

日本住宅・木材技術センター事業報告書

(総集編)

平成7年3月

財団法人 日本住宅・木材技術センター

平成6年度の事業概要

1 まえがき

木材や木造建築物等に対する理解が深まる中で、木造建築物に係る建築規制の合理化が行われ、木造建築物に対し、これまで以上に関係者から関心が寄せられるようになってきた。

反面、本年1月17日に発生した兵庫県南部地震は、木造住宅はもとより、建築物・構築物の構造安全性の確保に関して大きな課題を提起した。

こうした中で、今求められているものは、木材製品の品質の安定・向上を図ることはもちろんのこと、性能を明らかにしたエンジニアリングウッド等の供給、安全かつ合理的な設計・施工技術の開発により、木材製品や木造建築の構造安全性に対する信頼を回復するとともに、森林資源の有効活用を積極的に推進することである。

そこで、①木造建築の設計・施工に必要なマニュアルの作成、②優良な木質製品の供給の推進、③スギ一般材の利活用の推進、④木造建築担い手の技能向上・育成等、⑤資源の有効利用を図るための木質資源利用分野技術開発、⑥木質建築資材に関する技術の国際化に資するための木質建築資材技術国際化対策、⑦大規模木造建築物の長期保存及び木材資源の有効活用の観点から、その管理・メンテナンス上の課題と対策の事業等を継続して実施するとともに、新たに、⑧信頼性理論を基にした建築物の構造設計方法に対応するためのエンジニアリングウッド性能評価事業に着手し、また、⑨木造建築物の普及を図るため、耐震技術を含めた木造建築技術普及事業を実施したところである。

また、上述の事業のほか、兵庫県南部地震調査、木材利用及び木造住宅建設の促進を図る上で必要な各種調査、技術開発、試験承認・認定等、試験研究等の事業を関係官公庁、地方公共団体、関係団体等の受託により実施するとともに、新たに、大工・工務店の近代化を推進する新世代木造住宅供給システム認定事業をスタートさせた。

本年度の事業別の概要は、以下のとおりであり、それぞれ計画的に実施した。内容は多岐にわたっているが、関係者の期待に応えられるよう着々と資料の整備を進めているところである。

2 事業別概要

〔国庫補助事業〕

(1) 木材利用技術開発・普及推進事業

ア 調査・技術指導推進事業

- ① 調査は、在来工法木造住宅の実態の分析、乾燥施設の改良等に関する調査、建築動向と木材需要の分析調査を行った。
- ② 技術指導推進事業は、建築物適用技術推進事業の成果を踏まえて、木橋、木製遊具等建造物の設計施工に関する講習会等を全国5ヶ所において実施した。

イ 技術開発研究推進事業

木材産業の技術的発展、国産材を中心とした需要拡大及びその有効活用を推進する上で、重要かつ緊急課題について技術的検討を行った。

ロ 技術開発推進事業

- ① 接着重ね梁の開発のための各種実験等を行い、接着重ね梁の製作及び使い方の手引きを作成した。
- ② 省エネルギーの観点から、蒸暑地域における軸組工法住宅の小屋裏及び床下の換気の設け方と排湿効果等について検討を行った。
- ③ 集成材ラミナの有効利用を図るため、外層にカラマツ、ヒノキ、ベイマツラミナ、中間層及び内層にスギラミナで構成した異樹種構造用集成材による性能評価のための試験を行った。
- ④ 接着加工された木材製品の用途に応じた接着耐久性の確保を図る観点から、木材接着性能等について検討するとともに、木材用接着剤の評価試験方法の提案を行った。

(1) 住宅部材安全性向上等事業

- ① 構造用大断面集成材を構成するスギラミナの曲げ及び引張り試験を実施し、その強度性能を検討した。
- ② 防火木製開口部（木製サッシ）の材料、製造、性能試験方法等の規格化を図るためのデータを整備するとともに施工法の提案を行った。
- ③ 外装用木質塗装材料及び塗装木製サッシの耐候性・耐久性向上のための性能評価試験を行った。
- ④ 南方産早成樹等の有効活用を図るため、生物劣化を防止するための耐久性向上技術及び変色防止技術について調査し、「早成樹資料ファイル」を作成した。
- ⑤ 木質内装材・開口部材の防火性能向上のための木製・木質ドア部材の耐火試験による材料特性を解明した。
- ⑥ 大断面集成材構造物（木造橋）の耐久性の技術開発を図るため、生物劣化及び接着剝離、表面割れ等の劣化による被害の実態調査を行った。
- ⑦ 木造3階建共同住宅等構造計算を要する木造建築物に構造用合板・パーティクルボ

ードの利用を図るための強度剛性等の試験及びデータを整備した。

ウ 利用技術推進事業

間伐材等小径材の利用を推進するための開発・普及事業及び木質材料に関する情報を提供する事業を実施した。

- ① 前者については、学校内装木質化を図るため、パネル化による施工方法を提案するとともに、木質内装化による温熱環境及び音響改善効果について検討した。また、スギ間伐材等小径材を原料とする3層の構造用集成材を試作し、その性能評価を行った。
- ② 後者については、海外における木材乾燥マニュアルを精訳し、配布した。また、地震に強い木造住宅の建築を推進するため「木造住宅耐震設計のポイント」をまとめるとともに、公園・広場等の空間構成物に、木造化を推進するため、施工マニュアルの普及リーフレットを作成した。

2 森林資源有効活用促進調査事業

大規模木造建築物の施設の管理・メンテナンス技術を体系化し、木材の長期的利用、保存の方向を探ることとし、①大規模木造建築物の施設・部材製造等の事例調査、②部材製造技術・施工技術の検討、③大規模木造建築物の塗装マニュアルの検討を行った。

3 林業・木材産業国際交流事業

①米国、韓国、台湾、インドネシア等の関係国・団体との交流、②木材貿易をめぐる地球環境保全問題に関する資料の翻訳、③国際規格問題についての国内委員会の設置、④2×4製材規格の英訳版の作成等の事業を実施した。

4 木質製品品質保証体制整備事業

ア 木質製品品質普及・指導事業

J I S 製品以外の新しい木質製品の品質を保証し、木材需要拡大を図るため、輸入複合フローリング及び輸入造作用集成材についての品質調査、製造業者等に対する品質管理指導及び需要者向けの普及活動を行った。

イ 木質建材等認証推進事業

J I S 製品以外の新しい木質建材等について、その品質性能等を客観的に評価・認証するための評価基準等を作成し、これに基づく認証を行うとともに、認証申請品製造工場等の調査等を行い、併せて認証品の普及を図るための事業を行った。

平成7年4月1日（見込みを含む。）現在の認証品目は6品目で認証件数は124件となった。

5 スギ一般材総合対策事業

今後、供給力の増大が予想されるスギ一般材の利活用を推進するための事業を行った。

- ① スギ梁材のマーケティング計画の検討
- ② スギ一般材資料集の作成
- ③ スギ一般材利活用推進セミナー開催

6 木材技術専修センター

木造建築担い手の技術向上と、育成のための研修及び木構造の設計技術の理解を深める専門技術の講習を実施するための事業を行った。

- ① 木造建築担い手育成のための研修会の開催
- ② 木構造設計技術向上のための講習会の開催
- ③ 地域における住宅建築技能の合理化のための検討

7 木質資源利用分野開発促進対策事業

近年の住宅工法の変化や性能に対する要求性能の多様化、高度化に適切に対応するとともに、リサイクルを含めて国内資源の有効利用を図るための事業を行った。

- ① 軸組工法の抱えている諸問題の改良の意味を踏まえて、21世紀に向けた住宅工法及びその構造解析・部材化を図るため、軸組工法の問題点の検討及び新しい軸組工法についての提案を行った。
- ② ログハウスの壁構造について防耐火上の性能実験を行うとともに、その評価方法の検討
- ③ 軸組工法住宅等の木質材料リフォームメンテナンスシステムの開発及びマニュアル化のための調査・検討
- ④ 木質材料の技術開発データ利用システムの開発及びデータファイル化の検討
- ⑤ 木質廃棄物再資源化技術の開発を図るための再資源化技術開発及び発生抑生・環境保全技術の開発並びに木質廃棄物利用モデルシステム検討及び木質廃棄物利用普及のためのリーフレットの作成配布

8 木質建築資材技術国際化対策事業

OSB等の先進木質建築資材の使用実態を把握するための国内外の調査及び国産原料を用いた試作試験を行った。

9 木造建築技術普及事業

木造建築物の発注者、設計・施工者を対象に、最近の木造建築の普及を図るため、「木と建築展」を開催するとともに、セミナー、シンポジウム等の普及事業を行った。

10 エンジニアリングウッド性能評価事業

国産材等を原料としたエンジニアリングウッドの性能評価を行うため、構造用集成材用ラミナの引張り試験をスギ、ヒノキ等8樹種について行った。

〔 国庫受託事業 〕

林野庁及び建設省から、次の事業を受託して行った。

- 1 木造3階建共同住宅開発供給推進事業（建設省委託事業）
- 2 ロングライフ住宅（LL住宅）開発・供給推進事業（建設省委託事業）
- 3 木質資材利用適正化緊急調査事業（林野庁委託事業）
- 4 ロングライフ住宅（LL住宅）開発・供給推進関連資料収集事業（建設省委託事業）

〔 一般委託事業 〕

地方公共団体等から、次の事業を受託して行った。

- 1 建材試験受託事業（企業・団体等）
- 2 木材関係試験研究調査業務事業（宮崎県委託事業）
- 3 CHS基本プラン作成業務事業（宮崎県委託事業）
- 4 地域リーダー養成推進事業・地域リーダー研修（木材高度化コース）
（全国林業構造改善協会委託事業）
- 5 住宅金融公庫融資住宅工事共通仕様書改訂原案作成事業（(財)住宅金融普及協会委託事業）
- 6 木造3階建共同住宅に関する遮音性能向上のための技術開発に係る調査研究事業
（住宅金融公庫依託事業）
- 7 広島県立林業試験場木材実験棟整備基本設計事業（広島県委託事業）
- 8 木材・住宅産業連携強化推進事業（秋田県委託事業）
- 9 特定JAS規格等設定調査委託事業（(社)日本農林規格協会委託事業）
- 10 阪神大震災に係る木造住宅等被害状況に関する調査研究事業（住宅金融公庫委託事業）
- 11 ニッ井町木材振興ビジョン策定業務及び産業発掘調査事業（ニッ井町委託事業）
- 12 住宅・木材産業連携システム調査業務事業（徳島県委託事業）
- 13 「全国ログハウス振興協会」事務局業務
- 14 「いえづくり合理化推進協議会」事務局業務
- 15 「日本木材乾燥施設協会」事務局業務

〔 試験承認・認定事業 〕

次の試験承認・認定等の事業を行った。

- 1 木造住宅合理化システム認定事業
- 2 合板ボックスビーム・床用現場接着剤認定事業
- 3 耐力壁の壁材料の倍率判定試験事業
- 4 接合金物試験承認事業

- (1) 木造住宅用接合金物承認事業（Z・C・Mマーク表示金物）
- (2) 木造住宅用接合金物認定事業（同等認定）
- 5 防火戸等指定試験事業
- 6 新世代木造住宅供給システム認定事業
- 7 木造住宅工事仕様等性能評価事業

〔技術開発事業〕

次の技術開発事業を行った。

- 1 構造体変形挙動調査事業
- 2 ISO/TC165国内審議会

〔普及事業〕

次の普及事業を行った。

- 1 「緑と水の森林基金事業」森・木・山村建築交流会（社）国土緑化推進機構助成事業）
- 2 針葉樹製材技術者研修会

〔出版事業〕

次の機関誌、手引き書を頒布した。

- 1 機関誌「住宅と木材」の発行
- 2 「3階建木造住宅の構造設計と防火設計の手引き」の頒布
- 3 「3階建混構造住宅の構造設計の手引き」の頒布
- 4 「大スパン木構造の今」の頒布
- 5 「これからの中・大規模木造建築」の頒布
- 6 「木製遊具、浮材橋等各種木製建造物」の手引書の頒布
- 7 パンフレット類の頒布

〔展示事業〕

銘木の展示を行った。

以上は事業のあらましであるが、細部については事業別に、その事業の趣旨目的、成果の概要、特記事項を1ページにまとめ、報告書とした。

平成6年度日本住宅・木材技術センター事業報告書 (総 集 編)

目 次

I 国庫補助事業	1
1. 木材利用技術開発・普及推進事業	1
1.1 調査・技術指導推進事業	1
1.1.1 調査事業	1
1.1.2 技術指導推進事業	2
1.2 技術開発研究推進事業	4
1.2.1 技術開発推進研究会	4
1.2.2 技術開発推進事業	8
1.2.2.1 複合ばり開発	8
1.2.2.2 省エネルギー部材開発	9
1.2.2.3 集成材構造開発	10
1.2.2.4 性能標準作成	11
1.2.3 住宅部材安全性能向上等事業	12
1.2.3.1 住宅部材安全性能向上事業	12
(1) 集成材の強度性能評価事業	12
(2) 木製開口部材製造技術開発事業	13
(3) 外装用塗装木質材料の耐候性・耐久性能評価事業	14
(4) 木製サッシ塗装技術開発事業	15
1.2.3.2 南方樹等利用推進事業	16
1.2.3.3 木質材料防・耐火性能開発事業	17
1.2.3.4 薬品処理技術開発事業	18
1.2.3.5 建築用木材性能評価事業	19
1.3 利用技術推進事業	20
1.3.1 間伐材需要開発事業	20
1.3.2 間伐材等小径材利用住宅工法開発事業	21
1.3.3 木質材料資料整備事業	22
2. 森林資源有効活用促進調査事業	23
3. 林業・木材産業国際交流事業	24
4. 木質製品品質保証体制整備事業	25
4.1 木質製品品質保証普及指導事業	25

4.2	木質建材等認証推進事業	26
5.	スギ一般材総合対策事業	27
6.	木材技術専修センター事業	28
6.1	木造建築担い手育成事業	28
6.2	木構造設計技術向上事業	29
6.3	木造建築合理化推進事業	30
7.	木質資源利用分野開発促進対策事業	31
7.1	プレハブ工法（部品化）住宅部材開発事業	31
7.2	ログハウス耐火性能評価開発事業	32
7.3	木質材料リフォーム・メンテナンスシステム対策事業	33
7.4	木質材料利用技術データファイル化事業	34
7.5	木質廃棄物再資源化技術開発事業	35
7.6	木質廃棄物利用推進事業	36
8.	木質建築資材技術国際化対策事業	37
9.	木造建築技術普及事業	38
10.	エンジニアリングウッド性能評価事業	39
II	国庫受託事業	40
1.	木造3階建共同住宅開発供給推進事業（建設省委託事業）	40
2.	ロングライフ住宅（LL住宅）開発・供給推進事業（建設省委託事業）	41
3.	木質資材利用適正化緊急調査事業（林野庁委託事業）	42
4.	ロングライフ住宅開発・供給推進関連資料収集事業（建設省委託事業）	43
III	一般受託事業	44
1.	建材試験受託事業（企業・団体等）	44
2.	木材関係試験研究調査業務事業（宮崎県委託事業）	45
3.	CHS基本プラン作成業務事業（宮崎県委託事業）	46
4.	地域リーダー養成推進事業・地域リーダー研修（木材高度化コース） （全国林業構造改善協会委託事業）	47
5.	住宅金融公庫融資住宅工事共通仕様書改訂原案作成事業 （（財）住宅金融普及協会委託事業）	48
6.	木造3階建共同住宅に関する遮音性能向上のための技術開発 に係る調査研究事業（住宅金融公庫委託事業）	49
7.	広島県立林業試験場木材実験棟整備基本設計事業（広島県委託事業）	50
8.	木材・住宅産業連携強化推進調査事業（秋田県委託事業）	51
9.	特定JAS規格等設定調査委託事業（（社）日本農林規格協会委託事業）	52

10. 阪神大震災に係る木造住宅等被害状況に関する調査研究事業 (住宅金融公庫委託事業)	53
11. ニッ井町木材振興ビジョン策定業務及び産業発掘調査事業(ニッ井町委託事業)	54
12. 住宅・木材産業連携システム調査業務事業(徳島県委託事業)	55
13. 「全国ログハウス振興協会」事務局業務	56
14. 「いえづくり合理化推進協議会」事務局業務	57
15. 「日本木材乾燥施設協会」事務局業務	58
IV 試験承認・認定等事業	59
1. 木造住宅合理化システム認定事業	59
2. 合板ボックスビーム・床用現場接着剤認定事業	60
3. 耐力壁の壁材料の倍率判定試験事業	61
4. 接合金物試験承認事業	62
4.1 木造住宅用接合金物承認事業(Z・C・Mマーク金物)	62
4.2 木造住宅用接合金物同等認定事業(同等認定)	63
5. 防火戸等指定試験事業	64
6. 新世代木造住宅供給システム認定事業	65
7. 木造住宅工事仕様等性能評価事業	66
V 技術開発事業	67
1. 構造体変形挙動調査事業	67
2. ISO/TC165国内審議会	68
VI 普及事業	69
1. 「緑と水の森林基金事業」森・木・山村・建築家交流会 (社)国土緑化推進機構助成事業)	69
2. 針葉樹製材乾燥技術者研修会	70
VII 出版事業	71
1. 機関誌「住宅と木材」の発行	71
2. 「3階建て木造住宅の構造設計と防火設計の手引き」の頒布	72
3. 「3階建て混構造住宅の構造設計の手引き」の頒布	73
4. 「大スパン木構造の今」の頒布	74
5. 「これからの中・大規模木造建築」の頒布	75
6. 「木製遊具・浮桟橋等各種木製建造物」の手引書の頒布	76
7. パンフレット類の頒布	77
VIII 展示事業	78
付-1 各事業に係る委員会会員	1
付-2 平成6年度成果物一覧表	29

I 国庫補助事業

<p>事業名称</p>	<p>1. 木材利用技術開発・普及推進事業 1.1 調査・技術指導推進事業 1.1.1 調査事業</p>
<p>趣旨・目的</p>	<p>木材関連産業の高度化及び有効かつ合理的な木材利用推進のため、住宅等の基礎資料である木質材料の実態を定性的、定量的に調査分析することにより、需要者の木質材料に対する基本的な要求を的確に把握して、需要に即応した木質材料の生産及び利用技術、施工技術の改善、合理化、新製品の開発等を推進するための資料をまとめる。</p>
<p>成果の概要</p>	<p>1 在来工法木造住宅の実態分析 平成4～5年度に実施した在来工法木造住宅の木材使用量調査において、対象となった住宅について、平面、立面、仕上げ、モジュールなど、その特徴を分析した。 (1) 調査対象 ①平成3年度建築、②2階建て、③地域の工務店によるもの (2) 分析項目 ①平面要素：延べ床面積・居室数・収納面積・通路面積の頻度分布、LDK平均面積等 ②モジュールと部材間隔：モジュール、大引き・根太・梁間・母屋間隔等 ③高さ寸法：根切り深さ、基礎高、床高、和室内法高、天井高、階高、軒高等 ④型式別プラン分析：地方型、都市型、折衷型に区分分析 ⑤内外装：屋根、外壁、洋室・和室・台所・居間壁仕上げ</p> <p>2 木材乾燥施設の改良等に関する調査 木材乾燥について、その施設の改良及び処理技術の向上を図るための資料収集を目的として、乾燥材生産工場を対象にヒアリング調査を実施した。 (1) 調査地域 北海道、秋田県、長野県、三重県、奈良県、岡山県、熊本県の7地域 (2) 調査項目 ①施設：型式等設置状況、寸法等の仕様、温湿度制御方法、機種の種類理由 ②生産・流通：生産量、仕向け先、乾燥材の価格 ③乾燥方法・条件：仕上げ含水率、使用温度範囲、乾燥日数、蒸煮条件 ④メンテナンス：故障発生箇所、故障の原因・発生頻度 ⑤その他：改良開発・乾燥スケジュール・乾燥材普及等についての意見</p> <p>3 建築動向と木材需要の分析調査 建築動向の木材需要に及ぼす影響について、下記に基づき、計量経済学的分析調査を行うこととし、本年度は資料の収集を行った。 ①現行の建築需要の分析と予測 ②新たな建築需要の分析と予測 ③木材需要推移の計量的分析 ④建築需要と木材需要の数量的分析</p>
<p>特記事項</p>	

事業名称	<p>1. 木材利用技術開発・普及推進事業</p> <p>1.1 調査・技術指導推進事業</p> <p>1.1.2 技術指導推進事業</p>
趣旨・目的	<p>研究・開発成果の普及推進及び木材の有効利用に関する需要者教育の徹底を図るため、研修会等を実施するとともに、地域の加工技術水準の向上に資するため、きめ細かい技術者教育を主体とした技術指導を推進する。</p>
成果の概要	<p>別紙のような講習会、研究会等を実施した。</p>
特記事項	

1. 1. 2 資料

技術指導推進事業の概要

研修会等の名称	内 容	開催年月	会 場	参加者数
高耐久性住宅と木材保存に関する講習会	<ul style="list-style-type: none"> ・ハイテク木質建材 ・売れる住宅・売れない住宅 ・木材保存をめぐる最近の J A S 規格・ A Q 認証の動向 	6. 10. 14	仙台市	110名
木製遊具・棧橋等建造物の設計施工に関する講習会	<ul style="list-style-type: none"> ・木製遊具の特徴と設計施工 ・木製棧橋の特徴と設計施工 ・木製水槽の特徴と設計施工 ・木製遮音壁の特徴と設計施工 ・木製舗装の特徴と設計施工 	6. 10. 18	東京都	130名
木橋（車道）設計施工に関する講習会	<ul style="list-style-type: none"> ・木橋の設計 ・木材とその接合部の強度評価 ・木橋の防腐耐久設計とメンテナンス 	7. 1. 25	東京都	190名
木質構造建築物研究会	<ul style="list-style-type: none"> ・集成材をめぐる最近の動向 ・住宅コストの低減について ・木造建築の未来 	7. 1. 28	姫路市	阪神大震災のため、中止
木造建築を考える会	<ul style="list-style-type: none"> ・2×4工法住宅における国産材利用技術の開発 ・木構造における接合技術の開発 ・新世代木造住宅供給システムの具体的事例 	7. 3. 2	東京都	120名
木橋（車道）設計施工セミナー	<ul style="list-style-type: none"> ・木橋の設計 ・木材とその接合部の強度評価 ・木橋の防腐耐久設計とメンテナンス 	7. 3. 16	東京都	120名

事業名称	1. 木材利用技術開発・普及推進事業 1.2 技術開発研究推進事業 1.2.1 技術開発推進研究会（技術開発委員会）
趣旨・目的	近年、経済社会が成熟化、国際化し、住宅、建築物等の木造化に対する社会的要請が高まりを見せている中で、建築基準法令が大幅に改正されたことなどから、木材利用の範囲は大きく拡大されてきている。他方、産業一般をめぐる技術革新の動きはめまぐるしいものがあり、木材関連産業においても、従来にも増して技術革新に努めることが重要となっている。 このような状況に鑑み、技術開発へのよりの確な取り組みに資するため、緊急に取り組む必要のある技術開発目標を明らかにする。
成果の概要	技術開発課題の方向性として、以下の意見が出された。 (1) 木材利用のあり方の再検討 (2) 技術開発の枠組み (3) 林野庁としての技術開発についての交通整理 (4) 新構法の開発と性能評価 (5) 木造住宅に関する制度の性能規定化 (6) 技術開発の取り組みに関する企業と住木センターとの住み分け (7) 木材の強度特性の評価 (8) エンジニアードウッドによる構造物の耐用年数 (9) 独創的な先行開発に対する取り組み (10) 高齢化対策構法の開発
特記事項	

1. 2. 1 資料
技術開発課題一覧表

(○印：最近着手)

大 課 題	中 課 題	小 課 題	細 部 課 題		
1 木造の住宅、建築物、建造物の設計施工技術開発	1.1 省力化・合理化住宅構法開発	1.1.1 部品化部材化技術開発	①寸法の単純化及び高寸法精度化した木材供給技術の開発	○	
			②品質のバラツキの極めて少ない木材供給技術の開発	○	
			③新しい継ぎ手仕口によるプレカット技術開発		
				④合理的施工を可能にする住宅モジュール化技術開発	○
				⑤住宅のパネル化等新構法の開発	○
				⑥エンジニアウッドの利用法開発	○
			1.1.2 施工の機械化技術開発	①新しい機械器具の開発	
			1.1.3 施工管理技術開発	①工程管理手法の開発	○
				②施工管理手法の開発	
				③合理化システム開発	○
	1.2 居住性のよい住宅構法開発	1.2.1 壁体等の断熱技術開発	1.2.1 壁体等の断熱技術開発	①床、壁、天井、屋根裏等の構法開発	○
				②開口部の断熱構法開発	
			1.2.2 遮音構造開発	①開口部の遮音構法開発	○
				②床の遮音構法開発	○
				③壁の遮音構法の開発	
			1.2.3 床暖房構造開発	①床暖房構法開発	
	1.3 高耐久構法開発	1.3.1 床下高湿度防止法開発	1.3.1 床下高湿度防止法開発	①布基礎改良法の開発	
				②土壌表面防湿法の開発	○
				③壁構造との関連での防湿法の開発	○
		1.3.2 床、壁、屋根裏の高湿度防止法開発	①断熱・その他の構法との関連での技術開発	○	
		1.3.3 水廻り部防水法開発	①施工基準の開発		
		1.3.4 木材の防腐防蟻処理法の開発	①防腐処理基準の開発	○	
1.4 混構造構法開発	1.4.1 他構造との接合法開発	1.4.1 他構造との接合法開発	①接合金物等の開発		
			②接合部の剛性等の評価		
		1.4.2 構造設計法開発	①接合部に生じる応力の評価		
			②外力作用時の荷重変形応答の評価		
1.5 センチュリー構法開発	1.5.1 大断面材軸組構法開発	1.5.1 大断面材軸組構法開発	①防錆接合金物等接合法の開発		
			②部材の規格化		
		1.5.2 構造設計法開発	①構造仕様の標準化		
			②構造計算法の開発		
1.6 リフォーム技術開発	1.6.1 リフォーム方法の標準化	1.6.1 リフォーム方法の標準化	①木質材料メンテナンスシステム開発	○	

1.7 接合技術開発	1.7.1 住宅用接合法開発	①接合金物、接着接合法の開発 ②接合部の強度評価の標準化 ③高耐久性接合金物の開発	
	1.7.2 大規模建築物用接合法開発	①接合金物、接着接合法の開発 ②接合部の強度評価の標準化 ③高耐久性接合金物の開発	○
	1.7.3 ラーメン、トラス等架構法の標準化	①新しい接合法及び架構法の開発 ②接合事例及び架構事例の整理・分類 ③接合法及び架構法の標準化	○
	1.7.4 現場接着接合法開発	①接合性能の把握 ②接合方法の標準化	○
	1.7.5 高精度接合作業法開発	①要員の養成、作業法等接合作業の標準化	
1.8 耐力壁設計法開発	1.8.1 筋交い耐力壁設計法開発	①筋交い、耐力壁、軸組部材間の接合法開発 ②強度データの整備 ③強度評価法の標準化	○
	1.8.2 ダイヤフラム構造設計法開発	①強度データの整備 ②強度評価法の標準化	
1.9 設計施工技術開発	1.9.1 設計施工のマニュアル化	①事例の収集整理・類型化 ②マニュアルの作成	○
	1.9.2 木質構造の振動特性標準化	①振動・変形データの整備 ②振動・変形評価法の標準化	○
	1.9.3 終局耐力評価法標準化	①偏心が建物へ与える影響把握 ②立体応力特性の把握 ③終局耐力評価法の標準化	
	1.9.4 メンテナンス技術開発	①メンテナンス手法開発	
1.10 木造建造物設計施工法開発	1.10.1 設計施工指針作成	①性能データ等資料の収集整理 ②性能試験の実施 ③木橋等設計施工指針の作成	○ ○ ○
1.11 建築物の防耐火技術開発	1.11.1 材料の防耐火性能評価技術開発	①燃焼特性の標準化 ②燃焼に伴う変形特性の標準化	○ ○
	1.11.2 壁体等部材の防耐火性能技術開発	①防耐火設計の手引書作成 ②防耐火性能の標準化	○ ○
	1.11.4 開口部部材の防耐火性能評価技術開発	①防耐火設計の手引書作成 ②防耐火性能の標準化	○ ○
1.12 優れた居住環境を有する木質建築物設計法開発	1.12.1 木造及び木質内装の居住環境特性標準化	①居住環境データの整備 ②居住環境特性のマニュアル化・標準化	

