

<2023年度>

第8回理事会議案書

2024年 3月 19日

一般社団法人 全国鐵構工業協会

2023年度 第8回理事会 議事次第

一般社団法人 全国 鐵 構 工 業 協 会

場 所： 全構協 第一会議室

日 時： 2024 年 3 月 19 日（火）
13：00～17：00

1. 開会の辞

2. 定足数確認報告（定款第36条）

3. 会長挨拶

4. 前回理事会議事録の確認

5. 審議事項

第1号議案 2024年度 予算(案)承認の件 ----- [理 23-8-議 1] (p3-)

第2号議案 永年勤続表彰対象者承認の件 ----- [理 23-8-議 2] (p7-)

6. 報告事項

(1) 凶面問題対応について ----- [理 23-8-報 1] (別冊)

(2) 委員会等活動状況報告

① 中期ビジョン検討委員会 ----- [理 23-8-報 2①] (別冊)

② 人材育成委員会 ----- [理 23-8-報 2②] (p11-)

③ 技術委員会 ----- [理 23-8-報 2③] (p13-)

④ 運営委員会 ----- [理 23-8-報 2④] (p16-)

⑤ 技術者資格検討WG ----- [理 23-8-報 2⑤] (別冊)

⑥ 建築鉄骨技能検討WG ----- [理 23-8-報 2⑥] (別冊)

(3) 一次加工工場の品質管理について ----- [理 23-8-報 3] (p23)

(4) 鉄骨技術研究開発助成対象案件確認について ----- [理 23-8-報 4] (p24-)

(5) 特定技能外国人材対応について ----- [理 23-8-報 5] (口頭)

(6) 代表理事及び業務執行理事の職務執行状況報告 ----- [理 23-8-報 6] (p34)

(7) 青年部意見交換会(実施後アンケート)について ----- [理 23-8-報 7] (p35-)

(8) その他 (①物流関係<見積り条件書>について) ----- [理 23-8-報 8①] (p41)

②品質管理責任者講習会について ----- [理 23-8-報 8②] (p42)

7. その他の定例報告事項

(1) 構成員登録状況 ----- [理 23-8-他 1] (p44-)

(2) 着工面積と推計鉄骨需要量 ----- [理 23-8-他 2] (p49)

(3) 2024年度主要会議日程 ----- [理 23-8-他 3] (p50)

(4) 支部報告 ----- [理 23-8-他 4] (p51-)

8. 閉会の辞

以上

第1号議案 2024年度 予算(案)承認の件 [議案書 p3～6]

2024年度予算(案)について、ご審議のうえ承認いただきたい。

第2号議案 永年勤続表彰対象者承認の件 [議案書 p7～9]

表彰規程第3条による永年勤続表彰に関し、別紙の者を2024年度表彰対象者とすることについて、承認の決議をいただきたい。

【 理23-8-議1 】

2024年度予算内容（事業内容、対2023年度予算差異）整理

		2023年度			差異内訳		
		事業実施(計画) 内容	予算 A	実績見込			
				B		B-A	
経常収益	会費	正会員会費 賛助会員会費 構成員登録料	・構成員数:2190社前提(会費減免:15社) 6,702 3,300	221,400 6,903 2,040	1,285 201 ▲ 1,260	グレード構成変化(H比率上昇) 新規入会会員減	
	事業収入	検査技術者事業収入 共済事業収入 事務請負事業収入	61,519 15,910 33,536	79,251 15,542 34,013	17,732 ▲ 368 477	更新講習増による	
	他	雑収入	高規格材申請:3社前提	4,820	5,251	431	
	経常収益計			347,187	365,685	18,498	
	直接費	法人管理		78,534	83,900	5,366	
		事業運営は、コロナ前体制前提		0		(50周年関連≒2800万円) 能登地震対応:290万円	
			78,534	83,900	5,366		
技術開発普及事業			26,014	22,072	▲ 3,942		
		・サポート制度(事務委託費) ・助成金:会員応募型(事務委託費) ・技術補助要員(事務委託費) ・助成金:全構協実施型(寄付金) ・旅費交通費 ・印刷費、広告費、調査費、交際費 ・その他	6,750 3,000 0 5,600 7,760 1,930 974	6,750 1,950 400 6,250 5,350 627 745	0 ▲ 1,050 400 650 ▲ 2,410 ▲ 1,303 ▲ 229	300工場 契約金額で決算予定 外部委員会対応 前年度期ズレ分増 WG8回→3回、Web活用 印刷費は管理費へ移行 広告費、調査費は発生無し	
検査技術者養成事業			61,498	61,048	▲ 450	定員増によりコース数抑制	
会員共益事業			63,364	53,921	▲ 9,443		
		青年部、賛助会員関連(意見交換会等) 青年部助成金(47県) 中期・人材・技術技能・図面・一次加工等 次世代経営研修 運営委員会(働き方、物流対応) 会報、安全ポスター、共積、業績調査等 社長の右腕講習会 品質管理責任者 人づくり研修 その他	3,458 4,700 11,966 21,600 2,449 10,750 5,000 3,441	4,016 4,200 11,386 10,503 6,225 10,943 2,500 4,148	558 ▲ 500 ▲ 580 ▲ 11,097 3,776 193 ▲ 2,500 707	Web等費用減、図面対応等増 講師費用、会場費節減等 働き方改革対応(新聞掲載)等 講習会回数減(2回→1回)	
共済事業		共済関連事業費(会議・旅費等)	6,010	5,153	▲ 857		
事務請負事業			8,155	8,029	▲ 126		
技術者教育C			8,155	8,029	▲ 126		
支援協/登録機構、全鉄評			0	0	0		
直接費小計			243,575	234,123	▲ 9,452		
間接費		共通費用		125,232	117,957	▲ 7,275	
			・人件費関連 ・その他	76,927 48,305	73,101 44,856	▲ 3,826 ▲ 3,449	新規入職者入社時期差
	経常費用計			368,807	352,080	▲ 16,727	
当期経常増減			▲ 21,620	13,605	35,225		

(単位:千円)

2024年度					
区分	事業計画 内容	予算 C	対2023年度 予算差異 C-A	差異内訳/計画前提	対2023年度 実見差異 C-B
	・構成員数:2170社前提(会費減免:20社)	220,600	▲ 800	会費減免会社数増	▲ 2,085
		6,803	101		▲ 100
		3,300	0		1,260
		74,428	12,909	更新講習例年より増	▲ 4,823
		14,790	▲ 1,120		▲ 752
		34,901	1,365		888
	高規格材申請:2社前提	2,554	▲ 2,266	(センター分固定資産の償却減)	▲ 2,697
		357,376	10,189		▲ 8,309
		55,221	▲ 23,313		▲ 28,679
	2023年度並み(50周年事業以外)で計画	55,221	▲ 23,313		▲ 28,679
		16,935	▲ 9,079		▲ 5,137
継続	・サポート制度(事務委託費)	6,750	0	対象300工場を予定	0
継続	・助成金:会員応募型(事務委託費)		▲ 3,000	会員応募型なし	▲ 1,950
継続	・技術補助委員(事務委託費)	500	500	実績ベース	100
継続	・助成金:全構協実施型(寄付金)	600	▲ 5,000	期ズレの予備費のみ	▲ 5,650
継続	・旅費交通費	7,160	▲ 600	Web会議1回分折込	1,810
継続	・印刷費、広告費、調査費、交際費	1,000	▲ 930	23年度実績+予備費	373
	・その他	925	▲ 49		180
		63,139	1,641	超音波開催会場数増	2,091
		96,628	33,264		42,707
継続	青年部、賛助会員関連(意見交換会等)	3,554	96	2023年度並み	▲ 462
継続	青年部助成金(47県)	4,700	0	2023年度並み	500
継続	2024年度事業計画各事業を織込み	14,468	2,502	図面、一次加工対応等関係費増加	3,082
			▲ 21,600	2024年度開催なし	▲ 10,503
継続	運営委員会(働き方、物流対応)	6,262	3,813	開催回数増、物流問題対応	37
継続	会報、安全ポスター、共積、業績調査等	11,218	468	2023年度並み	275
継続	社長の右腕講習会	2,500	▲ 2,500	講習会回数(1回)	0
新規	品質管理責任者	34,650	34,650	初年度1050名程度の受講補助	34,650
新規	人づくり研修	16,027	16,027	コンサル依頼費用含む	16,027
	その他	3,250	▲ 191		▲ 898
		5,570	▲ 440		417
		8,540	385		511
		8,540	385		511
		0	0		0
		246,033	2,458		11,910
		131,179	5,947		13,222
		85,110	8,183	事務局(技術部)要員増	12,009
		46,069	▲ 2,236		1,213
		377,212	8,405		25,132
		▲ 19,836	1,784		▲ 33,441

2024年度予算

(単位:千円)

経常収益	科目	法人会計		実施事業会計		その他の会計				合計		
		直配区分	管理運営	特別活動等収入 役員報酬等収入	小計	共済事業	事務請負事業		中計			
							共済事業	教育センター			支援協賛金	評価増損
【受取会費】		230,703	0	0	0	0	0	0	0	230,703		
正会員受取会費		220,600	0	0	0	0	0	0	0	220,600		
賛助会員受取会費		6,803	0	0	0	0	0	0	0	6,803		
構成員受取会費		3,300	0	0	0	0	0	0	0	3,300		
【事業収益】		0	0	74,428	74,428	14,790	32,325	680	1,896	34,901	124,119	
検査員養成事業収益		0	0	74,428	74,428	0	0	0	0	0	74,428	
共済事業収益		0	0	0	0	14,790	0	0	0	14,790	14,790	
事務請負事業収益		0	0	0	0	0	32,325	680	1,896	34,901	34,901	
【雑収益】		565	0	1,206	1,206	783	0	0	0	783	2,554	
雑収益		420	0	1,206	1,206	783	0	0	0	783	2,409	
受取配当金		145	0	0	0	0	0	0	0	0	145	
経常収益計		231,268	0	75,634	75,634	783	14,790	680	1,896	34,901	357,376	
1	給料手当		5,121	12,133	9,913	22,046	5,138	11,679	487	1,460	39,071	66,238
2	退職給付費用		7,232	0	0	0	0	0	0	0	0	7,232
3	臨時雇賃金		0	0	2,910	2,910	387	4,037	0	0	4,424	7,334
4	法定福利費		7,933	2,175	1,785	3,860	3,598	2,111	88	264	6,979	18,872
5	福利厚生費		882	50	0	50	1,200	0	0	0	1,200	1,250
6	総会・理事会費		12,480	231	210	441	420	231	0	0	777	2,100
7	支部会議費		6,900	0	0	0	0	0	0	0	0	12,480
8	会議費		6,380	300	1,550	1,850	1,725	0	0	0	1,725	6,900
9	旅費交通費		6,880	7,160	5,956	13,116	21,268	1,712	0	1,712	24,580	44,576
10	通信運搬費		1,536	403	366	769	732	403	0	403	1,355	3,660
11	什器備品費		130	30	6,796	6,826	1,210	0	0	0	1,310	8,266
12	消耗品費		307	185	160	345	295	197	0	197	578	1,230
13	修繕費		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

14	印刷製本費	直課	85	150	6,745	6,895	9,345	30	0	0	0	0	0	9,375	16,355
		配賦	325	195	189	364	312	81	208	0	0	0	208	611	1,300
15	水道光熱費	配賦	300	180	156	336	288	84	192	0	0	0	192	564	1,200
16	賃借料	直課	0	50	15,540	15,590	4,396	0	0	0	0	0	0	4,396	19,986
		配賦	5,713	3,428	2,971	6,399	5,485	1,600	3,657	0	0	0	3,657	10,742	22,854
17	床料	直課	350	135	462	597	484	20	150	0	0	0	150	654	1,601
18	諸謝金	直課	0	240	11,900	12,140	1,923	0	0	0	0	0	0	1,923	14,063
19	租税公課	直課	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
		配賦	1,175	705	611	1,316	1,128	329	752	0	0	0	752	2,209	4,700
20	負担金	直課	1,390	0	27	27	41,850	3,640	0	0	0	0	0	45,490	46,907
21	交際費	直課	1,500	800	1,336	2,136	4,214	180	0	0	0	0	0	4,394	8,030
22	慶弔費	直課	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300
23	新聞図書費	直課	950	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	950
24	支払手数料	直課	0	0	110	110	0	0	0	0	0	0	0	0	110
		配賦	800	480	416	896	768	224	512	0	0	0	512	1,504	3,200
25	顧問料	直課	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		配賦	920	480	416	896	768	224	512	0	0	0	512	1,504	3,320
26	寄付金	直課	0	600	0	600	0	0	0	0	0	0	0	0	600
27	広告宣伝費	直課	9,700	0	0	0	3,300	0	0	0	0	0	0	3,300	13,000
28	事務委託費	直課	250	7,250	3,551	10,801	4,508	0	2,585	0	0	0	2,585	7,083	18,144
29	調査研究費	直課	0	50	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	50
30	検査器材費	直課	0	0	400	400	0	0	0	0	0	0	0	0	400
31	雑費	直課	200	100	270	370	489	0	0	0	0	0	0	489	1,059
32	災害義援金	直課	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	減価償却費(建物構築設備)	直課	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		配賦	185	111	74	185	148	74	111	37	0	0	148	370	740
34	減価償却費(器具・備品)	直課	171	0	3,711	3,711	0	0	56	0	0	0	56	56	3,938
		配賦	29	17	12	29	23	11	17	6	0	0	23	57	115
35	減価償却費(ソフトウェア)	直課	73	0	0	0	330	0	0	0	0	0	0	330	403
	經常費用計		80,858	37,906	80,613	118,519	131,296	14,811	29,386	618	1,724	1,724	31,728	177,835	377,212
	当期經常増減額		150,410	▲ 37,906	▲ 4,979	▲ 42,885	▲ 130,513	▲ 21	2,939	62	172	172	3,173	▲ 127,361	▲ 19,836

0

經常費用・直課科目 合計	55,221	16,935	63,139	80,074	96,628	5,570	8,540	0	0	0	0	0	8,540	110,738	246,033
經常費用・配賦科目 合計	25,637	20,971	17,474	38,445	34,668	9,241	20,846	618	1,724	1,724	1,724	23,188	67,097	131,179	377,212
經常費用合計(直課+配賦)	80,858	37,906	80,613	118,519	131,296	14,811	29,386	618	1,724	1,724	1,724	31,728	177,835	377,212	377,212

【 理23-8-議2 】

全構協表彰者集計一覽表

都道府県	役 員	事務局	合 計	都道府県	役 員	事務局	合 計
北海道			0	京 都			0
青 森			0	大 阪	1		1
岩 手	1		1	兵 庫			0
宮 城			0	奈 良			0
秋 田			0	和 歌 山		1	1
山 形			0	鳥 取			0
福 島			0	島 根	3		3
茨 城			0	岡 山			0
栃 木	1		1	広 島			0
群 馬	4	1	5	山 口			0
埼 玉	1		1	徳 島			0
千 葉	1		1	香 川			0
東 京	1		1	愛 媛			0
神奈川			0	高 知			0
新 潟	1		1	福 岡			0
山 梨		1	1	佐 賀			0
長 野	2		2	長 崎			0
富 山			0	熊 本			0
石 川			0	大 分			0
福 井	1		1	宮 崎			0
岐 阜			0	鹿 児 島	2		2
静 岡			0	沖 縄			0
愛 知	1		1	全 構 協	—	1	1
三 重	2		2				
滋 賀	3		3	合 計	25	4	29

正 会 員 役 員 25名

正 会 員 事 務 局 職 員 3名

全 構 協 事 務 局 職 員 1名

合 計 29名

2024年度 全構協正会員役員表彰者名簿

氏名	正会員名	役職名
菅原 康弘	岩手県鉄構工業協同組合	副理事長
小林 忠雄	一般社団法人栃木県鉄構工業会	理事
牧口 裕次	群馬県鐵構業協同組合	副理事長
池津 太郎	〃	理事
富田 章	〃	理事
瀧波 勇一	〃	理事
笠原 章弘	埼玉県鉄構業協同組合	理事
近藤 安也	協同組合千葉県鐵骨工業会	監事
中込 千秋	東京鉄構工業協同組合	監事
樋口 龍夫	新潟県鉄骨工業組合	副理事長
横澤 直人	長野県鐵構事業協同組合	理事
青木 久隆	〃	理事
佐々木 一	福井県建設鉄工協同組合	理事
長谷川 勝義	愛知県鉄構工業協同組合	理事
松本 篤	三重県鐵構工業協同組合	理事
岩本 義雄	〃	理事
大井 民生	滋賀県鐵構工業組合	副理事長
松居 宏純	〃	理事
田中 健策	〃	理事
磯野 耕二	大阪府鉄構建設業協同組合	副理事長
藤井 実	協同組合島根県鐵構工業会	副理事長
江角 良人	〃	理事
原 弘至	〃	監事
神 菌 照久	協同組合鹿児島県鉄構工業会	監事
三石 宏幹	〃	理事

2024年度 全構協事務局職員表彰者名簿

氏 名	所属団体名	役職名
中 村 秀 和	一般社団法人全国鐵構工業協会	担 当 部 長

2024年度 全構協正会員事務局職員表彰者名簿

氏 名	正会員名	役職名
牛 込 晴 美	群馬県鐵構業協同組合	職 員
岩 間 和 信	一般社団法人山梨県鉄構溶接協会	事 務 局 員
阪 本 憲 二	和歌山県鉄構工業協同組合連合会	事 務 局 長

報 告 事 項

【 理23-8-報2② 】

人材育成委員会 (第10回) 議事録(確定版)

2024.2.29(確定) 全構協(事務局)

1. 日 時 2024年2月27日(火) 10:00～11:30

2. 場 所 全構協 第1会議室

3. 出席者 ・ 大竹委員長(全構協副会長)
(9名) ・ 秋山委員(理事：関東支部長) 凶面問題対応検討WGリーダー
寺田委員(理事：北陸支部長) 次世代経営研修WGリーダー・人づくり研修WGリーダー
柏原委員(理事：中部支部長) 教育体系検討WGリーダー・人づくり研修WGサブリーダー
妹尾委員(理事：中国支部長) 運営委員会委員長
・ 小貫専務理事、平井事務局長、滝本課長、大原(文責)

4. 議事内容(決定事項)

(1) 委員長挨拶 大竹委員長

天候不順の中の参集に感謝。本委員会と関係WGの回を重ね、成果が形になってきた。
来年度施策のためのWGも動いている。引き続き、各委員の積極的な参画をお願いする。

(結び) 人づくり研修の1日目の姿が見えてこない。WGで早急に起案すること。目的とターゲットを具体的に早く絞り込まないと10月まで間がない。広く意見を募るように。

(2) 人づくり研修WG『コンサル選定作業』進捗報告

1) 2/5(月)の各コンサルプレゼン内容概略と結果(評価) 別紙1(寺田L・滝本課長)

・ プレゼン資料(全5社)は各委員に配布済につき、本委員会資料では割愛

2) 選定候補コンサルから提出された追加資料 別紙2(事務局)

・ 提案書(Ver.2.1)、見積書(2024年度版 支払条件修正)、同(2025年度版)

3) 今後のスケジュール報告 寺田L・柏原サブL

① 選定候補コンサルへの研修スペックの詳細な説明、追加作業依頼等 寺田L

② 上記を行うにあたっての諸条件整備等(基本契約等) 別紙3(事務局)

③ 3月末に全5社に回答(採用・不採用)を行う前提でのスケジュール 寺田L

⇒ **2/5(月)の各社プレゼン結果(採点)で優位に立った(株)エフアンドエムを第1候補とし、引き続き選定作業を進め、予定通り3月末に1社に絞り込む。(コストも優位)**

⇒ 基本契約については、商習慣に十分に留意した上で締結する。

(3) 人づくり研修WG『1日目』の、今後の内容検討方法について 寺田L・柏原サブL

⇒ 我々の業界がいかに誇らしい仕事なのか、受講者が誇りを持つ内容とする。(詳細未定)

(4) 2/13(火)三役会への人材育成委員会からの報告事項とその結果

1) 人づくり研修『開催への今後の協力依頼』について 別紙4(3枚) 事務局

・ 4/11(木)の全国事務局長会議までの流れ、6/14(金)総会後の受講者募集等

⇒ **受講者募集は総会(予算承認)後であるが、各支部での日程・場所については、4/11(木)の事務局長会議で共有できるよう、調整を進める。(2/26調整開始)**

2) 2024年度 次世代経営研修の有無(取り扱い) 寺田L

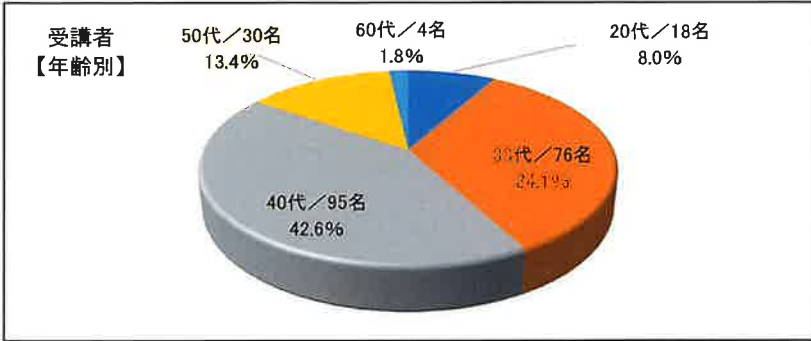
・ 『2024年度は人づくり研修のみを開催(9支部)し、以降、ニーズを見据えながら2025年度の次世代経営研修開催有無を別途検討する。』

(5) 次回(第11回)の日程確認 4月16日(火) 14:00～17:00 (案内済) 事務局(別紙5)

以 上

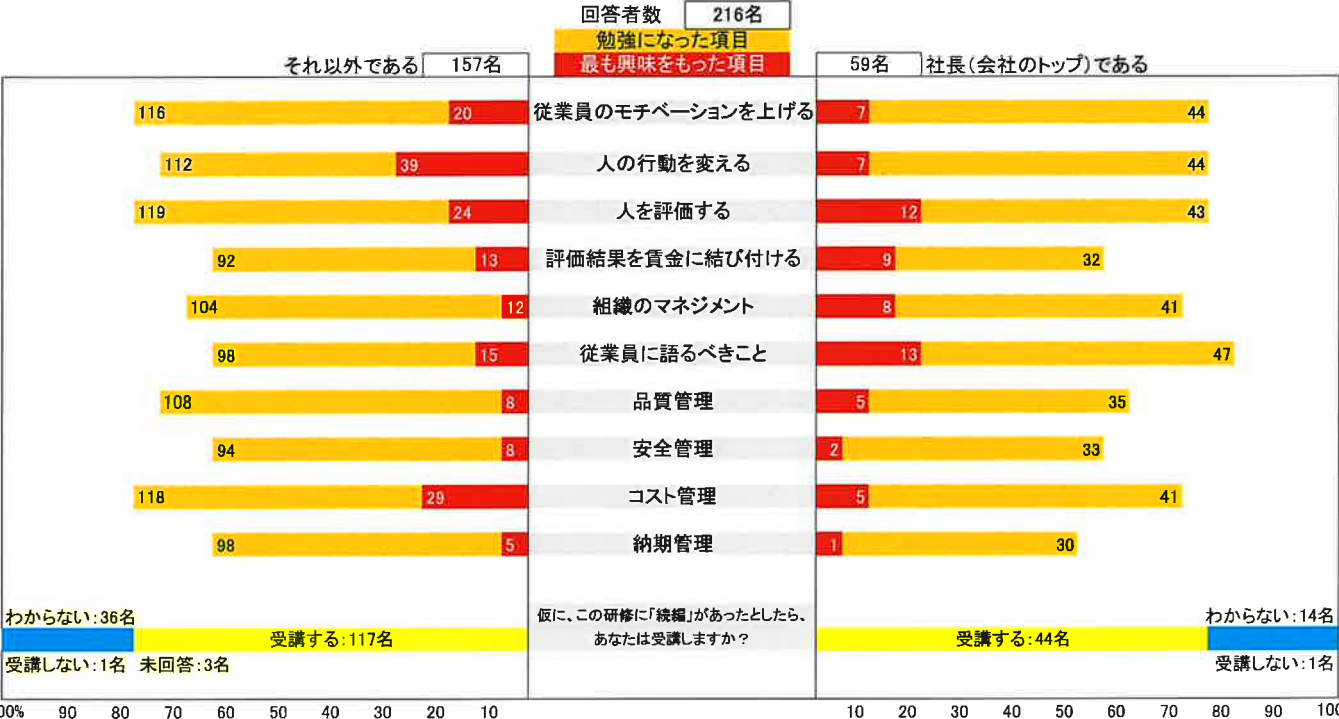
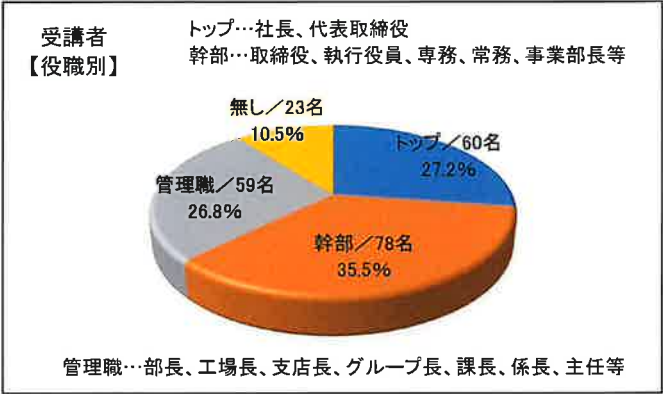
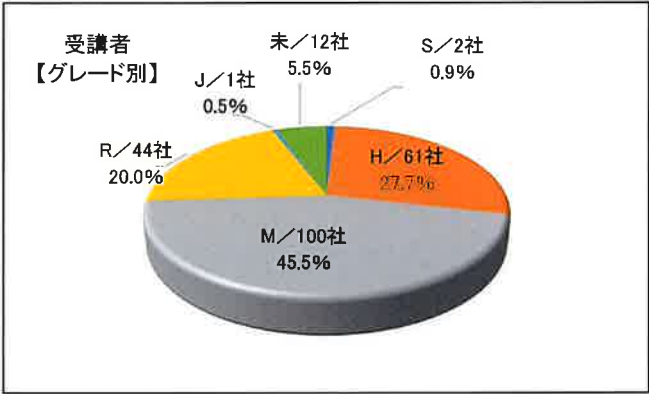
次世代経営研修/事後アンケート(合計)

**合計
全支部
終了**



受講者【支部別/開催順】
開催期間/2023年10月~2024年3月

開催期間	関東	中国	東北
10月3-4日	23名	34名	18名
11月9-10日	22名	29名	18名
12月13-14日	21名	24名	34名
10月11-12日			
11月28-29日			
12月5-6日			
合計	223名		



この研修の改善点は？(多かった回答を中心に掲載/類似している回答は合算しています)

- もっとたくさんの人とグループディスカッションをしたかった(グループを途中で変えても良い) : 20件
- 全体時間を延ばしても良いので、休憩時間をもう少し多く取ってほしい: 8件
- ディスカッションの時間がもう少し欲しかった(足りなかった): 10件
- 映像(例/DVD投影)が欲しかった: 2件
- プロジェクターに映している資料は手元に欲しかった(見えない): 3件

全体を通しての感想(多かった回答のみ掲載/類似している回答は合算しています)

- 同世代、同じ立場で意見交換が出来て非常に勉強になった : 29件
- グループディスカッションが大変有意義だった : 16件
- 持ち帰る内容が多く、とても勉強になった: 9件
- とても良かった、為になった: 11件
- 各社代表者の考えが聞けて、参考になることが多かった: 17件
- 他企業との交流、横のつながりができ、良いと思う: 5件

【 理23-8-報2③ 】

〈 2022～2023 年度 〉

第 9 回 技術委員会 議事録（案）

1. 日 時 2024年2月22日（木）13：30～17：00
2. 場 所 対面（全構協第一会議室）
3. 出席者 佐藤委員長、萩澤副委員長、西山副委員長、
船山、今泉、和田、佐野、山本、谷本、古賀 各委員
（事務局）新村、瓜生、尾下

4. 議事次第

資料No.

- 1) 委員長挨拶
2) 前回議事録の確認
第8回技術委員会議事録案・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ No. 1
3) 溶接施工 WG の活動について
成果報告・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ No. 2
次年度計画・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ No. 3
4) CAD利用状況調査について
5) 溶接ワイヤーミルシート提供について
6) その他
JASS6 及び関連指針の次期改定について・・・・・・・・ No. 4
7) 委員長講評

5. 議事要旨

- 1) 委員長挨拶
佐藤委員長より、本日は技術委員会での活動の報告と JASS6 改訂等の議題があるので、活発な議論をお願いしたい旨の挨拶が行われた。
- 2) 前回議事録の確認
事務局より、前回議事録（案）が読み上げられ承認された。
- 3) 溶接施工 WG の活動について
①成果報告
事務局および西山委員より溶接施工実験の成果報告が行われた。
主な報告内容は以下の通り。
・ 前回報告の実施計画から、試験体の変更等はあるが無事に施工実験を完了した。
・ 30kJ/cm 450℃管理による板厚 12～40mm の基礎データを取得した。
・ 適切なタイミングでスラグ除去等のインターバルを設けることで、所定のパス間温度管理が実現可能となる。

- ・30kJ/cm450℃管理は40kJ/cm 350℃管理に比べて、パス間温度による待ち時間が短くなるため、結果としてトータルの溶接作業時間は、20～50%程度短縮できる。
- ・熱伝導解析の結果より、今回の板継手試験体を用いることで、パス間温度および冷却時間を安全側に見込むことが可能であることを確認した。

②次年度計画

事務局より、次年度（2024年度）計画について報告され、各委員の確認が得られた。主な報告内容は以下の通り。

- ・2023年度実施予定であった化学分析や強度試験等の材料試験はスケジュールの都合上、2024年度に持ち越しとなった。（※費用については2023年度の予算で実施。）
- ・2024年度予算については、技術委員会での検討時から金額的な変更はない。
- ・各ファブにおけるフィージビリティ実験を予定しており、板継手試験体のSN490材の中で条件が厳しいと思われる3種類について全国3工場程度にて施工試験を実施予定。
- ・追加実験として、ルートギャップ精度誤差などの溶接条件が厳しい場合の検討など板継手の施行試験5体程度を想定。T継手の標準積層図についても解析で検証予定。

→今回確認された計画は、2/28（水）に予定される選考委員会で報告・確認を行う予定。

③ファブの選定について

事務局より、フィージビリティ実験にご協力いただけるファブの候補を各支部に挙げて頂くよう依頼があった。依頼の詳細は以下の通り。

- ・板継手試験体3工場、柱試験体1工場の計4工場の選定が必要。
- ・柱試験体については、板継手試験体との比較のため、日伸鉄工に実施していただく案も挙げられている。
- ・板継手試験体については、各支部から選定予定であるが、3工場分の材料も含めて日伸鉄工で製作し、各工場に送付→施工試験実施という流れで行う案も想定される。
- ・3工場は地理的条件が異なるように、北、南およびその間で各1工場の選定を想定。
- ・標準積層図はM・R・Jグレードがメインで使用することになるため、M・Rグレードで、YGW18の施工に慣れている工場が望ましいが、絶対条件ではない。
- ・Mグレード取得のための施工実績として本施工試験を扱うことも可能。
- ・時期は浅田先生が動ける時期として8月あたりが想定されるが、選定工場と協議して決定する予定。
- ・各支部候補工場を3/15（金）までに事務局に報告いただく。
→候補工場の中から、浅田先生との協議のうえ3工場を選定予定。

4) CAD利用状況調査について

事務局より、アンケート結果について理事会で報告した旨、および一般社団法人 building SMART Japan に資料を提供した旨の報告が行われた。また、アンケート結果を全構協HP上で公開することについて各委員の確認が得られた。

5) 溶接ワイヤーミルシート提供について

事務局より、各委員にご提供いただいたミルシートをJSSCに提出した旨が報告された。また、浅田先生から全構協で毎年ミルシートの収集を行ってはどうかという提案が出された旨が報告された。提案の趣旨は、各工場で使用しているワイヤー品質のばらつき等をミルシートで把握することで品質管理の向上につなげるというもの。特に海外製ワイヤーの品質をウォッチすることは重要。またミルシートの収集は困難で、ファブでないと集めにくいといった背景もあり、全構協での継続的な実施が提案された。

→技術委員会で継続的にミルシートを収集するかどうかについては、現メンバーで決めても、来年度以降、委員会メンバーが入れ替わり、再確認することとなる。一度三役会に諮り、全構協としての方針を検討することとする。

6) その他

①JASS6 及び関連指針の次期改定について

事務局より、以下の説明が行われた。

- ・10年に1度のJASS6及び関連指針の改定が行われる。
 - ・3/27(水)の準備委員会で、ファブとしての意見があれば提出する必要がある。
 - ・2024年度上期までに意見を出せば、改定に盛り込める可能性はある。
- 各委員より、JASS6に反映させたい内容は多く、折角の機会であるため各支部での意見収集も視野に入れて、要望を出したい旨の意見が出された。2024年度上期までに要望をまとめる必要があるため、現メンバーではひとまず意見出しの準備を進める方針とし、今後の進め方については、3/4(月)の三役会で諮り検討する。

②次回開催について

福岡開催予定とし、詳細な日程については別途調整する。

③各支部の近況報告

各支部の近況報告が行われた。九州では大型物件が動いており、状況は比較的良好だが、その他の支部では中小物件の動きが鈍く、受注面・価格面で厳しい状況が報告された。

以上

【 理23-8-報2④ 】

運営委員会

支部の位置付け(最終回答)

▼要点

- ・支部長の任期について
2期4年以上務めることが「望ましい」と記載
各種委員会所属による継続性から(2期4年以上務める／強制力はない、依頼)

- ・支部長の理事会を欠席する場合の対応
代理出席を認めるようにする
議決権は持たせない(意見の発信、支部会への伝達のみ)
代理出席は支部理事(各県理事長／北海道支部は部会幹事)とし、副支部長(北海道支部は副部会長)を置いている支部は副支部長から要請

- ・支部会の開催を理事会と合わせるよう依頼
理事会開催の都度開催するよう「依頼」(開催数が増える支部もある)
日程調整不足(例)等で未開催としないよう依頼

- ・守秘義務の部分的解除
各支部での検討や意見聴取の必要がある議事についてのみ、全構協理事会での確認と取った上での部分的解除とし、支部内で討議できるものとする。

- ・役割、権限と別に理事会、支部への提言を記載
理事会運営と支部運営に対する「提言」を掲載

▼周知方法

- A 支部規程を改定する(支部規程に組み込む)
- B 支部長連絡会議規程を改定する(入れ替える)
- C 別途内規として制定する
- D 支部長へ通知する(のみとする)

支部の位置付け

■支部とは

全国鐵構工業協会の意思決定機関である、理事会の下位組織に位置付けられ、全国に 9 支部が設定されている。

歴史的背景により、その形態や事業規模は様々であり、一概に規定する事は困難であるが、下記の目的や責任、権限等を全うする組織であることが求められる。

■支部の設置目的

1. 地域内で発生する諸問題を話し合い、支部内各県の調整を行うこと。
 - ・工場審査の日程調整等の事務処理も含まれる。
2. 各県で行うことが困難な事業を、事業主体として実施すること。
 - ・有償無償問わず、事業規模として員数を要する講習会等。
3. 全構協の実施する支部を対象とした事業を実施すること。
 - ・共済推進会議、資格試験、講習会等。
4. 地域内で発生した全国レベルの問題について、理事会に問題提起を行う。
 - ・全国鐵構工業協会に向けた陳情事項、隣接地域との問題等。(県単位の問題は該当しない)
5. 理事会での議決事項、連絡事項を、地域内各県に伝達する。
 - ・理事会議決事項や連絡事項等を、各県で素早く履行できるよう、明確に伝達すること。

