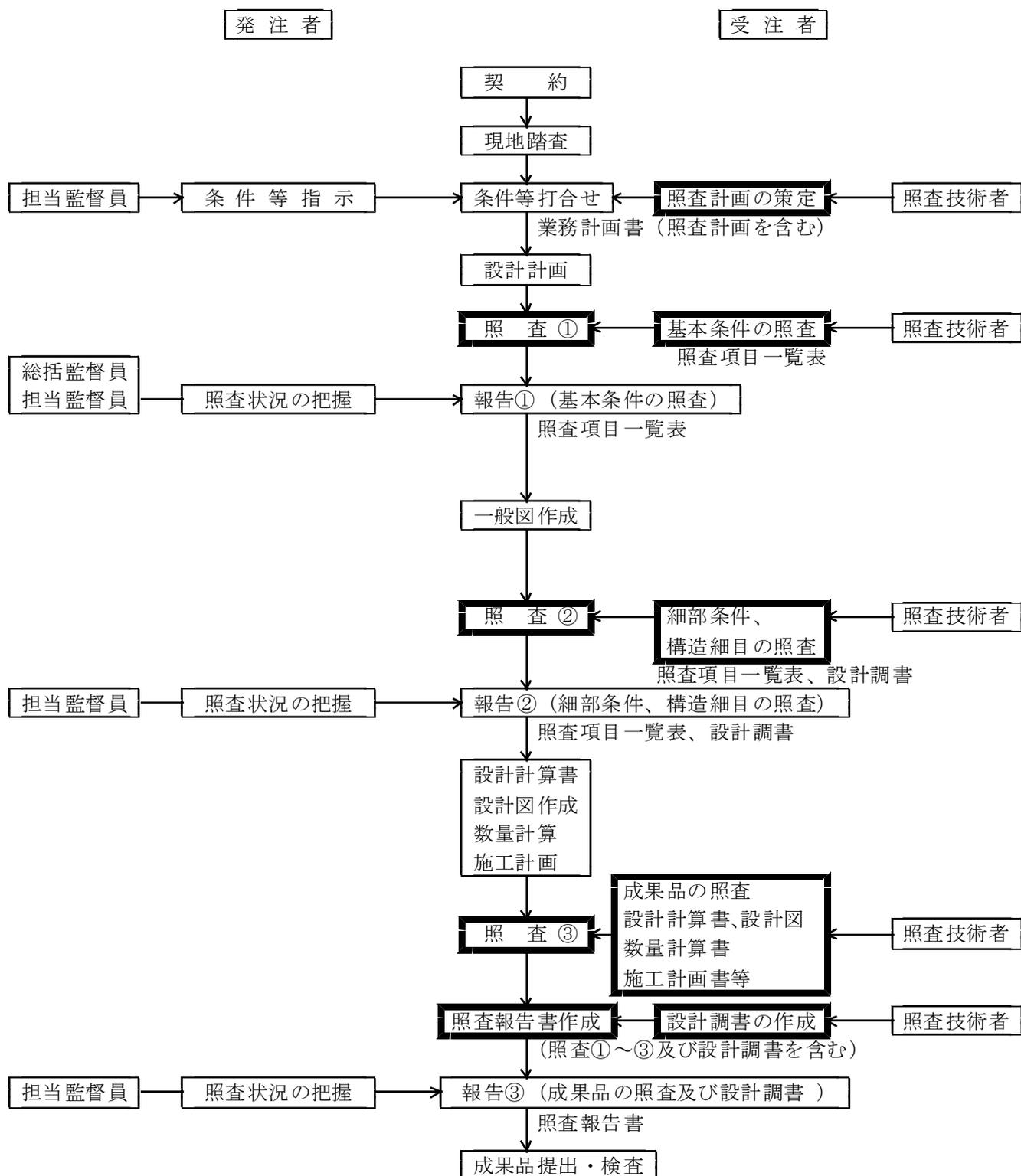


共同溝詳細設計照査要領

平成11年5月

共同溝詳細設計照査フローチャート



受注者が実施する照査関連事項

注 記 * 照査②の段階より、設計調書の有効活用を計る。
 ** 工程に関わる照査・報告①②③の時期は、業務計画書提出時の打合せにより設定する。

基本条件の照査項目一覧表 (照 査 ①)

業 務 名 : _____

発 注 者 名 : _____

受 注 者 名 : _____

照査の日付 : _____ 平成 _____ 年 _____ 月 _____ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		

