

JAROC × RITE·HITE®

ALWAYS LOOKING AHEAD

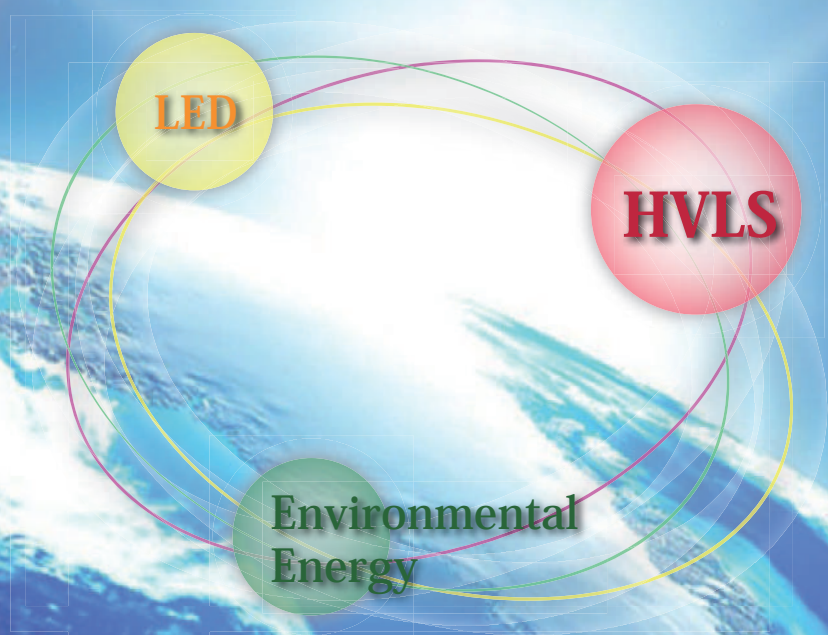
ジャロックはアメリカ RITEHITE 社の国内総販売元です

Revolution Fans

[HVLS] 大風量低速回転大型ファン
リボリューションファン

風が変える 風で変える

~ Change by the Revolution Fans ~



今世界では、大風量低速回転大型ファン（HVLS）は、LED 照明、自然エネルギー（太陽光、風力）発電と並び、環境機器として世界中で普及が加速しています。

SDGs への取組

ジャロックグループはSDGs（Sustainable Development Goals: 持続可能な開発目標）の考え方に賛同して、老若男女の垣根なく働ける工場・倉庫の環境づくりや、カーボン・ニュートラルの達成に貢献できる革新的な製品を開発・製造・販売しています。

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS



大風量低速回転大型 (HVLS) ファン

High Volume Low Speed

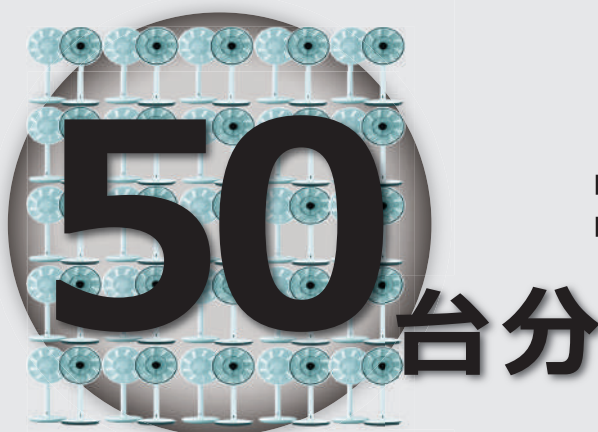
リボリューションファンは、米国 RITE-HITE 社が世界中に実績を持つ HVLS ファンです。空間内の空気をより効率良く循環させることを目的としてデザインされており、最適化された低速回転により大空間をカバーします。羽根の直径は、最大で7メートル強。天井が高く、広い空間でも対流を生み、どこにいても心地よい風の流れを隅々にまで届けます。消費電力が冷暖房などの空調より安いリボリューションファンを設置する事で、環境に優しく経済的な環境を創出することができます。



1 台で扇風機 50 台分の風量

扇風機

[少風量 + 高速回転]



=

リボリューションファン

[大風量 + 低速回転]



