

## お客様の声

特別養護老人ホーム さつき園  
主任管理栄養士 井上 美和子様



厨房は室温を25℃以下に保たなければならないなど室内環境に関わる制限があります。しかし当時の給気・排気・空調の設備では制御が利かず、夏は蒸し暑く、冬は寒いといった劣悪な環境でした。そこに長谷川電気さんから給排気制御システムの提案があり、既に同じ法人の施設での導入実績があったということもあって、当施設でも採用することにしました。

システム導入後の厨房は室温管理ができる大変快適な厨房になりました。衛生面もそうですが、これまで殺伐とした雰囲気厨房が生き活きとした感じに変わりました。また、省エネにもなっているということで、いいことづくめでした。これら給排気の問題を抱えている厨房は数多く存在すると思います。そういった施設にもおススメしたいですね。



## 導入実績表

施設名	所在地	導入年	対象機器
特別養護老人ホーム ゆり花園	新潟県 村上市	平成 23年	給気ファン×1 排気ファン×1
特別養護老人ホーム 羽衣園	新潟県 村上市	平成 22年	給気ファン×3 排気ファン×3
特別養護老人ホーム さつき園	新潟県 岩船郡 関川村	平成 23年	外調機×1 排気ファン×2
特別養護老人ホーム とっさか	新潟県 胎内市	平成 24年	給気ファン×1 排気ファン×5
特別養護老人ホーム つぎおかの里	新潟県 新発田市	平成 24年	給気ファン×4 排気ファン×4
新潟リハビリテーション病院	新潟県 新潟市	平成 24年	給気ファン×3 排気ファン×6
某大型 ショッピングセンター	新潟県 新潟市	平成 23年	外調機×2
某大型 ショッピングセンター	栃木県 宇都宮市	平成 24年	外調機×2

## 厨房給排気自動制御システム

エコ・ブレス  
**ECO Breath**



給排気バランスの自動コントロールで  
快適空間を実現。

## 会社概要

創 業 昭和21年6月  
社 立 昭和26年6月  
資 本 金 4,800万円  
代 表 取締役 長谷川 雄一

### 【事業内容】

電気工事 発電設備、送配電設備、屋内電気設備、屋外電気設備、電気通信設備、計装設備  
管 工 事 給排水、上下水道、ガス設備  
設 備 工 事 冷房、暖房、換気設備、機械設備  
そ の 他 省エネシステム製造販売、ESCO事業  
取引先銀行 第四銀行坂町支店、第四銀行南新潟支店、新潟県信用組合荒川支店

### 【建設業許可】

特定建設業 電気工事業・管工事業・機械器具設置工事業  
一般建設業 土木工事業・電気通信工事業・さく井工事業・水道施設工事業・消防施設工事業

## 支店 / 営業所

**新潟支店**  
〒950-0915 新潟県新潟市中央区鏡西2丁目1番地1号  
TEL 025-243-9561(代) FAX 025-243-9563

**東港営業所**  
〒957-0101 新潟県北蒲原郡聖籠町東港7丁目5989番地9  
TEL 025-256-1305 FAX 025-256-1306

**胎内営業所**  
〒959-2643 新潟県胎内市東本町10番51号  
TEL 0254-43-3096 FAX 0254-43-3038

**東京営業所**  
〒104-0031 東京都中央区京橋2丁目5-17 京橋SKビル4F  
TEL 03-5579-9075 FAX 03-5579-9076

## 沿革

昭和21年6月 個人営業、長谷川電気工業所を創業。  
昭和26年6月 有限会社長谷川電気工業所に組織変更。  
昭和39年4月 新潟市に新潟営業所開設。  
昭和42年2月 株式会社長谷川電気工業所に組織変更。  
昭和42年12月 新潟県知事登録を受ける。  
昭和63年4月 資本金4,800万円に増資。  
平成元年4月 中条町(現 胎内市)に中条営業所開設。  
平成5年7月 北蒲原郡聖籠町に東港営業所開設。  
平成8年3月 新潟支店を開設。  
平成10年12月 株式会社長谷川エンジニアリングサービス設立。  
平成16年4月 株式会社アビリティサポートセンター設立。  
株式会社長谷川エンジニアリングサービス本社移転。  
平成19年7月 東京営業所開設。  
平成22年4月 株式会社環境経済リサーチ設立。

