



読者が選んだ注目記事

- 1 線路の間にカフェ、旧万世橋駅が商業施設に
- 2 日本の「街」を丸ごと輸出
- 3 夏冬の気温低下で温度ひび割れが発生

ログイン ログアウト

本日の地図：旧万世橋駅、線路の間にカフェ

PDF検索

総合 建築・住宅 土木 不動産 街づくり IT キャリア プレミアム 雑誌・書籍・セミナー 案内

NAプレミアム トップ | 雑誌 | ニュース | 限定 | おすすめ | 復刻 || 詳細 | 申し込み KENプレミアム | 比較

NAプレミアムトップ > 7月25日号 > 記事 (前のページ)

<< 前の記事

次の記事 >>

究める住宅 高円寺の家 (東京都杉並区)

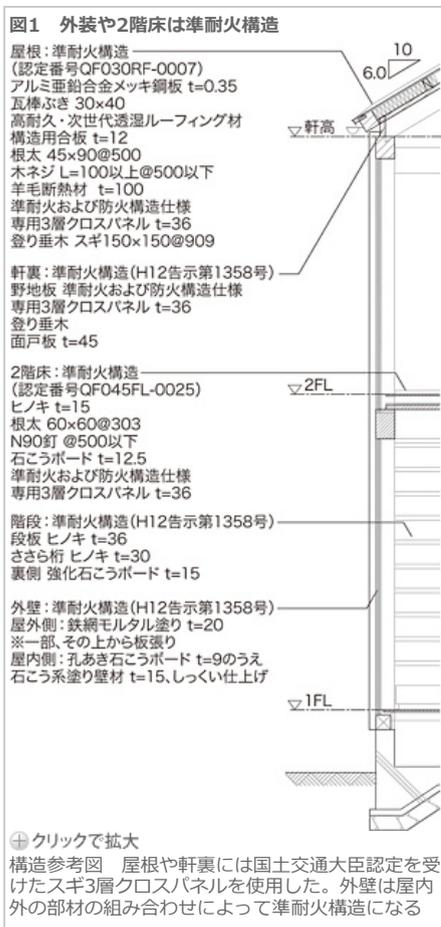
# 無垢の木で準耐火建築に

大臣認定品や燃えしろ設計で都条例をクリア

2013/07/23

## モルタルの上に無垢板

屋根や軒裏、2階床には準耐火構造の国土交通大臣認定を受けているスギ3層クロスパネルを使用(図1)。外壁は屋外側を厚さ20mmの鉄網モルタル塗り、屋内側を厚さ9mmの石こうボード下地に厚さ15mmの石こう系壁材を塗って準耐火構造としている。しっくい仕上げ。2階部分はモルタルの上からヒノキの無垢(むく)板を張ることで、新防火地域でも木の外壁が可能になった。



玄関前には、防火上有効な袖壁を設け、隣地境界線から3mの「延焼の恐れのある範囲」にかからないようにドアの位置を後退させている。これによって、木製の玄関ドアを使うことができた。

Twitter ツイート 0

プレミアム検索 [PDF明細] [比較]

PDFファイル  検索

ウェブ記事  検索

日経アーキテクチャ・プレミアム

- 7月25日号 (最新)
- 7月10日号
- 6月25日号
- 6月10日号
- 5月25日号
- 5月10日号
- 4月25日号
- ニュース
- 会員限定コンテンツ
- おすすめ記事
- PDFなど検索

情報をより速く、より詳しく伝えるために展開中の有料会員制サービスです。

[詳細] [申し込み] [問い合わせ]

日経アーキテクチャ

7月10日号

設計者まで届くか アベノミクス [PDF]

