

SUS  
www.sus.co.jp  
プレスリリース

報道関係各位

2010年11月19日

“アルミによる廃校の再利用”プロジェクト  
『SUSアルミ共生建築 Competition'10』最優秀賞ほか決定



アルミ製住宅・家具、建築構造材の製造販売を手掛けるSUS株式会社（静岡県静岡市、代表取締役社長：石田保夫、www.sus.co.jp）が実施した、廃校の活用をテーマとした建築空間デザインコンペティション『SUSアルミ共生建築Competition'10』の最優秀賞ほか各賞受賞作品がこのほど決定いたしました。

『SUSアルミ共生建築Competition'10』は、永続的に利用可能な環境に優しいアルミと、異素材の建築とを「相利共生※」させることで、自然環境、文化、経済にとって持続可能な未来建築の形を考えるコンペティションです。今回のテーマは“アルミによる廃校の再利用”。地方の過疎化や少子化などにより全国で休校・廃校が増えているなか、学校という施設が持つ機能性は残しつつ、アルミを付加することによって新たな価値を生み出し、全く新しい空間として活用するプランを7月1日（木）～9月30日（木）まで募集しました。なお本コンペティションは、モデル校である旧・東山小学校の建つ福島県須賀川市の協力のもと、最優秀賞プランの実現を前提としています。

※相利共生…異種の生物が行動的・生理的な結びつきをもち、1か所に生活し、相互に利益のある状態。ヤドカリとイソギンチャク、アリとアブラムシなど共生の一種。

最優秀賞作品『あるみんか』

今回は94作品の応募が集まり、安田幸一氏（建築家・東京工業大学大学院教授／審査委員長）、橋本克也氏（須賀川市長）、飯嶋俊比古氏（構造家・飯島建築事務所代表）ならびに弊社代表取締役社長・石田保夫の4名の審査委員により、書類審査が行われました。そしてこのほど、最優秀賞（1点）に、桑原立郎さん（51歳、クワハラオフィス）の作品『あるみんか』が選ばれたほか、優秀賞（2点）、佳作（3点）が選定されました。



最優秀賞に選ばれた『あるみんか』は、アルミという新しい素材を用いながらも、福島県の山間部の田舎という特性を考慮し、地域の住民の方に親しみの持てる古民家をアルミでつくる斬新なデザイン案です。アルミの加工性・軽量性を活かし、アルミ管状材で葺屋根を構築しています。さらには、旧・小学校や民家の耐震補強に中空のアルミ押出材をブロック状に重ねたシースルーの壁構造を構築することで耐震性と意匠性を同時に実現するとともに、これからの建築における「相利共生」の姿を意識した提案となっています（詳細は次々頁をご参照ください）。SUSでは今後、『あるみんか』をもとに細部の実現性や地域との親和性を設計者や須賀川市と協議しながら、実際の建築に向け準備を進めていきます。

なお、本コンペティションの表彰式および展示会を12月10日（金）に恵比寿ガーデンプレイス内のウェスティンホテル東京で行います。

## 【受賞者一覧】

| 賞    | 賞典    | 作品タイトル                     | 受賞者名            | 年齢       | 在住地域        | 所属  |
|------|-------|----------------------------|-----------------|----------|-------------|---|
| 最優秀賞 | 100万円 | あるみんな                      | 桑原立郎さん          | 51       | 東京都         | クワハラオフィス                                      |
| 優秀賞  | 30万円  | アルミ・サステイナブル・リノベーション        | 難波和彦さん          | 63       | 東京都         | 難波和彦+界工作舎                                     |
| 優秀賞  | 30万円  | 場所の固有性を内包するアルミの空間          | 森啓将さん<br>高塚陽介さん | 30<br>31 | 神奈川県<br>東京都 | Hiromasa Mori plus<br>Yosuke Takatsuka   HYAD |
| 佳作   | 10万円  | アケルトツナガル・ウゴクトツナガル          | 横村隆子さん          | 55       | 東京都         | 横村隆子 YHT 環境設計                                 |
| 佳作   | 10万円  | SUS WING                   | 中屋敷公一さん         | 43       | 東京都         | 中屋敷公一建築設計事務所                                  |
| 佳作   | 10万円  | アルミの山並み<br>～古くて新しい「記憶の建築」～ | 杉本清史さん          | 36       | 大阪府         | シンクスタジオ<br>※は共同設計者                            |
|      |       |                            | 宮田英輝さん*         | 34       | 大阪府         |   |
|      |       |                            | 中村美由起さん*        | 29       | 京都府         |   |

