

高速シートシャッター専門企業

コアド

総合カタログ

HIGH SPEED SHEET SHUTTER



衝突しても「自ら直る」 現場の安全を止めない、 コアドの革新。

万が一衝突した場合でも、シートはレールから外れて「自動復帰」します。
作業者の安全を最優先に守りながら、ダウンタイムを最小限に抑えます。
圧倒的な高气密による防虫・防塵性能を備えた、GMP・HACCP対応の必須設備です。

信頼を証明する、公式認証



cNRTL
認証取得



CE
認証取得



ISO 9001
認証取得



ISO 14001
認証取得



商標登録コアド
登録第6224883号



商標登録
楽昇門
登録第6156653号



特許取得
産業用自動ドア装置
特許第7181644号



特許取得
産業用自動ドアシート熱融着装置
特許第7061405号



JSDA
会員証

会社案内

株式会社コアドは、製品の開発・製造から、熟練スタッフによる施工、導入後の維持管理まで、全工程を「完全自社一貫体制」で責任を持って行う専門企業です。

外注に頼らない自社直営だからこそ、揺るぎない製品クオリティと迅速なサービスをお約束できます。各種特許や認証が証明する確かな技術力と厳格な品質管理に基づき、安全性と耐久性に優れた最高の製品をお客様の現場へお届けします。



自社直営・一貫体制

開発から施工、保守まで自社で完結。責任ある一貫管理で「安心」をお届けします。



究極の安全性

セーフティライトカーテンを標準装備。非接触で障害物を検知し、事故を未然に防ぎます。



高い復帰力と大型対応

衝突しても自動復帰するジッパー構造を採用。大開口の現場にも柔軟に対応可能です。



納得のコストパフォーマンス

直営生産による適正価格。中間マージンを排除し、高品質な製品をリーズナブルに提供します。



優れた省エネ・密閉性

高速開閉・高气密による省エネ。空調効率を飛躍的に高め、ランニングコストを削減します。



スマートな技術連携

高度なシステム連携。多彩なセンサーやインターロックなど、現場のニーズに合わせた拡張性を備えています。

製品ラインナップ

Standard (C-1)



幅広い業界の現場で活躍するベストセラーの高速シートシャッターです。1秒間に最大3メートルのスピードで開閉できます。お客様の現場環境に合わせ、フルカスタマイズで最適な自動ドアを製作・設置します。

High Grade (C-2)



モーターをドラムに内蔵したことで、狭い通路や出入り口などの限られたスペースにも設置できる高速シートシャッターです。デッドスペースをなくして有効開口幅を最大限に確保し、空間の活用度を飛躍的に高めます。

Premium (C-3)



高い耐久性と安全性を誇り、メンテナンスコストの大幅な削減を実現した高速シートシャッターです。特殊なジッパー構造を採用することで、優れた気密性と万が一の衝突時に備えた自動復帰機能を両立しています。また、大型サイズのオーダーメイド製作にも対応しています。

製品名	Standard (C-1)	High Grade (C-2)	Premium (C-3)
特長	様々な分野に対応	狭いスペースに最適	自動復帰でメンテナンスコストを削減 大型設置可能
設置場所	屋外/室内		
製作範囲	(W) 6,000*(H) 5,000		(W) 10,000*(H) 10,000
最大風速	20m/sec		25m/sec
温度	-20℃～70℃		
シート	5層強力耐久シート		
フロントガラスの安全バー	○		X
内部構造	内蔵型密閉ブラシ		ジッパータイプ
障害物検知装置	セーフティライトカーテン		
自動復帰	X		○

C-1 Standard

汎用的な産業現場に適用され、
最も多く採用されている自動ドア

1秒あたり最大3mの高速開閉を実現し、
5層構造の高強度シートおよび高強度二重押出アルミ素材により、
優れた耐久性を誇ります。

最大サイズ	6,000 × 5,000 (W × H)
制御方式	VVVF
モーター	1/2HP, 1HP, 2HP

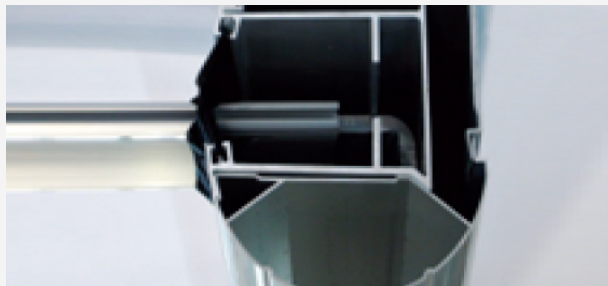


簡単な管理で保守・メンテナンス費用を削減

複数段の分割構造のシートは、破損時に全体を取り外す必要がなく、該当区間だけを選択的に交換できる構造的な利点を備えています。このような部分交換方式は、全シート交換に伴う煩雑な工程を簡素化し、修理時間を短縮するだけでなく、資材費や人件費を含む保守コストを大幅に削減します。結果として、シート全体を交換しなければならない経済的負担が軽減され、効率的な施設管理が可能になります。



耐風圧性



■ 高強度ウインドロック

▶ フレーム内部に設計された独自のウインドロック機構が、強風や高い風圧下でもシートを安定して保持します。この機構は、シートの離脱を確実に防ぎ、外部環境の侵入をシャットアウトします。その結果、悪天候時でもシステムの連続稼働と優れた耐久性を実現する、コアドのコア技術です。

高速開閉速度

	オーバーヘッドドア	コアド 高速シートシャッター	減少率
開放速度	19.41秒	4.06秒	79.1%
閉鎖速度	18.83秒	4.36秒	76.8%

■ 全開までわずか4秒

▶ たった4秒で全開。圧倒的なスピードで「省エネ」と「クリーンな空間」を実現。従来のオーバースライダーと比べて、開閉時間を80%短縮。外気の流入と空調ロスを最小限に抑える、コアドの高速シートシャッターです。

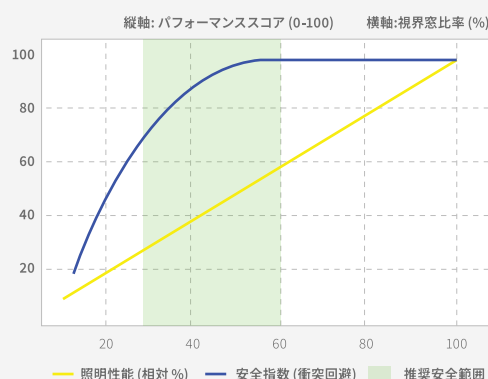
透視採光

■ 透明窓30～60%採用で
最大効率を実現

■ 衝突防止安全指数80～100

▶ 透明な採光窓を採用することで、屋外・屋内の作業者が互いの状況を視認しやすくなり、衝突などの安全事故を未然に防ぐことができます。

※ 最も推奨される目線の高さのシート1～2枚(全体の30～60%相当)を透明窓に交換するだけで、事故発生率を大幅に低減できます。



C-2 High Grade

狭小スペースにも設置可能なコンパクト自動ドア

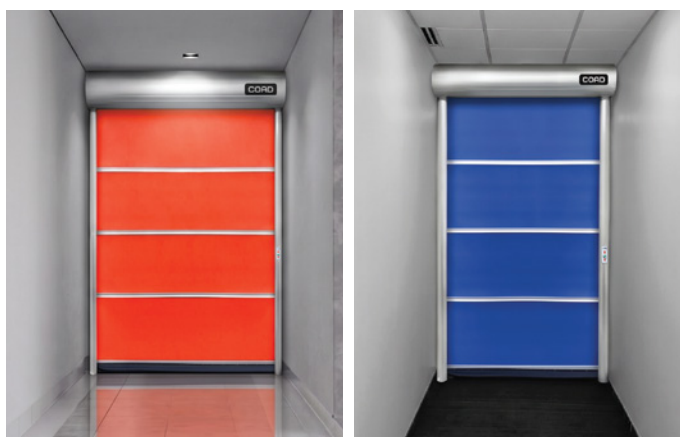
モーターをドラム内に内蔵した構造により、狭い出入口や通路など、スペース制約のある環境でもすっきりと効率的な設置が可能です。

最大サイズ	5,000 × 5,000 (W × H)
制御方式	VVVF
モーター	1/2HP, 1HP



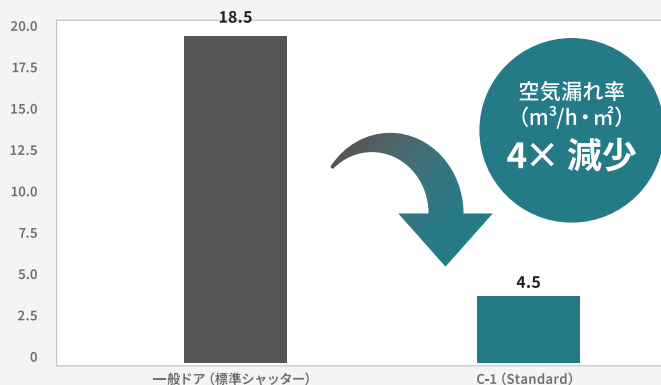
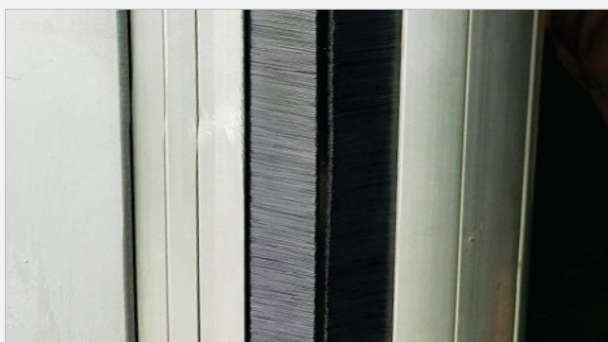
空間を最大限に活用できる、モーター内蔵の省スペース設計

