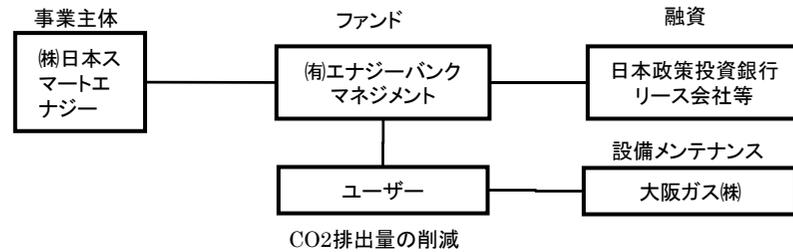


(4)事業実施／販売体制



(5)成果発表状況

- ・日本経済新聞(2007年6月22日)「CO2削減国内初ファンド」
- ・日本ナレッジセンター主催セミナー(2007年8月8日)「CO2削減ファンド「エナジーバンク」の仕組み」
- ・DBJジャーナルNo.27「国内CO2削減ファンド「エナジーバンク」の設立と運用」
- ・新社会システム研究所セミナー(2008年8月5日)「環境ファンドの最新動向としくみ」
- ・日刊工業新聞(2008年11月26日)「政投銀、中小の設備導入支援とCDM連携」
- ・その他、各種新聞記事

(6)期待される効果

○2010年時点の削減効果

- ・本格的な事業展開により金利低減による不採算プロジェクトの採算性が向上し、年間10%の資産規模拡大が予測される。
- ・年間CO2削減量:35万t-CO2 /年

・中小企業での平均的なプロジェクトは投資額1000万円に対して、CO2削減量が600～1000トンであると想定している。
したがって、金利低減による10億円の投資増で約7万トンのCO2削減ができることになる。
つまり、3年間で50億円分資産規模を大きくすることができれば、2010年時点で35万t-CO2の削減が予測され、累積で63万トンのCO2を削減することができることになる。

○20XX年(最大普及)時点の削減効果

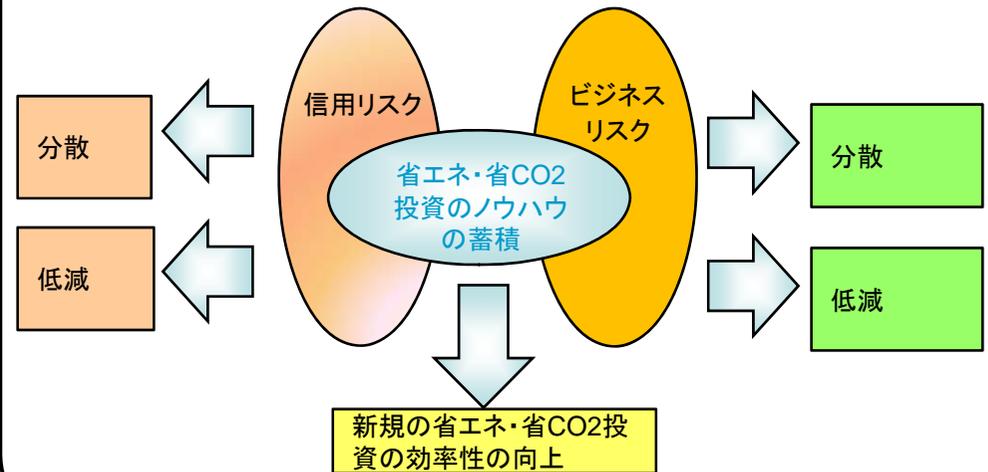
- ・国内潜在市場規模:1,000億円(大阪ガス導入(予定)実績に基づき推計)
- ・20XX年度に期待される最大資産規模:1,000億円(従来のエコウェブ獲得実績は2007年度までで600億円)
- ・年間CO2削減量:70万t-CO2 /年

上記同様、資産規模1000億円となる場合、従来のスキームによった場合と比較して、100億円の投資増が見込まれることから、これによるCO2削減効果は70万t-CO2となる。

(7)ビジネスモデルの応用可能性

本ビジネスモデルは、今回事業化したガスを利用したコジェネレーション設備や空調、ボイラー設備以外にも、新たな資金調達モデルとして省エネ設備の導入促進が期待される。

ユーザーの信用リスクや金融機関からの資金調達にかかるリスク、設備メンテナンス会社のビジネスリスクの分担など、リスク分担を変更させることで、より効率的な資金調達が可能となり、金利低減による設備導入の促進により、更なるCO2削減効果が期待される。



