

2022 年度事業報告

自 2022 年 4 月 1 日
至 2023 年 3 月 31 日

当協会は、第 10 回定時総会において、施工管理事業、品質管理事業、広報事業を骨格とする 2022 年度の事業計画と約 7,000 万円(断熱特別会計を含む)の予算を決定し、これに基づき以下の事業を実施したので報告する。

新たな技術図書の検討、既存建築物における屋根ふき材の耐風診断・耐風補強技術評価に関する研究への協力などを行ったほか、折板屋根の新たな屋根 30 分耐火構造認定取得に向けた作業を進めた。引き続き金属屋根・外壁に関連する各種技術情報を積極的に公開した。

1. 組織運営

(1) 会議

事業計画の円滑な執行を図るため、次の会議並びに委員会を運営した。

表 1 会議・委員会

会議・委員会	所管事項
正副会長会議	事業及び予算執行に関する事項
審査委員会	技術審査の問題作成、合否の判定に関する事項
技術委員会	技術の向上及び技術サービスに関する事項
広報委員会	広報及び機関誌・ホームページに関する事項

表 2 会議・委員会開催経過

総会	第 10 回:5 月 11 日
理事會	第 25 回:5 月 11 日、第 26 回:5 月 11 日 第 27 回:1 月 18 日
賀詞交歓會	中止
正副会長會議	4 月 26 日、7 月 19 日、10 月 18 日、2 月 14 日
審査委員会	1 月 23 日
技術委員会	4 月 18 日、5 月 17 日、6 月 20 日、7 月 11 日、8 月 22 日、9 月 26 日、10 月 20 日 11 月 29 日、12 月 22 日、1 月 23 日、2 月 20 日、3 月 27 日
広報委員会	休止中

※会議は全てリアル+オンラインで開催。

(2) 会員の異動状況

2023年3月末における会員の異動状況は次の通りである。

表3 会員移動状況

会員区分	期首	増加数	減少数	3月末
正会員	235	19	4	250
特別正会員	106	1	0	107
特別会員	9	0	0	9
賛助会員	32	1	0	33
合計	382	21	4	399

(3) 役員改選

第10回定時総会で任期満了に伴う役員改選を行った。理事の新任・退任は表4の通り。監事は全員留任。総会後の第26回理事会で表5の通り正副会長の選任を行った。

表4 理事の退任・新任

理事	新任		退任	
	青木謙二	(株)協和	本間貴行	(株)協和
石神貢	月星商事(株)	小山修一	月星商事(株)	
川本裕之	片山鉄建(株)	目片浩	片山鉄建(株)	
今貴志	(株)セキノ興産	山口輝雄	(株)セキノ興産	
関本総裕	日鉄鋼板(株)	小川裕	日鉄鋼板(株)	
津村知範	オリエンタルメタル(株)	津村芳範	オリエンタルメタル(株)	
土嶋昌明	JFE鋼板(株)	前川泰伸	JFE鋼板(株)	
平田敦	(株)淀川製鋼所	河本善博	(株)淀川製鋼所	
—	—	深沢哲	(株)松田	

表5 正副会長の選任

会長	佐藤宏明	三晃金属工業(株)	留任
副会長	出口保行	(株)久忠	留任
〃	伊津野彰	JFE日建板(株)	留任
〃	土嶋昌明	JFE鋼板(株)	新任
〃	平田敦	(株)淀川製鋼所	新任

2. 安全対策事業

(1) 安全対策

機関誌に以下の安全関係記事を掲載した。

4月号:「特殊車両通行確認制度」の運用開始について

5月号:労働安全衛生規則等の一部改正について

6月号:熱中症・クールワークキャンペーン・コロナウイルスに係るマスク着用について

- 9月号:PCB 廃棄物に関する説明会
- 10月号:コロナウィルスに係るマスク着用について
- 11月号:コロナウィルス・インフルエンザに関する注意喚起
- 12月号:大雪時の大型車立ち往生防止対策について
- 1月号:トラック運転者の「改善基準告示」の改正

