株式会社三井三池製作所

本店	〒103-0022	東京都中央区日本橋室町2丁目1番1号	TEL03(3270)2007	FAX03(3245)0203

●運搬機械営業部 TEL03(3270)2007　●流体機械営業部 TEL03(3270)2008
●産業機械営業部 TEL03(3270)2005　●減速機営業部 TEL03(3270)2003
●鉄構営業部 TEL03(3270)2009

大阪支店	〒531-0072	大阪市北区豊崎3丁目19番3号	TEL06(6676)8601	FAX06(6676)8610
福岡支店	〒812-0025	福岡市博多区店屋町1番35号	TEL092(271)8871	FAX092(271)0653
九州事業所	〒836-8588	大牟田市新港町6番地15	TEL0944(51)6111	FAX0944(52)1397

MITSUI MIIKE MACHINERY CO.,LTD.

2-1-1, NIHONBASHI-MUROMACHI CHUO-KU, TOKYO 103-0022 JAPAN
PHONE : +81-3-3270-2007 FAX : +81-3-3245-0203
E-mail : matehan@mitsuimiike.co.jp Homepage : http://www.mitsuimiike.co.jp

運搬機械 68JE-1
2016. 3. 2000V

支店・営業所はISO登録事業所外です

MITSUI MIIKE

MGMT.SYS. RvA C 114　MS CM006　NKKKQA ISO 9001

MATERIAL HANDLING SYSTEM

MITSUI PIPE CONVEYOR

MPC® MITSUI PIPE CONVEYOR

株式会社三井三池製作所
MITSUI MIIKE MACHINERY CO.,LTD.

5763-修正2024.indd 1-2　2024/01/31 11:18

豊富な経験と技術を結集した、三井のパイプコンベヤ（MPC）

Mitsui Advanced Pipe Conveyor (MPC) as Integration of Abundant Experience and Technologies

現在、運搬設備に要求される大きな条件として、公害防止とメンテナンスの大幅な軽減が求められています。これは、従来の経済性だけを追求した設備から作業者に対する環境設備が重要になってきている事に起因しています。
三井のパイプコンベヤ（MPC）はそれらに応えるべく、当社の豊富な経験と技術を結集した信頼性の高い設備機器としてご利用いただけます。
三井三池は粉塵や騒音公害を最大限に防止すると共に環境保全に優れ、且つ合理的な荷役運搬機械をお納めできるよう、常に研究・開発をおこなっています。

Now, equipment are required to satisfy two major conditions prevention of environmental pollution and decrease of maintenance work.
In the past, equipment were required to pursue economic efficiency only. However,the improvement of environment for workers has become an important issue.
Mitsui advanced pipe conveyor (MPC) has been created by integrating our abundant experience and technologies to meet such needs and assures highly reliable operation.
Mitsui Miike offers rational material handling and conveying machines free from dust and noise pollution and exellent in environmental preservation.

MPCの特長

■ 発塵・落粉の防止
・キャリヤ側及びリタン側、又はその両方からの発塵・落粉を最大限に防止します。

■ 自由度の高い配置計画が可能
・上下左右にフレキシブルな配置計画が可能です。

■ 平ベルトコンベヤからパイプコンベヤへの改造が可能
・パネルとローラ類を追加設置することで構造変更を行い、落粉対策を行うことが可能です。

■ ベルトの噛込み防止機構を採用
・キャリヤローラの配置は、ベルトの噛込みを防止するラップ構造を採用しています。

■ 互換性の高いJIS規格を採用
・ローラは全てJIS規格の標準品を使用可能です。

Feature of MPC

■ ***Prevention of dust generation and spillage***
・*Dust generation and spillage from the carrier side and/or return side are prevented to the maximum extent.*

■ ***Possibility to allow planning highly free arrangement.***
・*Flexible arrangement towards up and down or right and left direction are available.*

