

令和元年6月26日

---

# 日本放射暖冷房協会 設立説明会

日本放射暖冷房協会 佐藤 央

# 放射（輻射）とは??

**放射とは** 「物質を介さずに温度の高い方から低い方へ熱が伝わる」現象

例えば・・・

気温が低い冬でも、日なたに出ると暖かいのは、太陽の熱が体に伝わるから

気温が高い夏でも、トンネルや地下道の中が涼しいのは、体の熱が壁に奪われるから



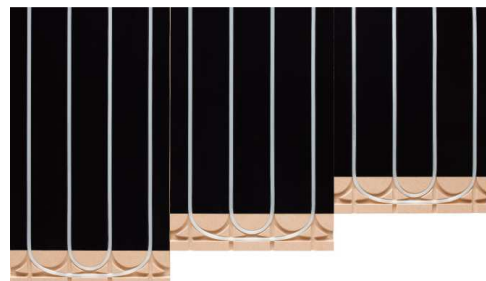
# 放射パネル(結露許容型)とは??

## ○一般的な放射暖房パネル

⇒パネルラジエーター



床暖房



## ○暖冷房放射パネル

暖房時：一般的な放射暖房パネルと同等

冷房時：パネルに発生する結露水の処理が必要 = 結露許容型

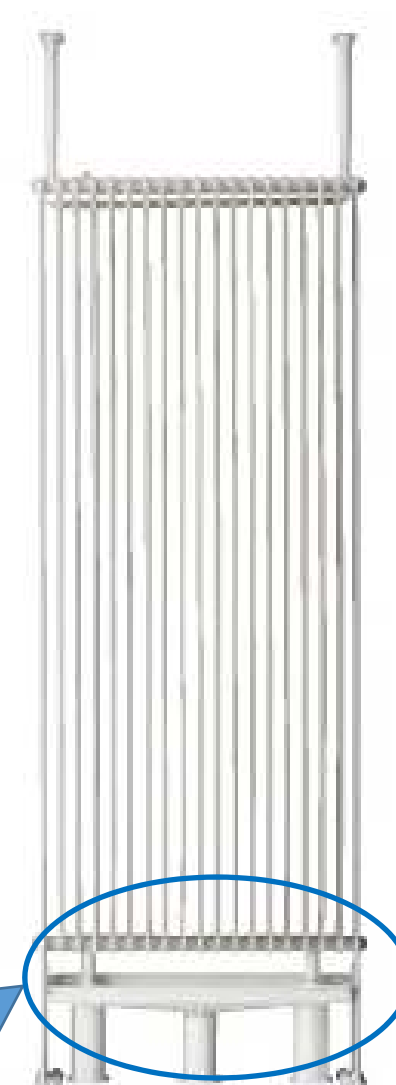
縦型放射パネル



結露イメージ



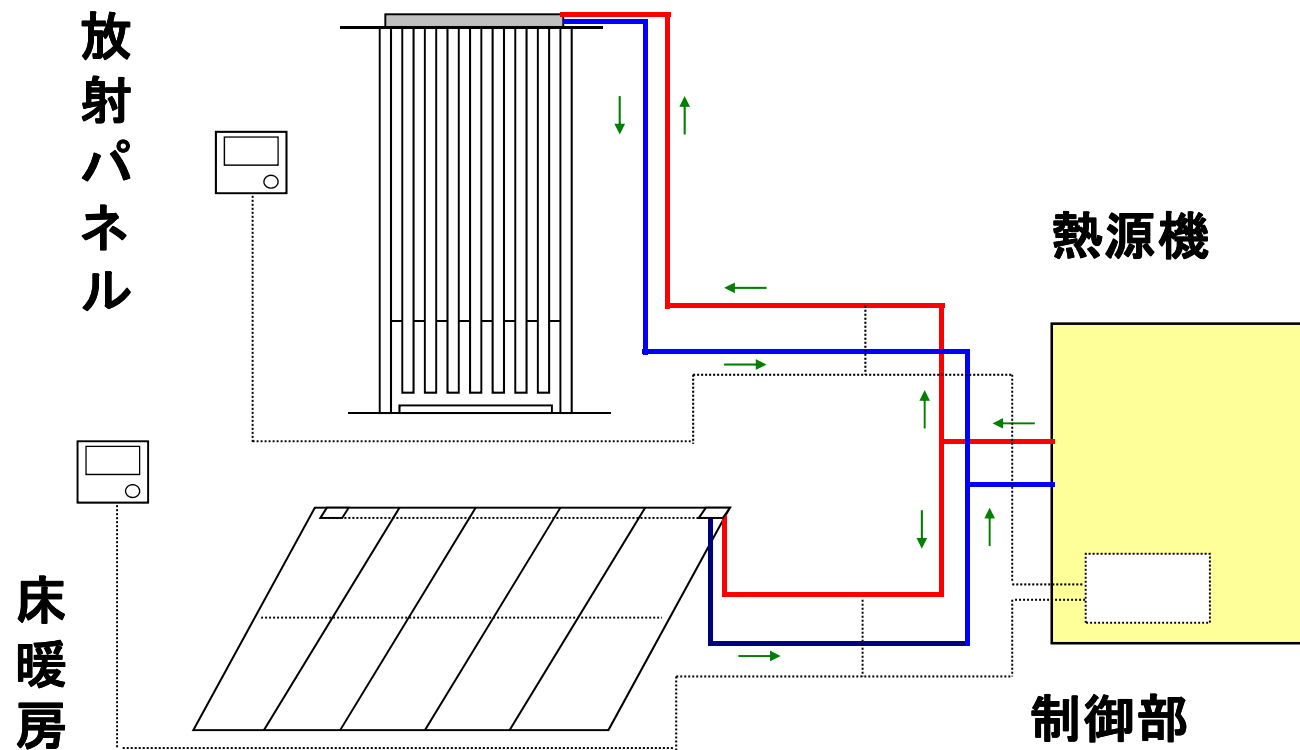
結露受け  
(ドレン排水)



# システムイメージ

放射暖冷房パネルは、熱源機を大気熱を利用するヒートポンプ式とすることで省エネ、環境配慮の放射暖冷房システムとして使える。

更には床暖房等との併用も可能。



## 設立趣旨

---

放射暖冷房の快適性、省エネ性を安全に届けるために、放射パネルメーカー、熱源機メーカー、設置工事会社がそれぞれの分野での知見を持ち寄り、ZEHや今後さらに進化する超高断熱住宅において必須となる製品を目指す。

