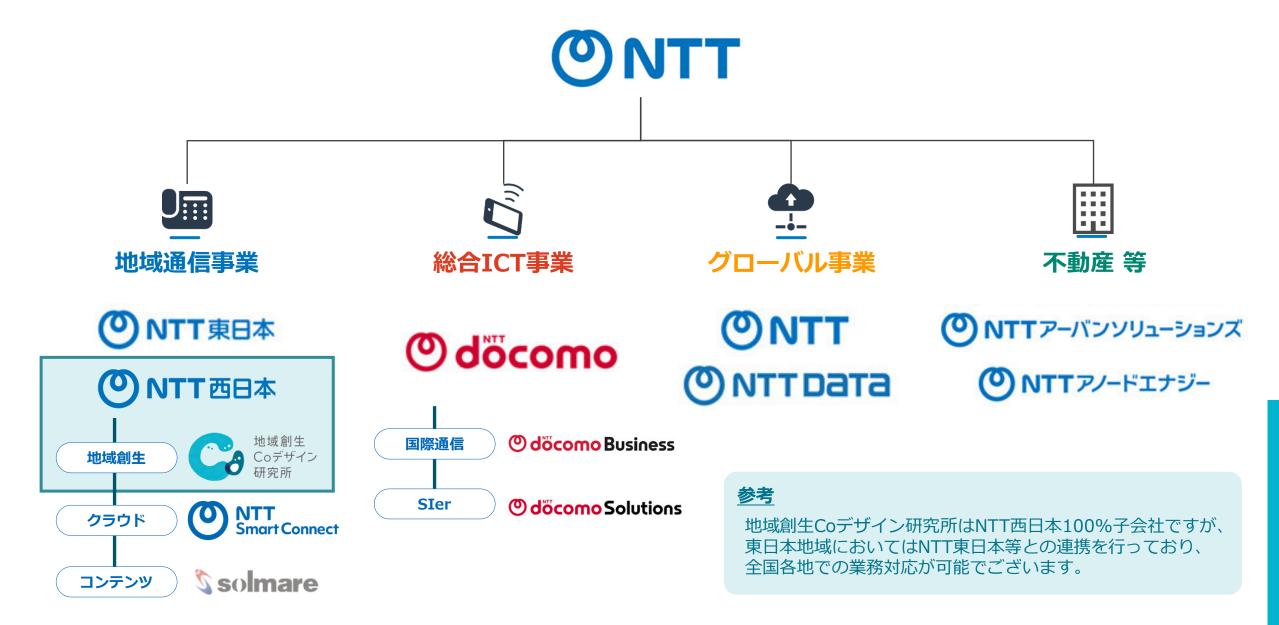
J - クレジットの制度概要と活用事例

2025.09.02(火)



地域創生Coデザイン研究所





地域創生Coデザイン研究所の役割



地域創生プロジェクト



サービス提供事業者 (技術・ソリューション)





サービスを 各地域に提供



&パートナー企業



地域の主体

(自治体や企業・組織、その連携体)





X

地域社会·住民







さまざまな分野において 地域の主体の活動をご支援



スマートシティ

観光

医療・ ヘルスケア 脱炭素・ カーボン ニュートラル



地域創生Coデザイン研究所

課題探索

⁻リオ ≸想 ❤

実行計画 ・ 策定 検証

社会実装

地域創生コンサルティング

対応事例のご紹介



- » 地域創生Coデザイン研究所は、**NTT西日本グループが推進してきた地域創生の取り組みを集約化した組織**となっており、 特に林業分野においては、全国での対応事例を通じて知見・ノウハウを蓄積しております。
- » また、**地球環境大賞 総務大臣賞を受賞** (第32回 2024年3月1日) し、高い外部評価を得ております。

宮崎県諸塚村

- ・諸塚村森林・林業DX推進協議会組成
- ・民有林の集約化による J クレジット 申請・創出・流通



三重県

• J - クレジットや J ブルークレジット の供給量増加を通じた地域活性化や、 CO2吸収源対策を契機に林業・農業等 の活性化に向けた取り組みを支援





三重県紀北町/三重県亀山市

- 9~10年間の J クレジット事業支援
- ・J-クレジット制度に基づき、申請・ 創出・流通を一気通貫で推進し、林業 振興と地域活性化を促進



京都府京丹波町/佐賀県太良町

- J クレジット創出により持続的な林 業振興、地域ブランディングや地域活 性化を推進
- ・ワンストップでクレジット販売まで支援し、売却益を新たな森林整備や他の 施策財源として活用



静岡県

- ・林業事業体や製材所等と連携した、 木材生産・流通効率化の実証
- ・ 林野庁デジタル林業戦略拠点構築推進 事によるデジタル林業推進



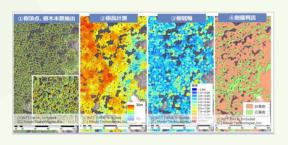
愛知県/京都府福知山市

- 森林への現地踏査等を踏まえた、」 クレジットのポテンシャル調査
- GXリーグ参画企業等のターゲットリスト化、スクリーニングを通じた需要 家探索



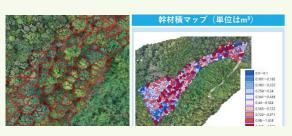
愛知県岡崎市

- ・ 人工衛星活用した森林情報デジタル化
- ・産学官連携による森林経営支援とカー ボンクレジット発行事業の技術実証



佐賀県鹿島市

- ・ドローン空撮により広葉樹の植栽状況 (樹種・樹高・サイズ等)を算定
- ・ 広葉樹の資源量のデジタル化を実現



第32回地球環境大賞 総務大臣賞の受賞(2024年3月1日)



