

# 国内クレジット制度

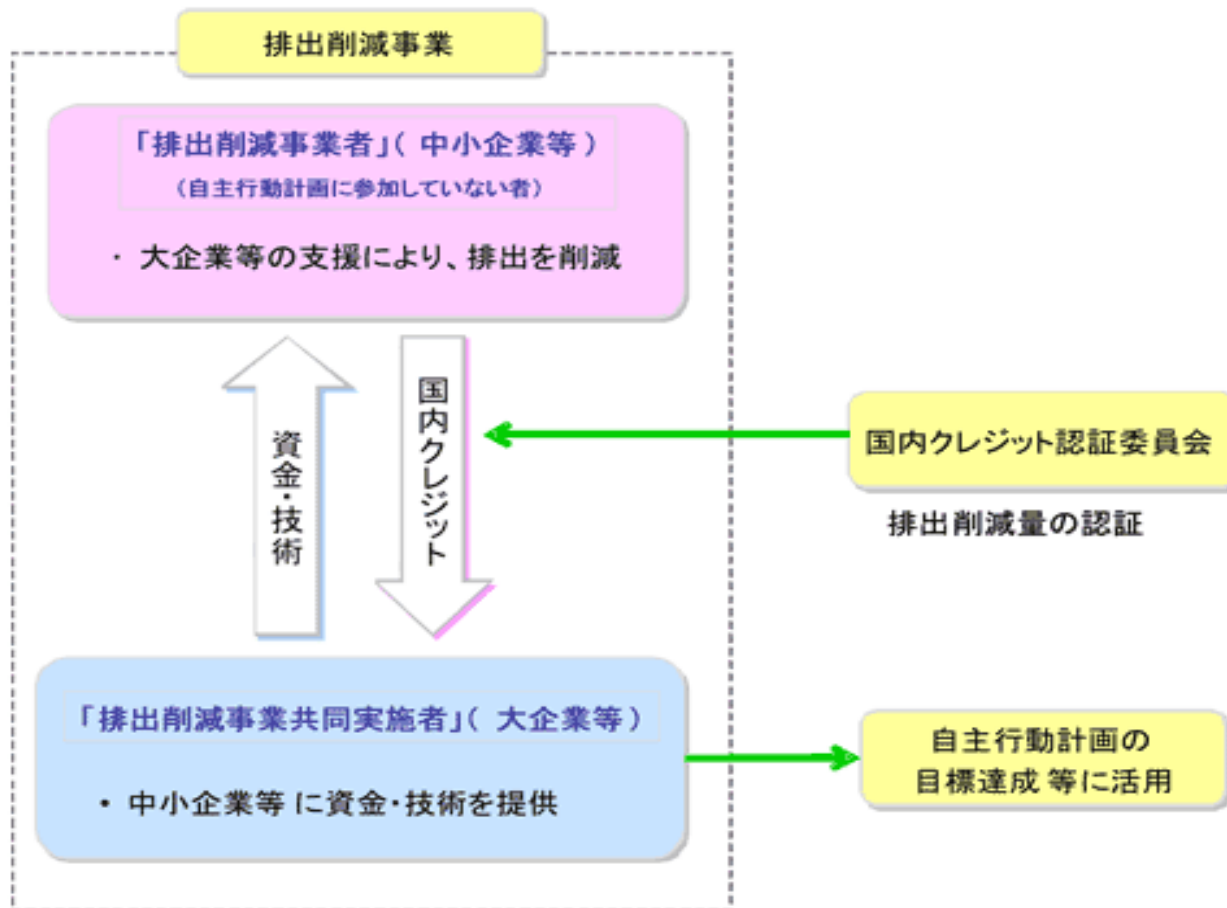
方法論019 雪氷融解水のエネルギー利用

2010年9月

新エネ雪氷利用研究会

# 国内クレジット制度とは

経済産業省による「国内クレジット制度」に基づいて発行される排出権(クレジット)。国内の大企業の資金・技術により中小企業が排出を削減した場合に排出枠として認証され、大企業がその削減量を自らの削減分として自主行動計画等に反映させることができる。

