

特許取得済



Micron Feeder

AD/CT(AD)/CT/EC

マイクロフィーダー[®]
粉体の超微量の連続供給が可能

マイクロフィーダー詳細は、ホームページでもご覧頂けます



アイシンナノテクノロジーズ
総合サイト

定量供給機
マイクロフィーダーのサイト

ホームページには、供給試験データや定量供給機の動画を掲載しております。是非、ご覧ください。

【定量供給機 マイクロフィーダーのサイト】

<http://feeder.jp>

【アイシンナノテクノロジーズの総合サイト】

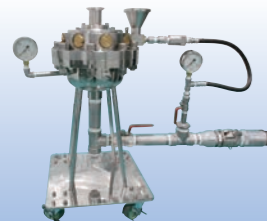
<http://www.aishin-nanotech.co.jp>



AD、CT(AD)、CTをご購入の際は弊社にて供給試験を行った後、納品いたします。また、ご購入検討段階におきましては、お客様の材料をお預かりしての供給試験も承っております。

粉体の各種試験・受託加工を承ります

粉碎



数g～トン単位まで対応

粒度分布測定



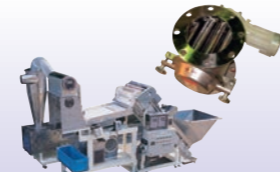
0.04ミクロン以上の
粒度測定が可能

分級



サブミクロンからの
シャープな分級が可能

異物除去



金属、髪の毛、石、
ビニール等の異物を選別



- 【電車・地下鉄・バスをご利用の場合】
- JR 西川口駅東口(2番のりば)より国際興業バス
・西川口05 西川口駅東口行き
・西川口05-2 朝日五丁目行き
「青木中学校」下車、徒歩約350m
所用時間：約10分(バス乗車時間：約5分)
 - JR 川口駅東口(4番のりば)より国際興業バス
・川口05 蕨駅東口行き
・川口05-2 上青木五丁目行き
「青木中学校入口」下車、徒歩約450m
所用時間：約11～13分(バス乗車時間：約5～7分)
 - 埼玉高速鉄道 南鳩ヶ谷駅入口より国際興業バス
・西川口05 西川口駅東口行き
・西川口05-3 西川口駅東口行き
「青木中学校」下車、徒歩約350m
所用時間：約10分(バス乗車時間：約5分)

株式会社 **アイシンナノテクノロジーズ**
Aishin Nano Technologies



〒332-0031 埼玉県川口市青木 4-7-24
TEL: 048-452-4155 FAX: 048-452-4559
URL <http://www.aishin-nanotech.co.jp>
Mail info@aishin-nanotech.co.jp

販売代理店



多様なカスタマイズ
豊富なオプション群
TEL. 048-452-4155

株式会社 **アイシンナノテクノロジーズ**

マイクロナフィーダー[®] 特許取得済

マイクロナフィーダーは超微量の粉体を連続的に定量供給する装置です。
シンプルな構造、高い供給性能、簡単洗浄、低価格で各業界、研究機関で高い評価を頂いております。

AD Series

高性能制御タイプ



CT(AD) Series

CTモデルに電子天秤を付けたタイプ



CT Series

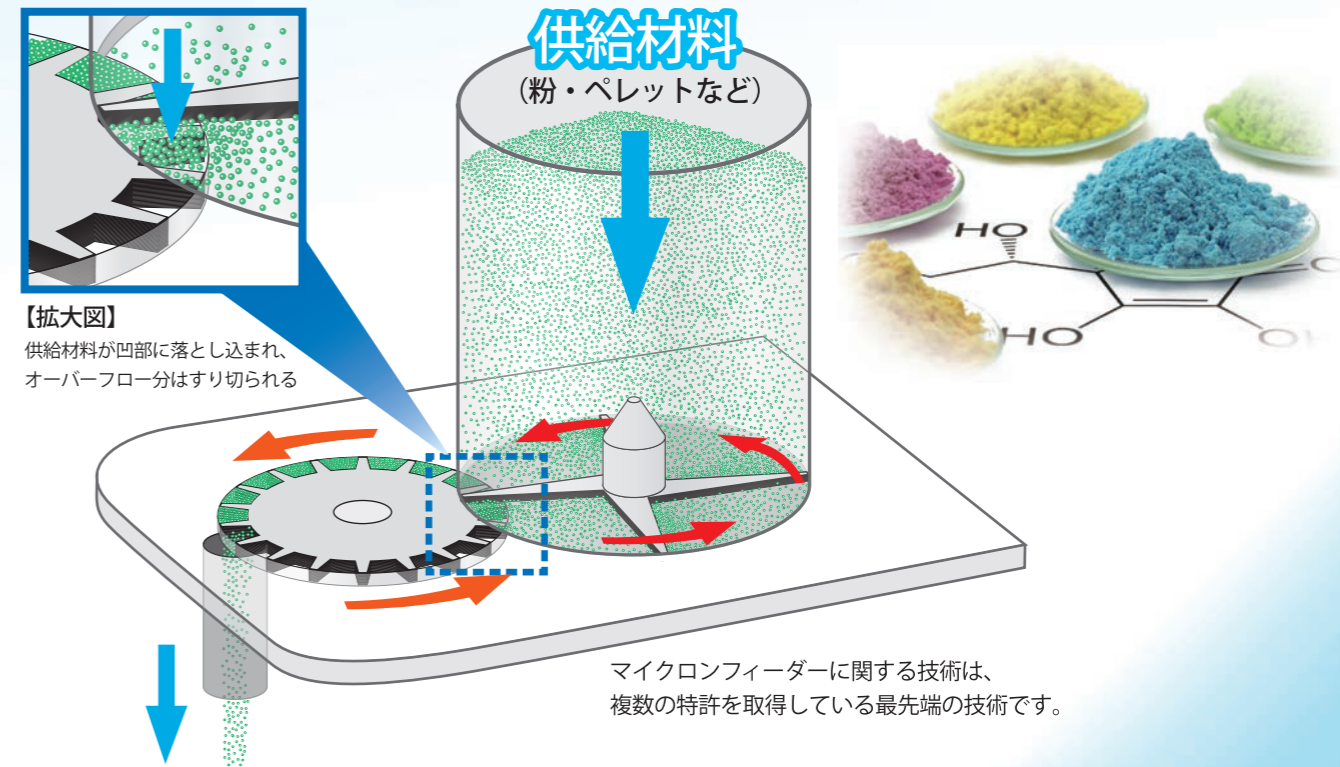
ベーシックタイプ



EC Series

エコノミータイプ

粉体の超微量の連続供給を可能にしたシステム



超微量定量供給を可能にした6つのポイント

※ ECタイプ除く

高い供給精度

対応できる材料であれば通常 ±5~10%、材料によっては1%未満も可能です。*

タイプ別の構成

お客様の目的のニーズに応じた各シリーズをラインナップしました。

広い供給精度

装置の部品を交換することにより最大で100倍以上の供給範囲を実現しました。*
【例】塩 30g/h~3kg/h(※材料によります)

