

[057]九州大学応用力学研究所所報表紙奥付等

<https://hdl.handle.net/2324/4787632>

出版情報：応用力学研究所所報. 57, 1982-10. 九州大学応用力学研究所
バージョン：
権利関係：



欧文報告掲載論文抄録

Reports of Research Institute for Applied Mechanics
Vol. XXIX, No. 93, February 1982

長い内部重力波と表面重力波との共鳴相互作用

及 川 正 行
船 越 満 明

内部重力波と表面重力波との長波短波相互作用を2層モデルで調べる. 内部波の位相速度が表面波の群速度と一致するとき, 強い相互作用が起る. 長波のスケールに較べて流体層が浅い場合と, 深い場合について, この相互作用を記述する方程式系を導く. これらの方程式系の数値解についても述べる.

TRIAM-1 トカマクプラズマの乱流加熱において励起される
電流駆動型不安定性に対する臨界条件
(乱流加熱に対する臨界条件)

中 村 幸 男
渡 辺 竹 千 代
永 尾 明 博
中 村 一 男
菊 池 満
青 木 貴 子
御 手 洗 修
平 城 直 治
伊 藤 智 之

TRIAM-1 トカマクプラズマの乱流加熱において励起される電流駆動型不安定性に対する臨界条件が実験的に調べられる. ループ電圧に現われる抵抗性ハンプ, スキン層に見られるプラズマの密度揺動及び電子温度の急激な上昇は, 電子のドリフト速度が低周波イオン音波不安定性に対する臨界ドリフト速度に達する時刻で同時に観察される.

TRIAM-1 におけるイオン音波乱流による
高エネルギーテールの形成

中 村 一 男
平 城 直 治
中 村 幸 男
伊 藤 智 之

TRIAM-1 において観測された二成分のイオンエネルギースペクトルは, 乱流加熱用トロイダル電流パ

ルスによって励起されたイオン音波乱流による, 高エネルギーイオンテールの形成の結果として説明される。

パーティクル・ウェーブの数値実験

金子 新
本地 弘之

振動流中での砂漣の形成に重要な役割を演じるパーティクル・ウェーブが, 粒子間力を仮定した数値モデルを通して模擬発生されている。その結果, 規則的なパーティクル・ウェーブの形成に必要な粒子間力が明らかとなった。

内部バルジの碎波

本地 弘之
蒲地 政文
白石 洋二

常水と食塩水との内部遷移層に形成される内部孤立バルジの碎波の可視化実験のいくつかの結果について報告する。バルジが斜面上で碎波するとき内部バックウォッシュ渦を形成することが判明した。

欧文報告掲載論文抄録

Reports of Research Institute for Applied Mechanics
Vol. XXX No. 94 July 1982

定在水面波中のパーティクル・ウェイブの形成

本地 弘之
松永 信博

水槽中の定在水面波の下で, ガラス・ビーズ及びポリスチレン・ビーズのパーティクル・ウェイブが形成される。水槽床面上のパーティクル・ウェイブの峰は定在水面波の節に形成される。底面付近の流体の密度を増してポリスチレン・ビーズを浮遊化させたときには, パーティクル・ウェイブは形成されない。

孤立底層波

本地 弘之

淡水と食塩水との二層系の底層付近の境界面に形成される内部孤立波の挙動についてのべた。