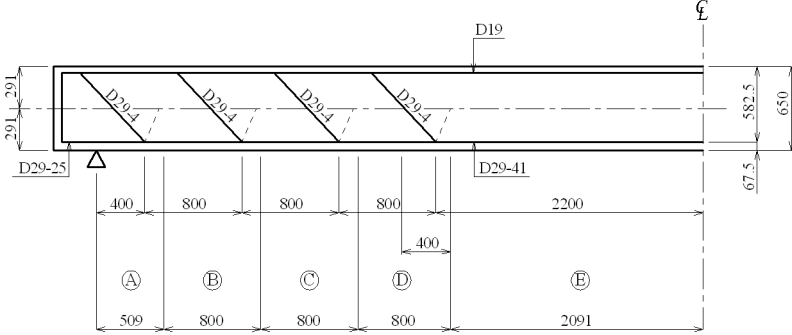
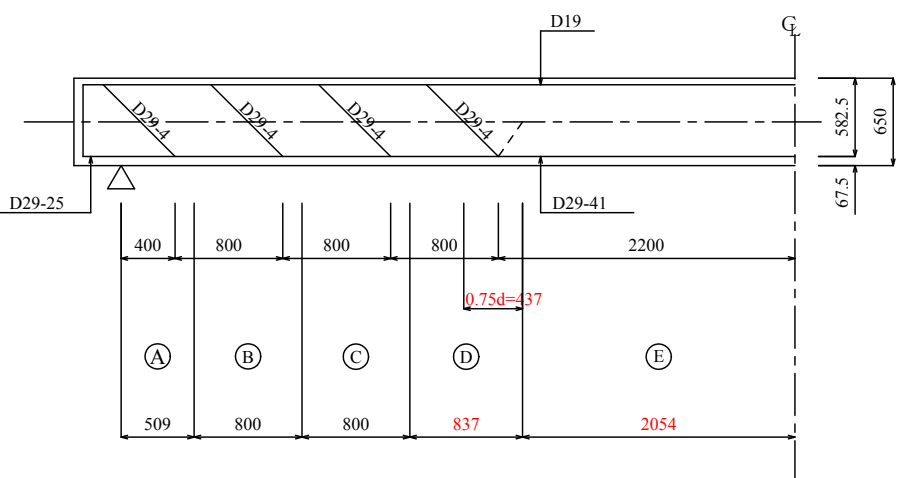
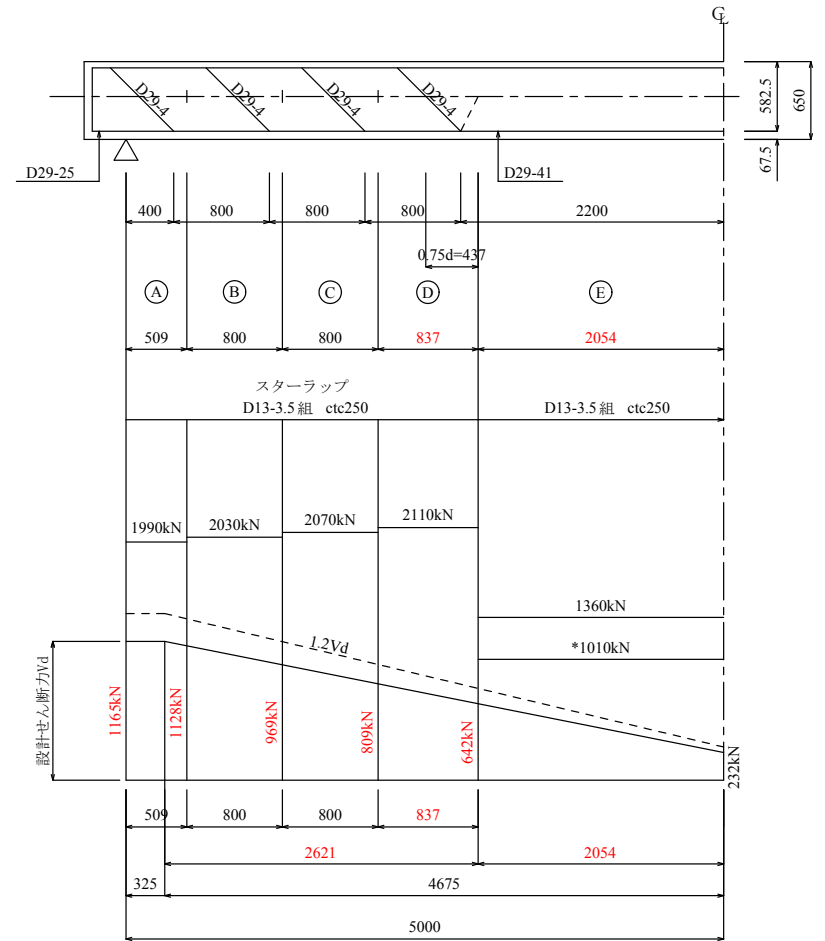
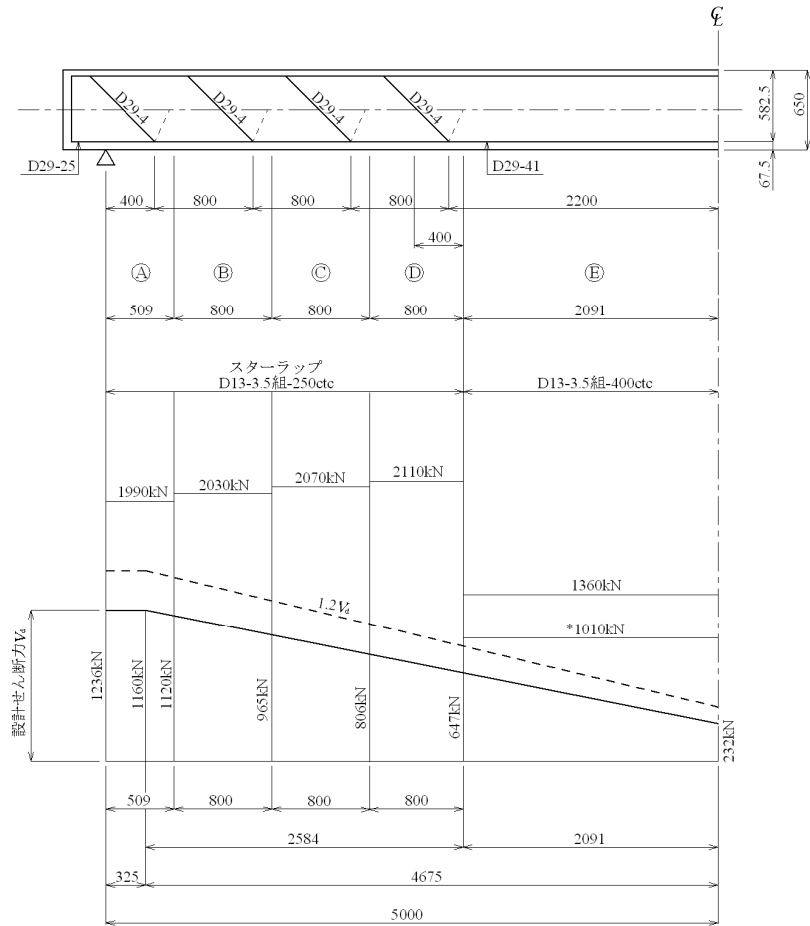


鉄道構造物等設計標準（コンクリート構造）照査例 鉄筋コンクリート 単純スラブ桁（平成 16 年 10 月初版）正誤表

ページ	誤	正																												
P21	<p>$A_{s2} \geq 1/6 \cdot A_s / b_w$</p> <p>ここに、$A_{s2}$：単位幅当たりの主梁の配筋鉄筋量（=1,150 mm²/m（D19ctc250mm））</p> <p>A_s：主梁の引張鉄筋の断面積（=21,200 mm²（D29-33 本））</p> <p>b_w：腹部の幅（=3,200 mm）</p> <p>よって、$A_{s1} = 287 \times 1,000 / 250 = 1,150 \text{ mm}^2/\text{m} \geq$</p> <p style="text-align: right;">$A_s = 1/6 \times 21,200 / (3,200 / 10^3) = 1,370 \text{ mm}^2/\text{m}$</p>	<p>$A_{s2} \geq 1/6 \cdot A_s / b_w$</p> <p>ここに、$A_{s2}$：単位幅当たりの主梁の配筋鉄筋量（=1,150 mm²/m（D19ctc250mm））</p> <p>A_s：主梁の引張鉄筋の断面積（=21,200 mm²（D29-33 本））</p> <p>b_w：腹部の幅（=3,200 mm）</p> <p>よって、$A_{s2} = 287 \times 1,000 / 250 = 1,150 \text{ mm}^2/\text{m} \geq$</p> <p style="text-align: right;">$A_s = 1/6 \times 21,200 / (3,200 / 10^3) = 1,100 \text{ mm}^2/\text{m}$</p>																												
P45	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">性能</th> <th style="width: 30%;">設計荷重の組合せ</th> <th style="width: 15%;">設計曲げモーメント</th> <th style="width: 15%;">設計せん断力 V_d (kN)</th> <th style="width: 10%;">設計ねじりモーメント</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">安全性（破壊）</td> <td>$1.1D_1 + 1.2D_2 + 1.1(L + I_1) + 1.0L_F$</td> <td style="text-align: center;">2,840</td> <td style="text-align: center;">1,160</td> <td style="text-align: center;">-63.4</td> </tr> <tr> <td>$1.1D_1 + 1.2D_2 + 1.0(L + I_1) + 1.1L_F$</td> <td style="text-align: center;">2,720</td> <td style="text-align: center;">1,110</td> <td style="text-align: center;">-67.6</td> </tr> </tbody> </table>	性能	設計荷重の組合せ	設計曲げモーメント	設計せん断力 V_d (kN)	設計ねじりモーメント	安全性（破壊）	$1.1D_1 + 1.2D_2 + 1.1(L + I_1) + 1.0L_F$	2,840	1,160	-63.4	$1.1D_1 + 1.2D_2 + 1.0(L + I_1) + 1.1L_F$	2,720	1,110	-67.6	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">性能</th> <th style="width: 30%;">設計荷重の組合せ</th> <th style="width: 15%;">設計曲げモーメント</th> <th style="width: 15%;">設計せん断力 V_d (kN)</th> <th style="width: 10%;">設計ねじりモーメント</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">安全性（破壊）</td> <td>$1.1D_1 + 