

仮設構造物等の安全性に関する承認制度



小さな建造物から超高層ビルまで
すべては私たちからはじまります

一般社団法人仮設工業会

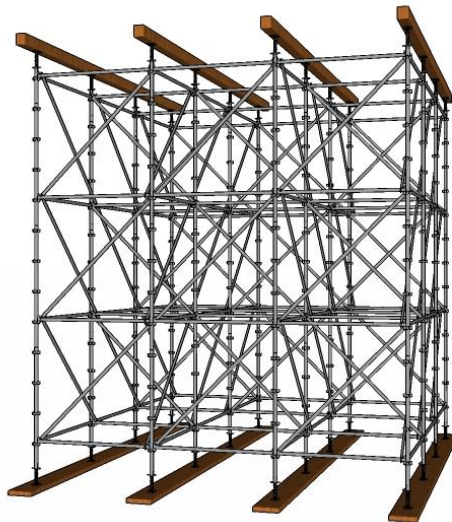
承認制度のあらまし

発足の理由

本会では事業の一環として、仮設機材の認定制度を実施することにより、仮設構造物等の安全性の確保に努めてまいりました。

しかしながら、近年仮設工法の多様化等により、数々のシステム的な仮設構造物等が開発され、これらは個々の部材を対象とした認定制度では対応が困難となっております。

これらの仮設構造物等について、システムとしての組み立て及び使用時の安全性を確保するため、昭和62年より承認制度を認定制度と共に実施しております。



承認制度の概要

仮設構造物等の安全性に関して承認を受けようとする者は、その構成部材の品質、性能、組立方法及び使用方法等を含めた安全性について、関係書類を作成して本会に申請することが必要です。（仮設構造物等の安全性に関する承認規程（以下「承認規程という。」）

第2条）

本会では、これらの安全性を確認した後、承認の適否を学識経験者等により構成された承認審査委員会に諮り、委員会での審査に基づき、会長が承認します。（承認規程第6条）

なお、承認の有効期限は2年間です。（承認規程第7条）

仮設構造物の安全性

仮設構造物等の強度は、組立方法により大きく異なります。承認制度では申請に基づく組立方法により試験を行い、強度等の安全性を検討します。(承認規程第4条)

したがって、承認された仮設構造物等は、定められた組立・使用方法に基づいて使用することにより、施工現場での安全性が確保されます。

承認申請者の条件と対象となる仮設構造物等

承認の申請ができる者は、本会の第一種正会員であって、当該仮設構造物の製造者です。(承認規程第2条)

また、対象となるものは仮設構造物等であって、現場で当該製品を使用するのにあたり、強度等の安全性を確認する必要があるものが対象となります。

仮設構造物等の種類の一例

	種 類
足 場	本足場
	つりだな足場
型枠支保工	四角塔式支保工
	べた支柱式支保工

申請から承認まで

承認制度の申請から承認までは、次のとおりです。

1 承認の申し出



承認の申し出によりシステムの内容（構造物の詳細）を確認し、承認の対象となるかどうか検討します。

◆ 図面、全体の構成図及びシステムの概要がわかるものをご用意ください。

2 承認の申請



全体構成図、部品の内容、組立基準、使用基準等の資料を添えて本会へ承認申請します。

3 事務局で検討・打合せ



申請の内容に基づき、必要な試験の種類及びその方法等について検討します。

4 試験の実施 データ作成・解析



試験を実施し、その結果から申請内容を検討します。必要な場合は追加試験を行います。

5 申請書の訂正等

試験結果を踏まえ、申請書の訂正等を行います。



6 工場審査

工場における品質管理等の調査を行い、適正に品質管理が行われているか審査します。



7 事務局で申請内容を検討

試験結果と申請書類の内容について、総合的に検討します。



8 承認審査委員会

承認の適否を承認審査委員会に諮ります。



9 承認証の発行

承認審査委員会の審査に基づき、承認証を発行します。








承認申請に必要な書類

<ol style="list-style-type: none">1. 仮設構造物等の安全性に関する承認申請書2. 全体の構成図及び構成部品一覧3. 構成部品の仕様<ol style="list-style-type: none">(1) 構成部品の種類、名称、材料等(2) 部品の詳細(3) 部品の性能	<ol style="list-style-type: none">4. 構造物全体の安全性5. 組立基準6. 使用基準7. 生産、品質管理に関する社内管理規程
---	---

1. 仮設構造物等の安全性に関する承認申請書

当会ホームページ(<http://www.kasetsu.or.jp/index2.html>)より、所定の様式をダウンロードし、必要事項を記入の上、正・副2部ご用意ください。