## 「SUSアルミ共生建築Competition' 10」実施概要

募集テーマ: **アルミによる廃校の再利用**

\*文章は作品募集当時のものです。

近年、地方の過疎化、市街地の空洞化による人口の偏在に少子化が加わり就学者が減少し、山間地域、都心部での休校、廃校が増えています。1992年度からの16年間に廃校となった公立の小、中、高等学校は、全国で4,568校に上ります。一方、廃校となった学校施設のうち、推定で約6割が転用、再利用されています。その原因として、校舎が空間的にさまざまな機能に適応しやすいということが挙げられますが、それ以上に、誰もが持つ「学び舎」への思いが建築物の存続へのもととなっているように思われます。

今回の対象は、福島県須賀川市の山間部にある旧・市立東山小学校の校舎です。現在、SUSが市から借り受け、自社の研修施設として活用していますが、一部が老朽化し十分に機能せず、増改築する予定です。将来における宿泊も可能な施設利用も考慮に入れ、研修施設としてのサポート機能を、周辺の自然環境と融和した快適な空間として、アルミの特性を活かしデザインしてください。さらに、ここで学び育った卒業生の思い出ある校舎が、地域住民の交流の場として地域活性化のシンボルとなるような魅力のある提案を募集します。

なお、諸条件が整う場合、最優秀賞は基本計画として実施することを考えています。

応募期間: 2010年7月1日(木)～9月30日(木)

審査委員: 安田幸一 (建築家・東京工業大学大学院教授／審査委員長)  
橋本克也 (須賀川市長)  
飯嶋俊比古 (構造家・飯島建築事務所代表)  
石田保夫 (SUS株式会社代表取締役社長)

審査方法: 書類選考

賞典: 最優秀賞(1点)・賞金100万円  
優秀賞(2点)・賞金30万円  
佳作(3点)・賞金10万円

主催: SUS株式会社

協力: 須賀川市

ホームページ: <http://ecoms.sus.co.jp/>

# 【「SUSアルミ共生建築Competition' 10」 各賞受賞作品】

## ＜最優秀賞＞

受賞者： 桑原 立郎さん(51歳)／クワハラオフィス

作品名： あるみんか

作品説明： 茅葺きをアルミで再現した大きな屋根と、アルミならではの軽快さと布を連想させる柔らかな表情を持つスクリーンによる〈あるみんか〉は、過去と現在・未来をつなげ、地域とSUSの発展を見守るシンボルとなる。

### ■2つの広場

この施設の導入部分にあたる〈ファーマーズ・プラザ〉は主として地域住民との交流の場であり、収穫祭のメイン会場や農業研修などに利用される。もう1つの広場である〈ワークショップ・スクエア〉は、SUSのクリエイティブ部門やコラボレーターとしての外部デザイナーが一定期間滞在し、モックアップなどを製作しながら、新たなプロダクツの開発を行うためのフィールドとして位置づける。

### ■アルミ葺き屋根

茅葺き屋根に通常使用される茅の代わりに、アルミ押出成形材の管状材〈アルストロー〉を用いている。ゆったりとした佇みながら、アルミの美しい質感を持つこの大屋根は、アルミ建築の新しい可能性への挑戦である。アルミの加工性・軽量性を生かし、茅葺き屋根の大きなデメリットである可燃性を克服した屋根を実現する。