1.2D_2 + 1.1(L + I_1) + 1.0L_F$</td> <td style="text-align: center;">2,840</td> <td style="text-align: center;">1,165</td> <td style="text-align: center;">-63.4</td> </tr> <tr> <td>$1.1D_1 + 1.2D_2 + 1.0(L + I_1) + 1.1L_F$</td> <td style="text-align: center;">2,720</td> <td style="text-align: center;">1,110</td> <td style="text-align: center;">-67.6</td> </tr> </tbody> </table>	性能	設計荷重の組合せ	設計曲げモーメント	設計せん断力 V_d (kN)	設計ねじりモーメント	安全性（破壊）	$1.1D_1 + 1.2D_2 + 1.1(L + I_1) + 1.0L_F$	2,840	1,165	-63.4	$1.1D_1 + 1.2D_2 + 1.0(L + I_1) + 1.1L_F$	2,720	1,110	-67.6
性能	設計荷重の組合せ	設計曲げモーメント	設計せん断力 V_d (kN)	設計ねじりモーメント																										
安全性（破壊）	$1.1D_1 + 1.2D_2 + 1.1(L + I_1) + 1.0L_F$	2,840	1,160	-63.4																										
	$1.1D_1 + 1.2D_2 + 1.0(L + I_1) + 1.1L_F$	2,720	1,110	-67.6																										
性能	設計荷重の組合せ	設計曲げモーメント	設計せん断力 V_d (kN)	設計ねじりモーメント																										
安全性（破壊）	$1.1D_1 + 1.2D_2 + 1.1(L + I_1) + 1.0L_F$	2,840	1,165	-63.4																										
	$1.1D_1 + 1.2D_2 + 1.0(L + I_1) + 1.1L_F$	2,720	1,110	-67.6																										
P54	 <p style="text-align: center;">図 7.3.3 鉄筋の配置と照査ブロック</p>																													

ページ	誤	正																																																																																										
P55	<p style="text-align: center;">表 7.3.3 照査結果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">設計応答値 I_{Rd} (設計せん断力)</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">$V_d=1,160$ kN</td> </tr> <tr> <td>設計限界値 I_{Ld} (設計斜め圧縮破壊耐力)</td> <td style="text-align: center;">$V_{wed}=8,180$ kN</td> </tr> <tr> <td>構造物係数 γ_i</td> <td style="text-align: center;">1.2</td> </tr> <tr> <td>照査結果 ($\gamma_i \cdot I_{Rd}/I_{Ld}$)</td> <td style="text-align: center;">0.17</td> </tr> </table>	設計応答値 I_{Rd} (設計せん断力)	$V_d=1,160$ kN	設計限界値 I_{Ld} (設計斜め圧縮破壊耐力)	$V_{wed}=8,180$ kN	構造物係数 γ_i	1.2	照査結果 ($\gamma_i \cdot I_{Rd}/I_{Ld}$)	0.17	<p style="text-align: center;">表 7.3.3 照査結果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">設計応答値 I_{Rd} (設計せん断力)</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">$V_d=1,165$ kN</td> </tr> <tr> <td>設計限界値 I_{Ld} (設計斜め圧縮破壊耐力)</td> <td style="text-align: center;">$V_{wed}=8,180$ kN</td> </tr> <tr> <td>構造物係数 