが、このソリューションは既存のワークフローに沿ったもので、医師に受け入れられ、なおかつ治療の過程を変えてケアの改善を実現するものでなければなりません。

現在のところヘルスケア・プロバイダは大量のデータに埋もれたような状態で、ある時点の状況だけに基づいて決定が下されています。この業界は、大型で複雑な集中化された技術から、小型でウェアラブルな分散化された技術への移行を必要としています。

この変化は安全で合理化されたデータ収集を可能にしてケア・チームのワークフローを改善し、パーソナライズされたスケーラブルな予防医療を効果的に実現して、より良い結果を患者にもたらしめます。

- CMS (2022), National Health Expenditure Accounts
- CMS (2022), National Health Expenditure Projections
- UN (2019), World Population Ageing



アナログ・デバイスズの技術が差別化要因となる領域

アナログ・デバイスズのソリューションは医療の未来を形成し、より多くの人々が、より公平に医療を利用できるようにします。アナログ・デバイスズはヘルスケアを促進するエコシステムの最前線に身を置き、すべての人の生活が変わるようなソリューションを提供します。アナログ・デバイスズの技術はインテリジェント・エッジで医療グレードのデータを取り込み、それを、より良い結果をもたらすシンプルで信頼できる診断情報に変換します。アナログ・デバイスズの革新的ソリューションは、バイタル・サインを測定する高精度計測器から、優れたイメージングおよび超音波アプリケーション、あるいはコンスーマの疾病管理や健康増進に役立つウェアラブル機器にいたるまで、あらゆる製品に組み込まれています。

医療用画像処理

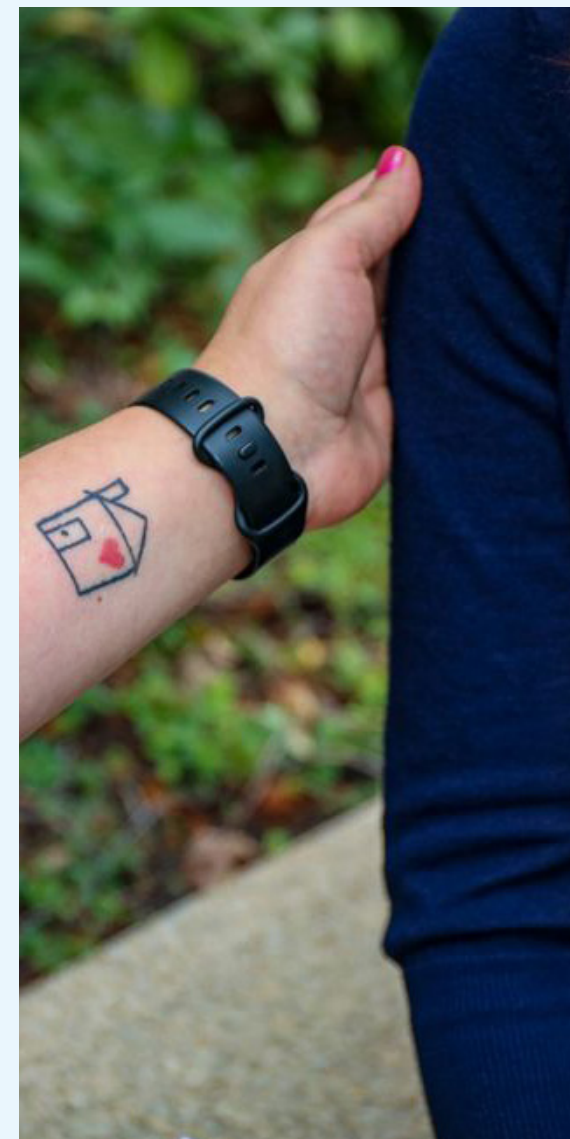
現在、医療用画像処理は世界のヘルスケア・システムに欠かすことのできないものとなっており、その代表的なものとしてはCT、MRI、X線、超音波が挙げられます。しかし、人体の安全と正確な診断のために、その電子設計には厳しい条件が課されます。低消費電力、低ノイズ、ハイ・ダイナミック・レンジ、高分解能などの性能を低コストとコンパクトなパッケージで実現することが、現代の医療用画像処理システムに求められる条件の一般的な傾向です。現在、アナログ・デバイスズはCTおよびデジタルX線においてトップ・マーケット・シェアを誇っています。多様な製品を揃えたアナログ・デバイスズの高性能ビルディング・ブロックのセットと、ドメイン・インテリジェンスおよび深い顧客エンゲージメントの組み合わせが、患者と顧客の両方に利益をもたらすソリューションを実現します。患者にとっては放射線被ばく量の少ないことが利点となる一方で、医師は最高品質の画像を利用して正確な臨床的意思決定を行うことができます。顧客にとっての利点は、低コストなこと、フットプリントが小さいこと、高性能なこと、短時間で製品を市場に投入することなどです。

ケース・スタディ：オレゴン健康科学大学（OHSU）

10代のメンタル・ヘルス危機への対応

OHSUの研究者とアナログ・デバイスズのエンジニアは、増大する10代のメンタル・ヘルス危機への対応を支援する技術を開発しました。「自殺願望を持つ若者が救急医療部（ED）を訪れる事例は、全国で前例のない数に上っています。」 - そう語るのは、OHSU医科大学救急医療部准教授のDavid Sheridan博士です。うつ症状や自殺願望により過去にEDを訪れたことのある若年患者のほぼ半数が、これらの危機のためにその後も複数回にわたってEDを訪れる傾向にあります。このような事実は、これらの患者を救う必要性が非常に高いことを示すものです。この問題の一部は、多くのティーンエイジャーが、自殺の兆候の悪化を自覚していないこと、あるいは精神医療従事者と共に防止策を講じてそれを実行するには遅過ぎる段階になるまで、そのような兆候への対処を望まないことです。

OHSUの研究者はアナログ・デバイスズとチームを組み、スマートウォッチ技術を使って詳細な生理学的データを収集しました。これらのデータは潜在的な生理学的状態を判断する材料を提供しますが、これは若者たちを早い段階で救う助けとなる可能性があります。ADI VSMウォッチは高精度の測定を行えるほか、研究者による先進的分析方法の開発に使用できる未加工データを提供します。これは、購入後すぐに使用できるコンスーマレベルのウォッチと比較した場合の、大きな利点です。コンスーマ・レベルのウォッチがユーザに警告するのは、心拍数、睡眠、その他の生理学的活動に関する大まかな平均値に限られます。このチームの取組みが成功すれば、OHSU-ADIスマートウォッチは、エビデンスに基づいて自殺傾向をモニタする初のウェアラブル技術の1つとなります。



メディカル・ライフ・サイエンスと計測器

慢性疾患を持つ患者の診断、治療、および支援には、手術ロボット、診断装置、除細動器などの医療用機器が使われます。医療用機器の新たな分野の1つに、ポイント・オブ・ケア（PoC）診断技術があります。従来、汚染物質や感染症の検査は手作業で行われてきましたが、これは手間のかかるものでした。PoC技術により、感染症やSTDなどの検査を現場で行えるようになりました。病院の検査室以外でも手早く検査を行えるため、PoCソリューションは、より短時間の診断、より早期の治療、より早い回復を患者に提供できます。

PoC診断の革新に取り組むエンジニアは、複数の疾病を確認できる技術を構築しようとしています。例えば、インフルエンザとCOVIDの両方を同じ装置で検査する方法です。現在のところ、ほとんどの疾病検査は1つずつ行われていますが、これは、場合によっては1つの診断を下すまでに多数の検査を行わなければならないことを意味します。これは、複数の検査モダリティを1つのチップにまとめることによって緩和できます。多目的PoCソリューションには、正確であるだけでなく、新たな疾病の変種が現れたり検査メニューを増やしたりする場合に、容易にアップグレードできる電子デバイスを組み合わせる必要があります。アナログ・デバイセズは、電気化学検査ソリューションと光学検査ソリューションの両方のポートフォリオを備えた独自の位置を占めており、広範なバイオセンサーや化学的性質を補完する測定エンジンを提供すると共に、ソフトウェアでアップグレード可能なプラットフォームを実現します。

バイタル・サインのモニタリング

ヘルスケア・モニタリング市場は、病院内と病院外の両方で多くの課題に直面しています。病棟にいる患者の90%はモニタされていません。更に、家庭用のコンスーマ・ウェアラブルは機能と性能の点で不十分です。そこで登場するのが、医療グレードおよびウェルネス・ウェアラブルの分野で最大のシェアを占めるアナログ・デバイセズのバイタル・サイン・モニタリング・ソリューションです。より完成度の高いアナログ・デバイセズのソリューションは、病院でのワイヤレスVSMモニタリング、持続型血糖モニタリング、および医療グレードのモニタリングVSMウェアラブルにおけるブレークスルー・イノベーションを実現します。

病院外ではリモート・モニタリングが急速に増加しましたが、これにはパンデミックが要因となっている部分もあります。パンデミックの間は、例えば発熱した場合、感染のおそれのある患者（COVID陰性）を、COVID陽性患者で溢れている外来診療所に行かせるのは危険でした。リモート・モニタリングは、これらの人々をリスクの伴う救急処置環境ではなく、自宅にしながらケアすることを可能にしました。



セキュリティと安全

新しいデジタル・ヘルスケア・ソリューションは、人類が大量のデータを収集することを可能にします。ヘルスケア環境のデータが増加することは、医師がより多くの情報に基づいて、個々の患者に合った医療判断を行えることを意味します。ヘルスケアにおいて分散型ケアが更に普及するのに伴い、どのような環境であっても、セキュリティを確保しながらインテリジェント・エッジでデータを取り込めるようにすることが重要になります。しかし、医師が入手できる大量のデータを収集し分析することには、効率面とセキュリティ面での課題が伴います。デジタル化されたソリューションは医師の診察室で行われた測定の高感度と特異度を再現できる必要がある一方で、セキュリティを確保しながらそのデータを保存し伝送できなければなりません。

これらのヘルスケア・ソリューションは、取り扱いに厳重な注意を要する個人識別情報を含む患者データを大量に収集して保存するので、サイバーセキュリティ攻撃やマルウェア攻撃のリスクが伴います。ヘルスケアにおけるデータ・プライバシーは、技術的問題であるだけでなく、規制上および患者の安全上の問題でもあります。業界がウェアラブル・デバイスやその他の新しい技術の革新を続けるのに伴い、また、臨床医が将来における患者中心の医療の方向へ進むのに伴い、データを保護できること、そして患者が自分のデータをコントロールできることが重要になってきます。デジタル・ソリューションは、個人情報とセキュリティを重要要素として開発する必要があります。

アナログ・デバイセズは、ヘルスケア技術におけるサイバーセキュリティ、データ・プライバシー、そしてデータ保護の重要性を理解しているので、顧客の信頼を維持し、そのデータのセキュリティを保護するために努力することを重視しています。アナログ・デバイセズの製品は、ヒューマンヘルスとその活動の結果を改善するだけでなく、強固なデータ・プライバシーとセキュリティ管理を実現できるように設計されています。

ヘルスケアにおいては、患者のセキュリティと安全も非常に重要です。家庭環境で臨床データを再現することにより、臨床医はその患者をより注意深くモニタして、疾病が生じる前にこれを防止するための判断を下すことができます。このような形で予防的なモニタリングと介入を行うことは、病院訪問時の不要な検査と手順を最小限に抑える助けとなります。検査が必要な場合は、アナログ・デバイセズの技術がその安全性を高める助けとなります。X線やCTスキャンなどの一般的な検査を支える技術は、高精度のセンサーとデジタル・プロセッサを使用して、より高感度で正確なものとなっています。更に、それによって画像の分解能が向上してスキャン時間も短縮されたので患者の放射線被ばく量が減り、医師はより正確な診断を行えるようになりました。

新しい技術によって生活の質が向上し、医師は患者が自身で疾病を管理するのを助けることができるようになりました。更に、場合によっては病気の進行を遅らせることができる可能性もあります。バイタル・サイン・モニタリングは、その主要な例の1つです。これは病院や医院での医療実践の境界を越え、人々の家庭に入ってきたためです。センサーにおけるイノベーションは、現在では測定対象となる人がどこにいても、バイタル・サインを医療グレードの精度で測定できるようにしました。これは環境にも明確な影響を与えます。患者は自宅にいながらにケアを受けられるので、そのための移動をせずに済むからです。

病院や医療施設との間の移動が減ることによる環境的な影響に加えて、リモート患者モニタリングの出現は、ライフスタイル上の利点をもたらします。リモート・ソリューションは人々の日常生活にうまく溶け込み、従来のように実際に病院へ行ってケアを受ける場合より、混乱の生じる可能性が小さくなります。また、継続的なモニタリングを行うことで、医師は対症的ではなく予防的な介入を行うことができます。

ケース・スタディ： ビトルビアン・シールド

てんかん患者のバイタル・サイン・モニタリング

ADI VSMウォッチと、[ビトルビアン・シールド社 \(Vitruvian Shield\)](#) との協力のおかげで、てんかん患者は自身の状態を継続的にモニタすることにより、手首に目をやり、付属のアプリを使って利用グレードのバイタル・サイン・モニタリング・データをチェックするだけで、より大きな安心感を得られるようになりました。ADI VSMウォッチはあらゆるバイタル・サイン・パラメータの同期データを出力するので、ビトルビアン・シールド社にとって製品開発に最適なプラットフォームでした。ADI VSMウォッチとビトルビアン・シールドのアルゴリズムは、てんかん発作検出のために初期の重要な兆候を識別する、フル機能のエンド・to・エンド・プラットフォームを作り出しました。患者のバイタル・サインを24時間365日モニタし、収集したデータを包括的に表示することによって、ヘルスケアの専門家は非常に有効な診断情報を得られるようになりました。この情報は、患者の反応に合わせて治療過程を調整または変更するために使用できます。しかも、患者が医師を訪ねる必要はありません。リモート患者モニタリングにおける他の多くのイノベーションと同様に、ビトルビアン・シールドのVSMウォッチは、患者（この場合はてんかん患者）に新しい生活を約束します。



グリーン収益と研究開発

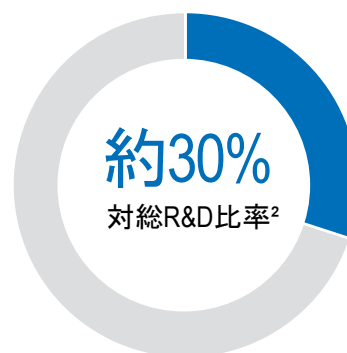
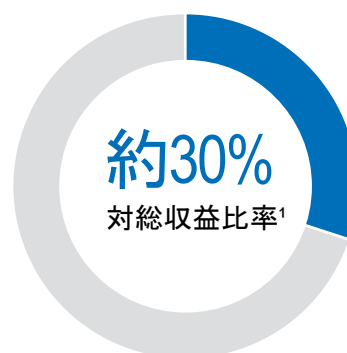
環境的に持続可能なエンドユース・アプリケーションへのマッピング

現在のところアナログ・デバイスズは、グリーン活動を、環境に有利な最終製品に結び付く経済的な収益や投資を包含するものだと考えています。環境指標という視点からすると、これには気候（排出物）、水、廃棄物を始めとする広範な影響が含まれます。アナログ・デバイスズは、潜在的な持続可能ユースケースへの自社技術のマッピングと投資レベルの測定が、世界的な「グリーンへの移行」を助ける動きの中でアナログ・デバイスズが果たす役割を理解する鍵だと考えています。

FY22のグリーン収益は総収益の約30%を占めており、FY21から約34%増加しています。研究開発のおよそ30%がグリーンで、これはFY2021のグリーン研究開発と同じレベルです。潜在的な持続使用可能アプリケーションはアナログ・デバイスズにとって重要な成長分野であり、グリーン活動のレベルは時間と共に増加していくと見込まれています。当社のアプローチについての詳細は、[こちらを参照](#)してください。

アナログ・デバイスズは、投資家と規制当局が「グリーン」、「環境」、あるいは「持続可能」に分類できる経済活動の追及をますます重視するようになっていくことを理解しています。注目すべきは、2020年7月12日に発効したEUタクソノミー規則です。これはEUにおけるグリーンか否かの分類の基礎を定めるものであり、経済活動が環境的に持続可能であると認められるために満たさなければならない、4つの包括的な条件が示されています。このタクソノミー規則の下

では、EU委員会が環境的に持続可能な活動のリストを持っているか、あるいは間もなくリストを発表する予定であり、委託法令を通じてそれらの目標ごとに技術的なスクリーニング基準を定めます。アナログ・デバイスズは現在のところこのEUタクソノミー規則の適用対象ではありませんが、EUタクソノミーがアナログ・デバイスズに適用されるかどうかを理解するための作業を進めています。



¹ FY2022の総収益に基づく

² FY2022の総R&D費用に基づく



アナログ・デバイスズが将来に与える影響の可能性

その57年の歴史において、アナログ・デバイスズは経済と社会に望ましい影響を与えることに注力してきました。これは、2050年までに自社のバリュー・チェーン全体でネット・ゼロを達成するという取組みに反映されています。自社およびサプライヤの活動を最適化することは実行すべき重要なステップですが、より大きな機会は、その製品の影響から生じます。したがってアナログ・デバイスズは、顧客と世界が必要としているソリューションを検討し、それらに焦点を当てながら、気候変動に対して革新的なアプローチをしています。

気候危機の影響は甚大なものです。そのためアナログ・デバイスズは、温室効果ガス排出量を減らすソリューションを開発して拡大していくために、同じ考えを持つ顧客とパートナー関係を結ぶことを望んでいます。アナログ・デバイスズは単発で問題を解決できるような都合の良いソリューションはないことを理解しており、市場をリードする立場を利用して、複数分野における脱炭素化に貢献する機会を捉えるよう努めています。

脱炭素化経済の実現を促進する半導体

太陽光と風力は今や最も安価なエネルギー源であり、あらゆるものを電氣化することは脱炭素化への現実的な選択肢となっています。アナログ・デバイスズの技術は、影響力のある電氣化関連の最終製品とシステムを実現します。アナログ・デバイスズは、半導体自体は最終製品ではないことを認識していますが、多くの場合、半導体なしで最終製品を製造することはできません。その一例が電氣自動車（EV）です。EVはリチウムイオン・バッテリーに依存しており、バッテリー・マネージメント・システム技術がなくては製造できません。このシステムは常に各セルの状態を評価し、バッテリー・パック内にある各セルのバランスをとって、バッテリーが低充電状態になったり過充電状態になったりしないようにします。したがって、アナログ・デバイスズが最先端を行うバッテリー・マネージメント技術は、EVにとっては実現技術です。

アナログ・デバイスズは、どの技術がどれだけ排出量を削減したかを特定しようとするのは、あまり意味がないことだと考えています。

EVの普及にはバッテリー・マネージメント・ハードウェアとアルゴリズムの進歩が必要ですが、これは、バッテリーの化学組成と効率、コスト削減、信頼できるドライブレインを含む他の技術の最前線における進歩と並行するものです。

5つの大きな課題とのつながり

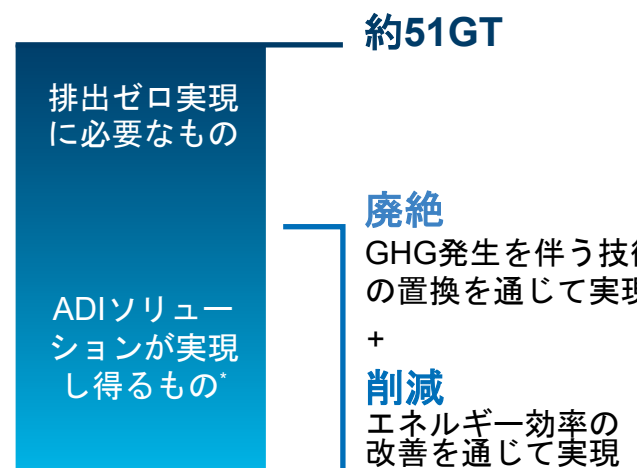
2021年、Bill Gatesは、今日の主なGHG排出源を構成する「5つの大きな課題（Five Grand Challenges）」という概念を示しました。これは、製造（物品の生産）、電氣（電力の使用）、農業（作物の栽培）、輸送（人や物の移動）、およびビルディング（冷暖房）を指します。現在51Gt（ギガトン＝10億トン）に達する世界のGHG排出量を削減してネット・ゼロを実現するには、複数のソリューションが必要です。アナログ・デバイスズは、この枠組みの中で、削減の実現に半導体が与える影響をつなぎ合わせることに努めました。私たちは、大きな課題として挙げられているそれぞれの項目の中で、特定の半導体コンテンツが大きな役割を果たし得る代表的なソリューションを選び出しました。この評価によって明らかになったのが、エンド・ソリューションの2つの主要なカテゴリ、つまりGHGの発生を伴う従来のエンド技術を置き換えるソリューション、あるいはその技術のエネルギー効率を向上させるソリューションです。置換技術の例としては、EV、エネルギーの移行、および再生可能エネルギーを使用する電解槽などが挙げられます。また、エネルギー効率を向上させた最終製品の例には、産業用モータ、5Gワイヤレス通信、コネクテッドHVACシステムなどがあります。

したがって、アナログ・デバイスズが炭素排出量に与え得る影響は、製品のカーボン・フットプリントの比較やライフサイクルの評価ではありません。最終製品の完全なライフ・サイクルを考えるには、追加的な研究が必要です。その代わりに、アナログ・デバイスズが炭素排出量に与え得る影響は、その排出量削減努力に関する企業としてのインベントリの算定とは異なる、補完的な視点を提供します。これは、アナログ・デバイスズの企業としてのGHGインベントリを変えるものではありません。これは、「よりグリーンな」エンド・ソリューションを100%採用した場合の影響の可能性を将来的に評価したものです。

アナログ・デバイスズは、各種分野の脱炭素化を迅速かつ意味ある形で進める中で、私たちがどのような形でその努力を共にすることができるのかを理解してもらうために、この影響評価を使って顧客やエコシステム・パートナーとの対話を開始しようとしています。

5つの大きな課題に関わるアナログ・デバイスズの技術が実現に関与したエンド・アプリケーションが全面的にスケールアップされ、採用されれば、社会全体で約26Gt（ギガトン＝10億トン）のGHG排出量削減を実現できます。

排出の廃絶と削減の機会



・ 持続可能なエンド・アプリケーションを全面的に採用してスケールアップしたと仮定した場合の、内部的な計算に基づくアナログ・デバイスズの分析です。最終製品の完全なライフ・サイクルを考えるには、追加的な研究が必要です。51GTという数値は、Bill Gatesが著した「How to Avoid a Climate Disaster」からの引用です。

アナログ・デバイスズの技術と同様の技術がその実現に関与したエンド・アプリケーションが全面的に採用され、スケールアップされれば、排出量をおよそ半分に削減することができます。

気候変動に対して行動すべき時は今であり、アナログ・デバイスズは、炭素排出に大規模な影響を与えることができるよう、顧客とのパートナー関係確立に積極的に取り組んでいます。

ADI Horizon

アナログ・デバイセズのプログラムと事業は、社内と、より広いエコシステム全体の両面で、ESG活動を促進する助けとなっています。持続可能性、多様性、および社会的責任に焦点を当てることにより、アナログ・デバイセズはすべての人のために、より持続可能で公平な未来の実現に取り組んでいます。

このセクションの内容：

- 52 リスク・マネジメント
- 55 企業倫理
- 58 人権
- 66 公共政策
- 68 環境サステナビリティ
 - 69 環境目標の達成状況
 - 70 気候とエネルギー
 - 73 水
 - 75 廃棄物
 - 76 生物の多様性
 - 77 サステナブル・ファイナンス

リスク・マネジメント

企業リスク・マネジメント

アナログ・デバイスズは、企業のリスク・マネジメントに関する**トレッドウェイ委員会支援組織委員会**（COSO）のフレームワークを採用しています。このフレームワークは6段階のアプローチで構成されています。すなわち、リスクの特定、リスクの分類、リスクの定量化、リスクの管理と対応、リスクと管理のモニタリング、そしてリスクの報告と情報伝達です。このフレームワークに従い、アナログ・デバイスズは組織のリスクを4つのカテゴリ（戦略、事業、コンプライアンス、財務）に分類し、4つの基準

（財務的影響、発生の可能性、速度と方向性、回復難度）を使ってその影響を定量化しました。

当社の企業リスク・プログラムは、戦略的計画立案、戦術的実行、予算計上、およびリスクの結果を最適化して株主価値を保護するリスク監視を目的とした、組織の情報に基づく意思決定を支援することを目的としています。ERM機能によって、組織はリスク・マネジメント・フレームワークの提供・維持を行うと共に、適切な緩和戦略を作り出すことで、リスク・マネジメントをより効率的かつ効果的なものにできます。

また、アナログ・デバイスズは、優れたERMプログラムはコーポレート・ガバナンスを促進し、率直さ、正直さ、誠実さおよび倫理的行動に対する管理職のリーダーシップと取組みを決定付けるのに役立ち、「トップの姿勢」を強化するものだと考えています。

アナログ・デバイスズは、トップダウン・アプローチとボトムアップ・アプローチの両方を利用してリスク・マネジメントを行っています。その体制の中で、日常のリスク・マネジメント活動は事業の単位と機能ごとに管理されて取締役会とエグゼクティブ・リーダーシップ・チーム（ELT）への報告が行われ、ELTによって基本的な戦略的目標と優先順位が各事業単位へ順次下達されます。

アナログ・デバイスズは、最近行われた専従ERMプログラム・マネージャの雇用を通じて、企業リスク・マネジメントへの投資を続けてきました。この役割の中で、ERMプログラム・マネージャはリスク研究拠点を作成します。この拠点は、リスクの担当者や責任者がその日常のリスク・マネジメント活動を継続的に改善するためのリソースとなります。加えてプログラム・マネージャは、マネジメント現場と取締役会の間でリスク情報を伝えるパイプの役割を果たします。

気候シナリオのプランニング

アナログ・デバイスズでは、リスク・マネジメント・プロセスの一環として、気候関連財務情報開示タスク・フォース（TCFD）と足並みを揃えながら、2023年の気候シナリオのプランニングを行います。これは、アナログ・デバイスズの組織、施設、バリュー・チェーン全体にわたってリスクと機会の両方を確認する助けとなります。アナログ・デバイスズは、広範な問題についてどのような指標をモニタする必要があるのか、また、それらに対処するためにどのような措置を講じることができるのかを理解する最善の方法が、シナリオ・プランニングだと考えています。現在、アナログ・デバイスズは、FMグローバル（FM Global）社のリスク・レポートを含む一連の情報を使って、自社の施設と業務の物理的リスクを評価しています。これらの詳細なレポートは、FMの標準リスク・レビューおよび施設評価と組み合わせることで、実際の影響の可能性とその影響を軽減するために講じることのできる措置について、施設ごとにロードマップを提供します。



WINNIE E. - プリンシパル・スペシャリスト、
人材開発部、フィリピン

企業倫理

アナログ・デバイスズの文化を決定付けるものは誠実さです。これは、アナログ・デバイスズと顧客やコミュニティとの関わりの基礎をなすものです。アナログ・デバイスズでは、倫理やコンプライアンスの重要性を継続的に訴えるよう努めています。

アナログ・デバイスズは、その方針、活動、トレーニングを強化して誠実さへの取り組みを深め、事業の推進にあたって最大限の倫理的基準を維持することに積極的に焦点を当てています。アナログ・デバイスズの**ビジネス行動規範と倫理規範**（「規範」）には、誠実さに対する継続的な取り組みが反映されており、アナログ・デバイスズが事業を倫理的に、なおかつ法規に従いながら企業としてより深い価値を反映する形で展開するためのアプローチについての概要が示されています。アナログ・デバイスズはこの規範を1年ごとに見直して、倫理およびコンプライアンスに関する意識を向上させるよう努めています。この規範は、アナログ・デバイスズの日常的意思決定の際のガイドとなる基本的な枠組みです。取締役会のメンバー、すべての役員、財務・営業・技術に関わるその他の上級管理職、およびあらゆる従業員を含むアナログ・デバイスズとその関連会社に勤務するすべての者、そしてアナログ・デバイスズにアービスを提供するすべての独立請負業者、コンサルタント、および代理店には、アナログ・デバイスズの規範に従うことが求められます。また、顧客、サプライヤ、サード・パーティの販売代理店、再販店、コンサルタント、およびその他アナログ・デバイスズの事業活動に関わる者には、アナログ・デバイスズとの関係において、およびアナログ・デバイスズが事業を行うすべての国と地域との関係において、法に従うことが求められます。

贈収賄や不正行為は、アナログ・デバイスズでは一切認められません。当社は、当社が事業を行うすべての国で適用される、すべての贈収賄と不正行為の防止に関する法律に従います。アナログ・デバイスズの規範に定められた贈収賄と不正行為に関する方針は、いかなるときも、またいかなる理由があっても、アナログ・デバイスズの業務に関係して賄賂を贈ったり受け取ったりすることを明確に禁じています。世界中のアナログ・デバイスズ従業員は、贈収賄と不正行為の防止に関する法律、贈答と接待に関する方針、および正確な記録管理の重要性について理解を深めるために、増収賄と不正行為に関する教育を受けています。アナログ・デバイスズは、従業員とビジネス・パートナーがアナログ・デバイスズの方針を遵守するように、また、懸念事項があればそれを容易に報告して対処することができるように、教育と予防を重視しています。

