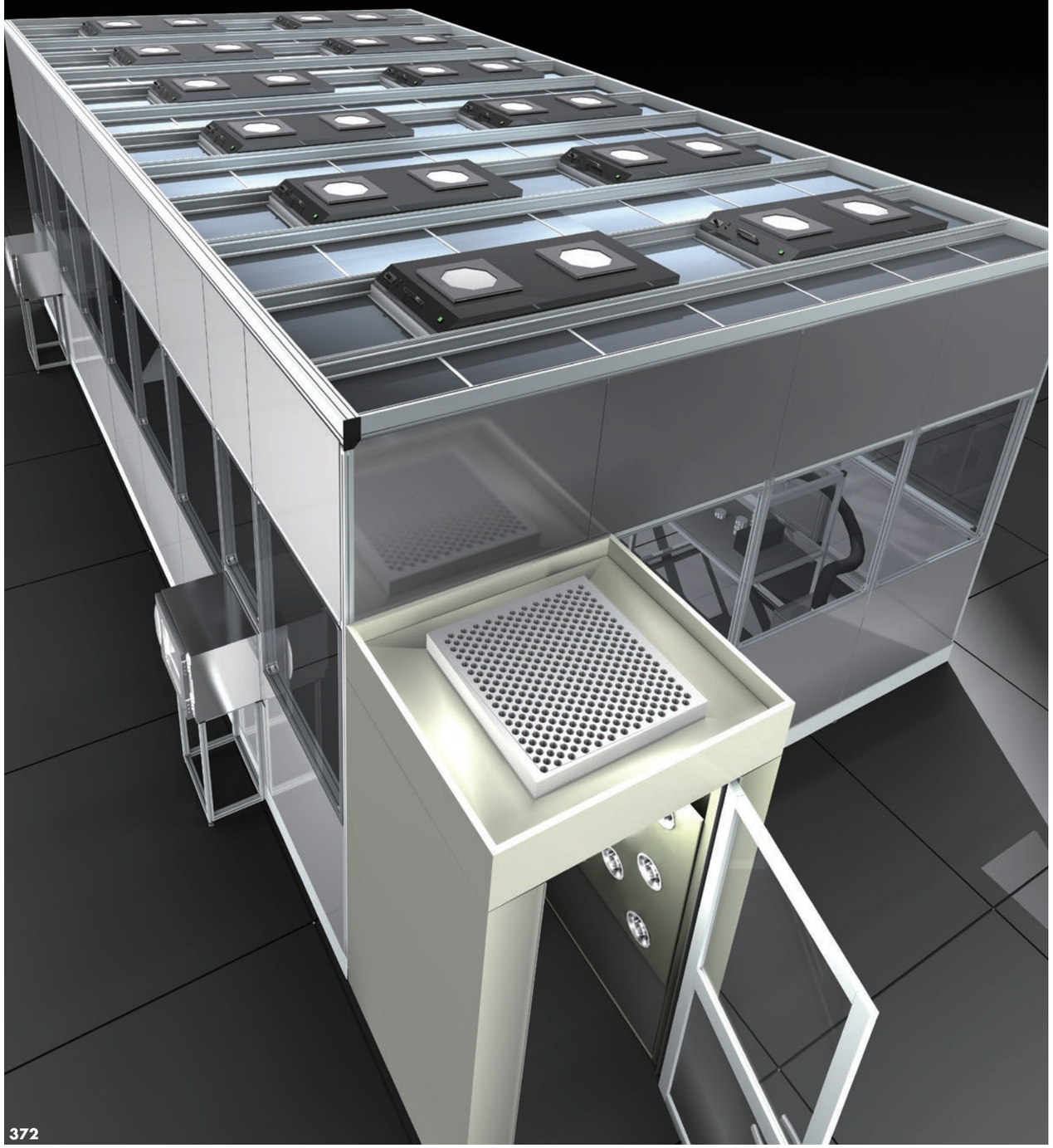
# Alfa Clean System

アルファ
クリーンシステム


特徴・導入事例 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P373
ラインアップ・クリーン機器 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P375
型式別早見表・仕様表・定価表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P376
ACBシリーズ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P378
カスタムクリーンブース ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P379
SOBシリーズ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P380
SOBシリーズオプション ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P381
アルファブース ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P382
カスタムクリーン製品 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P384
オプション・Q&A ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P385

# 精密機械から電子機器・医薬品まで幅広く対応可能なアルファクリーンブース。

・製造ライン　・検査工程　・包装・梱包行程　・各種搬送ライン　・マシンカバー　・クリーントンネル　・クリーンストッカー







## 設計から現地据付けまで、お客様のさまざまなニーズに対応
## クリーン環境・用途・寸法等に合わせてご提供いたします

### ■ 専門知識が支えるトータルソリューション

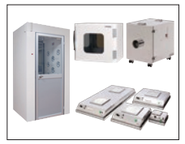
専門スタッフが実際にお客様の環境状況を確認し、ご要望に合わせた最適なクリーン環境をご提案いたします。また、移設・増設やクリーン度の変更など、様々なご相談にも柔軟に対応いたします。

### ■ 拡張性が高く短納期・低価格で大型ブースを実現

本体を構成するフレーム同士はボルトのみで接続可能。ブースの連結が容易に行えます。また様々な大きさのブースを組み合わせ連結することで、安価でスピーディーに大型ブースが実現できます。

### ■ カスタムクリーンブースも対応

大型クリーンブース、特殊形状、清浄度の対応はもちろん、使用機械の上や、既存の柱を利用してクリーンブースを設置するなど、様々な環境・ご要望に合わせた完全オーダー対応が可能です。



### ■ 充実したクリーン機器

床置型FFU、集塵機、パスボックスやクリーンエア供給装置など、簡単に設置可能なクリーン機器を取り揃えております。局所クリーンを構築し、無駄のないクリーン環境をご提供いたします。

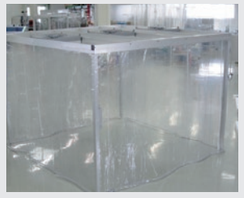
### ■「軽・剛・美」を実現したアルミフレーム構造

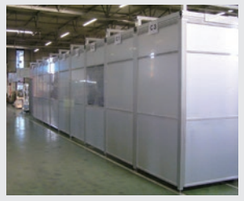
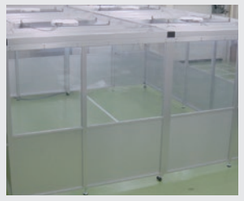
クリーンブース本体はアルファフレームシステムで構成され、高品質・高性能を保ちます。
強度解析結果により開発されており、フレーム剛性・接続剛性が高いため斜め梁がありません。

