

令和6年度地球温暖化問題等対策調査事業費 (GX推進と一体的な人材政策の検討に係る調査)

報告書

2025年3月

NRI

Envision the value,
Empower the change



(1) GX推進に必要な産業・事業分野における人材の確保・育成に関するヒアリング調査と好事例の収集

- (2) GX 推進に伴う縮小領域における人材面での現状及び課題に関するヒアリング調査

GX推進に必要な産業・事業分野における人材の確保・育成に関する ヒアリング調査と事例の収集及び事例集の作成を行った

ステップ	実施事項（仕様書参照）	該当ページ
1-1 調査フレームワークの決定 ・仮説の構築	<ul style="list-style-type: none">GX推進が求められる場面、及びそれに必要なスキルの多面性を反映した、適切な調査のフレームワークを提案した。	<ul style="list-style-type: none">P.3-4
1-2 事例調査の実施	<ul style="list-style-type: none">21社の企業に対し、オンラインでヒアリングを実施した。	<ul style="list-style-type: none">P.5-7
1-3 事例集の作成	<ul style="list-style-type: none">事例集は17業種を網羅し、上記のフレームワークによる多面性も反映しつつ、21の事例をカバーした。	<ul style="list-style-type: none">P.8-58

人材確保の手段と事業の実施フェーズのフレームワークに基づき、20の事例をカバーした

		事業の実施フェーズ		
		①専門的な知見を活かした、新規事業の開発	②自社事業とのシナジーを活かした事業の拡大	③自社の製品・サービスのGX価値の訴求
外部	i：外部からの獲得 雇用関係の変更を伴う 例) 採用	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 川崎重工業（株） ✓ NTTグリーン&フード（株） ✓ 関西電力（株） 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 大阪ガス（株） 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 大和ハウス工業（株） ✓ ソフトバンク（株）
	ii：外部からの獲得 雇用関係の変更を伴わない 例) 出向	<ul style="list-style-type: none"> ✓ NTTグリーン&フード（株） ✓ Green Carbon（株） ✓ ゼロボード（株） ✓ デジタルグリッド（株） 	-	-
	iii：外部との連携/育成 外部性の高い取組 例) 奨学金、コンソ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ パナソニック エナジー（株） ✓ 関西電力（株） 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ENEOSリニューアブルエナジー（株） ✓ 東京電力パワーグリッド（株） ✓ 三菱重工業（株） 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ （株）デンソー ✓ 榊原工業（株）
内部	i：内部での獲得 主に配置転換による 例) 社内公募	<ul style="list-style-type: none"> ✓ NTTグリーン&フード（株） ✓ 関西電力（株） 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 大阪ガス（株） ✓ 積水化学工業（株） 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ソフトバンク（株） ✓ ちふれホールディングス（株）
	ii：内部での育成 人的投資 例) 研修	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 関西電力（株） 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 大阪ガス（株） ✓ 岩谷産業（株） ✓ ENEOSリニューアブルエナジー（株） ✓ 三菱重工業（株） 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ （株）ほくほくフィナンシャルグループ ✓ 大和ハウス工業（株） ✓ ちふれホールディングス（株） ✓ 榊原工業（株） ✓ （株）ミヨシ

事業内容（1） | 1-1 フレームワークの決定

業界フェーズ・業種・企業規模のフレームワークに基づき、ヒアリング先は17の業種と3つの企業規模を網羅するように選定した

ヒアリング実施先一覧

フェーズ	業種	企業規模		
		大企業	中堅・中小企業	スタートアップ企業
黎明期	水素・アンモニア	・岩谷産業（株）・川崎重工業（株）	/	...
	食料・農林水産業	...		・NTTグリーン&フード（株）
	次世代革新炉	・三菱重工業（株）		...
	次世代太陽光発電	・積水化学工業（株）		...
成長期	洋上風力発電	・ENEOSリニューアブルエナジー（株） ・関西電力（株）
	蓄電池	・パナソニック エナジー（株） ・大阪ガス（株）
	住宅・建築	・大和ハウス工業（株）
	次世代ネットワーク （系統・調整力）	・東京電力パワーグリッド（株）
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・【通信】ソフトバンク（株） ・【空調】ダイキン工業（株） ・【化粧品】ちふれホールディングス（株） ・【自動車】（株）デンソー ・【金融】（株）ほくほくフィナンシャルグループ 	<ul style="list-style-type: none"> ・【製造】（株）ミヨシ ・【製造】榊原工業（株） 	<ul style="list-style-type: none"> ・【排出量算定】（株）ゼロボード ・【カーボンプレジット】Green Carbon（株） ・【GX関連サービス】デジタルグリッド（株） 	

GXを成長領域と捉える企業を中心に、17業界から21社を対象として、GX推進に係る企業の課題感や人材確保に関する取組事例のヒアリング調査を実施した

■ ヒアリング概要

- 今後の成長志向型カーボンプライシングの導入等、GX先行投資支援策の本格化に伴い、脱炭素と経済成長の同時実現に向けた産業構造への転換や業務プロセスの大幅な変化が今後起きると想定される中で、GXを成長領域と捉える企業によって人材確保・育成のための取組が活発に行われている。
- GXに関連の深い産業・事業分野における人材の確保・育成に関する企業の取組を把握することを目的にヒアリングを実施した。

■ ヒアリング実施対象業界

- 17業界を対象業界として選定し、21社へヒアリングを実施した。

■ ヒアリング項目

- 下記の項目を中心にヒアリングを実施した一方、各業界・各社の取組内容に応じて適宜項目を変更した。

大項目	小項目
背景・目的	<ul style="list-style-type: none">● 企業の経営方針・経営計画において、GX分野で何を目指しているか● 上記に基づいて、人材戦略はどのように考えているか
企業の目標達成に向けて抱える課題	<ul style="list-style-type: none">● 企業の目標達成に向けて、どのような課題があるか● 人材面に関しては、どのような課題があるか● どのような人材を求めているか
人材確保のための取組内容	<ul style="list-style-type: none">● 取組の実施するに至った経緯と取組の狙い● どの部門が取組を推進しているか● 取組を推進する上で苦労したことは何か
取組の成果と今後の展望	<ul style="list-style-type: none">● どのような人材をどのくらい獲得できたか● 人材獲得のほかに得られた成果はあるか● 取組を進める上で見えてきた課題はあるか● 今後新たに検討している施策はあるか
その他	<ul style="list-style-type: none">● 他に、人材確保・育成のために実施している取組● 同様の課題に取り組む他社へのアドバイス

21社の企業にヒアリングを行った

ヒアリング実施企業一覧（12月～1月）

企業名	部署・役職 担当者名	ヒアリング実施日	業種
1 NTTグリーン&フード（株）	代表取締役社長 久住様	12/13（金）9:30-10:30	食料・農林水産業
2 デジタルグリッド（株）	人事責任者 江頭様	12/13（金）15:00-16:00	GX関連サービス
3 川崎重工業（株）	水素戦略本部 人事総務部 人事課 伊藤様	12/23（月）15:00-16:00	水素・アンモニア
4 （株）ゼロボード	渡慶次様	12/24（火）13:00-14:00	排出量算定
5 岩谷産業（株）	事務局 山田様	12/25（水）13:00-14:00	水素・アンモニア
6 パナソニック エナジー（株）	人事・総務センター タレント・アキュイジション推進部 部長 上田様	12/26（木）9:00-10:00	蓄電池
7 関西電力（株）	人財・安全推進室 名越様	1/10（金）11:00-12:00	洋上風力発電
8 Green Carbon（株）	野村様	1/15（水）13:30-14:30	カーボンクレジット
9 大阪ガス（株）	人事部 奥田様、片岡様	1/15（水）17:00-18:00	蓄電池
10 積水化学工業（株）	人事部 吉田様	1/16（木）13:00-14:00	次世代太陽光発電
11 （株）デンソー	安全衛生環境部 サステナブル環境戦略室 室長 小林様	1/17（金）17:00-18:00	自動車
12 ENEOSリニューアブルエナジー（株）	—	1/20（月）15:00-16:00	洋上風力発電
13 大和ハウス工業（株）	サステナビリティ統括部 小林様	1/30（木）13:00-14:00	住宅・建築
14 三菱重工業（株）	原子力セグメント 桐村様	1/30（木）13:00-14:00	次世代革新炉
15 東京電力パワーグリッド（株）	調達室 木内様	1/31（金）11:00-12:00	次世代ネットワーク （系統・調整力）

21社の企業にヒアリングを行った

ヒアリング実施企業一覧（2月）

企業名	部署・役職 担当者名	ヒアリング実施日	業種
16 (株) ほくほくフィナンシャルグループ	SX推進部長 島田様	2/5 (水) 9:00-10:00	金融
17 ダイキン工業 (株)	CSR・地球環境センター 吉澤様	2/6 (木) 10:00-11:00	空調
18 (株) ミヨシ	代表 杉山様	2/12 (水) 9:00-10:00	製造
19 ソフトバンク (株)	グリーントランスフォーメーション推進本部 寺田様	2/18 (火) 14:00-15:00	通信
20 榊原工業 (株)	経営戦略 古田様	2/21 (金) 10:00-11:00	製造
21 ちふれホールディングス (株)	SDGs推進部	2/26 (水) 13:00-14:00	化粧品

21社へのヒアリングに基づき、事例集「GX関連企業における人材確保に関する取組事例集」を作成した

- 本報告書p9-58に事例集を掲載。

GX関連企業における人材確保に関する取組事例集

令和7年3月

本事例集は、経済産業省「令和6年度地球温暖化問題等対策調査事業費（GX推進と一体的な人材政策の検討に係る調査）」の一環で作成しました。

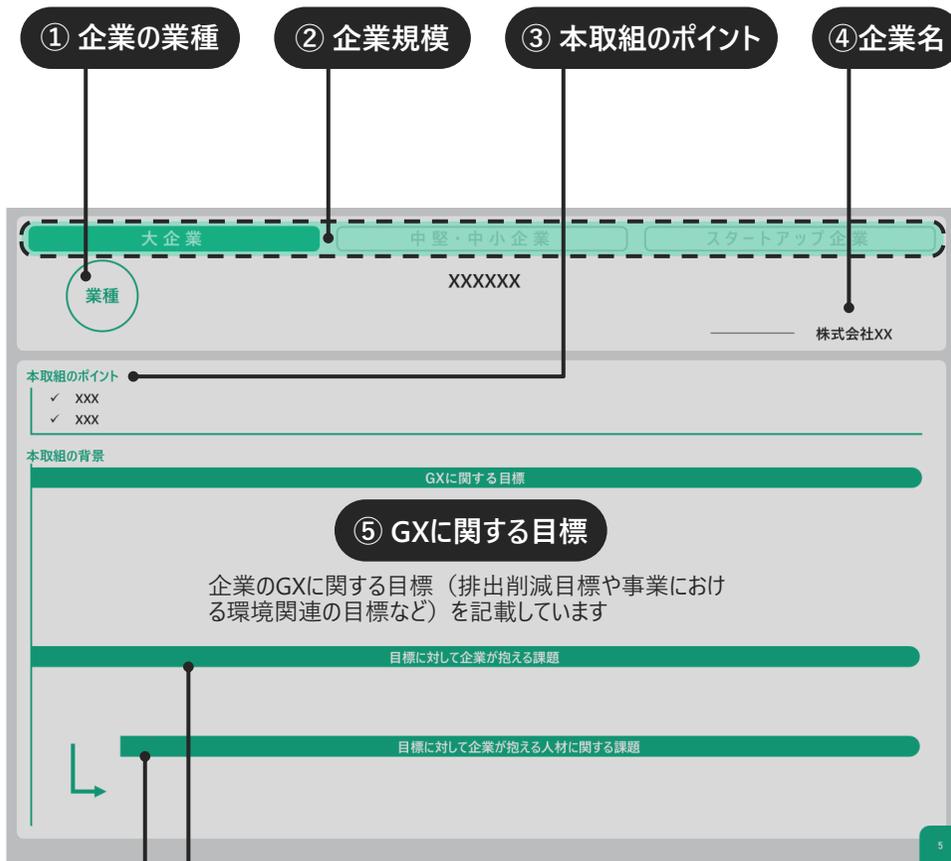
2023年5月にGX推進法が成立して以降、政府は10年間で20兆円規模の支援に加え、2026年度からの排出量取引制度の本格稼働等を通じ、脱炭素と経済成長の同時実現に向けた産業構造への転換を図っています。そうした変革を実現するのは、GXをコストではなくビジネスチャンスと捉えて事業を展開する企業の皆様であり、こうした新たな事業領域を支える「人」です。一方で、こうしたGX関連の成長領域を支える人手不足、いわゆる「GX人材」の不足も指摘されています。

本事例集は、こうした「GX人材」に係る課題に対応しながら、GX実現に資する事業を展開する企業の皆様にお話を伺いながら作成したものです。幅広い業種・規模の企業のご協力をいただき、創意工夫にあふれる取組を伺いました。企業の規模や事業のフェーズ、分野ごとの性質に応じて、人材確保のための多種多様な手段を掲載しておりますので、GX関連事業を推進する企業様が人材確保の取組を検討される際に、本事例集が少しでもお役に立てば幸いです。

なお、本事例集に掲載しているものに限らず、GX実現に資する人材確保の取組は幅広く進んでいると認識しています。また今後も、GXに伴う産業構造転換が進んでいくに従い、執筆時点では未知数の、新たな取組も始動すると考えています。本事例集が、GXを推進する上での人材確保に向けた検討が進むきっかけとなり、個別企業の枠を超えた知見の共有や、企業・業界における人材の獲得・育成策の具体化といった未来志向の取組に資することとなれば幸いです。

最後に、本書の作成にあたり、ご協力いただきました企業関係者の皆様に、心からの御礼を申し上げます。

令和7年3月
経済産業省 GXグループ 環境政策課



⑥ 目標に対して企業が抱える課題

GXに関する目標に対して、企業が抱える課題（市場環境や技術動向など）を広く記載しています

⑦ 目標に対して企業が抱える人材に関する課題

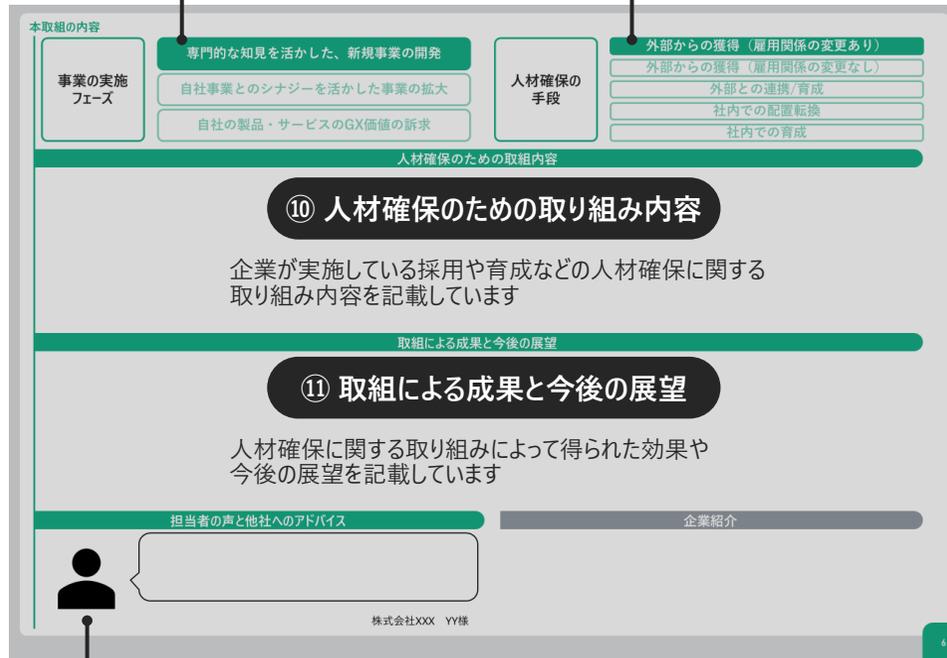
目標に対する課題のうち、特に人材に関する課題（人手不足の状況や採用・育成における苦労など）を記載しています

⑧ 事業の実施フェーズ

紹介するGXに関わる取組について
 「専門的な知識を活かした、新規事業の開発」
 「自社事業とのシナジーを活かした事業の拡大」
 「自社の製品・サービスのGX価値の訴求」
 の3分類で該当する分類を記載しています

⑨ 人材確保の手段

紹介する人材確保の取組について
 「外部からの獲得（雇用関係の変更あり）」
 「外部からの獲得（雇用関係の変更なし）」
 「外部との連携/育成」
 「社内での配置転換」
 「社内での育成」
 の5分類で該当する分類を記載しています



⑩ 人材確保のための取り組み内容

企業が実施している採用や育成などの人材確保に関する取り組み内容を記載しています

⑪ 取組による成果と今後の展望

人材確保に関する取り組みによって得られた効果や今後の展望を記載しています

⑫ 担当者の声と他社のアドバイス

人材確保や育成に関する施策について、どのような苦労があったか、どのように取組を進めるのがよいか、企業の担当者からのコメントを記載しています。

専門的な知見を活かした、新規事業の開発

事例 No	企業名	取組概要	業種	企業規模	取組方法					ページ
					外部			内部		
					獲得 ※採用等	獲得 ※出向等	連携・育成	獲得	育成	
1	川崎重工業株式会社	水素事業の多角化・拡大を目指し、異業種からの中途採用を強化することで、メーカー以外の視点を持った人材を獲得する	水素・アンモニア	大企業	○					8
2	NTTグリーン&フード株式会社	NTTグループにおけるコネクションやグループ内公募制度の活用、大学発のスタートアップ企業との合併により、労働市場で限られる専門的な人材を確保	食料・農林水産業	スタートアップ企業	○	○		○		10
3	関西電力株式会社	中長期的に強みを発揮しつづけることができる事業ポートフォリオの実現を目指す企業戦略～経営資源配分から人材育成までの取り組み～	洋上風力発電	大企業	○		○	○	○	12
4	デジタルグリッド株式会社	株主である大企業からの出向を受け入れることで、事業拡大や新規事業展開を推進するための専門的人材を獲得する	GX関連サービス	スタートアップ企業		○				14
5	株式会社ゼロボード	大企業からの出向者を受け入れることで事業拡大の推進力を確保しつつ、シンクタンク機能を持つ組織を設けることで専門人材を獲得する	排出量算定	スタートアップ企業		○				16
6	Green Carbon株式会社	GX分野に専門性を有する学生インターンの活躍の場を確保することにより、新たな市場における事業拡大のための人材を獲得する	カーボンクレジット	スタートアップ企業		○				18
7	パナソニックエナジー株式会社	大学生または大学院生の理系学生のための奨学金制度を設立し、将来の蓄電池産業の発展を支えるための技術者を育成する	蓄電池	大企業			○			20

自社事業とのシナジーを活かした事業の拡大

事例 No	企業名	取組概要	業種	企業規模	取組方法					ページ
					外部		内部			
					獲得 ※採用等	獲得 ※出向等	連携・育成	獲得	育成	
8	大阪ガス株式会社	事業が多様化・高度化する中、キャリア採用の拡大により新たな知見を獲得するとともに、自律的なキャリア形成支援により、個々人の能力開発・活性化と企業の魅力度向上を狙う	エネルギー	大企業	○			○	○	22
9	東京電力パワーグリッド株式会社	協働カイゼン活動により、ユーザと施工会社との両面から工事を効率化することで、送配電設備の更新・増強工事の更なる経済性向上・省力化・工期短縮を目指す	次世代ネットワーク	大企業			○			24
10	三菱重工業株式会社	原子力事業における採用を大幅に拡大し、自社の研修プログラムにて専門人材へと育成。また、学生に対する研修プログラムを用意することで国内の原子力人材育成に貢献	次世代革新炉	大企業			○		○	26
11	ENEOSリニューアブル・エナジー株式会社	地域や学術機関との連携を重視し、将来の事業運営に必要な人材の育成に注力。また、部署の垣根を超えた社内でのノウハウ共有による人材育成を実施	洋上風力発電	大企業			○		○	28
12	積水化学工業株式会社	人事制度改定や社内起業制度の新設により挑戦する風土の醸成と、新規事業の創出を推進する	次世代太陽光発電	大企業				○		30
13	岩谷産業株式会社	企業内大学「イワタニ技術・保安大学」を開設し、脱炭素社会に向けた事業拡大に必要な技術力・保安力を有する社員を育成する	水素・アンモニア	大企業					○	32

自社の製品・サービスのGX価値の訴求

事例 No	企業名	取組概要	業種	企業規模	取組方法					ページ
					外部			内部		
					獲得 ※採用等	獲得 ※出向等	連携・育成	獲得	育成	
14	ソフトバンク株式会社	GX推進本部の役割が拡大される中で、社外からは事業フェーズに合わせて必要人材を確保し、社内では隣接領域の経験者や公募制度(社内ジョブポスティング)を活用して人材を集め、組織を拡大した	通信	大企業	○			○		34
15	大和ハウス工業株式会社	ZEHやZEBの内容を含む環境教育の充実化により、業務に必要なスキルは社内にて獲得。一方で、一部のエネルギー関連事業において資格を有する即戦力も採用	住宅・建築	大企業	○				○	36
16	株式会社デンソー	約50社の中小取引先に方針・ノウハウ共有や活動の推進、再生可能エネルギー活用を通じてCO2排出量の低減をサポートし、排出量削減を牽引する人材育成を支援する	自動車	大企業			○			38
17	榊原工業株式会社	エネルギー使用量の入力や資格取得など社員全員が環境について触れる環境を整備。社内にて閉じた取組のみならず、外部との連携や開示により、社員の意識向上を図る	製造業	中堅・中小企業			○		○	40
18	ちふれホールディングス株式会社	全部門の担当者が参加するSDGs推進委員会を通じて方針決定や人材育成を行い、全製品のカーボンフットプリント(CFP)の公表など環境対応への取組を全社的に促進する	化粧品	大企業				○	○	42
19	株式会社ほくほくフィナンシャルグループ	顧客面談まで含め実践的な内容に重きを置くサステナビリティトレーナー研修を展開し、取引先の課題を発掘し解決のための提案ができる人材を育成する	金融	大企業					○	44
20	株式会社ミヨシ	徹底的な「見える化」や環境管理責任者への抜擢により社員一丸となり省エネを推進。環境に配慮した製品の設計・製作を新入社員に任せることで技術力や知見を獲得	製造業	中堅・中小企業					○	46

巻末コラム

企業名	取組概要	業種	企業規模	ページ
ダイキン工業株式会社	サステナビリティ情報開示に際して企業が抱える課題感と人材に関する状況	空調	大企業	48

水素・
アンモニア

水素事業の多角化・拡大を目指し、異業種からの中途採用を強化することで、メーカー以外の視点を持った人材を獲得する

川崎重工業株式会社

本取組のポイント

- ✓ 中途採用を拡大し、従来の川崎重工にないメーカー以外の視点を持った人材を採用することで、水素事業の拡大を推進
- ✓ キーマンとなる上位層においては職務評価に基づく適正な処遇を行い、人材エージェントとのすり合わせを綿密に行うことで、求める人材の確保に繋げている

本取組の背景

GXに関する目標

- 川崎重工は、グループミッション「世界の人々の豊かな生活と地球環境の未来に貢献する“Global Kawasaki”」を掲げ、水素エネルギーへの転換やロボット技術を活用した新たな働き方の提唱など、未来に向けたソリューションと新たな仕組みづくりに取り組んでいる。
- 水素事業については、**カーボンニュートラル社会の早期実現に向けて、世界に先駆けた水素サプライチェーンの構築に取り組む**。自社グループの脱炭素ソリューションを活用した水素供給量、CO2削減量をKPIとして設定する。2022年には世界で初めて、海外で製造した水素を液化水素運搬船で海上輸送・荷役する実証実験を完遂したが、このような商用化実証の着実な進行に加え、足元ではガスタービンやガスエンジンなどのエネルギー関連製品の売上も増加。**2030年度には4000億円の事業規模を目指している**。
- 自社の気候変動への対応としては、「グループビジョン2030」のもと、**水素発電を軸とした自主的な取組**に加え、省エネルギーの更なる進展、再生可能エネルギーの拡大及び廃棄物発電の拡充により、2030年に当社及び国内連結子会社においてカーボンニュートラルを目指す。さらに、川崎重工グループが提供する脱炭素ソリューションを社会や取引先、顧客にも広げることで社会のカーボンニュートラルの早期実現に貢献していく。



目標に対して企業が抱える課題

- 元々ものづくりの企業であった川崎重工が水素事業に取り組むうえで、水素を「はこぶ」ための船づくりや、水素を「ためる」ための陸上のタンクづくりはこれまでのLNG事業で培った知見を活かして取り組むことができる。一方で、サプライチェーンの上流の**水素を「つくる」部分や、下流の「つかう」部分**についてこれまでのメーカーとしてのノウハウや知識では**足りない部分**があり、どうやってうまく進めていけばよいか課題を感じている。
- また、水素事業においては一社でできる範囲には限りがあるため、仲間づくりをしていくことも重要であり、さまざまな**ステークホルダーとの連携を推進している**状況である。

