

外国人材の受入れ体制

出入国在留管理庁



Immigration Services Agency of Japan

外国人材の受入れ・共生のための総合的対応策

～外国人を適正に受け入れ、共生社会の実現を図ることにより、日本人と外国人が安心して安全に暮らせる社会の実現(126施策、211億円)～

外国人との共生社会の実現に向けた
意見聴取・啓発活動等

外国人材の適正・円滑な受入れの
推進に向けた取組

生活者としての外国人に対する支援

新たな在留管理体制の構築

技能実習法

出入国管理及び難民認定法



短期滞在者（観光客等）



留学生等



日本人の配偶者等



（専門的・技術的分野）
就労資格外国人

- ・政府基本方針
- ・分野別運用方針
（14分野）



特定技能外国人

新設



技能実習生

制度概要 ①在留資格について

- **特定技能1号**：特定産業分野に属する相当程度の知識又は経験を必要とする業務に従事する外国人向けの在留資格
- **特定技能2号**：特定産業分野に属する熟練した技能を要する業務に従事する外国人向けの在留資格

特定産業分野：介護、ビルクリーニング、素形材産業、産業機械製造業、電気・電子情報関連産業、
(14分野) 建設、造船・舶用工業、自動車整備、航空、宿泊、農業、漁業、飲食品製造業、外食業

(特定技能2号は下線部の2分野のみ受入れ可)

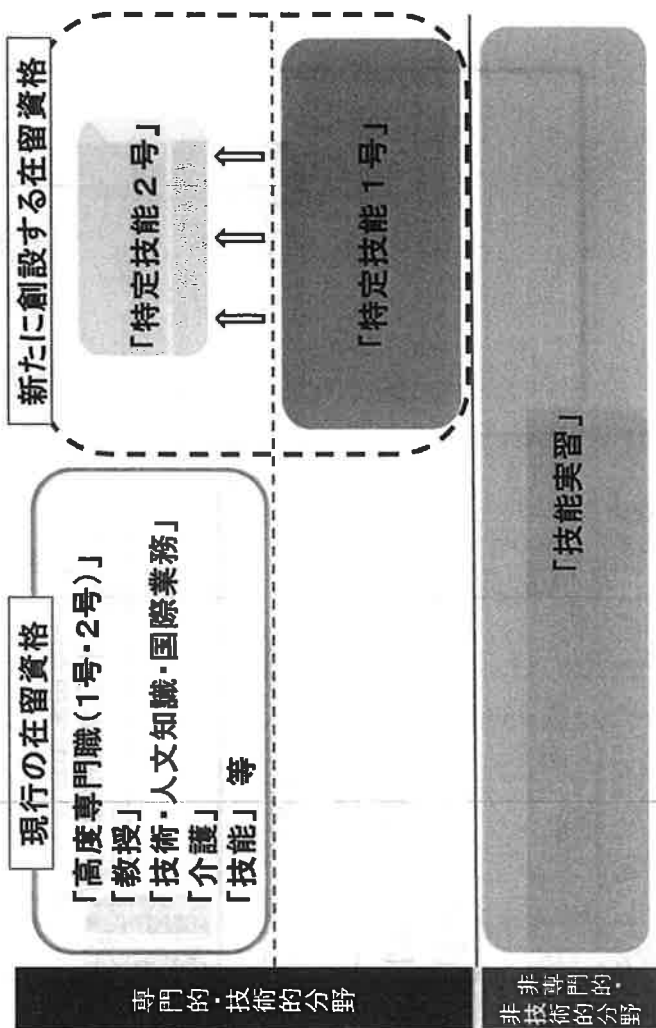
特定技能1号のポイント

- **在留期間**：1年、6か月又は4か月ごとの更新、通算で上限5年まで
- **技能水準**：試験等で確認（技能実習2号を修了した外国人は試験等免除）
- **日本語能力水準**：生活や業務に必要な日本語能力を試験等で確認（技能実習2号を修了した外国人は試験等免除）
- **家族の帯同**：基本的に認めない
- **受入れ機関又は登録支援機関による支援の対象**

特定技能2号のポイント

- **在留期間**：3年、1年又は6か月ごとの更新
- **技能水準**：試験等で確認
- **日本語能力水準**：試験等での確認は不要
- **家族の帯同**：要件を満たせば可能（配偶者、子）
- **受入れ機関又は登録支援機関による支援の対象外**

【就労が認められる在留資格の技能水準】



制度概要 ②受入れ機関と登録支援機関について

受入れ機関について

1 受入れ機関が外国人を受け入れるための基準

- ① 外国人と結ぶ雇用契約が適切（例：報酬額が日本人と同等以上）
- ② 機関自体が適切（例：5年以内に出入国・労働法令違反がない）
- ③ 外国人を支援する体制あり（例：外国人が理解できる言語で支援できる）
- ④ 外国人を支援する計画が適切（例：生活オリエンテーション等を含む）

2 受入れ機関の義務

- ① 外国人と結んだ雇用契約を確実に履行（例：報酬を適切に支払う）
- ② 外国人への支援を適切に実施
→ 支援については、登録支援機関に委託も可。
全部委託すれば1③も満たす。
- ③ 出入国在留管理庁への各種届出
(注) ①～③を怠ると外国人を受け入れられなくなるほか、出入国在留管理庁から指導、改善命令等を受けることがある。

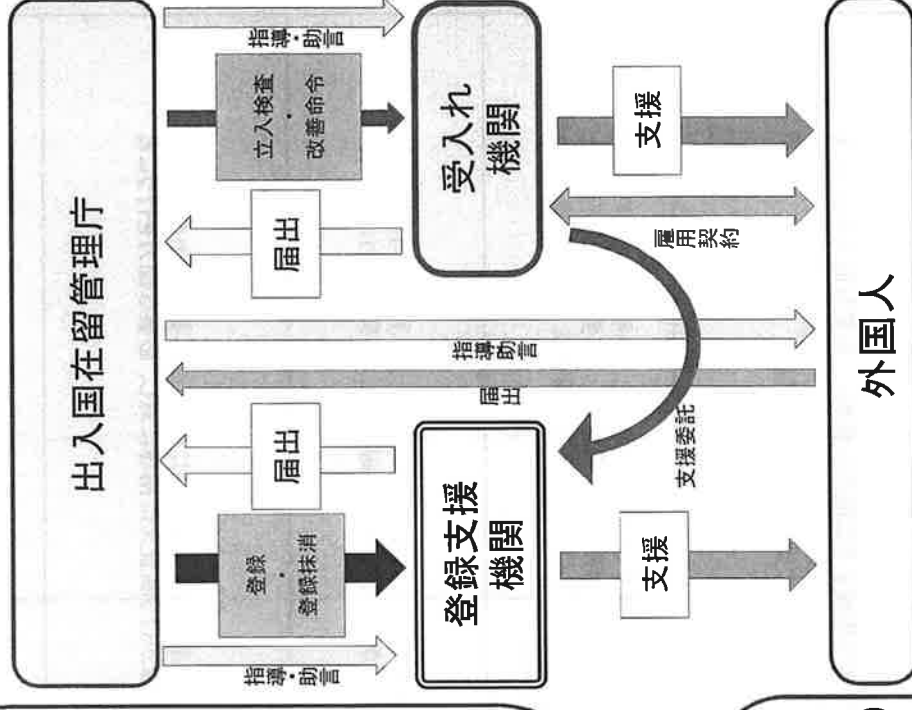
登録支援機関について

1 登録を受けるための基準

- ① 機関自体が適切（例：5年以内に出入国・労働法令違反がない）
- ② 外国人を支援する体制あり（例：外国人が理解できる言語で支援できる）

2 登録支援機関の義務

- ① 外国人への支援を適切に実施
- ② 出入国在留管理庁への各種届出
(注) ①②を怠ると登録を取り消されることがある。



[理19-1-報2] 別冊1-①特定技能制度の概要と位置付け
分野別方針について(14分野)

分野	人手不足状況 受入れ見込数 (5年間の最大 値)(注)	人材基準		従事する業務	その他重要事項	
		技能 試験	日本語 試験		雇用 形態	受入れ機関に対して特に課す条件
介護	60,000人	介護技能 評価試験(仮) 等	日本語 能力判定 テスト(仮) 等 (上記に加 えて) 介護日本 語評価試 験(仮)等	・身体介護等(利用者の心身の状況に応じた入浴、食事、 排せつの介助等)のほか、これに付随する支援業務(レクリ エーションの実施、機能訓練の補助等) (注)訪問系サービスは対象外 〔1試験区分〕	直接	・厚労省が組織する協議会に参加し、必要な協力を行うこと ・厚労省が行う調査又は指導に対し、必要な協力を行うこと ・事業所単位での受入れ人数枠の設定
		ビルクリーニ ング分野特 定技能 1号評価試 験	日本語 能力判定 テスト(仮) 等	・建築物内部の清掃 〔1試験区分〕	直接	・厚労省が組織する協議会に参加し、必要な協力を行うこと ・厚労省が行う調査又は指導に対し、必要な協力を行うこと ・「建築物清掃業」又は「建築物環境衛生総合管理業」の登録を受け ていること
素形材 産業	21,500人	製造分野 特定技能 1号評価試験 (仮)	日本語 能力判定 テスト(仮) 等	・工場板金 ・めっき ・アルミニウム 陽極酸化処理 ・仕上げ 〔13試験区分〕	直接	・経産省が組織する協議会に参加し、必要な協力を行うこと ・経産省が行う調査又は指導に対し、必要な協力を行うこと
		製造分野 特定技能 1号評価試験 (仮)	日本語 能力判定 テスト(仮) 等	・工場板金 ・めっき ・仕上げ ・機械検査 ・機械保全 ・塗装 ・鉄工 〔18試験区分〕	直接	・経産省が組織する協議会に参加し、必要な協力を行うこと ・経産省が行う調査又は指導に対し、必要な協力を行うこと
電気・電子 情報 関連産業	4,700人	製造分野 特定技能 1号評価試験 (仮)	日本語 能力判定 テスト(仮) 等	・機械加工 ・金属プレス加工 ・工場板金 ・めっき ・仕上げ ・機械保全 ・電子機器組立て ・電気機器組立て ・プリント配線板製造 ・プラスチック成形 ・金属プレス加工 ・溶接 〔13試験区分〕	直接	・経産省が組織する協議会に参加し、必要な協力を行うこと ・経産省が行う調査又は指導に対し、必要な協力を行うこと

[理19-1-報2] 別冊1-①特定技能制度の概要と位置付け
分野別方針について(14分野)

分野	人手不足状況 受入れ見込数 (5年間の最大 値)(注)	人材基準		従事する業務	その他重要事項	
		技能 試験	日本語 試験		雇用 形態	受入れ機関に対して特に課す条件
建設	40,000人	建設分野 特定技能 1号評価試験 (仮)等	日本語 能力判定 テスト(仮) 等	・型枠施工 ・左官 ・コンクリート圧送 ・トンネル推進工 ・建設機械施工 ・土工 ・屋根ふき ・電気通信 ・鉄筋施工 ・鉄筋継手 ・内装仕上げ ／表装 〔11試験区分〕	直接	・外国人の受入れに関する建設業者団体に所属すること ・国交省が行う調査又は指導に対し、必要な協力を行うこと ・建設業法の許可を受けていること ・日本人と同等以上の報酬を安定的に支払い、技能習熟に応じて昇給を行う契約を締結していること ・雇用契約に係る重要事項について、母国語で書面を交付して説明すること ・受入れ建設企業単位での受入れ人数枠の設定 ・報酬等を記載した「建設特定技能受入計画」について、国交省の認定を受けること ・国交省等により、認定を受けた「建設特定技能受入計画」を適正に履行していることの確認を受けること ・特定技能外国人を建設キャリアアップシステムに登録すること等
造船・ 舶用工業	13,000人	造船・舶用工業分野 特定技能 1号試験(仮) 等	日本語 能力判定 テスト(仮) 等	・仕上げ ・機械加工 ・電気機器組立て 〔6試験区分〕	直接	・国交省が組織する協議会に参加し、必要な協力を行うこと ・国交省が行う調査又は指導に対し、必要な協力を行うこと ・登録支援機関に支援計画の実施を委託するに当たっては、上記条件を満たす登録支援機関に委託すること
自動車 整備	7,000人	自動車整備 特定技能 評価試験(仮) 等	日本語 能力判定 テスト(仮) 等	・自動車の日常点検整備、定期点検整備、分解整備 〔1試験区分〕	直接	・国交省が組織する協議会に参加し、必要な協力を行うこと ・国交省が行う調査又は指導に対し、必要な協力を行うこと ・登録支援機関に支援計画の実施を委託するに当たっては、上記条件を満たす登録支援機関に委託すること ・道路運送車両法に基づく認証を受けた事業者であること
航空	2,200人	航空分野技能 評価試験 (空港グランド ハンドリング 又は航空機 整備)(仮)	日本語 能力判定 テスト(仮) 等	・空港グランドハンドリング(地上走行支援業務、手荷物・貨物取扱業務等) ・航空機整備(機体、装備品等の整備業務等) 〔2試験区分〕	直接	・国交省が組織する協議会に参加し、必要な協力を行うこと ・国交省が行う調査又は指導に対し、必要な協力を行うこと ・登録支援機関に支援計画の実施を委託するに当たっては、上記条件を満たす登録支援機関に委託すること ・空港管理規則に基づく構内営業承認等を受けた事業者又は航空法に基づく航空機整備等に係る認定事業場等であること
宿泊	22,000人	宿泊業 技能測定 試験(仮)	日本語 能力判定 テスト(仮) 等	・フロント、企画・広報、接客、レストランサービス等の宿泊サービスを提供 〔1試験区分〕	直接	・国交省が組織する協議会に参加し、必要な協力を行うこと ・国交省が行う調査又は指導に対し、必要な協力を行うこと ・登録支援機関に支援計画の実施を委託するに当たっては、上記条件を満たす登録支援機関に委託すること ・「旅館・ホテル営業」の許可を受けた者であること ・風俗営業関連の施設に該当しないこと ・風俗営業関連の接待を行わないこと

国 交 省

[理19-1-報2] 別冊1-①特定技能制度の概要と位置付け
分野別方針について(14分野)