駆動モーターを上部ドラム内に格納する精密な設計により、設置時に必要な側面のスペースを大幅に削減しました。このため、一般的なドアの設置が難しい狭い通路や出入り口でも、スペースの制約を受けずに柔軟に施工できます。高速シートシャッターならではの卓越した開閉性能はそのままに、空間の活用度を最大限に高める高効率製品です。



圧倒的な気密性

フレーム内部に特殊な「斜めブラシ」を配置することでシートとの隙間を極限までなくし、この精密な密着構造が微細なホコリや害虫の侵入をシャットアウトして作業環境の清浄度を飛躍的に高めます。HACCPやGMPといった、厳格な衛生管理が求められる施設に最適です。また、優れた気密性能により、空調エネルギーのロスを最小限に抑えるとともに、防音効果も発揮します。



C-3 Premium

高い強度と安全性を備え、維持管理コストの削減まで実現する高速シートシャッター

C-3 Premium高速シートシャッターは、シートとフレーム間にトゥース (Tooth) 構造を適用したジッパータイプの自動ドアです。特に優れた気密性を備えており、シートが外れた場合でも自動復帰が可能で、さらにオーダーメイド製作にも対応しています。

最大サイズ	10,000 × 10,000 (W × H)
制御方式	VVVF
モーター	1/2HP, 1HP



衝突しても自ら直る「自動復帰機能」で、安全性向上とコスト削減を両立。

万が一フォークリフトや車両と衝突してシートが外れても、独自のジッパー構造により、自動的にレールに復帰します。これにより、修理にかかるメンテナンスコストとダウンタイム (稼働停止時間) を大幅に削減できます。また、火災などの緊急時には、シートをレールから外してスムーズに非常脱出ルートを確認できるため、現場の安全性を高める画期的なシステムです。



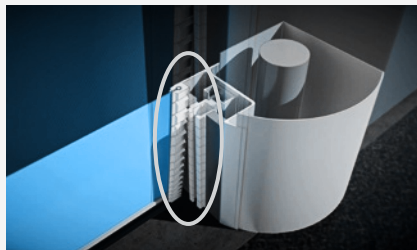
突発的な衝突でも車両へのダメージはゼロ。フォークリフトなどの車両がシートに衝突しても、柔軟な素材で作られたシートが衝撃を吸収するため、ぶつかった車両や積載物にダメージを与える心配はありません。

独自のジッパー構造により、柔軟に脱落して破損を防止します。衝撃を受けると、ガイドレールと噛み合っていたジッパー部分が柔軟に外れます (脱落します)。これにより、シートの破れや部品の致命的な変形を未然に防ぐことができます。

手作業や部品交換は一切不要で、自動で元通りになります。外れたシートが上部ドラムに一度巻き上げられる過程で、ジッパー部分が再びガイドレールと噛み合います。人の手による復帰や部品交換なしで、自動的に元の状態に戻ります。

修理待ち時間なし。即座に現場を再稼働できます。衝突前の高い気密性と稼働性能を完全に回復し、正常な動作を再開します。修理の待ち時間やメンテナンス費用を無駄にすることなく、現場を即座に再稼働できます。

耐風圧性

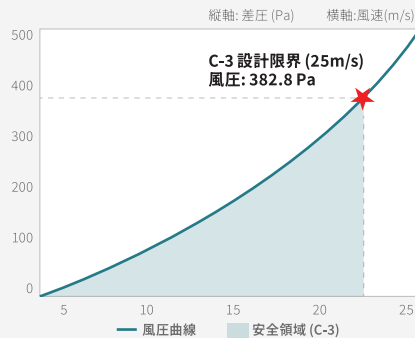


■ ジッパータイプ構造で完璧に結合

▶ 当社の製品の中で最も高い耐久性を持ち、風が強く吹く地域や海岸でも使用可能です。

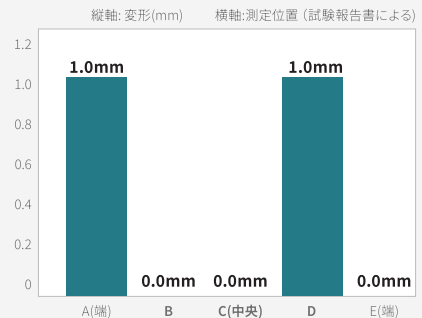


トゥース断面図



■ 台風にも耐える高強度設計

▶ 時速25m/sの強風と382.8 Paの高風圧に耐える強固な耐久性を備えており、天候が悪化しても構造変形せずに安定した駆動と施設保護が可能です。



■ ひずみゼロ、隙間のない構造

▶ 強い外圧にもかかわらず、中央部の変形は0.0mm、最大変形は1.0mm未満という圧倒的な構造安定性を誇り、形状の歪みを完全に防止します。

騒音遮断



区分	設置前	設置後	減少率
1回目	87	66.5	23.6%
2回目	85.6	63.1	25.9%
3回目	86.9	65.3	24.8%
平均	87	65.0	24.8%

■ 騒音低減性能の向上

▶ 鉄道・地下鉄レベルの騒音である約90dBから、日常会話レベルの60~70dBまで低減。周辺環境への騒音影響を抑え、より快適で静かな空間を実現します。

■ 騒音遮断25%減少

▶ シャッターを開けた状態と閉じた状態の騒音数値を測定した結果、優れた遮音効果が実証されました。(※当社調べ)

フレーム

自動車、航空機にも使用される高強度二重押出アルミニウム素材を使用！

コアドは、自動車や航空機の製造にも使用される高強度のアルミニウムを、すべての部品に採用しています。ボルトによる組立方式により、傷がつきにくく、外部要因による腐食や変形が少ないため、シンプルかつ安全な施工と、移設もスムーズです。



■ 自動車、航空機にも使用される高強度二重押出

コアドは、自動車や航空機の製造にも使用される高強度のアルミニウムを、すべての部品に採用しています。ボルトによる組立方式により、傷がつきにくく、外部要因による腐食や変形を少なくするため、シンプルかつ安全な施工と、移設もスムーズです。

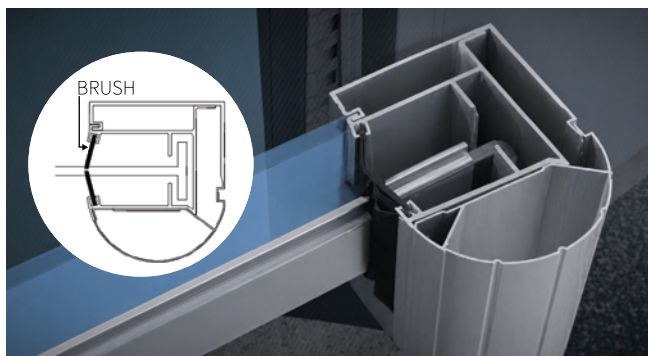


※ サビやすい一般的なSUS・メッキ製品

※コアドはオールアルミニウム製

■ 高強度二重押出アルミフレーム

一般的なSUS塗装の場合、ビス固定や溶接により塗装面に傷が入ると錆が発生する恐れがありますが、コアドではすべての部品をアルミニウムで製作し、ボルト締結による組立方式を採用しています。これにより表面へのダメージを防ぎ、外部環境による腐食や変形を最小限に抑え、美観性・施工性・安全性に優れた設置および移設が可能です。



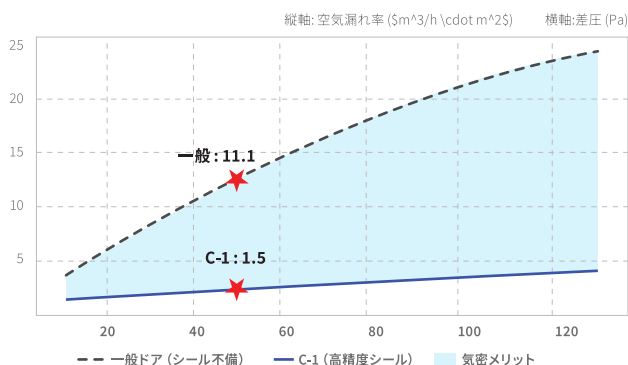
■ Standard (C-1)

コアド C-1 高速シートシャッターは、フレーム内部に斜めブラシを装着し、シートとの隙間を最小限に抑えました。精密な密着構造は微細粉塵や害虫の侵入を根本的に遮断し、作業環境の清浄度を最大化します。HACCPやGMPなどの衛生施設に最適化されており、優れた気密性能により冷暖房エネルギーのロスを削減し、騒音まで遮断します。



