

協会設立とその活動

1. 公益法人「社団法人 ステンレス構造建築協会」の設立

はじめに

「社団法人ステンレス構造建築協会」設立の発端は、ステンレス協会の市場開発委員会が1984（昭和59）年度の事業テーマとしてステンレス建築構造材開発への取り組みを取り上げたことに始まる。

それまでにステンレス協会内では、研究開発の検討が数回なされてきたが、1982（昭和57）年ごろから、建築家が建物の柱・梁やプール上屋にステンレス鋼を利用するにあたり設計図書や基準についての、問い合わせが寄せられるようになった。

このため、ステンレス協会会員の鋼板メーカー6社の需要開発分科会である鋼板分科会が独自に調査を実施し、ステンレス建築構造材開発に取り組むことを市場開発委員会に提案し合意された。

1.1 協会設立と建築基準法第38条建設大臣特別認定の取得

1990（平成2）年度までに得られた研究知見を、1991（平成3）年6月建設省住宅局建築指導課に報告し、建設大臣特別（一般）認定を与える方向で作業を進めるとの見解が示された。ただ構造材のような長期にわたり建築物の構造安全性を支える建築材料や構法に一般認定を与える場合、認定を受ける団体は法人格（公益法人）を持つことが必須条件となるので、ステンレス協会を法人化するか、別に法人化された組織を作るかの検討が必要となり、同年8月の第16回構造材特別委員会〔委員長・時田智則氏（日新製鋼株式会社部長）〕で法人化問題を協議した結果、新法人設立の方針を確認、翌年5月開催の第33回定期総会で新法人設立方針が承認された。

1992（平成4）年7月に新法人設立準備事務局を発足させ、翌年5月にステンレス協会内に事務室を開設した。この間、ステンレス建築構造材の普及活動は遅滞なく進めるため、9月に任意団体「ステンレス建築協会」を設立するとともに公益法人設立作業と普及活動を開始した。

公益法人設立については、ステンレス建築構造材の普及を図り、高品質な建築物を建設し、社会資本の充実と国民生活の向上に資すべく努めたいとの設立趣旨から、早期の法人設立への許可について、建設省はじめ通商産業省（現経済産業省）へ強く要請した。この結果、1993（平成5）年秋ごろ、建設省単管の公益法人設立許可の内諾を受け、1994（平成6）年5月、設立発起人会並びに設

立総会を開催して、設立申請を行い、同年8月9日、建設省から設立許可が下り、官房長から初代会長の田中實氏に、民法第34条に基づく公益法人「社団法人 ステンレス構造建築協会」設立許可書が交付された。

1.2 建築基準法第38条に基づく建設大臣特別（一般）認定の取得

一方、建築基準法第38条に基づく建設大臣特別（一般）認定の取得に向けての事業は、1989（平成元）年8月にステンレス協会独自の建築構造材研究と1988（昭和63）年に開始された建設省総合技術開発プロジェクトによる研究に基づき作成した「ステンレス鋼構造設計・施工基準（案）同解説」について見直しを行うとともに、設計例、材料規格等を追加した「ステンレス建築構造設計施工基準・同解説」をまとめ、建築基準法第38条による建設大臣特別（一般）認定申請を行い、1994（平成6）年9月30日に、ステンレス建築構造材の利用技術について建設大臣認定を与える旨の通知を受け、一件書類を受領した。ここに1984（昭和59）年から始まったステンレス建築構造材研究の事業活動がようやく完結し、設計審査事業や工場認定事業等、行政サービスの一翼を担う大臣認定事業並びにステンレス建築構造材の普及活動が本格的に開始された。

1.3 改正建築基準法と「ステンレス建築構造設計基準・同解説」第2版の発行

（社）ステンレス構造建築協会設立と建設大臣特別（一般）認定の取得で本格化したステンレス建築構造材の普及活動の一環として、1996（平成8）年に「ステンレス建築構造設計施工基準・同解説」の初版を発行するに至った。その後の1998（平成10）年、「改正建築基準法」が交付され、ついに2000（平成12）年に施行された。

これにより、産官学の十数年に及ぶ壮大なステンレス建築構造材研究が結実して、ステンレス建築構造材が鉄骨造の構造用鋼材に規定され、炭素鋼と並列に記され、業界が目標としてきた法令化が実現したのである。

この基準法改正と併行して、ステンレス協会規格となっていた「SAS601 建築構造用ステンレス鋼材」をはじめとする規格類を日本工業規格として制定したほか、建設省告示に対応して2001（平成13）年には「ステンレス建築構造設計基準・同解説」第2版の作成を行い、高さ60mまでの建築物に対応できる設計基準を完成した。

