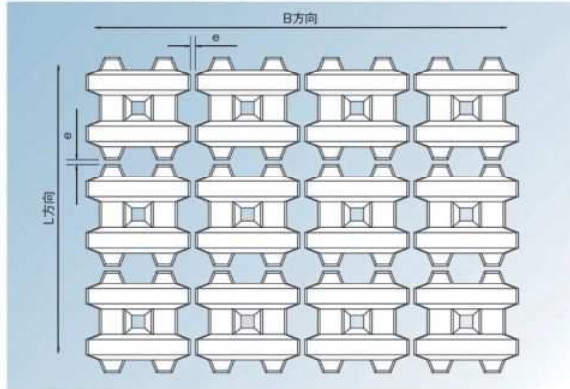


# 組み合わせ工法

## 平面配列 (I)

(突き合わせ配列)



## 平面配列 (II)

(突き合わせ配列)

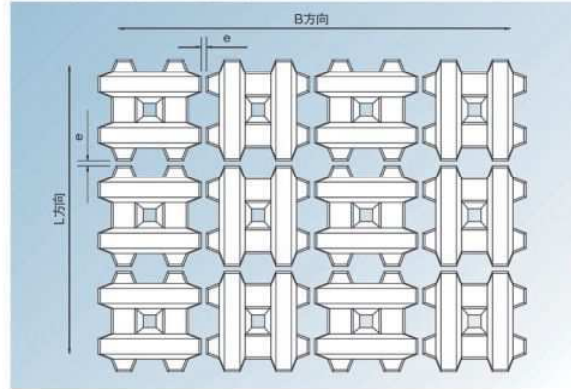


表5 平面配列 (I) (II) L・B方向のn個並びの長さ

(表中、e=0.05L：標準値)

一般式 公称トン数	Ln=nL+(n-1)e								Bn=nL+(n-1)e							
	1個	2	3	4	5	6	7	8	1個	2	3	4	5	6	7	8
0.5 トン	0.99	2.03	3.07	4.11	5.15	6.19	7.23	8.27	0.99	2.03	3.07	4.11	5.15	6.19	7.23	8.27
1	1.25	2.56	3.87	5.18	6.48	7.79	9.10	10.41	1.25	2.56	3.87	5.18	6.48	7.79	9.10	10.41
2	1.57	3.22	4.87	6.52	8.17	9.83	11.48	13.13	1.57	3.22	4.87	6.52	8.17	9.83	11.48	13.13
3	1.80	3.69	5.58	7.47	9.35	11.24	13.13	15.02	1.80	3.69	5.58	7.47	9.35	11.24	13.13	15.02
4	1.98	4.06	6.14	8.22	10.30	12.38	14.45	16.53	1.98	4.06	6.14	8.22	10.30	12.38	14.45	16.53
6	2.27	4.65	7.02	9.40	11.78	14.16	16.54	18.92	2.27	4.65	7.02	9.40	11.78	14.16	16.54	18.92
8	2.50	5.11	7.73	10.35	12.97	15.59	18.21	20.83	2.50	5.11	7.73	10.35	12.97	15.59	18.21	20.83
10	2.69	5.51	8.33	11.15	13.97	16.79	19.62	22.44	2.69	5.51	8.33	11.15	13.97	16.79	19.62	22.44
12	2.86	5.85	8.85	11.85	14.85	17.85	20.85	23.85	2.86	5.85	8.85	11.85	14.85	17.85	20.85	23.85

Ln：L方向n個並びの長さ(m)    Bn：B方向n個並びの長さ(m)    L：ブロック代表長(m)    e：クリアランス(m)

表6 平面配列 (I) (II) L・B方向の延長100m当たりの概算並び個数

(表中、e=0.05L：標準値)

一般式	公称トン数	0.5 トン	1	2	3	4	6	8	10	12
L方向個数 $n = \frac{100+e}{L+e}$		96.2	76.4	60.6	53.0	48.1	42.1	38.2	35.5	33.4
B方向個数 $n = \frac{100+e}{L+e}$		96.2	76.4	60.6	53.0	48.1	42.1	38.2	35.5	33.4

表7 平面配列 (I) (II) 100㎡ (10m×10m) 当たりの概算所要個数

(表中、e=0.05L：標準値)

一般式	公称トン数	0.5 トン	1	2	3	4	6	8	10	12
$n = \frac{10+e}{L+e} \cdot \frac{10+e}{L+e}$		93.5	59.1	37.3	28.5	23.6	18.1	14.9	12.9	11.4