「アナログ・デバイスズでは倫理と誠実さに関する妥協のない取り組みを進めており、それがすべてのビジネス上の決定の原動力となっています。」

VINCENT ROCHE、最高経営責任者兼取締役会会長



また、アナログ・デバイスズのすべての職員には、アナログ・デバイスズの最善の利益となるよう行動して事業判断を行うこと、利害の対立を生じる活動や対立が生じる可能性のある活動への参画を避けることが求められています。アナログ・デバイスズは、潜在的な問題を予め確認するために、組織全体を通じて正式な利益相反チェック・プロセスを実施しました。新人研修時と毎年の利益相反トレーニング時には、利益相反開示書式を配布します。一般に、アナログ・デバイスズでは、個人の利益とアナログ・デバイスズの利益の間に対立が生じる、あるいは生じる可能性のある取引や関係、または、アナログ・デバイスズの義務および責任を正直に、客観的に、効果的に果たせないような取引や関係においては、いかなる活動も個人の利益も避けるようにしています。私たちは、自分自身あるいは他のいかなる者の個人的な利益のためにも、アナログ・デバイスズの資産、情報、ビジネス機会を利用することはありません。

アナログ・デバイスズでは、各従業員の個性と視点を尊重してそれを生かす、受容性の文化を醸成することに取り組んでいます。また、互いを尊重してハラスメントや差別のない労働環境を維持し、すべての個人を尊重することを促進する、プロフェッショナルな環境を提供できるよう努力しています。

アナログ・デバイスズは、倫理、誠実さ、コンプライアンスへの取組み、方針の改訂とリソース、トレーニング、アクセシビリティの強化などについて定期的に従業員とのコミュニケーションを図り、法令、社内規範、または方針などへの違反、あるいは非倫理的行いの疑いや事実がある場合は、躊躇せずに報告することを奨励しています。

アナログ・デバイスズが戦略的に取り組む企業責任関連項目：

- ・ ビジネス行動と倫理に関する規範
- ・ 企業の社会的責任規範
- ・ 反奴隷および人身売買に関する声明書
- ・ EEOおよびアファーマティブ・アクション方針
- ・ グローバル・タックス方針
- ・ 情報セキュリティに関する方針
- ・ 政治献金と政治支出
- ・ 個人情報保護方針
- ・ ハラスメント防止方針
- ・ サプライヤ倫理コミットメント

資料入手先：

<https://investor.analog.com/governance/governance-documents> および
会社方針 | アナログ・デバイスズ



意識向上とトレーニング

アナログ・デバイスズは倫理およびコンプライアンスに関する意識向上に取り組んでいます。アナログ・デバイスズは、当社の世界中の従業員を対象とした集中的かつ包括的なコンプライアンス・トレーニング計画を作成し、倫理およびコンプライアンス・トレーニング・プログラムを世界中に拡張しました。すべてのアナログ・デバイスズ従業員は、倫理およびコンプライアンスのコースを受講します。これらは地域固有の役割に基づいた割当てを含み、とりわけ、利害の対立、反贈収賄および腐敗行為、インサイダー取引、職場でのハラスメント防止、データ・プライバシーおよびセキュリティ、独占禁止および取引に関わるコンプライアンス、知的財産権、および秘密情報の保護に関連するトピックスが含まれています。アナログ・デバイスズの従業員には、社内での役割に応じて、より掘り下げた内容の追加トレーニングが行われます。これらのトレーニングでは、ヘルスケアに関するコンプライアンスや政府との契約などに関係する項目が扱われます。トレーニングの完了には、アナログ・デバイスズの規範、企業の社会的責任規範、その他該当する方針に従っていることの確認と証明が含まれます。

アナログ・デバイスズのグローバル・トレーニングは、主要事業所が所在する地域の言語に翻訳されます。

アナログ・デバイスズにおいて、当社の価値を高め、倫理的文化を醸成し、アナログ・デバイスズが作り上げた信頼基盤の上に築き上げるのは、各人の責任感です。すべての正規従業員ならびに非正規従業員は、当社のビジネス行動と倫理に関する規範、企業の社会的責任規範、およびその他の方針を理解し、指示された場合には倫理トレーニングやコンプライアンス・トレーニングを完了することが求められます。アナログ・デバイスズは、コンプライアンス・トレーニングが100%実施されるよう積極的にモニタリングを行っています。



内部告発プログラム、報告、調査、是正措置

アナログ・デバイスズでは、すべての従業員が尊重され、その価値が認められる環境を作ることに努めています。アナログ・デバイスズはオープンドア・ポリシーを採用しており、従業員が懸念事項を話しやすくなるようにしています。そのため、従業員その他の人々が懸念事項を報告できるように、匿名での報告を含む複数のチャンネルを用意しています。これらの報告は、アナログ・デバイスズの倫理ホットラインを通じて誰でも行うことができます（analog.ethicspoint.comからオンラインで報告するか、電話または携帯からアクセス）。アナログ・デバイスズの倫理ホットラインは独立したサードパーティによって運営されており、該当する法令に抵触しない限り、匿名で報告できます。電話とオンラインで報告する従業員は翻訳者を要求することができ、主要事業所では当該地域の言語でグローバル・モバイル・アクセス報告システムを利用できます。従業員による報告のためのその他のチャンネルには、直属の上司、人事部、アナログ・デバイスズの最高法務責任者（CLO）、アナログ・デバイスズの倫理およびコンプライアンス・チーム（[Ethics Email Box](#)）などがあります。

アナログ・デバイスズは、報告を直ちに確認し、是正が必要な場合はその措置を講じるためのプロセスを定めています。最高法務およびリスク管理責任者と倫理およびコンプライアンス・チームは、すべてのグローバル調査を監督し、問題が公正かつ一貫した形で、なおかつ透明性を維持した方法で行われるようにします。また、取締役会は必要に応じ、調査プロセス、コンプライアンスの傾向および事案を監督します。

アナログ・デバイスズは、法令、アナログ・デバイスズの規範、企業の社会的責任規範、またはその他の企業方針または手順への違反の疑いのある事例を報告した者、またはこれらの行為の確認にあたってアナログ・デバイスズを支援した者、進行中または提案された行為に疑問を呈した者、もしくは社内調査に参加した者に対する報復を許容しません。アナログ・デバイスズは、反報復方針について従業員を教育し、報復を防止するための予防的措置を取っています。更に、サプライヤに対しても、誠実な報告や内部告発調査プロセスの参加者に対する報復を禁じることを求めています。

コンプライアンス・レポートの提出方法

- 直属の上司
 - 人事部
 - アナログ・デバイスズの最高法務責任者
- アナログ・デバイスズの無料倫理ホットライン
- analog.ethicspoint.com
- グローバル・モバイル・アクセス用スキャン
- アナログ・デバイスズの倫理メール・ボックス

人権

人権の尊重は私たちの価値に根差すものであり、ビジネスを行う際には常に実践しています。これらの原則は、すべての従業員、臨時社員、製品およびサービス、そしてサプライ・チェーンを含む取引関係者に適用されます。また、これらは**国連のビジネスと人権に関する指導原則**、**労働における基本的原則および権利に関するILO宣言**および**国連の世界人権宣言**など、複数のフレームワークに合致しています。

アナログ・デバイセズは、事業遂行、サプライ・チェーン、製品に関連する手法やアプローチをアナログ・デバイセズの方針や手順に組み込んでいます。

アナログ・デバイセズの方針は、世界中のすべての従業員の人権に関する条件の概要を示したものです。アナログ・デバイセズの規範には、アナログ・デバイセズがいかなる施設においても強制労働、非自主的労働、または児童労働を使用しないことが明確に示されています。また、そのサプライ・チェーン内での児童労働や強制労働の使用を明確に禁じています。アナログ・デバイセズが定める企業の社会的責任規範（CCSR）の「労働と人権」の項には、労働者を人道的に扱うことと、児童労働および非自主的労働を禁止することが明確に定められています。更に、アナログ・デバイセズにおける人権保護の重要な戦略の1つが、エレクトロニクス分野におけるサプライ・チェーンの責任を専門に推進する世界最大の業界団体である**責任ある企業同盟（RBA）**と、その**責任ある労働イニシアチブ**に積極的に参加することです。アナログ・デバイセズはRBAの行動規範を採用しています。この規範は、エレクトロニクス業界およびそのサプライ・チェーンでの作業環境が安全であること、作業者は敬意と品位を持って扱われるべきこと、

業務の遂行は環境に責任を持ちながら倫理的に行われることなどが確実に実行されるようにするための基準を設定しています。RBAの監査プロセスは、当社のサプライ・チェーンにおける人権保護を確実なものにするために、当社戦略にとって重要な要素の1つです。

アナログ・デバイセズのオフィスや製造施設では、従業員が能力を伸ばすことのできる安全で受容的な職場環境、そして互いを尊重し合える職場環境を提供するよう努めています。性的いやがらせ、性的虐待、体罰、精神的または肉体的抑圧、暴言など含む粗暴で非人道的な扱いは許されず、そのような扱いをするという脅迫も許されません。アナログ・デバイセズの規範は、ハラスメントや違法な差別のない、互いを尊重し合える、安全で健康的な職場を促進するアナログ・デバイセズの方針を詳細に述べたものです。

アナログ・デバイセズは、労働者と管理者の開かれた対話と直接的な関わり合いが、職場と報酬に関する問題を解決する最も効果的な方法であると考えています。当社はまた、結社の自由に対する全労働者の権利を尊重すると共に、従業員が報復や脅迫、あるいはいやがらせを受けることなく、労働条件や管理の現実に関して役職者と考えや懸念事項を共有する権利を尊重しています。

アナログ・デバイセズは、そのサプライ・チェーンにおける人権保護に取り組んでおり、製造サプライヤーには、当社の規範、CCSR、およびRBA行動規範を遵守し、事業を行う国で適用されるすべての法律や規則に適合した、あるいはそれ以上の進歩的な雇用、環境、健康と安全、倫理的行動を維持することが求められます。

アナログ・デバイセズは、RBAの行動規範が定める環境基準と倫理基準に従うことによって、コミュニティの人権を尊重し、その製造活動がコミュニティに与える望ましくない影響を最小限に抑えることも目指しています。RBAの環境基準は大気や水の汚染、有害物質、

廃棄物などの問題に対処するために設計されたものであり、倫理基準は責任ある鉱物調達を求めています。詳細については、**責任ある鉱物調達**と**EHSのセクション**を参照してください。

アナログ・デバイセズの**反奴隷および人身売買に関する声明書**には、アナログ・デバイセズとそのサプライヤーが、人身売買の防止に関する法令と規則、アナログ・デバイセズの**ビジネス行動規範と倫理規範**、**企業の社会的責任規範**、および**RBAの行動規範**に定める要求をどのようにして満たすのかについての概要が示されています。





顕著な人権リスク

アナログ・デバイスズでは、顧客、サプライヤ、従業員、および国連、SIA、RBA、SEMIなどの組織を含む主要ステークホルダーと定期的に関わりを持ち、半導体産業や当社が事業を行う場所における顕著な人権侵害リスクを特定するように努めています。2023年の主な重点分野には次のようなものがあります。

- ・ 奴隷および強制労働または児童労働からの解放
- ・ 差別の解消と人権の尊重
- ・ 安全で清潔な作業環境を求める権利
- ・ プライバシーに対する権利
- ・ 生活賃金と職場における人道的扱いに対する権利
- ・ 報告プロセスおよび救済プロセスの周知

倫理的サプライ・チェーン

アナログ・デバイスズは、責任ある調達方法の実現と倫理的サプライ・チェーンの確立に取り組んでおり、揺るぎない決意を持って社会的責任、倫理的サプライ・チェーン、継続的改善の実現に臨んでいます。重視しているのは、一貫性と効率を推進する調達戦略です。

また、アナログ・デバイスズは、半導体産業のための環境的、社会的、倫理的なサプライ・チェーン標準を設定するリーダーであるRBAと、その**責任ある鉱物イニシアチブ**および**責任ある労働イニシアチブ**、ならびに**米国半導体工業会**などのサプライ・チェーン関連組織と協力関係を結んでいます。RBAの監査プロセスは、当社のサプライ・チェーン管理プログラムにとって重要な要素の1つです。

アナログ・デバイスズのCCSRIはRBAの行動規範を採用して、サプライヤがサプライ・チェーン全体にわたって倫理的かつ合法的に業務を行えるようにするための基準を定めています。

リスクを軽減するために、アナログ・デバイスズは、サプライヤを入念にチェックしモニタするツールとプロセスを確立しました。

責任ある企業同盟（RBA）

アナログ・デバイスズは、世界的なエレクトロニクス・サプライ・チェーンにおける社会的、環境的、および倫理的責任を追求する世界最大の業界団体、RBAのメンバーです。アナログ・デバイスズは、RBAのメンバーとしてRBAの規範を採用し、これに従うことに同意しており、サプライヤに対しても同様にRBAの規範に従うことを求めています。アナログ・デバイスズの工場施設は、RBAの検証済み監査プログラム（VAP）を通じ、定期的な自己評価（SAQ）とサードパーティが主導する監査の対象となります。RBAメンバーシップ条件の一部として、アナログ・デバイスズは、SAQを完了したアナログ・デバイスズ所有施設の数と、重大な監査所見によってハイリスクに分類されたサプライヤがあるかどうかについて、RBAに報告を行います。

RBAのVAP監査プログラムは、RBAの規範と適用法令への適合性を評価するものです。監査内容には、詳細な文書レビュー、管理職および従業員へのインタビュー、目視によるサイト検査などが含まれています。監査結果は、その施設から製品を購入している顧客と共有されます。2022年には、フィリピンにある施設1箇所のRBA VAP監査を完了しましたが、優先度の高い所見はありませんでした。2023年には、マレーシア、タイ、米国の施設に対するRBA監査を計画しています。

アナログ・デバイスズの最近のRBA VAP監査のスコアを業界標準のスコアと比較しました。アナログ・デバイスズは、初回監査と確認監査の両方において業界標準のスコアを超えています。

監査スコア・ベンチマーク



・ 2023年3月現在のデータ

会社の社会的責任

アナログ・デバイセズは、職場とその業務に関する社会のおよび環境的な責任を促進するために、国際的に認知された標準を利用する確固としたCCSRを採用しています。アナログ・デバイセズのCCSRは、サプライ・チェーンに関わる労働者の権利と人権、安全衛生、環境、倫理、およびマネジメント・システムに関する要求事項を定めています。このCCSRには、労働者を人道的に取り扱うべきことを明確に求めるとともに、児童労働と非自主的労働を禁止しています。

アナログ・デバイセズのサプライヤには、適用される法令、およびアナログ・デバイセズの規範、CCSR、RBA行動規範の要求事項に適合するか、それ以上の進歩的な雇用、環境、安全衛生、および倫理的行動を維持することが求められます。

サプライヤ倫理コミットメント (SEC)

アナログ・デバイセズは、世界中のサプライ・チェーンのあらゆる場所において、労働者、環境、企業にとっての価値を持続可能なものとするに取り組んでいます。世界中のサプライヤには、CCSR、行動規範、RBA行動規範を含め、アナログ・デバイセズと同じ企業倫理、標準、行動規範に従うことが求められます。

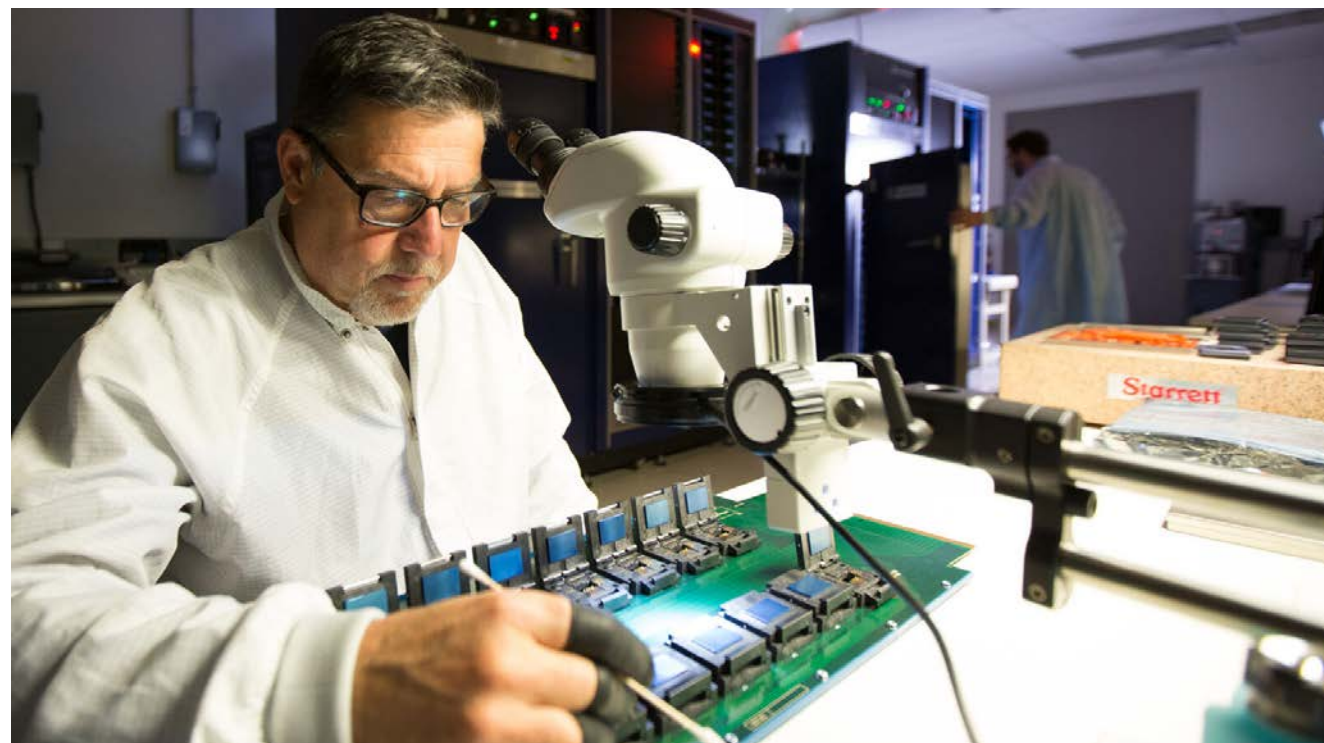
2022年、アナログ・デバイセズは、新規契約手続き時にすべてのサプライヤに署名を求める、サプライヤ倫理コミットメント (SEC) を強化しました。このSECは、RBA規範およびアナログ・デバイセズの倫理基準に従うこと、およびそれをすべての下流側サプライヤにも周知することをサプライヤが書面で約束するよう求めています。サプライヤには、企業の社会的および環境的な責任に関する声明を職場に掲示し、コンプライアンスや継続的な改善への取り組みを確認することや、業績、業務内容、将来予測についての明確かつ正確な情報を、従業員、サプライヤ、顧客に提供することが求められます。2022年、アナログ・デバイセズは、現在契約しているすべてのサプライヤに、更新した方針と要求事項を通知しました。

リスク・ベース・アプローチとサプライヤの義務

アナログ・デバイセズはサプライヤに対し、最大限の誠実さを維持すること、および当該国において適用されるすべての法令、ルール、および規則に定める要求、またはそれ以上の基準を満たすことを求めています。アナログ・デバイセズは、公正な雇用体制、労働者、人権に関する統計データを含むサプライヤの能力や、環境および安全衛生に関する事案、それらの重大な問題に対処するための是正措置などについて査定を行います。

新規サプライヤを採用するプロセスの一環として、アナログ・デバイセズは、すべての新規サプライヤについて詳細な調査を行います。2023年、アナログ・デバイセズは、重要サプライヤの適性を再確認するために、注意義務に基づき、より厳密な追加調査を行いました。その調査項目は、人権、贈収賄／不正行為、労働力と雇用、知的財産権に関わるリスク、取引きの合法性、データ・プライバシーなどです。これらのサプライヤについては、アナログ・デバイセズの注意義務履行プロセスを通じて継続的に見直しが行われます。

更に、アナログ・デバイセズの直接サプライヤは、RBAの自己評価質問票 (SAQ) による自己評価を毎年実施します。アナログ・デバイセズはこれらのSAQを考慮してリスクとコンプライアンスに関する評価を行います。一定のサプライヤについては、RBAから承認された独立の第三者機関による検証済み監査プログラム (VAP) によるコンプライアンス監査が2年ごとに実施され、社会的および環境的な監査と、VAPプロトコルに従った特別なトレーニングが行われます。何らかの不適合が見つかった場合は、再発防止のために、封じ込めおよび是正のための措置が講じられます。RBAは不適合事項が見つかったサプライヤのために是正計画や予防計画を提供するだけでなく、認定プログラムも提供しています。このプログラムはVAP監査で特定された問題が終了したかどうかを検証して、企業の責任に対するサプライヤの取り組みを完了した施設を認定するものです。



責任ある鉱物調達

紛争鉱物

多くの技術系企業と同様、アナログ・デバイセズは製品の製造過程においてスズ、タンタル、タングステン、および金（3TG）を使用することがあり、一部の製品にはこれらの物質が含まれています。これらの鉱物は世界中で産出されますが、コンゴ民主共和国（DRC）およびその近隣諸国から調達される場合が多いことも知られています。この地域は、人権侵害が横行する武力紛争地域として認識されています。アナログ・デバイセズは、製造サプライ・チェーン内におけるこれらの鉱物の調達を、この地域の人権侵害や武力紛争を助長したり、それらに関与したりしている供給源から行わないように努めてきました。

健全で倫理的な責任ある調達に対するアナログ・デバイセズの取組み

アナログ・デバイセズは、製品に使用される鉱物の健全で倫理的な責任ある調達に取り組んでいます。その中核となるものが、アナログ・デバイセズの**紛争鉱物に関する方針表明**と、同様の懸念を共有する他のエレクトロニクス企業との協力です。この協力は、同方針に沿わない鉱物使用をなくすために、これらの鉱物供給源のリスクを理解、特定、評価することを目的としています。アナログ・デバイセズはサプライヤと協力し、**経済協力開発機構**（OECD）のフレームワークを使って、責任ある資源調達に必要な評価を行っています。

アナログ・デバイセズは、2009年から**責任ある鉱物イニシアチブ**（RMI）（旧「紛争のない調達イニシアチブ」）のメンバーとなっています。アナログ・デバイセズはワーキング・グループを介してこのイニシアチブに貢献しており、RMIの**責任ある鉱物保証プロセス**（RMAP）を利用しています。このプロセスには、特定鉱物の調達が紛争のない地域から行われているかどうかを判定するための、サードパーティによる鉱物供給源（製錬所と精製所）の判定が

含まれています。アナログ・デバイセズはRMIイニシアチブの使用、および同イニシアチブへの支持と関与を続けており、現在は法的要求の枠を超えて、責任ある資源調達に影響するおそれがあるその他の鉱物の評価を行っています。

アナログ・デバイセズの注意義務履行プロセス、リスク・マネジメント計画、最新の調査結果の詳細については、**フォームSD**に記載された紛争鉱物報告を参照してください。

サプライヤの環境への影響

環境の持続可能性に対するアナログ・デバイセズの取組みはすべてのサプライヤに周知されて、その環境フットプリントを削減します。アナログ・デバイセズの企業としての社会的責任規範には、以下に示すように、サプライヤが満たさなければならない環境上の要求事項がいくつか含まれています。

- ・ 特定有害物質の使用の禁止または制限に従うこと
- ・ すべての排出に関する法律や規則に従うこと
- ・ 廃棄物を制限または削減すること
- ・ 汚染を防止すること
- ・ 資源の使用量を削減すること
- ・ 事業を行うコミュニティに好ましい影響を与えること

将来を見据えたアナログ・デバイセズの目標には、サプライヤを環境コンプライアンスに向けて動かし、環境に対する実績をベンダ選択の基準として使用することを含めて、サプライ・チェーンにおけるグリーン・イニシアチブを徹底することが含まれています。

取引に関わるコンプライアンス

アナログ・デバイセズの半導体ウェーハは、米国外にある自社施設とサード・パーティ施設の両者によって、製造、アセンブリ、試験、パッケージが行われています。また、集積回路（IC）製品は、マサチューセッツ州ウィルミントン、ワシントン州キャマス、オレゴン州ビーバートン、およびアイルラン

ドのリムリックにある社内製造施設にある独自のプロセスによって製造されているほか、サード・パーティのウェーハ加工メーカーで独自プロセスと非独自プロセスを混用して製造されています。現在、アナログ・デバイセズは年間で必要なウェーハの約半数を社内で調達し、残りを台湾積体回路製造（TSMC）などのサード・パーティのウェーハ製造ファウンドリから調達しています。通常、ここではディープサブミクロンのリソグラフィ機能や大量生産能力が必要とされます。

当社の世界規模でのビジネス活動は、米国や外国政府の様々な法律、規則、規制に影響されます。アナログ・デバイセズのビジネスはグローバルに展開されていることから、当社は多くのリスクや不確実性にさらされ、ビジネス、財務条件、および業務遂行の結果に重大な悪影響が及ぶ可能性があります。こうしたリスクや不確実性には、国際的な経済状況や政治状況、および当社が業務を行う国の間での政治的緊張、法律上や規制上の条件の予期せぬ変更または施行、みなし輸出規制、関税、輸入割当、その他の貿易障壁や制限を含む規制物資の輸出入に関連した輸出入問題などが含まれます。

アナログ・デバイセズのグローバル・トレード・コンプライアンス・チームは、アナログ・デバイセズの製品が国際的に移動したり販売されたりする場合に、適用できる国際取引関連法が守られていることを確認する手助けをします。米国、アジア太平洋、ヨーロッパ、中東、およびアフリカの現地拠点と共に、チーム・メンバーは、当社のビジネスに影響する広い範囲のグローバルな取引の問題についてのエキスパートとしての役割を果たします。このチームは、アナログ・デバイセズの国際出荷の問題を取り除く手助けを行い、取引禁止対象者のスクリーニングを実行し、輸出許可制限に関して助言を与え、方針および手順を設定し、必要な場合は輸入または輸出許可を取得します。また、アナログ・デバイセズがビジネスを行う司法管区における取引規則について常に最新情報を把握し、アナログ・デバイセズが新しい規則に準拠した処理を確実に行えるように努めてします。

納税

アナログ・デバイセズは責任ある納税者であり、あらゆる法令上の義務に完全に従い、当社が事業を行う各国の税務当局に完全に情報を開示することを旨としています。当社の税金対策は、ビジネス戦略および持続可能性戦略と密接に連携しており、税務会計は当社全体にわたる高度なガバナンスに従って管理されています。

当社の納税は、企業所得、雇用、資産、およびその他の納税で構成されています。当社は、事業を行うすべての管区の税法に確実に準拠するよう、適切な方針、管理構造、ガバナンス・プロセスを維持しています。アナログ・デバイセズのグローバル・タックス方針は、重要な税リスクを特定するためのフレームワークとして役立ちます。当社はこうしたリスクを、適切に設計され運用されている統制手段、方針、対処方法を通じて管理しており、これらは内部監査により定期的に監査されています。また、これはサーベンス・オクスレー法に従うことを目的としています。このフレームワークは、取締役会、当社のマネジメント・チーム、および税組織全体によって、すべて受容され支援されています。取締役会の監査員会は、当社の税金対策を監督し、税理士と定期的に打ち合わせを行い、税に関する方針および、各種税法や税規制が事業に及ぼす影響について議論しています。その結果は、完全に透明で、国際的に受け入れられている納税原則に従う税構造となって表れています。

アナログ・デバイセズは、その税義務が適切、効果的、かつ適正に処理され、U.S. GAAPの報告要件に従い年間報告および四半期報告で開示されることを、税部門を通じ関連ステークホルダーに確約しています。アナログ・デバイセズは、豊富な経験と情報量を持つ資格税理士に、税統制フレームワークや毎日の税務会計の管理と監督を委任する契約を結んでいます。重要、不確実、または複雑な問題や取

引については、税に関して外部にアドバイスを求めて税リスクを最小限に抑え、税申告義務が間違いないものとなるようにしています。税部門のメンバーは、インターネットや社外のトレーニング・プログラムを通じ、世界的な税務状況の最新の展開に対応できるようにしています。

アナログ・デバイセズは多くの異なる税管区で業務を行っており、連結グループ内での国境を越えた支払いを含む振替を頻繁に行っています。こうした国内外の取引に伴う税務上の問題の可能性を回避するため、当社は移転価格税制に依存し、そのような取引が互いに関係のない第三者間で行われる場合と同じ価格構造を使用しています。移転価格は、各国固有の移転価格規則に準拠し、[OECD移転価格ガイドライン](#)に従っています。アナログ・デバイセズは、移転価格が独立企業間価格であることの重要性、および、価額に寄与する地域に適切に納税が行われることの重要性を認識しています。