地球環境大賞	森ビル株式会社 「虎ノ門ヒルズ ステーションタワー」と「麻布台ヒルズ」が開業 〜豊かな緑地空間と再エネや廃棄物のための先進システムを設置〜				
経済産業大臣賞	株式会社リコー 30年にわたるサステナビリティ活動の集大成、最先端の環境配慮型複合機 を発売				
環境大臣賞	東レ株式会社 「水処理膜」技術で世界の水不足に貢献 ~100カ国以上の水処理プラントで採用~				
文部科学大臣賞	<u>宮城県農業高等学校</u> 「#ZERO マイプラ法」を開発 〜プラスチック肥料の使用をゼロへ〜				
国土交通大臣賞	<u>鹿島建設株式会社</u> カーボンネガティブコンクリート「CO ² -SUICOM®」 導入拡大によるCO ² 削減寄与				
農林水産大臣賞	岩国市神東地先リサイクル資材活用藻場創出プロジェクトチーム 産学連携チームがリサイクル資材で藻場・生態系の創出活動				
総務大臣賞	西日本電信電話株式会社 森林・林業DXによるカーボンニュートラル社会の実現へ 〜自然資本の循環型社会の実現〜				
日本経済団体連合会会長賞	ユニ・チャーム株式会社 「使用済み紙パンツの水平リサイクル」による消費されない消費財の実現 をめざす				
日本商工会議所会頭賞	株式会社エコリング 個人のリユースでのCO2排出削減量を伝える「エコパラメーター」機能を アプリに搭載				
フジサンケイグループ 賞	<u>積水化学工業株式会社</u> 建てる時も建てた後も、地球環境に配慮した「セキスイハイムの循環型モ デル」				
奨励賞	株式会社ドコモビジネスソリューションズ 離島発×全国初、「持続可能な」スマート棚田農法の実証				
奨励賞	株式会社不動テトラ 地盤改良と同時に地中に炭素を貯蔵する「ネガティブエミッション技術」				

総務大臣賞

西日本電信電話株式会社

▼ 森林・林業DXによるカーボンニュートラル社会の実現へ~自然資本の循環型社会の実現~

日本の森林の持つ多面的機能を発揮するには、主伐・再造林の促進など健全なライフサイクルによる適切な森林管理が求められるが、そこには担い手不足や放置林など様々な課題がある。

同社と地域創生Coデザイン研究所は「森林・林業DX」を通じ、デジタル技術を駆使した森林情報の計測・解析や地域情報の重ね合わせによる 効率的な森林経営や国産材の活用を促進している。さらには、森林由来のカーボンクレジットで新たな価値の創出、流通を行っている。

また、産官学・金融のパートナーとの共創で、地域の脱炭素化と企業のカーボンオフセットによって、森林への新たな資金還流の仕組みを作り、持続的なカーボンニュートラルの実現に寄与している。

例えば、森林所有者に対して自身の山林の場所や資産価値、CO₂吸収量を可視化してパソコンやスマートフォンなどで提供することで、森林の価値向上に向けた間伐や下刈りの施業依頼などにつなげている。

また、民有林の約9割を占める小規模所有の山林を集約したJ-クレジットの創出・認証を成功させ、地域企業や金融機関と連携しての販売を近く予定している。



※ ニュースリリース (2024年4月10日)



参照元:第32回地球環境大賞受賞者紹介(https://www.sankei-award.jp/eco/jusyou/)





- 1. カーボンクレジットとは
- 2. Jークレジットの市場動向
- 3. Jークレジット活用の意義
- 4. 活用·購入事例





- 1. カーボンクレジットとは
- 2. Jークレジットの市場動向
- 3. Jークレジット活用の意義
- 4. 活用·購入事例

1. カーボンクレジットとは

カーボン・オフセットとは

» 民間企業等は、他企業や自治体等が行った森林管理・省エネ化・再エネ化等により創出されたカーボンクレジットや再エネ電 **力証書**等を購入・償却することで、**自社のCO2排出量を実質的に削減**することができ、脱炭素化の実現につながります。

国が企業にCO2削減を要請

パリ協定の 目標を達成 しないと… 国・政府

CO2削減を要請



企業等

パリ協定の目標達成のため、 国が企業等にCO2削減を要請

企業がカーボンクレジット等を購入









更なるCO2削減/吸収を行った他企業・自治体等









企業等は目標達成のためにCO2削減を行うが、 削減しきれない分はカーボンクレジット等を購入

企業は自社のCO2排出量を削減したことに

実際の クレジット 最終的な 排出量 排出量

12万トン 2万トン 10万トン





企業等

J - クレジットを 購入したことで、 排出削減目標を 達成できた!

