Central Clear System
環境機器カタログ

日本メタル工業株式会社
NIPPON METAL CO., LTD.

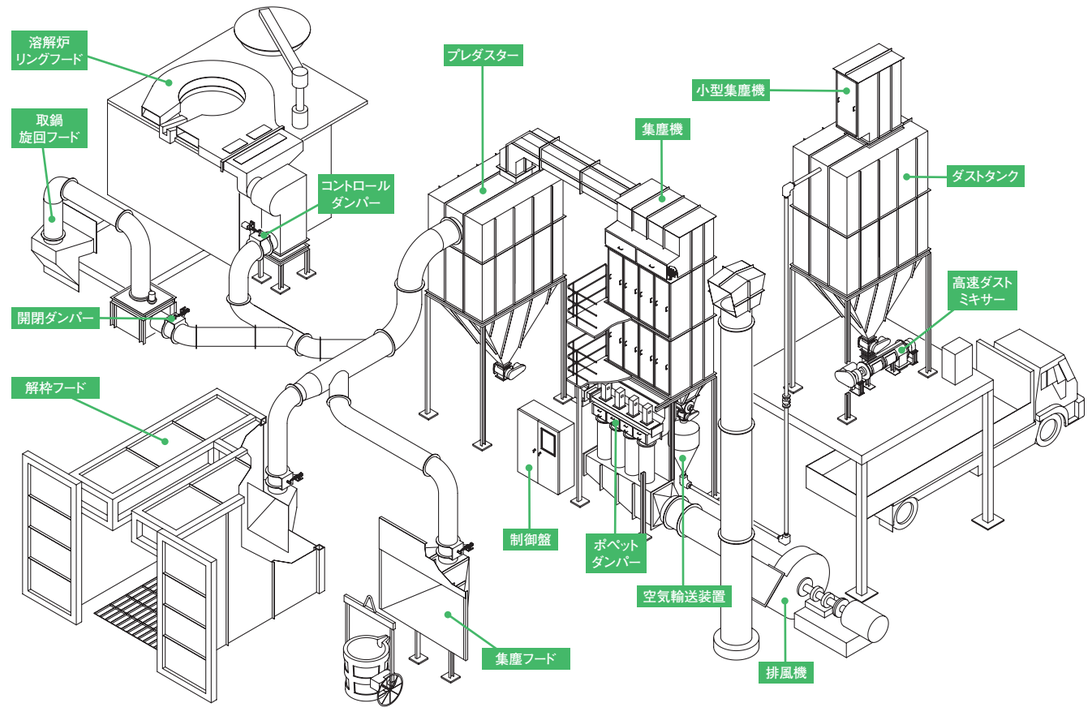
オートジェット　バグフィルター

AUTO-JET BAG FILTER
NEW AUTO-JET BAG FILTER

地球にやさしく
先進の技術で未来を創造する。

CONTENTS

CONTENTS	目次	1
	展開図及び特許・実用一覧	2
	集塵フード設置集	3
	集塵フード設置集	4
	集塵機構造図	5
	濾布(フィルター)一覧	6
オートジェットバグフィルター オンライン型	FAJ型	7
オートジェットポペット型/ディ型 バクフィルター/逆洗オフライン型	FAJP/FAJD型	8
オートジェットポペット型/ディ型 ダブルバクフィルター/ 逆洗オフライン型	FAJPW/FAJDW型	9
オートジェットホッパレス型/ディ型 バクフィルター/オンライン型	FAJB/FAJBD型	10
ニューオートジェットバグフィルター オンライン型	NAJ型	11
ニューオートジェットポペット型/ ディー型、バクフィルター/ 逆洗オフライン型	NAJP/NAJD型	12
ニューオートジェットポペット型/ ディ型、ダブルバクフィルター/ 逆洗オフライン型	NAJPW/NAJDW型	13
ニューオートジェットホッパレス型/ ディ型、バクフィルター/オンライン型	NAJB/NAJBD型	14
多湿集塵機	TFAJB/TFAJDB型	15
クレーン集塵装置	KNAJP/KNAJD型	16
ホイスト集塵装置	HNAJ型	17
取鍋台車集塵	RFAJB型/RNAJB	18
脱臭集塵装置	DFAJP型/DFAJD型	19
脱臭集塵装置	DNAJP型/DNAJD型	20
小型脱臭機	SDNAJ/DN型	21
円筒型バグフィルター オンライン型/逆洗オフライン型	DC型/DCP型	22
リングフードシステム 低・中・高周波炉	RH	23
アームフードシックス 低・中・高周波炉	AM-6(SIX)	24
アームフード	AM	25
注湯場/注湯伸縮/移動フード 冷却場フード/ドーム型/ハウス型	注湯場/冷却場フード	26
シェイクアウト/仕上場フード		27
アーク炉・キュポラ・保持炉フード/取鍋台車/材料投入台車		28
粉体ダスト輸送タンクシステム (空気輸送装置)	AP	29
高速ダストミキサー	HDM	30
セントラルクリーナ	TP	31
パッケージセントラルクリーナ	NKS	32
ロータリーバルブ・ロータリーフィーダ ダブルダンパ/ダストチェッカー	RV・RF・WD/DCH	33
粉体供給装置 SI単位への切替と単位換算率表	PF	34



■ 特許取得一例　国内外特許・実用新案

日本 集塵装置関係	特許	可動型電気炉の集塵装置
		建屋内の温度調整装置
	実用新案	可撓ダクトの支持リンク装置
		集塵装置
		キューポラ集塵装置における、高温含塵ガス冷却
		高温含塵ガス冷却塔分離装置
		電気炉の集塵装置
		ダストボックス
		集塵機における集塵バック
		ダストボックスによる総合集塵システム
		オートジェットコレクター
		建屋内の温度調整装置
欧州6ヶ国 集塵装置関係	特許	省エネ型オートジェットコレクタ
韓国 集塵装置関係	特許	省エネ型オートジェットコレクタ
		局所集塵装置
		電気炉の集塵装置
台湾 集塵装置関係	特許	省エネ型オートジェットコレクタ
		アームフード
		電気炉の集塵装置
アメリカ 集塵装置関係	特許	省エネ型オートジェットコレクタ
		局所集塵装置
		集塵機における粉塵分離装置
都市ゴミ関係	特許	焼却灰溶融装置
欧州6ヶ国・韓国・台湾・アメリカ・カナダ・オーストラリア・ニュージーランド		

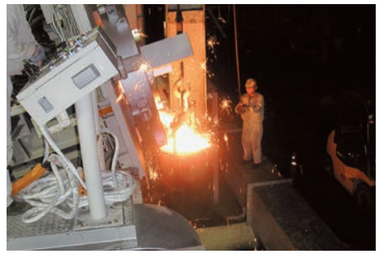
作業環境はフード設計が重要！
フードにより集塵装置が決定！

フード設計46年の経験あり

溶解炉集塵
(リングフードシステム)

【フードシステム設置前状態】

【リングフードシステム設置後状態】



保持炉集塵
(フードシステム)

【フードシステム設置前状態】

【フードシステム設置前状態】

最小風量によるフード設計が可能

注湯場集塵
(注湯集塵
フードシステム)

【フードシステム設置前状態】

【大型注湯移動フード設置後状態】

取鍋集塵
(フードシステム)

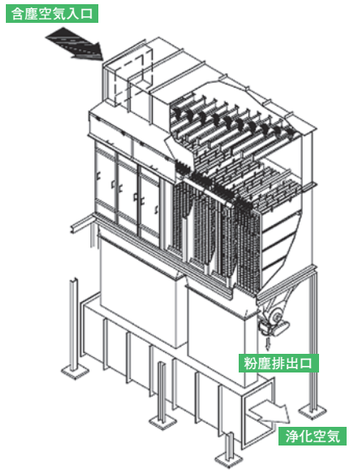
【フードシステム設置前状態】

【フードシステム設置後状態】

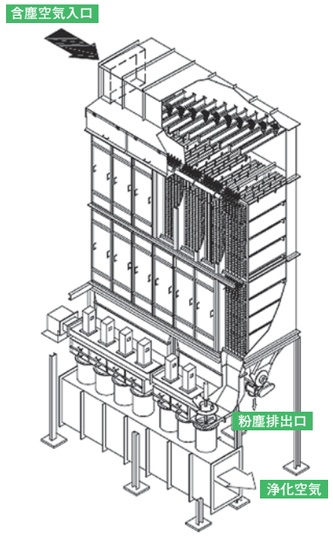
最高の集塵能力を誇る
精鋭機がラインナップ！

偏平フィルター型、円筒フィルター型をお客様のニーズに合わせて設計！

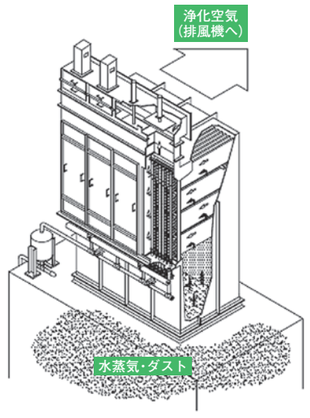
偏平フィルター型式



FAJ型／NAJ型

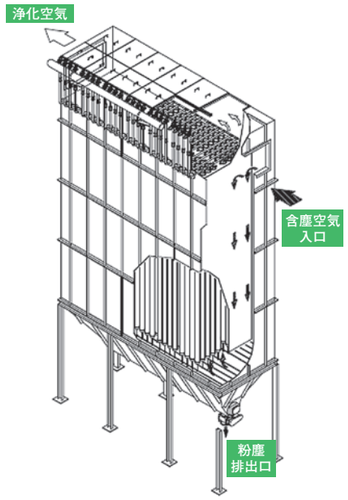


FAJP型／FAJD型／FAJPW型
FAJDW型／NAJP型／NAJD型
NAJPW型／NAJDW型

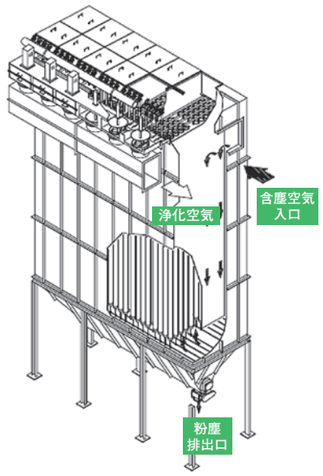


TFAJ型／TFAJD型

円筒フィルター型式



DC型



DCP型

パルスジェットの効果

パルス前

▼

パルス中

偏平濾布・プリーツ型フィルター・円筒濾布・活性炭フィルター

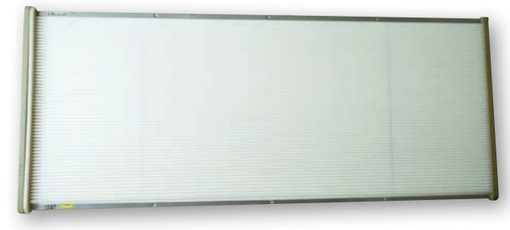
偏平濾布（縫製フィルター）

一般排ガスから高温ガス、対応可能な縫製フィルター。
さらに耐水耐油製に優れた縫製フィルター。
フィルター用リテナーも新型に変更し強度UP！

サイズ	濾過面積
450H×1550L×30W	1.4㎡／枚

■使用機種
FAJ型／FAJP型／FAJD型／FAJPW型／FAJDW型／FAJB型／FAJDB型／TFAJ型／TFAJD型／RFAJB型／DFAJP型／DFAJD型

プリーツ型フィルター（成型フィルター）



縫製フィルターに対してろ過面積が約3.0倍。
カートリッジ型使用の為、重量も約3.3～4Kg／枚。
排ガス温度120℃まで使用可能。

サイズ	濾過面積
520-498H×1205L×33W	4.2㎡／枚
—	—

■使用機種
NAJ型／NAJP型／NAJD型／NAJPW型／NAJDW型／NAJB型／NAJDB型／KNAJP型／KNAJD型／HNAJ型／RNAJB型／DNAJP型／DNAJD型