技術開発

粉体技術で培ってきた豊富な経験と実績から常に研究開発を進めており、いつでも最新の機能、性能を提供させていただいております。

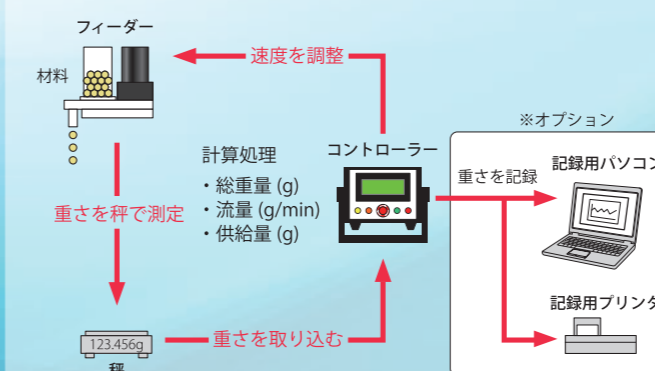
分解洗浄性

シンプルな構造のため、分解、及び洗浄作業が容易に行えます。

特殊仕様に対応

材質、ホッパー容量、エアパージ、水冷等、特殊仕様にも対応します。

■マイクロナフィーダーの制御供給システム



重量フィードバックにより、充填レベルの変化、環境の変化、装置内部での材料のブリッジの影響を最低限に軽減します。

計量モードには、標準計量モードとロスイン計量モードがあります。計量モードの一つであるロスインウエイト方式（減量計量方式）での制御供給システムを弊社ではロスイン計量モードシステムとしております。フィーダーを秤に載せて、充填した材料ごと重さを測定し、重さの変化に応じて供給量（フィーダー運転速度）を自動的に調整する「重量フィードバック方式の供給システム」です。このロスイン計量モードシステムを採用しているのは AD、CT(AD) シリーズです。さらにAD、CT(AD) シリーズでは標準計量モードにも対応しております。

標準計量モード	ロスイン計量モード
<p>■出た材料を測定</p> <p>時間と共に増える</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 外乱の影響が少ない ● 超微量に対応可能 ● 秤の選択肢が多い 	<p>■フィーダー全体（フィーダー+材料）を測定</p> <p>時間と共に減る</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 供給先を選ばない ● 残量管理が可能 ● 一体化でコンパクト

AD Series

高精度の電子天秤による計量値をフィードバックすることでより高い精度の供給制御が可能です。

高精度、微量供給
最上級モデル

- ブラシレス DC モーターを搭載
- DC モーターコントローラーを内蔵
 - ・制御の有無どちらも使用可
 - ・フィードバック制御が可能
- フィーダー部はカスタマイズ可能
 - ・コントローラーはカスタマイズ不可
 - ・カスタマイズ例は P5 をご参照のこと



専用コントローラー

フィーダー TF-70-AD・高精度電子天秤
(除振台はオプション)

カスタマイズバリエーション



プレフィーダー PF-134
(オプション)

TF-200-AD

TF-70-AD 大量型

0.1mg仕様
(標準計量)

仕様

◆ 詳細スペックは P12-P13 をご参照。

フィーダー仕様

- ・ホッパー容量：400cc～
- ・充填量：2000g まで
- ・供給量：0.05 ～ 100g/min ※
- ・供給精度：±3～10% ※
- ※材料により異なります。

電子天秤仕様

- ・最大秤量：6kg
- ・最小秤量：0.001g (または 0.0001g)
- ・電源：AC100V (50/60Hz)
- ・オプション (簡易風防・除振台)

計量

- ・ロスインウェイト方式を採用
- ・1mg (0.001g) 単位で計量

コントローラー仕様

- ・専用コントローラー：FC-AN-02
- ・電源：AC100V (50/60Hz)
- ・容量：160VA

モニター仕様

- ・流量、処理量、積算量のモニター

運転モード

- ・流量モード
- ・量モード

外部信号

- ・比較・判定・警報
- ・アナログデータ (秤表示・流量・他)
- ・デジタルデータ (秤表示のみ)

接粉部材質

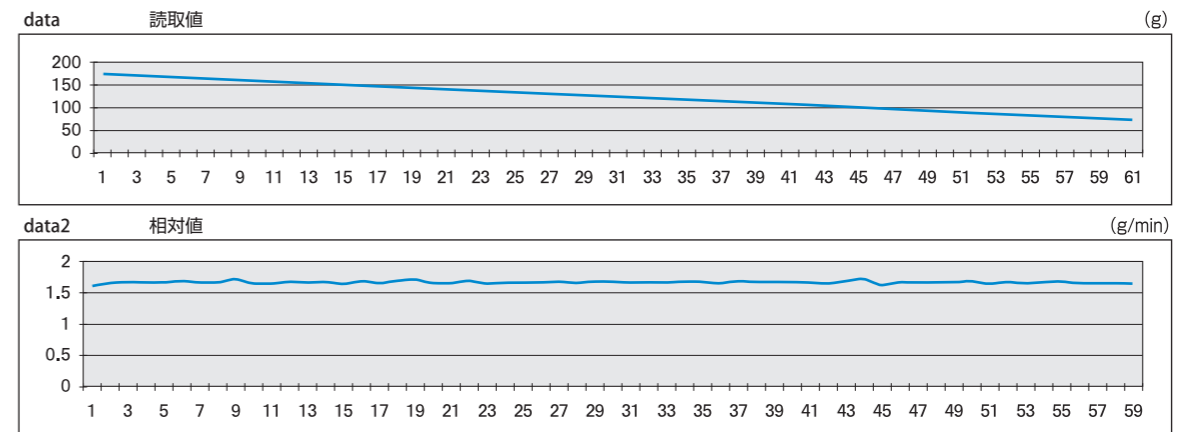
- ・SUS, 樹脂に対応可



TF-70-ADによる供給データ

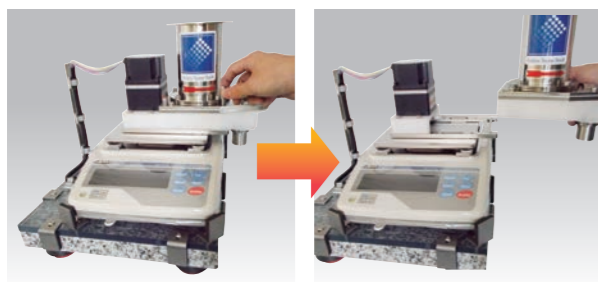
◆ 供給量の測定と供給テストについては P14 をご参照。

- 材料：並塩
- 機種：TF-70-AD 供給データ
- 目標：100g/Hr (1.667g/min)
- 180g 投入。流量モード (速度制御) で 1 時間運転。1 分単位で計測。

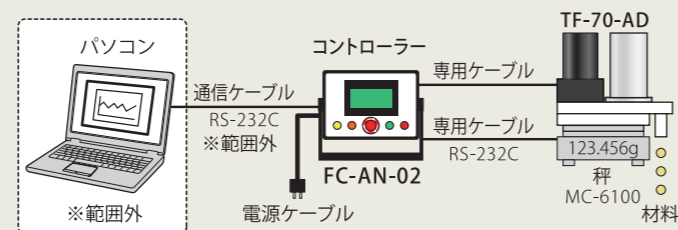


流量 1.67g/min 10s:10s:80% 30s				流量 1.67g/min 10s:10s:80% 30s				流量 1.67g/min 10s:10s:80% 30s			
Time	Max(g/min)	Avg(g/min)		Time	Max(g/min)	Avg(g/min)		Time	Max(g/min)	Avg(g/min)	
1:00:00	1.727	1.669		1:00:00	1.727	1.669		1:00:00	1.727	1.669	
time	no	data2(g/min)		time	no	data2(g/min)		time	no	data2(g/min)	
10:50:03	1	1.618		11:10:03	21	1.658		11:30:03	41	1.66	
10:51:03	2	1.658		11:11:03	22	1.693		11:31:03	42	1.648	
10:52:03	3	1.674		11:12:03	23	1.649		11:32:03	43	1.675	
10:53:03	4	1.662		11:13:03	24	1.662		11:33:03	44	1.727	
10:54:03	5	1.661		11:14:03	25	1.667		11:34:03	45	1.624	
10:55:03	6	1.693		11:15:03	26	1.672		11:35:03	46	1.674	
10:56:03	7	1.667		11:16:03	27	1.68		11:36:03	47	1.668	
10:57:03	8	1.668		11:17:03	28	1.655		11:37:03	48	1.68	
10:57:03	9	1.725		11:18:03	29	1.682		11:38:03	49	1.676	
10:59:03	10	1.654		11:19:03	30	1.676		11:39:03	50	1.696	
11:00:03	11	1.654		11:20:03	31	1.664		11:40:03	51	1.65	
11:01:03	12	1.677		11:21:03	32	1.669		11:41:03	52	1.677	
11:02:03	13	1.668		11:22:03	33	1.664		11:42:03	53	1.657	
11:03:03	14	1.671		11:23:03	34	1.679		11:43:03	54	1.677	
11:04:03	15	1.64		11:24:03	35	1.671		11:44:03	55	1.69	
11:05:03	16	1.695		11:25:03	36	1.648		11:45:03	56	1.658	
11:06:03	17	1.655		11:26:03	37	1.684		11:46:03	57	1.662	
11:07:03	18	1.693		11:27:03	38	1.673		11:47:03	57	1.667	
11:08:03	19	1.713		11:28:03	39	1.669		11:48:03	59	1.654	
11:09:03	20	1.661		11:29:03	40	1.674					