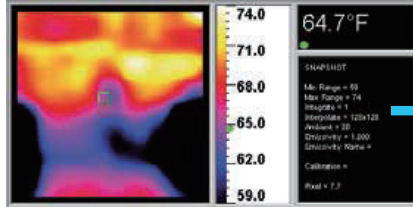
従来型ファンは、小型の羽根に角度をつけ空気抵抗を起し、高速回転により強制的に空気を送り出します。そのため大型化できず、広い空間では台数を多く配置しなければならぬ。空間全体をカバーする空気循環を起こすこともできません。

リボリューションファンは、流体力学を応用し、航空機の翼に似た断面形状を採用することで、空気抵抗ではなく、羽根の上下を通る気圧差によって生じる「揚力の反作用」で気流を生み出します。そのため回転時の乱流と空気抵抗が少なく、より少ない電力で静かに運転することができます。(1時間の消費電力がわずか数十円。)

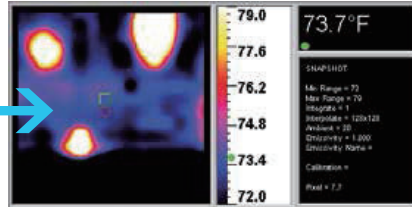
導入効果

成層破壊が効率的な室内環境調整の鍵

ファンの回っていないビル



同じビルで 15 分ファンを回した後



(3箇所明るく光っているスポットは天井に設置されたライトです。)

広いスペースの敷地であれば通常温度も場所によって異なることから、冷暖房空調設備も非効率的な働きになります。リボリューションファンは、空間の成層破壊を手助けすることで空調を効率化させます。

その働きにより、快適空間の創造だけにとどまらない、様々な効果が生まれます。

温度ムラ
解消

熱中症
予防

作業効率
UP

カビ・錆
抑制

空気質
改善

空調コスト
削減

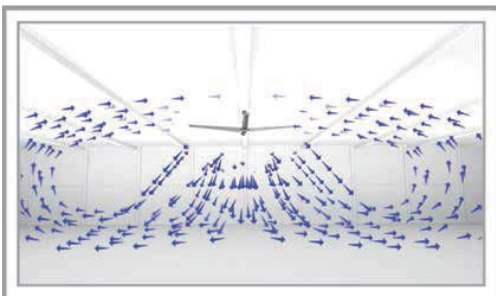
結露
抑制

鳥害
対策

臭い
軽減

1年を通して快適さと生産効率向上を体感

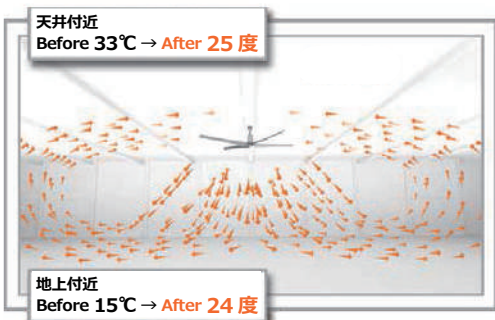
リボリューションファンは、最適な回転速度でゆっくりと優しく空気を循環させ、暑い夏場を快適に過ごしやすくし、生産性をアップすることができます。寒い冬場は天井付近の暖かい空気を循環させ、より過ごしやすい暖かさにすることができます。



夏場：最大 20%節電

リボリューションファンの夏場の使用では、空気が動くことでより心地よい環境づくりができ、体感温度も最大5℃下げることが可能です。エアコンとの併用でエアコン設定温度を2℃高くしても、変更前と変わらない快適さを得られます。

これにより最高20%の節電が可能です。



冬場：最大 30%節電

リボリューションファンは、冬場に起きる天井付近での暖かい空気の滞留を床付近の冷たい空気とミックスすることで、より快適な温度をつくります。これを「成層破壊」といいます。リボリューションファンは、天井付近の暖かい空気を集め、床に向かい円錐状に押し下げ、さらに床から水平に全方向に風が広がります。