円筒濾布（縫製フィルター）

一般排ガスから高温ガス、対応可能な縫製フィルター。
さらに耐水耐油製に優れた縫製フィルター。
一般工場からゴミ焼却場などに使用可能。

サイズ	濾過面積
φ160×4m～6.5m	2～3.3㎡／本
φ115×1.8m～3m	0.6～1.08㎡／本

■使用機種
DC型／DCP型／TP型

活性炭フィルター（成型フィルター）

主に小型脱臭機に使用。
成型フィルターを使用の為小型でも
濾過面積を確保。

サイズ	濾過面積
650H×310L×70W	1.3㎡／枚

■使用機種
SD型

FAJ型

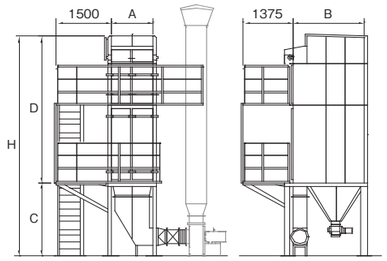
オートジェットバグフィルター：オンライン型

特徴

- 円筒バグフィルターにくらべ濾過面積が同じであれば据付面積が1/2になる。
- 濾布取替がサイドドアから出来る為、室内高さによる制限がない。

用途

- グラインダ、溶接、ショットブラスト、粉塵発生部等々



型式	風量	ろ布面積	ろ布本数	電磁弁数	寸法(mm)				
	㎥/min	㎡	枚	台	A	B	C	D	H
FAJ 6×4	40	33.6	24	6	700	2200	3500	3185	6685
6×6	65	50.4	36	6	700	2200	3500	4440	7940
8×4	55	44.8	32	8	1000	2200	3500	3185	6685
8×6	85	67.2	48	8	1000	2200	3500	4440	7940
8×8	110	89.6	64	8	1000	2200	3500	5470	8970
10×4	70	56.0	40	10	1200	2200	3500	3185	6685
10×6	110	84.0	60	10	1200	2200	3500	4440	7940
10×8	140	112.0	80	10	1200	2200	3500	5470	8970
12×4	85	67.2	48	12	1400	2200	3500	3185	6685
12×6	130	100.8	72	12	1400	2200	3500	4440	7940
12×8	170	134.4	96	12	1400	2200	3500	5470	8970
15×4	110	84.0	60	15	1800	2200	3500	3185	6685
15×6	160	126.0	90	15	1800	2200	3500	4440	7940
15×8	210	168.0	120	15	1800	2200	3500	5470	8970
18×4	130	100.8	72	18	2100	2200	3500	3185	6685
18×6	190	151.2	108	18	2100	2200	3500	4440	7940
18×8	260	201.6	144	18	2100	2200	3500	5470	8970
20×4	140	112.0	80	20	2400	2200	3500	3185	6685
20×6	210	168.0	120	20	2400	2200	3500	4440	7940
20×8	290	224.0	160	20	2400	2200	3500	5470	8970

※上記寸法は本体のみの概略寸法です、ステージは図中寸法でご検討願います。
※客先殿の条件に合わせる為、上記型式外も製作いたします。

FAJP／FAJD型

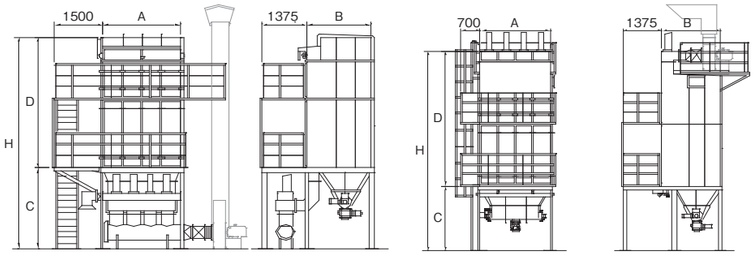
オートジェットポペット型：逆洗+オフライン型/ディ型：オフライン型

特徴

- 微粒子粉塵の捕手、濾布に付着した粉塵の払落しが良い為、連続運転でも安定した風量が確保できる。
- パルスのエアー量がオンラインパルスジェットに比べ1/3ですむ。
- 濾布に付着した粉塵の払落しが良い為、濾布寿命が従来の3倍以上延びる。
- 濾布取替がサイドドアから出来る為、室内高さによる制限がない。

用途

- 溶解ヒューム、粉塵量の多い発生部、微粒子ヒュームの発生部等々



型式	風量	ろ布面積	ろ布本数	電磁弁数	寸法(mm)				
	㎥/min	㎡	枚	台	A	B	C	D	H
FAJP 16×4	130	89.6	64	16	2000	2200	3500	3485	6985
20×4	160	112.0	80	20	2400	2200	3500	3485	6985
24×6	280	201.6	144	24	2800	2200	3500	4740	8240
25×8	500	280.0	200	25	3000	2200	3500	5770	9270
30×8	500	336.0	240	30	3500	2200	3500	5770	9270
36×8	700	403.2	288	36	4200	2200	3500	5770	9270
42×8	800	470.4	336	42	4900	2200	3700	5770	9470
48×8	900	537.6	384	48	5600	2200	3700	5770	9470
54×8	1000	604.8	432	54	6300	2200	3700	5770	9470
60×8	1100	672.0	480	60	7000	2200	3700	5770	9470
FAJD 12×6	140	100.8	72	12	1600	2200	3500	4140	7640
16×8	250	179.2	128	16	2000	2200	3500	5470	8970
20×8	310	224.0	160	20	2400	2200	3500	5470	8970
24×8	370	268.8	192	24	2800	2200	3500	5470	8970
25×8	500	280.0	200	25	3000	2200	3500	5570	9070
30×6	400	252.0	180	30	3500	2200	3500	4440	7940
30×8	500	336.0	240	30	3500	2200	3500	5570	9070
36×6	500	302.4	216	36	4200	2200	3500	4540	8040
36×8	700	403.2	288	36	4200	2200	3500	5770	9270
42×8	800	470.4	336	42	4900	2200	3700	5770	9470

※上記寸法は本体のみの概略寸法です、ステージは図中寸法でご検討願います。
※客先殿の条件に合わせる為、上記型式外も製作いたします。

FAJPW／FAJDW型

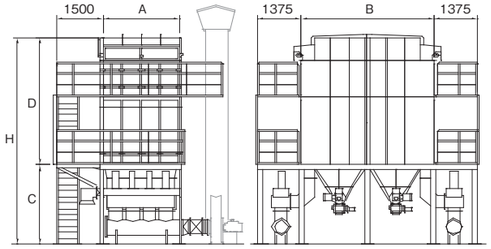
オートジェットポペットダブル型：逆洗+オフライン型/ディダブル型：オフライン型

特徴

- 大風量集塵装置型、設置面積が従来の1/2になる。
- 微粒子粉塵の捕手、濾布に付着した粉塵の払落しが良い為、連続運転でも安定した風量が確保できる。
- パルスのエアー量がオンラインパルスジェットに比べ1/3ですむ。
- 濾布に付着した粉塵の払落しが良い為、濾布寿命が従来の3倍以上延びる。

用途

- 大風量用、溶解ヒューム、多粉塵発生部、微粒子ヒュームの発生部等々



型式	風量	ろ布面積	ろ布本数	電磁弁数	寸法(mm)				
	㎥/min	㎡	枚	台	A	B	C	D	H
FAJP(D)W 42×6	2400	705.6	504	84	4900	4600	3700	4740	8440
42×8	3200	940.8	672	84	4900	4600	3700	6470	10170
48×4	1900	537.6	384	96	5600	4600	3700	3485	7185
48×6	2800	806.4	576	96	5600	4600	3700	4740	8440
48×8	3700	1075.2	768	96	5600	4600	3700	6470	10170
54×4	2100	604.8	432	108	6300	4600	3700	3485	7185
54×6	3100	907.2	648	108	6300	4600	3700	4740	8440
54×8	4200	1209.6	864	108	6300	4600	3700	6470	10170
60×6	3500	1008.0	720	120	7000	4600	3700	5440	9140
60×8	4600	1344.0	960	120	7000	4600	3700	6470	10170
66×6	3900	1108.8	792	132	7700	4600	3700	5440	9140
66×8	5100	1478.4	1056	132	7700	4600	3700	6470	10170
72×6	4200	1209.6	864	144	8400	4600	3900	5440	9340
72×8	5600	1612.8	1152	144	8400	4600	3900	6470	10370
78×6	4600	1310.4	936	156	9100	4600	3900	5440	9340
78×8	6100	1747.2	1248	156	9100	4600	3900	6570	10470
84×6	4900	1411.2	1008	168	9800	4600	4050	5440	9490
84×8	6600	1881.6	1344	168	9800	4600	4050	6570	10620
90×6	5300	1512.0	1080	180	10500	4600	4050	5440	9490
90×8	7100	2016.0	1440	180	10500	4600	4050	6770	10820

※上記寸法は本体のみの概略寸法です、ステージは図中寸法でご検討願います。
※客先殿の条件に合わせる為、上記型式外も製作いたします。

FAJB／FAJDB型

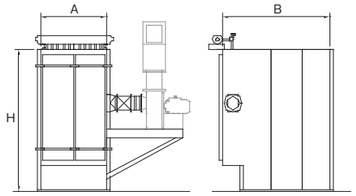
オートジェットホッパレス型：オンライン型/ディ型：オフライン型

特徴

- 濾布に付着した粉塵の払落しが良い為、連続運転でも安定した風量が確保できる。
- AJDB型はパルスのエアー量がオンラインパルスジェットに比べ1/3ですむ。
- 濾布取替がサイドドアから出来る為、室内有効高さまで設置可能。

用途

- シェイクアウト粉塵、鋳物ドラムクーラー、ベルトコンベア乗移り部等々
- 空気輸送末端部集塵（エアー抜き）、粉体ホッパー投入部等々



型式	風量	ろ布面積	ろ布本数	電磁弁数	寸法(mm)				
	㎥/min	㎡	枚	台	A	B	C	D	H
FAJ(D)B 4×2	15	11.2	8	4	500	2200	—	—	1980
5×2	20	14.0	10	5	600	2200	—	—	1980
5×4	40	28.0	20	5	600	2200	—	—	2785
6×2	30	16.8	12	6	700	2200	—	—	1980
6×4	50	33.6	24	6	700	2200	—	—	2785
7×2	30	19.6	14	7	800	2200	—	—	1980
7×4	60	39.2	28	7	800	2200	—	—	2785
8×4	60	44.8	32	8	900	2200	—	—	2785
9×4	70	50.4	36	9	1100	2200	—	—	2785
10×4	80	56.0	40	10	1200	2200	—	—	2785
11×4	90	61.6	44	11	1300	2200	—	—	2785
12×4	90	67.2	48	12	1400	2200	—	—	2785
14×4	110	78.4	56	14	1600	2200	—	—	2785
16×4	120	89.6	64	16	1800	2200	—	—	2785
18×4	140	100.8	72	18	2100	2200	—	—	2785
18×8	270	201.6	144	18	2100	2200	—	—	5070
24×4	180	134.4	96	24	2800	2200	—	—	2785
24×8	350	268.8	192	24	2800	2200	—	—	5070
30×8	440	336.0	240	30	3500	2200	—	—	5070
36×8	530	403.2	288	36	4200	2200	—	—	5070

※上記寸法は本体のみの概略寸法です。
※客先殿の条件に合わせる為、上記型式外も製作いたします。

NAJ型

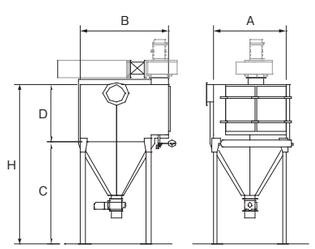
ニューオートジェットバグフィルター：オンライン型

特徴

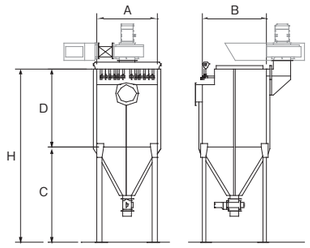
- 円筒バグフィルターにくらべ濾過面積が同じであれば据付面積が1/4になる。
- 濾布取替がサイドドアから出来る為、室内有効高さまで設置可能。

用途

- グラインダー、ショット、溶接、粉塵発生部等々



横型



横型

型式（横型）	風　量	ろ布面積	ろ布本数	電磁弁数	寸法（mm）				
	㎥/min	㎡	枚	台	A	B	C	D	H
NAJ　5×2	35	42.0	10	5	750	1700	2100	1600	3700
7×2	50	58.8	14	7	950	1700	2100	1600	3700
12×2	80	100.8	24	12	1650	1700	2400	1600	4000
12×3	120	151.2	36	12	1750	1700	2500	2150	4650
14×3	140	176.4	42	14	1900	1700	2700	2150	4850
15×3	200	252.0	60	15	2250	1700	3100	3050	6150

型式（縦型）	風　量	ろ布面積	ろ布本数	電磁弁数	寸法（mm）				
	㎥/min	㎡	枚	台	A	B	C	D	H
NAJ　5×2	35	42.0	10	5	600	1650	2400	1700	4100
7×2	50	58.8	14	7	800	1650	2400	1700	4100
12×2	80	100.8	24	12	1400	1650	2400	1700	4100
12×3	120	151.2	36	12	1400	2350	3000	1700	4700
14×3	140	176.4	42	14	1600	2350	3000	1700	4700
15×3	200	252.0	60	15	1800	3300	3800	1700	5500