(8)今後の事業拡大に向けての課題

○事業拡大に向けた課題

- ・CO2削減認証のためのモニタリングシステムの開発
- ・案件管理データベースシステム／体制の合理化によるコストダウン
- ・低コスト化のための資金管理システムの開発
- ・事業形態の多様化・拡充
- ・国内の販売拠点の拡充
- ・販売網拡大のためのメーカーとの連携強化

○行政との連携に関する意向

- ・国内排出量取引制度の創設
- ・地方公共団体によるファンド形態での設備導入による、CO2削減量の集積

【事業名】牛糞燃料ペレット「バイオエコペレット」開発・導入促進事業

【代表者】日本家畜貿易㈱ 小森唯永

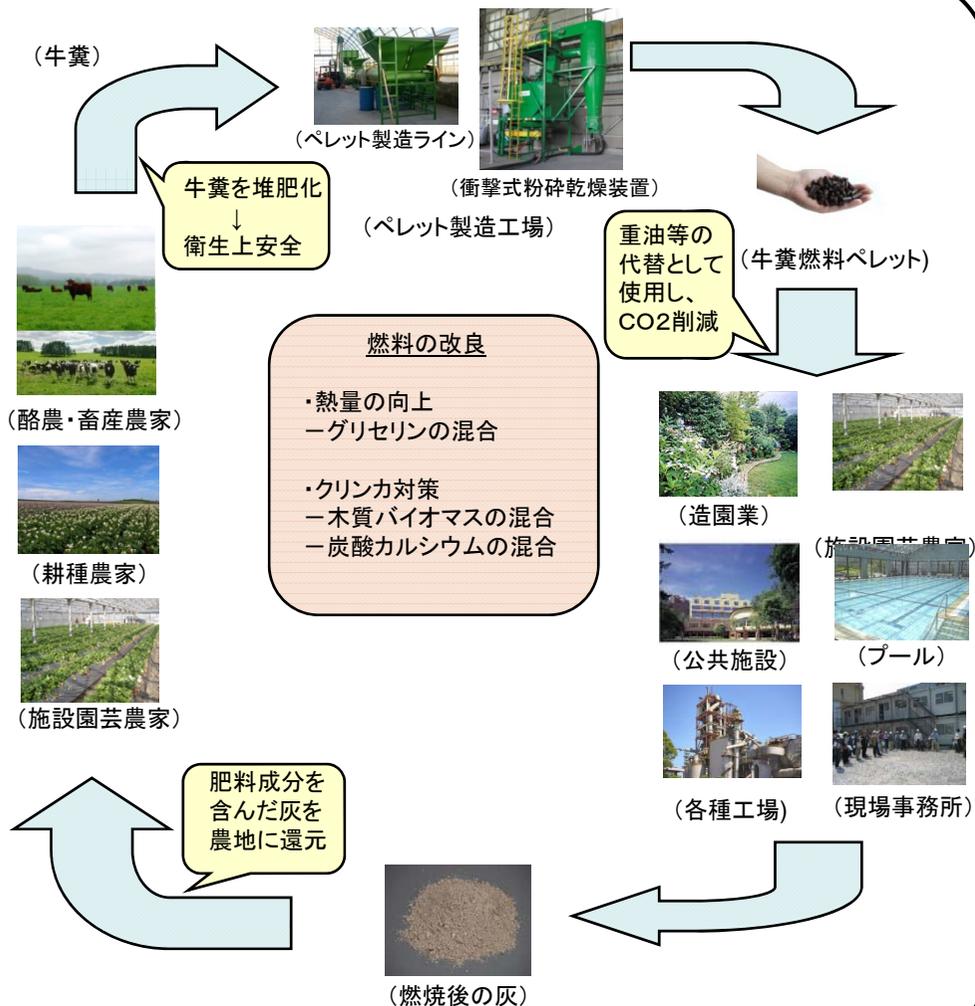
【実施年度】平成20～22年度

ビジネスモデル20-1

(1)事業概要

北海道の産業廃棄物中の半分を占める畜産産業廃棄物の牛糞を原料とする燃料ペレットを開発し、温室効果ガスの原因である化石燃料の代替として各産業に普及させることによって、CO2排出量および燃料コストを削減する事業を行う。

