

# 別記様式第11

## 平成22年度地域木造住宅市場活性化推進事業費補助金成果報告書

### 1. 事業名

信州カラマツによる防火仕様屋根材に関する事業

### 2. 事業実施期間

平成22年 6月 ～ 平成23年 2月28日

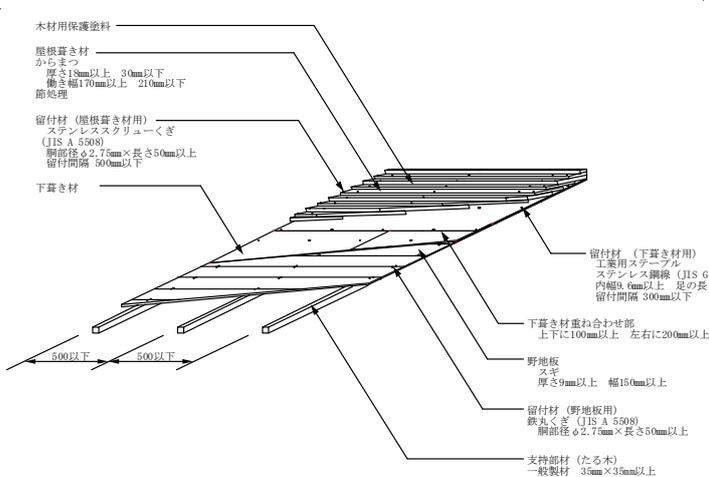
### 3. 事業主体

東信素材生産事業協同組合信州カラマツ屋根材・耐力壁普及部会

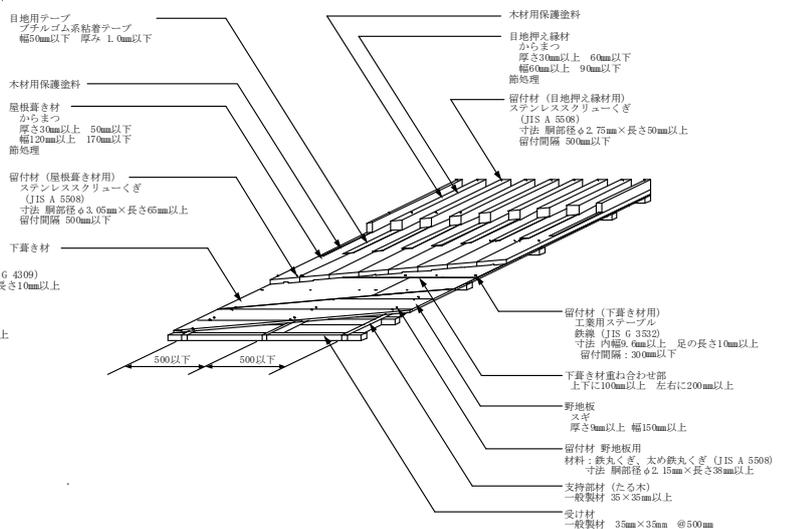
### 4. 事業の成果

#### 4.1 事業の実施方法

- 平成21年度開発し実証実験を行っている無垢信州カラマツ材による屋根材に、平成22年度に開発した信州カラマツサイディング防火構造の技術を導入して、防火性能を有する信州カラマツ無垢屋根材の開発を行った。
- 屋根の工法は立葺きと横葺きとし、屋根断熱（日本住宅性能表示基準Ⅰ地域～Ⅵ地域）に対応するものとした。市販の木材保護塗料の塗布対応可能とした。対応可能な屋根勾配を30度以下とした。
- 防火性能評価は建築基準法第68条の26第5項の規定による性能評価（屋根飛び火）とし、財団法人建材試験センターにて行った。  
横葺き（断熱材有り・なし）は性能評価試験とし、立葺き（断熱材有り・なし）は性能試験とした。
- 性能評価（屋根飛び火）試験を公開した。
- 設計施工要領書の作成を行い、普及促進セミナーを行い普及活動を行った。