仮設工業会ホームページメニュー

	仮設工業会案内
	認定制度
	承認（システム・単品）制度
	概要
	承認証（システム・単品）
	各種様式 → Download



2. 種類及び構造の概要

構造物の特徴・概要を説明し、申請の対象となる構造物を種類分けする。

1. 種類及び構造の概要

(1) 構造の概要

〇〇〇システムは、支柱、水平材をポケット型のくさび接合金具により接合し、組み立てる方式の足場及び型枠支保工の構造物です。

例

(2) 構造物の種類

ア 四角塔式支保工
イ 本足場

(1) 構造の概要

例 〇〇〇システムは、支柱、水平材をポケット型のくさび接合金具により接合し、組み立てる方式の足場及び型枠支保工の構造物です。 ※1 ※2

※1 構成部材の種類と構成について、簡潔に明記して下さい。

※2 構造物の用途を明記して下さい。

(2) 構造物の種類

例 型枠支保工

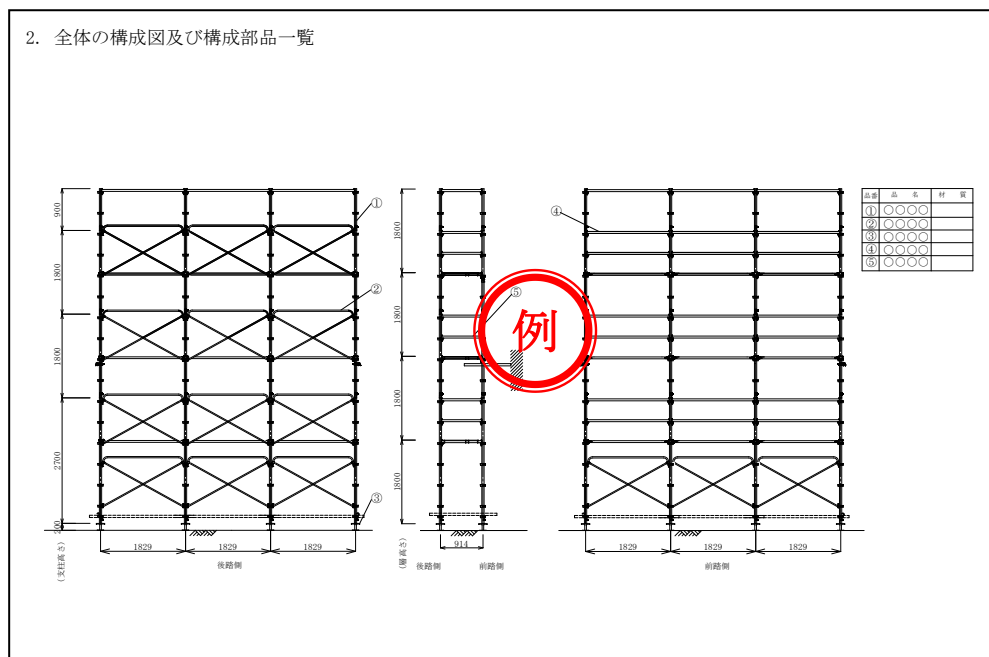
- ・四角塔式型枠支保工
- ・べた支柱式型枠支保工

足場

- ・本足場
- ・棚足場

3. 全体の構成図及び構成部品一覧

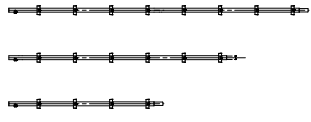
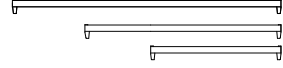
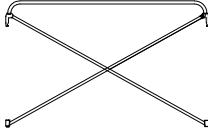
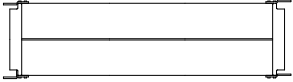
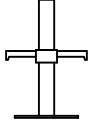
それぞれの種類（型枠支保工・足場等）ごとに、全体構成図を作成する。なお、使用される部品を図示するとともに、品番表を示すこと。



