

KEITH® WALKING FLOOR® システムは、
ほぼどんな種類のバラ荷も運搬・
貯蔵できます。

農業

農産物 コンポスト 種 サイレージ
綿(モジュール 梱包) 肥料 ピート
穀物 厩肥 干草(裁断物
キューブ型 梱包 パレット型)
家畜飼料 トウモロコシ(包葉 実)

廃棄物 リサイクル品

廃棄物全般(バラ 梱包 圧縮 袋詰)
分別前のリサイクル用ゴミ 建設廃材
アルミ 一般ゴミ プラスチック
下水汚泥 スクラップ(金属 非鉄金属)
古タイヤ(裁断物 チップ
タイヤそのもの)
ダンボール 紙(バラ 梱包) 土壌

木材 紙製品

パルプ チップ 中密度の繊維版
紙ロール 研磨剤 集成材 損紙
おが屑 使用済み紙類
マルチ 廃材

燃料

燃料・飼料用の木材くず バガス燃料
タイヤチップ リサイクル燃料(RDF)
石炭 バイオマス

その他

碎石 アスファルト 廃車 土
パレット 製造品 氷



KEITH®
WALKING FLOOR®
MATERIAL HANDLING TECHNOLOGY

www.keithwalkingfloor.com
日本の連絡先: 090 - 8501 - 6193

USA
WORLD HEADQUARTERS
401 N.W. Adler St.
Madras, OR 97741
(800) 547-6161
(541) 475-3802
(541) 475-2169 fax
sales@keithwalkingfloor.com

KEITH®  **WALKING FLOOR®**
SYSTEMS



Superior By Design

車両搭載型

様々なトレーラーに対応できるよう特別設計された KEITH® WALKING FLOOR® システムは、バラの積荷、パレット、ドラム缶、ペイル(梱包されたもの)またロール型のものなど、ほとんどのような積荷でも、荷降ろしをすることができます。トレーラーから数分で積荷を降ろすことができ、屋内での作業や平地以外の地形での荷降ろしにも強いのも特徴です。



KEITH® WALKING FLOOR®システム搭載のトレーラーは、「自動荷降ろしシステム」と「軽量デザイン」という2つの利便性を兼ね備えていると言えます。KEITH® WALKING FLOOR®は、トレーラーの既存の床板を取り外した上で搭載されますので、システム搭載による重量の増加はほとんどありません。このため、他の自動荷降ろしシステムに比べると20%多くの最大積載量をお約束できます。

KEITH® WALKING FLOOR® は、様々な搭載品、ホッグフェューエル(家畜飼料や燃料用の木片一般)、廃棄物と、多様な積荷に使われています。お客様の仕様に合った設計が可能で、使用目的に合わせて、多様な厚さ、幅の床板を取り揃えています。



床板の材質としてはアルミが最も頻りに使われていますが、最大限の衝撃吸収が要求される仕様ではスチール製の床板を使います。標準シリーズをはじめ、V型、リークプルーフ(漏れ防止)など床の種類は様々です。特別仕様の床板もご用意できます。



廃棄物圧縮機との組合せ利用

KEITH® WALKING FLOOR® の荷降ろしシステムは、アルミ製とスチール製ともに、既存の廃棄物圧縮機と接続して使用するトレーラーにも搭載できるよう設計されています。



KEITH® WALKING FLOOR® と他の荷降ろしシステムの比較

KEITH® WALKING FLOOR® System	ブッシュアウト イジェクション
メンテナンスの必要が少ない	ブッシュアウトシリンダーは壊れ易い
軽い	重い
容量: 76-103 m ³	容量: 49-65 m ³
積荷の圧力がトレーラーにかかりません。	積荷の圧力がトレーラー壁面にかかります。
KEITH® WALKING FLOOR® System	ダンプ
作業場所の高さ制限が厳しくても作業可	垂直方向に十分な空間が必要
荷降ろしのスピードが変えられる	荷降ろしのスピードコントロール不可
復路にパレットや梱包物などを積める	パレット型の積荷を降ろせない
KEITH® WALKING FLOOR® System	ベルトまたはチェーンコンベイヤー
パレットなど積み重ねられた物でも可	バラ荷しか作業できない
どのような天候下でも作業可	暑さや寒さでベルト部分が損傷する
埃や泥などを寄せ付けないよう設計	汚れの蓄積によりベルトが劣化する