日経アーキテクチャ最新号PDF

- 地域への共感を呼ぶ 「ダークツーリズム」…
- 下請けが「指し値にNO」 技能労働者不足…
- 大型木造向けに集材材「CLT」の日本版…
- エスカレーター死亡事故を再調査へ 消費者…
- 国交省が脱法シェアハウスの実態把握へ ほか…
- 木材利用ポイントによる商品交換を開始 ほか…
- 国交省が津波防災まちづくりの指針 ほか…
- 渋谷駅周辺の再開発に著名建築家起用 隈研…
- 屋上に1000m<sup>2</sup>の果樹園を持つ商業施設…
- コンクリートのひび割れ確率を3分の1に…
- 資機材にICタグを置いて自動搬送 無人台…
- 設計者まで届くか アベノミクス 足元を脅…
- 「半年から1年後に仕事増える」 都心と大…
- 現場にじわり円安や増税の影響 規格化でコ…
- 実効性が問われる成長戦略 容積転売で都市…
- [内閣総理大臣補佐官 和泉洋人氏] 縮こ…
- あべのハレカス(大阪市) 300m超高層…
- オーク表参道(東京都港区) 貫通通路で人…
- ulula(東京都中野区) 天空率と地下…
- 外部を引き込むドーナツの形式 原邸(19…
- [大和ハウス工業会長 樋口武男氏] 変化…
- 第4回 キッチンには主張せず 空間とのバラ…
- 若い人に「考える」大切さを伝えたい 内藤…
- 故障検知システム 太陽光発電パネル監視シ…
- データを意識して仕事を進める ほか…

※2013年7月10日号から

話題の新聞

検査員が明かす 建築確認の誤解

現代建築 解体新書

現代建築解体新書

NA選書シリーズ 吹き抜け大全



⊕クリックで拡大  
中庭に面した居間。3枚の木製サッシの引き戸はすべて壁の中に引き込める。その外側に防火戸が設けられている。左手に見える格子戸は「浄土寺格子」と称し、太い棧と細い棧を組み合わせたもの(写真:吉田 誠)

next 木材使用量は約1割増

< 前のページ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 次のページ >

日経アーキテクチャ2013年7月25日号72~75ページ<究める住宅 高円寺の家(東京都杉並区)>に 関連記事を掲載 ※日経アーキテクチャとは

年間購読のお申し込み

関連記事

- 準耐火構造 (2006/4/19)
- 真壁造りで準耐火構造の性能確保、住友林業 (2011/5/16)
- 木造耐火構造の火災で初の検証事例 (2010/8/3)
- 準耐火木造の建基法違反が拡大、東日本ハウスにも (2012/8/28)
- 国交省が示した耐火木造の選択肢 (2013/4/11)
- 木造4階が可能な耐火被覆 (2007/1/1)

関連PDF

- 木造4階が可能な耐火被覆 (日経ホームビルダー 2007/01号)
- 「現し」の耐火木材が実用段階に (日経アーキテクチャ 2013/04/10号)
- 木質耐火を2300枚の石こうボードで実現 (日経アーキテクチャ 2005/03/21号)
- 木造耐火構造のアパートで火災 大臣認定後初の検証事例に (日経ホームビルダー 2010/08号)
- 執念の木造耐火 マッシュホルツに学べ (日経アーキテクチャ 2010/04/12号)
- 準耐火の国産材外装パネルが製品化 (日経ホームビルダー 2012/11号)
- 木の耐火被覆で耐火構造5階建て (日経アーキテクチャ 2005/06/27号)
- 木質耐火構造のツーバイフォー建築を初公開 アルミはくで木部の焦げ防ぐ (日経ホームビルダー 2005/04号)
- ニュース Projects 建築 熊本県立農業大学校学生寮 (日経アーキテクチャ 2000/08/07号)
- 狭小敷地で最大ボリュームを確保した多面体建築 (日経アーキテクチャ 2007/01/22号)

読者のコメント ※【ログイン】すると全文表示、投稿・投票ができます

まだコメントがありません。下記のフォームから投稿してください。

[[ほかの記事へのコメント]]

コメントの投稿

名前(ニックネームも可) ※公開します

読者の評価

この記事を:

- とても読んだ
- 役に立った
- あまり読まなかった
- 投票なし
- 内容は: とても参考になった



NA 建築家シリーズ 伊東豊雄 増補改訂版



まちづくりデッドライン



ナレッジ・commons



日経アーキテクチャ主催セミナー

住宅設計者のための「新税制活用」塾  
2013年8月23日(金)、9月6日(金)