(2)ビジネスモデルの概要イメージ



(3)事業化による販売目標

<事業化による導入実績およびCO2削減効果>
2008年10月事業開始、2009年7月から販売開始予定。

年度	2008	2009	2010	2012	20XX (最大普及時)
生産量(t)	0	600	700	900	9,000
概算料金(円/月/件)	0	21,000,000 (35/12/15)	24,500,000 (35/12/18)	31,500,000 (35/12/23)	315,000,000 (35/12/230)
CO2削減量 (t-CO2/年)	0 (0)	1,084 (1,084)	1,282 (1,282)	1,626 (1,626)	16,260 (16,260)

<事業スケジュール>

販売開始段階はペレット燃焼機器販売会社と重点営業地域にて合同製品説明会を中心に普及を進める。また、グループ会社の販売網を生かし、顧客の確保に努める。2012年からは弊社が拠点となる地域にペレット生産工場を建設し、生産量を拡大する(最大普及時:工場3基稼働)。

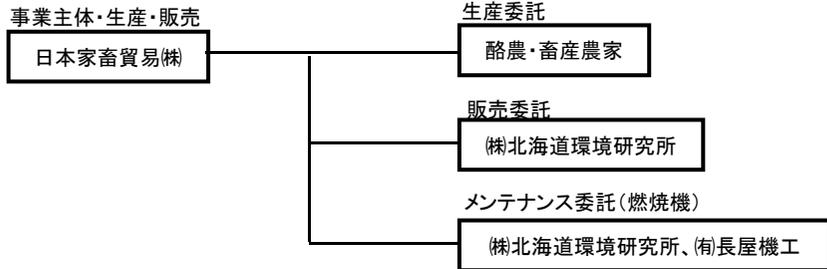
年度	2008	2009	2010	2012	20XX (最大普及時)
合同製品説明会			→		
最大普及に向けた生産量拡大				→	→

<事業収益>

2012年における事業収益:20,960千円
(事業スケジュールに基づき、生産量900t、及び燃焼機器の売上)
20XX年における事業収益:209,600千円
(生産工場3基×3,000t=9,000t、及び燃焼機器の売上)
単位(千円)

年度	2008	2009	2010	2012	20XX (最大普及時)
単年度収支	-84,838	5,365	10,930	20,960	209,600
事業収支	-84,838	-79,473	-68,543	-29,538	175,935

(4)事業実施／販売体制



(5)成果発表状況

- ・雑誌「ニューカントリー 11月号」、「牛糞を主原料とした燃料ペレットの生産」(p.20~21; 著者 南部 朗)
- ・新聞「全酪新報 2008年10月10日 第4面 「パーク堆肥から固形燃料」
- ・TV番組「所さんの目がテン！」 2009年1月4日 放送

(6)期待される効果

○2010年時点の削減効果

- ・年間約700tの生産
- ・年間CO2削減量: 1,282t-CO2/年(牛糞燃料ペレットは原料が植物に由来するためカーボンニュートラルとみなし、A重油の代替として計算)

従来システム 1,282t-CO2・・・(A)
 本システム 0t-CO2(2010時点)・・・(B)
 以上より、(A) - (B) = 1,282t-CO2/年

