

令和3年度 BLCJ 構造標準

構造標準属性の検討

基礎・床・壁の追加/RC柱・RC梁・S梁の改訂

令和3年10月29日

BIMライブラリ技術研究組合

建築部会 構造WG

日付	バージョン	対象	改訂概要
2021/3/30	令和2年度版 BLCJ構造標準		初版リリース
2021/10/29	令和3年度版 BLCJ構造標準	材料情報	鉄筋を柱・梁・床・壁・基礎別に分割
		RC柱	部分を廃する代わりに柱頭・柱脚毎にパラメータを整理
			鉄筋材料として種類の記号を追加
			配筋情報－柱頭（柱脚）－主筋の項目欄の主筋表記を削除
			配筋情報－柱頭（柱脚）－帯筋の名称欄をhoopに統一
		RC梁	部分を廃する代わりに始端・中央・終端毎にパラメータを整理
			鉄筋材料として種類の記号を追加
		S柱	継手の考えを整理
		S梁	部分を廃する代わりに始端・中央・終端毎にパラメータを整理
			継手の考えを整理
		基礎	追加
		床	追加
		壁	追加

パラメータの分類				BLCJ標準		
大分類	中分類	小分類	項目	名称	データ型	備考
材料情報	鉄筋	柱	径	D	String	棟別に径と種類の記号の組み合わせを記述する
			種類の記号	strength	String	棟別に径と種類の記号の組み合わせを記述する
		梁	径	D	String	棟別に径と種類の記号の組み合わせを記述する
			種類の記号	strength	String	棟別に径と種類の記号の組み合わせを記述する
		床	径	D	String	棟別に径と種類の記号の組み合わせを記述する
			種類の記号	strength	String	棟別に径と種類の記号の組み合わせを記述する
		壁	径	D	String	棟別に径と種類の記号の組み合わせを記述する
			種類の記号	strength	String	棟別に径と種類の記号の組み合わせを記述する
基礎	径	D	String	棟別に径と種類の記号の組み合わせを記述する		
	種類の記号	strength	String	棟別に径と種類の記号の組み合わせを記述する		
コンクリート等については次期検討項目とする						

パラメータの分類				BLCJ標準		
大分類	中分類	小分類	項目	名称	データ型	備考
配筋情報	柱	主筋	2段筋のあき	bar_interval	Double	1段筋と2段筋のあき
	梁	主筋	2段筋のあき	bar_interval	Double	1段筋と2段筋のあき
	共通	幅止筋	径	D_bar_spacing	String	
			ピッチ	pitch_bar_spacing	Double	
かぶり厚さについては次期検討項目とする						

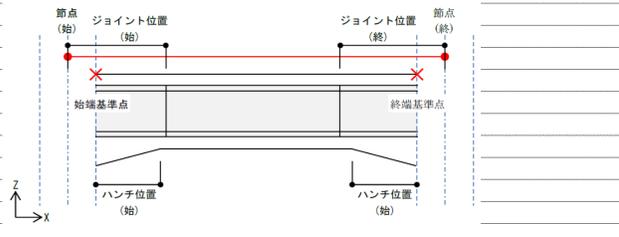
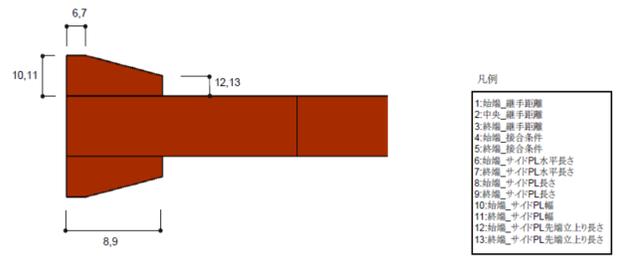
部材の種類	パラメータの分類				BLCJ標準							
	大分類	中分類	小分類	項目	名称	データ型	断面情報	配置情報	備考			
RC柱_標準	識別情報				符号	name	String	○				
					種別	kind_column	String	○		以下による柱種別。COLUMN (柱)、POST (間柱)		
	配置情報				所属階	floor	String	○	○			
	材料情報				コンクリート	コンクリート強度	strength_concrete	String	○	○	種別も含む	
					鉄筋	種類の記号						
					柱頭_主筋	strength_main_top	String	○				
					柱頭_帯筋	strength_hoop_top	String	○				
					柱頭_幅止筋	strength_bar_spacing_top	String	○				
					柱頭_芯鉄筋	strength_axial_top	String	○				
					柱脚_主筋	strength_main_bottom	String	○				
					柱脚_帯筋	strength_hoop_bottom	String	○				
					柱脚_幅止筋	strength_bar_spacing_bottom	String	○				
					柱脚_芯鉄筋	strength_axial_bottom	String	○				
	寸法情報				断面	幅	width_X	Double	○			
						せい	width_Y	Double	○			
	配筋情報				共通	主筋	径	D_main	String	○		
						芯鉄筋	径	D_axial	String	○		
					柱頭	主筋	X方向_片側総本数	N_main_X_total_top	Integer	○	X方向加力に考慮された鉄筋の総本数 (Y方向加力に考慮されたコーナー鉄筋等も含む)	
							X方向_1段目本数	N_main_X_1st_top	Integer	○		
							Y方向_片側総本数	N_main_Y_total_top	Integer	○	Y方向加力に考慮された鉄筋の総本数 (X方向加力に考慮されたコーナー鉄筋等も含む)	
							Y方向_1段目本数	N_main_Y_1st_top	Integer	○		
					帯筋		径	D_hoop_top	String	○		
							X方向本数	N_hoop_direction_X_top	Integer	○		
							Y方向本数	N_hoop_direction_Y_top	Integer	○		
							ピッチ	pitch_hoop_top	Double	○		
					幅止筋		X方向本数	N_bar_spacing_X_top	Integer	○		
							Y方向本数	N_bar_spacing_Y_top	Integer	○		
					芯鉄筋		本数	N_axial_top	Integer	○		
							柱脚	主筋	X方向_片側総本数	N_main_X_total_bottom	Integer	○
					X方向_1段目本数	N_main_X_1st_bottom			Integer	○		
					Y方向_片側総本数	N_main_Y_total_bottom			Integer	○		
					Y方向_1段目本数	N_main_Y_1st_bottom			Integer	○		
					帯筋		径	D_hoop_bottom	String	○		
							X方向本数	N_hoop_direction_X_bottom	Integer	○		
							Y方向本数	N_hoop_direction_Y_bottom	Integer	○		
							ピッチ	pitch_hoop_bottom	Double	○		
					幅止筋		X方向本数	N_bar_spacing_X_bottom	Integer	○		
							Y方向本数	N_bar_spacing_Y_bottom	Integer	○		
					芯鉄筋		本数	N_axial_bottom	Integer	○		
							パネル	帯筋	径	D_hoop_panel	String	○
				X方向本数	N_hoop_direction_X_panel	Integer			○			
				Y方向本数	N_hoop_direction_Y_panel	Integer			○			
				ピッチ	pitch_hoop_panel	Double			○			
RC丸柱_標準	識別情報				符号	name	String	○				
					種別	kind_column	String	○		以下による柱種別。COLUMN (柱)、POST (間柱)		
	配置情報				所属階	floor	String	○	○			
	材料情報				コンクリート	コンクリート強度	strength_concrete	String	○	○	種別も含む	
					鉄筋	種類の記号						
					柱頭_主筋	strength_main_top	String	○				
					柱頭_帯筋	strength_hoop_top	String	○				
					柱頭_幅止筋	strength_bar_spacing_top	String	○				
					柱頭_芯鉄筋	strength_axial_top	String	○				
					柱脚_主筋	strength_main_bottom	String	○				
					柱脚_帯筋	strength_hoop_bottom	String	○				
					柱脚_幅止筋	strength_bar_spacing_bottom	String	○				
					柱脚_芯鉄筋	strength_axial_bottom	String	○				
	寸法情報				断面	径	D	Double	○			
	配筋情報				共通	主筋	径	D_main	String	○		
						芯鉄筋	径	D_axial	String	○		
					柱頭	主筋	本数	N_main_top	Integer	○		
							帯筋		径	D_hoop_top	String	○
									ピッチ	pitch_hoop_top	Double	○
							幅止筋		X方向本数	N_bar_spacing_X_top	Integer	○
					Y方向本数	N_bar_spacing_Y_top			Integer	○		
					芯鉄筋		本数	N_axial_top	Integer	○		
							柱脚	主筋	本数	N_main_bottom	Integer	○
					帯筋				径	D_hoop_bottom	String	○
									ピッチ	pitch_hoop_bottom	Double	○
					幅止筋				X方向本数	N_bar_spacing_X_bottom	Integer	○
							Y方向本数	N_bar_spacing_Y_bottom	Integer	○		
					芯鉄筋		本数	N_axial_bottom	Integer	○		
							パネル	帯筋	径	D_hoop_panel	String	○
					ピッチ	pitch_hoop_panel			Double	○		

