コア企業:大平洋建業(株)(札幌市:一般土木建築工事業) 連携企業等: 衛拓建築設計事務所、(株)アクアグレース

事業計画の概要:北方型住宅Cheer・Homeの設計・施工・販売による普及拡大 ~ピュア自然対流式換気システム・床下蓄熱暖房・太陽光発電システム・オール電化によるエネルギーコストの削減 ~

- 1. 昨今の原油価格高騰の影響を受け、北海道において一般家庭の光熱費は上昇の一途をたどっており、住宅取得者にとって、光熱費の削減は大きな関心事の一つである。また、シックハウス対策の規制など健康住宅にも関心が高まっている。
- 2. 本事業は、自然対流式(パッシブ)換気システム・太陽光発電システム・床下蓄熱暖房を組み合わせたオール電化住宅「Cheer・Home」を開発、省エネ・省コストな住宅として光熱費を灯油暖房に比べ最大80%削減することが可能となる。自然な屋内換気が常時働くことから温度ムラのない屋内環境を提供し、シックハウス症などに配慮した快適空間を提案するものである。パッシブ換気システムは1999年に発案されたが、住宅建築業者の施工レベルの差から普及浸透には至らなかった。今般、温度調節をするリターン開閉装置を開発、床下空間に暖房装置を集約し、吸気口より取り込んだ新鮮な外気を暖め、屋内に上昇・循環させ全戸を暖房するという、機械換気を使わず温度差のみで空気を循環させるパッシブ換気システムを実用化したもの。
- 3. 床下に設置する暖房機には電気蓄熱式暖房機を使用、太陽光発電を併用することにより、ランニン グコストを低く抑えるとともにCO2の排出も無い。さらに高気密・高断熱な「北方型住宅」の基準をも満 たす快適な北方圏の住環境を提供する。
- 4. コア企業である大平洋建業㈱が建築全般及び連携事業の統括を行い、衛拓建築設計事務所が設計及び技術指導を担当、㈱アクアグレースが太陽光発電システムと電気蓄熱式暖房機の選定と設置を担当する。また将来的には「Cheery・Fellow」と呼称する代理店網を構築し、マニュアル等の作成により品質保証・品質確保を図り販売体制を確立する。

Cheer・Homeの空気の流れ



太陽光発電システム

屋根に取り付けられた太陽電池パネルからの電気と北海道電力から供給される電気が合流して分電盤を経由して家庭の各部に供給されます。



床下電気蓄熱式暖房器





C:Comfortable(快適)

H:Healthy(健康)

E: Ecological (環境共生) E: Electric (オール電化)

R:Reasonable(お得)

協力企業等 連携モデル 技術指導 建築全般•事業統括 ·北海道大学大学院工学研 コア企業:大平洋建業㈱/札幌市 究科建築環境学研究室 連携事業の統括・戦略立案 •北海道立北方建築総合研 ・建築本体の施工 究所 ・北海道電力(株) ·普及PR販売促進活動 ・北海道電力(株)総合研究所 設計,技術指導 設備・戦略立案 共同研究 (何拓建築設計事務所/札幌市 (株)アクアグレース/札幌市 ・パッシブシステム研究会 ・太陽光発電システムの設計施工 ・当システムの設計・技術指導 ·HoPE建築関連研究会 ・電気蓄熱式暖房機の配備 設計スタッフの養成 委託製造 ・(株)白山製作所 (蓄熱式暖房機の開発) ・シャープアメニティシステム Cheery Fellow参加企業 (株)(太陽光発電システム部 試験委託 材の提供) 市場 •道立工業試験場 ・日本システム機器(株) (太陽光発電システ (健康建材の提供) 一般顧客 ムにおける積雪対 応架台の開発

連携効果

- ・パッシブ換気システムの技術的継承
- •「北方型住宅」とのタイアップ
- ・パッシブ換気システムの建築ノウハウを持つ大平洋建業、設計ノウハウを持つ拓建築設計事務所、環境事業に造詣の深いアクアグレースの有機的連携。

新事業

・パッシブ換気システム、床下 蓄熱式暖房、ソーラー発電シ ステムを融合した、省エネ・省 コストな快適な住環境の提供

市場性

- ・原油価格高騰による、省エネ住宅の要望。
- ・シックハウス症候群の発生に伴う健康住宅の要望。
- ・Cheery・Fellow構築による全道・全国への展開。

支援メニュー

【支援金融機関】北洋銀行、国民生活金融公庫

【活用(予定)支援メニュー】①補助金 ②政府系金融機関の低利融資 ③特許料の減免措置

コア企業の会社概要

企業名·代表者	大平洋建業株式会社 代表取締役	佐藤 芳郎
所在地	札幌市豊平区西岡4条14丁目2-13	
創立	昭和38年3月	
資本金•従業員数	2, 500万円	11名
TEL/FAX	011-584-3071	011-584-3072
e-mail	taiken@poplar.ocn.ne.jp	
URL	http://www.t-kengyo.com/	