γ_i</td> <td style="text-align: center;">1.2</td> </tr> <tr> <td>照査結果 ($\gamma_i \cdot I_{Rd}/I_{Ld}$)</td> <td style="text-align: center;">0.17</td> </tr> </table>	設計応答値 I_{Rd} (設計せん断力)	$V_d=1,165$ kN	設計限界値 I_{Ld} (設計斜め圧縮破壊耐力)	$V_{wed}=8,180$ kN	構造物係数 γ_i	1.2	照査結果 ($\gamma_i \cdot I_{Rd}/I_{Ld}$)	0.17																																																																										
設計応答値 I_{Rd} (設計せん断力)	$V_d=1,160$ kN																																																																																											
設計限界値 I_{Ld} (設計斜め圧縮破壊耐力)	$V_{wed}=8,180$ kN																																																																																											
構造物係数 γ_i	1.2																																																																																											
照査結果 ($\gamma_i \cdot I_{Rd}/I_{Ld}$)	0.17																																																																																											
設計応答値 I_{Rd} (設計せん断力)	$V_d=1,165$ kN																																																																																											
設計限界値 I_{Ld} (設計斜め圧縮破壊耐力)	$V_{wed}=8,180$ kN																																																																																											
構造物係数 γ_i	1.2																																																																																											
照査結果 ($\gamma_i \cdot I_{Rd}/I_{Ld}$)	0.17																																																																																											
P58	<p>$V_{sd} \geq 1.2 \cdot V_d - V_{cd}$ ここに、V_d: 設計せん断力 (=1,160 kN) V_{cd}: せん断補強鋼材を用いない棒部材の設計せん断耐力 (=857 kN) $V_{sd} \geq 1.2 \times 1,160 - 857 = 535$ kN $\therefore V_{sv} = 565$ kN $\geq 535/2 = 268$ kN</p> <p style="text-align: center;">表 7.3.8 照査結果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">設計応答値 I_{Rd} (設計せん断力)</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">$V_d = 1,160$ kN</td> </tr> <tr> <td>設計限界値 I_{Ld} (設計せん断耐力)</td> <td style="text-align: center;">$V_{yd} = 1,990$ kN</td> </tr> <tr> <td>構造物係数 γ_i</td> <td style="text-align: center;">1.2</td> </tr> <tr> <td>照査結果 ($\gamma_i \cdot I_{Rd}/I_{Ld}$)</td> <td style="text-align: center;">0.70</td> </tr> </table>	設計応答値 I_{Rd} (設計せん断力)	$V_d = 1,160$ kN	設計限界値 I_{Ld} (設計せん断耐力)	$V_{yd} = 1,990$ kN	構造物係数 γ_i	1.2	