

6. 材料部会

6. 1 今年度の活動方針と活動報告

今年度の活動方針

表 6.1-1 に平成 22 年度において材料部会が実施した研究課題の一覧を示す。材料部会では、原則的にこの表に掲げる研究課題を各 WG 単位内で遂行し、1～2 ヶ月おきに部会を開催して、各 WG の進捗状況を報告し、部会全体で研究推進内容を検討した。

表 6.1-1 平成 22 年度材料部会研究課題

1	天然乾燥材の干割れ	(材料品質・接合 WG)
1. 1	標準状態と屋外（屋根付き暴露）、及び水中貯木（つくば）	
1. 2	葉枯らし乾燥の有無（京都）	
1. 3	多雪地での屋外暴露における屋根の有無の影響（富山）	
1. 4	温暖地での屋外暴露における屋根の有無の影響（宮崎）	
2	伝統的構法に使用する木材の品質と接合性能	(材料品質・接合 WG)
2. 1	差し鴨居を含む垂れ壁の水平せん断性能に与える部材の欠点の影響	
2. 2	柱の背割りが貫構造耐力壁の水平せん断性能に与える影響	
2. 3	込み栓に使用する広葉樹の生産実態に関する調査	
2. 4	実務者の目視選別の内容と方法に関する調査	
3	天然乾燥に関する既往の知見の整理	(天然乾燥 SWG)
4	天然乾燥の実態調査	(天然乾燥 SWG)
5	伝統的構法の耐久性	(耐久性 WG)
5. 1	木材および伝統的木造の劣化特性に関する既往の知見	
5. 2	伝統的構法による木造の耐久性調査	
5. 3	伝統的構法にみられる劣化対策例の検証	
5. 4	耐久性調査の指針と手順（参考資料）	
6	古材の性能	(古材 WG)
6. 1	応力波伝播速度に基づくヤング率推定法の原理	
6. 2	古建築部材の応力波伝播速度および推定ヤング率	
6. 3	古建築（三重古民家，善光寺大勧進萬善堂）の応力波伝播特性	
6. 4	実大材の曲げ性能	

今年度の進捗状況

- ・第1回材料部会（平成22年4月16日）で部会主査が材料部会の新しい活動方針を提案したが、閉会後様々な議論があって、新提案事項は留保された。
- ・鈴木委員長等との協議の結果、H21年度まで継続されてきた材料系の研究を全面的に復活させ、その方針に沿ってメンバーも復活させることが内定された。それに伴い、当初4つ設定していたWGを材料品質・接合WG、耐久性WG、古材WGの3つにまとめた。
- ・第2回材料部会（平成22年6月9日）で、上記の内定が部会としての正式な方針として部会メンバーに説明され、了承された。
- ・第3回材料部会（平成22年7月23日）で、材料部会の活動方針が概ね承認された。
- ・平成22年7月26日に開催された幹事会において、材料部会のH22年度予算・研究計画が承認され、H22年度研究課題が最終的に表1のように確定された。また、事務的な仕事をサポートする事務局をお願いすることとなった。
- ・第4回材料部会（平成22年8月24日）を開催した。耐久性WGでは滋賀N邸の事前調査の概要が報告された。古材WGでは大規模寺院並びに古民家の調査計画が報告された。材料品質・接合WGではH21年度から継続されている研究課題1の結果が主として報告された。また、材料品質・接合WGの課題3を引き続き審議することとした。
- ・第5回材料部会（平成22年10月25日）を開催した。耐久性WGでは計15棟の伝統木造の劣化調査を実施し、年度末までの実施状況を報告書としてまとめることが報告された。また劣化調査のマニュアルの編集がほぼ完了したことが報告された。古材WGからはケヤキ古材の実大曲げ試験について材の欠損等を考慮しない見かけのMOE-MOR関係において、全てのデータは現行の基準強度を上回っているという報告がなされた。材料品質・接合WGからは、長い間審議中であった課題1（表1参照）について、つくば、京都、富山、宮崎の4研究機関を中心に、4機関に共通した仕様で材料を調達し、共通した干割れ測定ルールに基づいて、天然乾燥のみをターゲットとして干割れの発生状況を観察することになった。なお、このテーマでは、接合部の実験は行わないことになったが、別途、広葉樹込み栓類の調査研究を、研究テーマ2.3を設定して検討することになった。
- ・第6回材料部会（平成22年12月16日）を開催した。耐久性WGからは、銅の防腐効果を検証するための予備的な実験を行った結果、銅イオンが木材中に広がっている状況が確認できた旨報告があった。古材WGからは、長野県下の寺院における古材の強度推定調査の詳細な報告があった。ただし、材料が広葉樹であり、研究グループが使っているデータベースが針葉樹の物であるため、その適用について多くの意見が寄せられた。材料品質・接合WGからは、京都地区での葉枯らし材の初期重量測定結果の速報が報告された。また、つくば地区での干割れ調査の結果が報告された。宮崎、富山での干割れ調査は始まったばかりであることが報告された。
- ・第7回材料部会（平成23年2月4日）を開催した。耐久性WGからは、滋賀N邸の解体に合わせた調査や温湿度測定状況の報告と解体時の試験材料採取の予定（古材WGとも連携）また、銅板の防腐効果検証実験の中間結果が報告された。さらに、調査データ管理用のデータベースや今後の調査についてもその方針が報告された。古材WGからは、報告書の目次案が示された。また現場で非破壊検査をした材料について、大学もしくは、試験場において実大曲げ破壊実験を実施する予定もしくは実施結果が報告された。材料品質・接合WGからは、天然乾燥SWGの進捗状況の説明、報告書の目次案の提示、課題2.4実務者の目視選別の内容と方法に関する調査（大工の経験+勘 vs 科学技術）に関して実際にE-ディフェンスで実施した実験結果について報告された。
- ・第8回材料部会（平成23年3月9日）を開催した。各WGからH22年度報告書の原稿が提出され、語句・表現に誤りなどがないか、可能な限り最終確認を行った。