3. 調査研究事業

(1) 社会保険加入促進に関する周知活動の実施

社会保険の加入促進に向け、会員企業等からの問い合わせに対応した。


(2) 若年労働者育成に関する調査等

① 中央職業能力開発協会への中央技能検定委員の派遣

建築板金(内外装板金作業)の中央技能検定員として宮腰前技術委員長(JFE 日建板)、工藤技術主幹を派遣した。なお、1月に工藤技術主幹が退任し、新たに北村雄技術委員(三晃金属工業)が中央技能検定委員に就任した。

(3) 建設キャリアアップシステム(CCUC) 能力評価における金属屋根工事技士

金属屋根工事技士は建設キャリアアップシステムにおける能力評価基準(建築板金)において、「レベル 3」の保有資格の一つとして位置付けられている。

 能力評価基準【建築板金】		 国土交通省
呼 称		建築板金技能者
能力評価実施団体		(一社)日本建築板金協会
CCUC職種コード		39板金工-01板金工
レベル4	就業日数	10年(2150日)
	保有資格	<ul style="list-style-type: none"> ●登録建築板金基幹技能者〔00021〕 ●優秀施工者国土交通大臣顕彰(建設マスター)〔91013〕 ●1級建築施工管理技士〔30007〕 ●卓越した技能者(現代の名工)〔94058〕 ◇レベル2、3の基準に示す保有資格【必須】
	職長経験	3年(645日)
レベル3	就業日数	7年(1505日)
	保有資格	<ul style="list-style-type: none"> ●1級建築板金技能士〔10301,10311〕 ●2級建築施工管理技士〔30008〕 ●青年優秀施工者土地・建設産業局長顕彰〔93013〕 ●金属屋根工事技士〔33078〕 ◇職長・安全衛生責任者教育【必須】〔60001,60011〕 ◇レベル2の基準に示す保有資格【必須】
	職長・班長経験	1年(215日)
レベル2	就業日数	3年(645日)
	保有資格	<ul style="list-style-type: none"> ◇アーク溶接特別教育【必須】〔50003〕 ◇玉掛け技能講習【必須】〔40040〕 ◇高所作業車運転技能講習【必須】〔40039〕
レベル1		建設キャリアアップシステムに技能者登録され、かつ、レベル2から4までの判定を受けていない技能者

* ◇印の保有資格は、必須。 ●印の保有資格は、いずれかの保有で可。

(4) 特定技能外国人の受入れについて

① 特定技能外国人制度に関する周知

機関誌 10月号に「建設分野の特定技能制度の改正」を掲載し、制度の改正と運用内容について周知

を行った。

② 会員在籍証明書の発行

特定技能外国人を受け入れようとする企業は、JAC(建設技能人材機構)の賛助会員もしくは JAC に加入した団体の会員である必要がある。このため、特定技能外国人の受け入れを計画している当協会の会員からの要請により、会員在籍証明書を発行した。3 月末までの発行数は累計で 43 件。

(5) 金属屋根等に関する統計調査の実施

2020 年度における金属屋根、粘土瓦、厚形スレート、化粧スレート、波形スレートの出荷量、並びに金属屋根・外壁素材の出荷量に関する調査を行った。結果についてはホームページで公開した。

表 6 各種屋根材の出荷動向・面積比較(単位:千㎡)