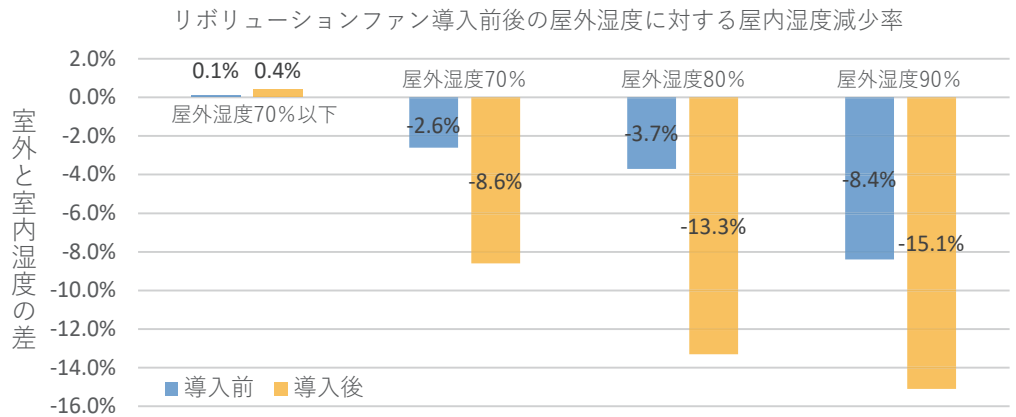
これにより最高30%の節電が可能になります。

湿気対策による商品状態の維持

結露・カビの有効な解決策は空気循環です。空気溜まりを防ぎ室内の気温差を平準化させる必要があります。空気のコントロールが上手く出来ている空間は結露が発生しづらい為、並行してカビの発生リスクも低減させることが可能です。

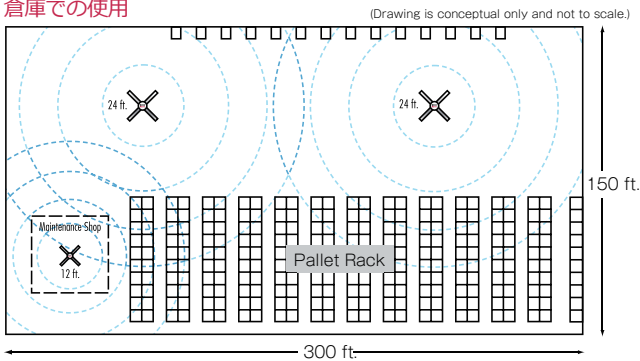
外気湿度に対する室内湿度との差をファン導入前後で湿度%毎に計測比較した実験では、湿度 90%時、ファン導入後の室内湿度は外気湿度より平均で **15%低下**しました。(期間記録で最大 23.5%低下、計測期間 1 カ月での平均)

屋外湿度	屋内湿度との差	
	導入前	導入後
70%以下	0.1%	0.4%
70%	-2.6%	-8.6%
80%	-3.7%	-13.3%
90%	-8.4%	-15.1%



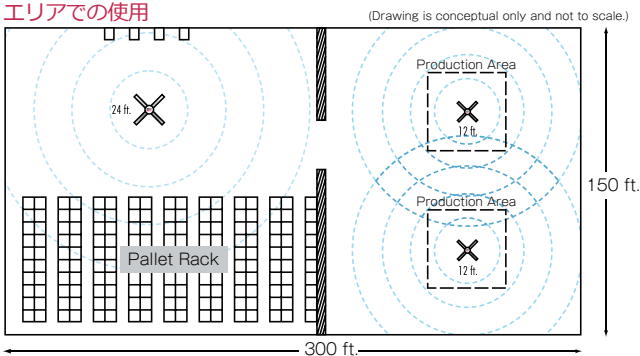
プランニング

倉庫での使用

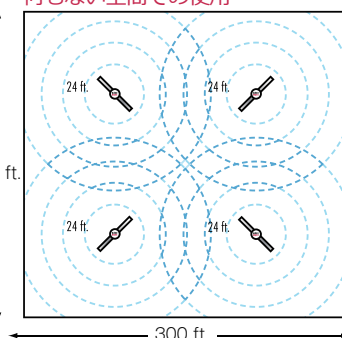


ジャロックは、効果的なリボリューションファンの配置を行います。リボリューションファンは、直径が大きれば大きいほどより遠くの棚通路に風が届き、その風は障害物も乗り越えていきます。小さい直径のファンは設置場所の限られた特定のエリアやアクティビティーに適しています。リボリューションファンには、直径の大きさにより、最低限必要な上部クリアランスが決まっています。直径が小さければ小さいほどその上部クリアランスも小さくなります。風の動きが最小限に遮られる場所にファンを設置することで、より効果的な冷却効果を感じることができます。