		1.12.2 木質内装設計法開発	①木質内装部材の開発 ②木質内装設計法の開発	○	
		1.12.3 木質外装設計法開発	①木質外装部材の開発 ②木質外装設計法の開発		
		1.12.4 木造校舎等建築設計 手引き作成	①建築設計の留意点の整理 ②建築設計手引き書の作成	○	
2 木質材料・部 材開発	2.1 木質開口部材開発	2.1.1 木質開口部材性能評価 法開発	①原材料の性能評価法開発 ②開口部材の性能評価法開発 ③開口部材取り付け部の性能評価法開 発	○ ○ ○	
		2.1.2 木質開口部材標準化	①製造・性能・使用基準の整備	○	
		2.2 新製品開発	2.2.1 O.S.B等新面材開発	①性能、製造等実状把握 ②製造上の重要事項に関する技術開発	○ ○
	2.2.2 I ビーム等新軸組部材 開発		①性能、製造等実状把握 ②製造上の重要事項に関する技術開発	○ ○	
	2.2.3 スギ等国産材の部材化		①集成材等の軸組材の新利用法開発 ②2×4工法部材化技術開発 ③トラス等一般材、小径木部材化新技 術開発 ④新内装部材化技術開発	○ ○ ○ ○	
	2.3 品質性能標準化	2.3.1 材料・部材の規格化	①J A S、A Q等の規格化	○	
		2.3.2 エンビッドアウトとしての 強度性能評価技術開発	①強度性能データの整備 ②強度性能の標準化	○ ○	
		2.3.3 高寸法精度部材開発	①寸法精度の高い部材の標準化（集成 材、たて継ぎ材、乾燥材等による。）		
	2.4 材料・部材利用技術開発	2.4.1 木材接着技術開発	2.4.1 木材接着技術開発	①接着剤の品質性能評価法の開発 ②接着性能評価法の開発 ③金物との併用接合法の開発	○ ○ ○
			2.4.2 部材の耐久性向上技術 開発	①部材の構造設計面からの防腐技術開 発 ②集成材等の防腐処理技術開発 ③環境問題を考慮した新防腐処理技術 開発 ④屋外使用部材の塗装技術開発 ⑤染色技術開発	○ ○ ○ ○
			2.4.3 木質廃棄物再資源化技 術開発	①異物分離技術開発 ②ボード等製品製造技術開発	○ ○
		2.4.4 材料・部材の利用手引 書の作成		○	

事業名称	1. 木材利用技術開発・普及推進事業 1.2 技術開発研究推進事業 1.2.2 技術開発推進事業 1.2.2.1 複合ばり開発
趣旨・目的	本事業では、木材および木質材料を主材料に構成された梁材を開発するための技術資料や技術データを整備することを目的としている。特に今後増加する国産材の用途開発及びユーザーの多様化に対応できる技術開発に重点をおいて実施する。
成果の概要	<p>1 接着重ね梁用接着剤の性能試験 (1) 次の6項目の試験条件でブロックせん断試験を行った。 A：常態試験（フェノール接着剤との同等の確認。ブナ材） B：煮沸繰返し試験（煮沸による劣化の確認。ブナ材） C：低温試験（接着力の立上り強度の確認。ベイマツ材） D：高含水率試験（高含水材に対する接着力の確認。ベイマツ材） E：空隙充填性試験（空隙充填性の確認。ベイマツ材） F：オープンタイム試験（可使用時間の確認。ベイマツ材） (2) 判定基準（ブロックせん断試験10体の平均値；kgf/cm^2） A：100、B：60、C：30、D：75、E：75、F：75 なお、試験の実施に際しては、接着剤工業会に依頼して、メーカー7社が参加した。</p> <p>2 メカニカル接合による重ね梁の曲げ実験 メカニカルファスナーとして、輪型ジベルおよびメタルプレートコネクターを用いて、曲げ実験と層間すべりのある重ね梁に関する微分方程式を誘導して解析を行った。その結果、メカニカル接合では全体として強度、剛性とも不十分で、梁間隔1.8mの使用条件ではファスナー間隔を40～30cm以下にする必要がある。</p> <p>3 鉄筋補強接着梁 実験と理論解析の結果、実用性が高いので、製造の手引き（案）を提案した。木材は正角材でも足場板でも可能で、異形鉄筋を使用し、接着剤は一液型のポリウレタン接着剤とする。</p> <p>4 接着重ね梁製造手引 接着重ね梁の製造の手引きおよび使い方の手引きの1995年度版を提案した。</p>
特記事項	これまで懸案であった接着重ね梁に使用する接着剤は実験的には十分耐力があることが証明されても、接着剤の性能を確認する試験方法が不十分なため、問題とされたが今回その試験方法をメーカー参加により提案し、一歩前進した。

事業名称	1. 木材利用技術開発・普及推進事業 1.2 技術開発研究推進事業 1.2.2 技術開発推進事業 1.2.2.2 省エネルギー部材開発
趣旨・目的	<p>日本列島の中で梅雨期や夏季の無いのは北海道のみで、他は全て両者の季節を有する。従って、冬季を主とした断熱化のみでは、梅雨期における床下内で、また夏季の冷房時には壁内で結露し、その結露水が断熱材の断熱性を低下させたり、木構造を劣化させる危険がある。</p> <p>そこで、本事業では、蒸暑地域における木造軸組工法住宅の断熱化技術に関する既研究成果を体系的に整備し、課題の明確化・体系化を行い、問題点を明らかにして、必要なものについては実験等を通じて技術開発を図る。</p>
成果の概要	<p>本年度は蒸暑地域における小屋裏と床下の換気口の設け方と排湿効果の検討として、次の事項を実施した。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 小屋裏の換気口の設け方と廃熱・排湿効果の検討 <ol style="list-style-type: none"> (1) 屋根に関する検討 屋根の色、屋根の勾配、屋根の材料、断熱屋根等 (2) 小屋裏に関する検討 小屋裏換気口の面積、箇所数、位置、排湿効果等 (3) 天井に関する検討 天井面の断熱材・防湿シートの使用等 2 床下の換気口の設け方とその排湿効果の検討 <ol style="list-style-type: none"> (1) 基礎に関する検討 基礎の高さ、基礎断熱等 (2) 床下換気に関する検討 床下換気口の位置、間隔、箇所数、排湿効果等 3 床下ソイルカバーの完全化による換気効果の検討 <ol style="list-style-type: none"> (1) 床下防湿に関する検討 防湿シート、防湿層の施工、コンクリート打設ソイルカバーの効果等
特記事項	

事業名称	1. 木材利用技術開発・普及推進事業 1.2 技術開発研究推進事業 1.2.2 技術開発推進事業 1.2.2.3 集成材構造開発
趣旨・目的	我が国においては、戦後植栽されたスギ人工林が伐期を迎えつつあり、それらを有効活用するための新たな製品開発や技術手法の開発が早急な課題となっている。その一つにスギによる構造用集成材または構造用大断面集成材の製造が考えられる。しかし、戦後植栽された林分の平均的林齢は35～40年であるため、集成材の外層に用いるヤング係数の比較的大きなラミナが得られにくい。そこで、ヤング係数の大きな他の針葉樹樹種等との複合化による集成材が考えられるが、現行の日本農林規格では異樹種の複合集成材については明確な規定がなされていない。また、そのような集成材の実験による各種性能のデータも乏しい。 そのため、本試験では、外層にカラマツ、ヒノキ、北米産ベイマツのラミナを、中間層および内層にスギのラミナで構成された異樹種構造用集成材を製造し、その性能評価を行う。
成果の概要	平成6年度は長野、静岡、富山、岐阜の各県林業試験場に依頼し、集成材の性能評価を実施した。 1 樹種 長野県……スギ・カラマツ 静岡県……スギ・ヒノキ 岐阜県……スギ・ベイマツ スギ・ヒノキ 富山県……スギ・ベイマツ 2 実施は次の手順で行い試験結果を取りまとめた。 (1) ラミナ調整 (2) FJラミナの製造と性能評価 (3) 集成材の製造 (4) 異樹種成材の性能評価 曲げ強度試験
特記事項	

事業名称	1. 木材利用技術開発・普及推進事業 1.2 技術開発研究推進事業 1.2.2 技術開発推進事業 1.2.2.4 性能標準作成
趣旨・目的	<p>接着加工され製造されている木材製品は、その用途に応じた接着耐久性を確保することが重要である。接着性能に関しては、使用する接着剤の品質を十分に担保する試験法がないこと、国際的な観点から見直しが必要になっていること、開発された新しい接着剤を弾力的に使用する体制にないことなどの問題がある。</p> <p>本事業は、こうした状況にかんがみ、国際的な視点にも留意しつつ、木材用各種接着剤の品質性能を適切に評価するための試験法と、各種木質建材の接着性能を適切に評価するための試験法をそれぞれ明らかにし、もって、JAS等公的規格の合理的な運用、接着剤で接合された木製品に対する利用者の信頼の昂揚及び木材及び接着剤の関係産業の発展に資することを目的とする。</p>
成果の概要	1 既往の木材接着性能試験方法及び評価法について以下の項目により取りまとめた。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 接着性能（耐湿、耐水、耐煮沸性） <ol style="list-style-type: none"> 1) 我が国における接着性能試験方法 2) 諸外国における接着性能試験方法 (2) 耐熱性 <ol style="list-style-type: none"> 1) 温度依存性 2) 熱劣化性 (3) クリープ性 <ol style="list-style-type: none"> 1) 各国規格にみる接着剤のクリープ試験方法 2) 既往の文献に見られる接着剤のクリープ試験 2 建築材料・部材における接着耐久性評価試験方法の考え方について取りまとめた。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 使用者側から見た建築材料・部材の耐久性性能 (2) 木材用接着剤の側から見た耐久性評価 (3) 建築材料・部材の接着耐久性試験に対する考え方 3 接着剤の物性と性能評価について取りまとめた。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 主な木材用接着剤の粘弾的性質と性能評価 <ol style="list-style-type: none"> 1) 熱可塑性・エラストマー接着剤 2) 複合型接着剤 3) 熱硬化型接着剤 (2) 熱硬化性接着剤硬化物の力学的性質と接着強さ 4 木材用接着剤の評価試験方法（案）を提案した。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 接着性能（耐湿、耐水、耐煮沸性） <ol style="list-style-type: none"> 1) 浸せき剝離試験 2) ブロックせん断試験 (2) 耐熱性 <ol style="list-style-type: none"> 1) 温度依存性 2) 熱劣化性試験 (3) クリープ性能
特記事項	

事業名称	1. 木材利用技術開発・普及推進事業 1.2 技術開発研究推進事業 1.2.3 住宅部材安全性能向上等事業 1.2.3.1 住宅部材安全性能向上事業 (1) 集成材の強度性能評価事業
趣旨・目的	国産材のうち、将来構造用大断面集成材となり得る樹種を想定し、そこから得られたラミナの性能評価を行ったのち、構造用大断面集成材を製造し、強度性能を検討し、断面設計法の確立を図る。
成果の概要	本年度は、岐阜県及び奈良県の協力を得て、スギのラミナの性能実験を行った。主な実施事項とその概要は次のとおり 1 スギ丸太の強度の測定 縦振動法による、スギ丸太の動的ヤング係数の測定結果を取りまとめた。 2 ラミナの強度試験 ラミナについて次の試験を行いその結果を取りまとめた。 (1) 通しラミナの引張試験 (2) 縦継ぎラミナの引張試験 (3) 通しラミナの曲げ試験 (4) 縦継ぎラミナの曲げ試験
特記事項	

事業名称	<p>1. 木材利用技術開発・普及推進事業 1.2 技術開発研究推進事業 1.2.3 住宅部材安全性能向上等事業 1.2.3.1 住宅部材安全性能向上事業 (2) 木製開口部材製造技術開発事業</p>
趣旨・目的	<p>木製サッシの供給の状況についてみると、製造面ではかなり高い水準に達しているものの、需要側が好みのものをいつでも安く入手すること、使用中に必要とする部品の供給や補修などのメンテナンスが容易に行い難いことなどの面で、ニーズの高まりに応えられるような供給体制にはない。その要因としては、製造技術等の標準化が遅れていること、技術情報が需要側に伝わり難いことなどが挙げられる。 こうした状況に鑑み、木製サッシの製造、性能、メンテナンス及び設計施工の面での技術基準を整備し、標準製造マニュアルにとりまとめる。</p>
成果の概要	<p>昨年度検討した木製サッシ製品・施工等の標準の具備項目に従い、①木製サッシの標準寸法、材料、設計、製造、性能、施工、試験方法を詳細に審議し、規格化の基礎を確立した。②各項目をほぼ規格の形態にまとめ、それらの規格値など制定の背景や規格に直接取り込めない説明部分の理解を深めるための各項対応の解説を作成した。更に、③810mm 660mm 実大の木製サッシを使った施工方法実験の気密試験結果から、施工時の水切り板、窓枠四周の気密化、通気層工法、充填剤使用方法、充填剤の補修についての施工法提案を行った。</p>
特記事項	

事業名称	1. 木材利用技術開発・普及推進事業 1.2 技術開発研究推進事業 1.2.3 住宅部材安全性能向上等事業 1.2.3.1 住宅部材安全性能向上事業 (3) 外装用塗装木質材料の耐候性・耐久性評価事業
趣旨・目的	木材のもつ美しさを保つための塗装、着色等に耐久・耐候性を付与するための技術開発を目的に、屋外用木材保護塗料によって針葉樹合板、針葉樹集成材を塗装して長期間の暴露試験を行い、塗装面の劣化の経時変化を測定し、屋外用木材保護塗料の耐久性態を把握し、木材素域条件や環境劣化因子との相関を解析する。
成果の概要	屋外用塗料として、材表面に塗膜を形成するタイプと塗膜はつくらず表面から含浸するタイプの最新の屋外用木材保護塗料を使用した。 暴露試験地は、環境条件の異なる北海道から沖縄までの6地区を選定した。 暴露試験の3年経過後の結果の概要 (1) 基材の材質が塗膜劣化に与える影響 同一の塗装方法によっても合板と集成材では塗膜劣化が顕著に異なり、集成材では割れの発生が接着層付近にのみ集中し、その進行が極めて緩やかであった。合板の場合は表層単板の材質によっては塗膜の劣化速度が加速されると推定される。広葉樹合板に比較して針葉樹合板は、塗膜劣化は大きかった。塗装の素地の材質、調整が塗装面の性能に影響し、特に紫外線や雨水は大きな因子であった。このため本年度は基材安定化処理による木材保護塗料の性能向上試験を取上げた。 (2) 暴露場所による相違 暴露場所による相違が見えはじめた。鹿児島が合板、集成材とも他の地域より大きな塗装面欠陥を示したが、沖縄ではそれ程大きな劣化傾向が認められない試験体があるなど、単純な劣化傾向ではなかった。また、比較的定量性が高いはっ水度においても、気象環境との相関がとりにくかった。屋外劣化においては雨量、温度、日射量などが複雑に関連して影響するために単純なインデックスでこれを評価することは困難であり、今後の結果を総合して解析すべきである。 (3) 合板の状況 針葉樹合板のはっ水度、塗膜割れなど劣化の進行は、含浸タイプで高く、造膜タイプでは小さかった。透明系タイプのものでは、割れが100%近く達しているものもあり、汚染や変退色も大きかった。保護剤に含まれる防カビ剤の効力が低かったためか、カビによる汚染が発生したのも見られた。変色は含浸タイプ、造膜タイプとも透明系のものに大きく、褐色や茶色系で濃色のものほど小さい傾向が認められた。光沢は、フッ素系の造膜タイプでは低下がなく、アルキッド系で顕著な低下を示した。はっ水度は、半数近い試験体が50%前後まで低下したが、その他の保護塗料では極めて高い値を保持した。 (4) 集成材 変色、塗膜面欠陥とも合板と同様の傾向で、含浸タイプで高い値を示した。しかし、塗膜面欠陥は、含浸タイプでも特に大きな値を示した一例を除いて30%前後で、集成材の基材の安定性が高いことが原因となっている。塗膜の割れは接着層に関連するものであった。 (5) 薄単板の暴露試験 垂直に暴露した薄単板の各地域での試験と筑波における45°度傾斜、水平等の暴露試験の結果から劣化指標を提案した。
特記事項	本事業は、(社)日本木材保存協会に委託して実施した。

事業名称	<p>1. 木材利用技術開発・普及推進事業 1.2 技術開発研究推進事業 1.2.3 住宅部材安全性能向上等事業 1.2.3.1 住宅部材安全性能向上事業 (4) 木製サッシ塗装技術開発事業</p>
趣旨・目的	<p>木質材料は住宅部材として優れた特性を有しているにもかかわらず、耐震・防火・耐久性等の点で無機質材料に比べ不利な立場におかれている。 木製サッシについては、こうした問題点を解決するための技術開発の取り組みを種々実施されてきたが、木材の美観の保持や劣化の防止を図るための塗装技術についてはほとんど検討されていない。 こうした状況を鑑み、木製サッシの屋外に面した部分の耐久性を高める技術を開発することを目的として事業を実施する。</p>
成果の概要	<p>①昨年に引き続き塗料塗装法11種類の塗装試料の2000時間促進曝露試験の外観、色差、光沢度、撥水度測定を行った。②屋外曝露3年後までの塗膜割れ、塗膜剝離、表面汚染、マス目試験、当初との色差を測定した。③屋外曝露と促進試験の結果の相関関係を検討し、塗り替え時期の判定基準の模索を行った。④実大木製サッシの屋外曝露試験体1年曝露後の当初との色差、寸法変化の測定を行った。⑤カビ抵抗性試験を行い、造膜性及び含浸性塗料の相違をしらべた。⑥塗料メーカー、塗装業者、サッシメーカー20社から再塗装時期の判定の基準のアンケート調査を行った。</p>
特記事項	

事業名称	1. 木材利用技術開発・普及推進事業 1.2 技術開発研究推進事業 1.2.3 住宅部材安全性能向上等事業 1.2.3.2 南方樹利用推進事業																																																																																								
趣旨・目的	ファルカータ、アカシアマンキュウム等の早成樹類は、カビや腐朽菌に対する抵抗性が極めて低く、生物劣化を受け易い樹種である。今後出材が増大するこれら南方産早成等の有効活用を図るために、生物劣化を防止する保存処理技術及び保存剤に関する調査研究を行い、処理基準、薬剤の評価方法、評価基準を作成する等、耐久性向上技術及び変色防止技術を開発することを目的とする。																																																																																								
成果の概要	<p>本年度は、ゴムノキ、ユーカリ類、ファルカータ類、アカシアマンギユウム、ラジアータパイン、サザンパイン類、カリビアマツ類、カラマツ等の早成樹について資源蓄積量、分布及び材質等について既往の文献について調査し、「早成樹資料ファイル」を作成した。</p> <p>材質の生物抵抗性等は以下のとおりであった。</p> <table border="1" data-bbox="341 716 1147 1392"> <thead> <tr> <th>樹種名</th> <th>密度</th> <th>曲げ強度 kgf/cm²</th> <th>加圧 注入性</th> <th>カビ 汚染性</th> <th>耐久性</th> <th>耐蟻性</th> <th>耐ヒラ タキムシ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ゴムノキ</td> <td>0.4～ 0.6</td> <td></td> <td>容易</td> <td>大</td> <td>極小</td> <td>極小</td> <td>加害</td> </tr> <tr> <td>ユーカリ類</td> <td>0.5～ 0.75</td> <td>665～ 1095</td> <td></td> <td>大</td> <td>小</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ファル カータ類</td> <td>0.2～ 0.4</td> <td>480～ 560</td> <td>心材 中庸</td> <td>大</td> <td>極小</td> <td>極小</td> <td>加害</td> </tr> <tr> <td>ラジアータ パイン</td> <td>0.3～ 0.4</td> <td></td> <td>良好</td> <td>大</td> <td>低い</td> <td>低い</td> <td></td> </tr> <tr> <td>サザン パイン類</td> <td>0.5～ 0.8</td> <td>900～ 1120</td> <td>良好</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>カリビア マツ類</td> <td>0.4～ 0.75</td> <td>566～ 1090</td> <td>心材 困難</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>カメレレ</td> <td>0.4～ 0.7</td> <td>665～ 1095</td> <td>困難</td> <td></td> <td>小～ 中庸</td> <td></td> <td>加害</td> </tr> <tr> <td>メリナ</td> <td>0.5～ 0.6</td> <td>534～ 849</td> <td>心材 困難</td> <td></td> <td>小～ 中庸</td> <td>加害</td> <td></td> </tr> <tr> <td>カラマツ</td> <td>0.4～ 0.6</td> <td>550～ 1050</td> <td>心材 困難</td> <td>大</td> <td>中庸</td> <td>小</td> <td></td> </tr> <tr> <td>アカシア マンユウム</td> <td>0.3～ 0.5</td> <td>308～ 1021</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	樹種名	密度	曲げ強度 kgf/cm ²	加圧 注入性	カビ 汚染性	耐久性	耐蟻性	耐ヒラ タキムシ	ゴムノキ	0.4～ 0.6		容易	大	極小	極小	加害	ユーカリ類	0.5～ 0.75	665～ 1095		大	小			ファル カータ類	0.2～ 0.4	480～ 560	心材 中庸	大	極小	極小	加害	ラジアータ パイン	0.3～ 0.4		良好	大	低い	低い		サザン パイン類	0.5～ 0.8	900～ 1120	良好					カリビア マツ類	0.4～ 0.75	566～ 1090	心材 困難					カメレレ	0.4～ 0.7	665～ 1095	困難		小～ 中庸		加害	メリナ	0.5～ 0.6	534～ 849	心材 困難		小～ 中庸	加害		カラマツ	0.4～ 0.6	550～ 1050	心材 困難	大	中庸	小		アカシア マンユウム	0.3～ 0.5	308～ 1021					
樹種名	密度	曲げ強度 kgf/cm ²	加圧 注入性	カビ 汚染性	耐久性	耐蟻性	耐ヒラ タキムシ																																																																																		
ゴムノキ	0.4～ 0.6		容易	大	極小	極小	加害																																																																																		
ユーカリ類	0.5～ 0.75	665～ 1095		大	小																																																																																				
ファル カータ類	0.2～ 0.4	480～ 560	心材 中庸	大	極小	極小	加害																																																																																		
ラジアータ パイン	0.3～ 0.4		良好	大	低い	低い																																																																																			
サザン パイン類	0.5～ 0.8	900～ 1120	良好																																																																																						
カリビア マツ類	0.4～ 0.75	566～ 1090	心材 困難																																																																																						
カメレレ	0.4～ 0.7	665～ 1095	困難		小～ 中庸		加害																																																																																		
メリナ	0.5～ 0.6	534～ 849	心材 困難		小～ 中庸	加害																																																																																			
カラマツ	0.4～ 0.6	550～ 1050	心材 困難	大	中庸	小																																																																																			
アカシア マンユウム	0.3～ 0.5	308～ 1021																																																																																							
特記事項	本事業は、(社)日本木材保存協会に委託して実施した。																																																																																								

事業名称	<p>1. 木材利用技術開発・普及推進事業 1.2 技術開発研究推進事業 1.2.3 住宅部材安全性能向上等事業 1.2.3.3 木質材料防・耐火性能開発事業</p>
趣旨・目的	<p>木質材料を建物内の天井、壁、床開口部等に用いた場合の建物の防火性能を向上するためには、材料の性能だけでなく工法も含めた研究開発を行うことが必要であり、木質内装材や木質開口部材の防火性能開発を実施し、木質材料の需要拡大に資することを目的として事業を実施する。</p>
成果の概要	<p>本年度は、昨年に引き続き木製及び木質ドア部材について熱変形を明らかにするため、木質材料として比較的その性能が安定しているパーティクルボードについて材料の大きさ、厚さおよび幅を変えて耐火試験による熱変形を測定して、材料の特性を解明することとした。そこでパーティクルボードの厚さ、幅を変えて加熱試験を実施した。試験は厚さは25, 40 mmの2種類、幅は300, 450, 600, 900, 1200 mmの5種類、比重は厚さによって25mmで0.79、40mmで0.81を組合せた試験体（各6体ずつ計12体）について昨年同様、試験体取り付け枠に設置して、ISO 834/DISに示す耐火加熱試験を行った。</p> <p>この結果の概要は、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① パーティクルボードの厚さ25mmでは30分を超えると、厚さ40mmでは60分を超えると反りが大きくなり、非加熱側が変色するとともに火炎が出た。 ② パーティクルボードの耐火性能は厚さ25mmが25～35分、厚さ40mmが55～65分程度と考えられる。 ③ パーティクルボードの幅の違いによる変形は幅が大きくなるほど変形が増す傾向があり、長さがながくなるほど変形量が大きくなった。 ④ 加熱試験後にパーティクルボードの厚さを測定し、板の炭火深さから炭火速度を求めた。板の厚さ25mm, 40mmともに約0.65mm/分であった。
特記事項	

事業名称	1. 木材利用技術開発・普及推進事業 1.2 技術開発研究推進事業 1.2.3 住宅部材安全性能向上等事業 1.2.3.4 薬品処理技術開発事業
趣旨・目的	近年、建築物や橋梁などの大型木質構造物の需要が拡大し、大断面集成材が多用されるようになった。屋外で使用されているこれら大断面集成材の一部には、割れ、腐朽などによる劣化が散見されている。わが国では、これらの構造物の使用実績が浅く、保存処理の技術蓄積が乏しいので、大断面集成材構造物、特に木造橋の劣化実態を調査し、適切な耐久向上のための関連技術を開発することを目的とする。
成果の概要	岩手県、千葉県、奈良県に設置された10橋の木造橋に使用されている大断面集成材について腐朽やシロアリ等による生物劣化及び接着剝離、表面割れ等の劣化による被害の実態調査を実施した。 それらの調査結果は以下の通りであった。 <p>① 15年近く経過した主要構造部材に無処理ベイツ集成材を用いた木造橋では、土壌との接触部にかなり深い劣化が生じ、広範囲に腐朽が認められた。桁と床版の接触部にも部分的に軟腐朽が観察された。</p> <p>② CCAを加圧処理した集成材、ラミナにAACを加圧処理した集成材を用いた木造橋では、建造後5年以内であったこともあり、顕著な腐朽や劣化は生じていなかった。</p> <p>③ 接着剝離については、大きな損傷に結びつく著しいものは認められなかったが、FJ部を含めて桁の外面など部分的に接着剝離が認められるものがあった。</p> <p>④ 表面割れは、高欄や地覆において顕著な損傷がすでに発生しているのが観察された。大きな表面割れが生じている例では、しみ込んだ水が割れに沿って勾配の低い方に流れ、滞留して腐朽がはじまっている様子が認められた。</p> <p>⑤ 集成材の場合、力学的バランスから内層にグレードの低いラミナが用いられることから、これが屋外で使用された場合に内層部に接着剝離や表面割れが多くなる傾向がみられた。</p>
特記事項	本事業は、(社)日本木材保存協会に委託して実施した。

事業名称	<p>1. 木材利用技術開発・普及推進事業</p> <p>1.2 技術開発研究推進事業</p> <p>1.2.3 住宅部材安全性能向上等事業</p> <p>1.2.3.5 建築用木材性能評価事業</p>
趣旨・目的	<p>建築基準法令の改正に伴ない木造3階建共同住宅及び木造の準耐火建築物等の建設が可能となり構造計算を要する木造建築物が増加する傾向にある。</p> <p>一方、これら建築物に使用される構造用合板等のボード類については、構造設計に必要な強度性能の標準化が不十分なため、構造計算に支障が生じることが予想される。</p> <p>このため、これらボード類を対象に構造部材として用いる場合に必要となる強度剛性等の試験データを整備し、その的確な評価を行うための資料を作製整備する。</p>
成果の概要	<p>1 合板の許容応力度の誘導方法について、以下の観点より整理し、取りまとめた。</p> <p>(1) J A S 2 級構造用合板の許容応力度</p> <p>(2) 単板の許容応力度からの誘導</p> <p>(3) I N - G R A D E テストの試験結果からの誘導</p> <p>2 市販パーティクルボードについて以下の強度性能試験を実施した。</p> <p>(1) 圧縮・引張試験</p> <p>(2) 曲げヤング率試験</p> <p>(3) せん断試験</p> <p>(4) 釘側面抵抗試験</p> <p>(5) 釘のめり込み試験</p> <p>(6) 繊維板工業会保有データ</p> <p>3 上記よりパーティクルボードの許容応力度の誘導について具体的な数値の提案を試みた。</p> <p>4 O S B の許容応力度について、関連資料により整理した。</p> <p>5 許容応力度が決定された場合の、枠組み壁構法の新しい展開についてまとめた。</p>
特記事項	

