

PC 単純桁の設計 サンプルデータ

Sample3_Horo

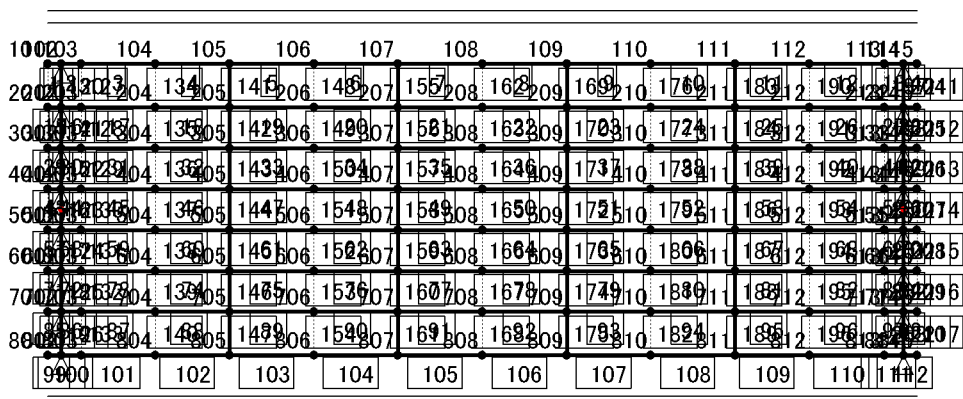
PC円孔ホローサンプルデータ

目次

| | |
|-----------------|----|
| 1章 構造図 | 1 |
| 2章 入力データ | 1 |
| 2.1 設計条件 | 1 |
| 2.2 設計の考え方 | 2 |
| 2.3 主桁 | 2 |
| 2.3.1 断面形状 | 2 |
| 2.4 横桁 | 3 |
| 2.4.1 横桁配置 | 3 |
| 2.4.2 形状 | 3 |
| 2.5 橋面 | 4 |
| 2.5.1 基本 | 4 |
| 2.5.2 単位体積重量 | 4 |
| 2.5.3 形状 | 4 |
| 2.5.4 幅員構成 | 5 |
| 2.6 鋼材配置 | 5 |
| 2.7 せん断補強 | 6 |
| 2.8 下部工中心 | 6 |
| 3章 詳細データ | 7 |
| 3.1 材料 | 7 |
| 3.1.1 コンクリート | 7 |
| 3.1.2 PC鋼材 | 9 |
| 3.1.3 鉄筋 | 9 |
| 3.2 組み合わせコントロール | 10 |
| 3.3 下部工中心 | 10 |
| 4章 解析結果 | 10 |
| 4.1 断面力(照査点毎) | 10 |
| 4.1.1 2 -j | 10 |
| 4.1.2 7 -j | 10 |
| 4.1.3 12 -j | 10 |
| 4.1.4 16 -j | 11 |
| 4.1.5 21 -j | 11 |
| 4.1.6 26 -j | 11 |
| 4.1.7 30 -j | 11 |
| 4.1.8 35 -j | 11 |
| 4.1.9 40 -j | 12 |
| 4.2 反力 | 12 |
| 4.2.1 最大 | 12 |
| 5章 鋼材結果 | 14 |
| 6章 断面データ | 14 |
| 7章 照査結果 | 14 |
| 8章 下部工設計用反力 | 14 |
| 9章 主要数量 | 14 |
| 10章 総括 詳細 | 14 |
| 10.1 総括表 決定ケース | 14 |
| 10.2 総括表 照査点ごと | 15 |
| 11章 概算数量 | 20 |
| 11.1 橋面積 | 20 |
| 11.2 主桁コンクリート体積 | 20 |
| 11.3 横桁部 | 21 |

| | |
|------------------|----|
| 11.4 主桁外型枠面積 | 22 |
| 11.5 PC鋼材質量(縦締め) | 22 |
| 11.6 ボイド | 23 |

1章 構造図



2章 入力データ

2.1 設計条件

設計メモ : PC円孔ホロー

構造形式 : 一括施工 : 円孔ホロー

設計法 : PC

材料

コンクリート

| | 設計基準強度 (N/mm ²) |
|----------|--------------------------------|
| 主桁コンクリート | 30 |
| 床版コンクリート | 30 |
| 横桁コンクリート | 30 |

PC鋼材

| | |
|-----|--------------------|
| 縦引き | 12T12.7B (SWPR7BN) |
| 横引き | 12W7 (SWPR1AN) |

主鉄筋 : SD345

せん断補強筋 : SD345

橋梁緒元

活荷重 : 旧活荷重(TT-43)

支間長 (m) : 23.700

| | |
|-------------|--------|
| 斜角始端側 s (度) | 90.000 |
| 斜角終端側 e (度) | 90.000 |
| モデル基準点 X座標 | 0.000 |
| モデル基準点 Y座標 | 0.000 |
| 桁がかり長 左 (m) | 0.370 |
| 桁がかり長 右 (m) | 0.370 |

2.2 設計の考え方

格点の生成オプション

- 支間中央 : 考慮する
- せん断照査 : 考慮する
- 拡幅 : 考慮しない

X方向最小格点数(支承線内): 10

格点番号の方向 : X方向

横桁の剛性 : フランジ考慮(FULL)

断面常数の扱い : ねじり剛度を考慮する

せん断補強材 : スターラップ以外に折曲げ鉄筋を考慮する

【モデル化の方法】

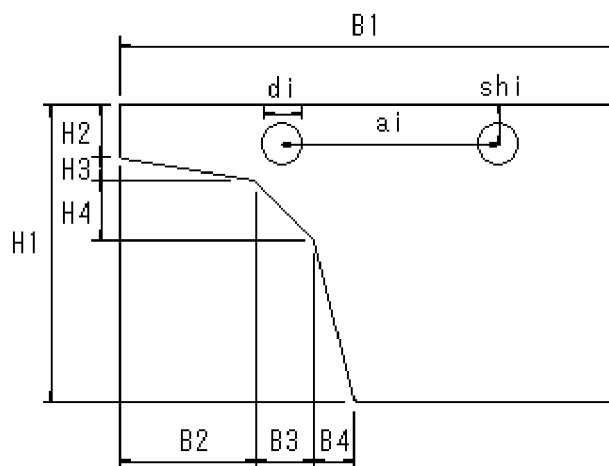
ホローがない(充実)場合の分割数 : 2

ホローの分割数 : 5

の取り方 : 有効幅計算で張出部のハンチサイズを内側に合わせない

2.3 主桁

2.3.1 断面形状



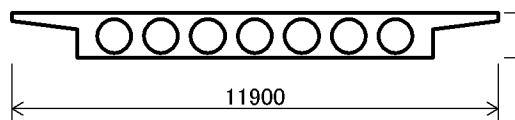
J算出法 : 中ウェブを無視(1セル)

サークルハンチ : なし

【左端部】

| No. | B (m) | H (m) |
|-----|--------|-------|
| 1 | 11.900 | 1.100 |
| 2 | 1.600 | 0.200 |
| 3 | 0.000 | 0.200 |
| 4 | 0.000 | 0.000 |

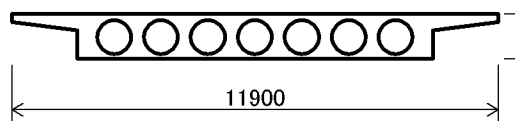
| No. | sh (m) | d (m) | a (m) | m |
|-----|--------|-------|-------|---|
| 1 | 0.575 | 0.850 | 1.150 | 7 |
| 2 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0 |
| 3 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0 |



【右端部】

| No. | B (m) | H (m) |
|-----|--------|-------|
| 1 | 11.900 | 1.100 |
| 2 | 1.600 | 0.200 |
| 3 | 0.000 | 0.200 |
| 4 | 0.000 | 0.000 |