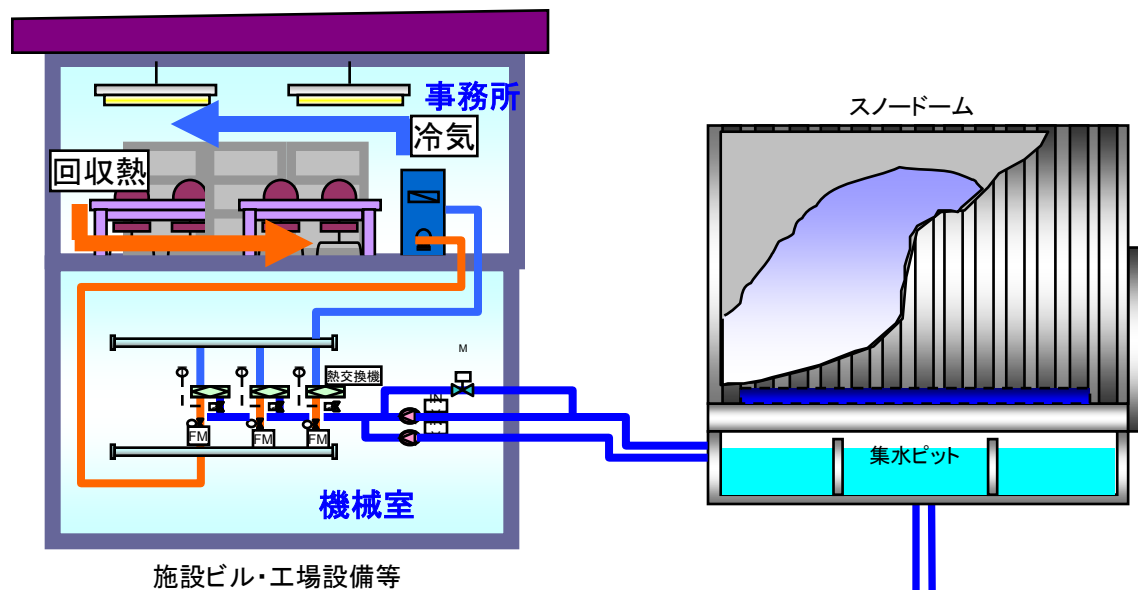


# 本方法論の適用条件

1. 雪氷融解水を、既存の冷熱源に替えて使用すること。  
⇒入替時のみ使える方法論であり、新規導入時は対象外となる。
2. 雪氷融解水は熱交換機を介して冷熱利用すること。  
ヒートポンプ等の高効率機器を使用しない。  
⇒本方法論は冷房のみに使用することが前提のものである。  
また、全空気方式雪冷房は対象外とする。
3. 雪氷融解水を利用しなかった場合、既存の冷熱源設備を継続利用できること。  
⇒既存設備がまだ使えることが前提であり、老朽化による入替は対象外。  
入替を行う既存設備は利用期間が法定耐用年数の2倍以内であることが原則。
4. 雪氷融解水を利用して製造した冷熱を自家消費すること。  
⇒他人へ供給した分は対象外。余剰分を外部供給する場合は、自家消費分のみが対象となる。