※上記寸法は本体のみの概略寸法です。
※客先殿の条件に合わせる為、上記型式外も製作いたします。

NAJP／NAJD型

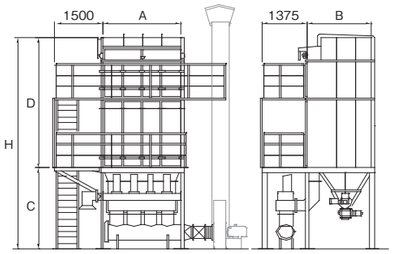
ニューオートジェットポペット型：逆洗+オフライン型/ディ型：オフライン型

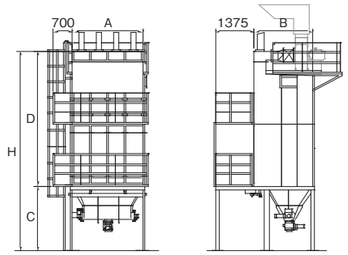
特徴

- 微粒子粉塵の捕手、濾布に付着した粉塵の払落しが良い為、連続運転でも安定した風量が確保できる。
- パルスのエアー量がオンラインパルスジェットに比べ1/3ですむ。
- 濾布に付着した粉塵の払落しが良い為、濾布寿命が従来の3倍以上延びる。
- 濾布取替がサイドドアから出来る為、室内有効高さまで設置可能。

用途

- 大風量用、溶解ヒューム、粉塵量の多い発生部、微粒子ヒュームの発生部等々





型　式	風　量	ろ布面積	ろ布本数	電磁弁数	寸法（mm）				
	㎥/min	㎡	枚	台	A	B	C	D	H
NAJP　16×4	240	268.8	64	16	2000	1900	3500	4080	7580
20×4	300	336.0	80	20	2400	1900	3500	4080	7580
24×6	540	604.8	144	24	2800	1900	3500	5200	8700
25×8	800	840.0	200	25	3000	1900	3500	6640	10140
30×8	1000	1008.0	240	30	3500	1900	3500	6640	10140
36×8	1200	1209.6	288	36	4200	1900	3500	6640	10140
42×8	1400	1411.2	336	42	4900	1900	3700	6640	10340
48×8	1700	1612.8	384	48	5600	1900	3700	6640	10340
54×8	1900	1814.4	432	54	6300	1900	3700	6640	10340
60×8	2100	2016.0	480	60	7000	1900	3700	6640	10340
NAJD　12×6	240	302.4	72	12	1600	1900	3500	5200	8700
16×8	480	537.6	128	16	2000	1900	3500	6640	10140
20×8	600	672.0	160	20	2400	1900	3500	6640	10140
24×8	700	806.4	192	24	2800	1900	3500	6640	10140
25×8	800	840.0	200	25	3000	1900	3500	6640	10140
30×6	750	756.0	180	30	3500	1900	3500	5200	8700
30×8	1000	1008.0	240	30	3500	1900	3500	6640	10140
36×6	900	907.2	216	36	4200	1900	3500	5200	8700
36×8	1200	1209.6	288	36	4200	1900	3500	6640	10140
42×8	1400	1411.2	336	42	4900	1900	3700	6640	10340

※上記寸法は本体のみの概略寸法です、ステージは図中寸法でご検討願います。
※客先殿の条件に合わせる為、上記型式外も製作いたします。

NAJPW／NAJDW型

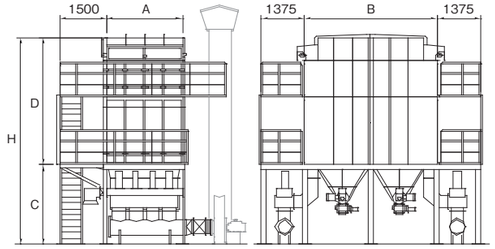
ニューオートジェットポペットダブル型：逆洗+オフライン型/ディダブル型：オフライン型

特 徴

- 大風量集塵装置型、設置面積が従来の1/3になる。
- 微粒子粉塵の捕手、濾布に付着した粉塵の払落しが良い為、連続運転でも安定した風量が確保できる。
- パルスのエアー量がオンラインパルスジェットに比べ1/3ですむ。
- 濾布に付着した粉塵の払落しが良い為、濾布寿命が従来の3倍以上延びる。

用 途

- 大風量用、溶解ヒューム、多粉塵発生部、微粒子ヒュームの発生部等々



型　式	風　量	ろ布面積	ろ布本数	電磁弁数	寸法(mm)				
	㎥/min	㎡	枚	台	A	B	C	D	H
NAJP(D)W 42×6	2200	2116.8	504	84	4900	4000	3700	5800	9500
42×8	2900	2822.4	672	84	4900	4000	3700	7240	10940
48×4	1700	1612.8	384	96	5600	4000	3700	4680	8380
48×6	2500	2419.2	576	96	5600	4000	3700	5800	9500
48×8	3400	3225.5	768	96	5600	4000	3700	7240	10940
54×4	1900	1814.4	432	108	6300	4000	3700	4680	8380
54×6	2900	2721.6	648	108	6300	4000	3700	5800	9500
54×8	3800	3628.8	864	108	6300	4000	3700	7240	10940
60×6	3200	3024.0	720	120	7000	4000	3700	5800	9500
60×8	4300	4032.0	960	120	7000	4000	3700	7240	10940
66×6	3600	3326.4	792	132	7700	4000	3700	5800	9500
66×8	4800	4435.2	1056	132	7700	4000	3700	7240	10940
72×6	4000	3628.8	864	144	8400	4000	3900	5800	9700
72×8	5300	4838.4	1152	144	8400	4000	3900	7240	11140
78×6	4300	3931.2	936	156	9100	4000	3900	5800	9700
78×8	5800	5241.6	1248	156	9100	4000	3900	7240	11140
84×6	4700	4233.6	1008	168	9800	4000	3900	5800	9700
84×8	6200	5644.8	1344	168	9800	4000	3900	7240	11140
90×6	5000	4536.0	1080	180	10500	4000	3900	5800	9700
90×8	6700	6048.0	1440	180	10500	4000	3900	7240	11140

※上記寸法は本体のみの概略寸法です、ステージは図中寸法でご検討願います。
※客先殿の条件に合わせる為、上記型式外も製作いたします。

NAJB／NAJDB型

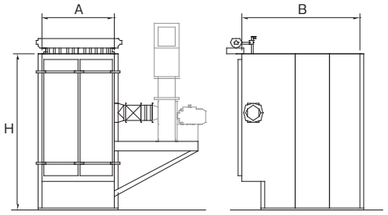
ニューオートジェットホッパレス型：オンライン型/ディ型：オフライン型

特 徴

- 濾布に付着した粉塵の払落しが良い為、連続運転でも安定した風量が確保できる。
- 濾布取替がサイドドアから出来る為、室内有効高さまで設置可能。

用 途

- 空気輸送末端部集塵（エアー抜き）、粉体ホッパー投入部等々



型　式	風　量	ろ布面積	ろ布本数	電磁弁数	寸法(mm)				
	㎥/min	㎡	枚	台	A	B	C	D	H
NAJ (D)B　4×2	30	33.6	8	4	500	1900	—	—	1950
5×2	35	42.0	10	5	600	1900	—	—	1950
5×3	55	63.0	15	5	600	1900	—	—	2500
6×2	45	50.4	12	6	700	1900	—	—	1950
6×3	65	75.6	18	6	700	1900	—	—	2500
7×2	50	58.8	14	7	700	1900	—	—	1950
7×3	75	88.2	21	7	700	1900	—	—	2500
8×3	85	100.8	24	8	800	1900	—	—	2500
9×3	95	113.4	27	9	900	1900	—	—	2500
10×3	100	126.0	30	10	1000	1900	—	—	2500
11×3	110	138.6	33	11	1100	1900	—	—	2500
12×3	120	151.2	36	12	1200	1900	—	—	2500

※上記寸法は本体のみの概略寸法です。
※客先殿の条件に合わせる為、上記型式外も製作いたします。

TFAJB型／TFAJDB型

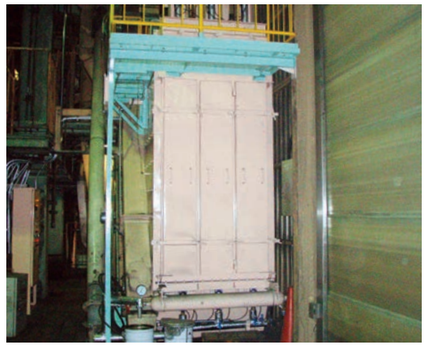
多湿集塵装置/ホッパレス型：オンライン/ディー型：オフライン型

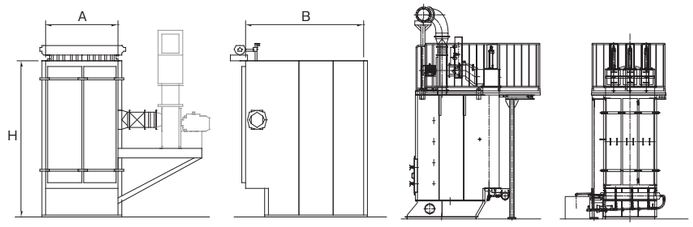
特徴

- 多量の水分を含んだ粉塵を集塵しても濾布への影響が少ない集塵装置。
- パルスのエアー量がオンラインパルスジェットに比べ1/3ですむ。
- 濾布取替がサイドドアから出来る為、室内有効高さまで設置可能。
- 水分は機外へ排出。

用途

- 多湿粉塵、ドラムシェイカ、ドラムクーラ、ブレーカースクリーン、シェイクアウト后ベルトコンベア





型　式	風　量	ろ布面積	ろ布本数	電磁分数	寸法(mm)				
	㎥/min	㎡	枚	台	A	B	C	D	H
TFAJ(D)B　4×2	15	11.2	8	4	500	2200	—	—	1980
5×2	20	14.0	10	5	600	2200	—	—	1980
5×4	40	28.0	20	5	600	2200	—	—	2785
6×2	30	16.8	12	6	700	2200	—	—	1980
6×4	50	33.6	24	6	700	2200	—	—	2785
7×2	30	19.6	14	7	800	2200	—	—	1980
7×4	60	39.2	28	7	800	2200	—	—	2785
8×4	60	44.8	32	8	900	2200	—	—	2785
9×4	70	50.4	36	9	1100	2200	—	—	2785
10×4	80	56.0	40	10	1200	2200	—	—	2785
11×4	90	61.6	44	11	1300	2200	—	—	2785
12×4	90	67.2	48	12	1400	2200	—	—	2785
14×4	110	78.4	56	14	1600	2200	—	—	2785
16×4	120	89.6	64	16	1800	2200	—	—	2785
18×4	140	100.8	72	18	2100	2200	—	—	2785
18×8	270	201.6	144	18	2100	2200	—	—	5070
24×4	180	134.4	96	24	2800	2200	—	—	2785
24×8	350	268.8	192	24	2800	2200	—	—	5070
30×8	440	336.0	240	30	3500	2200	—	—	5070
36×8	530	403.2	288	36	4200	2200	—	—	5070

※上記寸法は本体のみの概略寸法です。
※客先殿の条件に合わせる為、上記型式外も製作いたします。

KNAJP／KNAJD型

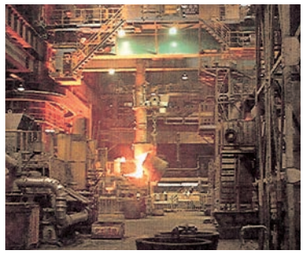
クレーン集塵装置/ニューオートジェットポペット型：逆洗+オフライン型/ディ型：オフライン型

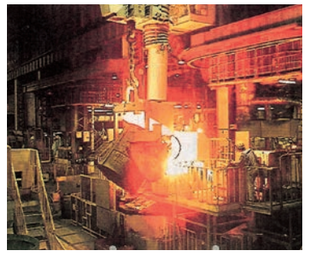
特徴

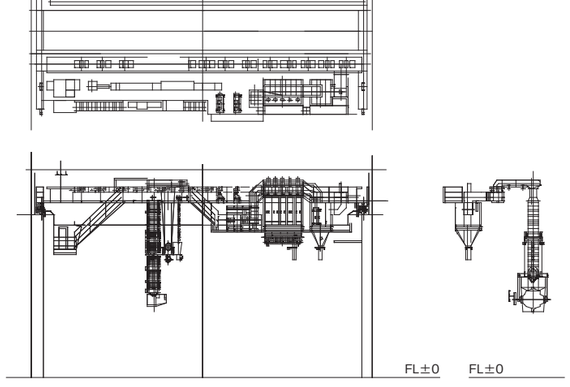
- 省エネ対策で建屋集塵をクレーン集塵に変更。96%省エネ実績有り
- 局所集塵（発生源の近くで集塵）の為、小風量で集塵可能。
- クレーンの稼動域は全て集塵が可能。
- 集塵機はクレーン一体型及び地上設置の両方に対応可能。

