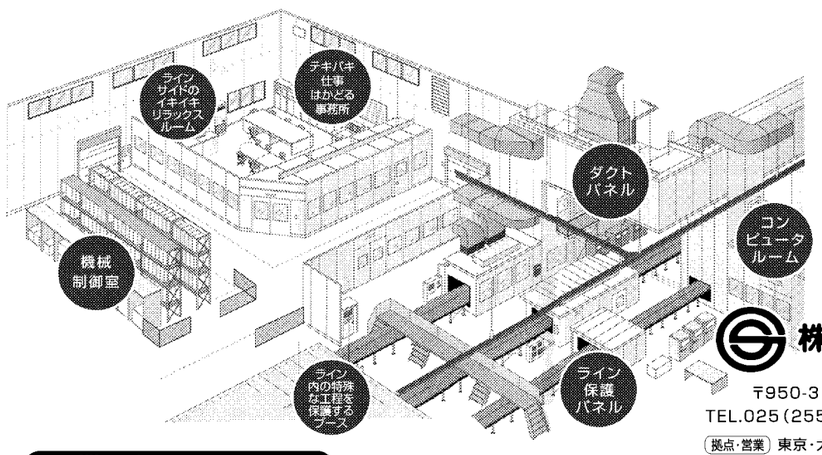
プレハブ断熱パネルによる温度湿度のクリエーター



営業品目
■プレハブ冷凍冷蔵庫の製造卸
■クリーンルームパネル製造施工
■間仕切断熱パネル製造施工
■環境試験庫パネル製造施工
■携帯電話用基地局パネル製造施工
■防熱扉(電動・手動)

株式会社ソーゴ
〒950-3103　新潟県新潟市北区白勢字上大曲69-14
TEL.025(255)3366(代表)　FAX.025(255)3380(代表)
拠点・営業　東京・大阪・名古屋・札幌・仙台・広島・九州・盛岡・郡山・宇都宮・千葉・前橋・長野・新潟・長岡・静岡・四国・神戸・浜松・青森
工場　北海道・岩手・新潟・三重・広島・熊本
HP http://www.sg-sogo.co.jp E-mail satoh@sg-sogo.co.jp

工業用クリーンルーム
特注　短納期　ローコスト　など提案可能

パイオニア クリーン環境機器
独自のエア・コントロール技術でクリーンな環境を実現

工場・製品のクリーン化はまず足元から…
シューズクリーナー
●PAT製品●
水洗式回転ブラシの上を乗って歩くだけで靴底のゴミ、ホコリ、静電気を除去します。

品質向上、環境創造のために
クリーンルームダスター
●PAT製品●
■3方より同時吹き出し!!
全身に付着したゴミ等を吹き飛ばします。
■床面から吸い取る!!
噴射後の空気を足元から吸い取って回収します。

靴底を空気でキレイに
エアー吸着マット
●「新連携」計画認定事業●　●PAT製品●
工場や事務所の通路。エアーシャワーの中に。
集塵ユニット
本体
・高性能クリーニング
・設置もメンテも簡単
・省エネ・高効率
・安全にも配慮
既設のエアーシャワーの中にも設置できます。

営業品目　クリーンルームダスター・シューズクリーナー・防虫用エアーカーテン・空気清浄機　設計製作・販売

株式会社パイオニア風力機
本社・工場　〒458-0847 名古屋市緑区浦里3-25　☎(052)892-6855(代)　FAX(052)892-8803
関東営業本部　〒226-0025 横浜市緑区十日市場町881-5　☎(045)982-5005(代)　FAX(045)982-5216
九州営業所・九州工場　〒879-1504 大分県速見郡日出町大神2929番3　☎(0977)72-9301　FAX(0977)72-0239
東北仙台営業所　〒982-0841 仙台市太白区向山三丁目1-10　☎(022)217-8620　FAX(022)217-8621
E-mail/info@paionia.co.jp　URL/http://www.paionia.co.jp/
愛知ブランド企業認定　愛知県　認定番号　508　2012年4月1日～2015年3月31日

SANKEN
ENVIRONMENTAL ENGINEERING

「超」キレイな環境で育てよう!
空気と水の環境創造企業
三建設備工業　本社　東京都中央区日本橋蛎殻町1-35-8　TEL:03-3667-3431　http://skk.jp