部材の種類	パラメータの分類				BLCJ標準							
	大分類	中分類	小分類	項目	名称	データ型	断面情報	配置情報	備考			
RC梁3断面_標準	識別情報			符号	name	String	○					
				種別	kind_beam	String	○		基礎・片持ちを含む梁種別で以下による。 GIRDER (大梁)、BEAM (小梁)、 FOUNDATION GIRDER (基礎大梁)、 FOUNDATION BEAM (基礎小梁)			
	配置情報			所属階	floor	String	○	○				
	材料情報		コンクリート	コンクリート強度	strength_concrete	String	○	○	種別も含む			
			鉄筋	種類の記号	始端_主筋	strength_main_start	String	○				
					始端_肋筋	strength_stirrup_start	String	○				
					始端_腹筋	strength_web_start	String	○				
					始端_幅止筋	strength_spacing_start	String	○				
					中央_主筋	strength_main	String	○				
					中央_肋筋	strength_stirrup	String	○				
					中央_腹筋	strength_web	String	○				
					中央_幅止筋	strength_bar_spacing	String	○				
					終端_主筋	strength_main_end	String	○				
					終端_肋筋	strength_stirrup_end	String	○				
					終端_腹筋	strength_web_end	String	○				
					終端_幅止筋	strength_spacing_end	String	○				
	寸法情報				始端	断面	幅	width_start	Double	○		
							せい	depth_start	Double	○		
			ハンチ	形状			kind_haunch_start	String	○			
				長さ		haunch_start	Double		○			
				水平方向寄りの種類		kind_haunch_position_H_start	String		○			
			水平方向寄りの数値	haunch_position_H_start		Double		○				
			中央	幅	width	Double	○					
				せい	depth	Double	○					
			終端	断面	幅	width_end	Double	○				
					せい	depth_end	Double	○				
					ハンチ	形状	kind_haunch_end	String	○			
				長さ		haunch_end	Double		○			
				水平方向寄りの種類		kind_haunch_position_H_end	String		○			
				水平方向寄りの数値	haunch_position_H_end	Double		○				
	配筋情報			共通	上端筋	1段目芯鉛直位置	position_V_main_top_1st	Double	○			
			下端筋		1段目芯鉛直位置	position_V_main_bottom_1st	Double	○				
			始端	肋筋	径	D_stirrup	String	○				
				腹筋	径	D_web	String	○				
				幅止筋	径	D_bar_spacing	String	○				
				ピッチ	pitch_bar_spacing	Double	○					
				主筋	径	D_main_start	String	○				
				上端筋	総本数	N_main_Top_total_start	Integer	○				
				1段目本数	N_main_top_1st_start	Integer	○					
			下端筋	総本数	N_main_bottom_total_start	Integer	○					
				1段目本数	N_main_bottom_1st_start	Integer	○					
			中央	肋筋	本数	N_stirrup_start	Integer	○				
				ピッチ	pitch_stirrup_start	Double	○					
				腹筋	本数	N_web_start	Integer	○				
				幅止筋	本数	N_bar_spacing_start	Integer	○				
				主筋	径	D_main	String	○				
				上端筋	総本数	N_main_Top_total	Integer	○				
			1段目本数	N_main_top_1st	Integer	○						
		下端筋	総本数	N_main_bottom_total	Integer	○						
			1段目本数	N_main_bottom_1st	Integer	○						
		終端	肋筋	本数	N_stirrup_end	Integer	○					
			ピッチ	pitch_stirrup_end	Double	○						
			腹筋	本数	N_web_end	Integer	○					
			幅止筋	本数	N_bar_spacing_end	Integer	○					
			主筋	径	D_main_end	String	○					
			上端筋	総本数	N_main_Top_total_end	Integer	○					
			1段目本数	N_main_top_1st_end	Integer	○						
		下端筋	総本数	N_main_bottom_total_end	Integer	○						
			1段目本数	N_main_bottom_1st_end	Integer	○						
RC梁2断面_標準			識別情報	符号	name	String	○					
			種別	kind_beam	String	○		基礎・片持ちを含む梁種別で以下による。 GIRDER (大梁)、BEAM (小梁)、 CANTI GIRDER (片持ち梁)、CANTI BEAM (片持ち小梁)、FOUNDATION GIRDER (基礎大梁)、FOUNDATION BEAM (基礎小梁)、FOUNDATION CANTI GIRDER (基礎片持ち大梁)、 FOUNDATION CANTI BEAM (基礎片持ち				
配置情報			所属階	floor	String	○	○					
材料情報		コンクリート	コンクリート強度	strength_concrete	String	○	○	種別も含む				
		鉄筋	種類の記号	元端_主筋	strength_main	String	○					
				元端_肋筋	strength_stirrup	String	○					
				元端_腹筋	strength_web	String	○					
				元端_幅止筋	strength_bar_spacing	String	○					
				先端_主筋	strength_main_end	String	○					
				先端_肋筋	strength_stirrup_end	String	○					
				先端_腹筋	strength_web_end	String	○					
				先端_幅止筋	strength_spacing_end	String	○					
寸法情報				元端	断面	幅	width	Double	○			
		せい	depth			Double	○					