分野	人手不足状況 受入れ見込数 (5年間の最大 値)(注)	人材基準		従事する業務	その他重要事項	
		技能 試験	日本語 試験		雇用 形態	受入れ機関に対して特に課す条件
農業	36,500人	農業技能 測定試験(耕 種農業全般 又は畜産農 業全般)(仮)	日本語 能力判定 テスト(仮) 等	・耕種農業全般(栽培管理, 農産物の集出荷・選別等) ・畜産農業全般(飼養管理, 畜産物の集出荷・選別等) 〔2試験区分〕	直接 派遣	・農水省が組織する協議会に参加し, 必要な協力を行うこと ・農水省が行う調査又は指導に対し, 必要な協力を行うこと ・登録支援機関に支援計画の実施を委託するに当たっては, 協議会 に対し必要な協力を行う登録支援機関に委託すること ・労働者を一定期間以上雇用した経験がある農業経営体であること
		漁業技能 測定試験(漁 業又は養殖 業)(仮)	日本語 能力判定 テスト(仮) 等	・漁業(漁具の製作・補修, 水産動植物の探索, 漁具・漁労 機械の操作, 水産動植物の採捕, 漁獲物の処理・保蔵, 安 全衛生の確保等) ・養殖業(養殖資材の製作・補修・管理, 養殖水産動植物 の育成管理・収獲(穫)・処理, 安全衛生の確保等) 〔2試験区分〕	直接 派遣	・農水省が組織する協議会に参加し, 必要な協力を行うこと ・農水省が行う調査又は指導に対し, 必要な協力を行うこと ・農水省が組織する協議会において協議が調った措置を講じること ・登録支援機関に支援計画の実施を委託するに当たっては, 分野固 有の基準に適合している登録支援機関に限ること
飲食品 製造業	34,000人	飲食品 製造業 技能測定 試験(仮)	日本語 能力判定 テスト(仮) 等	・飲食品製造業全般(飲食品(酒類を除く)の製造・加 工, 安全衛生) 〔1試験区分〕	直接	・農水省が組織する協議会に参加し, 必要な協力を行うこと ・農水省が行う調査又は指導に対し, 必要な協力を行うこと
外食業	53,000人	外食業 技能測定 試験(仮)	日本語 能力判定 テスト(仮) 等	・外食業全般(飲食物調理, 接客, 店舗管理) 〔1試験区分〕	直接	・農水省が組織する協議会に参加し, 必要な協力を行うこと ・農水省が行う調査又は指導に対し, 必要な協力を行うこと ・風俗営業関連の営業所に就労させないこと ・風俗営業関連の接待を行わせないこと

(注) 14分野の受入れ見込数(5年間の最大値)の合計: 345,150人

技能実習と特定技能の制度比較（概要）

技能実習（団体監理型）		特定技能（1号）
関係法令	外国人の技能実習の適正な実施及び技能実習生の保護に関する法律／出入国管理及び難民認定法	出入国管理及び難民認定法
在留資格	在留資格「技能実習」	在留資格「特定技能」
在留期間	技能実習1号：1年以内、技能実習2号：2年以内、 技能実習3号：2年以内（合計で最長5年）	通算5年
外国人の技能水準	なし	相当程度の知識又は経験が必要
入国時の試験	なし (介護職種のみ入国時N4レベルの日本語能力要件あり)	技能水準、日本語能力水準を試験等で確認 (技能実習2号を良好に修了した者は試験等免除)
送出機関	外国政府の推薦又は認定を受けた機関	なし
監理団体	あり (非営利の事業協同組合等が実習実施者への監査その他の監理事業を行う。主務大臣による許可制)	なし
支援機関	なし	あり (個人又は団体が受入れ機関からの委託を受けて特定技能外国人に住居の確保その他の支援を行う。出入国在留管理庁による登録制)
外国人と受入れ機関のマッチング	通常監理団体と送出機関を通して行われる	受入れ機関が直接海外で採用活動を行い又は国内外のあっせん機関等を通じて採用することが可能
受入れ機関の人数枠	常勤職員の総数に応じた人数枠あり	人数枠なし(介護分野、建設分野を除く)
活動内容	技能実習計画に基づいて、講習を受け、及び技能等に係る業務に従事する活動(1号) 技能実習計画に基づいて技能等を要する業務に従事する活動(2号、3号) (非専門的・技術的分野)	相当程度の知識又は経験を必要とする技能を要する業務に従事する活動 (専門的・技術的分野)
転籍・転職	原則不可。ただし、実習実施者の倒産等やむを得ない場合や、2号から3号への移行時は転籍可能	同一の業務区分内又は試験によりその技能水準の共通性が確認されている業務区分間において転職可能

資料2

建設分野における特定技能外国人の受入れ

平成31年3月25日

国土交通省土地・建設産業局



国土交通省

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

I 建設分野に特有の特定技能外国人の受入れに係る基準

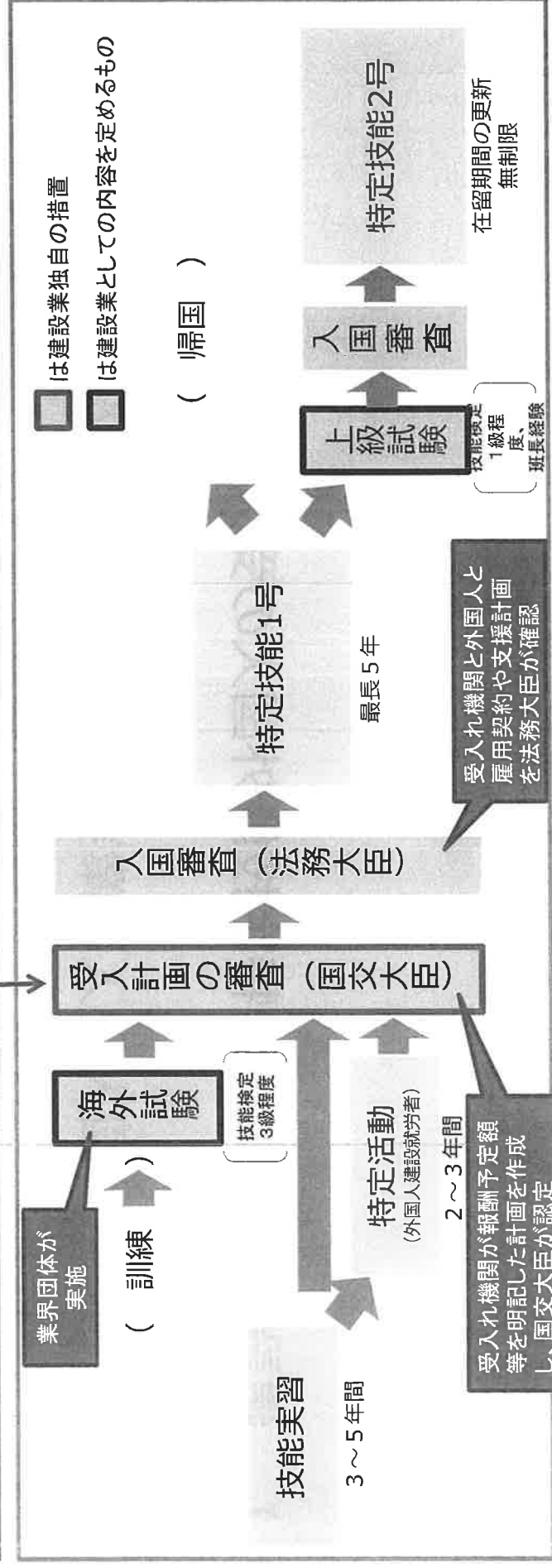
II 特定技能外国人受入事業実施法人の役割及び (一社) 建設技能人材機構の設立

III 参考資料

建設分野の特性を踏まえて定める受入れ機関の適格性の基準

○ 1号特定技能外国人の受入れ要件に、「建設分野の特性を踏まえて国土交通大臣が定める基準への適合」を設定

- 1) 業種横断の基準に加え、建設分野の特性を踏まえて国土交通大臣が定める特定技能所属機関（受入企業）の基準を設定
- 2) 当該基準において、建設分野の受入企業は、1号特定技能外国人の入国に先立ち、受入計画を作成し、国土交通大臣による審査・認定を受けることを求める（具体的な基準は入管法省令に基づく国土交通省告示に規定）
- 3) 受入計画の認定基準
 - ・ 受入企業は建設業法第3条の許可を受けていること
 - ・ 受入企業及び1号特定技能外国人の建設キャリアアップシステムへの登録
 - ・ 元請団体、専門工事団体により構成される、特定技能外国人の適正・円滑な受入れを実現するための取組を実施する特定技能外国人受入事業実施法人への加入及び当該法人が策定する行動規範の遵守
 - ・ 特定技能外国人の報酬額が同等の技能を有する日本人と同等額以上、安定的な賃金支払い、技能習熟に応じた昇給
 - ・ 賃金等の契約上の重要事項の書面での事前説明（外国人が十分に理解できる言語）
 - ・ 国又は適正就労監視機関による受入計画の適正な履行に係る巡回指導の受入れ 等



(注) 本資料の内容・名称等は、現時点での見通しであり今後変更がありうる

受入れ対象となる業務区分と関連団体

2019年度受入れ対象職種	関係団体
型枠施工	(一社) 日本型枠工業協会
左官	(一社) 日本左官業組合連合会
コンクリート圧送	(一社) 全国コンクリート圧送事業団体連合会
トンネル推進工	(公社) 日本推進技術協会
建設機械施工	(一社) 日本機械土工協会 日本発破工事協会
	(一社) 重仮設業協会
	(一社) 全国基礎工事業団体連合会
	(一社) 日本建設機械レンタル協会
	(一社) 全国コンクリート圧送事業団体連合会
	(一社) 日本基礎建設協会
土工	(一社) 日本機械土工協会
屋根ふき	(一社) 全日本瓦工事業連盟
電気通信	(一社) 情報通信エンジニアリング協会
鉄筋施工	(公社) 全国鉄筋工業協会
鉄筋継手	全国圧接業協同組合連合会
内装仕上げ	(一社) 全国建設室内工事業協会 日本室内装飾事業協同組合連合会 日本建設インテリア事業協同組合連合会

技能実習及び外国人建設就労者の受入対象分野 (25職種38作業)

職種名	作業名
さく井	パーカッション式さく井工事作業 ロータリー式さく井工事作業
建築板金	ダクト板金作業
冷凍空調調和機器施工	冷凍空調調和機器施工作業
建具製作	木製建具手加工作業
建築大工	大工工事作業
型枠施工	型枠工事作業
鉄筋施工	鉄筋組立て作業
とび	とび作業
石材施工	石材加工作業
タイル張り	石張り作業
かわらぶき	タイル張り作業
左官	かわらぶき作業
配管	左官作業
熱絶縁施工	建築配管作業
内装仕上げ施工	プラント配管作業 保温保冷工事作業 プラスチック系床仕上げ工事作業 カーペット系床仕上げ工事作業 鋼製下地工事作業 ボード仕上げ工事作業 カーテン工事作業
表装	壁装作業
サッシ施工	ビル用サッシ施工作業
防水施工	シーリング防水工事作業
コンクリート圧送施工	コンクリート圧送工事作業
ウエルポイント施工	ウエルポイント工事作業
建設機械施工	押土・整地作業 積み込み作業 掘削作業 締固め作業 築炉作業
築炉	構造物鉄工作業
鉄工(※)	建築塗装作業
塗装(※)	鋼橋塗装作業
溶接(※)	手溶接 半自動溶接

※建設業者が実習実施機関である場合に限る

特定技能の受入対象分野「建設分野」(11職種)

職種 (技能)
型枠施工
鉄筋施工
屋根ふき
左官
内装仕上げ
コンクリート圧送
建設機械施工
新規受入れを行う職種 (技能)
トンネル推進工
土工
電気通信
鉄筋継手

1 人材を確保することが困難な状況にあるため外国人により不足する人材の確保を図るべき産業上の分野（特定産業分野）

建設分野

2 特定産業分野における人材の不足の状況に関する事項

- 生産性向上や国内人材確保のための取組
施工時期の平準化、i-Constructionの推進、建設リカレント教育・多能工化、建設技能者の処遇改善（公共工事設計労務単価の引き上げ、社会保険加入の徹底）、建設キャリアアップシステムの構築 等
- 受入れの必要性（人手不足の状況）：平成35年度末時点で約21万人
- 受入れ見込み数：平成35年度末時点で約4万人

3 特定産業分野において求められる人材の基準に関する事項

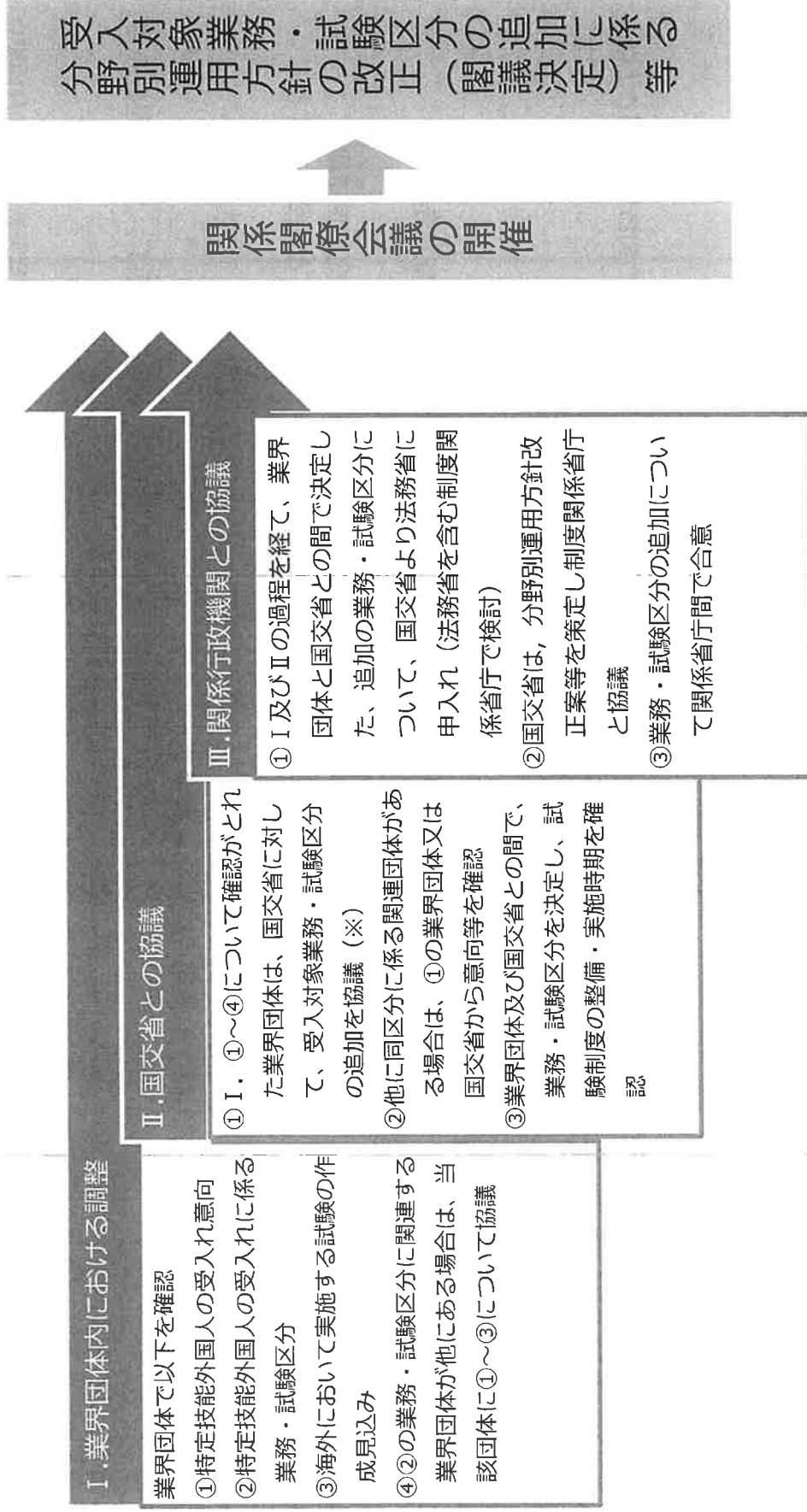
- 特定技能1号（技能水準） 「建設分野特定技能1号評価試験」（新設、2019年度中実施）、「技能検定3級」（日本語能力） 「国際交流基金日本語基礎テスト」、「日本語能力試験（N4以上）」
 - 特定技能2号（技能水準） 「建設分野特定技能2号評価試験」（新設、2021年目途実施）、「技能検定1級」
- ※試験合格に加えて、班長としての実務経験を1～3年以上有することを要件とする

