

# 「鉄筋ジャバラユニット工法」 作 業 手 順 書

(有)柳井通商

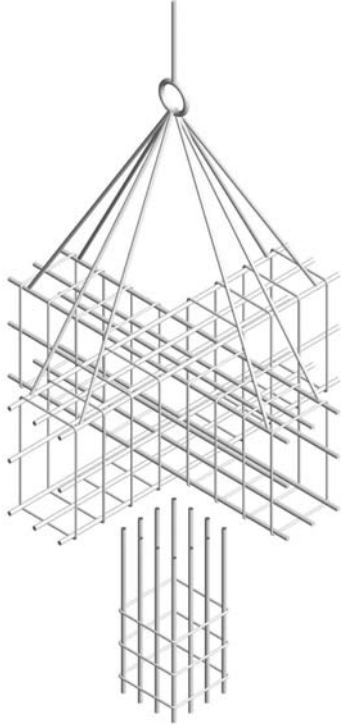

項 目	確認事項・留意点	解 説
<p>事前打ち合わせ (発注者、設計 事務所、元請)</p>	<p>「鉄筋ジャバラユニット工法」への理解</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・工期</li> <li>・品質</li> <li>・仮設</li> <li>・安全</li> </ul> <p>工法の承認</p> <p>どの部位に採用したら有効か</p> <p>ユニット化する部材形状の確認</p> <p>継手の検討(工法)</p> <p>継手の検討(位置)</p> <p>施工計画の策定</p> <p>「施工要領書」の提出</p>	<p>パンフレット、施工写真、模型等で説明 工期が短縮する(基礎で約1/2) (一般階で約3割短縮)</p> <p>ピッチ、間隔がより正確、全結束が容易である 鉄筋足場がいない、基礎エースがいない 高所作業が削減、整理整頓が向上</p> <p>継手の工法、位置を十分に説明する (継手工法カタログ、専門職の同行等)</p> <p>地中梁、一般階の梁、柱が有効である 可能な場合はベース、壁、スラブも検討する</p> <p>部材の形状、重量、運搬荷上げ手段 現場状況等を勘案し決定する</p> <p>溶接継手が有効であるので承認を得る (工法のなかには日本建築センターの A級評価を取得しているものもある)</p> <p>端部継手が有効であるが、十字組等で あれば中間部でもよいので承認を得る</p> <p>取付ける部位の確認、ユニット部材の 最大重量を積算しクレーン等の揚重機 の選定、搬入経路、荷降ろしヤードの確認</p> <p>所定の書式を用いて作成する 構造図等の縮小版に取付位置等を明示し 添付する</p>