事業名称	1. 木材利用技術開発・普及推進事業 1.3 利用技術推進事業 1.3.1 間伐材需要開発事業
趣旨・目的	今後供給量の増大が見込まれる間伐材の需要開発を促進するため、これまでに募集選定した間伐材利用のアイデア等をもとにして需要開発が見込まれるものについて設計及び試作等を行い、その作品を積極的に普及する。
成果の概要	<p>学校施設の木質環境による教育効果については、体験的に認識されるようになってきており、新築に当たって木質建材を採用する例が増加しつつあるが、さらに木質化を推進するためには、より科学的にその効果を解明する必要がある。</p> <p>また、RC主流の時代に建築された校舎の中には、生徒数の大幅減少や設備の拡充に伴ない、リホームの必要性に迫られているものが増えつつあり、こうしたリホームに対しても、木質化に積極的に取り組む必要がある。しかし、木質化による学校リホームについては経験が少なく、しかも、工期に制約があることから、パネル化等施工技術の工夫改善が必要と考えられる。</p> <p>(1) 木質内装化による居住環境の改善効果に関する試験 コンクリートの部屋で、内装を木質化した場合について、暖房時の温熱特性の比較試験を行うとともに、音響特性についても比較試験を行った。</p> <p>① 木質内装化により隅角部の温度の均一化が認められた。 ② 木質は非木質に比較し、暖房による温度上昇が早く、暖房中止後の温度効果は緩やかであった。 ③ 木質床は、非木質床に比較し、床面の熱流量が少なく、断熱性の向上効果が認められた。 ④ 木質化により、残響時間が短くなり、その周波数特性は平坦化した。</p> <p>(2) パネル化工法の提案 ① パネル化とモデル施工図の提案 ② 施工におけるコストの考え方についての考察</p>
特記事項	

事業名称	<p>1. 木材利用技術開発・普及推進事業</p> <p>1.3 利用技術推進事業</p> <p>1.3.2 間伐材等小径材利用住宅工法開発事業</p>
趣旨・目的	<p>近年、曲がり等の狂いの生じない寸法精度の高い軸組材の供給を求める動きが強まっている。このような中で、乾燥製材を供給することが次第に重要になっている。しかし、スギはその材質特性から乾燥することが難しく、こうした要請に応じ難い状況にある。</p> <p>そこで、乾燥製材に代えて、ラミナの積層数を2ないし3とする集成柱（10.5角、12.0角のみ）を、供給することとし、それを低コストで生産し得るようにする体制を整備するための技術開発を図ることとする。</p> <p>このため、ラミナの積層数を3枚とすること、接着剤は作業性がよく価格の安い水性ビニールウレタン、メラミンなどを使用すること、ラミナはたて継ぎや幅はぎをやりやすくすること、ラミナの等級区分は機械的等級区分を主とするが若干の目視による部分も併用すること、寸法精度や狂いに関する基準を厳しくすることなどを主要な内容とする製造及び性能基準を整備する。</p>
成果の概要	<p>平成6年度は長野、静岡、富山の各県林業試験場に依頼し、集成材の性能評価を実施した。</p> <p>1 樹種 長野県……信州カラマツ 静岡県……天竜スギ 富山県……ソ連カラマツ</p> <p>2 実施は次ぎの手順で行い試験結果を取りまとめた。</p> <p>(1) ラミナ調整 (2) F J ラミナの製造と性能評価 (3) 集成材の製造 (4) 3層集成材の性能評価 強度試験、狂い試験、接着力・含水率の測定</p>
特記事項	

事業名称	<p>1. 木材利用技術開発・普及推進事業</p> <p>1.3 利用技術推進事業</p> <p>1.3.3 木質材料資料整備事業</p>
趣旨・目的	<p>木質材料の需要者に対し、利用方法に関する適切な情報を、使い易い形で提供するため、木質材料及びそれらを主要な材料として構成する部材等建築材料に関する各種資料の整備を行う。</p>
成果の概要	<p>1 海外資料の翻訳、頒布 アメリカフォレストサービス林産研究所による木材乾燥マニュアルを精訳し普及資料として配布した。</p> <p>2 資料「木造住宅耐震設計のポイント」の作成 地震に強い木造住宅の建築を推進するためには、大工・工務店の意識の改革や技術水準の向上を図ることが必要であるが、施主である一般消費者の耐震設計に対する関心も高める必要があり、消費者向けの資料を作成した。要点は次のとおり。 ①地盤、②建物の形、③耐力壁の配置、④建物の重さ、⑤基礎、⑥土台、⑦アンカーボルト、⑧柱、⑨筋かい、⑩合板の体力壁、⑪床・屋根</p> <p>3 建造物木造化普及リーフレットの作成・配布 平成元年から5年度にかけて、建築の外構物や公園・広場等の空間構造物に、木材の利用を推進するための調査・研究を行ったが、その成果の普及をねらいにリーフレットを作成した。対象物は次のとおり。 ①遊具、②遮音壁、③木橋、④水槽、⑤木レンガ（錦道）、⑥浮き桧橋</p> <p>4 データーの収集 スギに関する文献を収集・整理した。</p>
特記事項	

事業名称	2. 森林資源有効活用促進調査事業
趣旨・目的	<p>近年、環境指向の高まりなどの社会情勢の変化や防火等の建築技術の進歩などを背景に、学校等の公共施設を中心に大規模木造建築物が積極的に建設されているがこれらは建設されてから間もないため、施設の管理・メンテナンス上の課題への対応が確立されていない。このため、本事業は、既に建設された大規模木造建築物を対象に施設の長期保存の観点から総合的に調査し、大規模木造建築物の施設管理・メンテナンス技術を体系化し、その建設を促進するとともに、木材資源の有効活用を図ろうとするものである。</p>
成果の概要	<ol style="list-style-type: none"> 1 実態調査 大規模木造建築物の施設、部材製造の加工機械、部品化等の事例調査を行った。 2 部材製造技術及び施工技術の検討 ボルト穴加工機械、乾燥処理、防腐・防蟻処理技術等について検討するとともに、部品化・パネル化・組立技術、金物、接着剤、防腐・防蟻薬剤について検討を行った。 3 管理・メンテナンス技術の検討 管理・メンテナンス技術についてのアンケート調査を実施するとともに管理・メンテナンス技術について検討を行った。 4 大規模木造建築物の塗装マニュアルの検討 現在行われている大規模木造建築物の塗装の実態を把握するとともに関連資料を収集した。 5 大規模木造建築物の非破壊的検査方法の検討 木材及び木造建築物に適用される非破壊的検査方法のランク分けを行うとともに調査・診断・判定・評価基準等について検討を行った。
特記事項	

事業名称	3. 林業・木材産業国際交流事業
趣旨・目的	木材輸出国における丸太輸出規制の強化、諸外国からの市場解放要求の高まり等の木材貿易をめぐる諸問題に適切に対処するために必要な調査、海外広報等を行う。
成果の概要	<p>本年度は、米国、韓国、台湾、インドネシア等の関係団体との交流を深めるとともに、木材貿易にまつわる地球環境保全問題に関する資料の翻訳を行い、国際規格問題について国内委員会を設ける等により対応した。また、2×4製材規格について英訳版を作成した。</p> <p>本年度、翻訳、取りまとめ作成した主な資料は次のとおり。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 米国の丸太輸出規制（政策と法制度との関連）＝CRS ② 熱帯生産林における生物多様性保全のためのガイドライン＝ITTO ③ タイガ（人類共通の財産か、それとも木材生産の場か）＝Taiga Rescue Network ④ 林業経営改善対策について ⑤ 第16回日・韓・台合板業者懇談会報告書 ⑥ 南アフリカ共和国の森林資源と木材工業（その現状と展望）報告書 ⑦ 日本・インドネシア合板会議報告書 ⑧ 構造用複合軸組材料の評価のための規格仕様書（ASTM） ⑨ アメリカ等における合板製造技術 ⑩ 英訳版2×4製材規格の作成 ⑪ ISO/TC165国内審議会委員会報告書（製材、木材保存、集成材、接合） ⑫ 日米相互認証事前調査技術専門家ミッション調査報告書
特記事項	

事業名称	<p>4. 木質製品品質保証体制整備事業 4.1 木質製品品質保証普及指導事業</p>
趣旨・目的	<p>J A S製品以外の新しい木質製品の品質を保証し、木材需要拡大を図るため、国内流通製品等の品質調査、指導及び普及事業を実施する。</p>
成果の概要	<p>本年度は、J A S以外の木質製品である輸入複合フローリング及び輸入造作用集成材についての品質調査、製造業者等に対する品質管理指導及び需要者向けの普及活動を実施した。</p> <p>1 国内流通非J A S製品の品質調査</p> <p>(1) 輸入複合フローリング 輸入製品を対象に、市場に流通している複合フローリング7社8件について、フローリングの日本農林規格に基づき、その品質調査と表示状況等の実態把握を行った。</p> <p>(2) 輸入造作用集成材 輸入製品を対象に、市場に流通している造作用集成材10社12件について、集成材の日本農林規格に基づき、その品質調査と表示状況等の実態把握を行った。</p> <p>2 製造業者に対する品質管理指導 北海道、東北、東京、名古屋、大阪地区において、製造工場の品質管理担当者及び選別技術者を対象として、品質管理技術について研修会を開催し、品質管理技術について研修会を開催し、品質管理に関する指導を行った。</p> <p>3 需要者向けの普及活動 製造業者、流通業者、需要者及び消費者向けのパンフレットを作成し、普及活動を行うとともに講習会を開催した。</p>
特記事項	

事業名称	<p>4. 木質製品品質保証体制整備事業 4.2 木質建材等認証推進事業</p>																												
趣旨・目的	<p>J A S製品以外の新しい木質建材等について、その品質性能等を客観的に評価・認証するための評価基準を作成し、これに基づく認証を行うとともに、認証申請品製造工場等の調査等を行い、併せて認証品の普及を図るための事業を行う。</p>																												
成果の概要	<p>1 評価委員会等による審議 認証申請品について、学識経験者、需要者等の代表をもって構成する評価委員会、専門委員会を設け、その意見を聴いて、品質性能試験の試験項目、試験方法及び判定基準（以下「評価基準」という。）を作成するとともに、評価基準に基づき評価を行い認証の可否を決定した。 申請のあった製品（認証した製品）の種類及び件数は次のとおり。</p> <table border="0"> <tr> <td>① 高耐久性機械プレカット部材</td> <td>33件</td> </tr> <tr> <td>② 保存処理材</td> <td>1件</td> </tr> <tr> <td>③ 屋外製品部材</td> <td>29件</td> </tr> <tr> <td>④ 軒下天井板</td> <td>1件</td> </tr> <tr> <td>⑤ モルタル下地用合板</td> <td>1件</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>65件</td> </tr> </table> <p>（平成7年4月1日現在） 認証現況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>品 目</th> <th>件 数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高耐久性機械プレカット部材</td> <td>72</td> </tr> <tr> <td>防蟻処理材</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>軒下天井板</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>モルタル下地用合板</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>保存処理材</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>屋外製品部材</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td>合 計</td> <td>124</td> </tr> </tbody> </table> <p>2 認証申請品製造工場の実地調査 認証申請品製造工場を実地に調査し、認証に当たっての評価委員会の資料とした。</p> <p>3 認証製品製造工場の定期調査等 認証木質建材等の生産状況品質管理の実施状況等について調査を行うとともに認証木質建材等の品質性能検査を行い、認証製品の品質性能の確保を図った。</p> <p>4 認証事業及び認証品の普及 ① 認証事業普及のため、PR用リーフレットを配布した。 ② 認証製品普及のため、認証の都度新聞発表等を通じて公表を行った。</p>	① 高耐久性機械プレカット部材	33件	② 保存処理材	1件	③ 屋外製品部材	29件	④ 軒下天井板	1件	⑤ モルタル下地用合板	1件	計	65件	品 目	件 数	高耐久性機械プレカット部材	72	防蟻処理材	6	軒下天井板	1	モルタル下地用合板	1	保存処理材	1	屋外製品部材	43	合 計	124
① 高耐久性機械プレカット部材	33件																												
② 保存処理材	1件																												
③ 屋外製品部材	29件																												
④ 軒下天井板	1件																												
⑤ モルタル下地用合板	1件																												
計	65件																												
品 目	件 数																												
高耐久性機械プレカット部材	72																												
防蟻処理材	6																												
軒下天井板	1																												
モルタル下地用合板	1																												
保存処理材	1																												
屋外製品部材	43																												
合 計	124																												
特記事項																													

事業名称	5. スギ一般材総合対策事業
趣旨・目的	<p>今後、供給力が大幅に増大するスギ一般材は、米ツガ等と用途、価格両面で競合が激化している。また、スギは流通品が多品種、少量なものになっている等複雑多岐であり、その流通の担い手も零細になっている。加えて、品質的に産地間のバラツキが大きいなど利用技術の面からも解決すべき問題が多い。</p> <p>このような状況に対処し、スギ一般材の利活用普及のための指針の作成、展示会の開催等普及活動を行うことによってその利用促進を図ろうとするものである。</p>
成果の概要	<p>前年度の基礎調査結果を踏まえ「スギ梁材のマーケティング計画」について検討を行った。また、「スギ一般材利活用推進セミナー」、「スギ一般材を利用した製品展示会」を行うとともに、これまでの調査成果を含め、スギの有効利用を促進する上で参考となる情報の提供を目的として「資料集」を作成した。</p> <p>(1) スギ梁材のマーケティング計画の検討 前年度は、スギ平角材の需要拡大の可能性を検討するため、山形県、和歌山県、鹿児島県の3地域を対象に、その使用実態や価格等について実態調査を行った。その結果、少なくとも九州地域では、スギの梁材の価格競争力は中長期的にかなり上昇することが考えられることが明かになった。そこで、本年度は具体的に首都圏の市場開発をねらいに住宅メーカーの協力を得てスギ梁材使用テストを含む調査をおこなった。</p> <p>(2) スギ一般材資料集の作成 資料集の枠組みは次のとおり。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① スギ資源とその供給体制 ② スギ一般材の生産・供給システムの現状と将来 ③ スギの強度特性と構造利用 ④ スギの水分特性と乾燥技術 ⑤ スギ一般材の構造的利用への展開 ⑥ スギ一般材の内装材等非構造的利用への展開 ⑦ 各都道府県におけるスギ一般材利活用への取組 ⑧ 本調査にみるスギ一般材利用・活用推進上の問題点と対策 ⑨ スギ一般材の利用の方向 <p>(3) スギ一般材利活用推進セミナーの開催 テーマ</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 本調査事業にみるスギ一般材利活用推進上の問題点と課題 ② スギ一般材の利用推進について（スギ並材を商品化する上でのポイント、インサイジングによる乾燥、高温乾燥等） ③ スギ一般材の集成材への利用（重ね梁、構造用大断面集成材、スライサーによる単板切削、幅はぎ板等） ④ スギ一般材の生産供給システムの現状と将来
特記事項	

事業名称	6. 木材技術専修センター事業 6.1 木造建築担い手育成事業																																																																																																				
趣旨・目的	<p>我が国の木材需要の中核は建築用材であり、今後充実してくる国産材資源を有効利用していくためには、木造住宅の振興が緊急の課題となっている。</p> <p>しかしながら、木造住宅を取り巻く状況は、担い手である大工等技能者の減少・技能低下が顕在化している。このため、研修等により大工等木造住宅建設の担い手の技能向上と育成に努め、ひいては地域国産材の有効利用、需要拡大を図ることを目的とする。</p>																																																																																																				
成果の概要	<p>平成6年度は①新規入職希望者を対象とするガイダンスまたは訓練に必要な研修②現在技能者の技能レベルアップまたは意識の昂揚に必要な研修③大工・工務店の二世等を中心とする技能・経営についての研修を基本方針に掲げ、事業に賛同、協力を得られた団体及び地域協力者と連携し、それぞれの地域の意向に応じたプログラムを編成して次の通り実施した。</p> <table border="1" data-bbox="333 710 1177 1431"> <thead> <tr> <th>地域</th> <th>期 日</th> <th>日数</th> <th>延人員</th> <th>会 場</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>岩手</td> <td>2/3(金)・2/4(土)</td> <td>2</td> <td>43</td> <td>一関市 I-DOM(一関市産業教養文化体育施設)</td> </tr> <tr> <td>宮城</td> <td>10/29(土)・11/5(土)・11/19(土) 11/26(土)・12/3(土)・12/10(土)</td> <td>6</td> <td>136</td> <td>仙台市 労働福祉会館</td> </tr> <tr> <td>福島</td> <td>11/7(月)・11/17(木)・11/28(月)</td> <td>3</td> <td>117</td> <td>郡山市 勤労者福祉センター</td> </tr> <tr> <td>栃木</td> <td>11/12(土)・11/26(土)</td> <td>2</td> <td>136</td> <td>宇都宮市 コンセーレ</td> </tr> <tr> <td>群馬</td> <td>11/15(火)・11/19(土)</td> <td>2</td> <td>86</td> <td>前橋市 群馬県勤労福祉センター</td> </tr> <tr> <td>東京</td> <td>10/15(土)・10/22(土)・10/29(土)</td> <td>3</td> <td>120</td> <td>東京都 東京都中小企業会館</td> </tr> <tr> <td>新潟</td> <td>3/23(木)</td> <td>1</td> <td>54</td> <td>長岡市 (株)志田材木店</td> </tr> <tr> <td>富山</td> <td>10/21(金)・12/2(金)</td> <td>2</td> <td>76</td> <td>富山市 高志会館 森林水産会館</td> </tr> <tr> <td>石川</td> <td>3/1(水)・3/2(木)</td> <td>2</td> <td>57</td> <td>金沢市 石川厚生年金会館</td> </tr> <tr> <td>福井</td> <td>1/31(火)・2/10(金)・2/15(水)</td> <td>3</td> <td>160</td> <td>福井市 福井県木材会館</td> </tr> <tr> <td>長野</td> <td>10/28(金)・11/22(火)・1/24(火)</td> <td>3</td> <td>46</td> <td>上田市 上小木材協同組合</td> </tr> <tr> <td>静岡</td> <td>3/7(火)</td> <td>1</td> <td>92</td> <td>静岡市 静岡県産業経済会館</td> </tr> <tr> <td>愛知</td> <td>11/17(木)・11/22(火)</td> <td>2</td> <td>74</td> <td>名古屋市 愛知芸術文化センター 高浜市 衣浦地域職業訓練センター</td> </tr> <tr> <td>滋賀</td> <td>3/1(水)・3/14(火)</td> <td>2</td> <td>50</td> <td>守山市 K B Sびわ湖教育センター</td> </tr> <tr> <td>奈良</td> <td>10/29(土)・11/5(土)・11/12(土)</td> <td>3</td> <td>140</td> <td>橿原市 奈良建築高等職業訓練校</td> </tr> <tr> <td>鳥取</td> <td>11/26(土)・12/3(土)</td> <td>2</td> <td>80</td> <td>倉吉市 中部建築工務士会館</td> </tr> <tr> <td>山口</td> <td>11/18(金)・12/10(土) 1/20(金)・2/10(金)</td> <td>4</td> <td>131</td> <td>宇都市 ウッドプラザムラタ</td> </tr> <tr> <td>宮崎</td> <td>2/15(水)・2/18(土)</td> <td>2</td> <td>97</td> <td>宮崎市 宮崎厚生年金会館 J A ・ A Z Mホール</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td>45</td> <td>1695</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	地域	期 日	日数	延人員	会 場	岩手	2/3(金)・2/4(土)	2	43	一関市 I-DOM(一関市産業教養文化体育施設)	宮城	10/29(土)・11/5(土)・11/19(土) 11/26(土)・12/3(土)・12/10(土)	6	136	仙台市 労働福祉会館	福島	11/7(月)・11/17(木)・11/28(月)	3	117	郡山市 勤労者福祉センター	栃木	11/12(土)・11/26(土)	2	136	宇都宮市 コンセーレ	群馬	11/15(火)・11/19(土)	2	86	前橋市 群馬県勤労福祉センター	東京	10/15(土)・10/22(土)・10/29(土)	3	120	東京都 東京都中小企業会館	新潟	3/23(木)	1	54	長岡市 (株)志田材木店	富山	10/21(金)・12/2(金)	2	76	富山市 高志会館 森林水産会館	石川	3/1(水)・3/2(木)	2	57	金沢市 石川厚生年金会館	福井	1/31(火)・2/10(金)・2/15(水)	3	160	福井市 福井県木材会館	長野	10/28(金)・11/22(火)・1/24(火)	3	46	上田市 上小木材協同組合	静岡	3/7(火)	1	92	静岡市 静岡県産業経済会館	愛知	11/17(木)・11/22(火)	2	74	名古屋市 愛知芸術文化センター 高浜市 衣浦地域職業訓練センター	滋賀	3/1(水)・3/14(火)	2	50	守山市 K B Sびわ湖教育センター	奈良	10/29(土)・11/5(土)・11/12(土)	3	140	橿原市 奈良建築高等職業訓練校	鳥取	11/26(土)・12/3(土)	2	80	倉吉市 中部建築工務士会館	山口	11/18(金)・12/10(土) 1/20(金)・2/10(金)	4	131	宇都市 ウッドプラザムラタ	宮崎	2/15(水)・2/18(土)	2	97	宮崎市 宮崎厚生年金会館 J A ・ A Z Mホール	計		45	1695	
地域	期 日	日数	延人員	会 場																																																																																																	
岩手	2/3(金)・2/4(土)	2	43	一関市 I-DOM(一関市産業教養文化体育施設)																																																																																																	
宮城	10/29(土)・11/5(土)・11/19(土) 11/26(土)・12/3(土)・12/10(土)	6	136	仙台市 労働福祉会館																																																																																																	
福島	11/7(月)・11/17(木)・11/28(月)	3	117	郡山市 勤労者福祉センター																																																																																																	
栃木	11/12(土)・11/26(土)	2	136	宇都宮市 コンセーレ																																																																																																	
群馬	11/15(火)・11/19(土)	2	86	前橋市 群馬県勤労福祉センター																																																																																																	
東京	10/15(土)・10/22(土)・10/29(土)	3	120	東京都 東京都中小企業会館																																																																																																	
新潟	3/23(木)	1	54	長岡市 (株)志田材木店																																																																																																	
富山	10/21(金)・12/2(金)	2	76	富山市 高志会館 森林水産会館																																																																																																	
石川	3/1(水)・3/2(木)	2	57	金沢市 石川厚生年金会館																																																																																																	
福井	1/31(火)・2/10(金)・2/15(水)	3	160	福井市 福井県木材会館																																																																																																	
長野	10/28(金)・11/22(火)・1/24(火)	3	46	上田市 上小木材協同組合																																																																																																	
静岡	3/7(火)	1	92	静岡市 静岡県産業経済会館																																																																																																	
愛知	11/17(木)・11/22(火)	2	74	名古屋市 愛知芸術文化センター 高浜市 衣浦地域職業訓練センター																																																																																																	
滋賀	3/1(水)・3/14(火)	2	50	守山市 K B Sびわ湖教育センター																																																																																																	
奈良	10/29(土)・11/5(土)・11/12(土)	3	140	橿原市 奈良建築高等職業訓練校																																																																																																	
鳥取	11/26(土)・12/3(土)	2	80	倉吉市 中部建築工務士会館																																																																																																	
山口	11/18(金)・12/10(土) 1/20(金)・2/10(金)	4	131	宇都市 ウッドプラザムラタ																																																																																																	
宮崎	2/15(水)・2/18(土)	2	97	宮崎市 宮崎厚生年金会館 J A ・ A Z Mホール																																																																																																	
計		45	1695																																																																																																		
特記事項	<p>各地域ともに好評であり、翌年度も継続実施を望んでいる。</p>																																																																																																				

事業名称	6. 木材技術専修センター事業 6.2 木構造設計技術向上事業																																			
趣旨・目的	<p>我が国の木材需要の中核は建築用材であり、今後充実してくる国産材資源を有効利用していくためには、木造建築の振興が緊急の課題となっている。</p> <p>しかし、木造建築を取り巻く情勢は、建築基準法の改正・建築基準の合理化に対応した設計技術が必ずしも十分ではなく、また設計者の木材に対する知識の欠如が見られる等の課題を抱えている。このため、設計者を中心に講習会を開催し、木造設計技術の向上を通じて国産材の有効利用、需要拡大を図る。</p>																																			
成果の概要	<p>関係団体等の協力得て、次の通り実施した。</p> <table border="1" data-bbox="346 600 1174 1078"> <thead> <tr> <th>年月日</th> <th>場 所</th> <th>講 師</th> <th>演 題</th> <th>受講者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7. 1. 26</td> <td>和歌山県橋本市</td> <td>杉山英男 外</td> <td>大規模木造建築物の現状 とこれからの方向</td> <td>69</td> </tr> <tr> <td>7. 1. 27 1. 28</td> <td>宮城県登米郡登米町 及び中新田町</td> <td>西野敏信</td> <td>登米の古建築と町並</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>7. 2. 20</td> <td>山形県新庄市</td> <td>神谷文夫</td> <td>これからの木造建築を考 える</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>7. 3. 3</td> <td>高知県高知市</td> <td>平田 哲 外</td> <td>スギ材による多目的ドー ムの建設</td> <td>136</td> </tr> <tr> <td>7. 3. 10</td> <td>石川県金沢市</td> <td>小松幸平</td> <td>これからの木造建築を考 える</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>7. 3. 17</td> <td>新潟県長岡市</td> <td>有馬孝禮</td> <td>構造用大断面集成材によ る木造建築の可能性</td> <td>74</td> </tr> </tbody> </table>	年月日	場 所	講 師	演 題	受講者	7. 1. 26	和歌山県橋本市	杉山英男 外	大規模木造建築物の現状 とこれからの方向	69	7. 1. 27 1. 28	宮城県登米郡登米町 及び中新田町	西野敏信	登米の古建築と町並	48	7. 2. 20	山形県新庄市	神谷文夫	これからの木造建築を考 える	45	7. 3. 3	高知県高知市	平田 哲 外	スギ材による多目的ドー ムの建設	136	7. 3. 10	石川県金沢市	小松幸平	これからの木造建築を考 える	46	7. 3. 17	新潟県長岡市	有馬孝禮	構造用大断面集成材によ る木造建築の可能性	74
年月日	場 所	講 師	演 題	受講者																																
7. 1. 26	和歌山県橋本市	杉山英男 外	大規模木造建築物の現状 とこれからの方向	69																																
7. 1. 27 1. 28	宮城県登米郡登米町 及び中新田町	西野敏信	登米の古建築と町並	48																																
7. 2. 20	山形県新庄市	神谷文夫	これからの木造建築を考 える	45																																
7. 3. 3	高知県高知市	平田 哲 外	スギ材による多目的ドー ムの建設	136																																
7. 3. 10	石川県金沢市	小松幸平	これからの木造建築を考 える	46																																
7. 3. 17	新潟県長岡市	有馬孝禮	構造用大断面集成材によ る木造建築の可能性	74																																
特記事項																																				

事業名称	6. 木材技術専修センター事業 6.3 木造建築合理化推進事業
趣旨・目的	<p>木造建築担い手の育成及び技術の向上、木質構造の設計技術の向上については平成3年度から実施している「木材技術専修センター事業」によりその推進を図っているところである。</p> <p>一方、大工等技能者の減少等に対応して、近年、工法等の合理化への取り組みがなされているが、大工等技能者の動向や木質建築資材の開発状況等からみて、これらの取り組みを一層推進する必要がある。</p> <p>このため、地域における住宅建築技能の合理化に関する実態調査・分析を行いその成果を踏まえ、住宅部材の標準化等技能合理化を図り、木造建築担い手対策の充実に資する。</p>
成果の概要	<p>木造建築合理化推進委員会を学識経験者により設置し、初年度は全国各地で開発されている「地域型木造住宅」の開発事例について調査を行い、2年目に当たる本年度は、産直型木造住宅を主体にアンケート調査・分析を行い、産直住宅の実態を報告書にまとめた。</p> <p><報告書目次></p> <p>1章 産直住宅の現状と課題・アンケート集計結果</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 産直システムの分布 2 組織概要 3 生産供給体制 4 供給住宅 5 使用木材 6 産地の取組と公的援助 7 今後の展開 8 アンケート結果のまとめ <p>2章 事例調査報告</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 かしもひのき住宅 2 金山杉の家 3 モクネット21・二ツ井 4 木夢(コム)の会 <p>付録 調査票</p> <ul style="list-style-type: none"> 個票データ(ソース) 産直住宅のセールスポイント 産直受託事業体一覧
特記事項	<p>次年度は、地域における情報連携システムの調査・分析を行う予定である。</p>

事業名称	<p>7. 木質資源利用分野開発促進対策事業 7.1 プレハブ工法（部品化）住宅部材開発事業</p>
趣旨・目的	<p>在来軸組工法は、3尺グリッドによる設計システム、改編の容易さ、日本の木材生産方法に適合した材料供給体制など優れた面を備えている。 反面、職人問題や木材需給バランスの変化など多くの問題を抱えている。また、昨今は、住宅価格の低減が迫られており、生産供給の変革が求められている。 本事業は、こうした在来軸組構法の抱えている諸問題の改良の意味を込めて、21世紀に向けた住宅工法及びその構造解析並びに部材化の検討を行う。</p>
成果の概要	<p>本年度実施した内容は次のとおりである。</p> <p>1 軸組工法の問題点と検討を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 軸組部材加工と新しい生産供給事例 (2) 壁倍率と架構 (3) 接合金物の既存提案型構法と木造住宅合理化認定システムにみる提案構法の方向性 (4) 基礎躯体、基礎鉄筋、アンカーボルト、床下換気、床組の構法と部品 (5) 壁耐力要素の分類と検討 (6) 屋根の形状、勾配、小屋組の分析と部材の種類数と点数及び材積 <p>2 新しい軸組工法についての提案を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 軸組工法の提案 (2) 反付け真壁の合理化提案 (3) 外壁パネルの提案 (4) 小屋組の提案 (5) 軸組にパネルを組み合わせた工法システムの提案 (6) 合理化軸組工法を選択するための提案
特記事項	