基本条件の照査項目一覧表（様式－１）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査①		備考
				該当対象	照査	
7	幾何構造、線形条件	1) 線形上のコントロールポイント及び条件は明確にされているか。 2) 一般部、特殊部、換気部の内空は適正に把握しているか。 3) 平面線形は適正か。 4) 縦断線形は適正か。 5) 座標系と基準点は確認したか。 6) 起点、終点の計画(隣接工区との接続計画)は適正か。	設計検討書 一般平面図 一般縦断図 排水計画書 換気計画書 測量成果品			
8	地盤条件	1) 土質定数の設定は適正か。隣接工区との整合は図られているか 2) 支持力、地盤バネ値の設定は適正か。 (地盤改良した場合、その効果を考慮しているか。) 3) 地下水位、地下水の評価は適正か。 4) 液状化の判定は適正か。 5) 地盤内間隙水圧の判定は適正か。	設計検討書 土質調査報告書			
9	特殊検討	1) 交差物件の検討方針、条件は適正か。 2) 近接施工対策の検討方針、条件は適正か。 3) 本体縦断の検討方針、条件は適正か。 4) 大規模山留設計の条件は適正か。 5) 耐震の検討方針、条件は適正か。 6) 軟弱地盤の検討方針、条件は適正か。 7) その他の特殊検討の検討方針、条件は適正か。	設計検討書			
10	継手、防水	1) 継手の方式は適正か。(地盤条件が考慮されているか。) 2) 防水の方式は適正か。 3) 継手の位置は適正か。	設計検討書			
11	コスト縮減	1) 予備設計で提案されたコスト縮減設計留意書を確認したか				
12	建設副産物対策	1) 予備設計で作成されたリサイクル計画書を確認したか				

基本条件の照査項目一覧表（様式－１）

（追加項目記入表）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ①		備 考
				該 当 対 象	照 査	

細部条件の照査項目一覧表
(照 査 ②)

業 務 名 : _____

発 注 者 名 : _____

受 注 者 名 : _____

照査の日付 : _____ 平成 _____ 年 _____ 月 _____ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		

細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査②		備考
				該当対象	照査	
1	線形（平面、縦断）	1) 共同溝中心線は計画通り正しいか。 2) 起点、終点部の位置は正しいか。 3) 危険物貯蔵タンクを考慮した線形になっているか。 4) 既設構造物及び将来計画構造物との離隔は施工性、交通処理を含め、協議によって決定されているか。 5) 移設不可能な埋設物との離隔は施工性が考慮されているか。 6) 官民境界までの離隔は所定の離隔以上確保されているか。 7) 特殊部の位置は適正か。 8) 屈曲点において、パイプ等の搬入が可能か。また、ハンチは適正か。 9) 換気口部のピッチ及び立ち上がり位置は適正か。 10) 隣接工区との整合は図られているか。 11) ブロック割りは適正か。 12) 一般部の土被りは所定の深さ以上確保されているか 13) 特殊部の土被りは所定の深さ以上確保されているか 14) 一般部の勾配は排水勾配を確保されているか。 15) 急勾配区間の勾配は適正であるか。 16) 道路勾配を考慮し、土被りが最小となるよう経済的かつ、機能的に計画されているか。 17) 排水ピットの位置は適正か。 18) 軟弱地盤に対して配慮されているか。	設計検討書 一般平面図 一般縦断図 協議用資料 換気計画書 排水計画書			
2	荷重条件	1) 舗装構成は正しいか。 2) 地下水位の設定は適正か。 3) 各単位重量及び活荷重は適正か。 4) 静止土圧係数は適正か。（軟弱地盤は考慮されているか。） 5) 鉛直荷重の設定は正しいか。 6) 水平荷重の設定は正しいか。 7) 特殊荷重は考慮されているか。 8) 隣接工区との整合は図られているか。	設計検討書 土質調査報告書 構造計算書			