一般社団法人ESCO推進協議会 / 財団法人省エネルギーセンター 賛助会員

株式会社 **長谷川電気工業所**

●本 社 〒959-3132 新潟県村上市坂町1760番地1  
TEL 0254-62-3161(代) FAX 0254-62-5518

【お問い合わせ先】

●環境営業部 〒950-0915 新潟県新潟市中央区鏡西2丁目1番1号  
TEL 025-243-9561 FAX 025-241-2811

●東京営業所 〒104-0031 東京都中央区京橋2丁目5-17 京橋SKビル4F  
TEL 03-5579-9075 FAX 03-5579-9076

ホームページ <http://www.hei.co.jp/>  
メールアドレス [brain@hei.co.jp](mailto:brain@hei.co.jp)

●仕様・データ及び実装部品は予告なく変更することがありますのでご了承ください。



お問い合わせ

給排気の自動制御により **厨房内の環境改善**

省エネ  
電力コスト  
ダウンへ



厨房給排気自動制御システム

# ECO Breath

厨房・室内フロアはもっと快適になります!

check! 施設でこんな症状出ていませんか?

- 戸を開けると外の空気が凄い勢いで入ってくる。
- 玄関廻りの冷暖房が利かない。
- 厨房や勝手口の戸が開けにくい。
- 隙間風の音がうるさい。
- 厨房や浴室が夏暑く、冬寒い。
- 給気ダクトの風が不快。
- 厨房の排気がうるさい。

原因は...

## 建物の給排気のアンバランス

これらの症状は

- ◆ 空調吹き出し口付近に黒かび発生
- ◆ 冬場の湿度調整ができない
- ◆ 冷暖房費コストアップ
- ◆ 館内の冷暖房にムラが生じる

などのトラブルが起きる要因になります。



例: 厨房の排気ファンは能力が大きく、給気とのバランスが崩れると建物全体の空気を引っ張ってきてしまいます。

### 厨房給排気ファンの影響

- ドアが開きにくくなる
- 隙間風がひどくなる
- 冷暖房が利きにくくなる など

フロア環境が悪化!

厨房給排気自動制御システム

# ECO Breath

PLC(制御コンピュータ)、インバーターで給気ファン、排気ファンを制御し給排気のバランスをとります。

エアコンが利きやすく、空調のムラが無い快適空間を実現します。

写真は、給排気自動制御後の某施設様にある冬の厨房内の温湿度計です。室温22度、湿度55%と快適な環境を実現させております。実際に現場の職員の方々からも「快適です!」と大好評を頂いております。



室温22度、湿度55%の快適空間に!