4. 構成部品の仕様

(1) 構成部品の種類、名称、材料等

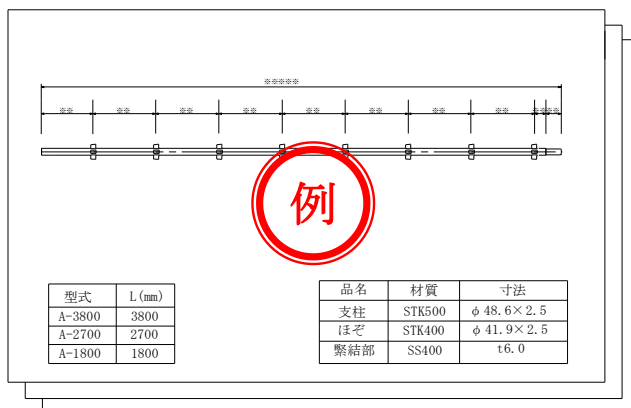
使用される構成部品の部品名、材質、型式、主要寸法及び概略図を種類ごとに一覧表にする。

	品名	部材名	材質	型式記号及び製品の主要寸法	概略図
1	支柱	支柱 ほぞ フランジ	STK500 STK400 SS400	$\phi 48.6 \times t2.5$ A-3600 L=3600mm A-2700 L=2700mm A-1800 L=1800mm	
2	水平材	水平材 緊結部	STK400 SS400	$\phi 42.7 \times t2.5$ B-1800 L=1800mm B-1200 L=1200mm B-900 L=900mm	
3	先行手すり	手すり材 斜材 くさび部	STK400 STK400 S45C	C-1800 L=1800mm C-1200 L=1200mm C-900 L=900mm	
4	床付き布わく		仮設工業会認定品		
5	ジャッキベース		仮設工業会認定品		

例

(2) 部品の詳細

構成部材すべての図面を添付する。なお、認定品を部材として使用する場合、その図面は必要ないが、構成部材表中にて「認定品を使用」と記載する。



(3) 部品の性能

主要構成部材の強度及び許容支持力等の一覧表を作成する。強度は試験によるものとし、強度試験が実施不可能な場合は、計算によるものでも可とする。

なお、許容支持力は破壊荷重に対し、安全率を 2.15 以上とする。

支柱の性能				
	試験の種類	試験条件	足場高さ	破壊荷重[kN]
1	5層1スパン実大試験	支柱間隔：1800×1200 水平材間隔：1800	9000mm	※ ※
2	5層1スパン実大試験	支柱間隔：1800×900 水平材間隔：1800	9000mm	※ ※
3	5層1スパン実大試験	支柱間隔：1800×600 水平材間隔：1800	9000mm	※ ※

試験No.1	試験No.2	試験No.3
試験写真	試験写真	試験写真

5. 構造物全体の安全性

構造物の種類ごとに、強度的な安全性についての計算をする。

(1) 試験結果の検討

支柱間隔	破壊荷重	
	(kN/4 支柱)	(kN/1 支柱)
1800×1200	120.0	30.0
1800×900	110.0	27.5
1800×600	100.0	25.0

上記試験結果より、破壊荷重が最も小さな値について検討を行う。

使用基準より、

許容支持力 (kN/1 支柱) = 11.0kN

支柱の鉛直荷重に対する安全率は、

破壊荷重 (kN/1 支柱) / 許容支持力 (kN/1 支柱) = 25.0 / 11.0 = 2.27

となり、安全である。

(2) 積載荷重及び足場自重の検討

最大積載荷重及び足場自重について、支柱 1 本あたりに作用する荷重の安全性について検討する。

積載荷重 (kg/1 支柱)	足場自重 (kg/1 支柱)	支柱に作用する荷重 (kN/1 支柱)
250	540	7.75

例

ア 積載荷重

使用基準より、積載荷重は 1 スパン最大 500kg とし、連続 2 スパンまでの積載とする。

連続 2 スパンの積載荷重 = 500kg + 500kg = 1000kg

片構面に作用する積載荷重 = 1000kg / 2 = 500kg

支柱 1 本あたりに作用する積載荷重 = 500kg / 2 = 250kg

イ 足場自重

品名	型式	単量	前踏み側		後踏み側	
			数量	重量	数量	重量
※※※	※※	※※	※※	※※	※※	※※
※※※	※※	※※	※※	※※	※※	※※
※※※	※※	※※	※※	※※	※※	※※
※※※	※※	※※	※※	※※	※※	※※
※※※	※※	※※	※※	※※	※※	※※
			合計	520	合計	540

支柱に作用する荷重 (kN/1 支柱) < 許容支持力 (kN/1 支柱)