# 設立趣旨

---

- 性能評価方法の標準化
- 快適性・省エネ性の評価手法の確立
- 効果の見える化
- 施工認定制度の確立
- 普及広報活動

## 徒然草第55段

家の作りようは  
夏を旨とすべし  
吉田兼好



通風重視の風通しの良い家づくり

# 家づくりの変化

---

ヒーター、エアコンによる暖かく涼しい家

オイルショック 省エネ法 高断熱化

結露 高気密 創エネ+省エネ

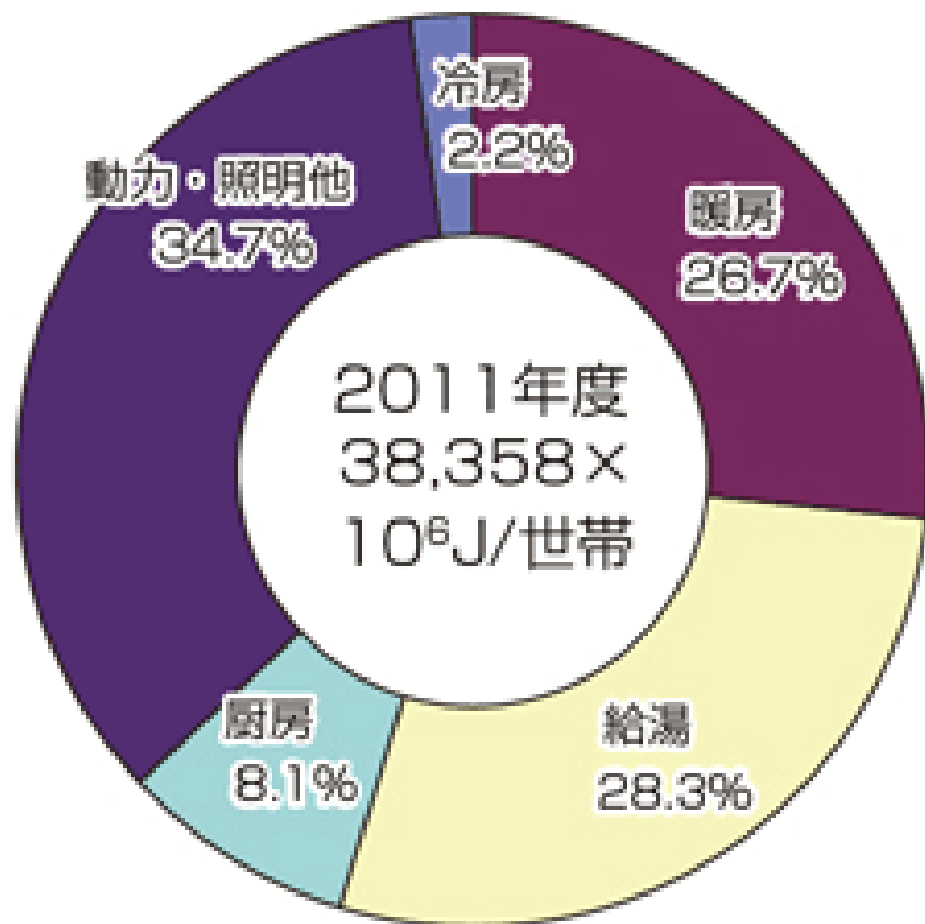
太陽光発電 蓄電 日射遮蔽・取得

パッシブ住宅 ゼロエネルギーハウス

潜熱蓄熱建材 ……等々



# 住宅のエネルギー消費割合



冷房と暖房では  
圧倒的に  
暖房の方が  
一次エネルギー  
消費が大きい

# 放射暖冷房の快適性

---

住宅、非住宅を問わず、建築物の室内環境を「人」の立場から見たとき、風も音もない放射暖冷房は快適性の観点からとても有益なシステムであり、市場での評価も高まりつつある。

