

文献調査分科会の活動

Activity of Literature Investigating Committee of SDT

坂場 晃三

Kohzo Sakaba

三菱製鋼(株)

Mitsubishi Steel MFG

概要：文献調査分科会は制振材料研究会設立と同時に活動を開始し、今までにDamping '86, '89, '91, '93 の要訳作成を行なっている。国内文献については一般に入手しやすいこともあり、研究会会報に文献情報を掲載している。Damping '86～'93の論文傾向は総会で発表したとおりであり、米国が母体であることから、大部分は航空、宇宙関係である。最近には特にアクティブ制振に関するものが多い。

今回は最新のDamping '93の中から、パッシブの積層材、パッシブの防振およびパッシブ宇宙構造物制振の3つの代表的な論文を紹介する。

パッシブ制振、積層材、宇宙構造物

1. パッシブ積層材

Damping '93 の論文記号GCD タイトル Damping Thin-Walled Composite Structures with Embedded Constraining Layers について紹介する。

積層減衰処理は多くの種類の構造物に用いられて成功しているが、それらの使用を制限するいくつかのファクターがある。それらのファクターとは、装置の増大、それらの取り扱い上の機械的障害な

どである。宇宙空間で用いる場合、地上では問題とならないことが多いガスの発生、可燃性、毒性、燃焼性、または環境上の問題がある。またこれらの材料の露出部分は湿気、潤滑、酸素、真空等の条件に対し特性の変化は敏感である。

ここでは積層減衰材料を、高い遠心力加速度レベルを持つ回転コンポーネントに対して応用した例を紹介する。

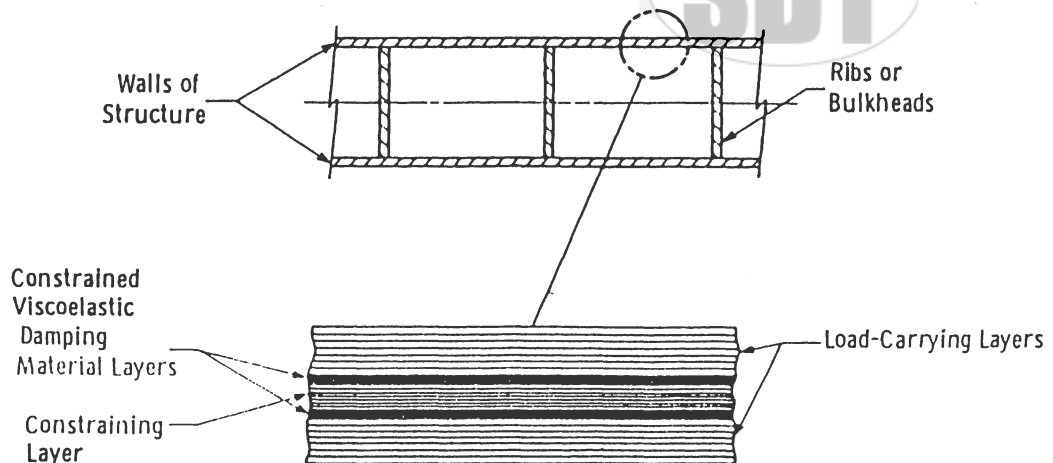


Fig. 1 - Concept for embedding constrained-layer damping within the walls of thin-walled composite structures.