目標に対して企業が抱える人材に関する課題

- 水素事業の拡大は、従来の**メーカー視点だけでは実現不可能**。事業フェーズが研究開発から商用化に移っていく中で、これまでの知見を活用することで技術的な検討はできるが、事業を多角的に進めるためには、エネルギー業界の経験者を交えた戦略検討が必要。
- 多角化に向け、多種多様な人を雇う必要があるが、**全く別の業界から来られる方のスキルや能力レベルを面接や経歴書だけで正確に把握することは難しい**。組織長との相性や、組織風土への適応といった観点からも、適性や能力を最大限発揮できる配置を見定めるべく、採用後の継続的なフォローが必要。

事業の実施
フェーズ

専門的な知見を活かした、新規事業の開発

自社事業とのシナジーを活かした事業の拡大

自社の製品・サービスのGX価値の訴求

人材確保の
手段

外部からの獲得（雇用関係の変更あり）

外部からの獲得（雇用関係の変更なし）

外部との連携/育成

社内での配置転換

社内での育成

人材確保のための取組内容

水素事業の全体像を描く「水素戦略本部」を立ち上げ、本部の約6割を中途入社の人材にて構成

「水素戦略本部」の立ち上げと構成

- 技術開発本部の一部門としてこれまで活動していた水素事業について、本社直轄の体制で指揮するべく2021年に「水素戦略本部」が立ち上がった。
- 2025年1月現在、200名程度が在籍し、川崎重工グループの水素事業の全体戦略を描いている。全社のキャリア採用の割合は約3割程度であるのに対し、**水素戦略本部では約6割が中途採用にて獲得した人材にて構成**されており、総合商社、コンサルティングファーム、金融、航空会社、エネルギーなどの異業種からの人材も多数活躍している。

採用する上での工夫

- キーマンとなる上位層においては、職務評価に基づく適正な処遇を実施。
- ジョブディスクリプションを精密に詰めた上で応募を持つことは非効率なため、求める人材像については、人材エージェントとの綿密なすり合わせを実施。複数のエージェント企業に対する説明会を開き、各部門の事業紹介だけでなく、**どのような課題、人材のニーズがあるか、MUST要件・WANT要件について丁寧に説明しエージェント側と認識を共有**。
- 面接に際しては、人事部門のみが合否を決めるのではなく、実際に受け入れることになる**現場の事業部門も応募者の専門性などを見極め、採用の判断**をしている。また、中途採用についてはエージェント会社経由で採用することが多いが、エージェントに連携をする求人の詳細は事業部門と詳細を詰めている。

取組による成果と今後の展望

- 水素戦略本部が立ち上がって4年が経とうとしているが、**スピード感を保ちつつ各分野からスペシャリストを集めながら事業を推進**できている。
- グリーンイノベーション基金を活用した本事業開発については、業界を超えた仲間づくりが必須**である一方、従来のメーカーとしての**川崎重工のメンタリティのみでは進めづらかった**と感じており、途中から参画いただいたキャリア採用者の方々による、それぞれのバックグラウンドを活かしたこれまでの活躍がなければ、**ここまでの事業拡大は不可能**だった。
- 川崎重工グループにとって、水素事業は注力中の事業であり、社内外でそれがわかるように**社長自らの言葉でも語っている**ことは、水素事業に取り組む社員のモチベーションの源泉になりうると考えている。また、**従来は縦割り要素が強かった組織の中で、水素事業は新事業として部門横断的に業務を進めている**ため、社員にとっても惹きつけられるポテンシャルがあると考えている。
- 水素はこれから新しく切り開いていく事業であり、政治経済情勢にも左右され、個人の力では何ともできない大きな壁にぶつかるとも多い。水素を広めたいと高い志を持った方が、そのような壁にぶつかっても**モチベーションを高く維持し続けられるような組織づくりが今後の課題**。



担当者の声と他社へのアドバイス



自社の視点・ノウハウのみでは新規事業の推進にはどうしても限界があります。異業種からの採用では、多様な専門性を最大限発揮させ、既存人員と早期にインクルージョンさせることが重要です。組織マネジメント方法を含めて自社の文化を作り変え、新しい風土を作っていく良いチャンスだと捉え直す気概が必要だと思います。

川崎重工業株式会社 水素戦略本部 人事総務部 人事課 伊藤様

企業紹介



1896年創立。120年以上にわたり、陸・海・空の幅広い事業分野で、最先端の高度な技術によるものづくりをベースにさまざまな価値を社会に提供してきた。グループビジョン2030「つぎの社会へ、信頼のこたえを～ Trustworthy Solutions for the Future～」では、今後注力するフィールドとして「安全安心リモート社会」「近未来モビリティ」「エネルギー・環境ソリューション」の3つを掲げ、事業成長を支える基盤の構築やそれらを支える人員の増加を計画。

食料・農林
水産業

NTTグループにおけるコネクションやグループ内公募制度の活用、大学発のスタートアップ企業との合弁により、労働市場で限られる専門的な人材を確保

NTTグリーン&フード株式会社

本取組のポイント

- ✓ 陸上養殖に係る人材が限られている中、NTTグループにおけるコネクションや公募制度の活用、スタートアップ企業から出向社員を受け入れることによって人材を確保
- ✓ 結果、業界のフロントランナーとして、当社を立ち上げ、事業を推進できている（静岡県磐田市で日本最大のエビの陸上養殖場を運営中（2拠点））

本取組の背景

GXに関する目標

- 温暖化による海水温の上昇などにより国内の漁獲量は減少しており、水産業従事者の高齢化も相まって、従来の水産業だけでは今後も生産量が減少することが見込まれている。その打ち手として、**陸上に水槽などの設備を設置して魚介類の養殖を行う「陸上養殖」**が注目を集めている。陸上養殖は、従来の養殖と比べて水質や水温などの育成環境を管理できるため、**寄生虫等の可能性が極めて低く、安全安心で安定的な生産が期待**できる。
- NTTグリーン&フード株式会社（2023年設立、社員19名（2025年2月現在））は、「環境をまもりたい」、「美味しいものを安心して食べられる世の中をまもりたい」、「日本の水産業を再興したい」という想いをもち、**陸上養殖での水産物の生産**を中心に、雇用の創出や地場産業の活性化等、地域振興への貢献をめざしている。
- 具体的には、品種改良技術等を用いて、**環境に配慮した藻類の生産・販売**や**魚介類の生産・販売**に取り組んでいる。また、AI・IoTや再生可能エネルギーを用いた、**循環型の陸上養殖システムの開発・提供**することも構想している。
- 特に直近では、ヒラメ・シロアシエビ・サケマス等の魚介類を、陸上養殖で生産・販売することに取り組んでおり、それらの全国展開・海外展開を中長期的に見込んでいる。

グリーン&フードの事業構想



目標に対して企業が抱える課題

- 大規模での陸上養殖による水産物の生産は未知の領域であり難易度が高い。魚介類の種苗段階での死亡率や、共食い発生率も高く、生物学的な面からも生産が難しい。
- 水産物の生産に必須である**種苗・餌・電気代等のコストが非常にかかり、品質維持のためにコスト削減も容易ではない**。また、2024年12月に竣工した日本最大級のエビプラントである静岡県の磐田プラントをはじめとして、当社が持つプラントは大規模であるため、**プラントの設備投資や設備維持に係るコストも大きい**。
- 日本国内では、商慣習上、価格転嫁の概念が浸透していないこともあり、環境に配慮した魚介類の**認知度を上げ、高値で購入していただくには時間を要する可能性がある**。

目標に対して企業が抱える人材に関する課題

- **陸上養殖に関する専門的な知識を持つ人材が不足**しており、魚介類の生産に関して苦労がある。
- 陸上養殖の歴史も浅く市場も現状小規模であり、**大規模な陸上養殖の経験者がほとんど存在しないため**、専門的な知識を持つ人材の確保が難しい。

事業の実施
フェーズ

専門的な知見を活かした、新規事業の開発

自社事業とのシナジーを活かした事業の拡大

自社の製品・サービスのGX価値の訴求

人材確保の
手段

外部からの獲得（雇用関係の変更あり）

外部からの獲得（雇用関係の変更なし）

外部との連携/育成

社内での配置転換

社内での育成

人材確保のための取組内容

代表取締役社長やNTTグループにおけるコネクションを活かした人材確保

- 会社の立ち上げに際し、まず「生産機能」「販売機能」「コーポレート機能」という組織の枠組みを設定した。
- そのうえで、代表取締役社長である久住氏が、NTTホールディングス（持株会社）在籍時に築き上げたコネクションを活かし、水産事業に興味がある人材、水産事業の知見を持つ人材等を外向社員として採用することで、組織体制を構築した。

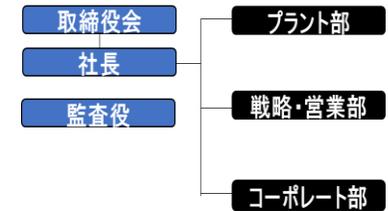
NTTグループ内における社内公募制度による人材確保

- 現在、NTTグループとしては、新領域事業へ積極的な参入を行っているが、その人員確保に関しては、従来の人事配置だけでなく、NTTグループ内公募制度（ジョブボード）※も積極的に活用している。当社の募集数名に対して、新たな水産事業への参画を強く希望した数十名の社員から応募があり、職位や年齢を考慮しつつ、想い、ポテンシャル等を踏まえ、数名の外向を決定した。
※社員の自律的なキャリア形成に資する為に、NTTグループとして環境整備を図っている手上げ式の公募人事スキーム

大学発スタートアップ企業との合併による人材確保

- 当社は、京都大学と近畿大学発のスタートアップ企業であり、次世代水産養殖システムの技術開発を行う「リージョナルフィッシュ株式会社」との合併会社である。水産物に関する研究者や海面養殖の経験者を確保することができ、各地方のプラントにおける工場長レベルの人材として、現在数名の外向を受け入れている（なお、各プラントにおける従業員は現地採用している）。

社内組織体制図



「水産業の衰退」、「食料問題」、「環境問題」の解決をめざし
NTTとリージョナルフィッシュの合併会社を設立



取組による成果と今後の展望

- 労働市場で限られる専門的な人材を確保することができ、陸上養殖業界におけるフロントランナーとして、当社を2023年に立ち上げ、事業を推進できている。
- 事業面での成果としては、静岡県磐田市で日本最大のエビの陸上養殖場運営中（2拠点）。次期候補地である気仙沼市でのサーモン養殖に向けて同市との連携協定を締結。
- 今後は、NTTグループが得意とする「標準化」や「AI等による自動化」を用いて、人材育成・確保に係るコストを削減していくことも検討している。

【標準化】得た知見や学びを社内でもマニュアル化して、それらを日々のオペレーションの中で改善していく

【AI等によるコスト削減】熟練者の技能をAIへインプットすることにより、専門家のようにモデリングされたAIに養殖システムを自動運用させる

【AI等による人材育成】専門家の情報をAIにインプットしたうえで、オンサイト作業者の訓練に適用し、自然言語による円滑な技術習得を実現させる

【AI等によるリスク回避】リスク回避技術として、環境センシング・分析技術・ロボティクス技術を活用して、魚病・異常予測AIや陸上養殖ロボティクスを研究開発する

担当者の声と他社へのアドバイス



人材に関しては、近い分野から専門的な人材を確保することや、実際に養殖経験のない社員がプラントを運営しながら現場経験を積み、知識を身につけることも必要。歴史が浅く、人材難の業界なので、将来的には標準化により、誰もができる水産業にするべき。

NTTグリーン&フード株式会社 代表取締役社長 久住様

企業紹介



2023年設立。NTTグループのメンバーおよび京都大学発の水産事業者リージョナルフィッシュからなる合併会社。ゲノム編集技術を始めとした水産物の品種改良技術を活用し、陸上養殖を軸にした環境にやさしい魚介類の生産・販売や、その餌となる藻類を生産・販売する事業を展開する。また、環境に配慮した陸上養殖システムの開発・提供も目指す。将来的には、陸上養殖での水産物の生産を中心に、雇用の創出や地場産業の活性化等、地域振興への貢献を志す。

洋上風力
発電中長期的に強みを発揮しつづけることができる事業ポートフォリオの実現を目指す企業戦略
～経営資源配分から人材育成までの取り組み～

関西電力株式会社

本取組のポイント

- ✓ 中長期的に実現したい事業ポートフォリオに向けて、事業間の要員シフトも含めて戦略的に経営資源を配分
- ✓ 社内公募をはじめ、エネルギー事業の知見をベースにしつつ、GX領域の知見も身に付けるリスキリングの機会を豊富に用意。社内人材をGX人材として育成
- ✓ キャリア採用を積極的に展開し、機動的に即戦力人材を確保

本取組の背景

GXに関する目標

- 関西電力グループは、持続可能な社会の実現に向け、「**ゼロカーボンエネルギーのリーディングカンパニー**」として、安全確保を前提に安定供給を果たすべくエネルギー自給率向上に努めるとともに、地球温暖化を防止するため発電事業をはじめとする事業活動に伴うCO2排出を2050年までに全体としてゼロとすることを目標としている。
- 再エネ開発目標としては、**2040年までに国内で新規開発500万kW、累計開発900万kW規模**を掲げており、開発ポテンシャルの大きい洋上風力を中心に、地元の皆さまをはじめとしたステークホルダーの皆さまのご理解を賜りながら、再エネの開発に取り組むことでゼロカーボン社会の実現をめざしている。



目標に対して企業が抱える課題

- ゼロカーボン達成の手段は不確実性が大きく、再エネ開発以外も含め、中長期的視点から脱炭素関連の探索的領域へのリソース配分が必要。
- 洋上風力発電事業の経験者・専門人材が希少であり、業界としてケイパビリティの底上げが必要。

目標に対して企業が抱える人材に関する課題

- GX領域や洋上風力発電事業特有の知見獲得と、柔軟かつ機動的な要員配置
 - 関西電力グループが強みとするエネルギー事業の知見に加え、GX領域や洋上風力発電事業特有の知見獲得と、探索的領域を含めた、柔軟かつ機動的な要員配置が求められる。
- 中長期的な人材確保・育成と、事業間の要員シフトを実現するリスキリング機会の提供
 - 事業推進に必要な人材を中長期的に確保・育成するため、社内の要員シフトにあたっては、リスキリング機会の提供が課題。また、外部からの獲得については、競合他社との人材獲得競争が熾烈化。

事業の実施
フェーズ

- 専門的な知見を活かした、新規事業の開発
- 自社事業とのシナジーを活かした事業の拡大
- 自社の製品・サービスのGX価値の訴求

人材確保の
手段

- 外部からの獲得（雇用関係の変更あり）
- 外部からの獲得（雇用関係の変更なし）
- 外部との連携/育成
- 社内での配置転換
- 社内での育成

企業が抱える課題に対する取組内容

キャリア採用や社内公募を通じて、中長期的に人材を確保・育成

中長期的に実現したい事業ポートフォリオに向けて、事業間の要員シフトも含め、戦略的に経営資源を配分。社内公募等を通じたGX人材の育成やキャリア採用等、中長期的な人材の確保・育成方法を検討。

社内公募を通じたGX人材の育成

- 多様なキャリアやフィールドに自発的にチャレンジできる社内公募「e-チャレンジ制度」を活用。事業推進体制の強化と、従業員が高いモチベーションのもと、能力を最大限発揮できる環境を整備するとともに、事業間の要員シフトを後押し。
- 再生可能エネルギー事業本部においても、エネルギー事業の知見を備えた多様な人材が制度を活用して異動し、洋上風力発電事業に従事。

キャリア採用を通じた即戦力確保

- 幅広い業界から、プロジェクトマネジメントや再エネ開発に必要な知見を有する人材を採用。

海外洋上風力発電事業に参画。現地にエンジニアを派遣し、洋上風力事業を牽引する人材を育成

- 海外プロジェクトへの事業参画や社員派遣を通じた人材育成を展開。一例として、開発段階であるノルウェーのプロジェクトにエンジニアを派遣し、洋上風力開発に必要な知見を獲得。

e-チャレンジ制度にて挑戦できるキャリア・フィールド



ノルウェーの浮体式洋上風力発電所（完成イメージ）



取組による成果と今後の展望

- 再エネ事業における人員拡大を見込む中で、社員により魅力的な育成機会を提供するため、社内公募のアップデートを検討中。プロジェクトの責任者を公募し、プロジェクトに見合った評価・報酬体系を適用するジョブ型的な仕組みであり、洋上風力発電事業でも活用予定。
- 再生可能エネルギー事業本部におけるキャリア採用者の比率は30%程度に拡大。今後も案件の進捗を見据えながら、機動的な即戦力確保に取り組む。
- 海外プロジェクトに参画しているメンバーから国内メンバーに対して、プロジェクトで得た知見・経験を共有し、組織力の強化を進めている。引き続き、先行する欧州で獲得した事業経験を国内の洋上風力開発にフィードバックしながら、事業を着実に推進。

担当者の声と他社へのアドバイス



関西電力では、中長期的なGX人材の確保・育成に向け、各取組みを展開しています。GX人材は希少であり、業界全体を通じて好事例を共有し、効果的に人財育成を図ることが重要だと考えます。

関西電力株式会社 人財・安全推進室 名越様

企業紹介



1951年の創業以来、原子力発電、火力発電、再生可能エネルギーなどのエネルギー事業を中心に、情報通信や生活・ビジネスソリューションなど、暮らしや経済、産業を支えるさまざまな事業活動を展開。2024年にアップデートされた「関西電力グループ中期経営計画（2021～2025）」では、「ガバナンス確立とコンプライアンス推進」を大前提とし、「ゼロカーボンへの挑戦」「サービス・プロバイダーへの転換」「強靱な企業体質への改革」の3本柱の取組を掲げている。

株主である大企業からの出向を受け入れることで、 事業拡大や新規事業展開を推進するための専門的人材を獲得する

デジタルグリッド株式会社

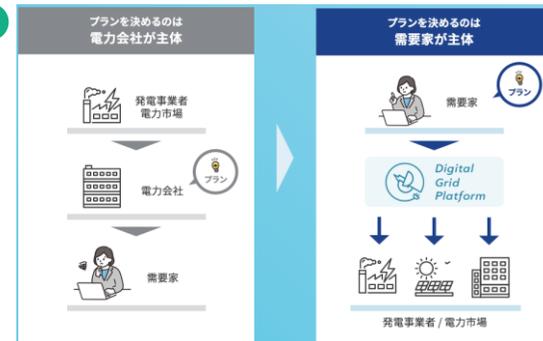
本取組のポイント

- ✓ 出資を受けている多数の大企業の株主からの出向を受け入れることで、市場から調達するのが難しい専門的な人材の調達に成功。
- ✓ 出向先企業にとってのリソースの強化や株主とのリレーション構築といったメリットだけでなく、出向元企業にとってのメリットを明確にすることが重要。

本取組の背景

GXに関する目標

- デジタルグリッド株式会社（2017年設立、社員68名（2025年2月現在））は、**発電家と需要家が直接取引可能な日本初の民間企業が運営する自由な電力取引所「デジタルグリッドプラットフォーム（DGP）」**を設立・運営するスタートアップ企業。
- 日本初のバーチャルPPAに先進的に取り組むほか、再生可能エネルギーオークションサイト「RE Bridge」を開催した際には、累計580MWの発電所が登録されNon-FITでの再エネ拡大に大きく貢献。また国際的団体であるSBTイニシアチブの「1.5°C目標」の認定を取得し、デジタルグリッドプラットフォーム（DGP）を今後もより拡大していくことが企業としての目標となっている。
- 更なるDGP事業の拡大に向けて、デジタルグリッド（株）は**電力システムの再生可能エネルギーの活用余力を上げることを目指す**。その一手段として、今後事業の伸長が見込まれる蓄電池事業に着目し参入を目指すなど、事業の更なる拡大を目指している。
- また、現在60社の企業株主から出資を受けており、出資者への様々なリターンをもたらすためにも更なる事業拡大や継続的な企業の成長が重要となる。



目標に対して企業が抱える課題

- 電力システムの再生可能エネルギーの活用余力を上げることを目指す上で、**人材も知識も社内には蓄積されていない**状態であったため、事業を推進するための体制構築が必要であった。
- これまで「デジタルグリッドプラットフォーム（DGP）」、再生可能エネルギーオークションサイト「RE Bridge」、GX人材育成サービス「GX navi」など革新的なサービスを生み出してきたデジタルグリッド（株）であるが、**業界内での知名度をより高めていきたい**という考えがある。

目標に対して企業が抱える人材に関する課題

- デジタルグリッド（株）が事業スケールの拡大を図る上では、幅広い知識を持つジェネラリストだけではなく蓄電池開発や太陽光の開発、PDM、エンジニアなど**特定分野の専門性を持つエキスパートが必要**になるが、**専門的な人材は市場に少なく、スタートアップでは採用も難しい**。
- 企業の立ち上げ当初はリファラル採用で人材が集まっていたが、事業規模の拡大を目指す上では適切な人事戦略を組む必要があり、市場での人材獲得の競争が激しい中で、より**効率的で効果が見込める戦略を立てる**ことが求められる。

事業の実施フェーズ

専門的な知見を活かした、新規事業の開発

自社事業とのシナジーを活かした事業の拡大

自社の製品・サービスのGX価値の訴求

人材確保の手段

外部からの獲得（雇用関係の変更あり）

外部からの獲得（雇用関係の変更なし）

外部との連携/育成

社内での配置転換

社内での育成

人材確保のための取組内容

株主企業からの出向を受けることで人材を確保

出向を受け入れることになった経緯と受入までのプロセス

- 創業当時、事業展開に難航していた際に、株主企業が善意で営業推進の方を送り出してくださったこときっかけである。その後は、デジタルグリッド（株）の**事業内容に魅力を感じた企業が出向のメリットを見出し**、積極的に人材を送り出すようになった。
- 原則、出向元企業が出向者を選定し、選抜された人材を受け入れている。出向期間は12か月～24か月である（両社合意の元、延長あり）。

出向元企業にとっての目的と背景

- 大手企業では経験にくい**事業を手触り感で回す機会を若手社員に与えることができる**。また再生可能エネルギーの活用に関する知識を得て、デジタルグリッドプラットフォーム（DGP）を自社で推進するために理解を深める機会とし、**知見を企業に持ち帰ることができる**。

デジタルグリッド（株）にとってのインセンティブ

- デジタルグリッドプラットフォーム（DGP）の利用企業数が増加する中で、採用活動では賄えない即戦力を獲得できる。
- 株主とのリレーション構築に繋がり、事業に関する相談の機会が増える。
- スタートアップという性質上、採用に係る余力に限界がある中でも、**市場からの調達に難しい専門的な人材を獲得できる**。

出向を受け入れる際の工夫

- 経営者と近い距離感で業務に取り組む、人事を除く経営に関する情報は可能な限り公開するなど、**オープンなカルチャーを醸成**している。
- 出向者には、集中的にエネルギー業界の知見をキャッチアップして業務に従事して頂くということは依頼しておらず、**自社で培った専門性や知見を生かして成果を出せるような業務や役割を割り当てる**ように調整している。

これまでに出向を受け入れた企業の情報

- ✓ 三菱商事株式会社
- ✓ 川崎重工業株式会社
- ✓ 伯東株式会社
- ✓ 株式会社OTS

等

計5社より8名

取組による成果と今後の展望

- 出向を受け入れた際には、出向元企業のエネルギー部門と知見を共有することができただけでなく、**デジタルグリッドプラットフォーム（DGP）をハブとして、出向元企業の取引先を増やす**ことに繋がられた。
- 出向元企業の人事部からの声として、**出向者が「作業をするだけでなく、事業全体に意見を出せるようになった」と**、出向を通じて視座が変わった事例もある。
- 今後は、出向含め他社の「人」によって企業が成長できた実感を踏まえ、他企業への出資を通じた**デジタルグリッド（株）からの出向を検討**している。

担当者の声と他社へのアドバイス



エネルギーを自由に使える世界を目指し、今後も企業間の出向や留学制度を活性化させたい。また、業界によらず多くのスタートアップ企業が、人材を欲しているはず。出向元企業にとってのメリットを明確に提示できれば、Win-Winな関係を築くことができる。

デジタルグリッド株式会社 人事責任者 江頭様

企業紹介



DIGITAL GRID

2017年設立。日本初の民間企業が運営する自由な電力取引所「デジタルグリッドプラットフォーム（DGP）」を展開し、「電力を生む発電家」と「電力を買う需要家」が直接売買できるシステムを構築。同サービスの導入拠点数は、2023年8月に2,000拠点を突破。そのほか、バーチャルPPA特化型オークションサイト「RE Bridge」や実践型GX人材育成サービス「GXnavi」など「エネルギーの民主化」をキーワードに事業を展開しており、今後も更なる利用者の拡大を目指す。