事業名称	7. 木質資源利用分野開発促進対策事業 7.2 ログハウス防耐火性能評価開発事業
趣旨・目的	ログハウスは、防火地域、準防火地域及び屋根不燃地域（22条地域）においては、延焼の恐れのある部分に使用することが制限されている。このため防・耐火性能に関する開発研究がこれまで行われていなかった。しかし、部材断面が大きくなれば燃焼後の表面の炭化層が断熱層となり、燃焼が緩やかになることが推定され、類焼防止性能や延焼防止性能がある程度は確保できるものと期待できる。そこで、本開発研究では、ログハウスの壁構造が防耐火上、どの程度の性能を有するか並びにその評価方法をどのように行うかを検討することとした。
成果の概要	<p>ログハウスの壁を想定した試験方法は規定されていないが、初年度には類焼防止性能の確認と延焼防止性能を確認するために防火2級加熱及びISO耐火加熱試験を行った。昨年度は、住宅金融公庫仕様書に記載されている3種類の継ぎ手の防火性能の確認と開口部を含んだ壁体の防火性能の確認を行った。又、この試験では実際の建物を想定した荷重を載荷しながら耐火加熱試験を行った。本年度は、継ぎ手部分に熱発泡性の材料を挿入して防火措置を行い、防火2級及び3級加熱による類焼防止性能の確認並びに載荷加熱による延焼防止性能の確認を行った。又、昨年度の実験で防火上の弱点であることが明らかになった壁交差部分についても防火措置を行って防火性能の確認を行った。</p> <p>これらの結果を要約すると</p> <p>1 防火2級・3級加熱試験</p> <p>① 防火3級加熱試験では、加熱終了後も燃え抜けが認められず、土塗り壁構造と同等の性能を有すると思われる。</p> <p>② 防火2級加熱試験では、丸ログの本ざね加工継ぎ手が燃え抜けたが、それ以外の試験体では加熱終了後も燃え抜けが認められず、継ぎ手及びログ接合部に防火措置を行うと防火構造に匹敵する性能が認められた。</p> <p>2 ISO載荷加熱試験</p> <p>① 小円弧加工丸ログ試験体では、雇いざね部分が30分過ぎに燃え抜け、その後燃焼が拡大して45分に加熱を終了したが、実部分の防火措置を強化・改良すれば少なくとも60分の性能は確保できると思われる。</p> <p>② 角ログ9×15cmでは約30分、丸ログ径18cm以上では45分から1時間の、角ログ11×19cm以上の壁体では1時間の延焼防止性能を確保できることが明らかとなった。</p>
特記事項	本実験により、継ぎ手やログの接合部並びに壁交差部に熱膨張性材料を挿入すると防火性能の向上に役立つことが明らかとなった。又、ログ壁構造は土塗り壁構造同等以上並びに防火構造同等の防火性能を有していることが実証された。

事業名称	<p>7. 木質資源利用分野開発促進対策事業 7.3 木質材料リフォーム・メンテナンスシステム対策事業</p>
趣旨・目的	<p>軸組木造住宅及びマンションの増改築・修繕の方法と使用される木質部材の実態を調査し、その結果に基づき木造住宅等のリフォーム・メンテナンスシステムを開発、マニュアル化を行う。今後益々増大すると推測されるリフォーム工事の質の向上を図るとともに、木質部材の需要拡大に資することを目的とする。</p>
成果の概要	<p>本事業は、平成2年度から5カ年にわたって実施するもので、(財)日本住宅リフォームセンターに一部業務委託の上作業を進めている。最終年度にあたる本年度は、昨年までのマニュアルイメージの検討を踏まえマニュアル原案の作成を行った。</p> <p><マニュアルの目次></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. リフォームの概要 <ol style="list-style-type: none"> 1.1 どんなどきリフォームをするか <ol style="list-style-type: none"> (1) 住宅の不具合 (2) 住み方、住まい手の変化 1.2 リフォームの手順 <ol style="list-style-type: none"> (1) どのようにリフォームするかを検討する・・・調査と設計 (2) 資金を調達する・・・自己資金と借入れ金 (3) 工事を行う・・・工事の準備、工事中の住居、工事の実施 1.3 最近のリフォームの動向 <ol style="list-style-type: none"> (1) 住宅の種類とリフォーム (2) 部屋の種類とリフォーム 2. 住宅リフォームに用いられる材料 <ol style="list-style-type: none"> 2.1 木材、木質材料 2.2 その他の材料 3. リフォームの実際 <ol style="list-style-type: none"> 3.1 住宅リフォーム部位別の実際 3.2 戸建住宅のリフォームのケーススタディ 3.3 マンションリフォームのケーススタディ 4. リフォーム実例 <p>住宅の増改築、修繕等における国産材の利用技術及び木質建材の耐久性維持のためのメンテナンスについてマニュアル化を行った。</p>
特記事項	

事業名称	7. 木質資源利用分野開発促進対策事業 7.4 木質材料利用技術データファイル化事業
趣旨・目的	国産材の木質材料としての利用を促進するために必要な技術開発データ利用システムの開発及びデータ整理を行うとともにその普及を図る。
成果の概要	<p>開発したシステムの概要は次のとおり。</p> <p>(1) 本格稼働システムの開発 主として当センターの各種木質材料と利用に要する諸データの有効活用、及び管理のためのシステム開発を行った。コンピュータはWindows、ソフトウェアはAccessを採用することとした。</p> <p>(2) 文献の入力 平成5年度刊行された成果報告書の要約、キー項目、目次内容を整理し、データベースは搭載した。</p> <p>(3) システムの概要</p> <p>① 要約、キーワードの設定と入力 文献（報告書）を450程度に要約し、さらにその報告書に用いられている慣用語や専門用語等、検索に必要なキーワードを150字以内の範囲で設定する。（表紙入力）</p> <p>② 目次入力 文献の目次を入力する。</p> <p>③ 検索システム キーワードはAND条件で3、OR条件で3合わせて最大9つの条件の指定が可能とした。また、要約に入力されていれば、キーワードとして入力されていなくても検索可能とした。</p> <p>④ 今後の方針</p> <p>① 報告書形式の統一 ② 新規文献への要約、キーワード付随の義務化 ③ 毎年データベースへ搭載</p>
特記事項	

事業名称	<p>7. 木質資源利用分野開発促進対策事業 7.5 木質廃棄物再資源化技術開発事業</p>
趣旨・目的	<p>木質廃棄物の発生抑制、再資源化を促進するために、発生・再利用の実態調査を行うとともに、廃棄物の発生抑制、再生利用促進に必要な関連技術の開発・改良を行う。</p>
成果の概要	<p>1 再資源化技術開発事業 木質廃棄物のリサイクルをねらいとして、木質ボードへの利用、木炭としての利用等について検討した。主要事項は次のとおり。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 解体材の機械的処理とチップの品質基準、利用技術の検討 ② 木質廃棄物の粉碎処理技術 ③ 廃コンクリート型枠を利用したボード開発 ④ パーティクルボード製造技術 ⑤ 木質廃棄物の炭化と炭化物の吸着性能、機能利用開発 ⑥ 木炭を利用した水質浄化法 ⑦ 木炭による床下気象環境効果調査 ⑧ 木質系水産資源の開発（木材、セメント複合人工藻礁の試作） ⑨ 木材の可溶化技術の開発 ⑩ 保存処理木材の分別技術と再利用技術の開発、ボードへの転換技術 <p>2 発生・環境保全技術開発事業 木質資源について、その生産・利用過程における炭素固定・放出、廃棄等、環境問題を軸とする評価を確立することをねらいに調査を行った。主な事項は次のとおり。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 木質資源の炭素固定・放出量及びリサイクルに関する既存資料の整理 <ol style="list-style-type: none"> ① 炭素資源貯蔵庫としての森林生態系の役割 ② 木材資源の有効利用と炭素放出量の削減 (2) 枠組壁工法住宅の資源有効利用と消費エネルギーに関する実態調査
特記事項	<p>異物分離装置の開発は、平成5年度完了予定</p>

事業名称	7. 木質資源利用分野開発促進対策事業 7.6 木質廃棄物利用推進事業
趣旨・目的	木質廃棄物を有効を推進するためには、それを原料として安定的に供給することが必須である。ここでは、安定供給のための条件を明かにするとともに、それをもとに各関連機関・業者等の連携方法をモデルシステムとして提案するとともに、その再生利用を推進するための普及啓発を行う。
成果の概要	<p>1 木質廃棄物利用モデルシステム推進事業 再利用率システムの成立条件と需要分野別の展望を明かにするための調査を行った。主な項目次のとおり。</p> <p>① 首都圏市町村における木質廃棄物の発生状況（アンケート調査）</p> <p>② 再利用率システム事例調査（札幌市ごみ資源化工場、横浜市、パーティクルボード工場2社、燃料チップ工場1社）</p> <p>③ 燃料向けチップの需要拡大対策</p> <p>④ 木炭の土壌改良資材および調湿材としての特性と需要拡大対策</p> <p>⑤ 木質ボード工業の展望と再資源化原料の役割</p> <p>2 木質廃棄物利用普及啓発事業 普及啓発資料としてリーフレット「木質資源をもっと活用しよう—木材はリサイクルを待っている。」を作成し、廃棄物処理展等を通じて配布した。</p> <p>内 容</p> <p>① 木造住宅は資源のかたまり。</p> <p>② 木は何度もリサイクルできる。</p> <p>③ 木材のリサイクルは環境を守る。</p>
特記事項	

事業名称	8. 木質建築資材技術国際化対策事業
趣旨・目的	<p>自然環境に対する意識の高まりから、低質森林資源を利用した工業製品の性格の強いPSL、OSB等の生産割合が今後増加する傾向にある。一方、これ等建築資材は、外国で開発されたものが多く、利用に関し諸外国からの要請が増加している。こうした状況に適切に対応するため、OSB等の先進木質建築資材の使用実態を把握するため国内外の調査を行い、諸外国からの要請に適切な対応を図るとともに国産資源による試作と性能を調査した。</p>
成果の概要	<p>今年度は、次の事業を実施した。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 海外調査 2名を欧州に派遣しOSBの動向を調査した。 2 スギ材を原料としたOSBの製造に関する技術的な課題について実験的に検討した。 3 市販ボード原料(コア)と合板廃材(フェイス)を原料にしたOSBを試作しその厚さ膨張率の改善を試みた。 4 スギOSBを試作し、そのクリープ性能について検討した。 5 スギおよびトドマツストランドを表層に用いた実大OSBの製造実験を行った 6 市販ボード原料(コア)とスギストランドを表層に用いた実大3層OSBについて、以下の項目に基づき試験を実施した。 <ol style="list-style-type: none"> (1) JASによる材質試験 (2) JISによる材質試験 (3) 促進劣化試験 (4) 屋外暴露試験 (5) 施工試験 7 市販ボード原料(コア)とトドマツストランドを表層に用いた実大3層OSBについて材質試験を実施した。
特記事項	

事業名称	9. 木造建築技術普及事業
趣旨・目的	<p>木造建築を取り巻く情勢は、最近の建築基準法の大幅な改正や木質建材分野における新製品の相次ぐ開発にみられるように、近年大きく変化している。このため、木造建築物の発注者及び木造建築に携わっているが最新の木造建築に習熟していない設計施工者を対象に、最新の木造建築技術を普及し、木造建築の振興に努めることとする。</p>
成果の概要	<p>最新の木造建築技術の普及をねらいに、木材、木造建築技術に関するパネルを作成するとともに、研修会、シンポジウム、セミナー等を開催した。</p> <p>1 開催日時等</p> <p>①期間：平成7年2月24日(金)～3月21日(火) ②場所：HARUMIドーム21 ③後援：林野庁、建設省 ④来場者：7,231名</p> <p>2 パネル等の制作・展示</p> <p>(1) 木とのふれあいコーナー 木と人、木と環境、木と建築の関わりをパネルで解説 16枚</p> <p>(2) 建築作品コーナー 事例を模型とパネルで紹介 12枚</p> <p>(3) 技術展示コーナー 多様な架構技術、新しい木質材料、木材の防耐火技術、耐久性の向上技術等についてパネル、サンプル、ビデオ等で解説 ①架構・耐震技術 4枚 ②材料技 10枚 ③防耐火技術 6枚 ④耐久性技術 6枚</p> <p>(4) 関連情報コーナー 木材、木造建築に関する制度や新しい生産供給システムをパネルで紹介8枚</p> <p>(5) 筋かいの耐震効果体験コーナー 筋かいの耐震効果を体験できる模型を展示</p> <p>(6) ビデオコーナー 森林、木材、木造建築に関するビデオを一定のプログラムで放映</p> <p>3 セミナー、シンポジウムの開催</p> <p>(1) 木造建築技術セミナー(Ⅰ) 日時：平成7年3月8日(水) テーマ：①耐久性向上技術 脇黒弘三氏(関東学院大学) 講師：②架構・耐震技術 坂本 功氏(東京大学)</p> <p>(2) 木造建築技術セミナー(Ⅱ) 日時：平成7年3月14日(火) テーマ：①木造建築とエンジニアウッド 有馬孝禮氏(東京大学) 講師：②防耐火技術 菅原進一氏(東京大学)</p> <p>(3) シンポジウム 日時：平成7年3月20日(月) テーマ：木造建築技術の変化と日本の林業・文化の振興 パネラー、司会者：渡辺一正氏(建設省建築研究所)、 安藤邦廣氏(筑波大学)他4氏</p> <p>(4) 強度試験の実演 各種実大の木質材料をサンプルとする曲げ試験、グレーディングマシンによる集成材ラミナの強度等級区分の実演</p>

事業名称	10. エンジニアリングウッド性能評価事業
趣旨・目的	<p>建築物の構造解析は、世界的にみて、信頼性理論をもとにした限界状態設計方法が主流となりつつあり、木質建築物についても北米ではこの設計法へと移行しつつある。我国においても、この設計方法に対する関心が高まってきており、そのための準備を急ぐことが必要となっている。</p> <p>こうした状況を踏まえ、国産材等を原料としたエンジニアリングウッドの性能評価を行うことを目的とする。</p>
成果の概要	<p>構造用集成材用ラミナの引張り試験を次の樹種について実施し、樹種ごとに試験の結果を取りまとめた。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) スギ（宮崎、栃木、静岡、三重、徳島の各県産） (2) ヒノキ（静岡県産） (3) アカマツ（岩手、徳島の各県産） (4) エゾマツ（北海道産） (5) トドマツ（北海道産） (6) カラマツ（北海道、長野県産） (7) ベイマツ (8) スプルース
特記事項	

II 国庫受託事業

事業名称	1. 木造3階建共同住宅開発供給推進事業（建設省委託事業）
趣旨・目的	<p>中層共同住宅の建設コストを低減し、多様化する居住ニーズへの対応を図るため、建築基準法の改正により新たに建設が可能となった木造3階建共同住宅の普及の促進を図る必要がある。</p> <p>そのため、木造3階建共同住宅の建築性能評価技術を開発し、適切な性能を保持する標準仕様を設定するために必要となる調査研究を実施し、良質な木造3階建共同住宅の供給体制を整備する。</p>
成果の概要	<p>木造3階建共同住宅の場合、各住戸のプライバシーの確保を実現しなければならない。この住戸の独立性を阻害する大きな環境要因として、上下階の床衝撃音遮断性能が挙げられる。木造の床衝撃音遮断性能は、構造上特に重量衝撃音遮断性能が低く、コンクリート系の建物の性能に比べると問題は大きい。木造3階建共同住宅の普及とともに重量衝撃音遮断性能の向上はきわめて重要な項目であることから、早急に改善策を具体化しなければならない。</p> <p>本研究は、この木造3階建共同住宅の界床の遮音性能（床衝撃音遮断性能）及び界壁の遮音性能（空気音遮断性能）について、現在までの研究成果及び実験結果を調査し、適切な遮音性能を保持するための標準仕様を整理して、一般の建築設計者にその資料を提供するとともに、施工監理における注意点などを可能な限り分かりやすく記述したものを作成することを主目的とした。また、今後の技術開発や研究の参考資料として活用しやすいように、現状の問題点や課題をまとめる作業も行った。</p>
特記事項	<p>本研究は、住宅金融公庫からの「木造3階建共同住宅に関する遮音性能向上のための技術開発に係る調査研究事業」と合同に行われたものである。</p> <p>今後の普及方策として、部位別の重量衝撃音遮断性能別のディテール集を整備することによって、木造3階建共同住宅の設計の一助となる手引き書を作成する予定である。</p>

事業名称	2. ロングライフ住宅（LL住宅）開発・供給推進事業（建設省委託事業）
趣旨・目的	<p>地球環境に配慮しつつ良好で低コストな住宅ストックの形成を図る観点から、住宅における製材等の有効利用を促進し、森林再生サイクルといわれる50年以上の耐用年数をもつ木造住宅（ロングライフ住宅）の開発供給を推進する。</p> <p>そのため、近年、木材の代替材として使用が増加しつつあるエンジニアリングウッド等の新建材を使用した住宅の耐久性評価技術の開発や評価基準の整備を行うとともに、構造と仕上げが一体化して増改築しにくい木造パネル化工法住宅等について増改築システムの構築など、維持管理体制の整備により耐用年数の高い住宅の供給及び普及を図る。</p>
成果の概要	<p>本年度は、下記の項目について検討を行った。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. エンジニアリングウッド（EW）のアンケート調査の検討 大工・工務店に対し、アンケート調査によってエンジニアリングウッドの現状認識を行った。ちなみに、エンジニアリングウッドを知っている大工・工務店は、全体の約6割であった。 2. ロングライフ住宅の研究開発の実施項目の検討 <ol style="list-style-type: none"> (1) EW材料の利用拡大と耐久性確保の考え方について (2) 住宅の長期耐用性についての考え方について (3) 高気密・高断熱など新しい住宅工法への対応について (4) 本技術開発の実施計画について 3. 環境制御型耐久性技術の検討 LL住宅に用いる各種木質構造材の耐久性に見合う「部材の周囲環境」を設計・施工し、かつ長期にわたり周囲環境の保全を行って維持することにより、木質構造材の耐久性向上を図る。また、予期しない劣化が生じた場合には、劣化部分を取り替えることにより全体の延命化を図るための技術開発が必要である。 4. ロングライフ住宅の供給に伴う設計上の検討について LL住宅の設計段階から廃棄段階までを、材料の選定、架構体の設計、耐久設計、施工管理、保全計画書にもとづく部位別の点検・保守・補修などをフロー化した。 5. その他 EWの性能実験のための使用部位について検討を行った。
特記事項	

事業名称	3. 木質資材利用適正化緊急調査事業（林野庁委託事業）
趣旨・目的	<p>平成7年1月17日に発生した兵庫県南部地震により、多数の建築物が損壊し、木造住宅についても全壊、半壊といった甚大な被害が発生しており、大きな社会問題となっている。</p> <p>このため、木造住宅の被災状況を把握するための調査を実施し、特に、住宅の耐震・耐火性能に着目して、被害程度と木質資材の使用状況との関連を明らかにするとともに、木質資材の適正な利用方法の検討を早急に行い、その結果を被災住宅の復旧等に反映させる。</p>
成果の概要	<p>住宅の躯体の被害の概況</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 在来構法のうちの構法別の被害 （A-1）のものにきわめて倒壊が多い。（A-2）のものも少なからず倒壊している。また、（A-3）のものでも倒壊したものがある。 2 構造的なディテール 大きな被害を受けたものの柱と土台の接合は、短ほぞ差しのみで金物による補強がなく、筋かい端部の止めつけは、突き付け釘止め程度である。これらには、倒壊に至らなかったものでも、柱脚の抜け出しや筋かいの折損または踏み外しが見られる。 3 平面計画 （イ）2階建ての集合住宅や（ロ）店舗併用住宅のように、間口に壁がほとんどないものだけでなく、（イ）戸建専用住宅や（ロ）ミニ開発の戸建て住宅でも、南面にほとんど壁がないものなど、筋かいの量（太さ、本数）が少なく、またその配置が不十分であると思われるものが大きな被害を受けている。 4 被害がないかあるいは少ない在来構法 耐力壁（筋かいの入った壁など）の量と配置が適切で、施工も入念であるなど、構造的・耐震的配慮がなされていると思われる在来構法は、外見上はほとんど被害がない。 5 増築 2階を増築したもので、1階部分の補強が不十分なものは、大きな被害を受けている。 6 3階建 構造的配慮がなされたとみられる3階建は、被害がないか外壁の損傷程度におさまっているが、一部に被害を受けたものもある。 7 枠組壁工法（ツーバイフォー）住宅・プレハブ住宅 外見上はほとんど被害がない。 8 なお、最近建てられた新耐震基準に適合し適切な施工管理が行われたと思われる住宅（住宅金融公庫のマイホーム新築融資を受けた住宅）は、調の範囲では、在来構法・枠組壁工法・プレハブ構法によらず、外見上はほとんど被害がない。
特記事項	<p>※ (3)の(イ)、(ロ)、(イ)、(ロ)は次の分類によるものである。</p> <p>(イ) 戸建専用住宅。</p> <p>(ロ) 戸建ての同じ形式の住宅で並列または群をなしているもの。いわゆるミニ開発による建て売り住宅</p> <p>(イ) 2階建ての集合住宅で2層の賃貸アパート。いわゆる「文化住宅」と呼ばれているもの。</p> <p>(ロ) 店舗併用住宅。</p>

事業名称	4. ロングライフ住宅（LL住宅）開発・供給推進関連資料収集事業 （建設省委託事業）
趣旨・目的	ロングライフ住宅（LL住宅）開発・供給推進関連事業等における木造住宅の供給促進を図るための資料収集等を目的とする。
成果の概要	<p>木の良さを見直し、日本に木造住宅をさらに普及させるために建設省では、「地域木造住宅供給促進事業」を実施している。</p> <p>この事業は、「地域木造住宅供給計画」と「地域木造住宅供給推進事業」の二つの大きな柱からなっており、都道府県、地方公共団体及び地方住宅供給公社に国がそれぞれの事業に補助を行うことによって、気候・風土・環境など、それぞれの地域の特性を踏まえた良質な木造住宅や木造住宅団地の供給を促進するためのものである。</p> <p>この促進策を円滑に推進するために、次のパンフレットを作成した。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. タイトル：日本に、木のぬくもりを広げよう。 — 地域木造住宅供給促進事業 — 2. 体裁：A4版8頁カラー <p><参考></p> <p>「地域木造住宅供給計画」とは、地域の特性を踏まえた良質な木造住宅及び木造住宅団地の供給促進、生産供給体制などを推進するための計画である。各都道府県を事業主体とし、国がそれぞれの計画に対し補助を行う。</p> <p>「地域木造住宅供給計画」とは、地域木造住宅供給計画に基づいて具体的に推進する事業である。地方公共団体や地方住宅供給公社などを事業主体とし、国がそれぞれの事業に対し補助を行う。</p>
特記事項	このパンフレットは、都道府県に無償で配布される予定である。

Ⅲ 一般受託受業

事業名称	1. 建材試験受託事業（企業・団体等）
趣旨・目的	<p>企業、団体等の要請を受け、木材、木質材料及び木造住宅に関する各種の性能試験（物性試験、構造強度、防耐火等）を実施することにより委託者を通じて木材の利用促進、木造住宅の振興に資する。</p>
成果の概要	<p>平成6年度に実施した受託試験は、合計56件でありその内訳はつぎのとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 木材、木質材料等の材料試験：16件 ② 接合金物、接合具等の接合部試験：25件 ③ 構造体試験：14件 ④ 防耐火試験：4件 ⑤ その他：1件
特記事項	

事業名称	2. 木材関係試験研究調査業務（宮崎県委託事業）
趣旨・目的	<p>県内における森林資源の充実に伴い、国産材時代を踏えた県内の木材加工・利用関係試験・研究体制の整備方向に係る基礎調査を実施し、これらをもとに県試験研究機関の試験研究開発の方向等について取りまとめる。</p>
成果の概要	<p>前年度の調査結果及び本年度の調査を踏まえて、次の事項について取りまとめた。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 研究開発課題の枠組み 他県における試験研究課題を紹介し、宮崎県が行う研究開発の性格と研究開発課題を記述した。 2. 宮崎県における木材加工・利用をめぐる現状と問題点 木材関係試験研究機関の充実強化の必要性和研究開発の推進を考える基本的な視点を述べた。 3. 研究開発組織の整備方向 組織整備にあたっての重要な視点と他県における最近の組織整備事例を紹介し、組織整備の考え方を記述した後組織モデルの提案を行った。 4. 研究開発の機械器具の整備 「宮崎県における研究開発課題」に基づいて、それぞれの課題試験研究を推進するために、必要な試験研究用機器をリストアップした。 5. 組織運営の方向 人材の確保・要請の重要性和プロジェクト研究・共同研究への取り組みについて記述し、施設開放の必要性を述べた。 6. 研究成果の普及、技術指導、技術協力等の推進方向 県立試験研究機関は、地域産業の振興に寄与し得る研究成果を挙げ、研究成果や研究の課程で得られた知見を普及、技術相談及び技術指導の場に供するための措置を記述した。
特記事項	

事業名称	3. CHS基本プラン作成業務事業（宮崎県委託事業）
趣旨・目的	宮崎県スギ材の需要拡大を図るため、木材需要の太宗をなす住宅建築分野において、今後、生活様式の変化や大工等技能工の減少等に伴う新たな住宅建築工法開発の要請を検討するとともに、宮崎県スギ製品を使った建築部材供給のための基本プランを作成する。
成果の概要	<ol style="list-style-type: none"> 1. 住宅などの比較的小規模な木造建築の近年の動きを構造的な面から外観してみるとともに、併せて軸組構法展開の方向について検討した。 2. 新世代木造住宅及び木造住宅合理化認定システムの中から、現場工事に関する生産性、部材加工に関する生産性、その他生産性に関する事項との関わりについて抽出し、全体の傾向について検討した。 3. 新しい住宅建築の流れに対応した部材供給を可能とするための新しい製品開発に向けた試験を行った。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 宮崎県産スギを使用した3層集成材の製造試験 宮崎県産スギの丸太及びラミナの材質調査、FJラミナの保証荷重試験を行うとともに、製造した3タイプの3層集成材の曲げ試験を行い、試験結果を取りまとめた。 (2) 宮崎県産スギと北米産ベイマツによる異樹種集成材の製造と曲げ試験 外層に北米産ベイマツラミナ、中間層及び内層に宮崎県産スギラミナで構成された異樹種構造用集成材を製造し、その曲げ試験を行い試験結果を取りまとめた。
特記事項	

事業名称	4. 地域リーダー養成推進事業・地域リーダー研修（木材高度化コース） （全国林業構造改善協会委託事業）
趣旨・目的	林業構造改善事業にかかわる専門的かつ広い分野について、研修を実施し、林業構造改善事業を実質的に推進するうえで中核となり得る地域リーダーの養成とその確保を図り、林業・山村の広域的かつ総合的な活性化に資する。
成果の概要	<p>全国構造改善協会より委託された11名の研修生を対象に、通信研究並びにスクーリングを実施した。</p> <p>(1) 通信研修 2期に分けて下記テキストを送付した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 木材と木造建築を考える視点 ② 製材工場の経営管理 ③ プレカットの現況と有効生産活動について ④ 木材乾燥の基本、実際 ⑤ 木材の集成加工 ⑥ 新しい木質材料 ⑦ 林業構造改善事業における経営管理の考え方と進め方 <p>(2) スクーリング 上記テキストを基本に、11月7日(月)～11日(金)の5日間、東京都木材健康会館でスクーリングを実施した。</p>
特記事項	

事業名称	5. 住宅金融公庫融資住宅工事共通仕様書改訂原案作成事業 ((財) 住宅金融普及協会委託事業)
趣旨・目的	3年ごとの大改訂を平成5年度に実施したところであるが、今年度中に国レベルでの技術基準(J A S改訂、高齢者住宅指針)の改訂が行われている。また、現在では7つの特記仕様書が本体の仕様書に組み込まれており、標準仕様書と特記仕様書の区分の明確化が強く求められている。これらの事項による仕様書本文の的確な表現と文言の修正が必要となっていることから、平成7年度版における実施を目的に工事共通仕様書の改訂のための原案を作成するものとする。
成果の概要	<p>前回の改訂における各種の議論をベースとして、J A S規格改正への対応、耐久性仕様の改正、高齢者住宅仕様の改正、仕様書本体と特記仕様書の全体構成の見直しの必要性が生じていることから、下記の3つの専門部会を設け、検討を進める。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 仕様書構成等部会 2 高齢者住宅部会 3 耐久性部会 <p>●検討の主な内容</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) J A S規格の改正に伴う内容見直し及び補足 (2) 耐久性仕様の内容見直し及び補足 (3) 高齢者住宅仕様(割増融資基準の改正・仕様バリエーションの追加) (4) 本体仕様書及び特記仕様書の区分の明確化と記載内容の的確化
特記事項	