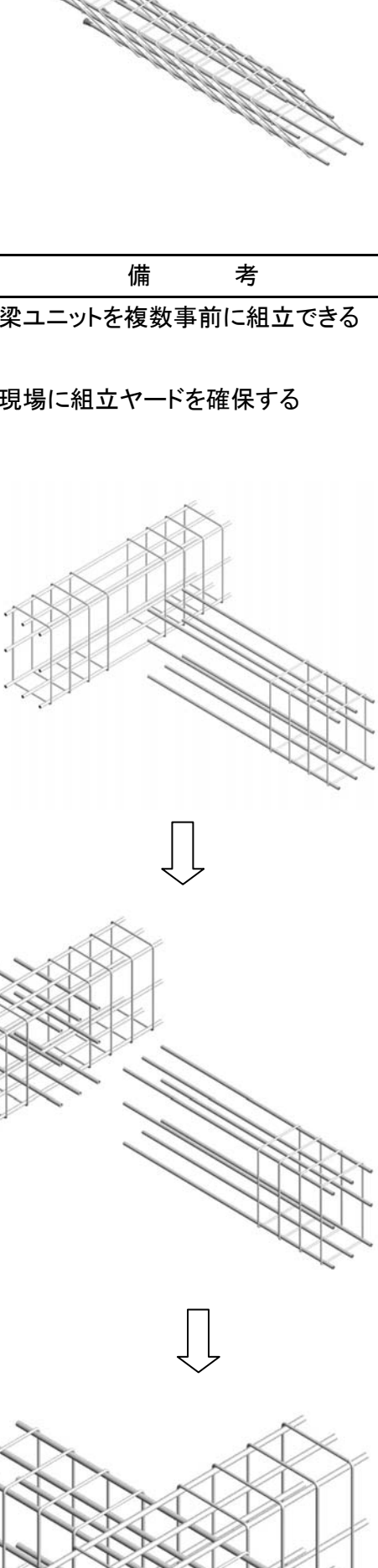
項 目	確認事項・留意点	備 考	
	運搬の計画	加工場との距離、ユニット部材の重量、長さ 総トン数、荷降ろし場所の状況等を勘案する	
	吊り上げ作業の検討	ユニット部材の形状、重量、長さ等を勘案し 使用する吊具(玉掛けワイヤー、吊ジグ等) を事前に準備する	
	吊ジグの検討、製作	各部材(大梁、子梁、柱等)ごとに三点吊り を基本とし、既製品もしくはオーダーする (特に安全に配慮して計画し 関係法令を遵守すること)	
	拾い出し	ユニット化する部位の決定	・工場、現場両方の揚重機の作業能力を 考慮する
		継手位置の確認	・工場、現場両方の揚重機の作業能力を 勘案し、最大ユニット重量を決める  ・事前打ち合わせで了承を得た範囲で  ユニットを最大化する
	組立て図の作成	・フープ、スターラップの形状を、ユニット 折畳みに支障のないようにする (爪曲げ部)	
加工	加工帳の内容どおり	・加工帳の内容を再確認する  ・生材の余長寸法を実測し確認すること	

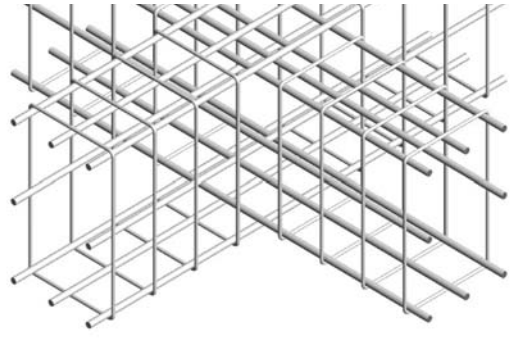
項 目	確認事項・留意点	備 考
工場組立て	<p>先組み用架台を据え付ける</p> <p>作業通路を確保する</p> <p>加工材を組立て順に整然と仮置きする</p> <p>加工材を架台に送り込む</p> <p>主筋の間隔を確保する</p> <p>結束</p> <p>組立て完了自主検査</p>	<p>・図面指示と異なる部分の確認 (後曲げ等)</p> <p>・組立てる部材の形状、寸法、重量等を 勘案して、架台の構造等を決める</p> <p>・架台周辺にての作業が多いので、 つまずき防止等の措置を講じる (足場板の敷き込み等)</p> <p>・部材を組み立て架台に送り込みやすい 位置に置く</p> <p>・主筋、フープ、スターラップのピッチ、本数確認</p> <p>・梁背が高い場合は斜め組みする</p> <p>・各部位のセンターにマーキングする</p> <p>・折畳み時に可動する部位はすべて 「特殊ゴム付結束線」にて結束する</p> <p>・巾止筋、腹筋、中子筋等も結束する</p> <p>・斜め組の場合は確実に対角線上で結束する</p> <p>・加工帳、構造図をもとに、径、ピッチ、本数 乱れ等を目視確認し、必要があれば是正する</p>
折畳み・集積	<p>組立てた部材を吊り込む</p> <p>吊り込んだ部材を接地させ折畳む</p>	<p>・吊り込みに際し、ジグ等を用いて 、原則的に三点吊とする</p> <p>・吊り込み位置は必ず番線等で補強緊結する</p> <p>・途中で引っかかりがある場合は、その部位を 確認し、改善する</p>