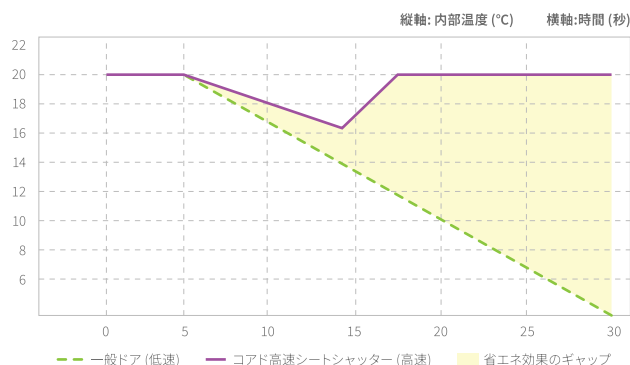
■ Premium (C-3)

C-3 高速シートシャッターは、ジッパーのように隙間なく噛み合うトゥース（歯）構造と防風シートの組み合わせにより、気密性を極限まで向上。害虫や微細粉塵などの汚染物質の侵入を徹底的に遮断します。これにより、クリーンな内部環境の維持はもちろん、優れた遮音効果によって快適な作業空間の創出と運営コストの削減を同時に実現します。



■ 気密性能の比較: 差圧による空気漏れ量の違い

一般的なドア (シール不備) の場合、差圧が上昇するにつれて空気漏れ量が大きく増加し、外気の流入や空調ロスの原因となります。一方、C-1高精度シールドアは、高性能シール構造により空気漏れを大幅に抑制し、同条件下でも漏れ量を低い水準に維持します。その結果、室内の温度・湿度・清浄度を安定的に維持することが可能となり、省エネルギーおよび作業環境の品質向上に寄与します。



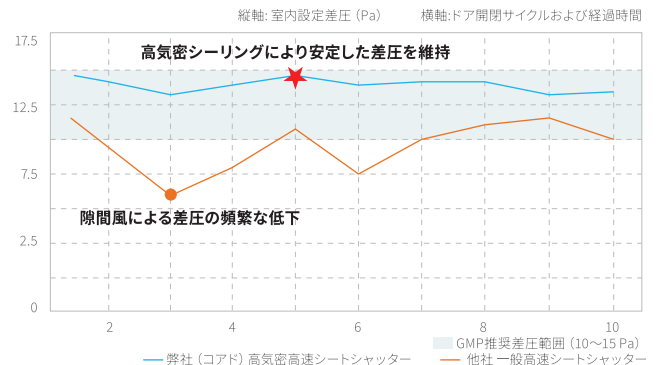
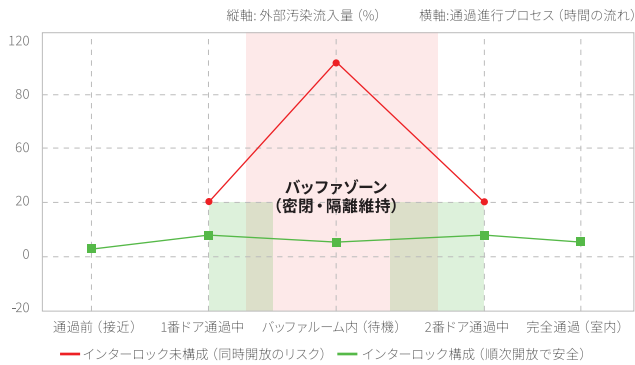
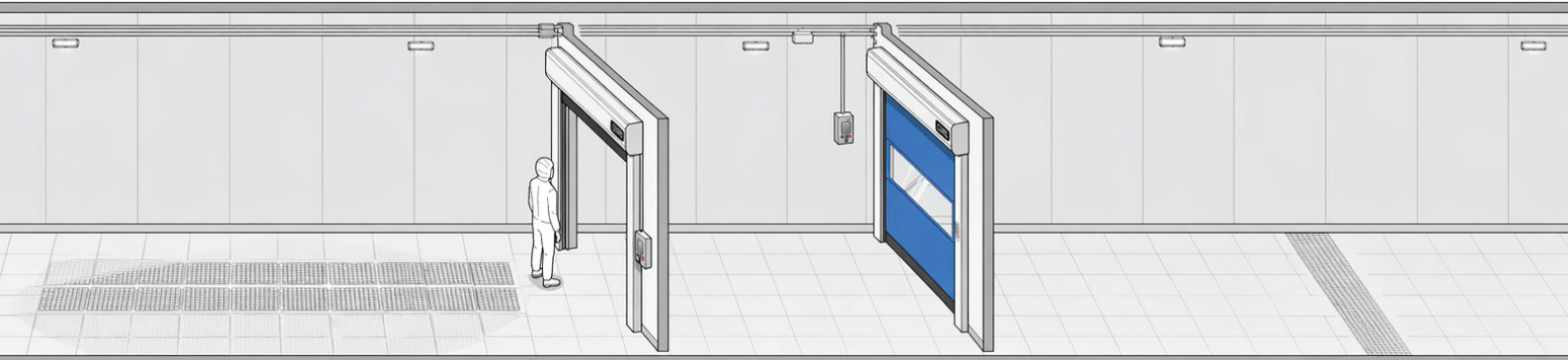
■ 温度保持性能の比較

一般的な低速ドアの場合、開放時間が長くなることで外気の流入が増え、室内温度が大きく低下します。一方、コアドの高速シートシャッターは開閉時間を最小限に抑えることで外気の侵入を防ぎ、温度低下を最小限に抑制します。その結果、短時間で室温が回復し、空調エネルギーのロスを大幅に削減することが可能です。

インターロック制御

交差汚染をシャットアウトする「順次開閉」システム

2台の高速シートシャッターを連動させ、「一方のドアが完全に閉まるまで、もう一方のドアは開かない」というシステムを構築。これにより、前室（エアロック）としての機能を果たし、外部からの空気の流入を物理的に遮断します。ホコリや害虫などの汚染物質の侵入を徹底的に防ぎ、室内の清浄度を維持し、空調効率を最大化します。

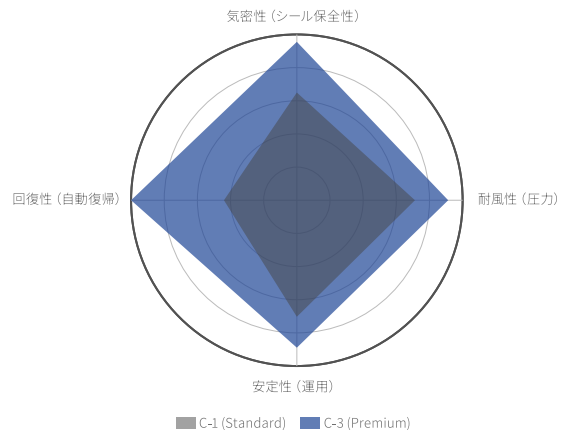
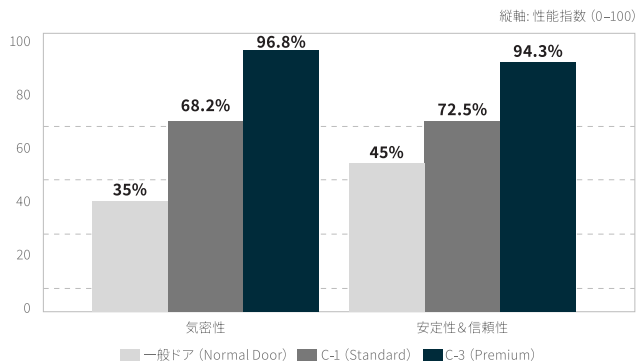


■ 汚染物質の侵入を封鎖する

侵入率10%未満。圧倒的な隔離・遮断パフォーマンス
一般的なドアでは汚染物質の流入率が100%に達しますが、コアドのインターロックシステムを使用すると、その数値を10%未満に劇的に低減できます。これにより、現場のクリーン環境を完全に保護する遮断効果を実現しました。厳格な衛生管理が求められる食品や医薬品工場で、最高レベルの清浄空間を提供します。

■ 安定した差圧管理

GMP推奨基準 (10~15Pa) を確実にキープする精密シーリング
頻繁な開閉動作の中でも、室内の差圧をGMP推奨基準である「10~15Pa」の範囲内に安定して維持します。隙間風によって差圧の基準値割れを頻発する他社製ドアとは異なり、コアド独自の精密シーリング技術によって、隙間を極限まで排除します。そのため、シビアな室圧コントロールが求められる半導体工場や製薬工場への導入に最適です。



■ 圧倒的な性能差

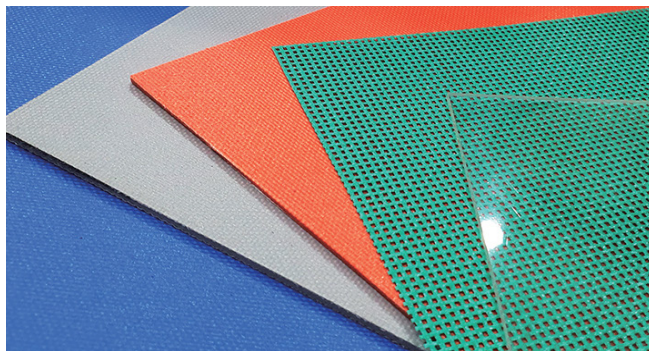
一般ドアをはるかに凌ぐ、実証された「気密性」と「信頼性」
一般的な工場用ドアと比較した実証データが、コアド製品の卓越した実力を証明しています。「C-1」高速シートシャッターでも一般ドアに対して「気密性68.2%」、「安定性・信頼性72.5%」という高いパフォーマンスを発揮し、さらに、「C-3」高速シートシャッターでは「気密性96.8%」、「安定性・信頼性94.3%」という極めて高い数値を記録しました。コアド製品は、要求される清浄度や稼働条件に合わせて現場に最適なソリューションを提供します。

