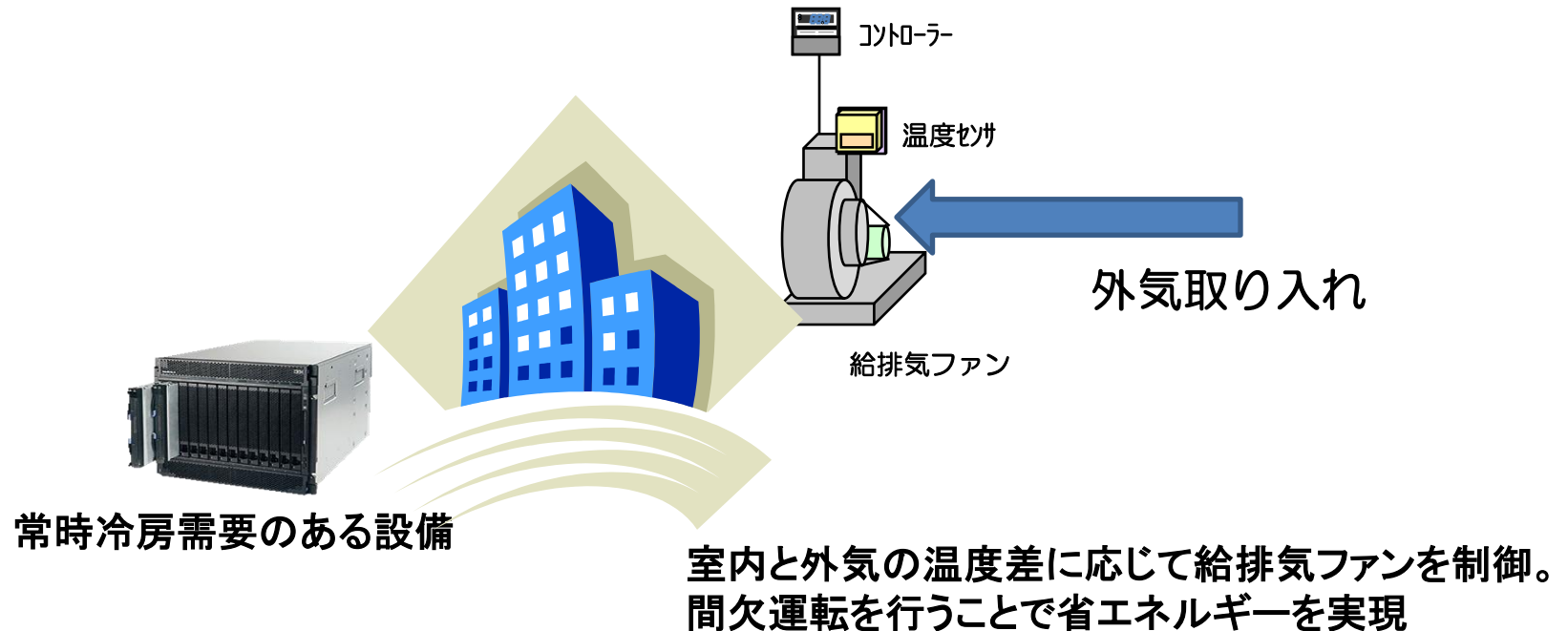


オフィスビルにおける外気取り入れによる空調の効率化

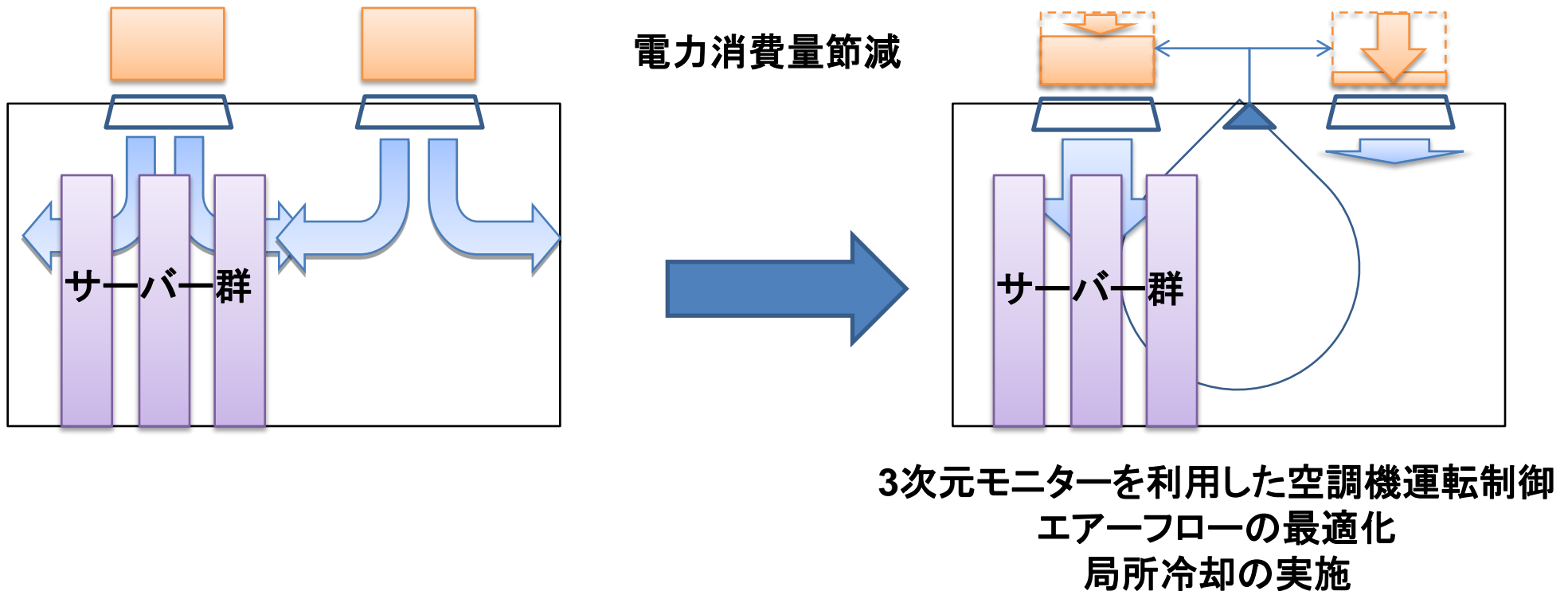
- 冷房負荷の大きい夏期に、夜間や早朝の冷たい外気を積極的に取り入れ、冷房負荷を削減
- 冬期に冷房需要があるビルで、外気温度が室温より低い時には、冷凍機を運転せずに送風運転のみを行う外気冷房を実施