排出量
算定

大企業からの出向者を受け入れることで事業拡大の推進力を確保しつつ、シンクタンク機能を持つ組織を設けることで専門人材を獲得する

株式会社ゼロボード

本取組のポイント

- ✓ 大企業からの出向者を受け入れることで、慢性的に人手不足の状況であるスタートアップにおいても事業拡大のための大きな推進力を確保
- ✓ シンクタンク機能を持つ組織を設けることで、気候関連開示のエキスパート/研究者にとって魅力的な職場環境を整え、専門人材を採用

本取組の背景

GXに関する目標

- 株式会社ゼロボード（2021年設立、185名（業務委託・出向含む、2025年1月1日現在））は「**サステナビリティ経営で社会の可能性をひらく**」を企業理念に、GHG排出量などのESGデータを収集し、企業のサステナビリティ経営を支援している。
- 主力事業であるGHG排出量の算定・可視化サービス「Zeroboard」は利用社数11,500*社（2024年10月時点）に達したが、さらにシェアを拡大させることによって、**サプライチェーン間のデータ連携を可能とし、Scope3を含むGHG排出量の可視化が促進されることを目指す**。そのために、大企業のみならず、まだ脱炭素意識が高くない企業に対するアプローチを増加させ、GHG排出量算定・削減の必要性とメリットを理解してもらうことを狙う。
- また、国内のみならず、**海外にもゼロボードの脱炭素プラットフォームを提供**していくことをめざす。現在脱炭素の潮流は欧米によるルールメイクが大きな方向性を形作っているが、日本も近隣の東南アジア諸国と連携して国際ルールを積極的に提案していくべきであり、プラットフォームの提供によってその下支えをしたい。

*グループ会社を含む累計利用者数（2024年10月時点）



目標に対して企業が抱える課題

- 国内では、大企業であっても**脱炭素の取組に対して受け身の企業が多く**、開示の義務化に対応するべく仕方なく取り組んでいる状況である。さらに、非上場企業については、上場企業のような投資家からの要請やマーケットルールもないため、**気候関連の可視化・開示の機運は低く**、サービスの拡大においては課題として感じている。
- 海外においても、特にアジアだと新興国が多く、**経済成長と脱炭素への取組のバランス**を模索している状況の企業も多い。先進国に比べると脱炭素への取組の時間軸が遅いことは、海外へ事業を拡大させる中で課題の一つである。

目標に対して企業が抱える人材に関する課題

- さまざまな事業・サービスを展開するに応じて必要な人員も増えるが、**採用が追いついていない**。毎月採用をしているが、慢性的に人手不足の状態である。
- 営業人材の育成にかけられる時間やコストは限られており、脱炭素への関心が高くない企業に対して**細かくアプローチをしていく営業の陣営は揃えられていない**。結果中小企業向けのサービスもありながらアプローチが進んでいない状況である。
- また、顧客に価値を訴求するには**GXに関する専門知識が求められる**ため、人材育成の観点で継続的に取り組む必要がある。

事業の実施
フェーズ

専門的な知見を活かした、新規事業の開発

自社事業とのシナジーを活かした事業の拡大

自社の製品・サービスのGX価値の訴求

人材確保の
手段

外部からの獲得（雇用関係の変更あり）

外部からの獲得（雇用関係の変更なし）

外部との連携/育成

社内での配置転換

社内での育成

人材確保のための取組内容

株主企業からの出向者受け入れることで人材を確保

- 株主であるメガバンク、商社、電力会社などからの出向者を受け入れている。慢性的に人手が足りていない自社の状況と、「脱炭素の現場を知りたい」という大企業のニーズが合致して、続けている取組の一つ。
- これまでに、3年で7社から10名の出向者を受け入れている。

シンクタンク「ゼロボード総研」を立ちあげ、専門人材の採用力を強化

- 企業の研究職や大学の研究室に身を置いているような専門人材を採用するには、研究を続けられる環境を用意する必要があると考え、このような人材戦略の観点からも、2023年7月に「ゼロボード総研」を立ち上げた。
- 2024年12月時点で10名の方が所属するゼロボード総研には、LCAや生物多様性に関する専門家が所属しており、サステナビリティ関連の政策や技術動向等の幅広い分野の課題を対象とした調査・研究及び政策提言に加え、社外への発信や社内研修の開催をミッションとして活動している。



取組による成果と今後の展望

- 大企業からの出向受け入れによる効果としては、出向元との連携がスムーズになる点がある。例えば、金融機関や商社、電力会社からの出向者に彼らの各支店・営業店とのやりとりの間にはいてもらうことで、ターゲットとする地域・業界に効率的にアプローチでき、グループ企業含めて11,500社（2024年10月時点）への導入という成果が得られた。
- 出向者の所属業界の知見がゼロボードに蓄積されていくという点もある。例えば、電力会社からの出向者だと再生可能エネルギーの知見が深く、社内の勉強会で登壇いただくこともある。このような知見が社内メンバーに共有されることで顧客への提案の幅も広がるなど、大きなメリットが存在する。
- 出向者にとっても、ゼロボードで働くことで企業の脱炭素における困りごとを現場で感じることができるため、出向元の企業に戻った際に事業を引っ張る人材に成長できるという声もいただいております。人材にとってもプラスの影響があるといえる。
- ゼロボード総研の立ち上げ、専門人材の採用による効果としては、専門人材が獲得できたのみならず、彼らの知見を活用し、最先端の動向を社内メンバーの育成が進んだことが挙げられる。ゼロボードでは、定期的にゼロボード総研のメンバーをはじめとした講師役によるサステナビリティ関連の勉強会を実施しているが、社員一人ひとりが、目まぐるしく変わるサステナビリティ関連の動向を自力でキャッチアップすることは困難であるため、専門の知見をもった人材から直接教えてもらえる機会が有用であり、専門人材の獲得による大きな副次的効果といえる。

担当者の声と他社へのアドバイス



慢性的に人手不足の状況であるため、大企業から出向者を送ってもらえることは非常に助かる。ただ、出向者を送りだして頂くには、会社として、マネジメントメンバーがパートナー企業の信頼を勝ち取ることが絶対条件になる。

ゼロボード株式会社 渡慶次様

企業紹介



2021年設立。サプライチェーンや商品ごとのCO2排出量を算出し、ダッシュボードで「見える化」するとともに、国内外の開示形式に合わせて出力するソフトウェアサービスであるZeroboardを提供。サービスは幅広い業界に対応しており、2024年10月時点で累計利用社数は10,000社を超えている。また、ESGデータ全般の収集・分析やカーボンフットプリントの算定、ファイナンスドエミッション算定・高度化などの関連サービスも展開し、あらゆる企業の排出量算定を支援。


 カーボン
クレジット

GX分野に専門性を有する学生インターンの活躍の場を確保することにより、 新たな市場における事業拡大のための人材を獲得する

Green Carbon株式会社

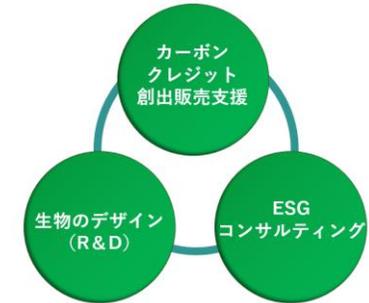
本取組のポイント

- ✓ 市場では僅少なGX人材を、学生インターンの採用により確保。国内外のトップレベルの大学からの惹き付けに成功し、企業の事業推進やグローバル展開にも寄与。
- ✓ 社員との垣根の少ないフラットな組織で、顧客向け説明や海外事業に係る営業機会といったやりがいのある業務の機会を提供し、Win-Winの関係を構築。

本取組の背景

GXに関する目標

- 「生命の力で地球を救う」をVISIONに、一次産業を通じた自然由来の力を活用し、脱炭素化や温暖化抑制を目指す。
- 具体的には、カーボンクレジット創出・販売支援事業、生物の研究開発事業、ESGコンサルティング事業を展開。特に自然との共生を求められる一次産業に着目し、自然由来のカーボンニュートラルに関する支援などを行う。
- **カーボンクレジットの創出量・収益のシミュレーションから、プロジェクト登録・申請・販売までを一気通貫して支援するワンプラットフォームサービス「Agreen」を展開。**さらに、「Agreen」を経て得られるデータを活用し、海外における農機具や環境配慮米等に関する新たなビジネスの展開も検討し、既に**進出している東南アジア、オーストラリア、ブラジルに加えて新たな地域での事業拡大**も目指す。また今後は、水田やバイオ炭に関する研究開発も更に推進する。
- 現在、JAXAと連携した衛星データの活用、カーボンクレジットの取引所となるブロックチェーンの活用、Webサービスの技術開発も実施。将来的にデータの蓄積が進めば、他社企業と連携したデータ活用も視野に入れる方針である。



目標に対して企業が抱える課題

- 目標とする事業のスピード感に合わせた体制構築に課題感を抱えている。具体的には、2023年10月から2024年11月までの1年間で社員数を11名から65名に増加させているが、さらに2025年11月までに220名超、その翌年度では200名程度を追加で採用する計画である。

目標に対して企業が抱える人材に関する課題

- 会社の人員が増加し拡大する上では、事業の企画開発や研究開発ができる人材のみならず、人事、労務、財務、経理等のバックオフィス業務や事務処理ができる人材を確保することも求められる。**多岐に渡るポジションを募集していかなければならない。**
- 転職サイト上においてもGreen Carbon（株）が求めている業務経験している人材は少なく、**GX分野の経験者は市場にほほいない**ことが明らかであり、中途採用でGX分野の経験者を採用することが難しい状況である。
- 当然、商社やエネルギー系の企業など親和性のある業種から採用することを検討したり、業界の経験者を確保できたこともあるが、市場競争が激しく絶対数も不足しているため、継続的に増やすことは現実的ではない。

事業の実施
フェーズ

専門的な知見を活かした、新規事業の開発

自社事業とのシナジーを活かした事業の拡大

自社の製品・サービスのGX価値の訴求

人材確保の
手段

外部からの獲得（雇用関係の変更あり）

外部からの獲得（雇用関係の変更なし）

外部との連携/育成

社内での配置転換

社内での育成

人材確保のための取組内容

学生インターンを積極的に採用し、市場で不足するGX人材を育成

学生インターン採用を実施した背景と経緯

- 社会にない新しいサービス、市場を展開することになるため、中途市場に経験者が少なく獲得競争が激しいGX人材を採用せずとも、**社内で人材を育成することで業務に対応し事業を進められると考え**、必要な人材を未経験者や意欲が高い学生で確保することを検討。
- 学生インターン採用のきっかけは、イベント経由で当社を知った学生から申し込みがあったことである。**2024年2月から2024年12月までの10か月で30人のインターン生を採用しており、さらにインターン生が優秀な学生を紹介してくれるという好循環を生み出すことができています。**

採用された学生の人物像と業務内容

- 採用にあたりGXや一次産業の知識は必ずしも求めておらず、**社会課題への関心度や貢献意欲、課題の自分事化、成長意欲などを考慮する。**
- 東京大学、一橋大学、早稲田大学等に加え、ケンブリッジ大学、シンガポール国立大学、ワシントン大学など世界中の海外大学の学生も採用。農学部など理系学部によらず、法学部や教育学部など様々な分野を専攻する学生が集い、週3日程度勤務している。月1回のシフト制で、初めてのインターン採用して1年経過したが、就職など以外で離職はなく、半年以上の長期的に業務に従事している。
- 20代社員のメンターと共に業務に取り組む体制を構築。国内外の文献調査をはじめとするリサーチ業務、資料作成、事務処理対応を経験できるだけでなく、**クレジット量算定シートの作成や外部イベントでの登壇、海外での営業など実務経験を積むことができる。**

学生を受け入れる上での工夫

- 社長含めて**フラットな環境**を心掛けている。「学生だから」という目線ではなく、一緒に事業をする仲間として、オープンに情報を提供している。
- 可能な限り業務のマニュアル化、DX化を行い、学生と社員、学生と学生の引継ぎが滞りなくできるなど、**ナレッジの共有**ができています。
- 定期的なプレスリリースの発信等を、**学生に自分が携わった事業の成果が見えるための仕組み**としても位置づけている。
- 類似の専門性を持つ学生同士の交流を促し、就職活動に係る相談等を含め、**学生にとっても有意義な交流の場を提供**している。



取組による成果と今後の展望

- 事業規模が急速に拡大する中、国内、海外の事業どちらにおいても学生インターンの活躍によってスピード感を持って事業推進ができています。また学生からの紹介のみならず、インターン生が12月にJETRO主催のジェットロオンライン合同企業説明会に登壇したことで、インパクトを与え200人程度の海外の人材から新たにインターンや転職の申し込みを頂くなど、**採用面での貢献**も成果として上がっている。
- 組織として、インターンが増えれば増えるほど、**社員の中での責任感や緊張感、アウトプットへのこだわり**が見られるようになり、良い意識醸成ができています。
- **今後もインターン生採用を強化することを想定しており**、例えば広報、マーケティング、デジタルなど幅広い分野で重要な役割を担ってもらうことを考えている。また、現地の海外インターン生も増加させることで、**更なる海外情報の獲得や事業展開、イベント登壇などを実現させたい**考えである。

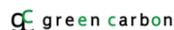
担当者の声と他社へのアドバイス



弊社に入ってくれる意識の高い学生たちは、機会の提供することでどんどん成長してくれます。それがあからこそ事業を押し進められているので、インターンの方々の貢献が大きいと思っていますし、我々社員だけでは確実にここに到達していません。それは日頃から「みんながいてくれたから」と彼らに伝えていて、とても感謝しています。

Green Carbon株式会社 野村様

企業紹介



「生命の力で、地球を救う」をビジョンとして掲げ、国内外において自然由来のカーボンプレジット創出・登録・販売までを一気通貫してサポートする事業を展開。他にも、農業関連事業、研究開発事業、ESGコンサルティング事業なども展開。Green Carbon株式会社のサービスを利用するもしくは連携している農家の数は、国内外を合わせると日本国内の総農家数と同程度まで増加しているが、今後も日本のみならず東南アジア、オーストラリア、南米などグローバルに事業を展開。

蓄電池

大学生または大学院生の理系学生のための奨学金を設立し、 将来の蓄電池産業の発展を支えるための技術者を育成する

———— パナソニック エナジー株式会社

本取組のポイント

- ✓ 業界のリーディングカンパニーとして、脱炭素化に欠かせない蓄電池産業の発展を支える人材育成の支援を目的に、「MIRAI奨学金」を設立
- ✓ 奨学金への応募に関し学生の専攻分野を絞らないことで、イベントやインターンシップでは十分にアプローチできてこなかった専攻分野の学生との接点を持つことが可能に

本取組の背景

GXに関する目標

- パナソニック エナジー（株）は中長期の目標として、**車載事業の「成長性」、産業・民生事業の「収益性」の両輪**を掲げる。
- 車載事業では、実績のある円筒形プラットフォームの展開や次世代商品の研究開発と事業化を目指す。特に海外では北米での事業拡大を目指し、ネバダ州では工場の生産性向上に注力。カンザス州では今年より新工場での生産を控えている。国内では、（株）SUBARUやマツダ（株）との協業を強めるとし、SUBARU(株)とは、群馬県大泉町に**新たな車載電池工場を立ち上げ**、2028年度の本格操業を目指している。
- 産業・民生事業では、電池応用システムでの提供価値の最大化と供給体制の整備を行う。具体的には生成AIの急速な進化により、データ処理の高度化・複雑化に伴う消費電力増大への対応のニーズが高まる中、当社のデータセンター向け電源ユニットといった蓄電池システムの旺盛な需要を取り込みたい考え。

車載

モビリティ
エネルギー



産業・民生

エネルギーソリューション



エネルギーデバイス



目標に対して企業が抱える課題

- 車載事業では、米国のカンザス州や群馬県大泉町での新工場の運営にあたり、コアとなる生産技術や製造技術の担保のため、**現地での生産体制の構築と生産性の向上**が課題。
- 産業・民生事業では、電池セルそのものや電池の材料・製造に関する専門的な知見は蓄積があるものの、パック化、モジュール化、システム化に向けた回路設計やソフトウェア技術、パワーエレクトロニクスの専門知識など、**現在社内に十分にはない知見をさらに獲得する必要がある**。

目標に対して企業が抱える人材に関する課題

- 群馬県の新工場においては、新たに数百名規模の雇用が必要であり、その8割程度が製造に直接携わる方になる。円滑な立ち上げと工場操業のためには、他の工場で立ち上げの経験を積んだ人材、生産技術の専門家の配置転換、精緻なものづくりを実現するためにスキルを体系立てて整備することが求められる。
- 蓄電池は精緻な構造により成り立つ製品であり、製造には専門的な知見・スキルが求められるため、国内の市場には電池を作る/電池の開発ができる人材が少なく**キャリア採用であれ新卒採用であれ、即戦力を獲得することが難しい**。現在、新卒採用の約7割が電池とは異なる分野を勉強した大学生・大学院生であり、**全く異なる領域の学習をしていた人材を入社後に一から育成することはコストがかかる**。
- また、採用においては**パナソニックというブランドを知り、事業に興味のある学生からしか応募・採用ができていなかった**ことも課題であった。電気系はもちろん、機械、情報といった分野を専攻している方に向けて積極的に広報をかけていきたいと考えていた。

事業の実施
フェーズ

専門的な知見を活かした、新規事業の開発

自社事業とのシナジーを活かした事業の拡大

自社の製品・サービスのGX価値の訴求

人材確保の
手段

外部からの獲得（雇用関係の変更あり）

外部からの獲得（雇用関係の変更なし）

外部との連携/育成

社内での配置転換

社内での育成

人材確保のための取組内容

「MIRAI奨学金」を設立し、将来の蓄電池産業を担う人材を育成

「MIRAI奨学金」を立ち上げた背景と目的

- 業界のリーディングカンパニーとして、第一に**脱炭素社会の実現のために欠かせない電池産業の発展に貢献する人材を育成したいという社員の想いに対し、経営層からの強い賛同と決断もあり**、2024年4月に「MIRAI奨学金」を新設。
- 奨学金を受けることで、これまで以上に研究活動に集中できる環境を整えてもらい、今後の電池事業への貢献に寄与したい方を一人でも増やすことが狙いである。

「MIRAI奨学金」の対象者と選考要素

- 選考委員会の選考を経て選出された大学3年生、または大学院1年生の理系学生に対して**年間50万円の返済不要の奨学金を支給**。研究活動に集中できる環境づくりを支援。選考の段階では、**学生に電池に関する領域の専門性は求めておらず**、社会課題への関心度や奨学金を受けて挑戦したいこと、自分の研究を世の中でどのように活かしたいかといった、**ポテンシャルに重きを置いた選考を実施**。

選出された学生にとっての奨学金以外のメリット

- 奨学生は、当社の技術者で構成された社員コミュニティ活動に参加することで、グローバルな電池業界の最前線で活躍する技術者と継続的に接点を持つことができ、業界の最先端の動向、**電池業界で働くやりがいや魅力に触れることができる**。
- 研究活動や将来のキャリアビジョンへのアドバイスなど、**社員との交流のなかでキャリア形成の支援も実施**。



取組による成果と今後の展望

- 初年度（2024年度）応募では、想定人数の20名を約9倍超過する募集があった。合格者のうち電池を専攻する学生は4～5割にとどまっており、**異業種や異分野から蓄電池事業の発展に興味を持つ人材の発掘に成功**。当初の目的通り、裾野を広げ業界全体を盛り上げることに繋げることができている。
- 企業としては、**多くの学生に会社の魅力を伝える場ができたこと、蓄電池業界以外の企業にも本取組や蓄電池産業に興味を持っていたこと**、設立当時よりも**会社の認知度が上がったこと**などが効果として挙げられる。また社員と学生が交流することで、社員にとっては自分が携わる事業内容や自身のモチベーションを顧みる機会となり、社員自身がキャリアの方向性を考えるきっかけにできたと考えている。
- 大学の研究室の先生からは、「**日本企業が人材への投資をしてくれることは、研究者を育てている大学や大学院からすると非常に心強い**」「経済的に難しく大学に進学しても満足に研究ができないケースがある中で、用途を絞った形や貸与する形ではなく、用途に関しても拘らない形での奨学金を支給いただけるのはありがたい」という声を頂いている。

担当者の声と他社へのアドバイス



日本の産業界の重要な位置づけにある電池業界を、志のある企業との産官学連携などで盛り上げていくことが必要である。それによって業界が活性化され、日本の競争力が上がると考えている。大義に賛同して頂ける方は、是非この業界と一緒に盛り上げていきましょう。

パナソニック エナジー株式会社 人事・総務センター
タレント・アクイジション推進部 部長 上田 様

企業紹介

Panasonic ENERGY

事業会社化に伴い、2022年にパナソニック エナジー株式会社として発足。「未来を変えるエナジーになる」をビジョンとして掲げ、日々の便利で快適な暮らしを支える乾電池事業や、幅広い分野の社会インフラを支える産業用電池、車載用電池等のBtoB事業をグローバルに展開、現在は海外拠点が10拠点を超えている。なお、電池事業は創業100年以上の歴史を持ち、蓄積されたノウハウを生かした技術力や新たな電池用途を開発する市場創出力が強みである。また、その技術力を活かして高い安全性を確保し、高信頼の市場実績とブランド力を実現している。

エネルギー

事業が多様化・高度化する中、キャリア採用の拡大により新たな知見を獲得するとともに、自律的なキャリア形成支援により、個々人の能力開発・活性化と企業の魅力度向上を狙う

大阪ガス株式会社

本取組のポイント

- ✓ 事業が多様化・高度化する中でGX領域をはじめ全社的にキャリア採用を拡大し、外部の知見を獲得
- ✓ 社員の自律的なキャリア形成を目的に、他部署の業務を経験できる「社内インターン制度」を導入。個々人の能力開発・活性化と働く環境としての企業の魅力度向上を狙う

本取組の主な背景

GXに関する目標

- Daigasグループは、2021年1月に「カーボンニュートラルビジョン」を発表し、天然ガス利用拡大の取り組みに加え、メタネーションを軸とした都市ガス原料の脱炭素化、再エネ導入を軸とした電源の脱炭素化によって、2050年のカーボンニュートラル実現を目指すことを宣言。2023年3月に発表した「エネルギー転ジション2030」では、主に2030年に向けた転ジションの具体的な取り組み・ソリューションを示した。
- 2024年3月発表の「中期経営計画2026」では、中期期間2024~26年を安定供給の使命と転ジション期への貢献に取り組むとともに、2030年のCNの加速に向けた基盤構築を両輪で進める期間と位置づけ。
- 2025年2月には、活動の加速やエネルギーに関する事業環境の変化等を踏まえ、「エネルギー転ジション2050」を発表。
- 2030年までは省エネや既存技術を活用した低炭素社会への転ジション、2030年からはカーボンニュートラルエネルギー導入による脱炭素社会への転ジションを進め、2040年から革新技术によるカーボンニュートラルエネルギーの普及を拡大・加速して、エネルギー転ジションを牽引すること、S+3Eを踏まえた最適なソリューションによりカーボンニュートラル社会の実現を目指すことを示した。

Daigasグループによるエネルギーのカーボンニュートラル化の全体像

・社会が低・脱炭素化を目指すトランジション(移行)期に、Daigasグループは総合エネルギー企業としてエネルギーのS+3E^①を踏まえながら熱・電気^②のカーボンニュートラル化、ネガティブエミッション^③の取り組みを加速させ、皆さまと共に社会全体のカーボンニュートラル化を促進



目標に対して企業が抱える課題

- GXの進展に伴う脱炭素等に関する新たな取組みを展開していくことが必要となっている。各事業が高度化する環境も相まって、もともと大阪ガス社内・Daigasグループ内に存在する知見だけでは、これら従来の範囲を超えた取組みにおいて対応できる範囲は限りがある。
- 事業が多様化・高度化する中で、社員一人ひとりの能力開発、育成、適所適材の人材配置の必要性が従来以上に増している。

目標に対して企業が抱える人材に関する課題

- 新たな知見獲得、既存の社員・知見との掛け合わせによる相乗効果も狙いとして、即戦力としてのキャリア採用を展開。さまざまな専門性やスキルを持つ人材が必要となり、また、対象ポジションも増加傾向にある。その一方、人材市場において求める要件を全て兼ね備えた人材は僅少であるという課題がある。
- 社員のキャリア意識の高まり（GXに関連する業務をはじめ、多種多様な業務の経験を積みたいと考える社員が増加）も踏まえ、定期的な異動ローテーションや階層別の研修のみならず、新たに、より社員の自律性を尊重する枠組みのキャリア形成支援策が必要ではないかという課題認識を持った。

