

熱のお話

2007年2月24日

産業・環境創造リエゾンセンター
エネルギーワーキンググループリーダー

中丸 正

NPO法人 産業・環境創造リエゾンセンターの紹介

趣旨

経済と環境の調和のとれた持続可能な社会形成に向けて、産官学、市民との連携のプラットフォーム機能を発揮し、産業の活性化や環境・エネルギー問題の解決に貢献する活動を推進する。

主な活動内容

★産業活性化と環境の調和に資する調査研究、提言

- ・資源・エネルギー循環の連携プロジェクト
- ・環境調和型まちづくり
- ・新産業創出の仕組みづくり
- ・規制緩和やインセンティブ策等

エネルギー

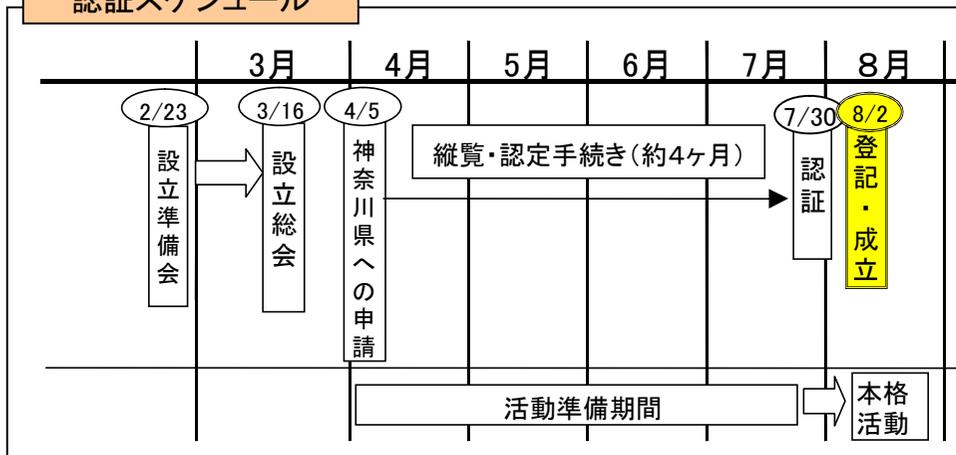
資源循環

特区

★普及・広報活動

- ・シンポジウム、インターネット等を通じた活動の普及と広報

認証スケジュール



資源・エネルギー循環型 産業コンビナートへの進化を目指して

2004年7月30日認証、8月2日登記、成立。

★川崎臨海部立地企業等、13社が賛同。
産官学の共同体制構築へ

役員&会員構成

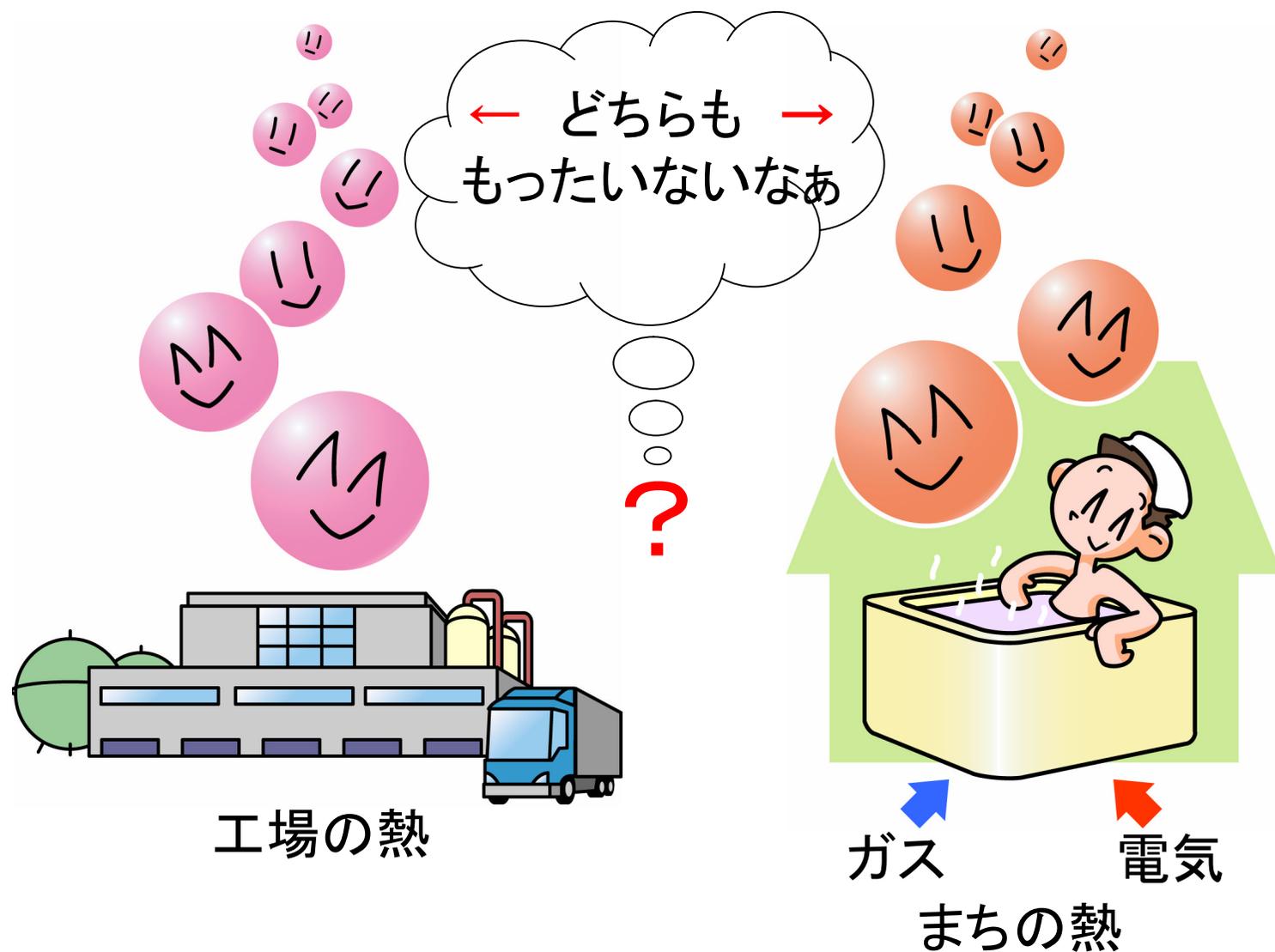
- ・理事長
久保 孝雄 (アジア・サイエンスパーク協会名誉会長
川崎市産業振興財団 新産業政策研究所特別参与)
- ・理事:5名
- ・監事:1名

企業会員(17社)