排出削減量 = 従来の温室効果ガス排出量 - 外気取り入れ後の温室効果ガス排出量

オフィスビルにおけるサーバーの局所冷却

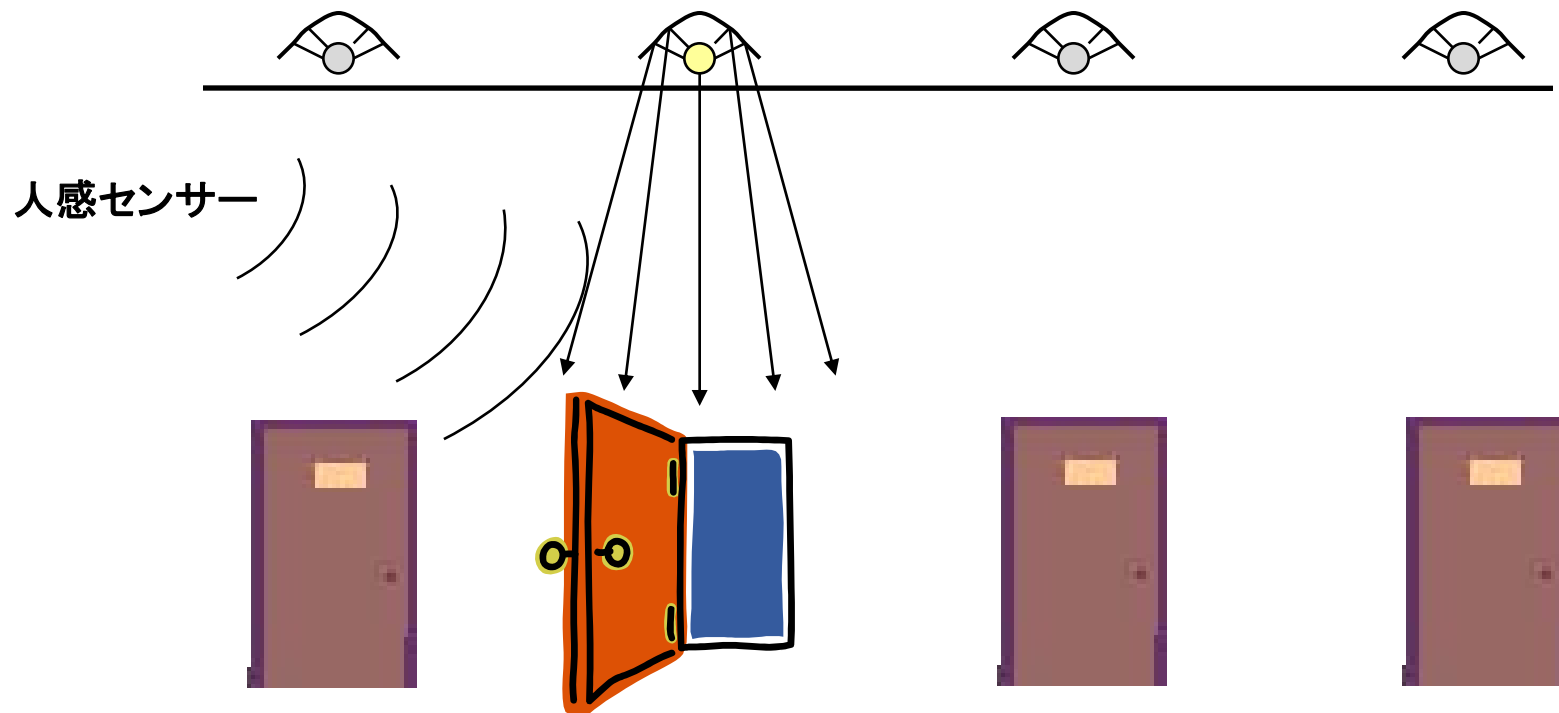
○室温三次元モニターを実施し、局所運転とエアフローの調節を行うことにより空調機運転を効率化し電力消費量を削減する。