事業の実施
フェーズ

専門的な知見を活かした、新規事業の開発

自社事業とのシナジーを活かした事業の拡大

自社の製品・サービスのGX価値の訴求

人材確保の
手段

外部からの獲得（雇用関係の変更あり）

外部からの獲得（雇用関係の変更なし）

外部との連携/育成

社内での配置転換

社内での育成

人材確保のための取組内容

事業が多様化・高度化する中でGX領域をはじめ全社的にキャリア採用を拡大し、外部の知見を獲得

キャリア採用増加の状況と工夫

- キャリア採用の人材が特に必要な領域は、再エネ事業や電力事業の領域であり、**再エネ分野を経験した人材の採用**などに力をいれている。なお、採用にあたっては、専門性に加え、社風や企業ビジョンに共感してもらえるかを意識している。一方で、**求める要件を全て備えた人材は僅少**であるため、定期的な要件の見直し、人材紹介会社を含めた関係者間でのコミュニケーション等により、**市況変化に即応できるよう工夫**している。
- 2020年度時点では年間10名に満たなかったキャリア採用が、2024年度の採用方針では、新卒が70名に対してキャリアで**40名の採用**を掲げており、年間採用者に占めるキャリア採用比率の向上を含め、**飛躍的にキャリア採用が拡大**している。

社員の自律的なキャリア形成を目的に、他部署の業務を経験できる「社内インターン制度」を導入

「社内インターン制度」導入の背景と実施状況

- 社員の自律的なキャリア形成支援**を目的として制度導入。3年目以上の社員誰でも応募が可能であり、GX関連を含む**新しい事業や、自身の興味がある事業に挑戦する機会を提供**することで、個人の能力開発・活性化と、あわせて、働く環境としての企業の魅力度向上を狙う。
- 2024年度から、夏と冬にそれぞれ最大5日間で実施。当初は、若手を主な対象と想定して設計していたが、実際は20代から50代まで幅広い年齢層の社員から応募があった。期間中、**業務説明などの座学のみならず、実際の業務を直接体験**させることで、より業務への理解・経験を深めることを意識した。初年度は、GX関連の業務を行う部署をはじめ様々な部署で実施し、夏に50名、冬に30名程度の社員が参加した。

取組による成果と今後の展望

- キャリア採用拡大、社内インターン制度ともに、**エネルギーを中心とした幅広い事業で総合的なキャリア形成を実現できる自社の強みを活かし**、人材の獲得・育成に繋げている。
- キャリア採用では、事業の急速な多様化・高度化に対応するだけでなく、**新たな知見の獲得が既存社員への刺激**となり、**組織の活性化にもプラスの影響**があると感じている。一方、これまでキャリア採用の受け入れがなかった部署もあり、職場内での接し方や動機づけの方法など、**受け入れ組織に対する教育**にも従来以上に注力していきたい。
- 社内インターン制度では、受入定員を超過する申込みがあった部署もあるなど、社員の関心の高さが伺えた。参加者の満足度は非常に高く、インターン先の業務への理解を深めるとともに、自身の**キャリアを考える機会とできたと評価**している。また、受け入れ部署側にとっては、他部署から来たメンバーの知見や考えが**自組織にとっての良い刺激**になった、**自組織の業務の理解・浸透が促進**された、といった効果も出ている。今後も本制度を継続し、**参加者、受け入れ部署（海外含む）を拡大**させていく予定。

担当者の声と他社へのアドバイス



転職市場が活性化し、多様な人材をキャリア採用としてお迎えする好機です。良い会社に入社したと思って頂けるよう更にオンボーディングにも注力していきます（人事部 奥田）

「社内インターン制度」を社内ではスキルを試すという意味で「タメスキル」と呼んでいます。これからタメスキル経験者が増えて社内活性化につながるよう、工夫を重ねていきたいです（人事部 片岡）

企業紹介



1905年にガスの供給を開始。ガスの用途拡大を進めるとともに、エネルギー事業で培ったお客さまや地域とのつながりを源泉に、事業領域を拡大し、多様な商品・サービス・ソリューションを提供する企業グループに発展。2024年度から2026年度までを対象とする「Daigasグループ中期経営計画2026」では、当中期期間を、安定供給の使命とトランジション期への貢献に取り組むとともに、2030年のカーボンニュートラルの加速に向けた基盤構築を両輪で進める「志を体現し、未来に橋を架ける」期間と位置づけている。

次世代
ネットワーク

協働カイゼン活動により、ユーザと施工会社との両面から工事を効率化することで、送配電設備の更新・増強工事の更なる経済性向上・省力化・工期短縮を目指す

東京電力パワーグリッド株式会社

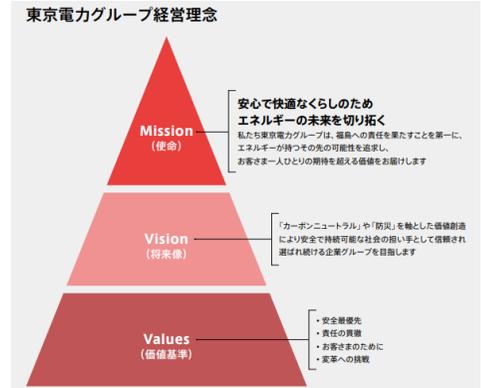
本取組のポイント

- ✓ 送配電工事業務の「協働カイゼン」活動を実施し、ユーザ・施工会社一体となって現場の困りごとの解決・作業効率化・コスト削減に取り組んでいる
- ✓ 本活動は、高経年化した送電設備の更新工事や再エネ連系に必要な送電容量を確保するための増容量工事への対応にも繋がっている

本取組の背景

背景：TEPCOグループの目指す姿

- TEPCOグループは、カーボンニュートラルと低廉な電気の安定供給の両立を目指すにあたり、**ベースロード電源と再生可能エネルギーとを主力電源として組み合わせる方針**を示している。（『TEPCO 統合報告書 2024』p22）
- 再生可能エネルギーは発電量の変動が大きいと、主力電源として活用するためには系統側の需給調整機能を高度化する必要がある。TEPCOグループでは、電力広域的運営推進機関が作成したマスタープランに基づく連系線の強化^{*1}や、他電力エリアの系統混雑を考慮した系統運用を可能とする需給制御システム開発^{*2}等を他電力と協業して推進することで、再エネ導入量の拡大と電力供給の強靱化に取り組んでいる。（『TEPCO 統合報告書 2024』p23）
- ^{*1} 東京-中部：210万kWから300万kW、東京-東北：573万kWから1,028万kWへ増強（2027年度運開予定）
- ^{*2} 一般送配電事業者が出資する送配電システムズと共同で開発中（2029年度運開予定）
- 東京電力パワーグリッドは、「**カーボンニュートラルやレジリエンス強化等の社会要請と安定的かつ低廉な電力供給の両立**」に向けた送配電網の整備や事業領域拡大、他社との協業連携を進めている。（『TEPCO 統合報告書 2024』p82）
- 電力系統の更なる進化と安定的かつ低廉な電力供給を継続していくためには、同社の保有する日本の電力供給量の約1/3を占める大規模な電力設備の更新・増強工事を着実かつ低コストで実施する必要がある。



現状：送配電設備の工事需要・施工力

- 日本では、高度経済成長期の1960~1970年代以降に多数建設された送配電設備の老朽化が進んでいるため、高経年設備の更新工事の需要が増加している。
- 再生可能エネルギー電源やデータセンター等を系統接続するために、増容量工事や変電所の新設需要が新たに発生している。
- 送電線の更新・増容量・新設需要が生じている一方、国内の人口減少・ベテラン社員の定年退職により電力業界においても施工力は減少傾向となっている。

課題：工事業務の効率化と要員確保

- 高経年設備更新による供給信頼度確保、増容量・新設工事のニーズに対応可能な施工力を確保することが課題となる。
- 電力会社・施工会社ともに限られた要員で必要な工事をやり遂げるために、現場作業や工事業務の効率化が課題となる。
- ベテラン社員の技術・ノウハウ喪失による施工業務の品質低下を防ぐために、将来を担う若手への技術継承や技能に頼らない工法へカイゼンすることが課題となる。
- 施工力確保・技術継承・電力事業の継続性確保のためには、電力業界に携わる人材確保に向けた電力会社の取組み・魅力の発信も課題となる。

事業の実施
フェーズ

- 専門的な知見を活かした、新規事業の開発
- 自社事業とのシナジーを活かした事業の拡大
- 自社の製品・サービスのGX価値の訴求

人材確保の
手段

- 外部からの獲得（雇用関係の変更あり）
- 外部からの獲得（雇用関係の変更なし）
- 外部との連携/育成
- 社内での配置転換
- 社内での育成

取組内容：協働カイゼン活動による効率化・コストダウン

「協働カイゼン」活動の成果を標準化。現場の作業効率化、コストダウン、安全確保の成果を得ている

「協働カイゼン」活動の背景と活動による変化

- 経年設備の更新や人材不足、価格上昇といった課題が顕在化されてきた中で、取引先と協働・協創して課題への対応をするための仕組みが「協働カイゼン」活動であり、2022年度から同社調達室が先頭に立つ形で活動を開始した。
- これまで工事の受発注の際には、価格評価が先行していたが、カイゼンに関する取組への協力度などを総合的に評価することとした。

「協働カイゼン」活動の実施内容と標準化までの流れ

- 取引先より、現場・事務所の困りごとや作業員が感じた現場・工法のカイゼンに関するアイデアを一定期間で募集し、社内で審査を行う。同社の工務部と調達室とで、安全・効率・コストダウンなど多角的な視点で審査を行い、採否を決定する。採用された取組に対して、定期的に取引先と開催する作業会にて、具体的な対応方法を相談し治具・工法の検証・改良、業務設計の見直し・効率化を繰り返すことでカイゼン内容の現場への展開に繋げていく。協働カイゼン活動の成果は報告会において社内に共有される。
- 完了した各施策を社内マニュアルや規定に反映した上で、自社の取引先に展開することで、「標準化」の完了となる。活動開始から現在までの約3年間で、工事分野では約40件のうち30%ほどが標準化されている。
- なお、協働カイゼン活動により、効率化・コスト削減を達成した取引先に対しては、成果の一部をインセンティブとして還元している。

具体的事例

- 舗装されていない農作地等での送電線工事の際に敷設する鉄板に生じる間隙を埋める部材を開発し、少ない鉄板数で効率的かつ安全に施工可能とした。本成果の適用による、鉄板リース費用・鉄板敷設工数削減、作業安全性の向上を検討中である。

取組による成果と今後の展望

- 「協働カイゼン」活動及び標準化によって、コストダウン、作業効率化、現場の安全性向上といった効果が出ている。
- 取引先からコンスタントに毎年70件程度の応募があることは、現場のカイゼン意識の向上の成果と感じている。
- 現場の作業員からは、「アイデアとして応募した困りごとが実際にカイゼンされて現場に反映されたことは、非常にやりがいに繋がった」という声を頂いた。一方で、検証の時間を要するカイゼンの取組は現場の負担にもなるため、同社と取引先との役割分担、一部作業のアウトソーシング、インセンティブの魅力度向上等を検討している。

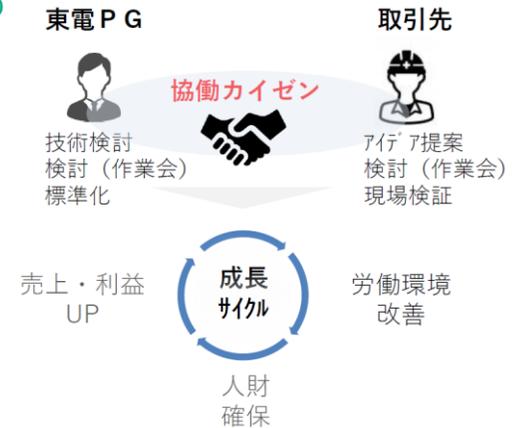
担当者の声と他社へのアドバイス



この取り組みはまだ歴史が浅いため、日々、試行錯誤を繰り返し「あるべき姿」の実現に取り組んでいます。また、現場の「生の声」をカイゼンに活用するため、新しい気づきも多く、当社の安全・品質の向上、人材育成に貢献しています。一度チャレンジしてみてください！

東京電力パワーグリッド株式会社 調達室 木内様

Win-Winの関係構築



企業紹介



東京電力パワーグリッド

東京電力ホールディングスから分社化し、2016年事業開始。首都圏を中心に日本全体の約3分の1の電気を供給し、信頼性の高い設備と高度な技術力により、1軒あたりの停電回数0.07回/年、1軒あたりの停電時間5分/年（2023年度）と世界トップクラスの安定性を誇る。今後は、「世界に羽ばたく送配電事業会社」へ成長することを掲げ、培った技術力を生かして海外進出も含めた事業領域の拡大を視野に入れる。また、グループ全体の責務である福島復興への責任をしっかりと果たすことを使命としている。

次世代
革新炉

原子力事業における採用を大幅に拡大し、自社の研修プログラムにて専門人材へと育成 また、学生に対する研修プログラムを用意することで国内の原子力人材育成に貢献

三菱重工業株式会社

本取組のポイント

- ✓ 原子力セグメントの採用を近年大幅に拡大。原子力専攻に加えて、幅広い理系分野（機械・電気・材料など）から採用し、50以上の講座を整備した独自の研修カリキュラムを通じて専門人材へと育成
- ✓ 座学・実習・工場見学・社員との交流会を含む学生向けの研修を実施することで、国内の原子力人材の育成にも貢献

本取組の背景

GXに関する目標

- 三菱重工グループは、2020年に発表した「2021事業計画」において、エネルギー供給側で脱炭素化を目指す「**エナジートランジション**」と、エネルギー需要側で脱炭素・省エネ・省人化を実現する「**社会インフラのスマート化**」を2つの成長領域に定めた。これら領域の事業の推進、また、既存事業の脱炭素化・電化・知能化の推進により、カーボンニュートル社会の実現に貢献する。また、2021年10月には、「**カーボンニュートラル宣言**」を発表し、**三菱グループの生産活動によるCO2排出量**および**バリューチェーン全体からのCO2排出量**のいずれも**2040年にNetZero**を目指す。
- 2024年度から3カ年の中期経営計画「**2024事業計画**」においては、前期「2021事業計画」で築いた事業基盤と財務基盤を活かし、「ポートフォリオ経営の強化」や「技術・人的基盤の強化」を図るほか、カーボンニュートル目標である「MISSION NET ZERO（2040年カーボンニュートル）」の推進を継続する。
- 原子力事業については、日本政府の「GX実現に向けた基本方針」に「原子力活用推進」が明記されるなどの**市場環境の追い風**を受け、事業の拡大を狙う。具体的には、既設原子力発電プラントの再稼働、世界最高水準の安全性を実現する**革新軽水炉（SRZ-1200）の早期実用化**、また、将来の多様なニーズに対応する小型炉、高温ガス炉、高速炉、マイクロ炉の開発を推進するとともに、恒久的な「夢のエネルギー源」である核融合炉にも挑戦する。



目標に対して企業が抱える現状・課題

- 三菱重工グループは1970年代から原子力プラント建設に携っており、**生産設備について導入後相当期間が経過**しているものもある。2030年代以降の、革新軽水炉（SRZ-1200）や、高温ガス炉や高速炉を含める将来炉の新設を見据え、生産設備の更新や高機能化を行っていく必要がある。
- また、2024年度から3カ年の中期経営計画では、原子力事業を伸長事業と位置付けており、事業拡大に向け、**人的リソースの拡充が必要**である。

目標に対して企業が抱える人材に関する現状・課題

- 原子力事業のエンジニアに占める原子力専攻出身は3割、7割は機械・電気・材料等の理系分野出身。今後採用拡大していく上では、広く理系分野の学生に原子力事業に関心を持ってもらい採用に繋げること、また入社後に必要となる知識を習得させ原子力専門人材を育成していくことが必要である。
- 政府が2050年カーボンニュートルという方針を示した効果もあり、**風向きが変わってきているようにも見受けられる**。自社が2024年度に実施をした夏と冬インターンの受入れ数は合計300名に達しており、それにより採用も増やすことができているのが現状である。

事業の実施
フェーズ

専門的な知見を活かした、新規事業の開発

自社事業とのシナジーを活かした事業の拡大

自社の製品・サービスのGX価値の訴求

人材確保の
手段

外部からの獲得（雇用関係の変更あり）

外部からの獲得（雇用関係の変更なし）

外部との連携/育成

社内での配置転換

社内での育成

人材確保・育成のための取組内容

原子力セグメントの採用を拡大し、独自のカリキュラムで育成

- 原子力事業の拡大に向けて、2025年3月期には、**原子力事業で過去最多となる約200人の採用を計画**している。2024年3月期と比べると約30%の増加であり、23年3月期と比べると2倍の規模に相当する。
- 原子力事業のエンジニアで**原子力専攻で学んできた学生は3割程度**であり、機械系、電気系を含めた幅広い学科の学生が多い。入社後、原子力プラントに係る幅広い設計や建設・保守技術、規制、規格といった業務に必要な知識を習得するため、**独自の約50項目に及ぶ講座を整備**している。新入社員に対しては、配属先での実務（OJT）と併行して、約3か月をかけて一通りの対面講義を行い、**各コマの終了時にはテストやアンケートを実施して理解や知識の定着**を図っている。
- また、講座はすべてeラーニングとして**社内ポータルにて閲覧可能であり、社員であればいつでもアクセス**できるようにしている。

学生向けの原子力人材育成研修を実施

- 2013年度より文部科学省の「国際原子力人材育成イニシアティブ事業」を活用し、理系学生向けに**原子力プラント及び原子燃料の設計や製造などの研修**を提供してきた。2022年度からは**関西電力と連携**し、メーカの設計や製造のみならず、実際の**発電所運用（運転・保守）**まで一貫して学べるプログラムとして、コンテンツを拡充した。
- 研修には**全国、幅広い分野・専攻**から、毎年30名程度が参加。2024年度の「原子力プラント設計・製造研修/プラント運用研修」では、PWRプラントの概要・主要系統・機器に関する講義・実習、**原子力機器製造工場の見学、若手技術者との交流会**に加え、プラント運用技術に関する講義、**発電所見学やシミュレーター実習**を実施。



グループ実習



工場見学



交流会



燃料関連施設実習

取組による成果と今後の展望

- 社員向けの研修については、これまでも随時内容の更新をしてきたが、革新軽水炉や高速炉・高温ガス炉などの**新しい炉型の開発において技術が進展**してきているため、研修の教材にも落とし込んでいき、必要な知識を身に付けてもらえるようにしている。
- 学生向けの研修については、実施後のアンケートにおいて高い評価を得ている。参加学生の指導教員（大学、大学院など）のうち**9割を超える指導教員が「本研修が学生にとって大いに有用であった」と回答**。また、研修に参加した学生からは「工場見学を通じて実機スケールが実感でき、今後の研究に役立てられる」「若手社員との交流会を通じて原子力の将来性を肌で感じ、原子力への興味が高まり、**原子力業界で働きたい気持ちが強固になった**」という声をいただくなど、学生の原子力に対する興味を醸成。**過去の参加者には原子力関連メーカ、電力、研究機関や大学で活躍されている方も複数**いて、**長期的な視点で日本における原子力人材の育成に資する取組**と捉えており、今後も原子力プラントメーカとして原子力人材の育成に貢献していきたい。

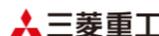
担当者の声と他社へのアドバイス



原子力事業の拡大には人的リソースの確保が重要な課題。専門知識がなくとも入社後に安心して業務に取組んでもいただけるよう充実した教育プログラムを整備。また、今後、より幅広い学生に人材育成研修に参加してもらうことで、原子力に興味を持っていたける方を増やし、業界全体を盛り上げていきたい。

三菱重工業株式会社 原子力セグメント 桐村様

企業紹介



1884年設立。エナジー、プラント・インフラ、物流・冷熱・ドライブシステム・航空・防衛・宇宙など幅広く事業を展開。中期経営計画「2024事業計画」では、多様で安定的な脱炭素電源への需要の高まりに対応すべく、エネルギー供給側・需要側の両面から脱炭素化への貢献を宣言している。特に原子力事業に関しては、「原子力活用推進」という国の方針を踏まえ、人的リソースの拡充による供給能力の強化、設備・研究開発への積極投資等の取組を推進している。

洋上風力
発電地域や学術機関との連携を重視し、将来の事業運営に必要な人材の育成に注力
また、部署の垣根を超えた社内でのノウハウ共有による人材育成を実施

ENEOSリニューアブル・エナジー株式会社

本取組のポイント

- ✓ 洋上風力発電事業では長期的に保守・運用のための人材が必要となるため、地元関係者と連携した上で、将来的な人材育成・確保のための取組を実施
- ✓ 社内では、勉強会の実施等によるノウハウ共有を行うことで、市場に不足する海洋事業に関する知見を持った人材の育成・確保に繋げている

本取組の背景

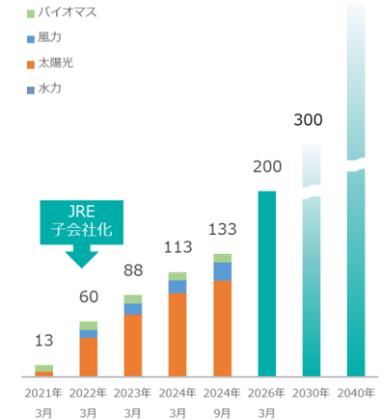
GXに関する目標

- ENEOSグループは、第3次中期経営計画にてエネルギー・トランジションの実現に向けて取り組みを加速させることを明言する中で、再生可能エネルギーについては、**新規電源開発に加え、高収益ビジネスモデルを創造し将来の収益基盤を構築**することを掲げる。その体制構築と目標達成を目指す中心企業が、ENEOSリニューアブル・エナジー（株）である。
- ENEOSグループとしては、再エネ発電容量を2025年度末に200万kW、2030年度末に300万kWに拡大、その他のエネルギーを合わせて2050年に国内エネルギーの20%を支える存在を目指す。そのために、太陽光発電では地域の事業者と連携しバルク開発による小規模太陽光の拡大や、陸上風力のPPA活用による積極的な案件開発などを掲げる。
- 再生可能エネルギー業界でのリーディングカンパニーとしてエネルギーの安定供給に貢献**するという会社の方針に基づき、太陽光発電、陸上風力、洋上風力、バイオマス発電、小水力と多種多様な再生可能エネルギー電源を扱っているが、特に**将来的に発電コストの低減が期待でき、大規模化が見込まれる洋上風力発電に注力**している。
- 洋上風力発電については、長期的に日本の再生可能エネルギー事業の中心となることを念頭に、**先行者としてのポジションの確立を目指す**。具体的には、秋田県八峰町能代市沖や長崎県五島市沖での事業開発・運営のノウハウ獲得やノルウェーの浮体式洋上風力発電事業など初期ラウンド案件推進による浮体式洋上風力における知見の習得等が挙げられる。

ENEOSグループ
再エネ電源容量

(万kW、持分相当)

600~800



目標に対して企業が抱える課題

- 当社に限らず業界全体としての認識であるが、国としても法律の改正や規制の見直し・緩和等を繰り返しながら**産業を作り上げている段階**であり、日本における洋上風力発電事業では、**確固たるビジネスモデルが確立されておらず**、どの事業者も試行錯誤をしながら開発を進める必要があり、中長期的な目線で事業基盤を作り上げていくことが求められる。

目標に対して企業が抱える人材に関する課題

- どのプロセスにおいても人材不足を感じる。特に、**大規模プロジェクトをマネジメントした経験がある人材が市場に極めて少ない**。国としても海洋事業に注力できていなかった背景もあり、石油や天然ガスの分野を含め、日本では洋上でのプロジェクト開発を経験できる機会が少なかったことが理由と考えられる。
- 洋上風力事業本部に在籍する60名程度のうち30名程度がエンジニアであり、離職率の低下のためのモチベーション維持に関する取組などが功を奏し、業界内では比較的人材の確保ができています。しかし、**それでも今後の事業拡大を見据えるとエンジニアの拡充が必要だと感じている**。
- 今後プロジェクトが進行すると、将来的には**O&Mの人材不足がより深刻になる**と思われるため、現時点から人材育成や採用に注力する必要があります。

事業の実施
フェーズ

専門的な知見を活かした、新規事業の開発

自社事業とのシナジーを活かした事業の拡大

自社の製品・サービスのGX価値の訴求

人材確保の
手段

外部からの獲得（雇用関係の変更あり）

外部からの獲得（雇用関係の変更なし）

外部との連携/育成

社内での配置転換

社内での育成

人材確保のための取組内容

洋上風力事業の拠点となる地元の関係者と連携し、環境教育の実施

地元での人材育成を検討・実施する背景

- 洋上風力発電では長期にわたる事業運営や設備の維持管理が必要となるが、社内人材のみでの対応は現実的ではなく、またエネルギー事業を長期的に営む上での地域との共生を図る観点から、多くの地元の方に保守点検などの業務に携わって頂くことが求められる。
- 一方、現時点で拠点地域に適切な人材が十分にはいないため、地元企業や自治体・教育機関と連携した人材育成を検討・実施している。