選 評(審査委員総評より抜粋)：

アルミという素材を使いながらも日本の民家、日本の伝統文化をもう一度つくり直してみようという野心的な提案です。アルミ葺き屋根のディテールの設計など、これから実施に向けては課題が多いと思いますが、ぜひさまざまな問題を乗り越えていただき、実現の暁には必ずや山間部の廃校再生の新しい考え方を提示し、新しい須賀川市のシンボルとなるのではないかと確信しています。(審査委員長：安田幸一)

### 「あるみんか」

SUSは、これまでも須賀川市や東山地区の住民の方々と様々な交流をはかり、共に生きてきた。この東山小学校のバリエーションにより、さらにその関係を強化し、この場所が共存のシンボルとなることを望まれる。ここひとつの拠点をかまえるSUSとしては、それをあけて、この東山地区の豊かさを取り戻さなければならない。現に行われている収穫祭の他にも、注目の農業協会の収穫祭も重要な活動となる。これは、それらの活動のための研修・宿泊施設も必要。

豊かな自然の中であり、地域の文化に受け入れられてきた収穫祭の伝統を継承しながら、それと共々新しいシンボルとして〈あるみんか〉を構築する。茅葺きをアルミで再現した大きな屋根と、アルミならではの軽快さと布を連想させるやわらかな表情を持つスクリーンによる〈あるみんか〉は、過去と現在・未来をつなげ、地域とSUSの発展を見守るシンボルとなる。

#### ■ふたつの広場

今回のバリエーション計画においては、外部空間である校庭のあり方が重要である。既存校舎と新築をつなぐ存在としてふたつの広場を構築する。

この施設の導入部分にあたる〈ファーマーズ・プラザ〉は主として地域住民との交流の場であり、収穫祭のメイン会場や農業研修などに利用される。

もうひとつの広場である〈ワークショップ・スクエア〉は、SUSのクリエイティブ部門やコラボレーターとしての外部デザイナーが一定期間滞在し、モックアップなどを製作しながら、新たなプロダクツの開発を行うためのフィールドとして位置づける。

ふたつの広場と新旧建物は有機的につながり、より広がりのある交流と体験が得られる場となる。

#### ■アルミ葺き屋根の古民家〈あるみんか〉

〈あるみんか〉は茅葺き屋根をアルミで再現している。

茅葺き屋根に通常使用される茅の代わりに、アルミ押出成形材の管状材〈アルストロー〉で屋根を覆っている。ゆったりとした佇みながら、アルミの美しい質感を持つこの大屋根は、アルミ建築の新しい可能性への挑戦である。アルミの加工性・軽量性を生かし、茅葺き屋根の大きなデメリットである可燃性を克服した屋根を実現する。

構造にもすべてアルミ材を使用し、インテリアにはアルミの小屋が露出。今までにない空間体験が得られる。

運営においては、地域住民の参加により、アルミ葺き屋根ワークショップを行うなど、既存の古民家のように多くの人々が関わり、維持していくことで、愛着と親しみの持てる地域課題となる。

#### ■アルミブロック耐震システム〈アルブロック〉

既存校舎と〈あるみんか〉の耐震システムとして用いられているのが、〈アルブロック〉である。

外周が葺き屋根のアルミ押出成形材を連結して、耐震性を高めるシステムである。

その特徴として、単体のブロックの組み合わせにより、任意の形状のシステムがつけられること、中空ブロックで構成されるため、シースルーの機能がついており、自然光を取り入れることである。