アナログ・デバイセズは世界中で事業を展開しているので、当社が業務を行っている様々な管区において、利用可能な税制上の優遇措置や税規制を活用しています。当社は、税制上の立場のあらゆる側面についてクリアであることを目指しており、また、それらの側面を透明性の高い方法で各管区の税当局と共有することにより、公正かつ透明性が高く、信頼できる関係を築いています。当社の所得税の詳細については、2022年10月29日までの会計年度のフォーム10-Kに関する当社年次報告に記載された連結財務諸表の[脚注12](#)を参照してください。

アナログ・デバイセズの税方針および透明性に関わる詳細については、[グローバル・タックス方針](#)を参照してください。



「私はアナログ・デバイセズで、様々な才能を持つ人々と一緒に働くことを楽しんでいます。ここには、社会と私たちの環境に望ましい影響を与える持続可能な革新的ソリューションの実現を追求するために必要な、すべてのものがあります。」

SHARON K. - 製造業務担当マネージング・ディレクタ、マレーシア

プライバシーと 情報セキュリティ

グローバル・データ・プライバシー・ コンプライアンス

アナログ・デバイスズは、EUの一般データ保護規則（GDPR）、中国の個人情報保護法（PIPL）、およびカリフォルニア州の消費者プライバシー法（CCPA）を含む、グローバルなデータ・プライバシー規則を遵守することに尽力しています。アナログ・デバイスズでは、強固なビジネス手法と、個人情報に価値を置く企業文化を育成することを目標としています。アナログ・デバイスズのデータ・プライバシー・コンプライアンス・プログラムについて透明性を与え、従業員を教育し、望ましい企業活動を実践していくことで、個人情報の問題についての認識を高め、この目標を達成しようとしています。

アナログ・デバイスズのデータ・プライバシー・コンプライアンス・プログラムはデータのライフサイクルを中心として構成されており、これには個人情報の収集、仕様、共有、削除に関するコンプライアンス計画が含まれています。2022年、アナログ・デバイスズは新たなデータ・プライバシー方針を実行し、世界中で新たにデータ保護担当役員を指名してトレーニングを行いました。また、データ・プライバシーに関する問合せに対応するために集中型のプライバシー・メールボックスを設け、新しい法的要件と組織的要件に焦点を当て、新しいデータ・プライバシーのコンプライアンス・トレーニングを関係従業員に実施しました。

アナログ・デバイスズのデータ・プライバシー・コンプライアンス・プログラムの価値は以下の点に置かれています。

- ・ 透明性
- ・ データと情報のセキュリティ
- ・ 時代を先取りしている点
- ・ 準備状態
- ・ 安心感
- ・ 応答性

企業情報セキュリティ

サイバーセキュリティ・インシデント発生の可能性や影響を最小限に抑えるために、アナログ・デバイスズは、当社のネットワーク、デバイス、データを外部および内部の脅威から保護するためのサイバーセキュリティ保護を展開しています。これらの保護は、世界共通のセキュリティ規則に従って行われています。

アナログ・デバイスズの企業情報セキュリティ・プログラムは、国際標準化機構（ISO）や米国国立標準技術研究所（NIST）によって発行されたものを含む業界標準に基づいて作られています。アナログ・デバイスズのプログラムの重要ポイントは次のとおりです。

プログラム要素

アナログ・デバイスズは、以下のNISTのフレームワークの5要素をすべて盛り込むことで脅威に対抗しています。

- ・ 重要な資産と高リスクの脅威を特定
- ・ 年中無休のオペレーション・センターでサイバーセキュリティ検出を実行
- ・ セキュリティ・コントロールおよび改善を定常的に実施
- ・ インシデント・レスポンスおよびディザスタ・リカバリの能力を備える
- ・ サード・パーティ・リスク・マネジメント・プログラムを実行してパートナーのサイバーセキュリティ体制を評価
- ・ 広範なサイバーセキュリティ方針と手順のセット



アナログ・デバイスズのサイバーセキュリティ・プログラムで特定されたリスクは、当社に影響を及ぼす可能性とその発生の可能性を判定するために分析されます。これらのリスクは継続的にモニタし、その状況や重大性が変わっていないことを確認します。また、内部監査、および独立した情報システム専門家による定期的な外部監査を行い、当社のセキュリティ・プログラムの有効性を評価し、各種コントロールと標準の妥当性と適合性を判定しています。アナログ・デバイスズでは、電子メールやファイル共有など、アナログ・デバイスズとマキシムの従業員が使用するアプリケーションを統合化し、更にエンタープライズ・リソース・プランニングなどのビジネス・アプリケーションの統合化も進めています。中核的なビジネス・アプリケーションの統合化作業は、2024年初頭まで続く予定です。

2022年、アナログ・デバイスズは、役員主導による機能横断的な運営委員会を設置しました。委員長は、セキュリティ・ガバナンス、サイバー・リスクの調整とモニタリング、潜在的なサイバー・インシデント、およびリスク軽減のための主要イニシアチブについて責任を負う最高情報セキュリティ責任者が務めます。

アナログ・デバイスズの取締役会にはサイバーセキュリティの専門知識を持つメンバーが4人含まれており、当社の情報セキュリティ・プログラムを監督することで取締役会を支援しています。また、幹部のリーダーシップと内部監査により、監査委員会に当社のサイバー・プログラムの実績を定期的アップデートしています。最高情報責任者は、少なくとも1年に1回、サイバーセキュリティを含む情報セキュリティ関連事項やリスクについての情報を更新して取締役会の全員に報告し、監査委員会には四半期ごとに更新情報を報告します。

外部からの入力

アナログ・デバイスズは、脅威の評価とベスト・プラクティスのベンチマークを定期的に行っています。インテリジェンスの共有は、この分野をリードするグローバル・セキュリティ・プロバイダ、米防衛情報共有・分析センター、および同業者などと共に行われており、すべての参加企業が自社のサイバーセキュリティ・プログラムの改善に役立てています。

セキュリティ意識とトレーニング

教育は、当社の全プログラムの中でも重要な部分を占めています。関係する全従業員を対象に定期的にトレーニングを行い、サイバーセキュリティ上の懸念事項を特定して適切なアクションが取れるよう教育しています。これには、フィッシング、マルウェア、ソーシャル・メディア、インシデントの報告方法といったトピックが含まれます。アナログ・デバイスズでは、全社のマネージド・システムやワークステーションにアンチウィルス・ソフトウェアをインストールして定期的に更新し、当社のシステムに影響する悪意あるコードを検出し、防御しています。

外部認証

サイバーセキュリティ成熟度モデル認証（CMMC）は、秘密の未分類情報を保護できるよう設計された、企業のサイバーセキュリティ実装のための統一標準です。これは米国国防総省（DoD）によって開発されたもので、DoDに納入する300,000社の企業に適用されると見込まれています。このフレームワークは、NIST 800-171で指定された110のコントロールをカバーしています。アナログ・デバイスズはそのCMMC認証を得ようとしており、連邦官報での最終規則の発行を待っているところです。



製品の保護

製品のセキュリティ

デジタル的に接続された世界では、広範な情報へのアクセスが強化されます。同時に、情報は適切なレベルで保護する必要があります。脅威の増大とともに、データ保護の助けとするための規則と標準が作成されますが、アナログ・デバイセズのような企業は、革新的ソリューションの不正使用を防止したり、セキュリティ上の脆弱性に対処したりするために、その最前線に立つ機会が多くなります。

アナログ・デバイセズは顧客第一主義のアプローチを取っており、適切なソリューションを提供するために、その使用法、ニーズ、組込み方法を理解することに努めています。市場とソリューションが異なれば、必要とされるセキュリティと条件の範囲も異なります。個人の健康情報、国家のセキュリティ問題、あるいはデータ・プライバシーに関する要求事項など、どのような問題を扱うかに関わらず、アナログ・デバイセズは、使用環境と該当する規制環境の両方を考慮して設計を行います。

ガバナンスと予防

アナログ・デバイセズは、エンド・マーケットに適合していると同時に、関連する脅威的背景においても安全な新製品を開発するために、製品開発プロセスの一環として特別な手順を策定しました。アナログ・デバイセズの製品セキュリティとエンジニア向け教育プログラムは、うまく構成された利用しやすいものとなっています。アナログ・デバイセズは、これらのコントロールが広範な製品ラインにとって重要なものと考えています。アナログ・デバイセズは、新規採用時と再利用時に製品を安全に管理するためのライフサイクル・ツールも提供しています。また、ホワイト・ハッカーや顧客、その他の関係者が脆弱性を安全に報告し、アナログ・デバイセズが必要に応じ積極的にその是正策や軽減策を講じられるように、インシデント対応ポータルを運用しています。また、製品の統合化により意図せずしてセキュリティ上の脅威が生じてしまうことがないよう、各製品ファミリを詳細にモニタしています。アナログ・デバイセズでは、通知と更新によってこの種の問題に迅速に対応しています。

アナログ・デバイセズは継続的にモニタリングを行い、自社の製品とソリューションを今日のニーズに適合させるとともに、将来における新たな脅威に対抗する助けとなるよう努めています。



「革新と高品質の実現に積極的に取り組み、非常に優れた製品とサービスを顧客に提供し、従業員を尊重し、望ましい労働環境の育成に努める会社のために働くのは本当に名誉なことであり、私たちは世界に望ましい影響を与えているのだと感じさせてくれます。」

APARNA T. - テスト・エンジニアリング担当
シニア・マネージャ、製品開発部、米国



公共政策

アプローチ

公共政策への取組みにより、アナログ・デバイセズは、当社のビジネス、当社が事業を行っているコミュニティ、半導体産業全体などに直接影響する問題について、米国および世界中の政府の両方にソート・リーダーシップを発揮することができます。

アナログ・デバイセズは、政府職員、業界団体、その他の団体などとの対話を通じて主要省庁や政府機関との関係を構築し、サプライ・チェーンの復元力、先進的な研究技術とイノベーション、知的財産権、労働力の開発、気候変動や責任ある材料調達を含むESG関連問題などについて、州や連邦の政策担当者に助言を行っています。州レベルで言うと、当社が大きな影響

力を持つマサチューセッツ州、オレゴン州、ワシントン州、ノースカロライナ州の各州では、パートナーシップと、従業員および経済的発展の支援に焦点が置かれています。

アナログ・デバイセズは世界中の業界団体に加盟しており、技術産業、当社が事業分野とする業界、およびより広いビジネス・コミュニティの利益を代表しています。これらの組織は、主要な公共政策課題についての業界の合意や主張を形成するために機能します。業界団体に当社が加わっているからといって、ある問題に対する業界団体の立場すべてに同意するわけではありません。

現在、アナログ・デバイセズは米国半導体工業会（SIA）の主力メンバーで、CEO兼社長はSIAの理事を務めています。また、SEMI、Semiconductor Research Corporation、Open RAN Policy Coalitionといった米国の業界団体のメンバーでもあります。アナログ・デバイセズが大きな影響力を持つ州では、地域的な競争力を向上させ、過小評価グループに関わる教育と雇用の機会を改善するために、州の政策に焦点を当てた各種団体の活動を支援しています。更に、アイルランド、インド、中国、およびその他の主要地域にある米国以外の業界団体にも加盟しています。

アナログ・デバイセズの支援活動は、特別に認可された合法的な活動だけを通じて行われています。アナログ・デバイセズは米国の連邦ロビイストとして登録されており、法の定めに従って連邦政府、州政府、および地方政府にロビー活動の開示記録を提出しています。中間的な組織を介した直接的な献金を含め、いかなる政党や候補者にも政治献金はありません。この方針は、こうした献金が法的に許される場合でも、世界中に適用されます。アナログ・デバイセズの公共政策および政府との関係は、当社の世界中の政府関連業務部門によって管理されています。取締役会の指名

およびコーポレート・ガバナンス委員会は、当社の方針及び実務を監督し、こうした方針や実務に関しアナログ・デバイセズの管理職から定期的に報告を受けています。

2022年の政治的活動

2022年、アナログ・デバイセズは、既存の関係を強化し、議会の新たなメンバー、バイデン政権、および大きな影響力を持つ州の知事などとの関わりを拡大することによって、米国内でのこれまでの努力に基づく活動を行いました。連邦レベルでは、ア科学技術分野において歴史上最大規模の巨額投資の1つであるCHIPSおよび科学法の2022年8月の議会通過を実現した政策議論に参加しました。

アナログ・デバイセズは、自社の生産拡大とレジリエンス強化を目標とするプロジェクトを支えて加速する要因となるものを求めています。これは、雇用創出と労働力開発に望ましい影響を与えるものです。アナログ・デバイセズは、地域的なR&Dエコシステムを拡大させるために、米国立半導体技術センターやマイクロエレクトロニクス・コモンズを含め、CHIPSに関わるいくつかの先進的研究プログラムをリードする発言者としての役割も果たしてきました。

世界的なスケールで見た場合、公共政策に関してアナログ・デバイセズが焦点を置く領域には、サプライ・チェーンの強靭さ、労働力の開発、より多くの国内生産を促進するための条件の公平化、私たちを取り巻く世界を改善する技術の振興が含まれています。アナログ・デバイセズの公共政策イニシアチブには、国境を越えたプロジェクトの支援や、これらの項目に関わる官界の教育および官界との協力が含まれています。



アナログ・デバイセズのウィルミントン事業所を訪問したマサチューセッツ州のMaura Healey知事

安全衛生

アプローチ

従業員と受託業者の健康と安全は最優先の課題です。安全な事業環境への取り組みを確実なものとするために、すべての製造施設には従業員安全衛生委員会が置かれています。アナログ・デバイセズのアプローチには、労働と人権、安全衛生、倫理、管理システム、およびデータ・プライバシーの各分野における自社およびサプライヤに対するその方針が詳細に記述されています。

アナログ・デバイセズとマキシムが合併したことから2022年は統合化の年となりましたが、これはベスト・プラクティスのベンチマーキングを行う機会を提供しました。サイト間の協力とプランニングは、四半期ごとのEHSレビュー、2週ごとのEHSリーダーズ・フォーラム、1年ごとの戦略会議、および毎月の負傷事故調査委員会を新たに開始することを通じて強化されました。

ISO 45001

これまでに、アナログ・デバイセズの世界中の既存製造施設のすべてが、ISO45001労働安全衛生管理システム規格の認証を受けました。ISO45001の認証を受けた全サイトには、従業員の安全衛生に対処するEHS方針があります。このISO認証を維持するため、アナログ・デバイセズは独立した第三者機関の監査を受け、規制条件を満たしていることを確認しています。アナログ・デバイセズは、安全衛生プログラムに高い基準を設けており、ISO45001の認証を維持することは当社が期待する事項の一部です。2022年にキャマスにあるアナログ・デバイセズ施設がISO 45001の認証を受けたことで、アナログ・デバイセズのすべての既存施設がISO 45001の認証を取得しました。2023年のアナログ・デバイセズの計画は、ISO 14001およびISO 45001の企業認証を取得して、社内の個々のサイトすべての証明を集中管理システムの下に置くことです。この企業認証の一環として、アナログ・デバイセズでは、オレゴン州ビーバートン、フィリピンのカビテ、タイのチョンブリーにあるマキシムの既存施設でISO 45001標準を採用しました。



安全衛生トレーニング

従業員の環境、健康、安全（EHS）に対する責任を担う従業員を支援するため、アナログ・デバイセズは、知識やスキルを養う包括的な安全衛生トレーニングを用意しています。製造部門の従業員は雇用時にEHSトレーニングを受けます。従業員の多様なニーズに応えるため、様々な学習方法が取り入れられています。また、EHSトレーニングは、様々な言語で提供され、なおかつウェブベースのプラットフォームでもオンサイトのプラットフォームでも利用可能です。トレーニング情報も、危険物管理、電気的安全性、工具の安全性、人間工学に基づく職場設計など、特定の業務に必要とされる内容に応じて調整されています。

緊急時の計画は、従業員の安全を守るもう1つの側面です。授業員は、緊急事態が発生した場合の対応方法、緊急事態の報告、建物からの避難方法についてトレーニングを受けます。緊急対応チーム（ERT）のメンバーは、応急措置、CPR、AED、血液媒介病原体、化学反応などを含むトレーニングを受講します。

2022年の実績

アナログ・デバイセズは、安全衛生に関する実績を継続的に向上することへの取り組みを裏付ける指標の重要性を認識しています。当社は、業界標準となっている2つの指標、事故率および労働損失日数率を使用して、世界的規模での傷害防止実績と傾向を評価しています。どのように対処し、どこを改善すればよいかを把握するため、指標の確認は定期的に行っています。当社は事故率と労働損失日数率を、米国の半導体産業および製造業における比率を基準に比較しました。

I2022年におけるアナログ・デバイセズの記録可能な負傷率は0.26で、これは少なくとも過去10年間で最も低い率でした。この記録には、安全を強化して従業員を保護するためにアナログ・デバイセズが現在払っている努力が反映されています。事故率および労働損失日数率については、業界平均よりも良い値を達成しました。その測定には、全正規従業員に加え、非正規雇用および臨時雇用の従業員も含まれています。負傷事故のタイプはサイト・レベルで追跡され、その主要なカテゴリには、足を滑らせての転倒、過労、人間工学上の問題などがあります。

死亡事故はどのサイトでもありませんでしたが、グローバル・レポーティング・イニシアチブによって重大事案に分類される負傷事故が10件ありました。アナログ・デバイセズでは、安全衛生実績を継続的に向上するために、EHS専用の手順および細目の維持管理、定期的な自己評価または自己監査の実行、安全衛生に関する情報発信、負傷件数の追跡、安全に関する事故調査の実行、原因および是正措置の特定、などをサイトごとに行っています。

環境サステナビリティ

環境サステナビリティは、アナログ・デバイセズのビジネスの中核をなすものです。アナログ・デバイセズは、その独創性と技術力を活かして、現実の世界とデジタルの世界を結び、それによって真に重要な問題を解決できるようにすることに努めています。気候危機は世界共通の課題であり、当社は、地球をより良くするというサービスにおいて、問題解決およびイノベーションの企業文化を活用したいと強く望んでいます。



業務の最適化

将来像

2050年までにネット・ゼロを達成するという当社の計画を実行する場合、信頼できる気候計画には、最も削減困難な排出のオフセットを検討する前に、まず、絶対的な排出量削減が必要であることをアナログ・デバイセズは認識しています。当社は、水の利用や廃棄物量の実務においても同じアプローチを取ります。アナログ・デバイセズは、自社の取組みをどのように実行するかを示す、複数年にわたる包括的ロードマップを作成しています。2025年までに温室効果ガス排出量の大幅削減を実現するためのツーリングの選択は完了していますが、それでも、オレゴン州ビーバートン、ワシントン州キャマス、およびアイルランドのリムリックにおける合計生産能力は倍増する予定です。

水のリサイクル、埋め立て廃棄物ゼロ、温室効果ガス排出量に関わるアナログ・デバイセズの目標達成を助けるために必要なロードマップを決定して実行するために、サイトや組織の境界を超えたチームが設置されました。これらのチームは、データ、戦略、およびベスト・プラクティスを共有して、アナログ・デバイセズの環境フットプリントを削減する計画について協力するために、少なくとも月に1回ミーティングを行っています。また、これらのチームにはアナログ・デバイセズの工場運営チーム、施設、およびEHSのメンバーが参加してこれを主導し、その監督は、製造サステナビリティ・イニシアチブに責任を有する工場のリーダーが行います。

アイルランドでの対応

持続可能性を推進するという情熱は、アイルランドのリムリックにあるアナログ・デバイセズの支社全体で共有されています。アナログ・デバイセズのグローバル・オペレーション・チームと、ボランティア主導のグリーン・チームに所属する従業員によって、持続可能性に関わる新たな試みが開始されつつあります。ローカル・オペレーション・チームは、生産性向上、ISO 5001認証、エネルギー改善イベントの採用といったイニシアチブを通じて、2020年以降エネルギー効率を33%向上させました。2022年、同支社は、プロビンス初の自転車通勤奨励企業（Cycle Friendly Employer）として認定されました。これは、自転車通勤をする従業員に各種のリソースを提供している雇用者の認定制度です。支社全体を通じて持続可能性の文化を促進しながら、リムリックのグリーン・チームは地域の生物多様性向上にも積極的に関与しており、その活動には森林再生プロジェクト（Reforest Nation）に協力して2,000本の自生樹木を植えることや、ハナバチ保護プロジェクト（Irish Bee Conservation Project）に協力してその生息地に新たな巣箱を設置することなども含まれています。



環境目標の達成状況

 気候とエネルギー 	 廃棄物 
目標 - アナログ・デバイセズは、2050年までに当社バリュー・チェーン全体でネット・ゼロを達成することを目指しています。 2030年までにカーボン・ニュートラルを達成 2019年から2030年までの間にスコープ1およびスコープ2の温室効果ガス排出量を50%削減 2025年までにアナログ・デバイセズのすべての設備を再生可能エネルギーによる給電に移行	2030年の目標 100% の廃棄物を埋立て処理から他の処理方法へ転換（アナログ・デバイセズの製造施設）
2022年の実績* 7.2% スコープ1およびスコープ2の温室効果ガス絶対排出量の2019年比削減量	2022年の実績 90% の廃棄物の処理方法を埋立て以外に転換
2025年の目標 50% 製造施設でのリサイクル率	2027年の目標 NEW 50% 生産実績で正規化した取水量削減率**
2022年の実績 25% 水リサイクル量	2022年の目標 0.28 gal/cm(squared) Si/ML

* 2021年、当社のSBTi承認プロセスの一環として基準年を2015年から2019年に変更しました。

** 取水量は工場の生産実績に合わせて正規化されます。その基準と計算方法についての説明は[こちら](#)を参照してください。



気候とエネルギー

アプローチ

世界的な環境上の課題は極めて大きく、あらゆる産業のあらゆる規模のステークホルダーが気候変動に対応するための役割を持っています。アナログ・デバイスも例外ではありません。

アナログ・デバイスは、2050年までにネット・ゼロを実現するという目標に取り組んでいます。アナログ・デバイスの製造施設からのGHG排出量は、当社のスコープ1およびスコープ2の排出量の大部分（90%）を占めています。従って、短期的にはスコープ1およびスコープ2の排出量を削減することによる影響を絞っており、そのために、以下に示す最大の影響をもたらすコスト効率の高いイニシアチブに焦点を置いています。

- ・ プロセスと機器の最適化
- ・ アナログ・デバイスの世界中の製造活動を通じて再生可能エネルギーの使用量を増やす
- ・ エネルギーの効率と保護
- ・ 製造施設のスマート・モニタリングと制御
- ・ 従来からの製造廃棄物の流れで循環型経済を実現

アナログ・デバイスは、下流でのアプリケーションとなる可能性のある中間的な製品を製造しており、それぞれが異なるGHG排出プロファイルを持っています。アナログ・デバイスの行動計画の重要な要素は、温室効果ガス・プロトコルのガイダンスに合わせて、該当するスコープ3カテゴリのインベントリを作成し、計算と報告を行うことです。アナログ・デバイスの2021年のスコープ3データは昨年初めて第三者保証を受け、2022年のスコープ3データのインベントリの作成と検証も行われました。

スコープ3排出量を計算するために、アナログ・デバイスは、排出カテゴリに応じて1次データと2次データを組み合わせて使用しています。また、使用可能なデータに応じて各種方法論を組み合わせて使用しています。1次データは、上流側の輸送、配送、および出張などのカテゴリに使われています。これらのデータは、内部ステークホルダーへの接触を通じて収集しています。購入した製品やサービス、および資本財については、経済を入力、排出量を出力とするデータベースを使って排出量を見積もっています。残りすべてのカテゴリについては、内部ステークホルダーのデータや一般に公開されている外部データを使って排出量をモデル化しています。支出データや消費データを排出量に換算するために、アナログ・デバイスは、CEDAやEPAの排出係数を使用できる場合はそれを使用し、必要に応じてBEISの排出係数を代わりに使用しています。エネルギー関連の排出量についてはIEAの排出係数を使用しています。

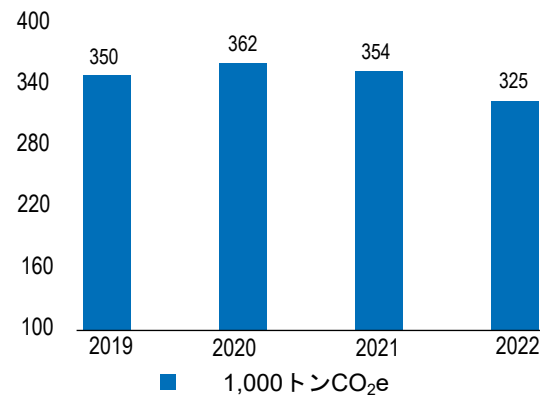
プロセス変更による生産量の向上と排出量の削減

2022年、アナログ・デバイスは、自社工場の新しい効率的な化学蒸着装置に多額の資本投資を行いました。これによりスコープ1排出量が著しく減少する見込みです。この低GWPのガスおよび装置と低排出量プロセスへの移行はこの1年の間に承認され、2024年には装置が納入・設置される予定です。更に、2023年は新たな除害技術とPFCフリー・プロセスの評価を行う予定で、これが上手くいけばスコープ1排出量が更に削減されるはずです。したがってアナログ・デバイスは、絶対排出量を削減すると同時に、生産量を増大させることができると見積もっています。

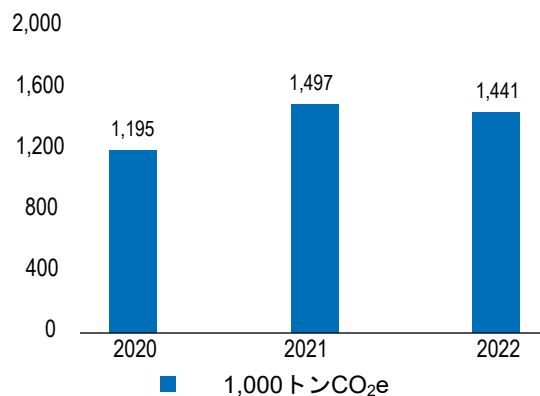


目標達成状況

スコープ1+2絶対排出量**



スコープ3排出量



スコープ1および2排出原単位*



2022年、アナログ・デバイセズのスコープ1およびスコープ2絶対排出量は、2019年比で7.2%減少しました。これを収益で正規化すると、アナログ・デバイセズのGHG原単位は2019年比で37%、2021年比で27%減少したことになります。

アナログ・デバイセズの現在までの削減の大部分は再生可能エネルギーへの移行によるもので、これは認証済みのグリーン・エネルギーや容易に調達可能な再生可能エネルギー・クレジット（REC）を利用できる製造施設によって促進されています。現場の太陽光パネル・アレイを利用することも、再生可能エネルギー使用率を向上すると共に、電力網への電力依存度を軽減するのに役立っています。2022年のアナログ・デバイセズの世界中の製造拠点における再生可能エネルギー使用率は54%に達しており、RECを通じて43,000メガワット時（mWh）を超える再生可能エネルギーを購入しました。再生可能エネルギーへの移行がこれまで最も影響力のある機会でしたが、エネルギー効率および工程からの直接的な排出量削減に焦点を置いた排出量削減イニシアチブも、削減に寄与しています。こうしたイニシアチブには以下のようなものがあります。

- 低排出ガス機器の使用といった製造プロセスの最適化、プロセスの改善、消費を削減するためのレシピの最適化。
- GWP（地球温暖化係数）が高いフッ素系GHGの熱破壊を通じて排出を低減する削減システム。
- 装置のアップグレード、ビル・エネルギー・マネジメント・システム、LED照明のアップグレードなどの省エネルギー・イニシアチブ。

アナログ・デバイセズの製造施設における進捗状況

アナログ・デバイセズはハイブリッド製造モデルで事業を行っています。つまり、製品の一部は契約メーカーへのアウトソーシングとし、その他は、米国のカリフォルニア州、マサチューセッツ州、オレゴン州、ワシントン州、およびアイルランド、マレーシア、シンガポール、タイ、フィリピンで製造しています。当社施設における2022年の環境上の進捗のハイライトとしては、以下が挙げられます。

- マレーシアのペナンにある工場は、グリーン・タリフによる電気の購入を通じて2022年中に100%再生可能エネルギーへ移行することにより、そのGHG排出量を86%削減しました。
- マサチューセッツ州ウィルミントンにあるアナログ・デバイセズ本社は、Green-E認証を受けたRECの調達を通じて、2022年の最後の3ヵ月間は100%再生可能電力を利用しました。
- キヤマスとアイルランドにある他の工場とフィリピンにあるサイトの1つは、100%再生可能エネルギーの使用を続けています。

* L-ADIとL-Maximの会計年度内総収入に基づく2019年～2021年の収益

** WRI/WBCSD GHGプロトコルによる：アナログ・デバイセズは、データ構成や計算方法の変化、排出係数や活動データの精度向上、および発見された誤差を反映するために、基準年である2019年のGHGデータとエネルギー・データを調整しています。ただし、著しい誤差が見つかった場合を除いて、過去のデータの調整は行っていません。2019～2021年のGHG排出量は、監査で確認された修正を反映するために再計算されました。

将来的な削減計画

スコープ1および2

2022年、アナログ・デバイスズは、製造施設と製造施設以外の事業所両方の自社排出量について、第三者保証を受けました。また、スコープ1および2の排出量を削減して2030年の目標を達成するためのロードマップを作成し、コンサルタントと協力して、100%再生可能エネルギーという目標に向けて綿密な計画を立てました。

