

2003 年度 W G 活動成果報告

(2004 年 3 月 30 日作成)

委員会名	フィールドモデルによる火災・防災 WG	主査名：山田 常 圭
所属小委員会 (運営委員会)	環境工学委員会 (環境設計小委員会)	主査名：三浦 昌 生
設置期間	2003 年 4 月 ~ 2004 年 3 月	
設置目的 各年度活動計画	<p>火災・防災における CFD コードの適用事例を対象に、スキーム、乱流及び燃焼モデル等の技術要素の整理を行う。</p> <p>また燃焼領域を含めた流れ場のベンチマーク試験により、既存の種々の CFD コードの妥当性および適用範囲について検討し、その結果をもとに設計に用いる上での留意点をガイドライン(案)としてまとめる。</p> <p style="padding-left: 2em;">2003 年度 ベンチマーク試験の計算と検討。放射、燃焼等火災性状に不可欠な計算アルゴリズムの開発・改良 (本年度をもって廃止)</p> <p style="padding-left: 2em;">(2004 年度 CFD を火災・防災設計に用いるための留意事項のまとめ。(中止))</p>	
委員構成 (委員名(所属))	<p>山田常圭(消防研究所) 加藤信介(東京大学生産技術研究所) 青柳敦(富士通株)、上原茂男(竹中工務店) 大森敏明(東京ガス) 栗岡均(鹿島建設) 小橋創一(鴻池組) 辻本誠(名古屋大学) 長谷見雄二(早稲田大学) 林吉彦(建築研究所) 原哲夫(大成建設) 義江龍一郎(前田建設工業)、村上周三(慶應大学)</p>	
2003 年度予算	57,000円	

項 目	自己評価
委員会活動状況 (開催日・参加人数)	2004 年 3/26 4 名
得られた成果	<p>(成果の具体的内容、成果の学術的・技術的・社会的価値、ホームページ等での公開の有無)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 世界各国における CFD の防火・防災分野への利用法に関する文献等情報収集
目標の達成度	<p>(当初の活動計画と得られた成果との関係)</p> <p>研究課題に関わる周辺の環境がこの数年の間に以下のように急速に変化し、CFD のニーズや研究開発方向性も当初のWGの目的から乖離する状況になってきた。また目標達成に必要な委員の十分なエフォート率が確保できず、現在の体制での目標到達は困難と考えられた。それ故、本年度をもって本WGは廃止し、新たな体制のもとで活動を検討することとなった。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 建築基準法の性能規定化により本来であれば設計の自由度が増し、CFD 等設計ツール開発のニーズが増大するはずであった、しかしながらいわゆる C ルートで使用できるツールがゾーンモデル等従来の手法に逆に制約される状況となり、防火設計に携さわる人の CFD 技術開発の意欲を削ぐこととなった。 2) FDS (Fire Dynamics Simulator)のようなフリーウェアが流通し始め、また PC のダウンサイジング化に伴い、ツールの技術的な検討・開発より、アプリケーションへの関心が高まってきており、こうしたニーズと本WGの活動目的のギャップが生じてきた。
その他評価すべき事項	