▼下記は申込受付を終了  
【創刊1000号記念セミナー】キーパーソンが読み解く建築の未来

資産価値を倍増させる 改修設計のテクニック

菊竹清訓を観る!語る!@江戸博

実作で学ぶ 建築主を納得させる提案の極意

オーナーを納得させる建築事業収支計画作成塾

エコハウスのウソ

建築実務者のための企画力向上セミナー





読者が選んだ注目記事

- 1 線路の間にカフェ、旧万世橋駅が商業施設に
- 2 日本の「街」を丸ごと輸出
- 3 夏冬の気温低下で温度ひび割れが発生

ログイン ログアウト

本日の地図：旧万世橋駅、線路の間にカフェ

PDF検索

総合 建築・住宅 土木 不動産 街づくり IT キャリア プレミアム 雑誌・書籍・セミナー 案内

NAプレミアム トップ | 雑誌 | ニュース | 限定 | おすすめ | 復刻 || 詳細 | 申し込み

KENプレミアム | 比較

NAプレミアムトップ > 7月25日号 > 記事 (前のページ)

<< 前の記事

次の記事 >>

究める住宅 高円寺の家 (東京都杉並区)

# 無垢の木で準耐火建築に

大臣認定品や燃えしろ設計で都条例をクリア

2013/07/23

## 木材使用量は約1割増

主要構造部には「燃えしろ設計」を採用。これは、燃えると表面が炭化し、酸素の供給が絶たれて燃え進むのが遅れるという木材の性質を利用した設計方法だ。

「無垢の木は1分に1mm程度燃え進むという。45分準耐火構造なら、構造材が45mm燃えても建物が倒壊しない程度の強度を保てればよい」と松井代表は解説する。そのためには部材の断面を太くしなければならない。柱はいつもなら120mm角を使うところを150mm角に、梁も120mm幅を150mm幅にしている。

柱や梁を太くすればその分、部材の数は減るので、木材使用量の増加分は10~15%程度。しかも、建築費全体に占める木材費は20%程度なので、「燃えしろ設計によるコストアップは数パーセントにすぎない」と松井代表は言う。

密集地に建つこの家では、各室は中庭に向かって開く。主要な開口部には防火戸を設けることでオリジナルの木製サッシを採用。木の家らしい雰囲気損なわないようにしている。

空調は床置き型のエアコン1台だが、基礎断熱を施したうえで、床より15cm低い位置に設置している(写真3)。これに床下換気扇を組み合わせ、暖気・冷気を床下に循環させて室内に吹き出す仕組み。「すでに採用経験があり、特に暖房時は効果が高い」と松井代表。床下の結露を防ぎ、建物の耐久性向上も期待できるという。

写真3 空調の暖気を床下に



クリックで拡大

床置き型のエアコンを床より低い位置に設置。冬は床材がほんのり暖まって快適だという(写真:吉田 誠)

Twitter ツイート 0

### プレミアム検索 [PDF明細] [比較]

PDFファイル 検索

ウェブ記事 検索

### 日経アーキテクチャ・プレミアム

- 7月25日号 (最新)
- 7月10日号
- 6月25日号
- 6月10日号
- 5月25日号
- 5月10日号
- 4月25日号
- ニュース
- 会員限定コンテンツ
- おすすめ記事
- PDFなど検索

情報をより速く、より詳しく伝えるために展開中の有料会員制サービスです。

[詳細] [申し込み] [問い合わせ]

### 日経アーキテクチャ



7月10日号

設計者まで届くか アベノミクス [PDF]

### 日経アーキテクチャ最新号PDF

- 地域への共感を呼ぶ 「ダークツーリズム」...
- 下請けが「指し値にNO」 技能労働者不足...
- 大型木造向けに集材材「CLT」の日本版...
- エスカレーター死亡事故を再調査へ 消費者...
- 国交省が脱法シェアハウスの実態把握へ ほか...
- 木材利用ポイントによる商品交換を開始 ほか...
- 国交省が津波防災まちづくりの指針 ほか...
- 渋谷駅周辺の再開発に著名建築家起用 隈研...
- 屋上に1000m<sup>2</sup>の果樹園を持つ商業施設...
- コンクリートのひび割れ確率を3分の1に...
- 資機材にICタグを置いて自動搬送 無人台...
- 設計者まで届くか アベノミクス 足元を脅...
- 「半年から1年後に仕事増える」 都心と大...
- 現場にじわり円安や増税の影響 規格化でコ...
- 実効性が問われる成長戦略 容積転売で都市...
- [内閣総理大臣補佐官 和泉洋人氏] 縮こ...
- あべのハレカス(大阪市) 300m超高層...
- オーク表参道(東京都港区) 貫通通路で人...
- ulula(東京都中野区) 天空率と地下...
- 外部を引き込むドーナツの形式 原邸(19...
- [大和ハウス工業会長 樋口武男氏] 変化...
- 第6回 キッチンには主張せず 空間とのバラ...
- 第4回 収益目的とは異なる 相続対策の事...
- 若い人に「考える」大切さを伝えたい 内藤...
- 故障検知システム 太陽光発電パネル監視シ...
- データを意識して仕事を進める ほか