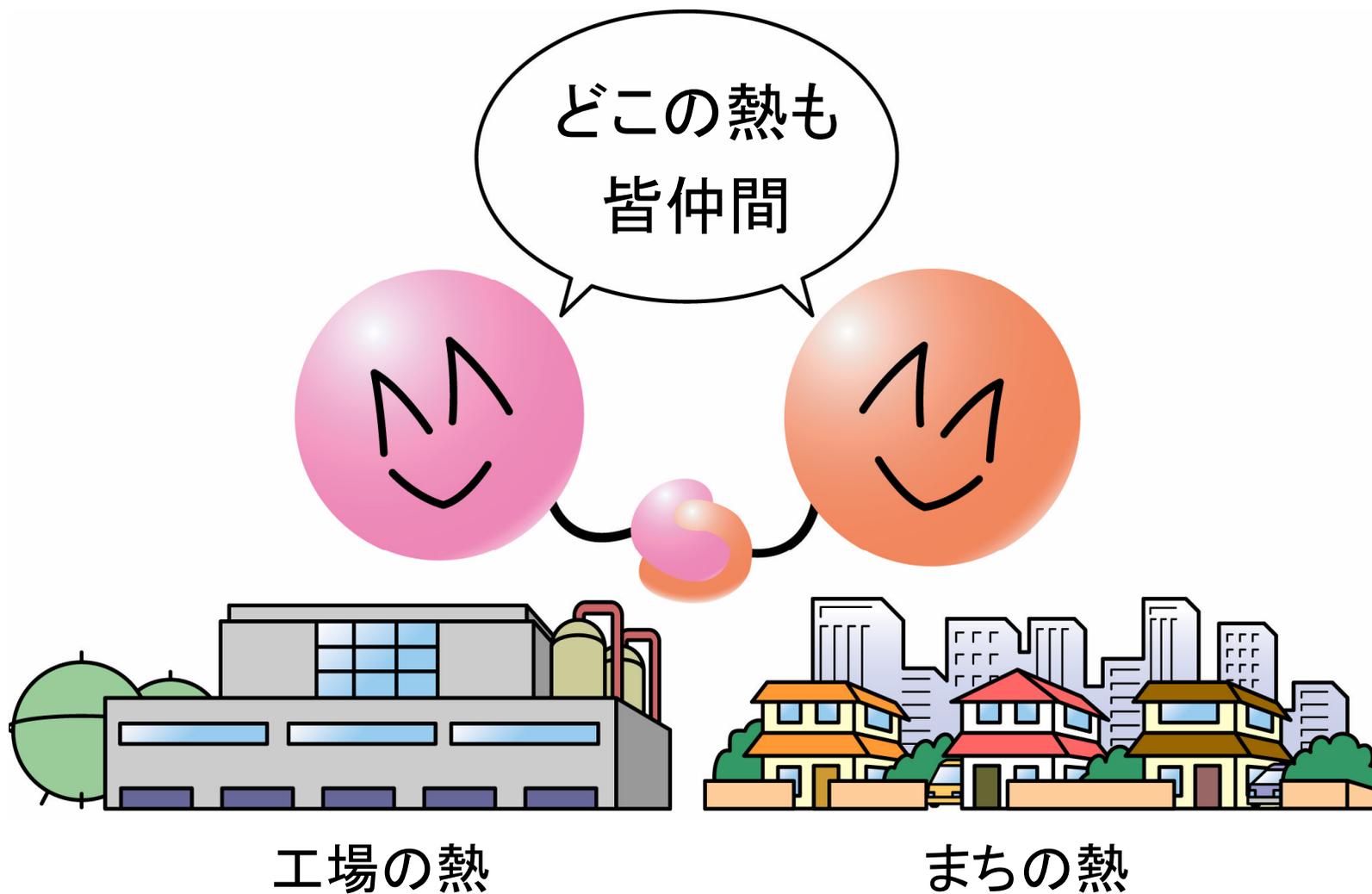
- ・旭化成ケミカルズ株式会社
- ・味の素株式会社
- ・三愛石油株式会社
- ・JFEエンジニアリング株式会社
- ・JFEスチール株式会社
- ・昭和電工株式会社
- ・新日本石油株式会社
- ・新日本石油化学株式会社
- ・株式会社デイ・シイ
- ・東亜石油株式会社
- ・株式会社東芝
- ・東京ガス株式会社
- ・東京電力株式会社
- ・東燃ゼネラル石油株式会社
- ・株式会社浜銀総合研究所
- ・富士電機システムズ株式会社
- ・株式会社YAKIN川崎