■支部長の選任

1. 地域の代表者として、支部は支部長を選任する。
2. 支部長の資格は、正会員の代表者(理事長)に限られる。
3. 選任された支部長は、理事会の決議により全構協理事となり、議決権が付託されるものとする。
4. 但し、理事会で支部長が理事として承認されない場合、あるいは解任された場合、支部を代表する理事が不在となる可能性がある。(欠員の可能性がある)
5. 支部長の選任方法(輪番、選挙等)は支部の決定事項であるが、全構協理事として責任を全うし、議決権を支部として付託することが出来る者を選任する必要がある。
 - ※議決権を付託出来ない者を選任してはならない。議決権の行使は理事の責任であり義務である。
 - ※議決権は理事に付託されており、支部長に付託されるものではない。
 - *理事としての議決権行使義務は、支部長として支部の意見をまとめることよりも優先順位は上である。

6. 支部長の任期は、2 年間と定められていると同時に再任を防げないとなっており、任期の設定は事実上各支部の判断に委ねられるものである。但し、全構協理事として各種委員会に所属することが慣例化しており、その継続性から 2 期 4 年以上務めることが望ましい。
※強制力はないが、全構協として既に 2 期 4 年以上の任期となるよう各支部に依頼を行っている。
※但し、権限、負担の集中の観点から、多選、長期化は望ましくない。

■支部長の責任

1. 支部内、あるいは支部内各県間で発生した問題について、解決に向けた調整を行う。
2. 支部内で発生した全国レベルの問題や、支部会で発信すべきとされた意見について、支部の代表として理事会で発信を行う。
3. 理事会での議決事項、協議連絡等を、支部内各県へ速やかに明確に伝達する。伝達方法は各支部に一任されるが、下記の内容が明確に履行されることが条件となる。
 - 1) 議決事項については、その議決理由まで明確に伝達すること。
 - 2) 理事会の議事内容について、2 週間以内を目途として各県に伝達すること。
 - 3) 議事録の閲覧だけに頼ることなく、議事のニュアンスまで明確に伝えること。
 - 4) 早急に伝達する必要がある事案については、メールあるいは電話、Web 会議等駆使し、各県に伝達を行うこと。

※支部長が理事会を欠席する場合の対応(代理出席、その者の権限等)の検討を行う必要があると思われる。(議決権無しの代理出席が望ましいと考える)代理出席は支部理事(各県理事長/北海道支部は部会幹事)とし、支部理事の中でも副支部長(北海道支部は副部会長)を置いている支部については副支部長から代理出席を要請することとする。

※現状、理事会と支部会がリンクしておらず、議事録のみに頼る伝達が行われているケースがある。この点明確性に問題があり、改善を行う必要があると思われる。

■支部長の権限

1. 理事会において議決権を行使する。尚、議決権の行使は理事としての義務である。
・但し、議決権の行使においては地域の代表として中立であることに努め、可能な限り各県の意向を尊重し、最大公約数での意見の統一を図る。その為に、審議事項については支部内で議決前に検討出来る環境を整える。
 - 1) 全構協事務局は、理事会開催前に議案書を各支部へ配布する。(すでに実施済だが、検討時間を確保するため、配布日を可能な限り前倒しすることが望ましい)
 - 2) 議案について支部で検討の為に支部会を開催出来ない場合、メールあるいは電話、Web 会議等で各県の意見をしっかり聞き、議決に向けた検討を行う。尚、議決理由は次回支部会等の機会各県に報告する義務がある。

□理事会への提言

理事会の運営について下記の改善を提言する。

1. 議案の重要度別の選別を行う。(すでに実施の事項)
 - ・重要度をランク分けし、重要度によって取扱いを変える。(重要度によって事前の告知等の要否を定める)
2. 議案について、事前に支部長へ通達を行う。(すでに実施の事項)
 - ・現状、数日前に議案書が支部長の手元に届いている。重要度の低い事案であれば問題ないが、支部においてコンセンサスを必要とする議案であれば、可能な限り早期に通知を行うことを徹底する。(可能であれば3週間程度)
3. 理事(支部長)が理事会を欠席する際の対応を規定する。
 - ・議決権は理事にあるため、議決権は放棄となる。但し傷病、天変地異等不測の事態によって中長期に渡って理事(支部長)が議決出来ない状況が発生した場合の対応については、検討を行う必要がある。
 - ・欠席の際、代理人の出席を認める。代理出席は支部理事(各県理事長／北海道支部は部会幹事)とし、支部理事の中でも副支部長(北海道支部は副部会長)を置いている支部については副支部長から代理出席を要請することとする。代理人の責任は「支部として発信すべき意見の発信」「理事会の内容を支部会に伝達すること」となる。尚、権限は理事会で承認された理事でないことから、議決権等は一切無いものとする。

□各支部への提言

各支部、支部長は下記について留意し、支部運営を行うべきと提言する。

1. 公平かつ公正な支部運営を行うこと。理事会議決においても、県単位あるいは個社の意見を全面に出さず、常に支部のコンセンサスを得る努力を行うこと。
2. 理事会の議事が、早急に正確に伝わる努力をおこなう。
 - ・可能な限り、理事会にリンクした日程で支部会を開催すること。(年6~7回の開催)
 - ・支部会が開けない場合、支部内理事長連絡会、あるいはWeb会議等で補完する。
 - ・支部会の開催は支部の専決事項であるが、理事会の議事あるいは議決事項の通達は、支部長の責任であり義務である。したがって支部は理事会にリンクした支部会が開けない場合、他の方法で各県に伝える義務がある。
 - ・議事録で各県に伝わっているという意見もあるが、文面だけではそのニュアンス等、正確に伝わらない。議事内容について、質疑が出来なければ誤認の可能性もある。
3. 理事会で議決権を行使する前提として、支部内の意思を把握する。
 - ・事前に送られてきた議案書に対して、メール、Web、あるいは電話を駆使し、事前に支部内の意見を聞き、最終的に付託された権限により議決権を行使する。
 - ※意見の統一が図れずに議決出来ない事と、意見集約の努力を行わずに議決出来ない事は意味が違ふ。(結果としての棄権と義務の不履行の違い)

□支部運営における付記事項

全構協設置の委員会、ワーキンググループでの議事内容については守秘義務としているが、各支部での検討や意見聴取の必要がある議事についてのみ、全構協理事会での確認と取った上での部分的解除とし、支部内で討議できるものとする。討議を必要とするもの以外の議事内容については引き続き守秘義務とする。



物流 2024 年問題に向けて 鉄骨業界からのお願い

荷降ろし時間の徹底と、待機時間の短縮をお願いします。

- ・建て方計画と搬入計画についての打合せにあたっては、事前に建て方齋にも内容を確認しておいてください。
- ・現場作業の進捗状況に合わせ、ドライバーと連絡を取りながら効率よく現場へトラックが入場出来るようお願いします。



現場付近でのドライバーの休憩場所と

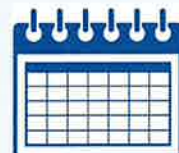
トラック待機場所の情報提供をお願いします。



- ・現場での待機時間も労働時間です。移動による時間ロスを軽減させるためのご協力をお願いします。
- ・建て方工程の遅延による搬入時間の変更等不測の事態に備え、現場近隣で待機場所をご準備ください。不可能な場合は待機が出来る場所の情報提供をお願いします。

土曜日、日曜日、月曜日、祝日、及び休日の翌朝の搬入はなるべく避けてください。

- ・運送業者、鉄骨業者も週休 2 日となっていますので、休日の作業はなるべく避けてください。
- ・月曜日朝の搬入が必要な時、金曜日に積込作業を行った場合は土曜日の留置き料金が発生する場合があります。



建て方計画による午後の荷降ろし（当日積込の場合は除く）、
天候や現場都合によるトラックの荷下ろし時間の変更やキャンセルについては、
割増料金請求の対象となります。



- ・帰り荷の積み込み作業や移動時間を考慮すると、遅い時間帯での荷降ろしはドライバーの加重労働に繋がります。午後に降ろす場合は割増料金が発生する可能性があることをご理解ください。
- ・突然の現場搬入の変更や中止は、運行計画にも支障をきたすので、できる限り控えてください。



鋼材物流問題 WG

物流 2024 年問題に向けた取組み

2. 申し入れ文／要望先・アプローチ方法

- ・広告媒体を使って発信する
働き方改革時同様、新聞広告掲載(建設専門紙の会)、ポスター・チラシ作成等
- ・見積書への添付を依頼する(お願いする)
- ・各県組合に発信して、構成員に共有してもらう
アプローチ先は元請(ゼネコン)、建設業界関係団体
各県(各県組合)が通じている、建設業界関係団体に配布する
地方ゼネコン(団体)／各県、大手ゼネコン(団体)／全構協という区分けになるか

3. 必要な経費について、具体的な金額の作成

※設定運送料、割増請求額については検討中

■金額設定の条件

- ・高速料金や船積みによる経費分等は別途請求する
- ・前日 17 時までに積込を終え、翌朝午前中に現場荷下ろし作業を終えるという行程が基本
- ・現場より次の積込作業場へ移動し、17 時前に積込作業を終えること、または帰社出来るという行程が基本
- ・午前中の荷降ろしについては通常の運送料
- ・荷降ろしが午後になった場合は追加請求の対象とする
※注) 見積りの段階から「午後降ろしの場合は割増料金が発生する」と明記しておく

■キャンセル料について

- ・前日、当日のキャンセルは 100% 請求する
(日程延期も含む、ゼネコン側都合による場合)
- ・前々日にキャンセルがあった場合は、運送業者の対応による
(運送会社が請求してくれば、ファブ側からゼネコン側にも請求する)

■運送費、追加請求について (検討中)

- ・全構協モデルとして、1 台当たりの運送料を設定する
- ・距離別、車種別合わせたパターンを設定する
- ・午後の時間帯を 1 時間毎に分割して、追加請求額(割増金額)を設定する

【 理23-8-報3 】

一次加工品に対する品質管理の検討 WG について (案)

1. 背景

鉄骨製作は製作業態として専門化・分業化が進んでおり、一次加工は専門化が定着している。切断・孔あけのみならず開先加工や摩擦面処理などを含め一次加工工場で加工されることが増えてきており、溶接の品質や骨組全体の安全性に影響する事項も含まれるようになってきている。

鉄骨製作工場の性能評価では、切断・孔あけなど溶接接合を伴わない加工のみを施した一次加工品は「購入品」扱いで運用されており、具体的には、材料管理責任者が発注書及び納品書により適切に品質管理されていることを前提として審査している。

「購入品」扱いとした当時の専門業者の一次加工は、切断・孔明けのみが主流であったが、現在は開先加工、摩擦面処理を含む接合部に直接影響する一次加工が一般的になった。

技術指針（日本建築学会）によると、図面や仕様書を支給して行う一次加工は、購入ではなく外注と定義されており、発注者（鉄骨製作工場）は外注先に対する管理や指導・教育が必要であることが記述されている。

一次加工は、鉄骨骨組の安全性に関わる重要な工程であり、特に接合部の品質管理については溶接やボルト接合の品質に直結する最も重要な管理項目であるので、製作実態の変化に伴い、一次加工の品質管理の在り方について再検討する必要がある。

2. 目的

鋼材（素管材を含む）切断、孔明け、開先加工などの一次加工を専門に行う業者に対し、製作実態を把握し、必要に応じ品質管理のあり方について必要な対策を検討する。

寸法精度及び鋼材のトレサビリティが管理できる体制であることを実証できる方法を検討し、鉄骨製作業界として品質確保の維持・向上に努める。

3. 活動内容

① 一次加工工場の品質管理体制の実態把握

- ・対象となる業者の範囲設定

厚板、型鋼、コラムなどの一次加工について、どの範囲までを対象とするかを設定する。

（BH、ビルトBOX、サイコロは従来の外注管理で対応するかなども検討する）

- ・品質管理基準の有無及び品質管理体制の確認

② 一次加工工場の品質管理に必要な条件の検討

- 検討項目例
- ・品質管理基準と品質管理体制の確立及び管理者に必要な資格
→品質管理と検査実務者を分離した体制の必要性など
 - ・鋼材の取扱い責任者の必要性の有無
 - ・適否の判断基準（設備を含む）

③ 品質管理能力の実証方法の検討

第三者的立場を有する実施機関での審査の必要性

④ 鉄骨業界及び他業界への協力要請、認知活動

関係団体（鋼材加工、シャーリング、建材メーカー等）への働きかけ、他業界への情報発信

4. 今後の進め方（素案：検討メンバーを含む）

① 一次加工品質管理WGの設置（2024年度）

- ・全構協理事、構成員で意欲のある方、学識者、全鉄評（オブザーバー）、技術部（事務局）
- ・実態把握と対策の検討

② 対策実施の準備会設置（2025年度以降）

- ・全構協、学識者、JSCA、全鉄評（日建連、鉄建協、一次加工業者団体などは要検討）

③ 対策の運用開始（2026年度以降）

- ・審査機関の設置など

以上

2023 年度の成果報告

-板継手試験体を用いた溶接施工試験と熱伝導解析-

0. はじめに

2023 年度は、標準積層(30kJ/cm)による溶接施工合理化に向けた基礎データを整えるために、溶接施工試験および熱伝導解析を行った。

1. 溶接施工試験

1.1 試験体

試験体形状を図 1.1.1 に、試験体一覧を表 1.1.1 に示す。試験体はフランジとダイアフラムの完全溶け込み溶接を模した板継手形式試験体とし、フランジ厚 t_f は 12~40mm の 9 種類、ダイアフラムの板厚 t_d は、フランジ厚に対して 2 サイズアップとしている。フランジ幅 B_f は、各フランジ厚に対応する JIS 圧延 H 形鋼または外法一定 H 形鋼の最小幅とした。ダイアフラムとフランジは溶接時の変形を抑えるため、拘束板を断続隅肉溶接によって取り付けた。鋼種はいずれも SN490B とした。

開先形状は、レ形開先（開先角度 35° ， $RG \geq 7\text{mm}$ ）とし、溶接姿勢は写真 1 のように下向きである。溶接ワイヤは YGW18 を、エンドタブは固形エンドタブを使用し、全パスでアークスタート位置が同一となる一方向溶接とした。また、後述するシリーズ I, III では、パス間温度による待ち以外は極力溶接パス間のインターバルが生じないようにするため、スラグ除去も行わずに実施している。

溶接施工試験は、以下の 3 シリーズに分けて行った。

【シリーズ I : 30kJ/cm 450°C 以下管理】

シリーズ I の No.1~No.9 は、図 1.1.2 に示すように文献 1) で提示されている入熱量 30kJ/cm 以下の溶接積層を採用し、パス間温度の管理値は 450°C 以下として実施した。

【シリーズ II : 30kJ/cm 450°C 以下管理+所定のインターバル】

シリーズ II の No.10~No.18 は、シリーズ I と同一の溶接積層を採用し、スラグ除去等の付帯作業を実施するなどインターバルを確保して、パス間温度 450°C 以下の条件を満足できるかを検討した。具体的なスラグ除去のタイミングは、図 1.1.3 に示す赤色の層であり、板厚 19mm 以下では、最終層前、板厚 22mm 以上では、4 パス毎と最終層前とした。

【シリーズ III : 40kJ/cm 350°C 以下管理】

シリーズ III の試験体 No.19~No.21 は、図 1.1.4 に示す入熱量 40kJ/cm 以下の溶接積層を採用し、パス間温度の管理値は 350°C 以下で実施した。

1.

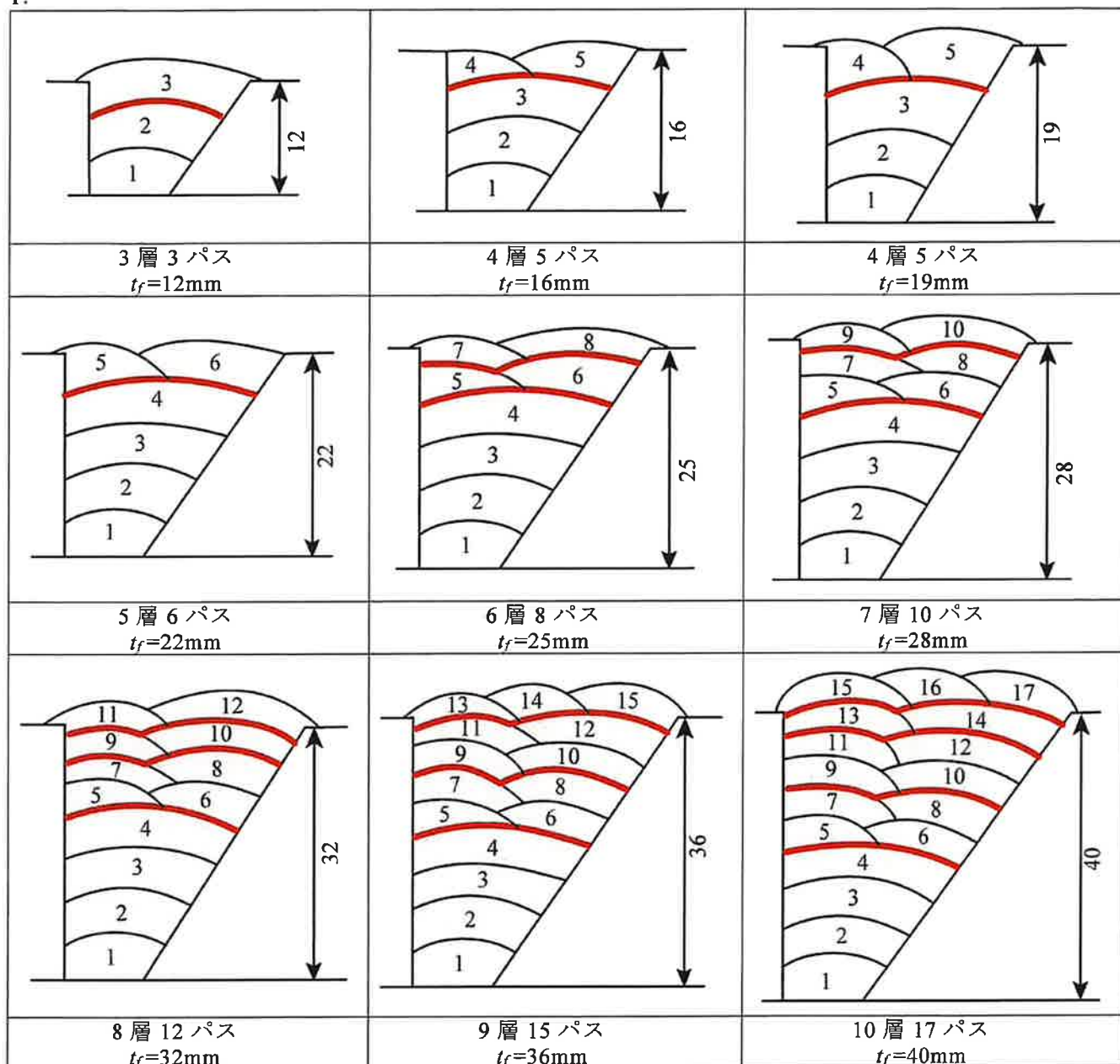
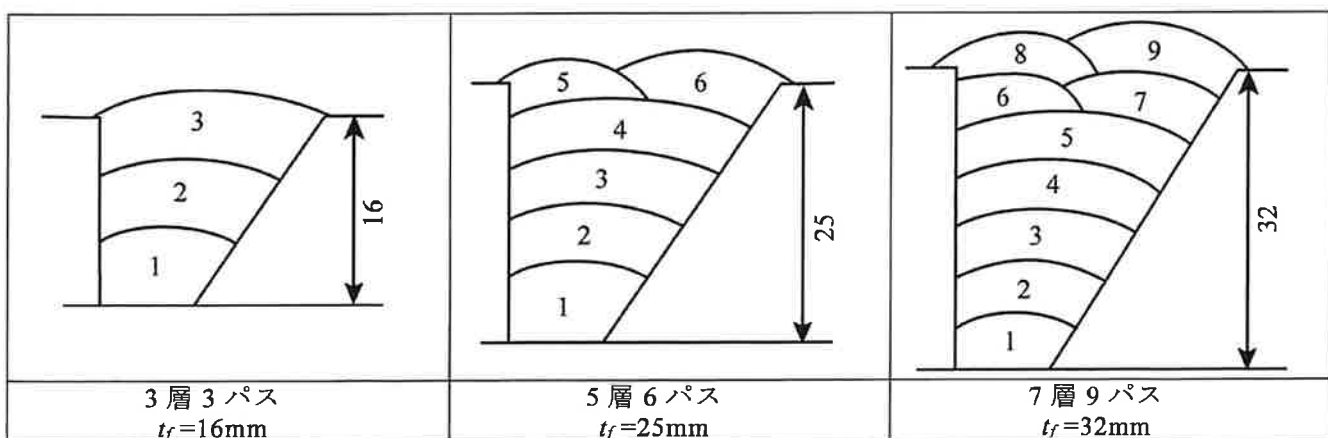


図 1.1.3 スラグ除去等のインターバルを設けた層



1.6 試験結果比較

3 シリーズの溶接施工試験結果の温度履歴および溶接作業時間の比較を、図 1.6.1~1.6.6 に示す。ここでは、試験体の板厚 3 種類 (16mm, 25mm, 32mm) についての比較を行った。

シリーズ I とシリーズ II の溶接作業時間を比較すると、板厚 16mm, 板厚 25mm では、溶接作業時間の差は僅かであった。板厚 32mm では、シリーズ II の溶接作業時間が 100 秒程度長くなっているが、シリーズ II の溶接時間は 40 秒程度、待機時間は 60 秒程度長くなっているため、溶接時間が同程度であれば、溶接作業時間の差は僅かと言える。

一方で、40kJ/cm³⁵⁰°C 管理を行ったシリーズ III と、30kJ/cm⁴⁵⁰°C 管理を行ったシリーズ I を比較すると、板厚によらず、溶接時間は同程度であったが、パス間待ちを含む溶接作業時間はシリーズ III が長くなっている。具体的には 30kJ/cm⁴⁵⁰°C にすることで、40kJ/cm³⁵⁰°C に比べて、溶接作業時間を 20%~50% 程度短縮することが可能と言える。

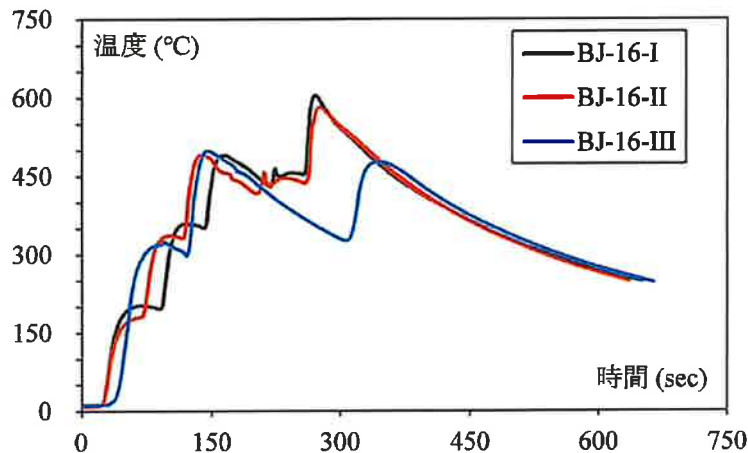


図 1.6.1 板厚 16mm の F1 温度履歴比較

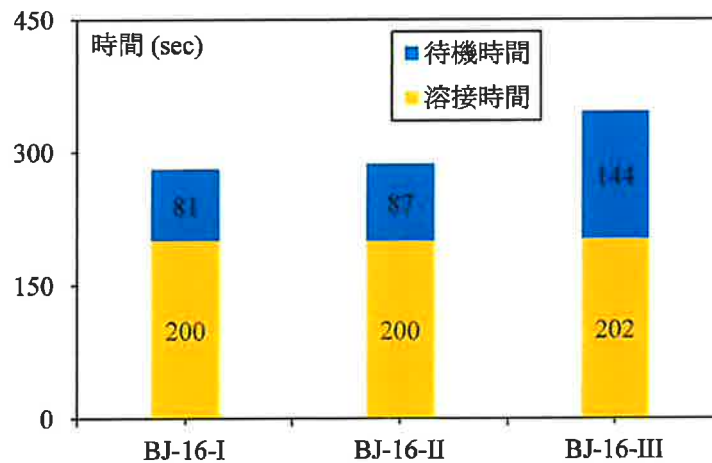


図 1.6.2 板厚 16mm の溶接作業時間比較

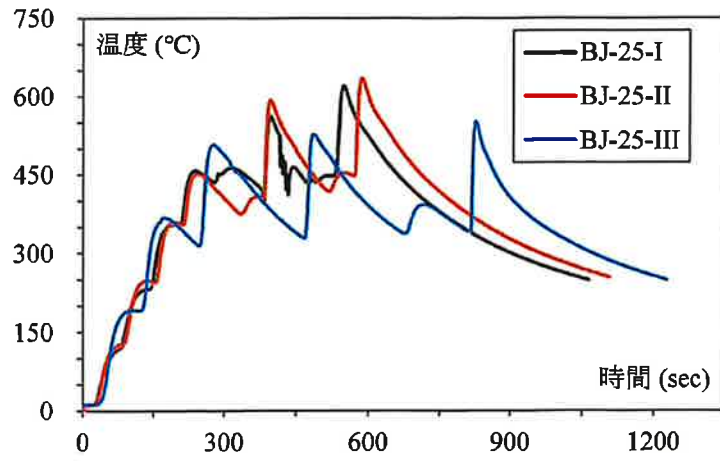


図 1.6.3 板厚 25mm の F1 温度履歴比較

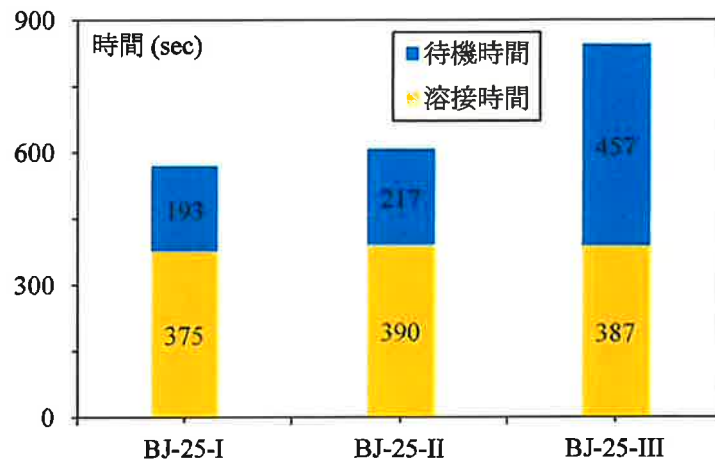


図 1.6.4 板厚 25mm の溶接作業時間比較

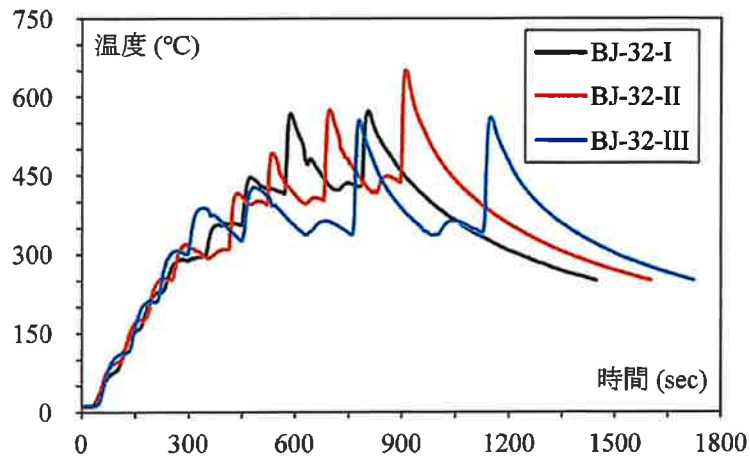


図 1.6.5 板厚 32mm の F1 温度履歴比較

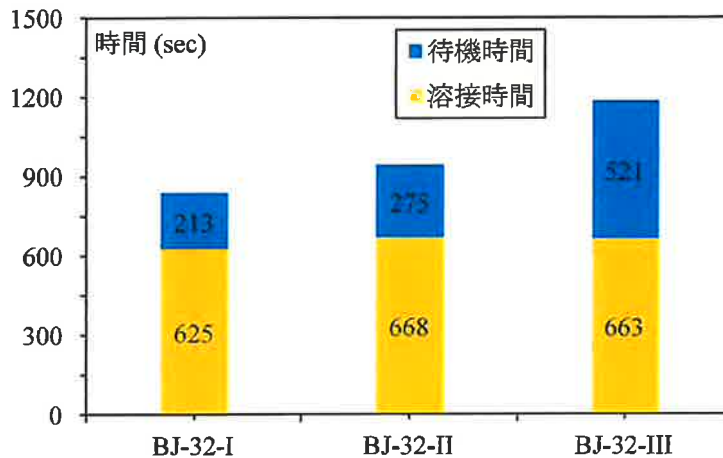


図 1.6.6 板厚 32mm の溶接作業時間比較

3. まとめ

2023 年度の研究成果を以下にまとめる。

- ・ 30kJ/cm 450℃管理による板厚 12~40mm の基礎データを取得した。
- ・ 適切なタイミングでスラグ除去等のインターバルを設けることで、所定のパス間温度管理を実現可能となる。
- ・ 30kJ/cm 450℃管理は 40kJ/cm 350℃管理に比べて、パス間温度による待ち時間が短くなるため、結果としてトータルの溶接作業時間は、20~50%程度短縮できる。
- ・ 熱伝導解析の結果より、今回の板継手試験体を用いることで、パス間温度および冷却時間を安全側に見込むことが可能であることを確認した。

参考文献

- 1) 兵庫県鉄工建設業協同組合・神戸大学鋼構造研究室：「平成 14 年度中小企業活路開拓調査・実現化事業」共同研究成果報告書 パス間温度及び入熱が溶接施工効率に与える影響，平成 15 年 5 月
- 2) 岡本昌大，浅田勇人，田中剛，田淵基嗣：ロボット溶接による冷間成形角形鋼管柱梁溶接部の熱伝導解析，日本建築学会大会学術講演梗概集，材料施工，pp.655-656，2020.9

「完全溶込み溶接の標準積層の整備とパス間温度管理の合理化」 (助成制度案件) 実施計画 (案)

1. 背景

鋼構造建築物の溶接施工では、溶接金属の強度を、接合される母材強度より高く（オーバーマッチング）するために、入熱・パス間温度を管理する必要がある。このため、鉄骨製作工場は、国土交通省大臣の認定を得るために入熱・パス間温度が適切に管理されていることを工作基準などの基準書に明記され、また、工場での溶接施工が基準書に従って適切に行われていることが審査されている。

本来、溶接金属の強度は、冷却時間と化学成分に支配される。このうち、前者は主に入熱（パス間温度）、後者は使用する溶接材料（ワイヤ/アーク電圧）によって決定されることになる。入熱は、多層多パス溶接の場合、溶接積層が決まればほぼ管理できる。しかしながら、現状の本協会の基準マニュアルにおける溶接の標準積層図は、そもそも各鉄骨製作工場が自ら施工試験等を行い、試行錯誤的に自社の施工要領として標準積層図を作成するものだと考えがあるため、事例としての紹介にとどまっている。現実的にはM、R、Jグレードの工場ではほとんど同じような設備、材料を使用して溶接施工を行っていること、また、多層多パス溶接における溶接金属の冷却過程は、複雑な熱サイクルの中で決定されることを踏まえれば、各工場に委ねて標準積層図を整備すること自体が合理的とは言えない。また、十分な学術的根拠に基づく適切な溶接積層が整備され、業界全体に展開されれば、鉄骨製作の品質確保・向上、社会への説明性も高められることにつながると考える。

一方、入熱とともに管理条件となるパス間温度は、対象とする梁の断面寸法や接合部形状などの影響を受けるため、工事ごとに各パスの溶接ごとに計測することが原則とされている。ただし、入熱に比べると、溶接金属強度に与える影響は限定的なものであり、また、パス間温度の推移そのものが、溶接積層に大きく依存する。つまり、溶接管理条件と板厚に対して、適当な積層であれば、そもそもパス間温度は管理値を越えることはなく、極端に言えば、パス間温度を管理せずとも、適正な溶接施工が実施可能と考える。

以上については、既に兵庫県鉄工建設協同組合と神戸大学鋼構造研究室との共同研究によって「パス間温度・入熱量の管理マニュアル」の作成、溶接ロボットの積層に倣った標準積層図、パス間温度管理が必要となるパスの範囲の標準化が行われており、本研究を遂行する上での基本的な枠組は既に整えられている状況にある。また、これらの成果として、溶接ワイヤにYGW11を使用し、400 N/mm²梁を溶接施工する場合では、パス間温度の管理値を450℃まで緩和できることになった。ただし、490 N/mm²鋼材については、現状、パス間温度は、350℃以下となっており、400 N/mm²鋼材よりも厳しい管理値が設定されている。実務上の便法としては、鋼材の強度クラスに応じて積層を変えるよりも、ワイヤの選定だけで対応する方が良いはずである。つまり、溶接積層（冷却時間）を変えず、鋼材の強度に対して1ランク上の強度クラスのワイヤ、すなわち、YGW18を使用し、化学成分だけで必要強度が確保する方が合理的と言えよう。

2. 目的

以上の背景を踏まえて、本研究では、490N/mm² 級以下の鋼材の梁フランジと通しダイアフラムの完全溶込み溶接を対象とし、合理的かつ効率的な溶接施工が可能な標準積層および諸条件を整備するために、溶接施工試験ならびに解析的検証を行う。

3. 実施内容

3.1 実施体制

1) 実施者

本研究は芝浦工大、神戸大学、全構協の3者が協力して行う。

- ・実験・解析計画：芝浦工大、神戸大学及び全構協が協議して立案する。
- ・試験体製作：全構協の構成員が製作する。
- ・施工試験：全構協の構成員が行う。
- ・試験計測：芝浦工大・神戸大学が行う。
- ・材料試験および解析：芝浦工大が行う。
- ・最終成果物：3者が協議して作成する。

2) 実施概要

490N/mm² 級鋼材柱梁接合部および、板継手試験体を用いた溶接施工試験の実施

- ・熱伝導解析による冷却時間の定量化ならびに各種付帯条件の検討・分析
- ・材料試験による溶接金属強度検証

3) 実施スケジュール（3カ年）

実施項目	2023年度	2024年度
溶接施工試験	板厚が異なる場合の温度履歴の収集(溶接施工試験)と板継手の標準試験体の確立	各ファブにおけるフィージビリティ実験及び追加実験
熱伝導解析	上記に対応した熱伝導解析モデルの構築と冷却時間の定量分析	各種付帯条件の分析(数値解析によるパラメトリックスタディ)
材料試験	化学成分・断面マクロ・硬さ試験	化学成分・断面マクロ・硬さ試験

