



## 「中心市街地のまちづくり」の全体概要 —長岡市—



1

## 複合施設 シティホールプラザ「アオーレ長岡」の全体概要

### ■建設地

長岡城二の丸跡地として発展してきた中心市街地に位置し、JR 長岡駅と屋根付き高架歩道大手スカイデッキで直結している。目抜き通りの大手通りでは、毎年8月に戦争慰霊祭である長岡まつりが開催され、**年間100万人以上の来街者**が見込まれる。



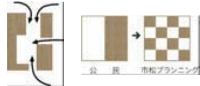
### ■建物概要

延床面積：35,485.08㎡  
規模：地上4階、地下1階、塔屋1階  
主要用途：事務所、集会所  
構造：RC造(一部鉄骨造)



### ■コンセプト

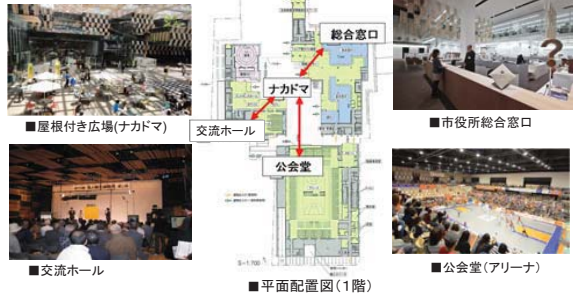
- まちに開けたナカドマ…**通年の活動が可能** 庭のようでも部屋のようなナカドマ(屋根付き広場)を建物中央に配置
- 公と民のモザイク…**市民協働を表現** 行政と市民の活動が市松模様のように混ざりあう



2

## 建物の構成

中心市街地で展開する「まちなか回帰」を先導する施設として、「公会堂(アリーナ)」、「市役所事務機能」、「屋根付き広場(ナカドマ)」等で構成する複合施設。歴史的な公と民の協働を、**モザイクによる空間構成**で表現している。



■屋根付き広場(ナカドマ)

■交流ホール

■市役所総合窓口

■交流ホール

■平面配置図(1階)

■公会堂(アリーナ)

3

## 省資源・省CO<sub>2</sub>事業のポイント

### 1. 長岡市地域新エネルギービジョン・長岡市総合計画

**環境にやさしい循環型のまち**を施策大綱とし、新潟県中越大地震での教訓を踏まえた**地域防災拠点機能**を中心市街地に拡充。

### 2. 地産地消・地域特性

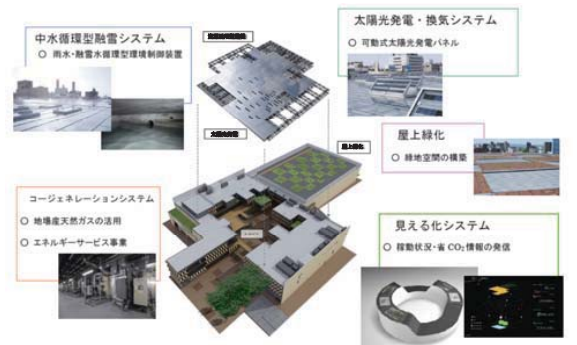
**地産産の天然ガス**を活用した高効率エネルギーシステムを、地元事業者を核とした**エネルギーサービス事業**として展開。官民一体となった省エネ・省CO<sub>2</sub>を推進するとともに、**中水循環型融雪システム**により通年の施設環境を整え、**地域特性に基づく省資源・省CO<sub>2</sub>**を実現。

### 3. 官ならではの省CO<sub>2</sub>の情報発信・環境教育と地域への波及

**市民が集まる施設**の特性を活かし、教育委員会と連携して**楽しみながら省CO<sub>2</sub>を学べる仕組み**を構築。欲しい情報がリアルタイムに自ら入手できる環境により、新たな発見と個々の取組みを考える**省CO<sub>2</sub>の情報発信拠点**とし、周辺の公共建築や民間施設への**省CO<sub>2</sub>波及**に貢献。

4

## 導入技術と取組み



中水循環型融雪システム

○ 雨水・融雪水循環型環境制御装置

太陽光発電・換気システム

○ 可動式太陽光発電パネル

屋上緑化

○ 緑地空間の構築

コージェネレーションシステム

○ 地産産天然ガスの活用

○ エネルギーサービス事業

見える化システム

○ 稼働状況・省CO<sub>2</sub>情報の発信

5

導入技術と取組み

無散水融雪システム



6

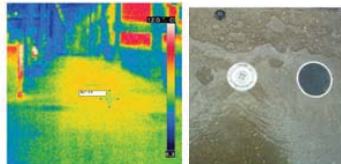
無散水融雪システム

●大手通り歩道の路面状況(整備前)



7

無散水融雪システム



●無散水融雪試運転状況 温度分布

8

導入技術と取組み

●天然ガスコージェネレーションシステム

国内産出量の約4割を占める**地場産天然ガス**の活用  
省CO<sub>2</sub>の評価及び観点を加えた**エネルギーサービス事業**  
**エネルギー効率のベースラインを設定**  
⇒目標CO<sub>2</sub>削減量 400t-CO<sub>2</sub>/年



●中水循環型融雪システム

雨水を地下貯留槽で回収・ろ過し、トイレ洗浄等に活用  
コジェネの排熱を利用し、中水を**融雪用水**として**循環活用**  
夏季は打ち水散水し、施設内への日射を軽減  
⇒目標CO<sub>2</sub>削減量 160t-CO<sub>2</sub>/年



●見える化 (IDO)

タッチパネルディスプレイ、QRコードを採用...**情報の泉**  
導入技術の仕組みを**映像やアニメーション**で紹介  
稼働状況を**リアルタイム及び累積データ**として表示  
技術別CO<sub>2</sub>削減効果を**イラストやカレンダー**で表示  
⇒**教育委員会と連携した環境学習及び社会科見学の**実施

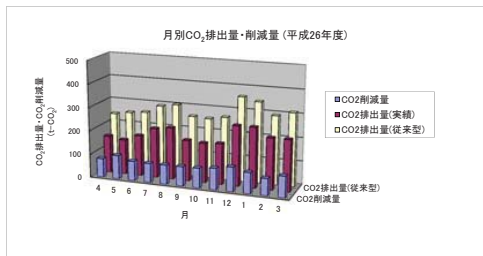


9

事業効果

●CO<sub>2</sub>削減効果

**CO<sub>2</sub>削減量 1,304 t-CO<sub>2</sub>、CO<sub>2</sub>削減率 34%** (3年間の年平均実績)  
※年間目標値: CO<sub>2</sub>削減量 1,052t-CO<sub>2</sub>、CO<sub>2</sub>削減率 26%

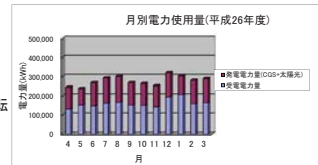


10

事業効果

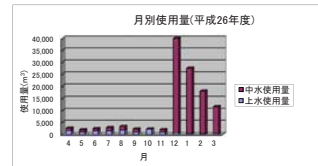
●発電効果

**地域供給電力の節電量 1,391MWh**  
施設使用電力の約42%を発電  
(平成26年度の実績)  
⇒中間期の熱電バランスを調整した運転を**エネルギーサービス事業**で行う



●節水効果

**中水利用による節水量 12,600m<sup>3</sup>**  
施設使用水量の約47%を中水で補完  
(平成26年度の屋根散水を除く実績)  
⇒**融雪水(雨水、循環融雪水)**が**節水に大きく貢献**



11

