

気候変動への対応



気候変動リスク・機会への考え方

方針

持続可能な開発目標 (SDGs) やパリ協定の国連での採択等、気候変動への企業の対応が社会の持続可能性にとって重要になっていることを受け、三井物産は、2018年12月、気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD) に賛同しました。

当社は、マテリアリティの一つに「環境と調和する社会をつくる」を掲げ、気候変動を含む地球環境への影響が、社会と当社の持続可能な成長にとってのリスクとなる一方、気候変動への対応は、低炭素エネルギー、環境配慮型のインフラ・製品、デジタル技術を駆使した革新的なサービス等、新たなビジネス機会をもたらすと認識しています。社会の持続可能な成長には、経済の発展と気候変動への対応の双方が欠かすことのできないものであると考えており、さまざまなステークホルダーと協働しながら当社グループの総合力を駆使し、事業活動を通じてこれを実現していきます。

その一環として当社は、2018年7月に温室効果ガスの排出量の多い石炭事業のうち、一般炭については新規資産の積み増しを行わない方針を公表しました。その一方で、発電事業においては再生可能エネルギーの比率を2030年までに30%に引き上げる目標を掲げています。また、営業本部ごとに事業を取り巻く「リスク」と「機会」を特定し、持続可能な成長戦略を策定しています。「安定供給の基盤をつくる」「豊かな暮らしをつくる」「環境と調和する社会をつくる」といった当社のマテリアリティそれぞれで、既存事業のオペレーション効率化、イノベティブな新技術やビジネスモデルに取り組むことで、経済的な発展と低炭素社会の実現に挑戦していきます。

なお、当社は、関連省庁が主催する気候変動に関する分科会や研究会、ワーキンググループ等へも積極的に参加しており、グローバルでの課題認識を学びながらメンバー企業との議論を深め、自社の取り組みに適宜反映するよう努めています。

気候変動への対応を加速するために

体制

経営会議の下部組織として、「サステナビリティ委員会」を設置し、当社事業のサステナビリティに関わる情報収集、モニタリング、経営会議への提言等を行っています。また、気候変動については、営業本部と連携して、「リスク」と「機会」を特定し、現場での対応状況をモニタリングするとともに、外部ステークホルダーからの情報開示要請に対し適切に対応すべく活動しています。

なお、サステナビリティ委員会における議論内容は、定期的に経営会議および取締役会に報告され、当社経営方針の決定に活かされています。

🔍 P.7 サステナビリティ経営推進体制

リスク耐性向上と新たな成長チャンス獲得に向けて

体制 活動

SDGs: 13.3

環境への影響が大きい事業については、特定事業管理制度の下、付帯する環境負荷への対応策、環境法令・指針との整合性等を審査し、案件形成の段階からリスクの最小化に努めています。また、サステナビリティ委員会の諮問機関として外部有識者、弁護士からなる「環境・社会諮問委員会」を設置し、客観的かつ専門的な視点で案件の良質化を図っています。

各事業の推進・運営においては、国際エネルギー機関 (IEA) 等国際的に認知されている組織の複数の気候変動シナリオを念頭に、事業への影響を分析しています。また、世界各国・地域で事業を展開する当社にとって、気候変動に関わる各国・地域の政策は各事業の収益性、持続可能性に大きな影響を及ぼします。当社は、長年の事業活動により確立したグローバルネットワークを駆使し、各国・地域の政策とこれに影響を及ぼすステークホルダーの動向をタイムリーに把握し、意思決定に活かしています。当社は、多種多様な事業を展開する企業として、気候変動リスクを最小化するポートフォリオの継続的な見直しと、幅広い事業展開を活かした機動的な機会への挑戦に10年以上の長期的視点で取り組んでいます。

主な気候変動関連リスクと当社事業

当社事業に影響を及ぼし得る以下の気候変動関連リスクに対しては、各事業分野において、気候変動耐性のあるポートフォリオへの組み換え、各国・地域の政策・法規制のモニタリング、低炭素社会を意識した新商材・サービスへの取り組みにより、想定されるリスクに備えています。