カーボンクレジット等を購入し償却手続きを行う ことで、企業はその分だけCO2を削減したことに できる(=カーボンオフセットの実施)

1. カーボンクレジットとは

地域創生 Coデザイン 研究所

カーボンクレジットの類型と主な代表例

- » 大きく分けて政府等が主導するものと、民間が主導するもの(ボランタリークレジット)がございます。
- » 日本国内においては、**国が認証する J クレジット制度**などが広く普及しております。

			海外事例	日本事例
政府・国連主導	国内制度	省エネ・再エネによる国内の排出削減量や、森林管理による国内の吸収量をクレジット化して、 国家機関が認証する 制度	CCER*(中国) ACCUs*(豪州) 等	J - クレジット
	二国間	日本が推進する、途上国と協力して当該国で温室効果ガスの削減に取り組み、その成果を両国で分け合う制度	JCM(二国間クレジッ 日本+途上国	ト制度、 125国で署名済) 等
	国連主導	京都議定書・パリ協定等に基づき、 国連等の国際機関が 主導 し運用されている制度・枠組み	CDM(クリーン開発> 京都議定書	^く カニズム、 によって運用) 等
民間 主導	ボランタリー (大半は国際的市場)	民間の認証機関等が主導し、国内外のプロジェクトによる排出削減量や吸収量等をクレジット化・認証する制度	VCS*(Verra)、GS*、 ACR*、CAR* 等	J-ブルークレジット

*補注…CCER: China Certified Emission Reductions(参考サイト), CCOP: California Compliance Offset Program , ACCUs: Australian carbon credit units ,

VCS: Verified Carbon Standard, GS: Gold Standard, ACR: American Carbon Registry, CAR: Climate Action Reserve

1. カーボンクレジットとは

地域創生 Coデザイン 研究所

カーボンクレジットの種類

- » 大きく削減系と吸収系に二分され、自然を保護・管理するものと技術的に解決を図るものがございます。
- » J クレジットの方法論としても認められているものは**青字**で記載しております。
- » カーボンクレジットにおいては追加性/透明性/永続性等が重要であるとされ、適宜方法論の見直しや追加がなされています。

削减系(排出回避/削減)

自然ベース

- · 水田中干延長
- REDD+
- その他の自然保護等

技術ベース

- 再生可能エネルギー
- ・設備効率の改善
- 燃料転換
- 輸送効率改善
- 廃棄物管理 等

吸収系 (固定吸収/貯蔵)

自然ベース

- · 植林・再植林
- · 耕作地管理
- · 泥炭地修復
- 沿岸域修復
- 森林管理
- 草地保全 等

技術ベース

- DACCS*
- BECCS*
- Enhanced weathering*
- 耕作地管理以外の土壌炭素貯留技術(有機肥料・ バイオ炭)等

*補注…**DACCS**(Direct Air Carbon Capture and Storage): 大気中・空気中のCO₂を直接回収・貯留する技術。 **BECCS**(Bioenergy crops with Carbon Capture and Storage): バイオ燃料を燃焼して排出されたCO₂を回収・貯留すれば、CO₂がマイナスになっているという考え方/技術。 **Enhanced weathering**: **風化促進**ともいわれる。玄武岩などの岩石を粉砕・散布して風化を人工的に促進し、風化の過程(炭酸塩化)でCO₂を吸収する技術。

(出所) TSVCM Final Report (2021年1月)、ネガティブエミッション技術(NETs)について/NEDO (2021年1月)





- 1. カーボンクレジットとは
- 2. J-クレジットの市場動向
- 3. Jークレジット活用の意義
- 4. 活用·購入事例

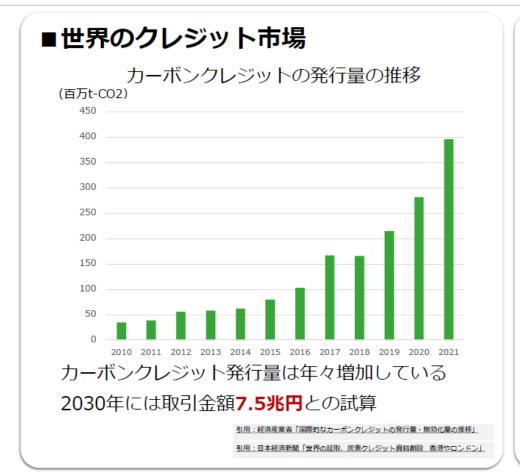
2. J-クレジットの市場動向

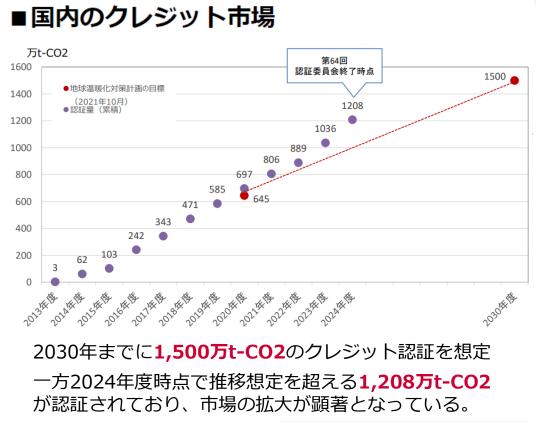
地域創生 Coデザイン 研究所

J - クレジット市場の拡大状況

- » カーボン・オフセットニーズの高まりから**」-クレジットの市場規模は拡大傾向**です。
- » 非化石証書や J クレジットの一部方法論(再工ネ系・省工ネ系等)では取引市場やオークションでの取引が中心となっていますが、森林吸収系や農業系の J クレジットは相対取引が中心となっております。