年度	金属	セメント瓦	波形スレート	粘土瓦	化粧スレート	合計	金属比率
2000	72,603	9,713	10,200	76,218	31,234	199,968	36.3%
2001	71,261	8,317	8,230	72,046	28,161	188,015	37.9%
2002	66,920	7,562	7,088	69,844	24,110	175,524	38.1%
2003	67,125	7,530	6,718	68,280	25,748	175,401	38.3%
2004	70,142	4,999	7,332	58,892	22,183	163,548	42.9%
2005	82,881	7,149	5,646	57,353	22,711	175,740	47.2%
2006	83,573	6,395	4,698	55,521	20,465	170,652	49.0%
2007	69,836	4,136	3,890	44,372	18,788	141,022	49.5%
2008	54,661	1,941	3,061	38,957	17,078	115,698	47.2%
2009	44,687	2,148	2,176	38,186	15,525	102,722	43.5%
2010	48,663	2,137	2,281	32,588	16,202	101,871	47.8%
2011	51,774	956	2,252	34,123	16,713	105,818	48.9%
2012	55,135	1,125	2,136	33,572	16,975	108,943	50.6%
2013	57,918	1,039	1,716	31,197	17,582	109,452	52.9%
2014	64,009	734	1,586	28,413	16,799	111,541	57.4%
2015	55,468	548	1,684	24,813	15,844	98,357	56.4%
2016	66,309	607	1,506	22,528	16,197	107,147	61.9%
2017	66,655	599	1,384	19,410	15,667	103,715	64.3%
2018	61,073	790	1,698	19,384	15,658	98,603	61.9%
2019	56,624	835	1,416	18,488	15,876	93,239	60.7%
2020	50,228	1,321	1,032	16,948	13,246	82,751	60.7%

* 金属屋根材、波形スレート、粘土瓦の面積は換算値。換算値は当協会の推計。

4. 審査事業

(1) 金属屋根工事技士技術審査

2022 年 12 月 3 日(土)に札幌、仙台、東京、大阪、福岡の 5 会場で実施した。可否の判定は 1 月開催の審査委員会で行い、2 月に受験者に通知した。

表 7 金属屋根工事技士技術審査


地区	会場	申込者数	受験者数	合格者数・率(%)	
札幌	自治労会館	3	3	2	66.7
仙台	建設会館	1	1	0	0.0
東京	鉄鋼会館	22	18	16	88.9
大阪	科学技術センター	23	22	15	68.2
福岡	朝日ビル	10	9	6	66.7
合計		59	53	39	73.6

5. 施工管理事業

(1) 金属屋根工事技士「更新講習会」の開催

2022年度の「更新講習会」の開催をオンラインで開催する。オンライン開催であるため、コロナ禍の影響で募集を中止していた金属屋根講座も再開する。表9の①～③の新たに講義を録画した。講習期間は3月1日～3月31日としたが、3月末に未受講者がいるため、視聴期間を4月末までとした。

表 8 2022年度 講習内容・申込み状況

メインテキスト：『風と金属屋根』第3版 ① 木質梁(集成材)におけるタイトフレームの確認試験 ② かん合立平ぶきの耐風圧性試験(木造・鉄骨造) ③ 折板屋根カバー工法での接合部確認試験 屋根を調べる 2023 を配布			
資格更新申込み	246名	更新受講済み	221名
屋根講座申込み	35名	講座受講済み	32名
申込み計	281名	受講計	253名

*申込み数・受講数は2023年3月末現在

6. 品質管理事業

(1) かん合立平ぶきの耐風圧性試験結果の公表

技術委員会では昨年度実施した鉄骨下地でのかん合立平ぶきの耐風圧性試験の結果を取りまとめ、機関誌4月号～6月号に掲載した。

(2) 既存建築物における屋根ふき材の耐風診断・耐風補強技術評価に関する研究

国交省・国土技術政策総合研究所では、令和3年度～令和5年度の3年間にわたり「既存建築物における屋根ふき材の耐風診断・補強技術評価に関する研究」を行っている。

- ① 本年度は横ぶき屋根の耐風圧性試験と改修工法に係る調査について技術委員会が協力した。打合せ、試験等の実施は以下の通り。

3月に改修工法に関する調査報告書を国土技術政策総合研究所に提出した。

#7月14日(木):試験内容等について15:30~17:30@事務局+オンライン

#10月20日(月):試験内容等について13:30~15:30@事務局+オンライン(技術委員会と同時開催)

#11月17日(月):改修工法に関する調査等について15:00~17:30@事務局+オンライン

#12月1日(木)、8日(木):試験体組立 @三生技研

#12月19日(月)、20日(火)、21日(水) 横ぶき屋根耐風圧性試験 @建材試験センター

#2月20日(月) 試験結果、改修工法調査の検討 13:30~15:00@事務局+オンライン

(技術委員会と同時開催)

