

# 日本の住宅に適した高効率輻射 オンドル(床)暖房システム

(株)オンドルライフ

2008. 3 .17-18

韓国技術ベンチャー財団

# 目次

---

1. 企業紹介
2. 技術紹介
3. 市場現況及び展望
4. 権利獲得現況
5. マーケティング目標

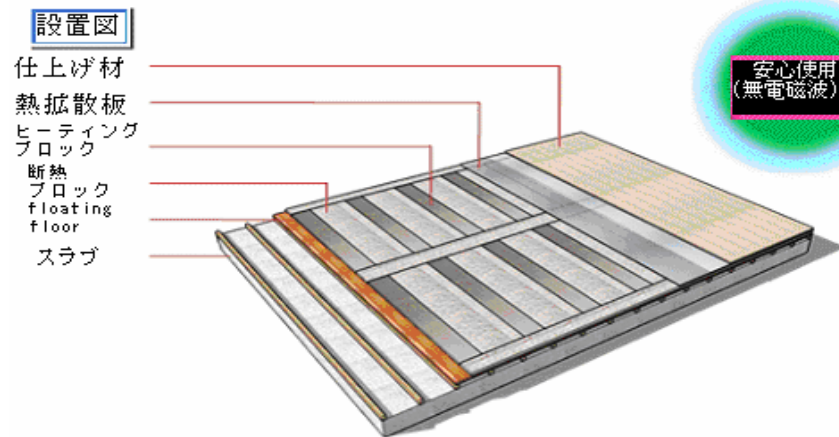
## 1. 企業紹介

会社名 (設立日)	(株)オンドルライフ (2006.10.30)	代表者	朴 ミヨンスク
資本金	10百万ウォン	売上高 (2007年)	300百万ウォン
住所	光州広域市東区瑞石洞朝鮮大biセンター301号		
Homepage	<a href="http://www.ondollife.com">www.ondollife.com</a>	E-mail	<a href="mailto:ondollife@naver.com">ondollife@naver.com</a>
TEL	82-2-62-223-3621	FAX	82-2-0505-240-7070

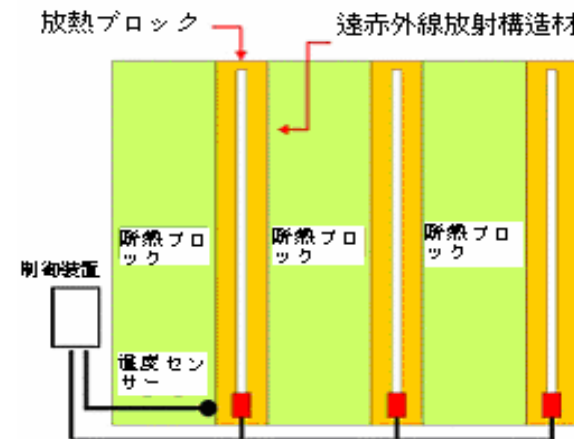
## 2. 技術紹介

### □ 技術概要

本技術は床暖房技術に関する技術で、特に日本の畳や電気温水ボイラー市場での新規住宅の約半分が採択している床暖房市場に進入可能な新技術である。電気急転方式のヒートパイプを基本発熱体にして、蓄熱/放射機能を兼ねた高効率・低費用の組立型乾式床暖房技術である。



[ 床暖房技術概要図 ]