細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査②		備考
				該当対象	照査	
3	本体構造物	1) 適用基準は適正か。 2) 設計断面の位置及び適用範囲は適正か。 3) 設計モデルは適正か。 4) 設計断面の内空形状寸法は適正か。 5) 仮設時を考慮しているか。 6) 使用材料、許容応力度は適正か。 7) 各部材厚、使用鉄筋及び間隔は適正か。 8) 材料使用区分は適正か。 9) 継手の構造形状、材質は適正か。 （軟弱地盤を配慮しているか。） 10) 防水工の材質は適正か。 11) 施工方法（コンクリート打設量、打継自位置等）を配慮しているか。 12) 配管、配線時に発生する特殊荷重を考慮しているか。 13) 圧密沈下量は適正か。 14) 耐震設計（縦断方向、液状化による浮き上がり）は考慮されているか。 15) 基礎構造は適正か。（直接基礎の場合、地盤の支持は充分にあるか） 16) 換気口部は防災を考慮した構造になっているか。 （油等が流入しない構造、積雪による閉塞をまねかない構造） 17) 軟弱地盤対策は適正か。 18) 防水扉は適切な配置となっているか。（河川の横断部） 19) 継手部の位置は適切か。 20) 換気設備設置箇所は、換気設備の寸法を考慮しているか。 21) 換気口部の構造は雨水の流入防止対策を考慮したものとなっているか。 22) 自然強制換気口の設置位置は適切か。	設計検討書 構造計算書			

細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査②		備考
				該当対象	照査	
4	換気設備	1) 換気口の出入り口は所定の風速以下となっているか 2) 洞道内風速は所定の風速以下となっているか。 3) 電力用洞道換気の設計条件は適正か。 4) 換気所要時間は所定の時間以内となっているか。 5) 計算結果からファン仕様の選定は適正か。 6) 換気ファンの設置、交換時を考慮した形状となっているか。 7) 騒音の検討は行われているか。	換気計画書			
5	排水設備	1) 排水量の算定計算は正しいか。 2) 排水溝の幅、深さは適正か。 3) 排水ピットの位置、集水量、形状は適正か。 4) 排水管径、排水ルートは適正か。 5) 流末処理は適正か。	排水計算書			
6	付属物	1) 各種付属物の設計は適正か。 2) 隣接工区と仕様は一致しているか。	各種付属物設計図			
7	仮設工法の選定	1) 沿道条件、交通処理方法を検討しているか。 ・昼夜間作業帯の設定 ・使用機種の設定 ・歩道切削 2) 地質、地下水対応が適正であるか。 3) 既設構造物への影響が少ない工法であるか。 4) 既設構造物の許容変位は設定されているか。また、その変状防止対策方法は妥当であるか。 5) 経済性、施工性、安全性の面から総合的に工法の比較選定が行われているか。	設計検討書 施工計画書			
8	仮設構造物	1) 設計断面位置、幅及び深さは正しいか。 2) 適用基準は正しいか。 3) 材料の選定は適正か。（リース材、生材等について）	設計検討書 施工計画書 仮設計算書			

細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査②		備考
				該当対象	照査	
9	特殊検討部	4) 切ばり、腹起しの設置は施工性も考慮した適正な配慮となっているか。 5) 土質条件の設定は適正か。 （地盤改良した場合、影響を考慮しているか。） 6) 地下水位の設定は適正か。 7) 載荷重の選定は適正か。 8) 覆工版の材質及び形状寸法は適正か。 9) 無覆工、覆工の判断は適正か。 10) 山留め形式の選定は適正か。 11) 山留め区分（中規模土留め、中規模締切り、大規模山留め）は適正か。 12) 土圧、水圧荷重の設定値は適正か。 13) 中間杭の位置、ピッチ及び施工性は適正か。 14) 根入れ長さの計算は必要項目の計算がされているのか 15) ボイリング、ヒービング及び盤ぶくれの検討はされているか。 16) 補助工法の選定、範囲は適正か。	設計検討書 施工計画書			
10	施工計画	1) 施工方法及び順序（本体、仮設）は適正か。 2) 交通処理計画は適正か。 3) 特殊検討部の施工は適正か。 4) 同時施工は配慮されているか。 5) 環境への配慮はされているか。 6) 建設副産物の処理方法は適正か。（リサイクル計画書を考慮したか） 7) 支障埋設物件は考慮されているか。	施工計画書			
11	コスト縮減対策	1) 予備設計で提案されたコスト縮減設計留意書について検討したか。	コスト縮減設計留意書			

細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

（追加項目記入表）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	照 査	

成果品の照査項目一覧表
(照査 ③)

業務名： _____

発注者名： _____

受注者名： _____

照査の日付： _____ 平成 _____ 年 _____ 月 _____ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		