排出削減量 = 従来空調設備の温室効果ガス排出量
- 制御された空調設備の温室効果ガス排出量

オフィスビルにおける人感センサーによる照明の効率化

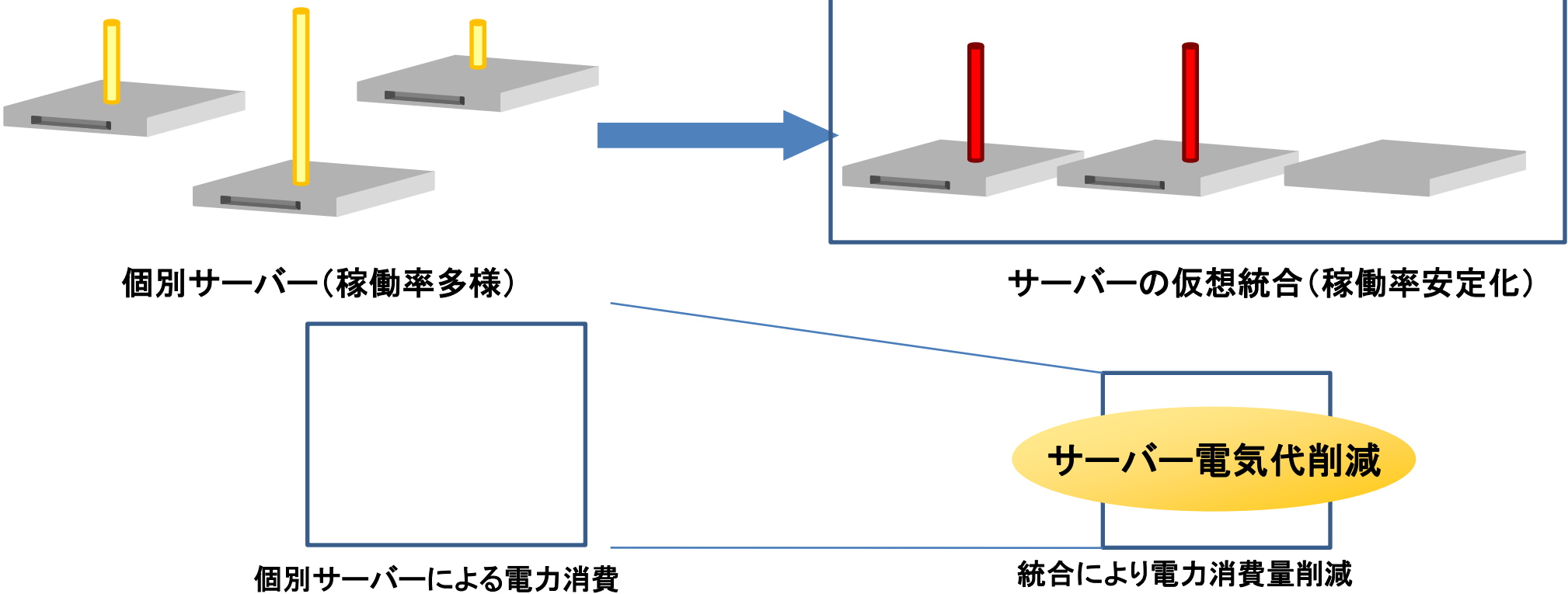
○人間の動きを感知して、必要な照明だけを点灯



排出削減量＝従来照明設備の温室効果ガス排出量
－人感センサー導入後の照明設備の温室効果ガス排出量

オフィスビルにおけるサーバーの更新・仮想統合

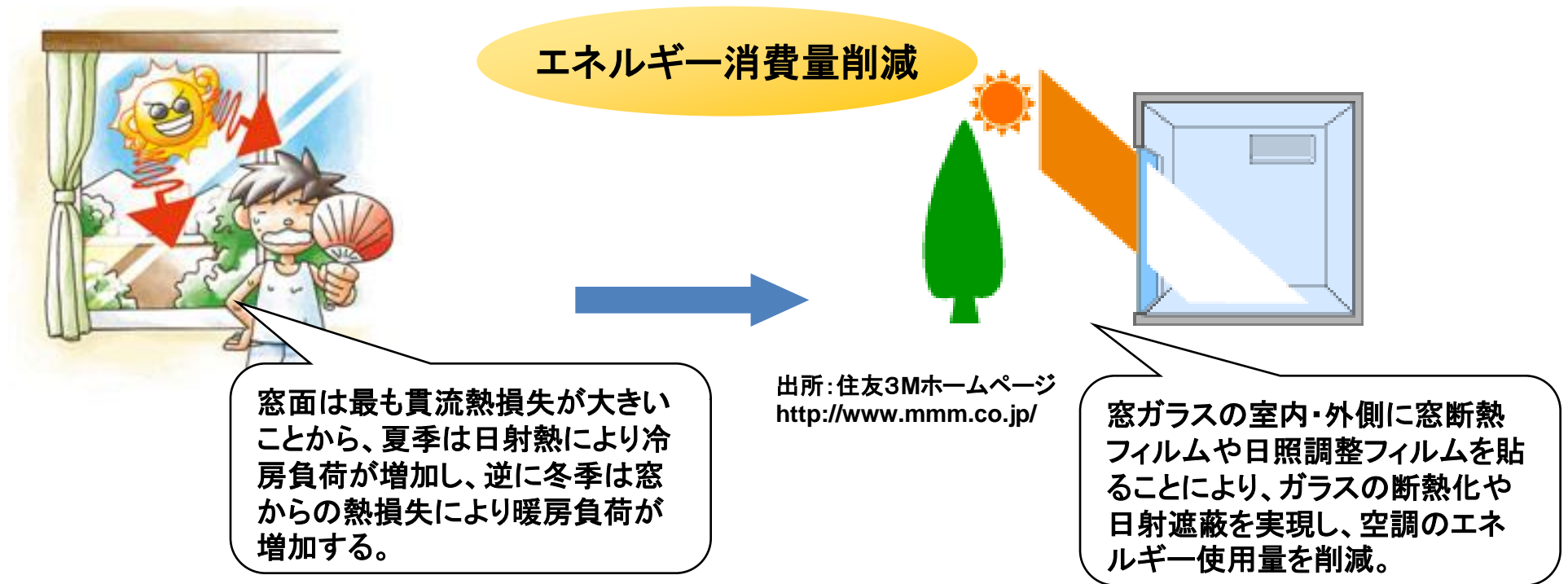
- 個別のサーバーを、仮想的に統合し、各サーバーの稼働率を最適化
- 統合に伴い、個別サーバーを更新