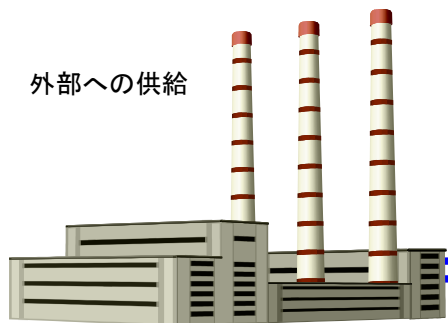
# 本方法論の対象範囲

【適用範囲】



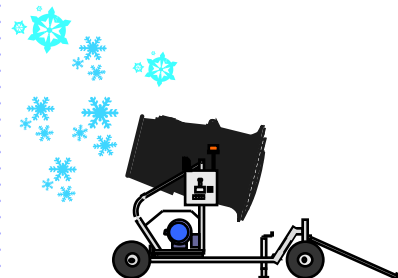
施設ビル・工場設備等

外部への供給



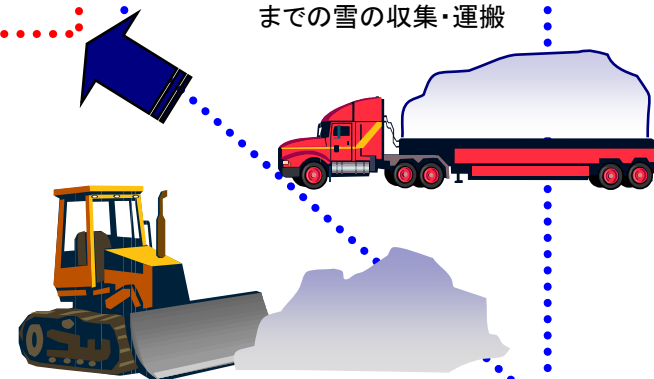
新エネ雪氷利用研究会

【リーケージ】



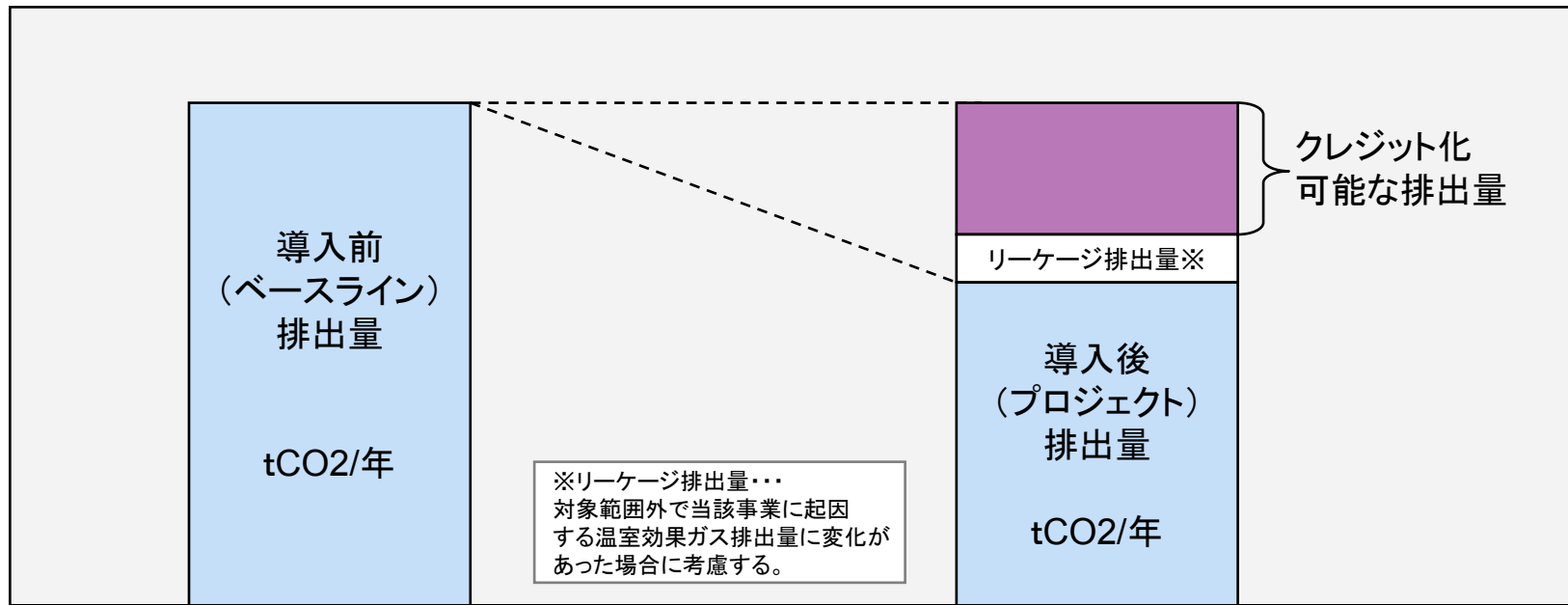
雪の製造

雪捨て場から雪冷房施設  
までの雪の収集・運搬



街中から雪捨て場までの雪の収集・運搬

# ベースライン及び排出削減量の考え方



## 【ベースライン排出量】

### ●ベースラインエネルギー使用量

$$\left[ \begin{array}{c} \text{事業実施後の} \\ \text{雪氷融解水の} \\ \text{使用量} \\ (\text{m}^3/\text{年}) \end{array} \right] \times \left[ \begin{array}{c} \text{雪氷融解水の} \\ \text{単位使用量} \\ \text{あたりの熱量} \\ (\text{GJ}/\text{m}^3) \end{array} \right] \times \left[ \begin{array}{c} 100/ \\ \text{事業実施前の} \\ \text{熱源機器の} \\ \text{効率} (\%) \end{array} \right]$$