このアルブロックは外付けタイプの耐震システムなので、地震や台風など様々な自然災害の耐震対策として利用できる。耐震性と軽快さが同時に実現する。

前面や空間の中に柔らかな表情をつくる、新しいシースルー耐震システムである。




#### 配置計画

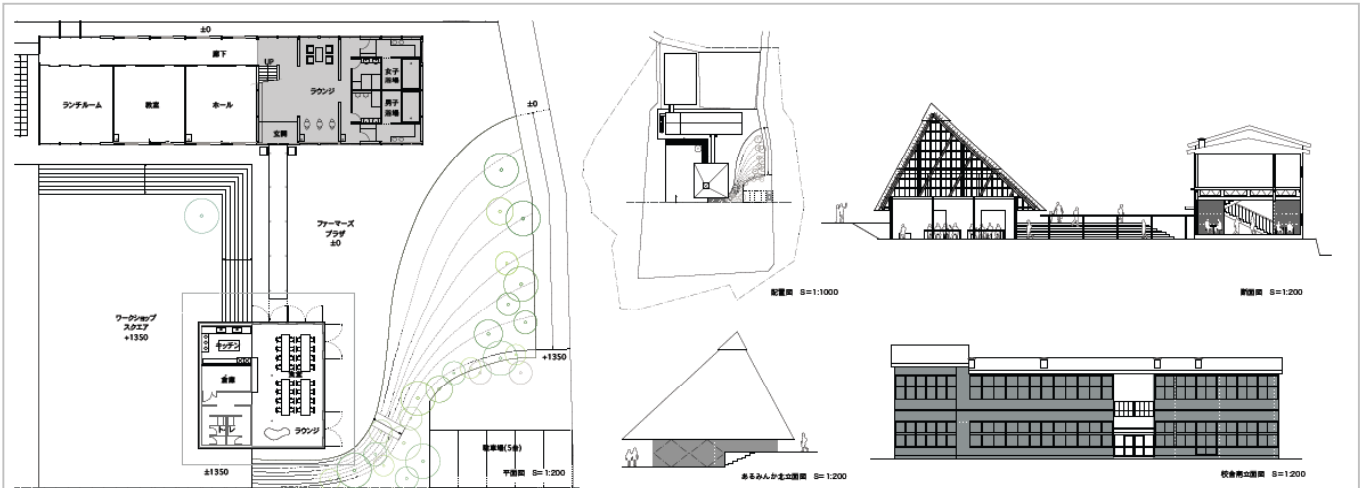
既存校舎周囲には緑地帯のサポート機能としての遊歩道・トイレを配置し、エントランスまわりに入浴後のリラックスや、小憩の場を創出するランジ計画を計画した。敷いた耐震ブロックは、アルミブロック耐震システムで置き換えている。

新築棟はできる限り情報に寄せ、既存校舎の間に広場を形成する。高度機能を入れた新築棟〈あるみんか〉は半壊と併存することで、社員食堂であるながら、自然に合わせた自然のスケッチのような特別な空間となる。

〈あるみんか〉は社員食堂には適宜として使うが、日常には地域住民の集いや農作物の直売場のような場となり、イベント時の拠点となったりと、さまざまな利用ができる。

既存校舎と〈あるみんか〉、そしてその間に建てられたふたつの広場によって、内外一体となった空間が創出される施設となる。





「あるみんか」の屋根をつくる アルミ押し屋根葺き材「アルストロー」

さまざまなパターンをつくり出すシースルー耐震システム「アルブロック」

**アルストロー**は通常のパイプとは違い、種むら(左写真)のような特殊形状のアルミ押し出し材である。断面をルーブにすることで、透気性を高め、季節の移り変わりに応じて調節することができる。(左下図)

▲種むら(左)と種むら(右)の断面

▲アルストローを覆ったイメージ

アルストローの小口面が見える屋根葺き材。葺き材の大きさを調節することで、屋根の透気性を高める。家全体のアルストローも季節の移り変わりに合わせて調節していく。

側面詳細図 S=1:100

▲アルブロックイメージ

▲アルブロック標準仕様

▲アルブロック変形仕様(S=1/5)

▲アルブロックスクリーン仕様(S=1/5)