### ■「部材発送～現地据付」選べる納入形態

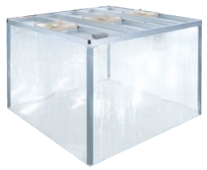
部材のキット発送、組立販売、組立指導員派遣・現地据付の中からお客様のご都合に合わせた納入形態をお選び頂けます。規格サイズのSOBシリーズは最短3日、ACBシリーズは約2週間でお届けします。

**■導入事例**



# 精密機械から電子機器・医療品など幅広い分野で様々なニーズに応える、クリーンブースのラインアップ



## ACB series

各サイズを100mm単位で指定できる画期的な標準クリーンブースです。

ISOクラス6（クラス1000）

## SOB series

ニーズが多い2サイズのブースをローコストでスピーディーにご提供いたします。

ISOクラス6（クラス1000）

## カスタムクリーンブース

標準クリーンブース範囲外を幅広く対応。ご要望に応じた完全オーダーが可能です。

構造解析による計算が可能

## アルファブース

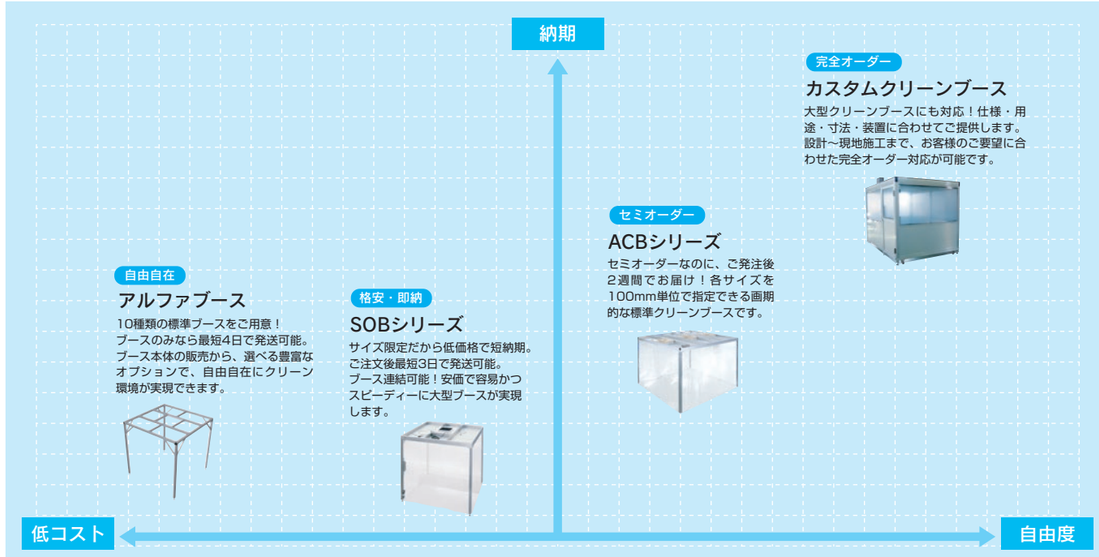
10種類の標準アルファブースです。ブースのみの販売はもちろん、オプションの組み合わせで簡単にクリーン化が実現できます。

## クリーン機器

簡単取付で局所クリーンを構築する、各種クリーン機器を取扱っています。

## その他のクリーン製品

マシンカバーやクリーンベンチ等、ご要望に応じた最適なクリーン製品をローコストでご提供いたします。








# 簡単設置で、無駄なく局所クリーン環境を構築するクリーン機器のラインアップ

## FFU（ファンフィルタユニット）

薄型・軽量・省電力・大風量タイプのFFU（ファンフィルターユニット）です。

## 床置型FFU（ファンフィルタユニット）

組立不要・工事不要 電源を繋ぐだけでクリーン環境が作れます。

## エアシャワー

クリーンルームの入口壁に埋め込むタイプのエアシャワーです。

## パスボックス

クリーンルームに物品、工具などを出し入れするための専用ボックスです。

## クリーンエア供給装置

ダクトホースを接続して、強い風速のクリーンエアを供給します。

## クリーンルーム用集塵機

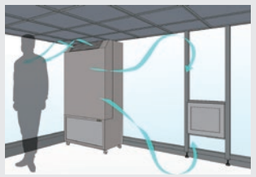
清浄度クラス1,000対応の局所小型集塵機です。

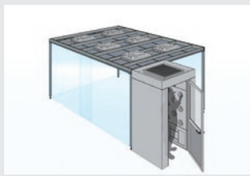
## 除塵機

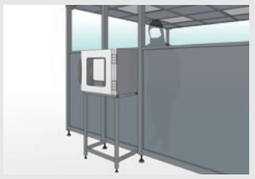
手紙・書類・紙幣などの紙粉やホコリを強力に除去します。

■ 使用例

FFU（ファンフィルタユニット）

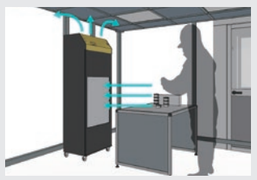

床置型FFU（ファンフィルタユニット）


エアシャワー


パスボックス

クリーンエア供給装置

クリーンルーム用集塵機


除塵機

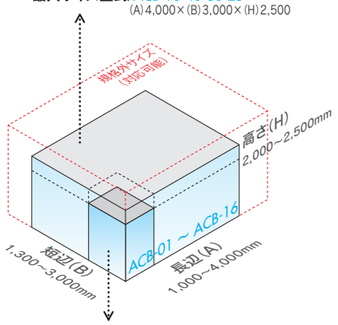
# 型式別早見表 / 仕様表 / 定価表

| ご注文方法（注文例） | 製品 | | 型式 | — | 長辺(100mm) | — | 短辺(100mm) | — | 高さ(100mm) | 数量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ACBシリーズ | → | ACB-01 | — | 15 | — | 14 | — | 22 | 1set |
| | SOB-303021 | → | SOB-303021 | | | | | | | 2set |
| | SOB-202021 | → | SOB-202021 | | | | | | | 3set |

ACBシリーズは長辺(A)・短辺(B)・高さ(H)の寸法設定の違いにより、ACB-01からACB-16までの16タイプに分類されており、長辺・短辺・高さ各100mm単位で選択できるようになっています。ご希望に応じた大きさのブースを早見表よりお選び下さい。
16タイプそれぞれによって、FFU(フィルターファンユニット)・LED(20W/白色:全シリーズ共通)の装着数が設定されています。
ご希望のクリーン度によりFFUの追加をする事が可能です。

