

かにしています。一方、炉を動揺させる場合については、油及び石炭燃焼ともに垂直炉とほぼ同様の燃焼特性が得られボイラ効率の低下が見られないこと、流動媒体の熱容量による時間的な平均化効果はその原因であることを指摘しています。さらに、これらの結果を総合して、船用流動層燃焼炉では定角度の傾斜を想定した設計が最も厳しい条件であり、また、実際の運転に際しては船体が長時間(10分程度以上)一方向に傾くような場合にだけ燃焼性能に影響を及ぼすと結論づけています。

このほか、流動媒体の散逸量の傾向についても言及しています。

資料の紹介

シーアンカーの性能基準に関する水槽実験

山本徳太郎・吉野泰平・菅井和夫

近時、使い易い色々なシーアンカーが製作されるようになったが、使用するに当たってどの程度の大きさのシーアンカーを用いればよいのか選定に迷うのが現状である。この資料は、現在実際に使用されているシーアンカーを中心に型式や形の異なるシーアンカーの曳引試験を行ってシーアンカーの抵抗や、振れ廻りの様子について調べた結果を述べてある。また、漁船模型及び膨脹式救命いかだにシーアンカーをつけて風浪中の漂流実験を行って漁船や救命いかだの大きさとシーアンカーの大きさとの関係を調べ、シーアンカーを選定する場合の目安を与えている。

球型5孔ピトー管の特性に関する若干の考察

菅井信夫・塚田吉昭・上田隆康

3次元流場の計測に最近ではレーザ流速計が使われることがあるが、これは特殊な場合に限られており、一般には未だ5孔ピトー管が最も多く使用されている。

5孔ピトー管には球型とNPL型の2種類の代表的なものがあるが、本報告は球型5孔ピトー管について、その特性を調査したものである。

特性を調査するために2種類の実験を実施した。その一つは、直径260mmの球模型の表面圧力を測圧孔の直径を変化させて計測し、この結果を用いて球直径と測圧孔の直径比が5孔ピトー管の検定曲線に与える影響を調査したものであり、その結果、若干の興味ある特性を把握することができた。

もう一つは、球型5孔ピトー管について特性試験を行い、特性曲線に与える速度影響などについて調査した。