■ 圧倒的なハイエンド機「C-3」

すべての指標で頂点を極める、クリーン環境のための最高峰C
「C-3」高速シートシャッターは、気密性・耐風圧性・稼働の安定性・自動復帰性能のすべての指標において、「C-1」高速シートシャッターを圧倒します。特に「気密性」と「自動復帰性能」では完璧な数値 (指数100) を記録し、過酷な環境下でも性能を落とすことなく究極の清浄環境を維持し続けます。産業用高速シートシャッターの新たな基準となる製品です。

圧倒的な強度と安全性を誇る「5層強力耐久シート」

最上級の原料を使用した生地とフィルムを5層に重ねてラミネート加工した「5層強力耐久シート」を採用。一般的なシートをはるかに上回る150N/mmの引張強度を誇ります。また、表面には特殊コーティングとUVカット加工が施されており、外気や液体、湿気の侵入を完全に防ぎます。これにより、長期間にわたって初期の性能を維持できます。



■ 極限環境への対応

過酷な温度変化でも変わらぬ性能。四季を通じて安定した稼働を保証
優れた耐熱性と耐寒性を備え、極端な温度条件下でもシートの
変形や劣化を防ぎます。日本の四季による激しい気温変化の中でも柔軟性と稼働
性能を一定に保ち、あらゆる環境下で最高のパフォーマンスを発揮します。

■ 安全性を追求した柔軟素材

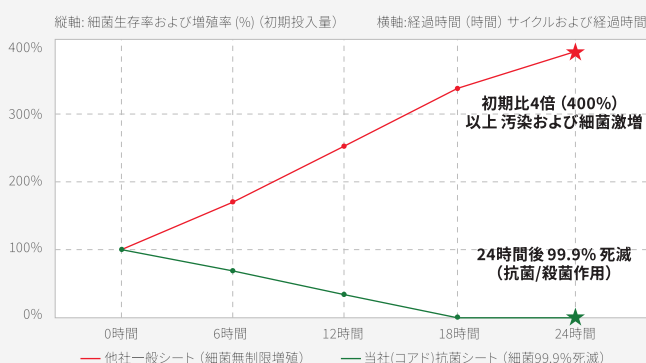
衝撃を吸収する柔軟設計。人命と現場の安全を最優先に
万が一接触した場合でも、柔軟なシート素材が物理的な衝撃を吸収し、
人命被害や車両へのダメージを最小限に抑える「ユーザー中心」の安全設計です。
現場の安全性を最大限に高め、事故による二次被害を未然に防ぎます。



■ 現場の安全とブランドを象徴する高精度印刷。

ロゴや社名、注意喚起のメッセージなどを高精度に印刷できます。
特殊な印刷工法を採用しており、雨風や直射日光（紫外線）にさらされる
過酷な環境下でも色あせや剥がれに強く、圧倒的な耐久性を誇ります。
長期間にわたって鮮明な表示を維持できるため、企業のブランディング向上や
現場での安全メッセージの確実な伝達に最適です。

◆ 清潔さ



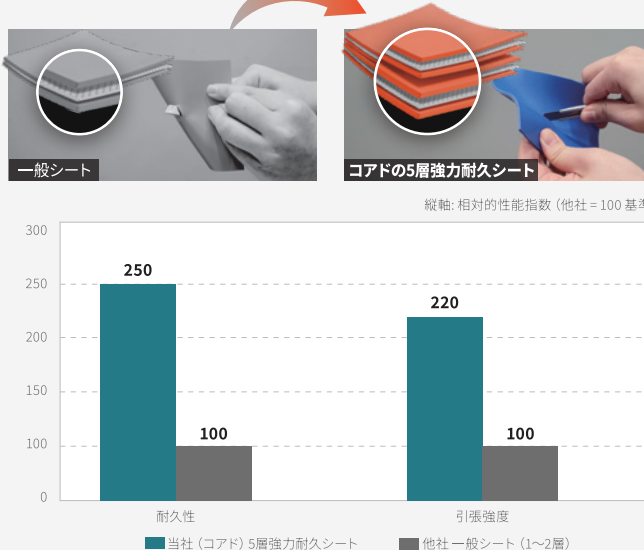
- ※【実験結果】一般シートは時間の経過とともに有害菌が幾何級数的に増殖。
- ※【コアドの技術】独自の抗菌作用により、24時間以内に有害菌を99.9%死滅させ、クリーンな環境を保持。

■ 優れた防水・防汚・抗菌性能

【24時間以内に菌を99.9%死滅させる、圧倒的な「抗菌・除菌」メカニズム】
一般的なシートでは表面の付着物により、24時間で初期比4倍 (400%) 以上の
菌の増殖が確認されます。それに対し、コアドの高機能抗菌シートは
独自の殺菌メカニズムで、菌の繁殖をリアルタイムに抑制します。

実証データによると、投入から24時間以内に食中毒菌や大腸菌を99.9%死滅させ
るという、圧倒的なパフォーマンスを記録しています。このシートは、
単なる汚染の遮断にとどまらず、表面の微生物生存率を限りなくゼロに近づける
独自技術により、最高レベルの衛生環境を維持します。

◆ 耐久性



■ 破れにくい強靱なシート

コアドの5層強力耐久シートは、他社の従来品と比べて「耐久性2.5倍」
「引張強度2.2倍」という圧倒的な数値を誇ります。物理的な衝撃や頻繁な開閉動
作でも、変わらぬ堅牢性を維持し、簡単に破れることなく長期間使用できます。
そのため、シート交換のメンテナンス費用を大幅に削減できるだけでなく、
現場の安全性と気密性を長期間にわたって確実に保つことができます。



■ 豊富なカラーバリエーション

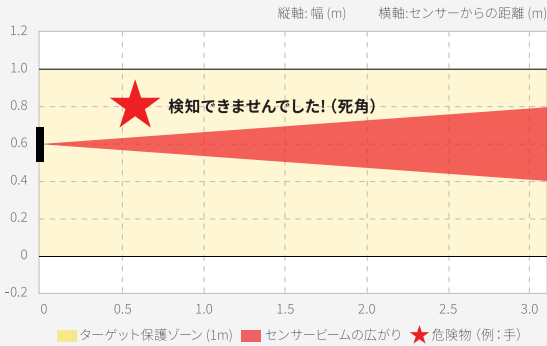
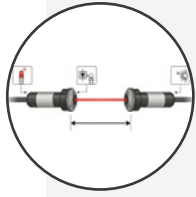
オレンジ、ブルー、グレーをはじめ、防虫素材や透明素材まで幅広い選択肢をご用意しています。企業のコーポレートカラーに合わせたカスタマイズが可能で、ブランドアイ
デンティティを確立できます。また、視認性の高い配色で作業現場の安全を確保し、透明シートを組み合わせることで見通しの良さと意匠性を両立できます。

死角のない完璧な安全を保証



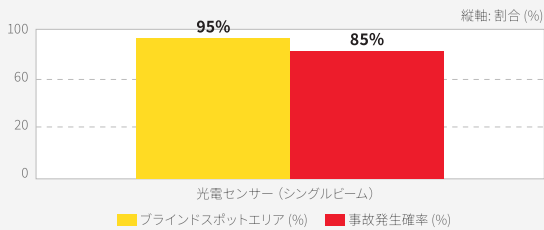
光電センサー

2点のビームによる限定的な検知構造のため、検知範囲が狭く、位置や角度によっては死角が発生します。障害物の見落としによる接触リスクが高まります。



■ 単一ビームセンサーによる限定的な検知範囲

ビームが一点に限定されるため、検知範囲が狭く、角度や位置によっては障害物を検知できない場合があります。その結果、見落としによる接触リスクが発生する可能性があり、安全性の面で制約が生じます。



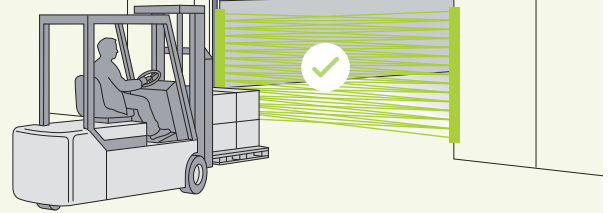
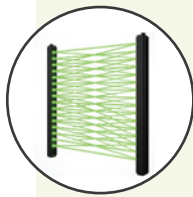
■ 死角 (95%) & 事故発生率 (85%) : 『非常に危険』レベル

光電センサーはシングルビーム方式のため、センサーが検知できないブラインドスポット領域が95%と非常に広いです。その結果、障害物を認識できない確率が飛躍的に高まり、事故発生率が85%に迫るなど安全管理の面で課題が残ります。



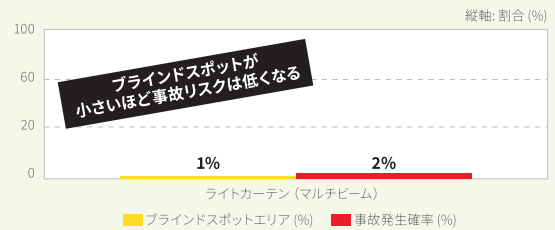
セーフティライトカーテン

点 (Point) ではなく、面 (Area) 全体に細かい光の幕を張り、死角のない完璧な安全を保証する無欠点検知センサーです。



■ ライトカーテンによる高精度検知範囲

複数のビームが垂直方向に広く配置されることで、広範囲かつ高精度な障害物検知が可能となります。そのため、人や物体の位置に関係なく確実に検知でき、接触事故のリスクを大幅に低減します。安全性が求められる環境において、安定した検知性能を発揮します。