▲パターンバリエーション 一例

アルブロックの組み合わせにより、無限に近いパターンが作られる。既存の耐震システムのイメージとは違った、変化に富んだシースルー耐震システムの実現である。

▲アルブロックスクリーン仕様(S=1/5) 外付けタイプの耐震システムなので、既存の建築物の耐震補強としても利用できる。

<優秀賞>

受賞者: 難波 和彦さん(63歳)／難波和彦+界工作舎

作品名: アルミ・サステイナブル・リノベーション

作品説明: アルミの特性を活かした、サステイナブルな増改築を提案します。

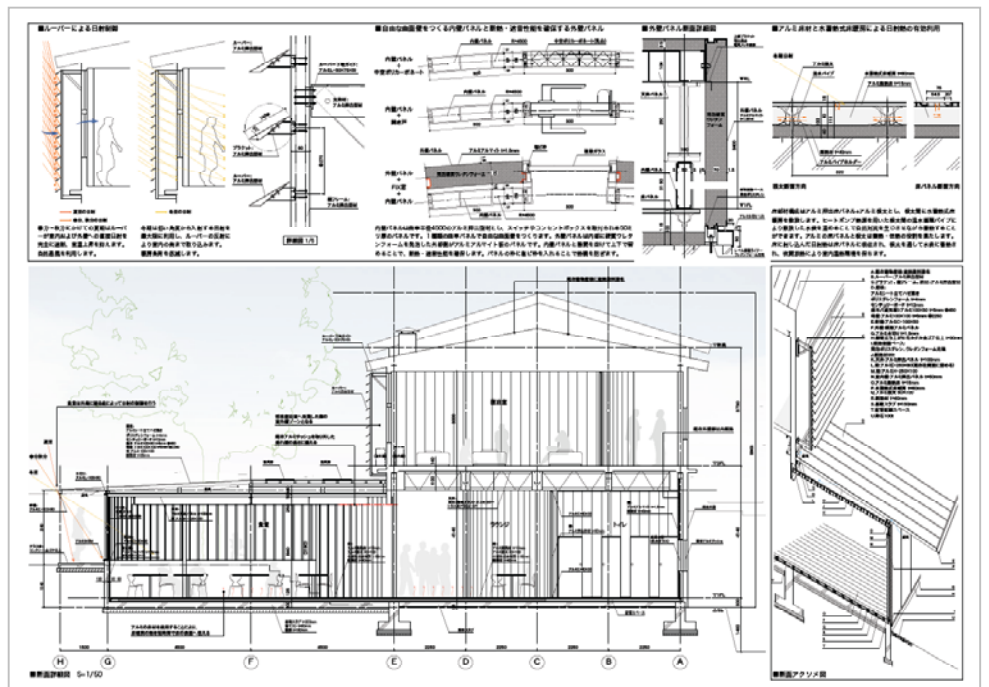
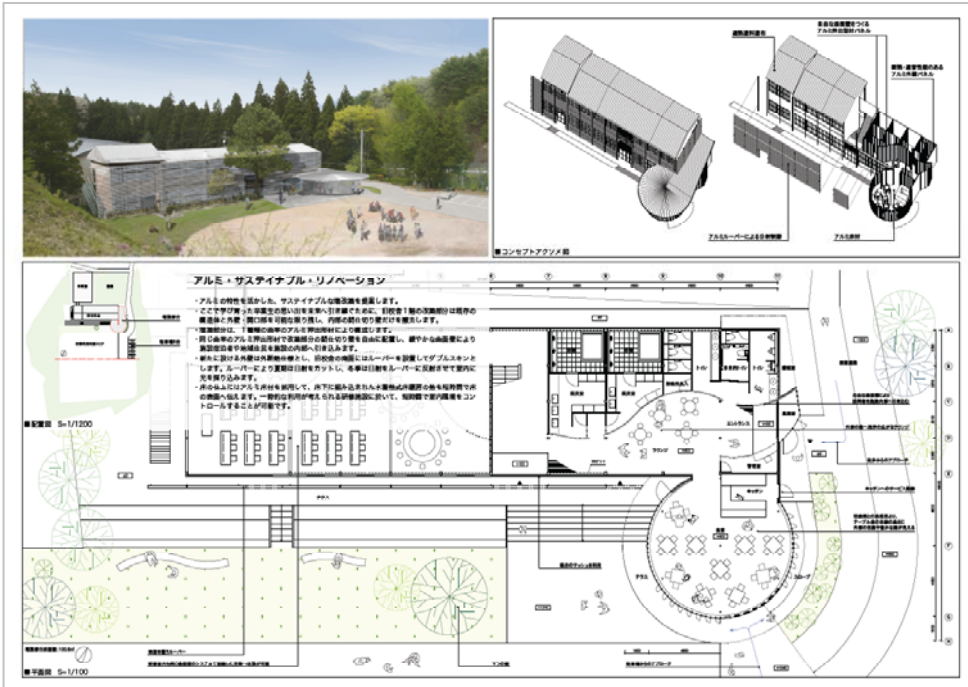
ここで学び育った卒業生の思い出を未来へ引き継ぐために、旧校舎1階の改築部分は既存の構造体と外壁・開口部を可能な限り残し、内部の間仕切り壁だけを撤去します。