		ハンチ	形状	kind_haunch_start	String	○				
			長さ	haunch_start	Double		○			
			水平方向寄りの種類	kind_haunch_position_H_start	String		○			
			水平方向寄りの数値	haunch_position_H_start	Double		○			
		先端	断面	幅	width_end	Double	○			
		せい		depth_end	Double	○				
		配筋情報	共通	上端筋	1段目芯鉛直位置	position_V_main_top_1st	Double	○		
				下端筋	1段目芯鉛直位置	position_V_main_bottom_1st	Double	○		
				肋筋	径	D_stirrup	String	○		
				腹筋	径	D_web	String	○		
	幅止筋			径	D_bar_spacing	String	○			
	ピッチ			pitch_bar_spacing	Double	○				
	元端		主筋	径	D_main	String	○			
			上端筋	総本数	N_main_Top_total	Integer	○			
				1段目本数	N_main_top_1st	Integer	○			
				1段目芯鉛直位置	position_V_main_top_1st	Double	○			
			下端筋	総本数	N_main_bottom_total	Integer	○			
				1段目本数	N_main_bottom_1st	Integer	○			
				1段目芯鉛直位置	position_V_main_bottom_1st	Double	○			
			肋筋	本数	N_stirrup	Integer	○			
	ピッチ		pitch_stirrup	Double	○					
	先端		腹筋	本数	N_web	Integer	○			
			幅止筋	本数	N_bar_spacing	Integer	○			
			主筋	径	D_main_end	String	○			
			上端筋	総本数	N_main_Top_total_end	Integer	○			
				1段目本数	N_main_top_1st_end	Integer	○			
		1段目芯鉛直位置		position_V_main_top_1st_end	Double	○				
		下端筋	総本数	N_main_bottom_total_end	Integer	○				
			1段目本数	N_main_bottom_1st_end	Integer	○				
	1段目芯鉛直位置		position_V_main_bottom_1st_end	Double	○					
	肋筋	本数	N_stirrup_end	Integer	○					
	ピッチ	pitch_stirrup_end	Double	○						
	腹筋	本数	N_web_end	Integer	○					
幅止筋	本数	N_bar_spacing_end	Integer	○						
RC梁1断面_標準	識別情報	符号	name	String	○					
		種別	kind_beam	String	○		基礎・片持ちを含む梁種別で以下による。 GIRDER (大梁)、BEAM (小梁)、 CANTI GIRDER (片持ち梁)、CANTI BEAM (片持ち小梁)、FOUNDATION GIRDER (基礎大梁)、FOUNDATION BEAM (基礎小梁)、FOUNDATION CANTI GIRDER (基礎片持ち大梁)、 FOUNDATION CANTI BEAM (基礎片持ち			
	配置情報	所属階	floor	String	○	○				
材料情報	コンクリート	コンクリート強度	strength_concrete	String	○	○	種別も含む			
		鉄筋	種類の記号	主筋	strength_main	String	○			
	肋筋			strength_stirrup	String	○				
	腹筋			strength_web	String	○				
	幅止筋			strength_bar_spacing	String	○				
寸法情報	断面	幅	width	Double	○					
		せい	depth	Double	○					
配筋情報	全断	主筋	径	D_main	String	○				
		上端筋	総本数	N_main_Top_total	Integer	○				
			1段目本数	N_main_top_1st	Integer	○				
			1段目芯鉛直位置	position_V_main_top_1st	Double	○				
		下端筋	総本数	N_main_bottom_total	Integer	○				
			1段目本数	N_main_bottom_1st	Integer	○				
			1段目芯鉛直位置	position_V_main_bottom_1st	Double	○				
		肋筋	径	D_stirrup	String	○				
			本数	N_stirrup	Integer	○				
			ピッチ	pitch_stirrup	Double	○				
		腹筋	径	D_web	String	○				
			本数	N_web	Integer	○				
		幅止筋	径	D_bar_spacing	String	○				
			本数	N_bar_spacing	Integer	○				
			ピッチ	pitch_bar_spacing	Double	○				

部材の種類	パラメータの分類				BLCJ標準					
	大分類	中分類	小分類	項目	名称	データ型	断面情報	配置情報	備考	
S柱H形鋼_標準	識別情報			符号	name	String	○			
				種別	kind_column	String	○		以下による柱種別。COLUMN (柱)、POST (間柱)	
	配置情報			所属階	floor	String	○	○		
				鉄骨の向き	isReferenceDirection	Boolean	○			
	材料情報			フランジ材質	strength_main	String	○			
				ウェブ材質	strength_web	String	○			
	寸法情報			形状タイプ	type	String	○		JIS H形鋼、外法一定H形鋼、BH形鋼別 (JISH/RH/BH)	
				高さ	H	Double	○			
				幅	B	Double	○			
				ウェブ厚さ	tw	Double	○			
				フランジ厚さ	tf	Double	○			
				ウェブフィレット	r	Double	○			
	接合情報		共通	継手	符号	name_joint	String		○	
					距離	joint	Double		○	基点からの距離
			柱頭	仕口	条件	condition_top	String	○		以下による。FIX (固定)、PIN (ピン)
			柱脚	仕口	条件	condition_bottom	String	○		以下による。FIX (固定)、PIN (ピン)
				形式	base_type	String	○		以下による。NONE (鉄骨柱脚なし)、EXPOSE (露出)、EMBEDDED (埋込)、WRAP (根巻)	
S柱角形鋼管_標準	識別情報			符号	name	String	○			
				種別	kind_column	String	○		以下による柱種別。COLUMN (柱)、POST (間柱)	
	配置情報			所属階	floor	String	○	○		
				鉄骨の向き	isReferenceDirection	Boolean	○			
	材料情報			材質	strength_main	String	○			
	寸法情報			形状タイプ	type	String	○		BCP/BCR/STKR/BBOXの別	
				高さ	H	Double	○			
				幅	B	Double	○			
				板厚	t1	Double	○			
				板厚2	t2	Double	○			
				外側フィレット	r	Double	○			
	接合情報		共通	継手	符号	name_joint	String		○	
					距離	joint	Double		○	基点からの距離
			柱頭	仕口	条件	condition_top	String	○		以下による。FIX (固定)、PIN (ピン)
			柱脚	仕口	条件	condition_bottom	String	○		以下による。FIX (固定)、PIN (ピン)
					形式	base_type	String	○		以下による。NONE (鉄骨柱脚なし)、EXPOSE (露出)、EMBEDDED (埋込)、WRAP (根巻)
S柱鋼管_標準	識別情報			符号	name	String	○			
				種別	kind_column	String	○		以下による柱種別。COLUMN (柱)、POST (間柱)	
	配置情報			所属階	floor	String	○	○		
	材料情報			材質	strength_main	String	○			
	寸法情報			直径	D	Double	○			
				板厚	t	Double	○			
	接合情報		共通	継手	符号	name_joint	String		○	
					距離	joint	Double		○	基点からの距離
			柱頭	仕口	条件	condition_top	String	○		以下による。FIX (固定)、PIN (ピン)
			柱脚	仕口	条件	condition_bottom	String	○		以下による。FIX (固定)、PIN (ピン)
				形式	base_type	String	○		以下による。NONE (鉄骨柱脚なし)、EXPOSE (露出)、EMBEDDED (埋込)、WRAP (根巻)	