■ 死角 (1%) と事故発生率 (2%) : 著しく減少

一方、ライトカーテンはマルチビーム方式を採用し、死角を1%程度に極力抑制しました。細かい検知ネットワークにより死角がほぼ完全になくなった結果、事故発生確率も2%にまで大幅に低下しました。これにより、光電センサーに比べて圧倒的な精度と作業者の安全性が保証されます。

※ センサー仕様

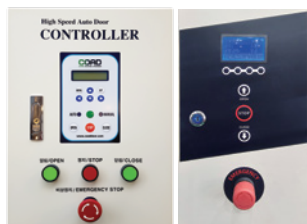
水平許容誤差: ±3mm / 5°	応答時間: ≤100ms
垂直許容誤差: ±15mm / 7°	有効検知距離: 1 ~ 8m
動作温度: -20°C ~ 65°C	検知高さ: 20 ~ 1850mm
センサー長さ: 1000mm	ブランキング機能搭載

※ 電源装置

入力電圧: 24VDC	信号出力: NO / NC
リレー接点負荷容量: 1A / 30VDC	動作温度: -20°C ~ 65°C
装置サイズ: 143 × 50 × 48.4mm	

コントローラ

様々なセンサーと連携して作業者の安全を守り、現場に合わせた速度制御とインターロック機能で室内環境まで完全に保護する、コアド高速シートシャッター専用のスマート制御機器です。



■ 詳細な特長

1. 当社の高速シートシャッター専用で独自開発したコントローラ
2. 世界最高性能のシートシャッター専用の省エネ高機能インバーター式コントローラ
3. 全製品、カウンターバランスなど当社全てのシートシャッターへ対応
4. エンコーダー/リミットタイプ兼用位置制御可能
5. 1HP~3HP モーターへの適用可能
6. 人と車両を区別する2ステップ開け制御機能
7. 多様な連動機器（エアーカーテン、コンベヤなど）との交換性
8. エアーカーテン連帯時間設定により防虫及び冷暖房効果向上
9. 雨水の流入を防止する防水型ケース。雨水によるコントローラの損傷防止

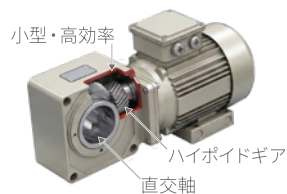
■ スペック

項目	仕様	
制御方式	VVVF制御	
適用モーター容量	750W ギアードモーター	
入力電源	電圧	1Φ AC 200V ± 10%
	周波数	50Hz / 60Hz
出力定格	電圧	3Φ AC 200V ± 10%
	電流	6.5A
	周波数範囲	30~100Hz

モーター

1. 高効率軸直角減速機：ウォームギアより20%効率アップ。減速機効率85%以上
2. 低騒音、低振動：ウォーム減速機に比べて騒音と振動が少ない。平均52~65dB
3. 高強度と長寿命：浸炭熱処理の使用でギア強度と寿命が増加
4. 軽量化、最適化：オフセットによる設置スペースの節約及びケース/減速機の軽量化
5. 強力な耐久性：エンコーダ内蔵で損傷を防ぐ

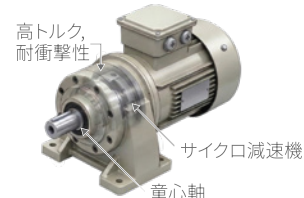
■ ハイポニック



*仕様
RNYM05-1220-B (0.4kW / 1220フレーム)、RNYM1-1320-B (0.75kW / 1320フレーム)、RNYM2-1420-B (1.5kW / 1420フレーム) など、モーター容量とフレームサイズが段階的に大きくなる3種で構成された、直交軸ブレイキ装着型三相ギアモーターです。

*説明
モーター軸と動力軸が90度に曲がっているため、装置側面にスペースを無駄にせず密着して設置でき、要求される荷重 (0.4kW~1.5kW) に合わせてギアボックスの骨格 (1220~1420) をしっかりと拡張し、コンベアベルトなどの水平搬送装置を高効率かつスムーズに駆動するために使用されます。

■ アルタックス



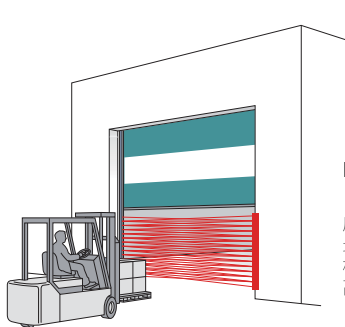
*仕様
CNVM05-5097B-29 (減速比 1/29) と CNVM05-5097B-25 (減速比 1/25) など、すべて0.4kWの同一モーター容量と5097フレームの骨格を持ち、内部回転比 (減速比) だけを変えて設定された2種構成の同心軸垂直フランジ取り付けブレイキ付き三相ギアモーターです。

*説明
モーターと軸が一直線に伸び、衝撃に極めて強い丸形サイクロイドギアを使用することで、重い荷重でも歯が破損せず、機器の上部または下部に垂直に取り付けて攪拌機やリフトをしっかりと作動させる際、現場の状況に合わせた微細な回転速度 (減速比29または25) を選択して使用します。

センサー

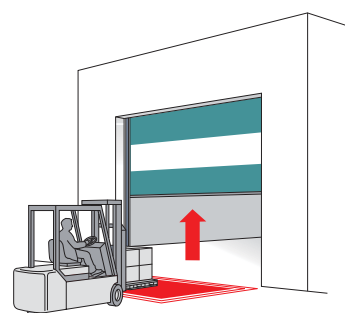
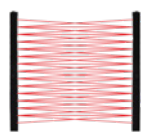
■ 多機能センサーを完備・周辺機器との連携も可能

多様な検知センサーを備え、さまざまな連携機能を用意しているため、現場の出入りに関するあらゆる課題を解決できます。現場ごとに適切なセンサーや機能をカスタマイズしてご提案し、コンサルティングいたします。



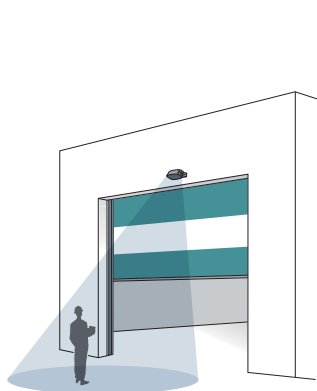
■ セーフティライトカーテン

レーザービーム多光軸センサーが広範囲を高精度に検知します。最大1.4mの高さまで不感知領域を検出し、高い安全性を実現する高性能センサーです。



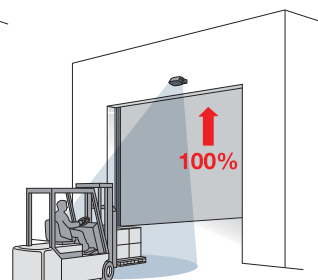
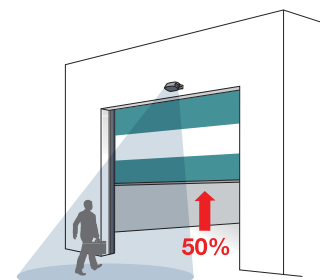
■ ループセンサー

金属物を検知し、安全かつ正確にシャッター開閉を制御します。正確な感度調整と高い安定性で、ASB機能によりコンテナ車両やトレーラーも検出可能です。



■ 赤外線センサー

検知エリアを自在に調整でき、物体の「動き (動体)」と「存在 (静止体)」を正確に把握する高性能センサーです。オプション設定により、ドアの前を横切るだけの車両や人を無視する「横切り無視機能」を搭載しており、無駄な開閉を減らして空調ロスを防いでくれます。また、センサー範囲内で横切った物体が再びドアに向かって動き出した際には、それを瞬時に検知して安全かつスムーズにドアを正常に作動させます。



