



YEARBOOK 2006

稚内新エネルギー研究会

稚内新エネルギー研究会はチーム・マイナス6%に参加しています。



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

『日本最北端の街から世界最先端のまちへ』

～ 稚内新エネルギー研究会の一年を振り返って～

稚内新エネルギー研究会

会長 長谷川 伸一

『環境と新エネルギーで稚内のまちを再生させよう』、そんな熱い想いを持った人々が集まり稚内新エネルギー研究会を立ち上げ、多くの人々に出会い、多くの方々に支えられながら2年が経過しました。

この一年をこの紙面をお借りして、ご報告を兼ねて振り返りたいと思います。

日本最北端の燃料電池

昨年1月、環境省の「環境と経済の好循環の町モデル事業（平成のまほろば事業）」の補助により、念願の「風力発電と連携した燃料電池」を稚内公園ゲストハウスに設置し、「稚内公園新エネルギーサテライト」としてオープンすることができました。いま、稚内公園の山の上で動いている燃料電池は、風力発電による水素製造システムと連携した燃料電池を実用システムとして導入した、おそらく日本でも初めてのものだと思います。

まほろば事業は、ただ機器を設置して終わりではなく、それによる二酸化炭素排出量の削減に資することはもちろん、同時に経済活性化を実現する「環境と経済が好循環するまちづくり」のモデルとなる事業として広く国の内外へ示し、普及を図るものでなければなりません。

ご存知のように、昨年三月末で稚内公園ロープウェイが惜しまれながら廃止となり、せっかくの施設が市民や観光客の皆さんから少し遠のいた感否めません。しかし、既に小学校の学級レクリエーションでの見学や、市内の中学校の総合学習の環境学習に施設を利用いただいています。また、三重県鈴鹿市議会、佐賀県唐津市議会、福岡県議会から議員団の方々が行政視察として稚内新エネルギー研究会を訪ねてこられ、「稚内公園新エネルギーサテライト」で意見交換をさせていただきました。このような交流の輪が全国に広がり、稚内が日本のまほろばとして認知されるよう、更に地域内外に向けて事業のPRに努めていきたいと考えています。

環境とエネルギー問題の共通理解に向けて

今年度はソフト事業として、環境とエネルギーに関するセミナーを3回、フォーラムを1回、定期報告会を適宜開催しました。



5月のセミナーでは、宗谷・稚内での酪農バイオマスへの取組が広がることを願って、初山別村で補助金に頼らないでバイオガス発電に取り組まれている酪農家・木野裕二さんをお招きして、ご苦労やバイオガス発電の効用などをうかがいました。

12月は初めての試みとして、女性や子ども達を対象とした「エコ・クッキング教室」をファーム・レラの新田みゆきさんを講師にお招きして実施しました。私もエプロンをして参加しましたが、省エネルギーでしかも美味しい料理ができることは新鮮な驚きでした。

2月のセミナーでは北海道大学名誉教授・谷口博先生をお招きして、「稚内メガグリッドとエクセルギーコンビナート」と題してご講演いただきました。

「稚内は風力もメガワット級、太陽光発電もメガワット級。ならば、稚内はマイクログリッドではなくメガグリッドでしょう」

というのが谷口先生の持論です。これらをどのようにまちづくり、産業起こしに活用していくのが私たちの課題です。

そして、3月のフォーラムでは、アル・ゴア前米副大統領の著書『不都合な真実』の翻訳者で環境ジャーナリストの枝廣淳子さんをお招きし、「『不都合な真実』って何？」と題する講演とパネルディスカッションを開催しました。地球温暖化問題では家庭から排出されるCO2の削減が大きな課題であり、これまでのセミナーやフォーラムでは家庭の主役である女性の参加者が少なかったという反省に立って、講演者もパネリストもすべて女性で企画し、お子さんのいる女性も出席しやすいように初めて託児室を開設しました。おかげで多くの女性の方に参加していただき、皆さんから「内容が良かった」と大変ご好評をいただきました。

稚内新エネルギー研究会はチーム・マイナス6%に参加しています。



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

地球温暖化防止の森作り

稚内新エネルギー研究会は地球温暖化防止対策地域協議会（第00103号）として登録されており、宗谷管内の緑化推進組織である「宗谷みどりネットワーク」の事務局をお引き受けしています。今年度は昨年から続いている「地球温暖化防止・北のてっぺん緑化プロジェクト」で、昨年植樹したメクマの下刈りや新たに稚内市朝日の市有地での植樹祭を開催しました。また、「緑の募金」への協力も始めています。

森林は二酸化炭素の吸収源であり、京都議定書にも森林整備は地球温暖化対策として認められています。特に、宗谷管内は無立木地の割合が道内平均の二倍以上という状況であり、緑化・森林整備に協力することは研究会の趣旨に沿ったものと考えています。来年度は、第57回全国植樹祭が北海道苫東地区で開催され、それを記念した植樹祭を企画しております。皆様のご参加ご協力をお願いいたします。