○20XX年(最大普及)時点の削減効果

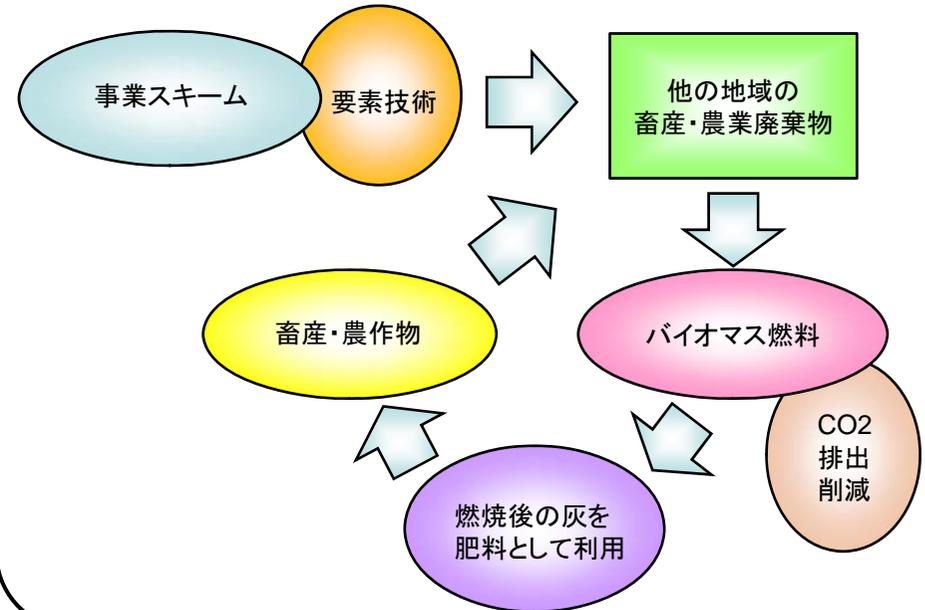
- ・20XX年度に期待される最大生産可能量: 3,000t/工場 × 3 = 9,000t
- ・年間CO2削減量: 16,260 t-CO2/年

従来システム 16,260 t-CO2・・・(C)
 本システム 0t-CO2(20XX時点)・・・(D)
 以上より、(C) - (D) = 16,260 t-CO2/年

(7)ビジネスモデルの応用可能性

本ビジネスモデルは、主に産業廃棄物である畜産廃棄物、及び農業廃棄物からバイオマス燃料を製造し、化石燃料の代替として使用することでCO2の排出量を抑制するものである。

本ビジネスモデルによって畜産および農業廃棄物から固形燃料を製造できるシステムが確立されることによって、他の地域で問題となっている廃棄物からバイオマス燃料が製造可能となり、CO2の排出を抑制するとともに地域の廃棄物問題の解決にも期待ができる。



(8)今後の事業拡大に向けての課題

○事業拡大に向けた課題

- ・燃焼機の低コスト化
- ・生産拠点の拡充
- ・販売拠点の拡充
- ・燃焼機メーカーとの連携強化 等

○行政との連携に関する意向

- ・環境モデル都市である「帯広市」との連携による公共施設への牛糞燃料ペレットの導入
- ・木質ペレットおよびその燃焼機器の使用に認められている補助金、助成制度等の牛糞燃料ペレットへの適用 等

【事業名】オンサイトグリーン熱供給によるグリーン熱証書発行基盤整備事業

【代表者】おひさまエネルギーファンド3号株式会社 山口勝洋

【実施年度】平成20～21年度

ビジネスモデル20-2

(1)事業概要

本事業では、VER化を視野に入れた、グリーン熱証書の一貫発行(オンサイト熱供給によるグリーン熱の生産、グリーン熱証書の認証取得、販売まで)を行うビジネスモデルの確立とそのための基盤整備を行う。補完的に他社設置の自然エネルギーからもグリーン熱を計測・取得し、グリーン熱証書の取扱量を更に確保する。

(3)事業化による販売目標

<事業化による導入実績およびCO₂削減効果>

2008年11月事業開始、2009年4月より認証制度開始と共にグリーン熱証書の販売開始。2010年度から地域に加え各地水平展開、熱源メーカーをチャンネルとした契約方法を推進の予定。

年度	2008	2009	2010	2012	2020 (最大普及時)
契約数(件)	2+5	9+8	15	27	150
概算料金(円/月/件)		16万	25万	40万	40万
CO ₂ 削減量 (t-CO ₂ /年)	1,081	2,320	2,320	4,170	23,200

(2)ビジネスモデルの概要イメージ

事業の全体像

本事業では、南信州、北海道、高山の各地域において、旅館、温泉施設などの熱需要家を対象に再生可能エネルギー(木質バイオマス、太陽エネルギー、温泉廃熱等)を活用したオンサイト熱供給(給湯、冷暖房、源泉昇温、ペレット製造)サービスを提供するとともに、事業から得られる環境付加価値をグリーン熱証書・VERとして販売する。

<事業スケジュール>

事業開始段階は、3つの地域事業者の営業ネットワークにより、新規熱源の顧客開拓、および新しい既存熱源の環境価値獲得を行う。2009～2010年度から熱源メーカーとの提携による案件獲得を開始。最大普及を目指す。