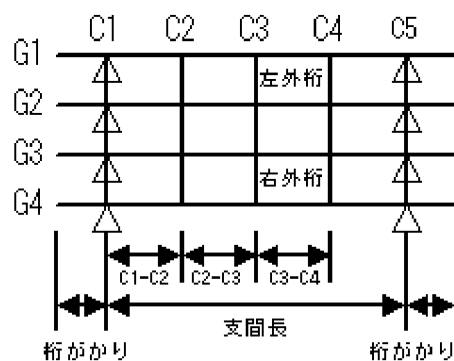
| No. | sh (m) | d (m) | a (m) |
|-----|--------|-------|-------|
| 1 | 0.575 | 0.850 | 1.150 |
| 2 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |



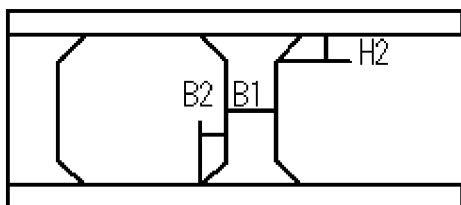
2.4 横桁

2.4.1 横桁配置

| 横桁間隔 | 左外桁 (m) | 右外桁 (m) |
|-------|---------|---------|
| C1-C2 | 4.740 | 4.740 |
| C2-C3 | 4.740 | 4.740 |
| C3-C4 | 4.740 | 4.740 |
| C4-C5 | 4.740 | 4.740 |
| C5-C6 | 4.740 | 4.740 |



2.4.2 形状



| | B1 (m) | B2 (m) | H2 (m) |
|---|--------|--------|--------|
| 1 | 0.500 | 0.000 | 0.000 |
| 2 | 0.500 | 0.000 | 0.000 |
| 3 | 0.500 | 0.000 | 0.000 |
| 4 | 0.500 | 0.000 | 0.000 |
| 5 | 0.500 | 0.000 | 0.000 |
| 6 | 0.500 | 0.000 | 0.000 |

2.5 橋面

2.5.1 基本

車道 : あり
 中央分離帯 : なし
 地覆・壁高欄(右) : あり
 地覆・壁高欄(左) : あり
 歩道(右) : なし
 歩道(左) : なし

2.5.2 単位体積重量

【等分布荷重】

| 項目 | 単位重量 (kN/m ³) | 平均厚 (mm) | 強度 (kN/m ²) |
|-------------|------------------------------|-------------|----------------------------|
| 車道舗装 | 22.600 | 0.000 | 2.300 |
| 歩道コンクリート(左) | 23.000 | 0.000 | 0.000 |
| 歩道コンクリート(右) | 23.000 | 0.000 | 0.000 |
| 歩道舗装(左) | 22.600 | 0.000 | 0.000 |
| 歩道舗装(右) | 22.600 | 0.000 | 0.000 |

【線荷重】

| 項目 | |
|---------------------------------|--------|
| 高欄・遮音壁 (左) (kN/m) | 0.000 |
| 高欄・遮音壁 (右) (kN/m) | 0.000 |
| 壁高欄・地覆 (左) (kN/m ³) | 24.500 |
| 壁高欄・地覆 (右) (kN/m ³) | 24.500 |
| 縁石 (左) (kN/m ³) | 24.500 |
| 縁石 (右) (kN/m ³) | 24.500 |
| 分離帯 (kN/m ³) | 24.500 |

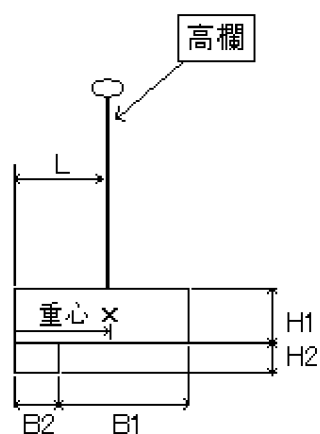
2.5.3 形状

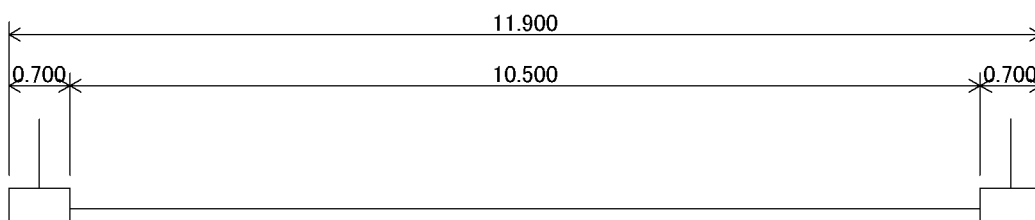
【地覆】(m)

タイプ : 地覆型

| | 左地覆 | 右地覆 |
|----|-------|-------|
| B1 | 0.700 | 0.700 |
| B2 | 0.000 | 0.000 |
| H1 | 0.398 | 0.398 |
| H2 | 0.000 | 0.000 |
| L | 0.350 | 0.350 |

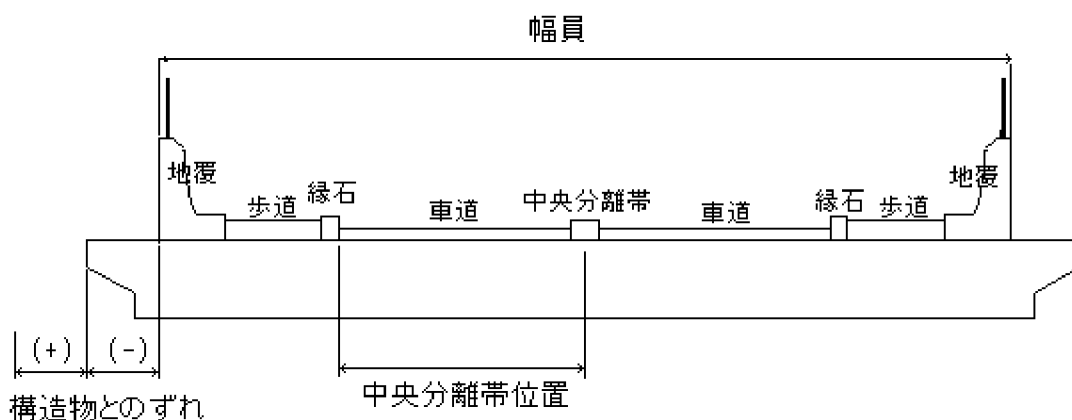
| | 左地覆 | 右地覆 |
|---------------------|-------|-------|
| 面積(m ²) | 0.279 | 0.279 |
| 重心 (m) | 0.350 | 0.350 |





2.5.4 幅員構成

変化数 : 0

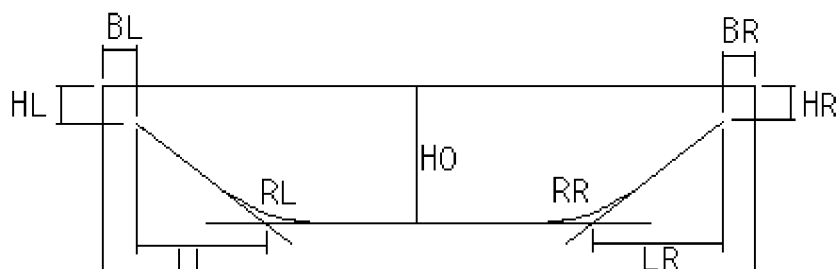


【幅員】(m)

寸法入力の方法 : 斜線上

| | 幅員 | 構造物とのずれ |
|----|--------|---------|
| 始点 | 11.900 | 0.000 |
| 終点 | 11.900 | 0.000 |

2.6 鋼材配置



鋼材配置の入力 : 長さ

主桁1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

| No. | 導入応力度 (N/mm ²) | 定着端 低減距離 (m) | ボンドコン トロール長 (m) | 引張 方向 | H (m) | B (m) | (°) | R (m) | 本数 (本) |
|-----|-------------------------------|--------------------|-----------------------|----------|----------------------------------|----------------------|--------------------|----------------------|-----------|
| 1 | 1350.001 | 0.000 | 0.000 | 3:両方 | HL 0.470 HR 0.470 Ho 0.951 | BL 0.000 BR 0.000 | L10.000 R10.000 | RL 0.000 RR 0.000 | 4.000 |