ADシリーズのみフィーダー部が脱着可能



【ロスインマイクロフィーダーシステムの概要】



CT(AD) Series

CTをベースに
機能アップした
高級機

- CTをベースに電子天秤を搭載
- 計量モードはロスイン計量モード
 - ・減った量を計測して、供給量を出している。(ロスイン計量)
 - ・フィーダーに架台を付けて出た量で計測(標準計量)も可。
- シーケンサー制御
 - ・制御の有無どちらも使用可
- フィードバック制御が可能
- フィーダー部はカスタマイズ可能
 - ・コントローラーはカスタマイズ不可
 - ・カスタマイズ例はP7をご参照のこと



コントローラー

フィーダー TF-70-CT(AD)・電子天秤
(除振台はオプション)

カスタマイズバリエーション



TF-200-CT(AD)

60L
60~100kg
ホッパー

GP-61K

TF-134-CT(AD) ホッパー付

TF-70-CT(AD) 架台付

仕様

◆ 詳細スペックはP12-P13をご参照。

フィーダー仕様

- ・ホッパー容量：600cc
※(50kg~80kg以下)
- ・最大充填量：4kg ※(6kg~80kg)

電子天秤仕様

- ・最大秤量：12kg ※(~100kg)
- ・最小秤量：1g/0.01g
- ・電源：AC100V(50/60Hz)

計量

- ・ロスインウェイト方式を採用
- ・10mg(0.01g)単位で計量

接粉部材質

- ・SUS, 樹脂に対応可

コントローラー仕様

- ・専用コントローラー：FC-CTAD
- ・電源：AC100V/200V

モニター

- ・流量、処理量、積算量モニター

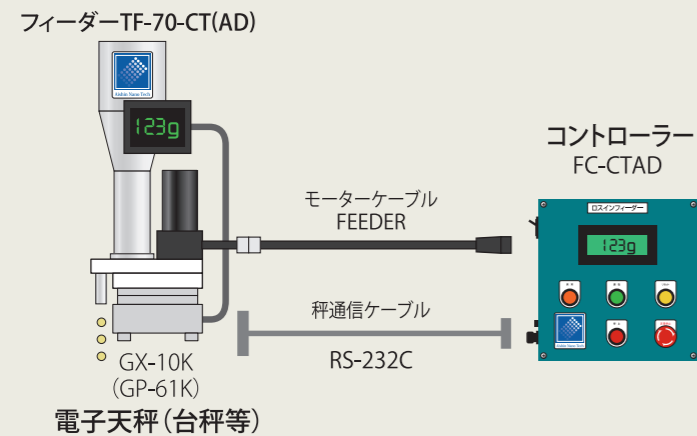
運転モード

- ・流量モード
- ・量モード

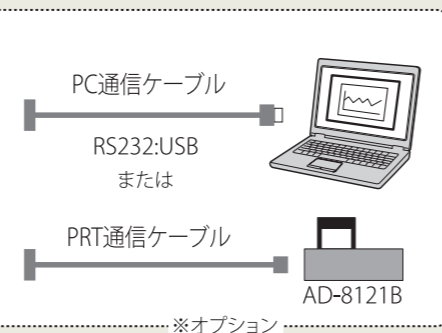
※の数値については現時点でのお客様のご要望に応じて、できる範囲の数値です。

※の範囲内のご希望の場合、フィーダー本体、ホッパー容器、電子天秤等の製品仕様変更されます。詳細・内容は弊社までお問い合わせをお願いします。

【汎用ロスインマイクロフィーダーシステム概要】



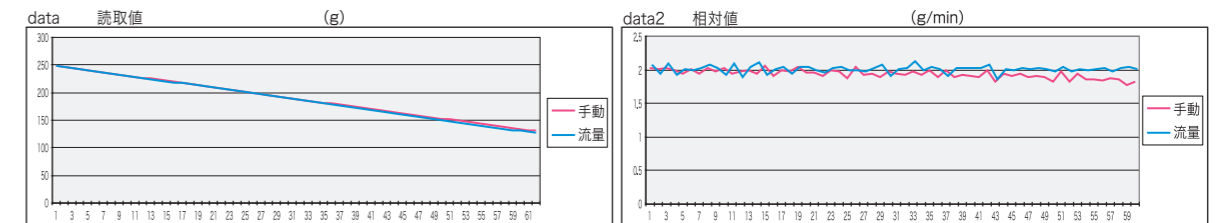
秤表示記録用パソコン・プリンタ



TF-70-CT(AD)による供給データ

◆ 供給量の測定と供給テストについてはP14をご参照。

- 材料：小麦粉
- 目標：2g/minにて手動と流量
- 機種：TF-70-CT(AD)
- コントローラー：FC-CTAD-01
- 電子天秤：GX-10K
- 備考：250g投入。1分単位で60分間測定



Time	Max(g/min)	Avg(g/min)	Time	Max(g/min)	Avg(g/min)	Time	Max(g/min)	Avg(g/min)	Time	Max(g/min)	Avg(g/min)
1:00:00	2.060	1.939	1:00:00	2.060	1.939	1:00:00	2.060	1.939	1:00:00	2.060	1.939
12:07:00	1	1.98	12:23:00	17	2.06	12:39:00	33	1.95	12:55:00	49	1.89
12:08:00	2	1.98	12:24:00	18	1.91	12:40:00	34	1.92	12:56:00	50	1.91
12:09:00	3	2.03	12:25:00	19	2	12:41:00	35	1.97	12:57:00	51	1.89
12:10:00	4	2.01	12:26:00	20	1.97	12:42:00	36	1.92	12:58:00	52	1.82
12:11:00	5	2.03	12:27:00	21	2.05	12:43:00	37	1.99	12:59:00	53	1.97
12:12:00	6	1.94	12:28:00	22	1.98	12:44:00	38	1.89	13:00:00	54	1.82
12:13:00	7	2	12:29:00	23	1.96	12:45:00	39	2	13:01:00	55	1.95
12:14:00	8	2.01	12:30:00	24	1.91	12:46:00	40	1.9	13:02:00	56	1.85
12:15:00	9	1.94	12:31:00	25	2	12:47:00	41	1.93	13:03:00	57	1.86
12:16:00	10	2.02	12:32:00	26	1.97	12:48:00	42	1.91	13:04:00	58	1.84
12:17:00	11	1.98	12:33:00	27	1.87	12:49:00	43	1.89	13:05:00	59	1.87
12:18:00	12	2.02	12:34:00	28	2.05	12:50:00	44	2	13:06:00	60	1.86
12:19:00	13	1.95	12:35:00	29	1.92	12:51:00	45	1.82	13:07:00	61	1.77
12:20:00	14	1.97	12:36:00	30	1.95	12:52:00	46	1.82	13:08:00	62	1.83
12:21:00	15	1.99	12:37:00	31	1.9	12:53:00	47	1.91			
12:22:00	16	1.95	12:38:00	32	1.97	12:54:00	48	1.94			

