

一般社団法人ナチュラルキャピタルクレジットコンソーシアム (NCCC)



令和5年4月10日設立総会

カーボンクレジット市場の活性化を通じた脱炭素社会の実現を目的に、森林・農地・海洋資源など自然資本のポテンシャルによる二酸化炭素の吸収量をテクノロジーの利活用を通じて、測定・評価、クレジット化することにより、カーボンクレジット市場の活性化を促進を目指し、一般社団法人ナチュラルキャピタルクレジットコンソーシアム設立



理事長 馬奈木 俊介
九州大学教授
都市研究センター長
国連・新国富報告書代表
国連・世界SDGs報告書評価員
国連・新しい資本円卓会議委員

【目的】

SDGsを原動力とし、特に脱炭素価値の評価、分析、認証及び助言を通じて、グリーンインフラストラクチャー等に関する地域創生事業に係ることで、二酸化炭素の削減に寄与する事を目的とする。

【事業】

- ① 二酸化炭素吸収量の測定・評価及びそのクレジット化に関する研究
- ② 測定・評価した二酸化炭素吸収量のクレジットの認証と売買、及びそれを用いたカーボンオフセットの事業化推進支援並びにそれらに付随するコンサルティング事業
- ③ カーボンクレジット市場活性化のための諸施策の策定と実施
- ④ グリーントランスフォーメーション分野におけるカーボンクレジット市場の活性化に係わる事業

NCCC会員企業（令和5年5月31日現在 44社 五十音順）

- ・ 会津電力株式会社
- ・ 株式会社アクロテリオン
- ・ 株式会社あつまる山鹿シルク
- ・ 株式会社アバンティ
- ・ 飯野海運株式会社
- ・ インフロニア・ホールディングス
- ・ 株式会社エコリンクス株式会社
- ・ 鹿児島トヨタ自動車株式会社
- ・ 九州電力株式会社
- ・ 株式会社熊本銀行
- ・ 株式会社建設技術研究所
- ・ 株式会社後藤建設
- ・ 西部ガス株式会社
- ・ 株式会社佐賀銀行
- ・ 株式会社シー・トゥ・ディ
- ・ 自然電力株式会社
- ・ ジャスミー株式会社
- ・ 株式会社十八親和銀行
- ・ 城山観光株式会社
- ・ 株式会社スカイマティクス
- ・ 一般社団法人全国古民家再生協会
- ・ 双日株式会社
- ・ ソフトバンク株式会社
- ・ 株式会社ソマノベース
- ・ 損害保険ジャパン株式会社
- ・ 第一生命保険株式会社
- ・ 株式会社筑邦銀行
- ・ 株式会社長大
- ・ 有限会社辻田建機
- ・ 東京ガス株式会社
- ・ 日創プロニティ株式会社
- ・ 日東電工株式会社
- ・ 日本テレネット株式会社

NCCC会員企業（令和5年5月31日現在 44社 五十音順）

- ・ 株式会社日本旅行
- ・ 株式会社福岡銀行
- ・ 株式会社福山コンサルタント
- ・ 弁護士法人ベリーベスト法律事務所
- ・ 八千代エンジニアリング株式会社
- ・ ESカーボンプレジット合同会社
- ・ Green Carbon 株式会社
- ・ hap株式会社
- ・ 株式会社JVCエンジニアリング
- ・ PwCコンサルティング合同会社
- ・ 株式会社TREE

- ・ 福岡県北九州市
- ・ 福岡県中間市
- ・ 福岡県直方市
- ・ 福岡県久山市
- ・ 福岡県福岡市
- ・ 福岡県宮若市
- ・ 福岡県宗像市
- ・ 大分県国東市
- ・ 大分県佐伯市

