

◎プロペラについて

近年のプロペラの傾向について、とりわけスクリュープロペラとそれが抱える最もポピュラーな問題である、キャビテーションについてのアプローチ方法について調べる。

- スクリュープロペラの原理
→スクリュープロペラの効率やそれを追求した先に物理的に収束していくプロペラの形状について。
- プロペラの性能を下げる要因
→生物付着(フジツボ)やキャビテーションに起因するエロージョン等。
- プロペラの形状の変化
→イメージとして丸に近いような形状だったものが細長い形状になった等の変化とその理由。
- キャビテーションとは
→キャビテーションの物理的な詳しい説明(できれば明解な図付きで)。
- キャビテーションに対するこれまでのアプローチ。
→アプローチの角度にも、プロペラ翼自体をエロージョン等から保護する方法やキャビテーションを起こさないようにする方法、逆に起こってしまった際に性能や効率の低下を防ぎ、むしろその圧力変化をプラスの方向に利用しようとする方法など様々なものが存在する。
- 以上を踏まえた上での自身の新しいアプローチの考察
→現時点ではまだわからないので今後調べて考えていきたいと思います。