道路・交通

暮らし・公益施設・  
上下水道

水と緑

河川・  
砂防

農業土木

インフラ保全・  
工事・工法

舗装

基礎

法面・土止め・  
擁壁

カルバート

トンネル・  
地下道

用・排水路

交通安全  
対策

スラブ・  
床版橋

電線・情報・  
共同溝

護床・護岸・  
法覆

ため池・  
貯留施設

樋門・樋管

上下水道

景観・  
多自然

リサイクル・  
更生

維持管理

耐震・防災害・  
快速(円滑)

経済性・省力化・  
公害低減

NETIS・ARIC・  
認定・評定評価



# 消波・根固め

道路・交通

暮らし・公益施設・上下水道

水と緑

河川・砂防

農業土木

インフラ保全・工事・工法

舗装

基礎

法面・土止め・擁壁

カルバート

トンネル・地下道

用・排水路

交通安全対策

スラブ・床版橋

電線・情報・共同溝

護床・護岸・法覆

ため池・貯留施設

樋門・樋管

上下水道

景観・多自然

リサイクル・更生

維持管理

耐震・防災・快速(円滑)

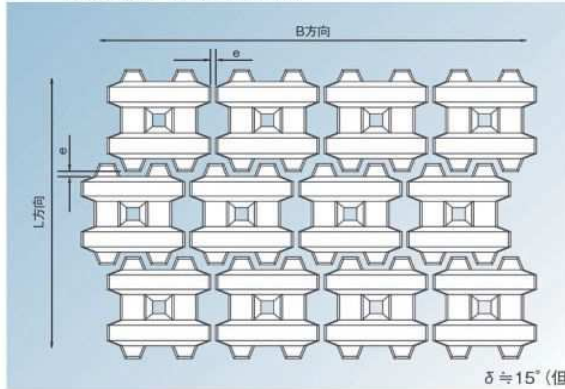
経済性・省力化・公害低減

NETIS-ARIC・認定・評定評価

## 組み合わせ工法

### 平面配列 (Ⅲ)

(疎な噛み合わせ配列)



$\delta \approx 15^\circ$  (但し  $e=0.05 \times L$ )

### 平面配列 (Ⅳ)

(密な噛み合わせ配列)

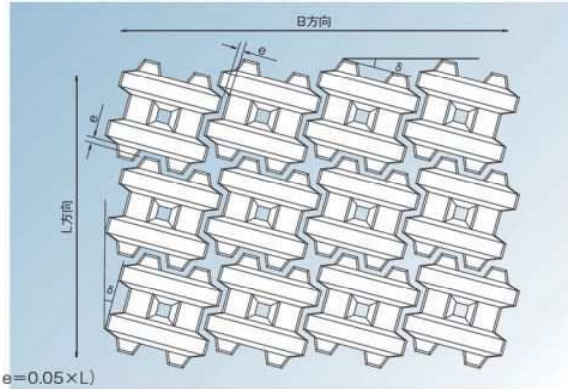


表8 平面配列 (Ⅲ) L・B方向のn個並びの長さ

(表中、 $e=0.05L$ :標準値)

公称トン数	Ln=L+(n-1)(0.8750×L+e)								Bn=n(L+e)+0.2500×L-e							
	1個	2	3	4	5	6	7	8	1個	2	3	4	5	6	7	8
0.5トン	0.99	1.91	2.82	3.74	4.65	5.57	6.48	7.40	1.24	2.28	3.32	4.36	5.40	6.44	7.47	8.51
1	1.25	2.40	3.55	4.71	5.86	7.01	8.17	9.32	1.56	2.87	4.18	5.49	6.80	8.11	9.41	10.72
2	1.57	3.03	4.48	5.93	7.39	8.84	10.30	11.75	1.97	3.62	5.27	6.92	8.57	10.22	11.87	13.52
3	1.80	3.46	5.13	6.79	8.46	10.12	11.78	13.45	2.25	4.14	6.03	7.92	9.80	11.69	13.58	15.47
4	1.98	3.81	5.64	7.47	9.31	11.14	12.97	14.80	2.48	4.55	6.63	8.71	10.79	12.87	14.95	17.03
6	2.27	4.36	6.46	8.55	10.65	12.75	14.84	16.94	2.83	5.21	7.59	9.97	12.35	14.73	17.11	19.49
8	2.50	4.80	7.11	9.42	11.73	14.03	16.34	18.65	3.12	5.74	8.36	10.98	13.60	16.22	18.84	21.46
10	2.69	5.17	7.66	10.14	12.63	15.11	17.60	20.09	3.36	6.18	9.00	11.82	14.64	17.47	20.29	23.11
12	2.86	5.50	8.14	10.78	13.42	16.07	18.71	21.35	3.57	6.57	9.57	12.57	15.57	18.56	21.56	24.56