倉庫と工場が併設されているエリアでの使用



何も無い空間での使用



ファンの設置場所は壁からの距離がファンの直径 2 倍の距離以上で、障害物が少ない場所での設置がより効果的です。照明間かスプリンクラー間に設置します。

ラインナップ

REVOLUTION[®]
FROM RITE-HITE FANS

高い
安全性

複数台
同時制御

手厚い
保証

丈夫な
アメリカ
製

仕様

ファン直径	7m(24')/6m(20')/5m(16')/ 3.5m(12')/2.5m(8')
羽根材質	Propell-Aire™ブレードデザイン アルミニウムブレード
羽枚数	4枚
最大風速	3.0m/s (7mタイプ)
電圧	220V、(400/440V)
騒音値	40-63dB <small>※測定値はファンから下方向に6m離れた中心からの地点</small>
カバーエリア	最大 2046㎡
重量	最大 約136kg
モーター	ギアモーター (IE3)
回転数 (RPM)	52-150
モータートルク	92-267
ワット数	1.5KW
相数	単相/三相
周波数	50HZ/60HZ
消費電力	100-1700W
設置高さ	4.5m~24m

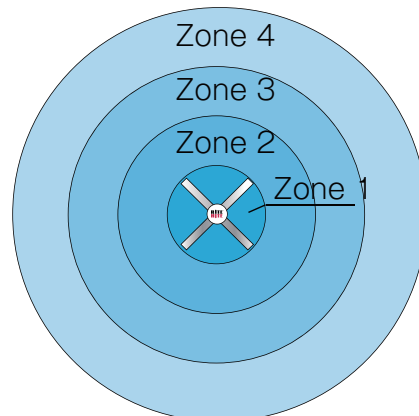
直径最大 7M の大型シーリングファン。
1台で約 2000 平方メートルの空間をカバーします。

風速表

※ 風速の数値は秒速です。

風速 ※ m/s	7M(24')		6M(20')		5M(16')		3.5M(12')		2.5M(8')	
	出力 100%	出力 50%	出力 100%	出力 50%	出力 100%	出力 50%	出力 100%	出力 50%	出力 100%	出力 50%
Zone1	3.0	1.3	2.5	1.3	2.6	1.4	2.1	1.4	2.0	1.0
Zone2	2.0	0.8	1.5	0.8	1.8	0.8	1.3	0.5	1.0	0.4
Zone3	1.3	0.6	1.2	0.6	1.2	0.5	1.0	0.4	0.9	0.3
Zone4	1.0	0.4	0.9	0.4	0.9	0.3	0.9	-	0.7	-
最大風量 (CFM)	420,000		315,000		225,000		150,000		80,000	

1CFM=1.7 m³/hr



風速計測距離

- Zone 1 - 羽根 6m範囲
- Zone 2 - 半径 12m範囲
- Zone 3 - 半径 18m範囲
- Zone 4 - 半径 25m範囲

※ CFMとは、1立方フィート毎分(cubic feet per minute)の風量です。1立方メートル毎分(m³/min)に換算する場合は ×0.02832としてください。

コントロールシステム



ファンコマンダー

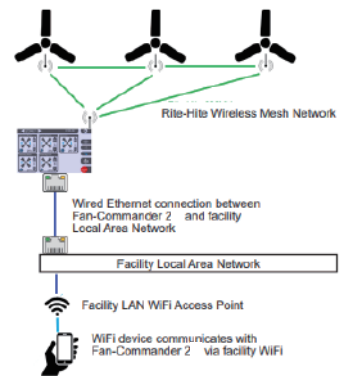
リボリューションファンは、『ファンコマンダー』と呼ばれるコントロールシステムで制御をします。ファンコマンダーは最大6機を含む4つのゾーンにグループ化でき、個別～グループ単位の複数制御が可能です。大型倉庫などの集中管理に適したシステムです。

タイマー設定について

ファンのタイマー制御も可能の為、ご希望の際はお問合せください。

有料オプションについて

専用のアプリを使用することで、PCやタブレットから無線wifiでファンコマンダーの操作を行うことが可能です。
※詳細はお問い合わせください。
※ファンコマンダーとルーター間は有線での配線工事が必要です。