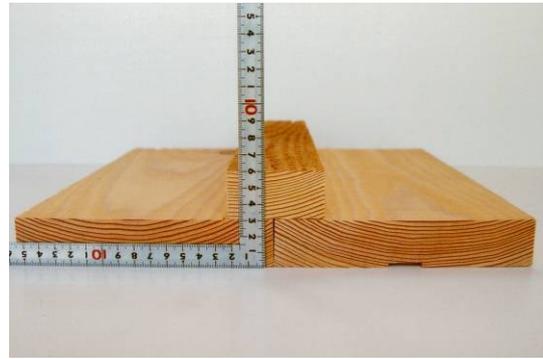
無垢信州カラマツ屋根材横葺き構造図



無垢信州カラマツ屋根材立葺き構造図



信州カラマツ横葺き材



信州カラマツ立葺き材



無垢信州カラマツ屋根材横葺き性能評価試験状況 (財) 建材試験センター

#### 4.2 事業の経過

##### 1) 性能評価機関との協議開始

8月24日(金) から財団法人建材試験センター 中央試験場 防耐火グループと試験協議開始  
(9月15日(水)、11月24日(水) 協議)

##### 2) 試験体用屋根材料の製作

11月27日(土) 屋根材料の品質検査(密度、乾燥、仕上品質)

##### 3) 性能試験・性能評価試験体の製作

1月27日(木)～2月7日(月) 試験体の製作場所: 財団法人建材試験センター指定制作工場  
(株東京理科)

2月8日(火) 試験体制作確認立会 (株東京理科)

##### 3) 性能試験・性能評価試験・試験公開

1月20日(水) 試験公開の告知 新建ハウジング 2011.1.20 掲載

2月14日(月) 無垢信州カラマツ屋根材立葺き 断熱材無 性能試験実施 試験公開

2月15日(火) 無垢信州カラマツ屋根材横葺き 断熱材無 性能評価試験実施

2月22日(火) 無垢信州カラマツ屋根材横葺き 断熱材有 性能評価試験実施 試験公開

2月23日(水) 無垢信州カラマツ屋根材立葺き 断熱材有 性能試験実施

##### 4) 性能試験及び性能評価試験の検証会議開催

2月14日(月) 無垢信州カラマツ屋根材立葺きの検証会議

2月22日(火) 無垢信州カラマツ屋根材横葺きの検証会議

##### 5) 無垢信州カラマツ屋根材の説明会開催

2月11日(金) 長野市 サンパルテ山王 会議室

#### 4.3 事業の達成状況

##### 1) 建築基準法第 68 条の 26 第 5 項の規定による性能評価（屋根飛び火）試験結果

- ・ 無垢信州カラマツ屋根材横葺きの断熱材有と無  
試験体の燃焼による火炎拡大無、試験体裏面における火炎を伴う火炎無、貫通孔無により合格した。

##### 2) 建築基準法第 68 条の 26 第 5 項の規定による性能（屋根飛び火）試験結果

- ・ 無垢信州カラマツ屋根材立葺きの断熱材有と無  
試験体の燃焼による火炎拡大有り、試験体裏面における火炎を伴う火炎無、貫通孔無だった。
- ・ 形状の複数検討と各性能試験の必要性確認ができた。

無垢信州カラマツ屋根材  
立葺き性能試験状況  
試験体の燃焼による火炎  
拡大有りが確認された  
(試験体より炎が突出  
している 右・中写真)  
屋根材の燃えしろは 15 mm  
であった。裏面への炎の  
貫通はなかった。



無垢信州カラマツ屋根材立葺き性能試験状況

##### 3) 建築基準法第 68 条の 26 第 5 項の規定による性能評価 (屋根飛び火) 試験を公開した。

- 4) 無垢信州カラマツ屋根材の設計・施工要領書の作成完了
- 5) 無垢信州カラマツ屋根材の説明会開催



普及活動

無垢信州カラマツ屋根材の説明会状況

#### 4.2 今後の事業の展開に関する計画等

##### 1) 建築基準法第 68 条の 26 第 5 項の規定による性能評価（屋根飛び火）試験に合格した

無垢信州カラマツ屋根材横葺きの国土交通大臣認定申請の実施

##### 2) 無垢信州カラマツ屋根材横葺きの普及促進計画の実施

- ・ 普及可能な建築物（外構も含め）のモデルプラン検討
- ・ 需要者への普及活動

##### 3) 性能試験において試験体の燃焼による火炎拡大有りによる立葺き仕様について、生産可能なカラマツ材による形状（凸凹形状）検討の実施