日本一の風のまちを発信しよう

さて、風のまち稚内を象徴する最大のモニュメントは北海道遺産である宗谷丘陵の周氷河地形に57基の風車が林立する「宗谷岬ウィンドファーム」です。私はこの宗谷岬ウィンドファームが稚内を全国にPRする大きな起爆剤になると様々な機会で申し上げてきましたが、市内を見回すと稚内を訪れた人々をウィンドファームに誘い込む仕掛けがまだまだ足りないように思います。しかし、昨年は稚内観光協会さんが宗谷丘陵を歩いて案内する「フットパス体験ツアー」を始められるなど観光資源としての掘り起こしの試みが始まり、また「稚内みなとまちづくり懇談会」が北海道遺産の宗谷丘陵や稚内港北防波堤ドームを観光に結びつけようと「稚内塾」を開催するという努力が始まったこと大変喜ばしいことです。

今後は自然や景観を楽しむ観光に加えて、稚内を訪れたことを地球環境やエネルギーについて深く考えるきっかけとしてもらえるような、研修や学習的要素を加味した体験型の環境観光産業として発展させていく取組みが重要であると考えています。これは、後で触れる「風のがっこう稚内」の使命でもあると考えていますが、稚内新エネルギー研究会としても積極的に取り組んでいかなければならない課題だと考えています。

風のがっこう稚内開校に向けて

「風のがっこう稚内」をNPO法人として立ち上げるために、この1年間北海道・宗谷支庁から「社会的起業育成ゼミナール」という支援事業の枠組みの中で全面的なバックアップをいただきました。この事業を通して、風のがっこうの理念、組織、事業計画、関係者との連携、地域へのPR等を検討し、

稚内北星学園大学の佐々木政憲教授を理事長に迎え、現在NPO法人の申請を終え道の認可が下りるのを心待ちにしているところです。

当初は組織の足腰も弱く専従職員を置くこともできませんが、有志企業から職員を派遣するという形で運営を始めることとしました。

このNPO法人は、環境・エネルギーの啓発と宗谷地域のまちづくりセンターとして、多くの皆様のご支援のもとに地域のハブ機能を担う組織に育てていきたいと願っています。サポートしていただける方を広く募集する予定です。ご賛同いただける方のご参加をぜひともお願いいたします。

「大規模電力供給用太陽光発電 系統安定化等実証研究」誘致の成功

昨年9月、NEDO技術開発機構の「大規模電力供給用太陽光発電系統安定化等実証研究」事業の稚内誘致が実現しました。今回、稚内が採択されたのは五メガワット（五千キロワット）で日本最大規模のものです。このプロジェクトにおいて特筆すべきは、北海道電力さんが中心メンバーとして参画いただけたことです。この実証研究湯は大規模太陽光発電の系統安定化を実証するものであり、電力会社の参画は必須要件でした。しかし、電力会社にとっては実証試験にあわせた設備変更の費用負担や、ソーラーパネルで発電した電力も買取らねばならないという、常識で考えればほとんどメリットのない事業です。しかし、それらを承知で稚内の熱意に応え、幹事会社としてプロジェクトの牽引役を引き受けてくださったのはまさに快挙ともいえる北海道電力さんの大英断でした。

日本一の宗谷岬ウィンドファーム、そして日本一の大規模太陽光発電の実証研究と稚内には新エネルギーの大プロジェクトが続くことになります。これは、人口4万の地方都市としては特筆すべきことです。私たちが一年前にこの稚内新エネルギー研究会を立ち上げた最大の目的は、環境と新エネルギーによる稚内の再生です。これだけの財産をまちづくりに生かせなかったとすれば、それはここに住む私たちの責任です。鉄は熱いうちに打てと申しますが、今まさに燃えたぎる鉄がこの稚内に注がれようとしています。これをどのように鍛えて堅牢な鋼とできるかは私たち市民の手にかかっています。

このプロジェクトを足がかりとして、日本最北端のまち稚内に本物の世界最先端のまちを市民の皆さんと共に創りあげることができると確信しています。私たちの研究会がその一翼を担うことができるとすればそれは大変光栄なことだと思います。来年度もこの動きを加速させるべく共に頑張って参りたいと思っております。

稚内新エネルギー研究会はチーム・マイナス6%に参加しています。



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

稚内新エネルギー研究会の概要

1. 設 立 平成17年3月31日
2. 目 的 稚内において、地域における新エネルギーの調査・研究を進め地域振興の可能性を希求するとともに、地域の環境に配慮し、稚内市における新エネルギーの普及啓発および環境と経済の好循環の実現に資する
3. 会員数