移行リスク	政策・法規制リスク	低炭素排出型エネルギー利用へのシフトによる化石燃料の需要減少および保有する権益の価値毀損 各国・地域の政策によるエネルギー・電源構成の変更および新たな法規制等の導入による保有資産の収益性への影響
	技術リスク	気候変動に対応する新技術の参入による既存商材・サービスの需給への影響
	市場リスク	金融機関・保険会社の脱炭素方針による事業推進における資金調達上のリスク
物理的リスク		サイクロンやハリケーンの発生によるオーストラリア・米国等の事業会社の操業への支障

🔍 P.51 環境パフォーマンスデータ

環境関連ビジネス

方針

当社では、環境方針に地球温暖化をはじめとする気候変動問題への対応を掲げ、経済の発展と気候変動への対応の両立を目指し、事業活動を推進しています。

再生可能エネルギー事業

活動

SDGs: 7.2

発電事業として、再生可能エネルギー事業の推進および対応強化を行っています。2019年3月末現在、当社持分発電容量は10.4GWで、そのうち水力を含めた再生可能エネルギー比率は約15%を占めており、2030年までにこの比率を30%に引き上げる目標を掲げています。

種類	プロジェクト名	国	発電容量/規模	
太陽光発電	羽田太陽光発電	日本	2MW	
	鳥取米子ソーラーパーク	日本	43MW	
	泉大津ソーラーパーク	日本	20MW	
	苫東安平ソーラーパーク	日本	111MW	
	熊本荒尾ソーラーパーク	日本	22MW	
	大牟田三池港ソーラーパーク	日本	20MW	
	浜松ソーラーパーク	日本	43MW	
	たはらソーラー・ウインド	日本	50MW	
	西仙台 (Rich Solar)	日本	19MW	
	Brockville Solar	カナダ	10MW	
	Beckwith Solar	カナダ	10MW	
	Kua solar	中国	13MW	
	METRO Jinan	中国	1MW	
	Metro Cixi	中国	1MW	
	Bohui-2	中国	12MW	
	Bangkhenchai	タイ	8MW	
	Chiangrai	タイ	8MW	
	Nakorn	タイ	6MW	
	太陽熱発電	Guzman Energia	スペイン	50MW
		Juneda Solar	スペイン	1MW
風力発電	エヌエス・ウインドパワーひびき	日本	15MW	
	たはらソーラー・ウインド	日本	6MW	
	ウインドファーム浜田	日本	48MW	
	Canunda	オーストラリア	46MW	
	Willogoleche	オーストラリア	97MW	

種類	プロジェクト名	国	発電容量/規模
風力発電	Norway Wind	カナダ	9MW
	SOP Wind	カナダ	40MW
	West Cape Wind	カナダ	99MW
	Caribou Wind	カナダ	99MW
	Harrow Wind	カナダ	40MW
	PAR Wind	カナダ	49MW
	Plateau Wind	カナダ	27MW
	ELSC Wind	カナダ	99MW
	Erieau Wind	カナダ	99MW
	Cape Scott Wind	カナダ	99MW
	Eoliatec del Istmo	メキシコ	164MW
	Eoliatec del Pacifico	メキシコ	160MW
	Zajaczkowo Windfarm	ポーランド	48MW
	Los Hercules	アルゼンチン	97MW
バイオマス発電	市原グリーン電力	日本	50MW
	苫小牧バイオマス発電	日本	6MW
	北海道バイオマスエネルギー (下川町)	日本	2MW
流れ込み式水力発電	Energia Sustentavel do Brasil	ブラジル	3,750MW
	Spanish Hydro	スペイン	84MW
水力発電	Nam Ngum 2	ラオス	615MW
	Xayaburi	ラオス	1,285MW
地熱発電	松尾八幡平地熱発電所 (岩手県)	日本	7MW

モーダルシフト推進事業

活動

SDGs: 3.9、11.6、13.3

長年取り組んできた鉄道リース事業に加え、各種鉄道プロジェクトの開発と運営に積極的に取り組むことで、社会インフラを整備・構築するとともに、モーダルシフトを推進しグリーン物流に貢献しています。2019年3月末現在、当社が鉄道運営に参画している鉄道網は、貨物関連が10,700キロメートル、旅客関連が1,922キロメートルとなっています。