4) 予算

2023年度：585万円：溶接施工試験費用（265万円）＋熱伝導解析費用（90万円）＋材料試験費用（132万円）＋大学委託経費、消費税（98万円）

2024年度：560万円：溶接施工試験費用（180万円）＋熱伝導解析費用（90万円）＋材料試験費用（196万円）＋大学委託経費、消費税（94万円）

奨学寄附金にて各大学へ委託	2023年度	2024年度
芝浦工大	5,200,000円	5,000,000円
神戸大学	650,000円	600,000円

3.2 試験体形状

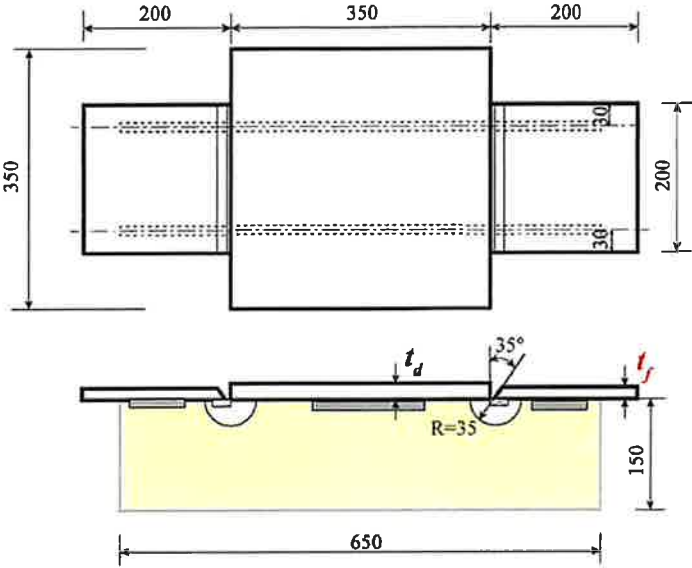


図 1 試験体形状 (案) 板継手 1

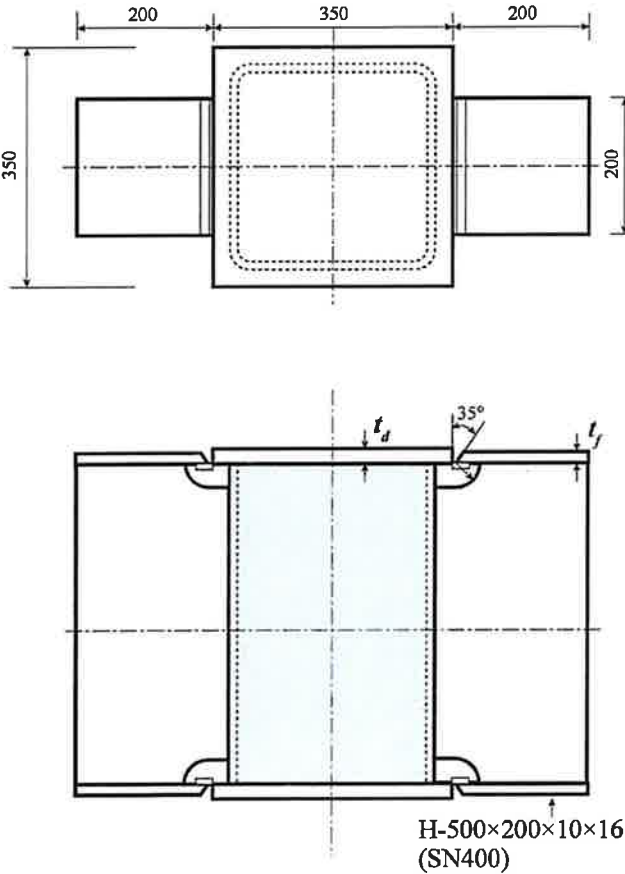


図 2 試験体形状 (案) 柱梁接合部

3.3 試験体一覧

年度	No.	継手名	鋼種	フランジ幅 B _f (mm)	拘束板の板厚 t _s (mm)	フランジ厚 t _f (mm)	ダイヤフラム厚 t _d (mm)
2023	1	BJ-12-I	SN490B	175	9	12	19
	2	BJ-16-I	SN490B	200	12	16	22
	3	BJ-19-I	SN490B	200	12	19	25
	4	BJ-22-I	SN490B	200	12	22	28
	5	BJ-25-I	SN490B	200	12	25	32
	6	BJ-28-I	SN490B	250	12	28	40*1
	7	BJ-32-I	SN490B	250	12	32	36*1
	8	BJ-36-I	SN490B	300	16	36	45
	9	BJ-40-I	SN490B	300	16	40	45
	10	BJ-12-II	SN490B	175	9	12	19
	11	BJ-16-II	SN490B	200	12	16	22
	12	BJ-19-II	SN490B	200	12	19	25
	13	BJ-22-II	SN490 B	200	12	22	28
	14	BJ-25-II	SN490 B	200	12	25	32
	15	BJ-28-II	SN490 B	250	12	28	36
	16	BJ-32-II	SN490 B	250	12	32	40
	17	BJ-36-II	SN490 B	300	16	36	45
	18	BJ-40-II	SN490 B	300	16	40	45
	19	BJ-16-III	SN490 B	200	12	16	22
	20	BJ-25-III	SN490 B	200	12	25	32
	21	BJ-32-III	SN490 B	250	12	32	40
2024	22	BJ-16-A	SN490 B	200	12	16	22
	23	BJ-25-A	SN490 B	200	12	25	32
	24	BJ-32-A	SN490 B	250	12	32	40
	25	BJ-16-B	SN490 B	200	12	16	22
	26	BJ-25-B	SN490 B	200	12	25	32
	27	BJ-32-B	SN490 B	250	12	32	40
	28	BJ-16-C	SN490 B	200	12	16	22
	29	BJ-25-C	SN490 B	200	12	25	32
	30	BJ-32-C	SN490 B	250	12	32	40
	31	BC-16*	SN490 B	200	12	16	22
	32	BC-25*	SN490 B	200	12	25	32
	33	BC-32*	SN490 B	250	12	32	40

* 柱梁試験体で実施（図2参照）

3.4 各ファブにおけるフィージビリティ実験（2024年度）

上記板継手試験体の鋼種 SN490 材の中で条件が厳しいと思われる3種類について全国3工場程度にて施工試験を実施

3.5 追加実験（2024 年度）

ルートギャップ精度誤差などの溶接条件が厳しい場合の検討など板継手の施行試験 5 体程度を想定
T 継手についての標準積層図についても解析で検証

代表理事等の業務執行状況報告

法人法第91条第2項及び定款第24条第6項に基づき、2023年度11月から現在までの業務施行状況について、下記のとおり報告します。

なお、各事項の詳細内容については、2023年度第6回(1月19日開催)から第8回(3月19日開催)までの理事会において説明・報告済であるため、本報告は、項目の報告のみといたします。

	代表理事	業務執行理事(専)
1. 協会の運営全般に関する事項		
(1) 理事会の開催・運営		
・ 第6回理事会(2024年 1月19日開催)	◎	◎
・ 第7回理事会(2024年 2月21日開催)	◎	◎
・ 第8回理事会(2024年 3月19日開催)	◎	◎
(2) 三役会 (12月15日～3月19日 全6回)	◎	◎
(3) 委員会の開催・運営、参加		
・ 運営委員会 ・ 12月 11日		◎
<特別委員会、WG等>		
・ 人材育成委員会 ・ 1月 25日 ・ 2月 27日		◎
(人づくり研修WG) ・ 11月21日 ～ 3月14日 全 4回		◎
・ 図面問題対応検討WG ・ 12月 1日 ～ 3月11日 全 5回		◎
(4) その他会議等の開催・運営、参加		
(5) 2024年度事業計画及び予算とりまとめ	◎	◎
2. 会員に対する協会運営方針等の説明・周知及び 会員意見の聴取		
(1) 全国理事長会 ・ 1月19日	◎	◎
3. 青年部会の育成、連携強化		
(1) 青年部会との意見交換会 ・ 2月21日	◎	◎
4. 対外活動及び他団体との連携強化		
(1) 賀詞交歓会		
・ 日本溶接協会 ・ 1月9日	◎	◎
・ 鉄骨建設業協会 ・ 1月10日	◎	◎
・ 日本非破壊検査工業会 ・ 1月10日	◎	
・ JFE建材株式会社 ・ 1月10日		◎
・ 全国厚板シャリング工業組合 ・ 1月12日		◎
・ 日本建築構造技術者協会 ・ 1月25日	◎	◎
(2) その他団体等		
・ CIW検査業協会 ・ 12月1日		◎
・ 日本製鉄株式会社 ・ 12月11日	◎	◎
・ 建築鉄骨品質管理機構-運営会議 ・ 2月26日		◎
・ 鉄骨製作支援協議会-運営会議 ・ 3月7日	◎	◎
5. 報道機関への対応		
・ 鋼構造出版 ・ 鉄鋼新聞 ・ 産報出版	◎	◎

○代表理事=永井会長

○業務執行理事(専)=小貫専務理事

意見交換会実施後のアンケート（都道府県順）

全構協・青年部 意見交換会(2024年2月21日開催)

都道府県	課題項目	意見交換会での自身の発言内容 (発言の重点ポイントと、特に強調したこと)	意見交換会を踏まえ、 今後、自ら、取り組みたいと思うこと	意見交換会の感想 (全構協との連携に関する意見・要望・提言など)
北海道	業界を取り巻く環境	業界の地位向上とFAB業界のブランディングについて	自社のブランディングと各県青年部の意見を踏襲して今後の全青会事業の取り組みに役立てたいと思います。 各県会長の様々な福利厚生案を聞くことができ県内のアアプリに展開していくと感じました。	大変有意義な会だと思おうので継続してほしいと思います。
岩手県	自社の社員確保	社員の確保と定着率を上げるための取組	現状は驚の言いなりで搬入計画を立てているが、今後は車両手配が困難になる事が明確なので、稼働効率の考慮・1日に捌ける量を今まで以上に検討して頂く。場合によっては、車輦の手配が付かないという事をGC・商社や現場サイドにも理解してもらうようアナウンスする。	特になし
宮城県	2024年問題	現状は驚の言いなりで搬入計画を立てているが、今後は車両手配が困難になる事が明確なので、稼働効率の考慮・1日に捌ける量を今まで以上に検討して頂く。場合によっては、車輦の手配が付かないという事をGC・商社や現場サイドにも理解してもらうようアナウンスする。	全構協でも同様の問題への取組みの資料を使用しながら、引き続きアナウンスを続けたい。	意見交換会では、今まで以上に発言しやすい雰囲気でした。引き続き我々が現状、直面している問題等にフォーカスして頂ければと思います。
秋田県	自社の社員確保	人材確保と育成のために教育体制を整えることと、仕事と家庭の両立を図るため良い会社づくりの力をいれること。 青年部活動における会員参加率低下について	人材確保と教育に向けて尽力する。 会員拡大に向けて能動的に活動していきたい。	各県の課題が見え、解決策に向けての考えを聞くことができ良い会になったと思う。又、全構協理事の生の意見を聞き、共感できる話もあったので、今後の自社の成長に生かそうと思
山形県	青年部の活動上の課題	山形県はここ最近代替わりが続き、若くして社長をしなから青年部も対応ということで参加が減ってきている。また、忙しい期間が続き役員会も欠席するメンバーも多いなか、事業を行う際、会員だけではなく社員さんにも参加してもらい、メリットを感じてもらえる場を提供して会員拡大を行うとともに青年部らしく新しいことを学びチャレンジして横の繋がりをつくりたい。	地域ごとになるとは思いますが、品質パトロールなどは行ってみたい。 製作外注時に積極的に技術交換等ができる環境も作ってほしいです。	大変貴重な機会をいただき有難うございました。会長の目の前で大変緊張しましたが、役員の皆様から一つひとつ真摯に耳を傾けていただき、アドバイスをいただいた事に感謝を受けました。後進に未来有る業界を残していく責任を感じながら全構協と連携しながら適進して参ります。
福島県	人材育成(業界)	作業内容的にOJT教育が基本である以上、技術の伝達にも各FAB間で差が出てきてしまふ。 各FAB間での製造技術の共有・共通化・より良い方法での平準化がほしい。	各作業、試験毎等の注意点や技術的なポイントなどを作業毎もしくは工程ごとにとまどめて、YOUTUBEなどのSNSで共有できる映像化をお願いしたいです	
栃木県	青年部の活動上の課題	青年部の会員減少について、多くの会社で後継者やがいないう事や青年部に参加できない人がいないなどという理由から、青年部の会員が減少してきている。そのため栃木県では青年部活動を支援してもらいたいにも賛助会の人にも入会してもらっている。そのため工場見学や勉強会等をスムーズに行う事ができている。	まだまだ青年部活動を、飲み会の場だろ?とか、遊んでるだけ事の方々は青年部上がりの方が多くいる。 そのため、青年部時代からの付き合いなので非常に仲がいいし仕事のやり取り等も頻繁に行っている。 そういう関係を築くためにも青年部時代に一緒に活動していくことで将来腹を割って話せる仲間ができると思う。そういう事で青年部未入会の会員に発信していきたいと思う。	今回2度目の参加ですが、前回同様、色々な意見が聞けてよかったと思います。みなさんの意見を聞いて、今後降りかかるであろう問題をいろんな角度から聞けてよかったですと思います。これらを社内や青年部の会員にも展開し今後の活動に役立てていきたいと思ひます。

都道府県	課題項目	意見交換会での自身の発言内容 (発言の重点ポイントと、特に強調したこと)	意見交換会を踏まえ、 今後、自ら、取り組んでいこうと思うこと	意見交換会の感想 (全構協との連携に関する意見・要望・提言など)
群馬県	自社の 社員確保	現状の業界のイメージ、これからの社員確保、鉄骨業界のイメージアップなげる取り組みをどのように行うか、どんな事を行うかを発言。	休日、賃金などの条件は他業界との比較が当たり前なので、鉄骨業界だけの思考を捨てて視野を広くもち一般的に魅力的と思われる業界、会社にしていかないと人が集まらなくなりこの先存続が厳しくなるので、福利厚生や何かやりがいを持っているか考えまききたい。	・全構協役員の皆様の意見が聞けて大変有意義な意見交換会となりました。 ・青年部会長の発言では地域ごとの課題や青年部の現状などの意見が聞けて参考になりました。 ・青年部会長と各ブログ役員の兼任の話が出ていましたが、日常業務、青年部会活動を考えると負担の軽減から会長、出向と別々の人を希望します。 ・青年部の代表を集めて会議するならもう少し専門分野に絞った話の方がいいのではないかと？ ・専務理事が言っていたように各社の置かれている状況で競争相手は異なる。求人に関しては地元で他業種との会話をもつて何かが必要な事を考える方がいいと思う。
埼玉県	自社の 社員確保	過去に自社で取り組んだ求人に関する事を少し話した。	求人に関して今まで通りその時必要な事をする。	
東京都	福利厚生	福利厚生の社員満足度を上げ、現社員の離職率をいかに下げるか？他県のアパでの取り組みをご教授いただきたい。	社員満足度調査を実施し、社員が不満で重要度の高い項目を最重要課題として、早急に取り組むこと。社員が働きやすい環境を構築すること。(小学生以下の子どもが病気になる面倒をみないといけない場合、年間5日に限り、会社を休んでOK。欠勤扱いとしないよう就業規則を改定予定) 後には戻れないので今の実情を受け入れ、改革していくしかないと考えている。	大竹副会長のお話をきいて、冬木工業さんへの見学会を東京鉄構工業協同組合の青年部として実施したいと思いましたが、よろしくお願ひいたします。
神奈川県	業界を 取り巻く環境	運転免許など、政府がハードルをあげた結果、人手不足に拍車がかかっている問題。 社員の定着率が悪い。		最初にテーマを募集してみてもはどうですか？
新潟県	自社の 社員確保	土地柄、冬期間の工事が少なく、雪が降る前に建方をししまおうという工事が多く、冬前に建方が集中する繁忙期となる事が多い。必然的に残業が多くなり嫌になって辞める社員が多い。特に20代～30代だと顕著。		各課題に対して大変貴重な意見をいただき、自社でも取り入れていこうと思う事が多く、学びの多い有意義な会でした。
山梨県	自社の 社員確保	全構協が作って下さった業界アピール用の動画等が直接伝わってないのでは。	最後は足で稼ぐしかないとの言葉を伺い、とにかく泥臭く動かないと思いました。	この業界がアピール、給料、人材に関してまだまだ遅れているとの辛辣な意見が一番効きました。 人材は同業社じゃなく、他業種から取らないと！ わかってしまいが改めて言われると、引き締まりました。
長野県	2024年問題	2024年問題の就業規制の在り方について自身の思うところを発言しました。 生産量の低下に伴う売り上げの低下と人離れを避けるための賃金アップなどについて発言しました。	鉄骨業界の就業日数の現状に各社の違いや考え方の違いを確認することが出来ました。 自らが取り組まなければならないことの目標が見えてきました。	質問・回答ともに非常に有意義であったと思います。 他県の質問・回答がかなり参考になりました。

都道府県	課題項目	意見交換会での自身の発言内容 (発言の重点ポイントと、特に強調したこと)	意見交換会を踏まえ、 今後、自ら、取り組んでいこうと思うこと	意見交換会の感想 (全構協との連携に関する意見・要望・提言など)
富山県	2024年問題	2024年問題に関すること。	この内容について、特に回答は得られなかった。	今回、2回目の参加でしたが、意見交換会の内容を抜本的に変更して欲しい。青年部からの質問に対して、全構協役員がアドバイスする形だが、同じ経営者として様々な対応をしている中で、アドバイスを貰っても、既に実施していることや考えていることの為、参考にするのが難しい。 今後、全構協として国やゼネコンに対して行うこと、また、行った成果の報告等に対して意見などを交わりたい。 理事会の議事録を確認する話があったが、親会の役員会の議事録を親会の役員ではない青年部が見ることは難しい。
石川県	人材育成 (社員)	中堅社員の昔の知識から新しい知識の進化を求める。 自社の社員確保について発言をさせていただきました。人手不足から外国人人材に頼る必要が多くなってきておりますが、外国人人材の国籍の移り変わりや二国以上の在籍、またその国の文化の理解と日本文化の意識の醸成、教育の仕方、あり方を突き詰める必要があります。それだけではなく日本人の雇用獲得についても、職場環境の充実を図って満足度の高くなる方策を打ち続ける必要があります。	中堅社員に管理者などの資格を取らせる。 ・外国人人材の教育方法の確立・福利厚生充実・職場環境の整備・社員相互の関係性のケア・労働法の遵守・休日数の見直し・やりがいのある職場、仕事の確立・業界の地位向上(誇りを持つ仕事として自覚できる)について現況をしっかりと把握し、一つ一つを着実に向上させていきたい。	また、意見交換会で話さなかった内容として、現在、支払い手形のサイトを120日から短縮する動きがあるが、鉄構業界は、現場に製品を納めて初めて出来高をあげられる為、支払いサイトが短くなると支払い負担が増加する。その為、作業開始後(図面着手後)の2か月以内から請求書をあげられる仕組みづくり等、協会をあげて行うべきではないか。 管理資格などの近場での講習会、試験の開催をお願いいたします。 意見交換会ありがとうございました。各役員の皆様のご意見、全国の皆様のご意見をお聞きし、大変有意義な時間でありました。全構協様との連携については、多和田個人の意見ではありますが、弊青年部会は岐阜県鐵構工業協同組合の総務委員会の傘下にあり、その一員です。親組合は青年部に会に対して理解ある素晴らしい方々ばかりです。そのもと若手との関係がより良く、より一層業界と自社の発展のため青年部会活動をしていくことを考えています。ですので、全構協様とも連携されていると考えています。
岐阜県	自社の 社員確保	年間休日が少ない(週休二日制ではない)、休みを増やせば時間外労働時間が増えてしまう。工事現場が土曜日にも稼働していれば、それに対応しなければならぬ。 ・求人しても応募がない。 ・現場の工程が祝日、土曜日でも作業日になっているので休みの確保が難しい。 ・アピール方法で作業着などを格好よくする。 ・仕事をどのようにしたら楽しく感じられるか社員と話し合いながらやっている。 ・若手社員の教育が難しい。	残業(仕事)を管理をして生産性を上げていく。仕事に波のある業界だが、仕事を共有しながら従業員に休みの取りやすい環境を作っていきたい。 ・若手社員の成長の見える化。 ・小学校の教科書を見る。 ・レベルの高い会社の工場見学。 ・協会から発信されている資料を見る。 ・やりがい、達成感、楽しいと感じれる会社作り。	色々々な意見頂き勉強になった。ただ、規模の大きい会社からの視点に傾倒していたので、数多くの規模の小さな会社からの視点でも意見を聞いてみたいと思った。 色々な資料が発信されていることを知りませんでした。 時間を使っていただいていた作成した資料なので、発信方法などを見直し各会員に情報が伝わる方法はないか、検討が必要だと感じました。 青年部は今後会社の代表としてやっていく者の勉強の場だと思います。役員を務めることにより色々学びがあります。会長、ブロック長、出向を1人にしてしまおうと学びの機会を奪ってしまうのではないか。今後は必ず横の繋がりが必要になってくると思います。そのような機会も減らしてしまおうと思いま
静岡県	2024年問題	年間休日が少ない(週休二日制ではない)、休みを増やせば時間外労働時間が増えてしまう。工事現場が土曜日にも稼働していれば、それに対応しなければならぬ。 ・求人しても応募がない。 ・現場の工程が祝日、土曜日でも作業日になっているので休みの確保が難しい。 ・アピール方法で作業着などを格好よくする。 ・仕事をどのようにしたら楽しく感じられるか社員と話し合いながらやっている。 ・若手社員の教育が難しい。	残業(仕事)を管理をして生産性を上げていく。仕事に波のある業界だが、仕事を共有しながら従業員に休みの取りやすい環境を作っていきたい。 ・若手社員の成長の見える化。 ・小学校の教科書を見る。 ・レベルの高い会社の工場見学。 ・協会から発信されている資料を見る。 ・やりがい、達成感、楽しいと感じれる会社作り。	色々々な意見頂き勉強になった。ただ、規模の大きい会社からの視点に傾倒していたので、数多くの規模の小さな会社からの視点でも意見を聞いてみたいと思った。 色々な資料が発信されていることを知りませんでした。 時間を使っていただいていた作成した資料なので、発信方法などを見直し各会員に情報が伝わる方法はないか、検討が必要だと感じました。 青年部は今後会社の代表としてやっていく者の勉強の場だと思います。役員を務めることにより色々学びがあります。会長、ブロック長、出向を1人にしてしまおうと学びの機会を奪ってしまうのではないか。今後は必ず横の繋がりが必要になってくると思います。そのような機会も減らしてしまおうと思いま
愛知県	自社の 社員確保	年間休日が少ない(週休二日制ではない)、休みを増やせば時間外労働時間が増えてしまう。工事現場が土曜日にも稼働していれば、それに対応しなければならぬ。 ・求人しても応募がない。 ・現場の工程が祝日、土曜日でも作業日になっているので休みの確保が難しい。 ・アピール方法で作業着などを格好よくする。 ・仕事をどのようにしたら楽しく感じられるか社員と話し合いながらやっている。 ・若手社員の教育が難しい。	残業(仕事)を管理をして生産性を上げていく。仕事に波のある業界だが、仕事を共有しながら従業員に休みの取りやすい環境を作っていきたい。 ・若手社員の成長の見える化。 ・小学校の教科書を見る。 ・レベルの高い会社の工場見学。 ・協会から発信されている資料を見る。 ・やりがい、達成感、楽しいと感じれる会社作り。	色々々な意見頂き勉強になった。ただ、規模の大きい会社からの視点に傾倒していたので、数多くの規模の小さな会社からの視点でも意見を聞いてみたいと思った。 色々な資料が発信されていることを知りませんでした。 時間を使っていただいていた作成した資料なので、発信方法などを見直し各会員に情報が伝わる方法はないか、検討が必要だと感じました。 青年部は今後会社の代表としてやっていく者の勉強の場だと思います。役員を務めることにより色々学びがあります。会長、ブロック長、出向を1人にしてしまおうと学びの機会を奪ってしまうのではないか。今後は必ず横の繋がりが必要になってくると思います。そのような機会も減らしてしまおうと思いま

都道府県	課題項目	意見交換会での自身の発言内容 (発言の重点ポイントと、特に強調したこと)	意見交換会を踏まえ、 今後、自ら、取り組んでいこうと思うこと	意見交換会の感想 (全構協との連携に関する意見・要望・提言など)
三重県	自社の 社員確保	人材確保	休日を増やし社員が計画的に休めるような環境を整え、社員の家族を取り込むような福利厚生を充実させる。	全構協のHPIに業務支援ツール・人材育成などのファイルがありすが、今一度周知啓蒙が必要かと思ひます。更に内容の説明、(中小規模の会社に向けて)自社に合わせた使い方の講習会をしていただけたらと、使用する機会が増えると思ひ同じような問題を乗り越えてくれた方の助言や、これから直面するであろう問題等、さまざまな意見伺え、大変有意義だったと感じます。
滋賀県	青年部の 活動上の課題	今後、会員数が減少していく状況での役員選定や、一部の負担集中を避ける必要がある。	参加意欲のある会員が増えれば解決するので、全構協の資料や他府県の活動を参考にし入会しにくくなる魅力ある会になるような事業を行ってきたい	貴重な対面での意見交換会でした。業界をより良くすれば大半の課題や問題は改善されると思ひますので、全構協、青年部が一丸となって進めるよう今後とも宜しくお願ひ致します。
京都府	業界を 取り巻く環境	鉄骨業界の社会的地位向上、ブランド力の強化	青年部の団結力をもっと仲間作りをより良くしていく。そうすることで、共通の課題や問題も共有でき受注価格に転嫁可能と思ひますので、今後取り組んでいきたいと思ひます。	意見交換会の内容がどの様に反映されるのかが知りたひ。
大阪府	青年部の 活動上の課題	青年部活動上の課題 各会社従業員の青年部会員の増加について	会員が従業員でも有意義な事業の開催をし各会社に持ち帰ってもらふ。	
兵庫県	自社の 社員確保	人手不足が深刻な業界についてどのような対策をしていくか ・給与や休日、残業時間の改善をする。 ・SNSを活用した業界の魅力をアピールする。	給与の賃上げ・休日をきちんととれるようにする努力は、他業種も当たり前のようによつていく。 それだけでは改善できない、他業種に勝てないとの意見をいただき、この業界ならではの改善策や魅力発信方法なども検討していきたい。	参加が遅れてしまい、他府県の意見が聞けておりませんが、昨年の近畿ブロック青年部会にて、ブロック長と出向理事の件について協議いたしました。青年部内の意見としてはやはり敵しいとの意見ばかりでした。兵庫県役員会でも協議し、兵庫県では一社員の会員が増えており、仕事に支障がでるほど負担になるのであれば参加できないとの意見も多数ありまひ今回青年部で集めた意見のほとんどが全構協の資料に答ひがあるという事で、全構協・各県組合・青年部会との連携が取れていないと感じました。もっと青年部会から各県事務局に問ひ合わせを上げ、必要資料を取得したい。
奈良県	自社の 社員確保	新卒・新入社員の獲得が困難： 会社単位での活動では限界があり、業界一丸となった活動が必要。イメージ戦略で他業界と比べ出遅れ感がある。TVCM等で茶の間へのアピールが必要、業界全体で取り組めないか。	他業種には無ひ強みを考える。 全構協側で取り組んでいる内容が県単位の青年部会まで伝わっていない為、県の組合事務局に問ひ合わせし、資料の周知を依頼。一度青年部会定例会にて集まり、資料を使い勉強会・周知会を開催します。	全青会での意思共有はできていないように感じました。各県の様々な意見、そして全構協のアドバイスを聞けて貴重な時間を過ごすことができたとと思ひます。
和歌山県	人材育成 (業界)	時代の変化と共に対応していきたい業界の健全な発展	今後行われるアンケートの集計データ結果等も確認したい。 人材の確保のやり方や教育のやり方をもう一度見直そうと思ひます。	全青会での意思共有はできていないように感じました。各県の様々な意見、そして全構協のアドバイスを聞けて貴重な時間を過ごすことができたとと思ひます。
鳥取県	自社の 社員確保	県内での社員の確保の難しさについて 現在行っている3つの対策 地域開催のお仕事体験への参加 Instagramによる魅力発信 インターネットシッピングなど	年間休日120日以上 完全週休2日制 福利厚生の充実 社員を思ふ気持ちをしっかり持つことが大切 仕事の教育方法は今の学校教育を参考に考えるべき 地元新卒採用は、先生・保護者の理解が重要 被雇用者の側に立って考え、対策に取り組んでいきたい。皆さんのアイデアを真似て、すぐできるようなことから試みに実行したい。	全青会での意思共有はできていないように感じました。各県の様々な意見、そして全構協のアドバイスを聞けて貴重な時間を過ごすことができたとと思ひます。
岡山県	人材育成 (社員)	社員教育を金と時間を掛けて行って離職されると痛いという話をしようとおもっていたが、他県の皆さんが実に色々な対策をうっておられる話を聞いて、とても勉強強くなったという感想を社内教育について今の若い世代の考え方の違いに苦労している。	九州の岩永様より子供の教科書を見たいらいたいと言われ大変参考になりました。今の世代の子供たちはどうやって学校で教えてもらっているのか、わかると思ふ。	全青会での意思共有はできていないように感じました。各県の様々な意見、そして全構協のアドバイスを聞けて貴重な時間を過ごすことができたとと思ひます。
広島県	人材育成 (社員)			全青会での意思共有はできていないように感じました。各県の様々な意見、そして全構協のアドバイスを聞けて貴重な時間を過ごすことができたとと思ひます。

都道府県	課題項目	意見交換会での自身の発言内容 (発言の重点ポイントと、特に強調したこと)	意見交換会を踏まえ、 今後、自ら、取り組んでいこうと思うこと	意見交換会の感想 (全構協との連携に関する意見・要望・提言など)
山口県	人材育成 (社員)	資格試験、講習など、遠方の場合には経費が掛かることが多く い為、今後組合を通じて講習など近場で開催できないか提 案させていた。また、	去年、県の組合を通じて講習などを県内で行うことができた ため、今後継続して講習などのお願いをしたい。	他県の会長の皆さんが自分の意見を惜しみなく発言していた のを拝見し、感銘しました。
徳島県	青年部の 活動上の課題	青年部の卒業年齢を上げるなどの対策を検討して、少しでも 残ってもらえるようにしたい方がいいのではないかと。	青年部だけの独立した組織ではなく、親会と協力し、委員会 活動のように「青年部委員」として残す事も検討していき たいと思います。	各県の意見を聞くことができたので、良いものは取り入れ、改 善できることは、話し合っていきたいと思いました。
香川県	自社の 社員確保	自社の社員確保について発言。 納期優先、現場が稼働しているのとそれに合わせないといけない ので休日が少ないという事。	手当の充実、仕事内容の見える化(SNSなど活用)	各自治体、民間発注業者、元請へ現場を完全週休二日制 を取り入れることを強く陳情する。
愛媛県	人材育成 (業界)	若手社員(5年前後)、中堅社員(10年前後)への教育に関 する技術・知識の教育とともに、社会人としての考えや会社 内での役割やマナーなどの講習を対象者ごとに講師等にも依 頼し、開催する必要がある。	年間休日を多く取得されている会社さんが多いと感じた為、 給与・年間休日カレンダー・就業規則等を見直し、社員の モチベーションアップや入職者(応募者)が増えるようにしてい たいと思います。	同時に加工単価もモデルケースを作りダンピングの防止、適正 価格にてファブへの発注に繋がる陳情もして欲しい。
高知県	青年部の 活動上の課題	来年度から青年部会員の卒業生が毎年いるため、会員の減 少が課題。 後継者がいない会社も多く、減少していくと思われる。	賛助会員に入ってもらおうとの意見があり、高知県でも勧誘して いこうと思う。 各会社で情報共有し、青年部の活動を理解してもらおうに していく。	意見交換会の状況を会員にも見られるようにライブ配信して欲 しいと思いました。資料だけでは伝わりきれない為、希望者は 見られるようにして頂きたいです。
福岡県	自社の 社員確保	外国人実習生、並びにエンジニアの雇用に対する今後の考え 方について。外国人労働者はこれから先もなくてはならない労 働力と考えています。為替の影響もあり、外国人にとって日本 は一番の選択肢ではなくなってきたりしている。昨今、日本人と同等 以上の待遇策が必要だと思います。日本人も含めて、イテ職人 として個人に依存するべきではなく、仕組みによって管理して いかなければいけないと感じます。	各会社の訪問や工場見学等を実施し、社員とも親睦をはか りたいと思います。	他県青年部さんの意見を聞いて、まだまだやれることはあるな と思います。 皆さんの意見をこれからの青年部活動に生かしていければと 思います。
佐賀県	自社の 社員確保	115日にしました。1月にハローワークに求人依頼したとこ ろ、すぐに応募があり決まりました。基本給も10%ほどベース アップしています。いずれ完全週休二日制にはしなければ人は 集まらないと思うので、他社が取り組んでいない早め改革が 必要だと感じました。	皆様の色々な意見を拝聴しても勉強になりました。弊社で も従業員への評価、福利厚生をさらに見直したいです。また、 生産管理、原価管理を徹底して作業効率を見直し、働き方 改革の更なる推進と生産性向上に取り組みたいです。	まずはこのような機会を設けていただきありがとうございます。 日頃お話を聞けない方々との意見交換は非常に有意義でし た。又、全構協の取り組みも知らない部分もよく知れたので早 速に各社にフィードバックし、活かしていきたいと思いま す。
長崎県	自社の 社員確保	人材確保、新入社員について発言させていただきました。今 後、業界を取り巻く環境は更に悪化していく事と思いい業界全 体で他業種に負けない何らかのアピールポイントなど作って行く 必要があると考えます。	若手社員の教育について、まずは知ること大切だと感じまし た。映像を通してのマニュアル作成なども社内教育に取り入れ たいと思います。	全構協と青年部の繋がりができていいと思います。

都道府県	課題項目	意見交換会での自身の発言内容 (発言の重点ポイントと、特に強調したこと)	意見交換会を踏まえ、 今後、自ら、取り組んでいこうと思うこと	意見交換会の感想 (全構協との連携に関する意見・要望・提言など)
熊本県	自社の 社員確保	<ul style="list-style-type: none"> ・最近の求職者は、ネットで求人検索し、休日数や給料等で他業種との比較をするため、労働環境の改善に取り組んでいけるが、面接にすら来てもらえず悩ましい。 ・業務効率化を図る為、出来るだけ機械での自動化に移行していく。 ・外国人雇用に関して転職・離職が増えている現状を伝え九州ブロックの事業で、宮崎県立産業技術専門学校 構造物鉄工科の見学をさせていただいた際、定員割れをしていると伺った。原因は親御さんの反対があるためとのこと。就職する本人たちではなく、学校の先生・親御さんのこの業界のイメージが悪すぎる。本人たちだけではなく先生・親御さんのイメージの改善にも努めなければならぬのではないだろうか。 	<p>特になし。</p> <p>私の発言に対しては、学校に定期的に通って、足で稼いでイメージの改善に取り組んでいく。全体の意見の中では、他の業界の常識(休日数、残業時間、教育体制)に近づけ、又はそれ以上のことを行い、働き方改革を行って行く。</p>	<p>会社の規模、各グレードなどの格差が大きく、意見にばらつきがあるように感じた。</p> <p>3時間は長いようですが、やはり全然足りないです。Hグレードさん以上の意見も参考になりますし、良い勉強になるのですが、Mグレード以下の鉄工所の実情も、もっと聞いていただければありがたいです。(愚痴として言いたくはないのですが。。。)</p>
大分県	自社の 社員確保	<ul style="list-style-type: none"> ・社員確保について発言しました。 	<p>今後、どうすれば社員を確保できるかを考えながらファブの魅力発信していきたい。俗に言う3Kをいかに払拭して若い世代が働きやすく魅力ある仕事にできるかが大事だと思う。</p>	<p>意見交換会、懇親会共に大変有意義な時間でした。今後全構協と青年部が、より長く連携できていければと思います。</p>
宮崎県	自社の 社員確保	<ul style="list-style-type: none"> ・特に若い世代へのファブの仕事の魅力やSNS等利用し今以上に発信していく事が大事ではないかという事を強調しました。 	<p>今後、どうすれば社員を確保できるか、得手不得手があったとしても、そこは活用している会員や他の意見を聞いて、自分も触れてみようと思えるような機会の提供を続けていくことが大事である。</p>	<p>永井会長がおっしゃったように、新しい技術にふれる機会は、今後の社業を考える上でも大変大事であると思います。当青年部は、創立30周年事業としてウエルディングショーへ部員が参加できるように計画しております。新しい技術や設備を目にする事で様々な得られるものが必ずあると楽しみにしており業界の先輩の方の沢山の意見を聞く事が出来、本当に有意義な会だと思いました。大竹副会長が仰った様に、全構協と全青会は協力してやっていくべきだと思いますし、まずは組織作りに向けて、青年部会員減少を如何に防いでいくかの対策が急務だと思います。</p>
鹿児島県	業界を 取り巻く環境	<ul style="list-style-type: none"> ・法改正や社会情勢の急激な変化に対応するために、青年部会活動を通じて、SNSやデジタル化等に少しずつでも触れる機会を提供できるような活動をおこなっている。 	<p>全構協と全青会が協力して、業界の為に出来る事業を行いたいと思えました。また意見を吸い上げるだけでなく、意見を吸い上げ、対策し実行する事が大事だと思えました。全構協が作成したDVDを、いかにこれから広げていくかも課題の一つだと思えました。</p>	<p>永井会長がおっしゃったように、新しい技術にふれる機会は、今後の社業を考える上でも大変大事であると思います。当青年部は、創立30周年事業としてウエルディングショーへ部員が参加できるように計画しております。新しい技術や設備を目にする事で様々な得られるものが必ずあると楽しみにしており業界の先輩の方の沢山の意見を聞く事が出来、本当に有意義な会だと思いました。大竹副会長が仰った様に、全構協と全青会は協力してやっていくべきだと思いますし、まずは組織作りに向けて、青年部会員減少を如何に防いでいくかの対策が急務だと思います。</p>
全青会	青年部の 活動上の課題	<ul style="list-style-type: none"> ・坂副会長 (発言機会は無し) 		

