

[illegible]

底版ブロック 集計表

| 工 種 | | 単位 | 数量 (1個当り) | | 合 計 | 摘 要 |
|----------------|--------------------|----|-----------|-------|---------|-----|
| | | | 海側 | 泊地側 | | |
| 個 数 | | 個 | 17 | 17 | 34 | |
| コンクリート 18-8-40 | | m³ | 7.340 | 8.460 | 268.600 | |
| 型 枠 | | m² | 14.37 | 16.41 | 523.26 | |
| ルーフィング | | m² | 5.60 | 5.60 | 190.40 | |
| 吊鉄筋 | φ 25×1850L (SS400) | kg | — | 28.48 | 484.16 | |
| | | 本 | — | 4 | 68 | |
| | φ 25×1750L (SS400) | kg | 26.96 | — | 458.32 | |
| | | 本 | 4 | — | 68 | |
| 質 量 | | t | 16.88 | 19.46 | 617.78 | |

直立消波ブロック 集計表

| 工 種 | | 単位 | 直立消波ブロック | | | | 合 計 | 摘 要 |
|------------------------|-------|----------------|------------------|-----------------------|-------------------|------------------------|----------|-----|
| | | | N _A 型 | N _A (1/2)型 | N _A F型 | N _A F(1/2)型 | | |
| 個 数 | | 個 | 68 | 1 | 17 | 1 | 87 | |
| 据 付 | 陸 上 | 個 | 34 | 1 | 17 | 1 | 53 | |
| | 水 中 | 個 | 34 | — | — | — | 34 | |
| コンクリート 24-8-25 | | m ³ | 4.586 | 2.293 | 4.732 | 2.366 | 396.951 | |
| 型 枠 | 型 枠 | m ² | 20.239 | 10.119 | 20.420 | 10.210 | 1743.721 | |
| | 中仕切型枠 | m ² | — | 3.965 | — | 4.105 | 8.070 | |
| | 計 | m ² | 20.239 | 14.084 | 20.420 | 14.315 | 1751.791 | |
| 鉄 筋 D13 (SD295) | | kg | 39.11 | 20.39 | 39.11 | 20.39 | 3365.13 | |
| 吊鉄筋 φ 19×1510L (SS400) | | kg | 13.48 | 6.74 | 13.48 | 6.74 | 1159.28 | |
| 質 量 | | t | 10.5 | 5.3 | 10.9 | 5.4 | 910.00 | |

※ 直立消波ブロック設計数量は、メーカーカタログを参照のこと。

方塊ブロック 集計表

| 工 種 | | 単位 | 数量 (1個当り) | | | 合 計 | 摘 要 |
|----------------|--------------------|----------------|-----------|-------|---------|---------|-----|
| | | | 1段目 | 2・3段目 | 3段目(異形) | | |
| 個 数 | | 個 | 17 | 34 | 1 | 52 | |
| 据 付 | 陸 上 | 個 | — | 17 | 1 | 18 | |
| | 水 中 | 個 | 17 | 17 | — | 34 | |
| コンクリート 18-8-40 | | m ³ | 8.544 | 7.784 | 3.892 | 413.796 | |
| 型 枠 | | m ² | 16.86 | 17.13 | 13.43 | 882.47 | |
| ルーフィング | | m ² | 5.60 | 4.72 | 2.36 | 258.04 | |
| 吊鉄筋 | φ 25×1850L (SS400) | kg | 28.48 | — | — | 484.16 | |
| | | 本 | 4 | — | — | 68 | |
| | φ 25×1750L (SS400) | kg | — | 26.96 | — | 916.64 | |
| | | 本 | — | 4 | — | 136 | |
| | φ 25×1700L (SS400) | kg | — | — | 13.10 | 13.10 | |
| | | 本 | — | — | 2 | 2 | |
| 質 量 | | t | 19.65 | 17.90 | 8.95 | 951.60 | |

底版ブロック

南波除堤①-2 本体工

底版ブロック構造図より

① 底版ブロック (海側)

(1) コンクリート

$$v_1 = 3.50 \times 1.30 \times 1.60 = 7.280 \text{ m}^3$$

$$v_2 = 1/2 \times 0.09 \times (0.38 + 0.46) \times 1.60 = 0.060 \text{ m}^3$$

$$V = 7.340 \text{ m}^3$$

(2) 型 枠

$$a_1 = (3.50 + 1.60) \times 2 \times 1.30 = 13.26 \text{ m}^2$$

$$a_2 = 1/2 \times 0.09 \times (0.38 + 0.46) \times 2 + \sqrt{0.04^2 + 0.09^2} \times 2 \times 1.60 = 0.39 \text{ m}^2$$

$$a_3 = (0.30 \times 4 \times 0.15) \times 4 = 0.72 \text{ m}^2$$

$$A = 14.37 \text{ m}^2$$

(3) ルーフィング

$$A = 3.50 \times 1.60 = 5.60 \text{ m}^2$$

(4) 吊鉄筋

$$\phi 25 \times 1750\text{L (SS400)} \quad W = 26.96 \text{ kg}$$

(5) 質 量

$$W = 7.340 \times 2.3 = 16.88 \text{ t}$$

② 底版ブロック (泊地側)