7.75 < 11.0

となり、安全である。

6. 組立基準

構造物の安全性を保つために、組立時において必要不可欠な要点を用途種類毎まとめる。

(1) 本足場の組立基準

ア 組立てにおいては指定の部材を使用し、その使用部材を指定された方法で結合するものとする。

イ 基礎は十分な支持力を有するものとし、地盤の状況に応じて敷板または敷盤等を使用すること。

ウ 支柱の間隔

支柱の間隔は、桁行方向 1800mm以下、梁間方向 1200mm以下とすること。

エ 支柱の継ぎ足し

支柱の継ぎ足しは、ロックピンにより確実に抜け止め機能を施すこと。

オ ジャッキ型ベース金具

(ア) 支柱の最下部にはジャッキ型ベース金具を使用し、各支柱のレベルを揃えること。また、支柱の浮きがないよう確認すること。

(イ) ジャッキ型ベース金具の繰出し長さは 350mm以下とすること。

カ 最下部の支柱

最下部の支柱下端には、根がらみを桁行方向、梁間方向それぞれに設けること。但し、ジャッキ型ベース金具を敷板に釘止めする場合は、敷板方向の根がらみを省略することができる。



キ 地上第一の布

地上第一の布は、地上から高さ 2.0m以下に設けること。

ク 布材

足場の前踏み側には、手すり及び中さんとして布材を設けること。

ケ 先行手すり

足場の後踏み側には、先行手すりを全層全スパンに設けること。

コ 作業床

(ア) 作業床として床付き布わくを全スパン 1.8m以下毎に設けること。

(イ) 床付き布わくは、梁間方向に対し、隙間なく設置すること。

・
・
・
・
・
・

(2) 四角塔式支保工の組立基準

・
・
・

7. 使用基準

組み立てられた仮設構造物等を安全に使用するための要点をまとめる。

(1) 本足場の積載荷重

梁間方向の支柱間隔	1層1スパンの積載荷重	1スパンの積載荷重の合計
400以上900未満	200 k g	400 k g
900以上	連続スパン載荷の場合	500 k g
	1スパンおき載荷の場合	800 k g

(2) 許容支持力

	組立条件	許容支持力(kN/1支柱)
本足場	組立図挿入	11.0kN以下
四角塔式支保工	組立図挿入 	30.0kN以下
	組立図挿入	50.0kN以下

8. 経年管理基準

経年機材における「選別」「整備」「修理」「廃棄」の判断基準を作成する。

9. 生産管理基準

承認期間中の製造工場における品質を確保するための生産・品質管理に関する規程を作成する。

項目の一例

- | | |
|--------------|---------------|
| (1) 主要材料購入基準 | (2) 受入検査基準 |
| (3) 加工基準 | (4) 外注管理基準 |
| (5) 設備等管理基準 | (6) OEM工場管理基準 |

承認取得後に、新しい部材を追加することはできますか？

承認の申請書には、使用される全ての部材図面が添付され、その部材によって構造物として組立てることが前提となります。このため、承認された部材と異なる構造・寸法・材質等の部材を使用した場合は、システム全体が承認されたものでなくなり、安全性が保証されなくなります。したがって、承認の有効期間中に新しい部材を追加又は変更したい場合は、承認の再申請が必要です。

承認の更新方法を教えてください。

承認の更新方法については、その申請内容により手続きが異なります。申請内容に変更がない、あるいは変更の内容が全体の強度を左右しない軽微なものであれば、以下の申請書類が必要になります。

1. 仮設構造物等の安全性に関する承認更新申請書（2部）
2. 承認更新変更内容詳細リスト（1部）
3. 生産実績報告書（1部）
4. 使用実績等報告書（1部）
5. 生産管理報告書（1部）

変更の内容が全体の強度を左右する場合は、事前に必要な性能試験の実施及び申請書類の訂正等を行い、以下の書類を提出する必要があります。

1. 仮設構造物等の安全性に関する承認更新申請書（2部）
2. 訂正した申請書類
3. 承認更新変更内容詳細リスト（2部）
4. 生産実績報告書（1部）
5. 使用実績等報告書（1部）
6. 生産管理報告書（1部）
7. 性能試験成績書（1部）

なお、この場合には承認審査委員会にて、その適否を審査する必要があります。

承認取得に係る費用について教えてください。

承認取得に係る費用には、以下の項目が挙げられます。

1. 承認審査手数料

区 分	審査手数料（1件あたり）
承認審査手数料（新規）	600,000
承認更新手数料	400,000
承認期間中の途中又は更新の際に 部材の一部を変更した場合	500,000

2. 性能確認のための強度試験料

申請された構造物の種類によって異なりますが、四角塔式支保工や本足場においては、5層1スパン実大試験を実施しており、1回あたりの費用が15万円となります。試験の種類及び実施回数については、別途担当者にご相談ください。

3. 工場審査料

本会事務局から、工場までの交通費実費が必要になります。