将来の削減に向けたアナログ・デバイスズのロードマップは次のとおりです。

- 旧式のツールや高GWPのガスを、より効率的で排出量の少ないものに置き換える。
- 引き続きプロセスと設備の最適化を行う。
- 新たなプラズマ除害技術を確立する。
- PFC以外のプロセス・ガスをテストする。
- 圧縮乾燥空気（CDA）プロセスの最適化、ミーティング・ルームへのモーション・センサーの設置、照明のアップグレード、可変周波数駆動（VFD）システムの設置などのエネルギー効率プログラムを追加する。
- エネルギー属性証明書（EAC）の調達を他のサイトにも拡大し、サプライヤのグリーン・レートあるいはグリーン・タリフを通じた再生可能エネルギーの調達を継続する。
- 電力購入契約（PPA）、直接投資、または再生可能エネルギー自社発電への資金供給のいずれかを通じた、新しい再生可能エネルギー建設プロジェクトを追求する。

スコープ3

アナログ・デバイスズのスコープ3排出量は合計排出物インベントリの約80%を占めており、その大部分はカテゴリ1（購入した製品とサービス）とカテゴリ2（資本財）が発生源となっています。アナログ・デバイスズは第三者保証によるスコープ3排出量基準を使い、バリュー・チェーン・パートナーと協力する際の削減機会を評価するプロセスを進めています。アナログ・デバイスズは、そのサプライヤ・ベースが持続可能性への取り組みのどの段階にあるのかを理解するために、調達額基準で上位67%のサプライヤを調査して成熟度評価を行いました。有難いことに回答率は約92%でした。

2021年にマキシム・インテグレーテッドの大型買収後、アナログ・デバイスズは2022年のESGレポートを発行する前に排出量の基準を修正しました。この評価の一環として、アナログ・デバイスズでは承認されたスコープ3 SBTi目標の見直しを行いました。この目標はもともと、サプライヤ管理の目標として提案されたものでした。このサプライヤ管理目標は、調達額上位2/3のサプライヤが科学的根拠に基づく目標を個々に設定することを求めています。サプライヤの移行を支援するというアナログ・デバイスズの方針に合わせると共に、投資者とステークホルダーからのフィードバックを取り入れて、アナログ・デバイスズはそのスコープ3へのアプローチを絶対削減目標へシフトさせ、2023年から改めてSBTiに取り組もうと考えています。





水

アプローチ

水は半導体製造にとってなくてはならないものであり、アナログ・デバイスズは、水資源の保全とリサイクルの両方に真剣に取り組んでいます。自治体または地下水から供給される水量は、水質自体と合わせて継続的にモニタと測定が行われています。当社のコンプライアンス・プログラムの一環として、サイトの水収支によって水がどのように使用されているかを追跡し、排水水質のモニタと測定が行われ、排水量が定量化されています。

水のリサイクルと水の使用量削減のイニシアチブは、環境・安全衛生（EHS）部門と連携して施設の組織で指定と取りまとめが行われ、四半期ごとに上級幹部の確認を受けます。現在までのイニシアチブのほとんどは、施設のシステムにおける水のリサイクルに焦点が置かれ、排水や濃縮水は、スクラバ、冷却塔、濯水、その他水質がそれほど重要でない用途に使用されます。当社は、米環境性能評価システム（LEED）のエネルギー規格やその他のビル規格に従ってビルや事業の設計を行うことを目指しています。そこには、長期にわたる水資源の保全および水資源の効率化（雨水貯留、節水器具、トイレや造園でのリサイクル水の使用など）の側面も含まれています。

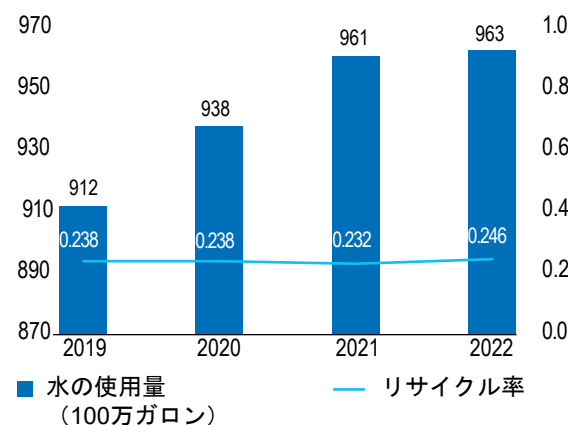
濃縮水に関して言うと、流入する上水道は脱イオン水を作るために逆浸透（RO）プロセスを通して処理され、水は脱イオン水の流れとRO濃縮水の流れに分離されます。濃縮水は、脱イオン水を必要としない非プロセス・アプリケーションに使用できます。

排水については、当社のコンプライアンス・プログラムの一環として水量計およびサイトの水収支を使用して、排水のモニタと計測を行っています。量についても水資源の保全と効率化プログラムの一環として追跡しています。

水は、地域の規制条件に従ってサイトで処理されています。ほとんどの水は、放出前にpHの中性化が行われ、その後自治体の污水处理場で処理されます。場合によっては水を分離して、フッ化物、金属、その他の排出物を別個に処理し、排水や集水の前にサンプリングを行って水質基準に合致していることを確認します。

進捗状況

取水量とリサイクル率



水原単位*

2022年と2021年の比較

2022年と2019年の比較

↓ 20%

↓ 28%

合計取水量 NEW

50%

2027年までの製造時
水原単位削減量

半導体産業は非常に大量の水を消費する産業であること、そして半導体産業には使用する資源をできる限り節約する責任があることを自覚して、アナログ・デバイスズは、生産量で正規化した工場操業用の取水量を2022年比で50%削減するという積極的な目標を追加しました。この新しい目標は、ファブ、アSEMBリ、およびテストを含むアナログ・デバイスズの世界中の製造業務が対象となります。計算の基本として、工場にはSIAの標準正規化係数を使用しました。詳細についてはこちらをクリックしてください。

アナログ・デバイスズの水に関するプログラムとその進捗をステークホルダーが正確に把握できるように、アナログ・デバイスズは、その目標や過去のレポートに合わせて、今後も収益基準による水のリサイクル量と水原単位の報告を続けます。

25% のリサイクル率を達成

* L-ADIとL-Maximの会計年度内総収入に基づく2019年～2021年の収益

2022年のアナログ・デバイスズの水のリサイクル率は25%に達しました。これは2億3,700万ガロンに相当します。2021年のリサイクル率はこれよりも低い値でした（23%）。2022年には施設に焦点を当てた持続可能性チームが立ち上げられましたが、その主な役割は水資源保全の機会を捉え、それを共有してモニタすることです。冷却塔、除害装置、トイレなどに水を再利用するプロジェクトが策定され、実行されました。これを収益で正規化すると、アナログ・デバイスズの水原単位は2019年比で28%、2021年比で20%減少しています。

アナログ・デバイスズは、WRIの水リスク地図（Aquaduct Water Risk Atlas）を使って水ストレスを評価しています。この評価によると、アナログ・デバイスズの3箇所の製造サイトが水ストレス地域に位置しています。アナログ・デバイスズは、これらのサイトを含むすべてのサイトで水の供給状況を詳しくモニタしています。

水資源の保全

2022年には施設に焦点を当てた持続可能性チームが立ち上げられましたが、その主な役割は水資源保全の機会を捉え、それを共有してモニタすることです。

マサチューセッツ州ウィルミントン

新しい逆浸透（RO）水再利用装置が稼働を開始しました。これにより、年間700万ガロン以上の水を節約できます。処理水を再利用して、排出量を削減するための除害装置へ送るプロジェクトも完了し、300万ガロン以上の水を節約しています。このサイトでは、現在50%以上の水をリサイクルしています。

フィリピン、カビテ

カビテのサイトでは、フラッシングに使用する水を水道水から濃縮水へ切り替えるプロジェクトが完了しました。同サイトでは、冷却塔ブローダウン水のリサイクルのレベルも向上しており、雨水貯留も開始されました。合計で年間900万ガロン以上の水が節約される見込みです。

ワシントン州キャマス

アナログ・デバイスズの施設チームは工場のツール・エンジニアと協力して、製造プロセスにおける

水消費量を削減できる箇所を特定しました。これらのイニシアチブでは、洗浄の回数と無駄な水流を減らすことに焦点が当てられました。合計では各種の水消費量削減プロジェクトに匹敵する1,500万ガロンの削減可能箇所が特定されて、削減が実行されました。

将来的な削減計画

アナログ・デバイスズは、取水量全体の削減だけでなく、リサイクル水の量を増加する機会を見出すことにも全力を傾けています。毎年の資源保護目標が現在から2025年まで設定されており、50%リサイクルという2025年の目標を確実に達成できるようにしています。継続的な向上という当社の方針に合致して、2022年の重要な活動の1つは、当社の水プログラムの複数年ロードマップを伝達する助けとなるよう、その分野のエキスパートを参画させることでした。アナログ・デバイスズは、製造プロセスでの水使用量を更に減らす方法の調査を今後も続けていきます。2023年には各ファブ施設に水資源チームが設置されて、水資源保護に関する協力とベンチマーキングを行う予定です。

アナログ・デバイスズは、ビーバートンにおける大規模なROおよびスクラバ再利用プロジェクトと、サイト拡大作業と抱き合わせたキャマスおよびリムリックのサイトでの放出廃水のフルスケール処理の設計段階にあります。これらのプロジェクトが上手くいけば2025年のリサイクル目標達成への道筋がつき、持続可能性における進歩のもう1つの例となります。



「アナログ・デバイスズのチームの一員でいることは、私の知る限り最も知性的かつ創造的で協調精神にあふれた人々と共に仕事をする機会を得られるということであり、私たちが自分の人生をどう生きるべきかということに本当の意味で影響するイノベーションへのアイデアを育ててくれます。」

DIARMUID M. - マネージング・ディレクタ、持続可能な産業および環境担当、アイルランド



廃棄物

アプローチ

アナログ・デバイスズの廃棄物の大部分は製造活動や建設活動で発生していますが、化学薬品や資材の管理と廃棄は責任を持って行っています。当社から出る廃棄物の量は、調達物を制限し、廃棄物の流れを分別し、化学物質や材料をできる限り再利用、回収、リサイクルするよう努力することで削減できます。当社がリサイクルする廃棄物の例としては、ガラス、紙、金属、木材などがあります。特定の廃棄物は、エネルギー回収のために使用されます。リサイクルまたは再利用できないものは、現地の法令に基づいて廃棄しています。

各サイトのEHSチームは、重要な結果をもたらすこうした廃棄物削減またはリサイクルの活動を決定します。当社は、廃棄物の流れを更に分別し、廃棄物処理業者と連携してこうした廃棄物を埋め立てに回さないようにしています。アナログ・デバイスズは、グリーン・チーム・ネットワークなどの活動を通じて従業員とともに問題に取り組み、廃棄物のリサイクルや削減の重要性についての教育を行っています。推進した活動には、適切なゴミ容器の使用、コンポストの利用、持ち帰り容器やプラスチック・ボトルの削減などがあります。

アナログ・デバイスズは、有害破棄物の貯蔵、処理、廃棄について現地のすべての法や規則に従い、すべての廃棄物は適切に文書化や登録が行われています。有害廃棄物の量は追跡されており、廃棄物はリサイクルや回収が可能な場合には分別されています。有害廃棄物は、ライセンスを有する廃棄物業者によって管理され、アナログ・デバイスズが監査を行っています。また、有害廃棄物の発生量を削減するため、化学的な還元の可能性を評価しています。

有害廃棄物は環境と公衆衛生にとって大きな懸念となります。半導体の製造には酸、溶剤、重金属などの危険な化学物質が使われますが、これらの物質は、適切に管理しないと人間の健康と環境の両方に害を及ぼすおそれがあります。

アナログ・デバイスズは、使用資源の削減、リサイクル、および適切な廃棄を含め、最善の方法で廃棄物管理を行うことによって製造活動から生じる廃棄物を最小限に抑えており、地域のすべての法令と規則に従うよう努めています。製造プロセスに使われている有毒化学物質の代替となる、より安全で環境にも優しい物質を見つけるには、継続的な研究とイノベーションが極めて重要です。

アナログ・デバイスズは、顧客が危険物質に関する制限（別名RoHS）令に準拠できる製品を提供しています。

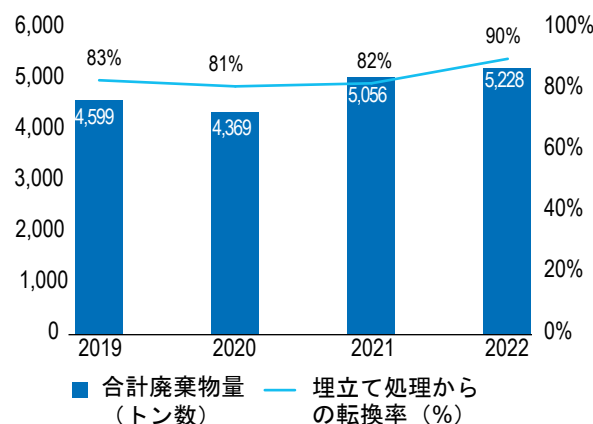
アナログ・デバイスズのRoHSコンプライアンス・プログラムの詳細については、以下を参照してください。



アナログ・デバイスズのRoHSコンプライアンス情報とポジション・ステートメント

目標の達成状況

発生廃棄物と移行率**



廃棄物原単位*

2022年と2021年の比較

↓ 18%

2022年と2019年の比較

↓ 22%

2022年には、主要な埋立て廃棄物の流れを明らかにしてその処理戦略を決定するために、サイトの境界を超えたチームが組織されました。サイトEHSチームは埋立て廃棄物削減のためのロードマップを作成し、廃棄物の分別と代替廃棄物処理方法に焦点を当てました。埋立て以外の処理方法に転換された廃棄物のパーセンテージは、2021年には82%に対して90%に増加しました。フィリピンでは残留埋立て廃棄物の処理がセメント共処理に転換され、その他の廃棄物の流れでは熱分解などの新しい処理方法を利用しています。カビテのサイトでは、Q1からQ4までの間に埋立て廃棄物を97%削減しました。キャマスのサイトはフッ化カルシウム・ケーキのリサイクルを開始し、ビーバートンのサイトは、エネルギー回収を行う施設に廃棄物を送りました。ビーバートンのサイトは非有害埋立て廃棄物を98%削減することができました。

将来的な削減計画

2023年には、製造活動における廃棄物削減の機会を探すために、サイトの境界を超えた廃棄物対策のコア・チームが組織される予定です。2022年のイニシアチブでは廃物処理方法を埋立てから他の方法へ転換することに焦点を当てましたが、現行のプロジェクトでは発生する廃棄物の量を最小限に抑えることに焦点が置かれています。これらの努力には、化学物質の使用量削減、化学物質の使用期限切れ回避、消耗部品の寿命延長などが必要とされます。

* L-ADIとL-Maximの会計年度内総収入に基づく2019年～2021年の収益

** 2019～2020年の廃棄物データは、監査で確認された修正を反映するために再計算されました。

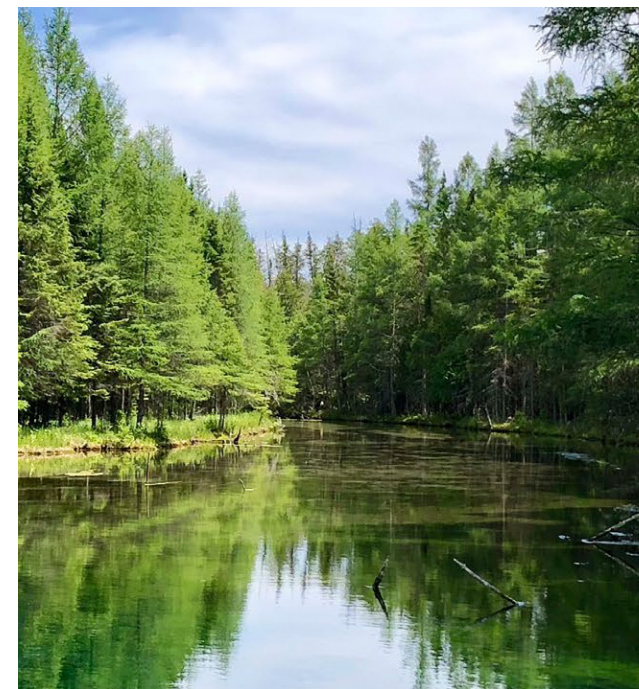
生物の多様性

生物多様性の喪失は、食物連鎖やヘルス・システムの崩壊からサプライ・チェーン全体の混乱まで、地球と人類に極めて重大な影響をもたらします。生物多様性の喪失は、世界経済フォーラムの2022グローバル・リスク・レポートの中で、今後10年間に於いて3番目に重大な世界的規模のリスクとして挙げられています。

私たちは人間の活動が地域の動植物生息環境に影響を及ぼすことを理解しています。その影響は生物多様性を支えて強化するものかもしれませんが、阻害するものであるかもしれません。アナログ・デバイセズは生物多様性プログラムを開始したばかりですが、生物多様性のリスクと機会を戦略的に理解して対応するために、より多くの行動が必要であることを認識しています。

今後数ヵ月間に、アナログ・デバイセズは自社の施設や活動が生物多様性に与える影響の評価を行います。その目的は、各地域に適した対策を講じて影響を軽減することにあります。

現在、アナログ・デバイセズは、生物多様性を優先すべき主要項目と認識している自社のグリーン・チーム・ネットワークと協力していただけることを、誇りに感じています。同ネットの活動は、種の識別から、受粉媒介生物の紹介やゴミ拾い、侵略的外来種の駆除にまで及んでいます。



グリーン・チーム・ネットワーク

アナログ・デバイセズのグリーン・チーム・ネットワーク（GTN）は、世界中の従業員を結び付け、持続可能性および環境について教育をすると共に、動機付けや能力向上を図るものです。各国および主要サイトごとのグリーン・チームには、それぞれにリーダーおよび各支部の重点分野を推進する従業員がいます。GTNは、アナログ・デバイセズをより持続可能な職場にする活動と、メンバーが持続可能性を個人の生活に取り込む支援を行う活動の両方を推進しています。以下に、2022年の活動のハイライトをいくつか紹介します。

生物多様性

- ・ フィリピン：ボランティアが、地域的な生物多様性の再生に焦点を当てたマングローブ植林活動の一貫として、1300m2の対象海岸線に約2,000株の珠芽を植え込みました。
- ・ アイルランド：数年をかけたハナバチ保護プログラムの一環としてラフ・ガー・ヘリテージ・パークの24箇所にハナバチの巣箱を設置したほか、森林再生プロジェクト（Reforest Nation）と協力して2,000本の植樹を行いました。
- ・ インド：かつては荒地だった土地を再生するため、宮脇方式によってスンドラバーナの森に1,050本の苗木を植樹しました。

モビリティ

- ・ インド：自転車修理ワークショップを主催し、オフィス用電動ビークルのベンダーが参加しました。

資源管理

- ・ 中国：P.E.T.（地域のプラスチック環境変革ソリューション・プロバイダ）との協力の下で、「学校制服のためのプラスチック・ボトル・リサイクル」キャンペーンの一環として、1ヵ月で50kg以上のプラスチック・ボトルを集めました。
- ・ フランス：プラスチックの使い捨てをなくすために、浄水装置の付いた給水所を追加して再利用可能ボトルを配布しました。
- ・ 米国 - ウィルミントン：カフェテリアにコンポストを導入して、最初の3ヵ月で10,000lbsを超える廃棄物がコンポストとして収集されました。これらの廃棄物はそれまで焼却処理されていたものです。

サステナブル・ファイナンス

サステナブル・ファイナンスを強化することは、社会の極めて大きな脅威、特に気候変動への取り組みに絶対に必要なことであり、アナログ・デバイセズは、この新興市場を構築する米国の技術系企業の先駆者であることを誇りに感じています。「グリーン」なファイナンスは、今なお、人と地球に対するより広い当社の取り組みを別の形で表現するものです。

ESGイニシアチブに対するこうした取り組みを更に強化するために、アナログ・デバイセズは最近、サステナブル・ファイナンス関連の3つの金融商品を展開しました。2020年4月には、元本総額4億ドルの2.95%優先無担保社債の引受公募を通じ、当社として最初の**グリーン・ボンド**を発行しました。これは、米国借入資本市場でグリーン・ボンドを発行した最初の半導体メーカーかつ最初の米国技術系企業の1つとして、当社の主導性を示すものです。この公募の純益は、再生可能エネルギー、エネルギー効率、グリーン・ビルディング、持続可能な水および排水管理、汚染防止および制御、クリーン輸送、エコ効率の高い／循環型経済に適応する製品、生産技術およびプロセスなど、様々な該当プロジェクトにすべて割り振られています。

2021年6月、当社はリボルビング・クレジット・ファシリティを25億ドルの新規サステナビリティ・リンク・リボルビング・クレジット・ファシリティに切り換え、この金融商品を使用した最初の半導体企業の1つとなりました。公募の条項では、利率および特

定の料金は、アナログ・デバイセズの環境目標の対前年比達成度によって、毎年調整される可能性があります。アナログ・デバイセズの達成度は、アナログ・デバイセズに由来する特定の製造施設における、再生可能エネルギーの使用と温室効果ガス排出量の削減という、2つの重要業績評価指標で測定されます。

幸いなことに、2022年には、再生可能エネルギー使用と温室効果ガス排出量削減の両方について、サステナビリティ・リンク・クレジット・ファシリティの範囲内で設定された中間目標を超える成果を達成しました。再生可能エネルギーと温室効果ガス排出量を含むアナログ・デバイセズの持続可能性目標は、**68ページ**の「業務の最適化」のセクションに記載されています。当社は、サステナブル・ファイナンス契約に記載した積極的な目標の実現に向けて引き続き努力して行きます。

サステナブル・ファイナンス関連の金融商品のすべての状態を利用する柔軟性を提供するため、アナログ・デバイセズは、2021年9月に**サステナビリティ・リンク・ファイナンスのフレームワーク**を立ち上げました。この包括的なフレームワークは、これらのフレームワークの正確さと完全性の評価を専門とする独立した保険会社であるDNVから、セカンド・オピニオンを受けています。

2021年10月、当社は、元本総額7億5,000万ドルの1.7%サステナビリティ・リンク優先債権を、引受公募を通じて発行しました。これは米国の技術系企業として最初のことです。これらのサステナビリティ・リンク・ボンドの中核にあるのは、2025年にスコープ1およびスコープ2の排出量に対2019年比で27%削減するという特定のサステナビリティ実績目標で、これは気候アンビションに整合するものです。このボンドは、もしこの目標が2025年末までに達成できず、それが2026年3月に認定された場合、2026年4月1日からは金利クーポンが強制的に引き上げられ、設定した環境目標に向けた努力と行動をより強く継続しなくてはなりません。

2022年からはサステナブル・ファイナンス・イニシアチブの焦点を貸借対照表の資産側まで拡大することにし、現金収支と投資に好影響を与え得る機会を引き続き追求することにしました。



最近、アナログ・デバイセズはそのマネー・マーケット・ファンド投資の領域に**J.P. MorganのEmpower**シェア・クラスと**Academy Securities**のシェア・クラス、**Northern TrustのSiebert Williams Shank**シェア・クラスおよび**InvescoのCAVU Securities**シェア・クラスを追加して、2023年にはマネー・マーケット・ファンド投資の大部分がこれらのファンドに拡大していくことを望んでいます。

これらのシェア・クラスは、マイノリティ預貯金取扱金融機関（MDI）、地域開発金融機関（CDFI）、傷痍退役軍人が所有する企業、女性が所有する企業、およびマイノリティが所有する企業に直接的な収益源を提供し、それらの企業が非銀行利用者層のコミュニティに貢献する際や、過小評価グループを雇用してトレーニングする際に、その影響力を拡大していくことを可能にします。

アナログ・デバイセズは、自社のESGの焦点の一部として、多様性、公平性、受容性を専門とするファイナンス・パートナーと提携できることを誇りに感じています。アナログ・デバイセズのファイナンス・パートナーのいくつかとその実績にスポットライトを当てた記事を、次のページに示します。

当社は、サステナブル・ファイナンスが、当社の広範で野心的な環境サステナビリティ戦略および展望を支えるだけでなく、設定した目標を満たすことへの説明責任を持続けさせるものでもありと考えています。



スポットライト

ESG、より良い社会のためのパートナーシップ、ファイナンス・パートナーシップのための影響促進



Roberts & Ryan
A Service Disabled Veteran Owned Broker Dealer

ROBERTS & RYAN

Roberts & Ryanは、傷痍退役軍人が所有するブローカー・ディーラーであることを大きな誇りとしています。ウォール街の退役軍人と一般の愛国者によって設立された当社のビジョンは、善をなすことで世界が良くなっていくということです。当社は、クライアントに優れたサービスを提供する一方で、退役軍人の健康全般、メンタル・ヘルス、転職を支援しています。

退役軍人の働きに本当の意味で報いることにより、支援を最も必要としている、できるだけ多くの退役軍人に影響を与えるという情熱を通じ、当社は、退役軍人に焦点を当てた非営利組織に収益の一部を寄付することによって、その目的を果たすことに取り組んでいます。当社は、ウォール・ストリートに初めて関わる退役軍人やキャリア開発を始めたばかりの退役軍人の支援に深く関わり続けています。

Roberts & Ryanは、コミュニティを改善する活動の中でアナログ・デバイスズその他の組織との提携を続けていきます。

今年初め、Roberts & Ryanは、アナログ・デバイスズの社債発行に関わる共同マネージャの役割から得た5,000ドルの収益を、**22 Mohawks**（退役軍人の自殺防止に焦点を当てたマサチューセッツ州の地方非営利組織）に寄付しました。このNPOは、その中核的な活動である「Pups for Vets」プログラム（退役軍人と救助犬にペアを組ませる活動）を含め、様々なプログラムとイベントを通じて退役軍人が自力で目的を見出せるように支援することにより、目的を果たそうとしています。



ACADEMY SECURITIES

ACADEMY SECURITIES

Academy Securitiesは傷痍退役軍人が所有する投資銀行で、アナログ・デバイスズによる社債発行の引受会社としての役割を果たしています。

Academy Securitiesは、金融業界でのキャリア開発のために退役軍人に助言、雇用、トレーニングを提供するという社会的使命を果たすことに尽力しています。100名を超える従業員を擁するAcademy Securitiesでは、社員の48%、経営陣の83%を退役軍人が占めています。

Academy Securitiesは、そのユニークな地政学的インテリジェンス・グループによっても価値を付加しています。このグループは最近退役した18名のメンバーで構成され、クライアントやパートナーによる地政学的リスクの評価を支援しています。



Siebert Williams Shank

SIEBERT WILLIAMS SHANK

Siebert Williams Shank & Co., LLC (SWS) は独立したノンバンクの金融サービス会社で、インベストメント・バンキング、販売および取引、調査、投資顧問業などの業務を行っています。SWSは、最高水準の付加価値サービスをクライアントに提供するという使命の下に、広範な金融顧問サービス、資本調達、リスク・マネジメント・ガイダンスなどを取り入れた各種のカスタマイズ・ソリューションを供給しています。ニューヨークとオークランドの2箇所に本社を構える当社は125名を超える様々なプロフェッショナルで構成されており、全米19箇所にオフィスを置いています。SWSは、企業、政府、自治体、機関投資家を含む広範なクライアントにサービスを提供しています。当社では、誠実さ、経験、そして実績を通じてクライアントとの持続的なパートナーシップを築くことに重きを置いています。

米国最大かつ最高のMWBEインベスト・バンキング企業として発足以来、当社が優先してきたのは、従業員の受容性と多様性を保ち、コミュニティとの深い関係を維持することでした。SWSは、女性所有企業としての認定とマイノリティ所有企業としての認定を両方受けた米国で唯一の投資銀行です。当社は、誠実さ、経験、そして実績の上に築かれた25年以上の歴史を有しています。私たちは、お客様との関係の基礎が信頼であることを理解しています。また、当社の従業員とクライアントの人生を豊かなものとするために、当社が業務を行うコミュニティの建設的な一員となることを信条としています。