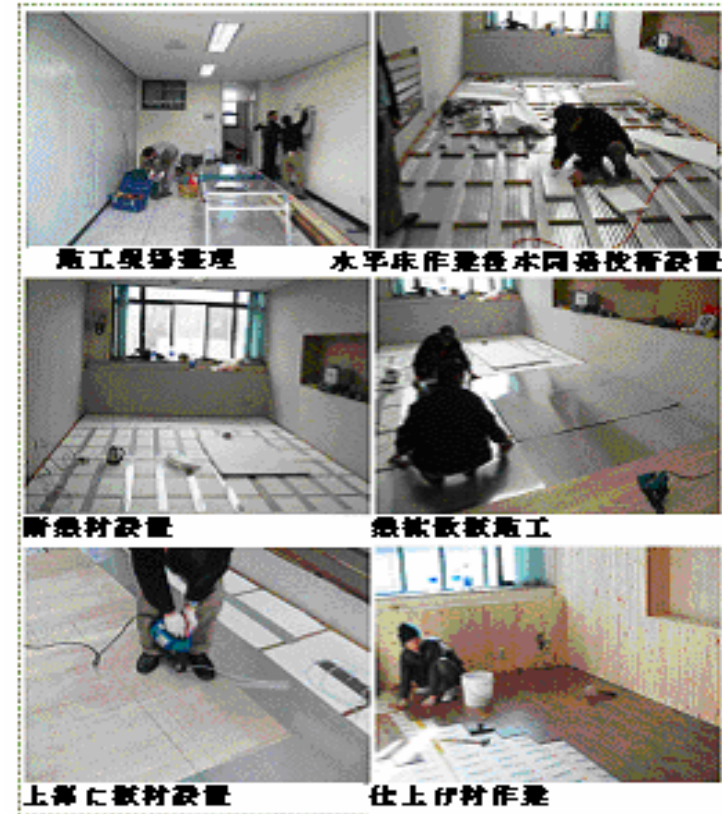
[ 床暖房システム構成図 ]

## 2. 技術紹介

### □ 技術概要



[ 技術概念図 ]



[ 床暖房施工写真 ]