2006年11月現在

熱は地球に消えていく・・・？



みんなで省エネルギー→CO₂排出量を減らす



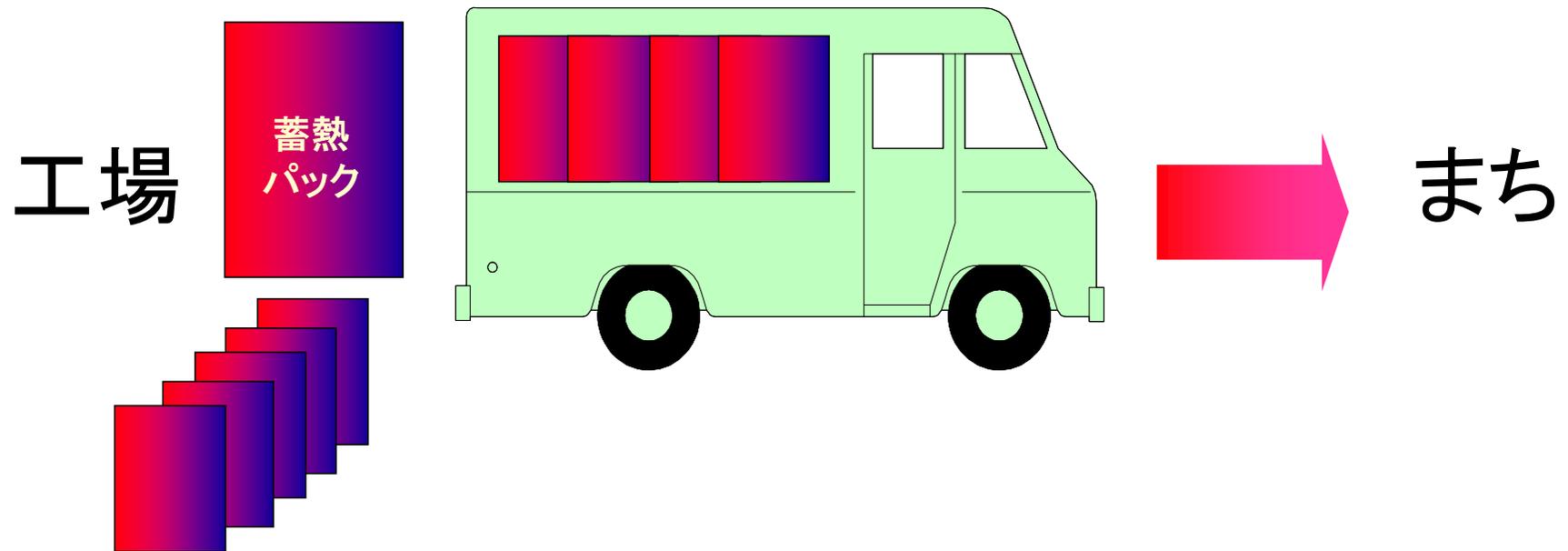
