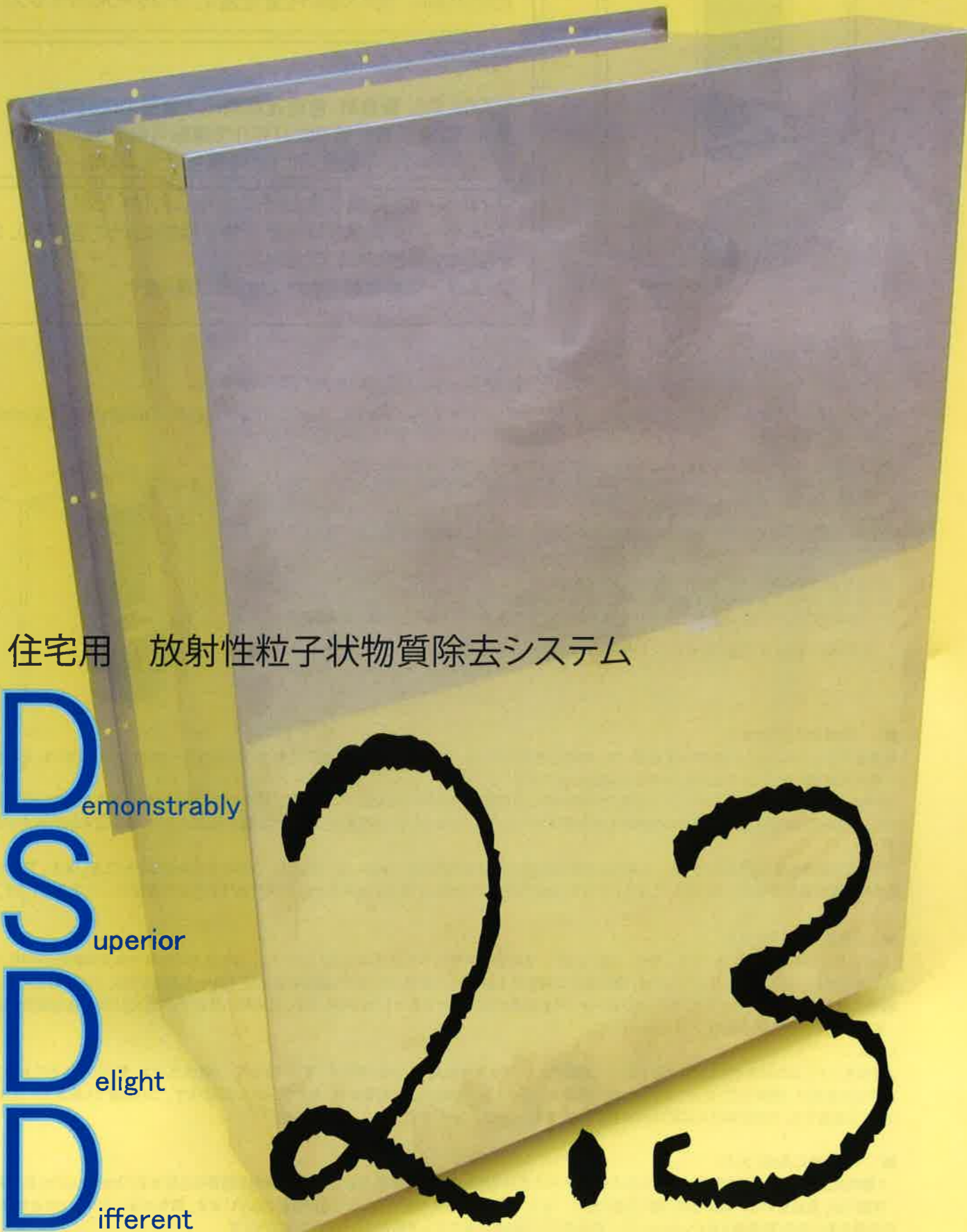


# OKATOMI



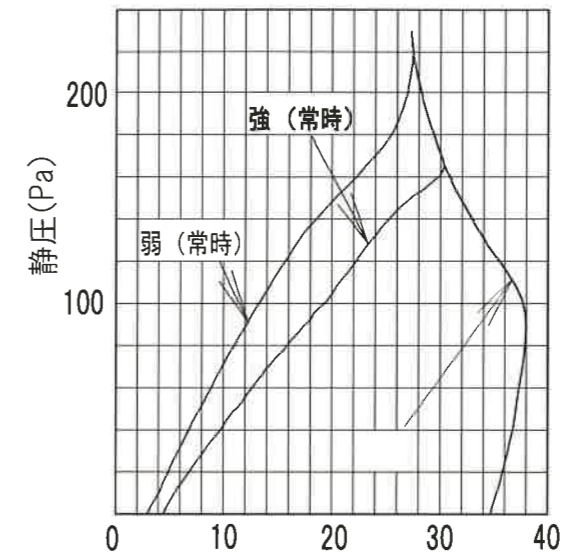
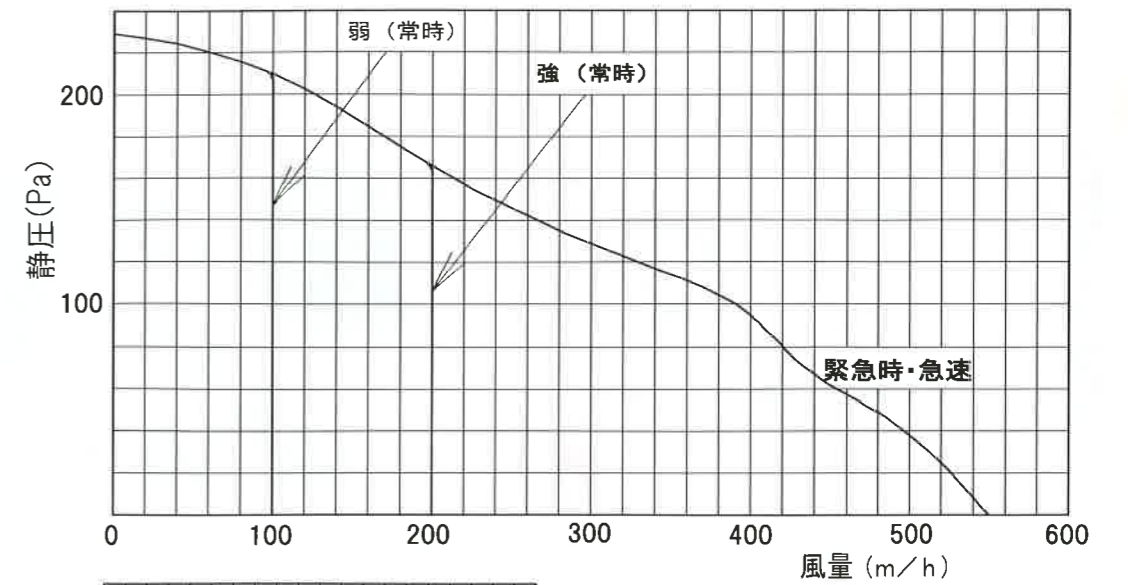
住宅用 放射性粒子状物質除去システム

**D**emonstrably  
**S**uperior  
**D**elight  
**D**ifferent

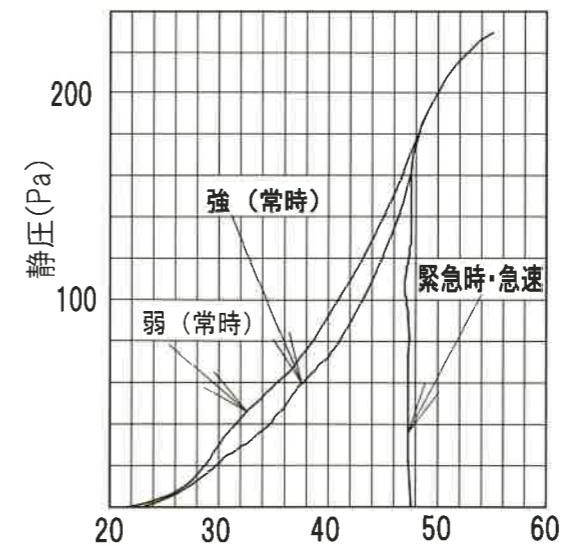
2.3

demonstrably superior & delight different

2013.05.01



■ 消費電力 (W)



■ 正面騒音 (dB)

定格	100V
機能	第2種換気 (1種・3種転用可能)
速調	緊急時・急速 強 (常時) 弱 (常時)
消費電力 (W/h)	38 31 27.5
風量 (m³/h)	550 200 100
※1有効換気量(m³/h)	370 176 45
騒音 (dB)	45 22 16
質量 (kg)	28
適用パイプ (呼び径)	Φ150mm
電動機	DCブラシレスモーター
定格時間	連続
巻線温度上昇	75K以下
使用周囲気温	-10~40℃
絶縁抵抗	1MΩ以上(dc.500V)
絶縁耐力	a.c.1000V 1分間