■ ***Possibility to convert from conventional flat conveyor.***
・*Flat conveyor system can be converted to pipe conveyor system attaching addtional panel and rollers. Covereted pipe conveyor system prevents spillage of material.*

■ ***Mechanism to prevent the bite of belt***
・*Carrier rollers are designed to wrap pipe conveyor belt to prevent biting.*

■ ***Highly interchangeable JIS parts available***
・*The rollers can be JIS compliant.*

蓄積されたノウハウを駆使し、信頼 とメンテナンスの性能を向上

Accumulated knowhow Wielded in Pursuit of Reliability and Maintainability

用　途

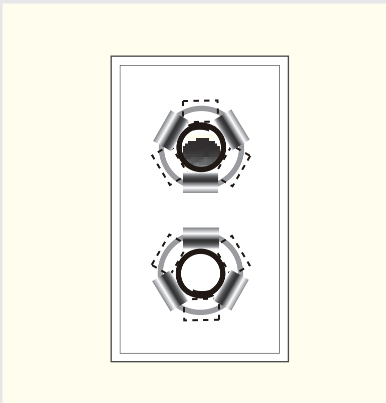
MPCの用途としては通常、コンベヤで運搬できる殆どのバラ物に対応できます。一例としては、チップ、パルプ、石炭、石灰石、鉄鉱石、コークス、リン鉱石、ペレット、ボーキサイト、ニッケル鉱、各種スラグ、その他バラ物等があります。

Applications

MPC can be applied to any bulky material which can be conveyed by ordinary conveyors, including wood chips, pulp, coal, limestone, iron ore, coke, phosphate rock, pellet, bauxite, nickel ore, various slags, and other bulky materials.

型　式　*Types*

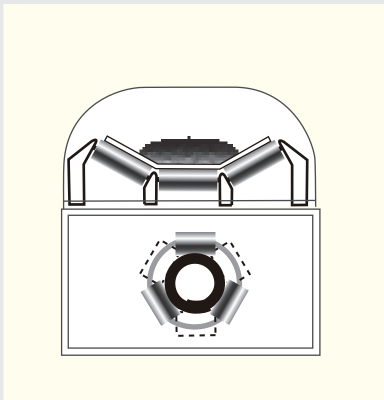
MPC-W



この方式は、発塵性の高い搬送物や、配置上で曲線部を必要とする場合などに使用します。

This type is used for conveying a material highly liable to generate dust or when a curve is required in arrengement.

MPC-S



この方式は運搬能力を従来BCと同一にとり、リタンベルトからの落粉を防止したい場合などに使用します。既設のベルトコンベヤからの改造が可能です。

This type is used to prevent from the return belt, without changing conveying capacity. Flat conveyor system can be converted to pipe conveyor system attaching this type of pipe coveyor system.

標準仕様　*Standard specification*

ベルト幅 Belt width	600	750	900	1050	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
パイプ内径（mm）d Inner diameter of pipe	ϕ150	ϕ190	ϕ235	ϕ275	ϕ315	ϕ370	ϕ420	ϕ475	ϕ530	ϕ585	ϕ640	ϕ690	ϕ745	ϕ800
積載断面積（m^2）A Loading section area	0.0133	0.0213	0.0326	0.0446	0.0584	0.0806	0.1039	0.1329	0.1655	0.2016	0.2413	0.2804	0.3269	0.3770
運搬能力（m^3/h）Q Conveying capacity	96	153	235	321	420	580	748	957	1192	1452	1737	2019	2354	2714
最小曲率半径（m）R Minimum radius of curvature	45	57	71	83	95	111	126	143	159	176	192	207	224	240
標準曲率半径（m）Standard radius of curvature	70	85	100	120	140	170	190	210	240	260	290	310	330	360

（注記）
1．積載断面積は、充満率を75%とした時を示します。
2．表中の運搬能力は、ベルト速度V＝120（m/min）を示します。

Note
1. *The loading sectional area refers to a value at a filling rate of 75%.*
2. *The conveying capacity in the table refers to a value at a belt speed of V=120 (m/min).*