Ln: L方向n個並びの長さ(m) Bn: B方向n個並びの長さ(m) L: ブロック代表長(m) e: クリアランス(m)

表9 平面配列 (Ⅲ) L・B方向の延長100m当たりの概算並び個数

(表中、 $e=0.05L$ :標準値)

一般式	公称トン数	0.5トン	1	2	3	4	6	8	10	12
L方向個数式①		109.1	86.6	68.7	60.0	54.5	47.6	43.2	40.2	37.8
B方向個数式②		96.0	76.2	60.4	52.7	47.9	41.8	38.0	35.3	33.2

表10 平面配列 (Ⅲ) 100㎡(10m×10m) 当たりの概算所要個数

(表中、 $e=0.05L$ :標準値)

一般式	公称トン数	0.5トン	1	2	3	4	6	8	10	12
式③		102.2	64.0	39.9	30.3	24.8	18.8	15.4	13.2	11.6

式①  $n = \frac{100-L}{0.8750 \times L + e} + 1$       式②  $n = \frac{100 - 0.2500 \times L + e}{L + e}$       式③  $n = \left( \frac{10-L}{0.8750 \times L + e} + 1 \right) \times \frac{10 - 0.2500 \times L + e}{L + e}$

表11 平面配列 (Ⅳ) L・B方向のn個並びの長さ

(表中、 $e=0.05L$ :標準値)

公称トン数	Ln=L1+L2×(n-1)								Bn=L1+L2×(n-1)							
	1個	2	3	4	5	6	7	8	1個	2	3	4	5	6	7	8
0.5トン	1.12	2.07	3.02	3.97	4.92	5.87	6.82	7.76	1.12	2.07	3.02	3.97	4.92	5.87	6.82	7.76
1	1.42	2.61	3.81	5.00	6.19	7.39	8.58	9.78	1.42	2.61	3.81	5.00	6.19	7.39	8.58	9.78
2	1.78	3.29	4.80	6.30	7.81	9.32	10.82	12.33	1.78	3.29	4.80	6.30	7.81	9.32	10.82	12.33
3	2.04	3.77	5.49	7.21	8.94	10.66	12.38	14.11	2.04	3.77	5.49	7.21	8.94	10.66	12.38	14.11
4	2.25	4.14	6.04	7.94	9.84	11.73	13.63	15.53	2.25	4.14	6.04	7.94	9.84	11.73	13.63	15.53
6	2.57	4.74	6.91	9.09	11.26	13.43	15.60	17.77	2.57	4.74	6.91	9.09	11.26	13.43	15.60	17.77
8	2.83	5.22	7.61	10.00	12.39	14.79	17.18	19.57	2.83	5.22	7.61	10.00	12.39	14.79	17.18	19.57
10	3.05	5.62	8.20	10.77	13.35	15.92	18.50	21.07	3.05	5.62	8.20	10.77	13.35	15.92	18.50	21.07
12	3.24	5.98	8.71	11.45	14.19	16.92	19.66	22.40	3.24	5.98	8.71	11.45	14.19	16.92	19.66	22.40

Ln: L方向n個並びの長さ(m) Bn: B方向n個並びの長さ(m) L: ブロック代表長(m) e: クリアランス(m)

$L_1=L \times \cos \delta + 0.6500 \times L \times \sin \delta$        $L_2 = \sqrt{(0.8750 \times L + e)^2 + (0.2500 \times L)^2}$        $\delta = \tan^{-1} \{0.2500 \times L / (0.8750 \times L + e)\}$

表12 平面配列 (Ⅳ) L・B方向の延長100m当たりの概算並び個数

(表中、 $e=0.05L$ :標準値)

一般式	公称トン数	0.5トン	1	2	3	4	6	8	10	12
L方向個数式①		105.2	83.5	66.2	57.8	52.5	45.9	41.6	38.7	36.4
B方向個数式②		105.2	83.5	66.2	57.8	52.5	45.9	41.6	38.7	36.4

表13 平面配列 (Ⅳ) 100㎡(10m×10m) 当たりの概算所要個数

(表中、 $e=0.05L$ :標準値)

一般式	公称トン数	0.5トン	1	2	3	4	6	8	10	12
式③		107.3	67.0	41.7	31.5	25.9	19.5	16.0	13.7	12.0

式①  $n = \frac{100-L_1}{L_2} + 1$       式②  $n = \frac{100-L_1}{L_2} + 1$       式③  $n = \left( \frac{10-L_1}{L_2} + 1 \right) \times \left( \frac{10-L_1}{L_2} + 1 \right)$