熱の運び方(その1)

パイプラインで運ぶ



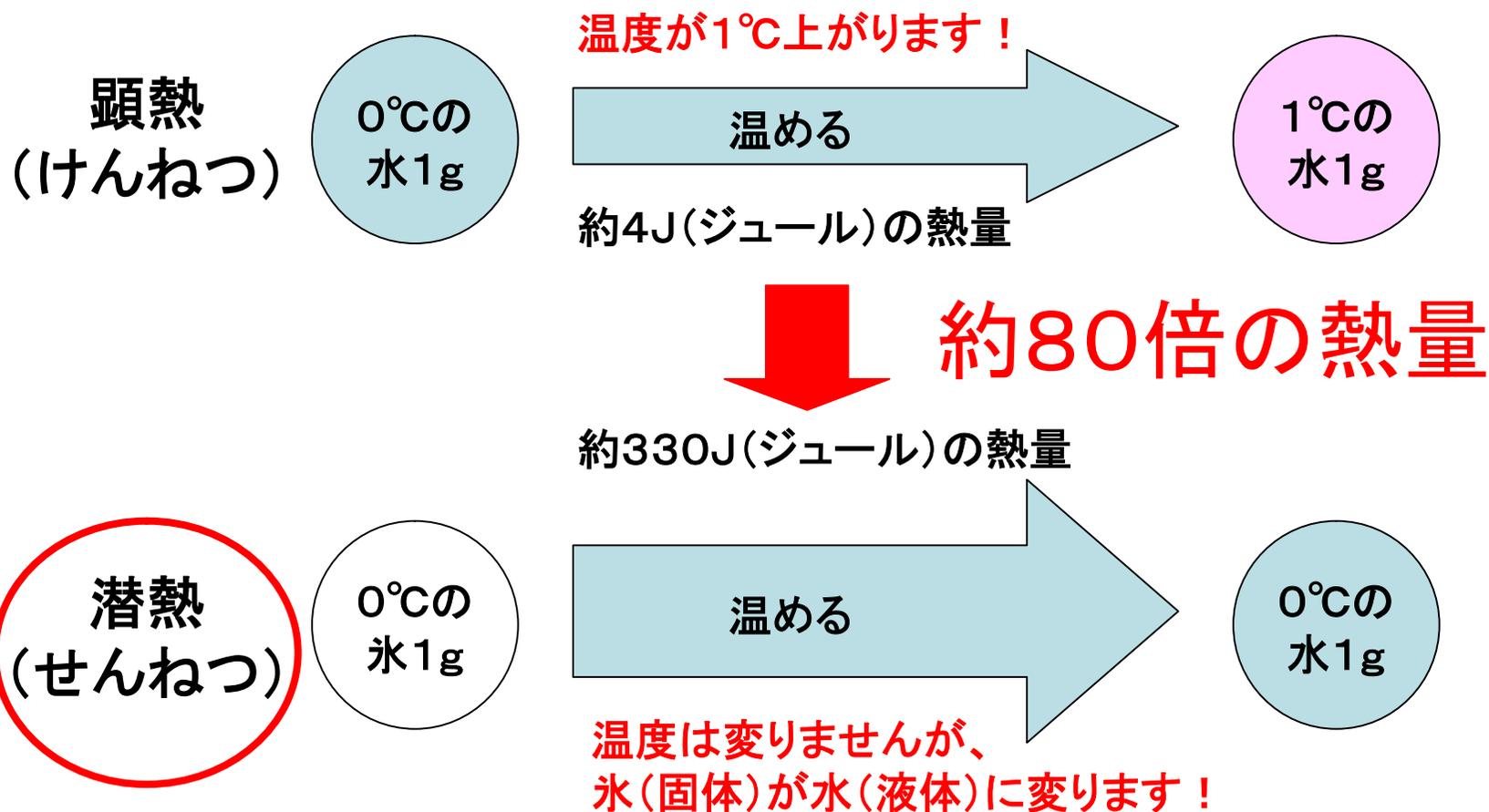
熱の運び方(その2)