4 在留資格認定証明書の交付の停止の措置又は交付の再開の措置に関する事項

5 その他特定技能の在留資格に係る制度の運用に関する重要事項

- 特定技能外国人が従事する業務：型枠施工、左官、コンクリート圧送、トンネル推進工、建設機械施工、土工、屋根ふき、電気通信、鉄筋施工、鉄筋接手、内装仕上げ
- 特定技能所属機関等に対して特に課す条件
（建設業者団体） 特定技能外国人の適正・円滑な受入れを実現するための事業を行う法人（特定技能外国人受入事業実施法人）の共同設立（受入企業） 外国人の報酬予定額等を明記した受入計画の作成、国交大臣の審査・認定・巡回訪問による計画実施状況の確認
受入企業及び特定技能外国人の建設キャリアアップシステムへの登録
特定技能外国人受入事業実施法人への所属
1号特定技能外国人の数と外国人建設就労者（特定活動）の数の合計が、常勤職員の数を超えないこと 等
- 特定技能外国人の雇用形態：直接雇用（派遣及び就業機会確保事業の適用は不可）

特定技能における受入対象業務・試験区分の追加



※ 協議の主体：建設業法第27条の37に基づく国土交通大臣への届出団体
協議先：国土交通省土地・建設産業局建設市場整備課労働資材対策室

I 建設分野に特有の特定技能外国人の受入れに係る基準

II 特定技能外国人受入事業実施法人の役割及び (一社) 建設技能人材機構の設立

III 参考資料

特定技能外国人受入事業実施法人の役割

建設分野における外国人の受入れに当たっては、建設技能者全体の処遇改善、低賃金・保険未加入・劣悪な労働環境等のルールを守らないアウトサイダーやブラック企業の排除、他産業・他国と比して有為な外国人人材の確保、失踪・不法就労の防止、受注環境の変化に対する的確な対応等の課題に対応する必要がある



建設業者団体等が共同して設立する法人において、業界を挙げてこれらの課題に的確に対応することにより、建設分野における外国人の適正かつ円滑な受入れを実施

特定技能外国人受入事業実施法人

- ・ 特定技能外国人の適正かつ円滑な受入実現に向けた行動規範の策定・適正な運用
- ・ 建設分野特定技能評価試験の実施
- ・ 特定技能外国人に対する講習・訓練又は研修の実施、就職のあっせんその他の雇用機会確保の取組
- ・ 認定受入計画に従った適正な受入れを確保するための取組

アウトサイダー・
フリーライダーの
防止（全員加入・
公平負担の原則）

多数職種の共同
実施によるスケー
ルアップの発揮

公正競争・適正就
労のルール遵守・
ルールを守らない
企業の排除

民間職業紹介
事業者の役割を
代替

- 特定技能外国人の受入れに関する専門工事業団体及び元請建設業者団体において、現在、(一社)建設技能人材機構の来月4月1日の設立に向けて準備が進められているところ
- 当該機構は、特定技能外国人受入事業を行う方針としており、設立されれば、国土交通大臣に対して特定技能外国人受入事業実施法人の登録申請がなされる見込み

〈参考〉一般社団法人建設技能人材機構 定款 (抄)

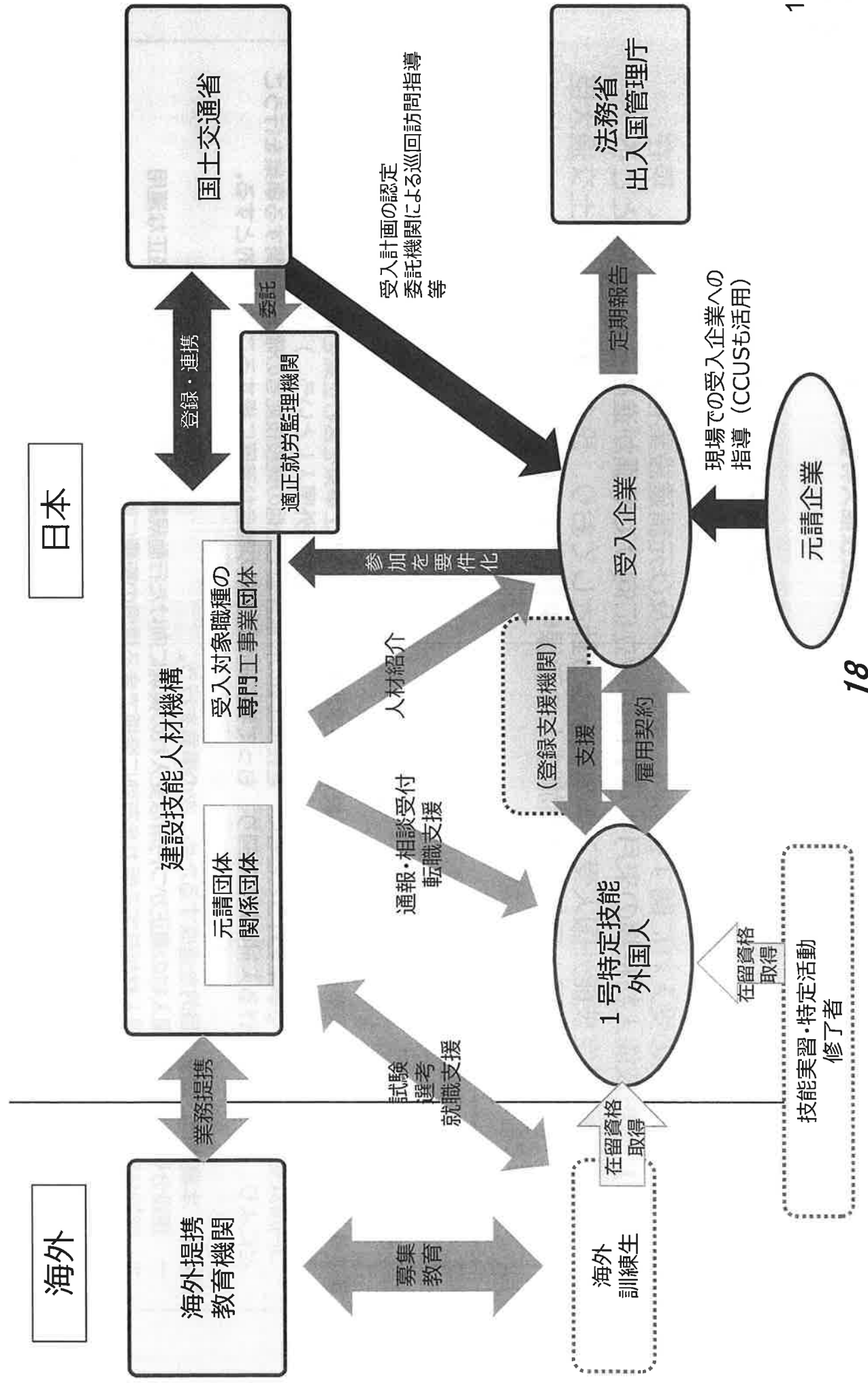
第2章 目的及び事業

第3条 本機構は、総合建設業を営む企業を構成員とする建設業者団体、専門工事業を営む企業を構成員とする建設業者団体等が協力して、建設分野における特定技能外国人(以下「建設分野特定技能外国人」という。)その他の外国人材の適正かつ円滑な受入れ等に関する事業を行うとともに、建設技能者の技能評価その他の建設技能者の確保等に関する事業を行うことにより、建設分野における人材の確保を図り、もって我が国の建設業の健全な発展に資することを目的とする。

第4条 本機構は、前条の目的を達成するため、次の事業を行う。

- 一 建設分野における外国人材の適正かつ円滑な受入れの実現に向けた行動規範の策定及び当該規範の適正な運用
 - 二 建設分野における外国人材が有する能力を有効に発揮できる環境の整備に関する事業
 - 三 建設分野特定技能外国人の受入れに関する事業
 - 四 建設分野特定技能外国人に対する職業紹介事業
 - 五 建設技能者の技能評価その他の建設技能者の確保等に関する事業
 - 六 建設技能者の確保等に関する調査研究
 - 七 その他本機構の目的を達成するために必要な事業
- 2 前項の事業は、本邦及び海外において行う。
 - 3 本機構は、第1項の事業について、この定款、毎事業年度の事業計画、調査研究計画等に基づいて、適切に執行する。

機構と関係機関との業務連携イメージ



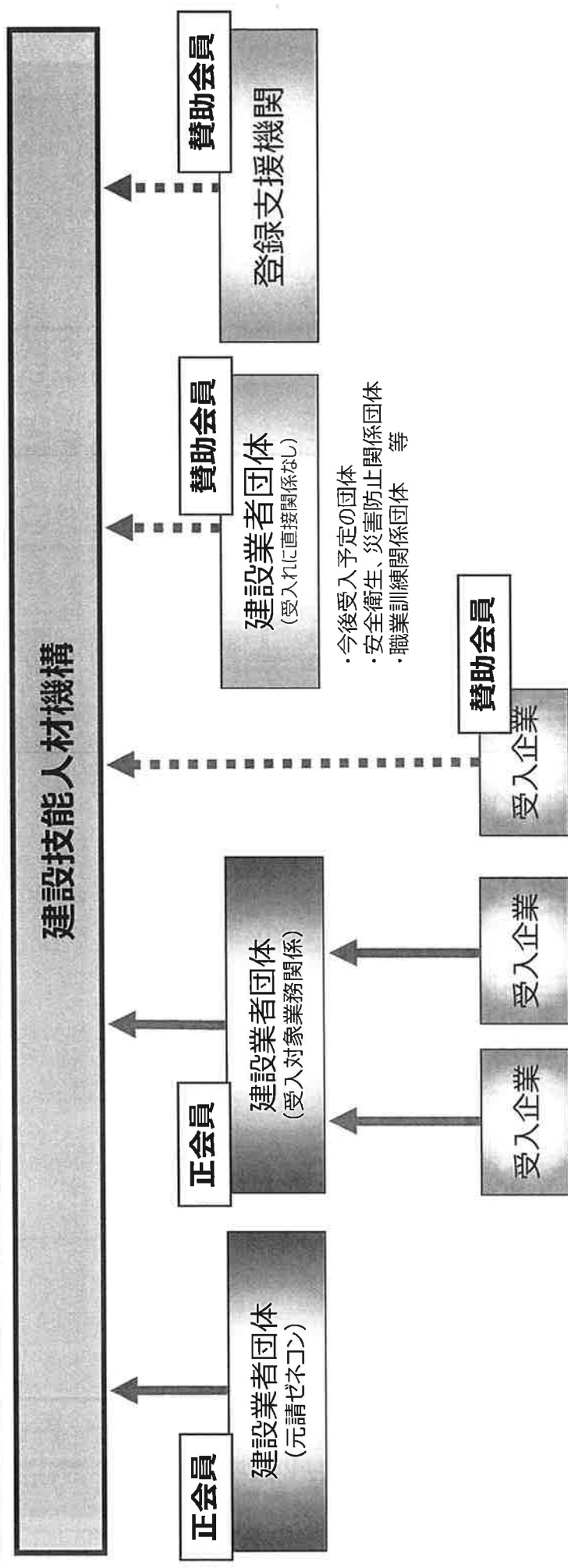
機構と登録支援機関との支援内容比較

○ 特定技能外国人の受入企業は、**特定技能外国人受入事業実施法人に加入する必要がある**が、**任意で登録支援機関に委託**して各種支援を受けることが可能

	建設技能人材機構 ＜建設分野独自＞	登録支援機関 ＜全分野共通＞
要加入 否	・ 機構に直接又は間接的に加入する必要 (加入義務)	・ 受入企業が個別に登録支援機関と委託契約 (任意委託)
特定技能外国人 に対する支援	・ 入国後研修の実施 ・ 求職求人マッチングによる就職・転職支援 ・ 母国語相談窓口による相談対応、助言指導	・ 入国前の生活ガイダンスの提供 ・ 入国時の空港等への出迎え ・ 住宅確保に向けた支援 ・ 在留中の生活オリエンテーションの実施（預貯金口座開設、携帯電話契約に係る支援等） ・ 生活のための日本語習得の支援 ・ 各種行政手続についての支援 ・ 外国人と日本人の交流促進支援 ・ 帰国時の空港等への見送り 等
受入企業に 対する支援	・ 企業求人情報の現地機関への情報提供（特定技能外国人のあっせん） ・ 巡回訪問、指導・助言の実施	
費用 負担	・ 機構が定める費用の支払いが必要	・ 登録支援機関が定める委託料の支払いが必要