部材の種類	パラメータの分類			項目	名称	データ型	断面情報	配置情報	BLCJ標準				
	大分類	中分類	小分類						備考				
S梁H形鋼3断面_標準	識別情報			符号	name	String	○						
	識別情報			種別	kind_beam	String	○			片持ちを含む梁種別で以下による。 GIRDER (大梁)、BEAM (小梁)、CANTI GIRDER (片持ち梁)、CANTI BEAM (片持ち小梁)			
	配置情報			所属階	floor	String	○	○					
	材料情報	始端		フランジ材質	strength_main_start	String	○						
				ウェブ材質	strength_web_start	String	○						
		中央		フランジ材質	strength_main	String	○						
				ウェブ材質	strength_web	String	○						
	終端		フランジ材質	strength_main_end	String	○							
			ウェブ材質	strength_web_end	String	○							
	寸法情報	共通	位置合わせ	梁天端合わせ	alignment_top	String	○						
				ハンチ	水平方向寄りの種類	type_haunch_H	String		○				
					水平方向寄りの数値	haunch_position_H	Double		○				
					鉛直方向寄りの種類	type_haunch_V	String		○				
				鉛直方向寄りの数値	haunch_position_V	Double		○					
		始端	断面	形状タイプ	type_start	String	○						
				高さ	H_start	Double	○						
				幅	B_start	Double	○						
				ウェブ厚さ	tw_start	Double	○						
				フランジ厚さ	tf_start	Double	○						
					ウェブフィレット	r_start	Double	○					
			ハンチ	種類	kind_haunch_start	String	○						
				長さ	haunch_start	Double	○						
				水平部長さ	horizontal_haunch_start	Double	○						ハンチ元端から水平に出るプレートの長さ
				サイドPL長さ	side_plate_start	Double	○						
		サイドPL水平長さ		horizontal_side_plate_start	Double	○							
				サイドPL先端立上り長さ	tip_side_plate_start	Double	○						
		中央	断面	形状タイプ	type	String	○						
				高さ	H	Double	○						
				幅	B	Double	○						
	ウェブ厚さ			tw	Double	○							
	フランジ厚さ			tf	Double	○							
				ウェブフィレット	r	Double	○						
	ハンチ		種類	kind_haunch_end	String	○							
			長さ	haunch_end	Double	○							
			水平部長さ	horizontal_haunch_end	Double	○						ハンチ元端から水平に出るプレートの長さ	
			サイドPL長さ	side_plate_end	Double	○							
		サイドPL水平長さ	horizontal_side_plate_end	Double	○								
			サイドPL先端立上り長さ	tip_side_plate_end	Double	○							
	接合情報	始端	仕口	条件	condition_start	String		○					
				継手	符号	name_joint_start	String		○				
				距離	joint_start	Double		○				基点からの距離	
			終端	仕口	条件	condition_end	String		○				
					継手	符号	name_joint_end	String		○			
			距離	joint_end	Double		○				基点からの距離		
		S梁H形鋼2断面_標準	識別情報			符号	name	String	○				
識別情報			種別	kind_beam	String	○			片持ちを含む梁種別で以下による。 GIRDER (大梁)、BEAM (小梁)、CANTI GIRDER (片持ち梁)、CANTI BEAM (片持ち小梁)				
配置情報			所属階	floor	String	○	○						
材料情報			元端		フランジ材質	strength_main	String	○					
				ウェブ材質	strength_web	String	○						
先端		フランジ材質	strength_main_end	String	○								
		ウェブ材質	strength_web_end	String	○								
寸法情報	元端	断面	形状タイプ	type	String	○							
			高さ	H	Double	○							
			幅	B	Double	○							
			ウェブ厚さ	tw	Double	○							
			フランジ厚さ	tf	Double	○							
				ウェブフィレット	r	Double	○						
		ハンチ	種類	kind_haunch	String	○							
			長さ	haunch	Double	○							
			水平部長さ	horizontal_haunch	Double	○						ハンチ元端から水平に出るプレートの長さ	
			サイドPL長さ	side_plate	Double	○							
	サイドPL水平長さ		horizontal_side_plate	Double	○								
			サイドPL先端立上り長さ	tip_side_plate	Double	○							
	先端	断面	形状タイプ	type_end	String	○							
			高さ	H_end	Double	○							
			幅	B_end	Double	○							
ウェブ厚さ			tw_end	Double	○								
フランジ厚さ			tf_end	Double	○								
		ウェブフィレット	r_end	Double	○								
接合情報	元端	仕口	条件	condition_start	String		○						
			継手	符号	name_joint	String		○					
		距離	joint	Double		○					基点からの距離		
S梁H形鋼1断面_標準	識別情報			符号	name	String	○						
	識別情報			種別	kind_beam	String	○			片持ちを含む梁種別で以下による。 GIRDER (大梁)、BEAM (小梁)、CANTI GIRDER (片持ち梁)、CANTI BEAM (片持ち小梁)			
	配置情報			所属階	floor	String	○	○					
	材料情報		フランジ材質	strength_main	String	○							
		ウェブ材質	strength_web	String	○								
寸法情報		形状タイプ	type	String	○								
		高さ	H	Double	○								
		幅	B	Double	○								
		ウェブ厚さ	tw	Double	○								
		フランジ厚さ	tf	Double	○								
		ウェブフィレット	r	Double	○								
接合情報	始端	仕口	条件	condition_start	String		○						
	終端	仕口	条件	condition_end	String		○						