リボリューションファンの保証について

50年以上に渡って世界中に製品をお届けしております、RITE-HITE 社のお客様へのサポート体制は地域に密着し、かつグローバルな観点からの両立をお約束いたします。

3年間の部品保証

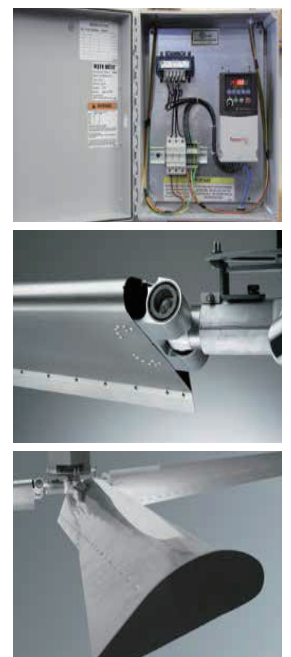
モーターと電源制御盤を納品日より3年間保証いたします。

10年間の構造的品質の保証

RITE-HITE 社のブレードとハブの接続箇所は市場で最も丈夫で振動を吸収できるデザインになっており、ハブにかかる負担は50～75%少なく設計されています。10年間の保証は羽根とハブが問題なく作動することを保証するものです。

羽根とハブの仕上げは生涯保証

RITE-HITE 社のリボリューションファンはHVLSの中でも最高のものです。治具成型されたブレードと押出精密加工されたアルミ製ハブは最も丈夫で優れたデザインに仕上がっています。生涯保証はブレードとハブの仕上がり欠陥をカバーします。



ダイレクトドライブ
DD type

低価格

軽量
タイプ

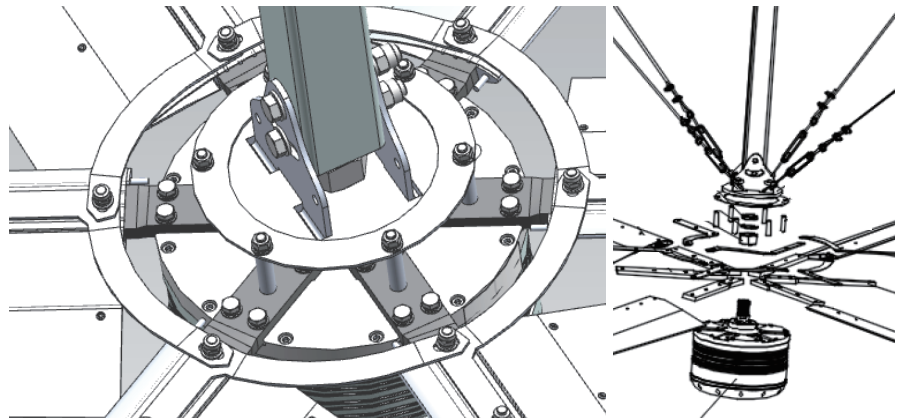
少数
導入に

仕様

ファン直径	7m(24')/6m(20')/5m(16')/ 3.5m(12')/2.5m(8')
羽根材質	アルミニウムブレード
羽枚数	6枚
最大風速	2.8m/s (7mタイプ)
電圧	220V
騒音値	最大 40dB
カバーエリア	最大 1500㎡
重量	最大 約110kg
モーター	ダイレクトドライブモーター (IE2)
回転数 (RPM)	60-100
モータートルク	45-239
ワット数	最大0.75KW
相数	単相/三相
周波数	50HZ/60HZ
消費電力	750W
設置高さ	3m~

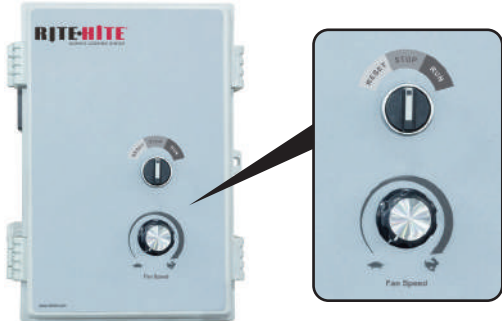
より多くのお客様にお手軽に導入頂けるよう、2022年2月より販売を開始したDD（ダイレクトドライブ）タイプ。