品質の高度化に

省エネルギー化推進

機器更新や地中熱利用

空気清浄協会も対策提案

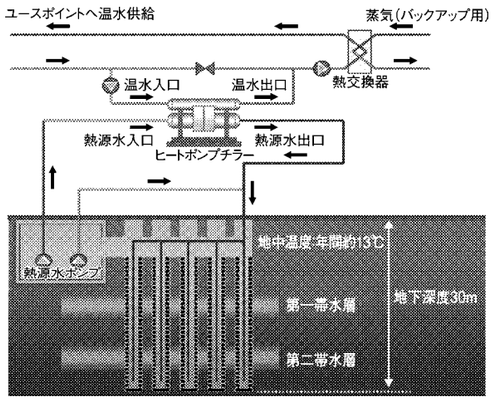
省エネルギー化について、提案や取り組みが展開されている。

クリーンルーム設備工事業者などは、高効率機器の採用や、排気量削減、排熱利用、外気冷熱を活用した熱源システム導入の提案を行っている。省エネルギー化を支援できるソフトウエアの提案では、温湿度や塵の量などの環境情報と電力使用量の可視化でエネルギーの無駄を見つける。

製造業者においても具体的な取り組みが行われている。11年末からの冬季節電策の一環では、クリーンルームの空調用大型冷凍機などを高効率な機器へ更新し、ピーク使用電力合計の削減に挑戦した。

12年1月にはプリント基板などの製造業者が、地中熱採熱システムを導入した。国内工場の敷地内に採熱管を埋め込み、そこで得た地中熱を熱源として、24時間稼働しているクリーンルームなどの空調用温水設備への供給する。安定性、コスト性に優れた地中熱を利用することで、従来の設備と比較し、燃料使用量や二酸化炭素(CO2)排出量の削減を見込んでいる。

日本空気清浄協会(JACA)は、さまざまな省エネルギー対策の提案をしている。11年夏に、同協会のクリーンルーム省エネルギー委員会が、半導体関連で東日本大震災の影響による電力不足に対応する省エネルギー対策を提案。日本半導体製造装置協会(SEAJ)や、電子情報技術産業協会(JEITA)などと協力して行った。12年度は製薬工場向けに省エネルギー対策の提案を計画している。製薬工場のエネルギー換算係数の作成と製薬工場のエネルギー簡易計算プログラムの作成を提案する予定だ。



地中熱採熱システムの仕組み(富士通提供)

建物全体の免震・耐震

地震対策では、クリーンルームが入っている建物全体に対して免震、制震、耐震システムが用意されている。

部分免震装置をクリーンルームの核となる重要設備の架台下に導入することで、地震による横転などで高価な生産設備が破損するのを防ぎ、生産の早期復旧などを支援している。

地震など災害時の早期復旧などにつなげるため、クリーンルーム内の装置の設置方法や、復旧作業の安全確認が重要となっている。

新技術実用化相次ぐ

超臨界CO2で洗浄再生

非接触給電システム採用

有機ガス除去用エアフィルターを、超臨界CO2で洗浄するエアフィルター再生装置(ダイダン提供)