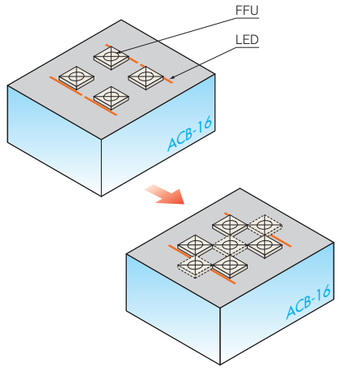
## ● ACBシリーズ 最大及び最小サイズのブース型式・寸法

最大サイズ型式/ACB-16-40-30-25
(A)4,000×(B)3,000×(H)2,500




最小サイズ型式/ACB-01-10-13-20
(A)1,000×(B)1,300×(H)2,000

## ● FFU追加



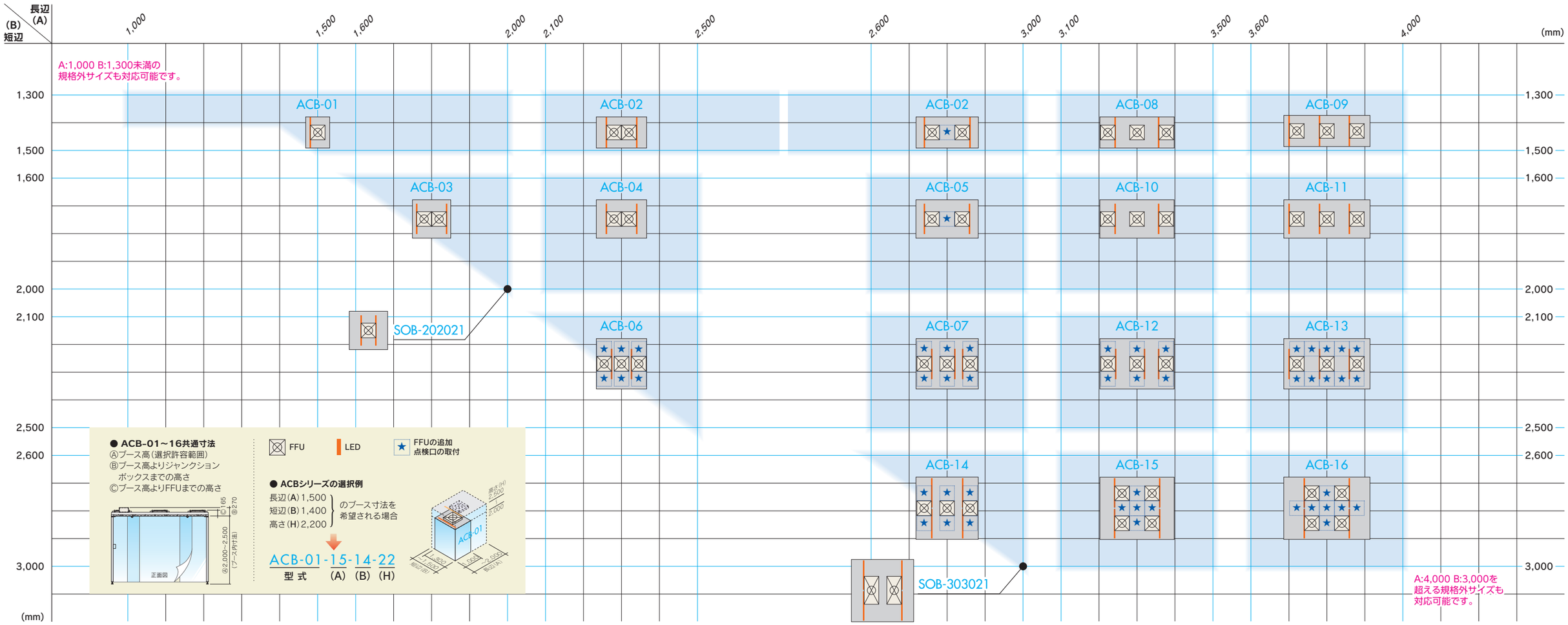

例）ACB-16にFFU3基を追加オプションを選択してクリーン度アップした例。

| 型式 | 外形寸法(mm) 長辺(A) | 短辺(B) | 高さ(H) | 風量 | 換気回数 | 消費電力(W) | FFU数 | 照明数 | 定価(円) | 納期 | 共通仕様 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ACB-01 | 1,000~2,000 | 1,300~1,500 | 2,000~2,500 | 660m³/h | 約88回/h | 173W | 1 | 1 | 955,000 | ご注文後 約2週間 | ●気流方式 乱流方式 ●清浄度 ISOクラス6 (クラス1000) ACBシリーズはクラス変更可 ●電源 単相100V 50/60Hz |
| ACB-02 | 2,100~3,000 | 1,300~1,500 | 2,000~2,500 | 1,320m³/h | 約117回/h | 346W | 2 | 2 | 1,242,000 | | |
| ACB-03 | 1,600~2,000 | 1,600~2,000 | 2,000~2,500 | 1,320m³/h | 約132回/h | 346W | 2 | 2 | 1,116,000 | | |
| ACB-04 | 2,100~2,500 | 1,600~2,000 | 2,000~2,500 | 1,320m³/h | 約106回/h | 346W | 2 | 2 | 1,219,000 | | |
| ACB-05 | 2,600~3,000 | 1,600~2,000 | 2,000~2,500 | 1,320m³/h | 約88回/h | 346W | 2 | 2 | 1,242,000 | | |
| ACB-06 | 2,100~2,500 | 2,100~2,500 | 2,000~2,500 | 1,980m³/h | 約127回/h | 461W | 3 | 2 | 1,449,000 | | |
| ACB-07 | 2,600~3,000 | 2,100~2,500 | 2,000~2,500 | 1,980m³/h | 約106回/h | 519W | 3 | 3 | 1,530,000 | | |
| ACB-08 | 3,100~3,500 | 1,300~1,500 | 2,000~2,500 | 1,980m³/h | 約151回/h | 461W | 3 | 2 | 1,472,000 | | |
| ACB-09 | 3,600~4,000 | 1,300~1,500 | 2,000~2,500 | 1,980m³/h | 約132回/h | 519W | 3 | 3 | 1,553,000 | | |
| ACB-10 | 3,100~3,500 | 1,600~2,000 | 2,000~2,500 | 1,980m³/h | 約113回/h | 461W | 3 | 2 | 1,530,000 | | |
| ACB-11 | 3,600~4,000 | 1,600~2,000 | 2,000~2,500 | 1,980m³/h | 約99回/h | 519W | 3 | 3 | 1,576,000 | | |
| ACB-12 | 3,100~3,500 | 2,100~2,500 | 2,000~2,500 | 1,980m³/h | 約91回/h | 519W | 3 | 3 | 1,587,000 | | |
| ACB-13 | 3,600~4,000 | 2,100~2,500 | 2,000~2,500 | 1,980m³/h | 約80回/h | 519W | 3 | 3 | 1,633,000 | | |
| ACB-14 | 2,600~3,000 | 2,600~3,000 | 2,000~2,500 | 1,980m³/h | 約88回/h | 577W | 3 | 4 | 1,622,000 | | |
| ACB-15 | 3,100~3,500 | 2,600~3,000 | 2,000~2,500 | 2,640m³/h | 約101回/h | 692W | 4 | 4 | 1,921,000 | | |
| ACB-16 | 3,600~4,000 | 2,600~3,000 | 2,000~2,500 | 2,640m³/h | 約88回/h | 692W | 4 | 4 | 1,955,000 | | |
| SOB-303021 | 3,000 | 3,000 | 2,100 | 1,824m³/h | 約96回/h | 462W | 2 | 4 | お問い合わせ下さい | ご注文後 3日目発送 | |
| SOB-202021 | 2,000 | 2,000 | 2,100 | 672/690m³/h | 約82回/h | 236W | 1 | 2 | お問い合わせ下さい | | |