【 理23-8-報8① 】

株式会社 ○×建設 様

△△工業株式会社

輸送に関わる見積り条件書

日頃より大変お世話になっております。

早速ですが、昨今の輸送業界における深刻な社会問題や働き方改革における残業時間の制限などで、輸送に関わる環境が大変厳しくなっております。

つきましては、円滑な輸送を実現させるべく以下の条件を遵守頂くことをお願い申し上げます。次第で御座います。何卒御理解の程、宜しくお願い申し上げます。

- 1) 工場は**土日祝日**閉所です。休み明け**午前中**の搬入は、**前々日夕**積みとなり、運送会社へ**1**日分の補償料が発生致します。(休み明けは**午後**搬入で建方計画をお願いします。)
- 2) **夕**積みのトラック(若しくは**朝一**搬入のトラック)は午前中の荷卸しをお願いします。午後に跨いだ場合、延滞料が発生します。
- 3) **前日・当日**(輸送距離によっては**3**日前等)の輸送台数変更、キャンセルは**100%**補償となります。(天候不良も同様)
- 4) **工場にて朝**積み・午前中搬入、若しくは**その他至急対応**をご要望の場合は、別途**高速料金**が発生する場合がございます。
- 5) 一日の出荷能力は、**15 t 車×6**台です。出荷能力内での建方計画、工程調整をお願いします。
- 6) 輸送費は積載率**60%**で積算・見積りしております。現場指示により積載率が下回った場合は、差額の補償をお願いします。
- 7) **荷のサイズ**が**制限外積載許可**や**特殊車両通行許可等**の**申請書・許可証**が必要になる場合は別途料金をお願いします。(荷台サイズ内での製品寸法計画をお願いします。)

※ 赤字は各社の状況・仕様にて変更してください。

(社) 全国鐵構工業協会 九州支部 統一書式

【 理23-8-報8② 】

全国鐵構工業協会
理事 各位
各県事務局長 各位

2024年3月19日
鉄骨技術者教育センター

品質管理責任者講習会の実施について

1. 趣旨

当センターでは、新規事業として鉄骨製作工場の品質管理向上のため、工場に配置される品質管理責任者の育成講習会について、学識経験者、鉄骨ファブを委員とし、評価機関および当センターを事務局とするワーキンググループを設置して検討してきました。

その結果、講習会の内容についてまとめたので、当センター理事会において「品質管理責任者講習会規程」など実施に必要な事項について決定しました。

以下に、品質管理責任者講習会の概要を説明いたします。

2. 制定（講習会）概要

- | | |
|--------------|--|
| (1) 受講対象 | 認定を受けた鉄骨製作工場の品質管理責任者および
認定を受けようとする鉄骨製作工場の品質管理責任者
全国 2,200 人程度(現時点の 2 評価機関の認定工場数) |
| (2) 講習科目 | 鉄骨知識 （鉄骨製作管理技術者資格 1 級または 2 級保有者は不要）および 品質管理知識・品質管理に関する倫理(全員)
修了に際して試験やレポート提出等を行わない。 |
| (3) 講習日数 | 鉄骨知識：半日 品質知識：半日 計 1 日 |
| (4) 講習料金 | 鉄骨+品質：33,000 円 品質のみ：22,000 円
なお、鉄骨製作管理技術者教本は受講に必須 |
| (3) 講習頻度 | 年 1 回(2024 年 12 月開始、12 月～2 月)
当初 3 年間は全国 5 か所程を予定(受講人数により見直しあり、
また、受講生の多い地区は複数日開催予定)
4 年目以降は全国 2 箇所程を予定 |
| (4) 性能評価との関係 | 性能評価における品質管理責任者の要件の一つとなる。
3 年間で全工場が順次受講するものとし、2027 年度からは必須
要件となる。 |
| (5) 更新講習等 | 実施しない。初回受講のみ。 |

3. 規程 次葉以下

以 上

その他の定例報告事項

【 理23-8-他1 】

構成員登録・取消社数累計表

登録・取消承認日	全構協受付締切日	登録社数	取消社数	合計社数
令和5年3月31日現在 (令和4年度増減数)		24	46	2,172
令和5年5月23日 第1回理事会	3月31日	(0)	(9)	2,172
令和5年6月16日 第2回理事会	6月9日	9	3	2,178
令和5年7月11日 第3回理事会	7月6日	1	3	2,176
令和5年9月28日 第4回理事会	9月21日	2	5	2,173
令和5年11月17日 第5回理事会	11月7日	2	5	2,170
令和6年1月19日 第6回理事会	1月12日	5	4	2,171
令和6年2月21日 第7回理事会	2月15日	0	2	2,169
令和6年3月19日 第8回理事会	3月12日	2	11	2,160
累 計		21	33	2,160

《グレード別内訳》

S : 8 H : 286 M : 811 R : 574 J : 38 未 : 443 合計 : 2,160

登録構成員増減及び取消理由別社数一覧表

令和6年3月12日現在

区分	登録・取消 承認	増 減									増減差	増 減 後 構 成 員 数
		登録 社数	取消社数									
			倒産	転・廃業	縮小	工場閉鎖	休業	その他	合計			
平成18年度合計	49	8	15	19	6	3	29	80	-31	2,739		
平成19年度合計	51	13	19	20	6	1	20	79	-28	2,711		
平成20年度合計	49	17	17	29	0	4	41	108	-59	2,652		
平成21年度合計	37	11	47	34	3	6	50	151	-114	2,538		
平成22年度合計	23	31	39	33	4	7	52	166	-143	2,395		
平成23年度合計	14	13	45	20	3	3	65	149	-135	2,260		
平成24年度合計	20	9	15	19	2	0	35	80	-60	2,200		
平成25年度合計	13	5	5	13	2	2	15	42	-29	2,171		
平成26年度合計	26	2	6	10	0	0	21	39	-13	2,158		
平成27年度合計	36	0	5	9	0	0	11	25	11	2,169		
平成28年度合計	36	1	6	9	1	0	16	33	3	2,172		
平成29年度合計	56	0	9	7	0	0	11	27	29	2,201		
平成30年度合計	34	2	5	6	0	1	13	27	7	2,208		
令和元年度合計	25	0	10	9	1	0	14	34	-9	2,199		
令和2年度合計	32	0	12	6	1	0	15	34	-2	2,197		
令和3年度合計	27	1	10	7	1	0	11	30	-3	2,194		
令和4年度合計	24	1	14	9	3	0	19	46	-22	2,172		
令和5年度	第2回 (6月9日)	9	0	2	1	0	0	3	6	2,178		
	第3回 (7月6日)	1	0	0	0	0	0	3	-2	2,176		
	第4回 (9月21日)	2	1	0	0	1	0	3	-3	2,173		
	第5回 (11月7日)	2	0	2	0	0	0	3	-3	2,170		
	第6回 (1月12日)	5	0	0	1	0	0	3	4	2,171		
	第7回 (2月15日)	0	0	1	0	0	0	1	2	2,169		
	第8回 (3月12日)	2	0	3	0	0	0	8	11	2,160		
	年度未処理											
5年度計	21	1	8	2	1	0	21	33	-12	2,160		
累 計	1,108	502	705	548	131	79	1,204	3,169	-2,061	2,160		

1. 転・廃業内訳

令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
転業 1社	転業 0社	転業 2社	転業 4社	転業 0社
廃業 9社	廃業 12社	廃業 8社	廃業 10社	廃業 8社

2. グレード別取消内訳

	S	H	M	R	J	未	合計
令和元年度	0	1	3	13	0	17	34
令和2年度	0	0	14	7	0	13	34
令和3年度	0	2	5	6	0	17	30
令和4年度	0	1	5	7	2	31	46
令和5年度	0	1	9	4	1	18	33

構成員登録社数・増減一覽表

(R6. 2. 16~R6. 3. 12)

支部名	都道府県名	前回	増	減	差	今回		
北海道	北海道	75		1	-1	74		
	東北	青森	36			0	36	
		岩手	32			0	32	
		宮城	39			0	39	
		秋田	23			0	23	
		山形	27			0	27	
		福島	62			0	62	
		関東	茨城	60			0	60
			栃木	50			0	50
			群馬	65			0	65
埼玉	51				0	51		
千葉	56				0	56		
東京	49				0	49		
神奈川	神奈川		44			0	44	
	新潟		新潟	85			0	85
			山梨	31			0	31
			長野	63			0	63
		富山	39		1	-1	38	
北陸	石川	33			0	33		
	福井	43			0	43		
	岐阜	71			0	71		
	静岡	92		4	-4	88		
中部	愛知	126		1	-1	125		
	三重	59	1		1	60		
	合計	59	1	1	1	60		

支部名	都道府県名	前回	増	減	差	今回	
近畿	滋賀	31			0	31	
	京都	47			0	47	
	大阪	106			0	106	
	兵庫	76			0	76	
	奈良	35			0	35	
	和歌山	35			0	35	
	中国	鳥取	15			0	15
		島根	22			0	22
		岡山	35			0	35
		広島	79	1		1	80
山口		37			0	37	
四国		徳島	25			0	25
		香川	44			0	44
		愛媛	41		1	-1	40
		高知	22			0	22
		九州	福岡	51		2	-2
	佐賀		25			0	25
	長崎		18			0	18
	熊本		25			0	25
	大分		20			0	20
	宮崎		25			0	25
鹿児島	29			1	-1	28	
沖縄	15				0	15	
合計	2,169		2	11	-9	2,160	

構成員登録申請企業一覧表

令和6年3月12日現在
令和6年3月19日決定

(2社)

都道府 県名	受付 年月日	構成員登録企業名	代表者名	〒	所在地	年間加工 能力	従業員数	グレード	登録番号
1 三重県	R6.3.4	加藤工業株式会社 東員工場	加藤 真悟	511-0242	三重県伊勢市東員町六把野新田字新起1230	1,300 t	13人	M	24-170
2 広島県	R6.3.6	株式会社栄雄組	寺本 雄	729-0324	広島県三原市糸崎7-1-32	115 t	7人	未	34-187
						t	人		
						t	人		
						t	人		
						t	人		
						t	人		
						t	人		
						t	人		
						t	人		
						t	人		
						t	人		
						t	人		
						t	人		
						t	人		
						t	人		
						t	人		
						t	人		
						t	人		
						t	人		
						t	人		
						t	人		

【理23-8-他2】

建築着工面積と鉄骨推定所要量推移

(国土交通省建築着工統計速報による)

2024年3月1日作成

年度	月	全建築物		鉄骨造		鉄骨鉄筋造		鉄骨推定重量計	
		面積	前年同期比	面積	前年同期比	面積	前年同期比	トン数	前年同期比
平成16年度計		182,774	103.5	69,927	108.6	6,834	72.7	7,334,400	106.2
平成17年度計		185,648	101.6	69,338	99.2	5,468	80.0	7,207,200	98.3
平成18年度計		187,611	101.1	70,187	101.2	6,317	115.5	7,334,550	101.8
平成19年度計		157,219	83.8	61,466	87.6	5,443	86.2	6,418,750	87.5
平成20年度計		151,394	96.3	56,639	92.1	4,604	84.6	5,894,100	91.8
平成21年度計		113,196	74.8	37,589	66.4	2,937	63.8	3,905,750	66.3
平成22年度計		122,281	108.0	40,478	107.7	2,731	93.0	4,184,350	107.1
平成23年度計		127,294	104.1	41,792	103.2	2,610	95.6	4,309,700	103.0
平成24年度計		135,452	106.4	46,257	110.7	2,677	102.6	4,759,550	110.4
平成25年度計		148,461	109.6	52,350	113.2	3,466	129.5	5,408,300	113.6
平成26年度計		130,791	88.1	48,554	92.7	3,019	87.1	5,006,350	92.6
平成27年度計		129,605	99.1	48,304	99.5	2,909	96.4	4,975,850	99.4
平成28年度計		134,236	103.6	49,957	103.4	2,171	74.6	5,104,250	102.6
平成29年度計		133,028	99.1	50,701	101.5	2,788	128.4	5,209,500	102.1
平成30年度計		131,078	98.5	50,048	98.7	1,464	52.5	5,078,000	97.5
2019(令和元)年度計		124,936	95.3	44,928	89.8	1,480	101.1	4,566,800	89.9
2020(令和2)年度計		114,114	91.3	40,218	89.5	1,878	126.9	4,115,700	90.1
2021(令和3)年度計		122,466	107.3	45,580	113.3	1,966	104.7	4,656,300	113.1
20(令和2年度)	4月	11,250	106.8	4,031	104.0	294	245.0	417,800	106.1
	5月	9,704	93.1	3,414	88.1	301	278.7	356,450	90.7
	6月	11,045	101.8	4,247	103.0	130	74.3	431,200	102.4
	7月	11,248	105.5	4,349	117.5	246	225.7	447,200	119.1
	8月	10,418	109.2	3,501	108.6	127	171.6	356,450	109.3
	9月	9,682	97.3	3,216	93.8	74	41.3	325,300	92.5
	10月	9,902	81.9	3,452	65.0	214	97.3	355,900	65.7
	11月	9,568	94.5	3,456	99.8	160	113.5	353,600	100.0
	12月	8,967	84.2	3,186	74.5	143	39.3	325,750	73.1
	1月	9,278	107.6	2,990	86.0	403	277.9	319,150	89.9
	2月	9,016	97.8	3,432	103.6	58	25.2	346,100	100.9
	3月	8,598	87.8	2,672	76.1	225	222.8	278,450	78.1
	年度計		118,676	96.9	41,946	92.0	2,375	120.8	4,313,350
20(令和3年度)	4月	10,298	91.5	3,912	97.0	158	53.7	399,100	95.5
	5月	8,994	92.7	2,874	84.2	150	49.8	294,900	82.7
	6月	9,177	83.1	2,993	70.5	222	170.8	310,400	72.0
	7月	9,261	82.3	3,137	72.1	218	88.6	324,600	72.6
	8月	9,311	89.4	2,905	83.0	160	126.0	298,500	83.7
	9月	9,200	95.0	3,201	99.5	104	140.5	325,300	100.0
	10月	10,859	109.7	4,015	116.3	161	75.2	409,550	115.1
	11月	8,513	89.0	2,774	80.3	79	49.4	281,350	79.6
	12月	8,712	97.2	3,206	100.6	82	57.3	324,700	99.7
	1月	7,954	85.7	3,175	106.2	64	15.9	320,700	100.5
	2月		0.0		0.0		0.0	0	0.0
	3月		0.0		0.0		0.0	0	0.0
	年度計		92,279	91.3	32,192	89.8	1,398	66.8	3,289,100

(単位) 面積 1,000m²
前年同期比 %

(注) 鉄骨推定所要量
鉄骨造 m² × 100kg
鉄骨鉄筋造 m² × 50kg

2024(令和6)年度 主要会議日程表

日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土
4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
6	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
8	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
10	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
11	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
13	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
14	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
15	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
16	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
17	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
18	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
19	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
20	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
21	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
22	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
23	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
24	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
25	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
26	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
27	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
28	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
29	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
30	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
31	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

2024.2.21 現在

↓ 夏期・年末年始休日
 ↓ 土日・祝日
 ↓ 振替休日
 ↓ 休日出勤

開催年月日	三役会	理事会	総会	全国理事委員会 事務局長会議	委員会	その他	備考
2024年(令和6年)	4月11日 木 12:00			15:00 ※		16:30 懇親会	※全国事務局長会議
	5月14日 火 14:30						12:00 全幹取取締役会
	5月21日 火 10:30	14:00 ※					※決算・事業報告・総会招集
	6月14日 金 9:30	11:30	15:00			17:00 懇親会	14:00 全幹取株主総会
	7月2日 日 14:00						
	7月9日 日 10:30	14:00					
	8月20日 日 14:00						
	8月21日 水					11:00 技術審議会	
	9月17日 日 14:00						
	9月24日 日 9:30	11:30				15:00 賛助会員との懇談会	17:00 賛助会員との懇親会
	10月22日 日 14:30						12:00 全幹取取締役会
	11月12日 日 14:00						
	11月19日 日 10:30	14:00					
	11月20日 水						16:00 青年部会との懇親会
	12月12日 日 木						12:00 全幹取取締役会
2025年(令和7年)	1月17日 日 金 9:30	12:00		15:00 ※		16:30 新年賀詞交歓会	※全国理事会長
	2月10日 日 月 14:00						
	2月18日 日 火 10:30	14:00					
	3月11日 日 火 14:30						12:00 全幹取取締役会
	3月18日 日 火 10:30	14:00					

【青年部会】
 総会・会長会議：2024年4月20日(土) 東京

関連団体

2025(令和7)年度予定
 2025年4月11日(金) 三役会(12:00) 全国事務局長会議(15:00) 懇親会(16:30)
 2025年5月13日(火) 三役会(14:30) 参考：全幹取取締役会(12:00)
 2025年5月20日(火) 三役会(10:30) 理事会(14:00)
 2025年6月13日(金) 三役会(9:30) 理事会(11:30) 総会(15:00) 懇親会(17:00)
 参考：全幹取株主総会(14:00)

その他

【 理23-8-他4 】

< 北海道支部 > 状 況 報 告 書

2024年(令和6年) 2月分

(A)

提出日 令和6年3月5日

①全構協推進事業の現状		②支部活動状況
支部	道内各支部活動・行事等	北海道支部(鉄骨部会)活動・行事等
道央	・6日(火) 三役会・役員会	・7日(水) 三役会 ・9日(金) 役員会 ・2日(金) 工場審査 1社 ・8日(木) 工場審査 1社 ・14日(火) 工場審査 1社 ・16日(金) 工場審査 1社 ・21日(水) 工場審査 1社 ・29日(木) 全国鉄骨評価機構 性能評価事業に関する連絡会議(web)
函館		
室苦小樽		
旭川	・12日(月) 営業会議 (4社)	
北見	・20日(火) 例会	
帯広	・2日(金) 新年会 ・27日(火) 例会	
釧路		

(B)

支部	①手持工事量(ヶ月)			②稼働率(%)	③見積物件の傾向			④工場加工費(千円)		
	S・H	M	R・J	稼働率(%)	多い	普通	少ない	S造(H+H)	S造(コラムH)	SRC造
道央	2 ~ 9	1 ~ 7	1 ~ 5	75 ~ 110		○				
函館	1	2 ~ 3	1 ~ 3	30 ~ 80			○			
室苦小樽	5 ~ 9	1 ~ 3	1 ~ 2	90 ~ 110		○				
旭川	9	0 ~ 5	/	20 ~ 90			○			
北見	/	1 ~ 5	/	70 ~ 90		○				
帯広	2 ~ 9	2 ~ 3	1	90			○			
釧路	8	1	/	90		○				

(C)

支部	現状と今後の状況の見通しについて
道央	・山積みはS/Hで2~9ヶ月と変わらず、Mは1~7ヶ月と若干増加傾向、R/J/未は1~5ヶ月と変わらず。工場稼働率はS/Hで90~100%とほぼ変わらず、Mは90~100%、R/J/未は75~100%といずれも若干増加傾向。見積は「同じ」が16社52%、「少ない」の14社45%を逆転した。「多い」は前回と変わらず1社3%であった。相変わらず「新規・中小物件の見積が少ない」、「図面の決まりが悪い」とのコメントがあるほか、鋼材の値上げや2024年問題への懸念がある。一方、「見積案件が増えてきた」とのコメントが増えてくるとともに、共同積算の件数も1月、2月ともに30件を超え回復傾向が見られる。 共同積算:1-2月 21,906t 平年比91% 前年比96%
函館	・先月と変わらず、稼働率・山積み共に低めで推移しており、手持ち量も少ない。着手時期は未定だが、概算見積(中小規模)は多い。価格については大きく変わりなし。
室苦小樽	・見積り案件はやや増加傾向にあり、秋頃の案件が少し出始めてきている。大型案件は少なく、100tクラスが多い状況である。札幌市内のビル物の概算見積が少しずつ増えてきている。
旭川	・Mグレードの見通しは、夏頃まで決まってきた会社が3社、その他は鉄骨以外のプラントや金物関係の仕事をしている。また、見積は小物件で少ない状況。Hグレードは今年の秋頃まで話をいただいているが、予定していた物件が他のゼネコンへ流れるケースが増えてきた。
北見	・春先の着工物件が何件が出てきた。未決定ではあるが、夏場くらいまでの見通しが立ってきた状況。
帯広	・承認図の遅延、物件の延期等により、各社工程管理に苦慮している。
釧路	・工場の稼働状況は70%前後で仕事が少ない状況。3月、4月に入札予定があるので、仕事が出てくることに期待。

<東北支部> 状 況 報 告 書
2024 年（令和 6 年）2 月分

(A)

提出日 令和 6 年 3 月 5 日

①全構協推進事業の現状		②支部活動状況
都道府県	各県組合活動・行事等	東北支部活動・行事等
青森県	○2/6 正副理事長会議 ○2/22 積算業務担当者会議	○2/8 2 月期定例役員会、東北地方整備局建政部との意見交換会、新年懇親会（仙台） ○2/20 東北鉄構工業連合会経営近代化委員会（仙台）
岩手県	○2/15 正副理事長会議、全体会議・研修会、新年懇親会 ○2/22 建設業 4 団体青年部交流会 ○2/28 広報委員会・50 周年記念誌委員会	
宮城県	○2/7,9 日 工場性能評価審査（2 件）	
秋田県	○2/15 営業担当者会議 新年会	
山形県	○2/7 三役会・役員及び山形支部合同会議・営業実務者会議・企業年金説明会・新年会 ○2/13 青年部役員会 ○2/5,6,13 技術・品質サポート制度(3 社) ○2/9,16,22 工場審査(3 社)	
福島県	○2/2 第 4 回理事会・新年会 ○2/16 福島支部総会・新年会 ○2/28,29 実践建築設計 3 次元 CAD 技術講習会	

(B)

都道府県	①手持ち工事量（ヵ月）			②稼働率(%)	③見積物件の傾向			④工場加工費（千円）		
	H	M	R・J	稼働率(%)	多い	普通	少ない	S 造 (H+H)	S 造 (コラム H)	SRC 造
青森県	6～20	2～8	1～3	60 ～ 200			○			
岩手県	2～10	1～8	0.5～2	70 ～ 110			○			
宮城県	6～12	2～6	1～3	60 ～ 100			○			
秋田県	4～6	1～5	1～3	80 ～ 100			○			
山形県	3～10	1～10	1～3	60 ～ 100	○					
福島県	5～8	3～12	0～9	20 ～ 120			○			

(C)

都道府県	現状と今後の状況の見通しについて
青森県	工場稼働率は、平均値での大きな変化はないが各社間でのバラツキが目立ち、図面遅延等による工程のズレが影響している様子。また、目前に迫った「2024 年問題」と関連し、「働き方改革」の対策として、新年度から残業時間や休日設定等の改善をするなど、人材確保の為に施策に努めている事業所が多い。
岩手県	手持ち工事量・工場稼働率は横ばいとなっているが、グレードによる差が顕著になってきている。鋼材の値上げが相次いで発表され危機感を強めている。横の連携を一層密にして価格を落とさないように呼びかけ。
宮城県	見積物件数は少ない状況が続き、手持ち工事量や稼働率も各社によってバラつきが見られる。春先以降に材料の価格高騰の話も聞こえるので、見積もり時の材料単価や受注価格に気を付けたい。
秋田県	前月に比べ稼働率は若干増加傾向にあるが見積り物件数は例年並み、価格は引き続き厳しい状況である。
山形県	県内の見積件数は前月より 4 倍増加したものの受注価格は相変わらず厳しい状況である。
福島県	大型・中小工事共に、見積依頼数は低調。稼働率低下にも承認遅延が大きく影響している様子。本年は、しばらくの間は物件数減で推移する予想ですが、顧客には無理な差値はさけるよう見積書の金額は丁寧に説明することが重要かと思えます。

＜ 関東支部 ＞ 状 況 報 告 書

2024年(令和6年) 2月分

提出日 令和6年3月6日

(A)

都道府県	①全構協推進事業の現状	②支部活動状況	
東京都	3日 東構塾 15日 理事会、M部会 22日 性能評価説明会	関東支部活動・行事等	
千葉県	2日(金)建築士事務所協会新春賀詞交歓会 19日(月)南部支部研修会 27日(火)三役会 性能評価審査1社		
神奈川県	15日 事業運営委員会、22日 総務委員会・教育技術委員会・役員会、28日 青年部会役員会 性能評価工場審査2社		
茨城県	6日 溶接上級試験 9日 第6回理事会、青年部役員会 15日 茨城県建設関連団体 新春の集い		
埼玉県	5日(月) PAWG(フェーズドアレイ実証実験) 7日(水) 総務委員会 14日(水) 組合理事会、組合安全大会 21日(水) 県南支部会 22日(木) 県西支部会 29日(木) 県北支部会 2月中 工場審査3社		
栃木県	2/8 定例理事会、2/20 青年部役員会、		
群馬県	2/3青年部新年会、2/26青年部全員協議会		
長野県	6日 関東支部運営委員会 9日 技術委員反省会 14日 構造物鉄工打合せ会 15日 長野県溶接学会講演会 17日 関プロ研修会、UT 学科講習会		18日 UT 学科講習会 21日 全構協、青年部意見交歓会 27日 県産連 協議会 性能評価工場審査(3社)
山梨県	5日 工場審査(M×1) 8日 工場審査(M×1) 9日 関東安全衛生センター山梨出張試験打合せ 14日 山梨県中小企業団体青年中央会山梨県大会 21日 2024年度溶接競技大会キックオフ会議 21日 理事会 22日 青年部会 26日 経営近代化委員会 27日 教育技術委員会 28日 溶接安全委員会		[教育関係] 1日 自由研削砥石特別教育 1日 ガス溶接技能講習(一般～2日) 2日 物じん特別教育 6日 ガス溶接技能講習(堀之内訓練所～7日) 8日 アーク溶接特別教育(山梨大学～10日) 22日 化学物質管理者育成講習 [その他] 溶接ヒューム特殊健康診断 1日、6日、21日 溶接JIS検定 17日
新潟県	2/5・15 性能評価サポート(2社) 2/7～2/22 工場審査(6工場) 2/9出張理事会		

(B)

都道府県	①手持工事量(ヶ月)			②稼働率(%)	③見積物件の傾向			④工場加工費(千円)		
	H	M	R・J	稼働率(%)	多い	普通	少ない	S造(H+H)	S造(コラムH)	SRC造
東京都	5～15	3～7	1～4	60～100			○			
千葉県	12.0	2.0	1.0	50～100		○				
神奈川県	8～12	2～6	1.0	50～100		○				
茨城県	7～12	5～8	2	70～100		○				
埼玉県	4～24	2～10	1～4	50～100		○				
栃木県	12	2～10	1～6	70～120			○			
群馬県	6～12	2～7	3	80～120		○				
長野県	4～10	3～9	1～3	70～120			○			
山梨県	3～12	0.5～8	2	50～100			○			
新潟県	9～14	2～8	1～3	70～100			○			

(C)

都道府県	現状と今後の状況の見通しについて
東京都	鋼材等の価格上昇分、物価高騰分の価格転嫁が上位グレードのファブは徐々に進んでいるが、下位グレードのファブは未だ鋼材や物価高騰分の価格転嫁ができておらず、全般的に適正な加工費の確保ができていないファブが多い。また、恒常的な図面の承認遅れ、追加変更等により、工期や製作工程遅延などで契約遂行上、支障が出ているファブがある。見積物件数が減ってきている。
千葉県	4月から鋼材、運送、重機全てが値上げとなるが物件が少ない為、受注単価を下げないと取れない状況。材料価格の高騰に歯止めを掛けていただきたい。
神奈川県	仕事量の減少が増え、特にMグレードで多く聞かれるようになってきた。仲間で融通し合うなどで埋める事が出来る所はよいが、空いてしまう業者が多く出ている。価格に関しても割れており、先行き不透明といった感じ。大型案件については工程が伸びたものもありますが、Hグレードではおおよそ1年程度の山積み確保しており、来春以降の見積も多くなってきた。鋼材、溶材、運搬費は4月以降の値上がりからアナウンスされており、仕掛中の価格維持に努める動きが出ています。
茨城県	・今年は上半期はまあまあ仕事量を確保出来そうですが、下半期は薄そうです。例年と逆の傾向です。どちらにしても、昨年同様の落ち込みが、続きそうです。単価についても厳しい状況ですが、企業努力により乗りきるしかないのが現状です。 ・見積もり依頼や協力応援といった話も少なく、決まりも良くない静かな状況が続いている。どの相手も工作図へのチェック決まりは遅く、今後も改善されると思えない。
埼玉県	図面承認遅れ等で、稼働率が0%の時もあれば遅れた物件が重なって200%となるなど、計画生産が総崩れの状態となっている。そのため、組合員間で融通しあうなどで難局を乗り切る組合員が増えている。
栃木県	・クレーン業界でオペレーターの残業問題で、現場終了定刻前に上がる可能性があるとのこと。 ・副資材等の値上がり予想されるため、購入単価の意見交換が必要になってくる。 ・大型物件において図面承認の遅れにより加工協力の打診が相次いでいる。 ・仕事量的には今年年末から回復傾向に向かうのではないかと。
群馬県	運送費の見積をアップして出したいが、上げ幅の情報が不足していて、いくらにしてよいか難しく困窮している。また、仕事量が少なくなっているせいか、加工費が落ちてきている
長野県	・今回は需要減少が見込まれる中、鋼材価格が上昇しそうである。各種資材の値上がりも見込まれ、心配な点が多い。 ・2024年問題で輸送事業に対して大変厳しくなってきた。コストパフォーマンス。客先の理解を得て協力してもらえないのか。 ・輸送について参考までに2024年4月からベース単価+最低25%アップ。 ・働き方改革の促進や物流問題への対応等により、工事の先送り、中止等の為、なかなか受注できない物件が多い。
山梨県	多くのメーカーが4月に鋼材価格の値上げを表明し、またすでに価格が上昇している鋼材もあり、2024年問題も含め物価の上昇は避けられない中、電気・ガス・ガソリン代の価格抑制策も4月末で終了する予定で、上昇した分の価格転嫁先が見当たらない。 2024年4月1日から化学物質管理者の選任義務となり、そのための管理者養成教育を協会主体で実施。3月末までに3回の講習会を計画する。
新潟県	12. 1月と地場案件の見積が少なく、手持ち工事量が少なくなっている。地場物件が少ないのでGCの指値が厳しくなっている。 副資材、消耗品の単価が値上がりしているため、収益が悪化しているとの回答が増えた。

＜北陸支部＞ 状況報告書

2024年（令和6年）2月分

(A)

提出日 令和6年3月6日

① 全構協推進事業の現状		
都道府県	各県組合活動・行事等	北陸支部活動・行事等
富山県	15日(木) 忠政会 27日(火) 富山県中小企業団体中央会 県立大学DX教育研究センター見学会 29日(木) 全鉄評と組合事務局との連絡会 (Web)	2日(金) 北陸ブロック青年部役員会(石川県) 15日(木) 全構協第7回運営委員会(東京) 16日(金) 第3回社長の右腕育成講習会(東京) ～17日(土) 21日(水) 全構協・青年部 意見交換会(東京) 22日(木) 全構協・技術委員会(東京)
石川県	7日(水) 工場審査(金沢) 8日(木) 第5回青年部役員会 16日(金) 加賀支部会 20日(火) 組合決算研修会(中央会) 22日(木) 金沢支部会 28日(水) 第7回三役会、第6回理事会 29日(木) 全鉄評と組合事務局との連絡会 (Web)	
福井県	6日 技術委員会 9日 県中央会役員組合懇談会 16日 臨時三役会 27日 認定部会役員会・例会(パネルディスカッション) 29日(木) 全鉄評と組合事務局との連絡会 (Web)	

(B)

都道府県	①手持工事量(ヶ月)			②稼働率(%)	③見積物件の傾向			④工場加工費(千円)		
	H	M	R・J	稼働率(%)	多い	普通	少ない	S造(H+H)	S造(コラムH)	SRC造
富山県	6～10	3～4	1～3	80～100			○			
石川県	8～12	3～4	1～2	80～100			○			
福井県	6～10	2～8	1～2	80～120			○			

(C)

都道府県	現状と今後の状況の見通しについて
富山県	中小物件の長引く落ち込み、大型物件の建設コストの増大による規模の縮小や延期、図面承認の遅れによる工程のズレなどで、稼働率は下がっている。仲間同士の仕事のやり取りや付帯金物を加工しながら、価格維持に注力していかなければならない。鋼材費、人件費など諸々のものが値上がりしている中、稼働率が低い時こそ原価管理をしっかり行い、受注価格を上げて利益を出していかななくてはならない。
石川県	上位グレードについては1年先も仕事は確保しているところもある。MやRグレードについては中小物件が依然として少ないため見積もりは少ない傾向。能登方面では仕事は再開しているものの、道路の寸断などで、大型のトラックの出入りが困難であることなどの影響で以前の稼働には至っていない。人件費、運搬費、副資材費の高騰分については、価格転嫁できず、苦慮している状態。仕事量が希薄である現状であるが、安値受注は避けていきたいと足並みをそろえている。
福井県	・県内公共工事は、年度末に近づきながら依然として見積引き合いも少なく入札不調もあり低調。民間工事の単価はゆっくりと上昇しつつあるものの材料価の上昇には追いつかず物件数も低調のまま春先への不安が増している。 ・運送費の2024年問題はまだ顕著な話題になっていないものの、3月以降には大きな話題となって急速に対策を講じる必要に迫られるものと推測される。

＜ 中部支部 ＞ 状 況 報 告 書

2024年(令和6年) 2月分

(A)		提出日 2024年(令和6年) 3月 6日
	①全構協推進事業の現状	②支部活動状況
都道府県	各県組合活動・行事等	中部支部活動・行事等
岐阜県	2日(金) } 先進施設工場視察研修会 3日(土) } 26日(月) 理事会	15日(木) 全構協:運営委員会 出席 21日(水) 全構協:理事会 出席 27日(火) 全鉄評:事務局連絡会議 出席
静岡県	17日(土) 事業承継セミナー 22日(木) 三役会 28日(水) 役員会	
愛知県	2日(金) 中央会 愛知県中小企業政策連盟 通常総会 出席 2日(金) 青年部会 6日(火) 女性部会 16日(金) 中央会 情報連絡員会議 出席 21日(水) 創立50周年準備委員会 性能評価 5件	
三重県	6日(火) 性能評価サポート 16日(金) 工場審査 23日(土) 青年部合同勉強会(講師:瀬福垣鉄工社長) 参加者 中部23名 近畿2名 広島8名 26日(月) 運営・技術委員会 26日(月) 第10回理事会	

