

炭素・ガラス短繊維／樹脂・セメント引抜試験機

Section.

FAVIMAT, FIMATEST

＝概 要＝

強度を要求される炭素・ガラス繊維等は、それ自体単体で使用される事は少なく、樹脂やセメントでコンポジットされ、より大きな強度を得られる様になります。これまで対象繊維とコンポジット剤の関係を見出す事は困難でした。本装置は、先ず FIMABOND(試料作成部)で樹脂のチップを小さなサンプルセルに入れ、高温 (Max.300℃) に加熱し、コンポジット樹脂が溶融した後、一本の糸を一定の長さだけ精度よく溶融樹脂に浸けこみ固定・自然冷却させます。そしてサンプルセルを取出し、FAVIMAT に試料引き抜き部(PULL-OUT DEVICE)を装着し、引き抜き・剥離力を測定します。これらの作業は、一本の糸が非常に細い為、肉眼だけでは正確な試料作成、試験が出来ない為、CCD カメラで試料、サンプルセル、引張部チャックを映し出し、モニターを見ながらの操作となり、非常に正確な試料作成、試験が行えます。この引き抜き・剥離試験は、試料の表面形態やコンポジット樹脂選択に非常に重要なファクターとなります。又、FIMATEST の試験を行わない場合は、FAVIMAT(自動短繊維用自動繊維度・クリンプ・強伸度測定機)に自動試料移送装置 (Robot 2, Airobot 2) を取り付ける事で単糸の繊維度、クリンプ数・捲縮率、強伸度測定が自動で行える様になっています。

FIMABOND
(試料作成部)試料引き抜き部
PULL-OUT DEVICEFIMATEST
(試料引き抜き力測定部)

ROBOT 2 (自動試料移送部)

*改良の為、仕様・外観は予告なく変更する場合があります。