※2013年7月10日号から

### 話題の新刊



検査員が明かす 建築確認の誤解



現代建築 解体新書

NA選書シリーズ 吹き抜け大全



⊕ クリックで拡大  
 寝室は8畳ほどだが、収納を床から浮かせ、吹き抜けにも面して広がりがある。腰屋根の窓から熱気を抜く（写真：吉田 誠）



⊕ クリックで拡大  
 書斎は落ち着きを得るため天井高を2.1mに抑え、小屋裏収納を設けた。造り付けの机にも無垢板を用いている（写真：吉田 誠）

next 高円寺の家

< 前のページ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 次のページ >

日経アーキテクチャ2013年7月25日号72～75ページ < 究める住宅 高円寺の家（東京都杉並区） > に関連記事を掲載 ※日経アーキテクチャとは  
[年間誌読のお申し込み](#)

関連記事

- 準耐火構造（2006/4/19）
- 真壁造りで準耐火構造の性能確保、住友林業（2011/5/16）
- 木造耐火構造の火災で初の検証事例（2010/8/3）
- 準耐火木造の建基法違反が拡大、東日本ハウスにも（2012/8/28）
- 国交省が示した耐火木造の選択肢（2013/4/11）



N A 建築家シリーズ 伊東豊雄 増補改訂版



まちづくりデッドライン



ナレッジ・commons



日経アーキテクチャ主催セミナー

住宅設計者のための「新税制活用」塾  
 2013年8月23日（金）、9月6日（金）

▼下記は申込受付を終了  
 【創刊1000号記念セミナー】キーパーソンが読み解く建築の未来

- 資産価値を倍増させる 改修設計のテクニック
- 菊竹清訓を観る！語る！@江戸博
- 実作で学ぶ 建築主を納得させる提案の極意
- オーナーを納得させる建築事業収支計画作成熟
- エコハウスのウソ
- 建築実務者のための企画力向上セミナー





読者が選んだ注目記事

- 1 線路の間にカフェ、旧万世橋駅が商業施設に
- 2 日本の「街」を丸ごと輸出
- 3 夏冬の気温低下で温度ひび割れが発生

ログイン ログアウト

本日の地図：旧万世橋駅、線路の間にカフェ

PDF検索

総合 建築・住宅 土木 不動産 街づくり IT キャリア プレミアム 雑誌・書籍・セミナー 案内

NAプレミアム トップ | 雑誌 | ニュース | 限定 | おすすめ | 復刻 || 詳細 | 申し込み

KENプレミアム | 比較

NAプレミアムトップ > 7月25日号 > 記事 (前のページ)