設置型(据え置き型)

力強く頼りになるKEITH® WALKING FLOOR® 設置型システムは、様々な物を貯蔵、運搬、計量供給するのに最適です。百トンの重量にも対応できるタフさがあり、最大限の耐久性をお約束する設計です。他のシステムとちがい、稼動開始時に、より多くの動力を必要とすることはありません。正しくお使いいただければ、これほど安全な装置はありません。



廃棄物や金属スクラップの貯蔵・運搬、氷や棉花の計量供給、リサイクルのために分別されたゴミや堆肥の貯蔵、また木片チップや破砕タイヤなど燃料のボイラー供給など、用途に合わせた KEITH® WALKING FLOOR® が特別設計されます。メンテナンスの頻度が少なく、難しい仕様にも対応できます。既存の設備にも簡単に結合でき、最大の効率が期待できます。



▲ 設置型 KEITH WALKING FLOOR® を横並びに置くことで、リサイクル施設や木材加工、コンポストなどの施設で、用途の広い貯蔵スペースを確保できます。木材の二次加工産業では、設置型 KEITH WALKING FLOOR® が様々なサイズの木材貯蔵スペースとして活用されています。また、スペースと労力を削減できるのに加えて、KEITH WALKING FLOOR® が木片を自動的に集成材の製造機に送り出します。



計量貯蔵庫として使われる WALKING FLOOR® は、20トンから2800トンまたはそれ以上の重量を保存できます。先入れ先出しが的確にコントロールされていますので、扱いが難しい物質の貯蔵と運搬に理想的です。写真のシステムは、石炭を燃料に使っている火力発電所で、ホッグフューエル燃料の貯蔵と計量供給に使われています。



油圧ドライブの部品

50年以上の間、KEITH Mfg. Co. は、可動式床と搬送技術における革新者でした。キース社は、良い製品を作り出そうと各製造段階で心掛けています。すべての製品は、お客様に発送するまえに製品テストと品質検査を受けます。250以上の国際特許を取っており、世界中で2万5000台以上の KEITH WALKING FLOOR® が稼働しています。キース社は、個々のお客様のためのオンリー1のを提供しているのです。

仕組み

初期状態

床板
(荷降ろしをする側)

ステージ 1

床板の3分の1が、積み荷の下で動きます。積み荷は動きません。

ステージ 2

床板のうち次の3分の1が積み荷の下で動きます。積み荷は動きません。

ステージ 3

床板の残り3分の1が積み荷の下で動きます。積み荷は動きません。

ステージ 4

すべての床板が同時に動きます。積み荷も荷降ろし口のほうへ動きます。

双方向システムもあります。

シリンダーバレル

強度を高めるため、シリンダーバレルとシリンダー棒を構造部品として使用しており、Running Floor II® ドライブシリンダーバレルを動作させています。(シリンダー棒は動きません)