増築部分は、1種類の曲率のアルミ押出型材により構成します。

同じ曲率のアルミ押出型材で改築部分の間仕切り壁を自由に配置し、緩やかな曲面壁により施設宿泊者や地域住民を施設の内部へ引き込みます。

新たに設ける外壁は外断熱仕様とし、旧校舎の南面にはルーバーを設置してダブルスキンとします。ルーバーにより夏期は日射をカットし、冬季は日射をルーバーに反射させて室内に光を採り込みます。

床の仕上げにはアルミ床材を採用して、床下に組み込まれた水蓄熱式床暖房の熱を短時間で床の表面へ伝えます。一時的な利用が考えられる研修施設に於いて、短時間で室内環境をコントロールすることが可能です。

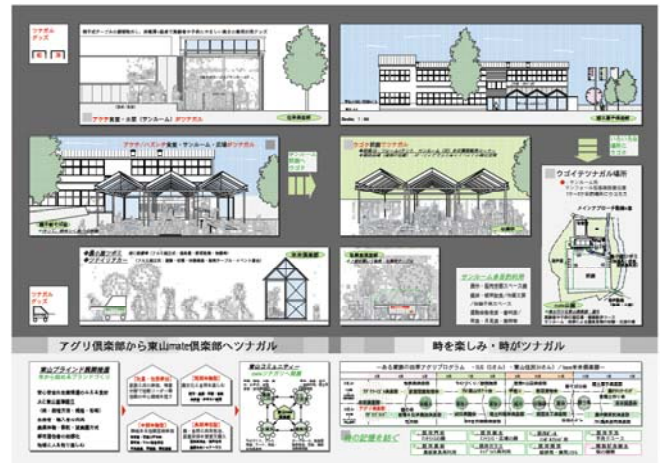




<佳作>

受賞者： 横村 隆子さん(55歳)／横村隆子 YHT 環境設計

作品名： アケルトツナガル・ウゴクトツナガル



<佳作>

受賞者： 中屋敷 公一さん(43歳)／中屋敷公一建築設計事務所

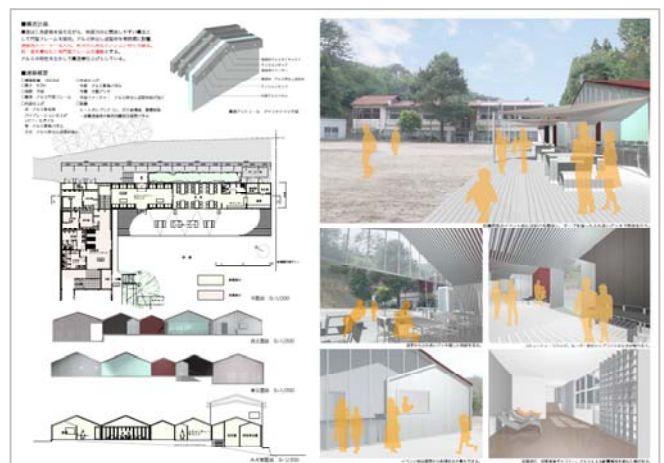
作品名： SUS WING



<佳作>

受賞者： 杉本 清史さん(36歳) [共同設計者:宮田 英輝さん(34歳)・中村 美由起さん(29歳)]／シンクスタジオ

作品名： アルミの山並み～古くて新しい「記憶の建築」～



## 【審査委員総評】

### ■安田 幸一(建築家・東京工業大学教授／審査委員長)

今回のコンペのテーマは「アルミによる廃校の再利用」。増改築がテーマですから、もともとある小学校の校舎と提案する増改築部分とが、共存や対比、あるいは対峙という考え方も含めて、新旧間で何らかの関係があるべきです。審査ではまず第1にこの点を考慮し、既存校舎をまったく無視した案については対象からはずしました。最終選考の結果、残った6案についても、すべて既存校舎の存在や意義、デザインをくみ取った提案になっています。審査員の満場一致で1等になった最優秀賞は、アルミという素材を使いながらも日本の民家、日本の伝統文化をもう一度作り直してみるという野心的な提案です。アルミ葺き屋根のディテールの設計など、これから実施に向けては課題が多いと思いますが、ぜひさまざまな問題を乗り越えていただき、実現の暁には必ずや山間部の廃校再生の新しい考え方を提示し、新しい須賀川市のシンボルとなるのではないかと確信しています。