用途

- クレーンに弔られている取鍋から発生するヒューム







型　式	風　量	ろ布面積	ろ布本数	電磁分数	寸法(mm)				
	㎥/min	㎡	枚	台	A	B	C	D	H
KNAJP(D)　12×3	120	151.2	36	12	1400	1900	—	2900	2900
16×3	180	201.6	48	16	2000	1900	—	2900	2900
20×3	220	252.0	60	20	2400	1900	—	2900	2900
24×3	270	302.4	72	24	2800	1900	—	2900	2900
25×3	300	315.0	75	25	3000	1900	—	2900	2900
30×3	360	378.0	90	30	3500	1900	—	2900	2900
36×3	450	453.6	108	36	4200	1900	—	2900	2900

※上記寸法は本体のみの概略寸法です、ステージは図中寸法でご検討願います。
※客先殿の条件に合わせる為、上記型式外も製作いたします。

HNAJ型

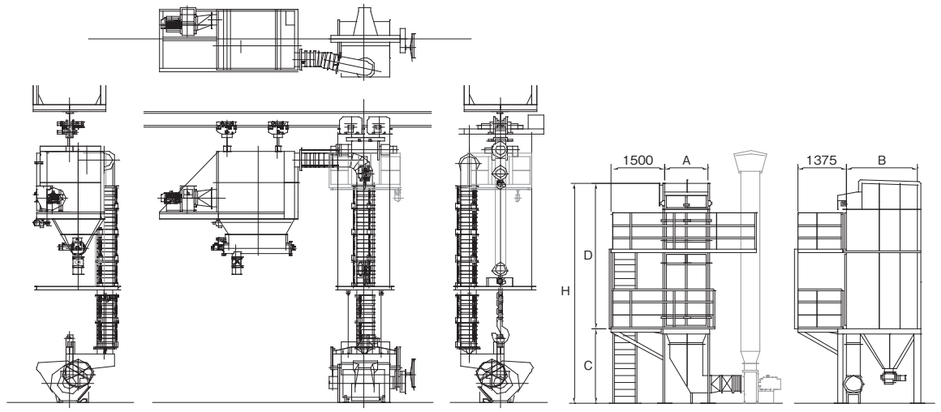
ホイスト集塵装置/ニューオートジェットバグフィルター：オンライン型

特 徴

- 取鍋をホイストで移動中粉塵対策用でホイスト集塵を開発。
- 局所集塵（発生源の近くで集塵）の為、小風量で集塵可能。
- ホイストの稼動域は全て集塵が可能。

用 途

- ホイストに弔られている取鍋から発生するヒューム



型　式	風　量	ろ布面積	ろ布本数	電磁弁数	寸法(mm)				
	㎥/min	㎡	枚	台	A	B	C	D	H
HNAJ　6×2	45	50.4	12	6	700	1900	—	2640	2640
6×3	65	75.6	18	6	700	1900	—	3200	3200
8×2	55	67.2	16	8	1000	1900	—	2640	2640
8×3	85	100.8	24	8	1000	1900	—	3200	3200
10×2	70	84.0	20	10	1200	1900	—	2640	2640
10×3	100	126.0	30	10	1200	1900	—	3200	3200
12×2	85	100.8	24	12	1400	1900	—	2640	2640
12×3	120	151.2	36	12	1400	1900	—	3200	3200

※上記寸法は本体のみの概略寸法です。
※客先殿の条件に合わせる為、上記型式外も製作いたします。

RFAJB／RNAJB型

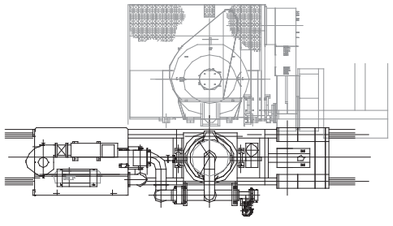
取鍋台車集塵装置/オンライン型

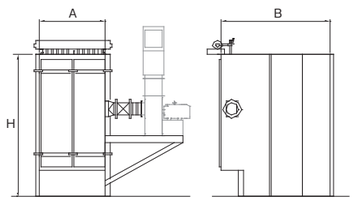
特 徴

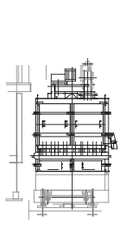
- 取鍋台車に集塵装置を付属。（取鍋台車＋集塵装置を販売）
- 取鍋台車での移動中に発生するヒュームを集塵。
- 取鍋の稼動域は全て集塵が可能。

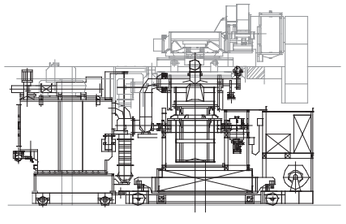
用 途

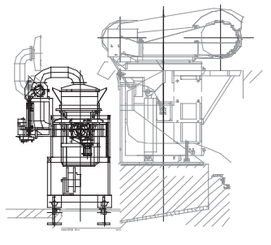
- 取鍋から発生するヒューム











型　式	風　量	ろ布面積	ろ布本数	電磁弁数	寸法(mm)				
	㎥/min	㎡	枚	台	A	B	C	D	H
RFAJB　4×2	20	11.2	8	4	500	2200	—	—	1980
5×2	20	14.0	10	5	600	2200	—	—	1980
5×4	40	28.0	20	5	600	2200	—	—	2785
6×2	30	16.8	12	6	700	2200	—	—	1980
6×4	50	33.6	24	6	700	2200	—	—	2785
7×2	30	19.6	14	7	800	2200	—	—	1980
7×4	60	39.2	28	7	800	2200	—	—	2785
8×4	60	44.8	32	8	900	2200	—	—	2785

※客先殿の条件に合わせる為、上記型式外も製作いたします。

DFAJP／DFAJD型

※計画時には臭気成分表が必要になります。

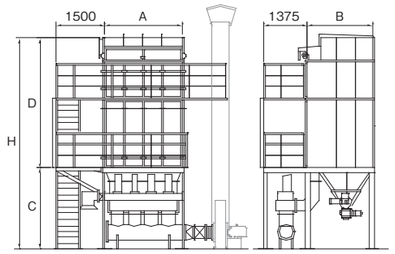
脱臭集塵装置/オートジェットポペット型：逆洗+オフライン型/ディ型：オフライン型

特徴

- 各ヒュームの集塵と脱臭が可能。
- 特殊脱臭剤は脱臭集塵機内の循環方式を採用。
- ランニングコストは他脱臭剤より軽減可能（使用条件により）。
- 特殊脱臭剤の入替、追加投入が容易。
- 脱臭剤は60μ以下の微粒子を使用。

用途

- シェル加工時ヒューム、注湯時ヒューム（シェル、コールドボックス）の集塵及び臭気
- アルミ成型時ヒュームの集塵及び臭気



型式	風量	ろ布面積	ろ布本数	電磁弁数	寸法(mm)				
	㎥/min	㎡	枚	台	A	B	C	D	H
DFAJP 16×4	130	89.6	64	16	2000	2200	3500	3485	6985
20×4	160	112.0	80	20	2400	2200	3500	3485	6985
24×6	280	201.6	144	24	2800	2200	3500	4740	8240
25×8	500	280.0	200	25	3000	2200	3500	5770	9270
30×8	500	336.0	240	30	3500	2200	3500	5770	9270
36×8	700	403.2	288	36	4200	2200	3500	5770	9270
42×8	800	470.4	336	42	4900	2200	3700	5770	9470
48×8	900	537.6	384	48	5600	2200	3700	5770	9470
54×8	1000	604.8	432	54	6300	2200	3700	5770	9470
60×8	1100	672.0	480	60	7000	2200	3700	5770	9470
DFAJD 12×6	140	100.8	72	12	1600	2200	3500	4140	7640
16×8	250	179.2	128	16	2000	2200	3500	5470	8970
20×8	310	224.0	160	20	2400	2200	3500	5470	8970
24×8	370	268.8	192	24	2800	2200	3500	5470	8970
25×8	500	280.0	200	25	3000	2200	3500	5570	9070
30×6	400	252.0	180	30	3500	2200	3500	4440	7940
30×8	500	336.0	240	30	3500	2200	3500	5570	9070
36×6	500	302.4	216	36	4200	2200	3500	4540	8040
36×8	700	403.2	288	36	4200	2200	3500	5770	9270
42×8	800	470.4	336	42	4900	2200	3700	5770	9470

※上記寸法は本体のみの概略寸法です、ステージは図中寸法でご検討願います。
※客先殿の条件に合わせる為、上記型式外も製作いたします。

DNAJP／DNAJD型

※計画時には臭気成分表が必要になります。

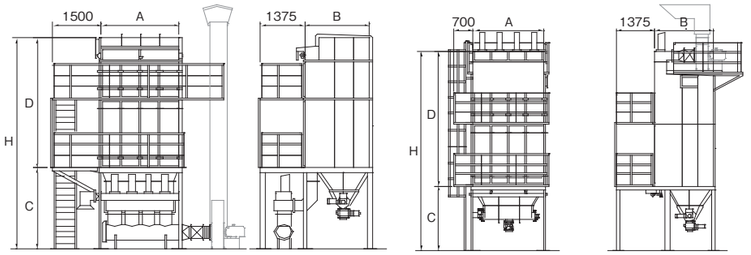
脱臭集塵装置/ニューオートジェットバグフィルター/オフライン型

特徴

- 各ヒュームの集塵と脱臭が可能。
- 特殊脱臭剤は脱臭集塵機内の循環方式を採用。
- ランニングコストは他脱臭剤より軽減可能（使用条件により）。
- 特殊脱臭剤の入替、追加投入が容易。
- 脱臭剤は60μ以下の微粒子を使用。

用途

- シェル加工時ヒューム、注湯時ヒューム（シェル、コールドボックス）の集塵及び臭気
- アルミ成型時ヒュームの集塵及び臭気



型式	風量	ろ布面積	ろ布本数	電磁弁数	寸法(mm)				
	㎥/min	㎡	枚	台	A	B	C	D	H
DNAJP 16×4	240	268.8	64	16	2000	1900	4000	4080	8080
20×4	300	336.0	80	20	2400	1900	4000	4080	8080
24×6	540	604.8	144	24	2800	1900	4000	5200	9200
25×8	800	840.0	200	25	3000	1900	4000	6640	10640
30×8	1000	1008.0	240	30	3500	1900	4000	6640	10640
36×8	1200	1209.6	288	36	4200	1900	4000	6640	10640
42×8	1400	1411.2	336	42	4900	1900	4000	6640	10640
48×8	1700	1612.8	384	48	5600	1900	4000	6640	10640
54×8	1900	1814.4	432	54	6300	1900	4000	6640	10640
60×8	2100	2016	480	60	7000	1900	4000	6640	10640
DNAJD 12×6	240	302.4	72	12	1600	1900	4000	5200	9200
16×8	480	537.6	128	16	2000	1900	4000	6640	10640
20×8	600	672.0	160	20	2400	1900	4000	6640	10640
24×8	700	806.4	192	24	2800	1900	4000	6640	10640
25×8	800	840.0	200	25	3000	1900	4000	6640	10640
30×6	750	756.0	180	30	3500	1900	4000	5200	9200
30×8	1000	1008.0	240	30	3500	1900	4000	6640	10640
36×6	900	907.2	216	36	4200	1900	4000	5200	9200
36×8	1200	1209.6	288	36	4200	1900	4000	6640	10640
42×8	1400	1411.2	336	42	4900	1900	4000	6640	10640

※上記寸法は本体のみの概略寸法です、ステージは図中寸法でご検討願います。
※客先殿の条件に合わせる為、上記型式外も製作いたします。

SDNAJ／DN型

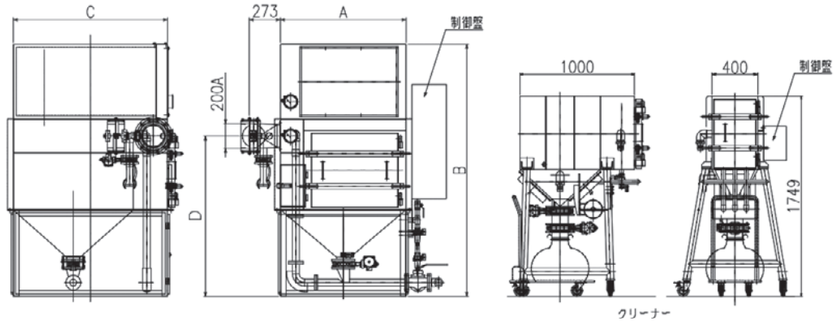
小型脱臭機

特徴

- 各ヒュームの集塵と脱臭が可能。　※計画時には臭気成分表が必要になります。
- 特殊脱臭剤は脱臭集塵機内の循環方式を採用。
- 特殊脱臭剤の入替、追加投入が容易。（クリーナー使用）
- 脱臭剤は60μ以下の微粒子を使用。
- コンパクト設計