※ 自治体参加は無料

【取り組み内容】

（空き家、古民家を通したカーボンオフセット）

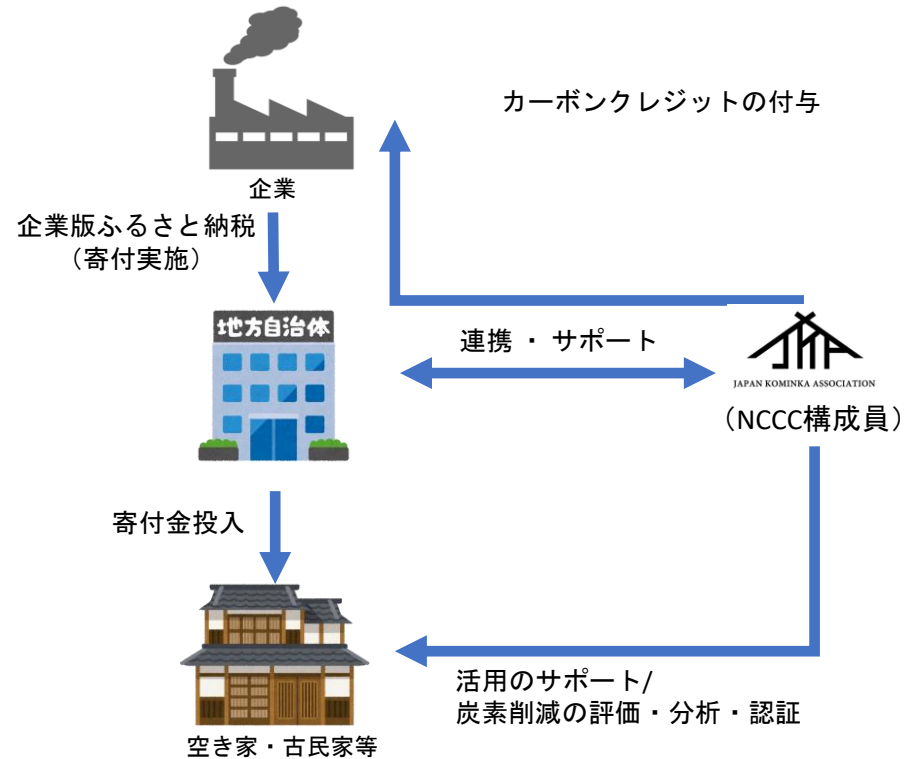
本来、解体予定の空き家・古民家を再利用することで二酸化炭素の排出を削減することが可能