排出削減量 = サーバー複数個の温室効果ガス排出量
- 対象サーバーを仮想統合した場合の仮想サーバーの温室効果ガス排出量

オフィスビルにおける窓断熱・日照調整フィルムの導入

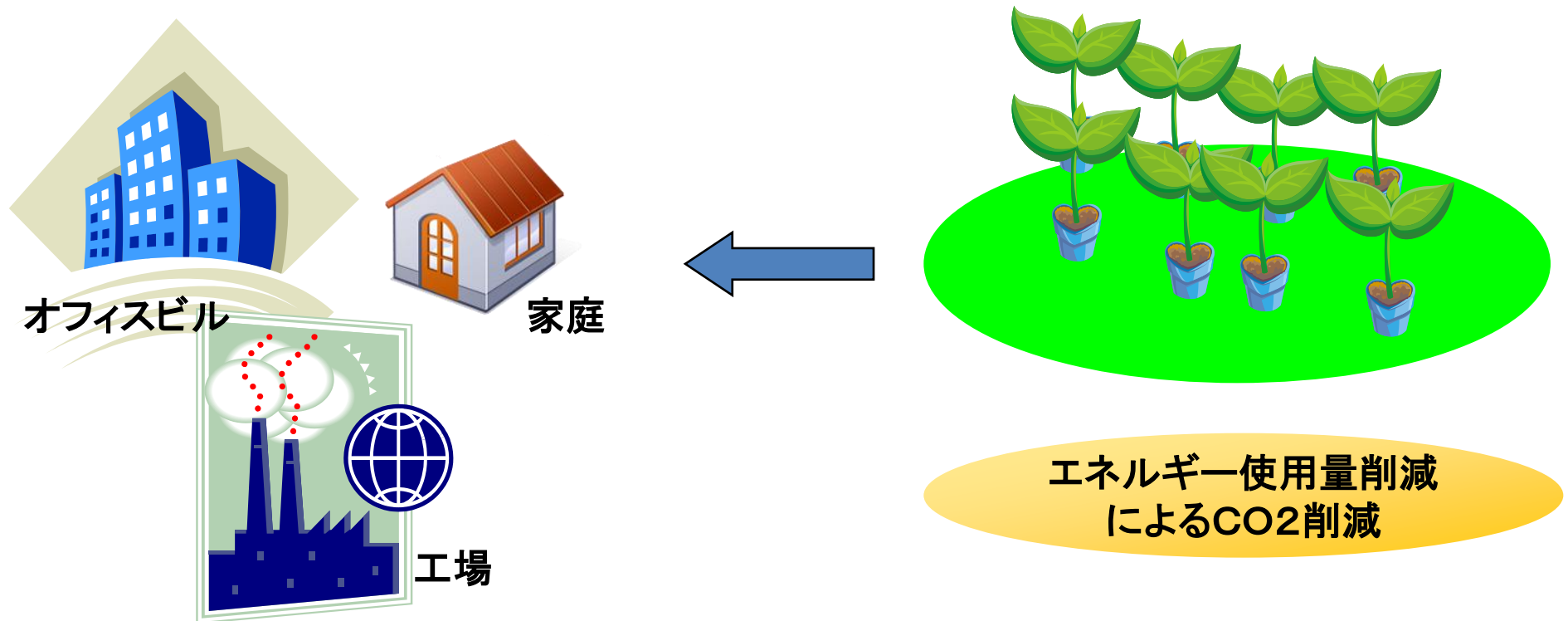
○既存オフィスビルの窓ガラスの室内・外側に、窓断熱フィルムや日照調整フィルムを貼り、窓の断熱化や日射遮蔽性能を高めることで、室内空調にかかるエネルギー消費量を削減。



