

業務厨房用ダクトレス油煙/蒸気処理装置

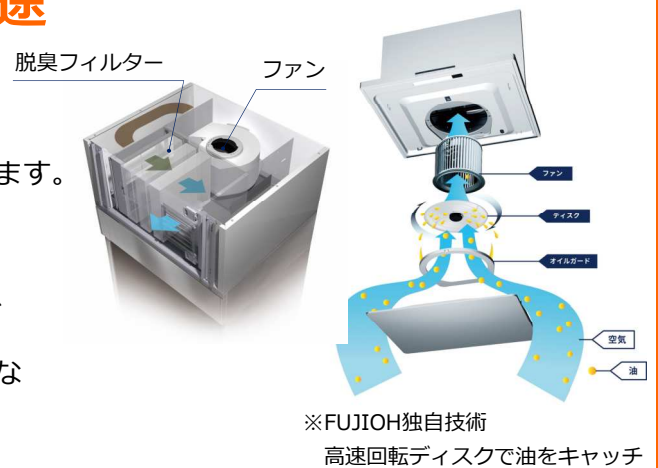
～循環ユニットによる出店制約の解消へ～

01 技術開発の背景・目的

- 飲食店は人の流れを呼ぶ重要な店舗であり、テナント価値が高いとされています。
- 地下や高層ビルでは、ダクトスペースの制約があり大容量の排気量確保が難しく、飲食店の誘致の制限となっています。
- リニア新幹線開業にむけて、名古屋駅前や地下の再開発が数多く計画されています。
- 循環換気により、電化厨房機器から発生する**油煙/臭気**、**顕熱/潜熱を除去**できる**2種の循環ユニット(油煙回収ユニット、蒸気回収ユニット)**を開発しております。

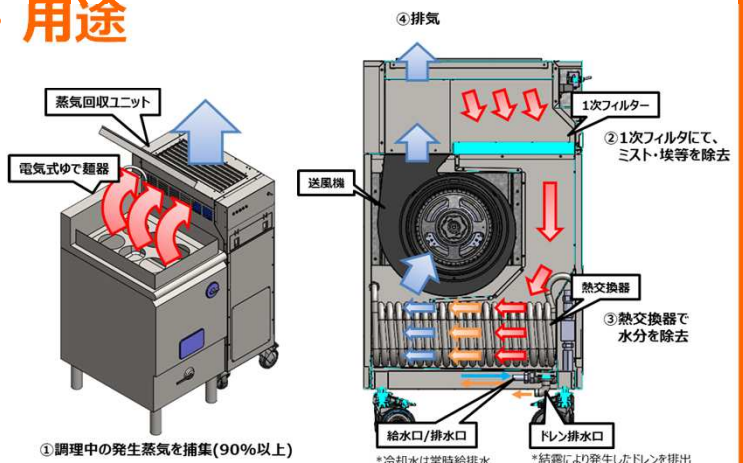
02 油煙回収ユニットの特長・用途

- 循環型フードは調理時に発生する油煙をフィルタリング、脱臭して室内に戻すため、**ダクト工事不要**です。
- 外気導入抑制による**空調効果改善**、**省エネ効果**が期待できます。
- オイルスマッシャー※は薄型・軽量で親水系コーティングにより清掃性が高いのでメンテナンスは**週1回 約5分**です。
- 流路に紫外線を照射することで内部に付着した油を分解し、更なる**メンテナンス負荷軽減**を目指します。
- 汚れ具合をセンシングして、定期メンテナンスを促すようなシステムの搭載も検討しています。



03 蒸気回収ユニットの特徴・用途

- 調理中のゆで麺器から発生する蒸気を**90%以上**捕集し、熱交換によって水分を回収した後、排気します。
 - 厨房内の**温湿度の上昇を抑制し、結露を防止**します。
 - 熱交換は冷却水による水冷方式にて行います。低温の地下水、チラー等による冷却水の循環を利用することでより性能を向上することが出来ます。
- 必要水量：3L/min 推奨水温：20℃以下



04 研究者より

- 当初試作試験を行ったスクラビング方式は業務用設備としてコスト面の課題があり、実績のある従来技術に紫外線照射による油汚れ分解効果を付加する新しい検討を始めています。スクラビング方式は工場内の作業環境改善への適用を引き続き検討しています。
- 本研究により、地下街等の限られたスペースでも飲食店を出店でき、街に賑わいを創出できるよう開発を進めます。

中部電力(株) 技術開発本部
先端技術応用研究所



EaaSグループ
遠藤研究副主査