(B)		①手持工事量(ヶ月)			②稼働率(%)	③見積物件の傾向			④工場加工費(千円)		
都道府県	H	M	R・J	稼働率(%)	多い	普通	少ない	S造(H+H)	S造(コラムH)	SRC造	
岐阜県	3 ~ 12	2 ~ 7	1 ~ 7	80 ~ 120		○					
静岡県	9 ~ 12	1 ~ 9	2 ~ 6	80 ~ 120		○					
愛知県	10 ~ 12	2 ~ 6	2 ~ 3	60 ~ 100		○					
三重県	8 ~ 10	2 ~ 6	1 ~ 5	91 ~ 113		○					

(C)		現状と今後の状況の見通しについて
都道府県		
岐阜県		<ul style="list-style-type: none"> ・仕事量の減少により手持ち工事量及び稼働率が下がりがつつある。見積りも減少傾向にある。 ・4月以降の鋼材の値上げに注視、今後の鋼材価格の上昇を価格転嫁する必要に迫られている。 ・春先に向けて見積り、仕事が薄く不安。 ・稼働率に高低の差が出始めている。 ・現状、何とか山積みは確保できている。
静岡県		<ul style="list-style-type: none"> ・物件数の減少が思ったよりも多いため、工場稼働率を下げざるを得ない状況である。 ・例年と比べ年内の案件の見積もりが少なく、また、来年の引き合いもない状況。現状年内の仕事はほぼ確保しているが、来年が不安である。単価に関しては交渉は出来るものの、上昇できているとは言えない。 ・今後、物件数が益々下降状態に入るとの情報あり。 ・忙しい会社とそうではない会社の差が激しい。安値受注も多い。
愛知県		<ul style="list-style-type: none"> ・現在、設計事務所の厳しい管理での物件を施行中ですが検査費がいくらあっても足りない状況が続いています。受注時にはその辺を見極めた単価設定が必要だとつくづく感じました。 ・3月以降鋼材の値上がりラッシュがありそうで注意が必要です。 ・予定していた物件が工期ずれにより秋以降になり今からの仕事量は少ない見通しです。 ・見積り、計画はありますが、年末から来年の物件が多いです。 ・単価上昇に伴い、我々の業界に恩恵がある事を切に願う。 ・小規模工場の廃業が目立ってきているので、対策を検討する必要がある。
三重県		<ul style="list-style-type: none"> ・工場繁忙期は3月がピークで、その後は不透明。 ・大型物件は4月以降期待しているが、忙しくなるのは10月以降の見通し。 ・上述のように当面仕事量は減少の予想であるが、材料費・光熱費・燃料費の高騰を考慮すると、単価の値上げを行わざるを得ない。 ・Hグレードは大型物件に支えられ、向こう1年間程度は受注の確保はできている。 ・Mグレード以下の主流である500tクラスの物件は少ない。8月以降発注されるとの見通しもあるが疑問。 ・商社案件は単価の引き下げ要請が一部にあり、同業者間でのとんでもない価格競争が見られる。 ・ここに来てメーカーがやりたい放題(安くても仕事を取りにくる業者の増加に伴い)の感があり、もう少し客ファーストの考えを大事にして欲しい。

< 全構協近畿支部 > 状況報告書

2024年(令和6年2月)

(A)

提出日 令和6年3月6日

①全構協推進事業の現状		②支部活動状況
都道府県	各県組合活動・行事等	近畿支部活動・行事等
滋賀県	・2/7正副理事長会、認定工場部会 ・2/19工場審査 ・2/22～24認定工場部会40周年記念旅行	
京都府	・2/8 工場見学(ユニイト) ・2/8 移動役員会(淡路島) ・2/9 京都R会懇親会 ・2/16 近畿ブロック青年部 工場見学 ・2/21 全構協と青年部意見交換会 ・2/29 青年部 勉強会(ワイエリア三次元測定機)	
大阪府	2/1、2/7工場審査 2社 2/13南大阪支部会	
兵庫県	・2/2、2/14 サポート2社 ・2/5、2/6、2/9 工場審査 4社	
奈良県	・2/2 三役会、理事会、理事・監事新年会 ・2/16-17 青年部会工場視察 ・2/26 三役会	
和歌山県	・2/5 近代化委員会 ・2/15、20 工場審査 2社 ・2/5 溶接バーチャルトレーニングサービス説明会	

(B)

都道府県	①受注物件件数(カ月)			②稼働率(%)	③見積物件の傾向			④工場加工費(千円)		
	H	M	R・J		稼働率(%)	多い	普通	少ない	S造(H+H)	S造(コラムH)
滋賀県	10 ~ 14	3 ~ 6	1 ~ 3	70 ~ 100			○			
京都府	1 ~ 6	1 ~ 12	1 ~ 4	80 ~ 125			○			
大阪府	6 ~ 13	2 ~ 6	1 ~ 3	50 ~ 100			○			
兵庫県	6 ~ 13	3 ~ 6	1 ~ 3	60 ~ 100			○			
奈良県	~	3 ~ 10	1 ~ 4	60 ~ 100			○			
和歌山県	6 ~ 12	1 ~ 6	1 ~ 3	50 ~ 100			○			

(C)

都道府県	現状と今後の状況の見通しについて
滋賀県	Hグレードは比較的長期を見据えられているが年内もスポットの空きが見られる。M・Rグレードは物件数が昨年同様に不安定な為、山積みの低下が継続している。現状の見積依頼や情報を統括すると秋以降の見積依頼が多くみられるものの今年も我慢が必要と考えられる。また価格についても指値は厳しく稼働の低さに差し込まれて安価受注をすると業界全体への影響、また自社受注価格の回復へ時間を要するため引き続き覚悟を持った我慢が必要と考える。鋼材は各メーカーとも物流・エネルギーに於いて値上げ意向。またメーカー見解は来年度(25年4月)までは低調だとの見方。ゼネコンのFAB取組み可・不可調査に於いて物件が羅列されているが2025年・26年案件が多く若干の期待は持てる。
京都府	状況は変わらず見積案件少ない。物件数が少ないため、無理をさせられる業者も出て価格の維持が厳しいです。2025年の引合いが多く逆に2024年夏以降引合いが少ない。今年後半に大型物件が動くという予想。来年に食込むものもありそう。まだ材料値上げがあるというので早めの発注、受注につなげたい。見積引合い等で工事計画はあるものの受注までいかない。民間物件では建築資材高騰で規模縮小や多々みられる先々の見通しは良くない。3ヶ月以降の案件が不透明。資材価格が4月から値上がるような話なので厳しいです。年内受注は、ほぼ完了したが現場の遅れが心配
大阪府	仕事量は、当面バラツキがあり、今年の夏前後の物件が極めて少ない。低コストの目的で、海外に加工を委託する必要性がなく、日本中で物件を取り合っている状況。半導体バブルで、一部地域では盛り上がっているが、大半のファブリケーターが鎬を削っている。受注量によってファブ同士で、仕事の平均化を図れば良いのだが、それも簡単ではなく、そのためには、より見通しの良い情報交換が望まれる。『2024年問題』の物流費などコスト増とともに、鉄鋼、建材、副資材の値上げについては、今後も留意すべきで、製作費への転嫁が急務である一方、やはり仕事が薄い。
兵庫県	仕事量は全体に少なく新規見積りも人手不足の影響等で低調ですが、鋼材市況は必要な値上げで今から製作する物件は固定費・輸送費の物価高影響もあり今後に価格交渉(追加増減精算)に苦労しそうです。受注単価についても物件が少ないとの事で商社関係からは今以上に安くしないと受注が成立しないと安んぱらな声も聞かれます。また運搬コストが思っていた以上に値上げとなり基本運賃に加え、祝日・休日納めにも午後納品、待機料といったエキストラ価格が発生するため近距離であっても輸送費がかなりアップします。時間外労働及び給料ベースアップの対応も含め今後更なる製作費の値上げが必要不可欠であります。
奈良県	先月と変わらず、地元の中小物件は少ないです。2月・3月は全体的にゆっくり目で、稼働率の低い工場も散見されます。また、特定の案件の例外的な安値受注の話が、一人歩きしているかのような印象もあります。噂に惑わされず踏ん張って価格交渉をおこなうことが肝要だと考えます。4月からのよい残業時間規制の問題もあり、対応をめぐって混乱もあると思います。元請側からのしわ寄せが我々に来ないことを願いますが、出来ないことは断る勇気も必要に思います。
和歌山県	少し見積物件が出てきましたが、まだまだ少ない状況です。その見積物件も直近物件はなく、秋以降や来年の物件です。今年、秋以降まで厳しい状態が続くように思われます。それに加え建設・物流の「2024年問題」にも対応していかなければなりません。厳しい状態ですが、早急に鉄骨単価に価格転嫁していかないと経営が難しくなる状況です。

＜ 中国支部 ＞ 状 況 報 告 書

2024年(令和6年)2月分

(A) 提出日 2024年(令和6年) 3月11日

①全構協推進事業の現状		②支部活動状況
都道府県	各県組合活動・行事等	中国支部活動・行事等
鳥取県	9日(金) 東部支部合同例会 13日(火) 工場審査 1社 14日(水) 鳥取県技能士大会 15日(木) 工場審査 1社 22日(木) 中部支部総会	1日 中国支部会、新年会(下関市) 15日 全構協:運営委員会(東京) 21日 全構協:第7回理事会(東京) 28日 全鉄評:組合事務局との連絡会(zoom)
島根県	2日(金) 青年部会役員会、青年部会講習会及び新年会(松江市) 9日(金) 役員会、新年会(松江市) 12日(月) 工場審査 1社(出雲市)	
岡山県	7日(水) 理事会(岡山市) 14、16、22日 工場審査 各1社 21日(水) 中央会 組合役員講習会(岡山市) 29日(木) 50周年実行委員会(岡山市)	
広島県	5,6,7,13,15日 工場審査5件	
山口県	8日(木) 第6回理事会 8日(木) 創立50周年記念事業準備委員会 14日(水) 青年部役員会 26日(月) 創立50周年記念座談会 29日(木) (青年部主催)補助金・IT活用セミナー	

(B)

都道府県	①手持工事量(ヶ月)			②稼働率(%)	③見積物件の傾向			④工場加工費(千円)		
	H	M	R・J	稼働率(%)	多い	普通	少ない	S造(H+H)	S造(コラムH)	SRC造
鳥取県	3 ~ 15	2 ~ 7	1 ~ 2	70 ~ 120			○			
島根県	7 ~ 8	1 ~ 10	1 ~ 2	70 ~ 100			○			
岡山県	8 ~ 13	5 ~ 10	2 ~ 3	80 ~ 100			○			
広島県	10	3 ~ 6	1 ~ 5	30 ~ 120			○			
山口県	3 ~ 5	3 ~ 6	2 ~ 10	80 ~ 100			○			

(C)

都道府県	現状と今後の状況の見通しについて
鳥取県	年度末に掛けて県内Mグレードファブの手持ち工事量の山は中程度、そこそこ云った感じで推移している模様です。Hグレードファブに於いては、一年以上前からの商社・大手ゼネコン経由の民間受注物件に対して、材料費・副資材等の高騰などの影響から、収益圧迫状況が続いているようです。今後の働き方改革あらゆる分野での物価高に事業運営の厳しさが増して来ているので、赤字経営にならないように、今後とも適正価格に向けた情報共有・取り組み方など、組合員同士の相好扶助活動が円滑に出来たら良いですね。
島根県	Hグレードでは、県内外の中～大規模物件が動き始めている模様です。Mグレードは、3月以降について仕事量が少なく他のファブからの仕事を探している構成員企業が、年内の見通しが立った構成員企業もあり2極化傾向となっております。Rグレード以下の下位グレードでは、新年度以降の見通しがつかない様子で、見積物件数が少なく先行きを危惧する声が聞かれます。また、今後の契約については、物価及び労務価格が適正に反映される様、より一層契約交渉が重要になるものと思われます。
岡山県	年度末に向けて各社繁忙な状況となりつつある。只、都心を顧客とするHグレードは言葉通り工場稼働が100%を超える盛況であろうが、それ以下のグレードは建方、あるいは鉄工以外の仕事で繁忙となっているのが現状である。山積量も例年に比べて少なく、年度明けの4月頃から夏にかけて夏枯れが予想される状況である。Hグレードが牽引する現在の好況をM以下にも波及させる何かをする時期ではないかと考える。
広島県	稼働率90%以上の回答企業が74%を占め、全体的には高稼働の企業が多いが、MとRのグレードに低稼働(30%が2件)が散見される。手持ち工事量は、H、Mグレードの75%が5か月以上の仕事を抱える一方、Rグレード、未取得は4か月以下の割合が88%で、格差は依然大きい。見積りについては、「多い」の回答が1社あり、中小案件が少し増えてきたとの声があるものの、「少ない」の回答が68%で、中堅物件、県内物件が特に少なく、今年に入って激減したとの声もあり、先行きは厳しそう。また、確認申請認可遅れ、図面決定遅れなどの理由で製作工程が変動することが多く、稼働の平準化が難しい状況が続いている。
山口県	Hグレードは先月同様の稼働率だったが、大物がなく小物ばかりで生産トン数がかなり減った様子。見積件数も先月同様にかなり減少している。8月以降仕事量が減少傾向で稼働率が落ち込む見込みで今年いっぱい仕事量の増量は見込めそうになく、かなり厳しい状況が続くそうだと話す。M・Rグレードでは「年内いっぱい新築物件や現場鉄工案件を確保して忙しい」と話すファブもいるが、多くのファブが5月頃までの仕事は確保しているが、見積が少なく後期にかけての受注動向が不透明で昨年とは状況が悪化しつつあると先行き不安を感じている。今後は2024年問題による運搬状況の悪化や鋼材価格の上昇等コスト増の要因が多く厳しい状況になりそうだ。

＜ 四国支部 ＞ 状 況 報 告 書

2024年(令和6年)2月分

(A) 提出日 令和6年3月6日

①全構協推進事業の現状		②支部活動状況
都道府県	各県組合活動・行事等	四国支部活動・行事等
徳島県	2日(金)工場審査サポート 13日(火)情報交換会・人材育成研究会 15日(木)工場審査 5日～21日UT実技練習 28日(水)29日(木)REAL4操作セミナー	◇非破壊検査協会四国支部との オンライン会議 日時:2月20日(火)14時 議題・溶接甲子園での啓もう活動のあり方 について ◇全構協次世代経営研修 日時:2月23日(金)24日(土) 場所:香川県宇多津町ホテルアネリス瀬戸大橋 受講:24名 以上
香川県	2日(金)三役会議 9日(金)働き方改革セミナー打合せ 20日(火)非破壊検査協会四国支部とのZOOMミーティング 28日(水)性能評価連絡会議	
愛媛県	2日(金)理事会・新年会 19日(月)工場審査	
高知県	6日(火)工場審査	

(B)

都道府県	①受注物件件数(ヵ月)			②稼働率(%)	③見積物件の傾向			④工場加工費(千円)		
	H	M	R・J	稼働率(%)	多い	普通	少ない	S造(H+H)	S造(コラムH)	SRC造
徳島県	7 ~ 8	5 ~ 6	3 ~ 4	80 ~ 100			○			
香川県	~	2 ~ 4	~	90 ~ 115			○			
愛媛県	5 ~ 13	2 ~ 7	1 ~ 4	90 ~ 100			○			
高知県	6 ~	2 ~ 6	1 ~ 4	80 ~ 110			○			

(C)

都道府県	現状と今後の状況の見通しについて
徳島県	Hグレードで7~8月、Mが5~6月、Rグレードが3~4月とあまり差がない。 相変わらず見積もりが少なく、鋼材値上げ、賃金アップ不可欠、運送費による圧迫と厳しい状況は続いている。 Hグレードでも、来年度は四国の仕事量が薄く難しいのではないかとの見方も出ており、一層の厳しさが懸念されている。
香川県	設計見積もりは若干増えてきたが地場のゼネコンからの見積もり依頼は依然として少ない。従って、県内物件は少ないため県外物件・商社物件を受注し数社で協力して加工している。一方、価格面では鋼材・副資材・薫工の値上げなどを反映しなければならない。尚、物件が少ない状況の中、ゼネコンの指し値を阻止するには組合員全員の協力が必要である。
愛媛県	受注状況についてR・Mグレードでは各社で山積みにばらつきがあり、自社物件がなく同グレードの物件の協力加工中の工場から5ヵ月分確保までと様々、Hグレードについては概ね2024年一杯の山積みはあるようだ。ただ、年間分の山積みはあっても工場稼働率的には波があるようで「ある2ヵ月間は薄くて稼働率は相当落ちる。一方、協力加工をお願いしないとさばけない時期もある」と受注量は十二分に抱えるが、それが年間を通じての安定した工場稼働には繋がってはいないとの悩みの声もある。
高知県	相変わらず全体的に設計見積も含め見積りは少ない状況が続いているが、一部のFABは一定量の見積りはある。来年度の仕事確保が懸念される状況である。

< 九州支部 > 状況報告書

2023年度(令和5年度) 2月分

(A)

提出日 令和 6年 3月 4日

①全構協推進事業の現状		②支部活動状況
都道府県		九州支部活動・行事等
福岡県	・2/2.6.8 性能評価工場審査(H2工場、M2工場) ・2/14 理事会、例会(全体会議)、「2024年問題(運送)」に関する意見交換会 ・2/28 CIW 建築鉄骨外観検査講習会	・2/5 第9回九州支部事務局Web会議 ・2/15 第6回支部理事会(福岡市)
佐賀県	2/19 三役員会 2/28 品質安全パトロール(2社)	・2/16 全構協九州支部H部会研修会 大東精機(株) 工場見学(大阪)
長崎県	2/2 工場審査(H1工場)、2/3焼抜き栓溶接講習会、2/7工場審査(M1・H1工場)、 2/8検査・技術委員会講習会WG、2/13 長崎県建築鉄骨研究会「鉄骨製作工場見学会」参加、2/14 長崎県建設専門業種団体協議会「県土木部との意見交換会」 出席、2/28 理事会・例会・JSCA九州支部長崎地区会との懇談会	・2/17 全青会九州ブロック会研修会 FAB MOT講座(大分市内)
熊本県	2/6、2/8、2/9 工場審査 2/20 ZRC講習会 2/22 鉄骨問題協議会 2/28 理事会	・2/29 全鉄評・組台事務局連絡会
大分県	2/1工場審査Mグレード1社 2/2工場審査事前打合せMグレード1社 2/8工場審査Rグレード1社、Mグレード1社 2/22三役会、理事会、認定部会(対面・WEB併用)、 全国鐵構工業企業年金基金説明、ファブックス・フリーナツ説明	
宮崎県	2/6 工場サポート(H1社) 2/7・9・14 認定審査立会い業務(3社) 2/16 JSCA宮崎地区会合同講習会・交流会	
鹿児島県	2/9技術委員会・青年部会役員会 2/16・2/21性能評価工場審査 2/29青年部会 人材確保研修会	
沖縄県	・2/2日:定例理事会・懇親会、8~14日:審査工場サポート、20日:性能評価工場審査、 21日:営業部会	

(B)

都道府県	①手持工事量(カ月)			②稼働率(%)	③見積物件の傾向			④工場加工費(千円)		
	H	M	R・J	稼働率(%)	多い	普通	少ない	S造(H+H)	S造(コラムH)	SRC造
福岡県	3 ~ 12	2 ~ 6	1 ~ 2	80~100			○			
佐賀県	6	1 ~ 7	1 ~ 3	70~100			○			
長崎県	6 ~ 12	2 ~ 9	2 ~	60~110		○				
熊本県	7 ~ 8	3 ~ 7	3	92.4			○			
大分県	3 ~ 9	3 ~ 7	-	80~100			○			
宮崎県	6~12	2~3	1~3	80~100			○			
鹿児島県	5~8	1~10	1~2	70~100			○			
沖縄県	2 ~ 3	2 ~ 3	2 ~ 2	70~100			○			

(C)

都道府県	現状と今後の状況の見通しについて
福岡県	・今年の仕事量は少ないと予想される一方で、運賃やトラックの手配など、2024年問題の影響が懸念される。
佐賀県	・見積りが少ない状況が続いている。今年度の仕事量は少ない見込みだが鋼材価格は上昇する見通し。 ・中小物件が少なく先の見通しが立たない。他社からの製作応援でしのいでいる。
長崎県	・見積り件数は落ち着いている。令和6年の見積(100t~200t)も多くなってきた。 ・物価上昇に伴う価格交渉が追いつかず採算が悪い。承認回答の戻りが遅い、製作日数不足が生じている。 ・Fab間の協力単価の見直しが必要・・・(安い)。
熊本県	見積りが少ない。公共工事が少ない。 中小物件が少ない。 副資材が高くなった。 図面の承認が遅いので、予定より作図工程が遅くなり工場の工程がうまく流れない。現場労務の手配がさらに難しくなっている。
大分県	◎200t以下の見積が少ない為、先行き不透明。GCの値段交渉が厳しくなっている。◎人手不足がなかなか解消されない。特に設計・工務の人間が少ない。◎図面の決まりが悪い。◎運搬について4月からどのように変わるか具体的な話がない。待機時間とコスト増以外に聞いている所があればおしえて頂きたい。
宮崎県	・Hグレードなど県外物件を扱うFabは一定の仕事量を確保しているが、公共・民間共に中小物件が少なく、Mグレード以下では稼働率が下がっている。また、物価上昇に伴い建築費は前年比で1.5倍とも言われており先行き不透明。
鹿児島県	慢性的な人手不足が続いている。見積りが少なく春先の中小物件の確保が気になる。資材等の値上げの話も出ているので、受注価格を下げないよう努力していきたい。
沖縄県	・見積もり物件は少ない。躯体関連雑工事が多く、まとまった中小物件の引き合いが少ない。図面承認遅れで稼働率は低い。今後、材料の値上がりに対応した単価の確保が必要。

【理23-8-報1】別冊

令和6年3月

社名・団体名

代表者 **** 殿

一般社団法人全国鐵構工業協会
会長 永井 毅

鉄骨製作図問題の是正・解消に向けたお願い（要望書）

拝啓 時下益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。

平素は当協会並びに構成員である鉄工所等各社（以下「鉄骨ファブ」といいます。）に対し格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

ご承知のとおり、建設業界でも技術者不足と建設コスト高騰の問題が深刻化しており、特に2024年問題により技術者の不足は一層深刻さを増すと予想されています。また、技術者の確保の観点からも、適正なコストの分担（価格転嫁）にも注目が集まっています。

私ども鉄骨ファブも、例外なく厳しい状況です。法令遵守の下、品質・安全を確保し、従業員を守りながら2024年問題を乗り越えていくためには、抜本的な業務改善やコスト上の問題の解決が不可欠と考え、強い危機感をもって取り組んでおります。

その一環として、今般、鉄骨ファブの業務・コストの両面に関わる重大問題として、鉄骨製作図の作成に関する諸問題を調査、検討し、添付の要望書の作成に至りました。本問題で特に是正・解消が必要と考えているのは、以下の3点です。

- ・鉄骨製作図の作成において「もの決め工程」が遵守されず、承認・確定が遅延していること（それによって鉄骨製作（及び建方）の期間が圧迫されている）
- ・鉄骨製作図の基になる設計図書が不足又は未確定で、設計変更・変更指示が多用されていること（もの決め工程の遅延、鉄骨製作図等の手戻りの原因）
- ・上記の問題による工程遅延、鉄骨製作図の手戻り（業務量の増加）が下請契約（工程、下請代金額）に反映されず、鉄骨ファブの負担とされていること

本問題を皆様方に知っていただき、是正・解消に向けたご理解とご協力をいただきたく、本書をもってお願いする所存です。詳細につきまして、添付の要望書をお読みいただき、ご検討いただきますようお願いいたします。

当協会並びに構成員一同、これからも建設業界や社会の皆様方の要望に応え続けるよう全力を尽くしてまいります。皆様方におかれましても、本問題の是正・解消に向けたご理解とご協力のほど、何卒、よろしくお願い申し上げます。

敬具

【お問合せ】一般社団法人全国鐵構工業協会 事務局

**鉄骨製作図問題の
是正・解消に向けた要望書**

2024年3月

一般社団法人 全国鐵構工業協会

目次

第1 はじめに	2
◆ 用語の定義	3
◆ 法令の適用について	4
第2 鉄骨製作図で生じている問題.....	5
1 協会アンケート調査の実施.....	5
2 問題点と原因・背景.....	5
① もの決め工程の遅延・不備.....	5
② 設計図書不足・未確定.....	6
③ 鉄骨製作図チェックの誤り.....	7
④ 責任分担上のトラブル等.....	7
3 改善が必要であること.....	8
4 鉄骨ファブ側での改善に向けた取り組み.....	9
第3 要望事項	10
1 元請へのお願い.....	10
2 設計者・監理者へのお願い.....	11
3 発注者（+CMR）へのお願い.....	11
4 監督官庁へのお願い.....	12

第1 はじめに

近年の建設活況では、工事量が大きく増加し、技術者・職人の高齢化、若年層の建設業離れ等により人材の確保が非常に難しくなる等、技術者不足の問題が顕在化しました。また、建設コストの高騰も続いており、直近では着工の順延等も生じています。

当協会の構成員である鉄工所等（以下「鉄骨ファブ」といいます。）においても、これら技術者不足とコスト高騰の影響が深刻化しつつあります。

加えて、2024年4月からの建設業における時間外・休日労働の上限規制の適用開始により、鉄骨ファブ、工事の元請・下請を問わず、建設業界全体での技術者不足はより一層深刻なものとなります（2024年問題）。これまで以上に鉄骨ファブの業務負荷がかかると、繁忙による心身不調や退職者の増加、安全面での問題が懸念され、受注や業務継続が困難となって、経営の存続すら危ぶまれる状況です。

当協会は、「新・担い手3法」や近時の建設業法改正の趣旨を尊重し、建設業法、下請法等の関係法令を遵守しつつ、上記の問題に対応して2024年問題を乗り越えるためには、BIM活用の加速も含めた業務の抜本的な改善（効率化・合理化）は不可欠であるという強い危機感を持っています。

そこで、当協会では、鉄骨ファブで共通の業務問題のうち特に重大なものとして、鉄骨製作図の作成に関する問題（以下「鉄骨製作図問題」といいます。）を取り上げ、協会内に「図面問題対応WG」を設置し、集中的な調査・検討を経て、本書作成に至りました。鉄骨製作図問題は、技術者不足とコスト高騰の2つの問題に深くかかわるものです。また、BIM活用による業務改善には、この問題の解決が欠かせません。鉄骨製作に関係する全ての皆様方に、鉄骨製作図問題とそれを解決するための元請・下請間の契約適正化の必要性を知っていただき、ご理解とご協力をいただきながら、問題の是正と抜本的な業務改善に取り組んでいく所存です。

鉄骨ファブの仕事や経営が持続可能なものとして次世代に引き継いでいけますよう、そして、これからも建設業界や社会の皆様方の要望に応え続けることができますよう、何卒、皆様方のご理解とご協力を、よろしくお願い申し上げます。

◆ 用語の定義

鉄骨ファブ	鉄骨ファブリケーターの略で、鋼構造物の製造者、鉄骨構造の建築物・工作物の鉄骨躯体部分を主に工場加工にて製作する会社をいいます（当協会の構成員です）。
発注者	他者から受注することなく、自ら建築物等の工事を発注する者（建築主、施主）をいいます。例：開発事業者
元請（施工者）	発注者から工事を受注し、下請に注文する者をいいます。
下請	発注者以外（元請、下請）から工事を受注する者をいいます。
元請契約	発注者と元請との間の請負契約をいいます。
下請契約	元請（又はその下請）と鉄骨ファブとの間の、鉄骨製作及び建方等の工事請負契約をいいます。
設計者	設計図書を作成する者をいいます。施工者に対する設計意図の伝達・指示も行います。
監理者	工事が設計図書どおり行われていることを確認する工事監理等の業務を行う者をいいます。施工段階において、設計者に代わり設計変更、設計意図の伝達・指示を行う場合もあります。
CMR	コンストラクション・マネジャーの略で、発注者の委託を受けて工事における発注者の役割を代行する者をいいます（法律行為を除く）。
設計図書	工事に必要な図面で、設計者が作成するものをいいます。特記なき限り、元請契約に添付された契約図書（最終版）を指します。
設計変更	設計者が行う、工事請負契約時の設計図書からの変更をいいます。
施工図・製作図	工事に直接必要な図面で、設計図書を基に施工者が（元請が下請に指示して）作成するものをいいます。
鉄骨製作図	製作図のうち、鉄骨製作に必要な図面をいいます。 設計図書を基に、鉄骨ファブが作図し、元請（関係工事の下請）、設計者・監理者のチェックと確認を経て「承認図」（確定版）となります。
一般図	建物の骨組となる柱や梁などについて、基礎部や各階及び各通り、各面についての構造を表現したものをいいます。それぞれの構造部材の取合関係や配置を明確にし、詳細図作成の基本となるものです。
詳細図	工事現場での建方単位に分割された鉄骨製品ごとに、詳細形状・寸法やそれぞれに取り付く部材の位置・形状などを詳細に図示したものをいいます。
鉄骨製作	工事に用いる鉄骨を、鉄骨製作図に従い工場内で製造する工程をいいます。
建方	鉄骨製作を経て現場に搬入した鉄骨を、施工図に従い配置し組み立て、ボルト締め・溶接にて固定する現場工程をいいます。
もの決め工程表	別名：プロモーション工程表 工事工程と施工図・製作図の作成、材料決定等を1枚にまとめた工程表をいいます。元請が下請との協議に基づき作成し、承認・決定等の期限を発注者、設計者・監理者、施工者（元請・下請）間で共有するために用います。

◆ 法令の適用について

鉄骨ファブの受注で工事（建方等）を含む契約には、建設業法が適用されるため、本書では建設業法の規制を前提とします。

なお、同一現場の工事を含まない鉄骨製作の契約には、建設業法の適用はありませんが、施工図・製作図の作成の委託は下請法上の情報成果物作成委託の類型に当たるほか、建設業法・下請法の対象とならない契約関係では独占禁止法の優越的地位の濫用が問題となり得ます。

第2 鉄骨製作図で生じている問題

1 協会アンケート調査の実施

当協会の図面問題対応WGでは、鉄骨ファブが抱える鉄骨製作図問題を収集し共通の課題として改善するために、都道府県組合から抽出した12の組合を通じて、各地域の鉄骨ファブ（当協会構成員）に対し、実際に遭遇した「図面の決定遅れによるトラブル事例調査」を回答してもらおうアンケート調査を実施しました。

アンケートは、箇条書きによる自由記載とし、2023年11月までに回収しました。

本章では、アンケートの個々の回答から、共通する鉄骨製作図に関する問題点（発生事象と弊害）を示し、併せて、アンケートの回答全体から、それらの問題点の原因と背景を推察しました。

なお、アンケート結果のまとめ、個々の回答、及び代表的なトラブル事例等は、別紙資料にて添付しておりますので、併せてご参照ください。

2 問題点と原因・背景

アンケートの回答より、主に次の①～④が鉄骨製作図に関する共通の問題点であることが改めて明らかになりました。

- ① もの決め工程（プロモーション工程）の遅延・不備
- ② 設計図書の不足・未確定
- ③ 鉄骨製作図チェックの誤り
- ④ 責任分担上のトラブル等

上記のうち、②・③は①の原因でもあり、④は、①～③の問題の結果（後処理）として生じるという関係にあります。

なお、④の背景として、鉄骨製作図の作成が業務として下請契約で明確ではないことや、下請契約と実態が合致していないという指摘がありました。

① もの決め工程の遅延・不備

製作図は、

- i) 鉄骨ファブの作図
- ii) 元請（他の下請業者）と監理者の指示・チェック
- iii) 鉄骨ファブの図面修正（指示・チェックの反映）
- iv) 元請・監理者等の確認

のプロセスを経て確定図となります。これらのi)～iv)は、元請が作成する「もの決め工程表（プロモーション工程表）にて期限を定め、発注者、設計者・監理者、元請・関連工事の下請等、工事関係者の各々が期限を遵守して進める必要があります。

しかし、実際には、元請や監理者により、また他の下請や発注者等の決定の遅れに

より、ii) チェック・iv) 確認で期限が守られておらず、鉄骨製作に遅れや影響が生じています。その場合でも、建方の開始時期は変わらないため、建方の時期や出荷の内容にも影響が及んでいます。

さらに、もの決め工程表が作成されず、期限すら設けられていない場合や、もの決め工程表に工事实態が反映されず無意味なものになっている場合もあります。

<回答例>

- ・チェックバック、質疑の回答に非常に時間がかかる。図面承認の遅れにより、製作に必要な時間が確保できなくなる。
- ・製作中に遅れてチェック・指示が届き、作り直すなどの手戻りが発生する。
- ・建方開始日になっても、他の工種との取り合い部分が決まっていない。
- ・工期が遅れ、当初予定していた工場の製作期間に空きが生じて、製作工程に混乱をきたす。

この①の問題の原因、背景としては、全体工期が厳しく鉄骨製作図を含むもの決め工程に余裕がないこと、それにもかかわらず設計の変更や修正が多いこと（後述②）、関連工事の他の下請の決定遅れにより関連工事との取り合い部分の確定が遅れること（例：設備工事の決定遅れによる設備スリーブ（貫通孔）の反映遅れ）、さらに、監理者や元請（他の下請）で人的な不足が生じていること、等が考えられます。

② 設計図書の不足・未確定

鉄骨製作図の基になるのは設計図書（特に構造図）であるため、設計図書から必要な情報が読み取れ、その情報が確定していることは、鉄骨製作図の作成の大前提となります。しかし、設計図書の記載に不足や不整合があり、必要な情報が読み取れず、設計者・監理者との質疑応答に多大な手間と時間を要することが多く生じています。

加えて、鉄骨製作図の作成に着手した後に、躯体も含めた設計変更が行われ、鉄骨製作図の作図やチェックに大幅な手戻り（業務のやり直し）が生じることも少なくありません。

これら設計図書に起因する作業期間の延伸は、前述①のもの決め工程に正しく反映されていないことが多く、前述①遅延の原因となっています。また、作業量の増加に対する追加代金額の問題も生じています（後述④）。

<回答例>

- ・意匠設計図と構造設計図の整合性が取れておらず、構造や納まりの変更が多く発生する。
- ・設備に伴う変更が多い（設計者・監理者の認識が軽いのではないか）。
- ・詳細が何も決まっていない。製作図段階で、原形を留めないほどの追加・変更が指示される。設計図書に記載のない部材を追加される。
- ・鉄骨製作図の提出後に構造設計図が3回変更になり、2カ月分の作業が無駄になった。

この②の問題の原因、背景としては、設計工期の短縮、コスト削減、設計者の経験値や能力の不足等が考えられます。また、発注者の事業上の要望やコスト・工期短縮のために、躯体を含む設計変更が多くなっていること（特に大規模工事）から、あえて十分な設計図書を作成していないと考えられるケースもあります。

③ 鉄骨製作図チェックの誤り

鉄骨ファブ側でも慎重を期して作業をしていますが、元請側、監理者側の指示・チェックに誤りや見落としがある場合が少なくありません。鉄骨製作図の承認（確定）後、遅れて指示が訂正され、鉄骨製作や建方時に是正が生じる場合もあります（品質上の問題となり得ます）。

元請の変更履歴や最新版等の図面管理が適切ではないとみられるケースもあります。古い図面へのチェックや新旧複数の図面へのチェックが戻ってくると、鉄骨製作図への反映に多大な時間がかかって①遅延の原因となる上、承認図の誤りの原因となります。

<回答例>

- ・元請の担当者が、最新図面でチェックをしていなかった。打合せで変更箇所を把握していなかった。
- ・チェックバックの都度、最終版の提出後、製作段階（建方直前）に、追加の指示がなされる。建方後にも変更が発生する。

この③の原因・背景としては、監理者、元請（+関連業者）のチェック体制が十分ではないこと（鉄骨工事を監理・管理できる技術者が不足していること）、工期短縮や設計変更により十分なチェック期間が確保できないこと、などが考えられます。