コミュニティ

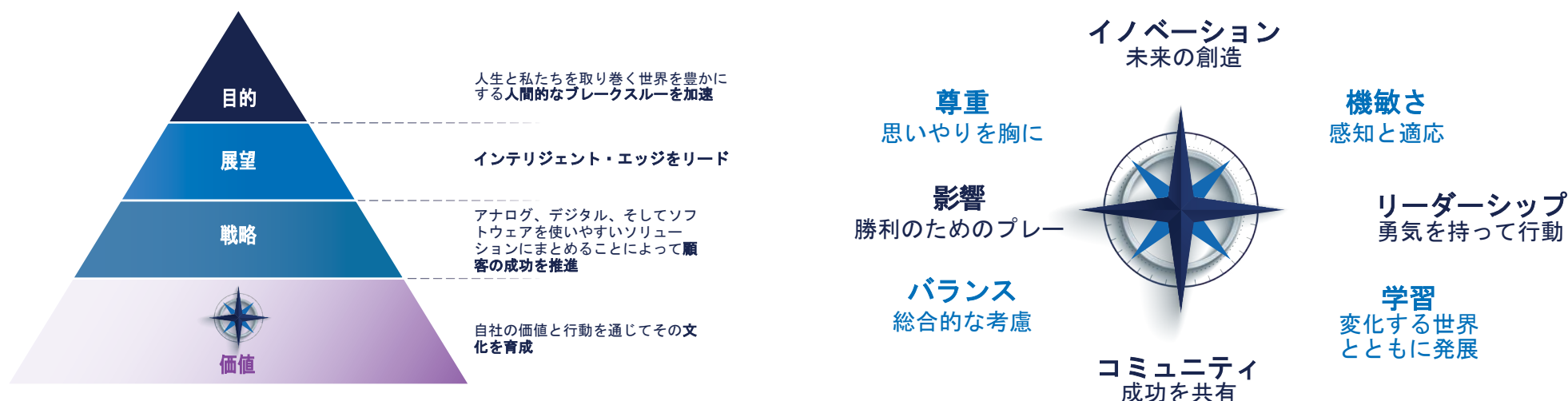
アナログ・デバイセズは、人々が未来を心に描き、その未来を実現できるような、公平で受容的な環境を作り出すことに努めています。

このセクションの内容：

- 80 アナログ・デバイセズの目標、文化、優先度
- 87 人材
- 94 地域とつながるアナログ・デバイセズ基金
- 94 アウトリーチ活動

アナログ・デバイスズの目標、文化、優先度

アナログ・デバイスズでは、顧客がどこで、いつ、どのようにアナログ・デバイスを必要としているのかを理解してそのニーズに応えることができるように、また、従業員が学習と成長を実現し、その潜在能力を引き出すことを可能にする機敏さを備えた学習の文化を支援できるように、自社のソリューション、事業、そして文化を絶えず認識し、必要な修正を加え、発展させています。



アナログ・デバイスズは非常に優れた伝統文化を持っており、イノベーション、チームワーク、そして学びが重視される場として知られています。また、人間が重視される場でもあります。企業買収後の統合化に際しては、アナログ・デバイスズの独自性の本質と、アナログ・デバイスを他にはない存在にしている要素を反映させる必要があることは明らかでした。

1年間の聞き取りと調査の後、アナログ・デバイスズはその目的から始め、次に2030年までにどのような企業になっているべきかを定めて、それを個々の事業と機能的な戦略に結び付けました。

戦略的なプランニングと一連のデータ・ポイント、会話、そして調査を通じて、アナログ・デバイスズを決定付ける8つの中核的価値が浮かび上がってきました。これら8つの価値は私たちに共通の言語を提供し、アナログ・デバイスズの独自性を象徴する役割を果たすとともに、文化を醸成する集団的行動様式を示してくれます。自分たちの行動を通じてこれらの価値を表現することが、アナログ・デバイスズの文化と特性を形作ることとなります。

アナログ・デバイスズが優先する項目



学習文化の実現

成長思考を育成し、目標達成を加速する文化を形成

アナログ・デバイスズは、学習の文化が競争上の優位性を実現する根源となり、目標の実現を加速すると考えています。アナログ・デバイスズは共通の文化的言語を作り出し、文化的概念を共有して、人材の雇用、発展、報奨といった従業員の経験に企業としての価値を組み込むために、従業員の調査、対話、文化振興ワークショップを通じて、その目的、展望、戦略、文化の社内的な統一を図っています。この試みは2022年に開始され、人材戦略の焦点として今後も継続される予定です。



社員の可能性開発

非常に複雑な諸問題を解決するための人材の獲得と育成

2022年のアナログ・デバイスズの焦点は、その野心的な試みを支え、顧客の最も困難な課題に対応して解決できる才能豊かな組織を作り上げるために、人材を獲得して育成することに当てられました。アナログ・デバイスズは、非常に競争の激しい人材獲得市場で優秀な人材を惹きつけることに成功しました。また、「大量退職時代」に市場の水準以下に止まっていた従業員減少を改善するために、雇用維持と評価のための活動を展開しました。アナログ・デバイスズは、従業員が自由と機会を享受し、指導を受けることで自分たちの可能性を開き、その影響力を強化できるような職場を作るために、リーダーとマネージャの能力開発への投資を今後も続けていきます。



未来の労働力を育成

あらゆるレベルと職種を通じて、重要なスキルを磨き、最も重要な問題（学習、指導、監督）に焦点を合わせることができるようになります

アナログ・デバイスズは、社員がイノベーションと学習に必要なスキルを開発するために、あらゆるレベルと職種を通じて、時間、リソース、エネルギーを投入します。また、目標を定めた学習の機会をあらゆるレベルで提供します。今年、アナログ・デバイスズのリーダーシップ・チームは自社の展望を実現するための焦点分野を決定し、そのフラッグシップ・リーダーシップ・プログラム「Leading ADI Forward」を実施しました。また、将来的なスキルに対応するために、ソフトウェア・エンジニアリング・リスキリング・プログラムを設計し、実施しました。これは、変化する人材ニーズに対応するために特に設計されたものです。マネージャと従業員に関しては、管理上の必須事項、技術と業務に関するスキル開発、現在と将来の業務をリードできる従業員を育成するためのDEIに關係するトレーニングを提供しています。



受容性の醸成と公平な機会の確保

公平性と受容性を確保するアプローチを世界中で採用

アナログ・デバイスズは、世界規模の多様性実現に取り組み、雇用、報酬、能力開発の機会に関する公平性を追求するという使命を継続しています。これは、従業員とその所属コミュニティに影響を及ぼす世界的な問題を認識し、それについて議論すること意味します。アナログ・デバイスズのダイバーシティ・カウンスルとワーキング・グループは、今後も学習と洞察の理解と共有に焦点を当てています。



重要な局面での従業員との対話

従業員のフィードバックに耳を傾けて対応

年間を通じて、アナログ・デバイスズは従業員調査および聴取活動を行い、フィードバックを得て、職場としての会社の強みや向上の機会について、より深く理解しようと努めています。これによって、必要な行動を起こし、従業員が成長するために必要なツールを手に入れられるようにしました。FY22には16,000件を超える従業員からのコメントがありました。これらは、仕事への取組みを推進する重要なトピックについての情報を提供してくれます。当社の継続的な強みの中に、従業員の76%がアナログ・デバイスズを推奨したいと考えているということがあります。仕事への取組みと文化に影響を与え得るアナログ・デバイスズ最大の機会がリーダーシップであり、それが「Leading ADI Forward」プログラムにつながっています。



アナログ・デバイスズの エンゲージメント

過去60年間にわたって、アナログ・デバイスズはコンスーマ、工業、ヘルスケア、通信などの様々な産業分野と30以上の国々において、広範なプロブレム・ソルバーのコミュニティを構築してきました。アナログ・デバイスズは、人々が未来を心に描き、その未来を実現できるような、公平で受容的な環境を作り出すことを望んでいます。

当社は、エンゲージメントを、従業員が良好な企業業績に向けてエネルギー（認識、感情、行動など）を投入することだと考えています。従業員が成長のために必要なものを確実に利用できるよう、アナログ・デバイスズは、グリント（Glint）のエンゲージメント・プラットフォームを用いたADIパルス調査を毎年実行しています。グリントのプラットフォームは柔軟性、セキュリティ、および人工知能を備えており、従業員のエンゲージメントに寄与するファクタ、あるいはエンゲージメントから取り去るファクタを判定できます。当社はこのプラットフォームを通じ、エンゲージメント、従業員がアナログ・デバイスズを推奨する意思（つまりeNPS）、その全体的な満足度（eSATなど）の各指標を毎年測定しています。また、短縮版のADI「ミニ」パルス調査、タウン・ミーティング、円卓会議などを使用し、重要なテーマを掘り下げ、中心的な活動の進捗を確認しています。

2022年2月には、マキシム・インテグレイテッドの買収後に、新たに合併した企業として従業員の調査を行いました。通常、他社との統合を経験した企業では、エンゲージメントが10%ほど低下する傾向が見られます。アナログ・デバイスズの場合も同様の傾向が見られましたが、その値は大多数の買収における値の半分程度でした。アナログ・デバイスズ自体の従業員エンゲージメントは100ポイント中75ポイントで、業界の標準より1ポイント低い値でした。eNPS（76）とeSATスコア（74）は、ともに業界平均と同じレベルでした。

調査には総従業員数の83%以上が参加しましたが、これは前回記録したこれまでの最高値より4ポイント低い値でした。従業員から寄せられたコメントと提案は16,000件を超えましたが、これは、従業員の心情の理解と、全体的な従業員環境を改善するための主要焦点分野への理解を深める助けとなります。

誠実なフィードバックと匿名性を確保するためにグリントのセキュリティおよび匿名性の閾値を利用しているので、コメントから個人を特定することはできません。また、AI駆動型の分析は、エンゲージメントを促進する最も重要な要素を相互に関連付けて、実行計画の優先度を決定する助けとなります。障害の除去とプロセスの合理化、帰属意識の復活、リーダーの育成が、調査から浮かび上がった重要なテーマです。更にこのフィードバックの結果として、能力管理、帰属意識、評価、リーダーシップ育成などを改善するために、複数年にわたる全社規模のプログラムを展開しています。アナログ・デバイスズは、リーダー、マネージャ、および従業員と協力してローカル・レベルでこれらの機会を捉え、対応しています。

アナログ・デバイスズのエンゲージメントは昨年より低下しましたが、16の属性で業界他社を上回ったほか、重点的に改善すべき7つの領域が明らかになりました。アナログ・デバイスズが最も高いスコアを得た領域には、尊重、目的、マネージャの意欲、信頼性が含まれています。従業員は会社のビジョンと意欲的な目標によって活力を得て仕事に意義を見出し、自分自身を信頼できる存在として仕事に取り組めるようになり、マネージャやリーダーから刺激を受けるようになります。調査から浮かび上がった重要な改善領域には、評価および能力管理の改善、実行の障害となるものの除去、勤務時間外は仕事とのつながりを断てるようにするための境界の設定、共感できる指導の促進などがあります。



2022年の調査結果

2021年のマキシム・インテグレイテッド合併に伴う新たな従業員の参加によって、アナログ・デバイスズのエンゲージメントは低下する結果となりました。

75/100ポイント

世界のエンゲージメント（2021年比4ポイント減）

76/100ポイント

自社を推奨したい（eNPS、2021年比4ポイント減）

74/100ポイント

仕事に満足している（eSAT、2021年比3ポイント減）

83%

世界の参加率（2021年比4ポイント減）

アナログ・デバイスズは、最高の仕事と「Engineer Good」というモットーを実践することに飽くなき情熱を燃やす人の目標となるよう努めています。私たちは、イノベーションの推進と従業員の能力活用の両方を実践します。また、現在の取り組みを通じて未来の労働力を構築し、極めて聡明な知性を持つ人を勧誘して雇用し、従業員の成長、エンゲージメント、適切な業務評価を促進し、多様で受容的な企業文化を確立します。

多様性、公平性、受容性

全社的かつ世界的なアプローチを通じて不公平を是正

アナログ・デバイスでは、受容性と公平性が一体となった事業を行うよう、事業方法の変革を続けています。これは、人事慣行を再設計してシステムの障壁を取り除き、偏見や先入観が生じることのない文化を築くことを意味します。

大まかに言うと、当社は、社会の慣行や組織の慣行をターゲットとするプログラムに焦点を置いています。社会の視点で見ると、外部とのパートナーシップを強化し、歴史的にSTEM教育への参加ができなかったコミュニティに対し、参加の可能性を高めるプログラムを立ち上げています。組織の視点で見ると、偏見や先入観をなくすためのプロセスを改訂し、トレーニング・プログラムをカスタマイズすることで不当評価されている個人の発展を加速しています。

また、地球規模で多様性を取り入れるために、当社はそのミッションを進化させています。すなわち、地域のチームと連携し、米国以外の国での社会的排除がどのようなものかを理解することに努め、DEI実現への道のりの中で、世界中のより多くの事業所と対話をしていく取組みを再確認しています。

従業員との対話と従業員の能力向上

事業を推進するために、アナログ・デバイスは、当社の将来戦略の設計に従業員の参画を得ています。これにより、不当評価の問題に対処したプログラムを、そのコミュニティを代表する人たちと共同で作ることができます。当社にはグローバル・ダイバーシティ・カウンスルがあり、これは社内各組織の上級リーダーで構成されています。また、彼らは様々なビジネス・ユニット、地域、性別、人種を代表しています。



「文化を変えて受容性を育てるには、意図せずに社会的な排除姿勢を助長している基本的なシステムに目を向ける必要があります。来年は世界中の全従業員を動員して、すべての事業所でDEIのエキスパートを育成する予定です。」

TEA H.、人材および企業文化担当ディレクタ





多様性の強化と支援

アナログ・デバイセズのリーダーシップ・チームが従業員や当社が事業を行うコミュニティの多様性を反映することは重要です。

当社は、様々なアイデンティティを持つ従業員が様々なシステム上の問題や文化的な問題に遭遇していることも認識しています。こうした個別の経験を理解することで、コミュニティを形成し、成果を上げ、性別や人種上の公平性を向上する、影響力の強い学習プログラムの作成が可能になります。

女性のためのフラッグシップ・リーダーシップ育成シリーズであるElevateプログラムには、この1年間で90名が参加しました。これらの参加者には、初級、中級、上級のあらゆるキャリア段階にある人々が含まれています。このプログラムへの参加者は、360件のフィードバック、行動学習、メンターシップ、指導の組み合わせを通じて、プロフェッショナル・スキルとビジネス感覚を習得しました。このプログラムでは、キャリア・オーナーシップ、ビジネス・インサイトの強化、顧客重視の促進、戦略的思考様式の育成、状況適応能力の向上に重点が置かれており、その一方で参加者のネットワークと視野の拡大に努めています。プログラムのメンバーは、アジア、ヨーロッパ、北米の技術、販売、事務部門からの代表が含まれるよう、慎重に構成されています。

アナログ・デバイセズは、有色人種従業員のためのリーダーシップ・アカデミーへの従業員登録を行っています。2022年には参加者と協力して個人向けの育成プランを作成しましたが、これは、アドバイザーと1対1で作業する機会を参加者に提供しました。参加者はそのキャリアを通じ、オープンドア方式を離昇することによって、引き続きアドバイザーの助言を求めることができます。

従業員の多様性に関する目標の設定

何年もの間、アナログ・デバイセズは性の平等性を推進し、女性が男性従業員と同じ成長や成功の機会が得られる環境作りに取り組んできました。当社は2022年、フォーブス誌による「女性にやさしい世界のトップ企業」の一社に選ばれたことを喜ばしく思うと共に、新たな課題に取り組みながら継続的な変化を実現していきます。アナログ・デバイセズには、女性比率を高める中で成し遂げたいと考えている進歩を明らかにするための、大きな目標があります。今後5年間は、世界中の女性管理職の比率を23%から29%に引き上げ、女性技術者（総合職）の比率を17%から26%に引き上げることを目指しています。現在、世界の女性管理職の比率は25%で、2026年のDEI目標達成への途上にあります。また、世界の女性技術者（総合職）の比率は現時点で18.5%です。*

2026年のDEI目標**

29%

世界の女性管理職の比率

26%

世界の女性技術者（総合職）の比率

9%

米国における黒人、ヒスパニック系、ラテン系を合わせた従業員の比率

また、米国における人種平等への配慮も強化しており、有色人種従業員に影響する組織上の問題を解決することに一層の注意を払っています。女性に対する大きな目標と同様、アナログ・デバイセズは、黒人、ヒスパニック、ラテン系のコミュニティ出身者の比率を増加する目標を設定しました。今後5年間で、米国における黒人、ヒスパニック系、ラテン系を合わせた従業員の比率を6%から9%に増加する予定です。現在、米国における黒人、ヒスパニック系、ラテン系を合わせた従業員の比率は7%で、2026年のDEI目標達成への途上にあります。

* この計算と将来の総合職の計算における人数の確認には、総合職に関する国別の定義ではなく、内部的な職級分類が使われています。この調整により一貫性と正確性が向上します。

** FY2026終了までに実現の予定。

従業員のネットワーク

アナログ・デバイセズでは、当社の進化する文化の原動力となる従業員ネットワークが拡大を続けています。すべてのネットワークを合わせて3,000名を超える従業員が、コミュニティの育成、プロフェッショナルな成長の加速、組織の方針に影響を与えることなどに取り組んでいます。それぞれのネットワークには正式なリーダーシップ・チームと構造があり、これにはエグゼクティブ・スポンサーが含まれています。

現在は、多様性を中心課題に活動する6つのネットワーク組織があります。その最近の活動例を以下にいくつか挙げます。

Analog Veterans Network (アナログ退役軍人ネットワーク、AVN) : アナログ・デバイセズに属する退役軍人とそのコミュニティに対する働きへの敬意

AVNは現在Delta Dogと提携して野犬を保護しPTSD、外傷性脳損傷、性的戦傷、その他の課題に悩む退役軍人向けの介助犬として訓練を行っています。

Neurodiversity Network (ニューロダイバーシティ・ネットワーク) : アナログ・デバイセズのニューロインクルージョンを推進

このネットワーク初の活動の一環として、メンバーは、DEIチームがマサチューセッツ総合病院の協力の下に開始するニューロダイバーシティ雇用パイロット・プログラムを支援しています。このプログラムは、ニューロダイバーシティという考え方の下に、求職者の雇用機会を増やすことを目的としています。

People of Color and Allies Network (POCAN、有色人種と支援者のネットワーク) : 受容性の文化を醸成して体系的な障害に対処することにより、アナログ・デバイセズにおける人種的平等を促進

POCANは、ヒスパニック系技術者協会 (SHPE)、全米黒人技術者協会 (NSBE)、および黒人学生への大学教育を目的として設立された大学 (HBCU) とアナログ・デバイセズの連携強化に尽力してきました。



Pride at ADI (ADIの誇り) : 広い視野、アライシップ、公正さを通じ、誇りを持ってアナログ・デバイセズのコミュニティを構築

このネットワークの活動を通じ、アナログ・デバイセズは現在、LGBTQ+技術者の最大非営利団体であるOut in Techの企業スポンサーとなっています。アナログ・デバイセズはOut in Techメンバーのためのオンライン・イベントを催し、アウトリーチとエンゲージメントに関してOut in Techとの協力関係を継続しています。

Women's Leadership Network (女性リーダーシップ・ネットワーク) : Leading ADI Forwardを実現する女性の地位向上

昨年の偏見解消キャンペーンは、男女平等の認識においてアナログ・デバイセズの世界中のチームを団結させました。今年、同ネットワークは、アナログ・デバイセズによるElevateプログラムの再設計と、SWEとの連携強化を支援しています。

Young Professionals Network (YPN、ヤング・プロフェッショナル・ネットワーク) : アナログ・デバイセズの未来のリーダーシップを育成

YPNは、そのメンバーを学習セッションや情報セッションに積極的に参加させてきました。これらのセッションは新規採用者と上級リーダーが顔を合わせて、キャリア開発、障害を克服する方法、倫理などの話題についてディスカッションする機会を提供します。

ヤング・プロフェッショナル・ネットワーク・サミット2022

ヤング・プロフェッショナル・ネットワークのフィリピン支部 (YPNPH) は、ライブ・プラットフォームとバーチャル・プラットフォームの両方でYPNサミット2022を主催しました。サミットには、現場とMicrosoft Teamsウェビナーを合わせて400名以上が参加しました。スポットライト・プログラムでは、社内文化、個人およびキャリアの開発、コミュニティとの関わり、エンゲージメントとネットワーク活動に焦点が当てられました。

サミットのハイライトは、2022年に顕著な功績を収めた10名のヤング・プロフェッショナル (Ten Outstanding Young Professionals 2022) の発表でした。これによりYPNは、まだキャリアが浅いながらも、そのリーダーシップ、創造性、イノベーションを通じてアナログ・デバイセズのビジネス目標に大きく貢献したADIフィリピンの従業員の功績を称えました。今年の推薦者はYPN史上最多の140名以上を数え、候補者も90名を超えました。より多くのプロフェッショナルがそのキャリアにおいて優れた実績をあげるための動機付けとなるように、「2022年に顕著な功績を収めた10名のヤング・プロフェッショナル」の受賞者は、いくつかのキャリア例と、いかにして優れた実績をあげたのかを紹介する簡単なビデオ・プレゼンテーションを行いました。

教育のおよび職業的パートナーシップの構築

アナログ・デバイスズは、HBCUとの関わりを含め、より高い教育への活動と支援を拡大する努力を続けています。この活動には、研究とイノベーションのために学生が時間を投入することのできる研究プログラムへの資金援助が含まれています。更に、過小評価コミュニティのための活動を行っている職能団体へのアウトリーチ活動も続けています。また、教育に関する議論を進め、求職者の能力強化のためのスキル向上に焦点を当てるとともに、ブランドへの関心とSTEM意識の育成に努めています。

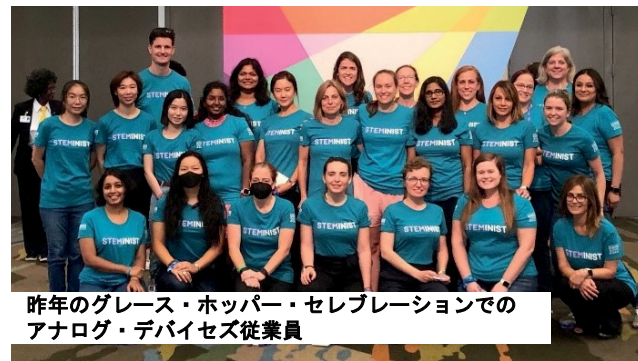
2022年には、より多様な求職者を集めることができるように、新たなアウトリーチ活動に参加しました。これには以下に示す2つの大きなカンファレンスが含まれています。

- グレース・ホッパー・セレブレーション（Grace Hopper Celebration）：コンピュータおよびソフトウェア業界で働く女性のための優れたカンファレンスで、6名のフルタイム従業員と3名のインターンの雇用実現に直接的に関与しました。
- SHPEナショナル・コンベンション（SHPE National Convention）：ヒスパニック系のSTEM学生と技術者が集まる米国内最大の年次会合です。

黒人、ヒスパニック系、およびラテン系学生からの申し込み数を増やすことを目的とした北米でのアナログ・デバイスズの特別イニシアチブに加えて、ADIチームは、より豊富な経験を持つ技術者が所属する各種職能団体との提携も進めています。

- ダラス女性技術者協会：地元女性のソフトウェア・エンジニアリング分野への就職機会に重点を置いたネットワーク作りのために、アナログ・デバイスズのダラス・オフィスが新規従業員を採用しました。

- SHPEボンバ・ブラストの履歴書確認と模擬面接ワークショップ：アナログ・デバイスズのサンノゼ・オフィスで開催されたこのイベントにはシリコン・バレーとサンフランシスコ湾地域から約50名の学生が参加し、基調講演やADI採用責任者およびボランティア・スタッフとのミーティングが行われ、ミーティングでは履歴書に関する貴重な批評や模擬面接が行われました。
- ポストン女性技術者協会：ポストン・オフィスで行われたこのイベントでは、ネットワーク活動やアナログ・ガレージでのADIプロジェクトのツアーが行われました。
- IEEE女性エンジニア支援組織（WIE）東海岸フォーラム：女性エンジニアの支援と育成に特化したIEEE内の組織として、東海岸フォーラムには主に中堅クラスのエンジニアが参加して、アナログ・デバイスズのビジネスやエンジニア自身の職業的目標に関するディスカッションを行っています。



昨年のグレース・ホッパー・セレブレーションでのアナログ・デバイスズ従業員



昨年のSHPEナショナル・コンベンションでのアナログ・デバイスズ従業員

「クラス最高の人材を集めるには、組織全体が協力して自分たちのブランドを確立し、偏見に挑み、求職者とどのようなつながりを持てばいいのかということについて創造的に考える必要があります。アウトリーチ活動におけるパートナーシップは、役割に合った多様かつ有能な求職者を集める際に主導権を握ることを可能にします。アナログ・デバイスズは、雇用責任者が新たなリソースと支援を得られることを歓迎しています。」

NATALIA H.、リード人材獲得スペシャリスト、アナログ・デバイスズ

人材

人材獲得と雇用維持

アナログ・デバイスでは、人材に投資し、その人材が地球をより良い場所にすするソリューションに貢献できるようにしています。その取り組みには、世界中から創造的なプロブレム・ソルバーを獲得し、雇用することが含まれます。

最高の人材に的を絞る

アナログ・デバイスはデータに基づくアプローチを用いて、労働市場をより詳しく理解し、採用活動が広い範囲に及ぶ効果的なものとなるよう努めています。第三者機関のデータを活用することで、新たな人材を採用する場合にターゲットとする市場をピンポイントで指定できる情報を得ています。競争の厳しい市場で当社が成功を収めやすくするために、プログラミングとチーム構造の両方を調整しています。これには、現地の労働市場の動向を理解している専門の地域採用チームを設けることが含まれています。需要の高いスキルを身に付けている求職者に確実に接触できるよう、アウトリーチ活動も強化しました。こうした努力には、地域に合わせてカスタマイズしたウェブページの作成、ソーシャル・メディアでの有償マーケティング・キャンペーン、多様な求職者との接触を支援する組織とのパートナーシップなどが含まれます。また、FY21からはこれまで過小評価されてきたコミュニティ出身の応募者数を増やすための採用戦略を北米地域で強化しましたが、これを継続していきます。マキシムの買収とその後の統合化のため、アナログ・デバイスは、トップクラスの人材を採用する主要サイトの地理的範囲を拡大しました。これには、国内採用（テキサスとアリゾナ）と国外採用（イタリア、シンガポール、タイ）の両方が含まれます。

新規採用への取り組み

アナログ・デバイスは、次世代のイノベータを育成し、雇用することに積極的に取り組んでいます。当社は、FY21に開始した2つの歴史的黒人大学（HBCU）との新たなパートナーシップを含め、世界中の大学へのアウトリーチ活動の拡大を続けており、STEM教育を推進し、強力な人材採用パイプラインを作り上げています。FY2022には北米の54大学のキャンパス・イベントに参加しました。アナログ・デバイスでのインターンシップも雇用への道を提供し、インターンは、実際の業務に就くことで重要な経験を得ることができます。FY 2022には、186名以上の学生が北米地域のアナログ・デバイスでインターンシップに就いたり共同研究を行ったりしました。更に、訪問と採用の対象となる大学の数を2倍に増やすことによって、インドにおける新規採用枠を拡大しました。北米地域では、カリフォルニア・ポリテクニク州立大学、オレゴン州立大学、およびテキサスA&M大学の女性技術者協会のグループに奨学金が支給されました。アナログ・デバイスはこれら3つの大学で、学生向けのユニークなイベントも主催しています。同じく北米地域のサマー・インターン・プログラムでは、社会的プロジェクト、開発プロジェクト、およびコミュニティ・サービス関連プロジェクトに焦点が置かれ、各主要サイトが、これらのイベントの主催を担当するタスク・フォースを指名する予定です。すべてのメンターは、MentorcliQ（メンタークリック）と呼ばれるプラットフォームを通じて、もう1人のメンターとペアを組みます。

アナログ・デバイスデバセズは、RippleMatchの2022 Campus Forward Awardを受賞しました。この賞は、米国における優れたアーリー・キャリア・チームとプログラムを表彰するものです。

アナログ・デバイスは今年、正式なSCALEパートナーとなりました。

- SCALEは、防衛分野における半導体労働力を開発する米国の卓越したプログラムです。パデュー大学が主導し、国防総省が資金を提供してNSWCクレーンが管理するSCALEは、高度なスキルを有する米国のマイクロエレクトロニクス・エンジニア、ハードウェア設計者、製造エキスパートをトレーニングするための様々なアプローチを促進して、この重要分野における米国のリーダーシップを確実なものとしします。

キャリアの全期間を通じて従業員をサポート

雇用の継続は重要な優先事項です。当社は全社的なアプローチをとり、インクルージョン、エンゲージメント、継続学習、強化された報酬および評価などを促進するプログラミングにエネルギーを傾けることで、帰属意識やコミットメントを育んでいます。当社は継続的な努力を払っており、いまだ残るCOVID-19の影響、「大量離職」、そしてマキシムの買収などにも関わらず、FY22における定着率が87%であったことと、従業員数の減少が市場の水準以下に止まったことに誇りを感じています。雇用維持と、焦点を絞った採用とを組み合わせることにより、FY22におけるアナログ・デバイスの合計FTE従業員数は3.1%増加しました。

人材開発

アナログ・デバイスズの文化は、顧客の厳しい課題にイノベーションをもたらして解決する、生涯学習者と純粋な好奇心が原動力となっています。当社は、その好奇心を機会と連携させ、従業員にその学習意欲に合致する教育経験を提供し、能力を新たなレベルに発展させることができるようにすることに取り組んでいます。体験学習プログラム、協調学習プログラム、そして正式な学習プログラムの組み合わせを通じて、従業員は各自の興味を追求し、新たなスキルを習得することができます。このスキルは現在必要なものを身に付けると共に、将来に備えるものでもあります。