年度	2008	2009	2010	2012	2020 (最大普及時)
地域毎の熱源顧客獲得	→				
熱源メーカー提携による案件拡大			→		
最大普及へチャンネル拡大					→

<事業収益>

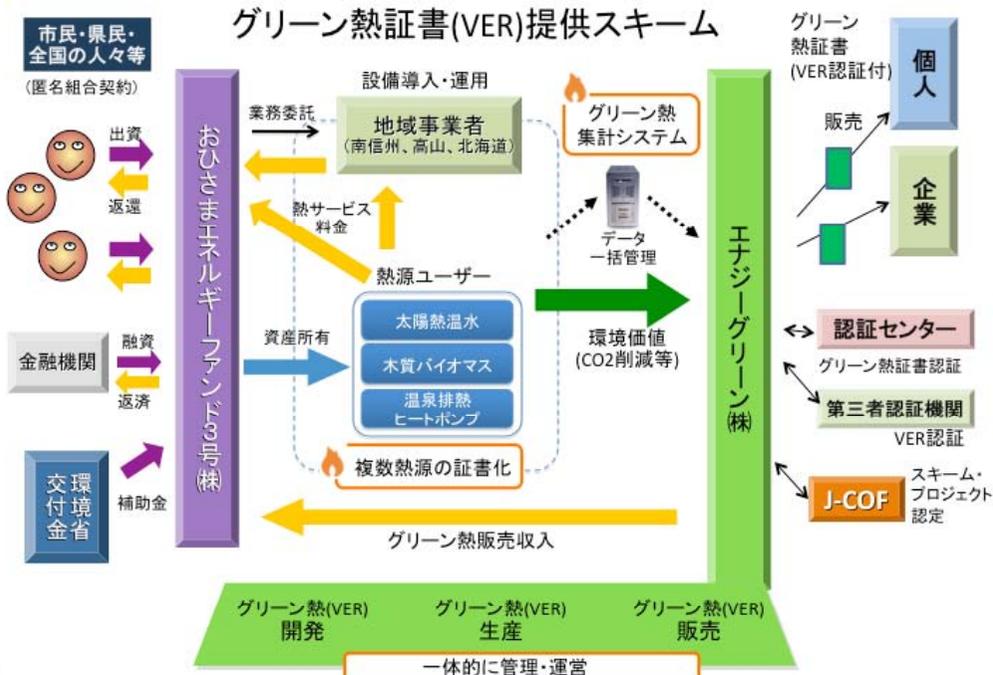
2012年における事業収益: 6.7億円(事業スケジュールに基づき、84台普及とする)

2020年における事業収益: 106億円

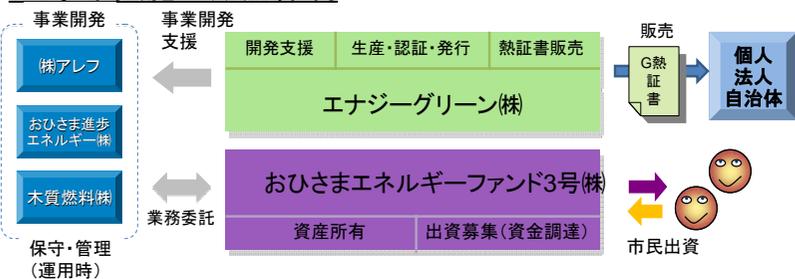
純利益(単年度及び累計) (潜在的市場規模22,000台のうち、最大導入数を150台とする)
単位(千円)

年度	2008	2009	2010	2012	2020 (最大普及時)
単年度収支	24	98	19,322	197,687	1,500,000
事業収支	24	122	19,444	217,161	3,000,000

頁-237



(4) 事業実施／販売体制



(7) ビジネスモデルの応用可能性

- ・グリーンエネルギー証書は、現在のCSRやマーケティングの観点から商品・サービスへのカーボンオフセット利用だけでなく、法制度の整備とともに、大幅な需要の拡大が見込まれる。
- ・熱供給先の顧客側で、資源制約による中長期的な化石燃料の価格上昇見通しから、木質燃料、太陽熱等による熱供給の採算性は継続的に向上する。加えて、法改正によって、VERなど排出削減クレジットの法定化・損金化が行われる見通しであるため、グリーンエネルギー証書(VER)への需要増大と炭素価格上昇が想定され、熱供給とVERの取引という両面での事業採算性の向上が見込まれる。
- ・またグリーン熱を証書化する上で課題となる「熱量の計測」を「システム化」することにより、グリーン熱の証書化を円滑にし、市場への普及展開が期待される。