※換気回数は最大寸法時の数値となります。
※定価は「キット販売」、送料を除く消費税抜きの金額となっております。「組立販売」「現地据付」の場合は、別途費用が必要となります。

## ■ 型式別早見表

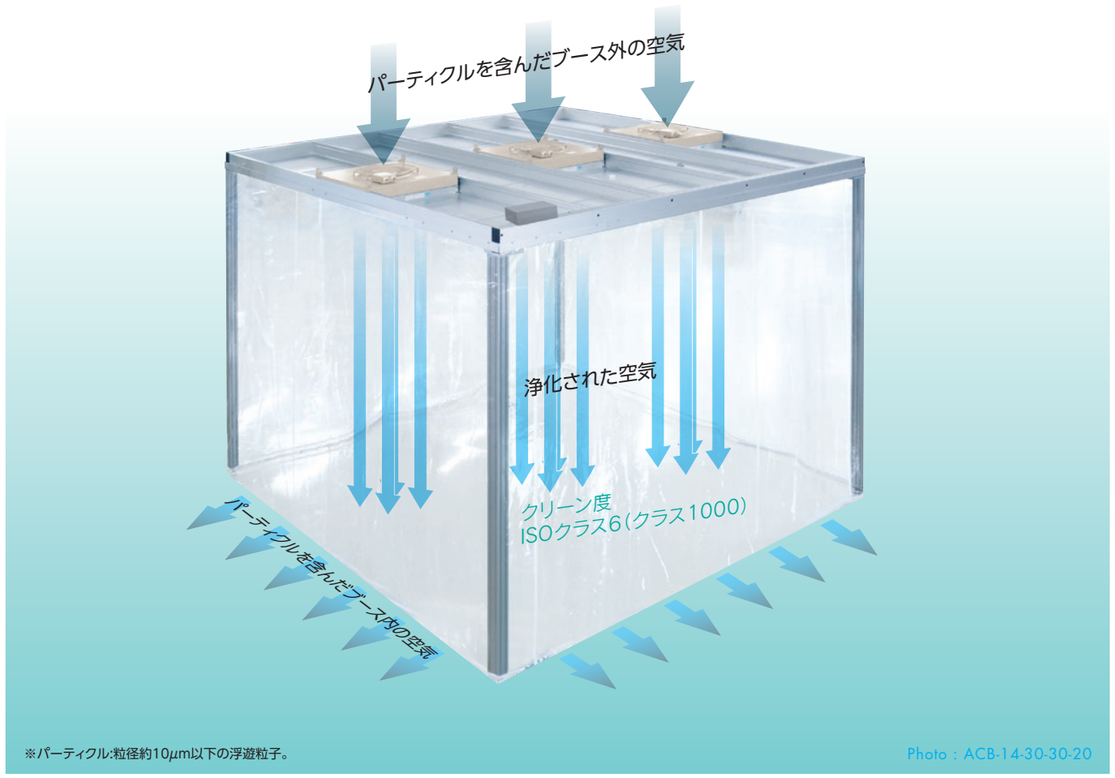
100mm単位(下表の交差する線上)で選択して下さい。表中の図はクリーンブース天井部のFFU・LEDの位置・数を示しています。




● カスタム製品の定価および納期に関する詳細はお問い合わせください。

※ 定　価：全て消費税抜きの金額となります。税額は別途申し受けます。
組立費用、現地据付費用、送料などは定価に含まれておりません。

# セミオーダータイプのACBシリーズ。ローコスト・スピーディーにご提供します。



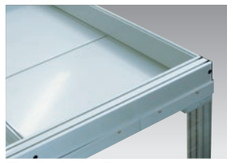

※パーティクル:粒径約10μm以下の浮遊粒子。

Photo：ACB-14-30-30-20

構造解析による計算実施済

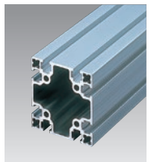
## 軽く強く美しい構造材

フレームの表面は、アルマイト処理にクリア塗装が施され、長期間にわたって光沢を保ちつづけます。耐食性に優れ、錆・塵・ほこりを嫌うクリーン関連の環境を整える場合に最適な部材と言えます。また、付属されるソフトウォールカーテンは帯電性に優れ、塵・ほこりを寄せつけません。


天井:アルミ複合板

天井梁:アルミフレーム

レベリングフット
（ステンレス製）

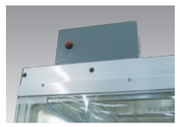

柱材:AFS-6060L-6

カーテン:ソフトウォール
（帯電防止仕様）

## 使いやすい電装部

**■ ジャンクションボックス**

FFUモーター異常をパイロットランプ点灯でお知らせします。また、差圧計（オプション）の取付、サービスコンセント（オプション）の電源供給を行います。



**■ 操作ボックス**

FFU・LEDスイッチ、電源ブレーカーが集約されています。パイロットランプでFFUの動作確認が出来ます。

**■ 照明**

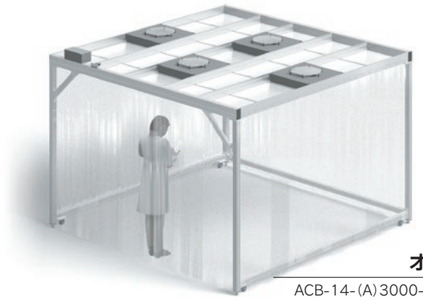
ブース内に、型式（大きさ）に合わせた数の20W白色LEDを装備。電源ケーブル導入部にはシールコネクタを使用し、塵・ほこり進入対策が万全です。