小荷物として運ぶ



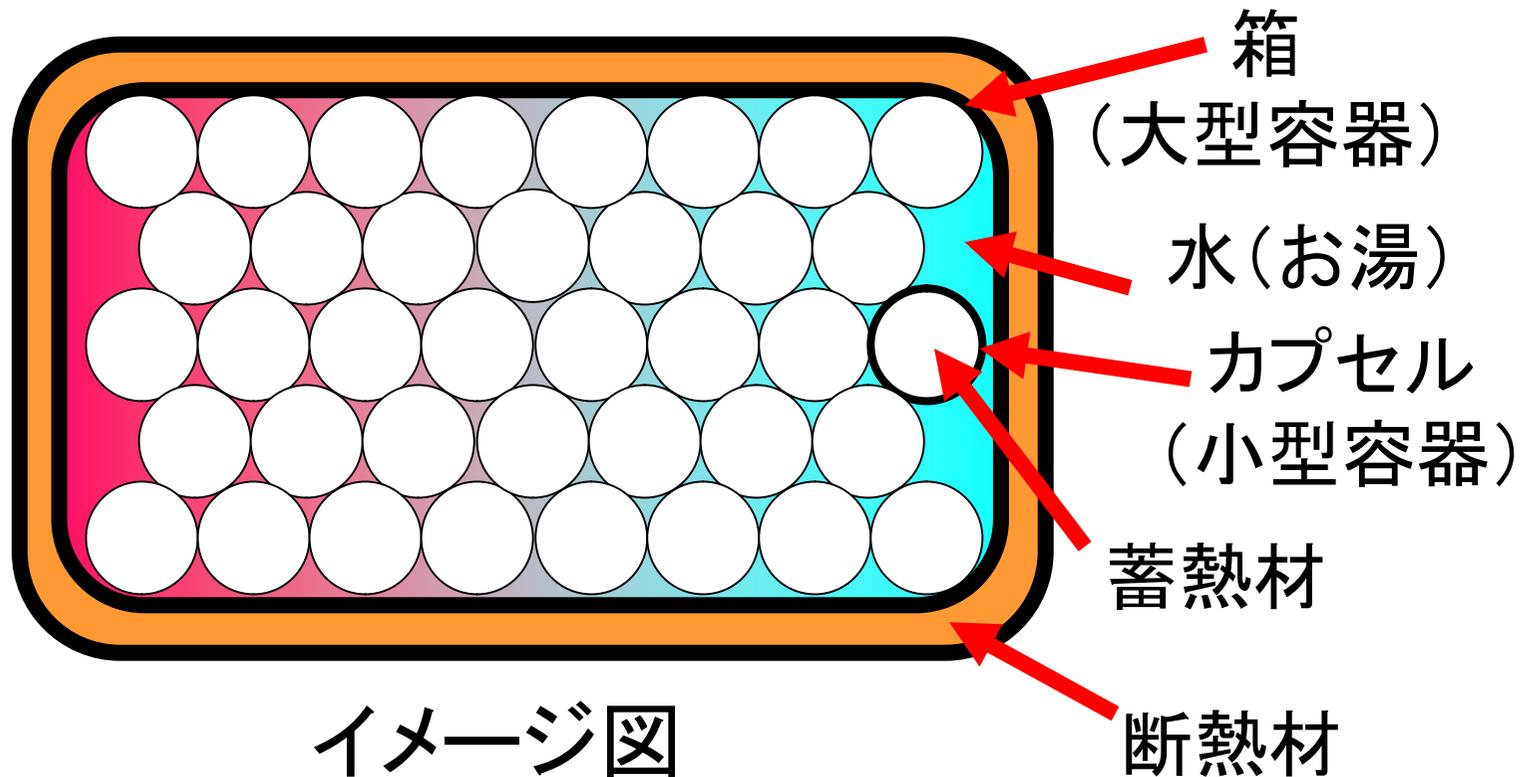
どうやって小荷物に？(その1)