建設技能人材機構への加入

- 機構は、**正会員（議決権あり）と賛助会員（議決権なし）**により構成
- 特定技能外国人を受け入れるに当たり、受入企業は、**機構の正会員である建設業者団体の会員**となるが、**機構の賛助会員**となるが必要（いずれになるかは**選択可**）
- 将来、機構は、特定技能外国人受入業務のほか、建設技能者確保に関する事業を幅広く実施



建設業者団体は、以下のいずれかの形で機構に加入

- ・ 特定技能外国人の受入れに直接関係あり → **正会員**
- ・ 特定技能外国人の受入れに直接関係なし → **賛助会員**

受入企業は、以下のいずれか形で機構に加入（**選択可**）

- ・ 正会員である建設業者団体の会員
- ・ 機構の賛助会員

設立時社員の一覧

設立時社員

- ・ 一般社団法人日本左官業組合連合会
- ・ 一般社団法人情報通信エンジニアリング協会
- ・ 一般社団法人日本型枠工事業協会
- ・ 一般社団法人全国建設室内工事業協会
- ・ 日本室内装飾事業協同組合連合会
- ・ 一般社団法人日本機械土工協会
- ・ 一般社団法人日本基礎建設協会
- ・ 一般社団法人全国基礎工事業団体連合会
- ・ 一般社団法人全国コンクリート圧送事業団体連合会
- ・ 一般社団法人日本建設機械レンタル協会
- ・ 全国圧接業協同組合連合会
- ・ 日本建設インテリア事業協同組合連合会
- ・ 公益社団法人全国鉄筋工事業協会
- ・ 公益社団法人日本推進技術協会
- ・ 一般社団法人全国建設業協会
- ・ 一般社団法人日本建設業連合会

※ 今後随時追加される予定

機構概要

名称 一般社団法人 建設技能人材機構

所在地 〒105-0001 東京都港区虎ノ門4丁目2番12号 虎ノ門4丁目MTビル2号館 6階

理事長 才賀 清二郎

設立日 平成31年4月1日

目的 本機構は、総合建設業を営む企業を構成員とする建設業者団体、専門工事業を営む企業を構成員とする建設業者団体等が協力して、建設分野における特定技能外国人（以下「建設分野特定技能外国人」という。）その他の外国人材の適正かつ円滑な受入れ等に関する事業を行うとともに、建設技能者の技能評価その他の建設技能者の確保等に関する事業を行うことにより、建設分野における人材の確保を図り、もって我が国の建設業の健全な発展に資することを目的とする。

- 事業
- ・ 一 建設分野における外国人材の適正かつ円滑な受入れの実現に向けた行動規範の策定及び当該規範の適正な運用
 - ・ 二 建設分野における外国人材が有する能力を有効に発揮できる環境の整備に関する事業
 - ・ 三 建設分野特定技能外国人の受入れに関する事業
 - ・ 四 建設分野特定技能外国人に対する職業紹介事業
 - ・ 五 建設技能者の技能評価その他の建設技能者の確保等に関する事業
 - ・ 六 建設技能者の確保等に関する調査研究
 - ・ 七 その他本機構の目的を達成するために必要な事業

定款 定款(PDFファイル)

会費等 会費等の金額について(PDFファイル)

[戻る](#)

役員

役職	氏名	現職等
理事長	才賀 清二郎	(一社)建設産業専門団体連合会 会長
専務理事	森下 憲樹	(一社)建設技能人材機構 専務理事
理事	伊東 則昭	(一社)情報通信エンジニアリング協会 会長
理事	大崎 精一郎	(一社)日本機械土工協会 副会長
理事	岩田 正吾	(公社)全国鉄筋工事業協会 会長
理事	伊藤 淳	(一社)全国建設業協会 専務理事
理事	山本 徳治	(一社)日本建設業連合会 事務総長
理事	茅野 牧夫	(一社)日本道路建設業協会 副会長
理事	椎津 雅夫	日本室内装飾事業協同組合連合会 副理事長
理事	三野輪 賢二	(一社)日本型枠工事業協会 代表理事
理事	吉田 茂穂	(一社)全国建設室内工事業協会 会長
理事	中島 英一郎	(公社)日本推進技術協会 専務理事
監事	大須賀 隆治	(株)イー・エス・マネジメント 取締役社長

平成31年4月1日
一般社団法人 建設技能人材機構

会費等の金額について

1. 会費

会員種別	会費の年額
正会員	36万円 *1

*1:ただし、次の正会員については、会費を免除する。

- ①傘下の特定技能外国人受入企業による（一社）建設技能人材機構への受入管理費の支払いについて収納代行業務を行い、かつ試験問題作成等の事業協力を行う者
- ②傘下に特定技能外国人受入企業を有さない者

2. 賛助会費

賛助会員種別	賛助会費の年額
賛助会員のうち、企業及び建設関連団体	24万円
賛助会員のうち、登録支援機関	24万円 *2

*2:ただし、次の登録支援機関については、以下に掲げる賛助会費額とする。

- (1) 建設分野特定技能外国人受入支援に関する契約を結ぶ相手方企業が20社未満の者:12万円
- (2) 建設分野特定技能外国人受入支援に関する契約を結ぶ相手方企業が10社未満の者:6万円
- (3) 建設分野特定技能外国人受入支援に関する契約を結ぶ相手方企業が5社未満の者:3万円

3. 受入管理費

対象となる特定技能外国人の別	1人あたり受入管理費の月額
試験合格者（本機構が指定する海外教育訓練を受ける場合）	2万5千円（参考：年額30万円）
試験合格者（本機構が指定する海外教育訓練を受けない場合）	1万5千円（参考：年額18万円）
試験免除者（技能実習2号修了者等）	1万2千5百円（参考：15万円）

以上

事務連絡
平成31年3月25日

建設業者団体等の長 各位

国土交通省 土地・建設産業局
建設市場整備課長 小笠原 憲一

一般社団法人建設技能人材機構（仮称）への加入について

建設業においては、深刻化する人手不足に対応するために、業界をあげて生産性向上や国内人材確保のための取組を進めていただいておりますが、これらの取組を行ってもなお生じる人手不足については、一定の専門性・技能を有する外国人の受入れで充足する必要があります。こうした考えの下、昨年12月に成立した改正出入国管理及び難民認定法（以下「改正入管法」という。）により、外国人材受入れのための新たな在留資格（特定技能）が創設されたところです。

建設分野では、改正入管法に基づく「建設分野における特定技能の在留資格に係る制度の運用に関する方針」（以下「分野別運用方針」という。）において、特定技能外国人の受入れに係る建設業者団体に対し、共同ルールの策定やその遵守状況の確認、技能評価試験の実施に係る調整、試験合格者等に対する就職先の斡旋など、外国人の適正・円滑な受入れを実現するための取組を共同で実施するための団体を設置することとされました。これを受け、関係建設業者団体においては、一般社団法人建設技能人材機構（仮称）を4月1日に設立すべく、2月25日に一般財団法人建設業振興基金内に「設立準備室」を設置し、3月13日には設立時社員である16の建設業者団体及び設立時理事6名による定款決定会合において定款を決定するなど、本機構設立に向けた手続が本格的に進められているところです。

本機構には、平成31年度（2019年度）内に特定技能外国人を受け入れるための技能評価試験等を実施する11職種に係る専門工事業団体（3月18日時点で16団体）を始め、元請建設業者団体等（3月18日時点で3団体）もすでに正会員として加入することになっています。

現時点でまだ加入していない建設業者団体等についても、平成32年度（2020年度）以降の受入れに備えて、正会員又は賛助会員として加入いただくことが可能であり、望ましいことと考えております。

また、受入れ対象職種を定めている分野別運用方針の改正時期によっては、平成31年度（2019年度）の後半に実施すべく準備を進めている技能評価試験の対象職種に追加できる可能性もあると考えており、建設業者団体等の意向を踏まえながら柔軟に対応を行う予定です。

つきましては、正会員又は賛助会員として加入の意向等をお持ちの建設業者団体等につきましては、下記の手続に従い、ご連絡を頂けますようお願い申し上げます。

記

1. 機構への加入方法について

(1) 正会員

- ・受入れ対象職種に関する専門工事業の建設業者団体及び元請ゼネコンを会員とする建設業者団体には、正会員になって頂き共同で受入れに係る取組を行って頂くことが必要です。
- ・3月18日時点では、受入れ対象11職種に係る16団体が加入する意向を表明しています。
- ・受入れ対象職種は、毎年度、分野別運用方針を改正することによって追加することを予定しており、法施行時点で受入れ対象となっていなくても、来年度の追加に向けて先行的に正会員となるも可能です。
- ・正会員となることで、本機構が年度内に行う技能評価試験の実施等に関する適時的確な情報共有が可能となるメリットがあります。

(2) 賛助会員（建設関係団体）

- ・上記以外の建設業者団体又は建設関係団体であっても、特定技能外国人その他の外国人材が有する能力を有効に発揮できる環境の整備に関する団体等においては、広く賛助会員となっていただくことが可能です。
- ・特に、初めて日本で就業することになる特定技能外国人は、入国後に国土交通省において指定する研修又は講習を受講させる予定としており、本機構設立後、災害防止や職業訓練等に関する団体に広く呼びかけ、その仕組みの構築を行うこととなりますので、設立当初からの仕組み構築に参画できるというメリットがあります。

(3) 賛助会員（登録支援機関）

- ・受入企業の支援を行う登録支援機関についても、本機構による一定の審査を経て賛助会員となって頂くことが可能です。
- ・賛助会員となって頂いた場合には、
 - ✓ 国土交通大臣への受入計画の認定申請の代行や、受入企業等への巡回指導を行う適正就労監理機関（一般財団法人国際建設技能振興機構）との連絡調整の代行
 - ✓ 受入企業が本機構や正会員である建設業者団体との間の連絡調整や会費・受入管理費の収納代行
 などの実務面で一定の役割を果たして頂くこととなります。
- ・そのほか、建設分野における技能評価試験の開催情報や、最新の情報提供がなされるなどのメリットがあります。

2. 機構への加入手続について

本機構への加入を希望される場合には、大変短期間で恐縮ですが、6月中を目途に下記連絡先までご連絡下さい。また、随時ご相談にも応じますので、ご不明な点等ございましたらご相談下さい。

【お問合せ先】

(制度の内容に関して)

国土交通省 土地・建設産業局
建設市場整備課 労働資材対策室

TEL 03-5253-8283

FAX 03-5253-1555

(加入手続に関して)

一般社団法人 建設技能人材機構 (仮称)
(3月末までは設立準備室)

TEL 03-5473-1583

FAX 03-5473-1584



経済産業省

製造業における外国人材の受入れについて

平成31年3月4日

製造産業局

(※) 関係府省で引き続き検討段階であるため、本日時点(3/4)で判明している最大限の
情報提供となる旨、ご了承ください。

分野別運用方針の概要（製造業）

分野	1 人手不足 状況	2 人材基準		3 その他重要事項		
		技能試験	日本語試験	従事する仕事 (主なもの)	受入れ機関等へ 特に課す条件等	雇用 形態
素形材 産業	見込み数 (5年間の最 大数)	製造分野 特定技能1号 評価試験(仮) 【新設】	①日本語能力 判定テスト (仮) もしくは ②日本語能力 試験(N4以 上)	鋳造, 鍛造, 金属プレス等	「製造業外国人材 受入れ協議・連絡 会(仮)」に参加し, 情報の把握・分析 等に協力すること 等	直接
産業機械 製造業	21,500人			金属プレス, 溶接, プラスチッ ク成形等		
電気・ 電子情報 関連産業	5,250人			電子機器組立て, プラスチック成形, 溶接等		
	4,700人					

(※)技能実習2号を修了した者については、必要な技能と日本語能力の各水準を満たしているものと
して、技能試験及び日本語能力試験が免除となります。 ※基本方針内に規定

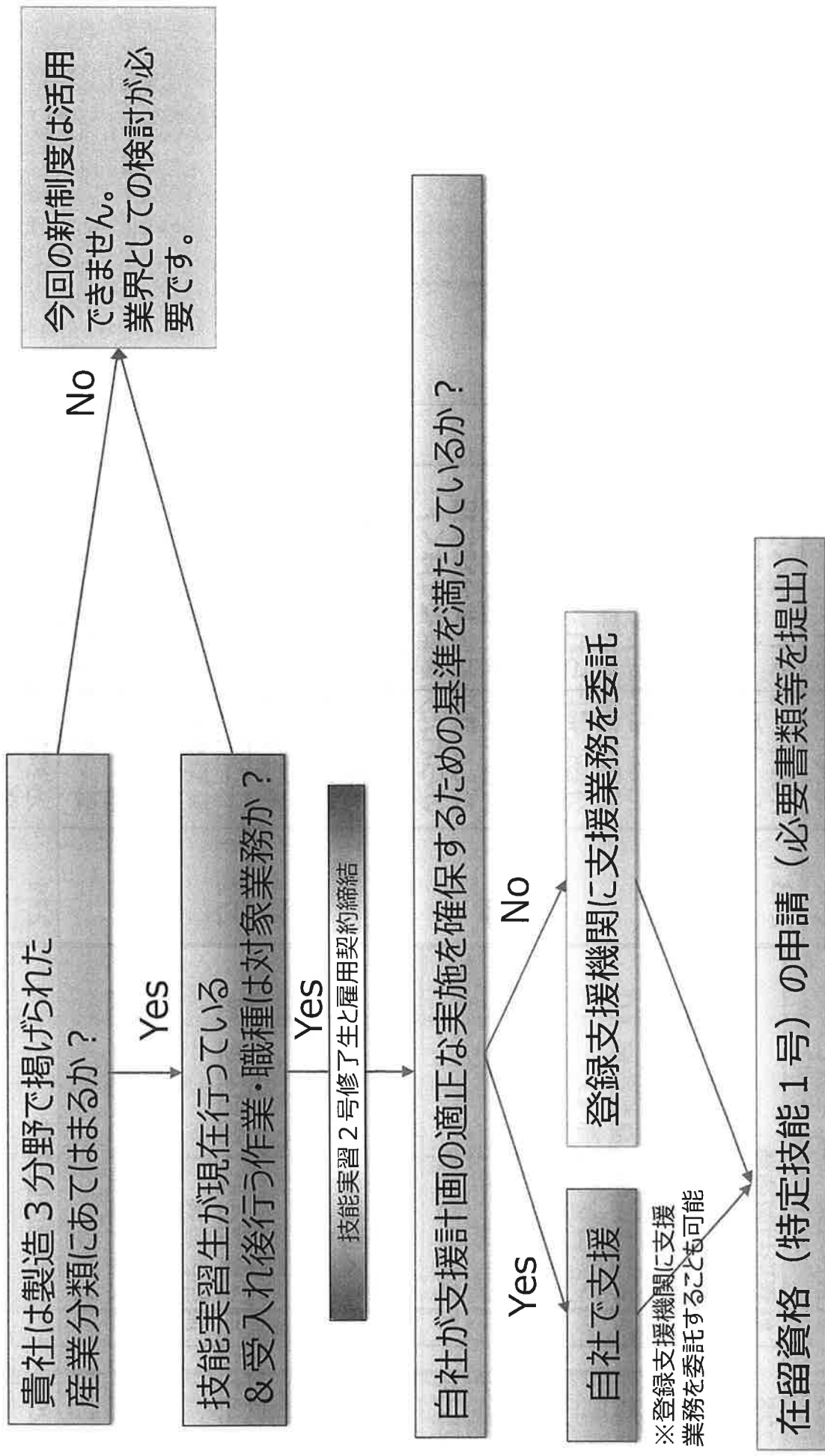
(参考) 外国人材の受入れに向けて製造業の3業種における「分野別運用方針」を閣議決定しました