2.7 せん断補強

主桁1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

| No | 断面位置 | | a (cm) | 角度 (度) | 鉄筋 A _w (cm ²) | a' (cm) | 角度 (度) | 鋼棒 A _p (mm ²) | pe' (N/mm ²) | 横A _w t (cm ²) | 軸A _l t (cm ²) | a'' (cm) |
|----|------|------|-----------|-----------|--|------------|-----------|--|-----------------------------|---|---|-------------|
| | 開始 | 終了 | | | | | | | | | | |
| 1 | 0.0 | 23.5 | 25.0 | 90.0 | 10.136 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0.000 | 0.1 |

a, a', a'' : ピッチ

2.8 下部工中心

| | A1側 | A2側 |
|--------|--------|---------|
| x座標(m) | 0.0000 | 23.7000 |
| y座標(m) | 0.0000 | 0.0000 |

3章 詳細データ

3.1 材料

3.1.1 コンクリート

コンクリートA

設計基準強度: 30

| | | |
|-----------------------|--------------------------|-------------------|
| 許容曲げ圧縮応力度 (導入直後) | 14.00 | N/mm ² |
| ” (その他) | 11.00 | N/mm ² |
| 許容曲げ引張応力度 (導入直後) | -1.20 | N/mm ² |
| ” (死荷重時) | 0.00 | N/mm ² |
| ” (設計荷重時) | -1.20 | N/mm ² |
| ” (温度変化時) | -1.70 | N/mm ² |
| ” (風時) | -2.20 | N/mm ² |
| ” (温度+風時) | -2.20 | N/mm ² |
| ” (中間支点上) | 0.00 | N/mm ² |
| 許容曲げ引張応力度(継ぎ目) 導入直後 | 0.00 | N/mm ² |
| ” 設計時 | 0.00 | N/mm ² |
| ” 活荷重割増時 | 0.00 | N/mm ² |
| 負担できる平均せん断応力度 (設計時) | 0.45 | N/mm ² |
| 平均せん断応力度最大(せん断のみ) | 4.00 | N/mm ² |
| ” (せん断とねじり) | 4.80 | N/mm ² |
| 許容斜引張応力度 (死荷重時:せん断のみ) | 0.800 | N/mm ² |
| ” (死荷重時:せん断とねじり) | 1.100 | N/mm ² |
| 許容斜引張応力度 (設計時:せん断のみ) | 1.700 | N/mm ² |
| ” (設計時:せん断とねじり) | 2.200 | N/mm ² |
| ヤング係数 (設計基準値) | 2.800 × 10 ⁴ | N/mm ² |
| ” (導入時) | 2.340 × 10 ⁴ | N/mm ² |
| クリープ係数 (主桁自重作用時) | 2.60 | |
| ” (橋面荷重作用時) | 1.70 | |
| 乾燥収縮度 (プレストレス減少算出時) | 20.00 × 10 ⁻⁵ | |
| ” (不静定力算出時) | 15.00 × 10 ⁻⁵ | |
| 単位体積重量 | 24.50 | kN/m ³ |
| 膨張係数 | 10.00 × 10 ⁻⁶ | |
| せん断弾性係数 | 1.217 × 10 ⁴ | N/mm ² |

コンクリートC

設計基準強度: 30

| | | |
|-----------------------|--------------------------|-------------------|
| 許容曲げ圧縮応力度 (導入直後) | 14.00 | N/mm ² |
| " (その他) | 11.00 | N/mm ² |
| 許容曲げ引張応力度 (導入直後) | -1.20 | N/mm ² |
| " (死荷重時) | 0.00 | N/mm ² |
| " (設計荷重時) | -1.20 | N/mm ² |
| " (温度変化時) | -1.70 | N/mm ² |
| " (風時) | -2.20 | N/mm ² |
| " (温度+風時) | -2.20 | N/mm ² |
| " (中間支点上) | 0.00 | N/mm ² |
| 許容曲げ引張応力度(継ぎ目) 導入直後 | 0.00 | N/mm ² |
| " 設計時 | 0.00 | N/mm ² |
| " 活荷重割増時 | 0.00 | N/mm ² |
| 負担できる平均せん断応力度 (設計時) | 0.45 | N/mm ² |
| 平均せん断応力度最大(せん断のみ) | 4.00 | N/mm ² |
| " (せん断とねじり) | 4.80 | N/mm ² |
| 許容斜引張応力度 (死荷重時:せん断のみ) | 0.800 | N/mm ² |
| " (死荷重時:せん断とねじり) | 1.100 | N/mm ² |
| 許容斜引張応力度 (設計時:せん断のみ) | 1.700 | N/mm ² |
| " (設計時:せん断とねじり) | 2.200 | N/mm ² |
| ヤング係数 (設計基準値) | 2.800 × 10 ⁴ | N/mm ² |
| " (導入時) | 2.340 × 10 ⁴ | N/mm ² |
| クリープ係数 (主桁自重作用時) | 2.60 | |
| " (橋面荷重作用時) | 1.70 | |
| 乾燥収縮度 (プレストレス減少算出時) | 20.00 × 10 ⁻⁵ | |
| " (不静定力算出時) | 15.00 × 10 ⁻⁵ | |
| 単位体積重量 | 24.50 | kN/m ³ |
| 膨張係数 | 10.00 × 10 ⁻⁶ | |
| せん断弾性係数 | 1.217 × 10 ⁴ | N/mm ² |

3.1.2 PC鋼材

鋼材1

鋼材種類：12T12.7B (SWPR7BN)

| | | |
|----------------------|----------|-------------------------------------|
| 鋼材断面積 A_p | 1184.500 | mm^2 |
| シース直径 | 65.0 | mm |
| (引張)強度 p_u | 1850.0 | N/mm^2 |
| 許容(引張)応力度(導入直後) | 1295.0 | N/mm^2 |
| ” (設計荷重時) | 1110.0 | N/mm^2 |
| ” (引張補強材として) | 180.0 | N/mm^2 |
| ヤング係数 E_p | 2.00 | $\times 10^5 \text{ N}/\text{mm}^2$ |
| 1.0m当たりの摩擦係数 | 0.00400 | |
| 1.0rad当たりの摩擦係数 μ | 0.30000 | |
| すべりによるセット量 | 8.0 | mm |
| レラクセーション率(導入前) | 6.0 | % |
| ” (中間支点上) | 5.0 | % |
| ” (その他) | 5.0 | % |
| 単位長さ質量 | 9.288 | kg/m |
| 弾性変形による減少量(仮定値) | 20.0 | N/mm^2 |
| プレストレスの低減量(引張側鉄筋量) | 5.0 | % |
| 疲労強度算出用係数 a | 2.0 | |
| ” k | 0.15 | |
| 等価繰返し回数 | 22.0 | $\times 10^6$ 回 |
| 材料係数 s | 1.05 | |

3.1.3 鉄筋

鉄筋

鉄筋規格：SD345

| | | |
|---------------------|-------|-------------------------------------|
| 降伏点応力度 | 345.0 | N/mm^2 |
| 設計引張強度 | 490.0 | N/mm^2 |
| 許容引張応力度の基本値(死荷重時) | 100.0 | N/mm^2 |
| ” (設計時) | 180.0 | N/mm^2 |
| ” (地震時) | 200.0 | N/mm^2 |
| ヤング係数 | 2.00 | $\times 10^5 \text{ N}/\text{mm}^2$ |
| PRC橋の応力度上限値 (斜引張鉄筋) | 120.0 | N/mm^2 |
| ” (横方向鉄筋) | 120.0 | N/mm^2 |
| ” (軸方向鉄筋) | 120.0 | N/mm^2 |
| 疲労強度算出用係数 a | 4.0 | |
| ” K | 0.13 | |
| 等価繰返し回数 | 21.0 | $\times 10^6$ 回 |
| 材料係数 s | 1.05 | |

3.2 組み合わせコントロール

| | 割増係数 | 死荷重 | 支点沈 | 活荷重 | ブレ2 | 乾燥 | 温度 | 地震 |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 導入直後 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 死荷重時 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 全死荷重時 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 |
| 設計時 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 |
| 終局時a | | 1.30 | 0.00 | 2.50 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 |
| 終局時b | | 1.00 | 0.00 | 2.50 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 |
| 終局時c | | 1.70 | 0.00 | 1.70 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 |