活用する古民家等については、【古民家再生総合調査】を実施し、安心・安全を確保した活用を可能とする。

地域に寄付された企業版ふるさと納税の資金を活用し、空き家・古民家を改修・活用する部分を地域の支部にてサポートを実施。

空き家・古民家を活用することで排出が削減された二酸化炭素量をクレジット化し、流通を促進させる。

【取り組みのイメージ】



【イメージ写真】



古民家をリフォームしてCO2削減



空き家の再利用による二酸化炭素排出削減への取り組み



【取り組み内容】

（解体する空き家・古民家から発生する古材を
利活用したカーボン・オフセット）

解体される空き家・古民家は従来すべて産業廃棄物として処理場へ運搬され、すべて償却されることとなっている。

全国古民家再生協会では、グループ企業の古材倉庫を通して、解体時に発生する古材を利活用することで、カーボン・オフセットの取り組みを実施する。

流通する古材は資格者により「古材鑑定」が実施され、全国古民家再生協会のサポートの元、古材の品質を確保した解体が可能となる。

その後、古材倉庫にて取り扱われることで、国内で唯一PL保証の対象となる。

【イメージ写真】



解体した古民家を移築し古材を再利用

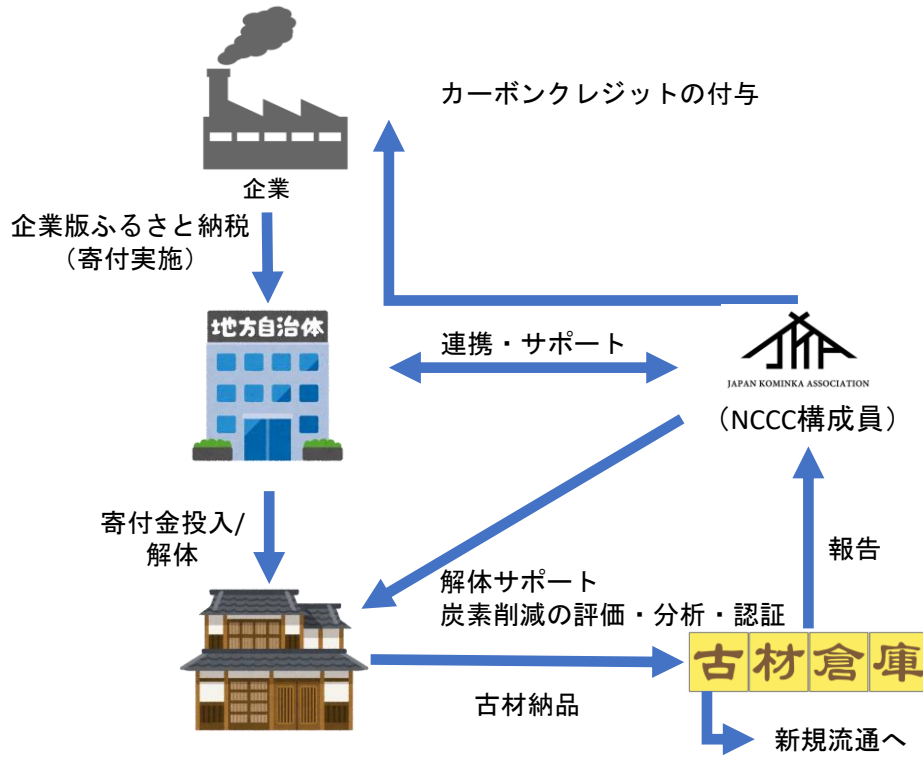


再利用する古材をストックする古材倉庫



古材を再利用して建てられた新築物件

【取り組みのイメージ】



e-kakashiは、科学とテクノロジーで農業を変える



Internet of Things
for Agricultural
Innovation.



AIや分析データを活用し、最適な栽培方法を農業従事者に提案

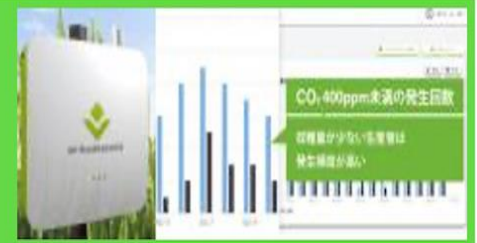
Before

勘と経験のみによる栽培



After

環境情報
を
定期計測



「いまやるべきこと」
を手元で確認



2名の博士が開発した
AIアルゴリズム

科学的根拠による
栽培アシストを実現

例) 収量60%UP、品質を向上

国内外含め、約1,000台の設置実績有り

CO2吸収量をリアルタイムで推定し、CO2排出量削減活動を支援

※ 特許6956839

従来の課題

- ・ 樹種や森林面積などをもとに概算値を年単位で算出
- ・ CO2削減の根拠となる数値を導き出すのが難しい
- ・ リアルタイム性に乏しい

e-kakashi

- ・ 気象データと、「e-kakashi」で収集した環境データを独自のアルゴリズムで分析
- ・ 高精度な数値をリアルタイムに推定

実証実験例

YKKセンターパーク (富山県黒部市)

黒部に原生している樹木の種子を育てた苗木20種類2万本が植樹



久山町

Hisayama Town



デジタルサイネージの設置

23年2月スタート

太陽光発電所

(赤磐)



環境データの計測

23年3月スタート

国東市

Kunisaki City



【取り組み内容】

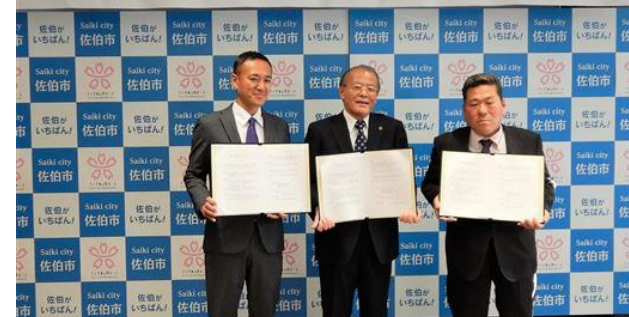
大分県佐伯市が進める水産振興計画に沿った形でオーガニックシティの実現への貢献を目指す。水産資源の減少や魚価低迷によって漁業者の所得が不安定であることによる後継者不足、乱獲等で近年減少を続けるヒジキに対して大分県が推奨するヒジキ増殖の手法を取り入れながら、ヒジキのCO2吸着量を測定することでブルーカーボンとしての評価の実証実験を空撮や水中ドローン等を用いながら実施。