<http://www.meti.go.jp/press/2018/12/20181225011/20181225011.html>

製造3業種の受入れ産業分類（日本標準産業分類にもとづく）

素形材産業		産業機械製造業		電気・電子情報関連産業	
2194	鋳型製造業（中子を含む）	2422	機械刃物製造業	28	電子部品・デバイス・電子回路製造業
225	鉄素形材製造業	248	ボルト・ナット・リベット・小ねじ・木ねじ等製造業	29	電気機械器具製造業 （ただし、2922 内燃機関電装品製造業及び素形材産業分野に掲げられた対象業種を除く）
235	非鉄金属素形材製造業	25	はん用機械器具製造業（ただし、2591消火器具・消火装置製造業及び素形材産業分野に掲げられた対象業種を除く）	30	情報通信機械器具製造業
2424	作業工具製造業	26	生産用機械器具製造業（ただし、素形材産業分野に掲げられた対象業種を除く）		
2431	配管工事用附属品製造業（バルブ、コックを除く）	270	管理、補助的経済活動を行う事業所（27業務用機械器具製造業）		
245	金属素形材製品製造業	271	事務用機械器具製造業		
2465	金属熱処理業	272	サービス用・娯楽用機械器具製造業		
2534	工業窯炉製造業	273	計量器・測定器・分析機器・試験機・測量機械器具・理化学機械器具製造業		
2592	弁・同附属品製造業	275	光学機械器具・レンズ製造業		
2651	鑄造装置製造業				
2691	金属用金型・同部分品・附属品製造業				
2692	非金属用金型・同部分品・附属品製造業				
2929	その他の産業用電気機械器具製造業（車両用、船舶用を含む）				
3295	工業用模型製造業				

特定技能外国人を受け入れるには (技能実習からの移行)



※申請に合わせて経済産業省の組織する協議会(製造業外国人材受入れ協議・連絡会)に参加(特定技能外国人を受け入れる企業は参加必須)

製造業外国人材受入れ協議・連絡会: 外国人の適正な受入れ及び外国人の保護に有用な情報を共有し、優良事例の周知、課題の把握並びに対応方策の検討等を行う

特定技能人材を受入れるためのポイント（素形材産業分野）

【理19-1-報2】別冊1-⑤製造業（経産省）の制度の概要（経産省 HP19-03）

- 以下の要件等を満たして、法務省地方出入国在留管理局へ申請が必要。

受入企業側

1

業種

- 素形材産業であること
- 日本人と同等以上の給与
- 希望があった場合の休暇取得許可
- 雇用契約終了時の帰国費用の支弁（特定技能外国人が負担できない場合）等

2

待遇

3

法令遵守

- 労働、社保、租税ほか関係法令遵守
- 非自発的離職や行方不明を発生させていないこと
- 支援体制の整備（登録支援機関へ委託も可）等

4

協議会

- 経済産業省が組織する「協議会」への加入

外国人側

5

業務

- 右表に掲げる業務に従事すること 等

6

技能水準等

- 日本語試験及び当該業務区分の技能試験の合格者であること
（技能実習2号修了者は、その修得した技能と関連性が認められる業務区分の試験及び日本語試験が免除） 等

素形材産業の範囲 (日本標準産業分類における番号及び名称)	
2194	鋳造業（中子を含む）
225	鉄素形材製造業
235	非鉄金属素形材製造業
2424	作業工具製造業
2431	配管工事用附属品製造業（バルブ、コックを除く）
245	金属素形材製品製造業
2465	金属熱処理業
2534	工業窯炉製造業
2592	弁・同附属品製造業
2651	鋳造装置製造業
2691	金属用金型・同部分品・附属品製造業
2692	非金属用金型・同部分品・附属品製造業
2929	その他の産業用電気機械器具製造業（車両用、船舶用を含む）
3295	工業用模型製造業

素形材産業分野の業務区分

鋳造	鍛造	ダイカスト
機械加工	金属プレス加工	工場板金
めっき	アルミニウム	仕上げ
機械検査	機械保全	塗装
溶接		

特定技能人材を受入れるためのポイント^{【理19-1-報2】別冊1⑤製造業(経産省)の制度①概要【経産省HP19-03】}(産業機械製造業分野)

- 以下の要件等を満たして、法務省地方出入国在留管理局へ申請が必要。

受入企業側

1

業種

- ・産業機械製造業であること

2

待遇

- ・日本人と同等以上の給与
- ・希望があった場合の休暇取得許可
- ・雇用契約終了時の帰国費用の支弁
(特定技能外国人が負担できない場合) 等

3

法令遵守

- ・労働、社保、租税ほか関係法令遵守
- ・非自発的離職や行方不明を発生させていないこと
- ・支援体制の整備 (登録支援機関へ委託も可) 等

4

協議会

- ・経済産業省が組織する「協議会」への加入

外国人側

5

業務

- ・右表に掲げる業務に従事すること 等

6

技能水準等

- ・日本語試験及び当該業務区分の技能試験の合格者であること
(技能実習 2 号修了者は、その修得した技能と関連性が認められる業務区分の試験及び日本語試験が免除) 等

産業機械製造業の範囲 (日本標準産業分類における番号及び名称)	
2422	機械刃物製造業
248	ボルト・ナット・リベット・小ねじ・木ねじ等製造業
25	はん用機械器具製造業 (2591 消火器具・消火装置製造業及び素形材産業分野に掲げられた対象業種を除く)
26	生産用機械器具製造業 (素形材産業分野に掲げられた対象業種を除く)
270	業務用機械器具製造業において管理、補助的経済活動を行う事業所
271	事務用機械器具製造業
272	サービス用・娯楽用機械器具製造業
273	計量器・測定器・分析機器・試験機・測量機械器具・理化学機械器具製造業
275	光学機械器具・レンズ製造業

産業機械製造業分野の業務区分

鑄造	工場板金	電気機器組立て
鍛造	めっき	プリント配線板製造
ダイカスト	仕上げ	プラスチック成形
機械加工	機械検査	塗装
金属プレス加工	機械保全	溶接
鉄工	電子機器組立て	工業包装

[理 19-1-報 3] 別冊

高力ボルト需給ひっ迫への対応について

①[国交省からの協力要請]

国 土 建 労 第 5 4 号
令和元年5月17日

建設業団体等の長 殿

国土交通省 土地・建設産業局長
野村 正史

高力ボルトの需給安定化に向けた契約適正化の対応について（協力要請）

平素より国土交通行政に対して多大なるご理解とご協力を賜り、また、高力ボルトの需給安定化に向けては、「高力ボルトの需給安定化に向けた対応について（協力要請）（平成31年12月26日国土建第345号、国土建整第72号）」により積極的にご対応いただき、感謝申し上げます。

さて、当省では、本年3月に、貴団体会員企業を含め、広く高力ボルトの需要側・供給側の企業に対して、2回目となる『高力ボルトの需給動向に関する調査』を実施しましたところ、昨年10月に実施した前回調査時よりも納期はさらに長期化し、調査対象工事の約9割が工期に影響が及んでいる状況が明らかになりました。

貴団体を含めた建設業者団体及び鉄鋼・ねじ関係業界に対する需給安定化に関する協力要請にもかかわらず、未だ高力ボルトの需給状況は、全国的にひっ迫傾向で、調達困難な状況が続いております。【別添1参照】

こうした状況を受け、当省では、経済産業省とも協力し、ボルトメーカー、鉄骨ファブリーケーター、建設業者それぞれから状況を聴取してまいりました。

現状において、建築着工統計等から推計した鉄骨需要量は近年上昇傾向であるものの、昨年度から続いている需給のひっ迫の状況ほど増加しているわけではないことから、実需に基づくものというよりは、むしろ市場の混乱による一時的な現象である可能性があります。

すなわち、鉄骨需要量の継続的な高まり等を反映して、供給側における販売用の高力ボルトの在庫が枯渇し、注文を受けてから生産するような対応に切り替わったため、需

要側は、これまでの商慣習どおりに注文しても必要量が確保できない状況になり、自衛的手段として、やむを得ず、工事受注前の未確定の段階で先行発注や水増し発注を行ったり、ボルト確保のために多方面へ重複発注を行っているものと考えられます。その結果、供給側の生産能力を大きく上回るような注文が殺到し、契約残が積み上がり、納期が大幅に遅れている可能性が高い状況であると考えられます。【別添2参照】

については、まずは、鉄骨ファブリケーターや建設業者、ハウスメーカーなどの需要側である注文者それぞれが、ボルトメーカーの供給能力が基本的に実需に対し著しく下回っているわけではないということの認識を共有することが必要です。

そのうえで、当省では、具体的な対策として、需要側による先行発注、水増し発注、重複発注など不確定要素の高い発注を抑制し、ボルトメーカーが高力ボルトの具体的な納期、納入先等が明確な注文から優先的に供給できる環境を整えるべく、関係業界の意見を踏まえ、別添のとおり、高力ボルトの標準的な発注様式を作成致しました。【別添3参照】

需要側が高力ボルトを発注する際には、流通業者（商社、問屋、特約店）がボルトメーカーに対して本様式に基づいて注文ができるよう、本様式に必要な発注情報を網羅的かつ的確に受注者に提供することについて、特段のご配慮をお願い致します。

なお、本件については、高力ボルトの需要・供給・流通の各取引段階に関わるすべての者が共通ルールで受発注を行うことで初めて効果が発揮されるものであることから、供給側であるボルトメーカーにおいても、取引先である流通業者（商社、問屋、特約店）に対し、本様式又はこれに準じたものを活用するよう申し入れを行っていることを申し添えます。

また、国土交通省においても、工法の変化等に伴い、高力ボルトの需要量自体が変化している可能性もあり、今後、実需を把握するための調査を行う予定としていますので、調査への御協力をお願い致します。

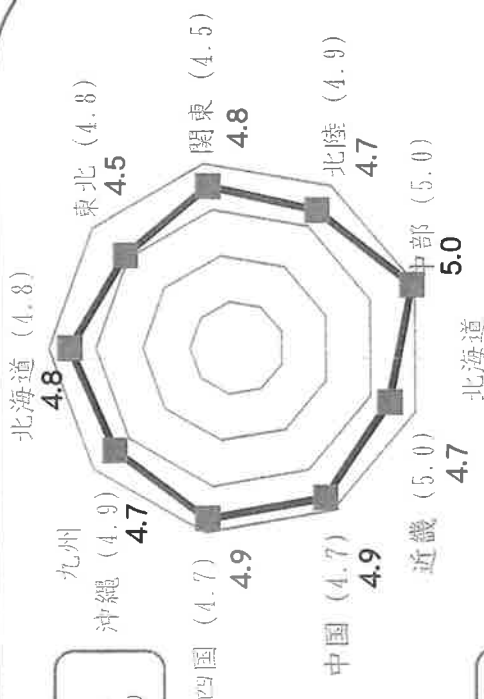
併せて、本通知の趣旨や高力ボルトの標準的な発注様式の活用徹底につき、貴団体会員企業への周知についてもお願い申し上げます。

- 高力ボルトに関する『価格・需給動向』、『納期の状況』、『関連する工事への影響』、『ひっ迫状況を受けた対応』、『要請への対応』等について調査を実施（平成31年3月時点）
- 調査回答社：451社（回収率：53% 調査対象数：849社）。
- 内 高力ボルト取扱いは供給側と需要側合わせて238社。＜供給側が約2割、需要側約8割＞
- 調査結果をみると、
 - ・需給動向は前回調査（平成30年10月時点）と同様“ひっ迫”傾向。将来（3ヶ月後）においても同様の傾向。

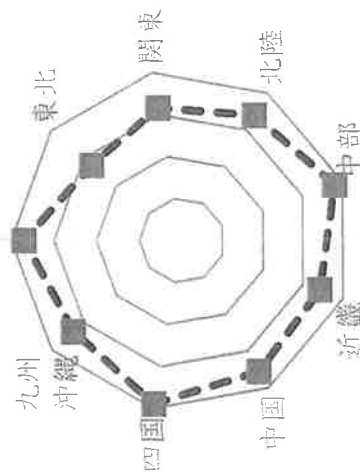
需給動向

（注）カッコ内数値は前回調査結果（平成30年10月時点）

全国平均値現在
：4.77<ひっ迫>
（4.76（H30.10時点））

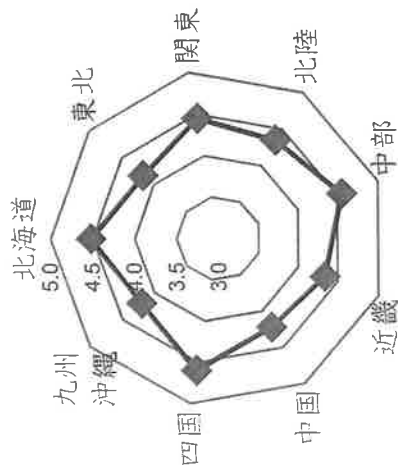


全国平均値将来（3か月先）
：4.71<ひっ迫>

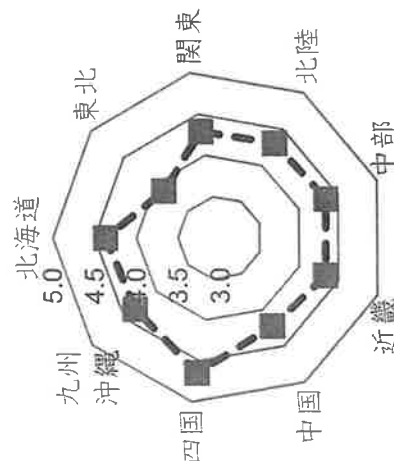


価格動向

全国平均値現在
：4.39<やや上昇>
（※4.28（H30.10時点））



全国平均値将来（3か月先）
：4.31<やや上昇>



（注）需給動向は、モニターから得た回答「緩和」「やや緩和」「均衡」「ややひっ迫」「ひっ迫」を1～5点として回答を平均したもの
価格動向は、モニターから得た回答「下落」「やや下落」「横ばい」「やや上昇」「上昇」を1～5点として回答を平均したもの