用途

- 注湯後の脱臭等々



型　式	風量	ろ布面積	ろ布本数	電磁弁数	尺寸A×B×C×D	吸込口径	騒音	電源
	㎥/min	㎡	枚	台	mm	JIS10KFF	dB	3相
SDNAJ　7×1	26	25.2	7	7	1100×2200×1350×1400	200A	66	200/220V 50/60Hz
/DN 8×1		16.8	8	—				
SDNAJ＋40 7×1	26	25.2	7	7	1100×2600×1350×1800	200A	66	200/220V 50/60Hz
/DN 8×1		16.8	8	—				

※現在上記型式外も計画中
※騒音値は機器より1ｍで測定（パルス音は除外）

DC／DCP型

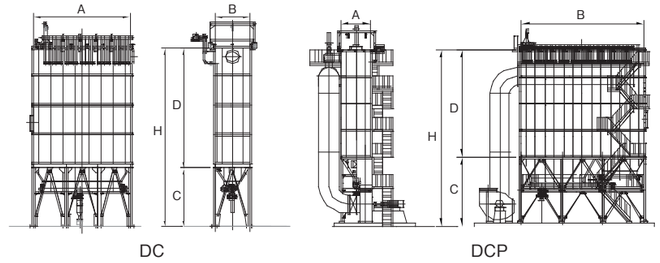
円筒型バグフィルター/オンライン/ポペット型/オフライン型

特徴

- 低コストバグフィルター。
- 濾布取外しはトップケーシングより取替え。
- オフライン型（DCP）の円筒濾布は最大6500mmまで設置可能。
- コンパクト設計。

用途

- 一般粉塵、鋳物互塲粉塵、シェイクアウト粉塵、ゴミ焼卸ダイオキシン對策、アルミ溶解粉塵等々



型　式	ろ布面積	ろ布本数	電磁弁数	寸法(mm)				
	㎡	枚	台	A	B	C	D	H
DC　3×4	18.0	12	4	935	750	3000	3500	6500
4×4	24.0	16	4	935	950	3000	3500	6500
4×5	30.0	20	5	1140	950	3000	3500	6500
5×5	37.5	25	5	1140	1200	3000	3500	6500
4×6	36.0	24	6	1345	950	3000	3500	6500
5×6	45.0	30	6	1345	1200	3000	3500	6500
6×6	54.0	36	6	1345	1400	3000	3500	6500
6×7	63.0	42	7	1850	1600	3000	3500	6500
8×7	84.0	56	7	1850	1800	3000	3500	6500
7×8	84.0	56	8	2055	1600	3000	3500	6500
8×8	96.0	64	8	2055	1800	3000	3500	6500
DCP　8×5×4室	400.0	160	20	1790	4950	3500	6300	9800
8×5×5室	500.0	200	25	1790	6220	4000	6300	10300
8×5×6室	600.0	240	30	1790	7500	4000	6300	10300
9×5×4室	450.0	180	20	1990	4950	4000	6300	10300
9×5×5室	562.5	225	25	1990	6220	4000	6300	10300
9×5×6室	675.0	270	30	1990	7500	4000	6300	10300
10×5×4室	500.0	200	20	2200	4950	4000	6300	10300
10×5×5室	625.0	250	25	2200	6220	4000	6300	10300
10×5×6室	750.0	300	30	2200	7500	4000	6300	10300

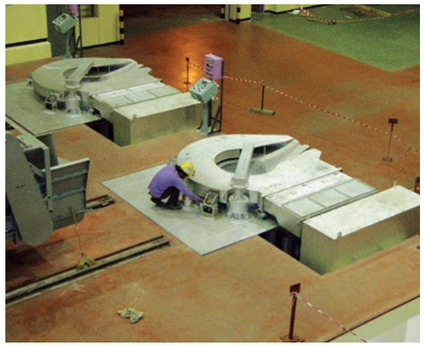
※上記ろ布面積は、ろ布長さはDC型/3000mm DCP型/5000mmで記載しています。
※客先殿の条件に合わせる為、上記型式外も製作いたします。

RH

リングフードシステム/低・中・高周波炉

特長

- **熱損失が少ない（リングフードダンパーの制御方法）**
  リングフードダンパーの開閉を手動やセルシリンダー制御に比べモーターコントロールダンパーにより制御した場合の熱損失が溶解電力約10%～30%と極小です。炉蓋をリングフード上面型よりリングフード内落し込み型を使用すればさらに溶解電力が軽減されます。
- **溶解から出湯工程までの集塵が可能**
  球状化処理の噴煙も集塵可能（取鍋サイズによっては、RH又は取鍋専用のフードが必要です）
- **ダライ粉等の吸引が少ない**
  リングフード形状が従来のスリット方式にくらべバッフルプレート方式のためスリット口での流速が1/20になるため、ダライ粉等の吸い込みが少ない設計です。
- **耐熱歪設計で長寿命**
  標準はSS400ですが、さらに長寿命の耐熱鋳物でも製作は可能です。
- **集塵機の火災防止及びスクラップ入り込み防止**
  電気炉側にスクラップキャッチ及び火災軽減防止対策を二重に行っています。
  集塵機側にプレダスターを設置すれば、さらに火災軽減防止対策やフィルターの目詰まり軽減にもなります。



3t高周波扁平炉用リングフード

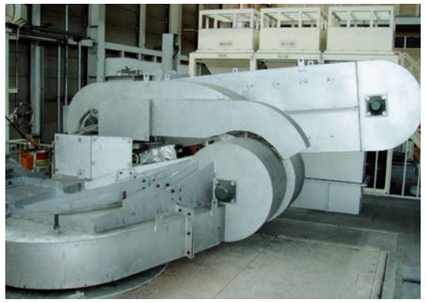
3t高周波炉用リングフード＋取鍋集塵旋回フード

4t低周波炉用リングフード＋落込型炉蓋

3T高周波炉用リングフード＋落込型炉蓋（BC銅合金）

AM-6（SIX）

アームフードシックス/低・中・高周波炉



特長

- **材料投入中の集塵**

- **出湯時の集塵**

- **溶解中の集塵**

- **湯戻し時の集塵**

- **スラグオフ時の集塵**

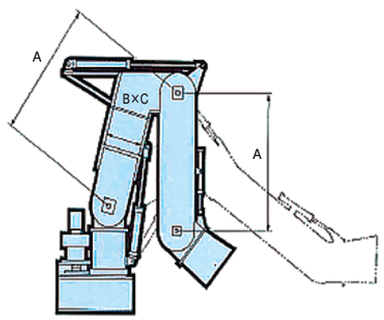
- **築炉解体時の集塵**

AM

アームフード

特長

- **スムーズな3軸駆動**
  本体のメカニズムは3軸のロボットアームと同じ構造で旋回・上下・前後の動きがスムーズです。
- **リモコン操作で簡単**
  アームフードのコントロールはリモコン機か無線機で楽々操作できます。
- **局所集塵に最適**
  アームフードは今までの建屋集塵機とは違い局所集塵の為、少風量で処理する集塵フード。
- **アームは油圧シリンダーで駆動**
  アーム及び先端フードは油圧シリンダー駆動。
  また、旋回駆動にはモーター及び油圧シリンダーが使用場所に合わせて選択できます。
- **ユーザーサイドの先端フード設計が可能**
  先端フードはユーザーの使用場所・条件によりフードの形を自由に設計します。
- **ワイドなバリエーション**
  集塵処理風量は50～2500㎥/minまでをカバーする11タイプ。集塵場所に合わせて選べます。



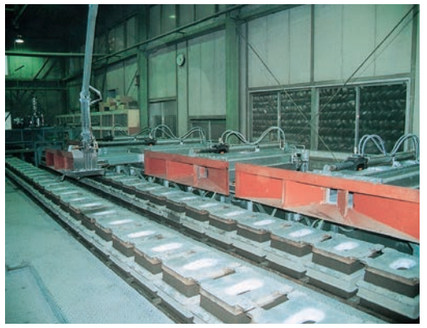
型　式	処理風量	寸法(mm)		
	㎥/min	A	B×C(断面寸法)	
AM-50	50	1000	350	150
AM-100	100	1800	520	180
AM-200	200	2100	600	280
AM-400	400	3000	1000	350
AM-600	600	3900	1300	430
AM-800	800	4500	1500	490
AM-1000	1000	5000	1660	560
AM-1200	1200	5500	1820	600
AM-1600	1600	6300	2100	700
AM-2000	2000	7000	2300	780
AM-2500	2500	7800	2600	880

※上記以外の型式も製作いたします。

注湯場フード

注湯場フード/注湯場伸縮フード/注湯場移動フード

注湯場フード


伸縮フード

注湯場移動フード(フルモールド注湯)※取鍋サイズ:6T

注湯場固定フード(フルモールド注湯)※取鍋サイズ:25T

冷却場フード

冷却場フード/ドーム型/ハウス型

シェイクアウトフード

シェイクアウトフード/解枠場フード

680㎥/min（3785H×7700L×4000W）

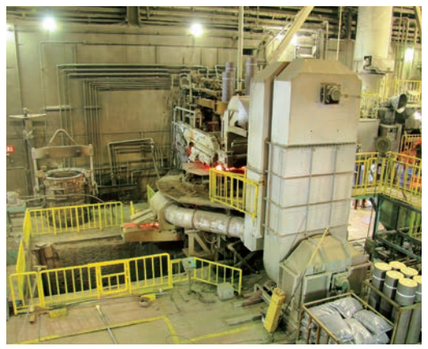
6000㎥/min（9000H×9000L×8050L）

600㎥/min（4000H×5600L×5150W）

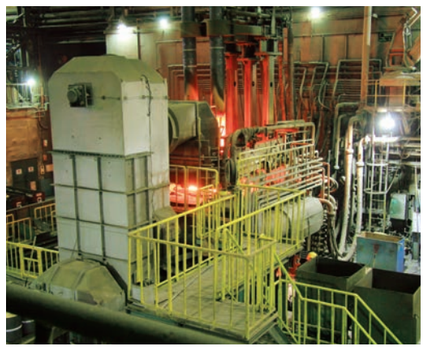
4000㎥/min（生型シェイクアウト用）

アーク炉・キュポラ・保持炉フード

電極フード/炉頂部/樋フード/出湯フード



アーク炉フード（出湯口側）



アーク炉フード（操業口側）

保持炉フード

出湯口フード

仕上場フード

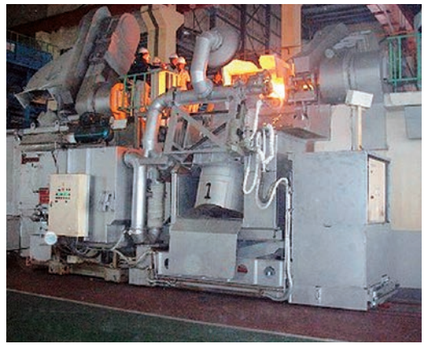
グラインダー仕上場/溶接仕上げ場

80㎥/min×3台

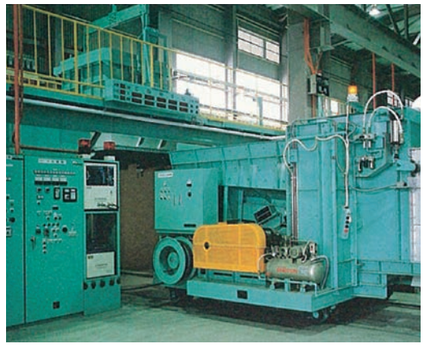
150㎥/min×5台
上部電動シャッタ付

取鍋台車／材料投入台車

取鍋台車+集塵装置/材料投入台車



3t取鍋台車＋集塵装置台車



材料投入台車

AP

粉体ダスト輸送タンクシステム（空気輸送装置）

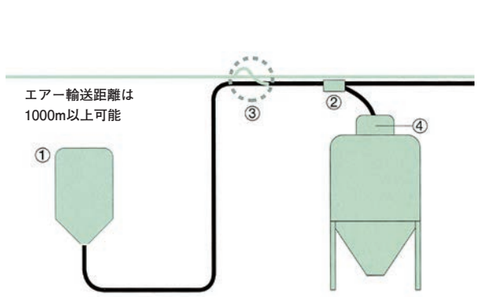
作業環境改善機器の総合メーカーとして当社はダスト・ヒュームをはじめとする微粒子と深くかかわって参りました。
その粉体技術を活かして空気の力による粉体輸送装置（空気輸送装置）を開発いたしましたのでご紹介いたします。