潜熱(せんねつ)蓄熱(ちくねつ)という技術を使います！



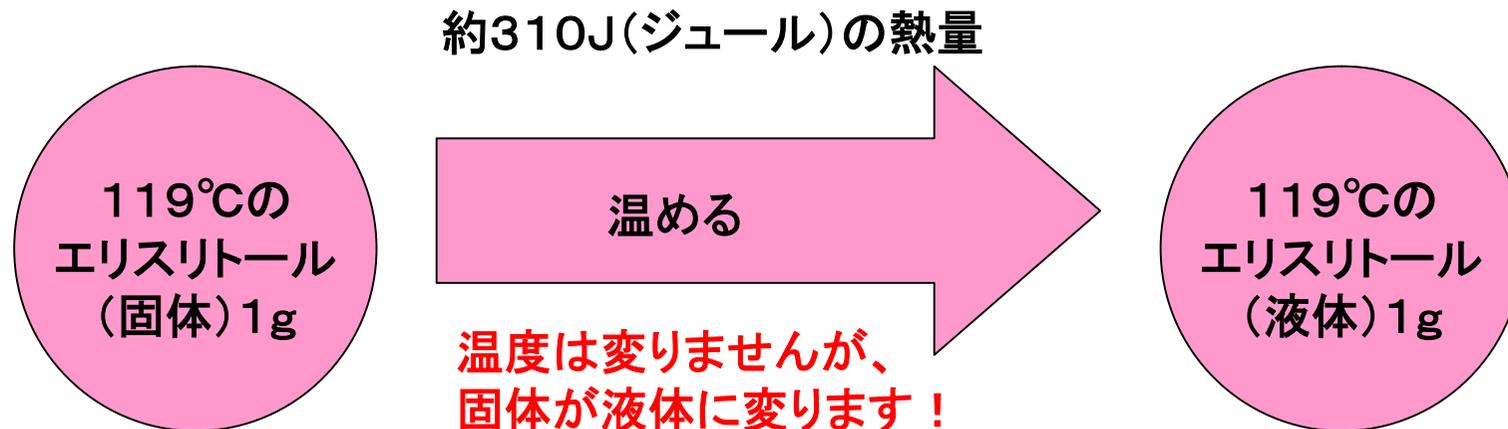
どうやって小荷物に？(その2)

潜熱(せんねつ)蓄熱(ちくねつ)できる蓄熱材(ちくねつざい)をカプセル(小型容器)に入れ、箱(大型容器)に詰めて「熱の小荷物」にします。



蓄熱材(ちくねつざい)って安全？

今、予定している蓄熱材(ちくねつざい)は、
エリスリトールという天然の食品で、
皆さんの身の回りでも、飲み物やお菓子、
健康食品、甘味料とかに使われていて、
安全な材料です！



エリスリトールって何？

エリスリトールは天然の食品です

- ◎ エリスリトールは糖アルコールの一種で、白ブドウ果実やキノコその他、ワイン・清酒・醤油・味噌などの発酵食品に含まれている**天然の糖質**です。
- ◎ ぶどう糖を原料として酵母を用いた発酵により生産される『**ぶどう糖発酵甘味料**』です。
- ◎ 厚生省のエネルギー評価法(平成3年衛生第71号)によりエネルギー値が**0kcal/g**と認められています。
- ◎ 虫歯の原因にならない、糖代謝に影響を与えない、緩下作用が小さい等の優れた生理学的特長を持つ『**健康志向の食品素材(砂糖代替甘味料)**』です