# 放射暖冷房が普及していない理由

---

- 認知度が低い
- 製品の比較が困難
- 設置工事品質がバラバラ

## 認知度が低い

---

放射暖冷房というシステムの存在やその価値をまったく知らない人が多く、住宅の空調を検討する際に、その選択肢にすら入っていないことが大半です。

# 一般ユーザーによる製品の比較が困難

---

○業界統一評価基準がない！

○快適性を加味した効果予測手法も確立されていない！

⇒各メーカーの独自手法による評価・検証・効果予測を公開している。

⇒一般ユーザーが製品比較できない

# 設置工事方法がバラバラ

---

## ○冷水配管＝結露への対策必須 壁内結露への配慮、ドレン排水処理

⇒各社独自の対策を講じている。

⇒安心した施工品質を一般ユーザーに届けるためには、  
一定レベル以上の施工知識が必要

⇒**施工知識の向上、施工品質の安定化の為、  
本協会での施工認定制度確立を推進する。**

# 活動内容

---

性能評価方法の標準化

快適性・省エネ性の評価手法の確立

効果の見える化

施工認定制度

普及広報活動

## 性能評価方法の標準化、効果見える化

---

パネルメーカー各社が独自の手法で行っているパネルの性能評価方法を標準化し、性能比較を可能にします。

⇒**評価法の業界規格を定め、**

**将来的にはJ I S化を目指します。**

⇒**快適性や省エネ性を加味した、業界統一**

**の計算法確立に取り組みます。**



# 施工講習会・認定制度等の確立

---

## 冷暖房放射パネルの

- ・ 施工知識・技術の向上
- ・ 施工品質の安定

⇒ 定期的な技術講習会を開催

⇒ 施工認定制度確立の検討を行う

## 普及広報活動

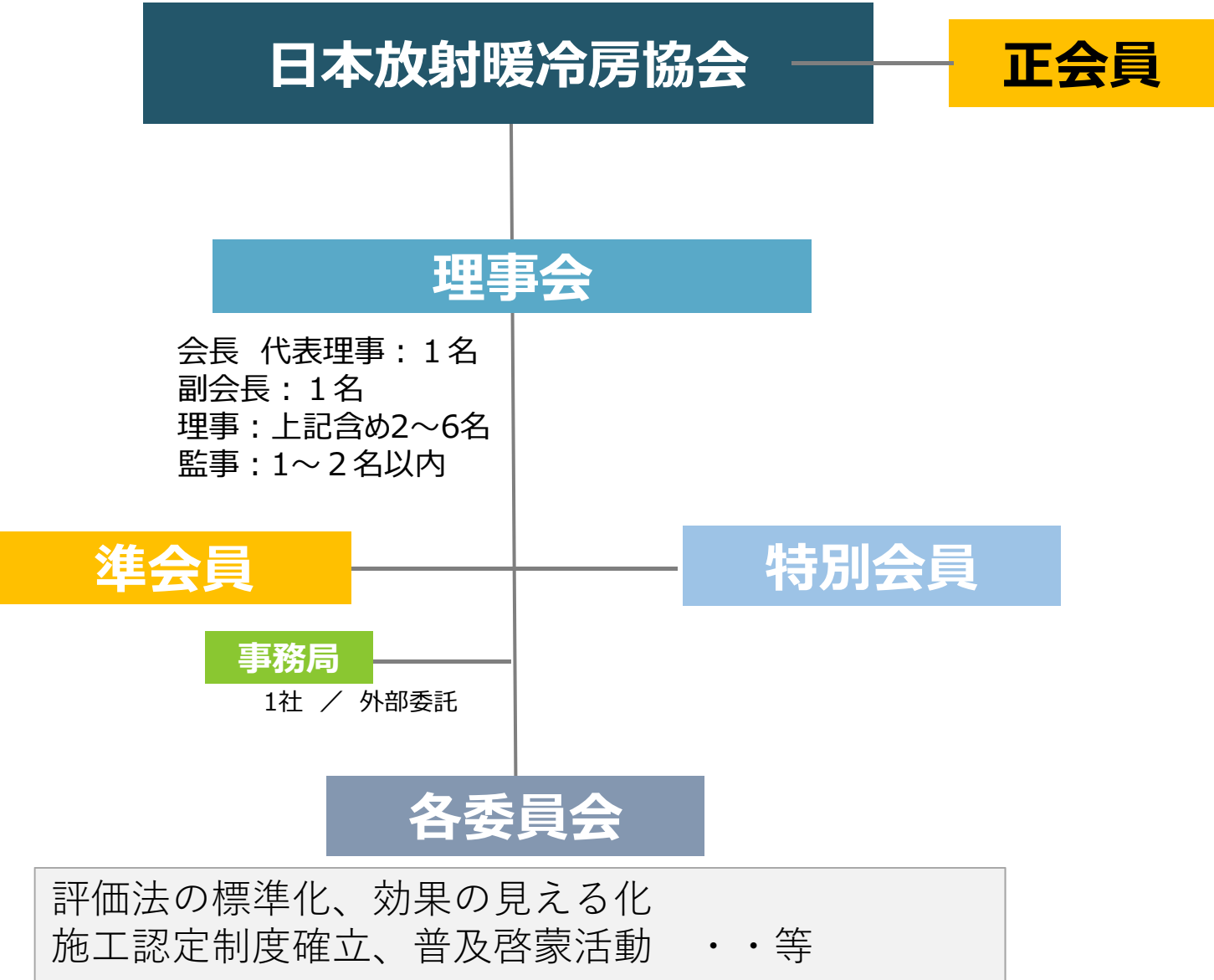
---

まだ認知度が低い放射暖冷房パネルの普及啓蒙活動を行います。

- ・ ホームページやリーフレット
- ・ 積極的なセミナー
- ・ 展示会出展

など

# 日本放射暖冷房協会【体制】



ご清聴ありがとうございました