### ●ベースライン排出量(※電力の場合)

$$\left[ \begin{array}{c} \text{ベースライン} \\ \text{エネルギー} \\ \text{使用量} \\ (\text{GJ}/\text{年}) \end{array} \right] \div (3.6 \times 10^{-3}) \times \left[ \begin{array}{c} \text{電力の排出係数} \\ (\text{tC}/\text{kWh}) \end{array} \right] \times \frac{44}{12}$$

## 【プロジェクト排出量】

$$\left[ \begin{array}{c} \text{事業実施後の} \\ \text{電力使用量} \\ (\text{kWh}/\text{年}) \end{array} \right] \times \left[ \begin{array}{c} \text{電力の炭素} \\ \text{排出係数} \\ (\text{tC}/\text{kWh}) \end{array} \right] \times \frac{44}{12}$$

# モニタリング方法①

## ■ベースライン排出量算定のためのモニタリング項目

- ・熱源機器の効率の計測

⇒インプット・アウトプット法により計測。困難な場合はカタログ値を利用。

- ・燃料の単位発熱量あたりの炭素排出係数

⇒燃料供給会社へ確認、またはデフォルト値を利用。

# モニタリング方法②

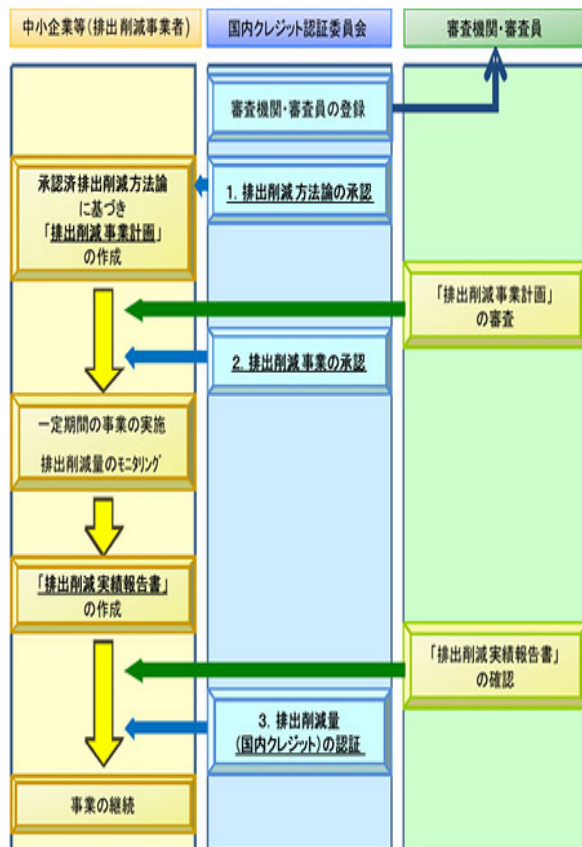
## ■プロジェクト排出量算定のためのモニタリング項目

- ・雪氷融解水の使用量の測定  
⇒流量計を使用。設置困難な場合はポンプの稼動時間で流量を推定する。
- ・熱利用前後の雪氷融解水の温度差計測  
⇒温度計を使用して熱交換器の出入り口温度を連続計測。  
困難な場合は管理温度(季節・時間別に管理運営している温度)から推定する。
- ・雪氷融解水の比熱計測  
⇒比熱計を使用。又は水の比熱を利用する。
- ・雪氷融解水の密度計測  
⇒密度計を使用。又は水の密度を利用する。
- ・電力使用量の測定  
⇒電力計を使用。

# 国内クレジットの手続き

現在制度の普及を目指し、実施事業者への支援事業が行われており、診断・計画・報告・申請に係る作業の支援が受けられる。

国内クレジット制度における排出削減量の認証プロセス



包括型ソフト支援事業の流れ