(1) 団体会員(稚内市・企業・団体)	...	50
(2) 個人会員	...	154

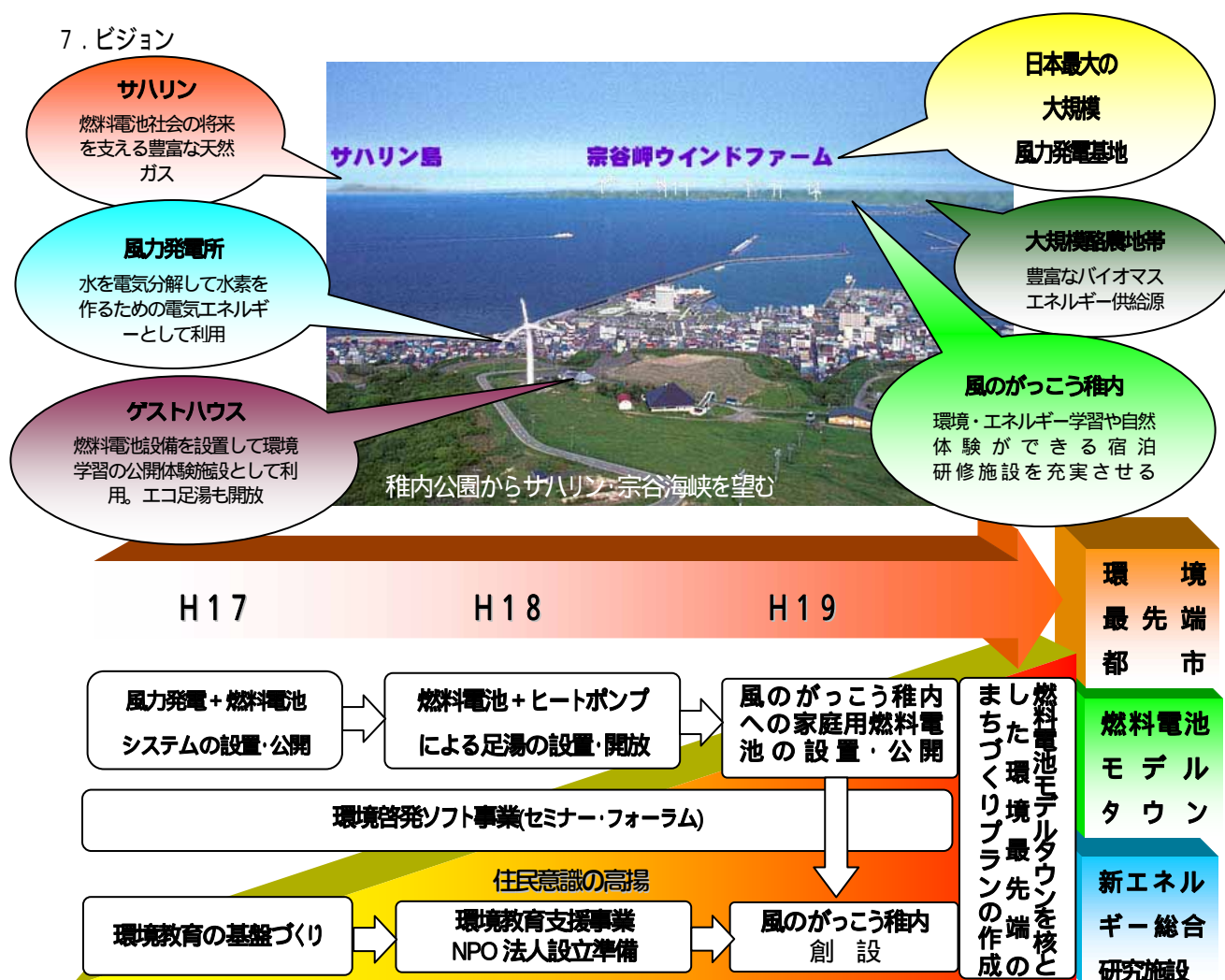
 (平成19年3月31日現在)
4. 会 費

団体会員：36,000円(年額)	個人会員：1,000円(年額)
------------------	-----------------
5. 役 員

会 長	長谷川 伸一	(長谷川建設株式会社 代表取締役)
副会長	菅原 耕	(宗谷地方石油業協同組合 理事長)
副会長	石塚 英資	(石塚建設興業株式会社 代表取締役)
幹事長	横澤 輝樹	(有限会社 横澤組 常務取締役)
ほか幹事、監事若干名		
6. 事務局

【本 部】	稚内市役所総務部地域振興課
【事務所】	長谷川建設株式会社

7. ビジョン



稚内新エネルギー研究会はチーム・マイナス6%に参加しています。



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

平成18年度 稚内新エネルギー研究会 活動報告

(平成18年)