### ■橋本 克也(須賀川市長)

ご提案いただいた94の作品を拝見させていただき、「廃校の再利用」という共通するテーマであっても実にさまざまな考え方があり、大いに可能性があることを感じました。最終的に選ばれた6作品は、ともに須賀川市の地域性を念頭に置き、かつ東山小学校という地域にとって象徴すべき建物を生かした提案です。実現すれば、さらに東山地区の地域性や東山小学校の校舎のもつ象徴性が顕在化していくと思われます。特に最優秀案は、地域の人たちが活力をもらえるような、力強い研修施設になるだろうと思われます。1日も早い実現を楽しみにしています。

### ■飯嶋 俊比古(構造家・飯島建築事務所代表)

構造についてお話ししますと、入選案6作品はすべて比較的オーソドックスな構造だったといえます。これまでの設計で取り組まれてきた構造を採用した、つまり、比較的风险がなく実現性の高い構造を採用しているように感じました。しかし、落選案の中には、曲げた線材を用いたアーチ構造や、形材を組み立ててつくる巨大なアーチ構造、格子を使った屋根材、アルミによる校倉づくり、アルミによるブロック造などといった提案もありました。これらの試みは消化不良のものが多く、今回は残念ながら落選してしまいましたが、ブラッシュアップ次第で発展していきそうなものもありました。アルミ構造の貴重な種ですので、結果にかかわらず大切に育ててほしいと思います。また、新しい構造の提案の中には構造解析をしているものもあり、実現への真面目な取り組みには敬意を表します。

## SUS(エスユウエス)株式会社 概要

- 【本 社】 静岡県静岡市清水区尾羽105-1
- 【東京事業所】 東京都中央区日本橋小伝馬町1-7 スクエア日本橋3F
- 【事業内容】 アルミ製住宅及び建築用アルミ構造材の設計開発、製造販売。  
アルミ製オーダーメイド家具及びアルミ建材の製造販売。  
FA(ファクトリーオートメーション)向け機械装置及びユニット機器製品の設計開発・製造・販売。