クレジット市場の拡大





引用: J-クレジット制度事務局「Jクレジット制度について(データ集)」

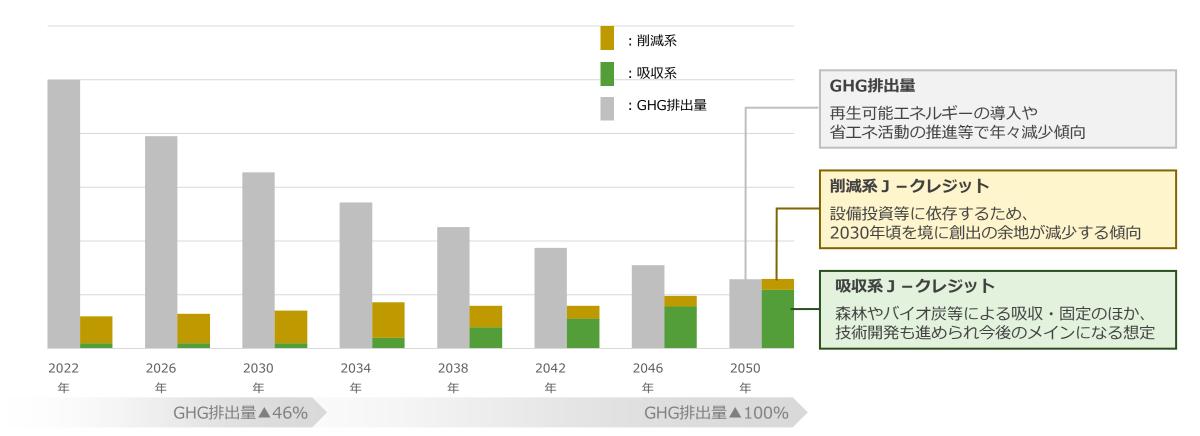
2. J-クレジットの市場動向



J - クレジットの種類と今後の需要見込み

- » 削減系クレジットは設備投資の限界等もあり、今後は**森林や技術等の吸収系クレジットの需要が高まる**と想定されております。
- » 今後の脱炭素の動向を鑑みると、**早い段階で J クレジット供給者と需要者のマッチングを図ることが重要**となります。

2050年カーボンニュートラルに向けた排出量削減とクレジットによるオフセットのイメージ



※経済産業省「カーボン・クレジットに係る論点」を参考に作成

2. J-クレジットの市場動向



J-クレジットの主な方法論別の価格推移

- » 取引の大半を占める再工ネ系・省工ネ系の価格は右肩上がりの状況で、使い勝手の良い再工ネ系の価格が高い傾向にあります。
- » 森林由来の価格はほぼ横ばいで推移し、直近では再工ネ系と省工ネ系の価格幅の中で上下しています。







- 1. カーボンクレジットとは
- 2. Jークレジットの市場動向
- 3. J クレジット活用の意義
- 4. 活用·購入事例

3. J-クレジット活用の意義

地域創生 Coデザイン 研究所

J - クレジットが持つ脱炭素以外の価値

- » 方法論によっては、「1トンの二酸化炭素を削減・吸収した」以上の価値を持つ J クレジットもございます。
- » 特に森林吸収系や一部農業系のJ-クレジットでは、「<u>水源涵養・森林保護</u>等、<u>地域環境保護</u>への貢献」「<u>生物多様性</u>への寄 与」、またそれらを通した「**地域経済への貢献**」等の"**非炭素プレミアム価値**"を有しており、注目が高まっています。

カーボンクレジットの類別 J-クレ 生物 水源 分類 主な方法論 単価 使い勝手 適用 多様性 涵養 省エネ 照明・空調の更新 等 削 減 再エネ 太陽光パネルの設置 等 一部方法論 一部方法論 水田中干延長・肥料削減 等 農業 のみ のみ 森林経営活動・再造林 等 林業 吸 一部方法論 一部方法論 収 農業 バイオ炭・土壌炭素貯留 等 のみ のみ 技術系 DAC等の直接回収技術 等

森林由来クレジット等の持つ価値



出典:2024年2月開催「令和5年度森林シンポジウム~」-クレジット・民間資金による森林整備と脱炭素貢献~」の内容をもとに地域創生Coデザイン研究所で作成

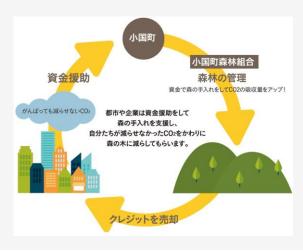


森林吸収系J-クレジットを活用する価値

» 特に森林吸収系の J - クレジットでは、本来目的のカーボン・オフセット手段としてだけではなく、<u>地域資源の価値の活用へ</u> 対価を支払う形になるので、環境保全・森林保全への貢献、SDG s への貢献といった複合的な効果を得ることが可能です。