#3月27日(月) 試験結果、来年度の事業内容の検討 13:30~17:00@事務局+オンライン

(技術委員会と同時開催)

- ② 昨年度実施した折板屋根のカバー工法における接合部の確認試験結果については、機関誌9月号に掲載した。

(3) 新しい技術資料に関する検討

技術委員会では2025年度での発行を目標に、新たな技術資料の検討を本年度より開始した。

(4) 計算ソフト『屋根を調べる2023』の作成

『屋根を調べる2023』を作成した。2023版での改正点は以下の通り。

#屋根性能計算ソフトでの不具合を修正した。

本ソフトの内容は以下の通り。

- ①風圧力算定ソフト ②積雪荷重算定ソフト ③屋根性能計算ソフト ④工事管理報告書作成ソフト
⑤風荷重関連基準解説書(PDF) ⑥屋根ふき材の構造計算解説書(PDF)

屋根性能計算ソフトでは、以下の計算を行うことができる。

表9 屋根性能計算ソフト内容

耐風強度計算	耐積雪強度計算	性能確認計算
折板強度(連続梁)	折板強度(連続梁)	熱貫流率計算
折板強度(単純梁)	折板強度(単純梁)	断熱性能計算(日射吸収)
折板強度(軒先)	折板強度(軒先)	断熱性能計算(放射冷却)
接合部材・接合部耐風強度	接合部材積雪強度	結露計算
タイトフレーム溶接強度	雪止め金具取付間隔	室内温度上昇計算
パラペット下地強度	母屋・垂木強度	屋根材の熱伸縮量計算
雨とい取付金具強度	野地板強度	透過損失計算
母屋・垂木強度		騒音伝達計算
野地板強度		といの排水量計算
ファスナー取付強度		軒先流層高さ計算
横葺き吊子の引抜強度		
縦葺きの耐風強度(SSR07 ベース)		
横葺きの耐風強度(SSR07 ベース)		

(5) 金属屋根に関する技術情報の提供

会員内外を含めて、金属屋根・外壁の設計・施工にかかわる問合せが増加していることなどに対応する

ため、機関誌並びにホームページに以下の事項を掲載した。

① 機関誌公表分

- *鉄骨下地における「かん合形立平ぶき」の圧力箱試験 その1
- *鉄骨下地における「かん合形立平ぶき」の圧力箱試験 その2
- *鉄骨下地における「かん合形立平ぶき」の圧力箱試験 その3
- *既存の屋根ふき材を対象にした耐風診断・補強技術評価に関する研究の概要
- *金属屋根・外壁 事始① 金属屋根を分類する
- *金属屋根・外壁 事始② 金属屋根の構法(ふき方) その1
- *金属屋根・外壁 事始② 金属屋根の構法(ふき方) その2
- *改正建築物省エネ法
- *金属屋根・外壁 事始③ 金属外壁材

② ホームページ公表分

- *鉄骨下地における「かん合形立平ぶき」の圧力箱試験 その1
- *鉄骨下地における「かん合形立平ぶき」の圧力箱試験 その2
- *鉄骨下地における「かん合形立平ぶき」の圧力箱試験 その3

(6) 『風と金属屋根・第3版』『LLM2017』、『MSRW2014』、『SSW2011』並びに『SSR2007』の普及会員等からの内容に関する問い合わせに事務局、技術委員会が対応した。

7. 断熱事業

(1) 運営

事業の円滑な執行を図るため、断熱亜鉛鉄板委員会内部に幹事会、技術分科会を設け活動を行っている。コロナ禍の関係で幹事会は書面配信方式で、分科会はリモート+リアル開催で実施した。

また、ID取得講習会・大臣認定説明会はWEB配信で開催した。

表 10 幹事会・分科会等の開催状況

	総会	幹事会	技術分科会	ID講習、入会審査
4月		7日	11日	
5月	11日		25日	
6月			27日	
7月		14日	13日	
8月			24日	
9月			30日	
10月		13日	26日	
11月			25日	
12月			23日	12/14日～1/20日
1月		30日	25日	(説明会+ID講習会)
2月			22日	20日(入会時工場審査)
3月		7日	29日	