第2弾 高カボルトの需給動向等に関する調査結果

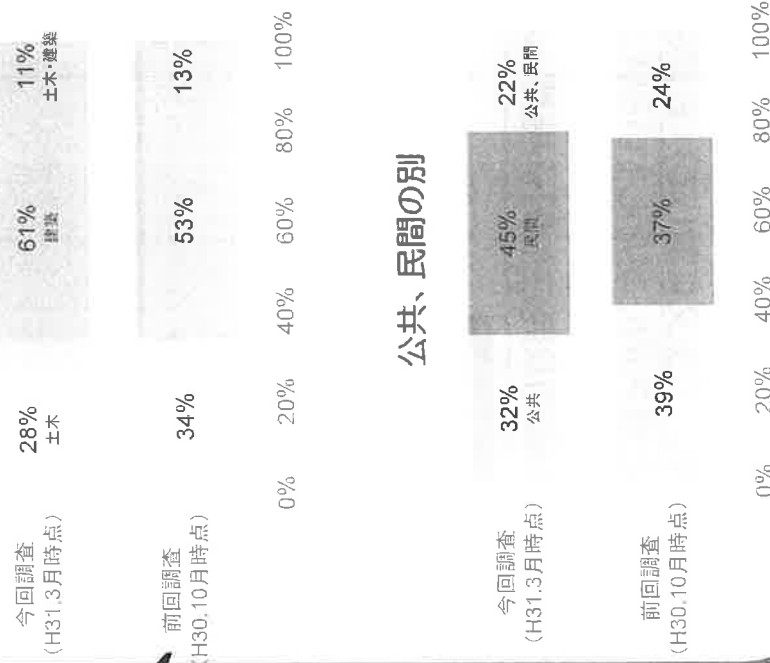


国土交通省

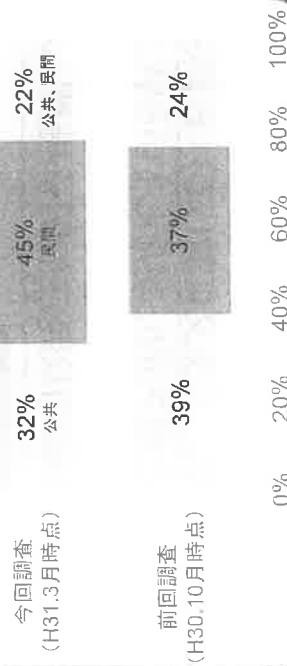
- 高カボルト使用割合については、前回調査（平成30年10月時点）より建築の割合が増加（建築が61%、土木28%）
- 高カボルト（全般）の納期は、8ヶ月程度と前回（平成30年10月時点）よりもさらに長期化している。
- 約9割で工期に影響があり、受注を取りやめている社もある。

高カボルト使用割合

工事の種類



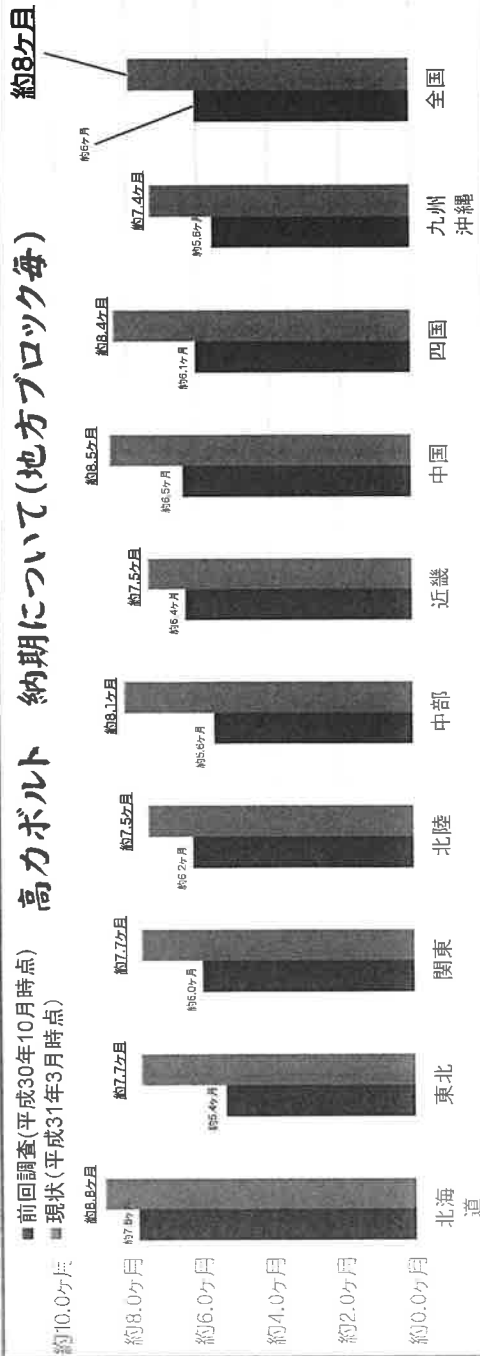
公共、民間の別



工事への影響について

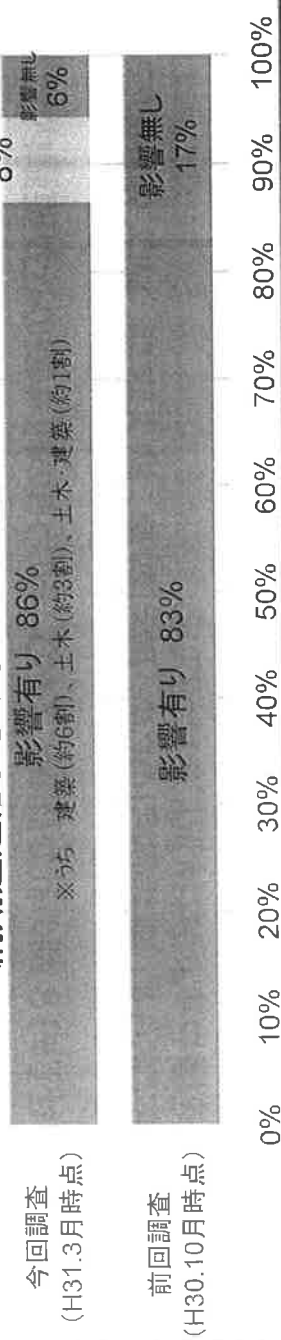
高カボルト納期

※回答があった納期を平均して算出



工事への影響

納期遅延による工事への影響について



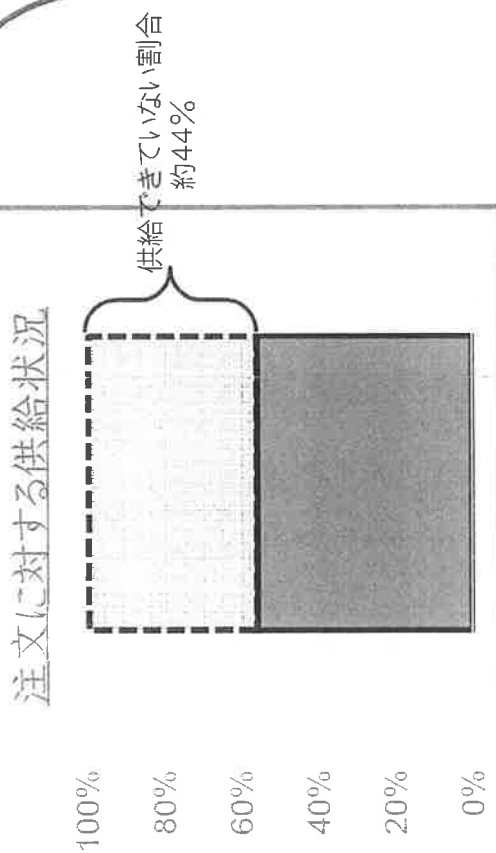
(注) 前回調査の回答項目には「受注取りやめ」を設けていない

○需要側の約15%は、取り置き量を増やしたり、発注量を増やすような状況にもなっている。

○供給側は、（注文に対して）6割弱程度しか供給できておらず、継続取引のもの、取引数量、納入時期、納入先が確認できるものを優先的に対応している状況。

○12月の要請内容については、需要者側、供給者側併せて約8割の社が認識しており、そのうちの約4割の社が要請内容を受け、計画的な発注や関係機関との密な情報交換、外材の活用等の対応をおこなっている。

■ 供給側の状況



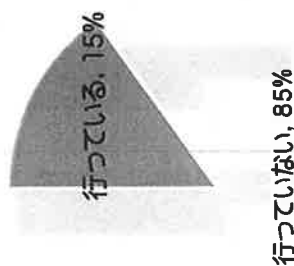
供給対応状況



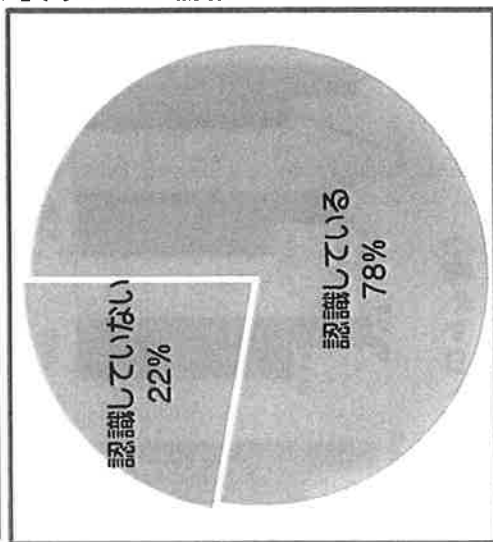
※「取引数量の大小で供給している」回答は無し

■ 需要側の状況

取り置き量を増やしたり、
発注量を増やしたりしているか



高力ボルト需給安定化に向けた協力要請 (平成30年12月)について



要請を受けた各社の具体的な取り組み内容

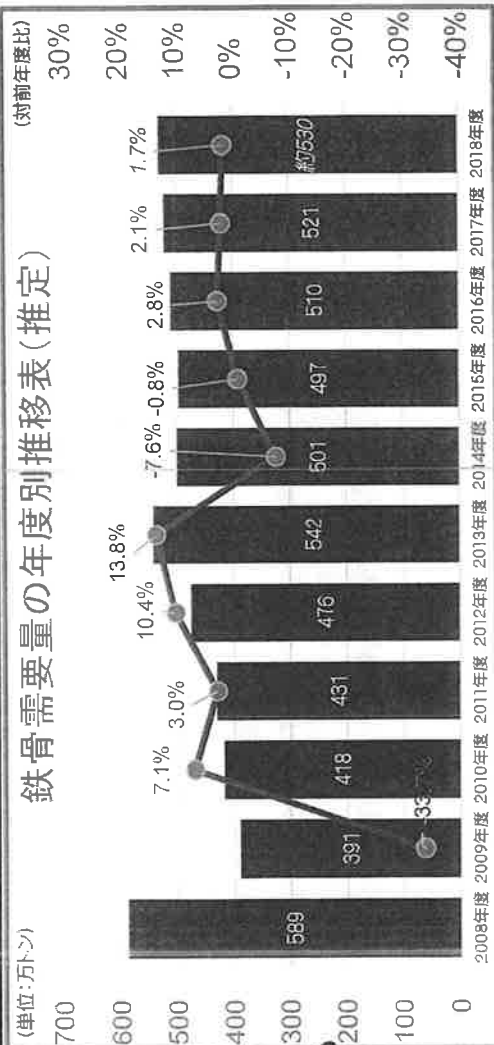
- 必要なボルトの納期に間に合うよう、早期発注を行っている
- 工事案件毎に、供給側への事前聞き取りを実施し、工期の検討を行っている
- 海外メーカー（JIS規格以外）にも発注範囲を拡げている。
- 正確な納入時期を早期に発注先へ伝えるよう心掛けている

高力ボルトの需給

別添2

- 高力ボルトの需要は、鉄骨需要の約2%～約2.5%に相当。
- 鉄骨需要は近年520万トン程度/年間の微増で推移。
- 鉄骨需要から推定するボルト需要量とボルトメーカーの供給量に大きな乖離はみられないが、実際は全国的に不足状況。
- 先行発注、水増し発注、重複発注などの仮需によるところが大い。

■ 建築着工統計等から推計した鉄骨需要量



※(一社)日本鉄鋼連盟 建築委員会 出典
※2018年度は鉄骨建設業協会による見込み値

高力ボルト需要量 (推定)		鉄骨需要量が520万トンの場合	鉄骨需要量が530万トンの場合
高力ボルト需要が鉄骨需要の2.0%～2.5%とすると	11万t/年		
	11.2万t/年		
	13.6万t/年		13.9万t/年
備考	※橋梁向け需要量を約8,000トン程度/年として上記を算出		

■ 高力ボルト供給能力 (推定)

合計	
供給能力	約10,000～11,000t/月 (12～13万t/年間)

(注)供給能力は高力ボルトメーカー各社の月次生産量

需要量 (推定) と供給能力 (推定) に大きな乖離はみられないが、実際は全国的に不足

重複発注や水増し発注などの仮需によるところが大い

■ 高力ボルト流通における現状

○鉄骨需要量から推定する高力ボルト需要量は、ひっ迫するほどの状況ではない

○在庫の枯渇によって在庫販売から受注販売となった頃から、納期が長期化

○市場が混乱し、需要側による自衛手段として、受注が未確定段階での先行発注、水増し発注や多方面への重複発注により、実需以上にボルトメーカーに注文が殺到している可能性が高い