学生を対象とした、環境教育や人材育成の実施内容

- 秋田県の八峰能代における事業者として選定された後、秋田県庁を通じ、県内の幅広い教育機関や団体から環境教育の要望を受け、順次対応中。例えば能代市では、「能代次世代エネルギースクール」において洋上風力発電の安全性や効率性を向上させるための技術となる水中ドローンを実際に作動させるワークショップを実施。
- また地元の学校への出張授業や課外活動へのアドバイザー参加などを通じて、学生に本事業や再生可能エネルギーへの興味を持ってもらうための活動を行っている。

部署の垣根を超えたノウハウ共有による人材育成

- 海洋事業の経験が豊富な先輩や中途社員が国内外の案件を通じて得た知見を共有する勉強会を実施。洋上風力事業の若手社員に限らず、海域調査などの業務経験がない中途社員や電気工事の担当者も巻き込み、部署の垣根を超えて知識の共有を行っている。
- 2024年9月付リリースの通り、ノルウェーの浮体式洋上風力発電事業に参画し、社員を派遣。社内へノウハウを還元し、国内での事業運用に活かす。

「産学のコンソーシアムによる洋上風力発電大学教育カリキュラム等整備事業」への参画

- 社内においても将来を見据えた業界全体の人材育成を重要視する必要性が議論されていたため、本事業への参画を決定。



取組による成果と今後の展望

- 保守業務に限らず専門的な知見が求められる業務に従事する人材の育成は、各大学や自治体、地元企業と相談しながら準備を進める必要がある。メンテナンスや洋上での業務を学ぶことができる県内施設を利用しつつ育成を進める中で、洋上風力の運転開始のタイミングには十分な人材が確保できる状態を目指し、各大学との接点拡大／連携強化を図る。

企業紹介



ENEOSリニューアブル・エナジー

2012年にジャパン・リニューアブル・エナジー株式会社（JRE）として設立し、2024年にENEOSリニューアブル・エナジー株式会社に社名変更。「再生可能エネルギーで世界を変える」をミッションに、太陽光発電、陸上/洋上風力発電、バイオマス発電、小水力発電などの自然エネルギーによる発電事業を実施。総設備容量1,390,660 kWと日本でも最大級の再生可能エネルギーに関する発電所を持ち、一般家庭約350,000世帯分の年間消費電力量相当する売電量を誇る。

次世代
太陽光
発電人事制度改定や社内起業制度の新設により
挑戦する風土の醸成と、新規事業の創出を推進する

積水化学工業株式会社

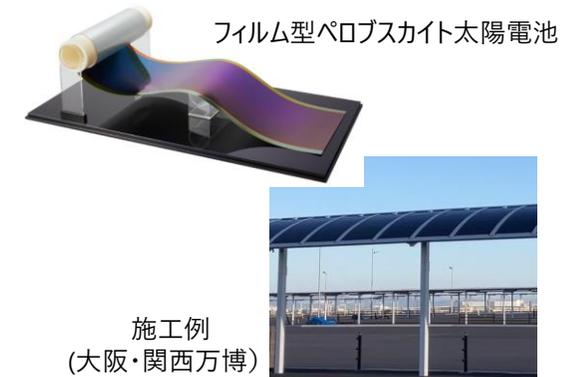
本取組のポイント

- ✓ 長期ビジョンの達成に向けて、従業員が挑戦し企業が挑戦を後押しする仕組みが必要であるという認識のもと、人事制度を改革し、社内起業制度を新設した
- ✓ 若手の管理職への早期登用や一般職への挑戦評価の導入に加え、社内起業制度に全社的に注力することで、挑戦風土の醸成が加速している

本取組の背景

GXに関する目標

- 長期ビジョン「Vision2030」にて売上2兆円、営業利益10%以上という目標を掲げる中で、**新領域への挑戦を明言し、その1つの事業として、ペロブスカイト太陽電池が挙げられている。**
- ペロブスカイト太陽電池については同分野におけるリーディングカンパニーとなっており、2022年8月にはうめきた（大阪）駅にフィルム型ペロブスカイト太陽電池を設置。以降、東京都、エネルギー会社、国内大手銀行などとのフィルム型ペロブスカイト太陽電池に関する共同研究や共同実証実験を開始するなど、**業界トップクラスのスピードで事業基盤の早期確立を目指している。**
- リリースの通り、2025年1月に積水ソーラーフィルム株式会社を立ち上げた。**2030年までに1GW（ギガワット）級の供給体制構築を目指し、2027年には100メガワットの生産ラインを稼働することを目標に掲げ、量産化に向けた準備を開始。**さらに海外展開も視野に入れ、段階的な増強投資を行う予定である。
- 他の新領域としては、航空機分野展開、次世代通信部材、スマートシティ戦略、インフラ材海外展開、医薬CDMO新領域、バイオリファイナリーが掲げられ、ペロブスカイト太陽電池と同様に事業基盤の早期確立が目指されている。



フィルム型ペロブスカイト太陽電池

施工例
(大阪・関西万博)

目標に対して企業が抱える課題

- ペロブスカイト太陽電池においては、日本のみならず世界でのトップランナーとなることを目指しているが、積水化学工業（株）としては全くの新規事業への挑戦となるため、国内外においてどのように事業を進めていくべきか、**多方面に課題があると感じている。**
- 製品としては、以前より30センチ幅のモジュールを生産することはできているが、量産化においては1メートル幅の製造技術確立が課題となる。当社の製品技術として、封止材料、製膜技術、塗工といった**様々な技術を結集させる必要がある、その集大成の製品**となる。

目標に対して企業が抱える人材に関する課題

- 昨年までは60名程度の規模感で進めていた事業であるが、**製造含めて2027年には300名規模の体制を構築する計画であり、**早急な体制構築が求められる。
- ペロブスカイト太陽電池の実装や製品化に共感した方のキャリア採用に加え、全社から必要な技術や能力を持った人材に**集結してもらい組織を立ち上げている。**新会社は前代表取締役である上脇氏が社長となり、住宅や環境・ライフライン、高性能プラスチックのメンバー等の各分野で知見のある方、営業、経営管理、企画などの業務に強い人材を集めて組織を拡大しているところだが、化学メーカーである故に太陽電池分野における施工、販売といったノウハウを持つ人材が不足している。
- 国の脱炭素社会実現に向けたエネルギー施策と連動して動いている事業であるが、社内に国策の事業として事業推進や事業拡大を経験した人材が豊富にいるわけではない。

事業の実施フェーズ

専門的な知見を活かした、新規事業の開発

自社事業とのシナジーを活かした事業の拡大

自社の製品・サービスのGX価値の訴求

人材確保の手段

外部からの獲得（雇用関係の変更あり）

外部からの獲得（雇用関係の変更なし）

外部との連携/育成

社内での配置転換

社内での育成

人材確保のための取組内容

人事制度改革や社内起業制度の新設により、挑戦意欲のある従業員を支援

新たな人事制度を導入した背景と目的

- 「Vision2030」を実現するには従業員一人一人の挑戦が不可欠であり、管理職のみならず一般職も含めて挑戦している人材が評価される環境が求められる。そこで、経営計画と社員の配置・育成を結びつける人事制度を構築し、適所適材の実現と従業員の挑戦を促す仕組みを実装することで、**企業に挑戦の風土が根付き、企業文化として培われることを目指す。**

適所適材を実現する役割等級制度

- 旧管理職制度は職能資格制度であったが、**役職者の高齢化や昇格までタイムスパンが長く年功的運用が残っていることが課題**であった。そこで役割等級制度を導入し、ポジションや仕事の「役割」と、グレードや報酬を一対一で対応させた。
- また「役割」を組織運営の責任を担う「G職」、戦略実行を担う「P職」、差別化可能で高度な専門性を持つ「S職」の3職群に再編成した。

『挑戦行動』そのものを評価する制度

- 一般職の評価制度において、業務プロセスにおける「挑戦行動」そのものを評価対象とし、挑戦行動の質（改善、変革）に応じて加点することとした。成果を伴ったかどうかによらず、「挑戦したこと」自体を評価し失敗を許容することで、挑戦風土の醸成を図っている。

社内起業制度「C.O.B.U.アクセラレーター」により従業員の挑戦を後押し

- 新事業に取り組む人材の育成と、従業員の挑戦風土を実装することを目的**として、積水化学グループすべての従業員を対象にしたビジネスコンテストを2023年度より新設。社外の新規事業の部長級の方やVCの代表の方等を審査員として招き、1年かけて審査を行う。また、社長や専務の応援を頂きつつ全社向けオンラインイベントで情報発信するなど、経営トップのコミットメントも含めた全社をあげての取組となっている。

業績評価	結果評価	挑戦行動加点の評価基準	
	プロセス評価	従来のやり方の改善	+1
	挑戦行動加点	従来のやり方に留まらない、ゼロベースでの見直し	+2
	能力発揮度評価		

人事評価制度の概略図



「C.O.B.U.アクセラレーター」審査会の様子

取組による成果と今後の展望

- 従業員アンケートにおいて、「VISION2030の実現に向けた具体的な挑戦行動を起こしたか」という質問に対し「**挑戦した**」と回答した割合は、**2020年の43%から2024年には56%まで向上した。**
- 役割等級制度により若手抜擢が可能となり、後継者候補の早期育成が可能となった。これはペロプスカイト太陽電池事業の組織化にも貢献しており、**人材の発掘や既存事業との人員調整のスピード感を上げる**ことができた。今後は、更なる後継者候補の育成に向けてG職の層を厚くし、技術分野で業界内の第一人者となるS職を増やすことを目指す。
- また社内起業制度では、初年度は206件、今年度も153件と想定以上の応募が集まり、約7割が企画未経験者であるというデータからも、**従業員のチャレンジを後押しするという成果に繋がっている。**今後はチームでの応募を可能にするなど、応募体制含め様々な観点で制度のブラッシュアップを構想している。

担当者の声と他社へのアドバイス



今まさに挑戦している人材を評価し、全社で最適な人材を抜擢できる仕組みの構築を目指しました。一人ひとりの挑戦は、組織目標の達成だけでなく、従業員の成長とエンゲージメント向上に繋がると確信しています。

積水化学工業株式会社 人事部 吉田 様

企業紹介



1947年創業。住宅事業やまちづくり事業、インフラ分野、エレクトロニクス分野など幅広い領域での事業展開に加え、直近ではペロプスカイト太陽電池にも注力。政府の再生可能エネルギーの拡大に向けた取り組みと連携しつつ、2030年までに1GW級の供給体制構築を目指し、量産化を開始する旨を発表、2024年には積水ソーラーフィルム株式会社を立ち上げた。さらに今後は、同事業にて海外展開も視野に入れており、益々の事業深化が目指されている。

水素・
アンモニア

企業内大学「イワタニ技術・保安大学」を開設し、 脱炭素社会に向けた事業拡大に必要な技術力・保安力を有する社員を育成する

岩谷産業株式会社

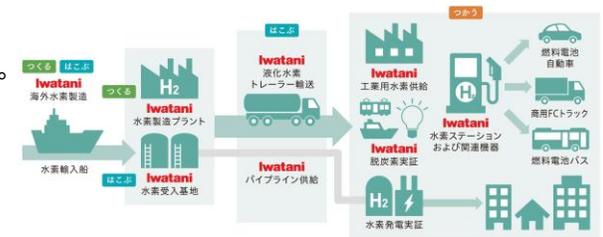
本取組のポイント

- ✓ 従来は技術・保安教育を部門別に取り組んでいたが、企業内大学を整えることで、これまでの事業で培ったノウハウの伝承を一元化し、現場対応力向上を目指す
- ✓ 外部に教育コンテンツが存在しない分野において、技術・保安・研究の各部門が連携し、自社の競争力の源泉となるコア技術を全社員が学習できる体制を整備

本取組の背景

GXに関する目標

- 中期経営計画「PLAN27」では、「水素エネルギー社会の実現に向けて」をテーマに掲げ、「社会課題解決」と「持続的成長」に向けた事業拡大を目指している。
- 水素戦略では、①脱炭素関連の需要拡大を捉えた液化水素ビジネスの拡大②CO2フリー水素サプライチェーンの構築を掲げる。①では、水素を用いた脱炭素化の推進や、水素ステーションの増設及び収益化を目指すだけでなく、**国内でのCO2フリー水素製造へ挑戦し**、液化水素ハンドリング技術を活用する。②では、**液化水素サプライチェーン商用化実証**や、海外におけるCO2フリー水素製造を推進する。
- 脱炭素戦略では、グリーンな原材料の供給、生産プロセス、CO2排出量が少ないエネルギーの各家庭への供給まで低・脱炭素ソリューションを幅広く提供し、産業から暮らしまで**オールイワタニで脱炭素社会を実現**することを目指す。
- 他にも、国内エネルギー・サービス戦略としてLPガスの事業インフラを活用したシェア拡大、流通合理化や、地域の社会課題解決に貢献するサービスの提供、また海外での事業拡大を目指している。



サプライチェーン全体にわたる取り組みのイメージ

目標に対して企業が抱える課題

- これまで長年培った圧縮水素、液化水素のハンドリング技術、国内唯一の液化水素サプライヤーとしての供給ネットワークを活用しつつ、国内における水素製造能力の拡大や水素ステーション事業の拡大、液化水素サプライチェーン商用化実証などに対応できる体制を整えなければならない。
- 事業の拡大に伴い各分野の専門化が進む中で、**時代に即した専門家集団となり続けることが至上命題**となる。

目標に対して企業が抱える人材に関する課題

- 今後の事業拡大に向けて、ガスの基礎知識や設備の取り扱いなど必要な技術力・保安力を有する人材が必要となる。
- 当社の強みである**営業力を更に伸長させるために、改めて保安知識や事故対応力を多くの社員が身に付け、現場対応力を高める必要がある。**
- これまでの人材育成は、総務人事部主導による集合研修や現場でのOJTが中心であり、必要に応じて社員が独自で通信教育などを通じ勉強するといった例が見られたが、現場の人材のみならず本社機能のスタッフや若手社員が、**脱炭素社会に貢献できる最低限の知識や新領域の開拓に繋がる能力を身に付けることが求められる。**

事業の実施
フェーズ

専門的な知見を活かした、新規事業の開発

自社事業とのシナジーを活かした事業の拡大

自社の製品・サービスのGX価値の訴求

人材確保の
手段

外部からの獲得（雇用関係の変更あり）

外部からの獲得（雇用関係の変更なし）

外部との連携/育成

社内での配置転換

社内での育成

人材確保のための取組内容

企業内大学「イワタニ技術・保安大学」の開設による人材育成

企業内大学を立ち上げた背景と目的

- 従来は総務人事部主導による集合研修や部門別で教育に取り組んでいたが、全社的な研修体制を整え、グループ会社も含めた**社員の技術・保安にかかる提案力・現場対応力の向上、これまでに蓄積してきた技術・保安ノウハウを傳承し、脱炭素社会での事業拡大に必要な技術力・保安力や現場対応力を有する社員を育成することを目的に**、企業内大学である「イワタニ技術・保安大学」を設立。
- 現在は技術・エンジニアリング部門を統括する技術統括部、保安関係に詳しい保安部、基礎・応用研究に携わる中央研究所の3部署で運営。

企業内大学の対象者と提供講座内容

- 岩谷産業（株）及びグループ会社の社員であれば、**誰でも自由に参加し自由に講座を選択できる**。
- 受講者数は、現在約400名程度で若手社員が中心となって受講している。また、ガスやエネルギーに関する講座が多く人気が高いため、同分野の関連部署の受講者が多いが、ガスやエネルギー以外の部署である管理部門等の受講者も増加傾向にある。
- 現在、約100種類の講座が存在。動画視聴の講座のほかに、3か月に1度は2名の有識者（企業、外郭団体、大学等）を招き、カーボンニュートラルに関する最新の知識や脱炭素社会とDXの関連性等について講話頂く機会も提供している。

提供講座の作成・調達について

- 外部には一般的な講座が多く、ガスの基礎知識や保安について学べる講座が少ないため、**実務に関わる講座は自社に蓄積された知見や取引先と連携し作成**。中央研究所には水素や脱炭素分野の専門家がいるため、自社でしか作れない、自社ならではのコンテンツが出来上がっている。
- 一方、物理や化学といった学術的な講座を独自に作成することは難しいため、外部より調達することで構成。



「講話」講座の風景

取組による成果と今後の展望

- 取組開始からまだ1年程度であるが、**受講者からは、脱炭素社会への関心が増した、地球温暖化抑制に対する脱炭素の重要性を再認識することができた等の声**が挙がっている。
- また、受講者数や受講率の向上のために、モチベーション維持の対策や講座のラインナップ追加は必要であると考えている。
- 今後は受講率や人気の講座を分析することで講座のブラッシュアップを行ったり、人事異動・評価制度との連携による更に体系的かつ効果的な研修体制の設計を構想する。最終的には、イワタニ技術・保安大学で学んだことが動機となり、**水素や脱炭素社会の人材が育成される仕組みの構築**を目指す。

担当者の声と他社へのアドバイス



大学立ち上げ期には、オンラインプラットフォームの整備や講座の制作・拡充に苦労しました。単位取得制度の設計や社員に関心をもってもらい自主的に学んでもらうためのしくみ作りが大切です。

イワタニ技術・保安大学 事務局 山田 様

企業紹介



1930年創業。1941年から80年以上にわたり水素エネルギーの普及に向けた研究を行い、2014年には国内初の商用水素ステーション「イワタニ水素ステーション 尼崎」をオープン。2020年には「水素バリューチェーン推進協議会」設立により産官学連携も強め、水素の利活用を通じたCO2フリー社会の実現を目指す。国内では再生可能エネルギー発電でグリーン水素を製造する「福島新エネ社会構想」への参画などの実用化検討、国外では水素ステーションの整備やグリーン液化水素製造の事業化を検討する。

GX推進本部の役割が拡大される中で、社外からは事業フェーズに合わせて必要人材を確保し、社内では隣接領域の経験者や公募制度(社内ジョブポスティング)を活用して人材を集め、組織を拡大した

ソフトバンク株式会社

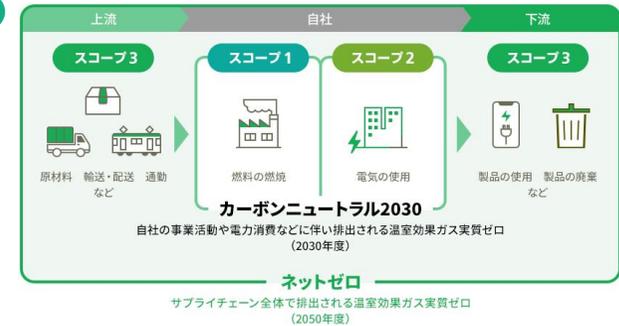
本取組のポイント

- ✓ 新規領域であるGX分野において、まだ数少ない専門家の獲得に注力するだけでなく、社内から隣接領域の経験者や意欲の高いエネルギー領域未経験者を集めることで組織を拡大
- ✓ 部門の立ち上げに際しては、企業として果たすべき使命や目標の明確化と、従業員への動機付けとして社会や企業経営に直結した貢献を感じられることが重要

本取組の背景

GXに関する目標

- ソフトバンク（株）は、「スコープ1」「スコープ2」の排出量を2030年までに実質ゼロにする「カーボンニュートラル2030」を2021年5月に宣言し、「スコープ3」も含めたサプライチェーン排出量を2050年までに実質ゼロにする「ネットゼロ」を2022年8月に発表している。
- まずは、2030年度までに事業活動で使用する電力を100%実質再生可能エネルギー化すること、そのうち50%以上を再生可能エネルギーによる発電で調達することを目標にしている。
- さらに、再生可能エネルギーを新規に調達することにより、将来的に通信事業に必要な電力の全てを再生可能エネルギー発電で調達することを目指している。こうした取組により、同社のカーボンニュートラルの達成と脱炭素社会の実現に貢献していく。



目標に対して企業が抱える課題

- 電力多消費企業としての温室効果ガスの排出削減を行う社会的責任を果たすべく取り組んでいる一方、生成AIなどが普及し大量のデータ処理に多くの電力が必要となる。こうした状況下で事業運営を円滑に進めていくために、安定的に電力を確保しながら、同時にカーボンニュートラルを達成する必要がある。そのためには、再生可能エネルギーの安定確保や、再生可能エネルギーを有効活用する仕組みを構築することが重要となる。
- カーボンニュートラルの達成に向けて、足元では発電事業者からの再生可能エネルギーの調達是最もシンプルな手法であるが、使用する電力量に合わせた調達には蓄電池等の活用が求められる。更に、2040年や2050年を見据えると、自社による発電所の建設・運営や、水素・アンモニア・核融合など今後の技術進歩を織り込み、短期・長期の両方の視点を持って電力調達を考える必要がある。

目標に対して企業が抱える人材に関する課題

- 長期的な視点でカーボンニュートラル達成を目指す上で必要となる分野やスキルは、新技術の動向や事業フェーズによって異なるため、それぞれの断面で必要となる専門人材を社外から集めつつ、社内では隣接領域やこれまでの経験をもとに新たな業務に挑戦する意欲のある人材を集めることが求められる。
- また、エネルギー領域未経験の若手をゼロから育成する必要もあるが、GX領域に対する体系的な人材育成の仕組みはまだ構築できていないため、全社的にはe-Learningなどを活用し、GXに関する取組の理解促進に努めているところである。

事業の実施
フェーズ

- 専門的な知見を活かした、新規事業の開発
- 自社事業とのシナジーを活かした事業の拡大
- 自社の製品・サービスのGX価値の訴求

人材確保の
手段

- 外部からの獲得（雇用関係の変更あり）
- 外部からの獲得（雇用関係の変更なし）
- 外部との連携/育成
- 社内での配置転換
- 社内での育成

人材確保のための取組内容

社内外から専門人材・隣接領域の経験者を確保しつつ、社内ジョブポスティング制度も活用することで、GX推進本部を拡大

GX推進本部が立ち上がった経緯と役割の拡大

- 同社の2030年カーボンニュートラル達成という目標に向けて、2022年にGX推進本部の前身となるグリーンインフラ推進室が立ち上げられた。当時、同室の主な役割は再生可能エネルギーの調達であり、電力の調達業務に関わっていた5~6名の社員が集まった。
- その後、社会的にGX領域の重要度が増す中でGX推進本部の役割も広がり、自社設備でのエネルギーマネジメントの検討、新技術への投資、関係省庁含めた様々なステークホルダーとのリレーション構築、GX全般の戦略立案なども担当している。2025年3月現在は約60名が在籍。

現在のGX推進本部の組織構成

- GX推進本部は、約3割が再生可能エネルギーやその隣接領域からのキャリア入社者、約3割が社内ジョブポスティング制度などを通してのエネルギー領域未経験者、残りがグループ内の電力小売事業などからの異動者で構成されている。
- 企業の方針として、既存の事業領域では効率化を進める一方、GXなどの新規領域では人員の増強が進められており、**社内ジョブポスティングが複数回行われるなど、社内他部門からの異動割合が高いことも特徴**である。
- 新たに加わったメンバーは、基本的にOJTに必要な知見や業務スキルを身に着けている。
- 事業フェーズごとにキャリア入社者に求めるスキルは変わる**が、新技術に関する知見、エネルギー設備導入に関する経験、プロジェクトの企画・推進力を持つ方などを採用している。

GX推進部門の立ち上げと組織拡大に際するポイント

- まずは企業としてGX領域において果たすべき使命や目標を明確に掲げ、その目標に対し**それぞれの部署がどのような役割を担い、どのように貢献するか**を紐づけることが必要であった。加えて、GXに関心を持つ人材を集めるためには、企業の目標を対外発信することも重要であった。
- 各部署のメンバーへの動機付けとして、**社会や企業経営に直結した貢献ができていと感じられる**ことが、ポイントの1つである。

ジョブポスティング制度 (JP)



新規事業・成長事業に
自ら手を挙げ異動できる制度

取組による成果と今後の展望

- 各取組により、GXに関する先進企業としての評価を社外から受けている。
- 通信事業で使用する全ての電力量に相当する、**年間約20億kWhの再生可能エネルギーの調達を20年間の長期契約で締結**。また、**北海道苫小牧市では地産地消型グリーンデータセンターの2026年度開業を目指している**。再生可能エネルギーは気象条件に左右される電源である一方、データセンターや通信基地局の需要は年間を通して比較的一定である。そのため、**天候によって変動する再生可能エネルギーの供給を一定の需要が見込まれる事業にどのように最大限活用していくかがポイント**になる。

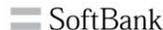
担当者の声と他社へのアドバイス



ソフトバンクとしてはAI普及に向けたデータセンターの整備と並行して、自社で使用する電力を再生可能エネルギー化することに取り組んでいる。さらには事業者様や一般のお客様のGXに関する課題に対して、ソリューションをご提供していきたいと考えている。

ソフトバンク株式会社 グリーントランスフォーメーション推進本部 寺田 靖

企業紹介



1986年設立。「世界に最も必要とされる会社」を目指す同社は、長期ビジョンとしてデジタル化社会の発展に不可欠な次世代社会インフラの提供を目標としている。具体的には、第4次産業革命によるAI共存社会が現実となることを見据えた際にエネルギーの安定確保が必要となるという課題感から、地方分散型データセンターの配置やグリーンエネルギーの調達を掲げ、将来的に通信事業に必要な電力の全てを再エネで調達することを目指している。