- 4月 1日～5月31日 春期 緑の募金 実施
- 4月17日 第1回役員会 (於: 稚内市役所)
- 4月21日 平成18年度定例総会 (於: 稚内市役所)
- 5月 1日 『低温凍結熱媒と雪氷による氷点下貯蔵庫事業』海産物・農産物貯蔵実験開始
- 5月20日 海岸清掃 (於: 浜勇知海岸 利尻・礼文・サロベツ国立公園内)
- 5月25日 市民環境セミナー2006 ～ここまできた、バイオガスエネルギーの利活用～ (於: 稚内北星学園大学)
 - 講演 「環境を守る持続可能な酪農への挑戦～バイオガスパラントの取組み」
 - 講師 北海道苫前郡初山別村 北日本牧場有限会社 木野裕二 氏
- 5月28日 稚内市 市民植樹祭 (於: 稚内公園)
- 6月 3日 声問海岸清掃
- 6月 5日 NEDO 技術開発機構「大規模電力供給用太陽光発電系統安定化等実証研究」申請
- 6月 6日 三重県・鈴鹿市議会(政友会)4名 行政視察 於: 稚内公園新エネルギーサテライト
- 6月12日 第2回役員会 (於: 稚内市役所)
- 6月23日 森作り体験参加 (宗谷森作りセンター主催・東豊富 4名)
- 6月29日～30日 藤田晋輔 鹿児島大学名誉教授 視察
- 6月30日 第1回 社会的起業育成ゼミナール(北海道支援事業 於: 宗谷支庁)
- 7月 5日 『低温凍結熱媒と雪氷による氷点下貯蔵庫事業』第2回専門委員会
- 7月 6日 佐賀県・唐津市議団(唐創会)6名 行政視察 於: 稚内公園新エネルギーサテライト
- 7月21日 第3回役員会 (於: 稚内市役所)
- 7月25日 第1回定期報告会 (於: 稚内市立図書館)
- 8月 2日 第2回 社会的起業育成ゼミナール(北海道支援事業 於: 宗谷支庁)
- 8月4日～5日・13日 北のてっぺん・緑化プロジェクト 下刈り(於: メクマの森)
- 8月25日 地球温暖化防止・北のてっぺん緑化プロジェクト 苗畑掻き起こし
- 8月29日～9月1日 サハリン取材(3名)
- 9月 1日～10月31日 秋期 緑の募金実施
- 9月 4日 第3回 社会的起業育成ゼミナール(北海道支援事業 於: 宗谷支庁)
- 9月21日 稚内市立潮見が丘中学校 環境エネルギー学習支援プログラム 「地球温暖化ふせぎ隊」出張授業実施
(主催: 稚内市 協力: 北海道環境財団、研究会 於: 稚内市立潮見が丘中学校)
- 9月29日 第4回役員会(拡大役員会) (於: 稚内市立図書館)
- 10月 1日 広報誌「レラヴィわっかない Vo.2」発行
- 10月 2日 稚内市立潮見が丘中学校 環境エネルギー学習支援プログラム 特別講義
稚内北星学園大学 佐々木 政憲 教授(於: 稚内北星学園大学)
第3回 社会的起業育成ゼミナール(北海道支援事業 於: 宗谷支庁)
- 10月 4日 稚内市立潮見が丘中学校 環境エネルギー学習支援プログラム 風車製作実習
(協力: 三浦電機株 於: 稚内市立塩見が丘中学校)
- 10月12・13・16日 稚内市立潮見が丘中学校 環境エネルギー学習支援プログラム
稚内公園新エネルギーサテライト見学
- 10月13日 北のてっぺん・緑化プロジェクト 苗木山取
- 10月19日 福岡県議団(景気雇用対策特別委員会 15名+随員)行政視察 於: 稚内公園新エネルギーサテライト
- 10月28日 地球温暖化防止・北のてっぺん緑化プロジェクト 植樹祭 (於: 稚内市朝日6丁目 市有地)
- 11月 6日 第4回 社会的起業育成ゼミナール(北海道支援事業 於: 宗谷支庁)
- 11月12日 オホーツク地域エネルギー環境教育研究会・北見工業大学地域共同研究センター 視察
於: 稚内公園新エネルギーサテライト
- 11月29日 第5回役員会 (於: 稚内市役所)
- 12月 9日 市民環境セミナー2006『エコ・クッキング教室と食と環境を考える夕べ』 於: 稚内市総合勤労者会館
- 12月18日 第5回 社会的起業育成ゼミナール(北海道支援事業 於: 宗谷支庁)

(平成19年)

- 1月25日 道民起業サポート・オーディション(北海道支援事業 於: 稚内市総合文化センター)
- 2月 8日 第6回役員会 (於: 稚内市役所)
- 2月13日 エネルギー環境セミナー2007 (於: 稚内市立図書館)
 - テーマ 「稚内メガグリッドとエクセルギー・コンビナート」
 - 講 師 北海道大学名誉教授 工学博士 谷口 博 氏
 - ディスカッション 「環境エネルギー最先端都市 稚内に向けて」
- 3月17日 市民環境フォーラム2007『『不都合な真実』って何?』
 - 基調講演 「不都合な真実～いま地球に何が起きているのか」
 - 講師 環境ジャーナリスト 枝廣淳子 氏

稚内新エネルギー研究会はチーム・マイナス6%に参加しています。



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

平成18年度事業の実施結果

(1) 市民環境セミナーの開催

平成18年5月25日(水) 18:00~20:00 稚内北星学園大学 中教室



市民環境セミナー2006~ここまできたバイオマスエネルギーの活用~

1. NEDO新エネルギー啓発用ビデオ上映
『身近な資源がよみがえる バイオマスエネルギー』
2. 講演『環境を守る持続可能な酪農への挑戦
~バイオガスプラントの取組み~』
講師：北日本牧場有限会社 木野裕二 氏
3. バイオガスプラントセミナー
講師：(株) コーンズ・エージー 森田 香 氏