支点沈下 : 考慮しない
 雪荷重 : 組み合わせない
 平均せん断応力度の組み合わせ : 設計荷重作用時

3.3 下部工中心

斜角を考慮した方向の反力を算出する

| | A1側 | A2側 |
|--------|---------|---------|
| x座標(m) | 0.0000 | 23.7000 |
| y座標(m) | 0.0000 | 0.0000 |
| 斜角(度) | 90.0000 | 90.0000 |

4章 解析結果

4.1 断面力(照査点毎)

4.1.1 2 -j

| 荷重名称 | M(kNm) | S(kN) | N(kN) | T(kNm) |
|------------|----------|---------|----------|----------|
| 1:主桁自重 | 160.528 | 290.514 | 0.000 | 0.000 |
| 1001:横桁自重 | 8.106 | 14.333 | 0.000 | 0.000 |
| 2:橋面荷重 | 41.265 | 80.556 | 0.000 | 0.000 |
| 19:活荷重Mmax | 98.447 | 187.383 | 0.000 | 0.000 |
| 20:活荷重Mmin | -41.613 | 13.260 | 0.000 | 0.000 |
| 21:活荷重Smax | 95.985 | 192.739 | 0.000 | 0.000 |
| 22:活荷重Smin | 51.133 | -34.933 | 0.000 | 0.000 |
| 35:直ブレ2次 | 238.349 | 306.755 | 0.000 | -152.517 |
| 36:有ブレ2次 | 201.237 | 258.992 | 0.000 | -128.769 |
| 70:直ブレ | -691.419 | 0.000 | 5386.854 | 0.000 |
| 71:有ブレ | -583.762 | 0.000 | 4548.098 | 0.000 |

4.1.2 7 -j

| 荷重名称 | M(kNm) | S(kN) | N(kN) | T(kNm) |
|------------|-----------|----------|----------|--------|
| 1:主桁自重 | 1768.820 | -4.539 | 0.000 | 0.000 |
| 1001:横桁自重 | 104.967 | 0.535 | 0.000 | 0.000 |
| 2:橋面荷重 | 403.783 | -15.647 | 0.000 | 0.000 |
| 19:活荷重Mmax | 854.232 | -90.910 | 0.000 | 0.000 |
| 20:活荷重Mmin | -13.889 | -1.179 | 0.000 | 0.000 |
| 21:活荷重Smax | 711.626 | 70.527 | 0.000 | 0.000 |
| 22:活荷重Smin | 347.998 | -124.549 | 0.000 | 0.000 |
| 35:直ブレ2次 | 76.444 | -10.527 | 0.000 | 6.290 |
| 36:有ブレ2次 | 61.816 | -8.512 | 0.000 | 5.086 |
| 70:直ブレ | -3228.978 | 0.000 | 5665.199 | 0.000 |
| 71:有ブレ | -2611.069 | 0.000 | 4581.087 | 0.000 |

4.1.3 12 -j

| 荷重名称 | M(kNm) | S(kN) | N(kN) | T(kNm) |
|------------|---------|----------|-------|--------|
| 1:主桁自重 | 160.467 | -289.890 | 0.000 | 0.000 |
| 1001:横桁自重 | 8.115 | -14.726 | 0.000 | 0.000 |
| 2:橋面荷重 | 41.094 | -81.068 | 0.000 | 0.000 |
| 19:活荷重Mmax | 98.282 | -193.298 | 0.000 | 0.000 |
| 20:活荷重Mmin | -41.563 | -6.259 | 0.000 | 0.000 |

| 荷重名称 | M(kNm) | S(kN) | N(kN) | T(kNm) |
|-------------|-----------|----------|----------|----------|
| 21:活荷重Smax | 53.225 | 16.746 | 0.000 | 0.000 |
| 22:活荷重Smin | 96.219 | -194.312 | 0.000 | 0.000 |
| 35:直ブレ2次 | 239.580 | -97.989 | 0.000 | 36.589 |
| 36:有ブレ2次 | 202.280 | -82.733 | 0.000 | 30.892 |
| 70:直ブレ | -691.422 | 0.000 | 5386.871 | 0.000 |
| 71:有ブレ | -583.773 | 0.000 | 4548.181 | 0.000 |
| 4.1.4 16 -j | | | | |
| 荷重名称 | M(kNm) | S(kN) | N(kN) | T(kNm) |
| 1:主桁自重 | 121.854 | 217.964 | 0.000 | 0.000 |
| 1001:横桁自重 | 6.291 | 11.537 | 0.000 | 0.000 |
| 2:橋面荷重 | 25.080 | 43.052 | 0.000 | 0.000 |
| 19:活荷重Mmax | 60.766 | 109.625 | 0.000 | 0.000 |
| 20:活荷重Mmin | -23.414 | -2.256 | 0.000 | 0.000 |
| 21:活荷重Smax | 59.968 | 111.184 | 0.000 | 0.000 |
| 22:活荷重Smin | -9.262 | -28.756 | 0.000 | 0.000 |
| 35:直ブレ2次 | -153.223 | -198.640 | 0.000 | -170.745 |
| 36:有ブレ2次 | -123.738 | -160.416 | 0.000 | -137.888 |
| 70:直ブレ | 96.201 | 0.000 | 5345.469 | 0.000 |
| 71:有ブレ | 77.689 | 0.000 | 4316.832 | 0.000 |
| 4.1.5 21 -j | | | | |
| 荷重名称 | M(kNm) | S(kN) | N(kN) | T(kNm) |
| 1:主桁自重 | 1362.472 | 1.666 | 0.000 | 0.000 |
| 1001:横桁自重 | 80.466 | -0.026 | 0.000 | 0.000 |
| 2:橋面荷重 | 308.158 | 12.594 | 0.000 | 0.000 |
| 19:活荷重Mmax | 638.515 | 34.397 | 0.000 | 0.000 |
| 20:活荷重Mmin | -10.692 | 0.908 | 0.000 | 0.000 |
| 21:活荷重Smax | 445.688 | 65.630 | 0.000 | 0.000 |
| 22:活荷重Smin | 234.978 | -70.200 | 0.000 | 0.000 |
| 35:直ブレ2次 | -23.222 | 1.151 | 0.000 | 6.007 |
| 36:有ブレ2次 | -18.199 | 0.902 | 0.000 | 4.708 |
| 70:直ブレ | -2406.842 | 0.000 | 5639.368 | 0.000 |
| 71:有ブレ | -1886.224 | 0.000 | 4419.531 | 0.000 |
| 4.1.6 26 -j | | | | |
| 荷重名称 | M(kNm) | S(kN) | N(kN) | T(kNm) |
| 1:主桁自重 | 121.872 | -218.365 | 0.000 | 0.000 |
| 1001:横桁自重 | 6.289 | -11.268 | 0.000 | 0.000 |
| 2:橋面荷重 | 25.150 | -39.521 | 0.000 | 0.000 |
| 19:活荷重Mmax | 60.759 | -108.214 | 0.000 | 0.000 |
| 20:活荷重Mmin | -23.414 | 0.247 | 0.000 | 0.000 |
| 21:活荷重Smax | 1.784 | 29.095 | 0.000 | 0.000 |
| 22:活荷重Smin | 54.533 | -117.196 | 0.000 | 0.000 |
| 35:直ブレ2次 | -153.707 | 12.730 | 0.000 | 46.052 |
| 36:有ブレ2次 | -124.129 | 10.281 | 0.000 | 37.190 |
| 70:直ブレ | 96.201 | 0.000 | 5345.471 | 0.000 |
| 71:有ブレ | 77.689 | 0.000 | 4316.838 | 0.000 |
| 4.1.7 30 -j | | | | |
| 荷重名称 | M(kNm) | S(kN) | N(kN) | T(kNm) |
| 1:主桁自重 | 121.736 | 217.625 | 0.000 | 0.000 |
| 1001:横桁自重 | 6.191 | 11.384 | 0.000 | 0.000 |
| 2:橋面荷重 | 26.276 | 44.836 | 0.000 | 0.000 |
| 19:活荷重Mmax | 61.434 | 111.001 | 0.000 | 0.000 |
| 20:活荷重Mmin | -24.074 | 2.755 | 0.000 | 0.000 |
| 21:活荷重Smax | 60.751 | 112.102 | 0.000 | 0.000 |
| 22:活荷重Smin | 19.712 | -26.920 | 0.000 | 0.000 |
| 35:直ブレ2次 | -51.798 | -64.404 | 0.000 | -70.464 |
| 36:有ブレ2次 | -41.820 | -51.997 | 0.000 | -56.890 |
| 70:直ブレ | 96.196 | 0.000 | 5345.205 | 0.000 |
| 71:有ブレ | 77.665 | 0.000 | 4315.483 | 0.000 |
| 4.1.8 35 -j | | | | |
| 荷重名称 | M(kNm) | S(kN) | N(kN) | T(kNm) |
| 1:主桁自重 | 1361.958 | 1.460 | 0.000 | 0.000 |
| 1001:横桁自重 | 80.282 | -0.228 | 0.000 | 0.000 |
| 2:橋面荷重 | 307.306 | 1.418 | 0.000 | 0.000 |
| 19:活荷重Mmax | 625.513 | -39.101 | 0.000 | 0.000 |
| 20:活荷重Mmin | -10.686 | 0.898 | 0.000 | 0.000 |
| 21:活荷重Smax | 507.809 | 45.331 | 0.000 | 0.000 |