排出削減量 = 従来空調設備の温室効果ガス排出量
- 断熱フィルム導入後の空調設備の温室効果ガス排出量

オフィスの屋上緑化による室温制御

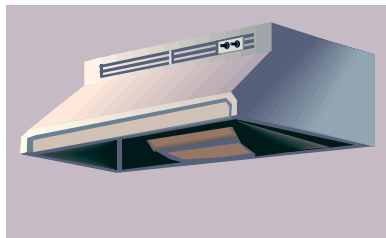
- 工場、オフィスビル、家庭の屋上を緑化することにより、室内の温度変化を抑制
- 空調負荷が低下することにより、電力使用量を削減し、温室効果ガスを削減。



$$\text{排出削減量} = \text{従来空調設備の温室効果ガス排出量} \\ - \text{屋上緑化後の空調設備の温室効果ガス排出量}$$

宿泊施設における厨房の負圧制御

- 宿泊施設の厨房は、臭いを出さないために負圧に設定
- 負圧が強すぎる施設では、他の部屋の排気のためのエネルギー消費が増大



負圧制御

厨房内の吸排気バランスを最適化し、施設全体の排気ファンの稼働を最適化

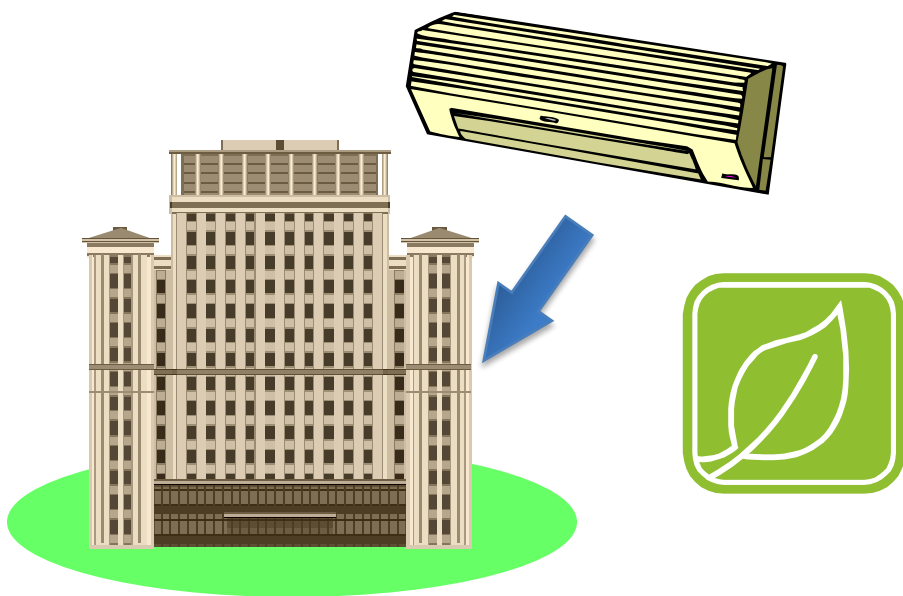
電力使用量削減

排出削減量＝
(既存設備のエネルギー効率－設備導入後のエネルギー効率) × 空調稼働時間数 × 排出係数

宿泊施設における空調機ファンのインバータ制御

- 宿泊施設では、宴会室など未利用時間の多い部屋の空調にロスが発生