成果品の照査項目一覧表（様式－3）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査③		備考
				該当対象	照査	
1	設計報告書 (設計計算書、 設計計画書、 施工計画書等)	1) 打ち合わせ事項は反映されているか。 2) 設計条件、施工条件は適正に運用されているか。 3) インプットされた値は適正か。 4) 設計結果は許容範囲内、かつ、許容応力度及び使用単位は適正か。 5) 報告書の構成は適正か。 6) 図・表の表示は適正か。	各設計報告書			
2	設計図	1) 縮尺、用紙サイズ等は共通仕様書、または、特記仕様書と整合されているか。 2) 打ち合わせ事項は反映されているか。 3) 必要寸法、部材形状及び寸法等にもれないか。 4) 全ての図面において平面と縦断面図、あるいは平面図と横断面図等とが整合しているか。 5) 各設計図がお互いに整合されているか。 ・一般平面図と縦断面図 ・構造図と配筋図 ・構造図と仮設図 6) 設計計算書の結果が正しく図面に反映されているか。 (特に応力計算、安定計算等の結果が適用範囲も含めて整合されているか。) ・壁厚 ・鉄筋(径、ピッチ、使用材料、ラップ位置、ラップ長、主鉄筋の定着長、ガス圧接位置) ・鋼材形状、寸法 ・使用材料 ・その他 7) 附属金物類が適正に配置されているか。足りないものはないか。また余分なものはないか。 8) 構造物の施工性に問題はないか。 9) 寸法・記号等の表示は適正か。	各設計図			

成果品の照査項目一覧表（様式－3）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査③		備考
				該当対象	照査	
3	数量計算書	1) 数量計算は数量算出要領または打ち合わせ事項と整合しているか。 (工種分類、単位、有効数字、位取り、区分等) 2) 数量計算に用いた数値は、設計図面と一致しているか。 3) 数量全体総括、工区総括、ブロック総括等、打ち合わせと整合し、かつ転記ミスや集計ミスがないか。 4) 各ブロック毎の数量的バランスは適正か。 5) 使用する材料の規格及び強度等は記入されているか。	数量計算書			
4	設計調書	1) 調書の記入は適正か。 2) マクロ的（他工事区等とオーダー的に比較して）に見て問題はないか。	設計調書			
5	建設副産物	1) リサイクル計画書を作成しているか。	リサイクル計画書			
6	TECRISの登録	1) TECRISの登録はされたか。	登録受領書			

成果品の照査項目一覧表（様式－3）

（追加項目記入表）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ③		備 考
				該 当 対 象	照 査	

共同溝詳細設計調書（その1）

業務名	路線名		受注者名			
	所在地		照査技術者			
共同溝名	事務所名		管理技術者			
	工事務所		作成年月日			
設計箇所	起点側	終点側				
延長	m	幅員構成				
適用示方書	S・H	年				
設計活荷重						
予備設計	有・無	共同溝が車線に位置するか明記する。				
特殊 検討	交差物件 近接施工 地下埋設物	対象物	測点	離点	対策方法	摘要
	本体縦断検討	有・無	コントロール			
	大規模山留	有・無	個所数		深さ	
	耐震設計	有・無	対策	有・無		
	安定検討	有・無	個所数		対策	有・無
	その他	有・無	種別		対策	有・無
基本 照 査 事 項	現地調査の結果が設計に反映されているか					
	線形（平面、縦断、横断）と道路との位置関係の再照査					
	ボーリングの位置、各種試験データ、地質柱状図の標高の確認					
	交通処理計画が適正に行われているか					
	埋設物（既設、計画）との位置関係が検討されているか					
	内空断面は確認済みか（占有企業者）					
備 考	地下水位の設定は適切か					
	地盤の液化化判定及び対策の検討がされている					

基本 照 査 事 項	特殊部の位置は適正か				
	換気口の位置及びピッチが検討されているか				
	官民境界との離隔は1.0m以上確保されているか			m	
	一般部の土被りは2.5m以上確保されているか			m	
	特殊部の土被りは1.0m以上確保されているか			m	
	一般部の縦断勾配は0.2%以上確保されているか			%	
	設計条件（躯体、仮設）は整備されているか				
	仮設工法の検討は適正に行われているか				
	最終計算結果と設計図の寸法、主鉄筋、主鋼材の再照査				
	数量計算は必要項目（種別）が計上されているか				
図面表示（起点、終点、IP点、ブロック割、その他）の有無					
使用 材 質	材 質	コンクリート設計基準強度		鉄 筋	
		$\sigma_{ck} =$	N/mm ²	SD =	
	許容応力度	鉄筋引張り	コンクリート曲げ圧縮	コンクリートせん断	
$\sigma_{sa} =$		N/mm ²	$\sigma_{ca} =$	N/mm ²	$\tau_a =$
標 準 断 面 図					
	各公益事業者毎の収容物件の条数を明記し、必要内空寸法を明示する。				
備 考					

