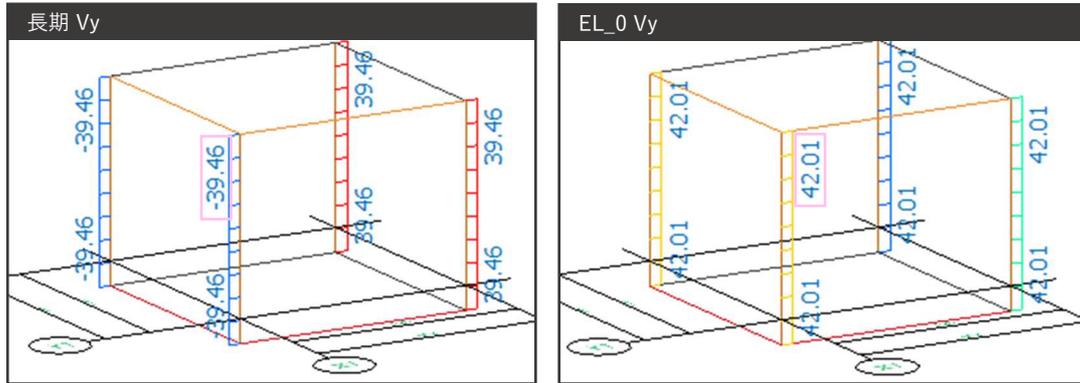


QD 算定時 QL の考慮



チェックオンの場合

QD 算定時に QL 考慮

短期設計用QDは、以下の2式で計算されます。
(式の選択は、「設計条件>1次設計>RC(共通)」の設定によります。)

- ① $QD=Q_y$
- ② $QD=QL+n*Q_E$

チェックオンの場合、②式でQLが考慮されます。

参照：計算解説書「8.2.2.3 短期設計用せん断力」

7.5.1.2. RC柱の断面検定表

1C1		Dx×Dy		700x700		曲げ		ND	MAX	MDX	MAY	MDY	柱 My	梁 My	ケース	検定比	判定	
位置	1F/ X1/Y1					柱頭	X	Y	214	440	87	440	87	893	279	長期	0.20	OK
L	4000	Lo	3750	dt	73		Y	214	440	87	440	87	893	279	長期	0.20	OK	
Fc	24	Fy	345	Fys	295	柱脚	X	Y	242	804	-185	804	-78	893	481	-E0	0.23	OK
配筋	X [pt, pw]			Y [pt, pw]			Y	242	804	-78	804	-185	893	481	-E90	0.23	OK	
主筋	柱頭	6-D25 [0.62]		6-D25 [0.62]		せん断	Lα	Sα	LQA	SQA	Qy	QD	Type	ケース	検定比	判定		
	柱脚	6-D25 [0.62]		6-D25 [0.62]		X	1.00	1.00	280	512	325	-123	B	-E0	0.24	OK		
HOOP	2-D13@100 [0.36]		2-D13@100 [0.36]		Y	1.00	1.00	280	512	325	-123	B	-E90	0.24	OK			
芯鉄筋																		
応力		軸力		曲げ応力				せん断力										
荷重組合せ		柱頭	柱脚	柱頭		柱脚		柱頭		柱脚								
		X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y							
長期	値	214	214	87	87	-78	-78	-39	-39	-39	-39							
	検定比	-	-	0.20	0.20	0.18	0.18	0.14	0.14	0.14	0.14							
+E0	値	187	187	18	87	29	-78	45	-39	45	-39							
	検定比	-	-	0.02	0.11	0.04	0.10	0.09	0.08	0.09	0.08							
-E0	値	242	242	157	87	-185	-78	-123	-39	-123	-39							
	検定比	-	-	0.20	0.11	0.23	0.10	0.24	0.08	0.24	0.08							
+E90	値	187	187	87	18	-78	29	-39	45	-39	45							
	検定比	-	-	0.11	0.02	0.10	0.04	0.08	0.09	0.08	0.09							
-E90	値	242	242	87	157	-78	-185	-39	-123	-39	-123							
	検定比	-	-	0.11	0.20	0.10	0.23	0.08	0.24	0.08	0.24							

$$QD=QL -39.46kN+n 2.0*Q_E 42.01kN=45kN$$

QD 算定時 QL の考慮

チェックオフの場合

QD 算定時に QL 考慮

チェックオフの場合、②式でQLが考慮されません。

7.5.1.2. RC柱の断面検定表

1C1		Dx × Dy		700x700		曲げ		ND	MAX	MDX	MAY	MDY	柱 My	梁 My	ケース	検定比	判定
位置	1F/ X1/Y1					柱頭	X	214	440	87	440	87	874	279	長期	0.20	OK
L	4000	Lo	3750	dt	73		Y	214	440	87	440	87	874	279	長期	0.20	OK
Fc	24	Fy	345	Fys	295	柱脚	X	242	804	-185	804	-78	874	481	-E0	0.23	OK
配筋	X [pt, pw]		Y [pt, pw]				Y	242	804	-78	804	-185	874	481	-E90	0.23	OK
主筋	柱頭	6-D25 [0.62]		6-D25 [0.62]		せん断	Lα	Sα	LQA	SQA	Qy	QD	Type	ケース	検定比	判定	
	柱脚	6-D25 [0.62]		6-D25 [0.62]		X	1.00	1.00	280	512	320	84	B	+E0	0.16	OK	
HOOP	2-D13@100 [0.36]		2-D13@100 [0.36]			Y	1.00	1.00	280	512	320	84	B	+E90	0.16	OK	
芯鉄筋	-		-														
応力		軸力		曲げ応力				せん断力									
荷重組合せ		柱頭	柱脚	柱頭		柱脚		柱頭		柱脚							
				X	Y	X	Y	X	Y	X	Y						
長期	値	214	214	87	87	-78	-78	-39	-39	-39	-39						
	検定比	-	-	0.20	0.20	0.18	0.18	0.14	0.14	0.14	0.14						
+E0	値	187	187	18	87	29	-78	84	0	84	0						
	検定比	-	-	0.02	0.11	0.04	0.10	0.16	0.00	0.16	0.00						
-E0	値	242	242	157	87	-185	-78	-84	0	-84	0						
	検定比	-	-	0.20	0.11	0.23	0.10	0.16	0.00	0.16	0.00						
+E90	値	187	187	87	18	-78	29	0	84	0	84						
	検定比	-	-	0.11	0.02	0.10	0.04	0.00	0.16	0.00	0.16						
-E90	値	242	242	87	157	-78	-185	0	-84	0	-84						
	検定比	-	-	0.11	0.20	0.10	0.23	0.00	0.16	0.00	0.16						

$QD = n \cdot 2.0 \cdot QE = 42.01kN = 84kN$