本事業を成し得たのは、建築学会の多くの学識経験者をはじめ、建設省建築研究所の専門家の方々、設計事務

所並びにゼネコンの構造設計者とステンレス業界の熱意ある関係者の賜物である。なお、2000（平成12）年の建築基準法の改正では、建築確認手続きの合理化や建築基準の性能規定化等、新たな時代に対応した法の整備が行われた。この結果、第38条の条文は削除され、（社）ステンレス構造建築協会が取得した建設大臣特別（一般）認定は失効した。

1.4 改正建築基準法におけるステンレス建築構造物の扱い

ステンレス鋼が一般の鋼材と同様に建築構造材として使用することが可能となった「改正建築基準法」の概要是、以下の通りである。また、ステンレス建築構造物の構造設計方法は、炭素鋼と同様に現行の建築基準法の設計フローに従って行うことになった。

◆令第64条（材料）

炭素鋼もしくはステンレス鋼を使用する。許容応力度計算を行う対象として高さ60m以下に適用

◆令第67条（接合）

高力ボルト接合または溶接接合による

◆令第90条（鋼材等の許容応力度）

圧縮・引張・曲げ・せん断に対応する許容応力度を設定（炭素鋼と同様）

◆告示第1464号第一の二項

ステンレス鋼高力ボルト摩擦接合面の仕様を規定（すべり係数0.45を確保：炭素鋼と同様）

◆告示第2464号第一

許容応力度の基準強度を指定

◆告示第1024号

特殊な許容応力度ステンレス鋼材の座屈許容応力度を規定

社団法人ステンレス構造建築協会

Stainless Steel Building Association of Japan

ステンレス構造材料の発展を促進して、より良いインフラストラクチャー構築に寄与しています。

2000（平成12）年の建築基準法改定により、ステンレス鋼が「鉄骨造の建築物の構造耐力上主要な部材の材料」として利用できるようになりました。

社団法人ステンレス構造建築協会では、新基準に基づくステンレス建築の発展に力を注いでいます。

●活動内容

本協会は、ステンレス構造建築に関する調査研究、技術評価等を行い、ステンレス構造建築の適正な普及を図ることにより、安全で良質な建築物の整備に貢献し、国民生活の向上に寄与することを目的としています。

- (1)ステンレス建築構造の性能に関する調査研究
- (2)ステンレス建築構造の設計及び軸体製作に関わる評価
- (3)ステンレス建築構造の施工に携わる技術者の養成
- (4)ステンレス建築構造に関する図書等の刊行、講習会の開催等
- (5)ステンレス建築構造に関する諸外国の関係機関との連携および交流
- (6)その他本協会の目的を達成するために必要な事業

2. 最近の協会の動き

今後、ステンレス鋼を建築構造材として汎用性を高めるためには、多様な形状・寸法のものが要求され、全国どこででも常時入手可能でなければならないこと、また素材単価、加工・施工についても、格段のコストダウンが望まれている。

さらに、今日の課題としては、地球環境問題からますます資源を有効に活用する循環型社会の構築が緊急課題となっている。建築分野も例外ではなく、建設過程の省エネ化、省力化、省廃棄物化はもとより構築される構造物の長寿命化やメンテナンス・再利用等を考慮した、真に環境にやさしい建築材料の活用が求められている。

ステンレス構造材は、耐火性や耐震性に優れた特性やライフサイクルコスト面から見た経済性等々、社会的ニーズに合致している。その認識を広めながら、特に災害時の耐久性の求められる学校体育館や公共建築物への普及を図ることはもとより、多彩な表面仕上げを活かして屋根材やビルの内外装材等の建材、また景観材等での幅広い活用を推進していくことが、建築構造材としてのますます利用範囲の広がり、飛躍的な普及をもたらすこと期待される。今後、2010（平成22）年に合併する（社）日本鋼構造協会のポテンシャルを生かして（1）ステンレス建築構造の性能に関する調査研究、（2）ステンレス建築構造の設計及び軸体製作に関わる評価、（3）ステンレス建築構造の施工に携わる技術者の養成、（4）ステンレス建築構造に関する図書等の刊行、講習会の開催等、（5）ステンレス建築構造に関する諸外国の関係機関との連携および交流等々、幅広い普及活動を続けていきたい。

●規格作成

本協会は、社団法人ステンレス構造建築協会規格SSBS等の規格を制定し、ステンレス建築の質の向上に努めています。

SSBS 101 建築構造用ステンレス鋼溶接形鋼

SSBS 151 構造用軽量ステンレス鋼材

SSBS 201 建築構造用ステンレス鋼溶接材料

SSBS 301 構造用ステンレス鋼高力六角ボルト・六角ナット・平座金のセット

SSBS 351 構造用ステンレス鋼六角ボルト及び六角ナット

SSBS 401 ステンレス建築構造溶接部の超音波探傷検査基準

SSBS 503 摩擦接合用無機ステンレス粉末入塗料

●認証事業

ステンレス建築構造材の健全な普及を図ることを目的に、学識経験者を中心とした「認定委員会」を設けて、工場認定、技術者の認定・検定を行い、建築物の加工・施工に当たっての構造安全性確保のための支援を行っています。