鶴見地区における3カ所の漁場において、大分県 農林水産研究指導センターが推進する建材ブロックを用いた方法でヒジキの増殖を行い、約1年間かけてヒジキの生長とCO2の吸着量について測定。採取時期には1～1.5mに成長したヒジキが出来る予定。

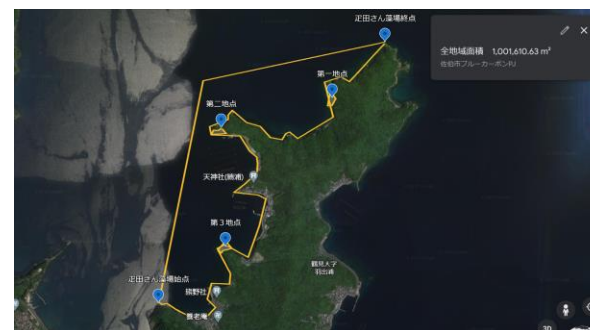
また、本年1月31日、佐伯市鶴見の海域におけるブルーカーボンのクレジット化実現を図るため、佐伯市（市長 田中利明）、大分県漁協 鶴見地区漁業運営委員会（運営委員長 疋田一則）、九州大学都市研究センター（センター長/NCCC理事長 馬奈木俊介）の三者で連携協定を締結。

本事業において、ヒジキの養殖による安定した生産量確保の他に、ヒジキの生長過程におけるCO2吸着量を測定することでブルーカーボンとしての付加価値を見出し、カーボンクレジット販売へと繋げていく。

地域資源の持続的な開発目標(SDGs)実現のための 連携と協力に関する協定締結式



左から馬奈木九州大学教授、田中佐伯市長、疋田漁業運営委員長



建材ブロックを用いたヒジキの増殖



【取り組み内容】

太陽光発電所や宅地の造成面を浸食や土砂の流出から守る緑化工事だが、従来の工法では植物が根付く前に大雨で流出等の弱点があった。

流出耐性、浸食耐性に優れたユニティグリーン工法を用いて、独自で開発した浸食防止緑化剤を吹き付け、固結層を形成し安定で均一的な緑化事業を実施。

現在、岡山県赤磐市にある、出光興産の129ヘクタールという広大な事業区域を持つ太陽光発電所で、現状その内の63ヘクタールを対象に緑化事業を実施。同時に、カーボンクレジット化の実証実験をおこなっている。

当事業地を全面緑化する事によって得られるCO2吸着量の期待は大きく、侵食防止効果で維持管理作業によるCO2の排出も抑える事が可能となる。

九州大学にて、複数の衛星データソースを組み合わせる事により表すとこのようになっている。

現地での環境データの計測を毎10分行っており、ソフトバンクの特許技術を用いて精度の高い二酸化炭素吸収量を推定。

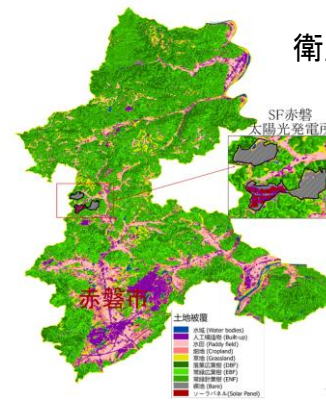
再生可能エネルギーとして発電するだけでなく、草地によるCO2の吸収の実現が可能。