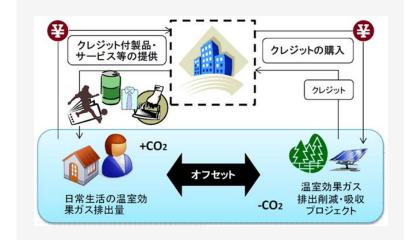
環境問題・地域活性化への貢献(地域内カーボン・オフセット)

- 森林吸収系 J クレジットの活用は、2050年 カーボンニュートラルにおいて、グローバル目 線では地球温暖化防止に、ローカル目線では中 山間地域の再生に寄与します。
- また、「どのように森林整備されたか見学」
 「CSRレポートに森林の写真を掲載」「自社の 社員研修に、その森で間伐体験」など、経済活動と自然資本を結ぶストーリー展開が可能です。



企業としての市場優位性の確保

- 今後は様々な企業が、自社だけではなくサプラ イヤーに対しても脱炭素経営を求める世界観に なると謳われております。
- ・ 昨今のトレンドとして、環境配慮製品を求める 消費者や顧客が増加していますので、<u>貴社製</u> 品・サービスと森林吸収系 J - クレジットを組 み合わせたプロダクトのリリース</u>により、市場 優位性を図ることが可能です。



人材獲得の強化

- ・ <u>就職活動を終了した学生への調査結果から、社会貢献度の高さが就職において最重要視していることが判明</u>しており、若い世代の価値観はサステナビリティ重視へと大きく変化している状況です。
- また、日経HR編集部が発行した『未来を変える会社(2022-2023年版)』では、面接の質問項目に「会社のパーパス(存在意義)」との記載がある等、人材の維持・確保において SDGsへの貢献は重要な物差しになっております。

2021年卒		2020年卒		2019年卒	
社会貢献度が高い	30.0	社会貢献度が高い	29.4	社会貢献度が高い	3
将来性がある	28.5	給与・待遇が良い	27.0	将来性がある	3
職場の雰囲気が良い	26.5	将来性がある	26.0	職場の雰囲気が良い	2
給与・待遇が良い	25.9	仕事内容が魅力的	25.8	給与・待遇が良い	2
福利厚生が充実している	25.5	福利厚生が充実している	24.6	仕事内容が魅力的	2
大企業である	23.6	有名企業である	22.5	福利厚生が充実している	2
仕事内容が魅力的	23.1	職場の雰囲気が良い	22.4	有名企業である	2
有名企業である	21.2	大企業である	22.4	希望の勤務地で働ける	2
希望の勤務地で働ける	20.1	休日・休暇が多い	19.6	大企業である	2
業界順位が高い	19.4	希望の勤務地で働ける	19.5	世の中に影響力が大きい	1





- 1. カーボンクレジットとは
- 2. Jークレジットの市場動向
- 3. Jークレジット活用の意義
- 4. 活用·購入事例



事例① ヤマト運輸/カーボンニュートラル配送

» GHGの排出削減とカーボンクレジットによるオフセットを組み合わせ、2022年度よりカーボンニュートラルを達成しました。

ヤマト運輸のカーボンニュートラリティ軌道

【3.2】 カーボンニュートラリティ軌道及び目標

ヤマト運輸株式会社は以下のカーボンニュートラリティ軌道に沿って、2021年度を基準年とし、長期目標の2050年度では残余排出量のみ残し、その全量を除去活動及び除去系カーボンクレジットの使用を通じてネットゼロの実現を目指します。

なお、本対象は製品であるが、組織のネットゼロの考え方に倣い、総量の観点で最終的にネットゼロを目指します。ネットゼロとは、排出量総量を残余排出量のみ残す状態まで削減活動を進めた上で、残余排出量に対して除去活動、もしくは除去系カーボンクレジットによるオフセットを通じて排出量を正味ゼロとすることを指します。



図2 カーポンニュートラリティ軌道について

本対象は製品のため、目標値は原単位、つまり宅急便の1個あたりの温室効果ガス排出量とします。世界共通目標である2050年度のネットゼロの達成、そして日本国の全体目標に寄与できるよう、ヤマトグループの目標年度に沿って、短期の原単位目標(2030年度)及び長期の原単位目標(2050年度)を設定しました。

カーボン・オフセット等の概要

概要

- ・集荷・仕分け・輸送・配達等に関わる温室効果ガスの排出 量を削減したうえで、2022年度からは削減しきれない排 出量の全量オフセットを開始。
- ・2050年度時点では2021年度対比で排出量を80%程度削減し、残余排出量**は全量吸収系(除去系)のカーボンクレジット等でオフセット**しネットゼロを達成する計画

活用する証書

再エネ系クレジット(VCS:インド/中国等)
 →徐々に吸収系(除去系)の比率を高め、2050年度時点では全量吸収系(除去系)の調達を予定

オフセット量

246万 t-CO₂

【参照元】

- カーボンニュートラル配送宅急便(ヤマト運輸)
 https://www.kuronekoyamato.co.jp/ytc/corp/csr/takkyubin_carbonneutrality/
- 2022年度カーボンニュートラリティレポート(ヤマト運輸)
 https://www.kuronekoyamato.co.jp/ytc/corp/csr/takkyubin_carbonneutrality/report2023.pdf #page=1

