2010 年度 小委員会活動成果報告

（2011 年 2 月 8 日作成）

<table>
<tr><td>小委員会名</td><td>力学的感性と教育小委員会</td><td>主 査 名：新宮清志
就任年月：2007 年 4 月</td></tr>
<tr><td>所属本委員会
（所属運営委員会）</td><td>構造委員会
応用力学運営委員会</td><td>委員長名：中島正愛
主 査 名：高田毅士</td></tr>
<tr><td>設 置 期 間</td><td colspan="2">2007 年 4 月 ～ 2011 年 3 月</td></tr>
<tr><td>設 置 目 的
各年度活動計画
（箇条書き）</td><td colspan="2">＜設置目的＞
耐震偽装問題は，職業倫理教育と建築構造教育の根幹を揺るがすものであった．また，一般に流布している耐震安全性の常識は，専門家には考えられないものもある．この問題の要因の一部として，「建築教育における力学的直感の不十分な育成」，「社会と専門家の常識の乖離」が考えられる．教育現場では，座学により構造力学を勉強するものの，建物の崩壊機構をイメージする訓練はほとんど無い．危機イメージの有無は，安全配慮に大きな影響を及ぼす．ここに構造力学直感力涵養の必要性がある．また，設計者と一般社会との構造安全性に関する常識が異なることは，過去より言われている．この乖離を埋めるためには，一般社会における構造安全性の常識を調査することが第１ステップとなる．最近は耐震補強ブレースも理解されつつあるが，耐震補強を普及する上では「見た目の悪さ」問題となることが多い．
一方で構造工学では，「美しい構造」の一般常識範囲が不明である．持続性のある社会を構築していくためには，「見た目の良さ」も重要と考えられる．「見た目の良さ」を考えた場合，見慣れた「自然風物」を構造形態に取り入れると良いと考えられる．しかし，「自然風物」の構造力学的分析は，あまり行われていない．そこで本小委員会では，「感性・直感」を主テーマとして，以下の３点を中心に調査・研究を行うことを目的としている．
1）感性と力学合理性の追究と教育　2）美しい構造形態の追究
3）自然風物形態の建築構造への応用
＜各年度活動計画＞
2007 年度：諸問題の洗い出し，先行調査の検討，および，調査方法の策定．
前小委員会からの継続課題に関するセミナーの実施．
2008 年度：委員が分担して調査・分析
2009 年度：分析結果を検討，公表予定資料（書籍等）作成開始
2010 年度：公表予定資料作成（書籍刊行等），結果の公開（セミナーか講習会）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">委員構成
（委員名（所属））</td><td colspan="2">委員公募の有無：無</td></tr>
<tr><td colspan="2">主査　新宮清志（日本大学）
幹事　近藤典夫（日本大学）
幹事　山田耕司（豊田工業高等専門学校）
委員　朝川　剛（日建設計）
委員　朝山秀一（東京電機大学）
委員　小嶋英治（小嶋英治技術士事務所）
委員　佐藤　淳（佐藤淳構造設計事務所）
委員　高畠秀雄（金沢工業大学）
委員　辻　聖晃（京都大学）
委員　堤　和敏（芝浦工業大学）
委員　西谷　章（早稲田大学）
委員　西村　督（金沢工業大学）
委員　諸岡繁洋（東海大学）
委員　安井雅明（大林組）
委員　山崎光悦（金沢大学）</td></tr>
<tr><td>設置 WG
（WG 名：目的）</td><td colspan="2">自然現象と形態の建築構造への応用ＷＧ（主査：山田耕司）：
直上小委員会の目的の１つである「3）自然風物形態の建築構造への応用」に特化した活動を行い，成果を挙げ，会員や社会に還元する．実際には，自然風物・形態より着想を得た形状に対して，実構造物を仮定し，力学的分析を試みる．</td></tr>
</table>

2010 年度予算	70,000 円	ホームページ公開の有無：有 委員会 HP アドレス：http://news-sv.aij.or.jp/kouzou/s19/kansei.html

項　　目	自己評価
委員会開催数	3 回（年度内計画を含む）
刊行物 （シンポジウム資料等は除く）	
講習会	
催し物 （シンポジウム・セミナー・研究会・見学会等）	＊力学的感性に関するシンポジウムを予定していたが、東北地方太平洋沖地震の影響により開催を延期した。
大会研究集会	
対外的意見表明・パブリックコメント等	
目標の達成度 （当初の活動計画と得られた成果との関係）	１．刊行物の発刊に至るまでの資料収集・分析には至らなかったが，シンポジウムを企画した． ２．「力学的感性」に議論が集中したため，その応用の「教育」にまで議論が至らなかった． ３．「美しい構造形態の追究」は，委員会内で定義の合意に至らなかった． 達成度は，75%程度と考えられる．
委員会活動の問題点・課題	１．委員会に講師を呼びたいが，地方の方が多く，財政上招待が困難である．