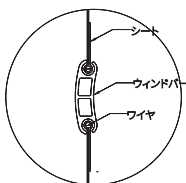
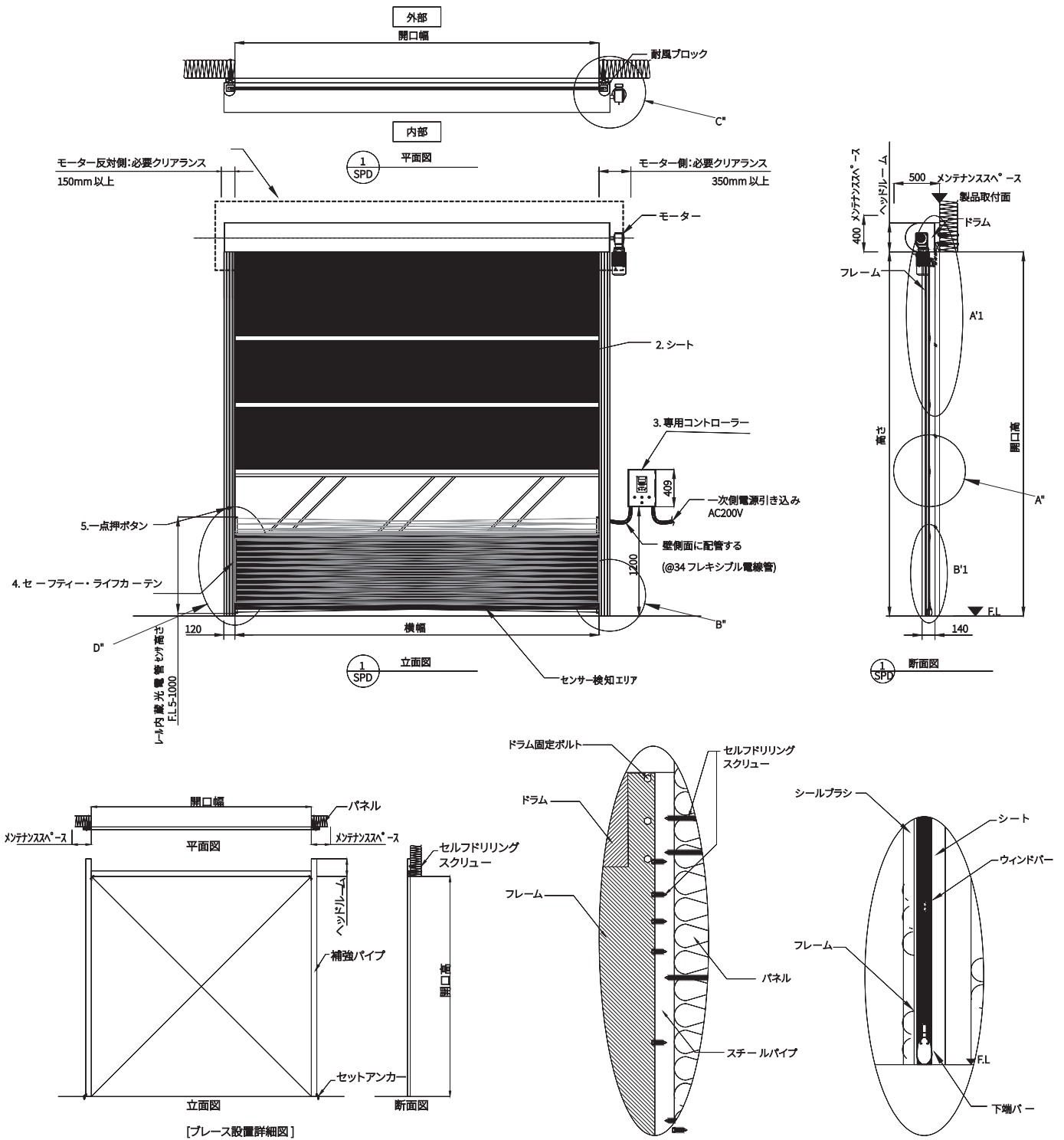
■ ウルトラソニックセンサー

ドア上部に設置します。センサー検出領域内の人と車両を区別して検出し2チャンネル開閉制御が可能です。

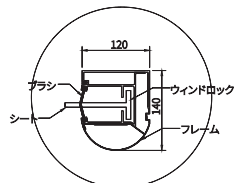


図面

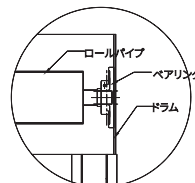
Standard C-1



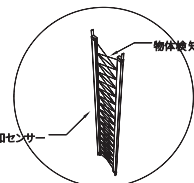
二重押出の高強度アルミニウムバーにより優れた耐風性を発揮。衝突時には段階的に分離する設計で、安全性・メンテナンス性に優れ、コスト効率も高い構造



フレーム内部にウィンドロック構造を搭載し、風圧や強風によるシートの外れや変形を防止。細密な密閉ブラシで異物侵入を遮断し、ラウンド形状のデザインで意匠性も向上



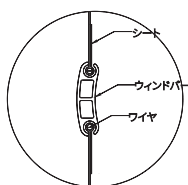
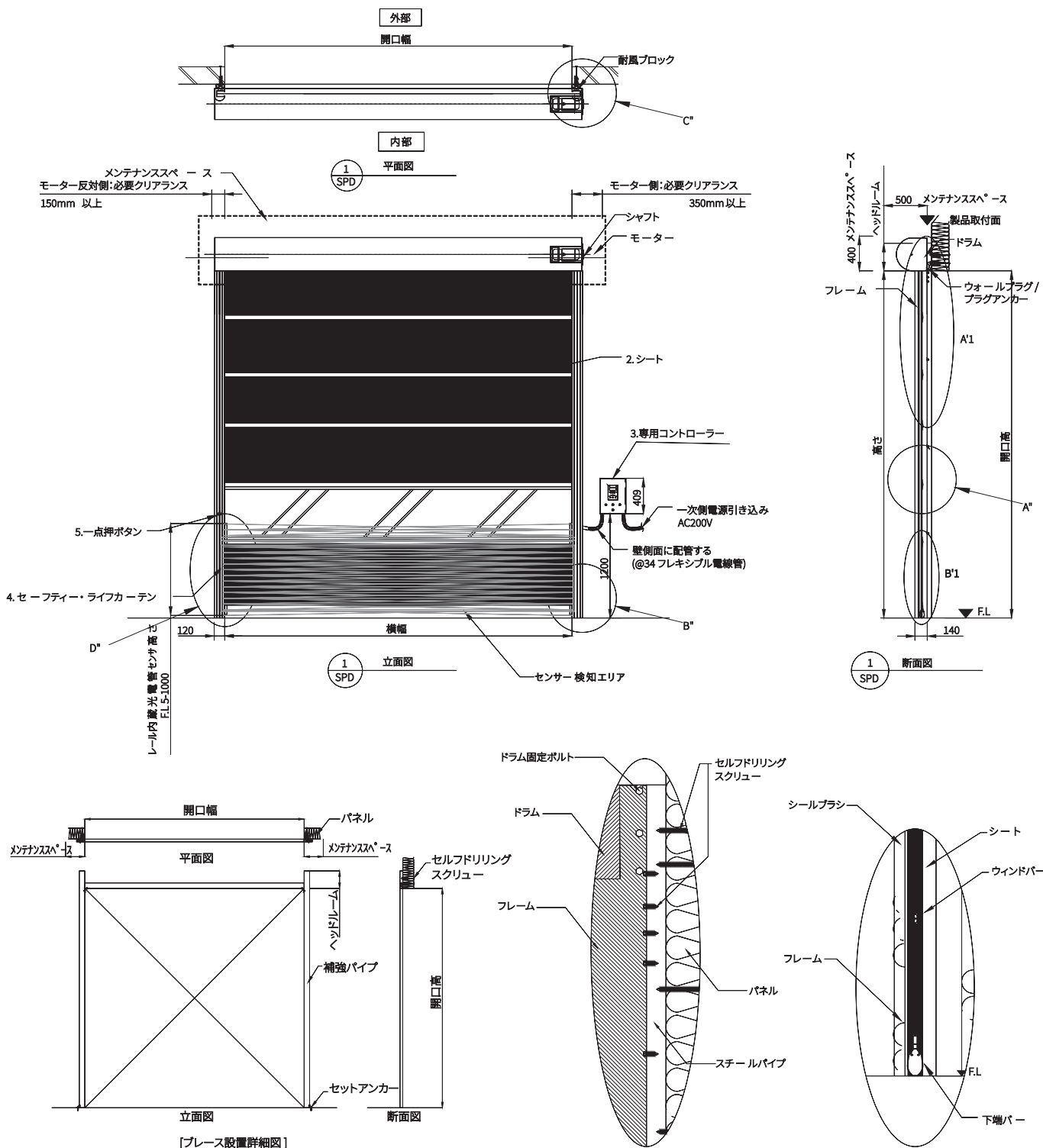
ベアリングを外部に露出しない設計とすることで、異物混入による不具合や錆の発生を防止。高い衛生性と耐久性を確保



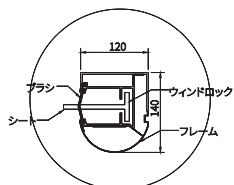
16個の高感度センサーが広範囲を検知し、作業や車両の動きを素早く察知。安全性と操作性の両立を実現

図面

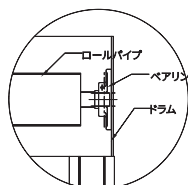
High Grade C-2



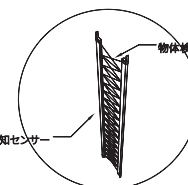
二重押出の高強度アルミニウムバーにより優れた耐風性を発揮。衝突時には段階的に分離する設計で、安全性・メンテナンス性に優れ、コスト効率も高い構造