部材の種類	パラメータの分類			項目	名称	データ型	断面情報	配置情報	備考	
	大分類	中分類	小分類							
RC矩形基礎_標準	識別情報			符号	name	String	○			
	配置情報			節点から荷重点のオフセット (X方向)	X_load_point_offset	Double		○	節点と荷重点の関係 柱のオフセットパラメータを優先する	
				節点から荷重点のオフセット (Y方向)	Y_load_point_offset	Double		○	節点と荷重点の関係 柱のオフセットパラメータを優先する	
				節点から作用点のオフセット (X方向)	X_work_point_offset	Double		○	節点と作用点の関係	
				節点から作用点のオフセット (Y方向)	Y_work_point_offset	Double		○	節点と作用点の関係	
				回転角度	rotate	Double	○			
	材料情報			コンクリート	コンクリート強度	strength_concrete	String	○		
				鉄筋	種類の記号	X方向 上端筋	strength_X_top	String	○	
						X方向 下端筋	strength_X_bottom	String	○	
						Y方向 上端筋	strength_Y_top	String	○	
						Y方向 下端筋	strength_Y_bottom	String	○	
						横筋	strength_horizontal	String	○	
	寸法情報			断面		X幅	Lx	Double	○	
						Y幅	Ly	Double	○	
						厚さ	D	Double	○	
	配筋情報			X方向	上端筋	径	D_X_top	String	○	
								本数	N_X_top	Integer
						下端筋	径	D_X_bottom	String	○
							本数	N_X_bottom	Integer	○
				Y方向	上端筋	径	D_Y_top	String	○	
								本数	N_Y_top	Integer
						下端筋	径	D_Y_bottom	String	○
							本数	N_Y_bottom	Integer	○
				横筋		径	D_horizontal	String	○	
						本数	N_horizontal	Integer	○	
	杭情報			配置	下端筋かぶり厚さ	bottom_cover	Double	○		基礎下端筋の被りを判断するためのパラメータ 杭の天端レベルパラメータを優先する
	RC矩形テーパー基礎_標準	識別情報			符号	name	String	○		
配置情報			節点からのオフセット (X方向)	X_load_point_offset	Double		○	節点と荷重点の関係 柱のオフセットパラメータを優先する		
			節点からのオフセット (Y方向)	Y_load_point_offset	Double		○	節点と荷重点の関係 柱のオフセットパラメータを優先する		
			荷重点からのオフセット (X方向)	X_work_point_offset	Double		○	節点と作用点の関係		
			荷重点からのオフセット (Y方向)	Y_work_point_offset	Double		○	節点と作用点の関係		
			回転角度	rotate	Double	○				
材料情報			コンクリート	コンクリート強度	strength_concrete	String	○			
			鉄筋	種類の記号	X方向 上端筋	strength_X_top	String	○		
							X方向 下端筋	strength_X_bottom	String	○
					Y方向 上端筋	strength_Y_top	String	○		
					Y方向 下端筋	strength_Y_bottom	String	○		
					横筋	strength_horizontal	String	○		
寸法情報			断面		X幅	Lx	Double	○		
					Y幅	Ly	Double	○		
					天端X幅	Bx	Double	○		
					天端Y幅	By	Double	○		
					根本厚さ	D	Double	○		
					先端厚さ	De	Double	○		
配筋情報			X方向	上端筋	径	D_X_top	String	○		
							本数	N_X_top	Integer	○
					下端筋	径	D_X_bottom	String	○	
						本数	N_X_bottom	Integer	○	
			Y方向	上端筋	径	D_Y_top	String	○		
							本数	N_Y_top	Integer	○
					下端筋	径	D_Y_bottom	String	○	
						本数	N_Y_bottom	Integer	○	
			横筋		径	D_horizontal	String	○		
					本数	N_horizontal	Integer	○		
杭情報			配置	下端筋かぶり厚さ	bottom_cover	Double	○		基礎下端筋の被りを判断するためのパラメータ 杭の天端レベルパラメータを優先する	
RC直角三角形基礎_標準	識別情報			符号	name	String	○			
	配置情報			節点からのオフセット (X方向)	X_load_point_offset	Double		○	節点と荷重点の関係 柱のオフセットパラメータを優先する	
				節点からのオフセット (Y方向)	Y_load_point_offset	Double		○	節点と荷重点の関係 柱のオフセットパラメータを優先する	
				荷重点からのオフセット (X方向)	X_work_point_offset	Double		○	節点と作用点の関係	
				荷重点からのオフセット (Y方向)	Y_work_point_offset	Double		○	節点と作用点の関係	
				回転角度	rotate	Double	○			
	材料情報			コンクリート	コンクリート強度	strength_concrete	String	○		
				鉄筋	種類の記号	主筋方向 上端筋	strength_main_top	String	○	
								主筋方向 下端筋	strength_main_bottom	String
						配筋筋方向 上端筋	strength_transverse_top	String	○	
						配筋筋方向 下端筋	strength_transverse_bottom	String	○	
						横筋	strength_horizontal	String	○	
	寸法情報			断面		X幅	Lx	Double	○	
						Y幅	Ly	Double	○	
						厚さ	D	Double	○	
	配筋情報			主筋方向	上端筋	径	D_main_top	String	○	
								本数	N_main_top	Integer
						下端筋	径	D_main_bottom	String	○
							本数	N_main_bottom	Integer	○
				配筋筋方向	上端筋	径	D_transverse_top	String	○	
								本数	N_transverse_top	Integer
						下端筋	径	D_transverse_bottom	String	○
							本数	N_transverse_bottom	Integer	○
				横筋		径	D_horizontal	String	○	
						本数	N_horizontal	Integer	○	
	杭情報			配置	下端筋かぶり厚さ	bottom_cover	Double	○		基礎下端筋の被りを判断するためのパラメータ 杭の天端レベルパラメータを優先する
	RC正三角形基礎_標準	識別情報			符号	name	String	○		
配置情報			節点からのオフセット (X方向)	X_load_point_offset	Double		○	節点と荷重点の関係 柱のオフセットパラメータを優先する		
			節点からのオフセット (Y方向)	Y_load_point_offset	Double		○	節点と荷重点の関係 柱のオフセットパラメータを優先する		
			荷重点からのオフセット (X方向)	X_work_point_offset	Double		○	節点と作用点の関係		
			荷重点からのオフセット (Y方向)	Y_work_point_offset	Double		○	節点と作用点の関係		
			回転角度	rotate	Double	○				
材料情報			コンクリート	コンクリート強度	strength_concrete	String	○			

	鉄筋	種類の記号	主筋方向 上端筋	main_top_strength	String	○			
			主筋方向 下端筋	main_bottom_strength	String	○			
			外周 上端筋	outside_top_strength	String	○			
			外周 下端筋	outside_bottom_strength	String	○			
			横筋	horizontal_strength	String	○			
	寸法情報	断面		底辺幅	Lx	Double	○		
				面取り幅	Ly	Double	○		
				厚さ	D	Double	○		
	配筋情報	主筋方向	上端筋	径	D_main_top	String	○		
				本数	N_main_top	Integer	○		
			下端筋	径	D_main_bottom	String	○		
				本数	N_main_bottom	Integer	○		
		外周	上端筋	径	D_outside_top	String	○		
				本数	N_outside_top	Integer	○		
			下端筋	径	D_outside_bottom	String	○		
				本数	N_outside_bottom	Integer	○		
		横筋		径	D_horizontal	String	○		
				本数	N_horizontal	Integer	○		
	杭情報	配置		下端筋かぶり厚さ	bottom_cover	Double	○		基礎下端筋の被りを判断するためのパラメータ 杭の天端レベルパラメータを優先する
	RC連続基礎_標準	識別情報		符号	name	String	○		
配置情報		オフセット	offset	Double	○				
材料情報		コンクリート		コンクリート強度	strength_concrete	String	○		
		鉄筋	種類の記号	主筋方向 上端筋	main_top_strength	String	○		
				主筋方向 下端筋	main_bottom_strength	String	○		
				配力筋方向 上端筋	transverse_top_strength	String	○		
				配力筋方向 下端筋	transverse_bottom_strength	String	○		
横筋				horizontal_strength	String	○			
寸法情報		断面		幅	W	Double	○		
				根元厚さ	D	Double	○		
				先端厚さ	De	Double	○		
配筋情報		主筋方向	上端筋	径	D_main_top	String	○		
				ピッチ	N_main_top	Double	○		
			下端筋	径	D_main_bottom	String	○		
				ピッチ	N_main_bottom	Double	○		
		配力筋方向	上端筋	径	D_transverse_top	String	○		
				本数	N_transverse_top	Integer	○		
			下端筋	径	D_transverse_bottom	String	○		
				本数	N_transverse_bottom	Integer	○		
		横筋		径	D_horizontal	String	○		
			本数	N_horizontal	Integer	○			