| 荷重名称 | M(kNm) | S(kN) | N(kN) | T(kNm) |
|------------|-----------|---------|----------|--------|
| 22:活荷重Smin | 222.731 | -68.212 | 0.000 | 0.000 |
| 35:直ブレ2次 | -25.470 | 4.262 | 0.000 | 4.903 |
| 36:有ブレ2次 | -19.957 | 3.340 | 0.000 | 3.842 |
| 70:直ブレ | -2406.762 | 0.000 | 5639.181 | 0.000 |
| 71:有ブレ | -1885.792 | 0.000 | 4418.517 | 0.000 |

4.1.9 40 -j

| 荷重名称 | M(kNm) | S(kN) | N(kN) | T(kNm) |
|------------|---------|----------|----------|--------|
| 1:主桁自重 | 121.756 | -217.630 | 0.000 | 0.000 |
| 1001:横桁自重 | 6.189 | -11.321 | 0.000 | 0.000 |
| 2:橋面荷重 | 26.327 | -46.869 | 0.000 | 0.000 |
| 19:活荷重Mmax | 61.425 | -111.406 | 0.000 | 0.000 |
| 20:活荷重Mmin | -24.063 | -2.748 | 0.000 | 0.000 |
| 21:活荷重Smax | 28.110 | 8.153 | 0.000 | 0.000 |
| 22:活荷重Smin | 54.279 | -114.744 | 0.000 | 0.000 |
| 35:直ブレ2次 | -52.246 | 44.773 | 0.000 | 41.135 |
| 36:有ブレ2次 | -42.181 | 36.148 | 0.000 | 33.211 |
| 70:直ブレ | 96.196 | 0.000 | 5345.206 | 0.000 |
| 71:有ブレ | 77.664 | 0.000 | 4315.488 | 0.000 |

4.2 反力

4.2.1 最大

| 格点番号 | 102 | 202 | 302 | 402 | 502 | 602 |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 主桁自重 | 327.667 | 229.497 | 232.310 | 230.561 | 230.561 | 232.310 |
| 支点上横桁1 | 3.476 | 6.951 | 6.951 | 6.951 | 6.951 | 6.951 |
| 中間横桁1 | 4.612 | 5.143 | 4.748 | 4.960 | 4.960 | 4.748 |
| 中間横桁2 | 4.025 | 3.622 | 3.450 | 3.500 | 3.500 | 3.450 |
| 中間横桁3 | 2.829 | 2.330 | 2.280 | 2.293 | 2.293 | 2.280 |
| 中間横桁4 | 1.440 | 1.150 | 1.136 | 1.140 | 1.140 | 1.136 |
| 支点上横桁2 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 車道舗装 | 50.712 | 30.645 | 33.150 | 33.050 | 33.050 | 33.150 |
| 高欄(左) | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 高欄(右) | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 地覆(左) | 109.886 | -28.364 | 8.201 | 3.227 | 4.907 | 1.117 |
| 地覆(右) | -33.738 | 18.294 | 1.117 | 4.907 | 3.227 | 8.201 |
| 縁石(左) | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 縁石(右) | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 死荷重(合計) | 470.908 | 269.267 | 293.344 | 290.591 | 290.591 | 293.344 |
| 直ブレ | 90.021 | -69.822 | -13.061 | -7.138 | -7.138 | -13.061 |
| 有ブレ | 72.710 | -56.395 | -10.550 | -5.766 | -5.766 | -10.550 |
| 活荷重(最大) | 287.302 | 146.839 | 135.459 | 130.594 | 130.594 | 135.459 |
| 活荷重(最小) | -94.143 | -60.644 | -9.059 | -8.707 | -8.707 | -9.059 |
| 合計(最大) | 830.921 | 359.711 | 418.254 | 415.419 | 415.419 | 418.254 |
| 合計(最小) | 449.476 | 152.228 | 273.736 | 276.118 | 276.118 | 273.736 |
| R(道示.式4.1.1) | 355.334 | 91.584 | 264.677 | 267.411 | 267.411 | 264.677 |

| 格点番号 | 702 | 802 | 114 | 214 | 314 | 414 |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 主桁自重 | 229.497 | 327.667 | 327.667 | 229.497 | 232.310 | 230.561 |

| 格点番号 | 702 | 802 | 114 | 214 | 314 | 414 |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 支点上横桁1 | 6.951 | 3.476 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 中間横桁1 | 5.143 | 4.612 | 1.440 | 1.150 | 1.136 | 1.140 |
| 中間横桁2 | 3.622 | 4.025 | 2.829 | 2.330 | 2.280 | 2.293 |
| 中間横桁3 | 2.330 | 2.829 | 4.025 | 3.622 | 3.450 | 3.500 |
| 中間横桁4 | 1.150 | 1.440 | 4.612 | 5.143 | 4.748 | 4.960 |
| 支点上横桁2 | 0.000 | 0.000 | 3.476 | 6.951 | 6.951 | 6.951 |
| 車道舗装 | 30.645 | 50.712 | 50.712 | 30.645 | 33.150 | 33.050 |
| 高欄(左) | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 高欄(右) | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 地覆(左) | 18.294 | -33.738 | 109.886 | -28.364 | 8.201 | 3.227 |
| 地覆(右) | -28.364 | 109.886 | -33.738 | 18.294 | 1.117 | 4.907 |
| 縁石(左) | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 縁石(右) | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 死荷重(合計) | 269.267 | 470.908 | 470.908 | 269.267 | 293.344 | 290.591 |
| 直ブレ | -69.822 | 90.021 | 90.021 | -69.822 | -13.061 | -7.138 |
| 有ブレ | -56.395 | 72.710 | 72.710 | -56.395 | -10.550 | -5.766 |
| 活荷重(最大) | 146.839 | 287.302 | 287.302 | 146.839 | 135.459 | 130.594 |
| 活荷重(最小) | -60.644 | -94.143 | -94.143 | -60.644 | -9.059 | -8.707 |
| 合計(最大) | 359.711 | 830.921 | 830.921 | 359.711 | 418.254 | 415.419 |
| 合計(最小) | 152.228 | 449.476 | 449.476 | 152.228 | 273.736 | 276.118 |
| R(道示.式4.1.1) | 91.584 | 355.334 | 355.334 | 91.584 | 264.677 | 267.411 |