事業主名 (出資先)	事業内容	国	定量効果/事業規模
MRC (Mitsui Rail Capital, LLC)	貨車リース事業	米国	世界4極(米国、ブラジル、欧州、ロシア) 総保有貨車数 約15,000両
MRC-LA (Mitsui Rail Capital Participações Ltda)	貨車レンタル事業	ブラジル	
MRCE (Mitsui Rail Capital Europe B.V.)	機関車リース事業	欧州	総保有機関車数 約340両
MRC1520 (MRC1520 LLC)	貨車リース事業	ロシア	

気候変動への対応

事業主名(出資先)	事業内容	国	定量効果/事業規模
VLI S.A.	貨物輸送事業	ブラジル	約10,700キロメートルの鉄道網および港湾ターミナルの運営
SuperVia (Supervia Concessionária de Transporte Ferroviário S.A.)	旅客鉄道事業 (リオデジャネイロ近郊鉄道)	ブラジル	輸送実績 約55万人/日 (2018年12月)
Carioca (Concessionária do VLT Carioca S.A.)	旅客鉄道事業 (リオデジャネイロ Light Rail Train)	ブラジル	輸送実績 約8万人/日 (2018年12月)
Via Quatro (Concessionária da Linha 4 do Metrô de São Paulo S.A.)	旅客鉄道事業 (サンパウロ地下鉄4号線)	ブラジル	輸送実績 約71万人/日 (2018年12月)
Abellio Transport Group Ltd.	East Anglia旅客鉄道事業	英国	輸送実績 約35万人/日 (2018年12月)
	West Midlands旅客鉄道事業		輸送実績 約20万人/日 (2018年12月)
Car Club Private Ltd.	カーシェアリング事業	シンガポール	車両台数 230台

その他気候変動に対応する事業

活動

SDGs: 7.1、7.2、7.3、7.a、9.4、11.6、11.7、15.2

その他気候変動に対応する事業として、再生可能エネルギーを用いた電力の安定供給のためのミニグリッド事業等、エネルギー消費の効率改善につながるさまざまな事業に取り組んでいます。また、CO₂の排出抑制に寄与する取り組みも積極的に進めています。

事業	具体的な事業内容
太陽光発電監視サービス	ICT統合により太陽光発電設備の稼働状況を遠隔監視し、異常や故障等をいち早く検出するクラウドサービスを当社子会社の三井情報が提供(国内200か所導入)
風力発電重要部品	世界最大手の風力発電用タワー・フランジメーカーであるスペインのGRI Renewable Industriesへの出資・参画を通じ、大手風力発電機メーカー向けに、風力発電設備を支える鋼製タワーおよびその重要部品である大型フランジを供給
フレアガス削減	当社が参画するLNG事業におけるフレアガス削減プロジェクトに取り組む中。同プロジェクトを通じて、LNG生産時のフレアガス削減に向けた生産設備改修を実施
酸素燃焼CCS実証	酸素燃焼技術を適用した石炭火力発電所からCO ₂ を回収し、地中貯留するCCS技術を用いて、石炭火力発電におけるゼロエミッション化を目指す日豪官民共同の「豪州カライド酸素燃焼プロジェクト」に参画。同プロジェクト(実証事業)は成功裏に終了し、現在商用化可能性につき検討中
分散電源	ミニグリッド事業のリーディングカンパニー・OMC Powerへの出資・参画を通じ、インド国内の非電化地域に主に再生可能エネルギーを用いて電力を安定供給、CO ₂ 排出削減に貢献
	Solar Home System事業を推進するM-KOPA Solarへの出資・参画を通じ、アフリカの非電化地域へ電力を供給することで化石燃料である灯油の使用量を削減、環境負荷の低減に貢献 ブラジルのエネルギーサービス専門事業者Ecogen Brasil Soluções Energéticasへの出資・参画を通じ、商業・産業需要家向け分散電源・エネルギーマネジメントサービスを提供