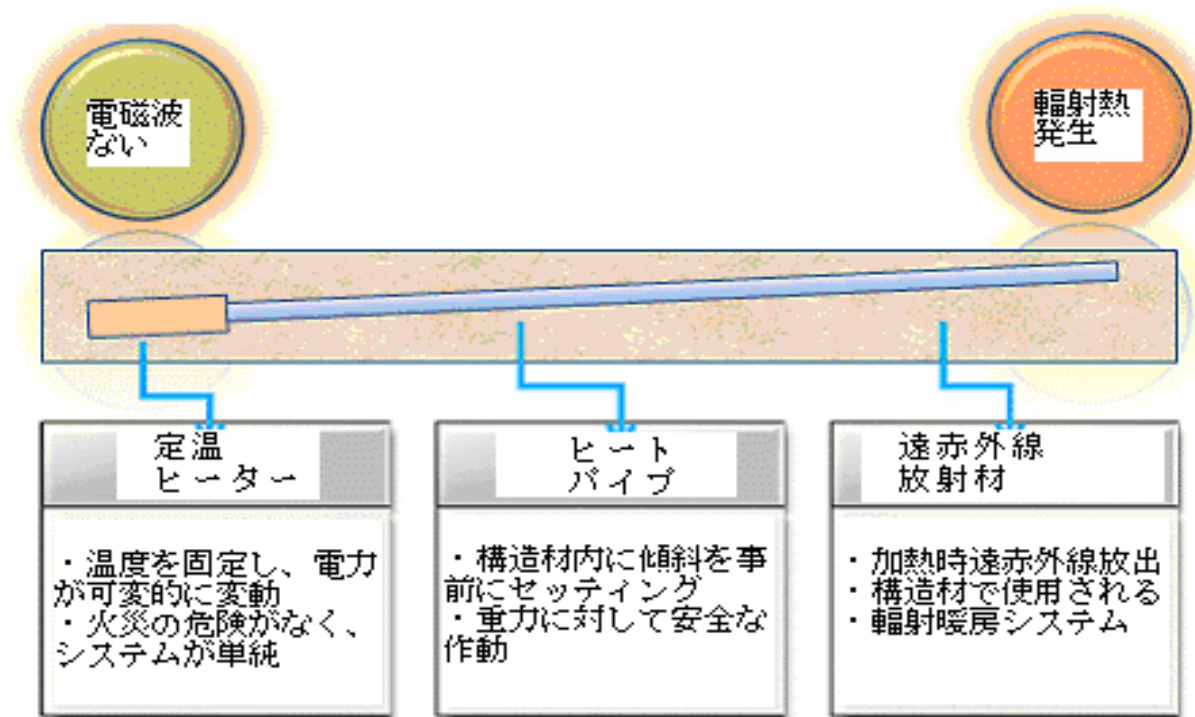
## 2. 技術紹介

### □ 技術特徴

- 施工が容易な住居用建築物の温熱床暖房技術
- 乾式/組立工法
- 電気方式で温水配管不要
- サーモサイフォン(thermosyphon)式ヒートパイプ使用
- 設置及び維持費が節減
- 維持管理が容易、火災危険はない。
- 蓄熱、遠赤外線放射及び高効率暖房可能
- 無電磁波
- 環境有害物質(CO2外)なし。

## 2. 技術紹介

### □ 技術特徴



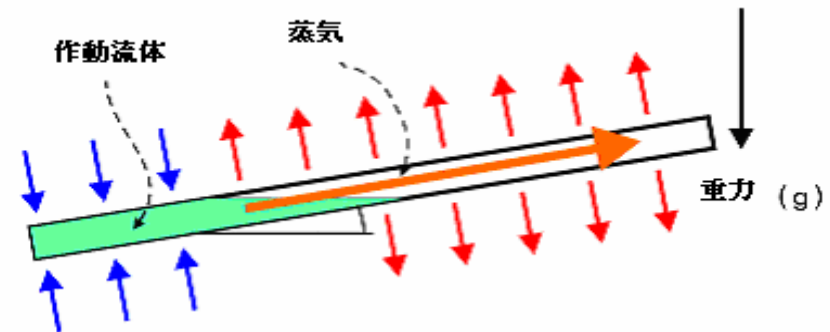
[ヒーティングブロック断面図および特徴]

## 2. 技術紹介

### □ 技術特徴

#### ヒートパイプ概要

- 本技術に使うサーモサイフォン式ヒートパイプは内部に別途のwickを必要としないし、重力によって作動され、流体(凝縮液)が蒸発部に帰還する原理を利用した発熱体で製作費用が非常に低廉な特徴を持った素材である。



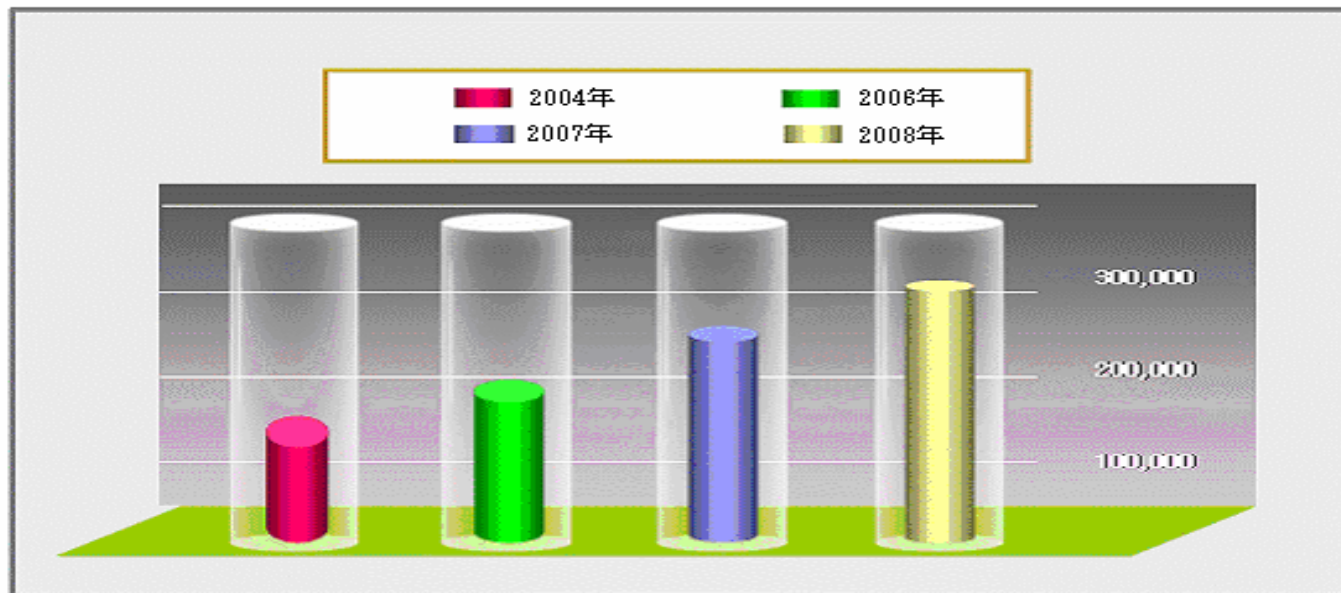
[ヒートパイプ作動原理]