| 格点番号 | 514 | 614 | 714 | 814 | 合計 | |
|---------|---------|---------|---------|---------|----------|--|
| 主桁自重 | 230.561 | 232.310 | 229.497 | 327.667 | 4080.144 | |
| 支点上横桁1 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 48.659 | |
| 中間横桁1 | 1.140 | 1.136 | 1.150 | 1.440 | 48.659 | |
| 中間横桁2 | 2.293 | 2.280 | 2.330 | 2.829 | 48.659 | |
| 中間横桁3 | 3.500 | 3.450 | 3.622 | 4.025 | 48.659 | |
| 中間横桁4 | 4.960 | 4.748 | 5.143 | 4.612 | 48.659 | |
| 支点上横桁2 | 6.951 | 6.951 | 6.951 | 3.476 | 48.659 | |
| 車道舗装 | 33.050 | 33.150 | 30.645 | 50.712 | 590.226 | |
| 高欄(左) | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | |
| 高欄(右) | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | |
| 地覆(左) | 4.907 | 1.117 | 18.294 | -33.738 | 167.060 | |
| 地覆(右) | 3.227 | 8.201 | -28.364 | 109.886 | 167.060 | |
| 縁石(左) | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | |
| 縁石(右) | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | |
| 死荷重(合計) | 290.591 | 293.344 | 269.267 | 470.908 | 5296.442 | |
| 直ブレ | -7.138 | -13.061 | -69.822 | 90.021 | 0.000 | |

| 格点番号 | 514 | 614 | 714 | 814 | 合計 | |
|--------------|---------|---------|---------|---------|-------|--|
| 有ブレ | -5.766 | -10.550 | -56.395 | 72.710 | 0.000 | |
| 活荷重(最大) | 130.594 | 135.459 | 146.839 | 287.302 | ----- | |
| 活荷重(最小) | -8.707 | -9.059 | -60.644 | -94.143 | ----- | |
| 合計(最大) | 415.419 | 418.254 | 359.711 | 830.921 | ----- | |
| 合計(最小) | 276.118 | 273.736 | 152.228 | 449.476 | ----- | |
| R(道示.式4.1.1) | 267.411 | 264.677 | 91.584 | 355.334 | ----- | |

5章 鋼材結果

6章 断面データ

7章 照査結果

8章 下部工設計用反力

9章 主要数量

| | コンクリート(m ³) | 外型枠(m ²) | 内型枠(m ²) | PC鋼材(kg) | 鉄筋(kg) |
|-------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|----------|--------|
| 1橋当り | 172.190 | 356.497 | 0.000 | 7270.8 | 0.0 |
| コンクリートm ³ 当り | 1.000 | 2.070 | 0.000 | 42.2 | 0.0 |
| 橋面積m ² 当り | 0.671 | 1.389 | 0.000 | 28.3 | 0.0 |

(橋面積： 256.620 + 0.000 = 256.620 m²)

10章 総括 詳細

10.1 総括表 決定ケース

PC設計総括表

PC曲げ

合成応力度(圧縮)

| | 決定ケース | c (N/mm ²) | c_a (N/mm ²) | 判定 |
|------|--------|-----------------------------|-------------------------------|----|
| 49-j | [導入直後] | 13.416 | 14.000 | OK |

合成応力度(引張)

| | 決定ケース | t (N/mm ²) | t_a (N/mm ²) | 判定 |
|-----|--------|-----------------------------|-------------------------------|----|
| 7-j | [死荷重時] | 1.886 | 0.000 | OK |

鋼材応力度(PC1)

| | 決定ケース | p (N/mm ²) | p_a (N/mm ²) | 判定 |
|-----|-------------|-----------------------------|-------------------------------|----|
| 7-j | [設計時] 活Mmax | 1005.196 | 1110.000 | OK |

曲げ破壊安全度

| | 決定ケース | 安全率 | 判定 |
|-----|------------|------|----|
| 7-j | 終局時c 活Mmax | 1.34 | OK |

PC,PRC せん断

平均せん断応力度

| | 決定ケース | 荷重状態 | (N/mm ²) | (N/mm ²) ^a | 判定 |
|-----|-----------|---------|----------------------|-----------------------------------|------|
| 2-j | 設計時 活Smax | せん断+ねじり | 1.200 | 0.450 | Over |

斜引張応力度

| | 決定ケース | 荷重状態 | l (N/mm ²) | la (N/mm ²) | 判定 |
|-----|-------|-------|---------------------------|----------------------------|----|
| 2-j | 全死荷重時 | 全死荷重時 | -0.318 | 0.800 | OK |

ウェブ圧壊に対する耐力

| | 決定ケース | 安全率 | 判定 |
|-----|------------|------|----|
| 2-j | 終局時a 活Smax | 1.86 | OK |

斜引張破壊に対する耐力

| | 決定ケース | 安全率 | 判定 |
|-----|------------|------|----|
| 2-j | 終局時a 活Smax | 1.63 | OK |

PC,PRC ねじり

ウェブ圧壊に対する耐力

| | 決定ケース | 安全率 | 判定 |
|-----|------------|--------|----|
| 2-j | 終局時a 活Smax | 175.60 | OK |

斜引張破壊に対する耐力

| | 決定ケース | 安全率 | 判定 |
|-----|------------|------|----|
| 2-j | 終局時a 活Tmax | 0.00 | NG |

RCねじり鉄筋応力度

| | 決定ケース | sl (N/mm ²) | sa (N/mm ²) | 判定 |
|-----|-------|----------------------------|----------------------------|----|
| 2-j | 全死荷重時 | 0.00 | 100.00 | OK |

10.2 総括表 照査点ごと

PC設計総括表

PC曲げ

合成応力度(圧縮)

| | 決定ケース | c (N/mm ²) | c_a (N/mm ²) | 判定 |
|-------|--------|-----------------------------|-------------------------------|----|
| 7-j | [導入直後] | 11.755 | 14.000 | OK |
| 21-j | [導入直後] | 13.386 | 14.000 | OK |
| 35-j | [導入直後] | 13.402 | 14.000 | OK |
| 49-j | [導入直後] | 13.416 | 14.000 | OK |
| 63-j | [導入直後] | 13.416 | 14.000 | OK |
| 77-j | [導入直後] | 13.402 | 14.000 | OK |
| 91-j | [導入直後] | 13.386 | 14.000 | OK |
| 105-j | [導入直後] | 11.755 | 14.000 | OK |

合成応力度（引張）

| | 決定ケース | t (N/mm ²) | t_a (N/mm ²) | 判定 |
|-------|--------|-----------------------------|-------------------------------|----|
| 7-j | [死荷重時] | 1.886 | 0.000 | OK |
| 21-j | [死荷重時] | 3.763 | 0.000 | OK |
| 35-j | [死荷重時] | 3.751 | 0.000 | OK |
| 49-j | [死荷重時] | 3.741 | 0.000 | OK |
| 63-j | [死荷重時] | 3.741 | 0.000 | OK |
| 77-j | [死荷重時] | 3.751 | 0.000 | OK |
| 91-j | [死荷重時] | 3.763 | 0.000 | OK |
| 105-j | [死荷重時] | 1.886 | 0.000 | OK |

鋼材応力度(PC1)

| | 決定ケース | p (N/mm ²) | p_a (N/mm ²) | 判定 |
|-------|-------------|-----------------------------|-------------------------------|----|
| 7-j | [設計時] 活Mmax | 1005.196 | 1110.000 | OK |
| 21-j | [設計時] 活Mmax | 960.697 | 1110.000 | OK |
| 35-j | [設計時] 活Mmax | 960.105 | 1110.000 | OK |
| 49-j | [設計時] 活Mmax | 959.744 | 1110.000 | OK |
| 63-j | [設計時] 活Mmax | 959.744 | 1110.000 | OK |
| 77-j | [設計時] 活Mmax | 960.105 | 1110.000 | OK |
| 91-j | [設計時] 活Mmax | 960.697 | 1110.000 | OK |
| 105-j | [設計時] 活Mmax | 1005.196 | 1110.000 | OK |

曲げ破壊安全度

| | 決定ケース | 安全率 | 判定 |
|------|------------|------|----|
| 7-j | 終局時c 活Mmax | 1.34 | OK |
| 21-j | 終局時c 活Mmax | 1.52 | OK |
| 35-j | 終局時c 活Mmax | 1.53 | OK |
| 49-j | 終局時c 活Mmax | 1.53 | OK |

| | 決定ケース | 安全率 | 判定 |
|-------|------------|------|----|
| 63-j | 終局時c 活Mmax | 1.53 | OK |
| 77-j | 終局時c 活Mmax | 1.53 | OK |
| 91-j | 終局時c 活Mmax | 1.52 | OK |
| 105-j | 終局時c 活Mmax | 1.34 | OK |

