

OKサポートシステム

Q & A

労働安全衛生規則、及び 仮設工業会の承認制度上の取扱

Q. OKサポートシステムは労働安全衛生規則（以下、安衛則という）上の型枠支保工の種類は何に該当するのか？

A. 安衛則（第242条）にある型枠支保工の種類は、

第6号 鋼管（パイプサポートを除く。）を支柱として用いるもの

第7号 パイプサポートを支柱として用いるもの

第8号 鋼管枠を支柱として用いるもの

第9号 組立て鋼柱を支柱として用いるもの

第10号 木材を支柱として用いるもの

第11号 梁で構成するもの

について定められており、第6号の鋼管を支柱として用いるもの（鋼管支柱）に該当しますが、「くさび結合式型枠支保工」として仮設工業会の承認制度の適用を受けており（承認第7号）、型枠支保工の種類としては「くさび結合式鋼管支柱」が適当です。

Q. OKサポートシステムは型枠支保工として仮設工業会の承認制度の適用を受けているが、足場として使用しても問題ないか？

A. 承認の対象外となりますが、メーカーの責任の範囲において、強度試験等により定めた使用基準で使用することができます。

但し、安衛則（第563条）に定められた作業床の設置、手摺等の墜落防止の措置が必要となります。

作業床については、「幅は40cm以上、床材間の隙間は3cm以下」と定められており、作業床に床付き布わく等を使用する場合に生じるスキマには足場板等にてスキマを埋める必要がありますが、専用部材として補助足場板（HA-OK）を用意しています。

手摺については、安衛則では「高さ75cm以上」と定められおり、OKサポートシステムでは支柱の中間に水平つなぎ材を設けた場合、手摺高さが86cmとなります。

但し、最近では仮設工業会の認定基準等、「高さ90cm以上」がひとつの基準となっており、必要な場合には単管等にて90cm以上の高さに手摺を設けますが、専用部材としてOKサポート用手摺枠（OKSPR-）を用意しています。

基礎、及び脚部

Q. 基礎に敷角等を敷く必要があるか？

A. コンクリート面等、基礎に十分な支持力があり沈下する恐れがなければ敷角等は不要です。

地盤面に組み立てる場合は、突き固めてならし沈下しないよう地耐力に応じ敷角、シートパイル、敷鉄板等を敷く必要があります。

Q. ジャッキベースの釘止め、根がらみは必要か？

A. 最下端の支柱OKSS-2（またはOKSS-4）に取り付ける直角2方向の水平つなぎ材で脚部の滑動を防止しているため、ジャッキベースの釘止め、単管の根がらみは不要です。

但し、敷角等の上にジャッキベースを載せる場合で敷角等が移動する恐れがあるときは、釘止め等により移動を起こさない措置が必要です。

Q. 最下端の支柱には必ずOKSS-2を使用しなければならないか？

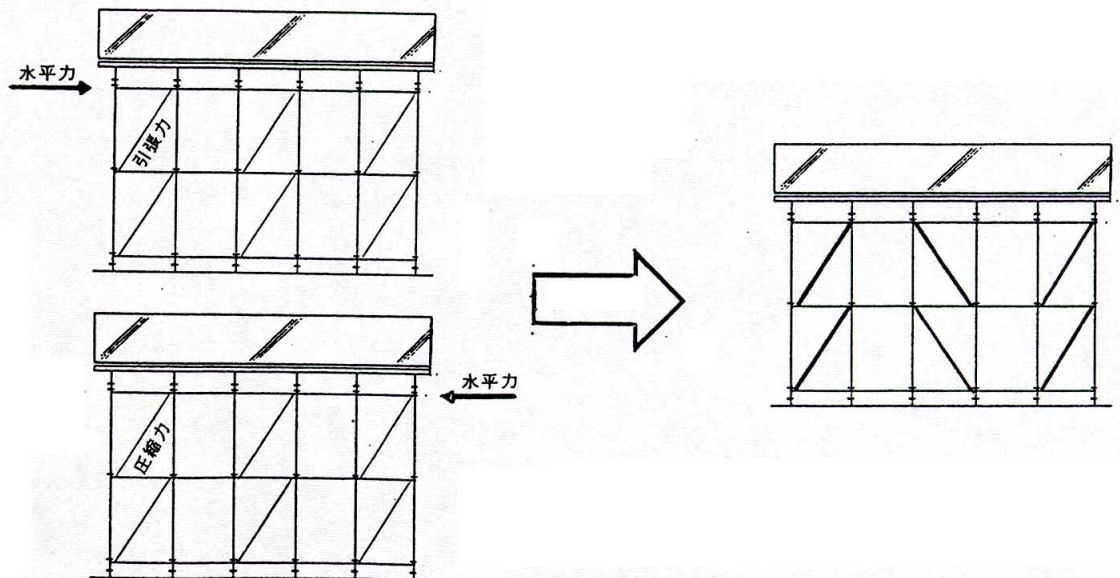
A. 原則としてOKSS-2を使用しますが、傾斜部分に支柱を立てる場合等、やむを得ない場合はOKSS-4を使用できます。