### 3. 市場現況及び展望

#### □ 日本市場現況

日本床暖房市場規模(単位:億ウォン)



(\*算出根拠: エネルギー管理公団資料引用及び自体算出)

## 3. 市場現況及び展望

### □ 向後展望

#### 市場特性及び成長率

- 現在日本市場は新規住宅の場合50%以上床暖房施工が行われているし、地震などを理由で温水連動方式と軽量住宅構造の特性上、乾式暖房を好む。

年度 項目	1997	2000	2002	2004	2005	2007 (予想)
温水式(m <sup>2</sup> )	2,969,000	5,010,000	5,803,103	4,801,060	4,750,000	4,800,000
前年対比(%)	106.3	86.3	113.8	95.8	98.9	101.1
電機式(m <sup>2</sup> )	1,588,241	1,429,147	1,130,164	1,446,790	1,450,000	1,450,000
前年対比(%)	105.5	126.5	113.4	101.2	100.2	100.0
合計(m <sup>2</sup> )	4,556,241	6,439,147	6,933,267	6,247,850	6,200,000	6,250,000
前年対比(%)	106	92.9	113.7	97.0	99.2	100.8

(\*資料源：日本床暖房工業会、矢野経済研究所予測値など)

## 4. 権利獲得現況

### □ 韓国内及び海外出願、登録現況

出願番号	10-0632177(特許登録)		
出願日	2006.09.28	優先権主張日	-
課題名	ヒートパイプ内蔵の放熱部材を利用した乾式床暖房施工工法		

## 5. マーケティング目標

---

### □ 取引方法及び価格

- 日本内総販権販売(日本金額10億円)  
当社は核心部品だけ販売
- 先支給技術料 : USD 10,000,000  
他の条件 : 施工工法ノウハウ提供(日本の場合は施工が非常に簡単)

## 5. マーケティング目標

### □ 予想需要先

日本住居用建物の床暖房または畳の代わりに設置する床暖房分野で、同社組立式/乾式/電気オンドルシステムを適用した住宅用床暖房システム設置可能。

学校などの教育施設、ホテルや病院などの事業用施設、公共機関に適用可能。

#### 床暖房関連日本企業

- 主要ガス機器メーカー：ノーリツ、リンナイ、パロマ、高木産業など
- 主要電気機器メーカー：三洋電機、山下電器、三菱電機など
- 主要電線メーカー：サンサニー工業、三菱電線工業、日本電線、日立電線
- 主要建資材メーカー：大建工業、アキレス、松下電工など
- 主要資材メーカー：三菱化学産資、ミサトなど
- 主要ガス会社：東京ガス、大阪ガス、東邦ガスなど