■工場認定制度

- ステンレス建築構造物 製作工場認定
- ステンレス建築構造物中間部材 製作工場認定
- ステンレス鋼高力ボルト 製作工場認定
- ステンレス鋼中ボルト 製作工場認定

●刊行物

ステンレス建築の発展のため、設計・製造・施工に関するマニュアル等並びに、年4回発行の協会誌季刊「ステンレス建築」を出版しています。

ステンレス構造材開発並びに協会活動関連年譜

昭和 56(1982)年～平成 21(2009)年

年 代		ステンレス構造材開発並びに協会活動の主な事象
昭和 57 年頃	1982	ステンレス鋼を構造物に取り入れる事例が顕在化
59 年	1984	4 月 ステンレス協会で建築構造材の事業化決定 10 月 ステンレス構造材特別委員会設置
61 年	1986	5 月 構造材の本格研究スタート／設計施工基準作成小委員会設置
63 年	1988	4 月 建設省総合技術開発プロジェクトに応募 (5 カ年計画) テーマ：新ステンレス鋼の建築構造への利用技術の開発
平成元年	1989	8 月 「ステンレス鋼構造設計施工基準・同解説（案）」完成
2～4 年	1990 ～ 1992	建設省指導の実行 ・試設計 2 例の作成 ・実証物件 5 例の建設 ・構造安全性確保のための品質管理体系と規程・基準整備 H 4 年 7 月 新法人設立事務局発足
5 年	1993	3 月 建設省 5 カ年プロジェクト終了。多くの研究成果を得る。 9 月 ステンレス建築協会設立（任意団体） 10 月 5 カ年プロジェクト報告書「新ステンレス鋼利用技術指針」
6 年	1994	5 月 新法人設立発起人会／設立総会 8 月 社団法人 ステンレス構造建築協会 設立／登記 9 月 「ステンレス建築構造設計施工基準並びに付属諸規定」作成 建築基準法第 38 条に基づく大臣特別（一般）認定取得
7 年	1995	6 月 「ステンレス建築構造設計施工基準・同解説」初版 「ステンレス建築構造物工事標準仕様書・工事技術指針」初版 技術講習会（東京、大阪）／会員見学会 12 月 協会誌「ステンレス建築」創刊
8 年	1996	6 月 ステンレス建築構造材ガイドブック 発行 技術講習会（名古屋、北九州、東京）／会員見学会
9 年	1997	技術講習会／会員勉強会／海外交流（米国・加藤 勉氏派遣）
10 年	1998	6 月 「改正建築基準法」公布 ステンレス構造ガイド－施工事例（写真集）－発行 技術講習会／会員勉強会／会員見学会等を多数開催／海外交流（英国・青木博文氏派遣）
12 年	2000	6 月 「改正建築基準法」施行 ステンレス構造材の法令化 法令化対応：基準書等の見直し、改定、また諸調査・試験の実施 協会規格制定 SSBS 規格
13 年	2001	法令化に伴う広報普及活動活発化：技術講習会／会員勉強会等を全国各地で開催 「ステンレス構造材基礎知識」流通窓口担当者向パンフレット 協会ホームページ開設
15 年	2003	「ステンレス建築物見積・積算マニュアル」作成 広報普及活動：技術講習会の全国展開に加えて企業単位の講習会を希望企業に出向いて開催
16 年	2004	協会設立 10 周年 会誌特集号を発行
17 年	2005	3 月 軽量ステンレス構造デザインマニュアル 初版発行 4 月 国土交通省「住宅・建築関連先導技術開発助成事業」に応募 テーマ：ステンレス鋼鉄筋による建築用超耐久 RC 構造の開発
18 年	2006	会誌等の技術論文、技術記事の PDF 化の推進
19 年	2007	3 月 協会ホームページを大幅改定 技術データ、Q&A を充実 JSSC 鋼構造シンポジウムへの参加
20 年	2008	3 月 国土交通省助成事業「ステンレス鋼鉄筋による建築用超耐久 RC 構造の開発」 プロジェクト終了 会員勉強会／見学会 JSSC 事業の技術委員会に参画、技術書発刊 「鋼板製屋根構法標準 SSR2007」（日本金属屋根協会／JSSC 編） 「土木技術者のためのステンレス鋼ガイドブック」（JSSC 編） JSSC 鋼構造シンポジウムに参加
21 年	2009	会員勉強会／見学会 JSSC 鋼構造シンポジウムに参加