住宅・
建築ZEHやZEBの内容を含む環境教育の充実化により、業務に必要なスキルは社内で獲得
一方で、一部のエネルギー関連事業においては資格を有する即戦力も採用

大和ハウス工業株式会社

本取組のポイント

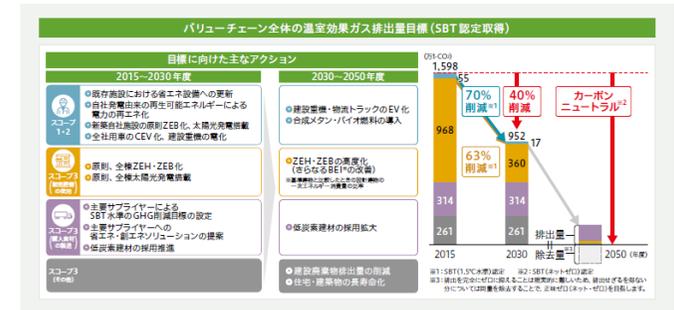
- ✓ ZEHやZEBの内容を含む環境教育の充実化により、各職種の従業員はそれぞれの業務において必要なスキル・知識を社内で習得
- ✓ エネルギーをメインに扱う一部の事業においては、必要な資格を持った人材を採用するなど即戦力を獲得している

本取組の背景

GXに関する目標

- 大和ハウスグループは、2016年度に環境長期ビジョン“Challenge ZERO 2055”を策定。サステナブル社会の実現を目指し、4つの環境重点テーマ（気候変動の緩和と適応、自然環境との調和、資源循環・水環境保全、化学物質による汚染の防止）に関して3つの段階（調達、事業活動、商品・サービス）を通じ、環境負荷“ゼロ”に挑戦。特に重要な7つの目標を「チャレンジ・ゼロ」として設定し、2030年のマイルストーンを明確にして取組を加速させている。
- また、大和ハウスグループでは環境長期ビジョンの実現に向けて、中期経営計画の対象期間に合わせた3~5年ごとに具体的な目標と計画を「エンドレスグリーンプログラム（EGP）」として策定し、活動を推進している。2022年~2026年度を対象にしたエンドレスグリーンプログラム2026では、「事業活動のカーボンニュートラル」に向けて新築自社施設を原則全棟ZEH・ZEB化するとともに、2025年度のRE100達成を目指すことなどが重点方針として示されている。
- まちづくりを通じたカーボンニュートラルの取組としては、エネルギーを賢く使うZEH・ZEBの普及に取り組んでおり、これまで累計1300棟を超えるZEBを供給してきた。また、顧客にはZEBの提案に合わせて、自家消費型太陽光発電の設置を提案しており、2030年度までにすべての事業において原則、全棟ZEH、ZEB、全棟太陽光発電搭載を推進している。

■カーボンニュートラル実現のための移行計画（スコープ別温室効果ガス排出量削減の計画）



※「サステナビリティレポート2024」p29より引用

目標に対して企業が抱える課題

- 以前はGXに関する取り組みが、具体的な事業における方針や目標、計画までは落とし込まれていなかったこともあり、サステナビリティ統括部を中心とした一部のメンバーのみが自主的に取り組んでいる状況であった。一方で、脱炭素を巡る社会的な潮流を踏まえて策定された2022年の中期経営計画では、事業を通じたZEH・ZEBの推進や、RE100などの国際イニシアティブに関する目標が全社的なカーボンニュートラル戦略として落とし込まれ、ようやく全社で同じ方向を向いて取り組んでいく体制が整ってきた。
- 一方で、海外の事業においては、国によって遵守すべき規制内容や企業・製品の脱炭素に関する取組を評価するための制度や、脱炭素に向けた温度感などがかなり異なっているため、それらに関する情報をどうやって収集し全体をコントロールしていくかという点が課題である。

目標に対して企業が抱える人材に関する課題

- 全社で同じ方向を向いてきたものの、各職種のメンバーが業務に必要な知識やツールの使い方などを身につける必要がある。特にBtoBの事業においては、顧客が脱炭素を巡る動向に精通していることもあり、設計に携わらない営業職であっても環境性能について一定程度の理解をしておく必要がある。
- 海外事業においては、現地の従業員にサステナビリティ関連の知見があるわけではないので、サステナビリティ統括部と連携をして情報収集をしているが、現地の従業員の理解度を高め、同じ目線で会話ができるようにする必要はある。

事業の実施
フェーズ

専門的な知見を活かした、新規事業の開発

自社事業とのシナジーを活かした事業の拡大

自社の製品・サービスのGX価値の訴求

人材確保の
手段

外部からの獲得（雇用関係の変更あり）

外部からの獲得（雇用関係の変更なし）

外部との連携/育成

社内での配置転換

社内での育成

人材確保のための取組内容

ZEHやZEBの内容を含む環境教育の充実化により、社内に必要なスキル・知識を習得

環境教育計画の概要と実績

- 大和ハウスグループでは期初に**年間の環境教育計画を策定**し、環境に関する社会動向や当社グループの環境方針などを全従業員に伝える「**一般教育**」と、部門別の環境配慮設計や事業活動における環境負荷低減等に関する「**専門教育**」を実施してきた。また、**ZEH・ZEBに関しては2023年度実績で合計24講座を展開し、延べ3612名が受講**をした。

中期経営計画を踏まえた変更

- 部門別の環境教育では、従来は設計や工事の職種別研修においてZEHやZEBの設計などに関する環境教育を実施していた。一方で、現在の中期経営計画が始まった2022年頃から**営業職向けの環境教育も充実**させた。特にBtoB事業においては、顧客との商談の中で環境に関する話題が増えたことを背景に「脱炭素関連の動向を教えて欲しい」という依頼が事業部からサステナビリティ統括部に寄せられた。現在は、脱炭素分野の最新動向やZEHやZEBのメリットなどを中心に営業職向けの環境教育を整備している。
- また、環境教育の講師は**サステナビリティ統括部に所属するメンバーにて輪番で対応**する形をとっている。数年前は研修担当を決めていたが、**講師側の能力開発も一つの目的**として、サステナビリティ統括部に所属する若手のメンバーも講師として関わっている。

環境エネルギー事業では中途採用により即戦力を獲得

- 住宅事業や建築事業においては、**基本的に採用後に自社の研修において必要な知識を習得**いただいている。一方で、再エネ発電所の開発等を担う環境エネルギー事業に関しては、発電所の新規開発や運転開始後の管理業務が発生するため、「1級電気施工管理技士」など**必要な資格を有した方を即戦力として採用**している。

2023年度実施環境教育（一部抜粋）

	分類	形態	回数・人数
専門教育	廃棄物管理	eラーニング	4講座：延べ467名
	石綿関連管理	eラーニング	4講座：延べ290名
	土壌汚染対策	eラーニング	1講座：87名
	ZEB設計	eラーニング	7講座：延べ1,414名
	ZEB	研修	10講座：延べ1,156名
	ZEH、ZEH-M	研修	7講座：延べ1,042名
	土壌汚染対策	研修	4講座：延べ1,199名
階層別教育	環境方針	研修	3講座：延べ150名
	環境教育	eラーニング	16,321名
	新任責任者教育	eラーニング	220名
	キャリア採用者教育	eラーニング	197名
	新入社員基礎教育	eラーニング	611名
	技術系社員研修(年次・階層別)	研修	26講座：延べ1,549名
	技術系新入社員総括研修	研修	4講座：延べ332名
	営業系社員研修(年次・階層別)	研修	7講座：延べ358名
	営業系新入社員総括研修	研修	3講座：延べ470名
	キャリア採用者研修	研修	3講座：延べ113名

※「サステナビリティレポート2024」p122より引用

取組による成果と今後の展望

- 研修の目的は、世の中にZEHやZEBを普及させていくことにあり、研修の成果を図る指標としては**ZEH率、ZEB率**が挙げられるが、現在**それぞれ98%、65%まで到達**した。また、一般教育という観点では、「環境社会検定試験（eco検定）[®]」を約3万人が取得している。 ※「環境社会検定試験（eco検定）[®]」は東京商工会議所の登録商標です。
- 環境関連の取り組みを推進する中で重要なことは、いかに従業員に環境の取り組みを**自分ゴト化**してもらうかである。そのため、今後の展望としては、教育の充実と併せて、役員・事業本部・事業所という、様々な階層の評価に環境の取組み実績を連動させることで、自分ゴト化を進めるとともに実効性を高めている。
- また、今後海外も含めて事業を拡大させることを考えると、海外におけるサステナビリティ対応の体制も整える必要があり、今後の課題のひとつと認識をしている。

担当者の声と他社へのアドバイス



従来は技術職向けにZEH/ZEBといった商品を中心にした教育に傾斜していましたが、お客様の関心が高まってきて、営業職への教育を増やすようにしています。現場サイドからは、具体的な問合せや要望が届くので、教育にとどまらず、環境に関する営業・技術の業務支援も並行して行っています。

大和ハウス工業株式会社 サステナビリティ統括部 小林 衛 様

企業紹介



1955年創業。住宅事業を柱としつつ、集合住宅事業、流通店舗事業、建築事業、マンション事業、環境エネルギー事業などを展開。第7次中期経営計画では、「当社が建物を建てるほど、新たに再エネが生み出され、社会の脱炭素化を加速させていく」をスローガンに、カーボンニュートラルの実現をビジョンに掲げる。具体的には、2030年度のZEH・ZEH率100%や、全事業を通じて原則屋根上太陽光発電の設置を計画し、再エネの供給とCO₂削減目標の達成に向けた事業展開を実施する。

自動車

約50社の中小取引先の方針・ノウハウ共有や活動の推進、再生可能エネルギー活用を通じてCO2排出量の低減をサポートし、排出量削減を牽引する人財育成を支援する

株式会社デンソー

本取組のポイント

- ✓ 自社だけでなくサプライチェーン全体でカーボンニュートラルを実現すべく、Scope3上流側ではサプライヤーとなる中小取引先企業に対して、多角的な支援を実施
- ✓ 取引先の意識醸成や人財育成の支援を実施し、取り組みを行った約50社で年率3.3%のCO₂排出削減を達成するなど、具体的な成果を上げている

本取組の背景

GXに関する目標

- Scope1, 2では2025年カーボンニュートラル、Scope3においては2030年度までに2020年度比25%削減、長期目標として2050年度Scope3(上流)のカーボンニュートラル達成を目指している。
- Scope3(下流)においては、HEV・BEV・FCEVなどの電動車の普及を支える製品・システムの開発を通して、クルマ使用時のCO₂排出量削減に貢献します。
- (株)デンソーは、ビジネスパートナーの高い技術力や知見・ノウハウ、製品の安定供給により、自社製品やサービスの競争力を維持できているという考えのもと、カーボンニュートラルや人権デューデリジェンスなどの推進においても、ビジネスパートナーの理解や協力を注力している。特に、**サプライヤーとともに効率的にサステナビリティを推進するため「サプライヤー・サステナビリティガイドライン」を策定し**、全てのサプライヤーと共有。担当者の定期的な訪問やサプライヤー向けの研修を実施することで、活動の推進を図っている。

気候変動(CO₂排出量削減)に関する目標(基準年:2020年度)

部品調達	2030年度 ▲25%(WB2°C*相当)
Scope3(上流)	2050年度 カーボンニュートラル
モノづくり	2025年度 カーボンニュートラル
Scope1・2	2035年度 カーボンニュートラル(クレジットなし)
製品使用	2030年度 ▲25%(WB2°C*相当)
Scope3(下流)	

*WB2°C: "Well Below2°C"の略。気温上昇を2°Cより十分低く抑える目標であり、1.5°C基準におけるScope3の目標

目標に対して企業及び取引先が抱える課題

- 取引先と共にカーボンニュートラルの達成を実現するためには、大きくは①「目線合わせ」、②「活動促進」、③「CNIエネルギー活用」というステップに分けたアプローチを採用している。
- しかしこれらのステップは、画一的に特定の技術を取り入れることで解決するものではなく、**現場に寄り添ったアイデアを共に考え、共有をすることが不可欠**である。そのためには、省エネのための技術やノウハウ、それによる効果を、**取引先と綿密なコミュニケーションを実施しながら、共に取り組むことが必要**となる。

目標に対して企業が抱える人財に関する課題

- 取引先に中小企業も多い中、そうした企業は脱炭素化への意識や、その実現に向けたリソースが不足していることがある。そうした企業の行動変容を促すため、**蓄積されたナレッジと事例に基づき、取引先に対して責任をもって説明できる人財が必要**となる。
- またカーボンニュートラルの達成に向けて、ベテラン層が持つ技術やスキル・知見を伝承するとともに、新しい技術に取り組む人財や技術を増やすことも必要となる。**人財育成の観点では、社内でノウハウの共有をいかにして行うか考えることは重要**である。

事業の実施
フェーズ

専門的な知見を活かした、新規事業の開発

自社事業とのシナジーを活かした事業の拡大

自社の製品・サービスのGX価値の訴求

人財確保の
手段

外部からの獲得（雇用関係の変更あり）

外部からの獲得（雇用関係の変更なし）

外部との連携/育成

社内での配置転換

社内での育成

人財確保のための取組内容

中小取引先の省エネを推進し、サステナビリティ推進を担う人財育成を支援

中小取引先へのサポートを始めた背景と目的

- 社内のノウハウの形成及び伝承に注力し「形式知化」※に関する取組を実施していたが、社会の潮流として、自社事業の範囲であるScope1.2に加え、Scope3まで含めたサプライチェーン全体でのカーボンニュートラル達成が求められるようになった。そこで、「形式知化」をはじめとして**社内に蓄積された知見を生かし取引先と共にカーボンニュートラルの達成を目指すため**、2021年から中小取引先へのサポートを開始。
※『形式知化』とは、ベテラン層の社員が培った属人的な知見やノウハウを、社員インタビューに基づいて文字に起こし、類型化をすることで、誰もが同じ目線で省エネ活動を推進できる標準化ツールを開発した取組。社内のみならず自動車部品工業会でも展開し、2022年度省エネ大賞を受賞
- 具体的には、1.5度シナリオと整合するよう、**年率2.5%のペースで二酸化炭素（CO₂）排出量を削減する目標**を設定し、2022年度から主要取引先360社に対し、その達成に向けたサポートを実施している。

サポート実施までの流れと実施内容

- まずは取引先へヒアリングを行い、実態を把握。サステナビリティ推進への注力度合いに濃淡がある中、**これから取り組みを始める企業を中心に、「目線合わせ」「活動促進」「CNIエネルギー活用」の3段階にて環境負荷の低減のサポートを行った**。また成功事例や成功のコツに加えて、どのような場合に効果が出ないといった失敗事例や注意点を織り交ぜて説明することで、説得力のあるコミュニケーションを目指した。
- 「目線合わせ」では、カーボンニュートラル勉強会や企業方針説明会を実施するほか、当社の省エネの進め方や事例を学べるショールームを常設し、例えば省エネの経済的価値を定量的に伝える等、効果的なコミュニケーションに努めている。「活動促進」では、省エネ診断やエネルギー計測器の貸し出しなどを行っている。



阿久比工場に設置したショールーム

取組による成果と今後の展望

- 既に約50社の省エネ施策を支援し、これらの企業では**年率3.3%のCO₂排出削減を達成**。現状、**取引先が関心を持ち、サステナビリティ推進への理解が浸透し始めた段階**だといえる。今後、中小取引先における省エネ投資等の拡大、及びその判断のために必要となるカーボンニュートラルや省エネ、再エネへの取組を理解し実行する人財や体制作りが必要になる。
- 排出量削減のサポートについては、勉強会や意見交換会への満足度は高く、ショールームの来訪者も増えている（延べ1500人）。今後も充実を図っていく方針である。

担当者の声と他社へのアドバイス



カーボンニュートラルは取引の前提条件となりつつあります。それに対して、省エネ活動は競争力強化の観点で非常に重要であり、考え方の基準とも言えます。CNにかかるコストは社会全体で支拂う仕組みが必要であり、ここにデンソーも貢献していきます。

株式会社デンソー 安全衛生環境部
サステナブル環境戦略室 室長 小林 様

企業紹介



1949年設立。デンソーは、先進的な自動車技術、システム、製品を提供するグローバルな自動車部品メーカーです。「地球に、社会に、すべての人に、笑顔広がる未来を届けたい」をスローガンに、クルマの未来を切り開き、「環境」「安心」に貢献する価値を生み出す6つのコア事業、エレクトリフィケーションシステム、パワートレインシステム、サーマルシステム、モビリティエレクトロニクス、先進デバイス、非車載事業(FA、フードバリューチェーン、他)を柱に、事業活動に取り組んでいます。

製造業

エネルギー使用量の入力や資格取得など社員全員が環境について触れる環境を整備 社内に閉じた取組のみならず、外部との連携や開示により、社員の意識向上を図る

榊原工業株式会社

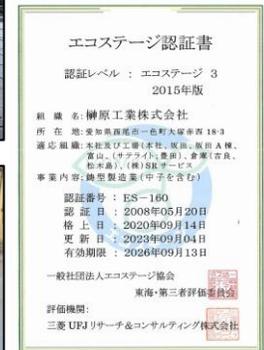
本取組のポイント

- ✓ エネルギー使用量の入力や脱炭素会計アドバイザーの資格取得を義務づけるなど、社員全員が環境やSDGsについて触れる環境を整備
- ✓ 社内外のステークホルダーを巻き込んだ「SBT推進会議」の開催や商品にCO2排出タグを付け、公開することで、外部からの知見・評価を獲得し、社員の意識も変化

本取組の背景

GXに関する目標

- 榊原工業は「環境への影響が小さく、お客様の要望と期待に応える製品・サービスを提供し環境配慮型企業活動の推進」を環境方針として掲げる。環境に取り組む背景としては、自社が高エネルギー産業であり、生き残るためには、スコープ1, 2の削減に率先して取り組まなければいけないという**強い危機感**を持っていることが挙げられる。
- 愛知県西三河地区に本社を構える同社は、農業や漁業が盛んな地域における工場建設への地域の方々の不安を払拭するため、**2008年5月にエコステージを取得**。エコステージの取得をきっかけに、近隣住民や自治体との対話が進み、同地域発となる工場の設立に至った。現在はエコステージ3までステップアップし、環境に対する取組を推進している。
- 2015年からは、年間使用エネルギーが閾値に達し、省エネ法の報告対象となった。省エネ法にて課せられる、5年間で年間使用量を5%削減するという努力目標を達成するため、榊原工業は**工場内証明のLED化、コンプレッサーの省エネタイプへの交換、無駄な電力量の把握**などの取り組みを進めている。また、工場におけるCO₂フリー電力の活用も推進しており、2025年1月には社内工場の50%がCO₂フリー工場に切り替わった。
- 2020年9月には、環境省の「SBT目標設定支援事業」の支援企業として選定され、CO₂削減目標を設定し、**2021年2月にはSBT認定を取得**した。自社で使用するエネルギーのみならず、サプライチェーン全体における排出量の策定・削減を目標として活動を推進しており、**月に1回は外部環境専門機関を含む会議を実施**することで、目標や進捗の管理を行っている。



目標に対して企業が抱える課題

- 環境問題に取り組むうえで課題と感じているのは、**早期から取り組む企業に対する評価が未だ十分でない**こと。大手企業であれば取引先などから評価がされているかもしれないが、自社のような地方の中小企業は、必ずしも取引先から評価が受けられるわけではない。外部から「環境関連の取り組みが進みすぎている」という声をいただくこともあり、徒労感を感じる場面がある。
- 現状、大企業がScope3を算定する際に二次データを用いられることが多く、サプライチェーン上流の自社がGHGの開示や排出削減を進めても取引先からの評価に繋がりにくい。

目標に対して企業が抱える人材に関する課題

- 上記の課題に関連し、外部からこれまでの取り組みについてきちんと評価をされないと、社員のモチベーションも低下してしまう。外部も含めて環境が整うことで、社員が自社の取組を誇らしく発信できるようになっていく必要がある。

事業の実施
フェーズ

専門的な知見を活かした、新規事業の開発

自社事業とのシナジーを活かした事業の拡大

自社の製品・サービスのGX価値の訴求

人材確保の
手段

外部からの獲得（雇用関係の変更あり）

外部からの獲得（雇用関係の変更なし）

外部との連携/育成

社内での配置転換

社内での育成

人材育成のための取組内容

社員全員が環境・SDGsについて触れる環境を整備

- ・ 榊原工業では「**全員参加の環境活動**」を基本方針とし、排出量把握から資格取得まで従業員を巻き込んだ活動を実施している。
- ・ 例えば、課長以上（全従業員の9%）には、脱炭素を巡る国内外の情勢、炭素会計サイクルなどを理解してもらいたいという思いで「**炭素会計アドバイザー3級取得**」を義務付けている。また、全員に排出量の意識を付けるために、あえて成型機に設置されているm³メーターを確認し、**手作業で日々作業日報に使用量を記入**させている。さらに、各社内会議後の最後の5分間は、**議論内容がSDGs17項目のうち、どれに関連する内容であったかを参加者で話し合い**、一人ひとりがSDGsに考える機会を仕組みとして設定している。

SBT推進会議や商品へのCO2排出タグ付けにより外部からの評価を獲得し、社員の意識も変化

- ・ **社内外の関係者を巻き込んだSBT推進会議**を2021年6月から月1回開催している。当初は社員のみで10名規模の会議体であったが、取引先や金融機関、同業者や異業種の企業など多くのステークホルダーから関心をお寄せいただき、現在は外部も交えて80名を超える方が参加している。会議では、自社の**環境関連活動を発信**するのみならず、悩みを共有することで外部の知見をいただく機会となっている。
- ・ また、榊原工業では**3,200種類の中子型すべてに「CO₂排出タグ**」をつけ、毎年6月に「**環境経営報告書**」として、顧客や取引先、金融機関等へ配布をしている。製品1個を製造するにあたって排出しているCO₂を、スコープ1、2およびスコープ3の15のカテゴリごとに算定し、監査機関によってチェックされた状態で開示をしている。



環境経営報告書

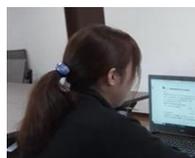


流量計数値を日報へ記入している様子

取組による成果と今後の展望

- ・ エネルギー使用量を社員に記載してもらうことで、**社員がCO₂について意識するようになった**ことが効果の一つである。現在は「脱炭素関連の担当者/組織」は設置しておらず、代表が仕組みと環境を整えることで社員に協力してもらっているが、今後はより**省人化**していきたい。**IoTに強い方を採用して各機械のエネルギー使用量などが日ごとに可視化されるように**することで、過去のデータを用いて年間でのどの時期が使用量が大きいかなどのシミュレーションが組めるようになり、効果的な削減施策も打てるようになる。
- ・ GHG排出量算定について、自社は**マテリアルフローコスト会計手法**を用いて算定をし、製品ごとのCO₂排出量タグ付けの施策につなげてきた。ある業種の企業がマテリアルフロー図を作成すれば、その企業と**工程が同じ同業者は排出量を算定することができる**。企業がそれぞれ取り組むのではなく、共有することでGX関連のコストは小さくしていけると考えている。
- ・ また、SBT推進会議など早くから環境関連の取り組み・そのPRをしてきたことで**金融機関との連携**も生まれた。2022年11月には、商工中金から**ポジティブ・インパクト・ファイナンス**として1億円の融資を受け、他にも**GX特別融資**や、東海地区第1号の**グリーンローン**を締結するなど、環境関連の取り組みを進めるうえで**必要となる資金調達につながった**点は大きな成果としてとらえている。さらに、自社の問題意識や展望を伝えた金融機関から、他業種の企業や大学を紹介されることもあり、ビジネスや研究上の連携に繋がった。
- ・ 取引先からの評価獲得に向けては、引き続きSBT推進会議により巻き込みを進めつつ、国の政策動向も踏まえながら取り組んでいく

担当者の声と他社へのアドバイス



環境に関する取組は、今はある意味利益を削る活動だが、国際情勢を鑑みて企業のトップが進めるべき。ただ中小企業においては、取組を「トップの思い」だけで終わらせず仕組み化することが重要。自社では月に一度SBT推進会議を実施しており、発表のネタ作りを意識することで活動が促進され良い効果があると感じている。

榊原工業株式会社 経営戦略 古田様

企業紹介



1966年創業。自動車部品や重機部品の casting 品に中子メーカー。「自分の子どもが入社したいと思える会社づくり」を2016年からスローガンとしてかけ、地域から愛される会社となるべく、自主防災会との避難訓練合同実施や会社福利厚生施設の一般開放など、様々な取り組みを実施。近年はエコステージ認証レベル3へステップアップ、SBT認定取得、愛知県SDGs登録認定取得など、サステナビリティ関連の取り組みも強化している。従業員は実習生37名、パートを含めて129名、年商は20億円。