事例② ENEOSのネットゼロ戦略

単純なるクレジットの購入だけでなく、自然吸収系(森林・海洋・土壌貯留)クレジットの共同創出を大規模に手掛けています。

ネットゼロに向けたロードマップ

- 50年よりも10年前倒した40年のスコープ1/2のネットゼロ を目指し、30年の排出量46%削減を目標に設定。
- 3つの取組方針
 - ① GHG排出抑制:適正な原油処理、省エネ、燃料切替、 再エネ、カーボンクレジットの活用
 - ② CO2の人為的固定化: CCS、BECCS、DACCS
 - ③ CO2の自然吸収増加:森林吸収(植林・森林管理)、 他の自然吸収手法(ブルーカーボンなど)

当社の温室効果ガス排出量(Scope1+2)の削減に向けたロードマップ

				(温室効果ガス単位:白万t/年	
		第3次中期経営計画期間	中長期		
		2025年度	2030年度	2040年度	
目標	温室効果ガス排出量目標(Scope1+2) ()内:基準年 ^{※3} 対比	31以下 (14%削減)	19以下 (46%削減)	±0 ・・・カーポンニュートラルの 実現	
	メタン排出量(石油開発部門) ()内:基準年※4対比	350 t (80%削減)	300 t 未満		
想定	燃料等の需要に応じた想定排出量	31.5	23	19	
対策	①当社温室効果ガスの排出抑制	-0.5	-1	-3	
	②CO2の人為的固定化	_	-3(固定化)	-11 (固定化)	
	③CO2の自然吸収増加	-0.5(創出※5)	-2(創出)	-5(オフセット)	

カーボン・オフセット等の概要



- 2024年、日本郵船とDACCSによるCO₂除去クレジット付 きの船舶燃料売買に関する覚書を締結。2028年から5年間、 同クレジットを調達しオフセットを実施する予定。
- 2023年より愛媛、北海道、新潟、福島などにおいて森林 由来の1-クレジット創出・活用に着手。
- ・自然吸収系(森林吸収、ブルーカーボン、土壌炭素貯留) **のクレジット**を単純に購入するのではなく、創出段階から 共同でプロジェクトを組成する**共同創出モデル**を展開。

活用予定の 訂書

- 森林由来のJ-クレジット
- 土壌炭素貯留(バイオ炭の J クレジット等)
- 海洋系クレジット()ブルークレジット) など

吸加· オフセット量

- 吸収目標: **200万** t-CO₂ (2030年度時点)
- オフセット目標: 500万 t-CO2(2040年度時点) ※自社で吸収・創出したものも含めて活用する想定。

【参照元】

https://ssl4.eir-parts.net/doc/5020/ir material for fiscal ym3/164364/00.pdf, https://www.eneos.co.jp/business/industrial/carbon offset/, https://www.eneos.co.jp/newsrelease/20230710 01 01 1040009.pdf, https://www.eneos.co.jp/newsrelease/upload pdf/20241118 01 01 1040009.pdf, https://www.eneos.co.jp/newsrelease/upload_pdf/20231212_01_01_1040009.pdf, https://www.eneos.co.jp/newsrelease/upload_pdf/20241209_01_02_1040009.pdf, https://www.eneos.co.jp/newsrelease/upload_pdf/20240925_01_01_0944355.pdf, https://www.nyk.com/news/2024/20241218_01.html, https://www.fsa.go.jp/singi/carbon_credit/siryou/20250225/05.pdf,

4. 活用・購入事例

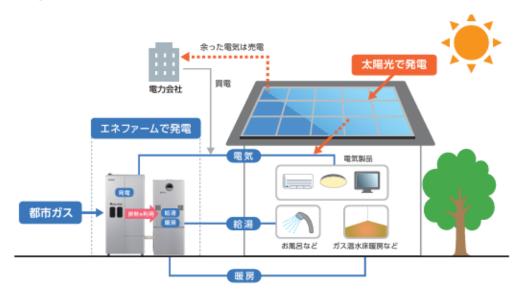
地域創生 Coデザイン 研究所

事例③ 大分ガス/ J - クレジット関連の取組

» 自社の日常業務において都市ガスから発生するCO2を全てオフセットする取組を2023年から実施しています。

環境への取組み

- ・ 2024年に「環境行動指針」を定め、以下の方針を設定:
 - ✓ 顧客のエネルギー利用における環境負荷の低減
 - ✓ 事業活動に伴う環境負荷の低減等
 - ✓ 環境コミュニケーション活動の推進
 - ✓ 環境マネジメントの充実、環境マインドの向上
 - ✓ 環境方針の公開
- エネファームと太陽光発電を組合わせた「W発電」の提供 等を実施している。