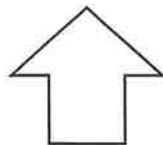
※関係者へのヒアリング等に基づく国土交通省による現状分析概要

■ 課題と対応方針

<課題>

○取引においては、口頭或いはメール発注といった曖昧な契約形態の事案も存在

○高力ボルトが場合によっては物件（工事）に紐付いておらず、使用するタイミングが未確定のものが存在（重複発注、水増し発注の懸念）



<対応方針>

○ボルトメーカーに対する「標準的な発注様式」を作成し、当該様式での適時的確な注文を促進

→「見積依頼（仮発注含む）」、「正式発注」の別、発注元の明確化により取引情報の精度を担保。

→発注情報を物件名（工事名）毎に記載すること
で使用するタイミングが明確になり、供給側は、実需に基づく生産が可能に。

<留意事項>

◇本発注様式は、受発注者間^{※注1}の契約の適正化に向けて、発注の際に確認すべき最低限の必要事項の統一化を図るために作成したもの。

◇本発注様式は、物件名(工事名)毎^{※注2}に記載するものとする。

◇発注者から発注書を受領した受注者は、納期、価格等の当該書面の内容を確認し、発注者に対し当該書面等を用いて受領の有無を回答するものとする。

◇当面の間の契約対応については、原則として、納期が決定しているものが優先される。

◇既発注分についても、納期を短縮化する観点から、必要事項が確認できない場合には、受注者から、再度、本様式に基づく注文確認が行われることもある。

※注1: 受注者はボルトメーカー、発注者は流通(商社、問屋、特約店)としている

※注2: 発注単位(ロット)が分割されている場合は発注単位毎

発注様式

別添3

☐見積依頼(仮発注含む) ☐正式発注

oooooooooooo 御中

発注日		西暦○○○○(令和○)年○月○日	
発注元		○○会社 ○○支店	
連絡先	住所	印	
	電話		
	担当者		

■物件(工事)情報

工事情報	対象物件 (対象工事)	名称		
		(注)発注単位で記載		
		施主		
		施工主(元請業者)		
	工事分野	建築・土木・橋梁・店売(在庫)・輸出		
	納期	(予定・決定) 西暦○○○○(令和○)年○月○日 ○時		
	納入先	現場等	施工現場 , 倉庫(一時保管)	
住所(連絡先)		電話(携帯): - -		
納品時 特記事項				

■発注製品情報

発注製品情報	行	品名	規格	サイズ	数量	単価(価格)		重量	
	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
	6								
	7								
	8								
	9								
	10								
	11								
	12								
	13								
	14								
	15								
	16								
17									

発注様式

別添3

■販売先情報

販売先情報	需要家 (ファブリーケーター)	社 名	
		住所(連絡先)	電話: - -
	流通(商社、問屋、特約店)	社 名	
		住所(連絡先)	電話: - -
	流通(商社、問屋、特約店)	社 名	
		住所(連絡先)	電話: - -

(注)「販売先情報」の記載にあたっては、
 ○発注元がファブリーケーターの場合は、上記について記載必要無し。
 ○発注元が問屋(特約店)の場合は、物件(工事)内容に関連する需要家(ファブリーケーター)、流通(商社)を記載。

■下記条件をもって注文を受領致します。

当社対応可能納期は、「

」といたします

--

受 領 日	西暦〇〇〇〇(令和〇)年〇月〇日	印
販 売 元	〇〇(株)	
連絡先	住所	
	電話	
	担当者	

拡大孔を有する亜鉛めっき高力ボルト 2 面摩擦接合部のすべり試験結果に関する報告

協同組合広島県鉄構工業会
広島工業大学工学部建築工学科 教授 工博 清水 斉

1. はじめに

普通高力ボルトの孔径は、建築基準法施行令68条により、ボルト径27mm未満の場合、ボルト径(d)+2mm以下と規定されている。一方、溶融亜鉛めっき高力ボルトの孔径は、各ボルトメーカーが国土交通大臣の一般認定¹⁾を取得する形で普通高力ボルトの孔径と同じ寸法に規定されている。いずれも設計者や施工者の判断で孔径を拡大することは許されない。しかし、溶融亜鉛めっき工法では、めっき付着量が550g/m²の場合、めっき厚さは約80μm¹⁾となり、孔部とボルトのめっき厚さを合計すると80μm×4=320μm=0.32mmとなり、普通高力ボルトより物理的に施工が難しくなる。実務では余剰な亜鉛付着等により実質孔径がさらに減少する。このため建て方作業時に普通高力ボルトよりもリーマがけが必要となることが多く高所作業増加やそれに伴う工事遅延の原因となっている。実質孔径の減少だけが問題では無く、部材の寸法精度、建て方精度、めっき時のひずみ等も対策すべき問題ではあるが、溶融亜鉛めっき高力ボルト接合の孔径拡大は施工者の切なる願いである。個別に大臣認定を取得することにより、孔径を拡大することが出来るが、拡大できるのは主材の孔径のみであり、側板の拡大孔は認められていない。

拡大孔が認められない理由として以下のような内容が挙げられる。建て方精度への悪影響、すべり耐力の低下、断面欠損増加による保有耐力接合への影響、大地震後の残留変形増加、設計基準の国際化の点から欧米と異なる規定の難しさ²⁾、そして、鉄骨の製作精度としてd+2mmが妥当³⁾。しかし、我々は溶融亜鉛めっき高力ボルト接合のd+2mmの施工に納得できている訳ではない。また、過大な拡大孔も望んでもいない。

本報告では将来のd+3mm採用への基礎的研究として、主材と側材の両方の孔径をd+3mmとした場合の2面摩擦接合のすべり試験について実験データの蓄積を行った。加えて、めっき前後の孔径を実測し、孔部のめっき厚さの実状を報告する。摩擦面処理には今後の普及が見込まれるりん酸塩処理を用いた。

2. 溶融亜鉛めっき高力ボルトに関する既往の研究

溶融亜鉛めっき高力ボルトは1990年に建設大臣の一般認定¹⁾を取得している。その後、溶融亜鉛めっき高力ボルト接合の拡大孔に関する研究はいくつか行われている。

越田らは⁴⁾溶融亜鉛めっき高力ボルト摩擦接合のすべり係数、すべり耐力に与える拡大孔の影響について実験を行っている。ボルト径はM16、M20、M22の3種、拡大孔は主材と側板の両方としてd+4mm、d+6mm、d+8mmとしている。摩擦面はサンドブラスト処理とりん酸塩処理(OMZP-2)の2種類。SM490A鋼材を用いた2面摩擦接合を対象としている。結果として、拡大孔はd+6mmまです

べり耐力、すべり係数の結果に問題ないとまとめられている。しかし、りん酸塩処理の標準塗り試験体はM20のみであり、M16、M22についてはりん酸塩の2倍厚塗りで行われている。

田中らは⁵⁾溶融亜鉛めっき高力ボルト摩擦接合のすべり耐力、最大耐力、リラクゼーションに与える拡大孔の影響について実験を行っている。ボルト径はM20で、拡大孔はd+4mmとd+6mmとしているが、拡大孔は主材のみである。摩擦面はブラスト処理のみでりん酸塩処理は対象としていない。1面摩擦接合試験体ではSN400Bを、2面摩擦試験体ではSN400BとSN490Bの2種類の鋼材を対象としている。また、試験時期による比較として、接合部組立て直後から2年後までの試験を行っている。結果として、拡大孔によるすべり係数の低下はわずかであること、試験時期の差による影響はほとんど認められないと報告されている。この理由として、接合面のめっき層が軟らかいために普通鋼材における赤錆面やブラスト面に比べ凝着が強く、拡大孔とすることによるすべり係数への影響が小さいためと思われると報告されている。

辻岡ら⁶⁾は摩擦面にりん酸塩処理とジェルタイプりん酸塩処理について、繰返し加力時の履歴性状の確認を行っている。ボルト径はM16で材質はSM490Aを用いている。拡大孔は主材d+6mmで側材はd+2mmとしている。この研究は、摩擦面処理の違いが履歴性状に及ぼす影響を確認することを目的としている。履歴変位を確保するための拡大孔の採用であり、拡大孔そのものを対象とした試験ではないが、結果として拡大孔とりん酸塩処理の組み合わせですべり係数0.5以上であったと報告されている。

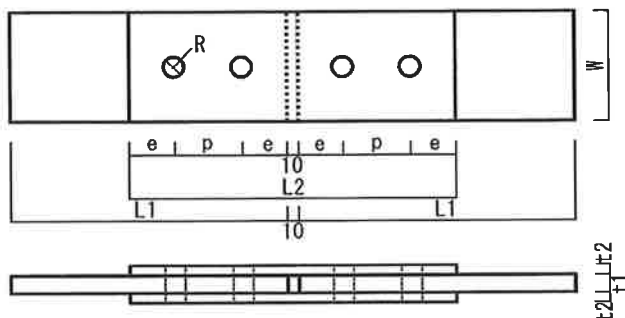
3. 試験体

3.1 試験体概要

前項で示したように、d+6mm程度までの拡大孔はすべり係数への影響は少ないと報告されているが、主材と側材の両方が拡大孔で、摩擦面処理がりん酸塩処理の試験は少ない。本研究ではボルト径M16、M20、M22の3種について、主材と側材の両方の孔径をd+3mm、摩擦面処理をりん酸塩(OMZP-2)処理とした場合の2面摩擦接合のすべり試験を実施した。表1に試験体の概要を示す。試験体の形状と寸法は参考文献6)を参考にした。各ボルト径についてd+2mmとd+3mmの試験体を各3体作成した。ボルト孔はドリルあけとし、めっき前に孔あけ周囲のまくれを取り除いた。めっき後、摩擦面をペーパーディスクサンダーで処理し、りん酸塩を推奨されている仕様ではけ塗りした。1週間以上の乾燥を行いナット回転法で組み立てた。組立て完了から24時間後にすべり試験を行った。1次締めトルクはM16が100Nm、M20とM22が150Nmとした。3.2で示す降伏点と5.で示すすべり耐力から求めた本実験で用いる試験体の実質の接合部耐力比は0.8~0.9の範囲である。

表1 試験体の形状と寸法 単位 mm

	R	L1	L2	W	t1	t2	e	p
M16+2mm	18	500	290	75	16	9	40	60
M16+3mm	19							
M20+2mm	22	500	350	95	19	12	50	70
M20+3mm	23							
M22+2mm	24	500	390	100	22	12	55	80
M22+3mm	25							



3.2 素材の機械的性質

試験体にはSS400を用いた。素材の機械的性質を表2に示す。側材に用いたPL-9とPL-12は降伏点が高く、降伏比も80%以上、伸び率の小さい素材である。

表2 素材の機械的性質

公称板厚	降伏点 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	降伏比 %	伸び率 %
PL-9	391	486	80	25
PL-12	405	465	87	23
PL-16	345	473	73	29
PL-19	335	468	72	30
PL-22	331	468	71	29

3.3 めっき厚さ

側材の試験体表面と側面のめっき厚さの測定結果を図1に、側材の孔部のめっき厚さの測定結果を図2に示す。孔部のめっき厚さはめっき前後の孔径測定の違いを示している。側材は長手方向を上下にしてめっきした。測定位置の上下関係を図中に示す。図中の赤点線は標準のめっき厚さを示す。

表面と側面のめっき厚さは測定位置の上下に関係なく同程度の厚さであった。表面よりも側面のめっき厚さがわずかに薄い。

側材の孔部のめっき厚さは、孔側面(△印)は孔配置に関係なく同程度であるが、孔上下(●印)は下側の孔ほどめっき厚さが厚い。また、PL-12よりPL-9、かつ、M20やM22よりM16の方がめっき厚さが厚い。下側から3番目のめっき厚さが薄いのは、めっき加工時の保持金物による余分な亜鉛を削除した影響である。



図1 側材の表面と側面のめっき厚さ

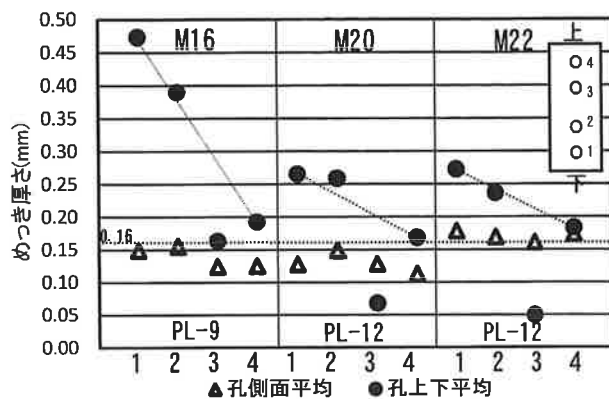


図2 側材の孔部のめっき厚さ

3.4 リン酸塩処理後の摩擦面の粗さ

めっき後、摩擦面をペーパーディスクサンダーで処理し、リン酸塩をはけ塗りした。1週間以上の乾燥の後、表面粗さRzを測定した。その結果を図3に示す。図中には、ボルト径ごとにd+2mmとd+3mmの試験体の結果を示している。最大粗さは試験体ごとのばらつきが見られるが、平均粗さは全ての試験体で10μm~15μm程度であり、参考文献7)に示されている値と同程度である。この結果より全ての試験体の摩擦面が同程度の粗さで作成できたと判断している。

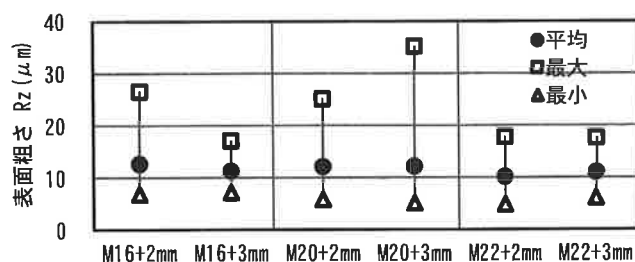


図3 リン酸塩処理後の摩擦面の粗さ

3.5 ボルト張力

試験体組立時の最大張力と24時間後張力の値を図4に示す。組立時の最大張力と24時間後張力共にd+2mmとd+3mmの試験体で差はほとんど見られない。また同図には、各ボルト径の最大耐力、標準ボルト張力、設計ボルト張力を示している。組立時の最大張力は各ボルト径の最大耐力に近い値となっていた。また、24時間後張力は標準ボルト張力の約120%であった。