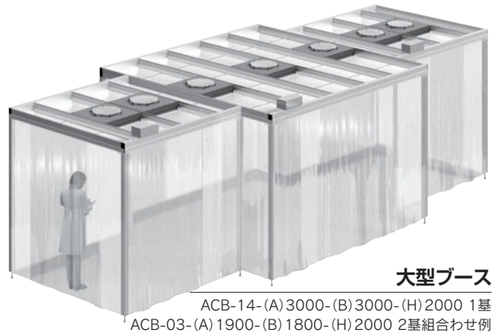
**■ 電源部**

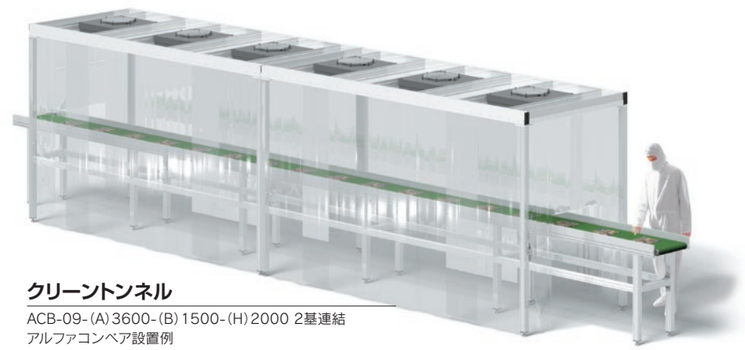
組立の際のわずらわしい電源接続は全てコネクタ方式で容易かつ確実に行えます。

# 大型にも対応可能なカスタムクリーンブース。ご要望に合わせた完全オーダー対応が可能です。

**カスタムブース**
大型カスタムブース例

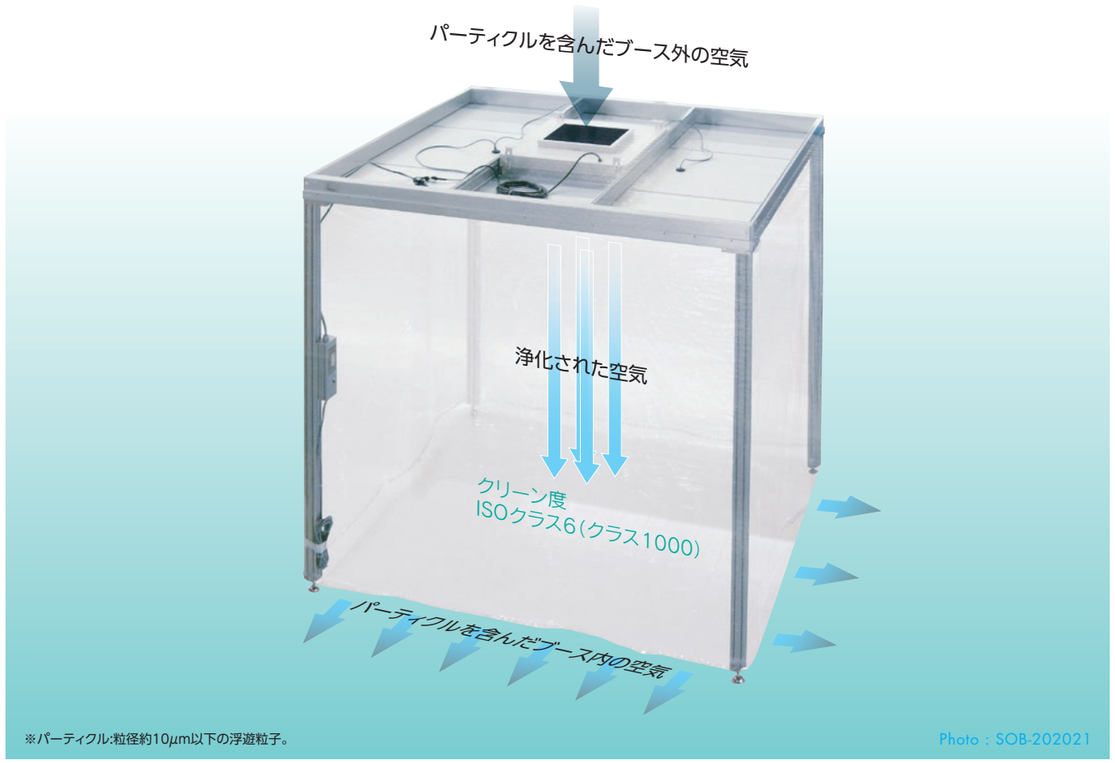

**オプション追加例**
ACB-14-（A）3000-（B）3000-（H）2000
FFU1基・キャスター追加例


**大型ブース**
ACB-14-（A）3000-（B）3000-（H）2000 1基
ACB-03-（A）1900-（B）1800-（H）2000 2基組合わせ例


**クリーントンネル**
ACB-09-（A）3600-（B）1500-（H）2000 2基連結
アルファコンベア設置例

**特殊品**
側面をハードウォール、扉にしたい等の各種仕様に対応します。

# ニーズが多い2サイズのブースをご希望のスタイルでローコストでご提供します。

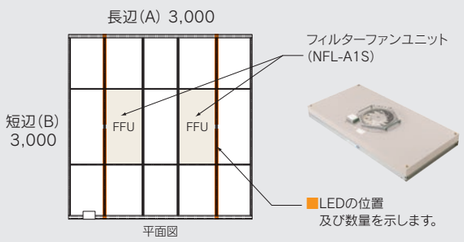


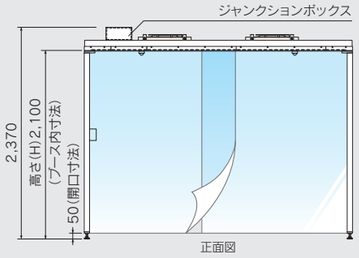

※パーティクル:粒径約10μm以下の浮遊粒子。

Photo：SOB-202021

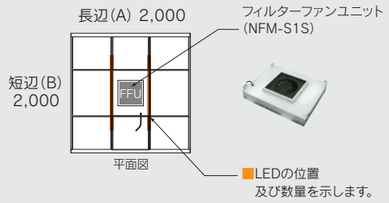
構造解析による計算実施済

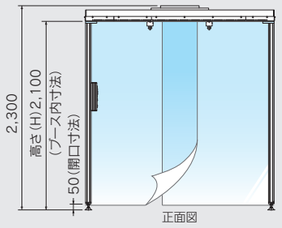
## SOB-303021 ISOクラス6（クラス1000）




## SOB-202021 ISOクラス6（クラス1000）








## SOB-202021専用オプション

受注生産品（納期はお問い合せ下さい）

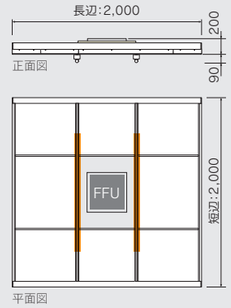
連結用天井部材
**連結くん**

**連結用天井部材との組合せにより大型ブースが安価で容易かつスピーディーに実現します。**

### 連結くん Atype

SOB-2020RA

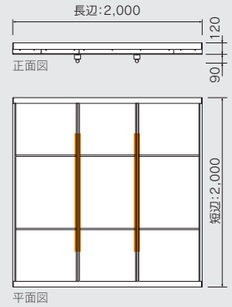
FFU×1基　LED×2本仕様
（連結用ブラケット・ボルト・ナット付属）
消費電力：140W/155W（50/60Hz）
※定価はお問い合わせ下さい。