今年度中の委員会・会員の異動状況は以下の通り。

表 11 委員会・会員異動状況

会員区分	期首	増加	減少	3月末
正会員	85	0	0	85
賛助会員	12	0	0	12
合計	97	0	0	97

(2) 耐火構造認定の取得

新しい耐火認定の取得について

- ① 屋根 30 分耐火構造の既認定について、技術分科会で折板の形状寸法・裏打材の組成・吊り子の形状寸法・断熱金具の形状寸法等、内容詳細を精査し、下記について試験を伴わない認定を申請した。
 - *H1750S : FP030RF-1989
 - *H1750W(GW10k) : FP030RF-1799-2
 - *H1750W(GW16k) : FP030RF-1879-2
 - *H0930S-1 山(ガラス) : FP030RF-0925
 - *H0930S-1 山(ポリ) : FP030RF-1496
 - *H0930W-1 山(GW10k) : FP030RF-1927

(3) 認定書発行管理体制の整備

- ① 大臣認定書発行管理システムの開発と運用
大臣認定書の発行と管理を、平成 21 年 4 月 1 日より電子媒体で行っている。新認定が増えるごとにシステムに追加して運用している。
- ① 認定書の発行業務
委員会の発行する認定書は、従来認定(5 件)と二重折板認定(9 件)を各々合本として発行し、追加認定(16 件)は認定ごと個々に発行している。総計で 30 件の認定を管理している。
2022年 4 月～2023 年 3 月の認定書発行数は、100 件である。

(4) 広報活動

会員企業を対象に認定内容並びに大臣認定書(写し)の発行管理体制の周知に努めた。建築専門誌(日経アーキテクチャ)等を通じた広報活動も行った。

- ① 認定内容の説明会ならびに ID 取得講習会
会員企業を対象にして、二重折板認定・従来認定・追加認定の内容について説明会をWEB配信(動画 90 分程度)で実施した。動画視聴後に配布(参考)資料にアクセスしプリントアウトできるようにした。視聴期間は 12 月 14 日～1 月 20 日とし、全国で大臣認定説明会の視聴者は 55 名、ID取得講習会の視聴者は 44 名であった。ID 取得講習視聴者には後日、認定書発行申請用の ID 並びにパスワードを交付した。
- ② ホームページの更新
防火・耐火認定内容、並びに会員名簿の修正を実施した。

② 日経アーキテクチュア（日経 BP 社）への広告

同誌 2022 年 10 月号・別冊特集『美しい屋根 2022』に委員会が取得している大臣認定一覧と認定書（写し）の発行管理を紹介した。

(5) 品質の維持・向上

認定製品の品質・性能等を自主的に確認するため、以下の事業を実施した。

① 新入会員の工場技術審査

新入会員を対象に、委員会の管理する大臣認定に係る保有設備、社内管理状況等に関する審査を 1 社実施した。

(6) その他

① 「構造方法等の大臣認定材料・構造等に関する製造実績調査」について

（一社）建築性能基準推進協会から、建築行政の適切な情報整備に資するためとして 2021 年度の製造実績調査依頼があった。これについて委員会は、製造実績を把握していないため、認定書の発行件数を報告することで対応した。18 認定・発行 124 件