化粧品

全部門の担当者が参加するSDGs推進委員会を通じて方針決定や人材育成を行い、全製品のカーボンフットプリント（CFP）の公表など環境対応への取組を全社的に促進する

ちふれホールディングス株式会社

本取組のポイント

- ✓ 全社的にサステナビリティに取り組む風土を促進するため、SDGs担当部署のみならず全部署が参加する形態でSDGs推進委員会を設置
- ✓ 環境配慮と消費者志向という「ちふれらしさ」を突き詰めた取組としてのCFP算定や、全社員へのSDGsの学習機会の提供として階層別研修への組み込みを実施している

本取組の背景

GXに関する目標

- 詰め替え化粧品やオーガニックブランドの展開など業界に先駆けてサステナブルな化粧品づくりを進めてきたちふれホールディングス（株）は、持続可能な社会を実現するため、**サステナビリティに関する6つの課題に取り組むことを宣言した「SDGsコミットメント」を公表**している（右図参照）。
- 一例として、6番目の「情報の積極的な開示」には力を入れており、同社のちふれブランドでは商品の裏面やケースに全成分・分量、配合目的を記載するなど、他社にはない消費者への「見える化」を意識した取組を行っている。
- また消費者自身が利用する製品のCO₂排出量を知ることができるようにすべく、**業界で初めて全製品のカーボンフットプリント（CFP）を公表**。具体的には、2021年度分のCFPを自主算定し、2022年11月に数値を公表し、さらに算定結果や算定方法をまとめた「CFP算定報告書」を2024年6月6日に公開した。
- GHG排出量算定時には、SCOPE3カテゴリー1に該当する仕入れに関する算定において、CFPの知見を活かし、簡易算定ではなく、**同社は積み上げ方式にて算定**している。
- 積み上げ方式により原料・資材ごとに排出量が把握でき、詰め替えを初めとする同社の環境対応が、具体的な数値としてGHG削減の見える化ができた。商品ライフサイクル全体で将来のGHG排出量を減らすための指標としても役立てることを計画する。

SDGsコミットメント

1. WOMEN's EMPOWERMENT活動を通じ、ジェンダー平等、ダイバーシティの取り組み、働きやすい環境づくりを推進します。
 2. いち早くから省資源やノンフロン化など環境に配慮しているちふれブランドをはじめとして、do organic / do naturalの両ブランドを中心に、原料選定も含めた地球環境にやさしい商品づくりと普及につとめます。
 3. スキンケア代替商品の商品の先駆者として、代替商品のさらなる進化と普及につとめます。
 4. 事業活動（※SCOPE1、2）におけるカーボンニュートラルを、2030年までの実現に向け最善を尽くします。
 5. 海の豊かさを守るため、マイクロプラスチックビーズなどの成分を含め、化粧品に関わる規制や代替技術の進歩を注視し、信念をもって誠実な対応を行います。
 6. SDGsの取り組みについて、情報を積極的に開示します。
- ※SCOPE1：事業者自らによる温室効果ガスの直接排出（燃料の燃焼、工業プロセス）
 ※SCOPE2：他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出

目標に対して企業が抱える課題

- サステナビリティ経営をさらに推進するためには、サステナビリティに関するフレームワークを活用できる知見が社内に不足している。
- CFP算定の取組について、CFPという言葉自体の認知がこれからという段階のため、どのようにお客様となる消費者に価値を感じてもらうかが今後の課題。
- SCOPE2における電力調達においては、CNを念頭に自社で取り組むことを検討したが、浮体式洋上風力への参入やバイオマス発電等はコスト増加に繋がる場合が多い。また環境対応した商品の製造を行うには、**短期的にコストの増加が課題**となる。例えば、容器をバイオプラスチックに替えると容器代としての単純なコスト増加だけでなく、化粧品の中身との相性を研究しなければならず、人間的にもコストがかかる。これらの取組は、長期的にはCO₂減少やコスト減少に繋がると捉え、将来投資としての長期的な目線が不可欠。

目標に対して企業が抱える人材に関する課題

- 研究所でも商品企画部門でも、長年環境に対応した商品を開発した知見があり、新たなアイデアが活発に生み出される文化が醸成されているが、今後は**規制対応など商品に限らずに企業のサステナビリティ経営に関して総合的に検討して判断する人材を育成する必要がある**。

事業の実施
フェーズ

専門的な知見を活かした、新規事業の開発

自社事業とのシナジーを活かした事業の拡大

自社の製品・サービスのGX価値の訴求

人材確保の
手段

外部からの獲得（雇用関係の変更あり）

外部からの獲得（雇用関係の変更なし）

外部との連携/育成

社内での配置転換

社内での育成

人材確保のための取組内容

約80年の社史で築かれた環境に配慮した商品づくりの文化を基盤に、社長直下のSDGs推進委員会を設置

SDGs推進委員会の構成と役割

- 化粧品メーカーとして初めて詰め替え化粧品を発売するなど、長年にわたって環境対応に取り組み消費者と向き合ってきた同社であるが、全社的にサステナビリティに取り組む風土を促進するため、**2021年にSDGs推進委員会を設置**。SDGs推進委員会は、社長が委員長となり、SDGs推進部を事務局とし、営業、管理部門や生産部門、研究所等の**全部門から選出した21名で構成**されている。
- SDGs推進委員会が全社の方針や計画を策定し、各本部ごとの推進委員が社員への浸透を図る役割を果たす。CFP自主算定やCFP算定報告書の発表も、**お客様のために情報を公表する**という「ちふれらしさ」を突き詰めた取組として、**委員会で決定**された。

CFP算定における、SDGs推進委員会の存在意義

- CFP算定においては、労働市場で人材ニーズが高まり担当者が流出する危険性がある中で、**知見の属人化がリスク**となる。そこで、**算定の専門部署を作るのではなく、委員会を中心として、各本部でカテゴリーごとに算定ができる人材がいる状態**にすることで、企業としての知見が途絶えない工夫をしている。

SDGsに関する社員への意識醸成を経営方針に組み込み、本部長や人事部を中心とした育成体制が取られている

- 企業の目標に、**同社が商品の環境対応だけでなく、SDGsに取り組んでいる企業であることを全社員が自分ごととして認識**することを目指す旨が組み込まれている。実際に、本部長クラスの社員が各部の社員に説明の機会を設けたり、SDGs推進部がSDGsに関する経営方針を理解して頂くための動画を作成し、社内にて配信している。
- さらに人事部が実施する階層別研修にSDGsやCFPに関する同社の取組を学べる時間を組み込み、アイデア出しを中心としたディスカッション機会を設定している。



1973年頃の本体と詰め替え化粧品（一例）
現在の本体と詰め替え化粧品（一例）

取組による成果と今後の展望

- CFPの取組について、**取引先のサステナビリティ推進部の方に評価して頂いており**、意見交換の機会を作るなどさらなるアイデア創出にメリットを感じている。また、CFP算定に限らず環境対応の取組について、**中高生や大学生から問い合わせを頂くことも多く**、専門部署から正確な情報を提供したり、会社で直接インタビュー形式で対応することが増えている。
- 業界に先駆けてCFP全製品を公開し、記念日を取得したことは社員の自信になった。CFPの認知が広がるにつれ、**同社の取組に関する共感が深まることを期待している**。
- CFPやGHG排出量算定を通して、容器は本体と詰め替え比較で約90% CO₂が削減できる、バイオマスプラスチックの採用は算定上でも削減可能だとわかり、これまで環境に配慮した商品づくりを行ってきた活動が可視化できた。その結果に基づき、返品された商品の再利用、アップサイクル原料の採用、容器変更による削減、設備施設の太陽光発電、ガス調達先の再検討など、今後取りうる施策を多方面から検討している。

担当者の声と他社へのアドバイス



環境対応のための取組は、どれだけ社内の協力体制が組めるかがポイントになる。CFPやGHG算定は通常業務に加えての業務になるため、理解してもらい難しさは、長年環境に配慮した商品づくりの文化のある弊社でも困難はあった。社内の様々な部署が連携し、どれだけ前向きに進めるかという機運醸成が大事になる。

ちふれホールディングス株式会社 SDGs推進部

企業紹介



1947年創業。「美を中心とした領域で社会に貢献し、商品・サービスの価値を高め、かつ創造し続ける企業グループ」をビジョンとし、化粧品開発・製造・販売等の事業を実施。50年以上の歴史を持つ「ちふれブランド」を中心として消費者から根強く支持される5つのブランドを展開する。また、化粧品メーカーとしては初めて詰め替え化粧品を発売した歴史を持つ同社は、カーボンフットプリントの公表をはじめとして消費者志向のサステナビリティ推進に力を入れている。

顧客面談まで含め実践的な内容に重きを置くサステナビリティトレーニー研修を展開し、取引先の課題を発掘し解決のための提案ができる人材を育成する

株式会社ほくほくフィナンシャルグループ

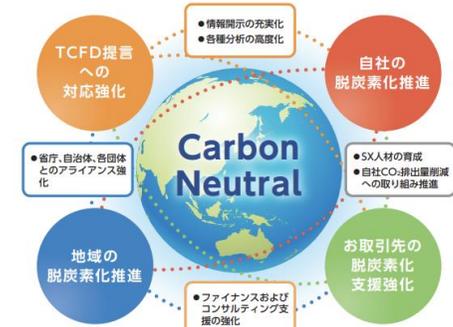
本取組のポイント

- ✓ 取引先へのサステナビリティ推進にあたり、「SX人材」の育成を目的として、外部コンサルを巻き込んでサステナビリティトレーニー研修を設計
- ✓ 座学や講義に留めず、実際に顧客へのアポイントメント取得・面談まで実施することで、研修を通じて実践的な対人能力を持った行員の育成を可能にする

本取組の背景

GXに関する目標

- ・（株）ほくほくフィナンシャルグループでは、GX戦略として「環境先進金融グループ」となることを掲げ、中期経営計画では「環境分野への取り組み」を重点戦略の一つとして位置づけている。また、2024年7月には地域のサステナビリティ向上に向けた長期目標を新設し、2030年度までに自社グループにおけるGHG排出量（Scope1,2）を実質ゼロに、**2050年度までに投融資ポートフォリオを含めたサプライチェーン全体のGHG排出量実質ゼロ**を目標として定めた。
- ・ 自社の脱炭素化に向けた取り組みとして、**SX人材の育成（詳細は次ページ）**やGHG排出量のデータ策定、収集、削減などによる**自社CO₂排出量削減への取組推進**に注力する。取引先の脱炭素化支援としては、**サステナブル関連投融資や環境関連投融資に関する長期目標**を定め、ソリューションの強化を図る。
- ・ 中小企業が自力で情報を収集し対応するのが難しく、世の中で比較的新しい課題である、**脱炭素分野をサポートすることが顧客から求められている役割であり、持続的に地域の企業を成長させるために必要**だと考えている。更に、**融資以外のサポートも充実**させており、これまでに建設業のSBT取得支援、飲食店の脱炭素のPR支援、観光業のサステナブルツーリズムによる海外需要の取り込み支援を行っている。



目標に対して企業が抱える課題

- ・ 「環境先進金融グループ」を体現する企業として、取引先の役に立つべく、サステナビリティ・リンク・ローン・フレームワークの策定、自家消費型太陽光発電設備を有する事業者を対象にした「クレジット創出支援サービスカーボンクレジットクラブ～地域の環（わ）～」の展開など、新商品の開発を積極的に行っている。しかし、**SX推進部は20名（2025年2月現在）**であり、**同社の顧客数である約4万社全てに商品を提案・提供することは現実的ではない**ため、法人渉外担当者が商品やSXに関する理解を深めることが求められる。

目標に対して企業が抱える人材に関する課題

- ・ 実際取引先と相対する担当者は新商品を理解するだけでなく、**会話の中で経営者が潜在的に抱えている課題を認識させることができるスキル**が必要となるが、現状では必ずしも身に着けられていない。さらに、本業含め数多の課題に対応しなければならない**経営者がサステナビリティや脱炭素の優先度を上げて検討することは容易ではない**ため、経営者がサステナビリティに関する取り組みを始めるための障壁を下げるためのサポートの動きが求められる。
- ・ 外部からの人材確保は継続的に取り組んでいるが、**サステナビリティ系の人材はバブル状態に近く、現実的にはなかなか取れない**。また、約4万社の取引先に対して支援を行うには、外部から1人を確保するよりも、**社内で法人渉外として活躍する600人がノウハウを獲得できるように育成を行うことがより効果的**である。
- ・ また、必ずしもサステナビリティに関する専門性の高い知識やノウハウを持つ外部人材が同行にとって有益な推進を行う人材となるかは別の話であり、同行のサステナビリティに関する方針や顧客の状況を理解して推進できる人材が必要である。

事業の実施
フェーズ

専門的な知見を活かした、新規事業の開発

自社事業とのシナジーを活かした事業の拡大

自社の製品・サービスのGX価値の訴求

人材確保の
手段

外部からの獲得（雇用関係の変更あり）

外部からの獲得（雇用関係の変更なし）

外部との連携/育成

社内での配置転換

社内での育成

人材確保のための取組内容

サステナビリティトレーナー研修により、サステナビリティ分野の知識を持ち課題発掘型の営業ができる行員を育成

サステナビリティトレーナー研修の目的と目標・実施体制

- 金融機関として取引先の脱炭素経営を進めるには、取引先の潜在的な経営課題を浮き彫りにし、課題に即した提案ができることが重要である。そこで行員のサステナビリティに関する知識習得だけでなく、取引先と対話する力を身につけることを目的に研修を設計。
- 約4年前は1回5人程度と小規模に開催していたが、営業店の早期のサステナビリティ体制を構築するべく、2024年度までに200名の「SX人材」育成が企業目標となったことで、研修の充実化を検討。しかしSX推進部のみでは運営体制や知識面に課題があったため、1年間の常駐経験を通じて同社の特徴を理解しサステナビリティにも精通するGLIN Impact Capitalにサポートを依頼し、現在のサステナビリティトレーナー研修を構築した。

サステナビリティトレーナー研修の実施内容と対象者

- 研修は対面2日間/オンライン4日間の全6日間、インターバル形式で実施され、「脱炭素に関する一般教養の習得」「同社のソリューションへの理解促進」「提案書作成と面談実施」の3つのパートで構成される。研修全体を通じて、サステナビリティや脱炭素に閉じた内容ではなく、取引先の経営課題の発掘と解決へのアプローチを想定した営業資料を作成し、研修期間内に取引先にアポイントメントを取って面談するところまで行うなど、実践的な内容に重きを置いている。
- 実際に顧客商談を行った結果、脱炭素やサステナビリティに関係のない提案となった場合でも、顧客の課題を把握し仮説を持って営業したことや、融資提案ではない役務サービスにおける営業ができたことを評価する仕組みを設計している。
- 参加者に制限はないが、各支店の渉外担当の課長や主任クラスをターゲットに、30~40代の行員が多く参加する。経営計画に基づく取組であることを支店長に理解して頂き、インターバル形式かつオンラインを織り交ぜることで、各店への負担を減らす工夫をしている。



取組による成果と今後の展望

- 研修に参加した行員自身が提案を横展開できることに気づき、商談件数が増加するという成果が見られた。また、SX分野における商談内容も高度化しており、グリーンローンやポジティブインパクトファイナンスといったサステナブルファイナンスの提案や自家消費太陽光発電の導入など本質的なサステナビリティ推進に繋がる商談が増加している。
- 副次的であるが、SX推進部の担当の顔を認識した研修受講者からの相談件数も増えており、顧客への同行提案・ヒアリングに機会が増加している。
- 今後は、変化の激しいサステナビリティ分野だからこそ、情報のアップデート機会の提供や、サステナビリティ浸透に悩みを抱える顧客への社内研修のノウハウ支援を検討している。

担当者の声と他社へのアドバイス



サステナビリティに関する商品や施策に関して、我々は自社で実施して成果が得られた取組をお客様に紹介するという方針を大切にしています。また、サステナビリティ推進は比較的新しい分野で、若手でも社内でも一番知識があるという自信に繋がりがやすく、能動的に頑張れる分野と考えています。

株式会社ほくほくフィナンシャルグループ SX推進部長 島田 善朗 様

企業紹介



株式会社
ほくほくフィナンシャルグループ

株式会社ほくほくフィナンシャルグループは、北陸銀行と北海道銀行を傘下に持つ形で2004年に設立された持株会社。国内で唯一、北陸と北海道という広域で地域金融機関を展開していることが特徴。2021年2月に「ほくほくフィナンシャルグループ環境方針」を制定し、「TCFD」提言への賛同を表明。また、2023年にはグループ横断の「SX推進部」を設立するなど、サステナビリティ推進に向けて積極的な取組を行っている。

製造業

徹底的な「見える化」や環境管理責任者への抜擢により社員一丸となり省エネを推進 環境に配慮した製品の設計・製作を新入社員に任せることで技術力や知見を獲得

株式会社ミヨシ

本取組のポイント

- ✓ 徹底的な「見える化」や環境管理責任者・担当者への抜擢により社員の環境に対する意識を向上させ、電気使用量の大幅な減少という結果を得ている
- ✓ 環境に配慮した製品の設計・製作を新入社員に任せたり、社員の発案から自社ECサイト「ミヨシ工房」を立ちあげたり、社員の積極的な参加を成果に繋げている

本取組の背景

GXに関する目標

- 株式会社ミヨシ（1972年創業、社員19名（2024年6月時点））は、プラスチック製品や金型等のものを作る企業として、作る段階からごみを減らす仕組みづくりを目指している。こうした思いから、環境に配慮したものづくりとして、「大量生産・大量消費、大量廃棄の一過性のものでなく付加価値が高くライフサイクルが長い製品づくり」「必要な数を必要な人に1つからでも販売できる無駄のない製造スタイル」「石油由来ではなく植物由来の機能性の高い環境負荷軽減プラスチック材をより普及させるとともに、循環型社会の形成に向けた製品開発を推進」を掲げ、取り組んでいる。
- 自治体からの補助等を活用し、2006年に環境経営方針を策定し随時改定しながら運用している。同方針では、自社の環境負荷を減らすためのPDCAサイクルを回すことや、地域社会と調和しながら行動することに加えて、「CO₂排出量削減」や「リサイクルの励行」など6つの環境目標が示している。また、環境への取り組みのひとつの指標としてSDGsを掲げ、特に目標7（エネルギーをみんなにそしてクリーンに）、目標9（産業と技術革新の基盤を作ろう）、目標12（つくる責任 つかう責任）を重点的に取り組む。
- 環境省のエコアクション21の取り組みを契機として社員一丸となって進めた活動が評価され、平成28年度省エネ対象 省エネ事例部門「中小企業庁長官賞」を受賞した。

環境に配慮したミヨシのものづくり

大量生産・大量消費、大量廃棄の一過性のものでなく
付加価値が高くライフサイクルが長い製品づくり

必要な数を必要な人に1つからでも販売できる
無駄のない製造スタイル

石油由来ではなく植物由来の機能性の高い環境負荷軽減プラスチック材を
より普及させるとともに、循環型社会の形成に向けた製品開発を推進する

目標に対して企業が抱える課題・現状

- ミヨシは2006年の環境経営方針策定以降、長い間省エネなどの活動に取り組んでいるが、長年取り組んでいるからこそ進化が止まり、マンネリ化してしまうという課題がある。そこで、ミヨシでは環境関連活動を誰か一人で行うのではなく、社員全員でアイデア出し合い、外部機関に相談することで、多角的な視点で、継続的に環境関連活動を進めている。
- 環境を巡る直近の動向を受け、将来的な量産化を見込む顧客から、スコープ1～3の排出削減や、顧客の出す廃材を利用した製造工程の確立などの要望が増加している。

目標に対して企業が抱える人材に関する課題

- ミヨシは環境に配慮したものづくりを通じて、お客様からの期待に応えていきたいと考えている。しかし、現在の社員数は10名と少なく、今後、従業員規模を2倍程度に拡大していく計画だ。
- 新規採用では、プラスチック射出成形業界経験者よりも、「環境課題」と「ものづくり」の両方に興味がある人材を、新卒で採用したいと考えている。そして、時代にあった新しいものづくりを一緒に進めていきたいと考えている。
- 一方で、中小企業ならではの課題として、新規採用者の教育に十分なりソースを割くのが難しいというジレンマがある。実際、数年前に新卒2名を採用した際は、教育に力を入れた分、収益が一時的に低下してしまったという経験もある。

事業の実施
フェーズ

専門的な知見を活かした、新規事業の開発

自社事業とのシナジーを活かした事業の拡大

自社の製品・サービスのGX価値の訴求

人材確保の
手段

外部からの獲得（雇用関係の変更あり）

外部からの獲得（雇用関係の変更なし）

外部との連携/育成

社内での配置転換

社内での育成

人材育成のための取組内容

徹底的な見える化や環境管理責任者・担当者への抜擢により、社員が環境への取り組みを自分ごと化

- 省エネの取り組みとして、電気使用量は「省エネナビモニター」で把握、水道は夕方にメーターを確認し、廃棄物は回収前に社員が測定し記録するなど、徹底的な見える化を通じて全員が省エネを意識するような仕組みを整えている。
- 環境管理責任者を社員の中から選出し、責任者の下に「CO₂」「廃棄物」「水道」「上質紙」「段ボール」「化学物質」「防災」などそれぞれの領域において担当者を決め、全員が何かしらの「自分ごと」として取り組めるようにしている。
- 各担当は省エネの目標のための方法やスケジュール、取組の評価等を「環境目標管理シート」に記入し、3か月に一回程度報告をする。報告の際には、どんなに小さいことでも褒めることで、全員で前向きに取り組めるような環境づくりをしている。

【活動組織図】



環境に配慮した製品の製作に新入社員を抜擢

- 環境に配慮した材料を使用した自社製品の販売を継続して行っているが、その代表例のひとつが、柄の長いスプーン「SNOPPO」だ。この製品は、入社一年目の社員がデザインから設計、金型製作、パッケージデザインまで手がけた。新入社員に任せた背景としては、まずは受注製品より取り組みやすい自社製品で技術力・自信をつけてもらいたかったこと、また、業界の既成概念にとらわれずに若い感覚で環境に優しい製品を生み出してもらうためである。SNOPPOは、トライタンやライスレジンなど環境に優しい素材で作られているが、技術的な知識については、社内会議や勉強会で共有される情報や、社内コミュニケーションツール上に掲載されたお客様との会議議事録などを活用し、キャッチアップを進めた。
- また、サステナブル素材や廃材を活用した自社製品を広く発信するため、コロナ禍には社員の発案から自社ECサイト「ミヨシ工房」を立ちあげた。「SNOPPO」や「ミニアニマルクリップ」などを販売し、多くのお客様から好評を得ている。



取組による成果と今後の展望

- 徹底的な見える化により社員一人ひとりが省エネを意識したことで、電気使用量は2007年の131,468kWhから2015年には87,142kWhまで減少した。省エネ活動は、他の業務と違い、経験や技術力に左右されにくい。そのため、新入社員であっても活発に良いアイデアや意見を出しやすい。社員一丸となって取り組むことで、社内のコミュニケーションが活性化する効果もあり、これからも全員で取り組んでいきたい。
- 環境に配慮した製品の取り組みについては、自社製品やセルロースナノファイバーなどの素材を活用し、対外的な発信を行うことで、大学との連携の機会も増えている。脱炭素や素材に関する最先端の動向については、現在は代表が中心となって収集をしているが、今後は若手メンバーも外部の知見を積極的に吸収していけるようにしたい。その一環として、現在取り組んでいる大学との連携にも新入社員を積極的に参加させ、外部の専門家と共にものづくりを経験できる環境を整えている。

担当者の声と他社へのアドバイス



省エネや環境への取り組みでは、大きな成功（ホームラン）を狙うのではなく、目の前の小さなことを積み重ねることが大切です。その積み重ねが、やがて大きな成果につながります。ぜひ、小さなことから始めてください。また、組織は人と人とのコミュニケーションによって成り立っています。誰かを置き去りにすることなく、全員で取り組んでいきましょう。

株式会社ミヨシ 代表 杉山耕治様

企業紹介



1972年の創業以来、プラスチック製品の試作や小ロット生産に携わってきた。「アルミを用いた簡易・試作金型製作」と「小ロット成形」を軸に、部品加工や治具製作を行っている。これまで長年「試作」にて培ってきた豊富な経験と技術力で顧客と一緒に考えながら製品製作を行っており、デザイナーやベンチャー企業との共同開発・開発サポート実績も多数存在。従業員は19名（パート9名含む）。売上高は136百万円（2024年6月決算時）

サステナビリティ情報開示に際して企業が抱える課題感と人材に関する状況

ダイキン工業株式会社

ダイキン工業（株）は、戦略経営計画「FUSION25」において「環境と空気の新たな価値を提供し、サステナブル社会への貢献とグループの成長を実現する」ことを掲げており、製品ライフサイクルを通じてGHG排出の削減に取り組むことを明言している。また、サステナビリティ経営にも注力し、経済産業省が選定する「SX銘柄」に2023年と2024年の2年連続で選出されており、サステナビリティ情報開示における先進企業である。