照査結果 ($\gamma_i \cdot I_{Rd}/I_{Ld}$)	0.70	<p>$V_{sd} \geq 1.2 \cdot V_d - V_{cd}$ ここに、V_d: 設計せん断力 (=1,165 kN) V_{cd}: せん断補強鋼材を用いない棒部材の設計せん断耐力 (=857 kN) $V_{sd} \geq 1.2 \times 1,165 - 857 = 541$ kN $\therefore V_{sv} = 565$ kN $\geq 541/2 = 271$ kN</p> <p style="text-align: center;">表 7.3.8 照査結果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">設計応答値 I_{Rd} (設計せん断力)</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">$V_d = 1,165$ kN</td> </tr> <tr> <td>設計限界値 I_{Ld} (設計せん断耐力)</td> <td style="text-align: center;">$V_{yd} = 1,990$ kN</td> </tr> <tr> <td>構造物係数 γ_i</td> <td style="text-align: center;">1.2</td> </tr> <tr> <td>照査結果 ($\gamma_i \cdot I_{Rd}/I_{Ld}$)</td> <td style="text-align: center;">0.70</td> </tr> </table>	設計応答値 I_{Rd} (設計せん断力)	$V_d = 1,165$ kN	設計限界値 I_{Ld} (設計せん断耐力)	$V_{yd} = 1,990$ kN	構造物係数 γ_i	1.2	照査結果 ($\gamma_i \cdot I_{Rd}/I_{Ld}$)	0.70																																																																										
設計応答値 I_{Rd} (設計せん断力)	$V_d = 1,160$ kN																																																																																											
設計限界値 I_{Ld} (設計せん断耐力)	$V_{yd} = 1,990$ kN																																																																																											
構造物係数 γ_i	1.2																																																																																											
照査結果 ($\gamma_i \cdot I_{Rd}/I_{Ld}$)	0.70																																																																																											
設計応答値 I_{Rd} (設計せん断力)	$V_d = 1,165$ kN																																																																																											
設計限界値 I_{Ld} (設計せん断耐力)	$V_{yd} = 1,990$ kN																																																																																											
構造物係数 γ_i	1.2																																																																																											
照査結果 ($\gamma_i \cdot I_{Rd}/I_{Ld}$)	0.70																																																																																											