なお、①～③の問題が製作プロセス（時系列）において、いつ、どのように発生しているのかについては、別紙・資料のフロー図をご参照ください。

④ 責任分担上のトラブル等

上記①～③の問題により、特に鉄骨工事の製作図の作成段階で、ファブには予定にない多くの手戻り（是正、やり直し）が生じており、下請契約時の想定を超える期間と費用が発生しています。製品製作段階、建方段階での手戻りと同様、製作図の手戻りについても、鉄骨ファブ側の責めに帰すべき事由によるものは別として、下請契約上、鉄骨ファブが負担しなければならない法的な理由はなく、必要な工期の延長と費用の追加請求が認められるべきものと考えます。

しかし、現実には、設計変更や指示の誤りによるものも含めて、手戻りに対する工期延長、追加請求が認められない場合が多く、中でも、鉄骨製作図の手戻りに対して

期間の延長・追加費用が認められるケースは稀であるといえます。これらは、鉄骨ファブ側の大きな負担となっています。

<回答例>

- ・元請の施工図承認後、発注者の要望で変更が発生した。追加部材を伴わない変更の場合、図面変更手間等に係る費用が請求できない。
- ・鉄骨の重量を減らすよう何度も検討や製作図の修正をさせられた上に、鉄骨重量が減ったことで精算時に値引きを強要された。
- ・図面の遅れではなく製作の遅れだとして、元請にガードマン費用の追加負担を要求された。

この④の原因・背景としては、そもそもの元請契約の条件や、発注者から元請に対する要求が厳しいこと等が考えられます。元請からの説明として、工期延伸・費用追加を認めることができない理由として、元請契約による制約を挙げられています。

加えて、（製作や工事は別として）鉄骨製作図の段階であれば（コストが増加するとしても）いくら手戻りをさせても構わないというような誤った風潮、認識が関係者間にあることは否定できず、また、鉄骨製作図の手戻り・遅れによって鉄骨製作・建方で適正工期が確保できなくなっているにもかかわらず、その点は見過ごされています。

建設業法は、元請（注文者）に対し、下請の責めに帰すべき場合を除き、工事の変更、手戻り（やり直し）に対して工期・費用の契約変更に応じるべきとし、また、工事の変更の結果も含めて著しく短い工期、不当に低い請負代金を禁じています（元請契約で変更が認められるかどうかとは無関係です）。

設計変更や指示の誤り等に伴う手戻りの工期延伸・追加費用については、鉄骨製作図に関するものも含めて、元請側（設計者・監理者、発注者等）とファブ側の帰責性について慎重に吟味しつつ、公正・公平な協議に基づいて当否を決する必要があります。

3 改善が必要であること

上記①～④の問題は、現状、鉄骨ファブにおいて看過できない状態にあります。

前述のとおり、鉄骨製作図は遅延し、工場製作や現場の建方の工程を圧迫しています。遅延回復のために突貫作業・突貫工事を余儀なくされる場合もあり、製品や工事の品質低下・品質トラブルを懸念しています。

また、繰り返される設計変更や追加指示による手戻りで、鉄骨製作図の作成も工場製作も、時として現場の建方もが混乱しており、業務従事者がかなり疲弊した状態にあります。社内・関係会社の専門人材の育成や採用への影響が懸念されており、更なる人的資源の不足が進めば、今後の鉄骨製作の存続にも危機を生じさせかねない問題です。

さらに、業務の増加や遅延対策による追加費用が認められないことで、鉄骨ファブの経済的な負担は大きくなっており、経営環境の悪化、経営上の持続可能性に問題が生じ

ています。

鉄骨製作図問題の解消は、鉄骨ファブにとって急務となっています。

4 鉄骨ファブ側での改善に向けた取り組み

鉄骨ファブにおいても、鉄骨製作図問題の改善に向けた取り組みを行って参ります。

まず、鉄骨製作図業務の効率化・生産性の向上のために、社内体制の整備、専門人材の採用・育成、B I M・C A D等のI T技術の活用・連携等に努めます。ただし、B I Mについては、現状のような多数の変更・手戻りへの対応がより困難であるため、鉄骨製作図問題がB I Mの有効活用を妨げている関係にあります。そのため、先行して鉄骨製作図問題の改善を進めていく必要があります。

また、鉄骨製作図の作成において、元請・監理者その他の関係者との一層の協働・連携を強化すべく、もの決め工程表の活用と遵守の徹底、質疑・要請などコミュニケーションの明確化・緊密化、回答・修正の迅速化等を図って参ります。

元請とは、馴れ合いではなく、建設的かつ良好な関係性を再構築し、維持していかねばなりません。その中で、特に、鉄骨製作図の作成の下請契約における明確化について、積極的に働きかけていく必要があります。

直接の契約関係にない関係各所に対しても、鉄骨製作図問題改善に向けた理解と協力を得られるよう努めて参ります。

第3 要望事項

鉄骨製作にかかわる関係各所におかれましては、鉄骨製作図の作成に関する第2で述べた深刻な問題をご理解いただき、鉄骨製作図問題の是正と解消に向けて協力いただきたく、以下のとおり要望します。

1 元請へのお願い

- ・ 下請契約における鉄骨製作図にかかる業務の明確化
鉄骨製作図の作成は、下請契約に基づく工事・製作の一過程としての業務（契約上の義務の履行）であり、鉄骨製作や建方と何ら変わるものではありません。下請の責めに帰すべき場合を除き、内容の変更、工期の遅れに対しては、契約変更による追加費用、工期延伸をいただきますよう、お願いします。
この点を明確にするために、当協会では、下請契約で使用する鉄骨工事用の特約条項のひな形の整備を行っております。個別工事での採用をお願い致します。
- ・ もの決め工程の確実な遵守
特に、設計・監理関係（設計図書の修正・追加、指示・チェック等）、関連工事関係（業者選定と取り合い部分の情報共有）で遅延が生じることが多いため、着工後は速やかに検討を行い、早期の問題の把握と解決をお願いします（見切り発車の進め方は、混乱によって手間数を増やし、更なる遅延の原因となります）。
全ての基準となるもの決め工程は、必ず作成の上、現実的に遵守できる（当該物件におけるリスクを見込んだ）設定とし、仮に途中で遵守できない事情が発生したときは、建方の工程まで含めた修正をお願いします。
- ・ 確実な指示・チェックと図面管理
特に、設計変更と最新版の図面管理を確実に実施してください。
2024年問題や技術者の高齢化によって専門人材の確保が厳しい状況ではあることは十分に理解しておりますが、現場でのトラブルは更なる遅延を招きますため、着工時から質・量ともに必要な工務人材を配置するようお願いいたします。
- ・ 設計変更等への対応
前述のとおり、設計変更による業務量の増加、もの決め工程の遅延等、ファブの責めに帰すべき事由によらないものは、下請契約の内容・条件の変更として、下請代金額の追加、工期の延伸等に応諾願います。仮にそれが困難な場合は、元請において発注者、設計者・監理者と協議を行い、設計変更自体を抑制することも必要と考えます。
また、躯体コストを削減するための設計変更（変更指示等）によって、製作図にかかるファブの業務量は増大するにもかかわらず、躯体重量が減少した分の請負代金が減額させられる場合がありますが、これは下請にのみに負担を強いる不合理な措置で

あり、是正されるべきです。

2 設計者・監理者へのお願い

- ・ もの決め工程の遵守

多くの現場で製作図の指示・チェック・承認の遅延によって製作工程が圧迫されており、品質問題のリスクにもなり得ることを監理者として認識いただき、期限の遵守をお願いします。

特に、設計変更は、大幅な手戻りを生じさせて遅延の原因となる上、期限後、特に承認後の指示は更なる混乱を生じさせています。もの決め工程から逸脱することのないよう発注者との協議をまとめ、適時・的確な指示をいただきますようお願いいたします。

- ・ 設計図書の改善

附帯工事関係や鉄骨詳細図等、設計意図の伝達に必要な設計図書の不足するケースが多くみられます。設計図書自体や記載する情報量を減らすことで、変更を容易にする意図とも思われますが、設計図書や設計意図が正しく伝達されなければ製作図は作成できません。設計図書の情報に不足がないよう、また設計図書間で不整合がないよう、全体の精度の向上をお願いします。また、鉄骨ファブの質疑には、ご面倒でも、速やかに的確な回答をお願いします。事務所内で設計と監理の担当者が異なる場合は、所内での連携・情報共有をお願いします。

なお、昨今の設計図書では、特記仕様書等のひな形において内容が厳格化・多重化し、そのために工事監理や施工管理が滞り、結果として品質管理に疑義や支障が生じるケースが見受けられます。個々の物件に応じた特記仕様書等の合理化、工事監理・施工管理の省力化も、併せてご検討をお願いします。

- ・ 設計変更の抑制

躯体の設計変更は、鉄骨製作図の手戻り、もの決め工程遅延の最大の原因となっており、鉄骨製作や建方等の後工程にも重大な影響を与えています。躯体の設計変更は、計画変更手続を伴うため、手続の遅延による工程への影響や、製作途中や建方での手戻りによって品質が低下するリスクもありますので、でき得る限り抑制いただくよう（やむを得ない場合も、鉄骨製作図の手戻りが生じないタイミングに留めるよう）をお願いします。

3 発注者（+CMR）へのお願い

前述のとおり、鉄骨製作図問題は、技術者不足とコストの問題（価格転嫁等）の両面で深くかかわる問題です。また、新・担い手3法や近時の建設業法改正の趣旨である工期の適正化、現場の処遇改善、現場の生産性向上の面でも、解決しなければならない問題といえます。発注者のご理解とご協力をお願いします。

- ・ 設計変更の抑制

設計変更が鉄骨製作図の手戻り・遅延を生じさせ下請の大きな負担となり得ること、特に、もの決め工程から遅れた設計変更や鉄骨躯体に関わる設計変更は、鉄骨製作や建方にも重大な影響を及ぼすことを十分に考慮し、設計変更は極力抑制いただくよう（そのために設計変更に依存しない事業スケジュールを設定いただくよう）お願いします。

- ・ 工期延伸・追加費用の応諾

やむを得ず設計変更を行う場合は、鉄骨製作図に設計変更を反映させる期間と業務量（手戻りの程度）に応じて、元請との工事請負契約において相応の工期の延伸、追加費用に応諾いただきますようお願いいたします。

4 監督官庁へのお願い

- ・ 製作図・施工図に関する実情の把握

鉄骨製作図の作成段階での誤った指示や設計変更等、鉄骨ファブの責めに帰すべき事由によらない製作図、鉄骨製作、工事の手戻り（やり直し）、及び、それらによる実質的な工期短縮の負担が、前述のとおり、下請契約上の変更として正しく反映されておらず、下請の過大な負担となっている実情があります。

鉄骨製作図問題は、他の工種の下請が作成する製作図・施工図でも共通の問題と思われる。まずは、広く下請から聴取を行う等、問題や実態の把握と理解をお願いします。調査等を行う場合は、当協会としても積極的に協力する所存です。

- ・ 元請・下請間の契約適正化の周知、指導・監督の強化

下請の責めに帰すべき事由によらない手戻り（やり直し）に対して、工期の延伸を認めない、追加代金を支払わない等の元請（注文者）の行為が建設業法違反に当たる旨を、全ての建設関係者に対して広く周知いただきますと共に、違反の疑いがある元請・注文者に対する指導と監督の強化をお願いします。

建設業法が適用されない鉄骨製作のみの受注についても、公正取引委員会や中小企業庁等と連携いただき、法の保護が及ばない下請契約がないようにお願いします。

- ・ 建築法制度・建築生産システム全体での設計変更の抑制の検討

昨今、急激な建設コストの上昇や、グローバルな社会情勢の変化に対応するために、特に都心部の大規模工事において、元々の工期設定が厳しい中で設計変更（特に躯体の設計変更による躯体量の削減）が行われるケースが目立ちます。このような設計変更は、主に発注者の利益となりますが、前述のとおり下請に過大な負担を負わせる実態があり、かつ、設計変更後に工期遅延の回復を図ろうとするため、品質問題のリスクをも抱えたものといえます。

建築基準法上、計画変更の確認申請に時期や回数の制限がないことから、未決定の（不完全な）設計図書で確認済証を取得して着工し、工事と並行して設計変更を行っ

て鉄骨製作図の決定（承認）が遅れ、短工期での鉄骨製作や建方を強いられるケースもあります（現行制度や慣行から、設計変更を安易に考える傾向が伺えます）。また、設計変更後の工事は変更確認の取得まで行うことができないとされていますが、この点の遵守にも疑義がある上、変更確認取得まで工事を中断した場合に、当初工期が維持されたまま手待ちの状態が生じ、変更確認取得後の工期が更に圧迫されるという問題も抱えています。

このような設計変更の実態と弊害をご理解の上、計画変更手続に関する適切な運用をいただきますよう、また、将来においては計画変更申請の時期・回数の制限する法改正を行うなど、建築プロセスと建築行政の正しいあり方について検討いただきますようお願いいたします。

- ・ 公共工事における注意喚起

鉄骨製作図問題の改善には、設計変更の抑制、設計変更に応じた適正な契約変更等、発注者の理解と協力が重要となります。

全ての発注者に理解・協力をいただく第一歩として、公共工事の発注者である国、地方公共団体等に対する周知、注意喚起をいただきますようお願いいたします。

別紙資料

資料1 トラブル事例のまとめ

全国鐵構工業協会が実施した、都道府県組合から抽出した12の組合向けに行ったアンケート「図面の決定遅れによるトラブル事例調査回答書」において回答のあったトラブル事例の中から、「問題発生の起因要素」ごとに主要なトラブル事例を抽出し、考察を加えた。

「問題発生の起因要素」は、「もの決め工程の遅延・不備」「設計図書の不足・未確定」「鉄骨製作図チェックの誤り」「責任分担上のトラブル等」の4分類とした。

表中右側の「事例集No.」とは、資料2トラブル事例集のリストナンバーを示している。
()内の番号は同種事例としてリストナンバーを記載した。

資料2 トラブル事例集

資料1のバックデータである。アンケート実施対象地域ごとに回答事例をリスト化した。事例総数は166（内132件が図面に関するトラブル事例、34件が図面以外の事例）である。

本事例集では、「問題の発生事象」と鉄骨ファブ側の「具体的処置や影響」に加えて、「問題発生の起因要素」に分類した。起因要素は、1事例につき複数該当する場合もあるものとして整理した。

資料3 鉄骨工事 作図フロー（標準）とトラブル事例との関連性

トラブル事例の全体像を把握するため、製作図の標準的な作図フローを基に、主要なトラブル事例をプロットした。マイルストーンとの関係性や、どのタイミングで、どのような事象が発生しトラブルにつながっているかを確認し、具体的な課題認識を反映した。

資料4 トラブル事例A 作図フローと問題点

具体的な事例を1件取り上げ、問題点を抽出した。施工準備段階～工事段階にかけて躯体変更を伴う設計変更が多く発生し、工事工程が大幅にずれ込んだ極端な事例であるが、鉄骨ファブの調整範囲を超えた過度な負担につながる共通の問題を含んでいる。

本事例は、設計変更の多さに加えて、もの決め工程管理が不十分であったため、製作図の作図手戻りや製作工程の調整に追われた。

資料 1

1. トラブル事例のまとめ

1. もの決め工程（プロモーション工程）の遅延・不備

今回のアンケート結果では、鉄骨工事における「もの決めの遅れ」に関する問題が浮き彫りになった。設計者・監理者や元請による製作図のチェックバックの遅れや、製作図の作成に必要な情報不足を補うための質疑回答の遅れが目立つ。チェックバックの遅れが生じてても建方時期が変わらないケースが多く、鉄骨製作に必要な期間が十分に確保できなくなる例が多く確認された。また、図面チェックの遅れにより、工場製作を現場取付に変更した例や、工場の生産計画に変更（空き）が生じた例も複数あった。計画通りに生産できなければ作業の繁忙差を調整できないため、従業員の過重労働につながりかねない。

「もの決めの遅れ」は、関係者の多くを巻き込む「手戻り」を生じさせる。手戻りのないタイミングで決めるべき事を決める時期を可視化し、関係者間の情報共有ツールである「もの決め工程表」が有効に活用されていない状況が確認された。なお、「もの決め工程表」そのものが作成されない現場もあった。

工事の上流に位置する鉄骨工事は、短期間でもの決めが要求される上に関連部材の調整も多い。設備業者や建具・外装メーカーなど附帯業者の決定時期の遅れが作図や製作工程に影響を与えているケースが多くみられる。

No.	問題の発生事象	事例集No.
■ チェックバック遅れの事例		
1	図面承認の遅れにより、製作に必要な時間が確保できなくなる。	93 (95)
2	図面のチェックバックが遅れても、建方開始日が変わらなかった。	55 (73,77,80,81,100,101,105,107,109,110,116,125)
3	元請の図面チェックバックが遅く、工場製作に間に合わなくなった。工場製作から元請による現場取付に切り替わったため、現場取付用製作図の作図に時間を要した。	18 (25,71)
4	建方日が近くなっても図面のチェックバックがこなかった。建方日の直前に本体のみの図面チェックがきたので、母屋、胴縁の受け材をつけないまま出荷した。	68 (96)
■ 質疑回答遅れの事例		
5	設計図に未記載の部材について質疑書で確認したが、回答までにかなりの時間を要した。	3
6	元請からの一般図・詳細図のチェックバックが遅く、2 か月経っても返却がなかった。	9 (5,15,21,27,41,120,121)
7	附帯関係及びピースの溶接要領が不明瞭のため、元請へ質疑書を提出したが、回答指示の受領までに2週間以上を要した。	4 (23,43,48)
8	元請の施工図担当者が現場の取付時期を把握せず、図面作成期限を管理していなかった。期限を伝えても指示がこなかった。	10

1. トラブル事例のまとめ

No.	問題の発生事象	事例集No.
■ 工場の生産計画に影響した事例		
9	元請との契約後、製作着工間近で工事が中断し、図面決定も遅れた。予定していた時期に工場の製作にかかれなかったため、工場に空きが出てしまった。工事後に予定していた別案件と製作工程が重なるなど、工場の製作工程に混乱をきたした。	99 (109,124)
10	施主要望による意匠変更が頻繁に発生し、計画がまとまらなかった。建方日は延期されたが、鉄骨製作が間に合わず、予定の山積みをこなせない状況から一部の受注返上を申し入れた。	76
■ 附帯物の決定遅れの事例		
11	元請からの詳細図や二次部材の指示・決定が遅く、鉄骨加工中に指示がきた。それによって、本来工場で付けるべき部材を付けずに出荷し、現場は想定を超える人員を投入して作業を行った。	17(11,22,64,84,69)
12	建方開始日になっても外壁材料や窓開口部の詳細、床の段差等が決まっていない。それによって、本来工場で付けるべき部材を付けずに出荷し、現場は想定を超える人員を投入して作業を行った。	56 (58,68)
13	外装・内装関連の図面検討開始が鉄骨図面より遅いため、関連部材の指示が遅くなる。完成製品を引っ張り出して再度小ピースを取り付けるような手戻り工程が発生する。	129
14	関連附帯工事業種（屋根・外壁・内装・金物）の図面支給時期が遅く、図面精度も低かった。	130
15	もの決め工程から 3～5 ヶ月遅れるケースが多い。金物製作後に「後付け」になることが多く手間が増大する。一方で、建方開始時期の変更は受け入れられない。	65
■ 設計図書に関連する事例		
16	製作図の作成中に現場発行図（設計図書の最終版）が提出された。発行図での変更が多く、製作図に手戻りが生じた。	19 (46,47)
17	製作図の作成着手までに必要図面が入手できなかった。建方時期に対し設計図書が間に合っていない。	60 (61)
18	鉄骨の製作開始後に、構造計算適合性判定後の図面を後出しされた。鉄骨を作り直すなど大幅な手戻りが生じた。	104
	以上	

1. トラブル事例のまとめ

No.	問題の発生事象	事例集No.
2. 設計図書の不足・未確定		
<p>設計図書の不整合や未記載など、整合課題による問題事例が目立つ。また、製作図の作図中に各設計図（意匠設計図・構造設計図・設備設計図）の変更が幾度も発生した例が複数あり、設計図書の精度自体にも課題があることが確認された。</p> <p>製作図作成には、基準情報が反映された設計図の最終版が必要となるが、製作図の着手後も設計変更が繰り返し発生することで、作図の手戻りが生じている。設計変更に伴う作図修正に関しては多くの場合、追加費用が認められていない状況である。</p>		
■ 不整合・未記載、図面精度に課題のある事例		
1	意匠設計図と構造設計図が不整合のため、製作図の作成段階で構造変更や納まりの変更が数多く発生した。	26 (108,113, 127)
2	製作図の作成時点で、詳細が何も決まっていなかった。	54
3	構造設計図に、継手基準図作図に必要な基準が未記載だった。	29
4	構造設計図先行で主材の製作を進めないと工期的に厳しい物件であったが、確定した意匠設計図がまとめて提示されず、小出しに出された。	75
5	建方時期に対し設計図が間に合っていない工事があった。	61
■ 設備計画関連の事例		
6	設備計画に伴う鉄骨変更が多く発生した。設計者が部材変更や位置移動をいとも簡単に指示してきた。（工程や予算に影響しないレベルだと誤認）。	36 (52,53)
7	設備機器等の下地など、設計図書に記載のない部材の追加を要求された。工期に間に合わせるために対応したが、施工後に追加費用を請求したが認められなかった。	97 (79,111)
■ 設計図書からの大幅な変更事例		
8	製作図の提出後に構造設計図が3回も変更した。約2ヶ月の製作図作成期間が無駄になり、書き直し費用もほとんど請求させてもらえなかった。	66
9	製作図の作成段階で、構造設計図に記載された屋上関係の図面が元の原型が無くなるほどの追加・変更がなされた。	30
10	構造設計図から部材・梁位置・レベルの追加変更が多数発生した。	2
11	KAP（CAD システム）データを設計者から受領して詳細図を作成したが、設計者のチェックバックにより、2フロアの半数の梁レベルが変更された。	28
12	構造設計図では1つの部材名で2つの継手だったが、製作図作成段階では使用部位によって継手を変更された。	32

1. トラブル事例のまとめ

No.	問題の発生事象	事例集No.
13	屋上柱部材が構造的にもたないことが判明したことから、設計者により屋上軸ブレース部材が全て変更された。その他、構造設計図に記載のないブレースの追加変更もあった。	34
14	ブレースのからむ梁の位置やレベルの変更が発生し、修正に非常に手間がかかった。(ブレース修正は手作業となる為)	51
15	製作図の作成段階で、外壁ラインが変更された。それによって、作図時間が余分にかかった他、めっき範囲が変更となり、複雑な止水 PL 形状や配置の検討が必要となった。	31
16	設計図書の変更に対応するために、製作図の修正を何度対応しても図面の修正代金が支払われない。	117
17	金物や二次部材の溶接要領が仕様書に記載されていなかった。質疑応答を経て承認を得たが、製品検査時に溶接仕様の変更を指示された。再溶接・歪取り費用が追加で発生した。	123
	以上	

1. トラブル事例のまとめ

No.	問題の発生事象	事例集No.
3. 鉄骨製作図チェックの誤り		
製作図は「一般図」と「詳細図」の2種類あるが、各図面のチェック期限が守られていないことは前項1でも述べたが、チェック内容自体にも様々な問題があることがみえてきた。		
建方後や建方開始直前の変更指示や、加工中の変更指示の事例が複数あったほか、めっき製品製作完了後の追加変更も共通事例としてあげられている。これらが生じるのは、元請や設計者・監理者によるチェックの誤りや見落としが要因であるといえる。特に外装下地など附帯関係の追加変更が多く、チェックバックも複数回にわたる例がみられる。ファブ側の作図手間の増大や、鉄骨の製作期間が十分確保できないなどの問題につながっている。		
■ 指示・チェックの不備事例		
1	元請が製作図の最新図面でチェックしていなかった。打合せで変更になった箇所を元請の図面チェック担当者が把握していなかった。それによって、製作図の作成が大幅に遅れた。	8 (6)
2	設計者が、チェックバックの度に附帯の追加や梁の移動・追加・変更指示をしてきた。	44 (33)
3	製作図の最終提出後も、「見直し」と称して、元請から新規項目の追加や変更が数多くあった。	45
4	承認図を作成しても元請で確認してもらえなかった。工程に間に合わせるためチェックがないまま加工に入らざるを得なかった。後に別業者の図面に対応する鉄骨になっていないと修正を求められた。	96
■ 製作図確定後の変更事例		
5	建方後に数多くの変更が発生した。(GPL等の取付直し等)	57 (59)
6	建方開始3~4日前に追加変更指示がくる。	122 (35,45)
7	建方後に仕様書の内容が製作図に反映できていない事が発覚した。元請の製作図承認後に製作を行ったにもかかわらず、結果的にファブが全責任を負い、改造費用を支払った。	118
8	めっき製品製作完了後の追加変更がある。(共通)	50 (49)
9	工場加工中に追加変更が多く発生した。	22 (94)
10	現寸作業開始間際に、設計者から継手のチェックバックがあった。	1
11	設計者が下節(下層階)で決まっていたことを上節(上層階)で変更した。	38
12	商業施設現場で、外壁面全周の飾壁の下地について、当初鉄骨下地が不要と言われていたが、建方2週間前に元請から鉄骨下地が必要と言われた。胴縁本体は間に合わないが取付用ピースまでを何とか工場取付してほしいと要求があった。	64

1. トラブル事例のまとめ

No.	問題の発生事象	事例集No.
13	デッキ受け FB の溶接について、溶接基準図の承認を受けたにも関わらず、製品検査時になって設計者からの指示によりフルペネ溶接超音波対象となった（設計特記の曖昧な指示が要因）。	85
	以上	

1. トラブル事例のまとめ

No.	問題の発生事象	事例集No.
4. 責任分担上のトラブル等		
<p>元請の管理体制不足や、設計者や監理者などプロジェクト関係者間の責任分担が不明瞭なまま現場が運営されているケースが見受けられ、鉄骨ファブの調整範囲を超えた過度な負担が、作図から建方までの過程のあらゆる場面で発生している。</p> <p>工事に関わる関係各者は、法に定められた役割と責任範囲の基に品質・工期・コスト管理業務を全うすることが求められるが、そこに関する課題が多分に含まれている。</p>		
■	追加変更に伴う業務増大や費用トラブルの事例	
1	元請の製作図承認後、発注者要望で変更が発生。追加部材を伴わない変更の場合、図面変更の手間に係る費用が請求できない。	86
2	鉄骨の重量を減らす目的で、工作図（詳細図）段階で何度も検討させられた。その上、精算時には検討分の図面経費等は見てもらえなかった。	82
3	請負契約後に、後出しで過剰品質を要求された。（見積時には把握できない）	152
4	元請都合で建方予定日が1か月延びたが、その間の経費が支払われなかった。（ファブ都合で建方が遅れた場合は値引きされる）	161
5	元請側でミスがあったために、途中から鉄骨検査が非常に厳しくなった。抽出検査が全数検査となり、対応要員の作業工数が増大した。検査の間の製品移動ができなくなり作業に支障が生じた。	153
6	製作図のチェックバックの遅れを、製作の遅れだとして、元請がガードマン費用の追加負担を要求してきた。	126
7	元請都合で発生した仮設・機器資材使用費・清掃費など、元請が負担すべき費用を、ファブ負担として高額を請求された。	134
8	元請からの依頼による追加作業や、運搬車両の長時間待機やキャンセル費用などを増減精算で請求しても、元請の予算がないことを理由に大幅に減額された。	135 (138,141,143)
9	元請の一方的な都合により、製作図に未記載の下地関係の追加を認めてもらえなかった。	83 (111)
10	請負契約後、製作図の確定・材料発注までの間に鋼材価格が上昇したが、上昇分の材料費が自社負担となった。（単価スライドの不履行）	145
11	概算見積時と実施設計後の見積りに大きな乖離が発生したが、元請が概算見積りで予算を取り付けたとして、泣き寝入りを余儀なくされた。	154

1. トラブル事例のまとめ

No.	問題の発生事象	事例集No.
■ 情報伝達不足の事例		
12	元請の指示で製作図の一般図を修正したが、元請が設計者とすり合わせをしていなかったため、製作図の作図の手戻りが発生した。	6
13	元請の施工図担当者と建方担当者間の意思疎通がなく、図面承認が遅れたが、建方の延期は認められなかった。	102
14	施工図の打合せに設備・意匠担当者が出席しないことが多く図面が決まらない。その場合の多くが現場で金物を取付けることになる。	67
15	構造設計士が途中交代し、それまでの打合せで決定した内容が反故にされた。製作図作成の手戻りが発生し、作図工程が大幅に遅れた。	24
16	元請側の担当者が途中交代したが引継ぎがなされなかったため、ファブが設備設計者や構造設計者と直接やりとりをせざるを得なくなった。さらに、元請の指示漏れ等によって、加工中にも追加・変更の指示がきた。	37
17	元請支給の階段業者図で階段鉄骨図を作図したが、製作完了後の製品検査を受検する段階で、最新の階段業者図が配布された。取合い等が変更されていたため鉄骨の再製作やガセット PL 取付が発生した。設計者の図面チェック段階で変更されていたらしいが、元請がファブへ情報を伝えていなかった。	70
■ 元請の管理体制に課題のある事例		
18	大手ゼネコンでは、鉄骨担当が権限をもたない若手社員や外注社員が担当するケースが多い。納まりや金額などの決定権がないため、取付金物等の指示が遅れ、作図や承認日程の遅れにつながっている。	72
19	元請の管理能力が不足しており、もの決めの決定時期や解決までに時間がかかり過ぎる。	88 (89)
20	製作図の一般図の初回提出時に、元請担当者が着任してない工事が多い。	62
21	附帯関連業者を管理・調整する元請の担当責任者が不在だった。現場からの回答や指示の遅れにつながった。	14 (131)
22	附帯業者が決まらないまま打合せが進んだ。業者決定後に部材や納まりが変更された。	16 (63,98)
■ プロジェクト運営に課題のある事例		
23	プロジェクト工期が短い物件で、元請からの依頼により建築確認許可前の図面を基に材料を発注したが、建築確認で材料変更が発生し、変更のきかない鉄骨材費用がファブ負担となった	87
	以上	

資料 2

2. トラブル事例集 ～全国鐵構工業協会 図面問題検討WGアンケート結果より～

No.	問題の発生事象	具体的処置や影響	問題発生の起因要素				地域
			1 工程	2 設計図書	3 チェック	4 責任分担	
1	現寸作業の開始間際になって、設計から継手のチェックバックがあった。変更予定については事前に何も知らされていなかった。	他の作業を中断し、図面修正を行った。作業員を増員して対応した。	○		○	○	新潟県
2	構造設計図から部材・梁位置・レベルの追加変更が多数発生した。	変更箇所が多く、対応に苦慮した。		○		○	新潟県
3	設計図に未記載の部材（ボルトサイズ、PL板厚等）があり、質疑書により確認したが、回答をもらうまでにかかなりの時間を要した。	作図工程や図面承認の時期に影響した。	○	○		○	新潟県
4	附帯関係及びピースの溶接要領が不明瞭だったため、現場へ質疑書を提出したが、回答指示に2週間以上を要した。	作図工程や図面承認の時期に影響した。	○	○		○	新潟県
5	一般図の現場チェックが遅かったため、詳細図にすぐに取りかかれなかった。 (システム入力のため、出来る限り詳細図の粗図を出す前に修正しておきたいができなかった)	作図工程や図面承認の時期に影響した。	○				新潟県
6	元請の指示のもとで製作図の一般図を修正したが、元請が設計者とのすり合わせをしていなかった。設計者からの指示により、再度一般図を修正したため、製作図の作図の手戻りが発生し、図面作成に余計な時間を要した。	作図工程や図面承認の時期に影響した。対応要員の作業工数が増大した。	○		○	○	新潟県
7	現場が最新の構造設計図ではなく、旧構造設計図を基に図面をチェックしていた。	どちらが正しい図面かをファブ側でも確認しながら作業したため、図面作成に時間を要した。			○	○	新潟県
8	元請が製作図の最新図面でチェックしていなかった。打合わせで変更になった箇所を現場の図面チェック担当者が把握していなかった。	図面確認作業に時間を要し、製作図の作成が大幅に遅れた。			○	○	新潟県
9	元請からの一般図・詳細図のチェックバックが遅かった。図面提出時に現場にチェックバック期限を提示したが、2か月経っても返却がなかった。催促しても反応がなかった。	作図工程や図面承認の時期に影響した。	○			○	新潟県
10	施工図担当者が現場の取付時期を把握していなかったため、図面作成期限を全く管理できていなかった。ファブから期限を伝えても指示がこなかった。	作図工程や図面承認の時期に影響した。	○			○	新潟県
11	工場加工の最中に、現場から附帯関係の図面のチェックバックがきた。	加工後の製品に対して、追加や変更を余儀なくされた。対応要員の作業工数が増大した。	○	○		○	新潟県
12	現場による附帯関係の指示が中途半端なものだった。	確認作業に手間がかかった。		○		○	新潟県
13	附帯資料が決まらない場合、早めに捨てピース等に切り替える判断をするべきだが、現場の判断が遅いため、図面作成が進まなかった。	作図工程や図面承認の時期に影響した。	○			○	新潟県
14	附帯関係業者を管理・調整する現場担当責任者が不在だった。	現場からの回答や指示が遅くなり、附帯関係の確認作業に手間がかかった。製作図の作成が大幅に遅れた。	○			○	新潟県
15	現場への確認事項を書面で提出したが、1か月経っても返答がなかった。	作図工程や図面承認の時期に影響した。	○			○	新潟県
16	附帯業者が決定されないまま打合わせが進んだ。その後の業者決定に伴い、部材や納まりが変更された。	図面作成に大幅な手戻りが発生し、製作図の作成が大幅に遅れた。対応要員の作業工数が増大した。	○	○		○	新潟県
17	元請からの詳細図や二次部材の指示・決定が遅く、鉄骨加工中に指示がきた。それによって、本来工場で付けるべき部材を付けずに出荷し、現場は想定を超える人員を投入して作業を行った。	対応要員の作業工数が増大した。	○			○	新潟県
18	元請の図面チェックバックが遅く、工場製作に間に合わなくなった。工場製作から元請による現場取付に切り替わった。	現場取付用の製作図の作図に時間を要した。対応要員の作業工数が増大した。	○			○	新潟県
19	製作図作成中に現場発行図（設計図書の最終版）が提出された。発行図での変更が多く、図面作成に手戻りが発生した。	対応要員の作業工数が増大した。	○	○		○	新潟県
20	現場発行図（設計図書の最終版）が発行されないため、設計者が製作図をチェックしてくれなかった。	作図工程や図面承認の時期に影響した。	○	○		○	新潟県