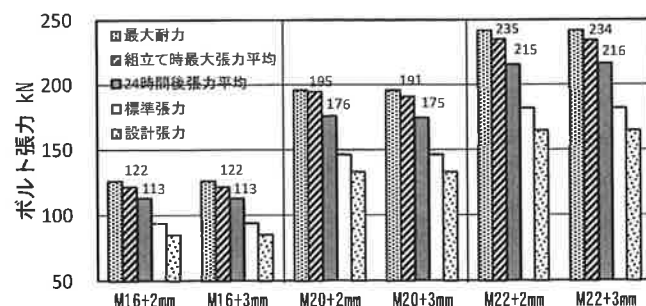


図4 試験体組立時の最大張力と24時間後張力

試験体組立て時の張力に対する 24 時間後張力の比率（残存率）を図 5 に示す。ボルト径及び d+2mm と d+3mm に関わらず約 90～93%であり、孔径拡大による差はほとんど見られない。この傾向は参考文献 7) 8) と同様である。M20 と M22 で d+3mm の方が残存率が少し大きい値を示しているが、これは孔径拡大の影響に加えて試験体組立時の温度に対する 24 時間後の温度差が影響していると推測している。同図には M20 と M22 の試験体について試験体組立時の温度に対する 24 時間後の温度差を示している。M20 で d+2mm より d+3mm の方が約 0.5 度高く、M22 で d+2mm より d+3mm の方が約 2 度高い。M16 は温度測定を行っていなかった。

図 6 と図 7 には、M22 について d+2mm (SM22-1) と d+3mm (LM22-1) の組立完了時から 24 時間後までのボルト張力のリラクゼーションと温度を示す。ボルト張力は組立完了直後の低下が顕著であり、その後は緩やかに低下する傾向を示す。この傾向は参考文献 7) 8) と同様である。ボルト張力は温度変化に敏感であり、SM22-1 では組立完了 3 時間後の気温約 2℃の変化でボルト張力が約 1.5%，24

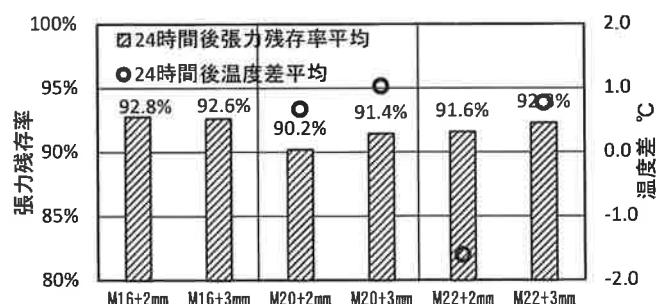


図 5 24 時間後張力の残存率

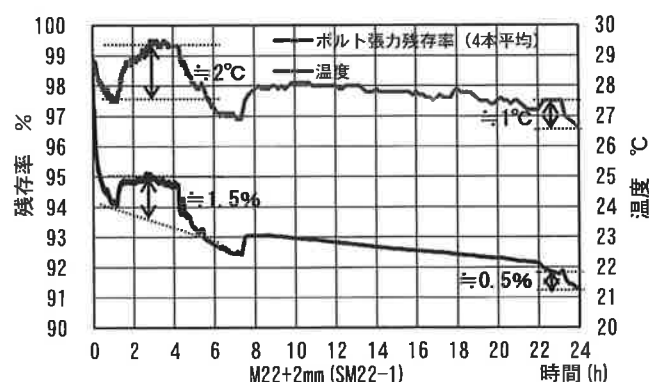


図 6 M22 の d+2mm の張力残存率と温度

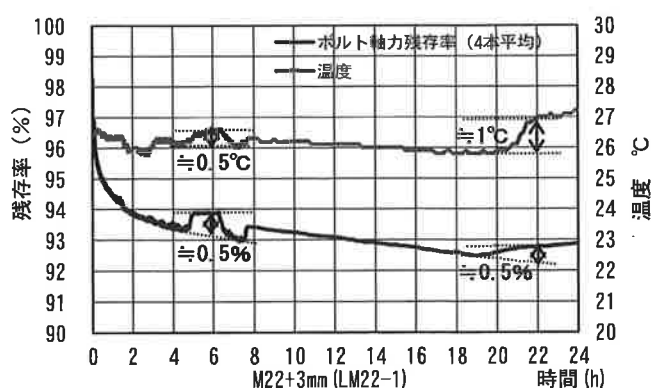


図 7 M22 の d+3mm の張力残存率と温度

時間後の約 1℃の変化で約 0.5%の変動を示している。LM22-1 では組立完了 3 時間後の約 0.5℃の変化で約 0.5%，22 時間後の約 1℃の変化で約 0.5%の変動が見られた。残存率の変動は孔径拡大に加えて温度変化が影響していると考えられるが、今回の実験時の温度変化の大きさから判断して温度変化の残存率への影響は 1%前後であると考えている。

4. 試験方法

载荷は 3000kN 万能試験機による単調引張試験とし、すべりが発生し、ボルトが孔側面に接触するまで载荷を行った。計測項目は荷重、すべり量とした。すべり量は中板と添板の相対変位を計測した。万能試験機への試験体および変位計の取付け状況を写真 1 に示す。

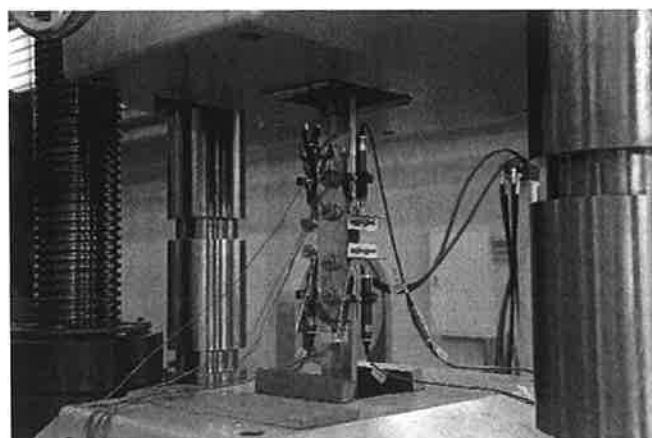


写真 1 万能試験機への試験体および変位計の取付け状況

5. すべり係数試験結果

表 3 に全試験体のすべり係数を示す。すべり係数は全ての試験体で 0.5 を上回った。すべり係数を算出する際のボルト張力は、試験体の 4 本のボルトの本締めが完了した直後の値としている。M16 では d+2mm より d+3mm の方がすべり係数が大きく、M20 と M22 では d+2mm より d+3mm の方がすべり係数が小さい値を示した。

図 8 にはすべり発生時のボルト張力（上下ボルト各 2 本のボルト張力の平均）とすべり耐力の関係を示す。同図にはすべり係数を算出する際のボルト張力も示している。M16 では d+2mm と d+3mm ですべり発生時のボルト張力並びにすべり耐力に差は見られなかったが、M20 と M22 ではすべり発生時のボルト張力がほぼ同等であるのに、すべり耐力が M20 の場合は d+2mm より d+3mm の方が 16kN 小さく、M22 の場合は d+2mm より d+3mm の方が 9kN 小さい結果を示した。すべり係数を算出する際のボルト張力は d+2mm と d+3mm はほぼ同等であるので、すべり係数が小さい値を示す。これは拡大孔による影響と考えられるが、前述したようにすべり係数はいずれも 0.5 を上回っており問題ないと考えられる。

図 9 と図 10 に SM22-1 と LM22-1 の载荷開始から载荷終了までのボルト張力の変動とすべり量を示す。ボルト張力は载荷開始後徐々に低下し、最初のすべりは図中のボルト張力が約 200kN に低下した時点（矢印位置）で発生している。この値は SM22-1 と LM22-1 でほぼ同様であり、すべり発生時のボルト張力の値は拡大孔による差は見られない。

表 3 2 面摩擦接合のすべり係数

	試験体名	ボルト位置	組立て時 ボルト張力 2本分 kN	すべり耐力 kN	すべり 発生順	すべり係数	すべり係数 平均
M16+2mm	SM16-1	上側	242	247	上→(下)	0.51	0.537
		下側	237	247		0.52	
	SM16-2	上側	242	258	下→(上)	0.53	
		下側	235	258		0.55	
	SM16-3	上側	233	263	上→(下)	0.57	
		下側	242	263		0.54	
M16+3mm	LM16-1	上側	235	254	下→(上)	0.54	0.542
		下側	236	254		0.54	
	LM16-2	上側	236	259	上→下	0.55	
		下側	245	259		0.53	
	LM16-3	上側	240	262	下→(上)	0.55	
		下側	239	262		0.55	
M20+2mm	SM20-1	上側	380	441	下→上	0.58	0.557
		下側	371	430		0.58	
	SM20-2	上側	363	406	上→下	0.56	
		下側	385	425		0.55	
	SM20-3	上側	372	412	同時	0.55	
		下側	397	412		0.52	
M20+3mm	LM20-1	上側	374	406	下→上	0.54	0.545
		下側	379	399		0.53	
	LM20-2	上側	371	418	下→(上)	0.56	
		下側	374	418		0.56	
	LM20-3	上側	364	398	同時	0.55	
		下側	378	398		0.53	
M22+2mm	SM22-1	上側	464	468	上→下	0.51	0.524
		下側	464	499		0.54	
	SM22-2	上側	462	487	下→上	0.53	
		下側	470	480		0.51	
	SM22-3	上側	457	486	同時	0.53	
		下側	459	486		0.53	
M22+3mm	LM22-1	上側	461	479	下→(上)	0.52	0.519
		下側	467	479		0.52	
	LM22-2	上側	453	480	同時	0.53	
		下側	463	480		0.52	
	LM22-3	上側	447	463	上→下	0.52	
		下側	474	471		0.50	

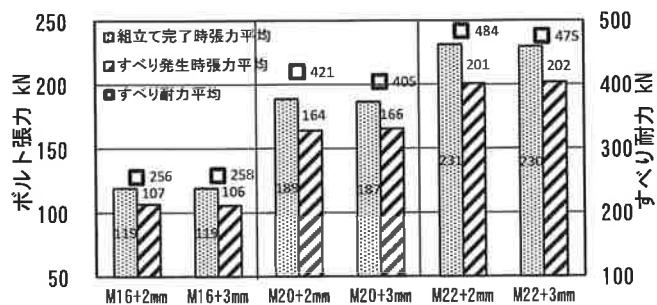


図 8 すべり発生時のボルト張力とすべり耐力

6. まとめ

本報告では将来の d+3mm 採用への基礎的研究として、主材と側材の両方の孔径を d+3mm とした場合の 2 面摩擦接合のすべり試験について実験データの蓄積を行った。

主な結果は以下のようにまとめられる。

- ・組立て時ボルト最大張力と 24 時間後張力共に d+2mm と d+3mm で差はほとんど見られない。
- ・組立 24 時間後のボルト張力の残存率は、d+2mm と d+3mm で差はほとんど見られない。
- ・すべり係数は d+2mm と d+3mm でわずかな差が見られるが、いずれも 0.5 を上回っており問題ないと考えられる。
- ・すべり発生時ボルト張力は、d+2mm と d+3mm で差はみられない。
- ・すべり耐力は M20 と M22 で d+2mm より d+3mm の方が小さいが、わずかで問題ないと考えられる。

今回の試験では、ボルト孔が複数並ぶ場合、めっき槽への漬け込み方向の下側の孔ほどめっき厚さが厚くなる傾向が見られた。力学的性状に加えてめっき厚さの実状調査が必要と考えられる。

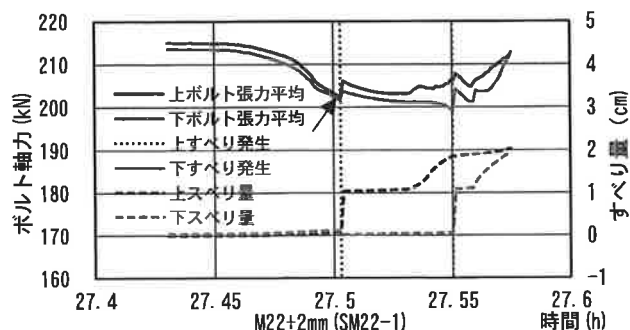


図 9 M22 の d+2mm の載荷時ボルト張力とすべり量

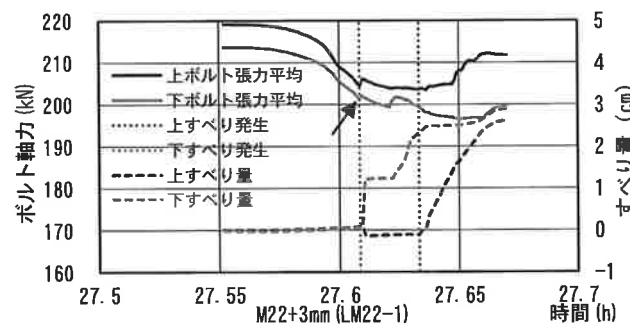


図 10 M22 の d+3mm の載荷時ボルト張力とすべり量

参考文献

- 1) 橋本篤秀：溶融亜鉛めっき高力ボルト接合の評定について，ビルディングレター，pp. 1-16, 1990. 9
- 2) 田中淳夫，増田浩志，脇山廣三，辻岡静雄，平井敬二，立山英二：過大孔・スロット孔を有する高力ボルト摩擦接合の力学性状，鋼構造論文第 5 巻第 20 号，pp. 35-44, 1998. 12
- 3) 田中淳夫：高力ボルト接合部の孔径，ピッチ，規基準の値は「何でなの」を探る 第 2 巻，株式会社建築技術，pp. 117-118, 2015
- 4) 越田和憲，大熊和夫：過大孔を有する高力ボルト摩擦接合のすべり耐力，すべり係数に関する実験的研究，鋼構造年次論文報告集第 2 巻，pp. 77-84, 1994
- 5) 辻岡静雄，小端高行，脇山廣三：溶融亜鉛めっき高力ボルト摩擦接合部の履歴特性，福井工業大学研究紀要第 34 号，pp. 147-154, 2004
- 6) 溶融亜鉛めっき高力ボルト技術協会：溶融亜鉛めっき高力ボルト接合設計施工指針 2010 改定
- 7) 中澤好道他：溶融亜鉛めっき高力ボルト摩擦接合の摩擦面に薬剤処理を施した部材すべり耐力実験，YAMANE STEEL WORKS TECHNICAL REPORT, VOL. 4, pp. 17-23, 2009
- 8) 小端高行，佐藤正康：りん酸塩処理を施した摩擦接合部のリラクセーションと経年後のすべり試験，鋼構造論文第 6 巻第 21 号，pp. 45-54, 1999. 3

謝辞

本研究は、全構協「鉄骨技術研究開発助成制度」の助成を受け、協同組合広島県鉄構工業会を中心とした日本建築学会中国支部鋼構造小委員会の鉄骨製作部会事業として実施したものである。各委員の助力に対して謝意を表します。また、試験体作成に際してご援助いただきました株式会社ガルバ興業並びに日鉄住金ポルテン株式会社に謝意を表します。試験に際して、広島工業大学工学部建築工学科清水研究室の卒研究生に謝意を表する。