

## 護岸ブロックの水理特性値証明書

株式会社 総合開発 殿  
株式会社 イズコン 殿

ブロック名称「スパイクブロック 標準タイプ」

貴社より依頼を受けた護岸ブロック「スパイクブロック 標準タイプ」は、下記の通りの水理特性値を有することを証明します。

令和3年8月6日

一般財団法人 土木研究センター  
理事 長 伊藤 正 秀

記

### 1. ブロック諸元

諸元項目	原型値
ブロック質量 (kg)	371.8
ブロック寸法 (m)	1.200×1.200×0.135
揚力作用面積 $A_b$ (m <sup>2</sup> )	1.426
抗力作用面積 $A_d$ (m <sup>2</sup> )	0.146
横揚力作用面積 $A_{bx}$ (m <sup>2</sup> )	1.426

### 2. ブロックの水理特性値

単体・群体ブロックの抗力・揚力・揚力係数

測定項目	単体ブロック特性値	群体ブロック特性値
揚力係数 $C_L$	0.097	0.029
抗力係数 $C_D$	0.505	0.128
横揚力係数 $C_{Ls}$	-0.002 (右方向)	-0.002 (右方向)

群体上流端ブロックの抗力・揚力・回転半径

測定項目	特性値
揚力係数 $C_L$	0.232
抗力係数 $C_D$	0.575
揚力に対する回転半径 $L_L$ (m)	0.895
抗力に対する回転半径 $L_D$ (m)	0.226

群体ブロックの相当粗度

測定項目	特性値
相当粗度 $k_s$ (m)	0.071

以上