PC,PRC せん断

平均せん断応力度

| | 決定ケース | 荷重状態 | (N/mm ²) | ^a (N/mm ²) | 判定 |
|-------|-----------|---------|----------------------|--------------------------------------|------|
| 2-j | 設計時 活Smax | せん断+ねじり | 1.200 | 0.450 | Over |
| 12-j | 設計時 活Smin | せん断+ねじり | -0.854 | 0.450 | Over |
| 16-j | 設計時 活Smin | せん断+ねじり | -0.393 | 0.450 | OK |
| 26-j | 設計時 活Smin | せん断+ねじり | -0.516 | 0.450 | Over |
| 30-j | 設計時 活Smax | せん断+ねじり | 0.391 | 0.450 | OK |
| 40-j | 設計時 活Smin | せん断+ねじり | -0.450 | 0.450 | OK |
| 44-j | 設計時 活Smax | せん断+ねじり | 0.434 | 0.450 | OK |
| 54-j | 設計時 活Smin | せん断+ねじり | -0.449 | 0.450 | OK |
| 58-j | 設計時 活Smax | せん断+ねじり | 0.434 | 0.450 | OK |
| 68-j | 設計時 活Smin | せん断+ねじり | -0.449 | 0.450 | OK |
| 72-j | 設計時 活Smax | せん断+ねじり | 0.391 | 0.450 | OK |
| 82-j | 設計時 活Smin | せん断+ねじり | -0.450 | 0.450 | OK |
| 86-j | 設計時 活Smin | せん断+ねじり | -0.393 | 0.450 | OK |
| 96-j | 設計時 活Smin | せん断+ねじり | -0.516 | 0.450 | Over |
| 100-j | 設計時 活Smax | せん断+ねじり | 1.200 | 0.450 | Over |
| 110-j | 設計時 活Smin | せん断+ねじり | -0.854 | 0.450 | Over |

斜引張応力度

| | 決定ケース | 荷重状態 | ^l (N/mm ²) | ^{la} (N/mm ²) | 判定 |
|------|-----------|-------|--------------------------------------|---------------------------------------|----|
| 2-j | 全死荷重時 | 全死荷重時 | -0.318 | 0.800 | OK |
| 12-j | 設計時 活Smin | 設計時 | -0.343 | 1.700 | OK |
| 16-j | 全死荷重時 | 全死荷重時 | -0.025 | 0.800 | OK |
| 26-j | 設計時 活Smin | 設計時 | -0.077 | 1.700 | OK |
| 30-j | 設計時 活Smax | 設計時 | -0.044 | 1.700 | OK |
| 40-j | 設計時 活Smin | 設計時 | -0.059 | 1.700 | OK |
| 44-j | 設計時 活Smax | 設計時 | -0.055 | 1.700 | OK |
| 54-j | 設計時 活Smin | 設計時 | -0.059 | 1.700 | OK |
| 58-j | 設計時 活Smax | 設計時 | -0.055 | 1.700 | OK |
| 68-j | 設計時 活Smin | 設計時 | -0.059 | 1.700 | OK |
| 72-j | 設計時 活Smax | 設計時 | -0.044 | 1.700 | OK |

| | 決定ケース | 荷重状態 | l (N/mm ²) | l_a (N/mm ²) | 判定 |
|-------|-----------|-------|-----------------------------|-------------------------------|----|
| 82-j | 設計時 活Smin | 設計時 | -0.059 | 1.700 | OK |
| 86-j | 全死荷重時 | 全死荷重時 | -0.025 | 0.800 | OK |
| 96-j | 設計時 活Smin | 設計時 | -0.077 | 1.700 | OK |
| 100-j | 全死荷重時 | 全死荷重時 | -0.318 | 0.800 | OK |
| 110-j | 設計時 活Smin | 設計時 | -0.343 | 1.700 | OK |

ウェブ圧壊に対する耐力

| | 決定ケース | 安全率 | 判定 |
|-------|------------|------|----|
| 2-j | 終局時a 活Smax | 1.86 | OK |
| 12-j | 終局時a 活Smin | 2.16 | OK |
| 16-j | 終局時c 活Smax | 3.10 | OK |
| 26-j | 終局時c 活Smin | 2.36 | OK |
| 30-j | 終局時c 活Smax | 2.53 | OK |
| 40-j | 終局時c 活Smin | 2.43 | OK |
| 44-j | 終局時c 活Smax | 2.46 | OK |
| 54-j | 終局時c 活Smin | 2.44 | OK |
| 58-j | 終局時c 活Smax | 2.46 | OK |
| 68-j | 終局時c 活Smin | 2.44 | OK |
| 72-j | 終局時c 活Smax | 2.53 | OK |
| 82-j | 終局時c 活Smin | 2.43 | OK |
| 86-j | 終局時c 活Smax | 3.10 | OK |
| 96-j | 終局時c 活Smin | 2.36 | OK |
| 100-j | 終局時a 活Smax | 1.86 | OK |
| 110-j | 終局時a 活Smin | 2.16 | OK |

斜引張破壊に対する耐力

| | 決定ケース | 安全率 | 判定 |
|------|------------|------|----|
| 2-j | 終局時a 活Smax | 1.63 | OK |
| 12-j | 終局時a 活Smin | 1.89 | OK |
| 16-j | 終局時c 活Smax | 3.75 | OK |
| 26-j | 終局時c 活Smin | 2.85 | OK |
| 30-j | 終局時c 活Smax | 3.05 | OK |
| 40-j | 終局時c 活Smin | 2.93 | OK |
| 44-j | 終局時c 活Smax | 2.97 | OK |
| 54-j | 終局時c 活Smin | 2.94 | OK |
| 58-j | 終局時c 活Smax | 2.97 | OK |
| 68-j | 終局時c 活Smin | 2.94 | OK |
| 72-j | 終局時c 活Smax | 3.05 | OK |

| | 決定ケース | 安全率 | 判定 |
|-------|------------|------|----|
| 82-j | 終局時c 活Smin | 2.93 | OK |
| 86-j | 終局時c 活Smax | 3.75 | OK |
| 96-j | 終局時c 活Smin | 2.85 | OK |
| 100-j | 終局時a 活Smax | 1.63 | OK |
| 110-j | 終局時a 活Smin | 1.89 | OK |

PC,PRC ねじり

ウェブ圧壊に対する耐力

| | 決定ケース | 安全率 | 判定 |
|-------|------------|--------|----|
| 2-j | 終局時a 活Smax | 175.60 | OK |
| 12-j | 終局時a 活Smin | 816.73 | OK |
| 16-j | 終局時c 活Smax | 227.26 | OK |
| 26-j | 終局時c 活Smin | 742.36 | OK |
| 30-j | 終局時c 活Smax | 503.24 | OK |
| 40-j | 終局時c 活Smin | 844.84 | OK |
| 44-j | 終局時c 活Smax | 999.99 | OK |
| 54-j | 終局時c 活Smin | 999.99 | OK |
| 58-j | 終局時c 活Smax | 999.99 | OK |
| 68-j | 終局時c 活Smin | 999.99 | OK |
| 72-j | 終局時c 活Smax | 503.24 | OK |
| 82-j | 終局時c 活Smin | 844.84 | OK |
| 86-j | 終局時c 活Smax | 227.26 | OK |
| 96-j | 終局時c 活Smin | 742.36 | OK |
| 100-j | 終局時a 活Smax | 175.60 | OK |
| 110-j | 終局時a 活Smin | 816.73 | OK |