(5) 成果発表状況

- ・高山地域において、木質ペレットを製造・販売・普及を行う木質燃料(株)が設立され、ホームページを始め地域での各種の広報活動を実施中。
- ・グリーンエネルギー認証センターが経済産業省からの委託で実施しているグリーン熱証書検討会のバイオマス検討委員会において、本事業の説明を行い、バイオマスに関するモデル事業として位置付けられる予定。

(6) 期待される効果

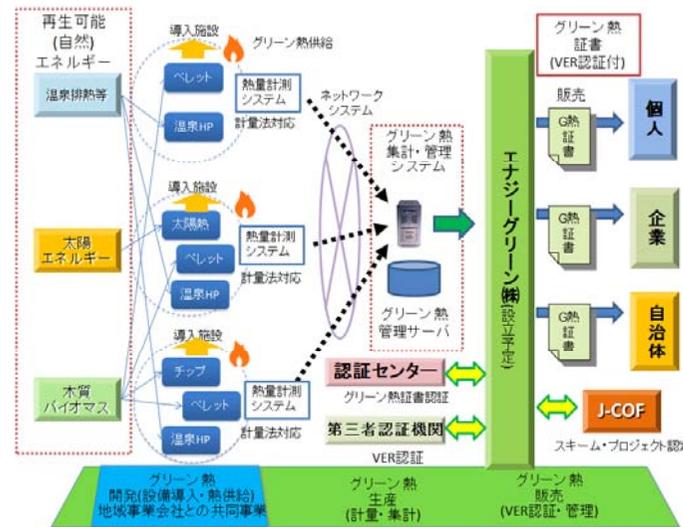
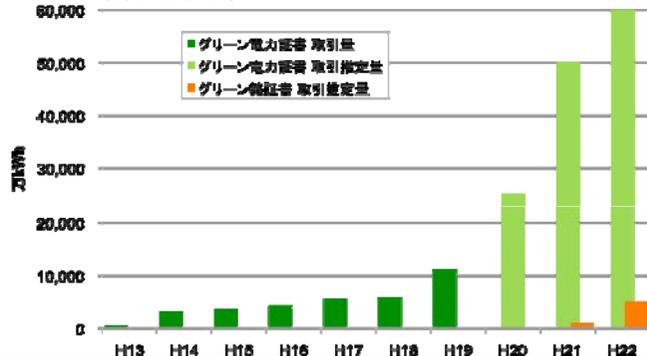
○2009年時点の削減効果

- ・年間CO2削減量: ①南信州事業: 2,627t-CO2/年、②北海道事業: 543t-CO2/年、③高山事業: 3,654t-CO2/年 合計: 6,824t-CO2/年

各対象施設においてグリーン熱設備を導入した場合のCO2削減効果を試算した合計値

○グリーン熱証書の今後の市場規模

- ・グリーン電力証書の取引は現在ではH19で約1億kWh/年、推定4.5億円程度の市場規模。急速に拡大している。熱証書は実証実験を経てH21より販売開始。
- ・CO2削減目標の達成のための手段としてグリーン電力証書及び、グリーン熱証書(VERとして認証を取得)の取引が活発化する。



(8) 今後の事業拡大に向けての課題

○事業拡大に向けた課題

- ・グリーン熱証書制度のガイドラインや実施体制を確立に向けた具体的なモデル事業の実施。太陽熱やバイオマスに加え、来年度には地中熱ヒートポンプなども対象に。
- ・確実に迅速な計測と集計が可能な集計・管理システムの開発と導入
- ・グリーン熱の認証からグリーン熱証書の発行・販売システムの確立。
- ・グリーン熱証書の環境価値のマーケティングと販売体制の確立。

○行政との連携に関する意向

- ・東京都など地方自治体が地球温暖化対策の中でのグリーンエネルギー証書の活用を進める方向で制度作りをしており、グリーン熱証書についての連携の可能性。
- ・グリーンエネルギー証書制度を運営する第三者機関であるグリーンエネルギー認証センターでは、グリーン熱証書検討会を経済産業省の委託で平成20年度に実施。