監修：(株)コーンズ・エージー・北海道富士電機(株)

木野裕二 氏による講演

平成18年12月9日(土) 15:00~20:00 稚内市総合勤労者会館

エコ・クッキング教室

講師 新田みゆき さん(ファーム&スペース・レラ主宰)

1. エコ・クッキング実習
『地元食材と土鍋でつくるエコメニュー』
 - メインメニュー ピラフ、ハンバーグ、スープ
 - デザート 勇知の牛乳とレラの卵でつくったプリン
2. 試食
3. 座談会『食と環境を考える夕べ』



保温調理の解説をする新田さん

平成19年2月13日(火) 18:00~20:00 稚内市立図書館 多目的ホール

市民エネルギー・環境セミナー2007



1. 基調講演
『稚内メガグリッドとエクセルギー・コンビナート』
講師：北海道大学名誉教授 工学博士 谷口 博 氏
2. ディスカッション
『環境エネルギー最先端都市・稚内に向けて』
北海道大学名誉教授 谷口 博 氏
稚内北星学園大学 教授 佐々木 政憲 氏
稚内新エネルギー研究会 会長 長谷川 伸一

稚内新エネルギー研究会はチーム・マイナス6%に参加しています。



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

(2) フォーラムの開催

平成19年3月17日(土) 15:00~17:45 稚内全日空ホテル 2階 鳳
市民環境フォーラム2007『不都合な真実』って何?』

- ☆ 基調講演 「不都合な真実」～いま地球になにが起きているのか～

講師 枝廣 淳子 さん (環境ジャーナリスト)

- ☆ パネルディスカッション

パネリスト 枝廣 淳子 さん (環境ジャーナリスト)

青柳恵美子 さん (消費生活アドバイザー、
元 環境省地球温暖化対策課 主査)

新田みゆき さん (スペース&ファーム・レラ)

コーディネーター

岡崎 朱実 さん (NPO法人 北海道グリーンファンド 理事)



基調講演の枝廣淳子さん



パネルディスカッション風景



エコ風呂敷を説明する青柳さん



参加者からの質疑風景

(3) 活動報告会の開催

平成18年7月25日(土) 18:00~19:00 稚内市立図書館 多目的ホール

- ◇ NEDO「大規模太陽光発電システム安定化等実証試験」の事業申請経過について
- ◇ 環境省「環境と経済の好循環のまちモデル事業」の進捗と18年度事業について
- ◇ 「風のがっこう稚内」の進捗状況について

平成18年7月25日(土) 18:00~20:00 稚内市立図書館 多目的ホール

- ◇ 事業の進捗状況について
- ◇ 大規模電力供給用太陽光発電システム安定化等実証研究事業について

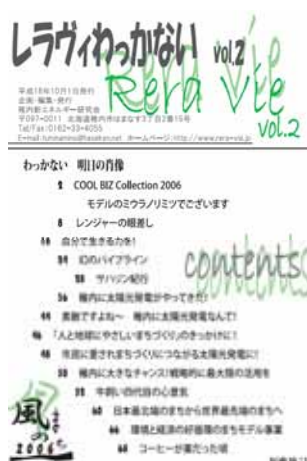
稚内新エネルギー研究会はチーム・マイナス6%に参加しています。



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

(4) 広報誌の作成



市民を対象に、環境問題、新エネルギーから地域に密着した「人・暮らし・歴史」まで、広くまちづくりに資する内容の掘り起こしを編集方針に掲げ、研究会からの情報発信と新エネルギーの導入、地球環境保全意識の

啓発促進、地域の再発見による活性化につなげるため、昨年に引き続き広報誌「レラヴィわっかない Vol.2」(A5判 68ページ)を1万5千部発行しました。有志により市内全戸に配布しました。

(5) 環境と新エネルギー啓発パンフレットの作成

交付金事業で燃料電池システムを設置している「稚内公園新エネルギーサテライト」への来訪者向けの説明資料、環境と新エネルギーの啓発、地域情報発信の手段として、昨年度作成した見学者用パンフレット(A4判 16ページ)を改定し2,000部作成しました。



(6) 環境エネルギー学習小冊子の作成



稚内公園新エネルギーサテライトを訪れる児童、生徒及び一般来訪者に対して、燃料電池を中心とする資源・エネルギー問題、地球温暖化問題、地球環境保全などを解説するための副教材として、環境とエネルギーの学習小冊子「地球に優しい自分になる」(A4判 16ページ)を2,000部作成しました。

稚内公園新エネルギーサテライトに備え付けているほか、学校における環境学習や環境に関する講演依頼があったときの資料としても配布しています。

稚内新エネルギー研究会はチーム・マイナス6%に参加しています。



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

(7) 地球温暖化防止・北のてっぺん緑化プロジェクト



下刈りの様子

平成 1 8 年度植樹の概要

植栽地 稚内市朝日 6 丁目
 総面積 2,700 m²
 参加者 112 名
 植栽樹種
 ミズナラ、イタヤカエデ、ヤナギ、エゾマツ、
 センノキ
 植栽本数 800 本