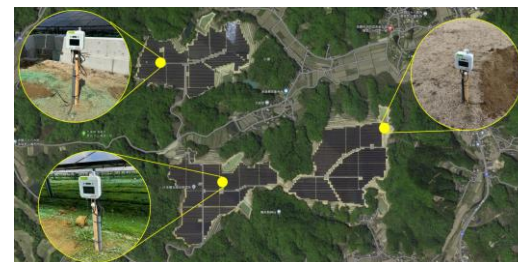
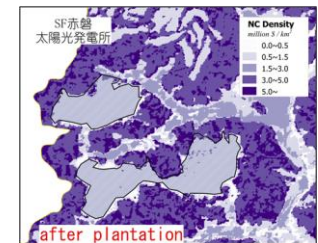
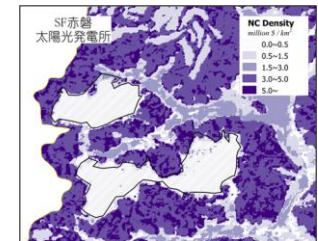
浸食防止材緑化用のオリジナル配合溶液を混合、攪拌した後、対象地盤へ散布浸透



緑化前 → 緑化後



衛星データ



ソフトバンクの特許技術を用いて二酸化炭素吸収量を推定

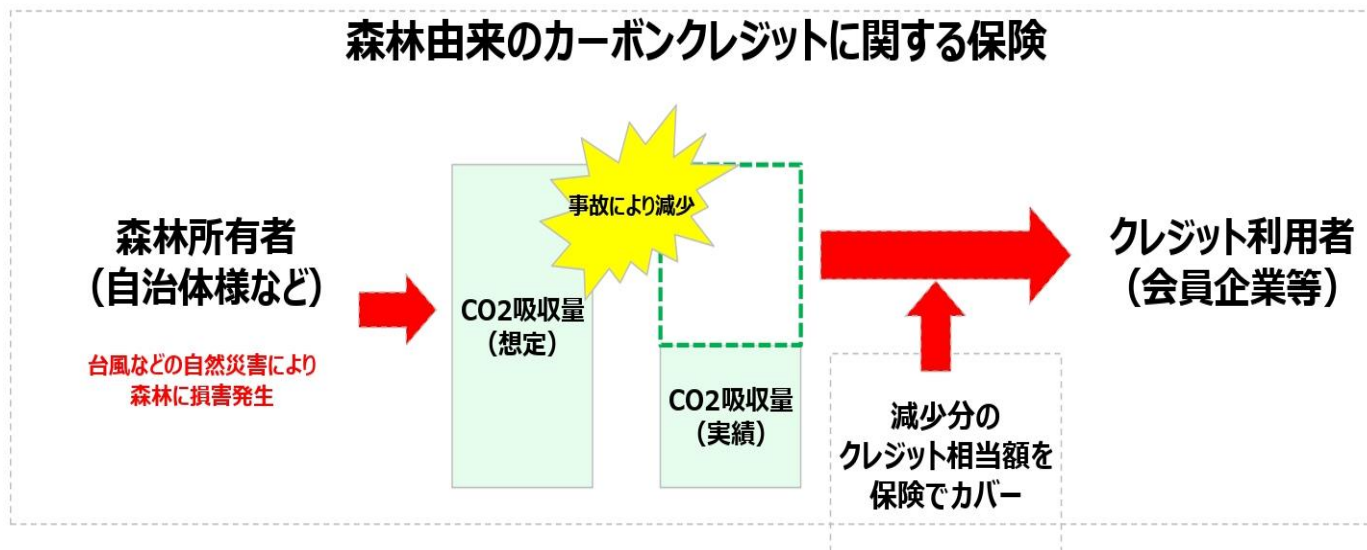
NCCC会員/損害保険ジャパン株式会社

NCCCへの損保ジャパンの貢献(森林由来のカーボンのクレジットに関する保険のイメージ)



自然資本の保全、再興、活用に向けて

カーボンニュートラル、生物多様性（グリーンインフラ等）、地方創生、ウェルビーイング
⇒自然資本の価値の最大化を通じて我が国及び世界の社会課題解決に貢献



■ 損保ジャパンが提供する価値

- ✓ 保険の提供によって、マーケット参加者に安心を提供し、市場の安定的成長に貢献
- ✓ リスクマネジメントの高度化に貢献

NCCCは

地域の自然資本を活用し、地域課題の解決へ

- カーボンニュートラル（炭素中立）
- サーキュラーエコノミー（循環経済）
- ネイチャーポジティブ（自然再興）

の同時達成に向け、自治体と企業を繋ぎます。