項 目	確認事項・留意点	備 考
保管	折畳んだ状態で出荷するまで保管	<ul style="list-style-type: none"> <li>各部材が干渉しないように、ゆっくり折畳む</li> <li>工場内、屋外にかかわらず必ずシート等で養生する</li> </ul>
運搬	経路、距離の確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>各ユニット毎に積重ねるので、りん木等を敷き、倒壊防止のラック等を準備する</li> <li>積載オーバーにならないように積込みユニットの重量を確認する</li> <li>荷積み等の玉掛け作業は必ず有資格者がおこなう</li> <li>運搬時の振動による荷崩れを防止するため適切な荷絞めをおこなう</li> </ul>
荷降ろし、復元	荷降ろしヤードの確認  転倒防止措置	<ul style="list-style-type: none"> <li>吊込み荷降ろし後、転倒防止補強筋は必ず、いったん接地させた状態でおこなう</li> <li>転倒防止補強筋は、ユニットの形状から判断して、適切な本数を入れる</li> <li>斜めに倒れるおそれがあるので、立入禁止等の措置をおこなう (地中梁においては、横転防止の措置を講じておく、主筋の継手が完了するまで筋交い等)</li> </ul>
吊込み、取付	取付部位の確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>吊込みに際しては、有資格者がおこない玉掛け用ジグ、ワイヤーロープ等はすべて事前点検し、安全性を確認する</li> </ul>

項 目	確認事項・留意点	備 考
	<p>玉掛け作業における留意点 (確実に有資格者がおこなうこと)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>各ユニットには継手箇所を用いる手組用部材も落下の危険がないようにして取付、同時に荷上げする</li> </ul>
	<p>各スパンのセンターに正確に置く</p> <p>設置前に設備スリーブを取付ける</p> <p>設置位置の確認</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>壁筋の立上りがある梁ユニットの取付は壁筋の乱れを事前に改善しておく</li> <li>各部材(大梁、小梁、柱等)ごとに三点吊を基本とし、既製品もしくは特注にて吊ジグを作成する</li> <li>順序よく整然とゆっくりおろす</li> <li>各ユニット間の間隔に注意する</li> <li>事前に開口補強まで取付ける</li> <li>設備業者との相判作業とする</li> <li>継手部分の前後2~3枚のフープ、スラーラップは結束せず、あずけておく</li> <li>順序よく整然とゆっくり降ろす</li> <li>継手部分に手をはさまないようにする</li> <li>継手部分に板、鉄板等で仮当てを作り落とし込みを容易にする</li> <li>継手付近のフープ、スターラップは2~3枚結束せず、フリーにして預けておく</li> <li>ブロックを確実に敷き込み、かぶり厚を確実に確保する</li> </ul>

(柱筋への落とし込み)	<p>全体を水平に吊る</p> <p>仕口のフープ筋をセットする</p> <p>かんざし筋等を事前にセットする</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>主筋が干渉しないように注意する</li> <li>ブロック等を確実に敷きこむ</li> </ul>
項 目	確認事項・留意点	備 考
	<p>ユニットセンターとスパンセンターを合わせて落とし込む</p> <p>予め主筋を延ばしたユニットで手前から差し込む</p> <p>予め端部追出し筋を取付ける</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>手をはさまないように注意する</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>横移動の吊り込みとなるので重心を確認し、水平吊とする</li> <li>壁筋の立ち上がりがある場合は事前に乱れを改善しておく</li> <li>アンカーを必要としない定着金物を使用すれば、事前にユニット化できる</li> </ul> 

項 目	確認事項・留意点	備 考
<p>梁の十字組</p>	<p>継手位置を少なくし中央にできる</p> <p>工場にて先組みしたユニットと主筋を延ばしたユニットを直角にパイプで誘導し、差し込んだのちスラーラップを取付ける</p>	<p>梁ユニットを複数事前に組立できる</p> <p>現場に組立ヤードを確保する</p> 



項 目	確認事項・留意点	備 考