

樹脂複合材料試作システム仕様明細書

- ・以下【機種】(1)もしくは同等品で仕様をすべて満たすものであること
- ・同等品の場合は、「仕様申立書」を提出し、工業技術センターの承認を得ること
- ・各装置等には付属品を含むものであること
- ・各装置・機器を接続して使用する際、支障なく動作すること

[仕様]

樹脂複合材料試作システム 1 式

【構成機器】

樹脂複合材料試作システムは、内部の 2 本のスクリュにより樹脂等の混練、押出が可能である二軸押出機（制御部含む）と、二軸押出機へ側面から材料を供給するためのサイドフィーダー、二軸押出機とサイドフィーダーに材料を投入する原料フィーダー、二軸押出機から排出される材料を冷却する冷却部、冷却された材料を数 mm サイズにカットするペレタイザから構成される（下図）

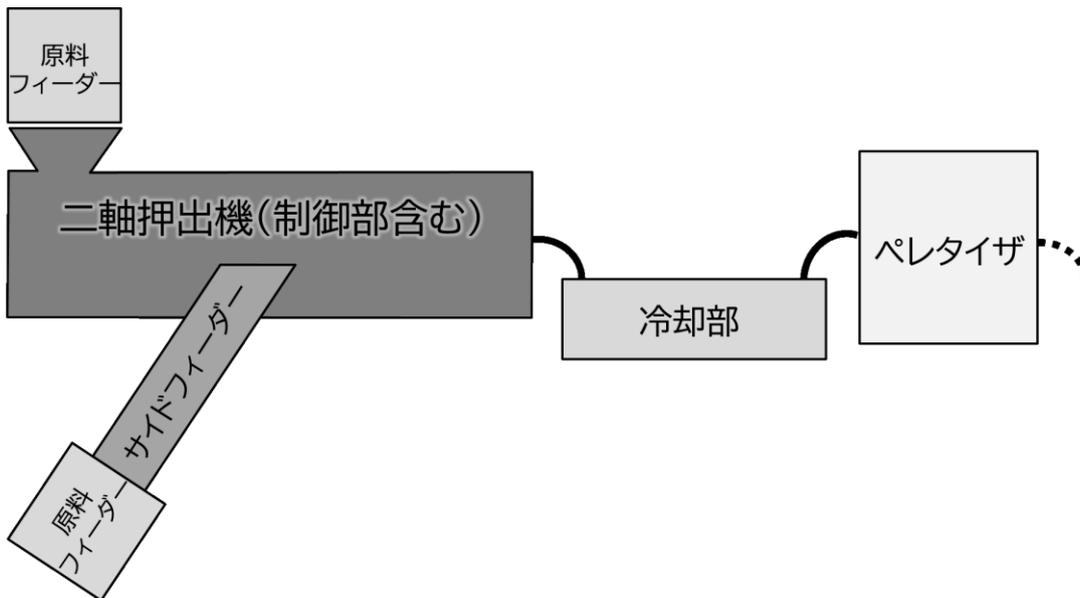


図 システム構成図

【機種】

(1)(株)テクノバル製 KZW15TW-45MG-NH(-700) 2 軸混練押出機 1 式

(内容)

1)KZW15TW-45MG-NH(-700) 2 軸混練押出機 1 式
スクリュ径:φ15mm

L/D:45D

スクリュ回転数:MAX700rpm

モータ容量:3.7kW AC インバータモータ

駆動方式:モータ直結方式

スクリュ材質:SKD11

バレル材質:SKD11

加熱方式:カートリッジヒータ(MAX400℃)

冷却方式:水冷電磁弁開閉による 1 パス

温調点数:8 点(バレル×6 点、ヘッド×1 点、ダイス×1 点)

制御盤:標準非防爆仕様(組込型) 1 式

付属:樹脂温度圧力センサ 1 本、閉止栓 3 型、バント栓 2 型

2)容量式コイルフィーダ 2 式

コイル径:φ11mm(ペレット用)×1、φ17mm(粉体用)×1

付属:攪拌アジテータ(同期タイプ)