カーボン・オフセット等の概要



- 2023年、J-クレジットを活用し、当該年度の日常業務 において都市ガスから発生する二酸化炭素をオフセット。
- 同年、「2050年ゼロカーボンシティ」に向けた取り組み をさらに推進するため、大分市と地球温暖化対策に関する 連携協定を締結。
- 「大分県における家庭用燃料電池エネファームの導入促進によるCO2削減事業」による 」 クレジット創出にも着手。

活用する証書

・ J - クレジット (方法論不明)

オフセット量

• **150** t-CO₂ (2023年度実績)

【参照元】

https://oitagas.com/cms-control/wp-content/uploads/2024/05/3 kankyoukoudoushishin-2.pdf, https://japancredit.go.jp/cp/117/, https://japancredit.go.jp/pdf/jcrd/P00182 1.pdf,

https://www.city.oita.oita.jp/o258/ooitagasukyouteiteiketusimasita.html,

https://oitagas.com/cms-control/wp-content/uploads/2024/05/4 kankyoureport.pdf

4. 活用·購入事例

地域創生 Coデザイン 研究所

事例④ 大阪ガス/大阪・関西万博へのカーボンニュートラルガス供給

» 大阪・関西万博へオフセット済のカーボンニュートラル都市ガスを供給しています。

カーボンニュートラルガス供給のニュースリリース



2025 年日本国際博覧会会場へのカーボンニュートラルガスの供給について

2024年7月8日 大阪ガス株式会社

大阪ガス株式会社(代表取締役社長:藤原 正隆)は、公益社団法人2025年日本国際博覧会協会(以下「博覧会協会」)と「2025年日本国際博覧会(以下「大阪・関西万博」)会場で使用するカーボンニュートラルガス調産業務」*1に関する契約を締結しました。

また、国内の複数の e-methane (以下「e-メタン」)、バイオメタンを製造する他事業者のプロジェクトなどから環境価値の調達を行う予定です。

これらにより、2024年9月1日から2025年12月31日の期間において大阪・関西万博会場にカーボンニュートラルガス*2を供給します。また当社は、大阪・関西万博の会場内で、e-メタン製造実証事業*3によるe-メタンの製造と供給も行います。

これらの取り組みを通じ、博覧会協会が掲げる「EXPO2025 グリーンビジョン」の実現に 貢献します。

Daigas グループは、2021年1月に発表した「カーボンニュートラルビジョン」や2023年3月に発表した「エネルギートランジション2030」のもと、脱炭素社会に貢献する技術・サービスの開発に取り組み、気候変動をはじめとする社会課題の解決に努め、暮らしとビジネスの"さらなる進化"のお役に立つ企業グループを目指してまいります。

- *1: 落札に関する博覧会協会のリリース (https://www.expo2025.or.jp/news/news-20240415-02/)
- *2:e-メタン・バイオメタンに関するクリーンガス証書、J-クレジットを用いてカーボンオフセット する予定
- *3:2022 年 4 月 27 日に公表済 環境省委託事業「都市部における再エネ由来水素と生ごみ由来バイオガスを活用したメタネーションによる水素サプライチェーン構築・実証事業の開始について」
 https://www.osakagas.co.jp/company/press/pr2022/1306105_49634.html

概要

カーボン・オフセット等の概要

- 大阪ガスでは2025年国際博覧会(大阪・関西万博)の会場内で使われる都市ガスの供給にあたり、他のガス事業者等からカーボンクレジット等の環境価値を調達し、カーボンニュートラルガスとして供給する。
- 大阪ガスでは他にも同万博会場内でe-メタン(水素とCO2 を原料に製造される合成メタン)の製造と供給も実施。

活用する証書

- ・再エネ系クレジット/バイオガス関連(J-クレジット)
- クリーンガス証書 等

オフセット量

不明 (未定)

【参照元】

- 2025年日本国際博覧会会場へのカーボンニュートラルガスの供給について(大阪ガス)
 https://www.osakagas.co.jp/company/press/pr2024/__icsFiles/afieldfile/2024/07/08/24070 8 4.pdf
- 大阪ガス、大阪万博にCO2実質ゼロの都市ガス供給(日本経済新聞) https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUF086030Y4A700C2000000/

以上



事例⑤ TOPPAN/カーボン・オフセット付き封筒・はがき

» 森林由来の J - クレジットを活用したカーボン・オフセット付き封筒・はがきの取組を実施しています。

ネットゼロに向けたロードマップ

- 50年の実質ゼロ、30年度54.6%削減を目標に設定。省エネ、再エネに加え、50年の残余排出量(17年度の約10%)に対して、CO2貯留・再利用等による炭素吸収で対応する方針。
- GHGの削減に貢献するサービス数もKPIに設定しており、 23年度36%→25年度40%→30年度50%を目指す。



カーボン・オフセット等の概要

概要

- 2023年にTOPPANエッジが国内初、国内初クレジットカード製造・発行でカーボンニュートラル(PAS2060)を取得。2024年には「ISO 14068-1:2023」も取得。
- ・森林由来のカーボン・オフセット付の封筒・はがきも提供。 企業の<u>株主通知、取引明細通知</u>など大切なお知らせに使用 される封筒・はがきのオフセット等で普及している。
- 2025年、TOPPANデジタルは、沖縄県うるま市・勝連漁協とモズクのブルーカーボン・クレジットを創出。