<< 前の記事

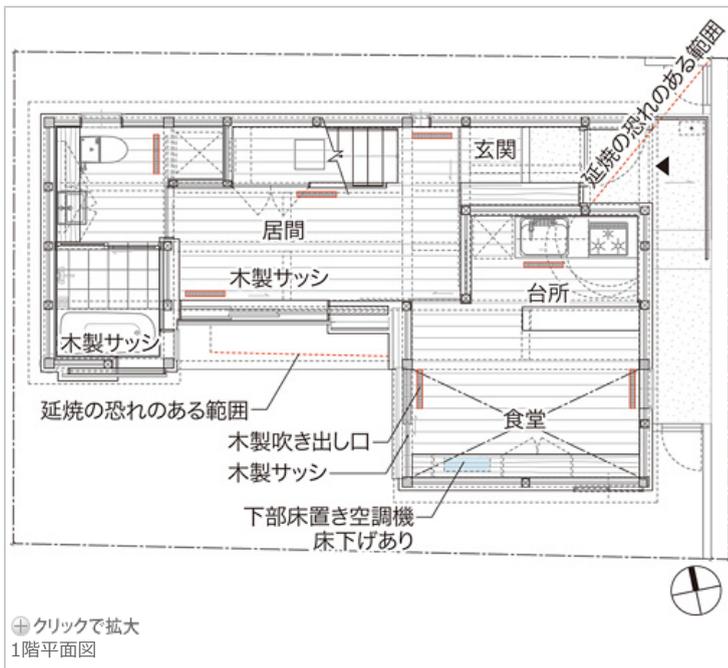
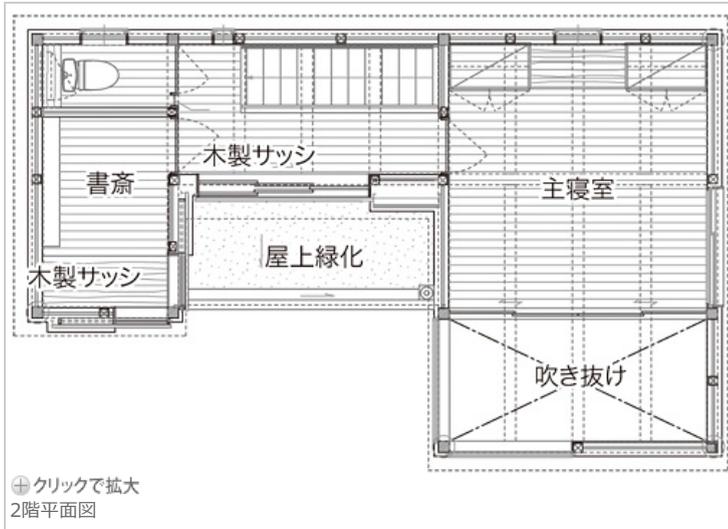
次の記事 >>

究める住宅 高円寺の家 (東京都杉並区)

# 無垢の木で準耐火建築に

大臣認定品や燃えしる設計で都条例をクリア

2013/07/23



プレミアム検索 [PDF明細] [比較]

PDFファイル

ウェブ記事

- ### 日経アーキテクチャ・プレミアム
- 7月25日号 (最新)
  - 7月10日号
  - 6月25日号
  - 6月10日号
  - 5月25日号
  - 5月10日号
  - 4月25日号
  - ニュース
  - 会員限定コンテンツ
  - おすすめ記事
  - PDFなど検索
- 情報をより速く、より詳しく伝えるために展開中の有料会員制サービスです。  
[詳細] [申し込み] [問い合わせ]

日経アーキテクチャ

7月10日号  
設計者まで届くか アベノミクス [PDF]

- ### 日経アーキテクチャ最新号PDF
- 地域への共感を呼ぶ 「ダークツーリズム」...
  - 下請けが「指し値にNO」 技能労働者不足...
  - 大型木造向けに集材材「CLT」の日本版...
  - エスカレーター死亡事故を再調査へ 消費者...
  - 国交省が脱法シェアハウスの実態把握へ ほか...
  - 木材利用ポイントによる商品交換を開始 ほか...
  - 国交省が津波防災まちづくりの指針 ほか...
  - 渋谷駅周辺の再開発に著名建築家起用 隈研...
  - 屋上に1000m<sup>2</sup>の果樹園を持つ商業施設...
  - コンクリートのひび割れ確率を3分の1に...
  - 資機材にICタグを置いて自動搬送 無人台...
  - 設計者まで届くか アベノミクス 足元を脅...
  - 「半年から1年後に仕事増える」 都心と大...
  - 現場にじわり円安や増税の影響 規格化でコ...
  - 実効性が問われる成長戦略 容積転売で都市...
  - [内閣総理大臣補佐官 和泉洋人氏] 縮こ...
  - あべのハレカス(大阪市) 300m超高層...
  - オーク表参道(東京都港区) 貫通通路で人...
  - ulula(東京都中野区) 天空率と地下...
  - 外部を引き込むドーナツの形式 原邸(19...
  - [大和ハウス工業会長 樋口武男氏] 変化...
  - 第6回 キッチン主張せず 空間とのバラ...
  - 第4回 収益目的とは異なる 相続対策の事...
  - 若い人に「考える」大切さを伝えたい 内藤...
  - 故障検知システム 太陽光発電パネル監視シ...
  - データを意識して仕事を進める ほか
- ※2013年7月10日号から