- ・**カロリーゼロ**
- ・**非う触性**
- ・**血糖値、インスリン濃度を上げない**
- ・**味質を改善する(高甘味度甘味料との組み合わせ相性が良い)**
- ・**甘味度は砂糖の約75%**
- ・**大きな冷涼感が得られる**
- ・**吸湿性が低く取り扱いが容易**
- ・**緩下作用が小さい**

※三菱化学フーズ
株式会社の
ホームページ
より引用

エリスリトールって何に使われているの？

エリスリトールの用途

分類	用途例	使用効果						
		低カロリー化	非う触性	冷涼感	低吸湿性	低緩下性	矯味・調味 水和作用	糖尿病患者用 甘味料
飲料	●清涼飲料 ●乳飲料, ヨーグルト ●コーヒー飲料 ●アルコール飲料 ●栄養ドリンク	○ ○ ○ ○ ○				○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○
和洋菓子	●チョコレート ●チューインガム ●キャンデー ●錠菓 ●冷菓 ●餅, 求肥 ●餡, 水羊羹 ●ゼリー ●ケーキ上かけ, ボンダン	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	
健康食品	●ノンカロリー食品 ●ノンカロリー飲料 ●ダイエット食品 ●ダイエット飲料	○ ○ ○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○
卓上甘味料	●ノンカロリー甘味料 ●ダイエット甘味料	○ ○	○ ○		○ ○	○ ○	○ ○	○ ○