P59	<p style="text-align: center;">表 7.3.9 設計せん断耐力</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">検討ブロック</th> <th rowspan="2">V_d (kN)</th> <th rowspan="2">V_{cd} (kN)</th> <th colspan="3">せん断補強鉄筋</th> <th rowspan="2">設計せん断耐力 V_{yd} (kN)</th> </tr> <tr> <th>V_{sb} (kN)</th> <th>V_{sv} (kN)</th> <th>V_{sd} (kN)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>1,160</td> <td>857</td> <td>1,140</td> <td>565</td> <td>1,130</td> <td>1,990</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>1,120</td> <td>899</td> <td>722</td> <td>565</td> <td>1,130</td> <td>2,030</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>958</td> <td>936</td> <td>722</td> <td>565</td> <td>1,130</td> <td>2,070</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>799</td> <td>981</td> <td>690</td> <td>565</td> <td>1,130</td> <td>2,110</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>633</td> <td>1,010</td> <td>—</td> <td>353</td> <td>353</td> <td>1,360</td> </tr> </tbody> </table>	検討ブロック	V_d (kN)	V_{cd} (kN)	せん断補強鉄筋			設計せん断耐力 V_{yd} (kN)	V_{sb} (kN)	V_{sv} (kN)	V_{sd} (kN)	A	1,160	857	1,140	565	1,130	1,990	B	1,120	899	722	565	1,130	2,030	C	958	936	722	565	1,130	2,070	D	799	981	690	565	1,130	2,110	E	633	1,010	—	353	353	1,360	<p style="text-align: center;">表 7.3.9 設計せん断耐力</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">検討ブロック</th> <th rowspan="2">V_d (kN)</th> <th rowspan="2">V_{cd} (kN)</th> <th colspan="3">せん断補強鉄筋</th> <th rowspan="2">設計せん断耐力 V_{yd} (kN)</th> </tr> <tr> <th>V_{sb} (kN)</th> <th>V_{sv} (kN)</th> <th>V_{sd} (kN)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>1,165</td> <td>857</td> <td>1,140</td> <td>565</td> <td>1,130</td> <td>1,990</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>1,128</td> <td>899</td> <td>722</td> <td>565</td> <td>1,130</td> <td>2,030</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>969</td> <td>936</td> <td>722</td> <td>565</td> <td>1,130</td> <td>2,070</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>809</td> <td>981</td> <td>690</td> <td>565</td> <td>1,130</td> <td>2,110</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>642</td> <td>1,010</td> <td>—</td> <td>353</td> <td>353</td> <td>1,360</td> </tr> </tbody> </table>	検討ブロック	V_d (kN)	V_{cd} (kN)	せん断補強鉄筋			設計せん断耐力 V_{yd} (kN)	V_{sb} (kN)	V_{sv} (kN)	V_{sd} (kN)	A	1,165	857	1,140	565	1,130	1,990	B	1,128	899	722	565	1,130	2,030	C	969	936	722	565	1,130	2,070	D	809	981	690	565	1,130	2,110	E	642	1,010	—	353	353	1,360