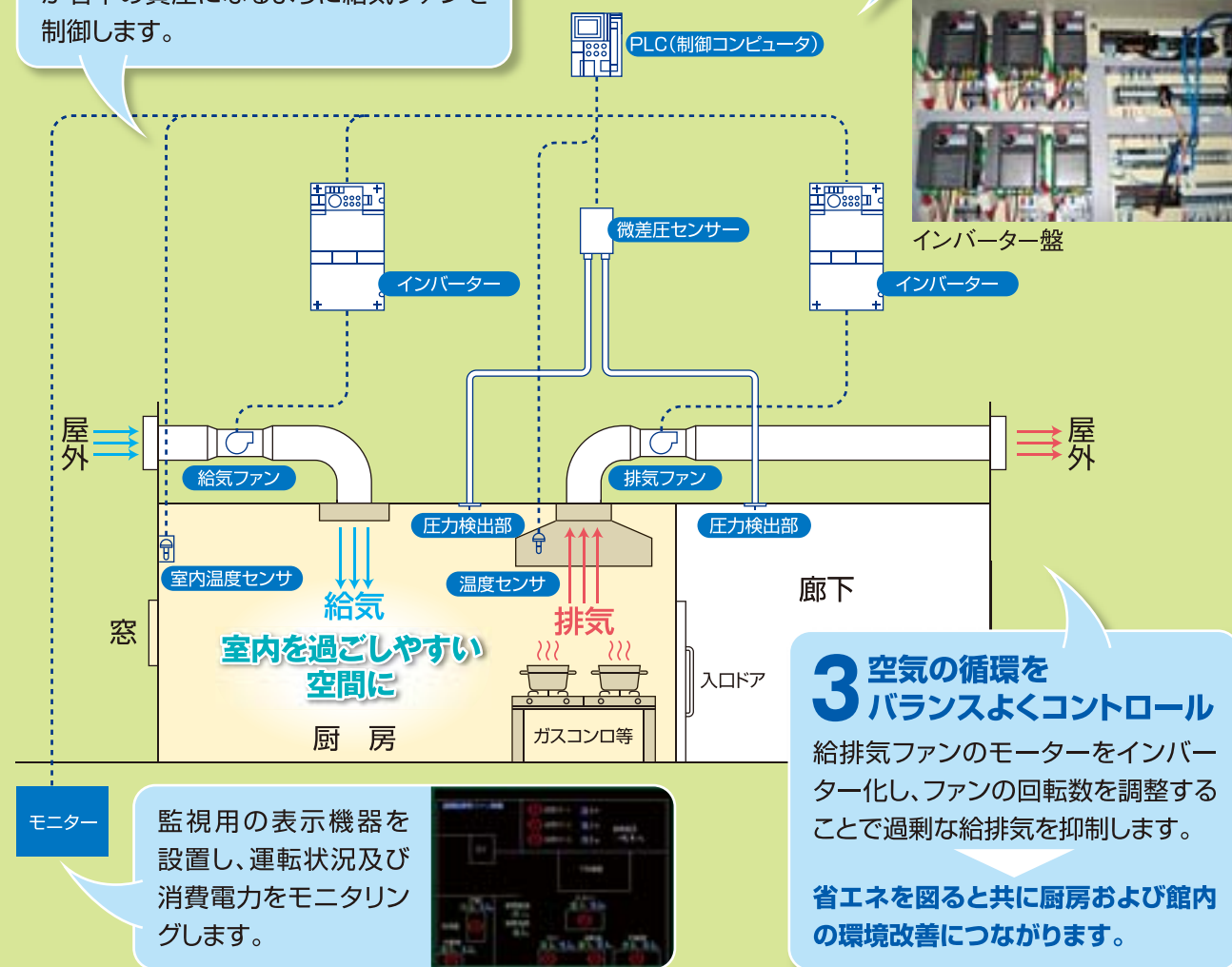
## システム図

### 2 部屋ごとの圧力差をセンサーでチェック

厨房と廊下との圧力差を検出し、厨房内が若干の負圧になるように給気ファンを制御します。

### 1 厨房内の温度を感知し排気を調整

排気フード内の温度を検出し、基準温度より高ければ排気ファンの回転数を上げます。



### 3 空気の循環をバランスよくコントロール

給排気ファンのモーターをインバーター化し、ファンの回転数を調整することで過剰な給排気を抑制します。

省エネを図ると共に厨房および館内の環境改善につながります。

## ECO Breathは低コスト・短納期を実現!

- 現状の給排気設備を利用するため、導入費用は低く抑えられます。
- 厨房の使用を停止することなく施工が可能です。

## 省エネ・電力コスト削減にもつながります!

建物の給排気バランスが悪化すると、せっかくの冷暖房も排気ファンから外に排出してしまうこととなります。ECO Breathの導入によって、室内に快適環境を実現するだけでなく、冷暖房の効率化、電力使用量の削減ができます。

### 厨房給排気ファン省エネ効果検証

■ 施設名: 新潟リハビリテーション病院様 ■ 期間: 2012年3月30日~2013年4月11日  
■ 対象設備: 給気ファン3台・排気ファン6台 ■ 運転時間: 5,640h

ベースライン電力量 (kWh)	実使用電力量 (実削減電力量) (kWh)	削減率 (%)	ベースライン金額 (円)	削減金額 (円)
26,677	7,086 (-19,591)	73.4	276,376	-202,965

※1 ベースラインの電力量は、設備の定格電力に運転時間を乗じた数値です。  
※2 電気料金は、10.36円/kWhで計算しております。