### 連結くん Btype

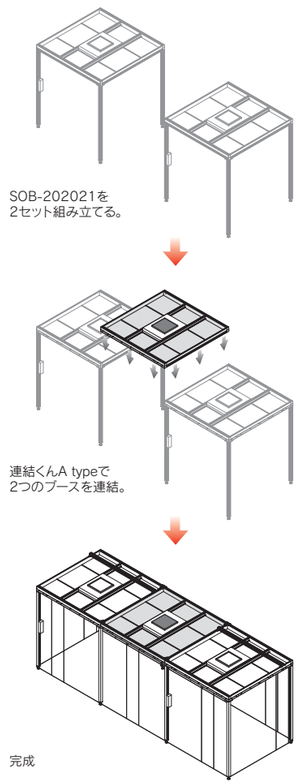
SOB-2020RB

LED×2本仕様
（連結用ブラケット・ボルト・ナット付属）
消費電力：40W
※定価はお問い合わせ下さい。

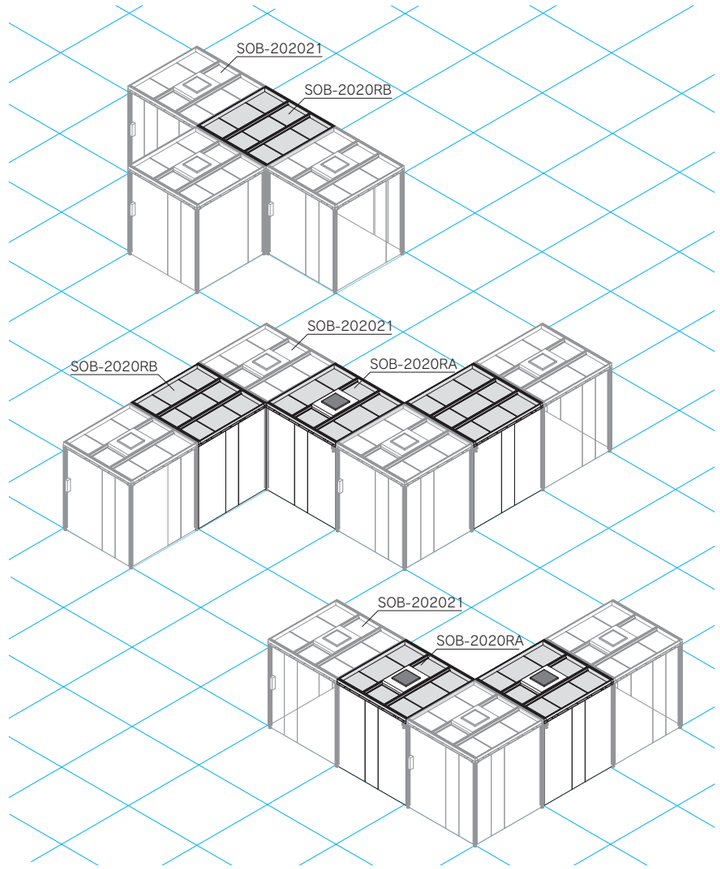



● **直列型ブース製作例**

「SOB-202021」2セットと
「連結くん Atype」1セットを組合せて
2,000×6,000サイズの
直列型ブースを製作した例

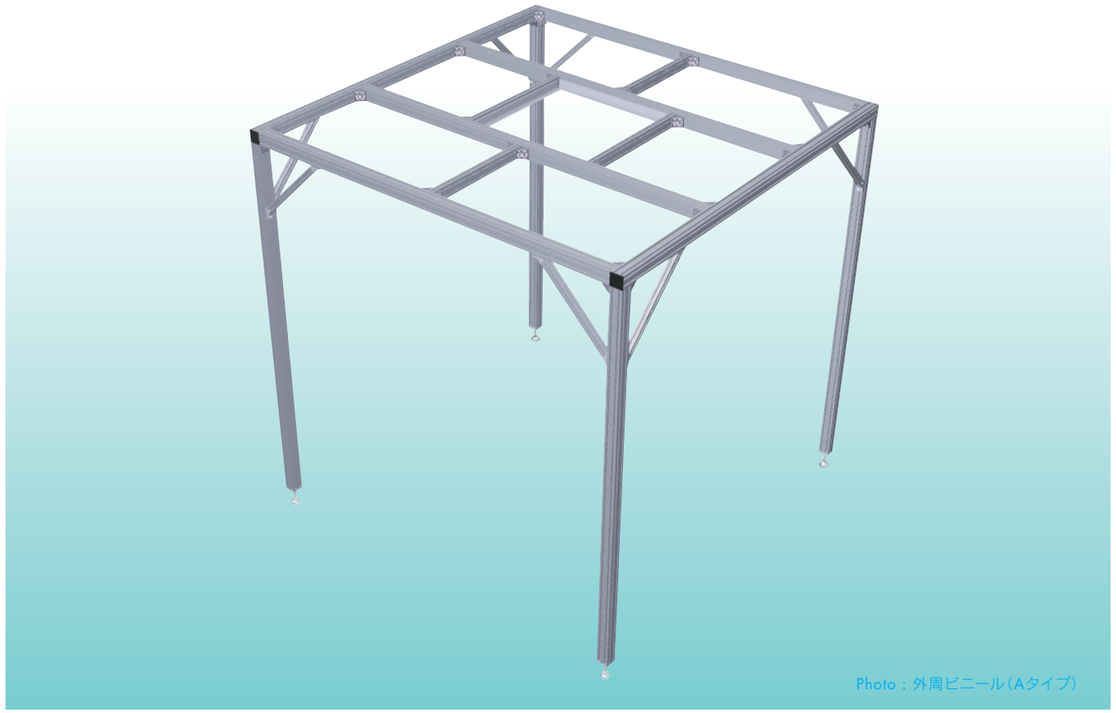



● **お客様のご希望にあった自由な組合せが可能です。**



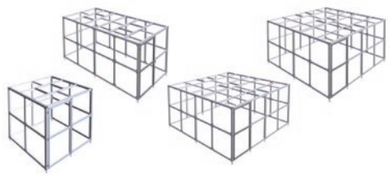

※特殊対応：不要な部分の支柱の削除・移動や、追加工等の各種仕様変更対応も致します。ご要望の方はお問い合わせ下さい。

# 組み合わせ自由自在
# 簡単にオリジナルクリーンブースが製作できます。



Photo：外周ビニール（Aタイプ）

**構造体にアルファフレームシステムを使用。ブースのみの販売から、必要なオプションの組み合わせで簡単にクリーン化が実現できます。**

| 全4種（10タイプ）の標準ブース | |
|---|---|
| 外周ビニール（4タイプ） | クリーンベンチ |
|  外周樹脂パネル（4タイプ） | クリーンロッカー |

■10種類のタイプから、ご希望のタイプ・外形寸法・オプションを選択するだけで簡単発注が可能です。