検討ブロック	V_d (kN)				V_{cd} (kN)	せん断補強鉄筋			設計せん断耐力 V_{yd} (kN)																																																																																			
		V_{sb} (kN)	V_{sv} (kN)	V_{sd} (kN)																																																																																								
A	1,160	857	1,140	565	1,130	1,990																																																																																						
B	1,120	899	722	565	1,130	2,030																																																																																						
C	958	936	722	565	1,130	2,070																																																																																						
D	799	981	690	565	1,130	2,110																																																																																						
E	633	1,010	—	353	353	1,360																																																																																						
検討ブロック	V_d (kN)	V_{cd} (kN)	せん断補強鉄筋			設計せん断耐力 V_{yd} (kN)																																																																																						
			V_{sb} (kN)	V_{sv} (kN)	V_{sd} (kN)																																																																																							
A	1,165	857	1,140	565	1,130	1,990																																																																																						
B	1,128	899	722	565	1,130	2,030																																																																																						
C	969	936	722	565	1,130	2,070																																																																																						
D	809	981	690	565	1,130	2,110																																																																																						
E	642	1,010	—	353	353	1,360																																																																																						



ページ	誤	正																																		
P72	<p style="text-align: center;">表 8.2 主梁における照査結果（安全性、使用性、復旧性）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">要求性能</th> <th style="width: 15%;">項目</th> <th style="width: 20%;">設計応答値</th> <th style="width: 20%;">設計限界値</th> <th style="width: 10%;">照査（検討）</th> <th style="width: 15%;">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2"></td> <td>曲げ</td> <td>設計曲げモーメント $M_d=2,840 \text{ kN}\cdot\text{m}$</td> <td>設計曲げ耐力 $M_{ud}=4,428 \text{ kN}\cdot\text{m}$</td> <td>$0.77 < 1.0$</td> <td>$\gamma_i=1.2$</td> </tr> <tr> <td>せん断</td> <td>設計せん断力 $V_d=1,160 \text{ kN}$</td> <td>設計せん断耐力 $V_{ud}=1,990 \text{ kN}$</td> <td>$0.70 < 1.0$</td> <td>$\gamma_i=1.2$</td> </tr> </tbody> </table>	要求性能	項目	設計応答値	設計限界値	照査（検討）	備考		曲げ	設計曲げモーメント $M_d=2,840 \text{ kN}\cdot\text{m}$	設計曲げ耐力 $M_{ud}=4,428 \text{ kN}\cdot\text{m}$	$0.77 < 1.0$	$\gamma_i=1.2$	せん断	設計せん断力 $V_d=1,160 \text{ kN}$	設計せん断耐力 $V_{ud}=1,990 \text{ kN}$	$0.70 < 1.0$	$\gamma_i=1.2$	<p style="text-align: center;">表 8.2 主梁における照査結果（安全性、使用性、復旧性）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">要求性能</th> <th style="width: 15%;">項目</th> <th style="width: 20%;">設計応答値</th> <th style="width: 20%;">設計限界値</th> <th style="width: 10%;">照査（検討）</th> <th style="width: 15%;">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2"></td> <td>曲げ</td> <td>設計曲げモーメント $M_d=2,840 \text{ kN}\cdot\text{m}$</td> <td>設計曲げ耐力 $M_{ud}=4,428 \text{ kN}\cdot\text{m}$</td> <td>$0.77 < 1.0$</td> <td>$\gamma_i=1.2$</td> </tr> <tr> <td>せん断</td> <td>設計せん断力 $V_d=1,165 \text{ kN}$</td> <td>設計せん断耐力 $V_{ud}=1,990 \text{ kN}$</td> <td>$0.70 < 1.0$</td> <td>$\gamma_i=1.2$</td> </tr> </tbody> </table>	要求性能	項目	設計応答値	設計限界値	照査（検討）	備考		曲げ	設計曲げモーメント $M_d=2,840 \text{ kN}\cdot\text{m}$	設計曲げ耐力 $M_{ud}=4,428 \text{ kN}\cdot\text{m}$	$0.77 < 1.0$	$\gamma_i=1.2$	せん断	設計せん断力 $V_d=1,165 \text{ kN}$	設計せん断耐力 $V_{ud}=1,990 \text{ kN}$	$0.70 < 1.0$	$\gamma_i=1.2$
要求性能	項目	設計応答値	設計限界値	照査（検討）	備考																															
	曲げ	設計曲げモーメント $M_d=2,840 \text{ kN}\cdot\text{m}$	設計曲げ耐力 $M_{ud}=4,428 \text{ kN}\cdot\text{m}$	$0.77 < 1.0$	$\gamma_i=1.2$																															
	せん断	設計せん断力 $V_d=1,160 \text{ kN}$	設計せん断耐力 $V_{ud}=1,990 \text{ kN}$	$0.70 < 1.0$	$\gamma_i=1.2$																															
要求性能	項目	設計応答値	設計限界値	照査（検討）	備考																															
	曲げ	設計曲げモーメント $M_d=2,840 \text{ kN}\cdot\text{m}$	設計曲げ耐力 $M_{ud}=4,428 \text{ kN}\cdot\text{m}$	$0.77 < 1.0$	$\gamma_i=1.2$																															
	せん断	設計せん断力 $V_d=1,165 \text{ kN}$	設計せん断耐力 $V_{ud}=1,990 \text{ kN}$	$0.70 < 1.0$	$\gamma_i=1.2$																															