部材の種類	パラメータの分類			項目	名称	データ型	断面情報	配置情報	備考		
	大分類	中分類	小分類								
RCスラブ_標準	識別情報			符号	name	String	○				
	荷重情報			室用途	use	String		○			
				仕上げ重量	weight	Double		○	N/mm2		
				積載荷重 (床用)	liveload_slab	Double		○	N/mm2		
				積載荷重 (小梁用)	liveload_beam	Double		○	N/mm2		
				積載荷重 (架構用)	liveload_frame	Double		○	N/mm2		
				積載荷重 (地震用)	liveload_seismic	Double		○	N/mm2		
	材料情報			コンクリート		コンクリート強度	strength_concrete	String	○		
				鉄筋	種類の記号	主筋方向 上端筋 太径	strength_main_bar1_top	String	○		
						主筋方向 上端筋 細径	strength_main_bar2_top	String	○		
						主筋方向 下端筋 太径	strength_main_bar1_bottom	String	○		
						主筋方向 下端筋 細径	strength_main_bar2_bottom	String	○		
						配力筋方向 上端筋 太径	strength_transverse_bar1_top	String	○		
						配力筋方向 上端筋 細径	strength_transverse_bar2_top	String	○		
						配力筋方向 下端筋 太径	strength_transverse_bar1_bottom	String	○		
						配力筋方向 下端筋 細径	strength_transverse_bar2_bottom	String	○		
				型枠		製品種別	kind_form	String	○		
	寸法情報			断面		厚さ	depth	Double	○		
	配筋情報			主筋方向	端部	上端筋 太径	D_main_bar1_end_top	String	○		
						上端筋 細径	D_main_bar2_end_top	String	○		
						上端筋 ピッチ	pitch_main_end_top	Double	○		
						下端筋 太径	D_main_bar1_end_bottom	String	○		
						下端筋 細径	D_main_bar2_end_bottom	String	○		
						下端筋 ピッチ	pitch_main_end_bottom	Double	○		
					中央	上端筋 太径	D_main_bar1_center_top	String	○		
						上端筋 細径	D_main_bar2_center_top	String	○		
						上端筋 ピッチ	pitch_main_center_top	Double	○		
						下端筋 太径	D_main_bar1_center_bottom	String	○		
						下端筋 細径	D_main_bar2_center_bottom	String	○		
						下端筋 ピッチ	pitch_main_center_bottom	Double	○		
					配力筋方向	端部	上端筋 太径	D_transverse_bar1_end_top	String	○	
							上端筋 細径	D_transverse_bar2_end_top	String	○	
				上端筋 ピッチ			pitch_transverse_end_top	Double	○		
				下端筋 太径			D_transverse_bar1_end_bottom	String	○		
				下端筋 細径		D_transverse_bar2_end_bottom	String	○			
				下端筋 ピッチ		pitch_transverse_end_bottom	Double	○			
				中央		上端筋 太径	D_transverse_bar1_center_top	String	○		
						上端筋 細径	D_transverse_bar2_center_top	String	○		
					上端筋 ピッチ	pitch_transverse_center_top	Double	○			
					下端筋 太径	D_transverse_bar1_center_bottom	String	○			
				下端筋 細径	D_transverse_bar2_center_bottom	String	○				
				下端筋 ピッチ	pitch_transverse_center_bottom	Double	○				
				配筋角度		主筋方向角度	angle_main_bar	Double		○	
	RC片持ちスラブ_標準	識別情報			符号	name	String	○			
		荷重情報			室用途	use	String		○		
					仕上げ重量	weight	Double		○	N/mm2	
					積載荷重 (床用)	liveload_slab	Double		○	N/mm2	
			積載荷重 (小梁用)	liveload_beam	Double		○	N/mm2			
			積載荷重 (架構用)	liveload_frame	Double		○	N/mm2			
			積載荷重 (地震用)	liveload_seismic	Double		○	N/mm2			
材料情報			コンクリート		コンクリート強度	strength_concrete	String	○			
			鉄筋	種類の記号	主筋方向 上端筋 太径	strength_main_bar1_top	String	○			
					主筋方向 上端筋 細径	strength_main_bar2_top	String	○			
					主筋方向 下端筋 太径	strength_main_bar1_bottom	String	○			
					主筋方向 下端筋 細径	strength_main_bar2_bottom	String	○			
					配力筋方向 上端筋 太径	strength_transverse_bar1_top	String	○			
					配力筋方向 上端筋 細径	strength_transverse_bar2_top	String	○			
					配力筋方向 下端筋 太径	strength_transverse_bar1_bottom	String	○			
					配力筋方向 下端筋 細径	strength_transverse_bar2_bottom	String	○			
寸法情報			断面		元端厚さ	depth_base	Double	○			
					先端厚さ	depth_tip	Double	○			
配筋情報			主筋方向	元端	上端筋 太径	D_main_bar1_base_top	String	○			
					上端筋 細径	D_main_bar2_base_top	String	○			
					上端筋 ピッチ	pitch_main_base_top	Double	○			
					下端筋 太径	D_main_bar1_base_bottom	String	○			
					下端筋 細径	D_main_bar2_base_bottom	String	○			
					下端筋 ピッチ	pitch_main_base_bottom	Double	○			
				先端	上端筋 太径	D_main_bar1_tip_top	String	○			
					上端筋 細径	D_main_bar2_tip_top	String	○			
					上端筋 ピッチ	pitch_main_tip_top	Double	○			
					下端筋 太径	D_main_bar1_tip_bottom	String	○			
					下端筋 細径	D_main_bar2_tip_bottom	String	○			
					下端筋 ピッチ	pitch_main_tip_bottom	Double	○			
				配力筋方向	上端筋 太径	D_transverse_bar1_base_top	String	○			
					上端筋 細径	D_transverse_bar2_base_top	String	○			
			上端筋 ピッチ		pitch_transverse_base_top	Double	○				
			下端筋 太径		D_transverse_bar1_base_bottom	String	○				
			下端筋 細径		D_transverse_bar2_base_bottom	String	○				
			下端筋 ピッチ		pitch_transverse_base_bottom	Double	○				
			配筋角度		主筋方向角度	angle_main_bar	Double		○		
基礎スラブ_標準		識別情報			符号	name	String	○			
		荷重情報			室用途	use	String		○		
					仕上げ重量	weight	Double		○	N/mm2	
					積載荷重 (床用)	liveload_slab	Double		○	N/mm2	
					積載荷重 (小梁用)	liveload_beam	Double		○	N/mm2	
					積載荷重 (架構用)	liveload_frame	Double		○	N/mm2	
					積載荷重 (地震用)	liveload_seismic	Double		○	N/mm2	