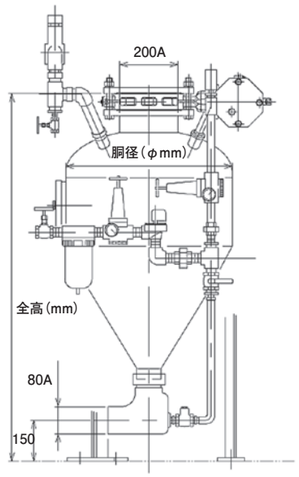
特長

- スパイラル輸送のため、抵抗が少なく輸送による摩耗が少ない。
- 低速輸送で輸送管の摩耗が少ない。
- 低速輸送で搬送物の破砕が少ない。
- アクセレーターの採用により長距離輸送が可能。
- 新開発のブリッジブレーカーの採用により輸送タンク内でのブリッジの発生が無い。

主要装置

1. ダスト輸送タンク
2. 切替弁
3. アクセレーター（エアーチャージャーシステム）
4. レシーバー





型　式	容量（ℓ）	胴径（mm）	全高（mm）
AP-020	200	600	1600
AP-050	500	900	1960
AP-100	1000	1200	2370
AP-150	1500	1400	2550

HDM

高速ダストミキサー

作業環境改善機器の総合メーカーとして当社はダスト・ヒュームをはじめとする微粒子と深くかかわって参りました。現在産業廃棄物としての集塵ダストや都市ごみなどの焼却灰などに含まれている重金属の溶出を防ぐための高速ダストミキサーを開発いたしましたのでご紹介いたします。当社の別製品、空気輸送装置を組み合わせれば効率よく処理することが可能です。

特長

- **連続混合が可能**
  高速処理で混合時間が短く、また供給量に多少のばらつきがあってもブレードの角度を調整することによって均一に混合することが可能です。輸送トラックなどの待ち時間も最短で済みます。
- **液体添加が可能**
  ダストや焼却灰などに液体を添加して均一に分散させることが可能です。
- **コンパクトな設計ですから、設置が簡単です。**
- **ブレードは1本ずつ簡単に取り替えが可能です。**
  メンテナンス時間、部品代も最低で管理することが可能です。

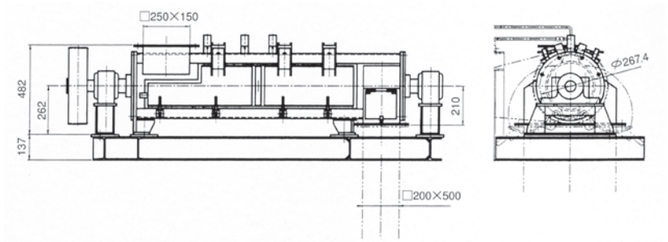
構造

本機は円筒状のトラフにミキシングブレードを多数配置し、水平状態で使用されます。ブレードはその角度を調整することによって混合速度と分散性を自由に変更できます。種々の粉体を連続的に混合・分散できるように設計されています。

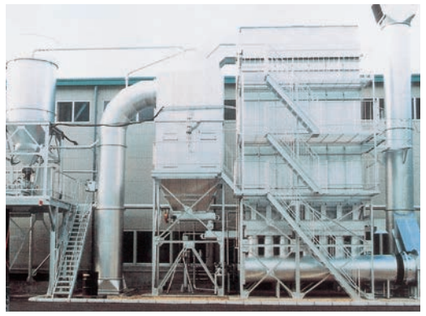
用途

- 汚泥焼却灰
- 都市ごみ焼却灰
- 都市ごみ焼却飛灰
- 鋳物廃棄物
- 鋳物砂集塵粉塵
- 鋳物砂冷却
- 凝集塊粉砕
- 添加液体混合

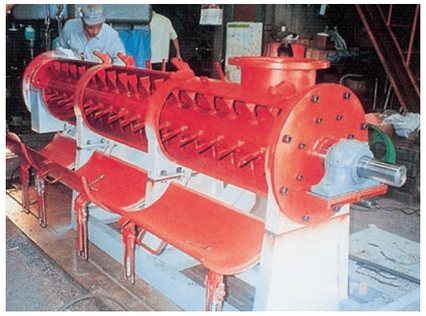
型　式	処理能力	モーター	概略寸法
HDM-200	0.5～1.0t/h	3.7～22kW	1200長さ×300幅×400高さ
HDM-300	2～15t/h	5.5～15kW	1200長さ×400幅×500高さ
HDM-400	5～15t/h	15～30kW	1200長さ×450幅×600高さ
HDM-500	15～35t/h	30～55kwW	2000長さ×500幅×700高さ



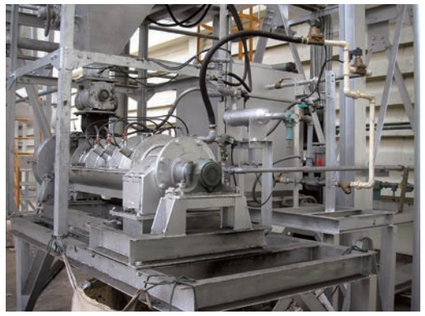
HDM-300



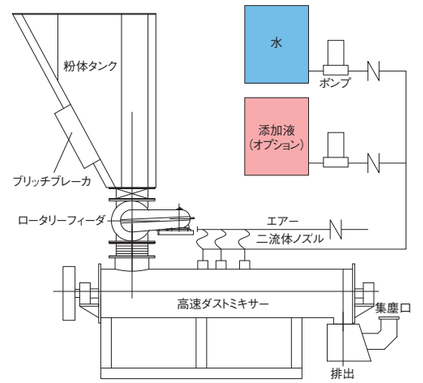
処理能力：鋳物砂30t/h



処理能力：鋳物砂10t/h



処理能力：鋳物砂10t/h

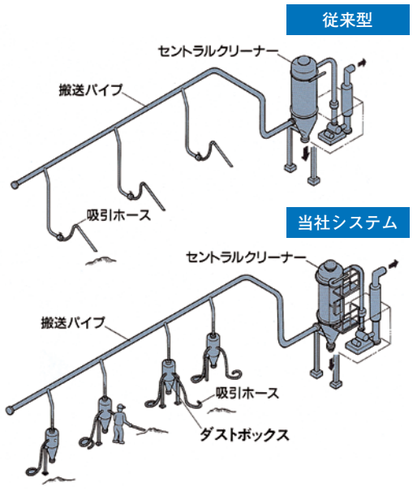


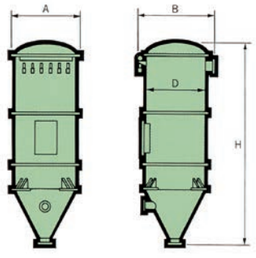
TP

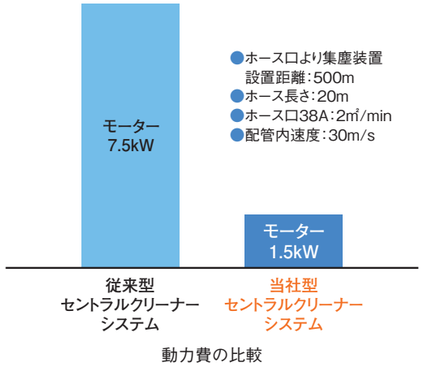
セントラルクリーナー

特 長

- **クリーンな作業環境を実現**
  セントラルクリーナーは吸引式集塵機本体と配管及びダストボックスにより構成されている工場用集塵システムです。ユーザー希望の集塵・掃除箇所へ配管を設置すれば必要な時に簡単に掃除ができます。
- **主要動力が従来の約1/5**
  ダストボックスを付けることにより主要動力が従来の約1/5ですみます。なぜなら従来の配管内スピードは30m/秒以上取っており、本システムでは10m/秒前後です。
- **配管の摩耗が少ない。**
  配管内のスピードが10m/秒と遅いため、システム全体の摩耗の発生が少なくなります。
- **同時吸引が可能（同時吸引口12ヶ）**
  ダストボックス毎に吸引口を数カ所設置し、最大12ヶ所の同時吸引が安定して行えます。
- **工場レイアウトも簡単**
  配管とダストボックスの配置は自由に選べ、場所は取りません。さらに総配管長さが4kmも可能です。
- **吸引能力が安定**
  本体のセントラルクリーナーは耐圧ジェットアクションを採用することにより、沪布のめづまりを発生しないため吸引能力が安定しています。
- **分離集塵が可能**
  ダストボックスを付けることにより、自動的に塵の大小を選別することができるので、資源再利用等で効果を発揮します。（例：ショット玉や鋳物砂などの回収など）
- **省エネ対策**
  ホース先端部に【ON/OFF】スイッチを設け、更にルーツブロアーは使用箇所によりインバーター制御され任意設定値になります。省エネ効果90%が可能です。







動力費の比較

■仕様及び寸法

型　式	ろ布数	ろ過面積	電磁弁数	適用コンプレッサー	寸法(mm)			
	枚	㎡	台		A	B	D	H
TP　6×6	6	3.8	2	1.5	800	1100	650	3200
9×6	9	5.8	3	1.5	1050	1350	900	3465
12×6	12	7.7	3	1.5	1050	1350	900	3465
16×6	16	10.3	4	1.5	1150	1450	1000	3605
26×6	26	16.8	5	2.2	1350	1650	1200	3745
32×6	32	20.7	6	2.2	1450	1750	1300	3890
38×6	38	24.6	6	2.2	1600	1900	1450	4625

※上記仕様表の沪布長さは6フィート（1800mm）です。
ただし、8フィート（2400mm）も設計製作可能です。

■システム例

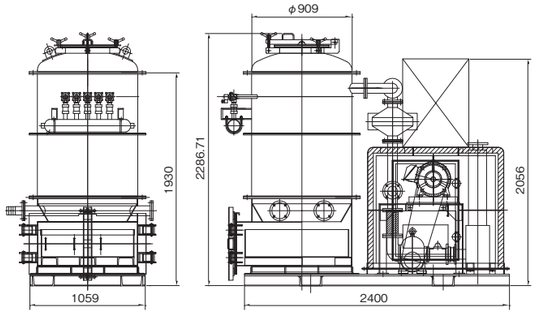
機　種	同時吸引口径	口　数	ルーツブロワモータ仕様	圧　力
TP　9×6	38A	2	7.5kW	-35.3～-53.9kPa
9×8	38A	4	15kW	
12×6				
9×8	38A	2	15kW	
12×6	50A	1		
26×8	38A	3	22kW	
32×6	50A	2		
32×8	38A	4	30kW	
26×6	50A	3		

NKS

小型セントラルクリーナー

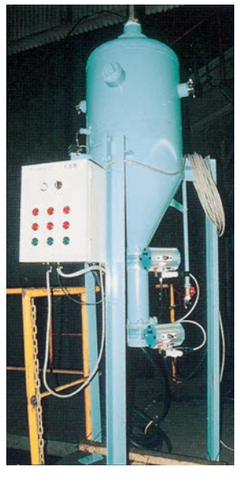
特 長

- 設置面積が少なくて済むのでレイアウトが簡単
- 効率の良いルーツブロアを使用しているため吸引力が優れている。
- 吸引部に特殊設計のダストボックスを設置し、粗いものを分離でき回収できるので資源の無駄がない。又配管の詰りが無く摩擦が少ない。
- 省エネ対策でホース先端部に【ON/OFF】スイッチを設け、更にルーツブロアーは使用箇所によりインバーター制御され任意設定値になる。省エネ効果90%が可能です。



NKS-900

■使用例



■部品リスト

インレット弁 38A 50A
フィメールカップリング

メールカップリング

延長器

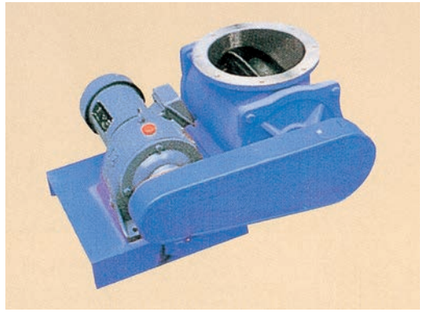
床ブラシ

すきめ口

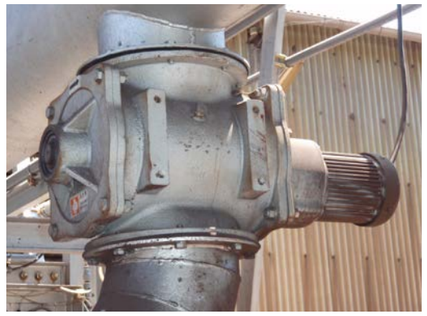
丸ブラシ

RV・RF・WD

ロータリーバルブ・ロータリーフィーダ・ダブルダンパー



ロータリーバルブ（チェーン掛け型）



ロータリーバルブ（モータ直結型）

ダブルダンパー

型　式	排出量（㎥/H）		モータ容量
	50Hz	60Hz	（kW）
RV-150（MD）	4.8	5.8	0.2
RV-220（MD）	10.8	12.9	0.4
RV-300	25.9	32.4	0.75