稚内は道内でも森林の割合が少なく、地球温暖化防止活動への取組みの一環として、地域住民のみなさんのボランティア活動による植樹や緑の募金活動などを行っています。

平成 1 8 年 8 月 4・5 日 下刈り 稚内市メクマ

昨年度植樹したメクマの森の下刈りを行いました。

平成 1 8 年 1 1 月 2 8 日 (土)

ボランティア植樹 稚内市朝日 6 丁目



スタッフ一同で記念撮影 (稚内市朝日 6)

(8) 燃料電池設備の公開による環境学習・教育の実施



風車製作実習 (稚内市立潮見が丘中学校)

稚内市内の中学 2 年生の総合学習の時間における環境エネルギー学習支援プログラムを実施しました。

平成 18 年 9 月 5 日 ~ 10 月 28 日

稚内市立潮見が丘中学校 2 年 (3 クラス 80 名)

授業総時数 23 時間 (うち 12 時間をサポート)

協力 稚内北星学園大学 三浦電機(株)

北海道環境サポートセンター



北海道環境サポートセンターの
「地球温暖化ふせぎ隊」出前授業



稚内公園燃料電池見学 (稚内公園)

稚内新エネルギー研究会はチーム・マイナス 6 % に参加しています。



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス 6 %

(9) ホームページの運営

新エネルギーの普及・地球環境保全の啓発等の情報発信を行うため、昨年から稚内新エネルギー研究会のホームページを運営しています。情報発信頻度を高めるためブログを開始しました。

【ホームページアドレス】

<http://www.rera-vie.jp>



(10) その他の波及効果



大規模太陽光発電所完成予想図（提供：北海道電力）

大規模太陽光発電所の誘致の成功

平成18年9月、稚内市がNEDO技術開発機構が公募した「大規模電力供給用太陽光発電系統安定化等実証研究」の5年間にわたる実証試験地に選定され、稚内市声問地区に総発電容量5,000kWの大規模太陽光発電施設が建設されることになりました。

視察者の増加

平成17年度のまほろば事業で「風力発電と連携した燃料電池」を設置したことから、北海道内だけでなく道外遠隔地からも多くの視察者が訪れました。

視察日	視察者	目的	備考
平成18年 6月6日(火)	三重県 鈴鹿市議団 (政友会) 一行	行政視察、意見交換	
6月29日~30日	鹿児島大学名誉教授 藤田晋輔 氏	施設見学、意見交換	
7月6日(木)	佐賀県・唐津市議団 (唐創会) 一行	行政視察、意見交換	
8月6日(日)	二階俊博経済産業大臣・武部 勤自由民主党幹事長	視察	役職は当時
9月6日(水)	豊富町理科担当教職員	施設見学、意見交換	
9月22日(金)	立命館慶祥高等学校3年 香林友萌 さん	卒業課題論文取材	所属は当時
10月19日(木)	福岡県議団 (景気雇用対策特別委員会)	行政視察、意見交換	
11月1日(水)	北海道大学文学部4年 鹿野道生 氏	卒業論文取材	所属は当時
11月8日(水)	八戸工業大学 教授 熊谷浩二 氏	施設見学	
11月12日(日)	オホーツク地域エネルギー環境教育研究会 / 北見工業大学地域共同研究センター	先進地視察、意見交換	

稚内新エネルギー研究会はチーム・マイナス6%に参加しています。



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

稚内公園新エネルギーサテライト

風力発電を利用した燃料電池と 大気吸熱型ヒートポンプによる『エコ足湯』



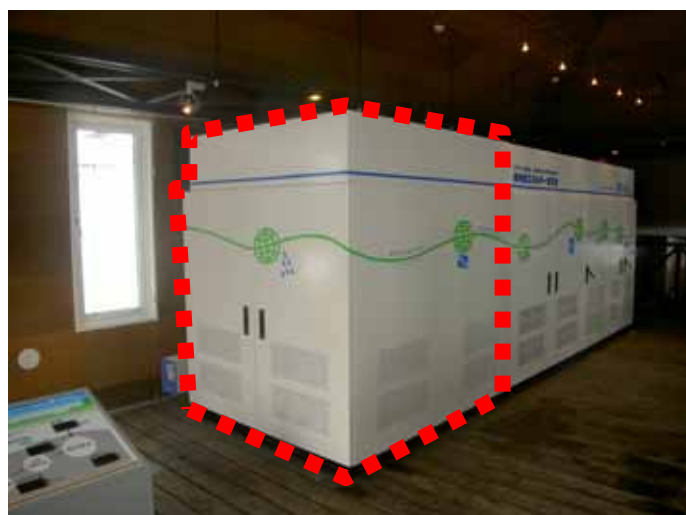
稚内公園新エネルギーサテライト外観

稚内公園新エネルギーサテライト（無料休憩所「ゲストハウス 氷雪」）内に、燃料電池（2kW 級×1 基）を増設し、そこから供給される電力で駆動する大気吸熱型ヒートポンプを組合せた給湯システムを設置します。できたお湯は足湯に利用し、『エコ足湯』として来訪者に開放します。