(注) 測定値は静圧 0 Pa (mmAq) におけるものです。(※以外)  
 (※1)有効換気量は直管相当長さ20mの場合

基本セット標準同梱部材	
品名	入数
DSDD2.3本体	1台
DSDD2.3スイッチ(3速)	1個
放射性物質対応型フィルター	1個
フィルターフード	1個

販売店

# OKATOMI

有限会社 オカトミ

〒360-0811 埼玉県熊谷市原島1151-1 電話 048-523-1306 FAX 048-523-1301  
 URL <http://www.delite.jp> e-mail DELITE@delite.jp



放射性粒子状物質を住宅に流入させないための換気システム  
《 DSDD 2.3 》

DSDD 2.3は、放射性粒子状物質を濾過することのできる高密度ヘパフィルターを備え、住宅内に給気される空気の98%以上を、濾過した状態で給気することを可能にしました。

DSDD 2.3は、強制給気をすることで、住宅内の気圧を外気圧よりも高い状態に維持し、たとえ住宅に隙間が存在しても、内外の気圧差によって、隙間からの有害な微粒子の流入を防ぐことのできる、これまでに無い住宅用換気システムです。

気圧のバリアは、花粉やカビの孢子だけでなく、窒素酸化物や放射性粒子状物質などから家族を守ります。また、換気することで排気されてしまう暖房の熱を、地中熱や排気から回収する事のできる換気システム『DELITE』や『DSDD』との組み合わせにより、室内空気の清浄性と省エネルギー性を飛躍的に向上することが可能になりました。

換気は家族の健康を守るための《 家の基本機能！ 》

■ 現状 《 建築物の換気 》

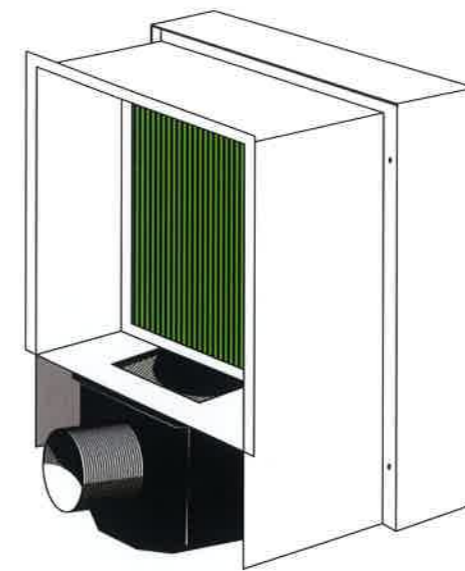
建築物には必ず隙間が存在し、完璧な気密構造はありません。また、複数箇所が存在する換気扇や24時間換気装置によって、建築物の内部は外気に比べて気圧が低い状態になっている事が多く、隙間から外気を吸い込みやすい構造と言えます。

建築物の内部気圧が低ければ、隙間風は建築物の内部に向かって流れることになり、給気フィルターを経由しない空気が少なからず流入します。これでは給気口に高性能なフィルターを備えた換気システムが設備されていても無濾過の空気が大量に流入することになります。（気密レベル、C値1cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>の建築物のフィルター経由率は約50%）

万一、原子力発電所などの事故で、大気中に基準値以上の放射性物質が放出された場合、減圧された建築物では、残念ながら安全を確保することができません。

東日本大震災では、福島原発の津波被害で、周辺の放射性物質料が指針値を超え、広い範囲の住民が避難を余儀なくされました。この時、政府は、放射性物質が大気中に流出した場合の対処法として、外出をしない。換気システムや換気扇を停止する。マスクをする。等を紹介していました。しかし、外出をせずに暮らす事はできないし、換気システムや換気扇を停止したままでは、調理をすることもできません。被災地では非常に不健康な状態が長期間続きました。

換気システムの役目は、家という生活の場の空気環境を絶えず衛生的に保つ事に他なりません。大気中にはさまざまな物質が存在し、人体に対して有害な微粒子も含まれています。換気システムは、室内の汚れた空気を速やかに排気し、外気から空気以外の微粒子を濾過して給気するという作業を24時間休まずに続けなければなりません。しかしこれまで、給気の60%以上を濾過して給気できるシステムは存在しませんでした。

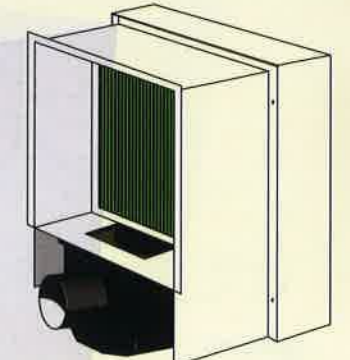


DSDD2.3はオカミstaffの責任施工です。  
原子力発電所の事故などの重大な災害時にも安心してお使いいただくために、全てにおいて責任施工。アフターメンテナンス。