	材料情報	コンクリート		コンクリート強度	strength_concrete	String	○			
		鉄筋	種類の記号	主筋方向 上端筋 太径	strength_main_bar1_top	String	○			
				主筋方向 上端筋 細径	strength_main_bar2_top	String	○			
				主筋方向 下端筋 太径	strength_main_bar1_bottom	String	○			
				主筋方向 下端筋 細径	strength_main_bar2_bottom	String	○			
				配力筋方向 上端筋 太径	strength_transverse_bar1_top	String	○			
				配力筋方向 上端筋 細径	strength_transverse_bar2_top	String	○			
				配力筋方向 下端筋 太径	strength_transverse_bar1_bottom	String	○			
				配力筋方向 下端筋 細径	strength_transverse_bar2_bottom	String	○			
		寸法情報	断面		厚さ	depth	Double	○		
	配筋情報	主筋方向	端部	上端筋 太径	D_main_bar1_end_top	String	○			
				上端筋 細径	D_main_bar2_end_top	String	○			
				上端筋 ピッチ	pitch_main_end_top	Double	○			
				下端筋 太径	D_main_bar1_end_bottom	String	○			
				下端筋 細径	D_main_bar2_end_bottom	String	○			
				下端筋 ピッチ	pitch_main_end_bottom	Double	○			
			中央	上端筋 太径	D_main_bar1_center_top	String	○			
				上端筋 細径	D_main_bar2_center_top	String	○			
				上端筋 ピッチ	pitch_main_center_top	Double	○			
				下端筋 太径	D_main_bar1_center_bottom	String	○			
				下端筋 細径	D_main_bar2_center_bottom	String	○			
				下端筋 ピッチ	pitch_main_center_bottom	Double	○			
		配力筋方向	端部	上端筋 太径	D_transverse_bar1_end_top	String	○			
				上端筋 細径	D_transverse_bar2_end_top	String	○			
				上端筋 ピッチ	pitch_transverse_end_top	Double	○			
				下端筋 太径	D_transverse_bar1_end_bottom	String	○			
				下端筋 細径	D_transverse_bar2_end_bottom	String	○			
				下端筋 ピッチ	pitch_transverse_end_bottom	Double	○			
			中央	上端筋 太径	D_transverse_bar1_center_top	String	○			
				上端筋 細径	D_transverse_bar2_center_top	String	○			
				上端筋 ピッチ	pitch_transverse_center_top	Double	○			
				下端筋 太径	D_transverse_bar1_center_bottom	String	○			
	配筋角度			主筋方向角度	angle_main_bar	Double		○		
	基礎片持ちスラブ_標準	識別情報			符号	name	String	○		
		荷重情報			室用途	use	String		○	
					仕上げ重量	weight	Double		○	N/mm2
					積載荷重 (床用)	liveload_slab	Double		○	N/mm2
			積載荷重 (小梁用)	liveload_beam	Double		○	N/mm2		
			積載荷重 (架構用)	liveload_frame	Double		○	N/mm2		
			積載荷重 (地震用)	liveload_seismic	Double		○	N/mm2		
材料情報		コンクリート		コンクリート強度	strength_concrete	String	○			
		鉄筋	種類の記号	主筋方向 上端筋 太径	strength_main_bar1_top	String	○			
				主筋方向 上端筋 細径	strength_main_bar2_top	String	○			
				主筋方向 下端筋 太径	strength_main_bar1_bottom	String	○			
				主筋方向 下端筋 細径	strength_main_bar2_bottom	String	○			
				配力筋方向 上端筋 太径	strength_transverse_bar1_top	String	○			
				配力筋方向 上端筋 細径	strength_transverse_bar2_top	String	○			
				配力筋方向 下端筋 太径	strength_transverse_bar1_bottom	String	○			
				配力筋方向 下端筋 細径	strength_transverse_bar2_bottom	String	○			
		寸法情報	断面		厚さ	depth	Double	○		
配筋情報		主筋方向	元端	上端筋 太径	D_main_bar1_base_top	String	○			
				上端筋 細径	D_main_bar2_base_top	String	○			
				上端筋 ピッチ	pitch_main_base_top	Double	○			
				下端筋 太径	D_main_bar1_base_bottom	String	○			
				下端筋 細径	D_main_bar2_base_bottom	String	○			
	下端筋 ピッチ			pitch_main_base_bottom	Double	○				
	先端		上端筋 太径	D_main_bar1_tip_top	String	○				
			上端筋 細径	D_main_bar2_tip_top	String	○				
			上端筋 ピッチ	pitch_main_tip_top	Double	○				
			下端筋 太径	D_main_bar1_tip_bottom	String	○				
			下端筋 細径	D_main_bar2_tip_bottom	String	○				
			下端筋 ピッチ	pitch_main_tip_bottom	Double	○				
	配力筋方向			上端筋 太径	D_transverse_bar1_base_top	String	○			
				上端筋 細径	D_transverse_bar2_base_top	String	○			
				上端筋 ピッチ	pitch_transverse_base_top	Double	○			
				下端筋 太径	D_transverse_bar1_base_bottom	String	○			
				下端筋 細径	D_transverse_bar2_base_bottom	String	○			
				下端筋 ピッチ	pitch_transverse_base_bottom	Double	○			
	配筋角度			主筋方向角度	angle_main_bar	Double		○		