② 他団体との交流

委員会は、断熱亜鉛鉄板に関する各種情報を得ることを目的に、主に次の団体と交流している。今年度は、コロナ禍の影響で書面もしくは WEB による会議体となった。

- ・防火材料等関係団体協議会
- ・防火工法推進協議会

8. 広報事業

(1) 機関誌「金属屋根 施工と管理」の発行

機関誌の発行に際しては、定期的に広報委員会を開催し、その充実に努めている。機関誌は会員のほか官公庁・設計事務所・総合工事業者等にも送付している。

2022 年度の特集記事は次の通りである。

表 12 機関誌特集記事

号	タイトル	執筆者等
'22 年 4 月号	鉄骨下地における「かん合形立平ぶき」の圧力箱試験 その 1	技術委員会
5 月号	鉄骨下地における「かん合形立平ぶき」の圧力箱試験 その 2	技術委員会
6 月号	鉄骨下地における「かん合形立平ぶき」の圧力箱試験 その 3	技術委員会
7-8 月号	銅屋根クロニクル 100 社寺・城郭・近代建築 1~99 の銅屋根仕事	森田喜晴
9 月号	既存の屋根ふき材を対象にした耐風診断・補強技術評価に関する研究の概要	国総研
10 月号	建設分野の特定技能制度の改正	事務局
11 月号	金属屋根・外壁 事始① 金属屋根を分類する	技術委員会
12 月号	金属屋根・外壁 事始② 金属屋根の構法（ふき方）その 1	技術委員会
'23 年 1 月号	金属屋根・外壁 事始③ 金属屋根の構法（ふき方）その 2	技術委員会
2 月号	改正建築物省エネ法	国交省

号	タイトル	執筆者等
3月号	金属屋根・外壁 事始③ 金属外壁材	技術委員会

(2) ホームページの運営

協会ホームページは、2002年2月1日より正式に公開している。2020年度も、ほぼ2ヶ月に1回程度のペースで見直しを行った。2022年度は3月までに25万弱のアクセスがあった。

表 13 ホームページ

主な内容と更新状況	新たにアップしたページ
① トップページ…掲載写真を随時更新	* 講習会申込みページ
② 金属屋根素材の解説…従来通り	* 講習会受講ページ
③ 主な金属屋根の製品紹介…従来通り	
④ 環境配慮型屋根…従来通り	
⑤ 屋根ふき材の構造計算…従来通り	
⑥ テクニカルレポート…3件の技術レポートを追加	
⑦ スレート屋根改修のご提案…従来通り	
⑧ 講習会・試験のお知らせ…随時見直し	
⑨ 金属屋根工事技士制度の紹介…従来通り	
⑩ 工事管理報告書…従来通り	
⑪ 出版物案内…紹介図書の追加、修正。	
⑫ 統計…内容更新	
⑬ 施工写真集…レイアウト変更	
⑭ 用語集…従来通り	
⑮ あの屋根・この屋根…従来通り	
⑯ 銅屋根クロニクル…10件の記事を追加	
⑰ 会員名簿…随時見直し	
⑱ 協会の情報公開…2021年度の内容に更新	

表 14 アクセス数(2002/2～2023/3)

	アクセス数
2002/2～2022/3	3,314,968
2022/4～2023/3	247,052
計	3,562,020

(3) 建築系工業高校への広報活動

2007年9月号より金属屋根に対する理解促進等を図るため、全国の建築系学科を有する工業高校への機関誌の配布を行っている。

(4) 書籍等の頒布

以下の書籍等について会員及び一般向けに頒布を行った。

- ①初めて学ぶ・もう一度学ぶ 金属の屋根と外壁 LLM2017 ②鋼板製屋根・外壁の設計・施工・保全の手引き MSR2014 ③計算ソフト「屋根を調べる」 ④金属屋根の施工と管理－改訂4版－
⑤鋼板製外壁構法標準 SSW2011 ⑥鋼板製屋根構法標準 SSR2007 ⑦素材からみる金属屋根と外

9. その他

(1) 国土交通大臣顕彰「優秀施工者」(建設マスター)受彰

建設産業の第一線で「ものづくり」に直接従事している方の中から、特に優秀な技能、技術を持ち、後進の指導・育成等に多大な貢献をしている方を、国土交通大臣が顕彰する、2022年度優秀施工者に3氏が選ばれた。当会としての受彰者は73名となった。また、ジュニアマスターは14名となった。

【マスター】

加藤和幸 (株)加藤板金工業 千葉県

小林文雄 (株)細川工業 広島県

玉川裕章 (株)スカイルーフ 福岡県

【ジュニア】

高橋悠介 (有)鹿野板金工業 宮城県

以上