活用する証書

- 森林由来のJ-クレジット
 - ※被災地支援の意味もあり、東北や石川のものを活用

オフセット量

- 総量は非公開もサービス開始後右肩上がり
- 1通あたりのオフセット量は [封筒]18.87g-CO2/通 [はがき]18.35g-CO2/通

【参照元】

https://www.holdings.toppan.com/ja/sustainability/environment/, https://www.holdings.toppan.com/ja/news/2023/12/newsrelease231207_1.html, https://solution.toppan.co.jp/toppan-edge/service/carbonoffset.html, https://www.holdings.toppan.com/ja/news/2024/12/newsrelease241217_1.html, https://www.holdings.toppan.com/ja/news/2025/01/newsrelease250129_2.html

4. 活用・購入事例



事例⑥ 日本旅行/JRセットプラン Carbon-Zero(カーボンゼロ)

» 移動時の新幹線・特急利用に関わるCO₂排出量相当分をオフセットしたJRセットプランを販売しております。

カーボンオフセットプランのニュースリリース



日本旅行のカーボンオフセットの取組み 「JRセットプラン Carbon-Zero(カーボンゼロ)」発売!



株式会社日本旅行(本社:東京都中央区、代表取締役社長:堀坂明弘)は、SDGsの取組みの一環として新たに旅行商品にカーボンオフセットの仕組みを取り入れたプラン「JRセットプラン Carbon-Zero(カーボン-ゼロ)」は、国内旅行ブランド「赤い風船」のJRセットプランをご購入されたお客様が、ご自身のご利用により発生する新幹線や特急列車の二酸化炭素排出量相当額を別途支払い、この代金で日本旅行が国のJ-クレジット制度の認証を受けている滋賀県造林公社からJ-クレジット(CO2 吸収量)を購入することで、カーボンオフセットできるオプションプランです。2月12日(金)発売予定の西日本エリア発、赤い風船旅コレクション6商品に初掲載します。

「JRセットプラン Carbon-Zero(カーポンゼロ)」の概要

- 1. オプションプラン名 赤い風船 旅コレクション オプションプラン「JRセットプラン Carbon-Zero」
- 2. 発売日 2021年2月12日(金)
- 3. 掲載商品:赤い風船 旅コレクション

■京阪神・北陸・中国地区発「北陸」

■京阪神・中国地区発「城崎・湯村・丹後・天橋立」

■京阪神・中国地区発「鳥取・島根」

■京阪神・中国・北陸地区発「京都・大阪・神戸」

■京阪神・中国地区発「岡山・広島・山口」

■京阪神・中国地区発「四国」

※各商品に「JRセットプラン Carbon-Zero」を掲載



カーボン・オフセット等の概要

概要

- 2020年度より、移動時の新幹線・特急利用に関わる二酸 化炭素排出量相当分を森林吸収系のJ-クレジットで相殺 したJRセットプランを販売。
- 徐々に取組範囲を広げており、2023年度からは海洋系の クレジットによるオフセットプランや、2024年度からは 韓国観光公社と連携をした韓国旅行でのオフセットプラン も販売を開始している。

活用する証書

- 森林吸収系クレジット(J-クレジット)
- 海洋系クレジット(Jブルークレジット) 等

オフセット量

累計**1,615** t-CO₂ (2021年の取組開始から2024年6月まで) →2024年のオフセット目標は年間**1,000** t-CO₂とのこと

【参照元】

- カーボンオフセットの取組み「JRセットプラン Carbon-Zero(カーボンゼロ)」発売! (日本旅行) https://www.nta.co.jp/news/2021/ icsFiles/afieldfile/2021/02/02/JRsetplan CarbonZero 1.pdf
- 日本初の J ブルークレジット®付個人型旅行商品を発売(日本旅行) https://www.nta.co.jp/news/2023/ icsFiles/afieldfile/2023/12/13/j blue credit.pdf
- 日韓のカーボンオフセットクレジットを活用した個人型海外旅行商品を発売! (日本旅行) https://www.nta.co.jp/news/2024/ icsFiles/afieldfile/2024/06/24/Carbon-Zero Seoul Busan.pdf

4. 活用・購入事例



事例⑦ ミドリ安全/カーボンオフセット・ユニフォーム

» カーボン・オフセット済のユニフォーム(1着あたり3kg-CO2)を販売しております。

カーボンオフセット・ユニフォームの概要



カーボン・オフセット等の概要

概要

- ユニフォームの製造工程で発生するCO2排出量(1着あたり約3kg)をJークレジット等によりオフセットし販売。
- ユニフォームを購入した企業は、日本政府が推進する温室 効果ガスの排出量削減に貢献できるほか、CSR活動等を通 して、自社の環境保全の取組としてPRすることができる。

活用する証書

- 森林吸収系クレジット(J-クレジット・VCS等)
- 再エネ系クレジット(J-クレジット・VCS等) 等

オフセット量

総量不明(ユニフォーム1着あたり3kg-CO2)

【参照元】

 地球温暖化を防ぐための、カーボンオフセット(ミドリ安全) https://www.midori-anzen.co.jp/ja/eco/carbonoffset.html



地域創生Coデザイン研究所