部材の種類	パラメータの分類				BLCJ標準						
	大分類	中分類	小分類	項目	名称	データ型	断面情報	配置情報	備考		
RC壁1断面_標準	識別情報				符号	name	String	○			
					耐力区分	kind_wall	String	○			
	材料情報	コンクリート			コンクリート強度	strength_concrete	String	○			
		鉄筋	種類の記号	縦筋_主筋1_種類の記号	strength_vertical_bar1	String	○				
				縦筋_主筋2_種類の記号	strength_vertical_bar2	String	○				
		横筋_主筋1_種類の記号		strength_horizontal_bar1	String	○					
		横筋_主筋2_種類の記号		strength_horizontal_bar2	String	○					
		幅止筋_種類の記号		strength_spacing_bar	String	○					
	寸法情報			断面	厚さ	t	Double	○			
	配筋情報	配筋			配筋タイプ	bar_layout	String	○	Single, Double, Alternate		
		縦筋				径1	D_vertical_bar1	String	○		
						径2	D_vertical_bar2	String	○		
						ピッチ	pitch_vertical_bar	Double	○		
						幅止筋	D_bar_spacing	String	○		
		横筋				径1	D_horizontal_bar1	String	○		
						径2	D_horizontal_bar2	String	○		
					ピッチ	pitch_horizontal_bar	Double	○			
					幅止筋	D_bar_spacing	String	○			
					ピッチ	pitch_bar_spacing	Double	○			
				幅止筋	pitch_bar_spacing	Double	○				
RC壁3断面_標準	識別情報				符号	name	String	○			
					耐力区分	kind_wall	String	○			
					土圧壁か否か	isPress	boolean	○			
					土に接するか否か(外側)	soil_outside	boolean		○		
					土に接するか否か(内側)	soil_inside	boolean		○		
	材料情報	コンクリート			コンクリート強度	strength_concrete	String	○			
		鉄筋	種類の記号	縦筋_外側_上部_主筋1_種類の記号	strength_vertical_bar1_outside_top	String	○				
				縦筋_外側_上部_主筋2_種類の記号	strength_vertical_bar2_outside_top	String	○				
				縦筋_外側_中央_主筋1_種類の記号	strength_vertical_bar1_outside_center	String	○				
				縦筋_外側_中央_主筋2_種類の記号	strength_vertical_bar2_outside_center	String	○				
				縦筋_外側_下部_主筋1_種類の記号	strength_vertical_bar1_outside_bottom	String	○				
				縦筋_外側_下部_主筋2_種類の記号	strength_vertical_bar2_outside_bottom	String	○				
				縦筋_内側_上部_主筋1_種類の記号	strength_vertical_bar1_inside_top	String	○				
				縦筋_内側_上部_主筋2_種類の記号	strength_vertical_bar2_inside_top	String	○				
				縦筋_内側_中央_主筋1_種類の記号	strength_vertical_bar1_inside_center	String	○				
				縦筋_内側_中央_主筋2_種類の記号	strength_vertical_bar2_inside_center	String	○				
				縦筋_内側_下部_主筋1_種類の記号	strength_vertical_bar1_inside_bottom	String	○				
				縦筋_内側_下部_主筋2_種類の記号	strength_vertical_bar2_inside_bottom	String	○				
				横筋_外側_始端_主筋1_種類の記号	strength_horizontal_bar1_outside_start	String	○				
				横筋_外側_始端_主筋2_種類の記号	strength_horizontal_bar2_outside_start	String	○				
				横筋_外側_中央_主筋1_種類の記号	strength_horizontal_bar1_outside_center	String	○				
				横筋_外側_中央_主筋2_種類の記号	strength_horizontal_bar2_outside_center	String	○				
				横筋_外側_終端_主筋1_種類の記号	strength_horizontal_bar1_outside_end	String	○				
				横筋_外側_終端_主筋2_種類の記号	strength_horizontal_bar2_outside_end	String	○				
				横筋_内側_始端_主筋1_種類の記号	strength_horizontal_bar1_inside_start	String	○				
横筋_内側_始端_主筋2_種類の記号				strength_horizontal_bar2_inside_start	String	○					
横筋_内側_中央_主筋1_種類の記号				strength_horizontal_bar1_inside_center	String	○					
横筋_内側_中央_主筋2_種類の記号				strength_horizontal_bar2_inside_center	String	○					
横筋_内側_終端_主筋1_種類の記号				strength_horizontal_bar1_inside_end	String	○					
横筋_内側_終端_主筋2_種類の記号				strength_horizontal_bar2_inside_end	String	○					
寸法情報				断面	上部	厚さ	t_top	Double	○		
						切り替え位置	switch_top	Double	○		
				中央	厚さ	t	Double	○			
						切り替え位置	switch_center	Double	○		
				下部	厚さ	t_bottom	Double	○			
配筋情報	配筋タイプ			外側_最外縁の主筋方向	outside_outermost_main_direction	String	○	Vertical, Horizontal			
				内側_最外縁の主筋方向	inside_outermost_main_direction	String	○	Vertical, Horizontal			
				外側のタイプ	type_outside	String		○			
	縦筋	共通	上部_鉄筋切り替え位置		switch_top_bar	Double	○				
			中央_鉄筋切り替え位置		switch_center_bar	Double	○				
		外側	上部_径1		D_vertical_bar1_outside_top	String	○				
			上部_径2		D_vertical_bar2_outside_top	String	○				
			上部_ピッチ		pitch_vertical_bar_outside_top	Double	○				
			上部_最内側ピッチ		innermost_pitch_vertical_bar_outside_top	Double	○				
			上部_段数		layer_vertical_bar_outside_top	Integer	○				
			中央_径1		D_vertical_bar1_outside_center	String	○				
			中央_径2		D_vertical_bar2_outside_center	String	○				
			中央_ピッチ		pitch_vertical_bar_outside_center	Double	○				
			中央_最内側ピッチ		innermost_pitch_vertical_bar_outside_center	Double	○				
			中央_段数		layer_vertical_bar_outside_center	Integer	○				
			下部_径1		D_vertical_bar1_outside_bottom	String	○				
			下部_径2		D_vertical_bar2_outside_bottom	String	○				
			下部_ピッチ		pitch_vertical_bar_outside_bottom	Double	○				
			下部_最内側ピッチ		innermost_pitch_vertical_bar_outside_bottom	Double	○				
			下部_段数		layer_vertical_bar_outside_bottom	Integer	○				
			内側	上部_径1		D_vertical_bar1_inside_top	String	○			
				上部_径2		D_vertical_bar2_inside_top	String	○			
				上部_ピッチ		pitch_vertical_bar_inside_top	Double	○			
				上部_最内側ピッチ		innermost_pitch_vertical_bar_inside_top	Double	○			
				上部_段数		layer_vertical_bar_inside_top	Integer	○			
				中央_径1		D_vertical_bar1_inside_center	String	○			
				中央_径2		D_vertical_bar2_inside_center	String	○			
				中央_ピッチ		pitch_vertical_bar_inside_center	Double	○			
				中央_最内側ピッチ		innermost_pitch_vertical_bar_inside_center	Double	○			
		中央_段数		layer_vertical_bar_inside_center	Integer	○					
		下部_径1		D_vertical_bar1_inside_bottom	String	○					
		下部_径2		D_vertical_bar2_inside_bottom	String	○					
		下部_ピッチ		pitch_vertical_bar_inside_bottom	Double	○					
	下部_最内側ピッチ			innermost_pitch_vertical_bar_inside_bottom	Double	○					
	下部_段数			layer_vertical_bar_inside_bottom	Integer	○					
	横筋	外側		始端_径1		D_horizontal_bar1_outside_start	String	○			
			始端_径2		D_horizontal_bar2_outside_start	String	○				
			始端_ピッチ		pitch_horizontal_bar_outside_start	Double	○				
			始端_最内側ピッチ		innermost_pitch_horizontal_bar_outside_start	Double	○				
			始端_段数		layer_horizontal_bar_outside_start	Integer	○				
			中央_径1		D_horizontal_bar1_outside_center	String	○				
			中央_径2		D_horizontal_bar2_outside_center	String	○				

			中央_ピッチ	pitch_horizontal_bar_outside_center	Double	○		
			中央_最内側ピッチ	innermost_pitch_horizontal_bar_outside_center	Double	○		
			中央_段数	layer_horizontal_bar_outside_center	Integer	○		
			終端_径1	D_horizontal_bar1_outside_end	String	○		
			終端_径2	D_horizontal_bar2_outside_end	String	○		
			終端_ピッチ	pitch_horizontal_bar_outside_end	Double	○		
			終端_最内側ピッチ	innermost_pitch_horizontal_bar_outside_end	Double	○		
			終端_段数	layer_horizontal_bar_outside_end	Integer	○		
		内側	始端_径1	D_horizontal_bar1_inside_start	String	○		
			始端_径2	D_horizontal_bar2_inside_start	String	○		
			始端_ピッチ	pitch_horizontal_bar_inside_start	Double	○		
			始端_最内側ピッチ	innermost_pitch_horizontal_bar_inside_start	Double	○		
			始端_段数	layer_horizontal_bar_inside_start	Integer	○		
			中央_径1	D_horizontal_bar1_inside_center	String	○		
			中央_径2	D_horizontal_bar2_inside_center	String	○		
			中央_ピッチ	pitch_horizontal_bar_inside_center	Double	○		
			中央_最内側ピッチ	innermost_pitch_horizontal_bar_inside_center	Double	○		
			中央_段数	layer_horizontal_bar_inside_center	Integer	○		
			終端_径1	D_horizontal_bar1_inside_end	String	○		
			終端_径2	D_horizontal_bar2_inside_end	String	○		
			終端_ピッチ	pitch_horizontal_bar_inside_end	Double	○		
			終端_最内側ピッチ	innermost_pitch_horizontal_bar_inside_end	Double	○		
			終端_段数	layer_horizontal_bar_inside_end	Integer	○		
	幅止筋		径	D_bar_spacing	String	○		
			ピッチ	pitch_bar_spacing	Double	○		