(1) コンクリート

$$v_1 = 3.50 \times 1.50 \times 1.60 = 8.400 \text{ m}^3$$

$$v_2 = 1/2 \times 0.09 \times (0.38 + 0.46) \times 1.60 = 0.060 \text{ m}^3$$

$$V = 8.460 \text{ m}^3$$

(2) 型 枠

$$a_1 = (3.50 + 1.60) \times 2 \times 1.50 = 15.30 \text{ m}^2$$

$$a_2 = 1/2 \times 0.09 \times (0.38 + 0.46) \times 2 + \sqrt{0.04^2 + 0.09^2} \times 2 \times 1.60 = 0.39 \text{ m}^2$$

$$a_3 = (0.30 \times 4 \times 0.15) \times 4 = 0.72 \text{ m}^2$$

$$A = 16.41 \text{ m}^2$$

(3) ルーフィング

$$A = 3.50 \times 1.60 = 5.60 \text{ m}^2$$

(4) 吊鉄筋

$$\phi 25 \times 1850\text{L (SS400)} \quad W = 28.48 \text{ kg}$$

(5) 質 量

$$W = 8.460 \times 2.3 = 19.46 \text{ t}$$

方塊ブロック

南波除堤①-2 本体工

方塊ブロック構造図より

① 方塊ブロック [1段目]

(1) コンクリート

$$v_1 = 3.50 \times 1.50 \times 1.60 = 8.400 \text{ m}^3$$

$$v_2 = 1/2 \times 0.20 \times (0.40 + 0.50) \times 1.60 = 0.144 \text{ m}^3$$

$$V = 8.544 \text{ m}^3$$

(2) 型 枠

$$a_1 = (3.50 + 1.60) \times 2 \times 1.50 = 15.30 \text{ m}^2$$

$$a_2 = 1/2 \times 0.20 \times (0.40 + 0.50) \times 2 + \sqrt{0.05^2 + 0.20^2} \times 2 \times 1.60 = 0.84 \text{ m}^2$$

$$a_3 = (0.30 \times 4 \times 0.15) \times 4 = 0.72 \text{ m}^2$$

$$A = 16.86 \text{ m}^2$$

(3) ルーフィング

$$A = 3.50 \times 1.60 = 5.60 \text{ m}^2$$

(4) 吊鉄筋

$$\phi 25 \times 1850\text{L (SS400)} \quad W = 28.48 \text{ kg}$$

(5) 質 量

$$W = 8.544 \times 2.3 = 19.65 \text{ t}$$

② 方塊ブロック [2・3段目]

(1) コンクリート

$$v_1 = 3.50 \times 1.40 \times 1.60 = 7.840 \text{ m}^3$$

$$v_2 = 1/2 \times 0.20 \times (0.40 + 0.50) \times 1.60 = 0.144 \text{ m}^3$$

$$v_3 = -1/2 \times 0.25 \times (0.45 + 0.55) \times 1.60 = -0.200 \text{ m}^3$$

$$V = 7.784 \text{ m}^3$$

(2) 型 枠

$$a_1 = (3.50 + 1.60) \times 2 \times 1.40 = 14.28 \text{ m}^2$$

$$a_2 = 1/2 \times 0.20 \times (0.40 + 0.50) \times 2 + \sqrt{0.05^2 + 0.20^2} \times 2 \times 1.60 = 0.84 \text{ m}^2$$

$$a_3 = -1/2 \times 0.25 \times (0.45 + 0.55) \times 2 + \sqrt{0.05^2 + 0.25^2} \times 2 \times 1.60 = 0.57 \text{ m}^2$$

$$a_4 = 0.45 \times 1.60 = 0.72 \text{ m}^2$$

$$a_5 = (0.30 \times 4 \times 0.15) \times 4 = 0.72 \text{ m}^2$$

$$A = 17.13 \text{ m}^2$$

(3) ルーフィング

$$A = (3.50 - 0.55) \times 1.60 = 4.72 \text{ m}^2$$

(4) 吊鉄筋

$$\phi 25 \times 1750\text{L (SS400)} \quad W = 26.96 \text{ kg}$$

(5) 質 量

$$W = 7.784 \times 2.3 = 17.90 \text{ t}$$

③ 方塊ブロック [3段目(異形)]

南波除堤①-2 本体工

(1) コンクリート

$$v_1 = 3.50 \times 1.40 \times 0.80 = 3.920 \text{ m}^3$$

$$v_2 = 1/2 \times 0.20 \times (0.40 + 0.50) \times 0.80 = 0.072 \text{ m}^3$$

$$v_3 = -1/2 \times 0.25 \times (0.45 + 0.55) \times 0.80 = -0.100 \text{ m}^3$$

$$V = 3.892 \text{ m}^3$$

(2) 型 枠

$$a_1 = (3.50 + 0.80) \times 2 \times 1.40 = 12.04 \text{ m}^2$$

$$a_2 = 1/2 \times 0.20 \times (0.40 + 0.50) \times 2 + \sqrt{0.05^2 + 0.20^2} \times 2 \times 0.80 = 0.51 \text{ m}^2$$

$$a_3 = -1/2 \times 0.25 \times (0.45 + 0.55) \times 2 + \sqrt{0.05^2 + 0.25^2} \times 2 \times 0.80 = 0.16 \text{ m}^2$$

$$a_4 = 0.45 \times 0.80 = 0.36 \text{ m}^2$$

$$a_5 = (0.30 \times 4 \times 0.15) \times 2 = 0.36 \text{ m}^2$$

$$A = 13.43 \text{ m}^2$$

(3) ルーフィング

$$A = (3.50 - 0.55) \times 0.80 = 2.36 \text{ m}^2$$

(4) 吊鉄筋

$$\phi 25 \times 1700\text{L (SS400)} \quad W = 13.10 \text{ kg}$$

(5) 質 量

$$W = 3.892 \times 2.3 = 8.95 \text{ t}$$