あらゆる人のための学習

アナログ・デバイスズで学ぶ人には選択肢があります。エンジニアリング、営業、業務、および人事部門の育成チームが一体となり、迅速な研修の修了、能力の向上、管理スキルの獲得、より複雑な役割に対する従業員の準備に関わる経験を提供します。

アナログ・デバイスズは、特定の項目に関するトレーニングを要求するためのメカニズムと、その分野のエキスパートが提供できるトレーニングを提案するためのメカニズムの両方を備えています。

また、トレーニングのニーズを評価し、潜在的な受講者とその管理者について調査をするために、人材に関わる世界中のビジネス・パートナーと定期的にやり取りをしています。更に、アナログ・デバイスズのイントラネットを通じてアクセスできる戦略的エンジニアリング・トレーニングのウェブサイトには、必要事項を記入してデータベースにトレーニング要求を送るための書式が用意されています。これらの要求は、需要と、自社の戦略的ロードマップに与え得る影響に基づいて優先順位付けされます。これらの要求と調査の結果に基づいてコースの内容を見直すことで、一連の学習プログラムが、従業員から要求の多いトピックに合うようにしています。

各種のコースは、対面での指導、自分のペースに合わせたデジタル・コンテンツ、あるいは新たなハイブリッド・アプローチなど、様々な形態で提供することができます。ハイブリッド・アプローチでは、カリキュラムに基づく教材の確認とデモで構成されるプログラムの全期間を通じて、インストラクターやメンターとの定期的なミーティングによってデジタル学習の補強が行われます。コースの所要時間は、数分から数ヵ月まで様々なので、従業員は自分のニーズに最も適したコースを選ぶことができます。



3,570

従業員が修了したデジタル・オンデマンド・コースの数。これらのコースは合計6,747時間の内容で構成されています。

コースには、LinkedIn LearningやEdXなどのオンライン・パートナーを通じて利用可能なコースも含まれます。



Leading ADI Forward

2022年の秋、アナログ・デバイセズはカリフォルニアでリーダーシップ開発イベントを催し、300名近いトップレベルのリーダーが参加しました。このイベントの目標は、アナログ・デバイスズにおいて推進する企業リーダーシップに関する予測を立て、長期的企業戦略を実現する際のリーダーの役割を決定することでした。このイベントでは、企業リーダーシップ能力に関する認識を高め、アナログ・デバイセズの戦略を示す行動計画の策定を促進することを目指していました。

オフサイトに備えるために、投資面でのトレードオフのとのバランスを取りつつ、バリュー・チェーンの理解、価値の創造、顧客の満足度、価値の獲得、戦略的リソース、イノベーション・ポートフォリオのイノベーション管理に焦点を当てながら、3つの地域的戦略セッションが行われました。これらのセッションでは、現実のシナリオとグループ・ディスカッションを利用して、以上のトピックについての理解を深めています。

このイベントは、ソート・リーダーのいる7つの分科会セッションから構成されています。これらの分科会で出席者は、感情的知性、世界の文化的教養、ストーリーを語ることを通じた効果的な意思疎通、社内的な人材移動、企業リーダーシップ、意思決定、設計思考などの様々なトピックについて、小さいグループ・ディスカッションや活動に参加しました。

アナログ・デバイセズの最高経営責任者兼取締役会会長Vincent Rocheを含む経営者、およびCotential社の創業者でありCEOのErica Dhawan、shift7のCEOのMegan Smith、Multipliers: How the Best Leaders Make Everyone Smarterの著者であるLiz Wisemanなどのゲスト講演者からの基調講演を通じ、重要目標としてのアナログ・デバイセズの長期的戦略が達成可能であることが参加者に示され、伝えられました。

このイベントは、他のリーダーと協力し、個人的な活動計画を作成して、習得したことを組織全体に浸透させるためのツールキットを受け取る機会を出席者に提供しました。これは、成長と野心的目標を中心に置き、勇気と機敏性を土台とする新しい展望を採用して、アナログ・デバイセズの社員、顧客、そして地球に望ましい影響を与えるよう取り組むことを目的としています。

「ネットワーク活動とゲスト・スピーカーによる講演を楽しんでいます。私たちのリーダーが企業リーダーシップをどのように捉え、健全な文化の確立に取り組んでいるのかを知るのは素晴らしいことだと思います。」

「企業リーダーからのスピーチは非常に示唆に富むもので、そのメッセージは、私たちの展望が実現可能な目標であることを明確に示していました。」

— カンファレンス参加者



未来のエンジニアリング・スキルを築く

エンジニアリング・スキルのセットと、アプリケーション・スペースに関係する基本概念の両方についての理解を拡大するために、アナログ・デバイセズは、スキルベースの指導を行うと共に、実践のためのコミュニティを作っています。スキルベースの指導は、チーム・メンバーが習得したスキルを顧客から提示された問題に応用しながら、様々なグループで作業することを可能にするための基礎となります。実践のためのコミュニティは、スキルを応用するアプリケーション・スペースに関する詳細な状況を提供します。産業用通信における組込みプログラミングは、オートモーティブ・アプリケーション用の組込みプログラミングと同じではありません。このコミュニティは、様々なアプリケーション・スペースにこれらの新しいスキルを適用する方法についてのメンタリングと例を提供する、その分野における上級レベルのエキスパートが主導します。マーケット知識とシステム・レベルの理解があれば、新たに身に付けたスキルを、より効率的に使用することができます。更に、同様のスキルを持つチーム・メンバーの世界的なネットワークが形成されて、協力と連携の機会が生まれます。これらのネットワークは、その分野における上級レベルのエキスパートによって管理されます。

ソフトウェア・エンジニアリング・リスクリング・プログラムは、ソフトウェア分野の技術スタッフのスキルを増進することでアナログ・デバイセズの変化する人材ニーズに応えるために、特に設計されたものです。このプログラムでは、従業員が当社の競争力のある長所の中核であることを認識し、既存のエンジニアにトレーニングを施し、新たに学んだソフトウェア・スキルを使用するプロジェクトにそのエンジニアたちを配置します。プログラムは従業員からのフィードバックに基づいて更新されますが、これはインストラクターが主導する5週間のコースで構成されており、現在の目的に合ったソフトウェア・プロジェクトが指定され、その全過程を通じて専門家によるサポートが受けられるようになっています。

スキルベースのトレーニングに加えて、アナログ・デバイセズはこれを補完するツール関係のトレーニングも行っています。使用できるツールに関する知識を増やすとともに、その効果的な使用方法を身に付ければ、従業員の効率と、仕事に対する満足度の両方に大きな影響を与えることができます。その一例を挙げると、アナログ・デバイセズは最近MathWorksとチームを組んで、そのツールに関する基本的なトレーニングを行っています。すべてのアナログ・デバイセズ社員はこのトレーニングを受けることができます。

モバイル・セールス従業員のニーズへの対応

Our sales teams and channel partners benefit from our アナログ・デバイセズのセールス・チームとチャンネル・パートナーは、学習と好奇心の文化から利益を得ています。フィールド・セールス・チーム固有のニーズを満たすために、アナログ・デバイセズの顧客学習およびイネーブルメント・グループとADIイベント・チームは、リモート労働力と移動労働力に適した経験の評価と設計を行います。

2022年12月、1週間のトレーニング・カンファレンスのために、世界中から500名以上のフィールド・アプリケーション・エンジニアがボストンに集まりました。トレーニング・カンファレンスを成功させるために、役員、各ビジネス・ユニットのリーダー、技術グループのエキスパート、顧客学習およびイベント・チームを含む機能横断的なチームが、ライブ中継、対面トレーニング、および各種体験の組み合わせによるカンファレンスを設計しました。これには、毎日行われる12の平行・トラック、200以上の個別トレーニング・セッション、ワークショップ、およびアナログ・デバイセズとパートナーのハードウェア、ソフトウェア、ソリューションの90以上のデモが含まれていました。

200以上のトレーニング・セッションはすべて記録され、このイベントから10週間が経過した後でも、学習者がこの豊富なコンテンツを利用できるようになっています。この10週間で332名の異なる視聴者が1,600回以上これらを閲覧しており、トレーニング時間は合計で26,000分に達していますが、これは10週間以上のトレーニングに相当します。

カンファレンス終了後もこのトレーニング・コンテンツの利用が続いているという事実は、当社の増加する学習ライブラリの妥当性と影響力を浮き彫りにするものです。人工知能と高度な検索エンジンの助けを借りることで、従業員は話し言葉やテキスト、画像でビデオを検索することができます。これが効率を向上させて、必要なときに必要な場所で必要な情報をユーザに提供することを可能にしています。これは検索と調査の時間を短縮して、顧客が必要とする情報をできるだけ迅速に提供することを可能にします。当社は、優れたコンテンツを作成することだけでなく、従業員が必要とするツールを提供すること、そしてこれらの資産に投資することも重視しています。



卓越性の追求と問題の解決

人材を開発して改善を推進し、より高い顧客価値を提供するというアナログ・デバイスズのグローバル・オペレーション&テクノロジー（GO&T）チームの使命は、常に変わりません。私たちは、「Excellence at ADI」、クオリティ・カルチャー、科学的な問題解決手法といった価値を実現する従業員スキル開発プログラムの設計と提供を通じて、リーン・アジャイル手法、スマート・マニュファクチャリング、技術革新、シックス・シグマ・ツール、高い品質標準といった課題の最前線における成長という目標に向かい、前進しています。企業内の意思統一と戦略展開、製造面のレジリエンス確立、生産の最適化といったトピックを含むExcellence at ADIプログラムは、継続的改善というアナログ・デバイスズの文化を強化します。GO&Tの従業員の約50%は、Excellence at ADIプログラムとクオリティ・カルチャー・プログラムを修了しています。科学的な問題解決トレーニングの内容は、不良品削減、業務の改善、システムティックな根本原因解析、高性能システム開発などに関連するスキルをターゲットとしており、従業員は、プロセス改善、ボトムラインの改善、ビジネスの応答性、顧客中心などに関連した概念に接することができます。より柔軟な仮想フォーマットへの切替えにより、GO&Tチームは分散されたリモート労働力の複雑さにうまく対処し、従業員は7,000時間を超えるトレーニング・コンテンツをこなしました。

アナログ・デバイスズは、広範な研修、OJT、実習などによる従業員スキル開発プログラムを担当する専従学習チームも擁しています。これらのプログラムは、アナログ・デバイスズの製造サイトのすべてで定期的実施されています。これらの特別プログラムは、次に示すような広範なカテゴリに対応しています。すなわち、新人へのガイダンス、職場の安全に関するトレーニング、監督スキルの開発、そして高度な科学的問題解決ツールです。これらのツールには、リーン・マネジメント、シックス・シグマに関する知識、アジャイル・マネジメント、総合的品質管理、データ分析、機能的技術スキル開発（例えば故障解析、信頼性、品質管理システム、機器の操作、プラットフォーム、責任ある資源調達、材料検査、品質保証）などがあります。



「アナログ・デバイスズを他とは異なる存在にしているものの1つが、ここで働いている人々です。毎日何か新しいことを学び、周囲には常に助けてくれる人がいます。必要なのは尋ねてみるだけです。」

SANJANA C.、デジタル設計エンジニアリング部門
スタッフ・エンジニア、インド

キャリアのチャート化

アナログ・デバイスズでのキャリアには多くの経路があります。従業員が様々な機会の中を進む助けとなるよう、当社にはADIメンタリング・プログラム（AMP）があります。FY22には489名の従業員がメンターとペアを組みました。このプログラムは、専門性、個人の関心、経験レベル、およびいくつかの個人的性質に基づいて参加者を結び付けます。構造化されたプログラム設計により、参加者はガイド、マイルストーン・トラッカ、およびリマインダにアクセスできます。AMPは、アナログ・デバイスズのヤング・プロフェッショナル・ネットワークおよび女性リーダーシップ育成プログラムのために立ち上げられた、よりターゲットを絞った従来の各種メンタリング・プログラムの成功に続くものです。

アナログ・デバイスズが提供するトレーニングは、チーム・メンバーがその知識ベースを広げることと、アプリケーション・スペースと市場に関する理解を深めることの両方を可能にします。スキル・トレーニングは、問題を解決してソリューションを見つけるためのツールと能力があることを知らせ、チーム・メンバーに自信を与えます。実践的要素からなるコミュニティとメンタリング・プログラムを組み合わせることで、チーム・メンバーは、複数の製品ラインや問題を解決するための新しい方法を知ることができます。ベスト・プラクティスは各グループ間で共有され、より洗練されたプロセスが作り出されます。グループによって異なるスキルを有効に利用する鍵は、グループ間の協力であり、私たちはこれを可能にするインフラストラクチャの整備を進めています。

トレーニングやコミュニティに関わる努力に加えて、アナログ・デバイスズは、複数の産業コンソーシアムと技術イベントにも参加しています。例えば、グレース・ホッパー・セレブレーションにチームを派遣して、そこでの経験を採用候補者や学生と共有し、SW分野におけるアナログ・デバイスズのニーズ増大に合わせて、意欲ある求職者を募集する助けとしてます。また、IEEEイベントや産業トレード・ショーにも参加しており、従業員はここで次世代の技術を見極め、業界の傾向を理解する機会を得ています。

報酬と給付

アナログ・デバイセズは、知識ベースのビジネスとして、従業員のスキル、専門性、経験は、会社全体の成功につながる唯一かつ重要な要素であると考えています。テクノロジー分野での人材獲得競争は世界中で熾烈を極めていますが、運営上および財務上の良好な実績を継続していくために、当社の全体的な給与パッケージは、同業他社に対抗し得る報酬パッケージと、世界中の従業員のニーズを満たす福利厚生上の十分な普及とを通じて、優秀な人材を惹き付け、応募の動機付けとし、それらの人材が採用後も定着するように考えられています。

報酬

2022年には、アナログ・デバイセズとマキシムの従来の業務構造と報酬給与体系の統合化が完了しました。新たに確立された統一的な業務構造は、よりアナログ・デバイセズの人事プロセスとプログラムに適したものとなるように、また、優秀な人材を惹き付けて能力を開発し、その意欲を喚起すると共に、様々なビジネス・ユニット、職種、地域間での異動が可能となるように考えられています。これは、キャリアの開発と進歩向上に関する透明性を高める助けにもなります。アナログ・デバイセズの業務構造は市場の動向と整合性が取られており、同業他社に対抗し得る報酬パッケージを提供できるようになっており、このパッケージは基本給と成果に基づく報酬（コーポレート・ボーナス・プランやセールス・インセンティブ・プランなど）で構成されています。

更に、専門家レベルの能力を有する一部従業員には、株式報酬を受ける資格があります。成果に応じた支払いは、当社の報酬に対する考え方の主要な要素となるものです。CEOから現場の作業員に至るまで、すべての従業員は、コーポレート・ボーナス・プランかセールス・インセンティブ・プランのどちらかに組み込まれます。当社のコーポレート・ボーナス・プランとセールス・インセンティブ・プランは、アナログ・デバイセズの収益および業績上の目標に従った従業員の報酬とリンクしています。これは、すべての従業員が同じ目標の実現に向けて努力すれば、卓越した素晴らしい成果へ向けた共通の意欲が生まれるものと考えているからです。

当社は少なくとも年一回、各種報酬プログラムの検討を行っています。この検討には、当社が業務を行っているすべての分野の市場データに対する徹底的な解析が含まれており、当社の報酬プログラムが競争力のある適切なものであることが確認されます。例えば2022年6月初めには、株式購入資格のある従業員は、新しい従業員株式購入プランを通じて、ディスカウント価格でアナログ・デバイセズの株式を購入できるようになりました。このプログラムへの参加率は現在世界で60%近くに達しており、社内のあらゆるレベルに自社への帰属意識と自社を所有しているという意識を生み出しています。

また、アナログ・デバイセズの業績と成功に関して予想を大きく上回るような重要な貢献をした従業員を評価することができるように、様々な認定プログラムが用意されています。アナログ・デバイセズの中核的な価値を具現化した従業員の正当な評価と褒賞を続けていくのは、アナログ・デバイセズにとって重要なことです。2022年には、世界中で17,000件の認定事例が記録されています。

平等な賃金

アナログ・デバイセズは、性別、人種、民族に左右されない公平な報酬を提供できるよう尽力しています。目標は、役職、就業場所、経験、在職期間、能力などの要素を考慮した上で、同様の仕事をした従業員については100%平等な賃金を実現することです。アナログ・デバイセズは、従業員が社内の新たな機会に加わり、離れ、移動するダイナミックな組織です。結果として、当社では、同様の仕事をしている世界中の従業員について、その賃金が平等かどうかの評価を定期的に行い、必要に応じて調整を行っています。このような努力の助けとするため、賃金の平等に関する社内的手段に加え、サードパーティによる評価ツールを使用して統計的見地からの評価も行っています。最近では、世界中の女性従業員と男性従業員の賃金差が1%未満となっています*。アナログ・デバイセズでは、基本給、ボーナス、株式報酬を含めた総合的な報酬を考えています。

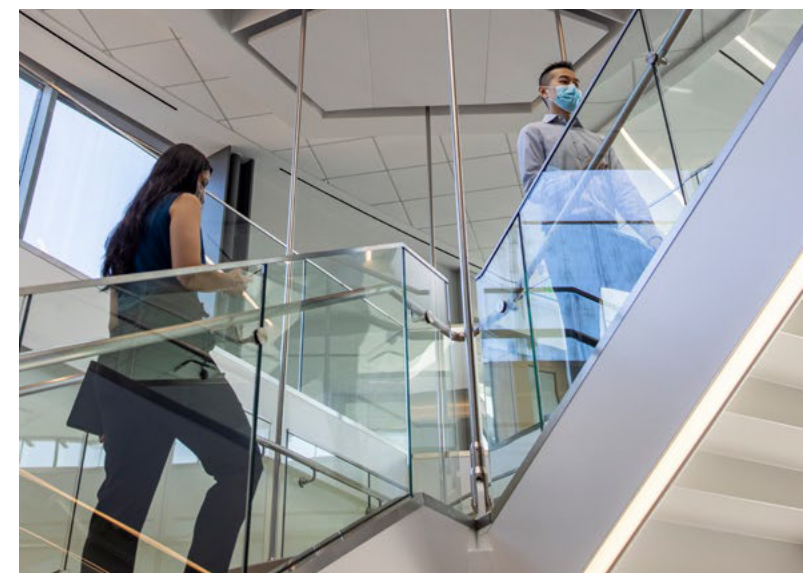
* アナログ・デバイセズの平等な賃金に関する分析と調整はFY23に行われました。

福利厚生

アナログ・デバイセズは、従業員の身体的および精神的な健康と、財政的な健全性を実現する福利厚生プログラムによって従業員を支援し、より健康で幸福な生活の助けとなれることを誇りに思っています。当社は、世界中の従業員に福利厚生を提供しています。福利厚生プログラムは国によって異なり、当該国の法令と規則に従いながら、世界中の従業員のニーズの変化に合わせて定期的に見直しが行われています。

アナログ・デバイセズは、包括的医療保障、短期的および長期的な就業障害給付、生命保険および事故保険、年金制度、教育支援、学費補償、有給休暇を始めとする様々なプログラムを世界中で提供しています。

更に、従業員が業務や生活の流れの中で柔軟性が必要となる場合があることを理解しており、様々なプログラムを用意して従業員が休暇を取れるようにしています。例えば、アナログ・デバイセズは、誕生したばかりの子どもとの絆を深める時間を両親に提供することが重要であると確信しています。当社の育児休暇は国によって異なり、多くの場合は法的規制の対象となっています。



アナログ・デバイセズの柔軟な就業ポリシー は、流動的な就業環境に対応し、柔軟なオプションを提供することによって従業員を支援します。また、ハイブリッド・モデルは、出勤とリモート勤務を柔軟に組み合わせて働いたり（3日出勤して2日リモート）、フレックスタイム制を選択したりすることによって、従業員の柔軟な勤務を実現します。アナログ・デバイセズは、モバイル技術、多くの作業活動の性質、および炭素排出量削減に対する当社の責任に対応するにあたっては、仕事を行う場所と時に関する新たな考え方と文化が必要だと考えています。

アナログ・デバイセズは、2022年もCOVID-19への対応と職場復帰について従業員の支援を続けています。従業員の健康はアナログ・デバイセズの最優先課題であり、COVID-19に関連する有給休暇の提供と、オンサイトでのワクチン接種および検査の実施を続けています。

一部の地域には以下の概要に示す対応の対象とならない従業員もいますが、その場合はこれらの対応に相当する福利厚生プログラムを提供しています。マキシムの統合に伴い、当社は提供するプログラムがその国に適したものとなるよう、国ごとに調整を行っています。米国内における福利厚生の調整は2022年1月1日で完了しましたが、その他の国々における調整が完了するのは2023年以降になると見込まれています。

米国内における福利厚生の概要

アナログ・デバイセズは、医療保障と歯科および眼科への保険適用、401(k)の企業拠出とマッチング拠出、有給休暇、および従業員支援プログラムを含む福利厚生プログラムによって、米国内の従業員を支援しています。

当社の401(k)プランは他社と比較しても高い優位性を備えおり、会社の基本拠出分は払込額の5%で、これに最大3%のマッチング拠出が加わるので、会社拠出分は最大で8%になります。アナログ・デバイセズは、経済的な福利厚生が全体的な福利厚生に寄与し、401(k)プランが従業員とのパートナーシップを促進して従業員の将来に対する貯蓄となるものと考えています。



95%

の米国内従業員がアナログ・デバイセズの401(k)プランに参加しています。

米国内における追加的な福利厚生プログラムのハイライト：

- 性別に無関係の6週間の有給育児休暇（出産、養子縁組、里親受託）。および、
- 出産により就業できない両親のための10週間の有給療養期間。
- アナログ・デバイセズのUnitedHealthcare（UHC）の医療オプションを通じた手厚い不妊治療給付と、Kaiser HMOの製品を通じてアナログ・デバイセズが2023年に追加した不妊治療給付。
- ジェンダー・アファーマーニング・ケアへの医療保険適用。
- 基本給があまり高くない従業員の健康保険負担を改善する年間基本給ベースの医療保険料。
- 健康保険と週あたり20時間以上の勤務を含むパートタイム従業員への給付金。
- 医療訪問とメンタル・ヘルス訪問両方の仮想訪問。
- アナログ・デバイセズの従業員支援プログラムの下で問題ごとに行う6種類の秘密無料カウンセリング・セッション。
- 養子縁組の資金援助。
- 10日間の育児および介護援助休暇、Bright Horizonsを通じた指導支援。
- 従業員およびその家族が教育の継続を希望する場合の無料カレッジ・コーチング・サービス。
- フィットネス費用補償と主要事業所の無料ジム施設。

APACとEMEAにおける福利厚生の概要

アナログ・デバイセズは、法定福利厚生に加えて、広範な補足的福利厚生プログラムを提供することによってAPACおよびEMEA諸国の従業員を支援していますが、これには地域の市場慣行に従った以下の項目が含まれています。

- 補足的な医療保障と歯科および眼科への保険適用。
- 年次健康診断。
- 補足的な定年退職金制度。
- 教育支援、学費補償。
- 従業員支援プログラム。
- 交通手当、食券、休日出勤手当などの給付と手当。
- 追加年次有給休暇、病気休暇、育児休暇など。
- ウェルネス活動、ファミリー・デー、ピクニック、毎年恒例のパーティなどの従業員クラブ活動。

アナログ・デバイセズは、マキシムとの統合に伴い、従業員にとっての環境に差が出ることがないよう、以下のような一貫した指針に基づき、国ごとに統一的な福利厚生プログラムを策定することに焦点を当ててきました。

- 市場競争力を備え、国際的レベルの人材を惹き付けてその意欲を喚起し、定着させることのできる企業。
- 全体として経済的な損失を被ることも望外の利益を得ることもない。
- 会社にとって経済的に持続可能である。
- 合法である。

地域とつながるアナログ・デバイス基金

アウトリーチ活動

アナログ・デバイセズの使命：

人類と地球のために、技術によって持続可能な未来を創造する

2020年に創設されたアナログ・デバイス基金は、アナログ・デバイセズの従業員が生活し働く、世界中のコミュニティを支援しています。この基金はマッチング・ギフトを通じて従業員と認定非営利団体の関わりを支援していますが、これは、従業員がボランティア活動に費やした時間と金銭的な貢献の両方が対象です。また、従業員には、以下の優先領域に合わせることによってアナログ・デバイセズの社会的影響を増大し得るような地域の慈善団体を提案することも、奨励しています。



環境保護

アナログ・デバイセズは、炭素排出量の削減、水の保全と廃棄物の削減を進める一方で、生物多様性と再生可能エネルギー源利用の促進を助けるイニシアチブを支援しています。



教育の機会拡大

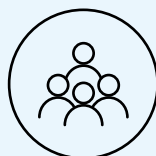
アナログ・デバイセズは、化学、技術、エンジニアリング、および数学（STEM）分野の高品質の教育を利用する機会と就職の機会を拡大するイニシアチブ、そしてサービスが不十分なコミュニティが進歩と反映を実現するために必要なツールを提供するイニシアチブを支援します。



社会変革の促進

アナログ・デバイセズは、コミュニティの問題解決、貧困の撲滅、健康と福祉の促進を助ける革新的イニシアチブを支援します。

2022会計年度の財務および実績のハイライト



\$800,000

コミュニティ助成金



\$200万

従業員の寄付と基金のマッチング



>5,000

従業員のボランティア活動時間



>900

支援した組織の数



20

影響を受けた国

リーダーシップ 役員アドバイザー



VINCENT
ROCHE

取締役会



PRASHANTH
MAHENDRA-
RAJAH,
会長



DAN
LEIBHOLZ



MARIYA
TRICKETT

Foundation Officers



JOHN
WEIDMAN,
理事長



CHRISTINA
DERVIN,
エグゼク
ティブ・
ディレクタ



SHELLY
SHAW,
セクレタリー



MIKE
SONDEL,
会計



助成利用者



ウクライナ人道支援活動の援助

ウクライナの人々が直面している課題は、アナログ・デバイスズの従業員とアナログ・デバイスズ基金の活動に拍車をかけました。従業員の寄付と基金によるマッチング・ギフトを通じ、赤十字国際委員会と国際赤十字・赤新月社連盟を含む対応組織と支援活動組織に対して65万ドル以上が寄付されました。基金は、国内に在住しているウクライナからの避難民の支援を行っているルーマニアとポーランドの国内組織にも、助成金を提供しています。これらの組織には、国境での避難民援助に焦点を当てているCrucea Rosie Romanaや、ウクライナの病院に医薬品や物資を供給しているAsociatia O Masa Calda、そして、ポーランドに避難してきたウクライナの子供たちにホープ・キット（Hope Kits）と呼ばれる支援物資を送っているHappy Hope Foundationが含まれています。

アナログ・デバイスズの従業員は、ADIダブリン・オフィスでベイク・セールを催すなどの活動による支援活動の援助も行っています。ダブリン・オフィスは、救援組織のための募金や、コミュニティ内の避難民の居住、移動、就職支援などの活動を行っています。

職業STEM教育の強化

アナログ・デバイスズ基金は、ロボットおよびオートメーション・プログラム用の設備を整備するために、マサチューセッツ州のミニットマン実業高校（Minuteman Regional Vocational Technical High School）に46,000ドルの助成金を提供しました。教育プログラムを強化するために、この助成金はロボット・アーム装置とソフトウェアの購入に使われました。これらの設備は、ロボット、オートメーション、エンジニアリング分野に関わる高品質の研究活動とプロジェクト・ベースの実習の組み合わせによって生徒を支援します。このカリキュラムを修

了した生徒は、インダストリ4.0、スマート・センサー、エンジニアリングの原則、技術設計、デジタル・エレクトロニクスに関する知識と証明を取得できます。

環境保護の促進

アイルランドのリムリックにあるラフ・ガー地域は環境的な影響を受けやすい場所であり、地球とコミュニティのために環境の保護と維持に焦点が置かれています。ここは、この地域唯一の湖畔にある公園として一般に開放されていますが、その保護にも力が入れています。アナログ・デバイスズ基金は、バード・ハイドの設置資金援助として68,000ドルの助成金を提供しました。この施設は、教育を目的に鳥や野生動物を近距離で観察するために使われます。助成金は、教育プログラムの策定や、学校訪問時に研究プロジェクトおよびSTEM学習に使用するワークショップ・ルームにも使われます。

従業員の寄付：コミュニティ活動委員会

アナログ・デバイスズ従業員の情熱と献身は、世界のコミュニティに望ましい影響を与える助けとなりました。アナログ・デバイスズの中核的価値である「Give. Care. Do.」（寄付、ケア、行動）という理念に対するその揺るぎない取り組みは、状況を改善するという使命の推進力となっています。

コミュニティ・サービスにはより構造化されたアプローチが必要であることを認識したアナログ・デバイスズの従業員は、2022年にコミュニティ活動委員会（CAB）を設置しました。志を同じくする人々をつなげるこの世界的なネットワークは、従業員が所属するコミュニティにおける文化、レクリエーション、社会福祉の振興のために従業員が取り組むイニシアチブを立ち上げ、推進していくことを目的としています。CABの目標には、生活の改善に焦点を置くローカル組織と共に、有意義なボランティア活動の機会を提供することが含まれています。CABの取り組みの結果として、アナログ・デバイスズ従業員は様々な慈善活動によって数万ドルの金額を集め、ボランティア活動の時間も50%増加しました。