驚異的な省エネ性。  
DSDD2.3は、緊急時・急速運転時の消費電力は38W/h。通常の2種換気状態では31W/hで運転可能です。注1、130m<sup>2</sup>以下の住宅における運転状況による。

フィルターの交換もオカミにお申し付けください。フィルターの交換頻度は気象条件や環境によって差があり、3年から5年をめぐりに考えてください。フィルター交換作業もオカミstaffが承ります。

- ☆ DELITE や DSDDは3種であり、DSDD2. 3は、3種のDELITE ・ DSDDを2種に転用するための装置です。
  - ☆ DELITE ・ DSDD ・ DSDD2. 3は全て、フィルターを屋外に設置するシステムです。フィルターは汚染物質が貯まる装置ですから、屋外での設置が適正です。フィルターの清掃メンテナンス時には濾過された汚染物が飛散することが考えられるからです。
  - ☆ フィルターは外気の通り道ですからフィルターの温度は外気と同じになっているわけです。外気に冷やされたフィルターが内部にあれば結露することになり、瞬間に目詰まりしてしまいます。やはり、フィルターは屋外に設置しなければなりません。
  - ☆ DSDD2. 3の濾紙は原子力発電所の排気装置に取り付けられているものと同等の物を使用しています。（フィルターは0.3μmの粒子を99.7%の捕集効率）
  - ☆ 消費電力は38W/hと、家計にやさしい省電力設計。
  - ☆ 筐体はオールステンレス製を採用し、長期の耐候性を備えています。
  - ☆ 3速運転を標準装備し、放射性物質が浮遊するような非常事態にも十分な送風量を確保します。
- DSDD2. 3は注文生産で対応させていただきますため、早めのご予約をお願いいたします。



■ 3種換気の長所と欠点  
建築基準法に定められた24時間換気装置には、同時給排気型の1種、強制給気型の2種、強制排気型の3種の3タイプがあり、一般的には、その他の局所換気扇が3種であることから24時間換気も3種とすることが多いようです。3種換気は、排気によって換気することから室内が減圧され、隙間風は内向きになります。このことから、住宅の気密性能が問われるようになってきました。また、3種換気は減圧の効果で壁内に室内水蒸気を侵入させるリスクが少なくなるため建築物の壁内に結露が生じるリスクも少なくなるという利点があります。この利点は非常にすぐれた特性ですが、大気中に放射性物質や花粉などが大量に浮遊している場合は、この利点が欠点になってしまいます。気圧が低いために浮遊粉塵を積極的に吸い込んでしまうわけです。放射性物質が飛散した場合は換気扇を止めてくださいと言われる理由はここにあるわけです。

■ 2種換気の長所と欠点  
2種換気は強制給気の換気システムです。3種とは逆に、建築物の内部は外気よりも高気圧となります。この気圧差の効果で多少の隙間が存在しても有害な浮遊粉塵が内部に流入することはない、室内空気の清浄性を保つことが用意になります。病院の無菌室や集中治療室などは、この性質を利用して、無菌状態を維持しているわけです。気圧差が高いほど汚染物質の流入に対するバリア性が高いため、建築物の気密性が高いほど気圧差を維持し易くなり、高気密住宅ほど安全性が高いと言えるわけです。しかし、2種換気システムの利点である室内の高気圧は、建築物にとっては大きなストレスとなり得ます。冬季において、2種換気では、気圧の高さ故に室内空気が持つ水蒸気が、隙間やコンセント、スイッチなどから壁内に侵入し断熱材の内部で結露を生じやすくなってしまいます。この問題でも建築物の気密性能はとても重要です。気密が高ければ壁内の結露を少なくすることができるからです。

■ 1種換気の長所と欠点  
1種換気は、吸気も排気も強制的に行われるため、内外の気圧さはありません。気圧差がなければ、壁内の結露を心配することは無いように思えますが、実験では、気圧差のない建築物は2種や3種に比べて漏気が多く計画換気が成立しにくいことが確認されています。漏気が多いということは自然界の風の影響を受けやすく隙間風も多くなるわけです。残念ながら放射性物質の流入を防ぎにくいということになります。また、1種換気装置には熱交換器を備えたものが多く熱の交換効率は良くなっていますが、熱交換器とその前後に取り付けられるフィルターは建築物の内部に設置されます。このフィルターに放射性物質が濾過、蓄積された場合、室内への放射線の影響が懸念されることになってしまいます。