## 高円寺の家

- 所在地：東京都杉並区高円寺南
- 主用途：戸建て住宅
- 地域・地区：東京都建築安全条例第7条の3による防火規制区域（新防火地域）、準防火地域、第一種高度地区
- 建蔽率：49.5%（許容60%）
- 容積率：77.27%（許容150%）

### 話題の新聞

検査員が明かす 建築確認の誤解

現代建築 解体新書

NA選書シリーズ 吹き抜け大全

- 前面道路：4m（東）
- 敷地面積：81.82m<sup>2</sup>
- 建築面積：40.50m<sup>2</sup>
- 延べ面積：63.22m<sup>2</sup>（ほか容積率不算入部分3.31m<sup>2</sup>）
- 構造：木造
- 階数：地上2階
- 各階面積：地上1階35.95m<sup>2</sup>、2階27.27m<sup>2</sup>
- 基礎・杭：ベタ基礎
- 高さ：最高高さ7.391m、軒高6.36m、階高2.574m、天井高2.45m
- 主なスパン：3.636m×3.636m
- 設計・監理者：松井郁夫建築設計事務所
- 設計協力者：春紫建築設計事務所（意匠）、桜設計集団（防火監修）
- 施工者：キューブワン・ハウジング
- 設計期間：2011年9月～12年4月
- 施工期間：12年5月～12月
- 建築費：約3000万円（太陽光発電システム・空調機含む）
- 工事単価：約47万円/m<sup>2</sup>（延べ面積ベース）

#### 【外部仕上げ】

- 屋根：アルミ亜鉛合金メッキ銅板
- 外壁：わら入りモルタル（一部上からヒノキ無垢板張り）
- 外まわり建具：木製サッシ（製作）、アルミサッシ
- 外構塀：ヒノキ無垢板

#### 【内部仕上げ】

リビング、ダイニング、主寝室、廊下

- 床：ヒノキ無垢板 t=15
- 壁：しっくい塗り
- 天井：スギ3層クロスパネル

浴室

- 床：十和田石張り
- 壁：ヒノキ無垢板張り、十和田石張り
- 天井：ヒノキ無垢板張り

[next](#) 会員限定コンテンツ

< 前のページ | 1 | 2 | 3 | **4** | 5 | 次のページ >

日経アーキテクチャ2013年7月25日号72～75ページ「[究める住宅 高円寺の家（東京都杉並区）](#)」に関連記事を投稿 ※日経アーキテクチャとは

[年間購読のお申し込み](#)

#### 関連記事

- 準耐火構造（2006/4/19）
- 真壁造りで準耐火構造の性能確保、住友林業（2011/5/16）
- 木造耐火構造の火災で初の検証事例（2010/8/3）
- 準耐火木造の建基法違反が拡大、東日本ハウスにも（2012/8/28）
- 国交省が示した耐火木造の選択肢（2013/4/11）
- 木造4階が可能な耐火被覆（2007/1/1）

#### 関連PDF

- 木造4階が可能な耐火被覆（日経ホームビルダー 2007/01号）
- 「現し」の耐火木材が実用段階に（日経アーキテクチャ 2013/04/10号）
- 木質耐火を2300枚の石こうボードで実現（日経アーキテクチャ 2005/03/21号）
- 木造耐火構造のアパートで火災 大臣認定後初の検証事例に（日経ホームビルダー 2010/08



NA 建築家シリーズ 伊東豊雄 増補改訂版



まちづくりデッドライン



ナレッジ・commons



#### 日経アーキテクチャ主催セミナー

住宅設計者のための「新税制活用」塾  
2013年8月23日（金）、9月6日（金）

▼下記は申込受付を終了  
【創刊1000号記念セミナー】キーパーソンが読み解く建築の未来

資産価値を倍増させる 改修設計のテクニック  
菊竹清訓を観る！語る！@江戸博  
実作で学ぶ 建築主を納得させる提案の極意  
オーナーを納得させる建築事業収支計画作成熟  
エコハウスのウソ  
建築実務者のための企画力向上セミナー