事業完了は平成 19 年 6 月 30 日の予定です。

【導入機器一覧】

導 入 機 器	数量	単位	設置場所
ア 燃料電池 燃料電池 2kW級	1	式	ゲストルーム
イ ヒートポンプ 大気吸熱型ヒートポンプ	1	式	ゲストルーム
ウ システム設備 電源切替制御盤(自動 DTS 内蔵) ヒートポンプ制御盤	1 1	面 面	事務所 倉 庫



固体高分子型燃料電池（2 kW 級×1）

増設する燃料電池（PEFC 2 kW 級×1）は既設の燃料電池の水電気分解装置に接続し水素の供給を受ける。

【燃料電池の仕様】

最大水素圧力	1 MP a 未満
最大水素貯蔵量	1 5 N m ³
燃料電池出力（固体高分子型）	2 . 2 4 k W

稚内新エネルギー研究会はチーム・マイナス 6 %に参加しています。



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス 6 %



大気吸熱型ヒートポンプ

大気中から熱を吸収し、コンプレッサーで冷媒を圧縮して高温を得、熱交換器を介して高効率の温水を作り出します。システムの一次電源は増設する燃料電池から供給されます。できたお湯は、エコ足湯に供給されます。

【大気吸熱型ヒートポンプ仕様】

機 器 名 称	仕 様
送 風 装 置	風 量 : 3,960 m ³ /h : プロペラファン 呼 称 出 力 : 40 W × 2 台
冷 凍 機 ユ ニ ッ ト	方 式 : 水冷式 シェルアンドチューブ 熱交換型 加 熱 能 力 : 23.0 kW 呼 称 出 力 : 5 kW 冷 媒 : R404A
冷 却 コ イ ル	方 式 : プレートフィンコイル 材 質 : 銅管、アルミフィン
出 湯 温 度	最 大 90
サ ポ ー ト タ ン ク	水量 : 200ℓ 補助加熱ヒーター 1.8 kW 安全弁、過熱防止回路付
最 大 使 用 圧 力	190 Pa
給 水 、 給 湯 接 続	20 A
運 転 音	55 dB



お湯供給先の「エコ足湯」湯殿

稚内新エネルギー研究会はチーム・マイナス6%に参加しています。



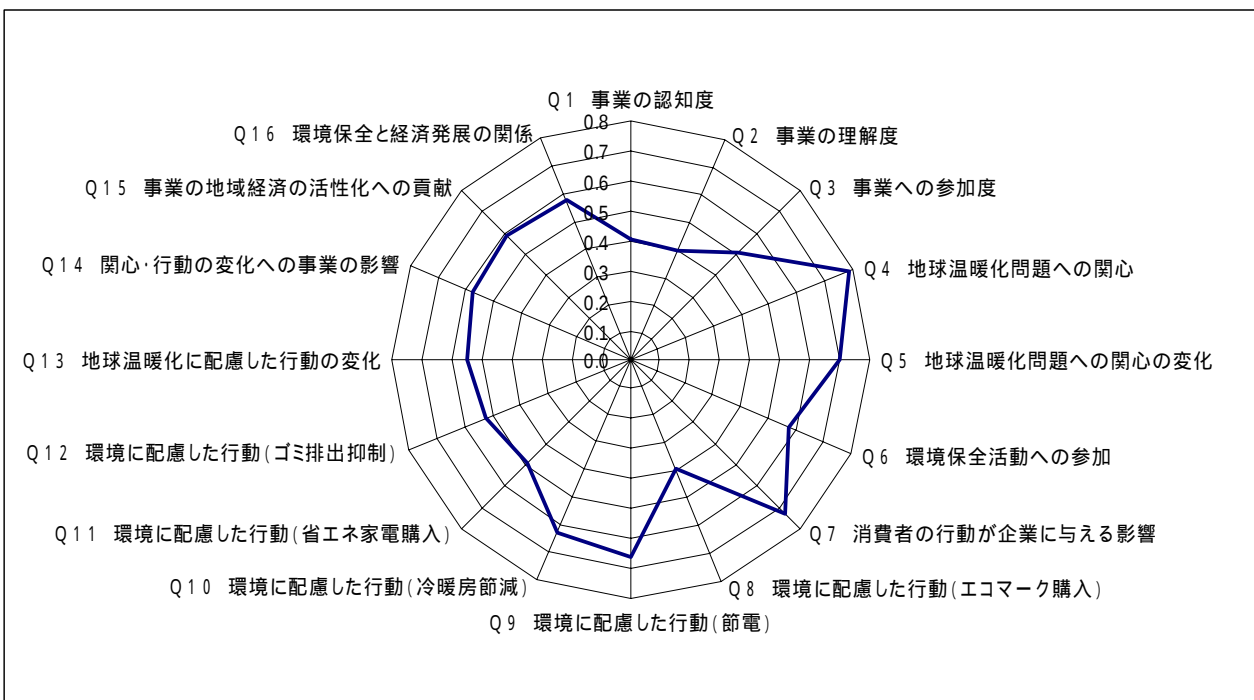
みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