備考:トップ用×1 台、サイドフィーダ用×1 台

3)2 軸サイドフィーダ 1 式

モータ容量:0.4kW AC インバータモータ

スクリュ材質:SKD11

バレル材質:SKD11

4)ストランドダイス 1 型 1 式

材質:S45C

5)ストランド冷却水槽 1 式

タンクサイズ:D150mm、H150mm、W1000mm

6)ストランド冷却コンベア 1 式

ベルトサイズ:幅 150mm×長 1500mm

付属エアノズル 1 個、送風ブロワ(0.2kW)

操作盤:BOX タイプ 架台に設置

7)ストランドカットペレタイザ 1 式

刃物材質:超硬チップ

駆動モータ:引取用 0.4kW AC インバータモータ

切断用 0.4kW AC インバータモータ

【二軸押出機】

- ①加熱筒の温度が室温～350℃を含む範囲で制御可能であり、スクリュの回転数が0～500 rpmを含む範囲で制御可能であり、混練時の最大トルクは40 N・m以上であること
- ②スクリュの直径は15 mmであり、L/Dは45であること
- ③加熱筒、スクリュの材質はSKD11(冷間ダイス鋼)と同等以上の特性を有すものであること
- ④樹脂の温度(0～350℃を含む範囲)及び圧力(0～10 MPaを含む範囲)を検出可能であること

【付属品】

- ⑤粉体や強化繊維などの添加材を、二軸押出機に対して横から材料を供給するための二軸のサイドフィーダーを付属すること
- ⑥二軸押出機及びサイドフィーダーへ材料を投入するための原料フィーダーを付属し、原料フィーダーはペレットや粉体を供給可能であり、材料の供給速度を任意に変更可能なものであること
- ⑦ストランドが作製可能であり、室温～350℃を含む範囲で温度制御可能なダイスを付属すること
- ⑧ストランドを水冷するための水槽及び空冷するための機器(例えばベルト型の冷却ロール)を付属すること
- ⑨ストランドをカットするためのペレタイザを付属すること

納入先(設置場所)

福岡県工業技術センター化学繊維研究所 合成樹脂実験室(1F)
(〒818-8540 福岡県筑紫野市上古賀3丁目2-1)

納入、調整、検査

- (1)入札前に化学繊維研究所が指定する設置場所の面積、電源・水道・ガス環境等の精査を行い、搬入、据付、検査などに問題がないことを十分確認し、必要なら入札前に対応すること。
- (2)樹脂複合材料試作システムは設置場所へ据え付けすること。
- (3)納入品は、中古品や改造品ではなく、未使用の新品であること(動作確認による使用を除く)。
- (4)納入時期は化学繊維研究所と綿密に協議し、化学繊維研究所の指示に従って納品すること。
- (5)各機器の納入、据付は納入業者の責任で実施すること。納入時必要な機器は全て納入業者が用意すること。納入時等に化学繊維研究所の建物や物品に破損が生じた場合、その修理費用は納入業者が負担し原状回復を行うこと。

- (6)据付後に、化学繊維研究所の担当者立会いのもと検査を実施し、当該物品が正常に稼働し、全ての仕様を満足していることを確認すること。
- (7)検収後、1カ年を保証期間とし、正常な使用において発生した故障については、速やかに無償にて、修理または交換を行うこと。
- (8)当該物品について日本語の取扱説明書を付属すること。
- (9)保守及び不具合等の技術的相談に応じるアフターサービスを継続的に行うこと。
- (10)当該システムの操作、取り扱い方法等についての職員を対象とした研修及び工業技術センター外部利用者の方々に対する講習会を無償にて行うこと。

その他

- (1)本仕様書に定められた以外の事項で疑義が生じた場合には、化学繊維研究所の指示に従うこと。