フレーム内部にウィンドロック構造を搭載し、風圧や強風によるシートの外れや変形を防止。細密な密閉ブラシで異物侵入を遮断し、ラウンド形状のデザインで意匠性も向上



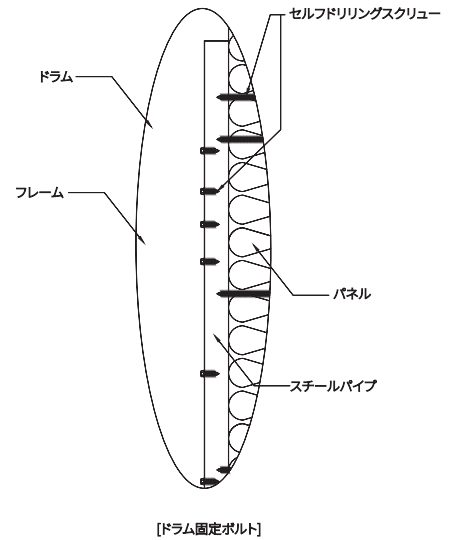
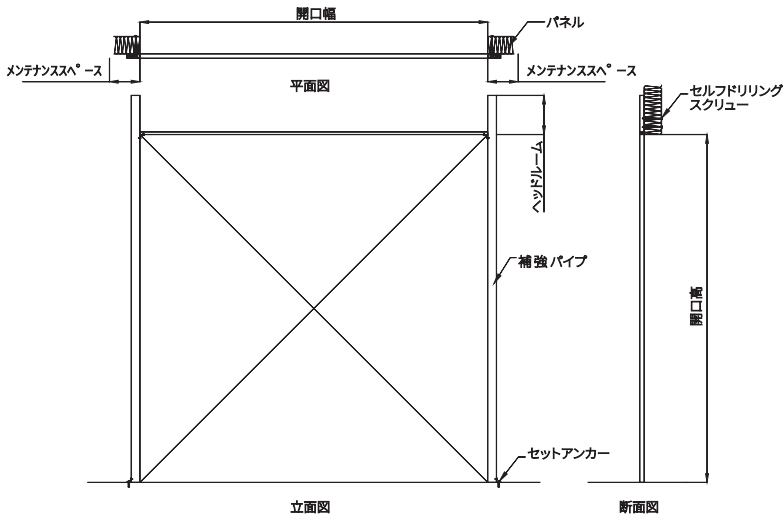
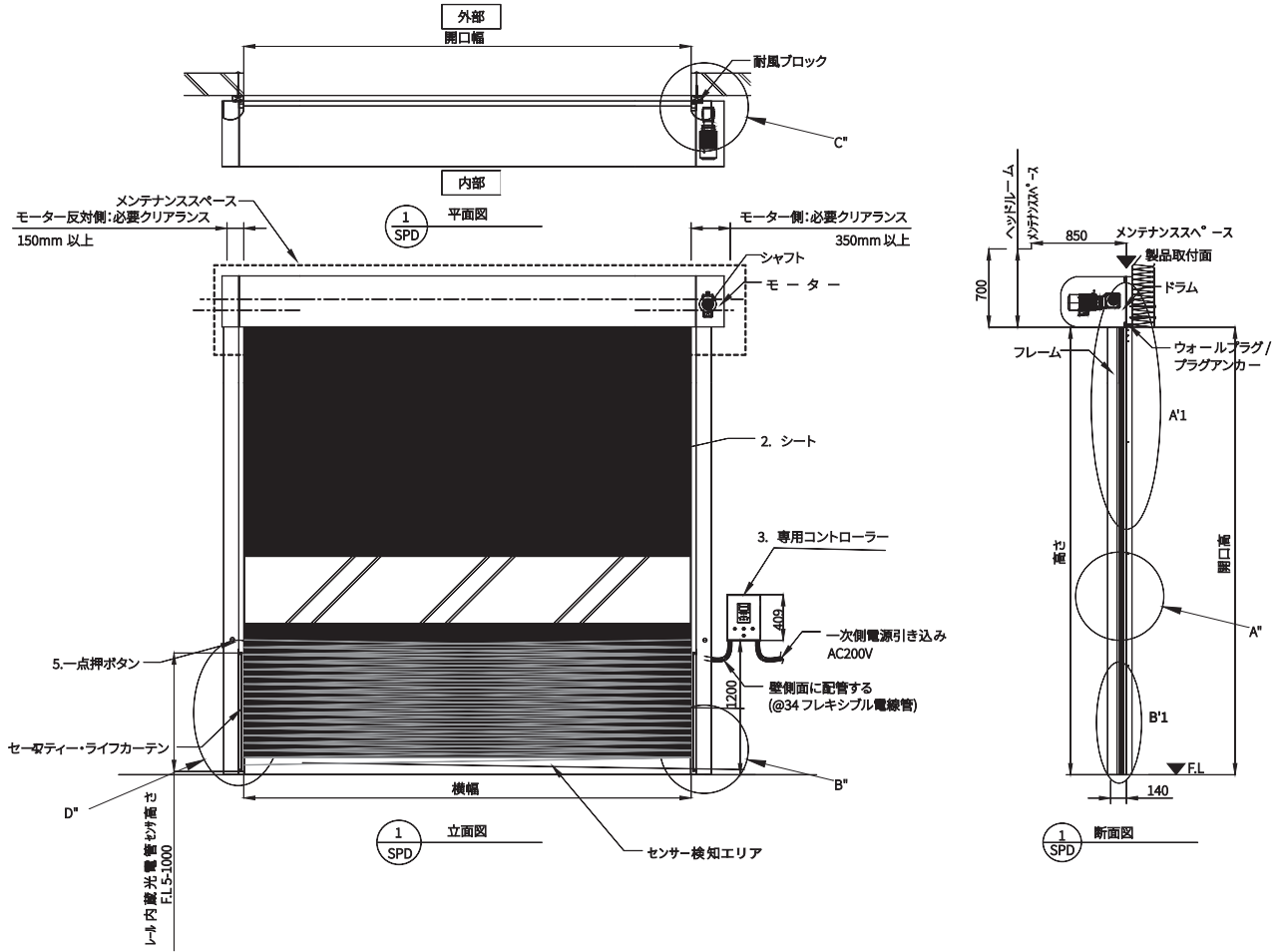
ベアリングを外部に露出しない設計とすることで、異物混入による不具合や錆の発生を防止。高い衛生性と耐久性を確保



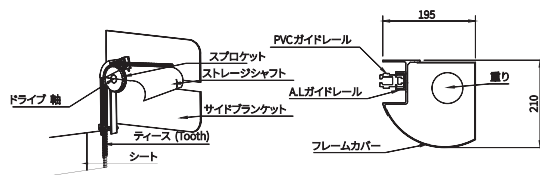
16個の高感度センサーが広範囲を検知し、作業や車両の動きを素早く察知。安全性と操作性の両立を実現

図面

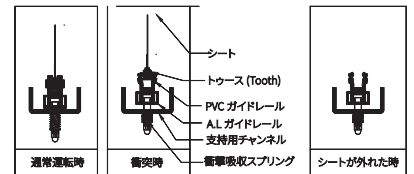
Premium C-3



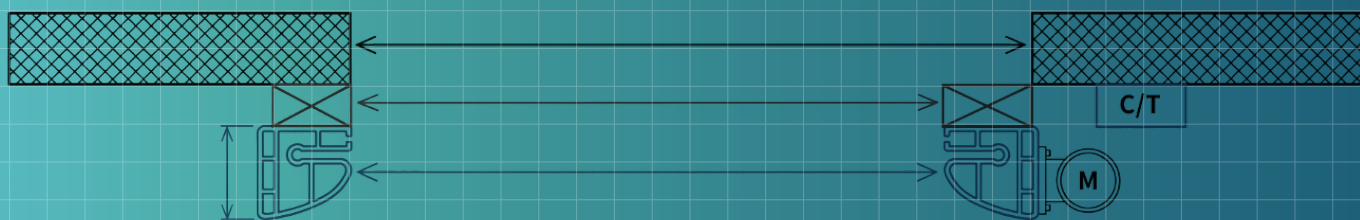
[セーフティ・ライフカーテン]
16個の高感度センサーが広範囲を検知し、作業や車両の動きを素早く察知。安全性と操作性の両立を実現



[C-3 ドラム及びフレームの詳細]
フォークリフトや車両の衝突による、シートの損傷を最小限に抑えるためにドライブシャフト(シート用)と軸ハウジング(シート回収用)をスプロケットで分離し、専用に設計したガイドレール構造が衝突時ガイドの変形や損傷を最小限に抑えます。ティース(Tooth)とガイド間の隙間を最小化しているため、密閉性が非常に高く外部からの異物や埃の流入を阻止します。



[C-3 シートが離れる原理]



現場お客様準備事項

区分	主な準備内容	点検
構造	開口部周辺の下地鉄骨補強および上部クリアランスの確認	
電気	コントローラー設置位置までの電源配線引き込みおよび専用ブレーカー設置	
床	床面の凹凸除去および水平調整作業の完了	
安全	作業エリア規制用ラバコーン設置および誘導員配置計画	
その他	工事当日の車両および物流動線制限の事前告知	

■ 1) 構造物および下地工事 (Frame & Support)

1-1. 設置壁面の水平・垂直
自動ドアフレームを取り付ける壁面は凹凸がなく、水平・垂直が正確に確保されている必要があります。

1-2. 下地鉄骨 (角パイプ) 補強
パネル壁や強度不足の間仕切り壁の場合、自動ドアの重量および作動時の振動に耐えられるよう、内部下地補強が完了している必要があります。
(例: 100×100角パイプ等)

1-3. 上部スペースの確保
ドアシート巻取り用ドラムボックス設置のため、天井と開口部の間に十分なクリアランス (通常500~600mm以上) を確保してください。

■ 3) 床面および作業環境 (Floor & Environment)

3-1. 床面レベル
ドア下部シール材が地面に密着し気密性を確保できるよう、床面の平坦度は±5mm以内にしてください。

3-2. 作業スペース確保
高所作業車や脚立の使用のため、ドア前後に最低3m以上の作業スペースを確保してください。

■ 2) 電気設備 (Power Supply)