- 未利用時間の多い部屋を中心に空調機の変風量方式をインバータ方式に変更

空調機ファンのインバータ制御



利用時間に合わせた空調機の制御。

電力使用量削減

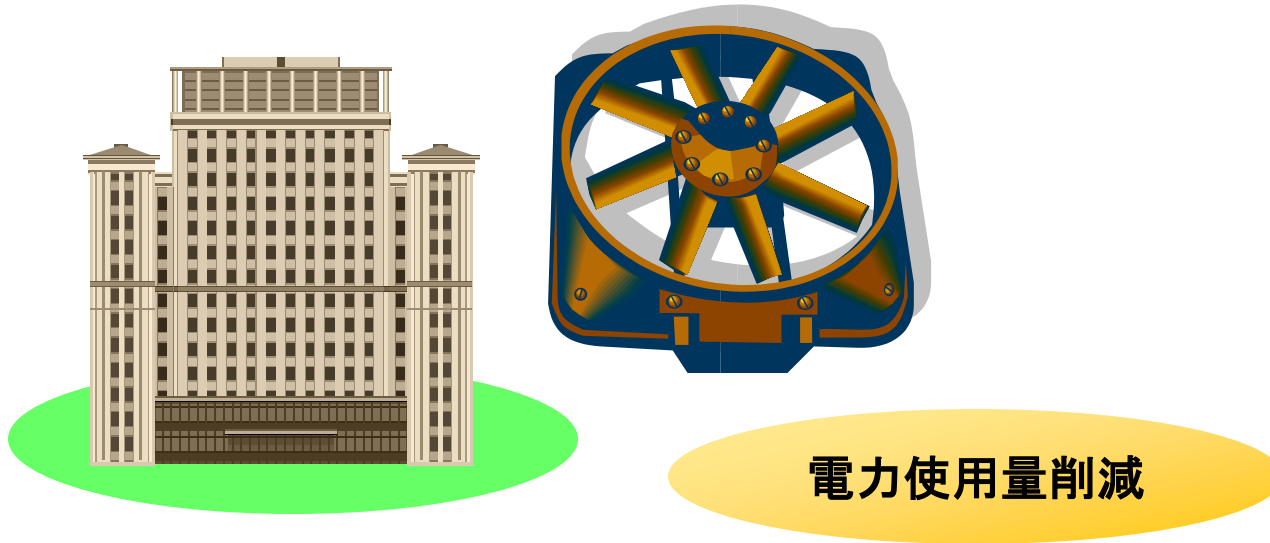
排出削減量＝

(既存設備のエネルギー効率－設備導入後のエネルギー効率) × 空調稼働時間数 × 排出係数

宿泊施設における外調機の制御

- 宿泊施設では、外空調が24時間運転の場合が多い
- 外気の状態を考慮し、不必要な冷却・加熱を避ける。

外気温に合わせた外調機の制御。



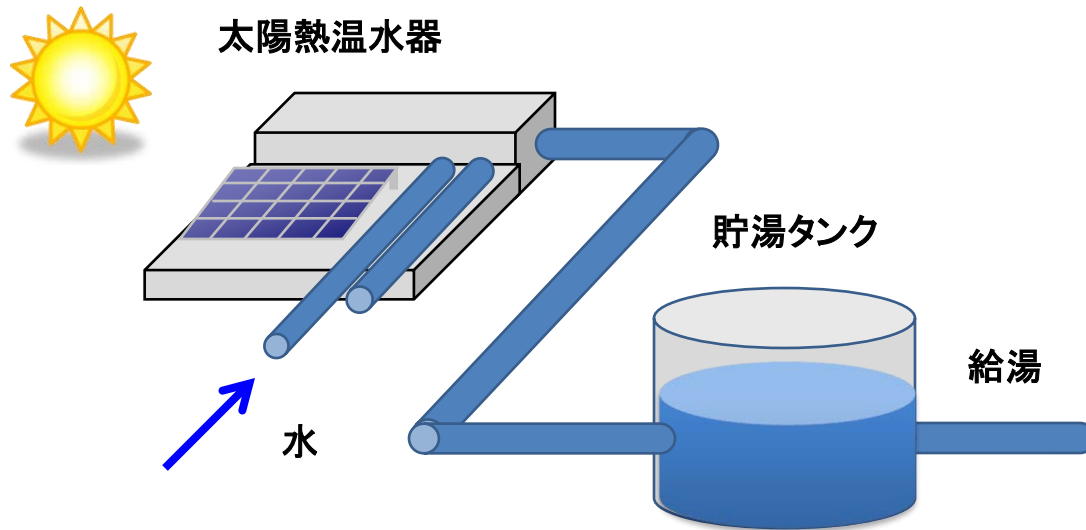
排出削減量＝

(既存設備のエネルギー効率－設備導入後のエネルギー効率) × 空調稼働時間数 × 排出係数

宿泊施設における太陽熱温水器導入

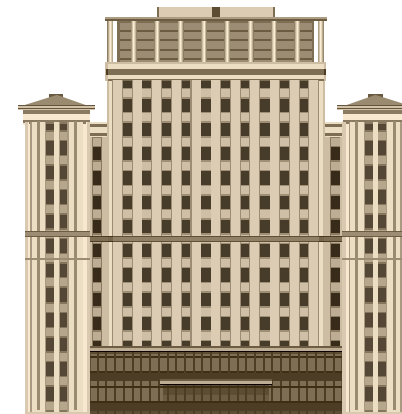
○太陽熱をコレクタに収集し、給湯器を使わず業務用温水を供給

■太陽熱温水器の仕組み



燃料使用量削減

宿泊施設



給湯器を使わずに太陽熱を利用して業務用温水を供給することで
温室効果ガス排出量削減に貢献する

排出削減量 = (従来の給湯器燃料使用量 - 太陽熱温水器導入の給湯器燃料使用量) × 排出係数