Time	Max(g/min)	Avg(g/min)	Time	Max(g/min)	Avg(g/min)	Time	Max(g/min)	Avg(g/min)	Time	Max(g/min)	Avg(g/min)
1:00:00	2.130	2.010	1:00:00	2.010	2.010	1:00:00	2.010	2.010	1:00:00	2.010	2.010
13:41:16	1	1.84	13:57:15	17	1.92	14:13:15	33	2.01	14:29:15	49	2.01
13:42:15	2	2.07	13:58:15	18	2.01	14:14:15	34	2.03	14:30:15	50	2.02
13:43:15	3	1.94	13:59:15	19	2.05	14:15:15	35	2.13	14:31:15	51	2.01
13:44:15	4	1.94	14:00:15	20	1.94	14:16:15	36	2	14:32:15	52	1.98
13:45:15	5	2.1	14:01:15	21	2.05	14:17:15	37	2.04	14:33:15	53	2.04
13:46:15	6	1.93	14:02:15	22	2.04	14:18:15	38	2.01	14:34:15	54	1.98
13:47:15	7	2.01	14:03:15	23	2	14:19:15	39	1.91	14:35:15	55	2.01
13:48:15	8	1.99	14:04:15	24	1.96	14:20:15	40	2.02	14:36:15	56	1.99
13:49:15	9	2.03	14:05:15	25	2.03	14:21:15	41	2.02	14:37:15	57	2.01
13:50:15	10	2.07	14:06:15	26	2.04	14:22:15	42	2.03	14:38:15	58	2.02
13:51:15	11	2.03	14:07:15	27	1.99	14:23:15	43	2.02	14:39:15	59	1.97
13:52:15	12	1.93	14:08:15	28	2	14:24:15	44	2.07	14:40:15	60	2.03
13:53:15	13	2.1	14:09:15	29	1.98	14:25:15	45	1.86	14:41:15	61	2.04
13:54:15	14	1.89	14:10:15	30	2.02	14:26:15	46	2.01	14:42:15	62	2.01
13:55:15	15	2.05	14:11:15	31	2.07	14:27:15	47	2			
13:56:15	16	2.11	14:12:15	32	1.91	14:28:15	48	2.03			

No	制御	目標(g/min)	初期速度(Hz)	平均(g/min)	平均(g/h)	精度 (%)	CV値 (%)
1)	手動 (速度固定)	2	31.5	1.939	116.31	-3.07%	3.38%
2)	流量	2	30.4	2.010	120.57	0.48%	2.62%

特記事項： かさ比重：0.4g/cc 制御時間：10s 比率：80% 能力値：6.56gm%/Hz 表示時間：10s 目標流量：2g/min

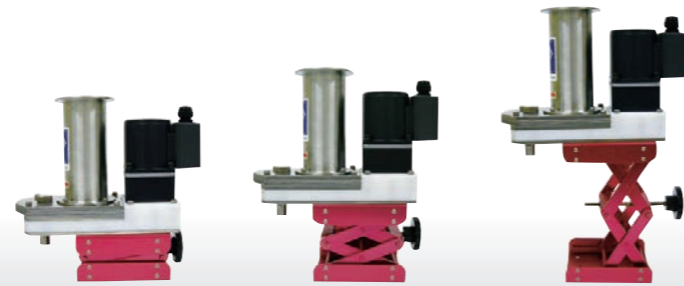
CT Series

特殊仕様に
カスタマイズ



フィーダー TF-70-CT

- 1台ごとにカスタマイズ可能
 - ・接粉部の材質、モーター種類、増設ホッパー、架台、...etc
- マイクロンフィーダーのベーシックモデル
- インバーター制御
 - ・インバーターの数値を変えない限り同じスピードで回転し続ける。(速度固定)
- 計量モードは標準計量
 - ・フィーダーから出た量を計測して供給量を出す。



出口高さを無段階に調整できます。(50~200mm)

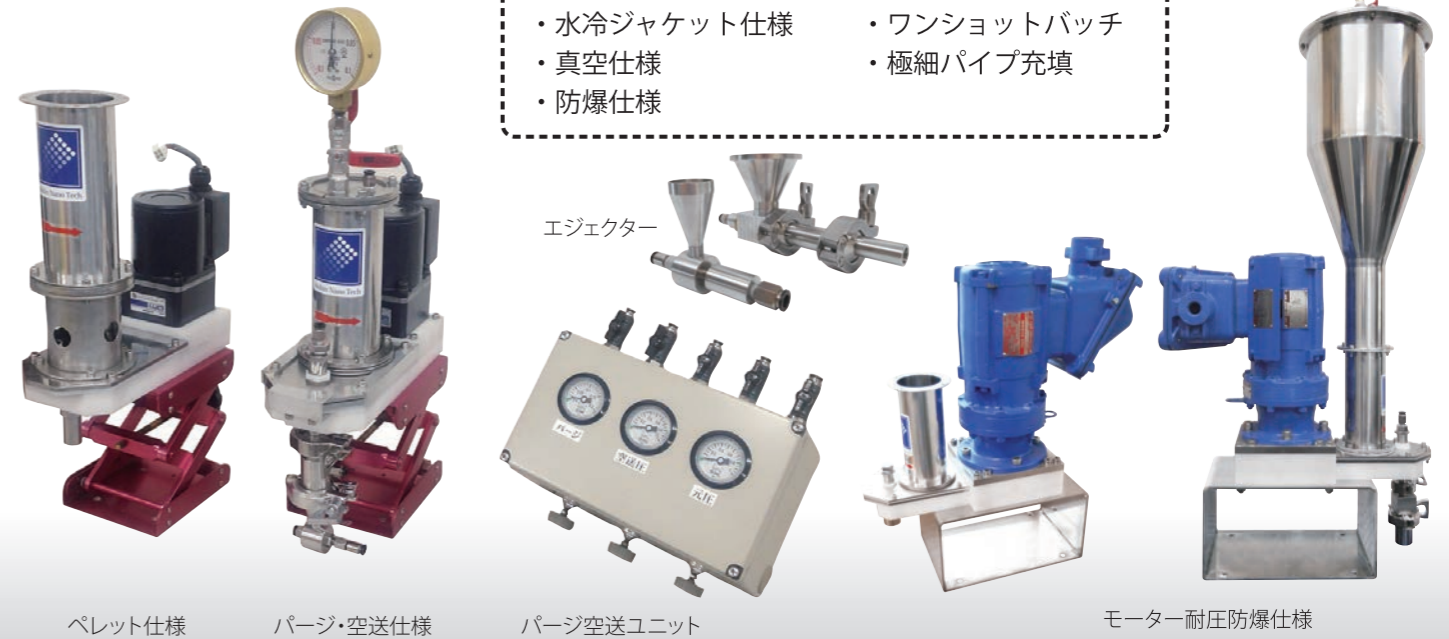
カスタマイズバリエーション

特殊仕様

- ・水冷ジャケット仕様
- ・真空仕様
- ・防爆仕様

フルカスタム仕様

- ・ワンショットバッチ
- ・極細パイプ充填



ペレット仕様

パージ・空送仕様

パージ空送ユニット

モーター耐圧防爆仕様

仕様

◆ 詳細スペックはP12-P13をご参照。

フィーダー仕様

- ・ホッパー容量：600cc~
- ・供給量：1~100g/min ※
- ・供給精度：±5~15% ※
- ※材料により異なります。

コントローラー仕様

- ・汎用インバーター：25W(100W)
- ・電源：AC100V(50/60Hz) ※
- ・容量：320VA
- ※200V仕様もあります。

接粉部材質

- ・SUS, 樹脂に対応可

本体オプション

- ・ガスパージ仕様
- ・水冷ジャケット仕様
- ・その他

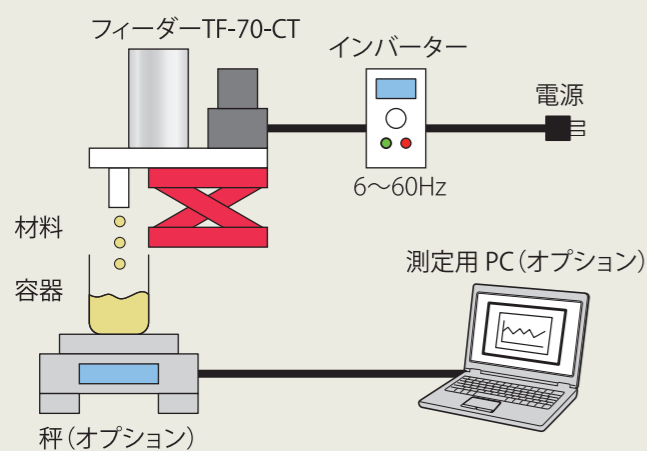
各種特殊部品

- ・大容量ホッパー
- ・専用出口シュート
- ・取付け架台
- ・材料に応じた専用部品



汎用インバーター インバーター BOX (※オプション)