その他の支柱（OKSS-8、12、17）を最下端に使用した場合、脚部の滑動防止の水平つなぎ材が取付できないため単管にて根がらみを設ける必要があります。また、最下層の筋かいも取付できないため単管にて筋かいを設ける必要があります、組立の手間を考えると通常このような使用は行いません。

Q. 筋かいの取付方向（傾斜方向）は？

A. 筋かいには、水平力の向きにより引張力または圧縮力が作用します。

OKサポートシステムの筋かいの許容水平抵抗力は条件の悪い圧縮強度より定めていますので、強度的にはどちらの向きでも問題ありませんが、ベタ支柱式の場合はバランス上、傾斜方向を互い違いに取り付けてください。

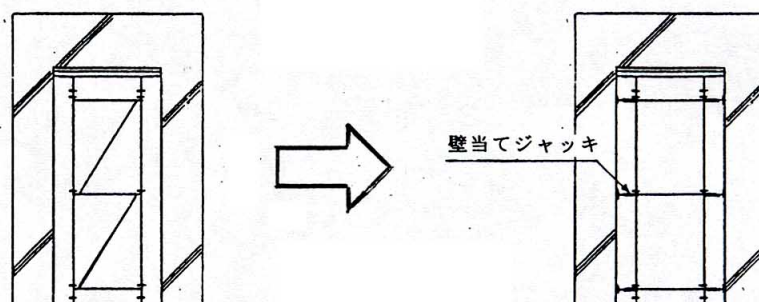


Q. 筋かいが通路のじゃまになるので、筋かいを取り付けずに組み立てたのち、コンクリート打設時に筋かいを取り付けてもよいか？

A. OKサポートシステムの組立は筋かいを取り付けながら支柱のひずみ（たおれ）が生じないように組み立てられることが特長のひとつです。

筋かいを取り付けずに組み立て、万一支柱にひずみが生じると、通りがでなくなり大引材が取り付けられない場合や、あとで筋かいが取り付けられない場合がありますので、できるだけ筋かいは取り付けながら組み立ててください。

通常ベタ支柱式では筋かいを取り付けないスパンがありますのでそこを通路にすることができますが、組立幅が1スパンの場合等で通路が必要な場合は、各層各スパンに壁当てジャッキ等を取り付ければ筋かいを取り付けずに使用することもできます。



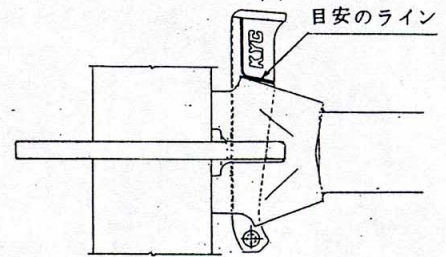
部材の組立

Q. クサビはどの程度打ち込めば良いのか？

A. 通常、1 1/2ポンド程度のハンマーで2～3度打ち込みます。

目安としてクサビにラインを設けています（製作精度により多少の誤差はありますが）、慣れると打ち込んだときにクサビが効いている感触がわかるようになります。

必要以上に打ち込むと疲れるばかりでなく部材の寿命が短くなる場合があります。



Q. 支柱抜け止めピンは必要か？

A. 通常の使用で支柱に働く引抜力は風の吹上程度ですが、万一の倒壊時や組立途中の支柱の脱落防止に抜け止めピンは必要です。

また、組立時に取り付けることにより支柱のフランジの向きが定まりますので、水平つなぎ材を正しい位置に取り付けることができます。

抜け止めピンは支柱を取り付けるごとに取り付けてください。上部の水平つなぎ材を先に取り付けますと正しい位置に取り付けづらくなるほか、あとで抜け止めピンが入らなくなる恐れがあります。

但し、最下端に使用する支柱OKSS-2には、最上端に使用する場合も同様、抜け止めピンは不要です。

Q. 筋かいはどの面に取り付けるのか？

A. 筋かいは、1構面の積載荷重に応じて算出した1層当たりの取付本数にもとづき、直角2方向の各構面に全高にわたり取り付ける必要があります。

OKサポートシステムの場合、安衛則（第240条）に定められた水平力（鉛直荷重の5%）は各構面の筋かいで負担させますので、枠組支保工の場合に必要な5枠以内ごとの大筋かい等は不要です。

高さ制限

Q. 組立高さの制限はあるのか？

A. 強度的には部材重量（1層当り約60kg/1柱）を含め最下層の支柱にかかる荷重が許容荷重を超えない範囲で使用できますが、独立して組み立てる場合の支保工高さは支保工幅の5倍が限度（鉛直荷重の5%の水平力を考慮した場合の転倒の問題より）で、それを越える場合には転倒防止等の措置が必要となります。

但し、シート等による風荷重や傾斜面を支持する場合の水平力の影響が大きい場合は別途に水平力を計算し安全性を検討する必要があります。

通常、20m以下での使用が一般的です。