モーター直管型の機構で、従来のリボリューションファンと比べギアレスでシンプルな構造となり、より低価格でのご提供が実現しました。



ファンの直径	7m(24')	6m(20')	5m(16')	3.5m(12')	2.5m(8')
回転数 (RPM)	60RPM	65RPM	65RPM	80RPM	100RPM
最大風速 (m/s)	2.8m/s	2.6m/s	2.6m/s	2.0m/s	2.0m/s
カバーエリア (㎡)	800㎡ - 1500㎡	600㎡ - 1120㎡	370㎡ - 730㎡	240㎡ - 450㎡	80㎡ - 240㎡

コントロールシステム



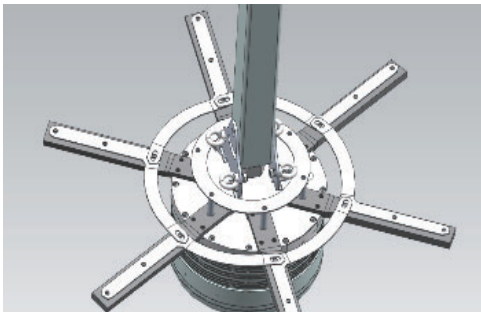
コントロール BOX

1台のファンに対して1つのスイッチボックスが必要です。
中～小型倉庫や工場、体育館、プール、フィットネスクラブなどの施設に向けた1～3台程度でご検討の際に適しております。
110kgという軽量タイプである事もポイントです。

コントロール BOX から制御できること

- ・ファン運転の実行、停止
- ・速度変更（カメとウサギのつまみ調整）
- ・エラー時等のリセット

DD タイプのメリット



食品系工場などでも使用可能

ギアではなく、ダイレクトドライブの機構のためオイルを使用しません。その為、衛生面を気にする食品関係の現場でもご利用いただけます。

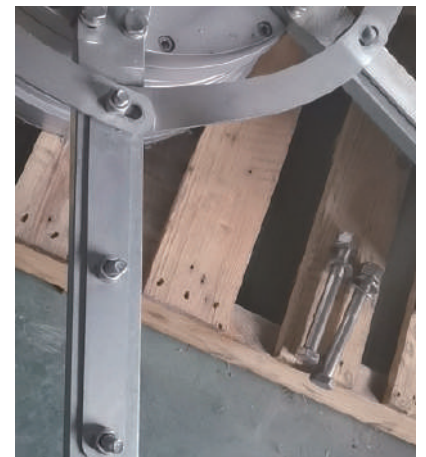
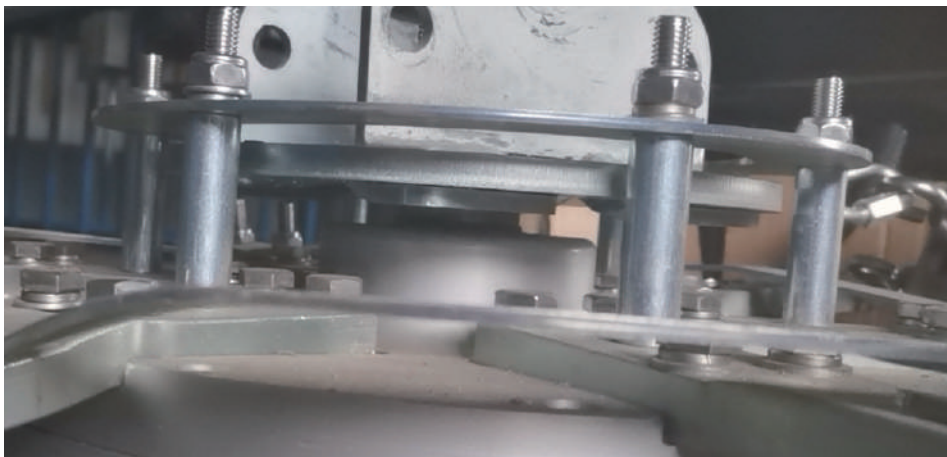