【標準計量マイクロンフィーダーシステム概要】

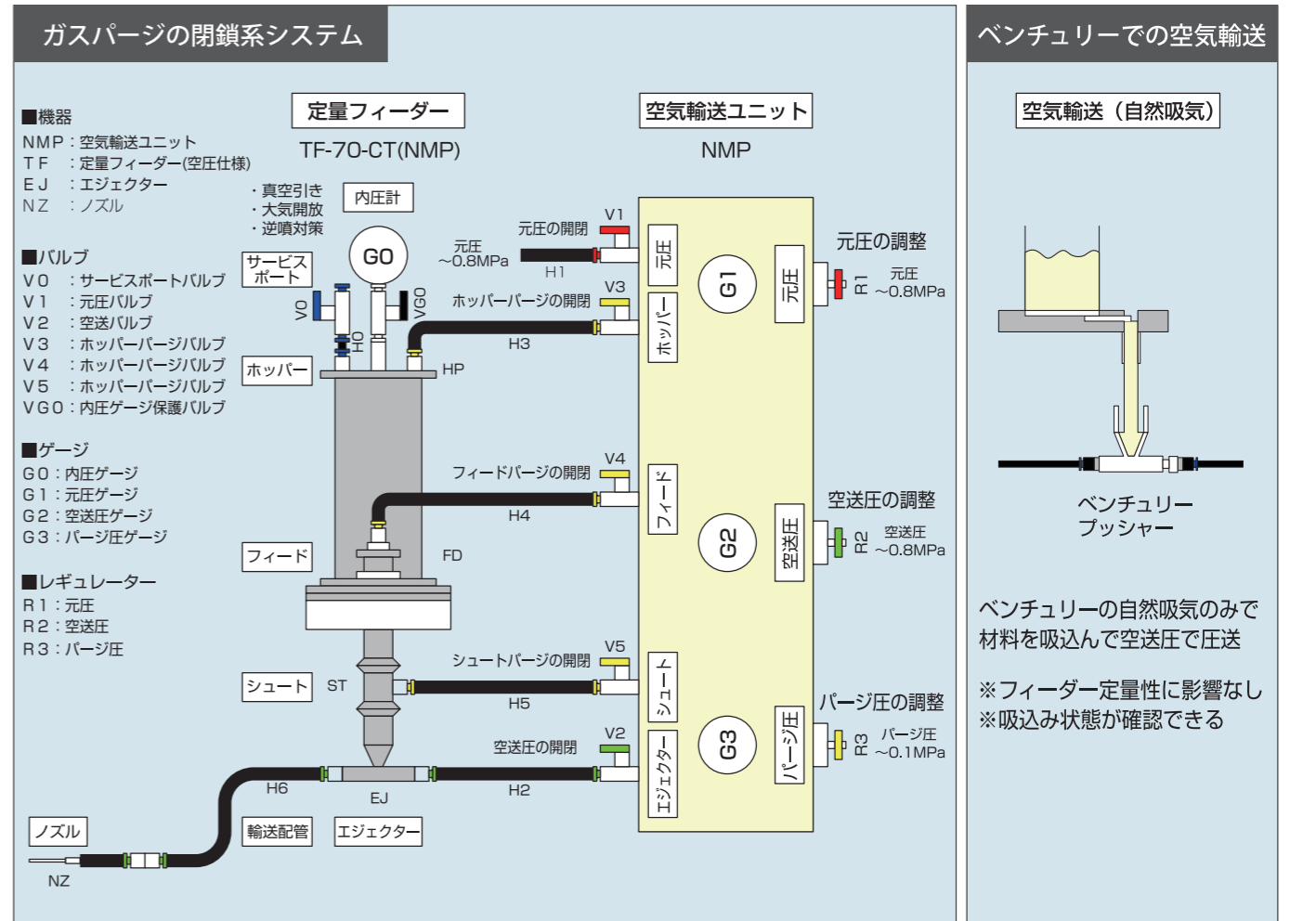


TF-200CT TF-300CT

カスタムタイプ型式	供給量 g/min
TF-70-CT	1 ~ 100
TF-134-CT	5 ~ 500
TF-200-CT	10 ~ 1000
TF-300-CT	20 ~ 2000

マイクロンフィーダーの機能はそのまま、お客様のニーズに合わせた特殊仕様に対応いたします。
材質、ホッパー容量、エアパージ、水冷などの特殊仕様に対応します。その他の仕様についてもお気軽にお問い合わせください。

◆ 空気輸送テストについてはP15をご参照。



EC Series

CTをベースに
コストダウンした汎用機



フィーダー TF-70-EC



汎用インバーター

- 減速機と切出し部品を変えて、L、M、Sの3種類
- 簡略化された部品構成により量産化可能
- インバーター制御
 - ・インバーターの数値を変えない限り同じスピードで回転し続ける。(速度固定)
- 計量モードは標準計量
 - ・フィーダーから出た量を計測して供給量を出す。
- カスタマイズ不可
 - ・ホッパーは別途で追加可能
- 出荷前の動作テストは行いません
 - ・弊社のダミー粉で動作テスト済み

カスタマイズバリエーション



TF-134-EC

TF-70-EC



ホッパー容量は様々

TF-134-EC 50L ホッパー付

仕様

◆ 詳細スペックはP12-P13をご参照。

フィーダー仕様

- ・ホッパー容量：600cc～
- ・供給量：2～100g/min ※
- ・供給精度：±10～20% ※
- ※材料により異なります。

コントローラー仕様

- ・汎用インバーター：25W
- ・電源：AC100V (50/60Hz) ※
- ・容量：320VA
- ※200V仕様もあります。

型式：TF-70-EC

供給量別に3タイプの交換フィード羽根を付属

- ・L：20～100g/min
- ・M：9～90g/min
- ・S：4～40g/min

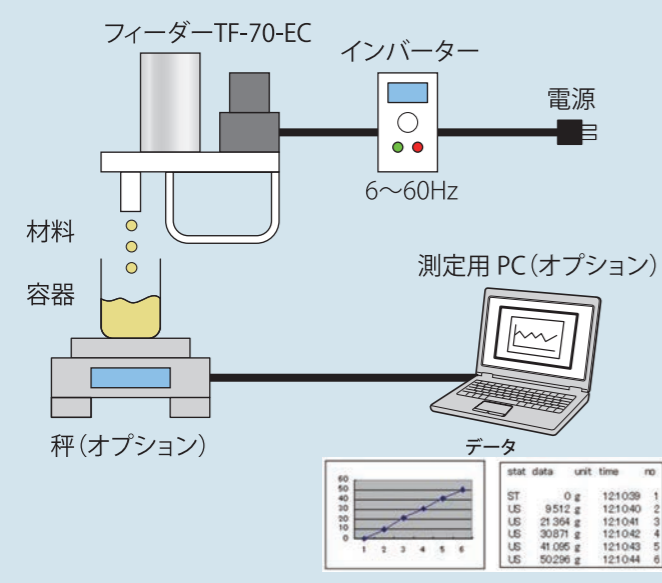
型式：TF-134-EC

<処理量>
テスト粉体：上新粉 (0.5g/cc) の場合

各セッティングと供給範囲

- ・TF-134-EC(L) 供給量：125～1113g/min
- ・TF-134-EC(M) 供給量：69～683g/min
- ・TF-134-EC(S) 供給量：25～236g/min

