

04 高強度の複合材（FRP）製造方法

課題

- ・オートクレーブではサイズに限界がある。
- ・要求の高度化に従って、真空含浸法 (VaRTM) では、複合材の強度が十分ではなくなってきた。

特徴

- ・繊維に応力を加えた状態で真空含浸をすることで、高強度の複合材を得る。

用途

- ・FRPの製造 (風車、航空機、車両、船舶、鉄道車両、遊具 etc)

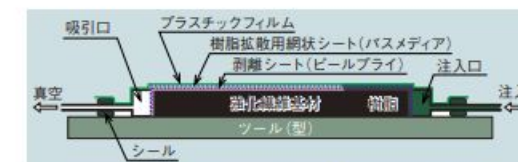
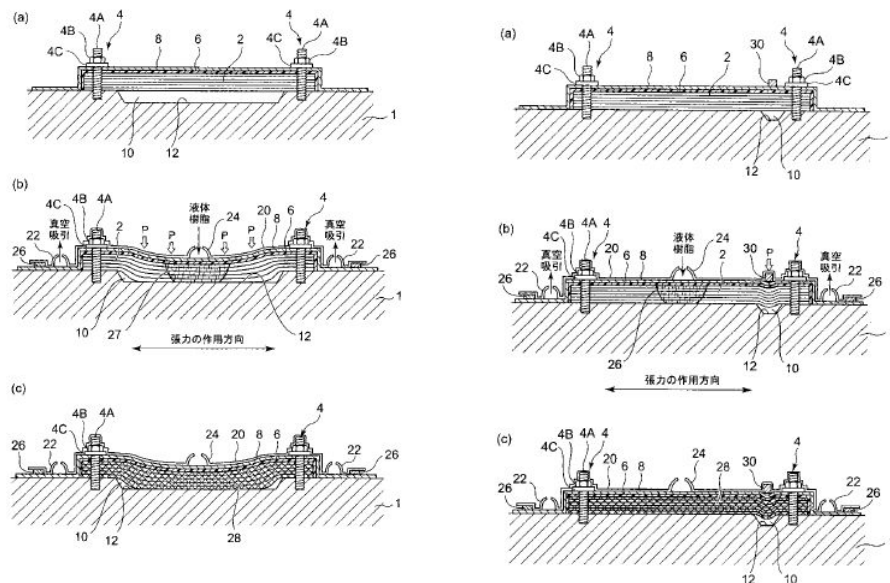


図1 VaRTM工法の模式図 成形型の上に積層した強化繊維基材（ガラス繊維やカーボン繊維の織物など）を、プラスチックフィルム等で封入して真空吸引した後に、液状樹脂を注入・含浸して硬化させる。

出典: 当社 Website
<https://www.mhi.co.jp/technology/review/pdf/431/431011.pdf>



[特徴]

- ・ モールドに強化繊維基材を置いて、**固定部材で固定し**、バッグフィルムで覆い、減圧して含浸させ、硬化する複合材製造方法（特許第5550537号）

[考えられるターゲット]

風車、航空機、車両、船舶、遊具 等。