

馬郡研究室

**[建物のエネルギーを快適に無駄なく使い、
自然エネルギーを賢く使う。]**

生産技術研究所 建物におけるエネルギー・デマンドの能動・包括制御技術 社会連携部門
Academic-industry partnership for Proactive & holistic energy demand management for construction sector, Social Cooperation Program

<http://www.magorilab.iis.u-tokyo.ac.jp/>
エネルギーデマンドマネジメント工学

工学研究科建築学専攻

建物のエネルギーを快適に無駄なく使う。

次世代エネルギーシステムに関して、創エネルギー，自然エネルギー，未利用エネルギー，エネルギー融通，省エネルギー等を最適活用するための，新たなエネルギーシナジー構造を構築します。

- ◆ 建築と都市におけるエネルギー自立分散／エネルギー融通／エネルギーシステムの高効率利用に関する開発研究
- ◆ リアルタイムモニタリングを活用した「見える化」による建築性能評価、及び「AIを活用した最適制御」を活用した建築システム性能向上に関する研究
- ◆ エネルギー及び空間・機能関連情報の解析／情報利用／エネルギーデマンドマネジメントに関する研究



Window thermal sensors
窓面の温度計



Passive + Active insulation
アクティブ+パッシブ断熱

自然エネルギーを賢く使う。

- ◆ ゼロ・エネルギー・ビル(ZEB)、ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)を実現する要素技術及びシステム技術に関する開発研究



Sensor controller
コントローラ



watt-hour meters
電力計



Boiler Thermal sensors
ボイラー温度計



Outside air Thermal and Humidity sensors
外気温湿度計

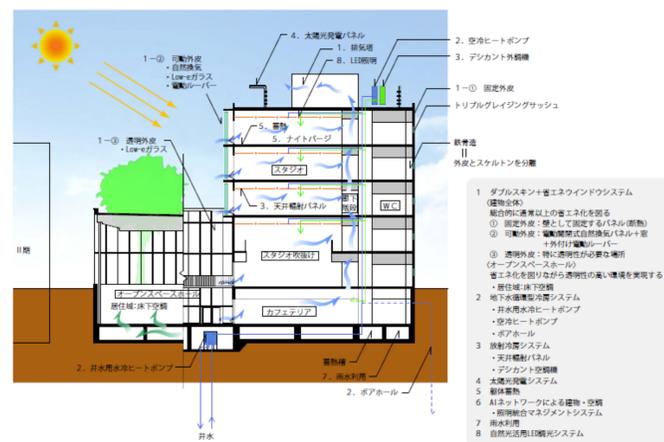


写真1・図1 理想の教育棟ZEBのAI
▲67%省エネルギーを実現！！



図2 環境・省エネルギー実証実験店舗
▲40～50%省エネルギーを目指す！！



Seismometer
地震センサー