【標準計量マイクロフィーダーシステム概要】



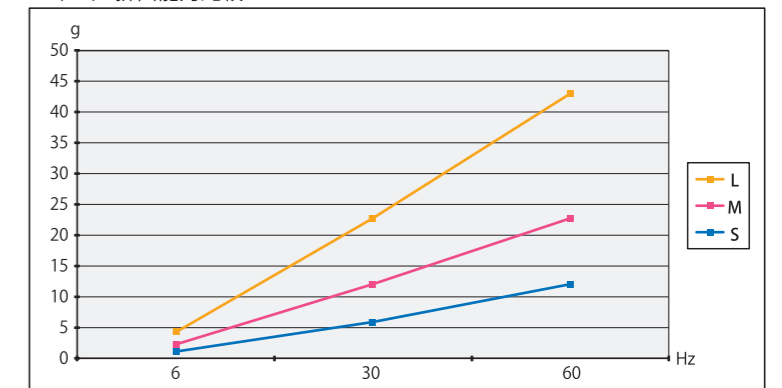
インバーターBOX (※オプション)

TF-70-ECによる供給データ

◆ 供給量の測定と供給テストについてはP14をご参照。

- 材料：上新粉
- 機種：TF-70-EC(L),(M),(S)
- 汎用インバーター
- 電子天秤：MC-6100
- 機器仕様：標準
- 制御：なし(速度固定)
- 計量：標準
- 備考：330g投入。手動モード(速度固定)で運転。1分単位で5分間測定。

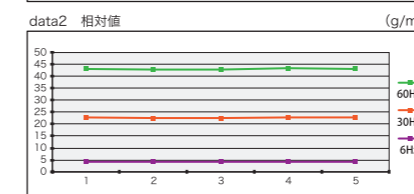
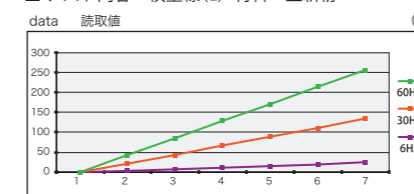
L、M、S排出能力比較



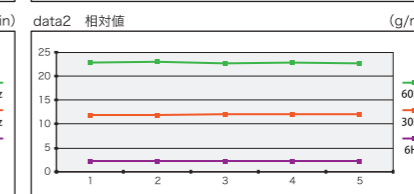
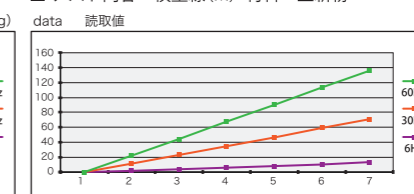
テスト結果：かさ比重：約0.5g/cc

減速機	1/60	フィード羽根		減速機	1/90	フィード羽根	S12(3)	減速機	1/180	フィード羽根	S20(3)
タイプ	Hz	(g/min)	(g/h)	タイプ	Hz	(g/min)	(g/h)	タイプ	Hz	(g/min)	(g/h)
L	6	4.240	254.400	M	6	2.295	137.688	S	6	1.116	66.948
	30	22.709	1362.540		30	11.982	718.932		30	5.834	350.064
	60	43.076	2584.584		60	22.862	1371.696		60	11.963	717.768

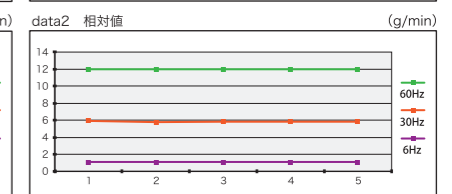
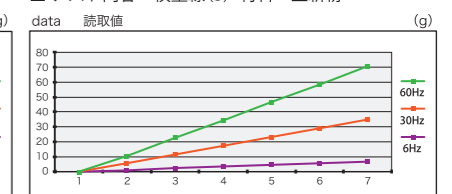
■ テスト内容：検量線(L) 材料：上新粉





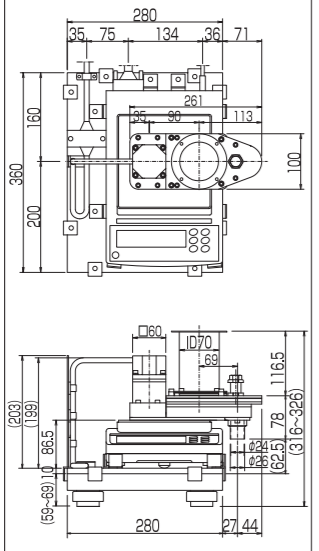
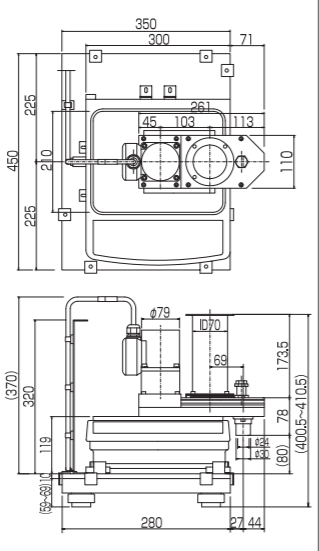
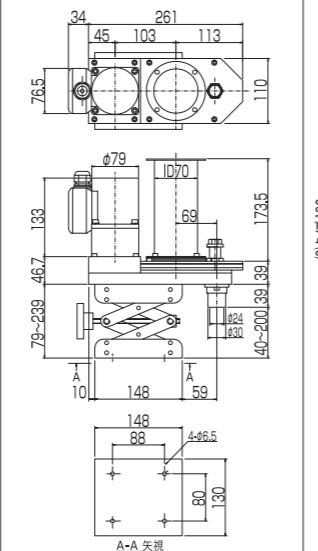
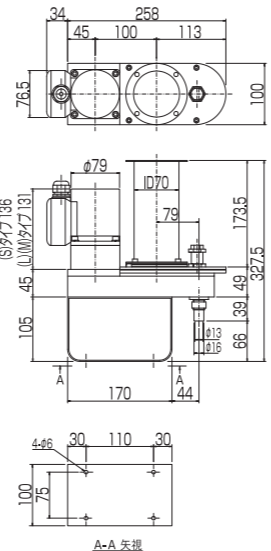


■ テスト内容：検量線(M) 材料：上新粉



■ テスト内容：検量線(S) 材料：上新粉



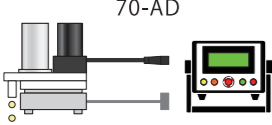
型 式	 TF-70-AD 高性能制御タイプ	 TF-70-CT(AD) 汎用制御タイプ	 TF-70-CT カスタムタイプ	 TF-70-EC エコノミータイプ
価 格	¥ 3,100,000 ~	¥ 2,200,000 ~	¥ 1,200,000 ~	¥ 600,000
供給量 ※1	0.05~100g/min	1~100g/min	1~100g/min	L : 20~100g/min M : 6~30g/min S : 2~10g/min
供給精度	±3~10%	±5~15%	±5~15%	±10~20%
ホッパー容量	400cc~	600cc~	600cc~	600cc~
モーター	ブラシレス DC モーター	3 相誘電モーター	3 相誘電モーター	3 相誘電モーター
モーター出力	30W	25W	25W	25W
コントローラー	専用コントローラー	専用コントローラー	汎用インバータ	汎用インバータ
電 源	AC100V(50/60Hz)	AC100V(50/60Hz)※2	AC100V(50/60Hz)※2	AC100V(50/60Hz)※2
容 量	160VA	320VA	320VA	320VA
電子天秤	秤 量 : 6kg 最小表示 : 0.001g	秤 量 : 12kg 最小表示 : 1g / 0.01g	—	—
重 量	11.5kg (フィーダー本体 : 4.5kg)	— (フィーダー本体 : 6.6kg)	6.6kg	6.3kg
概略寸法				