事業名称	6. 木造3階建共同住宅に関する遮音性能向上のための技術開発に係る調査研究事業（住宅金融公庫委託事業）
趣旨・目的	<p>住宅金融公庫は融資対象の1時間準耐火木造（賃貸）共同住宅に対して、界床の床衝撃音遮断性能をL-65以上と規定し、数タイプの仕様を示している。しかし、これらの仕様を含め現状の仕様では、決して種類や性能等は、ハウスメーカーにとっては満足のものではないと思われる。</p> <p>この程、木造3階建共同住宅が建築基準法の改正に伴って建設可能となったことから、遮音性能に関する標準的な仕様を開発することによって、住宅金融公庫の建設促進の一助となることを目的とする。</p>
成果の概要	<p>木造3階建共同住宅の場合、各住戸のプライバシーの確保を実現しなければならない。この住戸の独立性を阻害する大きな環境要因として、上下階の床衝撃音遮断性能が挙げられる。木造の床衝撃音遮断性能は、構造上特に重量衝撃音遮断性能が低く、コンクリート系の建物の性能に比べると問題は大きいために、木造3階建共同住宅の普及とともに重量衝撃音遮断性能の向上はきわめて重要な項目であることから、早急に改善策を具体化しなければならない。</p> <p>本研究は、この木造3階建共同住宅の界床の遮音性能（床衝撃音遮断性能）及び界壁の遮音性能（空気音遮断性能）について、現在までの研究成果及び実験結果を調査し、適切な遮音性能を保持するための標準仕様を整理して、一般の建築設計者にその資料を提供するとともに、施工監理における注意点などを可能な限り分かりやすく記述したものを作成することを主目的とした。また、今後の技術開発や研究の参考資料として活用しやすいように、現状の問題点や課題をまとめる作業も行った。</p>
特記事項	<p>本研究は、建設省からの「木造3階建共同住宅開発・供給推進事業」と合同に行われたものである。</p>

事業名称	7. 広島県立林業試験場木材実験棟整備基本設計（広島県委託事業）
趣旨・目的	<p>広島県は、我が国有数のアカマツ材の産地で、その面積・蓄積とも全国最上位に位置している。また、丸太の輸入量は全国一であり、港湾型大型製材工場が多数立地している。</p> <p>しかし、広島県では、木材工業が十分に発達・展開しているとはいえない状況にあり、今後産業構造を高次加工・技術立地型に転換することが重要になっている。このためには、地域の技術開発力を高めることが必要であり、それを促進するための研究開発の充実強化を図ることが重要になっている。</p> <p>広島県の木材関係試験研究機関の現状をみると、必ずしも、十分なものではなく、今後、地域の技術開発の拠点として十分機能するようその充実強化を図ることが特に急がれる状況にある。</p> <p>以上のような観点から、県立の林業試験場における木材関係部門を充実強化するために必要となる木材実験棟の整備を図るための基本計画を明らかにすることを目的とする。</p>
成果の概要	<ol style="list-style-type: none"> 1 木材実験棟整備に当たっての基本的考え方をまとめた。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 技術開発の基本方向 (2) 林業試験場に期待される機能 (3) 技術開発目的 (4) 機器の整備 2 実験棟の建築整備計画として、敷地利用計画、木材実験棟の設計、機器類の配置計画、電気、給排水、衛生、防災等の整備計画を作成した。 3 実験棟の基本設計図書を作成した。
特記事項	

事業名称	8. 木材・住宅産業連携強化推進調査事業（秋田県委託事業）
趣旨・目的	<p>秋田県の住宅産業、木材産業は、いずれも多くが中小の零細事業者によって担われており、生産性の向上が立ち後れている。また他県に比べて低いものの、昨今消費者の住宅建設コストに対する意識の高まりが見られるようになった。</p> <p>このため、住宅・木材両部門の連携を深め、合理化を進めながら、県産材を積極的に活用した良質で、より一層の低コストな住宅を供給する必要がある。</p> <p>このようなことから、両部門の今後の連携のあり方について検討を行う。</p>
成果の概要	<p>次の各項目の業務を遂行し、検討を重ね、とりまとめ報告書とした。</p> <p>(1) 地域連携システム調査業務 地域に即した乾燥材等国産材利用の連携システムのあり方について、事例等を次の項目で整理する。</p> <p>ア 住宅設計に関して イ 建築部材の製造に関して ウ 消費者等へ営業普及に関して エ 住宅施工に関して</p> <p>(2) 住宅・木材産業連携システム検討業務 連携システムのなかで、特に一貫した情報の流れをつくるネットワーク形成について調査を基に検討する。</p>
特記事項	

事業名称	9. 特定 J A S 規格等設定調査委託事業 (社) 日本農林規格協会委託事業)
趣旨・目的	この事業は、新規 J A S 規格の制定並びに J A S 規格と国際規格及び諸外国規格等との整合化についての諸問題の調査・検討を行い、もって J A S 規格の新規制定等の促進及び国際規格等への対応の推進を図ることを目的とする。
成果の概要	<ol style="list-style-type: none"> 1. 合板規格改正の背景について以下の調査を実施した。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 合板生産の現況 <ol style="list-style-type: none"> 1) 合板市場の国際化 2) 針葉樹合板・複合合板 3) 性能保証 (2) 規格改正への要望 2. 各国の合板規格を調査し、日本の規格との違いをまとめた。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 規格の運用 (2) 各国の合板規格 <ol style="list-style-type: none"> 1) 日本 2) アメリカ 3) カナダ 4) イギリス 5) オーストラリア・ニュージーランド 6) ヨーロッパ規格 3. 評価方法のあり方について検討した。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 性能評価の方法 <ol style="list-style-type: none"> 1) 接着性能 2) 強度性能 3) 表層単板品質 (2) 用途との関係 (3) 保証レベル <ol style="list-style-type: none"> 1) SCRIPT1: 製造基準のみで規定する方法 2) SCRIPT2: 主として製造基準で規定する方法 3) SCRIPT3: 製造基準と性能基準を並立させる方法 4) SCRIPT4: 性能基準のみで規定する方法 4. 構造用合板の現在の使用状況を調査し要求性能をまとめた。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 構造用合板の現在と将来の使用方法 (2) 構造用合板の現在の使用方法における要求性能 (3) 現在の使用状況における要求性能のまとめ 5. 現行 J A S の問題点をまとめ方向性を示した。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 針葉樹合板の位置づけ (2) 強度性能の担保 (3) 表層品質 (4) コンクリート型枠用合板 (5) 国際規格との関連性 6. J A S 改正の方向性について、4つのタイプに分けてまとめた。 <ol style="list-style-type: none"> (1) シナリオ1: 追加型 (2) シナリオ2: 性能基準併記型 (3) シナリオ3: 判定機関型 (4) シナリオ4: 性能基準独立型
特記事項	

事業名称	10. 阪神大震災に係る木造住宅等震災状況に関する調査研究事業 (住宅金融公庫委託事業)
趣旨・目的	平成7年1月17日に発生した兵庫県南部地震により木造住宅についても甚大な被害が発生したため、調査対象地域内の公庫融資住宅全数の被害状況を調査し、被害の特徴を明らかにするとともに被害のあった住宅について、構造別に仕様等との関連性を考慮した被害の要因分析を行い、今後とるべき耐震措置の提言を行う。
成果の概要	<ol style="list-style-type: none"> 1 現地調査 <ol style="list-style-type: none"> (1) 調査対象地域内の新築の公庫融資住宅全数の被害状況についての外観目視調査及び内部被害に関するアンケート調査を行った。 (2) 調査により被害のあったことが判明した住宅について、被害住宅の構造耐力上の被害要因に関する調査を行った。 2 被害状況の把握 現地調査及びアンケート調査に基づき、構造別、階数別、地域別に被害状況の把握を行うとともに被害の特徴を明らかにした。 3 被害の分析 被害のあった住宅について、構造別に、仕様等との関連性を考慮した被害の要因分析を行った。 4 被害の要因分析から今後取るべき耐震措置の提言等を行った。
特記事項	

事業名称	11. ニッ井町木材振興ビジョン策定業務及び産業発掘調査事業 (ニッ井町委託事業)
趣旨・目的	豊かな森林環境と森林資源に恵まれたニッ井町が、この天与の条件を生かして木材産業の活性化を図るべく、その方向を確立しようとするものである。
成果の概要	<ol style="list-style-type: none"> 1 米代川流域におけるニッ井町の役割 資源及び木材工業の面からみた米代川流域におけるニッ井町の役割の分析 2 “きのまち”として培ってきた文化・技術・産業基盤 木の町として培ってきた森林景観、伝統工芸等の技術、産地と消費地を結ぶ木のネットワーク造りへの取組(モクネット21ニッ井町)の現状・特性の分析 3 木材と木材構築物による「木の街づくり」 資源・地球環境保全時代における木材の意義についての提言、「きみまち・木の街・ニッ井町」構想の基本理念の提案 4 地球ブランド材供給システム 国有林・民有林別、径級別生産量の把握、並材アキタスギブランド化の意義と基本方針、アキタスギブランド化と「きみまちハウス」の関わり合いの分析、ブランド化の具体的な進め方の提案
特記事項	

事業名称	12. 住宅・木材産業連携システム調査業務事業（徳島県委託事業）
趣旨・目的	<p>徳島県において、木造住宅の普及推進のため住宅・木材産業の双方で、地域優良木造住宅の普及、地域型木造住宅の建設促進等や県産材使用木造建築物建設促進総合対策事業、さらに県産木造住宅システム整備事業において明石海峡大橋開通とともに近畿圏への住宅供給を進めている。</p> <p>そこで、木造住宅の部材として乾燥材の普及促進をしていくこと等、国産材を積極的に活用した良質で低コストな住宅の供給を行っていくための諸問題を、住宅・木材産業の双方の連携状況の調査や緊密な連携のあり方についての検討を行うことにより、システム的な方策を提案し、県内の住宅関連産業、木材産業の発展を図る。</p>
成果の概要	<p>次の各項目の業務を遂行し、検討を重ね、とりまとめて報告書とした。</p> <p>(1) 地域連携システム調査業務 地域に即した乾燥材等国産材利用の連携システムのあり方について、事例等を次の項目で整理する。 ア 住宅設計に関して イ 建築部材の製造に関して ウ 消費者等へ営業普及に関して エ 住宅施工に関して</p> <p>(2) 住宅・木材産業連携システム検討業務 連携システムのなかで、特に一貫した情報の流れをつくるネットワーク形成について調査を基に検討する。</p>
特記事項	

事業名称	13. 「全国ログハウス振興協会」事務局業務
趣旨・目的	<p>国産材を主体としたログハウスに関する品質・性能の向上、生産の合理化を推進することにより、ログハウスの振興を図り、もってログハウス関連産業の健全な発展と国民生活の向上に寄与する。</p> <p>会長：信州国産材開発㈱ 羽場 正 光 副会長：奥多摩町森林組合 奥 平 瞬 一 副会長：榎谷木材㈱ 榎 谷 嘉 男 専務理事：㈱ヤマゲン 井 戸 淳 次</p>
成果の概要	<p>① 平成6年度（第8回）通常総会 平成5年6月10日 麻布グリーン会館 会員 80社 賛助会員 17社 計 97社</p> <p>② 「ログハウス建設事例技術コンテスト」の開催 （平成6年6月10日麻布グリーン会館 参加点数44点 入賞8点）</p> <p>③ 「講演会」の開催 （平成6年6月10日 テーマ「ログハウスの防耐火実験」山田誠室長）</p> <p>④ 「第11回森林の市」参加 （平成6年5月11日～12日代々木公園ミニログ展示）</p> <p>⑤ 「農林水産省庁舎内でのPR」 （平成6年8月1日～8月19日 庁舎7F）</p> <p>⑥ 「ログハウス研修会」の開催 （平成7年3月7日（財）日本建築センター地下会議室 参加者35名）</p> <p>⑦ 「木と建築展」見学会（平成7年2月24日～3月21日自由見学） （平成7年3月7日（財）日本建築センターHARUMIドーム）</p> <p>⑧ 「西の正倉院」現地勉強会 （宮崎県南郷村平成6年9月20日～21日 コーディネーター静岡大学 助教授 平嶋義彦先生 参加者23名）</p> <p>⑨ 情報紙3回・月報の発行8回</p> <p>⑩ 行政機関との連絡調整</p>
特記事項	<p>① 丸太組構法の普及啓発に貢献しうる。 ② 会員の技術レベル向上が図れる。 ③ 木材の需要拡大が図れる。</p>

事業名称	14. 「いえづくり合理化推進協議会」事務局業務
趣旨・目的	<p>木造軸組工法の住宅は、伝統を踏まえたわが国の気候風土に適した工法として広く建設されている。こうした中で、この工法をより合理的な生産と良質な住宅の供給を目指して、建設省より「いえづくり'85プロジェクト」が実施され、その公表された提案者等が結集して「いえづくり'85推進協議会」が設立された。その後、(財)日本住宅・木材技術センターによって、木造住宅合理化システム認定事業が実施され、その認定を受けた者も本協議会に加入の道を開くため、「いえづくり合理化推進協議会」と改組された。</p> <p>木造住宅の提供、普及、啓発の一環として(財)日本住宅・木材技術センターが事務局業務を行っている。</p> <p>会長 木下長志 (株)木下工務店 専務理事 野村信之 (財)日本住宅・木材技術センター</p>
成果の概要	<p>① 平成6年度(第7回)通常総会 平成5年5月10日 青学会館 会員 45社 賛助会員 19社 計 64社</p> <p>② いえづくり合理化工法研修会・講演会の開催</p> <p>○第11回 平成6年7月14日 東京都新宿区 住友林業㈱大会議室</p> <ul style="list-style-type: none"> ・講演会：住宅金融公庫技術開発課 課長補佐 近藤 彰一 テーマ 「住宅金融公庫融資の拡充・改善」 ・研修会：高耐久性性能認定システム「ジョアシステム」 ㈱益田建設 常務取締役 吉野 治一 ：標準性能認定システム「プレウォールシステム」 ウエキハウス㈱ 代表取締役 相山 已紀雄 ・参加者：59名 <p>○第12回 平成6年9月27日 東京都新宿区 ㈱木下工務店大会議室</p> <ul style="list-style-type: none"> 講演会：㈱一色建築設計事務所 服部 哲 テーマ 「日米住宅建設コストの比較」 研修会：高耐久性性能認定システム「K. H. KHIシステム」 ㈱ケー・エイチ・ケー 企画研究室長 夏目 健司 ：高耐久性性能認定システム「木造ホーム小川建美POS工法」 木造ホーム㈱小川建美 ホームシステム企画室工場生産課住宅開発主任 小林 浩幸 参加者：81名 <p>○第13回 平成7年3月10日 東京都中央区日本建築センター会議室</p> <ul style="list-style-type: none"> 講演会：東京大学農学部助教授 有馬 孝禮 先生 テーマ 「木造住宅とエンジェニアリングウッド」 研修会：高耐久性性能認定システム「FFロケット工法」 日東木材産業㈱ 代表取締役 斉藤 陸郎 ：高耐久性性能認定システム「HACT-P工法」 ：高耐久性性能認定システム「HACT-A(エース)工法」 フクビ化学工業㈱ 吉田 賢二郎 参加者：88名 <p>③ 現場勉強会及び見学会</p> <ul style="list-style-type: none"> ○現場勉強会 <ul style="list-style-type: none"> ：北海道支部 平成6年11月14日 札幌市 麻生ハウジングパーク ：関東支部 平成6年11月7日 東京都 北野駅前住宅総合展示場 ：中国・四国支部 平成6年12月22日 大阪市 ハウジングガーデン ：九州支部 平成7年2月24日 福岡市 ハウジングシアター 輸入住宅展示場 ○見学会 「木と建築展」 東京都中央区晴海 平成7年3月10日 <p>④ 住宅金融公庫・公社・地方公共団体等に対するPR活動の実施を行った。</p> <p>⑤ 会員紹介パンフレットを作成しPR活動の実施を行った。</p> <p>⑥ 「協議会だより」の発行を5回行い配布した。</p>
特記事項	<ul style="list-style-type: none"> ・優秀提案の普及並びにシステム認定住宅の普及に貢献 ・建設戸数 平成6年度 12,763戸

事業名称	15. 「日本木材乾燥施設協会」事務局業務
趣旨・目的	木材乾燥施設の普及と健全な発展を図るため、木材乾燥施設に関する調査・研究技術開発及び性能の向上等を推進し、もって乾燥材供給等木質建材の質の向上、並びに木材乾燥施設関係業界の振興に寄与する。
成果の概要	<p>1 組織の強化 組織の拡大を図るため、木材乾燥施設及び関連業界の新規加入に努めたが、景気低迷の影響もあって、会員数は、平成6年度当初より減少の止むなきに至った。 会員数 合計26 正会員24 賛助会員2</p> <p>2 調査・研究事業</p> <p>① 木材乾燥施設の標準化と性能向上を図るため、乾燥施設の装備品の性能調査を行った。</p> <p>② 先進地・施設の見学会を実施した。 場 所 長野県内 斉藤木材、共和木工等 日 時 平成6年10月28日(金)～29日(土)</p> <p>③ 木材乾燥施設に関する需要者ニーズを把握し、ニーズに即応した木材乾燥施設の改良開発を行うため、需要者を対象にアンケート調査を行った。(財)日本住宅・木材技術センターに協力する形で実施)</p> <p>3 普及・啓発事業</p> <p>① 需要者に対する木材乾燥の普及・啓発をねらいとし、当協会、(財)日本住宅・木材技術センターの各種研修会、木と建築展、及び(社)全国木材組合連合会の選別技術者の研修会を通じて、リーフレット及び会員名簿を配布した。</p> <p>② 会員の技術水準の向上と、乾燥施設の普及をねらいとして研修会を開催した。 日 時：平成7年2月27日(月) 場 所：日本建築センター会議室(晴海) テーマ：構造用製材の乾燥技術 参加者：73名</p> <p>4 情報事業</p> <p>① 情報提供、会員の資質向上を目的としてKDレポートを3回発行・配布した。</p> <p>② 乾燥に関する、行政、研究、技術資料の収集・配布を行った。</p> <p>5 その他 関連団体等が行う木材乾燥に関する事業等に参加した。</p> <p>① 「岡山県乾燥材普及展示会」に会長賞を提供した。</p> <p>② 行政機関及び関係各団体と連携を図った。 エネ革税制の継続・運営に協力した。平成6年度証明書14件発行、乾燥に関する助成事業の継続に協力した。</p> <p>③ (財)日本住宅・木材技術センター及び(財)日本建築センター共催の「木と建築展」(平成7年2月24日～3月21日)に協賛するとともに、会期を通じてリーフレット、会員名簿を配布した。</p>
特記事項	

IV 試験承認・認定等事業

事業名称	1. 木造住宅合理化システム認定事業(第6次)																																																																																																																																				
趣旨・目的	木造軸組工法の合理的な設計・生産・供給システムを認定・推奨することにより木造住宅の振興と国民の居住水準の向上に寄与することを目的とする。																																																																																																																																				
成果の概要	<p>当センターに設置した評価委員会及び構造評定委員会において分析検討し、その結果を踏まえ認定委員会において慎重な審査を行った結果、下表のとおり第6次では標準性能タイプ：14システム、高耐久性能システム：19システムが認定された。また、第3次の更新システムでは10システムのうち、9システムが更新を行った。</p> <p>1 第6次認定システム</p> <table border="1" data-bbox="436 550 991 1207"> <thead> <tr> <th>認定番号</th> <th>システムの名称</th> <th>認定企業</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>6-1</td><td>K-03システム</td><td>佛幸三建設</td></tr> <tr><td>6-2</td><td>スーパーウォールシステム</td><td>トステム佛</td></tr> <tr><td>6-3</td><td>ジャスティ21工法</td><td>伸和ハウス佛</td></tr> <tr><td>6-4</td><td>ヤマヒサTYシステム工法</td><td>佛ヤマヒサ</td></tr> <tr><td>6-5</td><td>HIPAS工法</td><td>佛日立ライフ</td></tr> <tr><td>6-6</td><td>SPI工法</td><td>東新住建佛</td></tr> <tr><td>6-7</td><td>DK工法</td><td>佛大周建設</td></tr> <tr><td>6-8</td><td>スーパーハウスNOVA</td><td>佛星建設</td></tr> <tr><td>6-9</td><td>YMホーム</td><td>山佐木材佛</td></tr> <tr><td>6-10</td><td>スーパーフレームシステム</td><td>住友林業佛</td></tr> <tr><td>6-11</td><td>アツミホームFACT-P工法</td><td>佛アツミホーム</td></tr> <tr><td>6-12</td><td>AGH</td><td>佛建築資料研究社</td></tr> <tr><td>6-13</td><td>スーパーF工法</td><td>フクビ化学工業佛</td></tr> <tr><td>6-14</td><td>テクノストラクチャー</td><td>松下電工佛</td></tr> <tr><td>6H-1</td><td>バリエ、バリエフリー</td><td>中部住宅販売佛</td></tr> <tr><td>6H-2</td><td>NPCホームRZ工法</td><td>佛ナムラ</td></tr> <tr><td>6H-3</td><td>HPシステム</td><td>佛ホームメックス</td></tr> <tr><td>6H-4</td><td>GUTT-300</td><td>カスタムハウジング佛</td></tr> <tr><td>6H-5</td><td>富士ハウス高耐久建築VANシステム</td><td>富士ハウス佛</td></tr> <tr><td>6H-6</td><td>システムホーム21(T-HD)</td><td>佛サンウッド</td></tr> <tr><td>6H-7</td><td>ヤマヒサTYシステム</td><td>佛ヤマヒサ</td></tr> <tr><td>6H-8</td><td>高耐久ACP工法</td><td>山陽住建佛</td></tr> <tr><td>6H-9</td><td>NH-95SYSTEM</td><td>ニューハウス工業佛</td></tr> <tr><td>6H-10</td><td>BEST工法</td><td>田中住宅佛</td></tr> <tr><td>6H-11</td><td>ハイパーキット工法</td><td>ハイパーハウジング佛</td></tr> <tr><td>6H-12</td><td>オアシス21(高耐久性35)</td><td>タカノホーム佛</td></tr> <tr><td>6H-13</td><td>スミリンSPC-Kシステム</td><td>住友林業佛</td></tr> <tr><td>6H-14</td><td>木丈夫'94</td><td>日本電建佛</td></tr> <tr><td>6H-15</td><td>BOBシステム構法</td><td>佛田建設佛</td></tr> <tr><td>6H-16</td><td>3Wシステム</td><td>佛細田工務店</td></tr> <tr><td>6H-17</td><td>ハイブリッドハウス工法</td><td>シバタ建設工業佛</td></tr> <tr><td>6H-18</td><td>継世代住宅「P・B・S工法」</td><td>継世代住宅研究会</td></tr> <tr><td>6H-19</td><td>CP&E工法</td><td>佛盛建設</td></tr> </tbody> </table> <p>2 第3次更新システム</p> <table border="1" data-bbox="436 1255 991 1468"> <thead> <tr> <th>認定番号</th> <th>システムの名称</th> <th>認定企業</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>3-1</td><td>エース工法</td><td>アサヒ住宅佛</td></tr> <tr><td>3-2</td><td>INAWA HOME</td><td>佛福福建設</td></tr> <tr><td>3-3</td><td>三井ハウスGB工法</td><td>三井木材工業佛</td></tr> <tr><td>3-5</td><td>三栄TPL-91システム</td><td>三栄ハウス佛</td></tr> <tr><td>3-6</td><td>新木造システム</td><td>東日本ハウス佛</td></tr> <tr><td>3-7</td><td>マスターシステム</td><td>佛谷木材佛</td></tr> <tr><td>3-8</td><td>MC工法</td><td>佛ムラタ</td></tr> <tr><td>3-9</td><td>ハウメッセシステム</td><td>佛京都すまいづくりセンター</td></tr> <tr><td>3-10</td><td>SCS-40</td><td>カスタムハウジンググループ</td></tr> </tbody> </table> <p>注：認定番号○—○：標準性能タイプ、○H—○：高耐久性能タイプを表す。 住宅型式は、木造1戸建専用住宅である。</p>	認定番号	システムの名称	認定企業	6-1	K-03システム	佛幸三建設	6-2	スーパーウォールシステム	トステム佛	6-3	ジャスティ21工法	伸和ハウス佛	6-4	ヤマヒサTYシステム工法	佛ヤマヒサ	6-5	HIPAS工法	佛日立ライフ	6-6	SPI工法	東新住建佛	6-7	DK工法	佛大周建設	6-8	スーパーハウスNOVA	佛星建設	6-9	YMホーム	山佐木材佛	6-10	スーパーフレームシステム	住友林業佛	6-11	アツミホームFACT-P工法	佛アツミホーム	6-12	AGH	佛建築資料研究社	6-13	スーパーF工法	フクビ化学工業佛	6-14	テクノストラクチャー	松下電工佛	6H-1	バリエ、バリエフリー	中部住宅販売佛	6H-2	NPCホームRZ工法	佛ナムラ	6H-3	HPシステム	佛ホームメックス	6H-4	GUTT-300	カスタムハウジング佛	6H-5	富士ハウス高耐久建築VANシステム	富士ハウス佛	6H-6	システムホーム21(T-HD)	佛サンウッド	6H-7	ヤマヒサTYシステム	佛ヤマヒサ	6H-8	高耐久ACP工法	山陽住建佛	6H-9	NH-95SYSTEM	ニューハウス工業佛	6H-10	BEST工法	田中住宅佛	6H-11	ハイパーキット工法	ハイパーハウジング佛	6H-12	オアシス21(高耐久性35)	タカノホーム佛	6H-13	スミリンSPC-Kシステム	住友林業佛	6H-14	木丈夫'94	日本電建佛	6H-15	BOBシステム構法	佛田建設佛	6H-16	3Wシステム	佛細田工務店	6H-17	ハイブリッドハウス工法	シバタ建設工業佛	6H-18	継世代住宅「P・B・S工法」	継世代住宅研究会	6H-19	CP&E工法	佛盛建設	認定番号	システムの名称	認定企業	3-1	エース工法	アサヒ住宅佛	3-2	INAWA HOME	佛福福建設	3-3	三井ハウスGB工法	三井木材工業佛	3-5	三栄TPL-91システム	三栄ハウス佛	3-6	新木造システム	東日本ハウス佛	3-7	マスターシステム	佛谷木材佛	3-8	MC工法	佛ムラタ	3-9	ハウメッセシステム	佛京都すまいづくりセンター	3-10	SCS-40	カスタムハウジンググループ
認定番号	システムの名称	認定企業																																																																																																																																			
6-1	K-03システム	佛幸三建設																																																																																																																																			
6-2	スーパーウォールシステム	トステム佛																																																																																																																																			
6-3	ジャスティ21工法	伸和ハウス佛																																																																																																																																			
6-4	ヤマヒサTYシステム工法	佛ヤマヒサ																																																																																																																																			
6-5	HIPAS工法	佛日立ライフ																																																																																																																																			
6-6	SPI工法	東新住建佛																																																																																																																																			
6-7	DK工法	佛大周建設																																																																																																																																			
6-8	スーパーハウスNOVA	佛星建設																																																																																																																																			
6-9	YMホーム	山佐木材佛																																																																																																																																			
6-10	スーパーフレームシステム	住友林業佛																																																																																																																																			
6-11	アツミホームFACT-P工法	佛アツミホーム																																																																																																																																			
6-12	AGH	佛建築資料研究社																																																																																																																																			
6-13	スーパーF工法	フクビ化学工業佛																																																																																																																																			
6-14	テクノストラクチャー	松下電工佛																																																																																																																																			
6H-1	バリエ、バリエフリー	中部住宅販売佛																																																																																																																																			
6H-2	NPCホームRZ工法	佛ナムラ																																																																																																																																			
6H-3	HPシステム	佛ホームメックス																																																																																																																																			
6H-4	GUTT-300	カスタムハウジング佛																																																																																																																																			
6H-5	富士ハウス高耐久建築VANシステム	富士ハウス佛																																																																																																																																			
6H-6	システムホーム21(T-HD)	佛サンウッド																																																																																																																																			
6H-7	ヤマヒサTYシステム	佛ヤマヒサ																																																																																																																																			
6H-8	高耐久ACP工法	山陽住建佛																																																																																																																																			
6H-9	NH-95SYSTEM	ニューハウス工業佛																																																																																																																																			
6H-10	BEST工法	田中住宅佛																																																																																																																																			
6H-11	ハイパーキット工法	ハイパーハウジング佛																																																																																																																																			
6H-12	オアシス21(高耐久性35)	タカノホーム佛																																																																																																																																			
6H-13	スミリンSPC-Kシステム	住友林業佛																																																																																																																																			
6H-14	木丈夫'94	日本電建佛																																																																																																																																			
6H-15	BOBシステム構法	佛田建設佛																																																																																																																																			
6H-16	3Wシステム	佛細田工務店																																																																																																																																			
6H-17	ハイブリッドハウス工法	シバタ建設工業佛																																																																																																																																			
6H-18	継世代住宅「P・B・S工法」	継世代住宅研究会																																																																																																																																			
6H-19	CP&E工法	佛盛建設																																																																																																																																			
認定番号	システムの名称	認定企業																																																																																																																																			
3-1	エース工法	アサヒ住宅佛																																																																																																																																			
3-2	INAWA HOME	佛福福建設																																																																																																																																			
3-3	三井ハウスGB工法	三井木材工業佛																																																																																																																																			
3-5	三栄TPL-91システム	三栄ハウス佛																																																																																																																																			
3-6	新木造システム	東日本ハウス佛																																																																																																																																			
3-7	マスターシステム	佛谷木材佛																																																																																																																																			
3-8	MC工法	佛ムラタ																																																																																																																																			
3-9	ハウメッセシステム	佛京都すまいづくりセンター																																																																																																																																			
3-10	SCS-40	カスタムハウジンググループ																																																																																																																																			
特記事項	<p>在来工法の可能性をより以上に高めた新しい工法・技術を盛り込んだ住宅供給はそれぞれ建築についての手続きをとった場合、ややもするとその周知にわずらわしさがある。しかし、ここで認定されたシステムは、関係機関（建築確認行政機関、住宅金融公庫等）に周知しているので、より円滑な供給が行われている。また、高耐久性能タイプにあっては、住宅金融公庫の高耐久性能割増融資を受けることができる。</p>																																																																																																																																				