シリンダー棒

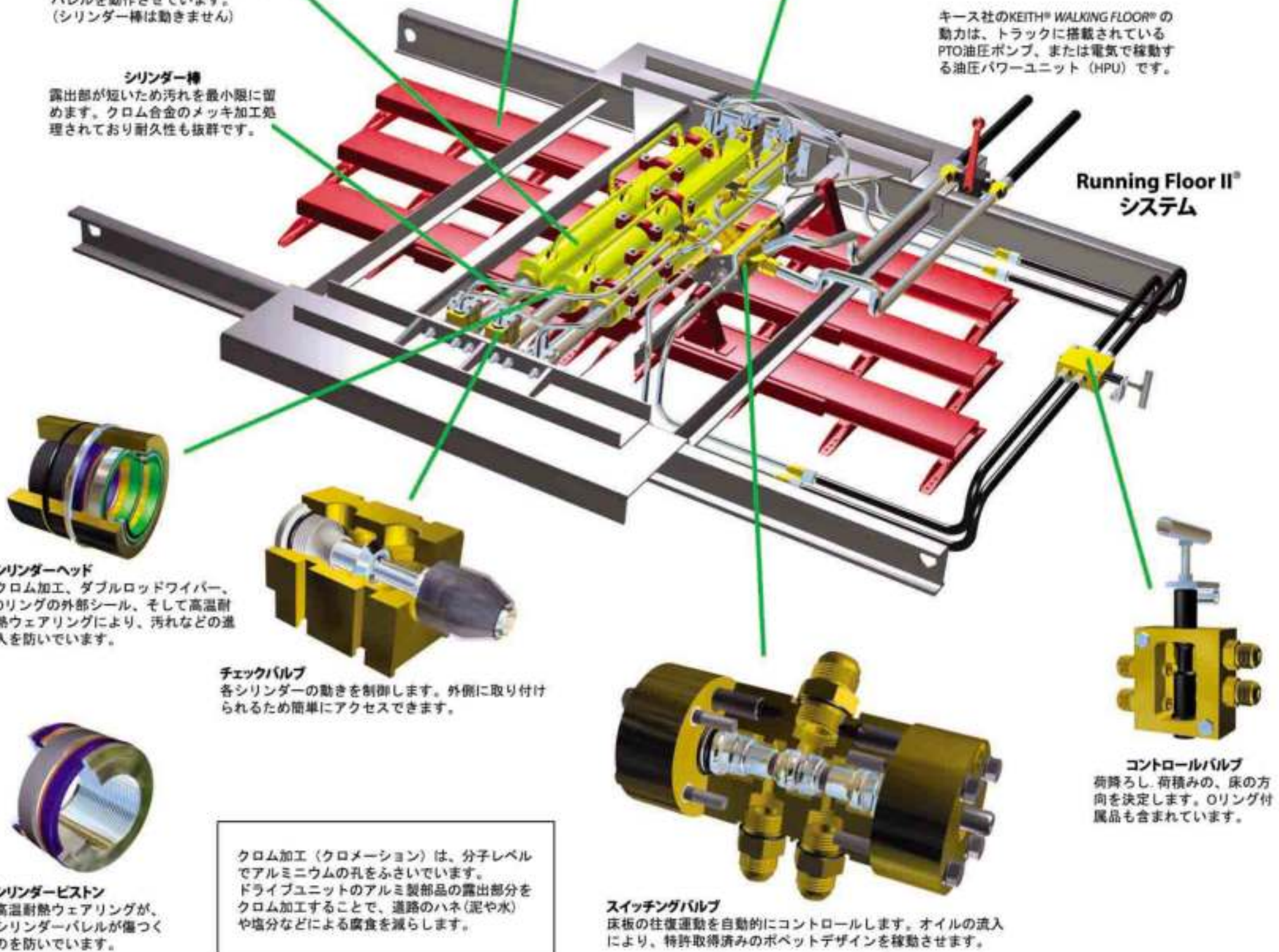
露出部が短いため汚れを最小限に留めます。クロム合金のメッキ加工処理されており耐久性も抜群です。

クロスドライブ:

1本のクロスドライブは、2枚おきに1枚(3枚に1枚)の割合で床板を動かし、全体として3本のクロスドライブが3分の1ずつの床板を動かしています。そして各クロスドライブは、スライドベアリングで支えられています。

スチール製油圧チューブ:

通常の油圧ホースよりも長持ちします。



Running Floor II® の油圧システムは特許取得のダブルロッド配列で、これにより荷降ろしにかかる力をドライブフレームの両端に分割しています。これにより、荷降ろしにかかる時間を短縮することができました。

キース社の KEITH® WALKING FLOOR® の動力は、トラックに搭載されている PTO 油圧ポンプ、または電気で作動する油圧パワーユニット (HPU) です。