※1: 材料の供給量は、比重・性質によってカタログ値とは異なる場合がございます。 ※2: 200V 仕様もあります。

供給実績

■ これまでの供給実績 ※参考

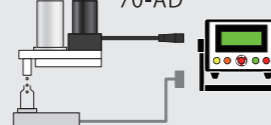
70-AD



定量供給 : 0.1g/min ±10%

機 種 : TF-70-AD
計量モード : ロスイン
運転モード : 流量モード
電子天秤 : Max6.1kg/Min1mg

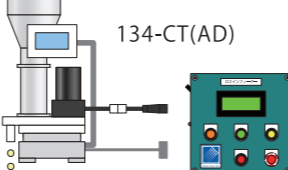
70-AD



バッチ充填 : 20mg/回 : 30s ±5%

機 種 : TF-70-AD
計量モード : 標準
運転モード : 量モード
電子天秤 : Max320kg/Min0.1mg

134-CT(AD)

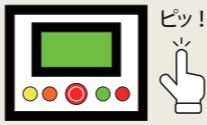





バッチ充填 : 3000g/回 ±0.1g
定量供給 : 100g/min ±10%

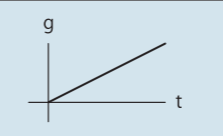
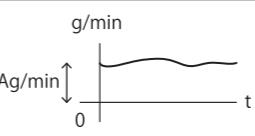
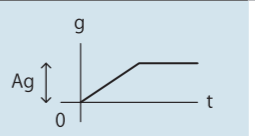
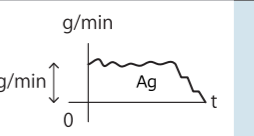
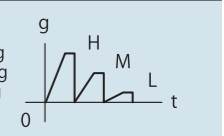
機 種 : TF-134-CT(AD)
計量モード : ロスイン
運転モード : 流+量モード
電子天秤 : Max30kg/Min0.01g

フィーダーコントローラー				
AD	CT(AD)	CT・EC		
FC-AN	FC-CTAD	FC-INV-2	FC-INV-1	INV
高精度ロスイン	汎用ロスイン	高性能モデル	基本モデル	付属品
MC-6100 AD-4212C	GX・GP	秤なし	秤なし	秤なし
秤量 : 6kg 充填 : 2kg 最小 : 0.001g/0.0001g	秤量 : 10~100kg 充填 : 4~80kg 最小 : 1g/0.01g			
DCモーターコントローラー内蔵 シーケンサー内蔵	インバーター内蔵 シーケンサー内蔵	インバーター内蔵 プログラムリレー内蔵	インバーター内蔵 プログラムリレー内蔵	インバーター単体
ブラシレスDCモーター	三相誘導モーター	三相誘導モーター	三相誘導モーター	三相誘導モーター
				
W210 H150 D230	W300 H300 D160	W300 H300 D160	W250 H250 D160	W68 H128 D81
AC100V	AC100V	AC100V	AC100V	AC100V
全機能	機能・性能 限定	タイマー機能	最小機能	追加機能なし
計量モード : ロスイン・標準・滞留 連動モード : 運転・速度・目標 連動 : 端子・通信 運転モード : 手動・流量・量 アナログ入力 : 2点 アナログモニタ : 3点 固定入出力 : 2点・13点 選択入出力 : 各5点	計量モード : ロスイン・標準・滞留 連動モード : 運転・速度・目標 連動 : 端子のみ 運転モード : 手動・流量・量 アナログ入力 : 2点 アナログモニタ : 1点 固定入出力 : 2点・2点 選択入出力 : 各5点	電源ケーブル : 端子台 モーターケーブル : 端子台 タイマー運転 : あり	電源ケーブル : 直接配線 モーターケーブル : 直接配線	
¥ 900,000 (¥ 3,100,000)	¥ 450,000 (¥ 2,200,000)	¥ 150,000	¥ 100,000	フィーダーに含む

コントローラーの特長

<p>「タッチパネル搭載」</p>  <p>ピッ!</p> <p>コントローラーの表示部はタッチパネルになっており各メニューから各種設定、モニタが可能です。</p>	<p>「豊富なメニュー」</p>  <p>小型ながらも体系化されたメニュー構成により直感的な操作が可能です。</p>	<p>「高い視認性」</p>  <p>異常 赤・点灯・ビー 警報 橙・点滅・ビビビ 正常 緑・消灯・無音</p> <p>バックライトの色で状態を把握できます。</p>	<p>「便利機能」</p> <ul style="list-style-type: none"> レシビ : 50 種類の設定を記憶 異常履歴 : 1000 件まで記録 設定モニタ : 主要設定を一覧チェック 信号モニタ : I/O 信号をモニタ ランプテスト : 起動時に自動ランプテスト H G L : 目標値との比較、判定 補給モード : 供給しながら補給 <p>作業効率化、安全対策、保守点検などの機能があります。</p>	<p>「外部装置との連携」</p>  <p>外部装置 運転/停止 異常 秤表示 レシビ選択 目標設定 自動補給</p> <p>コントローラー単体での操作以外に外部装置からのI/O信号でリモートコントロール(連動)できます。</p>
---	---	--	--	--

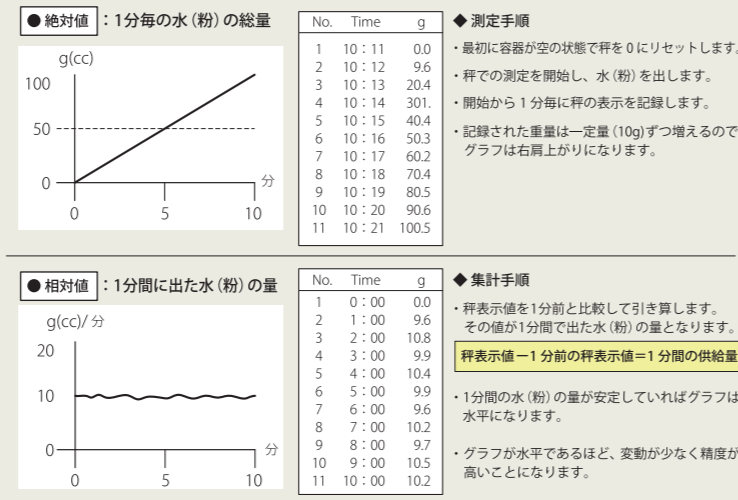
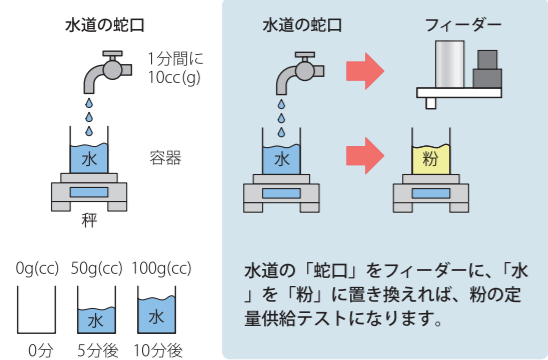
5種類の運転モード

<p>「手動モード」</p>  <p>指定した速度で運転 ※速度を任意に変更可能</p>	<p>「流量モード」</p>  <p>指定した流量(g/min)で運転</p>	<p>「量モード」</p>  <p>指定した量(g)を供給 ※目標量(g)で自動停止</p>	<p>「流+量モード」</p>  <p>指定した流量(g/min)で供給 指定した量(g)で自動停止</p>	<p>「テストモード」</p>  <p>自動的に3段変速しながら各供給能力を測定</p>
---	--	---	---	---

フィーダーの供給量の測定とは

●フィーダーの供給量の測定：一定に流れる水を計量するイメージです

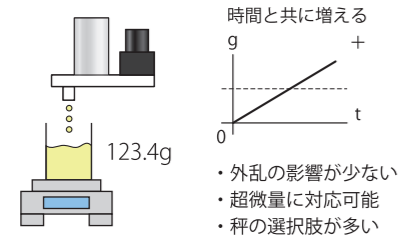
水が1分間に10cc(g)ずつ出るようにし、出た水の重さを1分毎に10回(10分間)測定 例