事業	具体的な事業内容
分散電源	分散型太陽光発電開発を拡大するとともに、蓄電池を用いた次世代エネルギーマネジメントサービス事業を、米国を中心に推進
電力系統制御ソリューション	蓄電池・電力系統の制御を行うソフトウェアを提供する企業PXiSE Energy Solutionに出資・参画。電力系統内の太陽光・風力発電といった再生可能エネルギー比率の最大化を可能にし、最適な電力需給を実現
スマートシティ	省エネ・スマートシティ事業をマレーシアで推進
新橋田村町地区市街地再開発	当社子会社の三井物産都市開発が参画し開発を進めている新橋田村町地区市街地再開発事業では、太陽光パネルを設置、屋上緑化、低蓄熱型舗装等を導入予定
クラウド型省エネサービス	IT技術を活用して空調を遠隔から自動制御する、クラウド型の省エネルギーマネジメントサービスを当社子会社の三井情報が、主に商業施設向けに提供(国内610か所導入)
空調遠隔監視・制御サービス	ダイキンエアテクノと共同で設立したエアアズアサービス(AaaS)を通じ、業務空調の遠隔管理では、概ね20%(物件により異なる)の電力消費量削減を実現
産業向けデータ管理	産業向けIoTデータ管理ソフトウェアの開発・販売を行う米国OSIsoftを通じ、電力・オイル&ガスをはじめとした幅広い産業の設備稼働データの可視化によりエネルギー効率向上実現を支援
BEMS導入	当社子会社の三井物産都市開発が保有する物産ビル(東京都港区西新橋賃貸オフィスビル)では、外壁断熱・複層ガラスの採用のほか、BEMSを導入、空調・照明用他電力の制御システムを使用し、エネルギー使用量の見える化を図ることで、省エネ性能を向上
地産地消型エネルギー	2017年11月に荒尾市、グローバルエンジニアリング(以下、GL)と「地域エネルギーの有効活用等を中心としたまちづくりに関する連携協定」を締結。同年12月にGLと折半出資で有明エナジーを設立の上、2018年5月に小売電気事業者登録を完了。2018年9月から荒尾市公共施設・地元企業向け電力小売事業を開始
高い環境性能を持つ自動車部品(マルチマテリアル)	スペインのGestamp Automociónへの出資・参画を通じ、自動車の軽量化による低燃費化に貢献する自動車部品を全世界で供給
	Mitsui Prime Advanced Composites Europe B.V.への出資・参画を通じ、自動車の軽量化に貢献するPPコンパウンドをバンパー等の内外装部品素材として欧州で供給
電気自動車(EV)への部品供給	EV向けに、モーターの素材となる電磁鋼板の取扱・加工から、モータコア、モーター製造・販売まで一貫して事業を展開
電気自動車(EV)を利用した電力サービス	The Mobility Houseへの出資・参画を通じ、送電網の安定化に車載電池を利用することで、EVの所有者が副収入を得る革新的なビジネスモデルを展開
二次電池用原材料	リチウムイオン電池を中心とする二次電池用原材料の安定的生産・供給基盤を構築
電池システム	フランスの電池パック製造・販売会社Forsee Powerへ出資・参画
電気バスおよび燃料電池バスの開発生産	ポルトガルの電気バスメーカーCaetanoBusへの出資・参画を通じ、環境負荷が少ない電気バスおよび燃料電池バスの開発生産を推進
天然ガス・燃料電池自動車用車載タンク	天然ガス自動車、燃料電池自動車用の車載燃料タンク、圧縮水素運送自動車用タンク、ならびに圧縮水素ステーション用蓄圧器の輸入・販売を推進
水素サプライチェーン	千代田化工建設、三菱商事、日本郵船と共同で国際間の水素サプライチェーン実証事業を推進。2020年にブルネイで調達した水素を、常温・常圧下で液体の形で日本へ海上輸送し、川崎市臨海部で気体水素に戻し、需要家に対し年間最大210トン(燃料電池自動車フル充填 約4万台分)の水素を供給予定
海上輸送マッチングプラットフォーム	世界中の不定期船とバルク貨物の最適マッチングを実現するプラットフォーム事業を通じ、効率的な配船による省エネルギー・温室効果ガス削減やパラスト航海削減に貢献
エンジニアリングサービス	電動化や自動運転といった新技術領域で日本のモノづくり産業が必要とする機能提供への取り組みを模索するために、AZAPAへ出資・参画