Running Floor II® システム

クロム加工 (クロメーション) は、分子レベルでアルミニウムの孔をふさいでいます。ドライブユニットのアルミ製部品の露出部分をクロム加工することで、道路のハネ (泥や水) や塩分などによる腐食を減らします。



スイッチングバルブ
床板の往復運動を自動的にコントロールします。オイルの流入により、特許取得済みのポペットデザインを稼働させます。



コントロールバルブ
荷降ろし、荷積み、床の方向を決定します。Oリング付属品も含まれています。



チェックバルブ
各シリンダーの動きを制御します。外側に取り付けられるため簡単にアクセスできます。



シリンダーヘッド
クロム加工、ダブルロッドワイバー、Oリングの外部シール、そして高温耐熱ウェアリングにより、汚れなどの進入を防いでいます。



シリンダーピストン
高温耐熱ウェアリングが、シリンダーバレルが傷つくのを防いでいます。

床 ベアリング、シール、床板



ウイング付きベアリング:

耐久性が高く摩擦の少ない材料でできているため、潤滑剤を必要としません。



ホールドダウンベアリング:



スブラッシュガードベアリング:

取り付けが簡単なスブラッシュガードベアリングは、サイドベアリングと床板の耐久性を高めています。



押し出し成形のシール:

特別に設計されたシールは、床板の間に破片や積み荷のくずなどが挟まることを防ぎます。



Kwik Klamp® 床板固定システム

- ・このユニークなデザインにより、床板を迅速かつ安全に取り付けることができます。
- ・設置作業は簡単です。床板を横滑りさせるように載せてボルト留めすれば、出来上がりです。
- ・前後の両端を入れ替えれば、床の耐久年数を上げることが出来ます。
- ・これまでのような床板にドリルで穴を開ける作業は不要となり、ボルトの頭が積み荷のスムーズな動きを邪魔することもなくなります。

アルミ製床板

床板は、一般的なインパクトシリーズを含む様々な種類を取り揃えており、中程度から過酷な使用条件まで対応できます。



厚みは、重い積み荷に対応するため床板の強度を高めます。

用途の広いデザインは、様々な産業で使われています。粗い積み荷に対しても傷つきにくく長持ちします。

積み込みの衝撃を吸収し、床が曲がるのを最小限に抑えます。

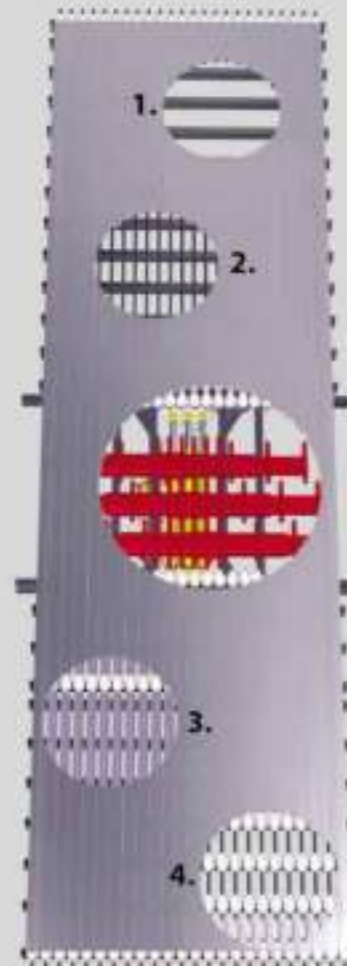
連続するウェアストリップは、コンパクタへの積み込み作業に理想的な耐久性を生み出します。

過酷な使用条件の仕様で使われるのは、より厚く、より深い溝がついた床板です。

溝の数が増えることにより、衝撃の吸収にも最大の効果が生まれます。

KEITH® WALKING FLOOR® 設置作業

(上から見た図です)