2-1. 電源仕様
単相 200V

2-2. 電源容量
モーターおよびブレーキ作動のため、専用回路の使用を推奨し、最低2~3kW以上の電力容量を確保してください。

2-3. 電源引込位置および方向
コントローラー設置位置 (通常、ドア左右上部約1.5m) まで電源ケーブルが引き込まれている必要があります。

2-4. ブレーカー設置
工事前に当該ラインの専用漏電遮断器を設置していただくことで、結線後すぐに試運転が可能となります。

■ 4) 安全および人員対応 (Safety & Personnel)

4-1. 誘導員・安全員の配置
フォークリフトや車両通行が多いエリアでは、作業員と車両の接触防止のため、専任の誘導員を配置してください。

4-2. 高所作業管理
天井高が高い場合、レンタル機材 (シザーリフト等) の使用許可および安全帯の取付ポイントの確認が必要です。

4-3. 火気作業申請
溶接やアンカー施工時は、火花飛散防止対策を行い、事前に現場での火気使用許可手続きを完了してください。

定期点検表

周期	項目	点検内容	良好 / 不良	備考 / 対策事項
毎日	全体作動	開閉、停止、騒音、振動	良好 / 不良	
毎日	安全作動	障害物検知、停止逆転、非常停止	良好 / 不良	
週1回	外観 / フレーム	破損、変形、衝撃痕、腐食、ボルト緩み	良好 / 不良	
隔週1回	シート	破れ、穴、汚れ	良好 / 不良	
月1回	モーター	騒音、振動、過熱、固定状態、エンコーダ固定状態	良好 / 不良	
月1回	コントローラー	エラーコード、配線	良好 / 不良	

ご使用上の注意事項

高速シートシャッター「楽昇門」は、高速で開閉するため様々な安全対策をしていますが、安全にご利用いただくため、下記事項には特にご注意くださいご利用下さい。

- 屋外に面する開口部に高速シートシャッターを設置している場合、台風や急な突風が発生した際は、シートシャッターのシートを全開状態にしてください。強風によってシートが離脱し、衝突事故などが発生する恐れがあります。強風により、シートシャッターが破損することがあります。万が一シートが離脱した場合は、株式会社コアドまでご連絡ください。
- シートシャッターが完全に全開してから出入りしてください。シートシャッターが開閉している途中で、人や車、フォークリフト等の出入りはしないでください。シートシャッターが急に開放した場合、大変危険です。シートシャッターと衝突する恐れがあります。
- シートシャッターの下に立ち止まらないでください。シートシャッターの下や周囲に物を置かないでください。
- シートシャッターにフォークリフトや台車などが触れたまま開放すると大変危険ですので、シートシャッターの周辺に停めないでください。急に開放した場合、大変危険です。
- 荷物を積載した車両、フォークリフトの出入りの際は、シートシャッターの開き幅と高さを十分に考慮してください。
- 力による無理な手動開閉は行わないでください。
- コントローラー(制御盤)を勝手に操作しないでください。異常現象の発生、故障の原因となる恐れがあります。コントローラー(制御盤)を操作する必要がある場合は、株式会社コアドまでご連絡ください。
- 水に濡れた手で、コントローラー(制御盤)やセンサの操作を行わないでください。感電による事故発生の恐れがあります。
- 各種センサの検知範囲内に紙などの風でゆれ動くものを置かないでください。また、蒸気や油煙などが直接あたらないようにしてください。金属感知センサ周辺では荷物の積み上げ作業を行わないでください。センサ誤作動の原因となります。

お手入れ(清掃)方法

- 雨などにより泥やホコリなどが付着した状態で放置すると錆の発生を早めたり、美観や機能上も好ましくありません。濡れた布などで汚れを落とし、固く絞った布などで水分を拭き取ってください。
- 水洗いで落ちない汚れは、ぬるま湯で薄めた中性洗剤で汚れを拭いたのち、水洗いし、乾いた布で水分をしっかりと拭き取ってください。
- 台風などの強風が吹いた後は、海水などの塩分が付着している場合がありますので、風が収まったのち、できるだけ早く清掃を行ってください。
- お手入れの際は、やわらかい布などをご使用ください。金属ブラシ、たわし、磨き粉などのかたいものでこすらないでください。製品にキズがつき、錆の原因となります。
- 酸性またはアルカリ性の洗剤、ベンジン、シンナー、ガソリンなどの有機溶剤は、変色や腐食の原因となるので使用しないでください。

製品保証

施工業者からの引渡し日(注1)から2年間とさせていただきます。

(注1)改修工事の場合は、改修部分の工事完了日とします。

保証内容

使用上の注意や取り扱い説明、ラベル、その他の注意書きに基づく適正なご使用状態で、保証期間内に不具合が発生した場合には、下記に例示する免責事項に該当するものを除き、無料修理致します。ただし、遠隔地や離島への出張修理の場合は、交通に要する実費をいただく場合がございます。

免責事項

保証期間内でも、次のような故障や不具合は有償修理となります。

- ① シートの色あせやキズ、透明窓のキズ、汚れ。
- ② 天災その他の不可抗力(例えば、暴風雨、豪雨、高潮、津波、地震、噴火、落雷、地盤沈下、火災など)による不具合、またはこれらによって商品の性能を超える事態が発生した場合の不具合
- ③ 自然現象や使用環境に起因する不具合(例えば、結露、凍結、風による振動、共鳴音など)
- ④ 製品周辺の自然環境に起因する場所での結露・腐食又は、その他の不具合(例えば、海岸地域での塩害による腐食。大気中の砂塵、ばい煙、各種金属粉、亜硫酸ガス、アンモニア、車の排気ガスなどが付着して起きる腐食。異常な高温、低温、多湿による不具合等)
- ⑤ 表示された製品の性能を超えた性能を必要とする場所に取り付けられた場合による不具合(例えば、カタログなどに記載された耐風圧以上の風圧に起因するものなど)
- ⑥ 製品または部品の経年変化(使用に伴う消耗、摩耗。)や経年劣化(樹脂部分の変形、変色など)、またはこれらにともなう錆、カビ、またはその他の不具合

- ⑦ 建築躯体の変形など製品以外の不具合に起因する不具合
 - ⑧ 当社の手配によらない第三者の加工、組立、施工、管理、修理、改造、メンテナンスなどに起因する不具合(例えば、海砂や急結材を使用したモルタルによる腐食。中性洗剤以外のクリーニング剤を使用したことによる変色や腐食。工事中の不養生による変色腐食など。)
 - ⑨ お客様自身の組立、取付、修理、改造(必要部品の取外しを含む)に起因する不具合
 - ⑩ 本来の目的以外の用途に使用された場合の不具合、または使用目的と異なる使用方法による場合の不具合
 - ⑪ 引渡し後の操作誤り、または適正な維持管理を行わなかったことによる不具合
 - ⑫ 使用に伴う接触部分の摩耗・キズ、塗装の剥がれや時間経過による塗装の退色、樹脂部品の変質・変色、メッキの劣化またはこれらに伴う錆などの不具合
 - ⑬ 施工当時、実用化されている科学や技術では予測することが不可能な現象、またはこれが原因で生じた不具合
 - ⑭ 犬、猫、鳥、ネズミ、昆虫、ゴキブリ、クモなどの小動物などの害による不具合
 - ⑮ 機能上支障のない音、振動など感覚的現象
 - ⑯ 犯罪などの不法な行為に起因する破損や不具合
 - ⑰ 当社が指定する定期点検、または定期的な部品交換を実施しないで使用したことにより発生した故障および製品の損傷
- ※保証期間経過後の修理、交換などは有料とします。
※本記載によってお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理、その他ご不明な場合はお問い合わせ、ご相談ください。

定期点検(メンテナンス)

高速シートシャッター「楽昇門」を末永く、安全にお使いいただくために定期点検とメンテナンスが必要です。

定期点検の回数は、使用環境や1日の使用頻度により条件が異なるので一律に設定できませんが、少なくとも1回の定期点検が必要です。

定期点検は専門の技術者が行う必要があり、定期点検契約を結び実施することをおすすめします。定期点検契約が結ばれると、チェックリストに基づいた点検が行われ、点検結果が報告されます。点検により消耗部品などに異常が認められた場合は、契約者と協議の上、交換などの処置を行います。

株式会社コアド

JSDA 一般社団法人 日本シャッター・ドア協会 会員

関西サポートセンター

大阪市城東区関目6丁目3-19

06-6110-5374

sheetshutter.com

関東サポートセンター

東京都新宿区上落合3-10-22

03-3362-7570

海外ネットワーク



インドネシア

The Belleza Shopping Arcade Lt. 1 Unit SA-39 Jl. Letjen Soepeno, Grogol Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan

☎ +62-21-5010-0908 🌐 highspeeddoorindonesiacoad.com/id



ベトナム
(ホーチミン)

595 Lê Thị Riêng, Khu phố 3, Phường Thới An, Tp.HCM, Viet Nam

☎ +84-366-999-242 🌐 cuacuonhanhcoadvn



アメリカ

15415 Red Hill Ave., #B, Tustin, CA 92780

🌐 highspeeddoorcoad.com



韓国

202-37, Hyundaikia-ro, Namyang-eup, Manse-gu, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea

☎ +82-31-356-7082 🌐 coaddoor.com