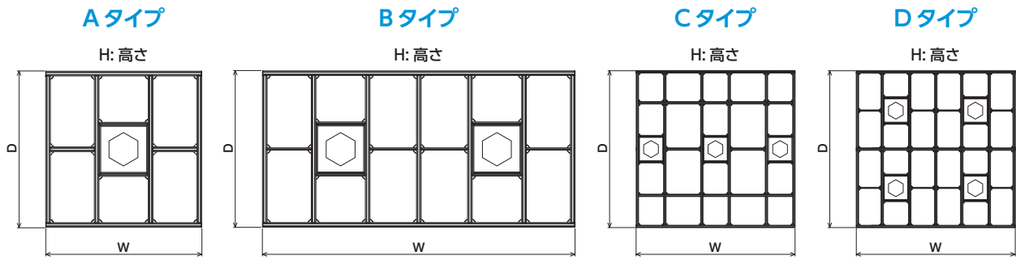
■ブースのみご購入後、「クリーン度を上げたい」「キャスターや照明を付けたい」「拡張したい」等のご要望にもお応えできます。

■組立マニュアル付きなので、簡単に組立・解体が行えます。

■設計・組立・現地据付施工までトータルサポートいたします。

## ■ 標準サイズ表

### ブース（各4タイプ）




| 外形寸法（mm） | Aタイプ | Bタイプ | Cタイプ | Dタイプ |
|---|---|---|---|---|
| W 幅（mm） | 1000～2000 | 2000～4000 | 2000～3000 | 3000～4000 |
| D 奥行き（mm） | 1000～2000 | 1000～2000 | 2000～3000 | 3000～4000 |
| H 高さ（mm） | 2000～2500 | 2000～2500 | 2000～2500 | 2000～2500 |

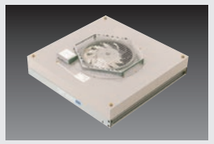
### クリーンベンチ・クリーンロッカー

| 外形寸法（mm） | クリーンベンチ | クリーンロッカー |
|---|---|---|
| W 幅（mm） | 1000～1500 | 1000～2000 |
| D 奥行き（mm） | 500～1000 | 500～1000 |
| H 高さ（mm） | 1200～2000 | 1500～2300 |