2. トラブル事例集 ～全国鐵構工業協会 図面問題検討WGアンケート結果より～

No.	問題の発生事象	具体的処置や影響	問題発生の起因要素				地域
			1	2	3	4	
			工程	設計図書	チェック	責任分担	
21	他業種の図面が優先されて、一般図・詳細図・ブドウ欄等の附帯のチェックバックが後回しにされた。さらにまともなチェック図面が返ってこなかった。	作図工程や図面承認の時期に影響した。	○		○	○	新潟県
22	工場加工中に追加変更が多く発生した。	図面の修正が発生し、他の作業を後回しにして対応せざるを得なかった。予定作業の時間が削られるため他にしわ寄せが発生した。	○			○	新潟県
23	附帯関係の資料が中途半端のため、ファブから現場に質疑書を提出し内容を確認したが、指示がこなかった。	作図工程や図面承認の時期に影響した。	○	○		○	新潟県
24	途中で構造設計士が変わったため、それまでの打合せで決定した事項が反故にされた。	図面作成に手戻りが発生し、作図工程や図面承認の時期に影響した。対応要員の作業工数が増大した。	○		○	○	新潟県
25	現場からの資料が遅く、工場取付ができなくなった。	現場対応用の図面を作成することになり、図面作成に大幅な手戻りが発生した。	○				新潟県
26	意匠設計図と構造設計図が不整合のため、製作図の作成段階で構造変更や納まりの変更が数多く発生した。	スケッチや意匠図を基にしてファブ側で納まり検討図を作成し、打合せを重ねて詳細を決定した。(本来は、設計の業務範囲)		○		○	新潟県
27	設計者によるもの決めの回答期限が守られなかった。	材料手配や図面作成の遅れなどにより対応に苦慮した。	○				新潟県
28	KAP (GADシステム) データを設計者から受領し、詳細図を紙ベースで出力して修正版を提出したが、設計者のチェックバックにより、2フロアの半数の梁レベルが変更された。	再度KAPでの出力の詳細図が使用できないため、汎用作業での修正に時間を要した。その結果、工程通りに製作図の提出ができなかった。		○		○	新潟県
29	構造図面に、継手基準図を作図するために必要な基準が記載されていない。(設計図書の不備)	質疑でのやり取りが多くなり、さらに設計者からの回答を得るのに時間を要したため、作図工程に影響した。		○			新潟県
30	製作図の作成段階で、構造設計図に記載された屋上関係の図面が元の原型が無くなるほどの追加・変更がなされた。	KAP (GADシステム) の入力し直しが多く発生し、相当の時間を費やした。		○		○	新潟県
31	製作図の作成段階で、外壁ラインが変更された。	作図時間が余分にかかった。めっき範囲が変更となり、複雑な止水PL形状や配置の検討が必要となった。		○		○	新潟県
32	構造設計図では1つの部材名で2つの継手だったが、製作図段階では使用部位によって継手が変わった。 例：外壁を受けるためGPL厚をあげる 例：ねじれが懸念される場所のためボルトピッチを広げる 例：荷重が大きいためボルト本数を増やす	質疑でのやり取りが多くなり、さらに設計者からの回答を得るのに時間を要したため、作図工程に影響した。	○	○		○	新潟県
33	詳細図のチェックバック段階で、附帯関係の追加変更が数多く発生した。チェックバックの回数自体も複数回にわたった。	作図工程に大きく影響した。 【予定工程】：附帯記入図提出→チェックバック→修正→決定 【実工程】：附帯記入図提出→チェックバック兼追加指示→修正→見直しチェック→修正→決定	○	○		○	新潟県
34	屋上柱部材が構造的にもたないことが判明したことから、設計者により屋上軸ブレース部材が全変更された。その他、構造設計図に記載のないブレースの追加変更もあった。	作図工程や図面承認の時期に影響した。		○		○	新潟県
35	承認図提出後、加工開始直前に部材が変更された。	図面作成に手戻りが発生し、工場にも空気が発生した。	○		○	○	新潟県
36	設備計画に伴う鉄骨変更が多く発生した。設計者が部材変更や位置移動をいとも簡単に指示してきた。(工程や予算に影響しないレベルだと誤認)。	作図工程や図面承認の時期に影響した。	○	○	○	○	新潟県
37	元請側の担当者が途中交代したが引継ぎがなされなかったため、ファブが設備設計者や構造設計者と直接やりとりをせざるを得なくなった。さらに、元請の指示漏れ等により、加工中にも追加・変更の指示がきた。	図面の修正が発生し、他の作業を後回しにして対応せざるを得なかった。予定作業の時間が削られるため他にしわ寄せが発生した。	○		○	○	新潟県
38	設計者が下階(下層階)で決まっていたことを上階(上層階)で変更した。(シャープPLのクリアランスを縮めること)	進行中の全図面の修正が必要となった。	○	○	○	○	新潟県
39	設計者から希望日に質疑回答を得られなかった。	作図工程や図面承認の時期に影響した。	○				新潟県

2. トラブル事例集 ～全国鐵構工業協会 図面問題検討WGアンケート結果より～

No.	問題の発生事象	具体的処置や影響	問題発生の起因要素				地域
			1 工程	2 設計図書	3 チェック	4 責任分担	
40	設計者が未回答の質疑について、ファブから打合せ日時を決めないと、回答が受領できなかった。	作図工程や図面承認の時期に影響した。	○			○	新潟県
41	設計者が保留中の質疑について目を通してくれずに、いつまでも保留のままとされた。回答指示を得るのに相当の時間を要した。	作図工程や図面承認の時期に影響した。	○			○	新潟県
42	現場に一般図、詳細図を提出したが、現場から設計者へ提出されずに時間だけが経過した。	作図工程や図面承認の時期に影響した。	○			○	新潟県
43	現場からの附帯・仮設関係の指示が遅かった。	時間がなくなり、詳細図の追記等を急ぎで対応せざるを得なくなり、作業員の増員を余儀なくされた。	○			○	新潟県
44	設計者が、チェックバックの度に附帯の追加や梁の移動・追加・変更指示をしてきた。	作図工程や図面承認の時期に影響した。	○	○	○	○	新潟県
45	製作図の最終提出後も、「見直し」と称して現場から新規項目の追加や変更が数多くあった。	図面承認の時期や製作工程に影響した。	○	○	○	○	新潟県
46	現場発行図（設計図書の最終版）が遅い。	作図工程や図面承認の時期に影響する。	○	○		○	新潟県
47	ロール発注図や見積図を基に製作図の作成を進めることがあるが、手戻りが多い。その他、現場発行図（設計図の最終版）が発行されるまでに時間がかかりすぎる。	作図工程や図面承認の時期に影響する。	○	○		○	新潟県
48	附帯項目に関する指示が遅い。一般図の作図開始までに附帯業者の図面がほしい。	作図工程や図面承認の時期に影響する。	○	○		○	新潟県
49	ヤード保管中の出荷間近の製品に対する追加変更が多い。	加工後の製品に対して、追加や変更を余儀なくされた。対応要員の作業工数が増大した。	○	○	○	○	新潟県
50	めっき製品製作完了後の追加変更がある。（共通）	加工後の製品に対して、追加や変更を余儀なくされた。対応要員の作業工数が増大した。	○		○	○	新潟県
51	ブレースのからむ梁の位置やレベルの変更が発生し、修正に非常に手間がかかった。（ブレース修正は手作業となる為）	加工後の製品に対して、追加や変更を余儀なくされた。対応要員の作業工数が増大した。		○		○	新潟県
52	大手ゼネコンの屋上（PH 階）めっき構造物で、設備業者の取合いや、新規小梁部材追加などの検討の遅れが発生。鉄骨製作図の遅れにつながり、製作工程の短縮による対応を余儀なくされた。	作図工程や製作工程に影響した。 出荷に合わせた製品立会検査が必要となった。計画の3 倍以上の検査回数となり、経費増加及び残業休日出勤の250%増加となった。	○			○	山形県
53	設備関連の検討の遅れに伴い取合い等の十分な検討時間を確保できず、ファブとゼネコンの作図のチェックが十分できないまま鉄骨の製作が進んだ。製作完了後に、現場が取合いに問題があることに気づき、加工後の鉄骨を修正した。	問題発生が出荷前だったため、工場でガセット形状を50 か所以上修正することになった。10 人工ほどの追加費用が発生した。	○		○	○	山形県
54	鉄骨製作図の作成時点で、詳細が何も決まっていなかった。	作図工程や図面承認の時期に影響する。	○	○		○	福島県
55	図面のチェックバックが遅れても、建方開始日は変わらなかった。	作図工程や図面承認の時期に影響した。遅れを取り戻すために、図面担当者及び工場の残業時間が大幅に増加した。	○			○	福島県
56	建方開始日になっても外壁材料や窓開口部の詳細、床の段差等が決まっていない。それによって、本来工場で付けるべき部材を付けずに出荷し、現場は想定を超える人員を投入して作業を行った。	現場での追加加工が増えるため、別途作業要員を確保するなど、作業工数が大幅に増加した。	○	○		○	福島県
57	建方後に数多くの変更が発生した。（GPL等の取付け直し等）	現場での作業要員を別途確保するなど、作業工数が大幅に増加した。	○	○	○	○	福島県
58	建方までに天井受け材も決まっていなかった。	現場での作業要員を別途確保するなど、作業工数が大幅に増加した。	○	○		○	福島県
59	鉄骨建方完了後にも、変更追加が次々と出てきた。	現場での作業要員を別途確保するなど、作業工数が大幅に増加した。図面担当者も当該物件から離れられずに、次に予定していた物件へ入れなかった。	○	○	○	○	福島県

2. トラブル事例集 ～全国鐵構工業協会 図面問題検討WGアンケート結果より～

No.	問題の発生事象	具体的処置や影響	問題発生の起因要素				地域
			1	2	3	4	
			工程	設計図書	チェック	責任分担	
60	大手ゼネコン工事で、建方希望日に合わせて鉄骨工事の工程表を作成。工程に則り、図面着手時期と製作用設計図の受領希望日を伝えていたが、実際に受領できたのは材料手配用の構造図のみで、必要図面を入手できなかった。	納期に間に合わせるため、専用搬入力と一般図の作図を進めたが、製作図面の着手後3ヶ月後に建築確認許可が取得されたため、図面内容も大幅に変更となり作図の遅れや手戻りが多く発生した。	○	○		○	岩手県
61	建方時期に対して設計図が間に合っていない工事があった。	作図工程や図面承認の時期に影響する。対応要員の作業工数が増大する。	○	○		○	岩手県
62	製作図の一般図の初回提出時に、元請担当者が着任してない工事が多い。	作図工程や図面承認の時期に影響する。対応要員の作業工数が増大する。	○			○	岩手県
63	附帯のもの決めの際に業者が決まっていなかった工事が多い。指示希望日に資料が受領出来ず、付帯ピースがヤード付け、現場付けとなった。	作図工程や図面承認の時期に影響する。現場での作業要員を別途確保するなど、作業工数が大幅に増加する。	○			○	岩手県
64	商業施設の現場で、外壁面全周の飾り壁の下地について当初鉄骨下地が不要と言われていたが、建方の2週間前になって、現場から鉄骨下地が必要と言われた。胴縁本体は間に合わないが取付用ピースまでを何とか工場で取付けてほしいと要求された。	保管していた鉄骨の中から、追加の加工に該当する製品だけを取り出し、残業して必要部材を取り付けた。対応要員の作業工数が大幅に増加した。現場の図面担当者の経験・知識不足の他、外壁業者の決定時期が遅れたことから、下地に關する検討の遅れが要因。	○	○	○	○	福島県
65	もの決め工程から3～5ヶ月遅れるケースが多い。金物製作後に「後付け」になるケースが殆どであり、手間も非常にかかる。一方で、建方開始時期は守られることとなり、現場取り付けに必要な職人の手配が年々難しくなっている。	作図工程や図面承認の時期に影響した。対応要員の作業工数が増大した。	○			○	山形県
66	製作図の提出後に構造設計図が3回も変更した。約2ヶ月の製作図作成期間が無駄になり、書き直し費用もほとんど請求させてもらえなかった。	図面作成に大幅な手戻りが発生した。対応要員の作業工数が増大した。	○	○		○	山形県
67	施工図の打合せに、設備・意匠担当者が出席しないことが多く図面が決まらない。決定予定も分からず何の打合せか疑問に感じる。このような場合の多くが現場で金物を取り付けることになる。	作図工程や図面承認の時期に影響する。2024年4月1日からは、この対応は難しくなりそうである。	○			○	山形県
68	某物件で図面のチェックバックがこないまま現場建方日に近づいてきた。建方日直前に本体のみ図面のチェックが来たので、母屋、胴縁の受け材をつけないまま出荷した。(現場では、夜中に加工をしていたようだった)		○			○	岩手県
69	大手ゼネコンで、遅れていた設計チェックが戻ってきた時には、ガセット形状が変更されていた。質疑等で確認を取っていたので製作を進めていた。	工場でガセットPLのつけ直しが発生した。対応要員の作業工数が増大した。	○	○	○	○	青森県
70	元請支給の階段業者図で階段鉄骨図を作図したが、製作完了後の製品検査を受検する段階で、最新の階段業者図が配布された。取合い等が変更されていたため鉄骨の再製作やガセットPL取付が発生した。設計者の図面チェック段階で変更されていたらしいが、元請がファブへ情報を伝えていなかった。	鉄骨の再製作やガセットPL取付が発生した。対応要員の作業工数が増大した。	○		○	○	青森県
71	大手ゼネコンによる附帯指示の遅延により、工場製作が現場取付に変更、修正も発生した。	完了済の図面修正や新たにピース手配等が発生。対応要員の作業工数が増大した。変更や修正に伴う材料や製作費の追加精算は出来たが、図面や現作作業に関わる手戻りなど経費等の精算は受け入れてもらえなかった。	○			○	青森県
72	大手ゼネコンでは、鉄骨担当が権限をもたない若手社員や外注社員が担当するケースが多い。納まりや金額などの決定権がないため、取付金物等の指示が遅れる。	作図工程や図面承認の大幅な遅れにつながる。	○			○	青森県
73	図面承認の遅れに伴い、現場搬入日も変更してほしいが、現場の所長は承認遅れの過程や経緯に聞く耳を持たず、搬入日を変更しようとしめない。そればかりか、ファブの責任範囲ではない搬入日の遅れに対して、タワークレーンの費用や建方薦の手待ち費用等を請求してくる。	現場からの不当な請求額を減らすため、当初の搬入日にできるだけ近づけられるよう、図面担当者や製作担当者の長時間残業、社外業者への金額度外視の製作外注依頼をするなどの対応をせざるを得ない状況になる。(百万円単位の持出し)	○			○	青森県
74	様々な決定事項が遅れることにより、ファブの作図工程、図面承認、製作期間を短縮せざるを得ない状況になっている。	担当社員の負担が増大し、精神的に耐えきれずに体調を崩す社員が近年増えてきている。	○			○	青森県
75	構造設計図先行で主材の製作を進めないと工期的に厳しい物件であったが、確定した意匠設計図がまとめて提示されず、小出しに出された。	工作図に反映するのに苦慮した。	○	○			宮城県

2. トラブル事例集 ～全国鐵構工業協会 図面問題検討WGアンケート結果より～

No.	問題の発生事象	具体的処置や影響	問題発生の起因要素				地域
			1	2	3	4	
			工程	設計図書	チェック	責任分担	
76	施主要望により意匠変更が頻繁に発生。計画が全くまとまらない状態となった。 建方日は延期されたが、それでも製作が間に合わず、予定の山積みをごまかせない状況が発生したため、ファブ2社から現場に一部分の受注返上を申し入れた。 東京調達も介入したが、工期的に対応ができなかった。ファブ2社で図面までまとめて、対応可能部分までを製作、対応できない部分は東京調達が別の数社に製作させた。	対応要員の作業工数が大幅に増大した。 一部分の受注返上により、鋼材の仕分け、一次加工途中の仕分けや数社への輸送、積込み手間等が膨大に発生した。 最終的には現場取付も大量に発生した。 追加費用に対し現場から折半と言われたが、2社による強硬な交渉を経て全額精算してもらった。余計に発生した費用はゼネコン持ちになった。 現場取付に伴う費用も全て追加精算として認めてもらったが、山積みの穴が空いた補償までは認めてもらえなかった。 工作図の追加・変更対応費は、ファブ側の担当者が日付け、指示者、人工を詳細に記録していたため精算に応じてもらった。	○	○		○	宮城県
77	多くの物件に共通するが、設計や現場の対応遅れにより図面の進捗が遅れても、建方日が変わらないという不合理な要求が横行している。	作図工程や図面承認の時期に影響する。 遅れを取り戻すために、図面担当者及び工場の残業時間が大幅に増加する。	○			○	愛知県
78	一式無増減契約で設計図書に記載のない追加工事に対応したが、増減の範囲とされそうになり裁判を起こした。	契約条件（見積条件）が守られない。		○		○	愛知県
79	設計図書に不記載の追加工事に対して、現場から「プロなんだからそのくらいわかるでしょ?」と言われ、本契約の範囲内とされそうになった。	契約条件（見積条件）が守られない。		○		○	愛知県
80	図面の承認遅れや度重なる変更があった。	図面の修正作業に追われた。建方までの製作期間も短くなり、残業や休日出勤を強いられる事となった。	○			○	愛知県
81	図面の承認遅れや変更があっても、建方日程は変更されない。	遅れを取り戻すために、図面担当者及び工場の残業時間が大幅に増加した。	○			○	愛知県
82	鉄骨の重量を減らす目的で、工作図（詳細図）段階で何度も検討させられた。その上、精算時には検討分の図面経費等は見てもらえなかった。	追加の検討業務だけが増えて、対価に反映されなかった。		○		○	愛知県
83	元請の一方的な都合により、製作図に記載のなかった下地関係の追加を認めてもらえなかった。	ファブが負担する必要のない費用を負担した。		○		○	愛知県
84	図面の決定（各種下地関係の取合位置及びスリーブ等）が遅い。	製作中に手戻りが発生し工数がかかった。また、決定が遅くなる事で製作日数が削られ、残業・休日出勤を余儀なくされた。	○			○	岐阜県
85	デッキ受けFBの溶接について、溶接基準図を提出し承認された後、製品検査時になって設計者からの指示によりフルペネ溶接超音波対象となった（設計特記の曖昧な指示が要因）	対応要員の作業工数が増大した。		○	○	○	岐阜県
86	元請の製作図の承認後、発注者の意向で変更が発生した。追加部材のない変更の場合、図面変更手間等の費用を請求できない。	図面作成に大幅な手戻りが発生した。対応要員の作業工数が増大した。		○		○	岐阜県
87	プロジェクト工期が短い物件で、元請からの依頼により建築確認許可前の図面を基に材料を発注したが、建築確認で材料変更が発生し、変更のきかない鉄骨材費用がファブ負担となった	ファブが負担する必要のない費用を負担した。	○	○		○	岐阜県
88	元請の管理能力が不足しており、もの決めの決定時期や解決までに時間がかかり過ぎる。	作図工程や図面承認の時期に影響する。	○			○	岐阜県
89	納期が迫っても結論がでない。	作図工程や図面承認の時期に影響した。	○			○	岐阜県
90	構造に無知なスタッフが増えた印象を受ける。	ファブの業務負担が増えた。（質疑対応など） 対応要員の作業工数が増大した。	○			○	岐阜県
91	指示が二転三転する。	ファブの業務負担が増えた。（質疑対応等） 対応要員の作業工数が増大した。	○	○	○	○	岐阜県
92	製作途中での細かな追加及び変更が多い。	ファブが負担する必要のない費用を負担した。			○	○	岐阜県

2. トラブル事例集 ～全国鐵構工業協会 図面問題検討WGアンケート結果より～

No.	問題の発生事象	具体的処置や影響	問題発生の起因要素				地域
			1	2	3	4	
			工程	設計図書	チェック	責任分担	
93	図面承認が遅れたため、製作に必要な時間を確保できなくなった。	対応要員の作業工数が増大した。	○			○	岐阜県
94	図面承認後、工場加工進行中に設計変更や追加の要求があった。	作図工程や図面承認の時期に影響した。遅れを取り戻すために、図面担当者及び工場の残業時間が大幅に増加した。	○	○	○	○	岐阜県
95	図面承認日が遅延したことから、工場製作加工期間が短縮された。	対応要員の作業工数が増大した。	○			○	岐阜県
96	承認図を作成しても現場で確認してもらえなかった。工程に間に合わないため、チェックのないまま加工に入らざるを得なかった。後に別業者の図面に対応する鉄骨になっていないと修正を求められた。	対応要員の作業工数が増大した。	○		○	○	岐阜県
97	設備機器等の下地など、設計図書に記載のない部材の追加を要求された。工期に間に合わせるため対応したが、施工後に追加工事として追加費用を請求したが認められなかった。	追加業務に対する対価が支払われなかった。		○		○	岐阜県
98	鉄骨工事後に現場に入る業者（サッシ等）の資料の提出が遅いため、建方日直前まで鉄骨製品の製作が出来ない場合や、変更や修正が発生することがある。変更や修正に対応するため、製作済みの製品を再度工場に戻したり、残業等で対応しても追加業務として認めてもらえなかった。	対応要員の作業工数が増大した。鉄骨は現場に納品されるまでに変更対応するのが当然のように思われている。	○	○		○	岐阜県
99	元請との契約後、製作着工間近で工事が中断し、図面決定も遅れた。予定していた時期に工場の製作にかかれなかったため、工場に空きが出てしまった。工事後に予定していた別案件と製作工程が重なる等、工場の製作工程に混乱をきたした。	製作工程に大きな支障が発生した。	○			○	岐阜県
100	図面承認が遅れても、建方は予定どおりで変更されなかった。	工場は予定時期に製作開始できず手待ち状態となった。その後も残業等で対応した。働き方改革という時世に、自社でコントロールできない事案となった。	○			○	岐阜県
101	図面の決め事・期日を越えてから、遅れて出された指示に対しても、製作対応を要求される。	作図工程や図面承認の時期に影響した。対応要員の作業工数が増大した。	○		○	○	三重県
102	元請の施工図担当者と建方担当者間の意思疎通がなされなかったため、図面承認が遅れた。一方で建方の延期は許されず無理に対応させられた。	作図工程や図面承認の時期に影響した。遅れを取り戻すために、図面担当者及び工場の残業時間が大幅に増加した。	○			○	三重県
103	建方時に、指示書にないピースが付いていないのはファブが忘れたものとして呼び出しがあった。	現場からの指示漏れをファブのせいになされた。			○	○	三重県
104	鉄骨の製作開始後に、構造計算適合性判定後の図面を後出しされた。鉄骨を作り直すなど大幅な手戻りが発生した。	ファブが負担する必要のない費用を負担した。	○	○		○	三重県
105	図面が遅れても、建方時期が変わらなかった。	遅れを取り戻すために、図面担当者及び工場の残業時間が大幅に増加した。法のギリギリの中で残業を行い、会社の利益を損なうことが多い。	○			○	三重県
106	設計図書が不十分で、そのままでは材料不足や不具合が生じ、仕事にならない。	常に自己防衛を心がけている。		○		○	静岡県
107	図面チェックが期日通りに戻らなくても、建方日は変わらない。構造設計図の図面精度が低く、最終承認までに時間がかかりすぎる。	遅れを取り戻すために、図面担当者及び工場の残業時間が大幅に増加した。	○	○		○	静岡県
108	図面の描き直しが多い。意匠設計図と構造設計図の整合性が取れていない図面が多い。	図面作成に大幅な手戻りが発生した。作図工程や図面承認の時期に影響した。		○		○	静岡県
109	現場の施工図チェックが非常に遅かったため、予定の加工開始日に間に合わず空きが出た。それにもかかわらず、建方の納期を延ばしてくれなかった。	作図工程や図面承認の時期に影響した。遅れを取り戻すために、図面担当者及び工場の残業時間が大幅に増加した。このようなことをしては、働き方改革にも対応できない。	○			○	静岡県
110	質疑回答の待ち時間及び検討にどれだけ時間を要しても、建方時期は変わらない。ゼネコン側の都合により、大幅に工程が遅れた。	作図工程や図面承認の時期に影響した。遅れを取り戻すために、図面担当者及び工場の残業時間が大幅に増加した。	○			○	静岡県

2. トラブル事例集 ～全国鐵構工業協会 図面問題検討WGアンケート結果より～

No.	問題の発生事象	具体的処置や影響	問題発生の起因要素				地域
			1	2	3	4	
			工程	設計図書	チェック	責任分担	
111	図面上では把握できない工事を追加で行っても、追加費用を認めてもらえなかった。	追加業務に対して対価が支払われなかった。		○		○	静岡県
112	某ごみ処理施設の鉄骨工事において、ゼネコンの設計・施工で基となる設計図が不十分なまま着工した。施工図で打合せを繰り返してようやく完成した。	設計図の不備をファブが施工図で補った。対応要員の作業工数が増大した。		○		○	静岡県
113	設計図書の整合性がとれていなかったことから、工事が上手くいかなかった。 (まるでプロのオーケストラが不整合な楽譜で演奏した音楽の様なものでした)	作図工程や図面承認の時期に影響した。対応要員の作業工数が増大した。		○		○	静岡県
114	3Dモデルで製作図の作図をしているが、作業所が実質的に未確定の設計図書(意匠設計図、構造設計図)の検討用として進めており、製作図に余計な時間と費用を強いられている。実質、設計者や施工者の補助業務のようなことを強いられた。	鉄骨一般図の決定に時間がかかり、図面費用がかさんだ。	○	○	○	○	静岡県
115	元請から、製作図に記載のないパーツの作成指示があり、梁より胴縁支持ピース@600で全ての梁型に沿って全溶接を指示された。	製作図にない現場作業が追加された。		○		○	静岡県
116	図面の検討・承認遅れにより製作日数に不足が生じたが、製作工程の延長を認めてもらえなかった。	製作日数の不足をカバーするため、深夜残業や休日出勤、外注対応などを行ったことにより費用が増加し利益が圧縮された。従業員が離職した。	○			○	大分県
117	設計図書の変更に対応するために、製作図の修正を何度対応しても図面修正代金が支払われない。	追加業務に対して対価が支払われない。		○		○	大分県
118	元請の製作図承認後に製作を行ったにもかかわらず、建方後に仕様書の内容が製作図に反映できていない事が発覚した。	FABが全責任を負われ、建方後の改造費用を支払ってもらえなかった。	○	○	○	○	大分県
119	元請けが未受注の中で、製作図を進めるように指示を受けたため製作図の作図をおこなった。元請けが受注できなかったため製作図の作図費用をもらえなかった。	契約後では間に合わないため、受注前から製作図に着手したが、費用が支払われなかった。				○	大分県
120	元請けのチェックバックの遅れが発生した。	作図工程や図面承認の時期に影響した。	○			○	大分県
121	質疑の回答遅れ。	作図工程や図面承認の時期に影響した。	○			○	大分県
122	建方開始3～4日前に追加変更指示がくる。	対応要員の作業工数が増大した。	○		○	○	大分県
123	金物や二次部材の溶接要領が仕様書に記載されていなかったため、質疑応答により承認を得たが、製品検査時に溶接仕様の変更を指示された。再溶接・歪取り費用が追加で発生した。	対応要員の作業工数が増大した。	○	○	○	○	大分県
124	元請の承認に時間がかかったため、協力会社の工場に1か月空気が発生した。		○			○	大分県
125	図面変更によって製作にも遅れが発生するが、予定の建方工程を見直してくれないケースがほとんどである。	遅れを取り戻すために、休日出勤や残業で対応しなければならないため、作業員の負担増になっている。	○	○		○	大分県
126	製作図のチェックバックの遅れを、製作の遅れだとして、元請けがガードマン費用の追加負担を要求してきた。	ファブが負担する必要のない費用を負担した。	○			○	大分県
127	構造設計図と意匠設計図の不整合・不詳箇所があまりにも多い。原因としては、意匠的な変更事項を構造設計図に反映する時間が無かったと考えられるが、適合性判定機関の審査も適切に機能しているか疑問に思うこともある。 例) 支柱から出る庇のブラケットの記載が構造図にはない。庇とはいえ、主要構造部に取り付けるものなら、設計にて詳細を事前に検討すべきである。	ディテールについて質疑応答のやり取りだけで時間を浪費してしまい、その結果、工場加工工程にしわ寄せがでる。		○		○	奈良県
128	構造設計者や現場施工図担当者の多忙さや経験不足が見受けられる。質疑応答のやり取りがスムーズに進まず、工程の序盤で停滞してしまった。	鉄骨図面の検討会の実施を求めても、受け入れられず日数だけが経過しとても困った。上流での人材不足のしわ寄せが、下請業者に打撃となって波及している。	○	○	○	○	奈良県

2. トラブル事例集 ～全国鐵構工業協会 図面問題検討WGアンケート結果より～

No.	問題の発生事象	具体的処置や影響	問題発生の起因要素				地域
			1 工程	2 設計図書	3 チェック	4 責任分担	
129	外装・内装関連の図面検討開始が鉄骨図面より遅いため、関連部材の指示が遅くなる。完成製品を引っ張り出して再度小ピースを取り付けるような手戻り工程が発生する。	追加業務が対価として支払われていない。	○			○	奈良県
130	関連付帯工事業種（屋根・外壁・内装・金物）の図面支給時期が遅く、図面精度も低かった。	作図工程や図面承認の時期に影響した。	○			○	奈良県
131	現場の施工図担当者が関連業者図面の中身に目を通さず、単に右から左へ流して行くため問題点を把握していなかった。ファブからの指摘でようやく検討する始末で、施工管理が全くできていなかった。ファブが全て図面のチェック及び調整作業を行った。	図面作業の手間が追加費用に反映しにくい性質のため、サービス作業となってしまった。今後も働き方改革の影響によりこのような傾向が強まっていくことが懸念される。	○	○	○	○	奈良県
132	特に図面作業は、打合せ作業とサービス作業との境界が曖昧になりやすい。元下関係も相まって、必要以上の対応が多くなる。			○		○	奈良県
■ 図面問題以外の意見							
133	図面の決定遅延によるトラブルは、地場ゼネコンの現場ではほぼなく、中堅ゼネコンも少ない。大手ゼネコンの現場が大半である。なぜゼネコンを代表するようなスーパーゼネコンほどこの問題が多く発生しているのだろうか。『工程を互いに守る』という意識が欠如しているとすれば、これこそが大きな問題である。		○				山形県
134	元請都合で発生した仮設・機器資材使用費・清掃費など現場が負担すべき費用を、ファブ負担として高額を請求された。	ファブが負担する必要のない費用を要求された。				○	愛知県
135	元請からの依頼による追加作業や、運搬車両の長時間待機やキャンセル費用などを増減精算で請求しても、元請の予算がないことを理由に大幅に減額された。	現場都合で発生した追加費用について、一部しか認めてもらえなかった。				○	愛知県
136	元請の見積り時に、現地調査をして図面と見積りを作成したが、提出直後に中止となり図面作成などの業務費が持ち出しとなった。後に引けない状況になってから、値引きの強要をされることもある。	元請けが業務に至らなかった物件の図面作成費をファブが負担した。				○	愛知県
137	増減工事で値引きを強要された。	契約条件（見積条件）が守られない。				○	愛知県
138	請負金額を上回る相殺をされそうになった。法律違反なので解決した。	契約条件（見積条件）が守られない。				○	愛知県
139	産廃処分費や安全協力費は請負金額に比例して請求されることが多い。鉄骨工事は段ボール以外のごみはすべて資源になるので、不当な条件だと思う。安全協力費は労務人工に対して払うことが適正であり、鉄骨の材料分に対しても比率がかけられる現在の条件は不当である。					○	愛知県
140	ゼネコン職員より、指定業者を使用するように圧力をかけられたが、相場より高かった。					○	愛知県
141	現場の実行予算内に収めるため、追加工事費が認められなかった。	ファブが負担する必要のない費用を負担した。				○	愛知県
142	既設現場の現場面積が広がったため、養生用のブルーシートを負担させられた。	ファブが負担する必要のない費用を負担した。				○	愛知県
143	追加項目の減額	ファブが負担する必要のない費用を負担した。				○	愛知県
144	胴縁関係でG100×2.3に錆が発生して現場での再塗装を要求された。塗装費用の負担を元請けと折半にするよう話し合いがあった。					○	岐阜県
145	請負契約後、製作図の確定・材料発注までの間に鋼材価格が上昇したが、上昇分の材料費が自社負担となった。（単価スライドの不履行）					○	岐阜県
146	地元工務店だったが、追加した下地工事の代金を支払ってもらえなかったことがある。	ファブが負担する必要のない費用を負担した。				○	岐阜県

2. トラブル事例集 ～全国鉄構工業協会 図面問題検討WGアンケート結果より～

No.	問題の発生事象	具体的処置や影響	問題発生の起因要素				地域
			1	2	3	4	
			工程	設計図書	チェック	責任分担	
147	一部の鋼材量が未だにトン単位の見積もりとなるため、ゼネコンの購買から直切られる。鋼材量販店は、構造設計図のみならず意匠設計図との調整も考慮した見積もりを提示すべき。購買担当者も金額だけでなく工事内容を理解できるようになってほしい。				○	岐阜県	
148	現場での細かな追加が多い。	ファブが負担する必要のない費用を負担した。			○	岐阜県	
149	元請都合により工期が大幅に遅れた。当初予定していた製作期間に空きが発生し、工場の製作工程に混乱をきたした。	対応要員の作業工数が増大した。	○		○	岐阜県	
150	さび止め塗料を仕上げに変更すると現場から言われたため、現場でのタッチアップ費用が大きいかさんだ。	見積りに見込んでいなかった追加費用が発生した。			○	岐阜県	
151	建方期日の延期、建方工区順序の変更があった。	対応要員の作業工数が増大した。	○		○	岐阜県	
152	請負契約後に、後出して過剰品質を要求された。(見積時には把握できない)	契約条件(見積条件)が守られなかった。		○	○	岐阜県	
153	元請側でミスがあったために、途中から鉄骨検査が非常に厳しくなった。抽出検査が全数検査となり、現場工事担当者、現場所長、事前検査、本検査の4回の検査対応が必要となった。	対応要員の作業工数が増大した。検査の間、製品の移動ができなくなり、作業に支障が生じた。			○	三重県	
154	概算見積時と実施設計後の見積りに大きな乖離が発生したが、現場が概算見積で予算を取り付けたとして、泣き寝入り余儀なくされた。	ファブが負担する必要のない費用を負担した。			○	三重県	
155	製品の不具合の原因がゼネコン側であったにも関わらず、修正のための追加加工費の負担を求められた。さらに必要な費用の一部未払いがあった。	ファブが負担する必要のない費用を負担した。				三重県	
156	突貫工事のため無理やりスタートしたが、突然工事が延期された。基本的に立場が弱いため無理な要求を押し付けられる。納期や追加費用の点で問題が出る。		○		○	三重県	
157	契約締結後に、計画地内に重機の乗り入れができないと言われた。急遽、重機計画を見直し対応したが、予想以上に費用がかかった。	契約条件(見積条件)が守られなかった。			○	三重県	
158	契約時の施工条件では、10t車の搬入が可能だったが、現場で10t車の乗り入れが不可と言われた。運搬方法の見直しにより運搬費が高んだ。	契約条件(見積条件)が守られなかった。			○	三重県	
159	少額ではあるが、不明な値引きがある。				○	三重県	
160	ロール材の意味や納期の不安定さを理解してもらえず、製作期間の短縮を要求された。	対応要員の作業工数が増大した。	○			三重県	
161	予算が無いのでこれだけしか支払いできないと言われた。現場の都合で建方予定日が1ヶ月も延びたが、その間の経費が支払われなかった。(建方が遅れた場合は値引きされる)	ファブが負担する必要のない費用を負担した。	○		○	静岡県	
162	デッキ受けを突合せ溶接とするよう強制された。	契約条件(見積条件)にない、かつ不合理な施工方法を強制された。		○	○	静岡県	
163	UT検査時吊ピース(隅肉溶接指定部 12t)の超音波検査の実施を強制された。	契約条件(見積条件)にない、かつ不合理な検査を強制された。		○	○	静岡県	
164	元請けが実績のない類の工事を受注したため、防振ゴムなど元請けが手配できない部品を、ファブが短納期で手配することになった。短納期による割増費用をファブが負担させられた。	ファブが負担する必要のない費用を負担した。			○	大分県	
165	鉄骨構造体の品質向上のため、近年は外装工事や内装工事にかかる全ての取合いピースや捨てピースを鉄骨製作工場ですべてに取付けることになっているが、それが図面や加工工程の大きな足かせになっている。(以前は現場で取り付けていたもの)	対応要員の作業工数が増大した。	○	○	○	奈良県	
166	元請が本来の施工管理の責務を果たさず、下請け業者に負担を強いるようなケースが多い。				○	奈良県	

資料 3

資料 4

図面問題対応検討WG

1. 要望書提出先

	企業	業界団体
元請	・建設会社(ゼネコン)	・日本建設業連合会(日建連) ・全国建設業協会(全建) ・全国中小建設業協会(全中建)
設計者 監理者	・設計会社 ・設計事務所	・日本建築構造技術者協会(JSCA) ・日本建築構造設計事務所協会連合会(FASA)
発注者		(・不動産協会(RECAJ)) (・日本コンストラクション・マネジメント協会(CMAJ))
監督官庁	・国土交通省 住宅局 建築指導課 ・国土交通省 不動産・建設経済局(建設業課・不動産業課) ・経済産業省 ・中小企業庁	