ただ同社においても、情報開示に係る規制の変化や人材の確保・育成には難しさを感じながら対応している。今回は、同社CSR・地球環境センター 吉澤様にヒアリングのお時間を頂き、情報開示に関する課題感や人材に関する取組をお伺いし、その内容をまとめたものである。

情報開示に関する、ダイキン工業（株）の組織体制

ダイキン工業（株）にとってGXやサステナビリティを推進することは事業推進そのものであり、本分野の歴史も長い。空調事業においては、大前提として環境貢献と事業成長の両立をめざしており、戦略経営計画「FUSION25」にも掲げているように、カーボンニュートラルは同社にとっての重点戦略テーマとなっている。

社内体制としては、主に取締役会のもとに設置されているCRS委員会とそのスタッフ部門であるCSR・地球環境センターが、サステナビリティ推進の役割を担っている。CRS委員会に関しては、名前にはCSRという言葉が使われているが、本質的にはESG、サステナビリティを扱っており、グループの大きな方向性や方針についても長期的な視点で検討している。一方、CSR・地球環境センターは、CSR委員会で決定された内容を全社に展開、浸透させる役割を担っており、サステナビリティやSDGsが世間で注目を集める前から、事業成長と環境課題の解決を目指して取り組んでいた組織である。

CSR・地球環境センターはCSR関連部隊と環境関連部隊に分かれており、事業に係る環境やESGに関するテーマについて、全社で取りまとめて発信も行っている。加えて、ルール形成やアドボカシー、渉外などの業務にも従事しており、海外売上比率85%（2023年度）とグローバルに高いプレゼンスを発揮するダイキン工業（株）にとって、CSR・地球環境センターのグローバルタワーとしての役割は重要である。



ダイキンは事業を通じて社会の課題解決と持続可能な発展に貢献するため、自社と社会への影響評価をもとにサステナビリティに関する重要課題を特定。最重要テーマの「環境」については、リスク・機会分析を踏まえて環境ビジョン2050を策定し、戦略経営計画「FUSION」で5年ごとに具体的目標と施策を立案・実行しています。

企業担当者が感じる情報開示の動向

今までのサステナビリティの情報開示は、それぞれの会社が自社の特徴に合わせてストーリーを立て、ナラティブに開示できる領域が広がった。しかし、直近ではCSRDをはじめとしたルールが整備され、ルールを踏まえた形での開示も必要になるため、これまでは収集していなかったデータや情報まで収集、開示しなければならなくなってきているというのが現状である。

こうしたルールの適用による従来とのギャップをどのようにして埋めていくのかを考えなければならず、この点が企業担当者としては一番の課題である。とはいえ、今まで対応していた企業ごとの開示が不要になるわけではなく、今までより範囲を大きく広げて求められる状況となり、企業は情報開示のさらなる強化や対応が求められている状況である。

更に問題を複雑化させているのが、規制やルールが固まっていない状況で、企業が準備を行わなければならないことである。何年後から規制が行われるといったタイムスパンが決まっていなくても、実際にルールとして敷かれる道筋の詳細が見えていない状況にあるため、対応は各社手探りでやっているような状況である。

企業にとっての情報開示

企業にとって、サステナビリティ情報開示への対応は負担が大きい。事業会社が大きな負担をかけて情報開示するからには、**経営基盤や事業活動へのメリットや生産性・価値を見出すことが必要**となる。ESGに係る非常に多くのデータや情報の開示が要請され企業は多大なコストと工数をかけてその対応しているが、例えば、実際に投資家がどの程度数字を参考しているか、財務影響やインパクトを考慮しているのかといった、外部からの俯瞰した評価や分析が必要になるのではないだろうか。

情報開示の厳格化を見据えた場合の人材に関する課題

サステナビリティ情報開示の要請に応える上では、当然、人材に関しても課題が露見する。単純に情報開示への対応をする人材が不足するということだけではなく、グローバル共通の物差しで考え開示を出すことが求められる場合、今までは親会社である日本側でコントロールができていた業務も、今後は海外子会社も巻き込まないと対応しきれなくなることが考えられる。サステナビリティ担当者と言っても、**サステナビリティに関する世の中の流れや必要性、情報を出すことの背景を含めて確りと理解できている人がグローバルにどれだけいるのか**と考えると、**まだ十分とは言えない状況**にある。また、第三者保証の対象が広がっていく中、**監査する側である監査法人側も人材確保が急務**という話も聞く。社内外で人材の質と量、共に課題感があるというのは、**ダイキン工業（株）に限った話ではなく、どの企業も直面しているのではないだろうか。**

外部市場からの獲得の難しさと、社内での人材育成の方向性

さらに、**労働市場にはサステナビリティ情報開示やサステナビリティに関する業務に携わったことがある人はほとんどいないのが現状**であるため、まずはサステナビリティ分野に関心を持ち、サステナビリティに関する業務に携わる人材を社内で増やす必要があると考えているが、社内の事業や体制を理解している人材を育成していくことが大切だと感じている。ただ、今はどのように人材を強化していくかを検討している状況であり、まずは人材活用として社内の人材育成を検討する一方、**長期的には外部からの人材獲得による人材強化も必要になると**考えている。

ただサステナビリティの分野は、弁護士や会計士などのように社会的に能力を証明する資格が確立しているわけではなく、現状では各社各様で対応する曖昧さが残っている。だからこそ、**答えがないものを考えて自分なりに仮説を構築し、解決を導き出せるといった思考ができる人が活躍できる可能性**があると感じている。

加えて、ダイキン工業（株）は世界中に拠点があるグローバル企業であり、膨大な量のデータを集めて開示することが求められる。そのため、**システムを構築できる能力や、細かい情報を個別に追える緻密さを持ち合わせた人材が必要になると**考えているが、実際に情報開示にむけて走り出すとかなりの工数と人数が必要になる。日本で対応するものを海外に任せるものの線引きは整理途上であるが、ダイキン工業（株）の場合は、例えば事業を通じてサステナビリティ情報を集めるというやり方も一案として考えられ、その場合事業現場にいる社員がサステナビリティ推進に携わり、同分野の担当を担うことも検討できる。

ダイキン工業（株）のご紹介



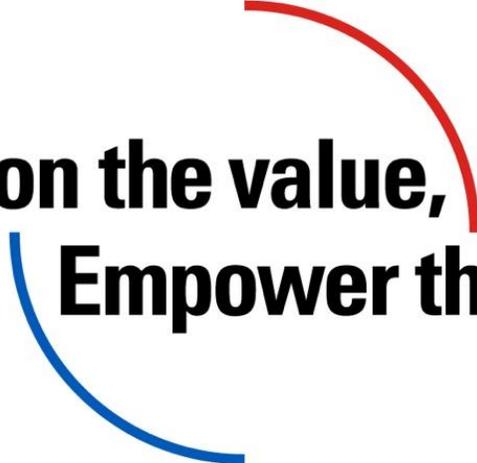
ダイキンは2024年に100周年を迎えました。特にこの20年はグローバル展開を進め、海外売上比率が8割を超え、170カ国以上で事業を展開する企業となりました。「空調」と「フッ素化学」の技術を両輪に、国や地域ごとに異なる文化・価値観から生まれるニーズに応え、人と空間を健康で快適にする製品・サービスを提供しています。

現在の社内取組と今後の展望

サステナビリティ情報開示に関する社内での人材育成としては、サステナビリティやESGについて、**社員一人一人が自分事として捉えて考えてもらえるように、また社内で人材育成が必要であるという認識が浸透する**ように、様々な手段を試行錯誤しているフェーズである。

現状では、全社員を対象として、サステナビリティ担当役員によるビデオメッセージを発信したり、個々の事業部門ごとに合わせてサステナビリティに関する説明会を実施したりといった取り組みを行っている。

ダイキン工業（株）では、グローバル人材育成の強化や国の枠を超えた人材配置、AI分野の技術開発や事業開発を担う人材の育成などの研修が行われている。これらが直接的にサステナビリティ推進のための研修であるとは言えないが、空調事業をメインとし環境負荷と常に向き合ってきたダイキン工業（株）にとって、**サステナビリティ推進は事業活動に直結するため、これまでの研修や人材育成がサステナビリティ推進に全く繋がっていないというわけではない**。また、当社は「人を基軸におく経営」を掲げ従業員一人ひとりの能力が最大限に発揮できる環境づくりに努めており、**社員に対してとても熱い思いを持って長きにわたって人材育成に取り組んでいる会社であるため、これらの研修を行いつつ事業を推進すること自体が、サステナビリティの推進にもつながるのではないかと**感じている。



**Envision the value,
Empower the change**

- (1) GX推進に必要な産業・事業分野における人材の確保・育成に関するヒアリング調査と好事例の収集

(2) GX 推進に伴う縮小領域における人材面での現状及び課題に関するヒアリング調査

GX推進に伴う縮小領域における人材面での現状及び課題に関するヒアリング調査を実施した

ステップ	実施事項（仕様書参照）	該当ページ
2-1 業種・業務の 特定	<ul style="list-style-type: none">多排出産業（鉄鋼、化学、石炭火力）をはじめ、現状の事業を維持すればGXにより競争力が阻害されると見通されている業種・業務を6つ特定した	<ul style="list-style-type: none">P.61
2-2 事例調査の 実施	<ul style="list-style-type: none">特定した業種・業務における事業の見通し、携わる人材の現状、社としての方策、人材面における政策支援の要望について、企業の声を踏まえた調査を行い、10事例を収集した	<ul style="list-style-type: none">P.62-65

多排出産業を中心に、6業界から10社を対象として、 GX推進に伴う人材の現状や方針についてヒアリング調査を実施した

■ ヒアリング概要

- 今後の成長志向型カーボンプライシングの導入等、GX先行投資支援策の本格化に伴い、一部の業種や業務の縮小も予見される中、そうした構造変化に対応した人材の育成・移動についても注意を配る必要がある。
- したがって、多排出産業をはじめ、現状の事業を維持すればGX推進によって競争力を阻害されると見通される産業を中心に、現状を把握するため、各産業における事業やそれに携わる人材の現状・見通し、各社の方策についてヒアリングを実施した。
- なお、本調査の目的は、GX推進に伴う現状・課題の把握であるため、内需の減少等よりも、GX推進による産業競争力の低下が見込まれる産業で起こり得る労働需要の減少や、それに対する方策等を中心にヒアリングすることを考慮した。

■ ヒアリング実施対象業界

- 鉄鋼、化学、電力、製油所、自動車、ボイラーメーカーの6業界を対象業界として選定し、6業界合わせて10社へヒアリングを実施した。

■ ヒアリング項目

- 下記の項目を中心にヒアリングを実施した一方、各業界・各社の事業内容に応じて適宜項目を変更した。また、個別事例に係る情報を聴取した場合もある。

大項目	小項目
事業の現状・見通し	<ul style="list-style-type: none">● GX推進に伴う設備転換投資の検討状況● 上記の設備転換投資に伴う、各地域やサプライチェーンへの影響やコミュニケーションの状況
携わる人材の現状・見通し	<ul style="list-style-type: none">● 現時点における、公正な移行に伴う労働移動（例：配置転換等）の状況● 協力会社への影響
人材に係る方策	<ul style="list-style-type: none">● 業界全体や社内各部課における、上記の労働移動を念頭に置いた取り組みの検討・実施状況● 配置転換を行う人員に対する支援策等の検討状況● 自社社員、労働組合、ステークホルダー、自治体、地元議員からの要望や調整
人材に係る政策支援の要望	<ul style="list-style-type: none">● 政府や自治体に期待する支援

脱炭素化や国内需要減少に伴って技術革新や体制見直しが進む中、雇用維持や地域経済への影響を抑えるため、政策的対応や事前調整が重要視されている

事業の現状・見通し

項目	ヒアリングから得られた主な示唆（黒字は各社からのヒアリング内容）
<p>社内における実情</p> <ul style="list-style-type: none"> GX推進に伴う設備転換投資の検討状況など 	<p>各産業において脱炭素化や国内需要減少に伴い、技術革新や生産体制の見直し、設備投資、政策的対応が進められており、地域経済の状況や需要動向を考慮した計画的な意思決定が求められる中、雇用維持や新規事業への転換も重要な課題となっている</p> <ul style="list-style-type: none"> 生産プロセスの転換を含むGX推進が中長期的に進められており、巨額投資や組織改編が課題となっている一方、技術的・コスト的課題の解決には政策的対応や安価な水素供給が鍵となる。 国内エチレン需要の減少を受け、製造拠点の統廃合や生産体制の見直しが進められており、脱炭素推進や新規事業への転換が進行中である。 老朽化した火力発電所では、GX推進の一環として休廃止や設備転換が予定されている。燃料供給契約の満了時期や地元・協力会社への説明を踏まえ、地元雇用や再生可能エネルギー導入を考慮して地域特性を踏まえた計画的な意思決定が求められている。 石油需要の減少を背景に供給体制の見直しが進められており、GX推進の一環として新たな設備導入や廃止・統合が実施・想定されている。安定供給を最優先に、需要動向を踏まえた判断が求められている。
<p>社外への影響</p> <ul style="list-style-type: none"> 上記の設備転換投資に伴う、各地域やサプライチェーンへの影響やコミュニケーションの状況など 	<p>設備転換や事業縮小については、協力会社等も一定の理解を示している傾向があり、地域経済や雇用への影響については、自治体や取引先と事前から丁寧に連携しながら供給体制の調整を進め、影響を最小限に抑える取り組みが行われている</p> <ul style="list-style-type: none"> 設備転換はあるが、事業規模や雇用は大きな増減とはならないと想定している一方、取引先等の変化が予想され、自治体と連携して取引先における職業転換が協議されている。また、原料調達やコスト負担が課題となる中、国の産業政策が競争力や雇用に影響を与える可能性がある。 ある事業所では協力会社の高齢化や若手不足が課題となっており、既存事業の縮小がむしろ望ましいこともある。主要製品は自社や関連企業で完結しており、地域性に応じた対応が求められている。 ある発電所では設備転換や廃止により地域経済や雇用に影響が出る可能性があり、一部の商流が消失する懸念がある。現状、定期点検時には多くの雇用が必要となるが、廃止後の影響が予想される。別の発電所では休廃止により燃料製造事業者や運搬事業者に影響が出るが、政府方針を背景に廃止への理解を示しており、新技術への転換も模索されている。また、一部の燃料製造事業者は社員の高齢化による人員不足によって、既存事業の継続が難しい場合もある。 ある製油所では内需減少による設備転換に伴い供給先への影響を最小限に抑え、品質面の調整を行いながら他事業所からの供給を確保した。下請け業者にはソフトランディングを意識した対応を行い、急激な変化を避けた。 ある事業所の生産停止にあたっては、取引先や自治体に説明を行い、地域経済への影響を限定的に抑えた。サプライヤーには他の事業所を紹介するなど個別対応を実施し、一定の理解を得られたと認識している。

GXを通じた産業構造転換は、今後中長期的に実現するため、現時点ではGXによる大規模な退職や解雇は発生していないが、協力会社等への影響は個別調整が必要である

携わる人材の現状・見通し

項目	ヒアリングから得られた主な示唆（黒字は各社からのヒアリング内容）
<p>社内における実情</p> <ul style="list-style-type: none"> 現時点における公正な移行に伴う労働移動（例：配置転換等）の状況など 	<p>GXを通じた産業構造転換は今後中長期的に実現するため、現時点ではGXによる大規模な退職や解雇は発生しておらず、社内における配置転換やリスキリングで対応できている</p> <ul style="list-style-type: none"> 正社員比率が高く、主要プロセスは自社で担い、運送や付帯作業は外部委託している。生産プロセスの転換によって必要なスキルは変化するが、リスキリングで対応している、かつ必要な雇用数は維持されている。 現場での人材異動はまだ発生していないが、新技術導入に係る配置転換やOJTは検討されている。既存方法の生産縮小によって減少する労働力は、新技術導入に伴う新設備を稼働させる労働力として配置転換を行っていく見通し。 内需減少による設備統合に伴い、同一地区内での再配置が実施され、転籍は発生しなかった。 現時点では大規模な労働移動は発生しておらず、配置転換は事業進捗に応じて進められている。 配置転換は本人の希望や専門性を考慮して進められている。 内需縮小に伴って事業所を統廃合した際は、地元採用者に対して、他地区への転勤や配置転換を調整しにくい点が課題となった。 短期的には既存製品と並行してEV製品の製造が進められ、リスキリングや配置転換が行われている。長期的には製造ライン縮小で人員が減少する見込みだが、ソフトウェアやAI対応人材の需要が増加している。
<p>社外における実情</p> <ul style="list-style-type: none"> 協力会社への影響など 	<p>協力会社や取引先への影響は、業種や取引形態、各事業所との取引関係のあり方によって異なるため、現場の実情に応じた調整が必要である</p> <ul style="list-style-type: none"> 発電所の休業止では、派遣会社や建設系、サービス系会社が影響を受ける。また、港湾関連では荷揚げ作業の社員対応が課題であり、現場の実情に応じた調整が求められる。 発電所の設備転換では、燃料製造事業者が大きな影響を受ける。取引先の影響は業種や取引形態によって異なり、個別対応が必要である。 製油所の協力会社には、特定の事業所内のみで活動する会社や地域内で複数現場を持つ会社があり、影響の度合いは様々である。内需減少による設備転換に係る工事で一時的に仕事が増えているが、将来的な業務減少への対応が課題となっている。また、協力会社の中でも、警備防災業務や工事などの業務・職種における影響の大きさが懸念されている。

事業内容（2） | ヒアリングから得られた主な示唆（人材に係る方策）

設備の休廃止等に伴っては、個人の意思を尊重した対応を図っており、協力会社や自治体からの意見や要望に伴っては、地域貢献や人材確保に向けた取組を模索している

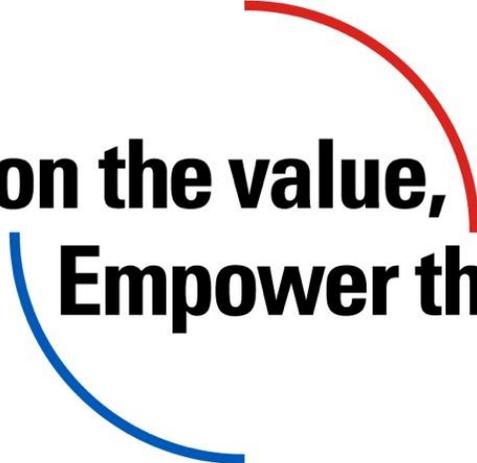
人材に係る方策

項目	ヒアリングから得られた主な示唆（黒字は各社からのヒアリング内容）
<p>社内における実情</p> <ul style="list-style-type: none"> 業界全体や社内各部課における取組の検討・実施状況や、配置転換を行う人員に対する支援策等の検討状況など 	<p>内需減少に伴って設備の休廃止等をした際は、基本的にはリスキリングや配置転換で対応をしており、場合によっては転職支援も含めて個人の意思を尊重した対応を図っている</p> <ul style="list-style-type: none"> 従業員の不安に配慮し、本人や家族との面談や自治体との連携を通じて転職支援や転勤先の見学を実施している。 新しい製造方法への転換ではOJTを中心に対応し、研究開発分野では新卒やキャリア採用を拡大している。 学習システムやキャリアプラン管理を活用し、ローテーションを通じて他領域でも活躍できる人材育成を進めている。配置転換時には社員の意思を考慮し、組合とはポートフォリオ転換や雇用確保について情報共有を行っている。 OJTに加え社外リソースを活用したOff-JTを推進し、人材育成を強化している。勤務地限定の従業員が、限定の無い従業員に転換できる制度を整備していく見込みであり、雇用維持を図ろうとしている。事前面談や希望調書を通じて従業員の希望を把握し、適切な配置を行っている。 配置転換に伴うメンタルケアや要員調整の要望に対応し、進路選択として「グループ転籍」「地元再就職」「会社残留」の3つの選択肢を提示している。自治体と連携して求人募集や再就職支援を行い、従業員の意思を尊重して対応している。 配置転換に伴って必要なリスキリングを適宜実施する方針だが、従業員全員が容易に受け入れたわけではないと認識している。 教育プログラムを実施し、若い世代を中心に異動を進めているが、既存領域の需要が高く人員不足が課題となっている。国内需要の縮小に伴う工場閉鎖では、配置転換先は主に既存領域で対応している。
<p>社外からの意見・要望</p> <ul style="list-style-type: none"> 自社社員、労働組合、ステークホルダー、自治体、地元議員からの要望や調整など 	<p>GXは初期段階であり、協力会社や自治体からの要望や懸念が具体化していないことも多いが、地域貢献策、新たな業務委託、他地域における事業所への供給機会の案内等を通じて影響を最小限にしつつ、地域の魅力向上や人材確保に向けた取組を模索している</p> <ul style="list-style-type: none"> 協力会社からは業務や採用に関する不安の声があるが、具体的な情報提供は難しく、雇用対応は各社の判断に委ねている。自治体や議員からは、GXをチャンスと捉えた企業間連携や自治体主導の取り組みが求められている。 GXの検討は特定設備に限られており、まだ初期段階のため、人材に係る方策に関して自治体や議員からの強い不安や懸念は寄せられていない。 内需減少による事業所閉鎖時には他事業所での雇用を提案するが、地元での就業を希望するため断られるケースが多い。従業員は市場の流動性が高まる中で自らの伝手を活用し、サポートを求めない傾向がある。 協力会社から設備廃止へ反対意見は出していない。地域貢献策については、地元事業者活用を含めた具体案を模索している。 内需減少による製油所閉鎖に対して一定の理解は得られているが、その後の敷地活用や展望を示してほしいという要望も多い。協力会社からは業務減少に対する新たな業務委託の要望があり、段階的な委託が検討されている。 協力会社やサプライヤーの依存度に応じて個別対応を行い、影響を最小限に抑える取り組みを実施している。他地域の事業所への供給機会を案内することで、取引先の事業継続を支援している。 仕入先企業からは人材確保の難しさやスキル不足への対応として、外国籍労働者やシニア人材の活用について相談が寄せられている。自治体との議論では、地域の魅力向上や人材集積を目指した環境整備の必要性が話題となっている。

GX推進及び既存事業維持における人材不足への対応として、リスキリング支援、地域連携、規制緩和やAI活用、女性・シニア活躍推進等の人材戦略強化が求められる

人材に係る政策支援の要望

項目	ヒアリングから得られた主な示唆（黒字は各社からのヒアリング内容）
<p>政府や自治体に期待する支援</p>	<p>GX推進及び既存事業維持における人材不足への対応として、リスキリング支援や公平な制度設計、地域連携、規制緩和、賃金上昇が求められており、新たな労働力の不足に対しては、製造業そのものの魅力やインセンティブの向上も必要である。また、AI活用や女性・シニアの活躍推進を含む人材戦略の強化が必要で、雇用維持や競争力向上に向けた施策が課題となっている</p> <ul style="list-style-type: none"> • 日本の少子化による人手不足の中、新たな技能習得支援や労働者が不利にならない制度設計が求められている。特にGXに伴う変化に対応し、公平な環境を整えることが重要視されている。 • 総合職では雇用の流動化が進み、外部からの人材調達も増えているが、GHG管理では高度な対応ができる人材の確保が課題となっている。 • 内需減少による設備停止に伴う社員再配置のため、地域内における他社も含めた連携体制への自治体等による制度支援や、リスキリング等に係る費用への財政・税制面での支援が求められている。また、政策支援を活用する際における情報管理の柔軟な運用や事案公表の配慮が、構造改善の円滑な進行に必要とされている。 • 企業は自ら人材戦略を立てることが重要としつつ、オペレーター人材の減少が深刻化している。業界全体で担い手育成を進めるとともに、AI化やシステム化を活用した取り組みが期待されている。 • 廃止予定の事業では、協力企業との体制維持や転換先の確保が課題となっており、自治体との連携が必要になる可能性がある。 • 例えば、事業所の跡地に蓄電所等を建設する際における補助金を拡充するような施策があれば有難い。地域特性を重視し、働き続けたい人々の意向を踏まえた施策が必要とされている。 • 既存事業における人材不足が深刻化し、工期遅延や競争力低下が課題となっている。働き方改革の影響で配送業務のマンパワー不足も深刻化し、規制緩和の要望が出ている。 • GX推進と並行して、地域社会の雇用維持に配慮した施策の継続が求められている。 • 海外メーカーへの価格転嫁が難しい中、原材料高騰や賃金上昇への対応が課題となっている。その対応として、企業のみが賃上げをするだけではなく、社会保険料等の改定等、政策によって手取りを増やすことも一案である。女性やシニアの活躍推進や社会人教育のインフラ整備が、人材確保の喫緊の課題として挙げられている。



**Envision the value,
Empower the change**