事業名称	2. 合板ボックスビーム・床用現場接着剤認定事業																														
趣旨・目的	<p>住宅金融公庫「枠組壁工法住宅工事共通仕様書」により、床下張りを行う場合には、当財団の認定した「床用現場接着剤」を用いると、釘打ちだけの工法に比べ床根太寸法、床根太間隔、床スパン等が有利となる。このため、床下張り等に使用できる接着剤を製造・販売しているメーカーからの性能試験の依頼並びに認定申請を受け付け、当財団の認定規定に基づき、性能試験と認定の審査を行っている。</p>																														
成果の概要	<p>昭和54年度から本事業を実施し、認定製品は認定後3年ごとに再審査を行い、現在9社、16製品が認定されている。この中では、1社で溶剤系接着剤と水系接着剤の2製品の認定を取得する傾向が増えている。</p> <p>平成6年度は、5社7品目の再認定期限となり、各製品の性能試験が終了した。又、既認定製品を取得しているメーカーからの性能試験依頼が1件、新規の会社からの性能試験依頼が2件あり、いずれも性能試験は終了した。</p> <p>性能試験成績書を発行した各社からは、認定申請があり、平成6年10月14日に認定審査委員会を行い、平成7年1月20日付けで下記の6社10製品を認定した。</p> <table border="0" data-bbox="329 788 1181 1097"> <tr> <td>GF№6-1</td> <td>セメダイン(株)</td> <td>セメダイン EM346(水系、国産品、再認定)</td> </tr> <tr> <td>GF№6-2</td> <td>アイカ工業(株)</td> <td>アイカアイボンRS-212K(水系、国産品、新規)</td> </tr> <tr> <td>GF№6-3</td> <td>アイカ工業(株)</td> <td>アイカアイボンRS-670(溶剤系、国産品、新規)</td> </tr> <tr> <td>GF№6-4</td> <td>三井東圧化学(株)</td> <td>ストラクトボンドMTマルチ(溶剤系、国産品、再認定)</td> </tr> <tr> <td>GF№6-5</td> <td>三井東圧化学(株)</td> <td>ストラクトボンドMTマルチ100(水系、国産品、再認定)</td> </tr> <tr> <td>GF№6-6</td> <td>(株)タイルメント</td> <td>タイルメントネオ・ストロング(溶剤系、国産品、再認定)</td> </tr> <tr> <td>GF№6-7</td> <td>(株)タイルメント</td> <td>タイルメントネオ・ストロングEM(水系、国産品、新規)</td> </tr> <tr> <td>GF№6-8</td> <td>大鹿振興(株)</td> <td>フランクリン 600(水系、輸入品、再認定)</td> </tr> <tr> <td>GF№6-9</td> <td>大鹿振興(株)</td> <td>フランクリン 526(溶剤系、輸入品、再認定)</td> </tr> <tr> <td>GF№6-10</td> <td>コニシ(株)</td> <td>ネダボンドG(溶剤系、国産品、再認定)</td> </tr> </table>	GF№6-1	セメダイン(株)	セメダイン EM346(水系、国産品、再認定)	GF№6-2	アイカ工業(株)	アイカアイボンRS-212K(水系、国産品、新規)	GF№6-3	アイカ工業(株)	アイカアイボンRS-670(溶剤系、国産品、新規)	GF№6-4	三井東圧化学(株)	ストラクトボンドMTマルチ(溶剤系、国産品、再認定)	GF№6-5	三井東圧化学(株)	ストラクトボンドMTマルチ100(水系、国産品、再認定)	GF№6-6	(株)タイルメント	タイルメントネオ・ストロング(溶剤系、国産品、再認定)	GF№6-7	(株)タイルメント	タイルメントネオ・ストロングEM(水系、国産品、新規)	GF№6-8	大鹿振興(株)	フランクリン 600(水系、輸入品、再認定)	GF№6-9	大鹿振興(株)	フランクリン 526(溶剤系、輸入品、再認定)	GF№6-10	コニシ(株)	ネダボンドG(溶剤系、国産品、再認定)
GF№6-1	セメダイン(株)	セメダイン EM346(水系、国産品、再認定)																													
GF№6-2	アイカ工業(株)	アイカアイボンRS-212K(水系、国産品、新規)																													
GF№6-3	アイカ工業(株)	アイカアイボンRS-670(溶剤系、国産品、新規)																													
GF№6-4	三井東圧化学(株)	ストラクトボンドMTマルチ(溶剤系、国産品、再認定)																													
GF№6-5	三井東圧化学(株)	ストラクトボンドMTマルチ100(水系、国産品、再認定)																													
GF№6-6	(株)タイルメント	タイルメントネオ・ストロング(溶剤系、国産品、再認定)																													
GF№6-7	(株)タイルメント	タイルメントネオ・ストロングEM(水系、国産品、新規)																													
GF№6-8	大鹿振興(株)	フランクリン 600(水系、輸入品、再認定)																													
GF№6-9	大鹿振興(株)	フランクリン 526(溶剤系、輸入品、再認定)																													
GF№6-10	コニシ(株)	ネダボンドG(溶剤系、国産品、再認定)																													
特記事項	<p>認定製品が更に増加する傾向を示し、特に溶剤系の接着剤では、保管量によっては危険物の適用を受けることや現場施工者の環境衛生に注意が必要となること、更に平成7年度から施行されることが定められているPL法により製造者責任が問われる場合もありうることから、取扱量が減少する傾向にある。これに伴って、取扱上の注意があまり必要でない水系の現場接着剤が増加し、新規の認定申請は水系の接着剤が増える傾向を示している。</p>																														

事業名称	3. 耐力型の壁材料の倍率判定試験事業
趣旨・目的	軸組工法の軸組強度、枠組壁工法の耐力壁の倍率を建設大臣が認定するための試験を行う。
成果の概要	軸組強度 2件、枠組壁工法2件の合計4件を実施した。
特記事項	

事業名称	4. 接合金物試験承認事業 4.1 木造住宅用接合金物承認事業（Z・C・Mマーク金物）																														
趣旨・目的	当財団が定める軸組工法用金物規格（Zマーク金物）、枠組壁工法用金物規格（Cマーク金物）、丸太組構法用金物規格（Mマーク金物）に適合する接合金物（以下、「センター規格」という。）に係る承認を行うことによって、住宅の構造安全性の向上に資することを目的とする。																														
成果の概要	<table border="0"> <tr> <td>① 新規申請</td> <td>Zマーク金物</td> <td>2社</td> <td>4品目</td> <td></td> </tr> <tr> <td>② 追加申請</td> <td>Zマーク金物</td> <td>7社</td> <td>69品目</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Cマーク金物</td> <td>4社</td> <td>26品目</td> <td></td> </tr> <tr> <td>③ 更新申請</td> <td>Zマーク金物</td> <td>10社</td> <td>45品目</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Cマーク金物</td> <td>3社</td> <td>77品目</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>合計</td> <td>26社</td> <td>221品目</td> <td>を承認した。</td> </tr> </table>	① 新規申請	Zマーク金物	2社	4品目		② 追加申請	Zマーク金物	7社	69品目			Cマーク金物	4社	26品目		③ 更新申請	Zマーク金物	10社	45品目			Cマーク金物	3社	77品目			合計	26社	221品目	を承認した。
① 新規申請	Zマーク金物	2社	4品目																												
② 追加申請	Zマーク金物	7社	69品目																												
	Cマーク金物	4社	26品目																												
③ 更新申請	Zマーク金物	10社	45品目																												
	Cマーク金物	3社	77品目																												
	合計	26社	221品目	を承認した。																											
特記事項	Zマーク金物等は、住宅金融公庫工事共通仕様書に掲載されて以来、その普及は全国的に広がっている。																														

事業名称	<p>4. 接合金物承認試験等 4.2 木造住宅用接合金物同等認定事業（同等認定）</p>
趣旨・目的	<p>木造住宅（軸組工法・枠組壁工法・丸太組構法住宅）の構造耐力上主要な部分の接合に用いる金物、若しくは、接合部の補強に用いる「センター規格」以外の金物等の性能に関し、「センター規格」の性能と同等以上であることの認定を行うことによって、木造住宅用金物の健全な普及・発展を図ることを目的とする。</p>
成果の概要	<p>① 新規申請 6社 13品目 内訳 筋かいプレート同等品 6品目 羽子板ボルト同等品 2品目 アンカーボルト同等品 1品目 かど金物同等品 1品目 かね折り金物同等品 1品目 短ざく金物同等品 1品目 かすがい同等品 1品目</p> <p>② 更新申請 5社 6品目 内訳 羽子板ボルト同等品 1品目 筋かいプレート同等品 2品目 太めくぎ同等品 2品目 アンカーボルト同等品 1品目</p> <p>合 計 11社 18品目を認定した。</p>
特記事項	<p>同等認定品の金物はセンター規格金物と同様に許容耐力が明確であり、耐力試験により金物の強度を確認している。 そのため、木造住宅の接合部の補強に使用することにより、住宅の構造安全性に寄与できる。</p>

事業名称	5. 防火戸等指定試験事業
趣旨・目的	<p>平成2年建設省告示第1125号による防火戸の指定機関として平成3年6月に認可され、平成3年8月から試験を実施してきた。また、昭和24年建設省告示第2545号の防火構造および昭和44年建設省告示第2999号の耐火構造（壁のみ）の指定試験機構として平成5年2月に認可されている。</p> <p>更に、平成2年建設省告示第1125号の準耐火構造の指定試験機関として平成7年3月に認可された。</p>
成果の概要	<p>平成6年度における試験件数は防火戸試験40件、防火構造試験3件の計43件であった。このうち甲種防火戸試験が21件（内訳、木質系・木製ドア17件、鋼製4件）、乙種防火戸試験が19件（内訳、木質系・木製ドア11件、木製・プラスチック製サッシ4件、鋼製4件）であった。合格は甲種が21件中13件、乙種は19件中12件、防火構造は3件であった。なお、当財団における防火戸の指定試験は、木製および木質系の防火戸を主体が行っているが、今年は鋼製戸が甲、乙合わせて9件で、その中には耐熱ガラス入りやガラス繊維強化プラスチック製の防火戸があった。また、防火戸の形状は片開き戸の他、両開き戸・親子戸、片引き戸などの試験依頼があった。</p> <p>耐火構造・準耐火構造についての試験依頼はなかった。</p>
特記事項	

事業名称	6. 新世代木造住宅供給システム認定事業												
趣旨・目的	新しい軸組住宅（新世代木造住宅）の生産・供給システムを認定することによって、大工・工務店の近代化を促進し、もって国民の利益の増進に寄与することを目的とする。												
成果の概要	<p>当センターに設置した評価委員会で検討し、その結果を踏まえ認定委員会において慎重な審査を行った結果、下記のとおり3システムが認定された。</p> <table border="1" data-bbox="341 639 1170 884"> <thead> <tr> <th data-bbox="341 639 475 701">番号</th> <th data-bbox="475 639 803 701">システムの名称</th> <th data-bbox="803 639 1170 701">認定企業</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="341 701 475 763">95-1</td> <td data-bbox="475 701 803 763">住ingシステム</td> <td data-bbox="803 701 1170 763">イビデン(株)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="341 763 475 824">95-2</td> <td data-bbox="475 763 803 824">ボラスグループ(株)中央木材</td> <td data-bbox="803 763 1170 824">ボラスホームビルダーシステム</td> </tr> <tr> <td data-bbox="341 824 475 884">95-3</td> <td data-bbox="475 824 803 884">DK工法</td> <td data-bbox="803 824 1170 884">(株)大周建設</td> </tr> </tbody> </table>	番号	システムの名称	認定企業	95-1	住ingシステム	イビデン(株)	95-2	ボラスグループ(株)中央木材	ボラスホームビルダーシステム	95-3	DK工法	(株)大周建設
番号	システムの名称	認定企業											
95-1	住ingシステム	イビデン(株)											
95-2	ボラスグループ(株)中央木材	ボラスホームビルダーシステム											
95-3	DK工法	(株)大周建設											
特記事項	<p>新世代木造住宅供給システムとは、新世代木造住宅供給基本方針に基づいて中小工務店等が、①先進的な企業が独自に開発した合理化工法や営業設計用ソフト、住宅の性能品質向上技術、さらには施行・維持管理のノウハウなどを、②地域割りや年間供給の義務付け等の非競争的な制約を受けることなく、③工務店が元請として主体性を保持しつつ、活用できるシステムである。</p> <p>これにより、中小工務店の営業・設計力の強化、現場での省略化が達成され、さらに供給される住宅の性能が向上することで、自立した経営主体としての基盤が強化されることとなる。特に、これまでの中小工務店では供給が難しかった高気密・高断熱住宅等の省エネルギー型住宅、高耐久性木造住宅等の高性能住宅を大手メーカー等の系列化に入ることなく供給できるようになる。</p> <p>また、現在、プライスリーダーとなっている在来木造住宅供給生産コストの低減が図られることにより、戸建て住宅全体の適正な価格の実現が期待される。</p> <p>さらに、システム供給者としては、部材・部品の供給量が増えることによるスケールメリット、物流の合理化、コストダウン、企業イメージの向上等のメリットが生じることとなる。</p>												

事業名称	7. 木造住宅工事仕様等性能評価事業
趣旨・目的	<p>近年の木造住宅関連の技術革新には、技能工の不足などの問題を背景に新材料の開発や工法など様々な提案がされ、住宅金融公庫の建設基準などの予期しない特殊な建築材料や構造方法を用いたものは、構造安全性などの確認が必要となる。</p> <p>当事業は、これらの新工法などについて、公庫建設基準への適合性や工事共通仕様書との同等性を評価するものである。</p>
成果の概要	<p>当センターに設置した構造評定委員会及び耐久性評定委員会において検討し、その評定結果を踏まえ性能評価委員会において審議した結果、下記の申請件名について評価した。</p> <p>評価件名及び申請者： Jotoキノパッキング工法 城東化学工業株式会社 評価番号：住木評価第6-1号 評価年月日：平成6年10月24日</p> <p>当工法は「ネコ工法」を基に土台と基礎の間に複合材プラスチックのキノパッキング（厚さ2cm、幅10cm及び12cm、長さ21.4cm）を一定の間隔に敷き込むことにより、土台の腐朽に対処するもの。</p> <p>評価は、当工法の耐久性及び構造安全性の2つの事項について申請者から提出された公的試験機関の報告書等により評価した。</p>
特記事項	<p>木造住宅の住宅建設に関わる様々な手続きをとる際に、新工法などは周知・徹底がされて無くスムーズに事が運ばないことが多い。しかし、当事業で評価された工法・材料は建築確認行政や公庫本・支店等に周知される。</p> <p>また、公庫の割増し融資に関わる技術規準に抵触している工法については、特記仕様書の添付を義務付けることで、融資を受けることが可能となる。</p>

V 技術開発事業

事業名称	1. 構造体変形挙動調査事業
趣旨・目的	<p>近年、木造住宅に使用される構造材における人工乾燥材の使用量は、工期の短縮化、大工技能者の減少、プレカット材の普及等から多少は伸びてきているものの、その普及状況は極めて低位にある。これは、乾燥コストの問題もさることながら、乾燥材を実際に使用した場合の構造上のメリットについてのデータ・情報が少ないことも一因となっていると思われる。</p> <p>そこで、ここでは乾燥材と未乾燥材の構造体としての実用上の比較を行う。</p>
成果の概要	<p>1 試験の内容・方法</p> <p>通常住宅で使用されている軸組を想定して、土台（ベイツガ）、柱（ヒノキ）、梁・桁（ベイマツ）からなる軸組構造体を作成した。接合部をプレカット加工した各部材をZ金物で組み立てた。</p> <p>軸組構造試験体の梁に3等分点加重により積載した。梁のたわみ等を継続的にデータロガー等を用いて測定を行った。</p> <p>2 試験結果</p> <p>未乾燥材を使用する場合、クリープたわみに加えて、梁背の乾燥収縮によって床面の歪みなどの支障が生じることがある。この調査では、軸組構造体のクリープ変形挙動における乾燥材と未乾燥材の差異を明かにするため、「乾燥材のみ」と「未乾燥材のみ」からなる軸組構造体2体について、長期設計加重相当の積載加重による曲げクリープ試験を行った。積載後180日の梁のたわみの大きさは、未乾燥材は乾燥材の2.5倍となった。また、温度と湿度から求めた平衡含水率とクリープ中央たわみ比（初期変形に対するたわみ比）の1日当たりの変化量の関係から、温湿度変化のクリープ変形に及ぼす影響は、未乾燥材は乾燥材に比較して大きいことが明らかになった。いずれも、乾燥の進む場合にクリープ変形が進行し、吸湿する場合は戻る傾向がみられた。但し、時間の経過とともに、乾燥材と未乾燥材の差異は少なくなる傾向が認められた。</p>
特記事項	

事業名称	2. ISO/TC165 国内審議会
趣旨・目的	<p>ISO/TC165の木構造分野では、これまでISO規格として制定されたものはわずかに4規格にすぎないが、近年活発な動きを示すようになった。</p> <p>この事業は、国際規格の制定に当たって日本の意見を反映させるため、国際会議への代表派遣、ISO規格の調査研究、ISOへ提案する日本案の審議・作成、ISO本部・幹事国及び関係諸国との連絡等を目的とする。</p>
成果の概要	<p>1 全体成果</p> <p>(1) ISO/TC165 第8回国際会議(94.4.7～8 カナダ ケベック市にて開催) 2名派遣</p> <p>(2) TC165への参加資格についてPメンバーへの変更を申請し、資格変更が承認された。</p> <p>2 分科会の成果</p> <p>(1) 製材分科会</p> <p>1) 提案規格の翻訳及び審議 2規格</p> <p>2) 関連規格の翻訳及び審議 5規格</p> <p>3) 提案規格について、我が国の意見をまとめ、ISO/TC165事務局へ</p> <p>(2) 木材保存分科会</p> <p>1) 提案規格の翻訳及び審議 3規格</p> <p>2) 関連規格の翻訳及び審議 5規格</p> <p>3) 上記3規格について平成4年に提出した回答が妥当であったことを確認した。</p> <p>4) 上記のうちの2規格について審議の迅速審議手続き(fast-track procedure)をしてよいか否かのTMB投票書がISO中央事務局よりJISCに送付されてきた。これに対し、各国における気候条件や木材劣化生物の相違を十分検討する必要があると判断し、noの回答をした。(95.3.10)</p> <p>(3) 集材分科会</p> <p>1) 提案規格の翻訳及び審議 4規格</p> <p>2) 関連規格の翻訳及び審議 3規格</p> <p>(4) 接合分科会</p> <p>1) 提案規格の翻訳及び審議 3規格</p> <p>2) 関連規格の翻訳及び審議 7規格</p>
特記事項	

Ⅵ 普及事業

事業名称	1. 「緑と水の森林基金事業」森・木・山村・建築家交流会 ((社) 国土緑化推進機構助成事業)
趣旨・目的	<p>森林は、生産と利用のシステムがバランス良くつりあい、更新サイクルが適切に維持されることにより、生活環境をはじめとし、地域の経済・文化に豊かさをもたらすことができるものと考えられる。</p> <p>こうした森林の機能を十分引き出すためには、森林や木に対する正しい認識をもちながら、木を有効に生かす伝統的な技術を受け継ぎ、さらにそれを現代建築の中に発展させることができる設計士等、建築家の存在が極めて重要と考えられる。</p> <p>この事業では、若手の建築家を対象に、森林や山村との交流・触れ合いを通じながら、木や木造建築に造詣の深い、建築家グループを育成しようとするものである。</p>
成果の概要	<p>1 第1回山村・建築家交流会を下記のとおり実施した。</p> <p>(1) 実施日：平成7年1月22日(日)</p> <p>(2) 場所：ささゆり会館(岐阜県恵那郡加子母村3519-2)</p> <p>(3) 参加者：大工・工務店、建築設計者、木材業等72名</p> <p>(4) 講演：①「木匠塾とはなにか」芝浦工業大学・教授・藤沢好一 ②「木匠塾と地域活性化」大野建築アトリエ・大野勝彦</p> <p>(5) 自由討論：「地域における林業・木材産業・木造建築業の現状と問題点について」東洋大学・教授・太田邦夫ほか4先生(芝浦工業大学・教授・藤沢好一、京都大学・教授・布野修司、京都造形芸術大学・教授・渡辺豊和、千葉大学・講師・安藤正雄)をパネラーとして、会場参加者と自由討論並びに意見交換を行った。</p> <p>2 第2回山村・建築家交流会をつぎのとおり予定している。</p> <p>(1) 実施日：平成7年5月27日(土)</p> <p>(2) 場所：明治座(岐阜県恵那郡加子母村)</p> <p>(3) 参加者：大工・工務店、建築設計者、木材業、大学生等を募集</p>
特記事項	

事業名称	2. 針葉樹製材乾燥技術研修会
趣旨・目的	<p>木材の建築材料としての信頼性の確保・向上を図るためには、品質の優れた乾燥材の普及が必要である。このため、その対応策の一環として、乾燥材の製造工場の技術者を対象に、乾燥技術の向上及び日本農林規格に定める「針葉樹の構造用製材」（人工乾燥構造用製材）の工場認定並びに木質建材等認証推進事業の認証に必要な技術者の養成をねらいとした研修を実施するものとする。</p>
成果の概要	<p>平成5年度の実施状況</p> <p>1 実施場所、日時、受講者（受験者）数 青森県青森市 平成7年1月19日～21日 50名</p> <p>2 カリキュラム</p> <p>① 乾燥の基礎 2.5時間 ② 乾燥設備 2.5時間 ③ 乾燥の実際 4.5時間 ④ 乾燥の演習 2.0時間 ⑤ テスト 2.0時間</p>
特記事項	

Ⅶ 出版事業

事業名称	1. 機関誌「住宅と木材」の発行
趣旨・目的	当財団の広報誌として毎月刊行し、木材、木造住宅に関する技術的諸情報等を通じて、木材利用、木造住宅の振興に対する関係者の啓発と、当財団の活動に対する認識を高める。
成果の概要	<p>毎号、木材、木造住宅等に関する特集及び解説記事を掲載するほか、専門家によるコラム、木材、木造住宅等に関する情報を織り込んだ編集により、好評を得ている。</p> <p>頒布価格 1部400円(送料別)</p> <p>製作部数 25,200部</p>
特記事項	当財団の活動を広く紹介するために更に内容の充実を図り、購読者の拡大に努める。

事業名称	2. 「3階建て木造住宅の構造設計と防火設計の手引き」の頒布
趣旨・目的	昭和62年11月16日から実施された改正建築基準法により、準防火地域においても3階建て木造住宅が建てられるようになった。本書は、3階建て木造住宅の構造及び防火設計の方法、留意すべき事項、計算例等を平易かつ詳細に解説したものであり、良質な木造住宅の建設の促進に寄与することを目的とする。
成果の概要	<p>① タイトル 3階建て木造住宅の構造設計と防火設計の手引き</p> <p>② 体裁 B5版 269ページ</p> <p>③ 構成 第1編 構造設計と構造計算</p> <p>第1章 構造設計の基本的な考え方</p> <p>第2章 3階建て木造住宅構造計算書の作成要領</p> <p>第3章 モデル住宅等の構造計算例</p> <p>第2編 防火設備</p> <p>第1章 防火設計の基本的な考え方</p> <p>第2章 準防火地域の木造3階建てに係る法令改正内容について</p> <p>第3章 準防火地域における3階建て木造住宅の標準的な防火設計仕様</p> <p>第3編 参考資料</p>
特記事項	一般ユーザーの3階建て木造住宅に対する関心が高まって、設計事務所、工務店に対応を迫られており、前年度に引続き手引書の引合いが多い。

事業名称	3. 「3階建て混構造住宅の構造設計の手引き」の頒布
趣旨・目的	既刊「3階建て木造住宅の構造設計と防火設計の手引き」の姉妹編として、1階が鉄骨造又は鉄筋コンクリート造で2階及び3階が木造である建築物の構造設計について、構造計算の手順を解りやすい手引書として作成したものであり、良質な混構造住宅の普及に寄与することを目的とする。
成果の概要	<ul style="list-style-type: none"> ① タイトル 3階建て混構造住宅の構造設計の手引き ② 体裁 B5版 208ページ ③ 構成 第1編 3階建て混構造住宅の計画 <ul style="list-style-type: none"> 第1章 混構造住宅の構法 第2章 構造の計画 第2編 混構造住宅の構造設計と構造計算 <ul style="list-style-type: none"> 第1章 構造設計と構造計算の進め方 第2章 混構造住宅の1階部分の構造計算 第3章 2・3階木造部分の構造計算 第4章 木造部分の構造計算の概要 第3編 接合部の構造設計と構造計算 <ul style="list-style-type: none"> 第1章 接合部の構造計画 第2章 1階が鉄骨造の場合の設計 第3章 1階が鉄筋コンクリート造の場合 第4編 構造計算例(1～4) 第5編 構造設計に関する告示等の資料
特記事項	前年度に引続き設計事務所等からの引合いが多い。

事業名称	4. 「大スパン木構造の今」の頒布
趣旨・目的	中・大規模の木造建築の設計に焦点を置き、設計の基本から材料、部材、積算、施工、維持保全に関し、設計実例と豊富なデータを織り込んで解説し、木造建築の振興に寄与する。
成果の概要	<p>① タイトル 大スパン木構造の今 木造建築物設計施工の手引き</p> <p>② 体裁 B5版 217ページ</p> <p>③ 構成</p> <p>第1章 木造を設計する前に</p> <p>1-1 木造建築の特徴</p> <p>1-2 木造関連法規</p> <p>第2章 材料・部材</p> <p>2-1 木材</p> <p>2-2 木質材料</p> <p>2-3 木質系部材</p> <p>2-4 金物</p> <p>第3章 設計</p> <p>3-1 基本計画</p> <p>3-2 構造設計</p> <p>3-3 各部構造設計(14例)</p> <p>3-4 防耐火設計</p> <p>3-5 耐久設計</p> <p>第4章 積算</p> <p>4-1 積算の目的と効果</p> <p>4-2 材料価格と労務費</p> <p>4-3 工程管理</p> <p>4-4 集成材の流通経路</p> <p>第5章 施工</p> <p>5-1 大規模木造建築の現状と課題</p> <p>5-2 大断面集成材構造の長所と短所</p> <p>5-3 大規模木造建築物の加工、施工技术</p> <p>5-4 同課題</p> <p>第6章 維持保全</p>
特記事項	中・大規模木造建築物の設計、施工に関する手引き書として内容が豊富でわかり易く好評を得ている。