DD タイプの保証について

3年間の部品保証

モーターと電源制御盤を納品日より3年間保証いたします。

メンテナンスフリーの設計ですが、定期的な点検をしていただくことで、より長く安全にご利用いただけます。

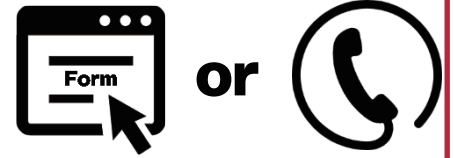


導入までの流れ

お問い合わせ

お電話（0120-70-3810）または問い合わせフォームよりお問い合わせ下さい。

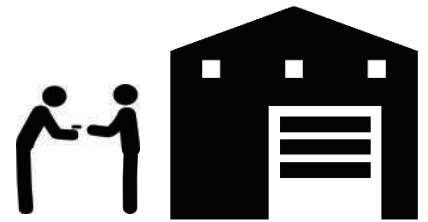
※もし、設置予定箇所の図面や資料等ございましたらフォームに添付をお願いします。



現調・ヒアリング

実際に設置する現場に訪問させていただき、ヒアリングさせていただきます。

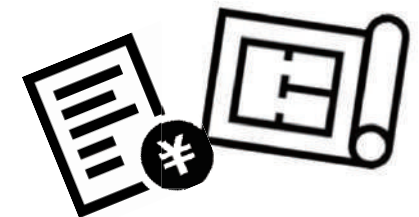
※この段階で概算のご提示も可能ですが、実際に現場を確認させていただくことで、より良いご提案が可能です。



レイアウト案・御見積のご提示

現調・ヒアリング内容を基に、レイアウトのご提案と御見積を提示させていただきます。

ご検討いただきご不明な点等ございましたら、遠慮なくお知らせ下さい。



ご発注・保守契約の締結

弊社のご提案が貴社のご意向に沿う内容でしたら、ご発注ください。

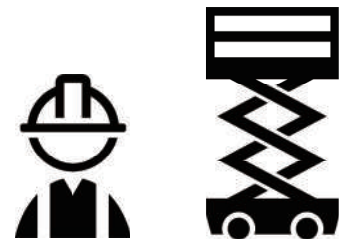
保守契約は年1回のメンテナンス契約になりますが、締結の有無はお客様にてお選びいただけます。