1. WALKING FLOOR® の基礎となるのは、クロスメンバーです。
2. サブデッキは、1インチ(25ミリ)のスチールの角パイプかアルミのチャンネルでできています。そしてクロスメンバーに溶接またはボルト留めで、固定されます。
3. 車高搭載型の場合は、スブラッシュガードベアリングが、道路の塵や埃からWALKING FLOOR® の下部を守り、床の耐久性を高めます。
4. ウイング付きベアリングは、均等に床を支えます。ホールドダウンベアリングは、積み荷の出口側(荷降ろし口側)に取り付けられます。
5. ベアリングはサブデッキにはめまします。ベアリングの配列は仕様により様々です。
6. 最後に床板を、サブデッキとクロスメンバーの上に取り付けます。



その他の特徴ある仕様

氷の貯蔵と計量供給



KEITH® WALKING FLOOR®を使えば、工場の効率が上がり、氷の運搬が自動化できます。この氷貯蔵庫は、まさに FIFO（先入れ先出し）で、残留する氷はありません。ですから掃除も大変簡単です。



▼ コットンモジュール供給システム

コットンモジュール供給システムは、移動型のフィーダーを据え置き型に変えることができます。ウォーキングフロアが継続的にコットンモジュールを供給するために、作業者は作業を中断する必要がなくなります。

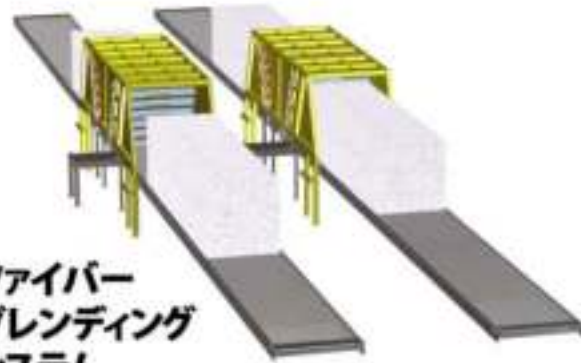


Dock to Trailer (工場とトレーラー直結システム)

Dock to Trailer システムは、倉庫と運搬作業というつの異なる状況を完全自動化により統合するシステムです。ドライブユニットはドック側に設置されますが、トレーラーとドックが結合されると、このドライブユニットがドックとトレーラー一両方の床板を作動させます。これにより、トレーラーはより軽量化され安価になります。もちろんトレーラーの荷降ろし・荷積み作業は数分で終わります。

ファイバーブレンディングシステム

このシステムは、KEITH® WALKING FLOOR® 技術とダブルコットンモジュール供給機を結合させたものです。このシステムにより作業者は水分含有量や質の異なる綿を、ダブル供給機で同時に扱えます。



パレットフロア

パレットフロアは、パレット、ドラム缶、そして梱包物などの運搬物という、固有の難題を抱える運搬物に対応できる設計です。



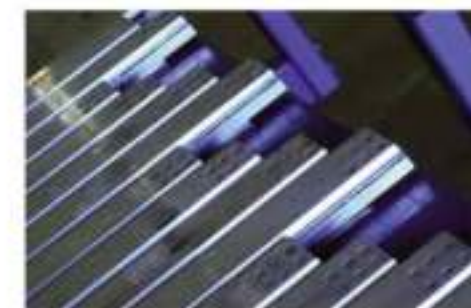
V-フロア™

KEITH® WALKING FLOOR® V型床システムは強化スチールで作られた床板によって、大変粗い過酷な積み荷に対応できるようになっています。高い耐久性があるため、このシステムは扱い量の大変多い工場や集積所での使用や、建築廃材、砕石、自動車のスクラップ廃材、アスファルトなどの粗い運搬物を運ぶのに理想的な仕様となっています。



継続稼動する床

この継続稼動システムでは、床が一定スピード（スピードは可変）で動き続けます。これにより、定量供給が可能になります。コットンモジュール供給機など定量供給が必要な仕様で役立つシステムです。標準タイプと同じ動力でより短い時間での荷降ろしを可能にします。



ウォーキングフロアについて、お分かりいただけただけでしょうか？キースにご連絡くだされば、弊社のエンジニアがお客様の運搬物に合った、より安全でより効果的でより信頼性ある新しいシステムをご提案いたします。