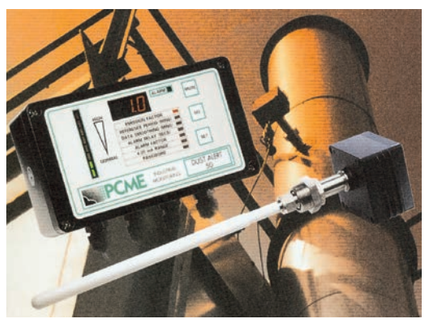
※MD型はモーター直結になります。
※特殊仕様も製作いたします。
　取付けフランジは角型・丸型があります。

DCH

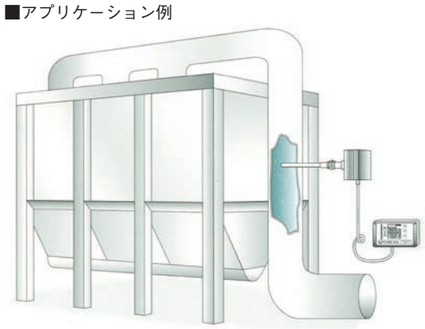
ダストチェッカー

特長

- メンテナンスが容易です。
- ダストの附着に影響されません。
- 超高感度です。（0.02mg/㎥～1000g/㎥以上）
- 50mm～6000mmまでのダクトに使用可能です。
- 0.1μmの微粒子も検出します。
- ノイズはセンサのディジタル回路でシャットオフします。
- 4-20mA出力はダスト濃度に比例します。



■アプリケーション例



代表的なアプリケーション

- 飼料工場混合プロセス
- セメント工場
- 化学工場
- 製鉄工場
- 鋳物／ショットブラスト工場
- メッキ工場
- 非鉄金属
- 製薬・農薬
- 採石／鉱物乾燥工程
- アスファルト／窯業
- ゴム／カーボン混合プロセス
- 木材加工
- タバコ産業

PF

粉体供給装置

特長

- オイルミストを含む集塵装置向けに設置します。（オプション）
- ろ布の長寿命化を実現します。

SI単位への切換と単位換算表（色彩部の単位がSIによる単位）

出展　JISハンドブック

■力

N	dyn	kgf
1	1×10^{5}	1.01972×10^{-1}
1×10^{-5}	1	1.01972×10^{-6}
9.80665	9.80665×10^{5}	1

■粘度

Pa・s	cP	P
1	1×10^{3}	1×10
1×10^{-3}	1	1×10^{-2}
1×10^{-1}	1×10^{2}	1

※　1P＝1dyn・s/㎠＝1g/cm・s,
　　1Pa・s＝1N・s/㎠,1cp＝1mPa・s

■圧力

Pa	kPa	Mpa	bar	kgf/㎠	atm	mmH_2O又は mmAg	mmHg又はTorr
1	1×10^{-3}	1×10^{-6}	1×10^{-5}	1.01972×10^{-5}	9.86923×10^{-5}	1.01972×10^{-1}	7.50062×10^{-3}
1×10^{3}	1	1×10^{-3}	1×10^{-2}	1.01972×10^{-2}	9.86923×10^{-3}	1.01972×10^{2}	7.50062
1×10^{6}	1×10^{3}	1	1×10	1.01972×10	9.86923	1.01972×10^{5}	7.50062×10^{3}
1×10^{5}	1×10^{2}	1×10^{-1}	1	1.01972	9.86923×10^{-1}	1.01972×10^{4}	7.50062×10^{2}
9.80665×10^{4}	9.80665×10	9.80665×10^{-2}	9.80665×10^{-1}	1	9.67841×10^{-1}	1×10^{4}	7.35559×10^{2}
1.01325×10^{5}	1.01325×10^{2}	1.01325×10^{-2}	1.01325	1.03323	1	1.03323×10^{4}	7.60000×10^{2}
9.80665	9.80665×10^{-4}	9.80665×10^{-6}	9.80665×10^{-5}	1×10^{-4}	9.67841×10^{-5}	1	7.35559×10^{-2}
1.33322×10^{2}	1.33322×10^{-2}	1.33322×10^{-4}	1.33322×10^{-3}	1.35951×10^{-3}	1.31579×10^{-3}	1.35951×10	1

※　1Pa＝1N/㎡

■動粘度

㎡/s	cSt	St
1	1×10^{6}	1×10^{4}
1×10^{-6}	1	1×10^{-2}
1×10^{-4}	1×10^{2}	1

※　1St＝1㎠/s, 1cSt＝1㎟/S

■仕事・エネルギ・熱量

J	kW・h	kgf・m	kcal
1	2.77778×10^{-7}	1.01972×10^{-1}	2.38889×10^{-4}
3.600×10^{6}	1	3.67098×10^{5}	8.6000×10^{2}
9.80665	2.72407×10^{-6}	1	2.34270×10^{-3}
4.18605×10^{3}	1.16279×10^{-3}	4.26858×10^{2}	1

※　1J＝1W・s, 1J=1N・m
　　1cal＝4.18605J（計量法による）

■応力

Pa又はN/㎡	MPa又はN/㎟	kgf/㎟	kgf/㎠
1	1×10^{-6}	1.01972×10^{-7}	1.01972×10^{-5}
1×10^{6}	1	1.01972×10^{-1}	1.01972×10
9.80665×10^{6}	9.80665	1	1×10^{2}
9.80665×10^{4}	9.80665×10^{-2}	1×10^{-2}	1

※　1Pa＝1N/㎡, 1MPa＝1N/㎟

■仕事率（工率・動力）熱流

W	kgf・m/s	PS	kcal/h
1	1.01972×10^{-1}	1.35962×10^{-3}	8.6000×10^{-1}
9.80665	1	1.33333×10^{-2}	8.43371
7.355×10^{2}	7.5×10	1	6.32529×10^{2}
1.16279	1.18572×10^{-1}	1.58095×10^{-3}	1

※　1W＝1J/s, Ps：仏馬力
　　1Ps＝0.7355kW（計量法施工法による）
　　1cal＝4.18605J（計量法による）

■熱伝導率

W/(m・k)	kcal/(h・m・℃)
1	8.6000×10^{-1}
1.16279	1

※　1cal＝4.18605J（計量法による）

■熱伝達係数

W/(㎡・k)	kcal/(h・㎡・℃)
1	8.6000×10^{-1}
1.16279	1

※　1cal＝4.18605J（計量法による）

■比　熱

J/(kg・k)	kcal/(kg・℃)cal/（g・℃）
1	2.38889×10^{-4}
4.18605×10^{3}	1

※　1cal＝4.18605J（計量法による）

営業案内

【環境関係】

- ●オートジェットコレクター
- ●ホッパーレスコレクター
- ●多湿集塵装置
- ●ダイオキシン削減対策用コレクター
- ●脱臭集塵装置
- ●ロータリバルブ・ロータリフィーダ
- ●ダブルダンパー
- ●ダスト造粒機
- ●高速ダストミキサー
- ●ダストチェッカー
- ●空気輸送装置
- ●セントラルクリーナ
- ●パッケージセントラルクリーナ
- ●クレーン集塵装置
- ●ホイスト集塵装置
- ●溶解炉集塵
- ●リングフード
- ●アームフードシックス
- ●アームフード
- ●注湯集塵フード
- ●解枠集塵フード
- ●取鍋集塵フード
- ●作業環境フード設計

【鋳造機械関係】

- ●ドラムクーラー
- ●ドラムサンドクーラー
- ●ドラムクラッシャー
- ●サンドクーラー

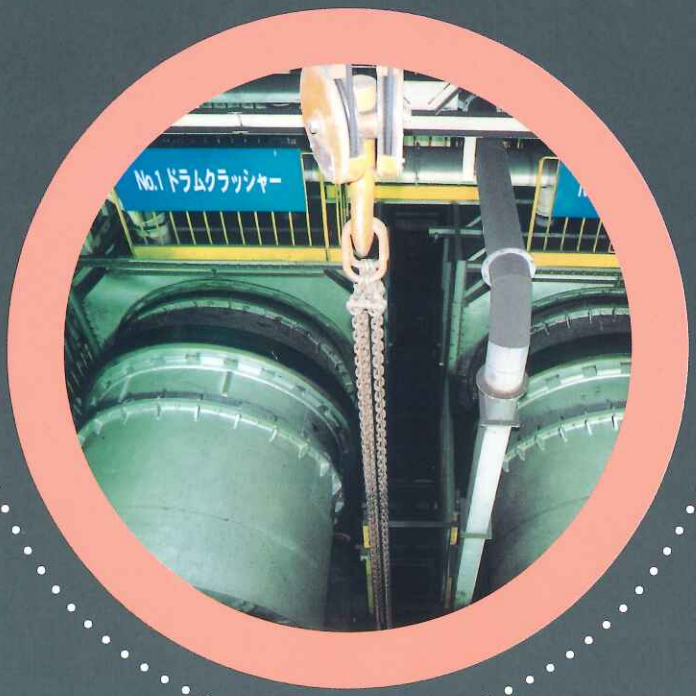
日本メタル工業株式会社

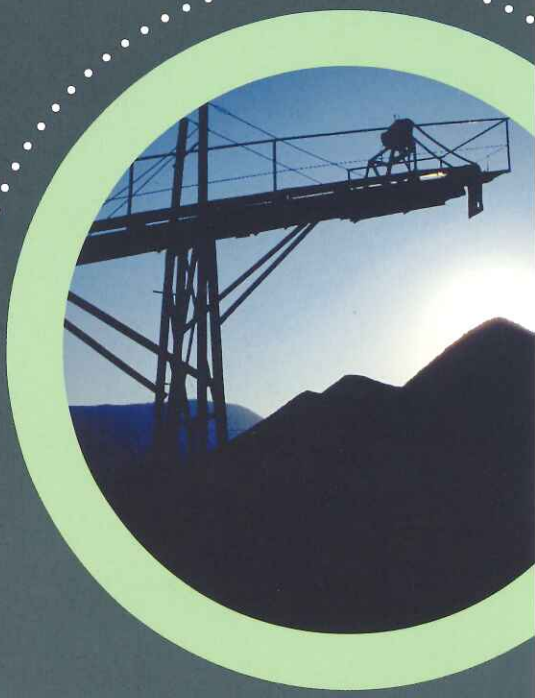
本　社
〒532-0012　大阪市淀川区木川東4丁目12-25
TEL 06-6306-0108　FAX 06-6303-5731
E-mail　nishiyama@nipponmetal.co.jp
http://www.nipponmetal.co.jp

中国営業所
厦門美達緑玻璃有限公司（メタルグラス株式会社）
〒361023　厦門市集美區灌口涌泉工業園14號廠房
担当者：王衛
携帯 +86-13328789638　FAX +86-592-5746687

2011.11

Central
Clear
System





ドラムクーラー

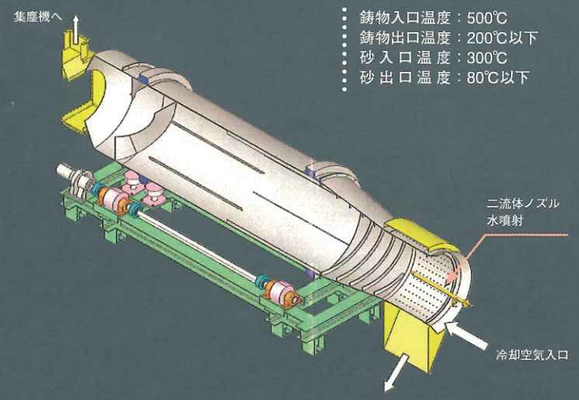
ドラムサンドクーラー

ドラムクラッシャー

自硬性サンドクーラー

DRUM COOLER

ドラムクーラー | 生型砂用



鋳物入口温度：500℃
鋳物出口温度：200℃以下
砂入口温度：300℃
砂出口温度：80℃以下

ドラムクーラーの特長

❶ 成型造型ラインに組み込み、型バラシからショットへ工程を自動化・省力化ができます。
❷ ドラムクーラー1台で砂ブロックの粉砕、砂のふるい、二流体ノズルから水噴射による砂冷却、エアによる砂冷却を全て行い、作業環境を改善します。
❸ 駆動にチェーンを使用せず、駆動は受けローラ回転によりドラムを回転させます。
❹ 水を二流体ノズルで噴射する為、水は微粉粒子として噴霧され自動温度コントロールによる砂冷却を行います。
❺ エアーによる砂冷却は、投入側より集塵を行なうため砂冷却の効率が高い。
❻ 設備費、ランニングコスト、維持費が安く、構造上故障することは殆どありません。
❼ 集塵機は、多湿集塵装置を採用します。
❽ 振動の発生がない為クレームの電話がありません。