更に2022年には、2つの差し迫った社会的問題に対応するために、世界的な規模でアナログ・デバイスズ従業員が団結しました。その2つの問題とは、成功のために必要なツールを子供たちに提供することと、食料不足を緩和することです。その集中的な努力を通じて、アナログ・デバイスズ従業員は世界に望ましい影響を与え続けています。その努力のハイライトには以下のようなものが含まれています。

子供たちの学校復帰を成功させるための支援

アナログ・デバイスズ従業員は、必要な教材を購入できない子供たちの学校復帰を少しでも容易にするために、世界中で支援活動を行っています。従業員は、無事教室に戻るために必要な品を困窮している子供たちへ贈るための学校教材を提供し、それをバックパックに詰めるボランティア活動をしました。そのパートナーとなった団体の一部を以下に示します。

- Society of St. Vincent de Paul（アイルランド）
- Lazarus House
- Cradles to Crayons
- House of Hope
- Family Giving Tree
- フィリピンでは、従業員が地域の小学校と協力してヘアカットやフッ素トリートメントなどを行ったり、学用品や身だしなみ用品を提供したりしました。

世界的な飢えとの戦い

アナログ・デバイスズの従業員は、食糧不足との戦いを支援する活動を世界的に強化しました。そのイニシアチブは、インドの学童への食事提供から、米国ノースカロライナ州とワシントン州のフード・バンクへの傷みにくい食料の寄付まで、多岐にわたっています。一方でカナダの従業員はGreater Vancouver Food Bankを支援するために数千ドルを寄付し、ミシガン州の従業員はForgotten Harvestの食料調達を支援しました。

2022年に行われたその他の食糧不足対策活動には次のようなものがあります。

- インドでは、従業員が1ヵ月に及ぶフード・ドライブを主導して、学校給食関係のNGOであるAkshaya Patra Foundationのために寄付を募りました。
- フィリピンでは、Rise Against Hungerが資金を提供するモバイル・キッチンで従業員がボランティア活動を行い、必要な人々に食事を提供しました。また、Anawim Lay Missions Foundationで老人に食事を提供しました。
- 米国のアナログ・デバイスズ従業員は、全米のコミュニティに援助と安心を提供する活動に大きな影響を与えました。以下にその例をいくつか挙げます。

- マサチューセッツ州では従業員がボランティア活動を行って、Bread & RosesとEnd 68 Hours of Hungerに数百ポンドの食料を寄付しました。また、食料の入ったバックパックを地域の学校に配布しました。更に、Medway Community Farmとの協力の下に従業員が温室の外装補修を行ったことで、地産作物の生産量が増えました。これらの作物は、補助的栄養支援プログラム（SNAP）および健康促進プログラム（HIP）の参加者と分けて配布されました。
- アナログ・デバイスズ従業員はRise Against Hungerを支援して17,000食以上の食事を梱包し、それらを必要としている人々に配布しました。
- カリフォルニア州では、従業員がSecond Harvest of Silicon Valleyと協力して、5万ドル以上の寄付を集めました。集められた寄付は、飢えに悩む人々に10万食以上の食事を提供するのに十分な額でした。
- ワシントン州では、従業員がClark County Food Bankと協力して、食料の寄付を集めました。

アナログ・デバイスズは従業員によるコミュニティへの貢献を誇りに感じると共に、コミュニティ活動委員会がその初期的な活動において成功を収めていることを喜ばしく思っており、2023年以降も更に活躍を続けていくことを期待しています。





調査船「タイオガ (Tioga)」
上でのCRITTRテスト

研究への投資

持続可能な未来を支える技術革新の最前線に止まるために、アナログ・デバイセズは、最先端の研究活動への投資を続けています。アナログ・デバイセズの投資は、基礎的な科学研究から将来の革新的製品を指向した応用研究まで、広い範囲に及んでいます。

共同研究の例としては以下のようなものが挙げられます。

- UC Berkeley Sensor and Actuator Center (BSAC)
- UC Berkeley Wireless Research Center (BWRC)
- Stanford SystemX Alliance
- Center for Power Electronics Systems (CPES)
- NSF Power Management Integration Center (PMIC)
- MIT Medical Electronic Device Realization Center (MEDRC)
- MIT Center for Quantum Engineering
- NSF Center for Hardware and Embedded System Security and Trust (CHEST)
- UMass Lowell Printed Electronics Research
- NSF Broadband Wireless Access and Applications Center (BWAC)
- MIT Center for Transportation and Logistics (CTL)
- MIT AI Hardware Program
- Flexible Hybrid Electronics Manufacturing Institute (NextFlex)
- NSF Center for Design Analog-Digital Integrated Circuits (CDADIC)
- NYU WIRELESS
- Power America

センター・レベルの協力に加えて、アナログ・デバイセズは、ジョージア工科大学、カリフォルニア大学サンディエゴ校、コロンビア大学、ウースター工科大学、イリノイ大学、ミシガン大学、オレゴン州立大学、およびテキサス大学ダラス校の研究を促進するためのギフトも提供しています。

スポットライト

小型呼吸計を使ってブルー・カーボンを測定する研究への資金提供

自然ベースのカーボン・クレジットは、気候変動への対処を動機づけるための効果的なツールとなりつつあります。しかし、対象領域での炭素の移動と保存についての理解と測定は、まだ限定的なものです。

CRITTRの登場

OCIAが資金を提供する初のプロジェクトの1つであるCRITTRは、その理解を形成するための重要なステップです。このプロジェクトの重要な目標は、「トワイライト・ゾーン」とも呼ばれる海洋の中深海層を通過するカーボン・フラックスを継続的にモニタする、新たな計測器を開発することです。この計測器はCRITTR (Continuous Reconnaissance In Situ Twilight Zone Tiny Respirometer - 小型呼吸計によるトワイライトゾーンの継続的現場測定) と呼ばれます。これは、海洋ベースの炭素の捕獲と隔離に含まれる最も重要なプロセスの1つに、新たな光を投げかけるものです。

OCIAの資金提供、そしてアナログ・デバイセズの技術と経験が、WHOIの科学者によるCRITTRの試作と現場テストを加速しました。現在、CRITTRは急速に商業化されつつあります。

もう1つの重要な活動は、国際的な取組みを拡大することです。例としては以下のようなものがあります。

- KU Leuven research collaboration CONGA
- Microelectronics Circuit Center Ireland (MCCI)
- d.lab at Tokyo University in Japan CONGA
- University of Pavia, Italy CONGA
- Macquarie University, Australia, CONGA
- CONFIRM research center for manufacturing, Ireland, CONGA
- IIT Chennai, India CONGA
- University of Toronto, CONGA
- Universidad Jaime I, Spain, CONGA

この重要な取組みの1つが、Semiconductor Research Corporationによる公立／私立共通のJUMP 2.0 (Joint University Microelectronics Program 2.0) へのアナログ・デバイスの参加です。SRCが主導するこのプログラムの目的は、情報および通信技術における米国の優位性確立を加速することにあります。

JUMP 2.0は、様々なエレクトロニクス・システムの性能、効率、および容量を大幅に向上させることを目指しています。新たな素材、デバイス、アーキテクチャ、アルゴリズム、設計、インテグレーション技術、その他のイノベーションは、情報および通信分野の課題に関わる問題を解決する際の中心となるものです。その目的に向かって、各センターはJUMP 2.0の7つの補足的な研究テーマに焦点を当てる予定です。これらのテーマは、以下に示す大学が運営するセンターによって主導されます。

- 認知：次世代AIシステムおよびアーキテクチャ（認知システム共同設計センター、ジョージア工科大学）
- 通信とコネクティビティ：ICTシステム用の効率的な通信技術（ユビキタス・コネクティビティ・センター、コロンビア大学）

- インテリジェントなセンシングとアクション：迅速かつ効率的なアクションを可能にするセンシング能力と組み込みインテリジェンス（認知型マルチスペクトル・センサー・センター、ジョージア工科大学）
- 分散型コンピューティング用のシステムとアーキテクチャ：エネルギー効率の良いコンピュータおよびアクセラレータ・ファブリックの分散型コンピューティング・システムとアーキテクチャ（次世代分散型コンピュータ・システム用の進化型コンピューティング、イリノイ大学アーバナ・シャンペーン校）
- インテリジェント・メモリおよびストレージ：インテリジェント・メモリ・システム用の新たなメモリ・デバイスとストレージ・アレイ（インテリジェント・ストレージおよびメモリによる処理センター、カリフォルニア大学サンディエゴ校）
- 先進的なモノリシックおよびヘテロジニアス・インテグレーション：新たな電気および光相互接続ファブリックと先進的パッケージング（マイクロエレクトロニクス・システム・ヘテロジニアス・インテグレーション・センター、ペンシルバニア州立大学）
- 高性能でエネルギー効率の良いデバイス：次世代デジタルおよびアナログ・アプリケーションを実現する新たな素材、デバイス、相互接続技術（優れたエネルギー効率の素材とデバイス (SUPeRior Energy-efficient Materials and dEvices: SUPREME、コーネル大学)

JUMP 2.0に関する詳細は[SRCのウェブサイト](#)に掲載されています。



「私が注目、尊重、評価されていると感じた節目は、私のキャリアに大きな影響を与えると共に、障害に挑戦する自信と、成長の勢いを保っていけるという自信を高めてくれました。私は、自分の仕事が他の人にとって同様の空間を作り出す助けになることを嬉しく思っています。」

JASON A. - DEIリード・プログラム・マネージャ、米国



STEM教育の機会

アナログ・デバイセズは、技術スキルを育てるために必要な教育を受ける機会の拡大に取り組んでいます。私たちの生活と地球をこれまで改善してきたこのスキルは、今後もその改善を続けていくでしょう。アナログ・デバイセズは1965年の創立以来、K-12レベルの生徒、および学部レベルと院生レベルの大学生を対象に、化学、技術、エンジニアリング、数学（STEM）教育を支援するプログラムへの投資を続けてきました。当社は、資金、技術、そして従業員の知識と経験を提供することによってリソースを供給していますが、その相手の多くは長期的なパートナーです。

マサチューセッツ大学ローウェル校、無線周波数／マイクロ波ラーニング・ラボ - 米国

アナログ・デバイセズとアナログ・デバイスズ基金、およびマサチューセッツ大学ローウェル校は、無線周波数とマイクロ波に関する最先端のラーニング・ラボを作るためにチームを組みました。未来のエンジニアの教育は、アナログ・デバイセズとローウェル校にとって共通の優先課題です。無線周波数およびマイクロ波技術に関連する教育と研究を加速し振興するために、アナログ・デバイスズ基金は助成金を提供し、アナログ・デバイセズはマイクロ波信号発生器から高周波オシロスコープやスペクトラム・アナライザまでの様々なラボ設備を提供しました。このラボで訓練を受けた学生は、卒業後に航空宇宙、ケーブル、通信などの産業分野に就職して、4Gおよび5Gネットワークから、飛行中の航空機を追跡したり道路を走行する自動車の安全を守ったりするために使うレーダー・システムまで、あらゆる技術を扱うことになります。

FIRST ROBOTICS - 米国

アナログ・デバイセズは、2003年以来、FIRST（For Inspiration and Recognition of Science and Technology）Roboticsというコンテストを主催してきたことを誇りに感じています。2022年には、FIRST Robotics国際チャンピオンシップへの出場権を得たチームを含め、アナログ・デバイセズの従業員が40チームのメンターを務めました。チャンピオンシップではアナログ・デバイセズがブースを設け、慣性センサーを使った設計に関する知識とガイダンスを提供し、出場者が抱える問題についてフィードバックを行いました。

「私も高校でロボットを学び、2019年以降はノースカロライナのチームのメンターを務めています。FIRSTは私が大きな関心を寄せている組織です。私が見たものを還元して、今日ここに集まってきた子供たちの手助けをできるのは素晴らしいことだと思っています。」

ALEX、シニア・エンジニア、
アナログ・デバイセズ

アナログ・デバイセズとアナログ・デバイスズ基金がパートナーとなっているその他のプログラムは以下の通りです。

- Science Buddies
- Wilmington Education Fund
- Family Promise
- STEM4All
- Team4Tech Foundation
- Minuteman Regional Vocational High School
- CA Invention Convention
- Discovery Museum
- CFC ANCOP Foundation
- Hope Chinese Charter School
- The SEAL Foundation
- Girlstart
- Learn To Be Foundation
- Massachusetts Science and Engineering Fair (MSEF)
- National Society of Black Engineers (NSBE)



スポットライト

ADI小学校ロボット・コンペ - アイルランド

COVIDによる2年間の中断を経て、第7回ADI小学校ロボット・コンペがアイルランドのADリムリック・キャンパスで開催されました。コンペには24校から75名の小学生（5年生と6年生）が参加しました。このコンペは、自分たちのロボットを設計、製作、テスト、プログラムする機会を提供することによってエンジニアリング・スキルの経験を提供します。24校の生徒たちには、自分自身のロボットを製作してその出来を競うためのキットが提供され、校内でのワークショップを通じ、アナログ・デバイセズで開催される決勝大会への出場権を争います。2015年にコンペが開始されて以来168を超える校内ワークショップが行われて、参加生徒数はほぼ5,000名に達しています。



マサチューセッツ大学ローウェル校の
アナログ・デバイスズRF/マイクロ波
ラーニング・ラボの正式開設を祝う
テープカット・セレモニー

技術を専攻する大学生の間にスキルを育成することによって学生の関心を喚起

アナログ・デバイスズは、最先端技術ラボを開催することによって学生と教授に実習経験を提供するほか、[StudentZone](#)を通じて技術的リソースとオンライン・サポートを提供してしています。このアプローチは、教材を拡張してリアルタイムの設計シナリオを検討する自由と創造性を、学生と教授に与えます。

従業員の技術的スキル向上

従業員の技術的スキルの向上は、最先端技術をどのように開発するかという側面で重要な役割を果たします。アナログ・デバイスズは、自社のビジネスに必要な競争力を備えたスキル育成を助ける技術スキル向上フェローシップ・プログラムを通じて、従業員を支援しています。

スポットライト

航空宇宙 & 防衛および先進的データ・コンバータのフェローシップ・プログラム

2年前、アナログ・デバイスズの航空宇宙および防衛ビジネス・ユニットは、マサチューセッツ大学ローウェル校との協力を通じて、フェローシップ・プログラムを策定しました。このプログラムは、アナログ・デバイスズが全費用を負担し、電気工学、コンピュータ・サイエンス、機械工学分野の工学修士の学位を短期間で取得できるように、従業員を支援するものです。これは、技術的スキルを向上させて顧客の複雑なニーズに対応する助けとなります。更に最近では、高速コンバータ技術を深く掘り下げるために、先進的データ・コンバータのフェローシップが開始されました。このプログラムでは、OJT、メンタリング、教室での学習、複数職種間でのジョブ・ローテーションなどを行います。参加者は現在と将来のニーズに対応することを目指し、アナログ・デバイスズのエキスパートとともに実際のプログラムで仕事をこなします。

持続可能なイノベーション

FPGAの革新

アナログ・デバイセズはIntelおよびTerasicとチームを組み、人類に良い影響をもたらすソリューションを模索するFPGA革新設計コンテスト（Innovate FPGA Design Contest）の優れたスポンサーとして、このコンテストを後援しています。昨年、世界中から何百ものチームが、検出、測定、給電、および接続を行うアナログ・デバイセズの技術を利用して、IntelのCyclone V SoCの力を解き放つべく競い合いました。コンテスト期間中、アナログ・デバイセズは、無料のリファレンスおよび評価用ボードに加え、アナログ・デバイセズの技術専門家によるサポートを通じて、各チームが技術を利用できるようにしました。チームは、高精度重量計からガス・センサーやpHセンサーに至るまで、20以上もの様々なボード・バリエーションを利用しました。アナログ・デバイセズは、275のリファレンス・ボードや評価用ボードを提供して127の世界中のチームを支援しました。各チームは、アナログ・デバイセズの技術を活用し、スマート農業、森林保全、スマート・シティ、スマート医療などに関するソリューションを製作しました。

優勝チームが開発したのは、サンゴ礁環境を回復するためのスマート水中微生物導入システムでした。このシステムは、サンゴと共生する細菌類を高い精度でサンゴ礁に導入し、サンゴの色の変化をモニタする深層学習ネットワークを通じてその効果を調整し、モニタするものです。同チームは、細菌類を測定して調整するためにアナログ・デバイセズの精密技術を利用し、ソーラー・パネルから取り込んだエネルギーをモニタするために電力モニタリング技術を利用しました。

eXtreme Tech Challenge

アナログ・デバイセズは、[eXtreme Tech Challenge](#)（XTC）のパートナーであることに誇りを感じています。XTCは非営利組織であり、世界最大のスタートアップ・エコシステムであると共に、国連の17の持続可能な開発目標（SDG）に基づく目的主導型技術の競技会でもあります。XTCは、投資家、企業、およびメンターのネットワークにイノベータを結びつけ、スタートアップの資本調達、企業間協力、世界を変えるスタートアップの規模拡大などを援助することによって、世界をより良く変えるための革新的技術を作り上げようとしている起業家を支援する、という使命を掲げています。

2022年、XTCは120以上の国のスタートアップ創業者から数千件の申し込みを受けました。これらのスタートアップの技術分野や資金調達段階は極めて広い範囲に及んでいます。優勝者は35億ドル以上の資金を獲得したほか、ほぼ1ダースのスタートアップが資金提供を受けました。アナログ・デバイセズは、モビリティ、持続可能なスマート・シティ、およびメタバース分野におけるスタートアップの勝者と、女性創業者表彰（Female Founder Award）を選ぶジャッジの一員を務めました。アナログ・デバイセズは、デジタル・ヘルスケア拡大の課題といった様々なトピックについて、ブートキャンプ・セッションで各チームにメンターシップも提供しました。



波を起こす：海洋および気候イノベーション促進コンソーシアム

アナログ・デバイスズは、気候変動は緊急を要する問題であり、社内のすべての力を集めてこの問題に対処するソリューションを開発する必要があると考えています。また、ウッズホール海洋研究所（WHOI）と連携することによって、この問題に取り組むための直接的な対策を大きな規模で講じてきました。WHOIは、海洋の研究、調査、教育に関して世界をリードする独立系非営利組織です。2021年、アナログ・デバイスズはWHOIと共に、この分野で初のコンソーシアムである海洋および気候イノベーション促進コンソーシアム（OCIA）を立ち上げました。国連の持続可能な開発目標14の「海の豊かさを守ろう」と密接に結びついたOCIAの重要な目標は、世界の海洋専門家と、技術面で世界をリードする企業を連携させて、海洋と気象への影響についての理解を深め、方針の決定にあたって十分な情報を得るためのスケーラブルな技術を開発することです。

2022年におけるOCIAの資金拠出では、沿岸地域近くに住む世界の人口の40%にあたる人々を保護するために、沿岸部の環境的レジリエンスに焦点が当てられました。これらのプロジェクトには以下のようなものがあります。

- 沿岸洪水と海水位をモデル化するための低コスト超音波センサー
- 海水位の上昇を測定できる圧力センサー
- 沿岸部のダイナミック・センシング・メッシュ用の高周波数レーダー
- 再利用可能な氷山用現場モニタリング・プラットフォーム
- 海水位上昇に対する塩水沼沢の反応の理解

気候変動についてはっきりしている唯一のことは、協調の取れた努力が必要になるということです。

「これからは、これまで関与したことのなかった産業分野を活動に参加させることが必要になってきます。そしてそのためには、あらゆるものを総動員しなければなりません。この科学者と技術者はその準備ができています。しかし、これを実現するには政府による支援以上のことも必要です。活動を加速させて必要な目標を実現するには、高い能力と明確なビジョンを持ったパートナーが必要です。私たちはできるだけ早くその目標を達成しなければなりません。」

CAROL ANNE CLAYSON、研究戦略およびイノベーション担当シニア・サイエンティスト兼ディレクタ、WHOI





付録

このセクションの内容：

- II GAAP指標と非GAAP指標の対比
- IV TCFD
- V SASB
- VII GRI

GAAP指標と非GAAP指標の対比

このレポートに含まれている非GAAP財務指標は、一般に認められた会計原則（GAAP）に従っておらず、また、それに代わるものでもない財務指標であって、他社が使用する非GAAP指標とは異なります。更に、これらの非GAAP指標は、包括的な会計の規則や原則のセットに基づくものではありません。

これらの非GAAP指標は、経営陣が継続的な事業活動によるアナログ・デバイセズの業績を過去の報告期間と比較して評価したり、将来の報告期間における予算立案やリソース割り当てを行ったりする目的で、内部的に使用します。これらの非GAAP指標は、様々な報告期間におけるアナログ・デバイスの中核事業とその傾向を、経営陣が継続的に評価する際の助けにもなります。経営陣は、アナログ・デバイセズの収益結果と将来的な見通しについてアナリストや投資家と話をする際にも、主要業績指標としてこれらの非GAAP指標を使用しており、投資家にこれらの非GAAP指標について説明するのは有効なことだと考えています。なぜなら、これらの指標は経営陣がアナログ・デバイセズを経営するために使う営業成績を投資家に提供し、それにより投資家とアナリストはアナログ・デバイスの中核事業を評価することができるからです。また、非GAAP流動性指標のフリー・キャッシュ・フローは、資本支出後の現金の量に関する情報を提供してくれ、更に借入債務の返済、投資、買収資金への充当、その他の一定用途にも使用できるので、経営陣は、これが内部的にも投資者に対しても便利だとも考えています。

アナログ・デバイセズは、非GAAP指標には重大な制約があると考えています。それは、これらの指標が、GAAPに従って定義されたアナログ・デバイセズの営業成績に関わるすべての量を反映する訳ではなく、GAAPに従って表したアナログ・デバイセズの決算とは別個の存在だと考えたり、それらの決算に代わる存在だと考えたりするべきではないという

点です。アナログ・デバイセズが非GAAP指標を使用することと、そのために特定の項目を含めたり除外したりするための方法は、必ずしも将来において期待される営業成績を示したり、アナログ・デバイセズが将来の報告期間において実際にはこれらの項目を記録しないということを示したりするものではありません。投資家は、アナログ・デバイセズの非GAAP財務指標を、対応するGAAP指標と照らし合わせて考える必要があります。

フリー・キャッシュ・フロー：営業活動によって得られたネット・キャッシュであり、GAAPに従って定義され、資産、工場、および設備への繰入れ（正味額）を差し引いたものです。フリー・キャッシュ・フロー収益パーセンテージは、フリー・キャッシュ・フローを収益で割った値です。

買収関連経費：現在および過去の報告期間における買収の結果として生じた経費には、主に、負債、在庫、資産、工場および設備、ならびに買収関連無形資産償却の評価替えに関連する経費が含まれており、更に、無形資産には購入した技術や顧客関係などの取得無形資産が含まれています。経費には、マキシムとリニアテクノロジーの買収に関する株式ベース報酬の置き換えに関連する評価替えも含まれます。これらのコストは特定の取引に関連するものであって、現在のアナログ・デバイセズの財務能力を反映するものではないので、非GAAP指標から除外されています。

買収関連取引のコスト：マキシムの買収に直接関係するコストで、法務、財務、その他に関連する専門家への報酬と、統合化に関するコストを含みます。これらのコストは特定の取引に関連するものであって、現在のアナログ・デバイセズの財務能力を反映するものではないので、非GAAP指標から除外されています。

特別経費（正味）：マキシム買収に伴う統合化の一部として生じた正味経費で、施設の閉鎖、製造施設の統合、契約解除、その他の加速型株式ベース報酬に関わる経費、およびその他のコスト削減努力または組織再編イニシアチブに関連するものです。これらの項目の結果として現在進行中の経費削減努力は別として、これらの経費と将来的にアナログ・デバイセズの事業展開の間に直接的な相互関係はないので、非GAAP指標からは除外しました。

税関連項目：以上に挙げた非GAAP項目の所得税効果、無形資産の内部移転に関する特定の個別税項目による所得税、特定関連会社の統合化に関する税項目による所得税控除、および過去の報告期間に関連するその他の所得税控除。これらの税関連項目の所得税効果はアナログ・デバイセズの現在の営業成績に関わる税費用とは関係がないので、非GAAP指標から除外しました。

GAAP指標と非GAAP指標の対比の結果 (未監査)

(千ドル単位、ただし株単価を除く)

2022年10月29日で終わる12ヵ月	
粗利益	\$ 7,532,474
粗利益率	62.7%
買収関連経費	1,309,687
調整後の粗利益	\$ 8,842,161
調整後の粗利益率	73.6%
営業利益	\$ 3,278,700
営業利益	27.3%
買収関連経費	2,352,004
買収関連取引のコスト	33,966
特別経費（正味）	274,509
調整後営業利益	\$ 5,939,179
調整後営業利益率	49.4%
希薄化EPS	\$ 5.25
買収関連経費	4.50
買収関連取引のコスト	0.06
特別経費（正味）	0.52
税関連項目	(0.75)
調整後希薄化EPS	\$ 9.57

営業活動によって得られたネット・キャッシュと フリー・キャッシュ・フローの対比（未監査）

(千ドル単位)

2022年10月29日で終わる12ヵ月	
収益	\$ 12,013,953
営業活動によって得られたネット・キャッシュ	\$4,475,402
収益に対する%	37%
資本支出	\$ (699,308)
フリー・キャッシュ・フロー⁽¹⁾	\$ 3,776,094
収益に対する%	31%

⁽¹⁾ フリー・キャッシュ・フローは、営業活動によって得られたネット・キャッシュから資本支出を差し引いた額として定義されます。

TCFD

項目	推奨開示内容	対応または箇所
ガバナンス ：気候関連リスクと機会に関わる組織のガバナンスを開示する。	a. 気候関連リスクと機会に対する取締役会の監督状況を開示する。	2022 年 ESG レポート：リスクの監視 - 18 ページ、ESG の監視 - 19 ページ、リスク・マネジメント - 52 ページ以降
	b. 気候関連リスクと機会の評価および管理における経営幹部の役割を記載する。	2023 年株主総会招集通知、取締役会による監督、36～39 ページ
戦略 ：気候関連リスクの実際の影響と考え得る影響、組織の事業に関する機会、戦略、および財務計画が重要と見なされる場合は、これらの情報を開示する。	a. 組織が短期、中期、および長期的に特定した気候関連リスクおよび機会を開示する。	2022 年 ESG レポート：ADI Horizon の紹介 - 5 ページ、アナログ・デバイセズの将来に対する影響の可能性 - 50 ページ、ADI Horizon - 51 ページ以降
	b. 気候関連リスクおよび機会が、組織の業務、戦略、財務計画に与える影響を開示する。	2022 フォーム 10-K：項目 1A. リスク要因 - 11～23 ページ
	c. 2℃またはそれ未満のシナリオを含む様々な気候関連シナリオを考慮して、組織の戦略の復元力を開示する。	
リスク・マネジメント ：組織が気候関連リスクを特定、評価、管理する方法を開示する。	a. 気候関連リスクの特定と評価を行う組織的なプロセスを開示する。	2022 年 ESG レポート：リスクの監視 - 18 ページ、ESG の監視 - 19 ページ、リスク・マネジメント - 52 ページ以降
	b. 気候関連リスクを管理する組織的なプロセスを開示する。	2023 年株主総会招集通知：取締役会による監督、36～39 ページ
	c. 気候関連リスクの特定、評価、管理の各プロセスがどのように組織の全体的なリスク・マネジメントに統合されているかを開示する。	
指標と目標 ：関係する気候関連のリスクと機会を評価し管理するために使用する基準と目標が重要と見なされる場合は、それらの情報を開示する。	a. 組織が、その戦略およびリスク・マネジメント・プロセスに沿って気候関連リスクおよび機会を評価するために使用する指標を開示する。	2022 年 ESG レポート：アナログ・デバイスにおける ESG の成果 - 23～27 ページ、気候とエネルギー - 70～72 ページ
	b. スコープ 1、スコープ 2、および必要に応じてスコープ 3 の温室効果ガス（GHG）排出量と、関連するリスクを開示する。	
	c. 気候関連リスクと機会、および目標に対する実績を管理するために組織が使用する目標を説明する。	