共同溝詳細設計調書 (その2)

(/)

ブロックNO.		NO. ブロック (標 特 換)				NO. ブロック (標 特 換)													
		l =		m		l =		m											
躯体材料		コンクリート(Q)	m ³		鉄筋 (R)	kg		コンクリート(Q)	m ³		鉄筋 (R)	kg							
		R / Q	kg/m ³		型枠 (F)	m ²		R / Q	kg/m ³		型枠 (F)	m ²							
工 軀	上床版 ①	部 材 厚	cm		使用鉄筋	D - 本/m		部 材 厚	cm		使用鉄筋	D - 本/m							
		Mmax=	kN・m		N=	kN		S =	kN(τmax点)		Mmax=	kN・m		N=	kN		S =	kN(τmax点)	
		σc=	MN/m ²		σs=	MN/m ²		τmax=	MN/m ²		σc=	MN/m ²		σs=	MN/m ²		τmax=	MN/m ²	
	中床版 ②	部 材 厚	cm		使用鉄筋	D - 本/m		部 材 厚	cm		使用鉄筋	D - 本/m							
		Mmax=	kN・m		N=	kN		S =	kN(τmax点)		Mmax=	kN・m		N=	kN		S =	kN(τmax点)	
		σc=	MN/m ²		σs=	MN/m ²		τmax=	MN/m ²		σc=	MN/m ²		σs=	MN/m ²		τmax=	MN/m ²	
	下床版 ③	部 材 厚	cm		使用鉄筋	D - 本/m		部 材 厚	cm		使用鉄筋	D - 本/m							
		Mmax=	kN・m		N=	kN		S =	kN(τmax点)		Mmax=	kN・m		N=	kN		S =	kN(τmax点)	
		σc=	MN/m ²		σs=	MN/m ²		τmax=	MN/m ²		σc=	MN/m ²		σs=	MN/m ²		τmax=	MN/m ²	
	側 壁 ④	部 材 厚	cm		使用鉄筋	D - 本/m		部 材 厚	cm		使用鉄筋	D - 本/m							
		Mmax=	kN・m		N=	kN		S =	kN(τmax点)		Mmax=	kN・m		N=	kN		S =	kN(τmax点)	
		σc=	MN/m ²		σs=	MN/m ²		τmax=	MN/m ²		σc=	MN/m ²		σs=	MN/m ²		τmax=	MN/m ²	
	中 壁 ⑤	部 材 厚	cm		使用鉄筋	D - 本/m		部 材 厚	cm		使用鉄筋	D - 本/m							
		Mmax=	kN・m		N=	kN		S =	kN(τmax点)		Mmax=	kN・m		N=	kN		S =	kN(τmax点)	
		σc=	MN/m ²		σs=	MN/m ²		τmax=	MN/m ²		σc=	MN/m ²		σs=	MN/m ²		τmax=	MN/m ²	
概略図		単断面				複断面													

共同溝詳細設計調書 (その3)

(/)

ブロック総延長 L = m

ブロックNO.	NO. ブロック (標特換) l= m							NO. ブロック (標特換) l= m							NO. ブロック (標特換) l= m						
規模	巾	m	深さ	m	中間杭	有・無	巾	m	深さ	m	中間杭	有・無	巾	m	深さ	m	中間杭	有・無			
部材名	形状寸法			実応力度		許容応力度		形状寸法			実応力度		許容応力度		形状寸法			実応力度		許容応力度	
覆工受けた				MN/m ²		MN/m ²					MN/m ²		MN/m ²					MN/m ²		MN/m ²	
けた受け																					
仮	腹起し																				
	切ばり																				
設	腹起し																				
	切ばり																				
工	腹起し																				
	切ばり																				
山留め																					
根入長の決定	釣合、ヒービング、ボイリング、支持力			根入れ長		m		釣合、ヒービング、ボイリング、支持力			根入れ長		m		釣合、ヒービング、ボイリング、支持力			根入れ長		m	
中間杭	形状寸法×長さ							形状寸法×長さ							形状寸法×長さ						
切梁プレロードの有無					有・無		切梁プレロードの有無					有・無		切梁プレロードの有無					有・無		