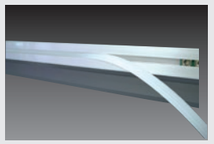
※外形標準サイズ以内で各サイズを100mm単位でサイズ指定できます。

※各ブース本体は、アルファフレーム及び接続部品で構成されています。

## ■ オプション　お客様の必要に応じた各種オプションをお選びください。

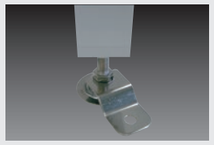

FFU
（フィルターファンユニット）

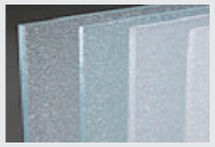
キャスター


フレーム溝埋め材

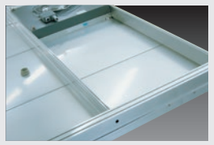
差圧計

操作ボックス


アンカープレート


樹脂パネル

ビニールシート


天井パネル、
またはビニールシート

LED照明

# 様々な作業に合わせたクリーンベンチ、クリーンカバー、クリーンワゴンなど カスタムクリーン製品の製作が可能です。

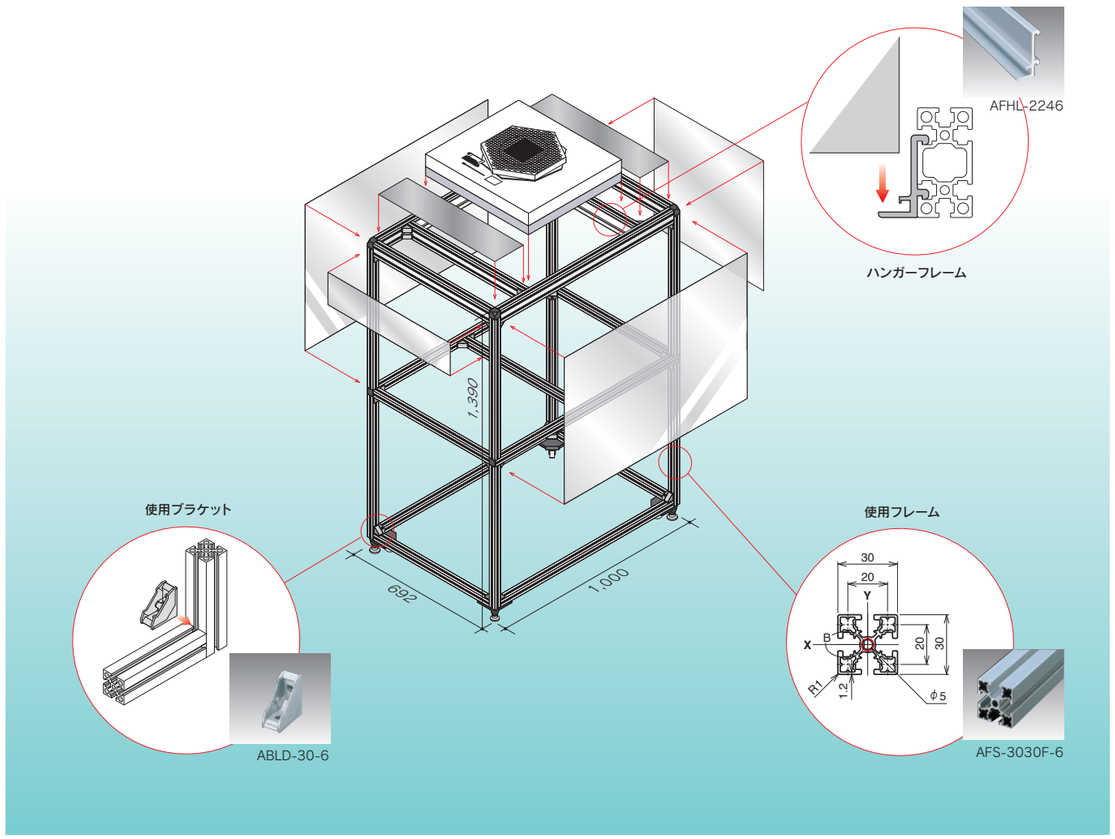
### 軽く強く美しいフレーム

アルミフレームはスチール性に比べ、軽く強い特性を備えています。また、アルミの表面はアルマイト処理塗装を施してある為、塗装不要、クリーンルームでの使用が容易です。

### 幅広い分野に対応

クリーンブース専用のアルミフレームやパーツなど取り揃えております。半導体工場、液晶工場をはじめ精密機械工場にも多くの実績があり、幅広い分野での対応が可能です。

## ■ クリーンベンチ製作例



クリーンカバー

(簡易)クリーンベンチ

クリーンワゴン





# アルファクリーンシステムは充実なオプションをご用意しております。

### 1 差圧計

差圧計を取り付ける事によって、HEPAフィルターの的確な交換時期が一目でわかります。

### 2 キャスター

ブースを解体せず容易に移動することが出来ます。
※サイズに制限があります。
長辺(A)短辺(B)寸法 3,000mm以下

### 3 アンカープレート

レベリングフットを利用して簡単に取付が可能です。
※アンカーボルトは含まれておりません。

### 4 レベリングパッド

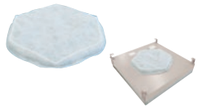
レベリングフットの下に敷くステンレス製のパッドです。フロアーの損傷防止にご利用下さい。

### 5 サービスコンセント

ブース内で、電気機器を使用の際、電力供給源としてお使い下さい。
※SOB対応不可

### 6 プレフィルター

FFUの吸い込み口に装着してHEPAフィルターの寿命をのばします。
※プレフィルター取付時は、風量が約10%減少します。
※SOB-202021標準装備



### 7 T溝埋め

アルミフレームのT溝をポリエチレン(フェーストライプ)にてカバーし、ホコリの進入を防ぎます。

### 8 クリーン梱包

工場出荷時にクリーンルーム内でIPAにて拭きあげ、2重梱包にて出荷します。

### 9 クリーン測定

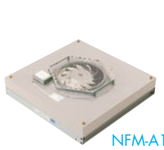
工場出荷時、又は据付後にクリーン度の測定をします。
クリーン度測定器は付属しておりません。

### 10 点検口

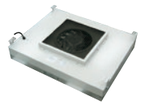
FFU点検やプレフィルター交換作業等が容易になります。
(早見表の★部に取付可能)
※SOB対応不可

## 薄型フィルターファンユニット(FFU)

搭載されるFFUは、薄型タイプで、54～58dbの低騒音。メンテナンスも容易で上下どちらからでもファンモーターの交換が可能です。またモーターの異常検出用としてサーマルプロテクタを装備、ジャンクションボックスに装着されるランプ表示にてお知らせしますので、異常時の迅速な対応が可能です。ACBシリーズではFFUを追加することにより、クリーン度アップが出来ます。
(早見表の★部に取付可能)


NFM-A1S

NFL-A1S


NFM-S1S (SOB-202021)

| 型式 | | NFM-A1S | NFL-A1S | NFM-S1S |
|---|---|---|---|---|
| 風量 | (m³/min) | 11.0 | 15.2 | 11.2/11.5 |
| 電源 | | 単相100V 50/60Hz | | |
| 消費電力 | (w) | 100/115 | | |
| 騒音 | (db) | 54 | 57 | 57/58 |
| 外形寸法 | W×D×H | 610×610×150 | 610×1220×150 | 760×610×155 |
| 製品重量 | (kg) | 13 | 20 | 17 |
| 吹出口開口寸法 | (mm) | 570×570 | 570×1180 | 580×730 |
| 吹出口 | | アルミラス網 | | |
| 捕集効率:HEPA仕様 | | 99.97%以上(0.3μm) | | |
| 送風機 | ファン | ターボファン | | |
| | モーター | 単相コンデンサー誘導電動機 | | |
| FFU外装 | | 鋼板製ポリエステル樹脂焼付塗装 | | |
| フィルター枠 | | アルミ | | |

## アルファクリーンシステム Q&A

**Q1 設置場所や運搬経路が狭い**
A1 現場で組立をしますので、一般の扉サイズ、エレベータでも搬入可能です。

**Q2 一定周期でしか使用しない**
A2 NICクリーンブースは組立式です。解体して保管が可能です。(再組立可能)

**Q3 クリーンルームはコスト高、何か良い手はないか**
A3 必要なクリーン環境部分に対策をしたら、クリーンブースでも対応できコスト削減可能です。

**Q4 あとから移動は可能**
A4 オプションでキャスターをご用意。解体せずに移動が可能です。

**Q5 クリーンルームに据付可能**
A5 オプションでクリーン梱包をご用意。クリーンルームにも対応致します。

**Q6 クリーン度の変更は可能**
A6 クリーンファンユニット(FFU)の追加でクリーン度を変更できます。

**Q7 工程ラインに合わせてクリーンブースを設置したい**
A7 製造機械や、組立・検査レイアウトに合わせた設計・施工を致します。

● **カスタム製品およびオプションのご注文、定価、納期に関する詳細は、お問い合わせください。**