このほか、クリーンルームに関係する課題に対応するため、さまざまな技術の実用化が進んでいる。

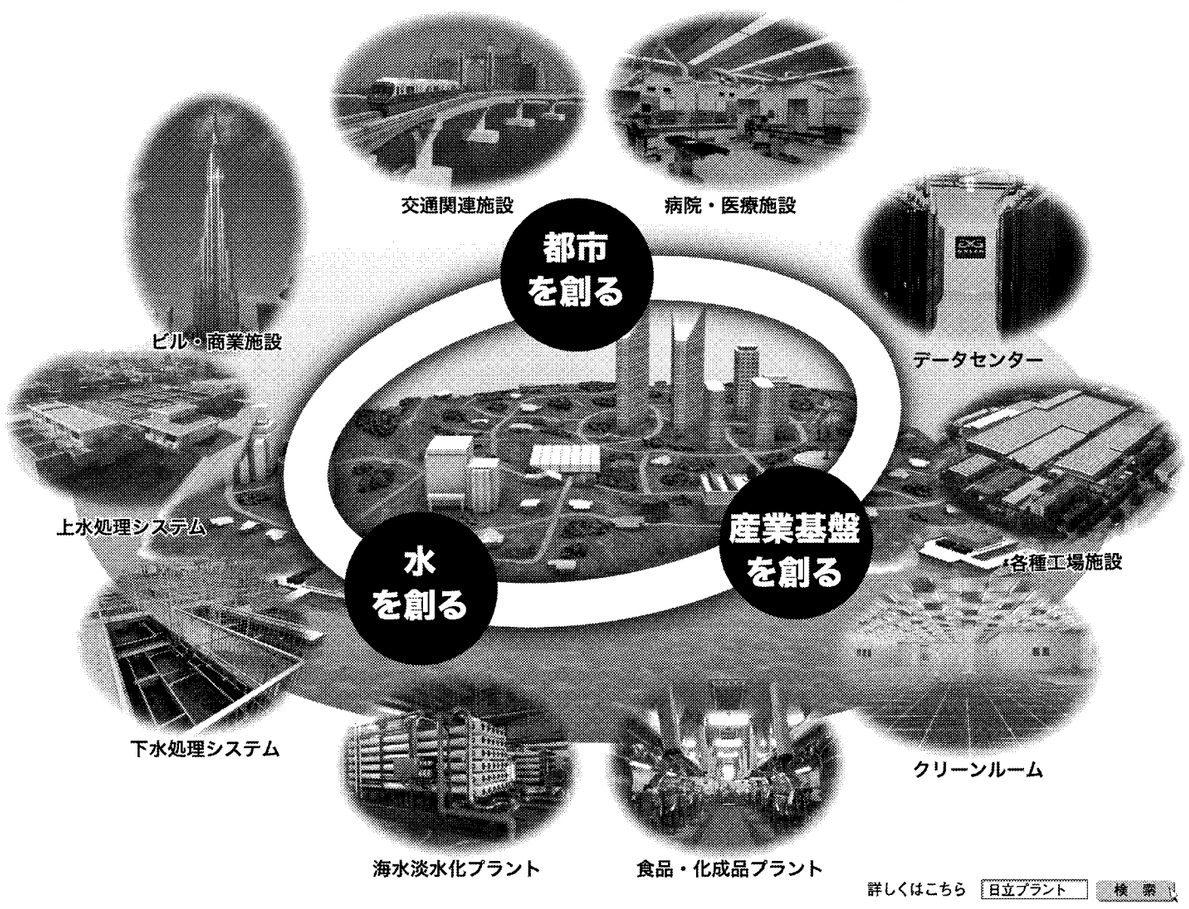
電子デバイス製造工場のクリーンルームで使われた有機ガス除去用エアフィルターを、超臨界状態のCO2(超臨界CO2)で洗浄して再生する技術が実用化になっている。超臨界CO2はナノサイズの非常に小さな隙間に入り込んで汚れを溶解する特性を持っている。このため洗剤などを使わなくても、超臨界CO2だけで汚れを落とすことができる。有機ガス除去用エアフィルターは、これまで洗浄するすべがなく、寿命を迎えると廃棄されていた。

クリーンルーム内の搬送現場でも、さまざまな工夫を行っている。

重量物搬送作業において、床面振動の低減や、アンモニアとパーティクル(微粒子)の発散抑制に努めた電動アシスト搬送台車が商品化されている。電動アシスト化によって重筋作業を軽減させ、作業者の発汗を抑制。汗に含まれるアンモニア、ナトリウムなどが防塵服を通し揮発して、クリーンルーム内の壁や製品にストレスをかけることがないようにしている。

また、高度な清浄度が要求され、粉塵発生が許されないクリーンルームでは、走行台車などの給電方法に非接触給電システムが投入されている。電磁誘導を応用して高速で自走する台車などに金属接点なしで給電する。このため粉塵が出ることがなく、清浄な空間を作り出している。

環境&省エネ技術で未来を創る
HITACHI
Inspire the Next



詳しくはこちら　日立プラント　検索
株式会社 日立プラントテクノロジー　〒170-8466 東京都豊島区東池袋4-5-2(ライズアリーナビル) 03-5928-8001(代)　www.hitachi-pt.co.jp

www.tte-net.co.jp
人・空気・未来
高砂熱学工業