事業名称	5. 「これからの中・大規模木造事業」の頒布
趣旨・目的	昭和62年11月の建築基準法改正により、燃えしろ設計の考え方を導入して大規模な木構造実現の道が開かれた。この機会に当たり、従来の枠を破り、創り出されるであろう木構造による建築空間をいくつか想定し、構造設計を行う場合の道筋を示し、構造設計における可能性と問題点を明らかにしようとしたものであり、新たな木構造の展開に役立てることを目的とする。
成果の概要	<p>1 タイトル これからの中・大規模木造建築</p> <p>2 体裁 B5版 134ページ</p> <p>3 構成</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 新しい木の空間 (2) 木構造の新しい技術 <ul style="list-style-type: none"> ① 材料的性質 ② 構造法 (3) 木構造における設計法 <ul style="list-style-type: none"> ① 木構造における設計のルート ② 木構造における設計法 (4) 木構造設計例(6例) (5) 木構造の抱える設計上の諸問題
特記事項	木構造の計画と構造デザインを主とした入門書として好評を得ている。

事業名称	6. 「木造遊具、浮棧橋等各種木製連絡物」の手引書の頒布
趣旨・目的	住宅等建築物以外の分野に於ける木材利用の促進を図るため、各種の建造物の木造化と維持管理等に関する手引書を作成し、需要分野の拡大に寄与することを目的とする。
成果の概要	<ol style="list-style-type: none"> 1 木製遊具設計施工の手引き A 4版 76ページ 2 木製浮棧橋設計施工の手引き A 4版 64ページ 3 木製水槽設計施工の手引き A 4版 60ページ 4 木製遮音壁設計施工の手引き A 4版 97ページ 5 木製舗装設計施工の手引き A 4版 59ページ
特記事項	

事業名称	7. パンフレット類の頒布
趣旨・目的	木材の利用促進、木造住宅の振興に関する各種のパンフレットを作成し、又は前年度に引続き頒布する。
成果の概要	<p>1 「木の家」…木造住宅7つのポイント（本年度3,000部増刷）</p> <p>① 目標 木材と木造住宅の良さを科学的に資料により訴える。</p> <p>② 対象 一般消費者向け</p> <p>③ 体裁 A4版 15ページ カラー</p> <p>2 木工ハンドブック「はじめての木の工作」</p> <p>① 目標 明日の後継者である学童の木に親しむ心を助長し、かつ木で物をつくる喜びを培う。</p> <p>② 対象 小・中学生</p> <p>③ 体裁 B6版 64ページ 2色カラー</p> <p>3 「間伐のすすめ」（本年度40,000部増刷）</p> <p>① 目標 山づくりにかかせない間伐の適正な推進を図るため林家の啓発に諮する。</p> <p>② 対象 農林家</p> <p>③ 体裁 A4版 16ページ カラー</p>
特記事項	

Ⅷ 展示事業

事業名称	展示事業
趣旨・目的	<p>故長谷川萬治氏が多大の苦心を払って収集されたものを主体とする銘木約1,000点、400㎡余を永く保存し、広く公開して銘木知識の向上と学術研究の発展に役立てる。そのほかに仕口継手約40組をはじめ木材利用の参考となる物件の実物展示を行う。</p>
成果の概要	<p>平成6年度の来館者は約750名(前年度約800名)であった。</p>
特記事項	

各事業に係る委員会委員

{ 敬称略・順不同 (一部五十音順) }

[国庫補助事業]

1. 木材利用技術開発・普及推進事業

(1) 調査・技術指導推進事業

○在来工法木造住宅の木材使用量調査委員会

委員長	神山 幸弘	早稲田大学理学部 教授
委員	日野 寿郎	(社)日本木造住宅産業協会 技術第二部長
〃	瀬戸口 満	建設省住宅局木造住宅振興室 課長補佐
〃	中島 正夫	関東学院大学工学部 助教授
〃	松留 慎一郎	職業能力開発大学校 助教授
〃	村田 光司	森林総合研究所木材利用部製材研究室 主任研究官
〃	興石 一司	全国木造住宅機械プレカット協会 常務理事

○木材乾燥に関する調査・研究委員会

委員長	久田 卓興	森林総合研究所 室長
委員	信田 聰	東京大学農学部
〃	中島 厚	北海道立林産試験場
〃	小林 好紀	秋田県立農業短期大学 教授
〃	吉田 孝久	長野県林業総合センター
〃	野々田 稔郎	三重県林原技術センター
〃	小野 広治	奈良県林業試験場
〃	河崎 弥生	岡山県木材加工技術センター
〃	池田 元吉	熊本県林業研究指導所
〃	小玉 牧夫	日本木材乾燥施設協会 専務理事

(2) 技術開発研究推進事業

(ア) 技術開発推進研究会

○技術開発委員会

委員長	杉山 英男	東京理科大学工学部 教授
委員	大熊 幹章	東京大学農学部 教授
〃	坂本 功	東京大学工学部 教授
〃	佐々木 光	京都大学木材研究所 教授
〃	鷺見 博史	森林総合研究所 木材利用部長

委員	中野達夫	森林総合研究所 木材利用部長
//	渡辺一正	建設省建築研究所 防火研究調整官
//	青木宏之	(株)青木工務店 社長
//	田中隆行	(株)サイエンス 社長

(4) 技術開発推進事業

○複合ばり開発委員会

委員長	平島義彦	静岡大学農学部 助教授
委員	徳田迪夫	三重大学生物資源学部 教授
//	宮沢健二	工学院大学工学部 助教授
//	井上明生	森林総合研究所木材化工部接着研究室 主任研究官
//	佐藤雅俊	建設省建築研究所第二研究部有機材料研究室 主任研究員
//	鴫田文男	(社)日本木造住宅産業協会
//	荒木五郎	全国LVL協会

○集成材製造技術検討委員会

委員長	倉田久敬	高岡短期大学産業工芸学科 教授
委員	吉田弥明	静岡大学農学部 教授
//	橋爪丈夫	長野県林業総合センター 主任研究員
//	長谷川智	富山県林業技術センター 木材加工課長
//	池田潔彦	静岡県林業技術センター 技師
//	富田守泰	岐阜県林業センター 製材機械科長
//	金子吉汪	日本集成材工業協同組合 専務理事
//	齋藤健	齋藤木材工業(株) 工場長
//	井上元康	小池木材(株)構造設計部
//	松本喜裕	川島建設(資)大断面事業部 設計営業部長
//	安保泰男	セブン工業(株)技術部

○接着性能評価委員会

委員長	吉田弥明	静岡大学農学部 教授
委員	作野友康	鳥取大学農学部 教授
//	樋口光夫	九州大学農学部 教授
//	滝欽二	静岡大学農学部 教授
//	小野擴邦	東京大学農学部 助教授
//	本橋健司	建築研究所有機材料研究室 室長

委員	田村 彰	(財)日本合板検査会研究室
〃	水野 泰嗣	合成樹脂工業協会
〃	立花 光雄	日本接着剤工業会

(ウ) 住宅部材安全性能向上等事業

(ア) 住宅部材安全性能向上事業

○集成材の強度性能評価委員会

委員長	藤井 毅	森林総合研究所木材利用部 集成加工研究室長
委員	林 知行	森林総合研究所木材利用部 集成加工研究室主任研究官
〃	伊藤 勝彦	北海道立林産試験場 性能部長
〃	橋爪 丈夫	長野県林業総合センター 主任研究員
〃	富田 守泰	岐阜県林業センター 製材機械科長
〃	和田 博	奈良県林業試験場 総括研究員
〃	金田 利之	岡山県木材加工技術センター 技師
〃	齋藤 健	齋藤木材工業(株) 工場長
〃	安保 泰男	セブン工業(株)技術部
〃	田中 茂	奈良県集成材工業協同組合 専務理事
〃	坂本 多加雄	銘建工業(株)大断面工業 工場長

○木製サッシ塗装技術開発委員会

委員長	川村 二郎	川村木材塗装事務所 所長
委員	木口 実	森林総合研究所木材化工部耐候処理研究室 主任研究官
〃	鈴木 雅洋	都立工業技術センター塗装研究室
〃	木下 稔夫	都立工業技術センター塗装研究室
〃	前島 一雄	全国木製サッシ協議会

○木製サッシ標準化委員会

委員長	鈴木 正浩	東京農工大学農学部 教授
委員	大釜 敏正	千葉大学教育学部 助教授
〃	剣持 潔	物質工学工業技術研究所 複合材料構造研究室長
〃	中島 史郎	建設省建築研究所第二研究部有機材料研究室 研究員
〃	葉石 猛夫	森林総合研究所木材利用部 構造利用科長
〃	石井 誠	北海道立林産試験場 性能開発科長
〃	吉田 昭信	(財)ベータリピング 建築部長
〃	川村 二郎	川村木材塗装事務所 所長

委員 前 島 一 雄 (有)共和木工 専務取締役
 // 新 井 豊 大原産和(株) 企画開発室長

○塗装技術開発委員会

委員長 今 村 祐 嗣 京都大学木質科学研究所 助教授
 委員 飯 田 生 穂 京都府立大学農学部 講師
 // 嘉手苅 幸 男 沖縄県林業試験場経営室
 // 木 口 実 森林総合研究所木材化工部 耐候処理研究室 主任研究官
 // 土 居 修 一 北海道立林産試験場性能部
 // 西 本 孝 一 京都大学 名誉教授
 // 長谷川 益 夫 富山県林業技術センター木材試験場
 // 檜 垣 宮 都 東京農業大学農学部 教授
 // 森 田 慎 一 鹿児島県工業技術センター木材工業部
 // 矢 田 茂 樹 横浜国立大学教育学部 教授

(イ) 南方樹等利用推進事業

○防かび処理技術開発委員会

委員長 西 本 孝 一 京都大学 名誉教授
 委員 雨 宮 昭 二 (社)日本木材加工技術協会 副会長
 // 鈴 木 憲太郎 森林総合研究所木材化工部 防腐研究室長
 // 角 田 邦 夫 京都大学木質化学研究所 助教授
 // 中 村 嘉 明 奈良県林業試験場木材化学課
 // 檜 垣 宮 都 東京農業大学農学部 教授
 // 福 田 清 春 東京農工大学農学部 助教授

(ウ) 木質材料防耐火性能開発事業

○木質材料防耐火性能開発委員会

委員会 佐 藤 寛 武蔵工業大学工学部 講師
 委員 増 田 秀 昭 建設省建築研究所建築試験室 主任研究員
 // 上 杉 三 郎 森林総合研究所木材加工部 難燃化研究室長
 // 成 瀬 友 宏 東京大学工学部

(四) 薬品処理技術開発事業

○薬品処理技術開発委員会

委員長	西本孝一	京都大学 名誉教授
委員	雨宮昭二	(社)日本木材加工技術協会 副会長
〃	鈴木憲太郎	森林総合研究所木材化工部 防腐研究室長
〃	飯田生穂	京都府立大学農学部 講師
〃	今村祐嗣	京都大学木質化学研究所 助教授
〃	檜垣宮都	東京農業大学農学部 教授
〃	中村嘉明	奈良県林業試験場 総括研究員
〃	太越誠	森林総合研究所木材加工部 耐候処理研究室長
〃	矢田茂樹	横浜国立大学教育学部 教授
〃	服部順昭	東京農工大学農学部 助教授

(五) 建築用木材性能評価事業

○合板等強度性能評価委員会

委員長	海老原 徹	森林総合研究所木材化工部 複合化研究室長
委員	平嶋義彦	静岡大学農学部 助教授
〃	瀬戸口 満	建設省住宅局住宅生産課木造住宅振興室 課長補佐
〃	越海興一	建設省住宅局建築指導課 課長補佐
〃	岡田 恒	建設省建築研究所第三研究部 耐風研究室長
〃	小原正人	農林水産省食品流通局消費経済課 課長補佐
〃	内藤 尚	(社)日本ツーバイフォー建築協会 専務理事
〃	日野寿郎	(社)日本木造住宅産業協会 生産技術部長
〃	木村 完	(財)日本合板検査会 理事 業務部長
〃	秋山禎孝	日本合板工業組合連合会 常務理事
〃	原 敬夫	日本繊維板工業会 業務部長
〃	チャールズ・C・バーンズ	アメリカ合板協会 日本総代表
〃	ジョン・M・パウルス	カナダ林産業審議会

○合板等強度性能評価専門委員会

委員長	海老原 徹	森林総合研究所木材化工部複合化研究室長
委員	平嶋義彦	静岡大学農学部 助教授
〃	徳田迪夫	三重大学生物資源学部 教授
〃	鈴木滋彦	静岡大学農学部
〃	中島史郎	建設省建築研究所第二研究部有機材料研究室 研究員

委員	河合 誠	三井ホーム(株)技術開発研究所 所長代理
//	チャールズ・C・バーンズ	アメリカ合板協会 日本総代表
//	友井 政利	カナダ林産業審議会 日本代表代理

(3) 利用技術推進事業

間伐材需要開発事業

○学校内装木質パネル化研究委員会

委員長	遠藤 恭延	静岡県・静岡工業技術センター 部長
委員	池上 元一	静岡県・静岡工業技術センター 研究主幹
//	小川 省一	静岡市商工部産業振興センター 主幹
//	礎谷 育男	富士木工株式会社 取締役社長
//	山崎 善利	企業組合針谷建築事務所 理事長
//	高塚 篤	静岡県中小企業団体中央会 事務局次長
//	南条 至郎	協業組合ジャパンウッド 副理事長
//	滝郎 龍司	(株)タキナミコーポレーション 取締役
//	影山 善二郎	(株)ヤマカ 代表取締役
//	影山 弥太郎	木質内装材研究会 会長

2. 森林資源有効活用促進調査事業

○森林資源有効活用促進調査委員会

委員長	神山 幸弘	早稲田大学理学部 教授
委員	中島 正夫	関東学院大学工学部 助教授
//	大橋 好光	東京大学工学部
//	長野 憲義	東洋大学工学部
//	川島 宏一	建設省住宅局建築指導課建築物防災対策室 課長補佐
//	河合 直人	建設省建築研究所第三研究部耐風研究室 研究員
//	中井 孝	森林総合研究所木材利用部 木材特性科長
//	山本 幸一	森林総合研究所木材加工部防腐研究室 主任研究官
//	梶山 英幸	(株)一色建築設計事務所 取締役
//	宮本 正幸	三井木材工業(株)特建事業部 副部長
//	山井 良三郎	(財)日本住宅・木材技術センター 客員研究員
協力委員	久田 卓興	森林総合研究所木材利用部 乾燥研究室長
	吉田 弥明	静岡大学農学部 教授

○大規模木造建築物塗装マニュアル検討部会委員会

部会長	川村二郎	(財)日本住宅・木材技術センター 客員研究員
委員	石井陽一郎	㈱コシイプレザービング 研究室課長
委員	伊藤久能	和信化学工業㈱日野工場 住宅関連開発部長
//	桑鶴洋生	武田薬品工業㈱生活環境事業部研究開発部 リサーチマネージャー
//	高橋孝治	(社)日本塗装工業会 常務理事
協力委員	石田英幸	㈱インダ 代表取締役
	細川哲郎	武田薬品工業㈱ 生活環境事業部営業部 プロダクトマネージャー

4. 木質建材等認証推進事業

○木質建材等認証評価・技術委員会

評価委員	雨宮昭二	(社)日本木材加工技術協会 副会長
//	大隈満	農林水産省食品流通局 消費経済課長
//	大熊幹章	東京大学農学部 教授
//	神山幸弘	早稲田大学理工学部 教授
//	高木任之	(社)日本木造住宅産業協会 専務理事
//	筒本卓造	(財)日本木材総合情報センター 木のなんでも相談室長
//	鷺見博史	森林総合研究所 木材利用部長
//	中村哲男	(社)全国中小建築工事業団体連合会 副会長
//	西谷嘉寿夫	(社)全国木材組合連合会 専務理事
//	橋本匡四郎	住宅金融公庫 建設サービス部長
//	杉山義孝	建設省住宅局住宅生産課 木造住宅振興室長
//	深井弘二郎	(財)日本合板検査会 専務理事
//	吉田静江	消費科学連合会 会長
//	吉田正良	(財)日本建築センター 理事
技術委員	門田豊和	住宅金融公庫建設サービス部技術開発課 調査役
//	瀬戸口満	建設省住宅局住宅生産課 木造住宅振興室 課長補佐
//	興石一司	(社)全国木材組合連合会 調査部長
//	越海興一	建設省住宅局建築指導課 課長補佐
//	佐藤雅俊	建設省建築研究所第2研究部有機材料研究室 主任研究員
//	服部順吉	東京農工大学農学部 助教授
//	細谷隆志	(財)日本合板検査会 業務部長代理
専門委員	岩崎克己	(社)日本木材保存協会 常務理事
//	木下紱幸	森林総合研究所木材利用部 加工技術科長
//	鈴木憲太郎	森林総合研究所木材化工部 防腐研究室長

専門委員	田中俊成	森林総合研究所木材利用部	材料性能研究室長
〃	檜垣宮都	東京農業大学林学科	教授
〃	久田卓興	森林総合研究所木材利用部	乾燥研究室長
〃	平嶋義彦	静岡大学森林資源科学科	助教授
〃	福沢幸治	(社)北海道林産物検査会	検査部長

- 注：1 ◎印の委員は、評価委員会の座長
 2 ○印の委員は、技術委員会の委員長
 3 ※印の委員は、技術委員会の委員を兼ねる

5. スギ一般材利活用普及推進事業

○スギ一般材利活用普及推進事業調査委員会

委員長	紙野伸二	東京農業大学	教授
委員	有馬孝禮	東京大学農学部	助教授
〃	今村祐嗣	京都大学木質科学研究所	助教授
〃	藤原勝政	森林総合研究所木材利用部	製材研究室長
〃	本門昌顕	(社)全国木材連合会	事業部長
〃	浜田宗男	日本木材青壮年団体連合会	事務局長
〃	又平義和	静岡県木材協同組合連合会	総務課長
〃	鈴木武	(財)林政総合調査研究所	
〃	福本雅嗣	住友林業㈱	技師長
〃	階戸良雄	中本造林㈱	
〃	久保隆司	丸長産業㈱	取締役部長
〃	榎本光男	㈱山長商店	代表取締役

6. 地域材住宅部材化促進総合対策事業

(1) 木材技術専修センター事業

○研修企画運営委員会

委員長	古川修	(財)建築コスト管理システム研究所	理事長
委員	太田邦夫	東洋大学工学部	教授
〃	藤澤好一	芝浦工業大学工学部	教授
〃	谷卓郎	職業能力開発大学校	教授
〃	吉沢健	(社)全国中小建築業団体連合会	常務理事
〃	西谷嘉寿夫	(社)全国木材組合連合会	専務理事
〃	中村喜三郎	(社)日本建築大工技能士会	専務理事

委員	野 辺 公 一	(株)オブコード研究所 代表取締役
//	林 裕 司	全国建設労働組合総連合技術対策部 副部長
協力委員	瀬戸口 満	建設省住宅局木造住宅振興室 課長補佐
//	堀 江 美津子	建設省住宅局木造住宅振興室 係長

(2) 中層木造住宅部材開発事業

○木造建築合理化推進委員会

委員長	藤 澤 好 一	芝浦工業大学工学部 教授
委員	鎌 田 宣 夫	(財)ハウジングアンドコミュニティ財団 専務理事
//	秋 山 哲 一	東洋大学工学部 助教授

7. 木質資源利用分野開発促進対策事業

(1) プレハブ工業(部品化)住宅部材開発事業

○在来軸組構法合理化検討委員会

委員長	大 橋 好 光	東京大学工学部建築学科
委員	吉 田 倬 郎	工学院大学工学部 教授
//	源 愛日児	武蔵野美術大学建築学科 教授
//	前 川 秀 幸	職業能力開発大学校建築学科 講師
//	橋 本 久 道	東京芸術大学美術学部建築科
//	袴 田 喜 夫	袴田喜夫建築設計室 代表
//	福 浜 嘉 宏	大江宏建築事務所

(2) ログハウス防耐火性能評価開発事業

○ログハウス防耐火性能開発委員会

委員長	菅 原 進 一	東京大学工学部 教授
委員	平 嶋 義 彦	静岡大学農学部 助教授
//	佐 藤 寛	武蔵工業大学工学部建築学科 講師
//	中 村 賢 一	建設省建築研究所 第五研究部長
//	上 杉 三 郎	森林総合研究所木材化工部 難燃化研究室長
//	福 本 雅 嗣	日本ログハウス協会 技術開発部会長 (住友林業株式会社 技師長)
//	井 戸 淳 次	全国ログハウス振興協会 専務理事 (株)ヤノテック 取締役社長)
//	香 山 幹	自治省消防庁予防部予防課 国際規格対策官兼課長補佐
//	金 子 弘	建設省住宅局建築指導課建築物防災対策室 課長補佐
//	瀬戸口 満	建設省住宅局住宅生産課木造住宅振興室 課長補佐

(3) 木質材料リフォーム・メンテナンスシステム対策事業

○木質材料リフォーム対策委員会

委員長	吉田 倬郎	工学院大学工学部 教授
委員	安藤 弘之	(社) 日本ツーバイフォー建築協会 技術部長
//	橋本 公博	建設省住宅局住宅生産課 課長補佐
//	城戸 正昭	(社) 全国中小建築工事業団体連合会 事務局次長
//	小松 幸夫	横浜国立大学工学部 助教授
//	末吉 修三	森林総合研究所 木質環境研究室長
//	日野 寿郎	(社) 日本木造住宅産業協会 生産技術部長
//	谷道 清太郎	(財) 性能保証住宅登録機構 研究技術課長
//	近藤 彰一	住宅金融公庫建設サービス部 技術開発課長

(4) 木質廃棄物再資源化技術開発事業

○木質廃棄物再資源化技術開発事業検討委員会

委員長	中野 達夫	信州大学農学部 教授
委員	秋山 禎孝	日本合板工業組合連合会 理事業務部長
//	阿部 宏史	(社) 建築業協会 廃棄物対策部会長
//	雨宮 礼一	(社) 全国木工機械工業会 技術課長
//	有馬 孝禮	東京大学農学部 助教授
//	伊東 英武	北海道立林産試験場性能部 主任研究員
//	岩崎 克己	(社) 日本木材保存協会 常務理事
//	川井 秀一	京都大学木質科学研究所 助教授
//	菊池 雅史	明治大学理工学部 講師
//	木下 敏幸	森林総合研究所木材利用部 加工技術科長
//	桑原 一男	(株)クワバラ解体 代表取締役
//	高橋 泰一	建設省建築研究所 第2研究部長
//	西川 盛二	日本製紙連合会 資源委員長
//	根岸 晴男	東京都清掃局産業廃棄物指導課 主事
//	八野 行正	建設省住宅局住宅生産課 課長補佐
//	浜田 宗男	日本木材青壮年団体連合会 事務局長
//	原田 博士	全国木材チップ工業連合会 専務理事
//	東島 孝	関東木材資源リサイクル協会 会長
//	姫野 富幸	日本繊維板工業会 常務理事
//	藤井 道三	(社) 全国燃料協会 専務理事
//	細貝 一則	(社) 全国木材組合連合会 指導課長

委員	三城昭義	新潟大学農学部 助教授
"	佐々木義治	(社)日本木造住宅産業協会 産業廃棄物プロジェクト委員

8. 木質建築資材技術国際化対策事業

○木質建材国際化対策委員会

委員長	川井秀一	京都大学木質科学研究所 助教授
委員	梶田 熙	京都府立大学農学部 教授
"	鈴木滋彦	静岡大学農学部
"	畑 俊充	京都大学木質科学研究所
"	海老原 徹	森林総合研究所木材化工部 複合化研究室長
"	林 知行	森林総合研究所木材利用部集成加工研究室 主任研究官
"	堀江秀夫	北海道立林産試験場 技術部成形科科长
"	安藤直人	木質住宅研究所 代表
"	原 敬夫	日本繊維工業会 業務部長
"	秋山慎孝	日本合板工業組合連合会 常務理事
協力委員	浅石英昭	石巻合板工業(株) 常務取締役
"	井上宏夫	段谷産業(株)本社工場開発部
"	上田達一郎	ホクシン(株) 東京営業所長
"	木谷良明	永大産業(株)研究開発部
"	斎藤吉之	東京ボード工業(株) 主任
"	永富 辨	ニチハ(株)開発部 課長
"	長谷泰弘	ユアサ建材(株) 常務取締役
"	藤原邦彦	(株)イワクラ 営業開発室建材部
"	藤田 武	日本ノボボン工業(株) 取締役技術開発室長
"	三澤 紘彦	大昭和製紙(株)ユニボード工場
"	加藤達雄	大新合板工業(株) 開発室長
"	森 和雄	三井木材工業(株) 開発部
"	山本 豊一	住友林業(株) 事業開発部
"	山本 繁章	大倉工業(株)第二工場

○木造建築技術普及事業企画運営委員会

委員長	内田祥哉	明治大学理工学部 教授
副委員長	杉山英男	東京理科大学工学部教授 東京大学名誉教授
副委員長	大熊幹章	東京大学農学部 教授
委員	有馬孝禮	東京大学農学部 助教授

//	鎌田 宜夫	(財)ハウジングアンドコミュニティ	専務理事
//	坂本 功	東京大学工学部	教授
//	菅原 進一	東京大学工学部	教授
//	肱黒 弘三	関東学院大学工学部	教授
//	松木 一浩	木造建築研究フォーラム	事務局長
//	大橋 好光	東京大学工学部	助手
//	成瀬 友宏	東京大学工学部	助手
//	森田 稲子	第一プランニングセンター	代表

9. エンジニアリングウッド性能評価事業

○EW性能評価委員会

委員長	中井 孝	森林総合研究所	木材特性科長
委員	河合 直人	建築研究所耐風研究室	研究員
//	林 知行	森林総合研究所集成加工研究室	主任研究官
//	長尾 博文	森林総合研究所材料性能研究室	研究官
//	工藤 修	北海道立林産試験場	材料性能科長
//	東野 正	岩手県林業技術センター	
//	橋爪 丈夫	長野県林業総合センター	主任研究員
//	池田 潔彦	静岡県林業技術センター	技師
//	山吉 栄作	三重県林業技術センター	技術吏員
//	坂田 和則	徳島県林業総合技術センター	研究員
//	栃木 紀郎	筑波大学農林工学系	助教授

〔 国庫受託事業 〕

1. 木造3階建共同住宅開発供給推進事業

○木造3階建共同住宅開発供給専門委員会

主 査	井 上 勝 夫	日本大学理工学部 助教授
委 員	福 島 寛 和	建設省建築研究所第五研究部居住環境室 主任研究員
〃	河原塚 透	大成建設㈱技術研究所環境研究部音環境研究室
〃	福 本 雅 嗣	(社)日本木造住宅産業協会 技術開発委員長
〃	子 安 誠	(社)日本ツーバイフォー建築協会 技術開発委員
〃	飯 地 稔	(社)石膏ボード工業会 専務理事
〃	野 溝 智 彦	(社)プレハブ建築協会
協力委員	瀬戸口 満	建設省住宅局木造住宅振興室 課長補佐
〃	堀 江 美津子	建設省住宅局木造住宅振興室 係長
〃	門 田 豊 和	住宅金融公庫建設サービス部技術開発課 調査役
〃	元 木 周 二	住宅金融公庫建設サービス部県建設業務課 調査役

2. ロングライフ住宅(LL住宅)開発・供給推進事業

○ロングライフ(LL)住宅開発供給推進委員会

委員長	肱 黒 弘 三	関東学院大学工学部 教授
委 員	有 馬 孝 禮	東京大学農学部 助教授
〃	大 桶 治 雄	林野庁林政部 林産課課長
〃	杉 山 義 孝	建設省住宅局 木造住宅振興室長
〃	橋 本 匡四郎	住宅金融公庫 建設サービス部長
〃	松 井 敏 夫	(財)ベターリビング 研究企画部長
〃	高 木 任 之	(社)日本木造住宅産業協会 専務理事
〃	内 藤 尚	(社)日本ツーバイフォー建築協会 専務理事
〃	吉 沢 健	(社)全国中小建築工事業団体連合会 事務局長

○ロングライフ(LL)住宅開発供給推進部会

主 査	肱 黒 弘 三	関東学院大学工学部 教授
委 員	有 馬 孝 禮	東京大学農学部 助教授
〃	中 島 史 朗	建設省建築研究所第二研究部有機材料研究室 研究員
〃	河 合 直 人	建設省建築研究所第三研究部耐風研究室 研究員
〃	鈴 木 憲太郎	森林総合研究所木材化工部 防腐研究室長
〃	田 中 俊 成	森林総合研究所木材利用部 材料性能研究室長
〃	近 藤 彰 一	住宅金融公庫建設サービス部 技術開発課長

委員	白井浩一	林野庁林政部林産課 課長補佐
//	瀬戸口 満	建設省住宅局木造住宅振興室 課長補佐
//	福本雅嗣	(社)日本木造住宅産業協会 技術開発委員長
//	河合 誠	(社)日本ツーバイフォー建築協会 開発部会委員
//	佐藤雅一	(社)全国中小建築工事業団体連合会 技術専門委員
//	伊東洋路	日本集成材工業共同組合 技術委員
//	荒木五郎	全国LVL協会 構造部委員
//	原 敬夫	日本繊維板工業会