SASB

表1.持続可能性開示項目および会計指標

項目	会計指標	カテゴリ	測定単位	コード	対応	場所
温室効果ガス 排出量	(1) 世界全体の合計スコープ1 排出量、および(2)ペルフルオロ化合物からの合計排出量	定量的	トン (t) CO2-e	TC-SC-110a.1	(1) 176,000 CO2eトン (2) 未特定	2022年ESG レポート：アナログ・デバイスにおけるESG の成果 - 23~27ページ
	スコープ1排出量を管理するための長期的戦略と短期的戦略または計画、排出量削減目標、およびそれらの目標の達成度分析に関する検討	考察および分析	該当なし	TC-SC-110a.2		2022年ESG レポート：気候とエネルギー - 70~72ページ
製造時のエネルギー管理	(1) 合計エネルギー消費量、(2) 商用電力の比率、(3) 再生可能電力の比率	定量的	ギガジュール (GJ)、パーセンテージ (%)	TC-SC-130a.1	(1) 583GWh (2) 非開示 (3) 53%	2022年ESG レポート：アナログ・デバイスにおけるESG の成果 - 23~27ページ、気候とエネルギー - 70~72ページ
水資源の管理	(1) 合計取水量、(2)合計水消費量、ベースライン水ストレスが「高い」か「極めて高い」地域におけるそれぞれのパーセンテージ	定量的	千立方センチ (m³)、パーセンテージ (%)	TC-SC-140a.1	(1) 0.28gal/cm(squared) Si/ML (2) 2億9,300万ガロン	2022年ESG レポート：アナログ・デバイスにおけるESG の成果 - 23~27ページ
廃棄物の管理	製造によって生じた有害廃棄物の量、リサイクル率	定量的	トン (t)、パーセンテージ (%)	TC-SC-150a.1	有害廃棄物 :1,477トン リサイクル有害廃棄物量 : 373トン リサイクル率 : 25%	2022年ESG レポート：アナログ・デバイスにおけるESG の成果 23~27ページ
従業員の安全衛生	従業員に影響する健康上の危険要素の評価、監視、削減に関わる努力の説明	考察および分析	該当なし	TC-SC-320a.1		2022年ESG レポート 安全衛生 - 67ページ 企業の社会的責任規範
	従業員の安全衛生に関わる違反行為に係る訴訟によって生じた金銭的損失額の合計	定量的	報告通貨	TC-SC-320a.2		

項目	会計指標	カテゴリ	測定単位	コード	対応	場所
世界の従業員および熟練従業員の獲得と管理	(1) 外国籍従業員と (2) 海外に配置された従業員の比率	定量的	パーセンテージ (%)	TC-SC-330a.1	(1) 非開示 (2) 従業員の11%がEMEA諸国在住で、60.6%がAPAC諸国在住	2022年 ESG レポート：FY22 従業員データの概要 - 13ページ
製品のライフサイクル管理	IEC 62474の申告物質を含む製品の比率（収益による比率）	定量的	パーセンテージ (%)	TC-SC-410a.1	非開示	
	以下に関するシステム・レベルでのプロセッサのエネルギー効率：(1)サーバー、(2)デスクトップ、および(3)ラップトップ	定量的	各種、製品カテゴリによる	TC-SC-410a.2	非開示	
材料調達	重要材料の使用に関連するリスク・マネジメントについての説明	考察および分析	該当なし	TC-SC-440a.1		2022年 ESG レポート：責任ある鉱物調達 - 61ページ 紛争鉱物報告（2021年の）フォームSD
知的財産の保護と競争行為	反競争的行為に関わる規則に関係する訴訟によって生じた金銭的損失額の合計	定量的	報告通貨	TC-SC-520a.1		

表2.活動指標

活動指標	カテゴリ	測定単位	コード		
総生産高	定量的	注を参照	TC- SC - 000.A	非開示	
保有施設での生産比率 (%)	定量的	パーセンテージ (%)	TC- SC - 000.B		2022年 フォーム 10 - K：項目1.事業 - 生産資源 - 7～8ページ

GRIインデックス

使用宣言	アナログ・デバイセズは、GRI標準を基準に、2022年1月1日から同年12月31日までの期間についてこのGRIコンテンツ・インデックスの情報を報告しました。
使用したGRI 1	GRI 1：2021年基礎事項

開示番号	開示題目	場所
GRI 2：2021 年一般開示事項		
2-1	組織の詳細	組織名 ：Analog Devices, Inc. 所有権および法的形態 ：2022 フォーム10-K：会社の概要、戦略、ミッション、 2ページ 本社所在地 ：米国マサチューセッツ州ウィルミントン 事業所所在地 ：2022年ESG レポート：企業紹介 - 6～10ページ 2022年フォーム10-K：資産 - 25ページ 2023年株主総会招集通知：アナログ・デバイスについて、 1～2ページ
2-2	組織の持続可能性報告に含まれている事業体	すべての事業体が含まれており、異なる取り扱いをされているものではありません。その他については方法を示したPDFに示します。
2-3	報告の期間、頻度、および連絡先	報告期間 ：2022年12月31日までの12ヵ月間 報告周期 ：1年 レポートの発行日 ：[ADIチームが更新] 報告に関する疑問の問合せ先 ：Mary Farris、ESG および持続可能性プログラム担当シニア・ディレクタ、アナログ・デバイス
2-4	情報の修正再表示	CY2019-2021のGHG 排出量は、当社非製造施設の排出量プロファイルに対する修正の受け取り後に、改めて示しています。アナログ・デバイセズの排出量はCO2eで約2,000トン増加しました。
2-6	各種活動、バリュー・チェーン、その他の事業関係	2022年ESGレポート：企業紹介 - 7ページ 、アナログ・デバイセズのESG製品がもたらす影響の概要 - 30～48ページ 2022年フォーム10-K：事業 - 2～10ページ 2023年株主総会招集通知：アナログ・デバイスについて - 1～2ページ CY2022の各種活動、バリュー・チェーン、その他の事業関係に大きな変更はありませんでした。

開示番号	開示題目	場所
2-7	従業員	2022 年 ESGレポート：世界各地のアナログ・デバイス事業所 - 11ページ 2022 年 フォーム10-K：人的資本とその育成 - 9~10ページ 2023 年株主総会招集通知：アナログ・デバイスについて- 1~2ページ
2-8	非正規従業員	アナログ・デバイスは非正規従業員をデータとして報告していませんが、OSHA のガイド ンスに従い傷病者のデータには含めています。
2-9	ガバナンスの構造と構成	2022 年 ESGレポート：ガバナンスと監督への アプローチ - 15ページ 2023 年株主総会招集通知：取締役会 - 9~12ページ、取締役の基準、資格、経験 - 18~20 ページ、取締役の略歴 - 20~26ページ、独立性の判定 - 27ページ、取締役会の各種委員会 - 32~35ページ コーポレート・ガバナンスのガイドライン：D. 取締役会委員会
2-10	最高ガバナンス組織の指定と選択	2023 年株主総会招集通知：取締役の基準、資格、経験 - 18~20ページ、独立性の判定 27ページ、新取締役候補者 - 28ページ コーポレート・ガバナンスのガイドライン：B. 取締役の資格基準
2-11	最高ガバナンス組織の長	2023 年株主総会招集通知：取締役会のリーダーシップ構造 - 30~31ページ
2-12	影響管理の監督における最高ガバナンス組織の役割	2022 年 ESGレポート：取締役会の構成 - 16ページ、リスクの監視 - 18ページ、ESGプロ グラムの監督 - 19ページ、ステークホルダーへの対応 - 20ページ、株主への対応 - 21~22 ページ、 ADI Horizon - 52~67ページ、アナログ・デバイスの従業員と文化 - 80~85ページ 2023 年株主総会招集通知：ESG の監視 - 3ページ、人材に関する優先事項 - 5ページ、取締 役会による監督 - 36~39ページ 情報セキュリティに関する方針 政治献金と政治支出
2-13	影響管理に関わる責任の委任	2022 年 ESGレポート：取締役会の構成 - 16ページ、リスクの監視 - 18ページ、ESGプロ グラムの監督 - 19ページ、ADI Hoizon、51~67ページ、アナログ・デバイスの目標、文化、優 先度 - 80~85ページ 2023 年株主総会招集通知：ESG の監視 - 3ページ、人材に関する優先事項 - 5ページ、取締 役会による監督 - 36~39ページ 情報セキュリティに関する方針 政治献金と政治支出
2-14	持続可能性報告における最高ガバナンス組織の役割	アナログ・デバイスの内部監査組織は報告のすべての内容を確認して、上級管理職チームと 取締役会の監査委員会に監査報告を提出します。アナログ・デバイスのESGプログラムとそ の進捗は、四半期ごとに上級管理職チームと取締役会の指名およびコーポレート・ガバナンス 委員会に報告されます。
2-15	利害の対立	2023 年株主総会招集通知：取締役会の各種委員会 - 32~35ページ、特定の関係および関連 取引 - 41ページ

開示番号	開示題目	場所
2-16	重要な懸念の伝達	2023 年株主総会招集通知：株主その他の利害関係者からの連絡 - 40ページ コーポレート・ガバナンスのガイドライン：J. 取締役会と株主、機関投資家、報道機関、顧客等との関係
2-17	最高ガバナンス組織における知識の集約	2022 年 ESGレポート：ESGプログラムの監督 - 19ページ 2023 年株主総会招集通知：ESGの監視 - 3ページ、ディレクタの教育およびオリエンテーション・プログラム - 35ページ、ESGの監視 - 37ページ コーポレート・ガバナンスのガイドライン：G. 取締役のオリエンテーションおよび継続的な教育
2-18	最高ガバナンス組織の実績の評価	2023 年株主総会招集通知：取締役会の評価 - 35ページ コーポレート・ガバナンスのガイドライン：I. 取締役会の年次実績評価
2-19	給与方針	2023 年株主総会招集通知：ディレクタ報酬 - 42～45ページ、報酬の検討と分析 - 49ページ以降 コーポレート・ガバナンスのガイドライン：F. ディレクタ報酬
2-20	給与決定のプロセス	2023 年株主総会招集通知：過去のセイ・オン・ペイ投票 - 15ページ、ディレクタ報酬 - 42～45ページ、報酬の検討と分析 - 49ページ コーポレート・ガバナンスのガイドライン：F. ディレクタ報酬
2-21	報酬比率	2023 年株主総会招集通知：CEOの報酬比率 - 78ページ
2-22	持続可能な開発戦略に関するステートメント	2022 年 ESGレポート：CEO兼取締役会会長からのメッセージ - 3～4ページ
2-23	方針への取組み	2022 年 ESGレポート：企業倫理 - 55ページ 汚職防止方針 ビジネス行動と倫理に関する規範 企業の社会的責任規範 EEOおよびアファーマティブ・アクション方針 グローバル・タックス方針 反奴隷および人身売買に関する声明書 ギフトおよび接待に関するガイドライン 性的いやがらせおよびその他の違法ないやがらせに関する方針 職場の全般的な安全に関する方針 世界の環境と安全衛生に関する方針 個人情報保護方針 紛争鉱物に関する方針

開示番号	開示題目	場所
2-24	方針への取組みの組込み	2022年ESGレポート：企業倫理 - 55ページ 汚職防止方針 ビジネス行動と倫理に関する規範 企業の社会的責任規範 EEOおよびアファーマティブ・アクション方針 グローバル・タックス方針 反奴隷および人身売買に関する声明書 ギフトおよび接待に関するガイドライン 性的いやがらせおよびその他の違法ないやがらせに関する方針 職場の全般的安全に関する方針 世界の環境と安全衛生に関する方針 個人情報保護方針 紛争鉱物に関する方針
2-25	悪影響を是正するためのプロセス	不正行為の疑いが報告された場合、アナログ・デバイセズは一貫した客観的検証プロセスを適用すると共に、報告の検証を公正かつ迅速に行うよう努めています。検証により調査が必要と判断された場合、アナログ・デバイセズは迅速に事実関係の調査を行って是正措置を講じ、その結果を報告者に通知します。調査にあたっては秘密を保持し、ビジネス・ニーズや適用される法令に反することがないように、あらゆる努力が払われます。 アナログ・デバイセズは、内部および外部の調査に全面的に協力します。最高法務およびリスク管理責任者と倫理およびコンプライアンス・チームは、すべてのグローバル調査を監督し、問題が公正かつ一貫した形で、なおかつ透明性を維持した方法で行われるようにします。 アナログ・デバイセズはその手法や手順の継続的改善を重視しており、主要なステークホルダーからの継続的なフィードバックを求めています。 アナログ・デバイセズは、世界中の調査に関するデータと基準を追跡し、傾向をモニタして、業界基準に基づいて自社のデータを評価しています。また、取締役会は必要に応じ、調査プロセス、コンプライアンスの傾向および事案を監督します。

開示番号	開示題目	場所
2-26	助言を求め懸念を提起するためのメカニズム	2022年 ESG レポート：内部告発プログラム、報告、調査、是正措置 - 57ページ 企業の社会的責任規範 アナログ・デバイスでは、すべての従業員が尊重され、その価値が認められる環境を作ることに努めています。アナログ・デバイスはオープンドア・ポリシーを採用しており、従業員が懸念事項を話しやすくなるようにしています。そのため、従業員やその他の人々が懸念事項を報告できるように、匿名での報告を含めて複数のチャンネルを用意しています。これらの報告は、アナログ・デバイスの倫理ホットラインを通じて誰でも行うことができます（www.analog.ethicspoint.comからオンラインで報告するか、電話または携帯からアクセス）。アナログ・デバイスの倫理ホットラインは独立したサードパーティによって運営されており、該当する法令に抵触しない限り、匿名で報告できます。この他、組織のビジネス行動について助言を求めたり、懸念を提起しようとする従業員が報告を行ったりするためのチャンネルとしては、直属の上司、人事部、アナログ・デバイスの最高法務責任者（CLO アナログ・デバイスの倫理およびコンプライアンス・チーム（Ethics Email Boxを使用）などがあります。
2-27	法規の遵守	報告期間中、罰金や金銭以外の罰が課されるような重要な事例が発生したことは確認されていません。
2-28	各種団体への参加	国連グローバル・コンパクト（UNGC） 責任ある企業同盟（RBA） 責任ある鉱物イニシアチブ（RMI） 責任ある労働イニシアチブ（RLI） 米国半導体工業会（SIA） SEMI Semiconductor Research Corporation Open RAN Policy Coalition 科学的根拠に基づく目標イニシアチブ（SBTi） 海洋および気候イノベーション促進コンソーシアム
2-29	ステークホルダーへの対応のためのアプローチ	2022年 ESG レポート：ステークホルダーへの対応 - 20ページ、株主への対応 - 21～22ページ
2-30	包括的労働協約	法律に完全に準拠して、アナログ・デバイスは、労働組合への自由な関与、組合の結成、組合への加入を行う権利や、集合的な代理や交渉を求める権利を尊重します。

開示番号	開示題目	場所
GRI 3 : 2021 年の重要なトピック		
3-1	重要なトピックを決定するプロセス	アナログ・デバイスでは、多面的アプローチを使って重要なトピックを決定しています。まず、投資者、顧客、格付け会社、加入している保険会社を含むステークホルダーからの入力を検討します。また、業界団体（SEMIやSIA）からの入力やベスト・プラクティスも使用します。これらと社内の企業リスク・マネジメント・プログラムが、重要なトピックに関わる広い視野を提供してくれます。アナログ・デバイスは、シナリオベースの情報と実際の情報を使用して、考え得る影響を評価します。また、今後数カ月のうちに、ダブル・マテリアリティ・アセスメントを行う予定です。
3-2	重要項目のリスト	2022 年 ESG レポート : ESGの優先事項設定 - 28ページ、ESGの目標とイニシアチブ - 28ページ
3-3	重要なトピックの管理	2022 年 ESG レポート : 目標 - 8ページ、アナログ・デバイスによるESG へのアプローチ - 15ページ、ソリューション - 29ページ、コミュニティ - 79ページ 2022 年 フォーム 10-K : 環境および安全衛生コンプライアンス - 8ページ、サイバーセキュリティおよび情報セキュリティのリスク監視 - 9ページ、人的資本とその育成 - 9~10ページ 2023 年株主総会招集通知 : 環境、社会、ガバナンス - 2~4ページ、人と文化 - 5~6ページ、株主への対応 - 38~39ページ 汚職防止方針 ビジネス行動と倫理に関する規範 企業の社会的責任規範 EEOおよびアファーマティブ・アクション方針 グローバル・タックス方針 情報セキュリティに関する方針 反奴隷および人身売買に関する声明書 2022年のアイルランドの賃金格差分析 2022年の米国の福利厚生プログラム ギフトおよび接待に関するガイドライン 性的いやがらせおよびその他の違法ないやがらせに関する方針 職場の全般的安全に関する方針 世界の環境と安全衛生に関する方針 個人情報保護方針 政治献金と政治支出 紛争鉱物に関する方針 紛争鉱物報告（2021年のフォーム SD）

開示番号	開示題目	場所
GRI 201 : 2016 年の経済的成果		
201 -1	生成され配分される直接的な経済価値	2022年 ESG レポート : 企業紹介 - 7ページ 、アナログ・デバイスにおけるESGの成果 - 23～27ページ 2023年株主総会招集通知 : アナログ・デバイスについて - 1～2ページ
201 -2	気候変動による経済的影響およびその他のリスクと機会	2022年フォーム10-K : リスク要因 - 11～23ページ
201 -3	定められた給付計画上の義務とその他の年金制度	2022年フォーム10-K : 注11 : 年金制度 - 74～78ページ
GRI 203 : 2016 年の経済への間接的影響		
203 -2	経済への著しい間接的影響	2022年 ESG レポート : アナログ・デバイスにおけるESGの成果 - 23～27ページ 、アウトリーチ活動 - 94ページ
GRI 207 : 2019 年の税		
207 -1	税への対処	2022年 ESG レポート : 納税 - 62ページ グローバル・タックス方針
207 -2	税ガバナンス、管理、リスク・マネジメント	2022年 ESG レポート : 内部告発プログラム、報告、調査、是正措置 - 57ページ 、 納税 - 62ページ グローバル・タックス方針
207 -4	国ごとの報告	2022年 フォーム10-K : 別紙21
GRI 302 : 2016 年のエネルギー		
302 -1	組織内でのエネルギー消費	2022年 ESG レポート : アナログ・デバイスにおけるESGの成果 - 23～27ページ 燃料と電気の両方に関する活動データを定期的に収集し、検討を行いました。燃料データは、CDPのテクニカル・ノート「燃料データからMWhへの変換」に示されている変換係数を使い、エネルギー単位で表されます。
302 -3	エネルギー原単位	エネルギー原単位比（エネルギー／収益） = 0.00006MWh/\$ エネルギー原単位のデータは、会社の収益に対する合計エネルギー消費量で表されます。この計算に含まれるエネルギー源は、アナログ・デバイスの製造施設によって消費された燃料と電気です。

開示番号	開示題目	場所
GRI 303 : 2018 年の水と排水		
303 -1	共有資源としての水との相互作用	アナログ・デバイスズは、水量測定、水収支計算、および水道料金分析を使用し、内部的な手順を使って包括的な水データを収集しています。また、各製造施設のベースライン水ストレスは、世界資源研究所（WRI）が作成して一般に公開している、アクエダクト・リスク・アセスメント・ツール（Aqueduct Risk Assessment Tool）を使用することによって決定しています。 2022年ESGレポート：2022年のESGの成果、水- 25ページ、水-73～74ページ
303 -2	排水関連の影響の管理	2022年ESGレポート：水- 73～74ページ
303 -3	取水量	2022年ESGレポート：アナログ・デバイスズにおけるESGの成果 - 23～27ページ、水 - 73～74ページ 百万ガロン単位で切取りページに示されています（16メガリットル） 百万ガロン単位で切取りページに示されています（3,627メガリットル） 水ストレスを伴う取水量 = 481 メガリットル サードパーティの水：481メガリットル リソース：WRIの水リスク地図（Aqueduct Water Risk Atlas）
303 -4	排水量	2022年ESGレポート：アナログ・デバイスズにおけるESGの成果 - 23～27ページ 百万ガロン単位で切取りページに報告されています（2,533メガリットル） （その他のパラメータは未計算）
303 -5	水消費	2022年ESGレポート：アナログ・デバイスズにおけるESGの成果 - 23～27ページ 百万ガロン単位で切取りページに示されています（1,111メガリットル） 140メガリットル
GRI 305 : 2016 年の排出量		
305 -1	直接（スコープ1）GHG排出量	2022年ESGレポート：アナログ・デバイスズにおけるESGの成果 - 23～27ページ、気候とエネルギー - 70～72ページ 温室効果ガス（GHG）排出量は、その発生源に基づいて「スコープ」というカテゴリに分類されます。アナログ・デバイスズはスコープ1とスコープ2の排出量をモニタし、自社で制御可能な排出源からのGHG排出量をまとめています。排出量の測定と算出は、温室効果ガス・プロトコル、企業の排出量算定および報告に関する基準、およびIPCC第5次評価報告のGWPを使って行われます。プロセス排出量は、エレクトロニクス産業の排出量に適用される国別温室効果ガス・インベントリに関するIPCCガイドラインのティア2aを使って計算します。使用したWRI排出係数はUS-EPA気候リーダーシップの温室効果ガス・インベントリ用の排出係数で、市場ベースの係数を使用できる場合はそちらの係数が使われています。市場ベースの係数がない場合は、国際エネルギー機関が公開している場所に基づく排出係数を使用しています。アナログ・デバイスズのGHGインベントリのガスには、CO₂、CH₄、N₂O、HFCs、PFCs、SF₆、NF₃が含まれています。

開示番号	開示題目	場所
305 -2	エネルギー間接（スコープ2）GHG 排出量	2022 年 ESG レポート : アナログ・デバイスにおける ESG の成果 - 23~27 ページ、気候とエネルギー - 70~72 ページ
305 -3	その他の間接（スコープ3）GHG 排出量	2022 年 ESG レポート : アナログ・デバイスにおける ESG の成果 - 23~27 ページ、気候とエネルギー - 70~72 ページ
305 -4	GHG 排出原単位	2022 年 ESG レポート : 気候とエネルギー - 70~72 ページ
305 -5	GHG 排出量の削減	2022 年 ESG レポート : 気候とエネルギー - 70~72 ページ
305 -6	オゾン層破壊物質（ODS）の排出量	現在、アナログ・デバイセズの製造施設はクラス1 ODSを使用していません。
GRI 306 : 2020 年の廃棄物		
306 -1	廃棄物の発生と廃棄物関連の重大な影響	2022 年 ESG レポート : 廃棄物 - 75 ページ
306 -2	廃棄物関連の重大な影響の管理	2022 年 ESG レポート : 廃棄物 - 75 ページ 発生する廃棄物の量と適用される管理方法は、内部リソースまたは廃棄物管理サービス・プロバイダによる質量または体積の直接計測値、もしくは数量を使って決定されます。廃棄物原単位のデータは、会社の収益に対する合計廃棄物量で表されます。
306 -3	発生廃棄物量	2022 年 ESG レポート : アナログ・デバイスにおける ESG の成果 - 23~27 ページ、廃棄物 - 75 ページ
306 -4	処分を回避した廃棄物	2022 年 ESG レポート : アナログ・デバイスにおける ESG の成果 - 23~27 ページ、廃棄物 - 75 ページ
306 -5	処分した廃棄物	2022 年 ESG レポート : アナログ・デバイスにおける ESG の成果 - 23~27 ページ
GRI 401 : 2016 年の雇用		
401 -1	新規雇用者と従業員退職率	2022 年 ESG レポート : FY22 従業員データの概要 - 11 ページ 2022 年 フォーム10-K : 人的資本とその育成 - 9~10 ページ
401 -2	フルタイム従業員には支払われるが、臨時従業員やパートタイム従業員には支払われない給付金	2022 年 ESG レポート : 報酬と給付 - 91~92 ページ 2022 年 フォーム10-K : 人的資本とその育成 - 9~10 ページ 2022 年の米国の福利厚生プログラム
GRI 403 : 2018 年の労働安全衛生		
403 -1	労働安全衛生マネジメント・システム	2022 年 ESG レポート : 安全衛生 - 67 ページ 2022 年 フォーム10-K : 環境および安全衛生コンプライアンス - 8 ページ このシステムは法的な要求によるものではなく、自主的に定めたものです。

開示番号	開示題目	場所
403 -2	ハザード特定、リスク評価、事故調査	2022年ESGレポート：安全衛生 - 67ページ
403 -4	労働安全衛生における労働者の参加、協議、コミュニケーション	2022年ESGレポート：安全衛生 - 67ページ
403 -5	労働安全衛生における労働者のトレーニング	2022年ESGレポート：安全衛生トレーニング - 67ページ
403 -6	労働者の健康の増進	2022年ESGレポート：報酬と給付 - 91～92ページ 2022年の米国の福利厚生プログラム
403 -7	事業の関係性によって直接結びつけられる労働安全衛生への影響の防止および軽減	2022年ESGレポート：安全衛生トレーニング - 67ページ
403 -9	労働災害	2022年ESGレポート：アナログ・デバイスズにおけるESGの成果 - 23～27ページ、安全衛生 - 67ページ
403 -10	業務上疾病	2022年ESGレポート：アナログ・デバイスズにおけるESGの成果 - 23～27ページ
GRI 404：2016年のトレーニングと教育		
404 -2	従業員のスキル向上のためのプログラムと移行支援プログラム	2022年ESGレポート：人材開発、87～90ページ 2023年株主総会招集通知：人材に関する優先事項 - 5ページ
404 -3	定期的に能力およびキャリア開発レビューを受けている従業員のパーセンテージ	従業員固有の達成度、行動、業績に対する正式な評価が年一回行われています。
GRI 405：2016年の多様性および公平な機会		
405 -1	ガバナンス組織と従業員の多様性	2022年ESGレポート：FY22の従業員データの概要 - 13ページ、多様性に富む取締役会 - 17ページ、多様性、公平性、受容性 - 82～85ページ 2022年フォーム10-K：人的資本とその育成 - 9～10ページ 2022年のアイルランドの賃金格差分析
405 -2	基本給および給与の男女比	2022年ESGレポート：平等な賃金 - 91ページ
GRI 408：2016年の児童労働		
408 -1	児童労働事案に関する顕著なリスクにさらされている企業やサプライヤ	アナログ・デバイスズは、自社およびサプライヤの事業に強制労働、非自主的労働、または児童労働を使用することを禁じています。アナログ・デバイスズはRBAのメンバーであり、その行動規範を採用しています。 2022年ESGレポート：アナログ・デバイスズのプログラム - 企業倫理 - 55～57ページ、人権 - 58～65ページ 反奴隷および人身売買に関する声明書

開示番号	開示題目	場所
GRI 409 : 2016 年の強制労働		
409 -1	強制労働事案に関する顕著なリスクにさらされている企業やサプライヤ	アナログ・デバイスでは、自社およびサプライヤの事業に強制労働、非自主的労働、または児童労働を使用することを禁じています。アナログ・デバイスはRBAのメンバーであり、その行動規範を採用しています。 2022年ESGレポート:アナログ・デバイスのプログラム – 企業倫理 - 55~57ページ、人権 - 58~65ページ 反奴隷および人身売買に関する声明書
GRI 415 : 2016 年の公共政策		
415 -1	政治献金	中間的な組織を介した直接的な献金を含め、いかなる政党や候補者にも政治献金はありません。この方針は、こうした献金が法的に許される場合でも、世界中に適用されます。 2022年ESGレポート:公共政策 - 66ページ 政治献金と政治支出
GRI 418 : 2016 年の顧客プライバシー		
418 -1	顧客のプライバシー侵害と顧客データのプライバシー喪失に関して確認された苦情	当社では過去3年間、重大なセキュリティ侵害は発生していません。そのため、そのような侵害による純費用は生じていません。更に、過去3年間、情報セキュリティ侵害の和解の下で処罰を受けたり、何らかの金額を支払ったりしたことはありません。 2022年フォーム10-K:サイバーセキュリティおよび情報セキュリティのリスク監視 - 9ページ

将来予想に関する記述について

このレポートには、1933年の証券法およびその改訂、ならびに1934年の証券取引所法およびその改訂に基づいて作成されたセーフ・ハーバーの対象となる将来予想に関する記述が含まれています。歴史的事実を除くすべての記述は、将来予想に関する記述と見なし得る記述です。これらの記述は、当社が事業を行っている業界に関する現在の期待、推定、予想、予測、および、当社の経営上の信念および仮定に基づいています。「期待する」、「予想する」、「狙う」、「目標とする」、「予測する」、「意図する」、「計画する」、「信じる」、「機運」、「求める」、「見積もる」、「継続する」、「努力する」、「努める」、「場合がある」などの言葉、およびこれらの言葉の変化形および類似表現は、そのような将来予想に関する記述であることを示すものです。更に、以下に挙げる事項に言及する記事は、いずれも将来予想に関する記述です。すなわち、(1) 当社の事業に関して予想される成長の機会、革新、目的、および傾向に言及するすべての記述、(2) 商業、経済、政治、法律、および規制がもたらす結果あるいは紛争が当社のグローバル事業に及ぼす影響、(3) 当社の目標、取り組み、プログラム、予定、事業計画、狙い、イニシアチブ、目的、(4) 当社による仮定と予想、(5) 当社の企業責任上のリスクおよび機会の範囲と影響、(6) 第三者の基準と予想、および(7) チーム・メンバーの雇用、雇用維持、昇進に関する当社の能力と将来的な事象または状況に関するその他の特性評価に言及する記事です。実際の結果を、将来予想に関する記述の内容と大きく異なるものにし得る要素の詳細については、最新の年次報告書 (Form 10-K) に記載されたリスク要素を含め、アナログ・デバイスが米証券取引委員会に提出した書類を参照してください。将来予想に関する記述は現時点における経営者の予想を示すものであり、本質的に不確実なものです。将来予想に関する記事はあくまでその作成時点における記述であり、アナログ・デバイスはこれらの将来予想に関する記述を更新または訂正する義務を負いません。



One Analog Way
Wilmington, MA 01887
1-800-262-5643
analog.com