斜引張破壊に対する耐力

| | 決定ケース | 安全率 | 判定 |
|------|------------|------|----|
| 2-j | 終局時a 活Tmax | 0.00 | NG |
| 12-j | 終局時a 活Tmax | 0.00 | NG |
| 16-j | 終局時a 活Tmax | 0.00 | NG |
| 26-j | 終局時a 活Tmax | 0.00 | NG |
| 30-j | 終局時a 活Tmax | 0.00 | NG |
| 40-j | 終局時a 活Tmax | 0.00 | NG |
| 44-j | 終局時a 活Tmax | 0.00 | NG |
| 54-j | 終局時a 活Tmax | 0.00 | NG |
| 58-j | 終局時a 活Tmax | 0.00 | NG |
| 68-j | 終局時a 活Tmax | 0.00 | NG |
| 72-j | 終局時a 活Tmax | 0.00 | NG |

| | 決定ケース | 安全率 | 判定 |
|-------|------------|------|----|
| 82-j | 終局時a 活Tmax | 0.00 | NG |
| 86-j | 終局時a 活Tmax | 0.00 | NG |
| 96-j | 終局時a 活Tmax | 0.00 | NG |
| 100-j | 終局時a 活Tmax | 0.00 | NG |
| 110-j | 終局時a 活Tmax | 0.00 | NG |

RCねじり鉄筋応力度

| | 決定ケース | s_l (N/mm ²) | s_a (N/mm ²) | 判定 |
|-------|-------|-------------------------------|-------------------------------|----|
| 2-j | 全死荷重時 | 0.00 | 100.00 | OK |
| 12-j | 全死荷重時 | 0.00 | 100.00 | OK |
| 16-j | 全死荷重時 | 0.00 | 100.00 | OK |
| 26-j | 全死荷重時 | 0.00 | 100.00 | OK |
| 30-j | 全死荷重時 | 0.00 | 100.00 | OK |
| 40-j | 全死荷重時 | 0.00 | 100.00 | OK |
| 44-j | 全死荷重時 | 0.00 | 100.00 | OK |
| 54-j | 全死荷重時 | 0.00 | 100.00 | OK |
| 58-j | 全死荷重時 | 0.00 | 100.00 | OK |
| 68-j | 全死荷重時 | 0.00 | 100.00 | OK |
| 72-j | 全死荷重時 | 0.00 | 100.00 | OK |
| 82-j | 全死荷重時 | 0.00 | 100.00 | OK |
| 86-j | 全死荷重時 | 0.00 | 100.00 | OK |
| 96-j | 全死荷重時 | 0.00 | 100.00 | OK |
| 100-j | 全死荷重時 | 0.00 | 100.00 | OK |
| 110-j | 全死荷重時 | 0.00 | 100.00 | OK |

11章 概算数量

11.1 橋面積

| | |
|-----|--------------------------|
| 車道部 | 256.62 |
| 計 | 256.62 (m ²) |

11.2 主桁コンクリート体積

| No. | 断面積 | 水平長 | 体積 |
|--------|-------|-------------|----------|
| 1 | 6.558 | * 0.370 | = 2.426 |
| 2 | 6.558 | * 0.550 | = 3.607 |
| 3~ 4 | 6.558 | * 2.095 * 2 | = 27.477 |
| 5~ 10 | 6.558 | * 2.370 * 6 | = 93.253 |
| 11~ 12 | 6.558 | * 2.095 * 2 | = 27.477 |
| 13 | 6.558 | * 0.550 | = 3.607 |
| 14 | 6.558 | * 0.370 | = 2.426 |

| No. | 断面積 | 水平長 | 体積 |
|-----|-----|-----|---------------------------|
| 計 | | | 160.274 (m ³) |

11.3 横桁部

横桁1

| No. | 断面積 | 厚 さ | 体積 |
|-------|-------|---------------|-------------------------|
| 1 ~ 7 | 0.567 | * 0.500 * 7 = | 1.986 |
| 計 | | | 1.986 (m ³) |

横桁2

| No. | 断面積 | 厚 さ | 体積 |
|--------|-------|---------------|-------------------------|
| 8 ~ 14 | 0.567 | * 0.500 * 7 = | 1.986 |
| 計 | | | 1.986 (m ³) |

横桁3

| No. | 断面積 | 厚 さ | 体積 |
|---------|-------|---------------|-------------------------|
| 15 ~ 21 | 0.567 | * 0.500 * 7 = | 1.986 |
| 計 | | | 1.986 (m ³) |

横桁4

| No. | 断面積 | 厚 さ | 体積 |
|---------|-------|---------------|-------------------------|
| 22 ~ 28 | 0.567 | * 0.500 * 7 = | 1.986 |
| 計 | | | 1.986 (m ³) |

横桁5

| No. | 断面積 | 厚 さ | 体積 |
|---------|-------|---------------|-------------------------|
| 29 ~ 35 | 0.567 | * 0.500 * 7 = | 1.986 |
| 計 | | | 1.986 (m ³) |

横桁6

| No. | 断面積 | 厚 さ | 体積 |
|---------|-------|---------------|--|
| 36 ~ 42 | 0.567 | * 0.500 * 7 = | 1.986 |
| 計 | | | 1.986 (m ³) |
| 合計 | | | 172.190 (m ³) 0.671 (m ³ /m ²) |

11.4 主桁外型枠面積

| No. | 周長 | 区間長 | 面積 |
|---------|--------|---------|--|
| 1 | 13.725 | * 0.370 | = 5.078 |
| 2 | 13.725 | * 0.550 | = 7.549 |
| 3 ~ 4 | 13.725 | * 2.095 | * 2 = 57.507 |
| 5 ~ 10 | 13.725 | * 2.370 | * 6 = 195.168 |
| 11 ~ 12 | 13.725 | * 2.095 | * 2 = 57.507 |
| 13 | 13.725 | * 0.550 | = 7.549 |
| 14 | 13.725 | * 0.370 | = 5.078 |
| 端板 | 10.530 | * 2 | = 21.060 |
| 計 | | | 356.497 (m ²) 2.070 (m ² /m ³) |

11.5 PC鋼材質量(縦締め)

主桁1 (Group 1)

| 鋼材 | 鋼材延長 | 単位質量 | 本数 | 質量 |
|----|--------|---------|-------|------------|
| 1 | 24.463 | * 9.288 | * 4 = | 908.9 |
| 計 | | | | 908.9 (kg) |

主桁2 (Group 2)

| 鋼材 | 鋼材延長 | 単位質量 | 本数 | 質量 |
|----|--------|---------|-------|------------|
| 1 | 24.463 | * 9.288 | * 4 = | 908.9 |
| 計 | | | | 908.9 (kg) |

主桁3 (Group 3)

| 鋼材 | 鋼材延長 | 単位質量 | 本数 | 質量 |
|----|--------|---------|-------|------------|
| 1 | 24.463 | * 9.288 | * 4 = | 908.9 |
| 計 | | | | 908.9 (kg) |

主桁4 (Group 4)

| 鋼材 | 鋼材延長 | 単位質量 | 本数 | 質量 |
|----|--------|---------|-------|------------|
| 1 | 24.463 | * 9.288 | * 4 = | 908.9 |
| 計 | | | | 908.9 (kg) |

主桁5 (Group 5)

| 鋼材 | 鋼材延長 | 単位質量 | 本数 | 質量 |
|----|------|------|----|----|
|----|------|------|----|----|

| | | | | | | |
|---|--------|---|-------|---|-----|------------|
| 1 | 24.463 | * | 9.288 | * | 4 = | 908.9 |
| 計 | | | | | | 908.9 (kg) |

主桁6 (Group 6)

| 鋼材 | 鋼材延長 | 単位質量 | 本数 | 質量 | | |
|----|--------|------|-------|----|-----|------------|
| 1 | 24.463 | * | 9.288 | * | 4 = | 908.9 |
| 計 | | | | | | 908.9 (kg) |

主桁7 (Group 7)

| 鋼材 | 鋼材延長 | 単位質量 | 本数 | 質量 | | |
|----|--------|------|-------|----|-----|------------|
| 1 | 24.463 | * | 9.288 | * | 4 = | 908.9 |
| 計 | | | | | | 908.9 (kg) |

主桁8 (Group 8)

| 鋼材 | 鋼材延長 | 単位質量 | 本数 | 質量 | | |
|----|--------|------|-------|----|-----|---------------------------|
| 1 | 24.463 | * | 9.288 | * | 4 = | 908.9 |
| 計 | | | | | | 908.9 (kg) |
| 合計 | | | | | | 7270.8 (kg) |
| | | | | | | 42.2 (kg/m ³) |

11.6 ボイド

| No. | ボイド径 | 延長(m) |
|-----|-------|---------|
| 1 | 0.850 | 150.08 |