住民アンケート結果 (H19 年 2 月実施)

循環環境と経済の好ましさについて	事業の認知度	Q1. 環境省の助成を受け、「環境と経済の好循環のまちモデル事業」を、当該地域で実施していることを知っていましたか。
	事業の理解度	Q2. 「環境と経済の好循環まちモデル事業」は、地球温暖化等の問題解決を進めるとともに、地域経済の活性化や雇用創出を図ることを目的にしています。この目的を知っていましたか。
	事業への参加度	Q3. あなたは、「環境と経済の好循環のまちモデル事業」の中で実施されている活動に参加したことがありますか。
環境保全について	地球温暖化問題への関心	Q4. 現在、あなたは地球温暖化問題に関心がありますか。それとも関心がありませんか。
		Q5. 1年前と現在を比較して、あなたの地球温暖化問題への関心は高まってきていますか。
	環境保全活動への参加	Q6. 環境保全に関する活動に積極的に参加したいと思いますか。
	消費者の行動が企業に与える影響	Q7. 消費者が環境に配慮した製品を買うようになれば、企業の環境保全への取組は促進されると思いますか。
	環境に配慮した行動	Q8. 地球にやさしいエコマーク等のついた商品を購入することを心がけていますか。
		Q9. 日常生活で節電に気をつけていますか。
		Q10. 冷暖房の使用に関しては、エネルギーの節減に心がけていますか。
		Q11. 省エネルギー型家庭電化製品を選択して購入していますか。
		Q12. 日常生活において、できるだけゴミを出さないようにしていますか。
		Q13. 1年前と現在を比較して、あなたは前よりも地球温暖化問題に配慮した生活を行うようになっていますか。
	関心・行動への事業の影響	Q14. Q5とQ13の回答について、おたずねします。あなたの地球温暖化問題に対する関心や行動の変化は、「環境と地域の好循環のまちモデル事業」(モデル事業)の影響によるものですか。
	経済活性化について	Q15. 「環境と地域の好循環のまちモデル事業」(モデル事業)が地域経済の活性化に貢献していると思いますか。
	環境と経済の関係	Q16. 一般的に、環境保全の取り組みを進めることが、経済の発展につながるといえますか。

1000 通のうち 601 通を回収した結果をレーダーチャートにまとめたもの



稚内新エネルギー研究会はチーム・マイナス6%に参加しています。



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%



稚内新エネルギー研究会はチーム・マイナス6%に参加しています。



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

稚内新エネルギー研究会入会申込書

平成 年 月 日

稚内新エネルギー研究会
会長 長谷川 伸一 様

次のとおり稚内新エネルギー研究会への入会を申し込みます。

1. 法人会員用

会社名・団体名			
住 所		〒	
代表者名			
担当者		役 職	氏 名
連絡先	電話		
	FAX		
	携帯		
	e-mail	@	
ホームページアドレス		http://	
イベント等の案内方法について(○を記入)		1. FAXでもよい 2. E-mailでもよい 3. FAX、E-mailのどちらでもよい 4. 郵 送 の み 5. そ の 他 ()	
備 考			

2. 個人会員用 (以外は必須ではありません)

氏名			
生年月日		明治・大正・昭和・平成	年 月 日
住 所		〒	
勤務先			
連絡先	電話		
	FAX		
	携帯		
	e-mail	@	
イベント等の案内方法について(○を記入)		1. FAXでもよい 2. E-mailでもよい 3. FAX、E-mailのどちらでもよい 4. 郵 送 の み 5. そ の 他 ()	
備 考			

(申込はFAXにてお願いします。FAXが使用できない場合は、事務局へ直接または郵送にてお申込下さい。FAX 0162-33-4055 TEL 0162-33-4055 稚内新エネルギー研究会 事務局：担当 南野)

稚内新エネルギー研究会はチーム・マイナス6%に参加しています。



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

発 行 **稚内新エネルギー研究会**

〒097-0011

北海道稚内市はなます3丁目2番15号

発行日 平成19年4月

編 集 **稚内新エネルギー研究会**

TEL・FAX: 0162(33)4055

<http://www.rera-vie.jp>

e-mail: h.minamino@haseken.net

事務局 稚内市総務部地域振興課 課長 : 岩 田 淳 一
稚内市総務部地域振興課環境エネルギー係 係長 : 加須屋かやの
稚内市総務部地域振興課環境エネルギー係 主事 : 渋 田 崇 雄
長谷川建設株式会社 : 南 野 浩 利

この報告書は、古紙パルプ配合率100%、白色度70%以下の再生紙を使用しています。

稚内新エネルギー研究会はチーム・マイナス6%に参加しています。



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%