2. 要望書提出対応

- ・訪問(要望書提出)については、三役だけでなく、理事の方等にもご協力をいただき、なるべく多くの関係先訪問を目指す。
- ・訪問順については、
 - ⇒ 監督官庁 → 元請 → 設計事務所 を基本として対応する。
 - ※但し、元請(団体)には監督官庁訪問前(事前)に、要望内容の説明を実施する。

サンプル

要望書（連名書）

私は、別添要望書に全面的に賛同し、
その証左として、署名捺印をした本書を提出致します。

記入月

日付

2024年 ①月 ①⑦日

所在地(組合事務所)

都道府県 静岡 都道府(県)
↑〇印

組合名

静岡県鐵構工業協同組合

代表者氏名(理事長印)

柏原正明

代表者氏名(自筆での署名)



理事長印

【理23-8-報2①⑤⑥】別冊

特別委員会・ワーキング 活動・成果 報告書

- ・中期ビジョン検討委員会
- ・技術者資格検討 WG
- ・建築鉄技能検討 WG

2024年 3月 19日

中期ビジョン (ありたい姿)

「信頼」で人と社会を支える

社会から信頼され、社会基盤を支え、
働く人と地域を幸せにする。

ミッション (実現行動)

- 安定した経営基盤を確立する
人が集い技術を発展するために揺るぎない経営をする
- 創出へ弛まぬ挑戦をする
立ち止まらなく果敢に取り組む
- ウェルビーイングで楽しく働く
働く人の立場で皆で創り上げる職場の環境づくり

パーパス (ビジョンに基づく存在意義)

- 人が集い人が育つ産業
多種多様な人が集い、人が人を育てる
魅力あるキャリアアップができる
- 安心・安全な「まち」をつくる
豊かさを実感できるサステイナブルな社会を創る

ミッション 中期計画

具体的活動項目	2030年目標	2040年目標
<ul style="list-style-type: none"> ・安定した経営基盤を確立する 財務基盤の強化 原価管理の徹底 行政との繋がり 雇用環境の改善 	<ul style="list-style-type: none"> 自己資本比率30%以上 原価計算を構成員全社実施 監督官庁との意見交換会開催 付加価値に見合う賃金を確立 	<ul style="list-style-type: none"> 自己資本比率40%以上 適正原価による収益を確保 年1回の連絡会議開催 継続的な入職者を確保
<ul style="list-style-type: none"> ・創出へ弛まぬ挑戦をする 技能工の技術者資格取得を推進 若年世代の雇用促進 ICT,IOT,DXの促進 SDGsに関わるS造化の推進 	<ul style="list-style-type: none"> 技能工の管理技術者資格者30% 平均年齢45歳以下 生産効率10%アップ グリーンスタートを積極的採用 	<ul style="list-style-type: none"> 技能工の管理技術者資格者50% 平均年齢40歳以下 生産効率20%アップ 高品質・低CO2の競争を提供
<ul style="list-style-type: none"> ・ウェルビーイングで楽しく働く 人材教育と資格手当の運動 多種多様な人材のための環境整備 全構協型快通職場認定制度の設立 完全週休二日制の実施 	<ul style="list-style-type: none"> 個人毎のキャリアパスを作成 女性・外国人比率10%アップ 制度の設立 構成員の実施率80%以上 	<ul style="list-style-type: none"> 離職率の低下 女性・外国人比率20%アップ 構成員の70%以上を認定 構成員の実施率100%

- 1.品質管理体制の維持強化
- ・技能工の技術者資格取得の推進
 - ・ICT,IOT,DXの促進
- 2.人材確保と育成
- ・雇用環境の改善
 - ・若年労働者の雇用促進
 - ・人材教育と資格手当の運動
 - ・多種多様な人材のための環境整備
 - ・全構協型快通職場認定制度の設立
 - ・完全週休2日制の実施
- 3.需要環境変化への対応
- ・財務基盤の強化
 - ・原価管理の徹底
 - ・行政との繋がり
 - ・SDGsに関わるS造化の推進
- 4.近未来を見据えた取り組み
- ・ICT,IOT,DXの促進
 - ・SDGsに関わるS造化の推進
 - ・多種多様な人材のための環境整備

全構協 中期的視点

【 理23-8-報2⑤ 】



2022 年度～2023 年度
鉄骨技術者資格検討 WG
活動報告書

技術者資格の価値向上を目指して



2024 年 2 月 6 日

一般社団法人全国鐵構工業協会

鉄骨技術者資格検討 WG

〈 2022～2023年度 〉

鉄骨技術者資格検討WG

1. WGメンバー

メンバー	役職	氏名	会社
WGリーダー	近畿支部長	出雲 津芳	(株)出雲建設
メンバー(北海道)	北海道鉄骨部会幹事	成澤 則充	(株)ナリテツ
メンバー(関東)	東京都理事	池田 和隆	池田鉄工(株)
メンバー(近畿)	滋賀副理事長	大井 民生	(株)大井鉄工所
メンバー(九州)	鹿児島副理事長	稲森 一博	双葉鉄工建設(株)
アドバイザー	山形副理事長	板垣 昌之	(株)イタガキ

2. 開催日時

- 第1回 2023年 2月15日(水)
- 第2回 2023年 4月21日(金)
- 第3回 2023年 7月 7日(金)
- 第4回 2023年 9月 9日(水)
- 第5回 2023年12月 4日(水)(WEB会議)
- 第6回 2024年 2月 6日(水)

3. 目的

「鉄骨製作管理技術者」の資格を他業界からも認められる資格とし、社会的価値を向上させる。

4. 活動内容

- ① 歴史的経緯の把握 資料1
- ② 鉄骨製作支援協議会での検討内容の確認 資料2
- ③ 鉄骨関連技術者資格の確認 資料3
- ④ 国家資格化への意見徴収(青年部を含む) 資料4
- ⑤ 国交省へのヒアリング

事務局が国交省住宅局建築指導課係長との打合せを実施したヒアリング内容

- ・国家資格であったものが民間資格になった後国家資格に復帰した事例が他にあればそれになぞらえて可能性が出てくる。法的には一旦取止めたものを復帰した事例はある。

→役所の前例主義ではあるものの国家資格に復帰した事例は見つからなかった。

- ・鉄骨製作管理技術者資格が工場認定に必要であることを明文化されたものがあれば、それも国家資格復帰の要素になる可能性が出てくる。

→全鉄評の評価基準に製作管理技術者、溶接管理技術者及び工作図管理技術者の資格要件に「鉄骨製作管理技術者」が明記されていることを確認

→資格が明文化されているだけでは国家資格にする理由とはならないのでは。現状を変更する理由が別途必要と考える。

- ・何も武器を持たずに専門官や課長に相談して無理だと一旦言われてしまうと二度と復帰できない事になるので慎重に行動したほうが良い。
- ・第三者機関での試験・登録を行っていることは国家資格の十分条件にはなるものの国家資格に復帰する根拠にはならない。
- ・登録者数が2万人レベルであることは良い。資格として他の国家資格でもその程度のものはある。

5. WGとしての提言

今後の進め方として現状では国交省が国家資格にする決め手となる理由が出せない状況であり、ヒアリングに行くにしても業界の地位向上の相談レベルである。

まずは国交省に対する業界の認知を進めることが必要との意見でWGとして一致した。方法論として以下の方策を取ることをWGの提言としたい。

- 各地区（支部単位）にて地方整備局（北海道は開発局）との繋がりを強化するため、工場視察や懇談会の機会を設ける。（資料5参照）
- 協会として国交省住宅局との繋がりを継続し、業界認知を促す。

業界認知の内容は以下の通り

- ① 鉄骨製造業は他の標準品を扱う製造業とは異なり、設計やゼネコンと密接に関係し、設計へのフィードバックや現場の要望による部材単位の変更などに対応しながら工場製作を行っている。主に工場製作を中心に行い、且つ現場と密接な関係にある鉄骨製造業種について認識をして頂きたい。
- ② 鉄骨の現場工事に対する資格には幾つか国家資格が存在するが、鉄骨の品質について大きく影響する業種であるにも拘らず鉄骨製造業における国家資格が無い。
- ③ 鉄骨製作管理技術者資格は工場認定の評価基準の資格要件に含まれており、1991年から10年間は国家資格であったが、その後民間資格となった。現在、鉄骨技術教育センターによる認定に変わっており、第三者性を確保できている。

国家資格とする必要性については以下の通り

- ① 建設業界の重要な役割を担う鉄骨製造業界の技術者資格として、国家資格があるべきと考える。
- ② 鉄骨製造業は高齢化と労働力不足が深刻化しつつある。人材確保の為に能力評価のステータスとして国家資格があればアピールにもなる。
- ③ 国際的にみても技術的に高く、品質管理体制も整っている我が国の鉄骨製作工場の存在意義を高める為にも、その工場認定の審査基準となっている鉄骨製作管理技術者の価値を高めたい。

全構協技術関連事業と業界動向

業界の動向		当会のあゆみ	
		【組織・工場認定関連】	【資格・技術・教育関連】
1973年度(昭和48年度)		7/2 8/28	全国鍛造工業連合会(任意団体)発足 臨調研会「鉄よこせ運動」
1974年度(昭和49年度)			
1975年度(昭和50年度)	千代田区「不良鉄骨問題」発表	2/10	社団法人許可(通産省)
1976年度(昭和51年度)			
1977年度(昭和52年度)			
1978年度(昭和53年度)		8/29	第1回 自主認定(HMRグレード)
1979年度(昭和54年度)			「検査機構研究委員会」発足
1980年度(昭和55年度)			「鉄骨管理技術者」講習会開始
1981年度(昭和56年度)	6/1 告示1103号「高度の品質を確保し得る作業者」制定	10/21	通産・建設両省の共管許可
1982年度(昭和57年度)		4/1	建設大臣認定取得(HMRグレード) Jグレード自主認定開始 鉄骨協が建設大臣認定制度開始
1983年度(昭和58年度)		6/	鉄骨問題協議会「鉄骨生産工場類型基準」発表
1984年度(昭和59年度)			「鉄骨管理技術者」「鉄骨(鋼板・鋼管)検査技術者」資格認定開始
1985年度(昭和60年度)		9/20	Hグレードの全国審査開始
1986年度(昭和61年度)	10/		「全構造検査制度」開始
1987年度(昭和62年度)	「AW特定協議会」発足 「不良鉄骨」(鉄元新聞掲載)		
1988年度(昭和63年度)			
1989年度(平成元年)			
1990年度(平成2年度)			
1991年度(平成3年度)	5/22 建設省「アクションプログラム」策定 告示1187(118)号「鉄骨製作管理に関する審査・証明事業」制定		「鉄骨製作管理技術者」大臣認定資格化 「検査パトロール」開始
1992年度(平成4年度)	9/30 通達347号「表示窓」、349号「品質適正化」		「受注留番制度+検査制度」格式統一 「ミルシートアテスター」講習会開催 「鉄骨協社員管理基準」作成
1993年度(平成5年度)			
1994年度(平成6年度)	6/1 1/17		「SN材」JIS制定 兵庫県産地産
1995年度(平成7年度)	2/20		「JASS6」改正
1996年度(平成8年度)	7/		日本鋼管協会(JSSC)「鋼骨鉄骨品質管理機構」設置
1997年度(平成9年度)		4/1 7/23	Jグレードの大臣認定適用/検査パトロール 結果の認定への取り入れ 亀井建設大臣に「大臣認定の存続」を願う
1998年度(平成10年度)	6/12		建築基準法改正
1999年度(平成11年度)			「建築鉄骨(鋼品・鋼管)検査技術者」登録を JSSCへ移管
2000年度(平成12年度)	5/31 6/1	7/25 10/20	「協会」へ組織を改正する 「指定性能評価機関」の指定を受ける 新制度に基づく工場審査開始
2001年度(平成13年度)			「鉄骨製作管理技術者」登録機構へ移管
2002年度(平成14年度)			
2003年度(平成15年度)			「耐震保証制度」開始(～17年度まで) 「ずれ・食い違いマニュアル」発行
2004年度(平成16年度)			「サポート制度」開始/検査制度廃止 「25度優先」実施開始 「後継経営者研修」開始
2005年度(平成17年度)	11/	10/20	評価機関の指定を更新(5年毎)する
2006年度(平成18年度)	6/21 2/15		「建築基準法改正」 「JASS6」改正
2007年度(平成19年度)	5/7 5/29	6/8 1/23 3/31	「全構協組織体制検討特別委員会」設置 「鋼金国鉄骨評価機構」設立 全鉄骨「指定性能評価機関」の指定を受ける
2008年度(平成20年度)	6/20		「ヒヤリハット集」発行 「安全ポスター」配布開始(年2回)
2009年度(平成21年度)			「25度優先ロボット化」(JSSC)研究開始 国交省補助(3年間) 「建築構造用鋼材の品質証明ガイドライン」(JSSC)発行 「技術研修会」開始(鉄骨製作機構)
2010年度(平成22年度)	3/11		「鉄骨製作場の基準マニュアル」改訂 「鋼材ガイドライン」の説明会実施
2011年度(平成23年度)			「鉄骨製作場の基準マニュアル」改訂
2012年度(平成24年度)			
2013年度(平成25年度)		7/1 8/	一般社団法人化 「鉄骨技術者協会」発足
2014年度(平成26年度)		8/	「建築鉄骨協議会(懇親会)」発足
2015年度(平成27年度)	8/		「魚骨足わかりシート」配布
2016年度(平成28年度)	4/14		「建築構造用鋼材便覧」発行 「社内教育用DVD」配布 「鉄骨ガールDVD」配布
2017年度(平成29年度)	1/15	1/30	全構協「品質管理体制検討委員会」発足 「鉄骨技術研究開発助成制度」開始 「鋼材の識別表示標準」改訂版/パネル配布 「高規格鉄骨製作支援制度」開始
2018年度(平成30年度)		11/12	「(一社)鉄骨技術教育センター設立 (3資格の一元管理)」 Mグレード品質管理責任者の専任 「工場認定条件の維持状況確認」開始
2019年度(令和1年度)			「新人教育マニュアル」配布 「工程管理表」「見物係書」配布
2020年度(令和2年度)	4/1		全構協研究開発助成として「コラム半自動溶接 工法実験」開始 HP BCP 事業継承、リモート検査等WG設置
2021年度(令和3年度)	4/1		「溶接ヒューム規制」適用開始
2022年度(令和4年度)			

鉄骨技術者資格に関する検討WG
活動報告

1. 委 員 板垣昌之 リーダー（全構協）、 瀧上定隆 副リーダー（鉄建協）、
松尾卓明 委員（全構協）

（事務局）鉄建協：白井 全構協：大橋、平井、野本

2. 開催日時 第1回 2020年 3月 2日（月）13:00～17:00
第2回 2020年 8月 4日（水）14:00～16:00
第3回 2020年10月13日（火）13:00～15:00
第4回 2020年11月27日（金）13:00～15:00
第5回 2021年 2月 3日（水）13:30～15:30
第6回 2021年 3月30日（金）13:00～15:00

3. 活動要旨【第1回】

- ◎当WGの今後の検討の方向性について協議した。
・現状を把握するため、3資格に関して記載のある書籍、およびその記載内容の確認を行った。

【第2回】

- ◎資格価値向上の具体的な内容と手法について協議した。
・『資格の認知度向上』の施策として『有資格者の氏名を現場掲示板に記載する』との意見があり、現場掲示板に関する関連法令を確認することとした。
・今後の方針を検討するにあたり、参考情報とするため、関係者内で『3資格に関する実態調査』を実施することとした。

【第3回】

- ◎引続き、資格価値向上の具体的な内容と手法について協議した。
・今後の方針として、下記の3視点で議論することとした。
① 社内での価値向上（処遇など）
② 業界内での価値向上
③ 対外的な価値向上

【第4～6回】

- ◎上記の3視点で具体的な施策について議論し、6つの提言・施策案にまとめた。
詳細は別紙参照。

「鉄骨技術者資格に対する検討WG」活動内容について

1) 検討・協議の経緯と方向性(提言・施策検討時の視点)

◎下記3つの視点(切り口)で、具体的な提言・施策の検討を実施

- ①社内での価値向上
- ②業界内での価値向上
- ③社会的(対外的)な価値向上

2) 具体的な施策・提言(案)と今後の対応

◎下記の提言・施策項目について、今後の対応(検討の進め方、優先順等)を検討していただく。

提言・施策項目	提言・施策の具体的内容
社内価値向上	
① 「有資格者」を示すワッペン、シール等の作成 「有資格者氏名」の社内掲示	・社員のやる気、モラル向上に繋がる様なワッペン、シールを考案・作成する。
② 資格取得者の処遇対応	・社員のやる気、モラル向上に繋がる様な処遇の改善(出来れば継続的な資格手当等)について提案(処遇例等紹介)する。
業界内価値向上	
③ 3資格の通称/略称の検討	・若い人にとって、親しみやすく覚えやすい、新たな通称、略称(愛称)を考案する。
④ 「有資格者」の交流の場設定	・「資格者」が問題意識を共有化したり、経験、意識を語り合うことにより、価値向上に繋がる様な交流の場(ネット環境等)の設置を検討。
社会的認知度・価値向上	
⑤ 3資格の受験条件の緩和について	・受験資格を緩和することにより、受験のハードルを下げ、裾野を広げ、認知度向上を図る。 ・但し、資格付与は一定期間の実務経験を要件とする。
⑥ 3資格のリーフレットを作成	・多くの関係者に広く周知し、認知度向上に役立つ様な、リーフレットを作成する。

以上

資格一覧表 表示名	資格名	細分	受験機関	種別	更新頻度	新規 合格率	更新 合格率	登録者数	有効者数	費用概算	備考
建築士1級	建築士	1級	(公財) 建築技術教育普及センター	国家資格	—	10	—	37万		105,400	講習別
建築士2級	建築士	2級	(公財) 建築技術教育普及センター	国家資格	—	?	—	?		60,500	講習別
施工管理1級	建築施工管理技士	1級	(一財) 建設業振興基金	国家資格	—	20	—	5~7千/y		29,200	講習別
施工管理2級	建築施工管理技士	2級	(一財) 建設業振興基金	国家資格	—	20~30	—	?		18,400	講習別
WES特	WES8103溶接管理技術者	特別級	(一社) 日本溶接協会	民間資格	5	15~35	99	1,200	1,200	150,700	
WES1	WES8103溶接管理技術者	1級	(一社) 日本溶接協会	民間資格	5	20~35	99	18,000	8,500	107,800	
WES2	WES8103溶接管理技術者	2級	(一社) 日本溶接協会	民間資格	5	45~65	99	68,600	26,600	96,800	
UT1	非破壊試験技術者-UT	レベル1	(一社) 日本非破壊検査協会	民間資格	5	1次50,2次50	70	?	5,145	141,000	対外秘
UT2	非破壊試験技術者-UT	レベル2	(一社) 日本非破壊検査協会	民間資格	5	1次25,2次68	88~98	?	14,943	219,310	対外秘
UT3	非破壊試験技術者-UT	レベル3	(一社) 日本非破壊検査協会	民間資格	5	15	90	?	2,897	125,600	対外秘
製作管理1級	鉄骨製作管理技術者	1級	(一社) 鉄骨技術者教育センター	民間資格	5	65~70	99	20,373	13,539	63,900	
製作管理2級	鉄骨製作管理技術者	2級	(一社) 鉄骨技術者教育センター	民間資格	5	65~70	99	16,965	6,208	63,900	
製品	建築鉄骨製品検査技術者		(一社) 鉄骨技術者教育センター	民間資格	5	60~65	95	20,174	10,371	118,900	
超音波	建築鉄骨超音波検査技術者		(一社) 鉄骨技術者教育センター	民間資格	5	65~70	94	7,222	4,129	133,200	
タブ管理	エンドタブ施工講習	管理技術者	NPO法人 日本エンドタブ協会	民間資格	3	99	100	7,034	3,032	20,000	
高力ボルト	建築高力ボルト接合管理技術者		(一社) 日本鋼構造協会	民間資格	5	80	99	16,335	7,968	13,200	
めっきボルト技術者	高融亜鉛めっき高力ボルト施工	技術者	高融亜鉛めっき高力ボルト技術協会	民間資格	3	60	99			15,000	

鉄骨技術者資格に対するコメント

- ① 民間レベルの資格や試験が多く Fab に負担が大きい。資格をスリム化したり、国家資格などにして資格保有者の地位や技能向上を図ってほしいとの意見もある。
- ② 資格の多さにより業界として新規参入の障壁となっている側面もある。
- ③ トレーニングセンターや研修センターでの資格取得への支援が必要か？
- ④ 国家資格は合格率が低いものが多く、難しくなるのであれば負担が大きい。3 資格を 1 本化するなどスリム化できないか。
→検査資格は実技を伴うので一本化した場合に管理技術者のハードルが上がってしまう。難しくなりすぎる可能性がある。
→管理技術者資格で他団体の資格も網羅できることになればスリム化もできる。GC や設計事務所への働きかけも必要。
→資格の価値をほとんどの技術者が取得する資格とするか、少数しか取得できないほど難しい資格とするかで方向性が大きく異なる。
- ⑤ Hグレード以上は資格取得で給与差をつけて雇用確保に努めている。モチベーションを高める様に利用できている。Mグレード以下では従業員も限られており、資格取得の負担が大きく身内が資格取得することで事業継続を行っているのが実情。
- ⑥ マイスター制度の様に 3 資格を持つと 1 ランク上の評価することはできないか？グローバルな資格とかになるとよいのだが。
→国際的には鉄骨の難易度が異なるので資格の統一は困難。耐震性に優れた日本の鉄骨は他国より抜きんでている。生産性や標準化が課題ではある。
- ⑦ 公的資格は民間技能審査事業認定制度に基づく資格であったが、2005 年に制度が廃止され、現在は公的な根拠を持つ公的資格は存在しないが、公共性の高い資格が多い。国家資格の受験条件となっている資格もある。
- ⑧ 各省庁の後援を受けている資格も公的資格と呼ばれている。

その他鉄骨製造業界に関するコメント

- ① 業界の社会的地位向上が出来ていない。建物の躯体業者としてプライドを持てる為にも国家資格があると良い。
- ② GC に対して立場が低い。事業パートナーでなく下請け扱い。実際には鉄骨が建たない事には現場が進まないで全ての工程に影響する。現場のトップは理解しているが担当者は理解していない。要求が通じない場合には手を引くこともありうるが最後の手段であり、現場のトップ層に言わないと通じない。
- ③ 少子化によって将来資格取得者が減少していくのではないか。
- ④ 最近の工場認定は品質管理体制の確認が主であり、規模や技術者数に制限が無くレベルの低い Hグレードも増えている。技術者の人数など厳しくしても良いのでは？
- ⑤ AW 検定は要求されることが多く一律基準のようにになっている。
- ⑥ 年間鉄骨需要が 500 万 t/年程度で 2200 社 2 兆円規模の業界である。鉄骨需要量の変動により経営への影響を受けやすい。

地方整備局との意見交換事例

1. 近畿地方整備局と全構協近畿支部との意見交換会

開催経緯：建設産業専門団体近畿地区連合会が主体となり、会員個別団体と近畿地方整備局との意見交換会を設定している。近畿支部は個別団体として意見交換会を開催。

開催目的：専門工事団体が抱える課題及び実情について相互理解を深める。

開催方法：近畿支部会に合わせて90分程度の意見交換会の時間を設定

参加者：近畿地方整備局 建設産業調整官、課長など2～3名
全構協近畿支部 各府県理事長 6名

内容：国交省が進めている最近の施策の説明
鉄骨業界の状況紹介と現状の課題（労働者不足、材料費高騰など）

2. 東北地方整備局と全構協東北支部との意見交換会

開催経緯：平成17年度より毎年度継続して全国鐵構工業協会東北支部と東北地方整備局建政部との意見交換会を開催。当初は工事種別「鉄骨工事業」の新設の要請が主であったが、直近は東北地方整備局からの情報提供と業界及び課題の現状認識と陳情が議題となっている。

開催目的：建政部の情報提供と鉄骨製造業の実情について相互理解を深める。

開催方法：東北支部会に合わせて2時間程度の意見交換会の時間を設定
会議後に懇親会も会費制にて実施

参加者：東北地方整備局建政部 建政部長、建設産業調整官、課長など4～10名
全構協東北支部 支部長、副支部長、理事、監事他 16～18名

内容：東北地方整備局建政部からの情報提供
全構協東北支部の要望事項
(元請下請契約の適正化、鋼材価格の高騰と入手難問題、2024年問題に関わる統一的な閉所の実現など)

3. その他

地方整備局へどのような業界団体であるのかを説明する資料として、全構協の協会案内のパンフレットが内容を網羅しており、利用できると考えられる。

【 理23-8-報2⑥ 】



一般社団法人
全国鐵構工業協会
Japan Steel Fabricators Association

2022 年度～2023 年度
建築鉄骨技能検討 WG
成果報告書

建築鉄骨技能検討 WG 成果報告

1. 目的

鉄骨製造業における独自の技術・技能を明確にし、その技術・スキルの向上を図ることで業界としての技術力を対外的にもアピールできるようにする。その結果として外国人受け入れの特定技能の資格要件としても使える資格制度を造ることも視野に入れる。

2. 検討 WG メンバー

秋山リーダー（関東支部長）、斎藤委員（秋田県理事長）、谷協委員（高知県副理事長）
栗原アドバイザー（千葉県理事長）（第1回～第3回まで参加）

3. 活動内容

WG 開催日時 2023 年 1 月 20 日、3 月 23 日、6 月 15 日、8 月 22 日、10 月 25 日、12 月 11 日
2024 年 1 月 18 日

実技模擬試験 2023 年 10 月 11 日@興栄建設株式会社 本社工場にて実施

① 鉄骨製作支援協議会技能者 WG の活動内容の把握

2020 年～2021 年の WG の栗原リーダーより活動内容のヒアリング実施を確認。方向性として 3 つの施策案とそれぞれのメリット・デメリットを整理し、資格に必要な技能を網羅的に検討したことを確認した。

② 鉄骨製造業における独自の技術・技能の検討

建築鉄骨製作において必要な技能を全て網羅して技能を定義するのではなく、特異性のある技術・技能を検討し、その技能を確認する為の試験方法を検討することとした。「溶接」は重要な技能の一つではあるが、建築鉄骨製作において「組立」に特異性があると判断し、「裏当て金溶接を前提とした組立（仮組）作業」に関する技能に着目し、検討した。

③ 評価基準の作成

学科試験については、必要とする技術知識を鉄骨製作管理技術者 2 級の教本から項目を選択した。初級用（外国人受け入れ用）と上級用に項目を整理し、その範囲から出題することとする。

実技試験については試験体案を作成した。「本溶接」は対象外とし、「組立」に限定して評価を行うこととする。審査項目を 15 項目程度とし、審査基準を設けた。実技試験を筆記試験で行う場合の項目についてまとめ、出題の範囲を検討した。

④ 試験実施の体制について

教育センターが試験を主催することとし、試験委員会を設ける。試験委員は学識者、設計事務所及び GC から選出し、学科・実技の合否判定を行う。実技試験体の審査基準に適合するかの判定は「実技審査委員」が行うこととし、1 級製作管理技術者、製品検査技術者の資格を保持する同業者の中から各地区で選定する。資格認定は認定委員会にて実施する。

4. 成果資料

- ① 学科試験の出題項目
- ② 実技試験の実施(案)
- ③ 実技試験 試験体(案)
- ④ 実技試験審査項目及び基準
- ⑤ 実技の筆記試験項目

以 上

学科試験の出題項目

学科試験	初級用	上級用	備考
第1章 1.1 鉄骨構造の性能と鉄骨製作 1.2 鉄骨構造の特徴 1.3 鉄骨構造の主な構造形式	主な構造形式	柱梁接合部の構成（コラム柱、H柱） ラーメン構造、ピン構造	
第2章 2.1 鋼材の性質 2.2 鋼材の種類	鋼材の種類（H形鋼、鋼線、山形鋼、薄形鋼、コラム）	H形鋼、鋼線、山形鋼、薄形鋼、丸鋼、角鋼、平鋼、I形鋼、軽鋼形鋼、G形鋼、コラム（BCP、BCR、STR）、テラスプレート、一般構造用炭素鋼管、鋼板など	
第4章 4.1 接合方法の種類とその特徴 4.2 高力ボルト接合 4.3 溶接接合	接合方法の種類	ボルト接合の種類 ボルト接合に必要な要素（すべり、まくれ、あらさ、隙間） 溶接の種類	
第1章 1.1 鉄骨製作に関する標準仕様としての「JASS6 鉄骨工事」			
第3章 3.1 材料、3.2 工作図および図寸、3.3 加工、3.4 組立て 3.5 溶接施工、3.6 塗装、3.7 溶融塗油めっき 3.8 検査	工作図及び図寸、組立精度、塗装範囲、メッキの場合の溶接、トラッキング精度	用語、組立溶接の種類、着当の組立溶接位置長さ 塗装の種類と膜厚メッキの場合の溶接計画メッキ抜き孔の計画	
第1章 1.1 溶接法の種類	一般知識	一般知識	
第2章 アーク溶接法 2.1 アーク溶接法の種類、2.2 アークの性質 2.3 アークの特性、2.4 溶滴移行、2.5 溶接ビードの形成 2.6 アーク溶接機	溶接機の機構と動作		
第3章 鉄骨製作に使用される主な溶接法 3.1 電極アーク溶接、3.2 ガズシールドアーク溶接、 3.3 セルフシールドアーク溶接、 3.4 サブマーシアーク溶接 3.5 エレクトロスラッグ溶接、3.6 アークスタッド溶接	溶接機の種類と動作	溶接法の種類 鋼材との組合せ	
第4章 溶接後手 4.1 溶接部の材質変化 4.2 溶接後手の強さ 4.3 熱変形力と溶接変形 4.4 溶接後手の脆性	溶接後手の強さ	残留応力と溶接変形 脆性破壊の防止方法	
第5章 溶接部の欠陥 5.1 隅肉溶接のサイズ・のど厚の過不足 5.2 完全溶込み溶接の未溶高さ、5.3 アンダーカット 5.4 ヒード表面の不整、5.5 ビット、フローホール 5.6 オーバーラップ、5.7 アークスタートライク 5.8 内部欠陥（溶接割れを除く）、5.9 高温割れ、5.10 低温割れ 5.11 その他の割れ	欠陥の種類と特性	欠陥の種類と特性	
第6章 溶接材料 6.1 電極アーク溶接機、6.2 ガズシールドアーク溶接材料 6.3 サブマーシアーク溶接材料 6.4 エレクトロスラッグ溶接材料 6.5 ワイヤ、フラックスなどの取り扱い	鋼材との組合せ	鋼材との組合せ	
第1章 1.1 品質マネジメントと品質管理			
第5章 5.2 溶接部検査 5.3 溶接施工時のチェック項目	検査の種類	検査の種類 品質保証、マニフェスト 受入検査について	
第6章 6.2 製品検査			
第3章 3.3 鋼材の移動作業の安全、3.6 アーク溶接作業の安全	溶接作業で安全に注意する点	労働安全衛生法 資格 工場内資格及び現場資格	

成果資料②

「実技試験の実施(案)」

1. 実技試験内容及び実技試験方法

- ・ 建築鉄骨製作（裏当、スカラップ、開先等）における基本的技能試験とし、参考図面を参照に「組立て（仮組み）」を行う（本溶接なし、ガス切断なし、笠折れ修正なし）
- ・ 切り板部分は、「形状化」されているものを使用する（10 ピース）
- ・ 柱、H 鋼ブラケットは 1 次加工済みのモノを使用、柱の裏当て金はツメのないモノを使用する。
- ・ クレーンは使用しない。

2. 採点について

- ・ 実技試験体の審査基準に適合するかの判定は「実技審査委員」が行うこととし、1 級製作管理技術者、製品検査技術者の資格を保持する同業者の中から各地区で選定する。なお、自社の採点を行わないことを前提とする。

3. 受験会場

- ・ 全国 9 支部のポリテクセンター等（設備が整っている所）
- ・ 主催者が用意するもの：①溶接機、②定盤、③シャコマン、④グラインダー

4. 受検者への周知内容

- ・ 受検者へは、受験内容、試験体形状、審査基準を事前に公開する。

5. その他

- ・ 試験体については、必要であれば、形状は「L 字」への変更にも対応でき、また、切り板やガス切断を「項目として追加が可能」である。
- ・ 現時点では、審査項目中の 7 項目以上の「○」を合格としているが、合格率が 8 割以上となった場合には、8 項目以上を合格とするなど調整を行うこととする。
- ・ 持ちあげられない受検者へのサポートを誰が行うかについては、今後の検討課題とする。（32 kg）

成果資料④

「実技試験の審査項目及び基準」

番号	審査項目	部位	審査方法	審査基準	可否
0	3時間以内に製作出来るか	全体	○×	全体形状があっている事	
1	サイコロのコア全長		○×	ダイアフレーム外間256mm±2mm	
2	ブラケットの取り付け水平位置	T1	○×	梁心が柱心から50mm±1mm	
3		G2	○×	梁心が柱心から±1mm	
4	梁フランジとダイアの鉛直位置	G1	○×	上フランジ3mm±1mm下フランジはダイアフレーム内におさめればOK	
5			○×	上フランジ3mm±1mm下フランジはダイアフレーム内におさめればOK	
6	リブ位置		○×	梁端から内面が190mm±2mm	
7	梁の水平度・角度	G1	○×	上フランジ溶接部と梁端が±1mm ※1	
8	ダイアフレーム水平位置		○×	柱心から±2mm	
9	組立て溶接	サイコロとダイア	○×	位置と長さ (40mm以上) と脚長 (4mm以上) が基準値を満足すること	
10		梁とダイア	○×	位置と長さ と脚長が基準値を満足すること	
11	ルートギャップ	コラム	○×	基準値 7mm-2mmの5mm以上であること	
12		G1	○×	〃	
13	裏当ての隙間	コラム	○×	1mm以下 (コーナー部を除く)	
14		G1	○×	1mm以下	
15	T継手のすき間	全体	○×	2mm以内	

・ 審査項目0が×の場合は不合格

・ 1～15までの審査項目中7項目以上×の場合は不合格 (試験の結果によって判定項目数を上下させる)

※1 JASS6管理許容差はL/300かつ3mm以下でありL=250mmで0.833mm故仮付では1mmを許容差とする。

成果資料⑤

実技の筆記試験項目 (実技試験を筆記で実施する場合)

以下の項目より、試験委員が試験項目を選択する。

<p>工作図</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・材質、鋼種、厚み ・開先形状・スカラップ形状 ・溶接記号 ・寸法 ・図面の見方 ・合番の書き方、方向、意味など
<p>使用材料</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・溶接材料種類 ・溶接材料保管 ・H鋼、コラム、鋼板種類 ・鋼材の保管、識別 ・高力ボルトの種類、長さ ・高力ボルトの保管
<p>鉄骨製作</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・けがき ・野書きの道具の使い方 ・切断加工 ・ガス切断の方法、手順 ・グラインダーの使い方 ・曲げ加工 ・開先加工 ・スカラップ加工 ・孔明け加工 ・摩擦面処理 ・組立て溶接 ・裏当金（裏当て金の溶接位置、長さ（コラム、H）） ・サイコロ組立 ・コラム仕口組立 ・柱大組 ・錆止め塗装
<p>溶接について</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・溶接資格 ・予熱 ・適正電流、電圧 ・入熱、パス間温度 ・溶接欠陥 ・溶接欠陥補修 ・エンドタブの取付け、溶接 ・矯正
<p>安全衛生について</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・工場作業での必要資格 ・工場作業での適正防具 ・設備機器の安全作業 ・設備機器の保守管理 ・始末点検 ・故障、不具合の処理