設置工事・納品

ジャロックの設置工事は最短で発注～取付けまで約45日（時期による）とスピード対応です。※20台以上の場合は要相談

設置後、お客様立会いの下、試運転等を行い不具合等がなく正常に作動するか確認を頂いて納品となります。



有償メンテナンス

納品後は、任意で1年毎のメンテナンスをさせていただきます。

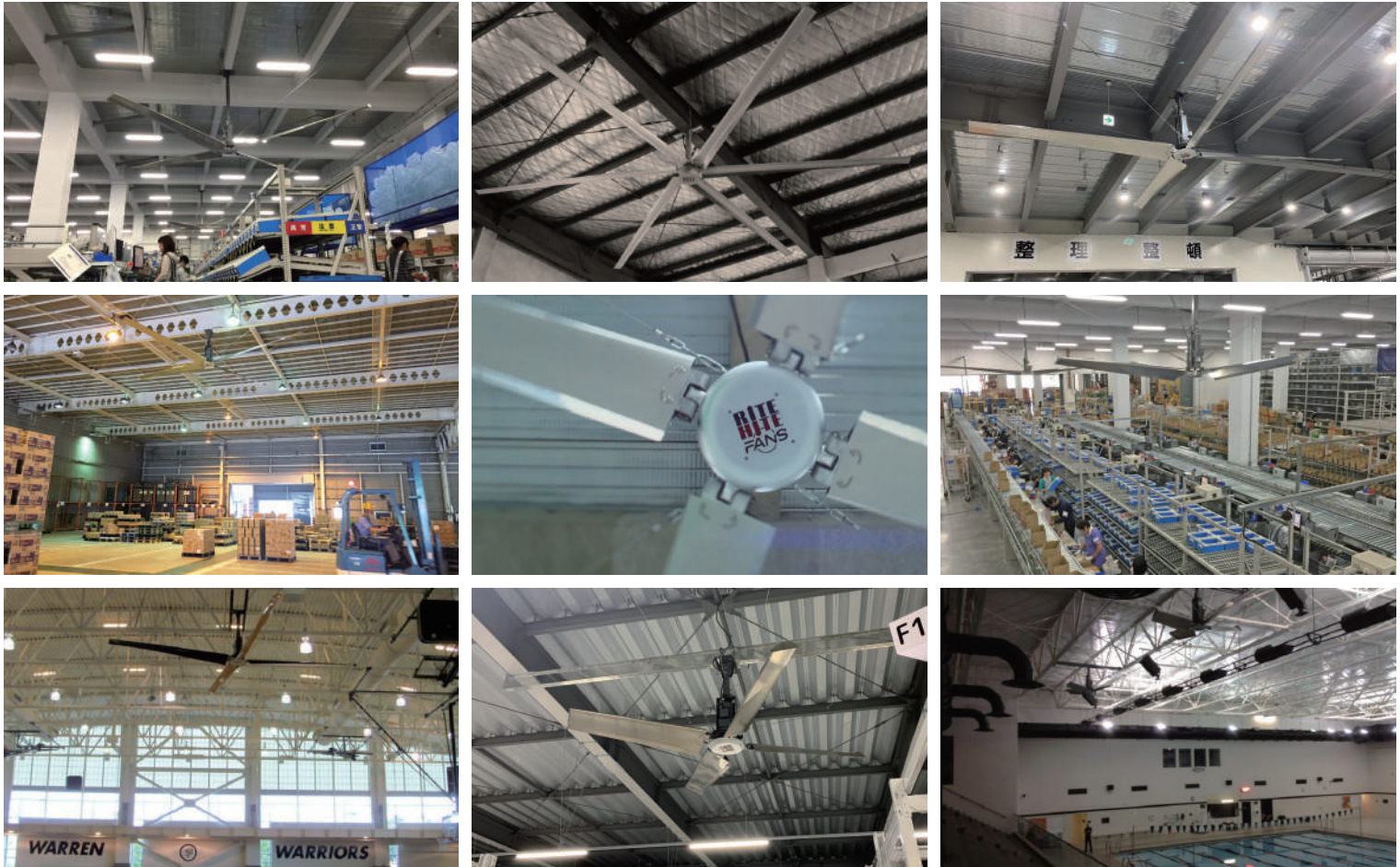
詳細は担当営業よりご案内致します。



導入事例紹介

リボリューションファンは様々な施設に適しています

- 製造施設（工場） ● 流通センター ● 倉庫 ● 畜産施設やの農地建物 ● 空港 ● コンベンションセンター ● 球場やコンサート会場
- ジム ● 体育館 ● 学校、大学 ● 図書館 ● ビルのロビーや空間 ● 小売店 ● ショッピングモール、商店街 ● 車のディーラー、販売店
- ホテル、大型宿泊施設 ● 映画館 ● バー、レストラン 等



年間保守点検（安全定期診断）

～現場の安全・安心を提供します～

リボリューションファンの7mタイプは136kg。設置後はシーズンを通じフル回転で使用いただけます。

安全設置し使用後一年を経過した以降、当初の設置状態をキープしているか（ボルトナットに緩みがないか、ワイヤーに緩みがないか、軸が垂直か、羽根が水平か等）の点検・診断を定期的に行うことが現場の安全、安心につながります。

弊社は、地震が多い日本において天井から吊り下げらる大型ファンの取付状態の年

一回の点検・検診をお勧めしています。当社が行う点検内容が実施可能であれば、安全に充分ご注意の上でお客様に点検頂いても結構です。設置後未永く、現場に安全・安心にリボリューションファンをお使いください。





ショールームのご案内

ジャロックテクニカルトレーニングセンター
Jaroc Technical Training Center / 通称: JTTC

商品のご見学・体感は、**JTTC** へご来館ください。

〒345-0024 埼玉県北葛飾郡杉戸町堤根 3475 番地

[営業時間]

平日 10:30 ~ 16:00

休業日: 土日祝日 ※完全予約制

検索 ジャロック JTTC



RITE·HITE
ALWAYS LOOKING AHEAD

HP <http://www.ritehitefans.com>

8900 North Arbon Drive Milwaukee, WI 53223 USA
(414)355-2600 (800)456-0600 FAX:(414)355-9248

Mailing Address: Rite-Hite P.O.Box 245020 Milwaukee, WI 53224 USA

株式会社 **ジャロック**
株式会社 ジャロック・エンジニアリング・サービス

HP www.jaroc.com **FREE-DIAL 0120-70-3810**

〒164-0011 東京都中野区中央 2-59-18
TEL 03-3367-3810 FAX 03-5330-7050