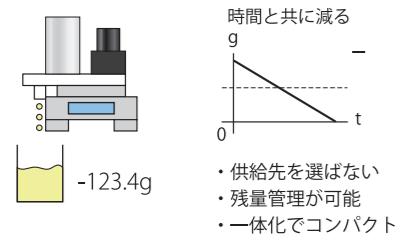
フィーダーの供給量の測定内容

●計量方式

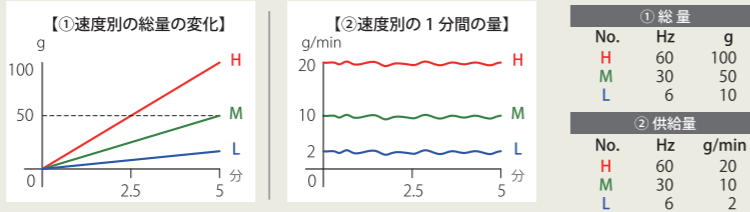
●標準計量：出たものを計量



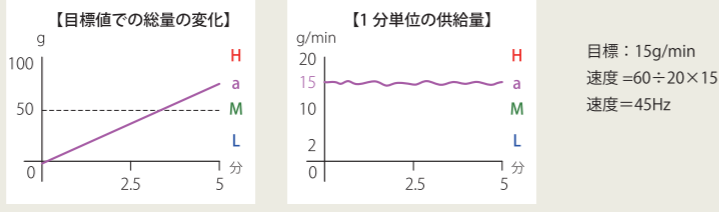
●ロスイン計量：フィーダーごと計量



●検量線：低速、中速、高速での各供給量(能力)を各5分間測定



●目標値：検量線の結果から目標値に対する速度を算出し供給量を測定

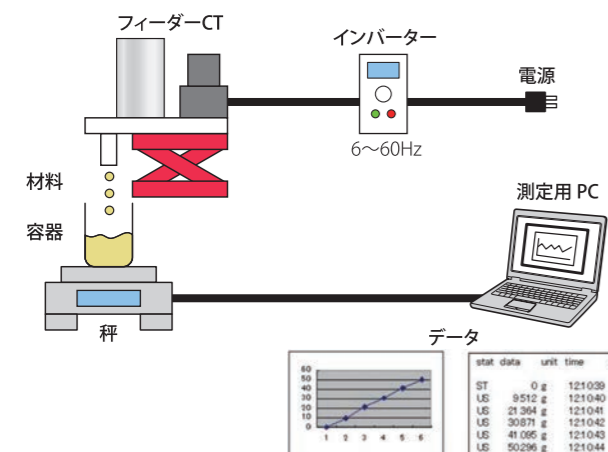


●その他 ※オプション

- 長時間供給テスト：長時間、連続運転し、安定供給できるか
- 全量排出テスト：材料を大量充填、全量排出できるか、残量どの程度か
- 秒単位脈動テスト：秒単位で短時間(1分)測定し、脈動はどの程度か

供給テスト (CT)

●供給テスト概要 フィーダーから供給された材料を秤で測定し、パソコンで一定時間毎※に記録します。※1分単位



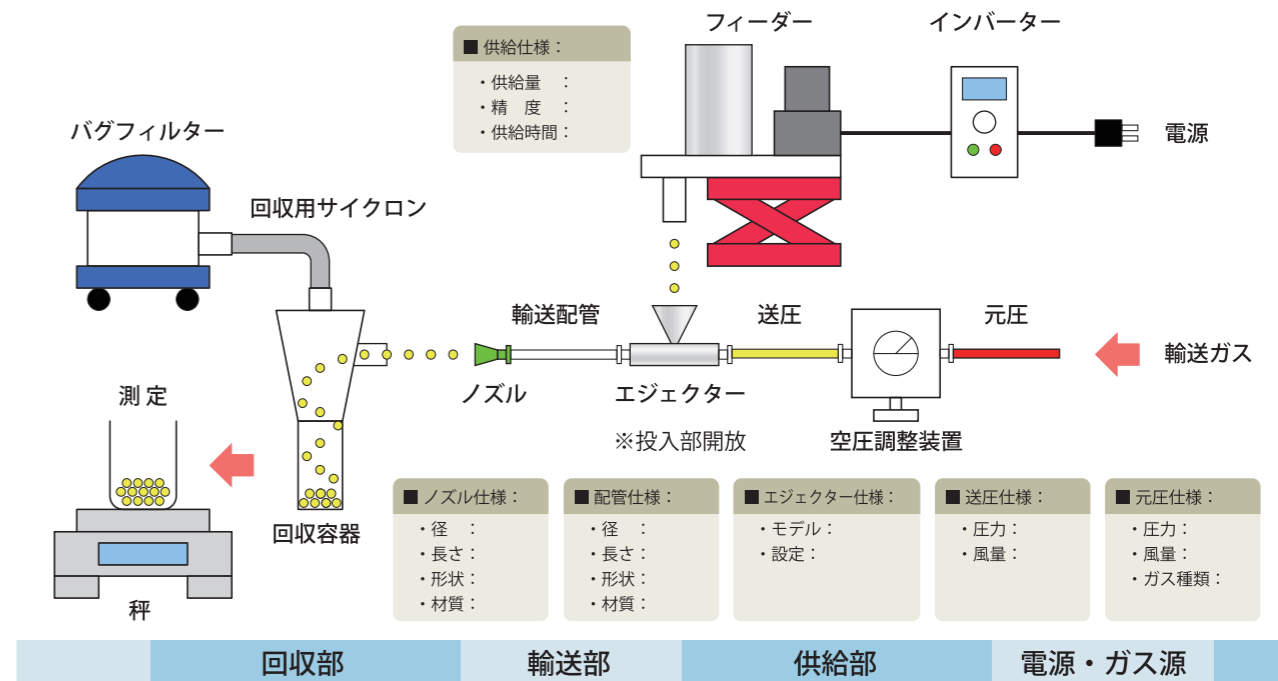
- ◆測定方法
- 開始前、秤を0にリセット
 - 測定開始で供給開始
 - 一定時間測定
 - データを確認
 - 必要なら余分に測定
 - 測定停止
 - 供給停止

- ◆準備
- 調整テスト：調整テストで装置構成を設定
 - 設置：強固で安定した場所に設置
 - 充填：ホッパー8分目まで材料充填
 - 試運転：供給確認と慣らし運転
- ◆テスト
- 検量線：高、中、低速で各5データ
 - 60Hz
 - 30Hz
 - 6Hz
 - 目標値：各目標値で各10データ
 - 目標値(1)~(3)：
 - 全量排出※1：最大充填量から全量排出
 - 充填レベル※1：各充填レベルでの検量線
- ◆レポート
- Excel ファイルの集計
 - 簡単なコメントの記載
 - PDF、Excel ファイルでの提出
- ※1：オプション

【空気輸送テスト】※オープン(開放)方式

●空気輸送テスト方法

フィーダーで供給した材料を所定の輸送配管で一定時間、空気輸送し、サイクロンで改修した材料の重さを測定します。また、回収できなかった量(空中飛散分、管内残量分、微粉喪失など)も計測し、輸送効率と長時間の安定供給を調査します。 ※回収不可量=フィーダー重量減少量-サイクロン回収量



- 供給仕様：
- 供給量：
 - 精度：
 - 供給時間：
- ノズル仕様：
- 径：
 - 長さ：
 - 形状：
 - 材質：
- 配管仕様：
- 径：
 - 長さ：
 - 形状：
 - 材質：
- エジェクター仕様：
- モデル：
 - 設定：
- 送圧仕様：
- 圧力：
 - 風量：
- 元圧仕様：
- 圧力：
 - 風量：
 - ガス種類：

【パージ・空気輸送システム一覧】