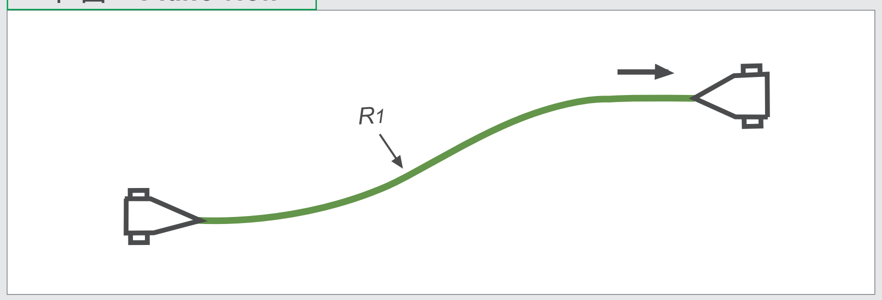
$Qt=60A \cdot V \cdot r$

Qt：運搬能力（t/h） *Conveying capacity*

v：ベルト速度（m/min） *Belt speed*

r：運搬物嵩比重（t/m^3） *Bulk density of conveyed material*

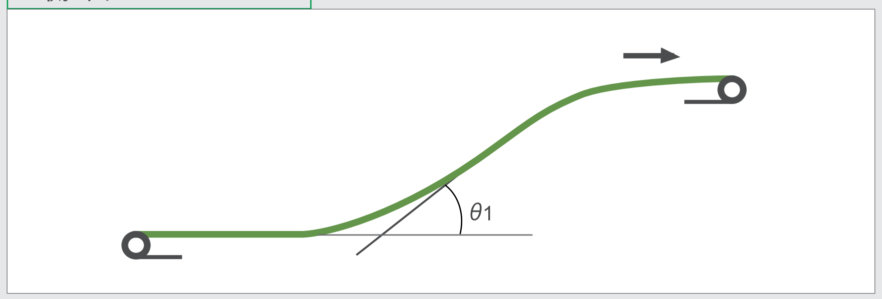
平 面　*Plane view*



■曲率半径
R_1=パイプ径×300倍以上

■*Curvature Radius*
R_1=Belt diameter 300 times minimum

側 面　*Side View*



■最大傾斜角
θ_1=約17°

■*Maximum Angle of inclination*
θ_1 about 17°

（注記）
上記数値は参考値ですので、ご計画の折には当社へご相談ください。

Note
The above values for reference. For your planning, please contact us.

環境に優しい、荷役運搬の総合システム

Integrated material Handling and Conveying System Compa tible with Environment

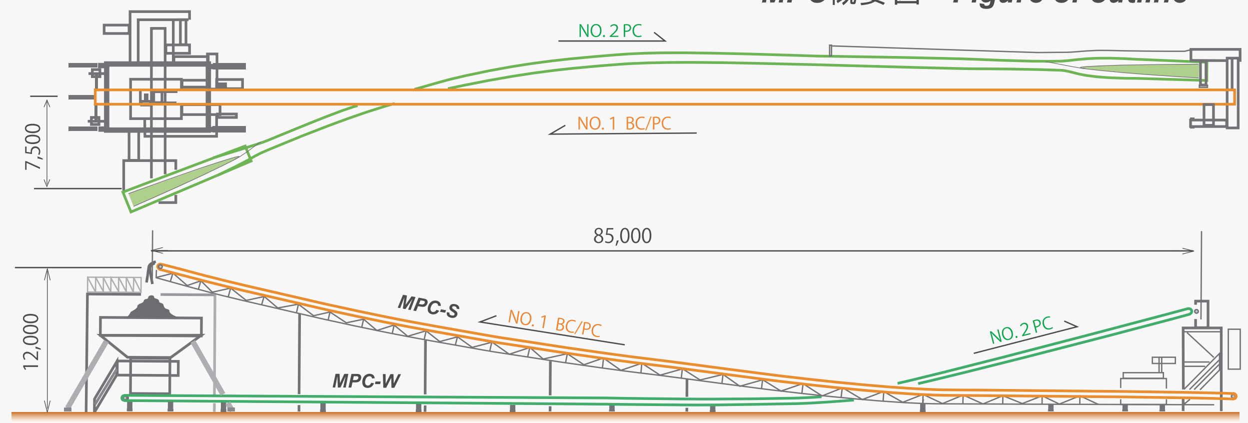
当社は荷役運搬機械の総合メーカーとして、石炭を始めあらゆるバラ物の荷役運搬に多くの実績を有し、その歴史は100年を越えました。本MPCは近年の環境保護や公害防止のニーズに適応したものであり、当社のVBCやサイロシステム等と組み合わせることにより一層の効果が発揮できます。