3. 木質資材利用適正化緊急調査事業

○木造住宅等震災調査委員会

委員長	杉山英男	東京理科大学工学部 教授
委員	坂本 功	東京大学工学部 教授
//	神山幸弘	早稲田大学理工学部 教授
//	有馬孝禮	東京大学農学部 助教授
//	宮澤健二	工学院大学建築学科 助教授
//	東樋口 護	京都大学工学部 助教授
//	岡田 恒	建築研究所耐風研究室 室長
//	神谷文夫	森林総合研究所木材利用部 構造性能研究室長
協力委員	高木任之	(社)日本木造住宅産業協会 専務理事
//	中川 勝	(社)全国中小建築工事業団体連合会 専務理事
//	長谷川 匡則	(社)日本ハウスビルダー協会 専務理事
//	矢入裕久	(財)性能保証住宅登録機構 専務理事
//	坂部芳平	(社)日本ツーバイフォー建築協会 技術部次長
//	武田和彦	(社)プレハブ建築協会 理事
//	野村信之	(財)日本住宅・木材技術センター 専務理事
//	平山和雄	全国建設労働組合総連合 書記次長
//	輪湖元彦	(社)全国木材組合連合会 副会長
//	近藤彰一	住宅金融公庫 技術開発課長
行政委員	大桶治雄	林野庁林政部 林産課長
//	杉山義孝	建設省住宅局 木造住宅振興室長

○木造住宅等震災調査委員会の幹事会

主査	坂本 功	東京大学工学部 教授
委員	有馬 孝禮	東京大学農学部 助教授
//	大橋 好光	東京大学工学部 助手
//	宮澤 健二	工学院大学建築学科 助教授
//	安村 基	建築研究所第三研究部耐風研究室 主任
//	神谷 文夫	森林総合研究所木材利用部 構造性能研究室長
//	中村 浩樹	住宅金融公庫建設サービス部技術開発課 調査役
//	白井 浩一	林野庁林産課 課長補佐
//	瀬戸口 満	建設省住宅局木造住宅振興室 課長補佐

〔一般受託事業〕

1. 木材関係試験研究調査業務事業

○宮崎県木材関係試験研究調査検討委員会

委員長	大熊幹章	東京大学農学部	教授
委員	中村徳孫	宮崎大学	名誉教授
〃	北原龍士	宮崎大学農学部	助教授
協力委員	谷 巖	宮崎県林業総合センター	所長
〃	岩切重人	宮崎県	工業試験場長
〃	榊野制夫	宮崎県	林業経済課長
〃	宮田義臣	宮崎県	工業振興課長

○宮崎県木材関係試験研究調査検討専門委員会

委員長	大熊幹章	東京大学農学部	教授
委員	加藤幸一	群馬大学教育学部	教授
〃	信田聰	東京大学農学部	助手
〃	小松幸平	森林総合研究所木材利用部	接合研究室長

2. CHS基本プラン作成業務事業

○集成材製造技術検討委員会

委員長	倉田久敬	高岡短期大学産業工芸学科	教授
委員	吉田弥明	静岡大学農学部	教授
〃	橋爪丈夫	長野県林業総合センター	主任研究員
〃	長谷川智	富山県林業技術センター	木材加工課長
〃	池田潔彦	静岡県林業技術センター	技師
〃	富田守泰	岐阜県林業センター	製材機械科長
〃	金子吉汪	日本集成材工業協同組合	専務理事
〃	齋藤健	齋藤木材工業(株)	工場長
〃	井上元康	小池木材(株)構造設計部	
〃	松本喜裕	川島建設(資)大断面事業部	設計営業部長
〃	安保泰男	セブン工業(株)技術部	

○在来軸組構法合理化検討委員会

委員長	大橋好光	東京大学工学部建築学科	
委員	吉田倬郎	工学院大学工学部	教授
〃	源愛日児	武蔵野美術大学建築学科	教授

委員	前川秀幸	職業能力開発大学校建築学科 講師
//	橋本久道	東京芸術大学美術学部建築科
//	袴田喜夫	袴田喜夫建築設計室 代表
//	福浜嘉宏	大江宏建築事務所

3. 住宅金融公庫融資住宅工事共通仕様書改訂原案作成事業

○公庫仕様書改訂原案作成委員会

委員長	今泉勝吉	(社) 建築研究振興協会 会長
委員	有馬孝禮	東京大学農学部 助教授
//	伊藤龍信	(財) ベターリビング理事・設備部長
//	鎌田元康	東京大学工学部 教授
//	川島宏一	建設省住宅局建築防災対策室 課長補佐
//	河野元信	建設省住宅局木造住宅振興室 課長補佐
//	越梅興一	建設省住宅局建築指導課 課長補佐
//	小杉昭一	(社) 日本建築大工技能士会 理事
//	坂本功	東京大学工学部 教授
//	笹井俊克	建設省住宅局住宅建設課 住宅積算技術専門官
//	菅原進一	東京大学工学部 教授
//	高木任之	(社) 日本木造住宅産業協会 専務理事
//	土屋喬雄	東洋大学工学部 教授
//	友澤史紀	東京大学工学部 教授
//	内藤尚	(社) 日本ツーバイフォー建築協会 専務理事
//	中川勝	(社) 全国中小企建築業団体連合会 専務理事
//	中村賢一	建設省建築研究所 第五研究部
//	野村信之	(財) 日本住宅・木材技術センター 専務理事
//	葉石猛夫	森林総合研究所木材利用部 構造利用科長
//	林裕夫	全国建設労働組合総連合技術部 副部長
//	肱黒弘三	関東学院大学工学部 教授
//	藤原保幸	建設省住宅局民間住宅課 専門官
//	野城智也	武蔵工業大学工学部 助教授
//	山内泰之	建設省建築研究所 第三研究部長

<仕様書構成等検討部会>

主査	肱 黒 弘 三	関東学院大学工学部 教授
委員	有 馬 孝 禮	東京大学農学部 助教授
〃	鈴 木 秀 三	職業能力開発大学校 助教授
〃	田 中 俊 成	森林総合研究所木材利用部 材料性能室長
〃	小豆畑 達 哉	建設省住宅局建築指導課 係長
〃	伊 藤 功	建設省住宅局住宅建設課 技術係長
〃	福 本 雅 嗣	(社) 日本木造住宅産業協会 技術開発委員長
〃	安 藤 弘 之	(社) 日本ツーバイフォー建築協会 技術部長
〃	青 山 正 昂	NOVAS建築設計事務所 所長

<高齢者住宅部会>

主査	野 村 ○	日本大学理工学部 助教授
委員	中 島 正 夫	関東学院大学工学部 助教授
〃	宮 沢 健 二	工学院大学工学部 助教授
〃	伊 藤 功	建設省住宅局住宅建設課 技術係長
〃	堀 江 実津子	建設省住宅局木造住宅振興室 係長
〃	水 戸 清 貴	(財) 高齢者住宅財団 企画調査課長
〃	小 杉 昭 一	(社) 日本建築大工技能士会 理事
〃	佐 藤 雅 一	(社) 全国中小建築工事業団体連合会 技術専門委員
〃	羽 田 邦 夫	(社) 日本木造住宅産業協会 技術開発部長
〃	子 安 誠	(社) 日本ツーバイフォー建築協会 技術開発部会委員
協力委員	鈴 木 新	(株) 山設計工房 設計主任

<耐久性部会>

主査	肱 黒 弘 三	関東学院大学工学部 教授
委員	宮 村 雅 史	建設省建築研究所第二研究部有機材料研究室 研究員
〃	鈴 木 憲 太 郎	森林総合研究所木材加工部 防腐研究室長
〃	越 海 興 一	建設省住宅局建築指導課 課長補佐
〃	瀬 戸 口 満	建設省住宅局木造住宅振興室 課長補佐
〃	伊 藤 功	建設省住宅局住宅建設課 技術係長
〃	谷 道 清 太 郎	(財) 性能保証住宅登録機構 研究・技術部長
〃	佐 藤 雅 一	(社) 全国中小建設工事業団体連合会 技術専門委員
〃	日 野 寿 郎	(社) 日本木造住宅産業協会 生産技術部長
〃	藤 井 良 隆	(社) 日本ツーバイフォー建築協会 技術開発部会委員

4. 木造3階建共同住宅遮音性能向上技術開発調査研究事業

○木造3階建共同住宅開発供給専門委員会

主査	井上勝夫	日本大学理工学部 助教授
委員	福島寛和	建設省建築研究所第五研究部居住環境室 主任研究員
〃	河原塚透	大成建設㈱技術研究所環境研究部音環境研究室
〃	福本雅嗣	(社)日本木造住宅産業協会 技術開発委員長
〃	子安誠	(社)日本ツーバイフォー建築協会 技術開発委員
〃	飯地稔	(社)石膏ボード工業会 専務理事
〃	野溝智彦	(社)プレハブ建築協会
協力委員	瀬戸口満	建設省住宅局木造住宅振興室 課長補佐
〃	堀江美津子	建設省住宅局木造住宅振興室 係長
〃	門田豊和	住宅金融公庫建設サービス部技術開発課 調査役
〃	元木周二	住宅金融公庫建設サービス部県建設業務課 調査役

注：〔国庫受託事業〕の1の事業の委員会と同じ。

5. 特定JAS規格等設定調査委託事業

○合板JAS検討委員会

委員長	神谷文夫	森林総合研究所 構造性能研究室長
委員	平嶋義彦	静岡大学農学部 助教授
〃	武田孝志	信州大学農学部
〃	中島史郎	建築研究所有機材料研究室 研究員
〃	渋沢龍也	森林総合研究所複合化研究室 研究官
〃	木村完	(財)日本合板検査会 理事業務部長
〃	秋山禎孝	日本合板工業組合連合会 常務理事
〃	チャールズ・C・バーンズ	アメリカ合板協会 日本総代表
〃	友井政利	カナダ林産業審議会 日本代表代理

6. 阪神大震災に係る木造住宅系被害状況に関する事業

○木造住宅等震災調査委員会

委員長	杉山英男	東京理科大学工学部 教授
委員	坂本功	東京大学工学部 教授
〃	神山幸弘	早稲田大学理工学部 教授
〃	有馬孝禮	東京大学農学部 助教授
〃	宮澤健二	工学院大学建築学科 助教授
〃	東樋口讓	京都大学工学部 助教授

委員	岡田 恒	建築研究所耐風研究室 室長
//	神谷 文夫	森林総合研究所構造性能研究室 室長
協力委員	高木 任之	(社) 日本木造住宅産業協会 専務理事
//	中川 勝	(社) 全国中小建築工事業団体連合会 専務理事
//	長谷川 匡則	(社) 日本ハウズビルダー協会 専務理事
//	矢入 裕久	(財) 性能保証住宅登録機構 専務理事
//	坂部 芳平	(社) 日本ツーバイフォー建築協会 技術部次長
//	武田 和彦	(社) プレハブ建築協会 理事
//	野村 信之	(財) 日本住宅・木材技術センター 専務理事
//	平山 和雄	全国建設労働組合総連合 書記次長
//	輪湖 元彦	(社) 全国木材組合連合会 副会長
//	近藤 彰一	住宅金融公庫 技術開発課長
行政委員	大桶 治雄	林野庁林政部 林産課長
//	杉山 義孝	建設省住宅局 木造住宅振興室長

○木造住宅等震災調査委員会の幹事会

主査	坂本 功	東京大学工学部 教授
委員	有馬 孝禮	東京大学農学部 助教授
//	大橋 好光	東京大学工学部 助手
//	宮澤 健二	工学院大学建築学科 助教授
//	安村 基	建築研究所第三研究部耐風研究室 主任研究員
//	神谷 文夫	森林総合研究所構造性能研究室 室長
//	中村 浩樹	住宅金融公庫建設サービス部技術開発課 調査役
//	臼井 浩一	林野庁林産課 課長補佐
//	瀬戸口 満	建設省住宅局木造住宅振興室 課長補佐

〔試験承認・認定等事業〕

1. 木造住宅合理化システム認定事業

○木造住宅合理化システム認定委員会

委員長	杉山英男	東京理科大学工学部 教授
委員	有馬孝禮	東京大学農学部 助教授
〃	上杉啓	東洋大学工学部 教授
〃	坂本功	東京大学工学部 教授
〃	肱黒弘三	関東学院大学工学部 教授
〃	羽生洋治	建設省住宅局 建築指導課長
〃	杉山義孝	建設省住宅局 木造住宅振興室長
〃	鷺見博史	森林総合研究所 木材利用部長
〃	橋本匡四郎	住宅金融公庫建設サービス 部長
〃	井上十三男	住宅・都市整備公団 建築部長
〃	吉田正良	(財)日本建築センター 理事・評定部長
〃	吉田静江	消費科学連合会長
〃	高木任之	(社)日本木造住宅産業協会 専務理事
〃	長谷川匡則	(社)日本ハウスビルダー協会 専務理事
〃	中村哲男	(社)全国中小建築業団体連合会 副会長

2. 床用現場接着剤認定試験事業

○床用現場接着剤認定委員会

委員長	今泉勝吉	工学院大学工学部 教授
委員	吉田弥明	静岡大学農学部 教授
〃	信田聰	東京大学農学部
〃	本橋健司	建設省建築研究所第二研究部有機材料研究室 主任研究員
〃	井上明生	森林総合研究所木材化工部接着研究室 主任研究官
〃	門田豊和	住宅金融公庫建設サービス部技術開発課 調査役

3. 接合金物試験承認事業

○木造住宅用接合金物審査委員会

委員長	有馬孝禮	東京大学農学部 助教授
委員	徳田迪夫	三重大学生物資源学部 教授
〃	佐藤雅俊	建設省建築研究所第二研究部有機材料研究室 主任研究員
〃	山口修由	建設省建築研究所第三研究部耐風研究室 研究員
〃	門田豊和	住宅金融公庫建設サービス部技術開発課 調査役

委員	佐藤 雅一	(社) 全国中小建築工事業団体連合会	技術専門委員
協力	堀江 美津子	建設省住宅局住宅生産課	係長
//	小豆畑 達哉	建設省住宅局建設指導課	係長
//	岩井 治郎	木造住宅優良接合金物推進協議会	

○木造住宅合理化システム評価委員会

委員長	坂本 功	東京大学工学部	教授
委員	有馬 孝禮	東京大学農学部	助教授
//	肱 黒 弘 三	関東学院大学工学部	教授
//	越海 興一	建設省住宅局建築指導課	課長補佐
//	瀬戸口 満	建設省住宅局木造住宅振興室	課長補佐
//	眞島 憲治	住宅金融公庫建設サービス部	業務課長
//	近藤 彰一	住宅金融公庫建設サービス部	技術開発課長
//	日野 寿郎	(社) 日本木造住宅産業協会	生産技術部長

○木造住宅合理化システム構造評定委員会

委員長	坂本 功	東京大学工学部	教授
委員	有馬 孝禮	東京大学農学部	助教授
//	堀江 美津子	建設省住宅局木造住宅振興室	係長
//	元木 周二	住宅金融公庫建設サービス部業務課	調査役
//	門田 豊和	住宅金融公庫建設サービス部技術開発課	調査役

○木造住宅合理化システム耐久性評定委員会

委員長	肱 黒 弘 三	関東学院大学工学部建築学科	教授
委員	宮村 雅史	建設省建築研究所第二研究部有機材料研究室	研究員
//	鈴木 憲太郎	森林総合研究所木材加工部	防腐研究室長
//	堀江 美津子	建設省住宅局木造住宅振興室	係長
//	元木 周二	住宅金融公庫建設サービス部業務課	調査役
//	門田 豊和	住宅金融公庫建設サービス部技術開発課	調査役

4. 新世代木造住宅供給システム認定事業

○新世代木造住宅供給システム認定委員会

委員長	坂本 功	東京大学工学部建築学科	教授
委員	有馬 孝禮	東京大学農学部林産学科	助教授
//	鎌田 宜夫	(財)ハウジングアンドコミュニティ財団	専務理事

委員	杉山 義孝	建設省住宅局 木造住宅振興室長
//	高木 任之	(社) 日本木造住宅産業協会 専務理事
//	中川 勝	(社) 全国中小建築業団体連合会 専務理事
//	橋本 匡四郎	住宅金融公庫 建設サービス部長
//	長谷川 匡則	(社) 日本ハウズビルダー協会 専務理事
//	林 裕司	全国建設労働組合総連合技術部 副部長
//	吉田 倬郎	工学院大学工学部 教授

5. 木造住宅工事仕様等性能評価事業

○性能評価委員会

委員長	今泉 勝吉	工学院大学 名誉教授
委員	坂本 功	東京大学工学部 教授
//	肱 黒 弘三	関東学院大学工学部 教授
//	菅原 進一	東京大学工学部 教授
//	有馬 孝禮	東京大学農学部 助教授
//	野城 智也	武蔵工業大学 助教授
//	井上 勝夫	日本大学理工学部 助教授
//	那珂 正	建設省住宅局 住宅建設課長
//	羽生 洋治	建設省住宅局 建築指導課長
//	杉山 義孝	建設省住宅局 木造住宅振興室長
//	磯田 桂史	建設省住宅局 建築防災対策室長
//	橋本 匡四郎	住宅金融公庫 建設サービス部長

○構造評定委員会

委員長	坂本 功	東京大学工学部 教授
委員	有馬 孝禮	東京大学農学部 助教授
//	宮澤 健二	工学院大学工学部 助教授
//	大橋 好光	東京大学工学部 助手
//	堀江 美津子	建設省住宅局木造住宅振興 係長
//	小豆畑 達哉	建設省住宅局建築指導課 係長
協力委員	眞島 憲治	住宅金融公庫建設サービス部 建設業務課長
//	元木 周二	住宅金融公庫建設サービス部建設業務課 調査役
//	近藤 彰一	住宅金融公庫建設サービス部 技術開発課長
//	門田 豊和	住宅金融公庫建設サービス部技術開発課 調査役

○防耐火評定委員会

委員長	菅原進一	東京大学工学部 教授
委員	長谷見雄二	建設省建築研究所第五研究部 防火研究室長
〃	佐藤寛	武蔵工業大学工学部 講師
〃	堀江美津子	建設省住宅局木造住宅振興会 係長
〃	小野田吉純	建設省住宅局建築防災対策室 係長
協力委員	眞島憲治	住宅金融公庫建設サービス部 建設業務課長
〃	元木周二	住宅金融公庫建設サービス部建設業務課 調査役
〃	近藤彰一	住宅金融公庫建設サービス部 技術開発課長
〃	門田豊和	住宅金融公庫建設サービス部技術開発課 調査役

○耐久性評定委員長

委員長	肱黒弘三	関東学院大学工学部 教授
委員	宮村雅史	建設省建築研究所第二研究部有機材料研究室 研究員
〃	鈴木憲太郎	森林総合研究所木材化工部 防腐研究室長
〃	越海興一	建設省住宅局建築指導課 課長補佐
〃	堀江美津子	建設省住宅局木造住宅振興会 係長
〃	谷道清太郎	(財)性能保証住宅登録機構 研究技術部長
協力委員	眞島憲治	住宅金融公庫建設サービス部 建設業務課長
〃	元木周二	住宅金融公庫建設サービス部建設業務課 調査役
〃	近藤彰一	住宅金融公庫建設サービス部 技術開発課長
〃	問田豊和	住宅金融公庫建設サービス部技術開発課 調査役

○居住性評定委員会

委員長	井上勝夫	日本大学理工学部 助教授
委員	福島寛和	建設省建築研究所第五研究部 居住環境研究室 主任研究員
〃	堀江美津子	建設省住宅局木造住宅振興室 係長
協力委員	眞島憲治	住宅金融公庫建設サービス部 建設業務課長
〃	元木周二	住宅金融公庫建設サービス部建設業務課 調査役
〃	近藤彰一	住宅金融公庫建設サービス部 技術開発課長
〃	門田豊和	住宅金融公庫建設サービス部技術開発課 調査役

6. 含水率計（高周波式）の性能認定事業

○含水率計の性能認定事業に関する審査委員会

委員長	久田卓興	森林総合研究所木材利用部	乾燥研究室長
委員	信田聰	東京大学農学部	
〃	佐藤雅俊	建設省建築研究所第二研究部有機材料研究室	主任研究員
〃	日野寿郎	(社)日本木造住宅産業協会	技術部長
〃	興石一司	(社)全国木材組合連合会	検査部長

〔技術開発事業〕

1. 構造体変形挙動調査事業

○構造体の変形挙動調査委員会

委員長	有馬孝禮	東京大学農学部 助教授
委員	五十田博	信州大学工学部
//	武田孝志	信州大学農学部
//	中島史郎	建設省建築研究所 研究員
//	久田卓興	森林総合研究所 室長

2. ISO/TC165国内審議会

○ISO/TC165(木構造)国内審議会委員会委員

委員長	杉山英男	東京理科大学工学部 教授
委員	佐々木光	京都大学木質科学研究所長 教授
//	大熊幹章	東京大学農学部 教授
//	坂本功	東京大学工学部 教授
//	鷺見博史	森林総合研究所 木材利用部長
//	渡辺一正	建築研究所 防火研究調整官
//	青木宏之	榑青木工務店 代表取締役社長
//	田中隆行	榑ザイエンス 代表取締役社長
//	大桶治雄	農林水産省林野庁 林産課長
//	杉山義孝	建設省住宅局 木造住宅振興室長
//	天野徹	通商産業省工業技術院 材料規格課長

<集成材分科会>

主査	倉田久敬	高岡短期大学産業工芸学科 教授
委員	滝欽二	静岡大学農学部 教授
//	宮武敦	森林総合研究所集成加工研究室 研究官
//	丸山武	北海道立林産試験場技術部 加工科長
//	金子吉汪	日本集成材工業協同組合 専務理事
//	井上勝徳	建設省住宅局建築指導課 課長補佐
//	瀬戸口満	建設省住宅局住宅生産課木造住宅振興室 課長補佐
//	白井浩一	林野庁林政部林産課 課長補佐
//	小原正人	農林水産省食品流通局消費経済課 課長補佐

<接合分科会>

主 査	小 松 幸 平	森林総合研究所木材利用部 接合研究室長
委 員	大 橋 好 光	東京大学工学部建築学科 助手
〃	河 合 直 人	建設省建築研究所耐風研究室 主任研究員
〃	原 田 真 樹	森林総合研究所木材利用部接合研究室 研究官
〃	井 上 勝 徳	建設省住宅局建築指導課 課長補佐
〃	瀬戸口 満	建設省住宅局住宅生産課木造住宅振興室 課長補佐
〃	白 井 浩 一	林野庁林政部林産課 課長補佐
〃	小 原 正 人	農林水産省食品流通局消費経済課 課長補佐
〃	折 笠 定 勝	(社) 日本木造住宅産業協会 生産技術部長

<木材保存分科会>

主 査	高 橋 旨 象	京都大学木質科学研究所 教授
委 員	飯 島 倫 明	東京農業大学農学部 助教授
〃	鈴 木 憲太郎	森林総合研究所 防腐研究室長
〃	石 田 英 生	日本木材防腐工業組合 技術委員長
〃	井 上 勝 徳	建設省住宅局建築指導課 課長補佐
〃	瀬戸口 満	建設省住宅局住宅生産課木造住宅振興室 課長補左
〃	白 井 浩 一	林野庁林政部林産課 課長補佐
〃	小 原 正 人	農林水産省食品流通局消費経済課 課長補佐

<製材分科会>

主 査	中 井 孝	森林総合研究所木材利用部 木材特性科長
委 員	伏 谷 賢 美	東京農工大学農学部 教授
〃	祖父江 信 夫	静岡大学農学部 助教授
〃	長 尾 博 文	森林総合研究所木材利用部材料性能研究室 研究官
〃	杉 本 健 一	森林総合研究所木材利用部構造性能研究室 研究官
〃	井 上 勝 徳	建設省住宅局建築指導課 課長補佐
〃	瀬戸口 満	建設省住宅局住宅生産課木造住宅振興室 課長補佐
〃	白 井 浩 一	林野庁林政部林産課 課長補佐
〃	小 原 正 人	農林水産省食品流通局消費経済課 課長補佐
〃	興 石 一 司	(社) 全国木材組合連合会 検査部長

〔普及事業〕

針葉樹製材乾燥技術研修会

○針葉樹製材乾燥技術者研修試験委員会

委員長 久 田 卓 興 森林総合研究所木材利用部 乾燥研究室長

委員 信 田 聰 東京大学農学部

// 小 林 好 紀

平成6年度成果物一覧表

平成6年度に作成された成果報告及び出版物は次のとおりである。

(1) 成 果 報 告

- 1 平成6年度日本住宅・木材技術センター事業報告書（農林水産省補助事業総括編）
- 2 平成6年度日本住宅・木材技術センター事業報告書（総集編）
- 3 調査事業報告書（在来木造住宅の平面計画等の実態分析）
- 4 " （木材乾燥施設の改良等に関する調査）
- 5 複合ばり開発事業報告書
- 6 省エネルギー部材開発事業報告書
- 7 集成材構造開発事業報告書
- 8 性能標準化事業報告書
- 9 木造住宅部材安全性能向上事業報告書（集成材の強度性能評価）
- 10 " （木製開口部材製造技術開発）
- 11 " （外装用塗装木質材料の耐候性・耐久性評価）
- 12 " （木製サッシ塗装技術の開発）
- 13 南方樹等利用推進事業報告書
- 14 木質材料防・耐火性能開発事業報告書
- 15 薬品処理技術開発事業報告書
- 16 建築用木材性能評価事業報告書
- 17 間伐材需要開発事業報告書（校舎の木質内装リフォームのパネル化）
- 18 間伐材等小径材利用住宅工法開発事業報告書
- 19 資料「木材乾燥マニュアル」
- 20 森林資源有効活用促進調査事業報告書（大規模木造建築物の管理・メンテナンス上の課題と対策に関する調査）
- 21 林業・木材産業国際交流事業報告書
- 22 I S O / T C 1 6 5 国内審議会委員会報告書（製材分科会）
- 23 " （接合分科会）
- 24 " （木材保存分科会）
- 25 " （集成材分科会）

- 26 木質製品品質保証普及指導事業報告書
- 27 スギ一般材利活用普及促進調査事業報告書
- 28 スギ一般材利活用普及資料集
- 29 木材技術専修センター事業研修企画運営委員会報告書
- 30 木造建築合理化推進事業報告書
- 31 プレハブ工法（部品化）住宅部材開発事業報告書
- 32 ログハウス防耐火性能評価開発事業報告書
- 33 木質材料リフォーム・メンテナンスシステム対策事業報告書
- 34 木質材料利用技術データファイル化事業報告書
- 35 木質廃棄物再資源化技術開発事業報告書
- 36 木質廃棄物利用推進事業報告書
- 37 木質建築資材技術国際化対策事業報告書
- 38 木質建築技術普及事業報告書
- 39 エンジニアリングウッド性能評価事業報告書
- 40 木造3階建共同住宅開発供給推進事業報告書（建設省委託）
- 41 ロングライフ住宅（LL住宅）開発・供給推進事業報告書（建設省委託）
- 42 木質資材利用適正化緊急調査報告書（林野庁委託）
- 43 木材関係試験研究機関調査業務報告書（宮崎県委託）
- 44 CHS基本プラン作成業務報告書（宮崎県委託）
- 45 平成7年度版住宅金融公庫融資住宅工事共通仕様書改訂原案（（財）住宅金融普及協会）
- 46 木造3階建共同住宅に関する遮音性向上のための技術開発に係る調査研究報告書
（住宅金融公庫）
- 47 広島県立林業試験場木材実験棟整備基本設計報告書（広島県委託）
- 48 住宅・木材産業連携システム調査報告書（徳島県木住協委託）
- 49 木材・住宅産業連携強化推進調査事業報告書（秋田県委託）
- 50 特定JAS規格等設定調査委託事業報告書（（社）日本農林規格協会）
- 51 阪神大震災に係る木造住宅等被災状況に関する調査研究報告書（住宅金融公庫）
- 52 ニツ井町木材振興ビジョン策定業務及び産業発掘調査事業報告書（ニツ井町委託）
- 53 構造体の変形挙動調査事業報告書（中間報告）
- 54 木と建築展展示パネル集
- 55 木と建築展報告書

(2) 出版及び普及

- 1 財団法人 日本住宅・木材技術センター概要（平成6年度）
- 2 第5回木造住宅合理化認定システム梗概集
- 3 機関誌「住宅と木材」
- 4 使い方シリーズ① Cマーク
- 5 使い方シリーズ③ Zマーク
- 6 間伐のすすめ（改訂版）
- 7 木製遊具設計施工の手引き
- 8 木製浮棧橋設計施工の手引き
- 9 木製水槽設計施工の手引き
- 10 木製遮音壁設計施工の手引き
- 11 木製舗装設計施工の手引き
- 12 木造化設計施工の手引きダイジェスト（リーフレット）
- 13 木質資源をもっと活用しよう（リーフレット）
- 14 木造住宅耐震設計のポイント（リーフレット）