ドラムクーラー標準寸法

処理量（鋳物 t/h）	2	3	5	7	9	11	15	20
直　径 ΦM	1.9	2.2	2.6	3.0	3.2	3.2	3.5	3.5
長　さ M	12	12	12	12	14	16	16	18
モータ Kw	7.5×2台	11×2台	15×2台	22×2台	30×2台	37×2台	37×2台	45×2台
集塵装置 ㎥/min	200	300	400	500	600	600	700	700

（注）上記は一応の目安です。実際には処理量、鋳物の形状、材質、単重、SM比、冷却条件、スペース等考慮して寸法を決定します。

鋳物冷却温度　鋳物入口温度　500℃ ➡ 鋳物出口温度　約200℃ 以下

砂冷却温度　砂入口温度　300℃ ➡ 砂出口温度　約80℃ 以下

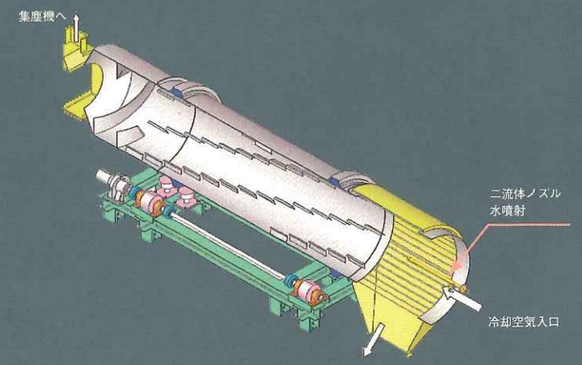
悪環境・重労働作業からの解放と自動化・生産性の向上を実現します。

シェイクアウトから回転ドラムへ。
経済的で効率が良く信頼の置ける機械です。
ただ回転させることだけです。

Central Clear System

DRUM SAND COOLER

ドラムサンドクーラー | 生型砂用



ドラムサンドクーラーの特長

❶ エアーによる砂冷却、及び二流体ノズルで微水噴霧し自動温度コントロールにて砂冷却を行います。
❷ 作業環境の改善。
❸ 駆動にチェーンを使用せず、駆動は受けローラ回転によりドラムを回転させます。
❹ エアーによる砂冷却は、投入側より集塵を行なうため、砂冷却の効率が高い。
❺ 設備費、ランニングコスト、維持費が安く、構造上故障することは殆どありません。
❻ 集塵機は、多湿集塵装置を採用します。
❼ 振動の発生がない為クレームの電話がありません。

ドラムサンドクーラー標準寸法

処理量（鋳物砂 t/h）	20	30	50	70	100	150	200
直　径 ΦM	1.6	1.9	2.2	2.4	2.6	2.8	3
長　さ M	7	10	10	10	10	12	14
モータ Kw	5.5×2台	7.5×2台	11×2台	11×2台	15×2台	18.5×2台	22×2台
集塵装置 ㎥/min	150	200	300	350	400	450	500

（注）上記は一応の目安です。実際には処理量、鋳物の形状、材質、単重、SM比、冷却条件、スペース等考慮して寸法を決定します。

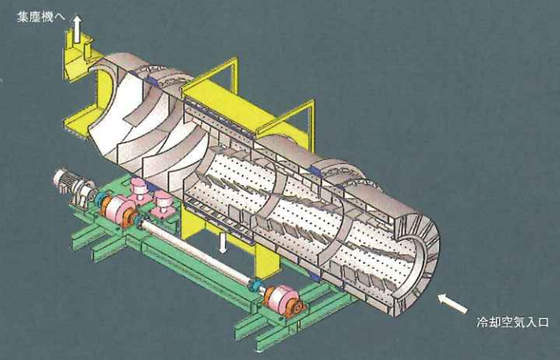
砂冷却温度　砂入口温度　300℃ ➡ 砂出口温度　約60℃ 以下

砂冷却を経済的で効率良く行う設備。

サンドクーラーから回転ドラムへ。
経済的で効率が良く信頼の置ける機械です。
ただ回転させることだけです。

DRUM CRASHER

ドラムクラッシャー　自硬性砂用



ドラムクラッシャーの特長

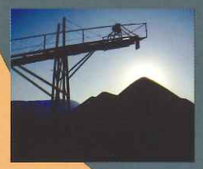
❶ ドラムクラッシャー1台で砂ブロックの粉砕、砂のふるい、集塵エアーによる砂冷却、異物除去の4工程を同時に行います。
❷ 作業環境の改善。
❸ 駆動にチェーンを使用せず、駆動は受けローラ回転によりドラムを回転させます。
❹ 集塵エアーによる砂冷却は、砂投入側より集塵を行なうため砂冷却の効率が高い。
❺ 設備費、ランニングコスト、維持費が安く、構造上故障することは殆どありません。
❻ 集塵機は、オフラインパルスジェットを採用します。
❼ 振動の発生がない為クレームの電話がありません。

ドラムクラッシャー標準寸法

処理量(鋳物砂 t/h)	3	6	10	14	18	20	30	40	60
直　径 ΦM	1.9	1.9	2.0	2.0	2.2	2.2	2.4	2.4	2.6
長　さ M	5	6	5	6	5	6	6	8	9
モータ Kw	7.5×2台	7.5×2台	11×2台	11×2台	15×2台	15×2台	18.5×2台	18.5×2台	22×2台
集塵装置 ㎥/min	200	200	250	250	300	300	350	350	400

(注) 上記は一応の目安です。実際には処理量、鋳物の形状、材質、単重、SM比、冷却条件、スペース等考慮して寸法を決定します。

砂冷却温度　砂入口温度　350℃ ➡ 砂出口温度　約80℃



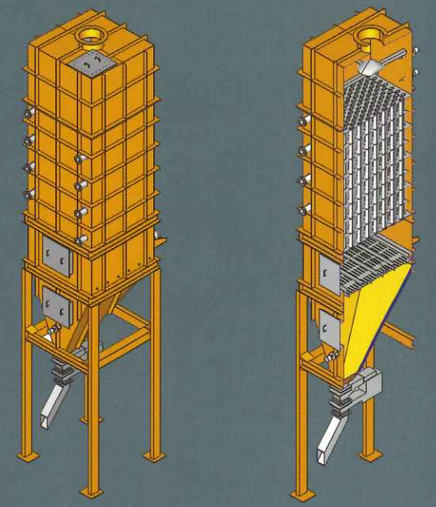
Central Clear System

砂ブロックの破砕、砂冷却、砂振分φ10mmテーパ孔、異物除去が同時にできます。

シェイクアウトから回転ドラムへ。
経済的で効率が良く信頼の置ける機械です。
ただ回転させることだけです。

SAND COOLER

サンドクーラー(冷凍機型)　自硬性砂用



サンドクーラーの特長

❶ 冷却パイプが楕円形になっているため伝熱面積が大きい。
❷ 砂が楕円パイプ内を通過することにより伝熱効率が高い。
❸ 夏・冬の気温変化に関わらず、冷却水温度は一定。
❹ 据付面積が小さい。
❺ 2段ゲートにより簡単に排出量調整ができます。
❻ 設備費、ランニングコスト、維持費が安く、構造上故障することは殆どありません。

サンドクーラー標準寸法

処理量(鋳物砂 t/h)	2	3	5	7	9	11	15	20	25
角　M	1	1	1.3	1.5	1.5	1.3	1.5	1.7	1.8
高さ M	8	8	8	8	8	11	11	11	11

(注) 上記は一応の目安です。実際には処理量、鋳物の形状、材質、単重、SM比、冷却条件、スペース等考慮して寸法を決定します。

砂冷却温度　砂入口温度　120℃ ➡ 砂出口温度　30℃ 前後

砂を一定温度にするサンドクーラーで生産性の向上を実現します。

従来のサンドクーラー冷却方法を変えた
新サンドクーラーです。

ユーザーの立場からみたドラムクーラーに対する要望及び懸念事項

【本設備の導入により期待、要望される事項】

❶ 鋳物と砂を所定温度まで冷却したい。
❷ 鋳物と鋳型砂を分離し、ショットの所要時間を短縮したい。
❸ 製品と湯道、堰を分離したい。（FCの場合）
❹ 微粉を適度に除去したい。
❺ 砂を適度に加湿したい。
❻ 鋳物や砂の搬送工程を節約したい。
❼ 粉塵・熱気などから開放され、良い環境で作業がしたい。
❽ 総合的なスペースの節約。
❾ 総合的な工数の節約。

【本設備の導入により懸念される事項】

❶ 鋳物の割れ、打痕、身喰いの発生。
❷ 鋳物の表面硬化。
❸ 騒音の発生。
❹ 砂温の上昇、砂の劣化、ベントナイトの消耗が激しい。
❺ 微粉をとりすぎる。
❻ 集塵装置、ダストの結露によるトラブル、環境の悪化。
❼ 動力費がかかる。
❽ スペースを多くとる。設備費が多くかかる。

上記のように多くの要望事項と懸念事項があります。一般的に両者は相反する関係にあり、要望事項を十分み満足させますと、懸念事項がより顕在化してきます。また、懸念事項の対策を万全に致しますと、性能が犠牲になります。私共はユーザーのご意見を尊重して、豊富な経験による総合的な判断により、バランスのとれた優れた設備を提供することをお約束致します。

ドラムクーラー NDB－φ2600×12000L型

ドラムクラッシャー NDBC－φ2400×6000L型

ドラムサンドクーラー

NDC－φ1900×7000L-D型

記号説明：NDC－Φ□　□　×　□　□L－□型
型式　下記説明参照

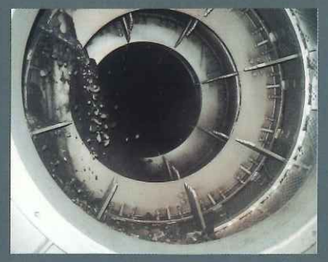
型式説明
A：シェイクアウト後の鋳物のみを冷却します。
B：パンチアウト後の鋳物と鋳型砂を同時に投入して冷却します。
C：シェイクアウト後の鋳物と廃砂を同時に投入。廃砂は循環して使用します。
D：砂のみ投入（ドラムサンドクーラー）。

O.Cにて鋳物、鋳型砂投入口

ドラムクーラー
二流体水噴霧装置

ドラムクーラー
鋳物と砂分離部

受ローラ駆動
チェーン駆動から受けローラ駆動に変更
（10年間故障なく現在続行中）



ドラムクラッシャー
クラッシング状態

受ローラ駆動

ドラムクーラーのお引き合いに際して下記のデータをご連絡下さい。

鋳物材質				
主な製品名称				
鋳込み重量	T/H			
枠寸法	W×	L×	Hmm	上枠／下枠
鋳込み重量	Kg/枠			
造型枠数	枠/H			
製品枠数	Kg/枠			
製品形状、肉厚				
鋳込み後ドラムクーラー投入までの経過時間		min		
ドラムクーラーの場合は、投入前最高温度		℃	排出最高温度	℃
ドラムサンドクーラーの場合は、投入前最高温度		℃	排出最高温度	℃
ドラムクラッシャーの場合は、投入前最高温度		℃	排出最高温度	℃
出来れば、設置予定場所平面図				

営業案内

【環境関係】

- オートジェットコレクター
- ホッパーレスコレクター
- 多湿集塵装置
- ダイオキシン削減対策用コレクター
- 脱臭集塵装置
- ロータリバルブ、ロータリフィダー
- ダスト造粒機
- 高速ダストミキサー
- ダストチェツカー
- 空気輸送装置
- セントラルクリーナ
- クレーン集塵装置
- ホイスト集塵装置
- 溶解炉集塵
  リングフード
  アームフードシックス
- アームフード
- 注湯集塵フード
- 解枠集塵フード
- 取り鍋集塵フード
- 作業環境フード設計
- パッケージセントラルクリーナ

【鋳造機械関係】

- ドラムクーラー
- ドラムサンドクーラー
- ドラムクラッシャー
- サンドクーラー

日本メタル工業株式会社

本　社
〒532-0012　大阪市淀川区木川東4丁目12-25
TEL 06-6306-0108　FAX 06-6303-5731
E-mail　nishiyama@nipponmetal.co.jp
http://www.nipponmetal.co.jp