※荷役運搬機械のシステム全般についても、お気軽にご相談下さい。

We as general manufactures of material handling and conveying machines have many achievements in the material handling and conveying of coal and other bulky materials and have a history of more than 100 years.
(MPC) can exhibit much higher effects in usage combind with our VBC or silo system.

※For systems of material hanling and conveying equipment in general, we always welcome your inquiry of any kind.

MPC概要図　*Figure of outline*

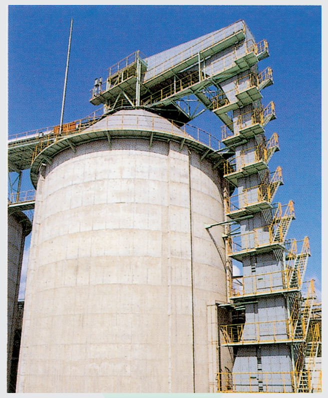


連続アンローダ
Cotinuous ship unloader

セルフアンローダ・システム
Self unloader system

パイプコンベヤ(MPC-S型)
Pipe conveyor

垂直コンベヤ(VBC)
Vertical conveyor



サイロシステム(MDM方式)
Silo system (type of MDM)

サイロシステム(RRR方式)
Silo system (type of RRR)

パイプコンベヤ(MPC-W型)
Pipe conveyor

石炭火力発電所
Coal fired power plant
製 鉄 所
Ironworks
セメント工場
Cement plant
化学工場
Chemical plant
製紙工場
Paper mill

納入実績　*Some of the Machines We've Already Installed*

九州電力株式会社　**KYUSHU ELECTRIC POWER CO., INC.**

運搬物	石炭	*Material:*	*coal*
嵩比重	0.8t/m³	*Bulk density:*	*0.8t/m³*
運搬量	1,800t/h	*Capacity:*	*1,800t/h*
揚程	40.0m	*Head:*	*40.0m*
水平機長	514.6m	*Length:*	*514.6m*

興亜工業株式会社　**KOA KOGYO CO., LTD.**

運搬物	石炭	*Material:*	*coal*
嵩比重	0.8t/m³	*Bulk density:*	*0.8t/m³*
運搬量	40t/h	*Capacity:*	*40t/h*
揚程	29.6m	*Head:*	*29.6m*
水平機長	95.9m	*Length:*	*95.9m*

王子製紙株式会社　**OJI PAPER CO., LTD.**

運搬物	スラッジ	*Material :*	*sludge*
嵩比重	0.5t/m³	*Bulk density :*	*0.5t/m³*
運搬量	14t/h	*Capacity :*	*14t/h*
揚程	29.5m	*Head :*	*29.5m*
水平機長	222.3m	*Length :*	*222.3m*

中部電力株式会社　**CHUBU ELECTRIC POWER CO., INC.**

運搬物	ユーカリチップ	*Material :*	*eucalyptustips*
嵩比重	0.25～0.35t/m³	*Bulk density :*	*0.25～0. 35t/m³*
運搬量	220t/h	*Capacity :*	*220t/h*
揚程	18.8m	*Head :*	*18.8m*
水平機長	168.2m	*Length :*	*168.2m*