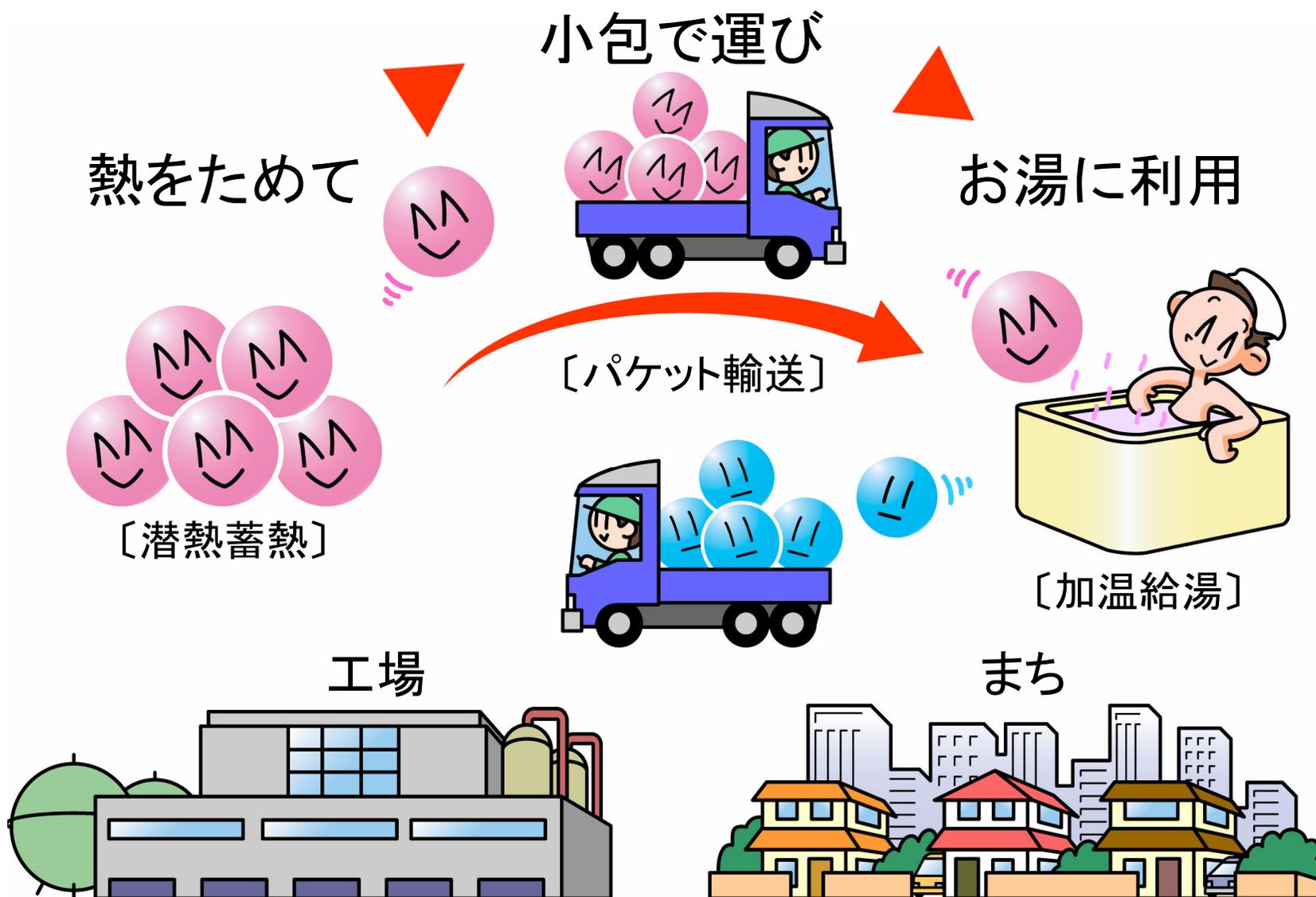
特定保健用食品・病者用食品素材としての利用

エリスリトールは特定健康用食品あるいは病者用食品の素材としてご利用できます。
保健の機能は以下の項目です

- 虫歯の発生の低減あるいは軽減(特定健康用食品)
 - エネルギー摂取の低減・肥満の低減に適する甘味料(病者用食品)
 - 糖尿病患者に適する砂糖代替甘味料(病者用食品)
- ※機能を謳うためには厚生省の認可が必要です。

※三菱化学フーズ
株式会社の
ホームページ
より引用

工場の熱を有効利用した まちの姿

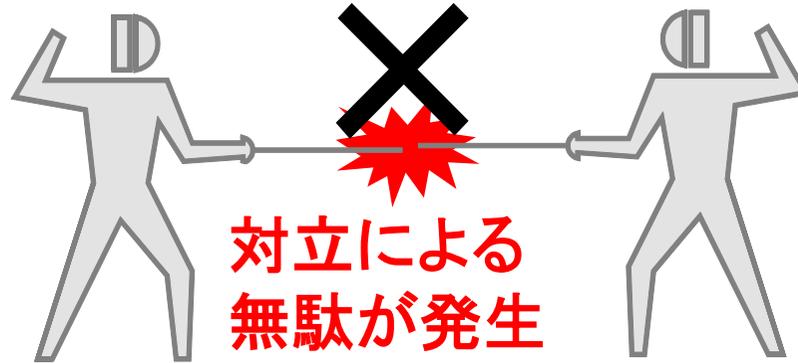


最後に最も大切なこと！

需要と供給という二極対立構造を避けなければならない！

供給側

- ・安定供給のための過剰投資
- ・賠償責任のための保険費用等



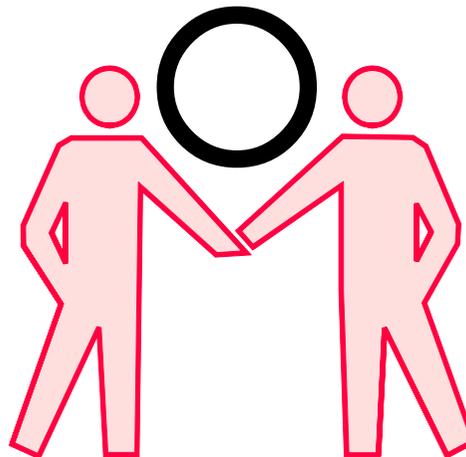
需要側

- ・供給側のコストが転化され高額
の費用負担
- ・責任範囲の明確化のための
厳しい契約条件

需要者と供給者のお互いの歩み寄りによる協働事業！

供給側

- ・安定供給や賠償責任のための負担減



需要側

- ・供給側のコストが転化されず、
費用負担軽減
- ・信頼関係による
緩やかな契約条件