

NEWS LETTER

POWER & ENERGY SYSTEM

(号外)

新部門の発足

動力エネルギーシステム部門が来る4月1日より発足します。動力委員会は動力用機器、原動所システム、エネルギー技術の分野を担当してきましたが、動力エネルギー技術の最近の発展と将来への飛躍をにらみ、委員会を改組、拡大し新部門として出発することになりました。動力エネルギーシステムは基礎と応用を総括する分野ですが、エネルギー環境問題を脱却してエネルギーを生産し、人類の生存を支える使命を持ち、従来の領域を越えて多様化、広範化した学問領域に立脚します。近年の機械、電子、材料技術等の発展を背景に、各技術を極限まで利用する大規模技術から、地球環境を汚染せず、より一層安全なエネルギー技術へ転換し、先端の技術として発展せねばなりません。このような認識から当該分野は拡充され、エネルギー源、エネルギー環境、新エネルギー技術、安全・信頼性、ヒューマン・ファクタ等も取り組み、国際的な活動も行います。新部門の活動は、魅力ある企画と会員の積極的参加によって活性化されます。新部門へ、多くの会員が参加されることを期待します。

部門制移行の趣旨

エネルギーシステムの最近の進歩は著しく、対象となるシステムは大規模化し、且つ多様化する時代となってきました。一方、昨年7月のアルスサミットで討議されましたように、今後のエネルギー問題は経済問題より地球規模の環境問題として位置づけられるようになってきました。このため対応する学問分野も従来の枠を越え、学際領域を含む多様化と広範化が要求されております。そこで数年前からこれらの変化に対応できる学会のあり方を模索してきましたが、委員会体制のままでは、十分な対応が出来ないという結論に至りました。会員への木目細かな情報サービス、組織の機能化の促進、会員の各種行事の積極的な企画と参加、工学の国際化に対応する海外交流の活発化等を目指す柔軟な組織運営ができる部門へ移行することになりました。

本部門では部門参加者間の情報交換を活発に行いますと共に、本学会内での他部門との協調はもとより、

関連する他の諸学会、諸団体との協力関係を強めて、社会と工学の発展の一助となることを活動の基本方針とします。そのために講演会、講習会、研究会、シンポジウム等を本部門単独で開催することはもとより、学会内の他部門、あるいは国内外の関連学協会や諸団体と共催して、積極的に企画開催し、活発な活動を推進します。

本部門のカバー領域

本部門でカバーする領域は当面次の通りとします。

1. 動力エネルギーシステム及び機器
 - (1) 動力エネルギーシステム
 - ・発電システム
 - ・輸送用等動力システム (除く内燃機関)
 - ・蒸気供給システム
 - ・宇宙動力システム等
 - (2) 蒸気発生器
 - ・各種ボイラ
 - ・原子炉等
 - (3) 動力エネルギー機器
 - ・蒸気タービン、ガスタービン
 - ・ポンプ
 - ・熱交換器
 - ・水処理装置
 - ・排ガス処理装置
 - ・各種発電・送電設備
 - ・各種エネルギー輸送機器
 - ・各種エネルギー変換機器等
2. 動力エネルギーの基本技術
 - ・燃焼
 - ・伝熱
 - ・流動
 - ・熱機関
 - ・自動制御
 - ・材料
 - ・構造
 - ・数値シミュレーション等
3. エネルギー源の開発
 - ・エネルギー資源探索とその技術
 - ・採鉱、精錬技術
 - ・天然ガスの採掘、輸送、貯蔵技術
 - ・石炭のガス化・液化
 - ・燃料改質
 - ・ウラン濃縮と核燃料サイクル
 - ・宇宙資源開発利用技術等
4. エネルギー環境工学
 - ・廃熱対策と利用
 - ・排水対策
 - ・放射性物質の処理処分、貯蔵管理
 - ・排ガス対策
 - ・大気、海洋中の拡散等

5. 新エネルギー技術

(1) エネルギー変換技術

- ・直接発電
- ・燃料電池
- ・複合サイクル
- ・水素利用等

(2) エネルギー輸送技術

- ・水素輸送
- ・電磁波、レーザ
- ・高効率熱輸送
- ・高効率電力輸送等

(3) エネルギー貯蔵技術

- ・化学エネルギー貯蔵
- ・位置エネルギー貯蔵
- ・電気エネルギー貯蔵等
- ・熱エネルギー貯蔵
- ・機械エネルギー貯蔵

6. その他

- ・安全工学
- ・異常診断技術
- ・廃炉技術
- ・放射性物質の輸送等
- ・信頼性工学
- ・劣化診断技術
- ・ヒューマン・ファクタ

組 織

本部門は当初次の組織により運営します。

運営委員会

本部門の運営全般の統括

総務委員会

総務を担当

広報委員会

定期刊行物の発行と広報活動を担当

企画第1委員会

定期的に行われる講演会等の企画と実施を担当

企画第2委員会

総会、全国大会等の付随行事の企画と実施を担当

企画第3委員会

国際会議、国際協力行事の企画と実施を担当

分科会、研究会

会員のニーズに従い研究テーマ別に発足

企画活動

当面は本部門では次の企画を行います。

毎年1回開催する企画

- ・特別講演会
- ・見学会
- ・部門員の集い
- ・講習会
- ・講演会またはシンポジウム

適宜、積極的に開催する企画

- ・国際会議、
- ・放談会等

広報・出版活動

広報

定期、不定期刊行物の発行による部門員への情報提供

出版

本部門の研究活動の成果を出版により広く公表

動力委員会同好会

動力委員会から動力エネルギーシステム部門への移行の説明会を兼ね、会員の集いを同好会という形式で開催致しますので、会員及び関連各位はお誘い合わせの上、奮ってご参加下さい。

開催日時 平成2年3月30日18時より20時まで

開催場所 上智会館第6会議室

参加費 4,000円

会告案内

米国機械学会との共催により下記の国際会議を開催することになりましたので奮ってご参加下さい。

The 1st JSME-ASME Joint International Conference on Nuclear Engineering

開催年月日 1991年11月4日(月)から7日(木)

開催場所 京王プラザホテル(東京)

対象となるセッションは機械工学に関連のある次の原子力工学分野です。

- ・基礎・基盤技術
- ・材料科学と構造工学、
- ・プラント技術の信頼性向上
- ・運転経験、検査、保守技術
- ・廃炉技術
- ・計測
- ・熱交換器
- ・次世代炉
- ・安全性
- ・原子炉の長寿命化
- ・燃料サイクル
- ・革新技術の応用

要旨の締切

1990年10月1日

Full-length paperの締切

1991年 2月 1日

Camera-ready paperの締切

1991年 8月15日

要旨の提出先

東北大学工学部原子核工学科 戸田三朗

〒980 宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉

TEL 022-222-1800, FAX 022-268-1539

詳細についてはcall for papersを参照して下さい