気候変動への対応

事業	具体的な事業内容
燃費効率向上	燃費効率に優れたエコシップの販売/保有・運航のほか、省燃費航空機・エンジンの開発・導入を支援
微生物を活用したガス発酵技術開発	CO ₂ 、CO ₂ を含むガスを微生物により発酵させ、燃料や化学品を製造する技術を開発しているLanzaTechへの出資・参画を通じ、温室効果ガス削減およびサーキュラーエコノミー構築へ向けた事業を世界各地で展開。2018年5月から中国河北省では、LanzaTechの技術を活用した、製鉄所由来の排ガスを原料とした燃料用エタノールプラントが商業生産を開始
グリーンケミカル	天然油脂を原料とする油脂化学品領域において、グリーンケミカル事業を推進
天日塩製造	Shark Bay Salt Pty.を通じて所有・操業するオーストラリアのシャークベイおよびオンスロー塩田では、隣接する海から2~3年程度をかけて太陽光や風といった自然の力で天日塩を収穫するCO ₂ フリー塩田への取り組みを推進
排出権	ブラジル北部のJirau水力発電所電力供給事業への出資・参画を通じ、年間600万CO ₂ トンの排出権を取得 甲南ユーティリティ(兵庫県神戸市)の木質バイオマスコジェネ設備導入によるJ-クレジットプロジェクト登録を完了。2020年から8年間、3.6万t-CO ₂ /年のJ-クレジットを取得予定。また、省エネルギー機器の導入等により調達したJ-クレジットの創出・販売を推進 JCM(二国間クレジット制度)を活用し、カンボジアREDD+案件(途上国における森林減少・劣化防止活動により排出削減された温室効果ガスに対して排出権等の経済的インセンティブを与える仕組み)を推進 森林の立木価値と排出権価値とを融合、持続可能な森林資産の価値最大化を目指すNew Forests Pty.への出資・参画を通じ、地球温暖化防止に貢献
太陽光ファンド	当社子会社の三井物産オルタナティブインベストメンツでは、太陽光ファンドを組成・販売することで太陽光発電の普及に貢献

「三井物産の森」で年間56万トンのCO₂を蓄積・吸収

「三井物産の森」が蓄積・吸収するCO₂は、年間約56万トン*と推計され、持続可能な森林経営を通じて気候変動リスクの緩和に貢献しています。

*: "IPCC Guideline for National Greenhouse Gas Inventories" Tier1を試算根拠としています。



Our Stories : 環境と調和する社会をつくる

P.27 低炭素社会の構築を目指し、新技術で未来を拓く

SDGs: 3.9、7.1、7.2、7.b、9.4、11.6、13.2



水資源問題への対応



世界的に水資源問題への関心が高まる中、三井物産では、水資源の保全および持続可能な利用の推進に向け、水事業に取り組んでいます。一方、新規事業投資案件のうち、環境への影響が大きい案件は、専門家による調査を実施しています。特に水ストレス地域においては、WRI(世界資源研究所)のAqueduct(水リスクマップ)を活用し、新規事業のみならず既存事業も対象として水ストレスのリスク分析・モニタリングを実施、水ストレス軽減を図っています。

タイで上水供給事業を展開することで100万人以上に安心で安全な水を供給

活動

SDGs: 6.1

当社は、タイの建設大手CH Karnchangグループと共に事業会社TTW PCL(以下、TTW)へ出資・参画しており、バンコク郊外北部・西部地区に上水供給を行う事業を展開しています。TTWの浄水場は、タチン川、およびチャオプラヤ川から取水し一日当たり約100万立方メートルの上水を生産することができ、100万人以上に「安心で安全な水」を供給しています。



TTW浄水場全景

社有林「三井物産の森」を通じて水資源の確保、水害防止に貢献

SDGs: 15.1

社有林「三井物産の森」(日本全国74か所、約44,000ヘクタール)のうち、約13,000ヘクタールは水資源の確保や水害防止に役立つ「水源涵養保安林」として公的に指定されています。腐葉土が雨水を貯えることで洪水の発生を抑制するほか、水資源貯蓄、水質浄化、水量調整等の役割を担っています。



水源涵養保安林の田代山林