

〔４〕プレキャスト製品の確認要領

- 1 よう壁など土木用コンクリートブロックの確認方法
- 2 プレキャスト製品の確認要領

1. よう壁など土木用コンクリートブロックの確認方法

〔1〕適用範囲

この要領は広島高速道路公社が行う事業に用いる、よう壁など土木用コンクリートブロックの確認方法を規定したもので、確認は注文者（購入者）が行う。

〔2〕総 則

1. JIS製品

JIS製品を使用する場合は外観確認を除いて、他の確認は省略することが出来る。

2. JIS製品以外

① 施工前（承諾）

承諾（使用）しようとするブロックについては、当該ブロックの製造前少なくとも、1ヶ月分の品質、出来形資料を求め〔3〕に定める基準に照らし、満足すれば、購入者が現地で行う品質及び出来形（形状寸法）確認は省略することが出来る。

② 施工中

上記資料は、最終納入ブロックの製造月日まで1ヶ月毎とりまとめて提出させ、随時検討を行うものとする。

なお、外観確認は、製品納入の都度〔4〕により行うものとする。

〔3〕JIS製品以外の確認基準

（1）品質管理

管理項目	試験（測定）回数	品質規格	管理方法
骨材のフルイ分	採取場所が変わった場合、或いは変動が感じられた時、その都度行う。	土木工事共通仕様書第2編材料編第2章土木工事材料による。	試験値は様式（5）に記載する。
骨材の単位体積重量	〃	〃	〃 様式（6） 〃
配合設計	製造初期又は必要に応じて行う。	$\sigma_{28}=18\text{N}/\text{mm}^2$ 以上 水セメント比60%以下	細骨材の比重、吸水量試験（JISA-1109、1110）様式（8）（9）は配合設計のための資料と考える。また骨材に関する諸試験は様式（10）にまとめ報告することが出来る。

管理項目	試験（測定）回数	品質規格	管理方法
スランプ	2回（午前、午後）／回（超硬練りコンクリートの場合は省略することが出来る）	JISA-5308、4.2による。	試験値は指定値に対して偏差を求め、様式（1）の管理図を作成する。
圧縮強度	製造日毎及び1,000個又はその端数毎に1回（3本）の割で行う。	$\sigma_{28}=18\text{N}/\text{mm}^2$ 又は（ σ_7 と σ_{28} との相関による値）	試験値は様式（12）によりまとめるほか、様式（2）（3）を作成する。また1ヶ月毎に全数について様式（4）を作成する。
コンクリートブロックの重量	製造日毎及び1,000個又は、その端数毎に3個の割で行う。	〔3〕（3）による。	測定値は様式（13）にまとめ、1個毎に管理値に対し偏差を求め、様式（1）の管理図を作成する。

（2）出来形管理

管理項目	ロット及び測定回数	規格値	管理方法
形状寸法	製造日毎及び1,000個又は、その端数毎に3個の割で行う。（原則として重量管理を行ったものと同一製品とする）	面の場合 $\bar{x} = +1.8\text{mm}$ -1.8mm 控又は厚さの場合 $\bar{x} = +5.5\text{mm}$ -2.5mm	測定値は様式（13）にとりまとめ、1個毎に規格値に対し偏差を求め、様式（1）（4）の管理図を作成する。
外 観	全 般	〔4〕による。	不良品を検出した場合は、様式（13）に記録する。

（3）コンクリートブロックの区分及び重量

ブロックの種	区分	m ² 当り重量	m ² 当り個数	1個当り重量
積（張）控 35	A	350kg以上	11個以内	基準重量以上
〃 〃	B	300kg以上350kg未満	〃	
平 張	A	320kg以上	〃	
〃	B	220kg以上320kg未満	〃	
連 節	A	350kg以上	〃	
〃	B	300kg以上350kg未満	〃	

(4) ブロックの重量

① 基準重量

ブロックの基準重量は次式で算出される値とする。

$$W = T_w \times V \times d$$

W = ブロック 1 個当たりの基準重量 (kg)

T_w = コンクリート単位体積当り基準重量 2,300 kg/m³

但し、コンクリートの単位体積重量が2,300kg/m³に達しない場合は別途発注者の承諾を得るものとする。

V = ブロック 1 個当り体積 (m³)

$d = 1.0$

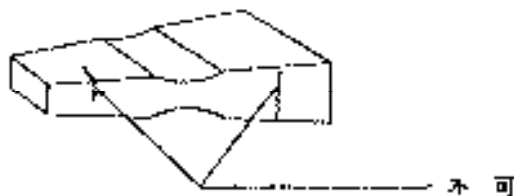
② 重量測定

表面乾燥飽水状態の空中重量とする。但し、乾燥重量との相関が明確な場合は乾燥重量により管理することが出来る。

〔4〕 外観確認

外観については、ヘヤークラック、アバタの有無、空隙及び積卸時の損傷の有無等全数を観察確認するものとする。この場合ブロックの可否の基準は次のとおりとする。

- (1) 全面において3 cm程度の破損が2カ所までは可、ただし、面についての破損又は剥離は1カ所とする。
- (2) 胴のヘヤークラックは1側面の全面及び2面にわたる製品は不可とする。
- (3) 空隙又はコンクリートが完全に充填されていないものと認められるものについては重量確認を行い、〔3〕(3)に達しないものは全て不合格とする。
- (4) 不良品を検出した場合は混同することのない様区分し、使用してはならない。



2. プレキャスト製品の確認要領

〔1〕 適用範囲

この基準は、広島高速道路公社の行う工事に使用するプレキャスト（コンクリートブロックを除く）製品の製造についてその管理の基準を定めたもので、確認は、注文者（購入者）が行う。

なお、本確認要領による確認を実施したものについては、現場での出来形管理のうち、現場における施工延長以外の項目は、適用除外とする。

〔2〕 総 則

(1) JIS製品

JIS 製品を使用する場合は、〔4〕に示す外観確認を除いて、他の確認は省略することが出来る。

(2) JIS製品以外

① 施工前（承認）

使用（承諾）しようとする製品については、当該製品の製造前少なくとも、1ヶ月分の品質、出来形資料を求め〔3〕に定める基準に照らし、満足すれば、購入者が現地で行う品質及び出来形（形状寸法）確認を省略し、製造者が工場で行う管理資料の提出に換えることが出来る。

② 施工中

品質・出来形資料は、最終納入ブロックの製造月日まで1ヶ月毎とりまとめて提出させ、随時確認を行うものとする。

なお、外観確認は、製品納入の都度〔4〕により行うものとする。

〔3〕 JIS 製品以外の確認基準

(1) 品質管理・出来形管理

- a. 材料の品質管理・出来形管理は、類似の JIS 製品の基準により行うものとする。
ただし、これによりがたい場合は、監督員と協議の上決定するものとする。

〔4〕 外観確認

使用上有害な傷、ひび割れ、欠け、反りなどがあってはならない。

名 称						工 事 名						測定期間	自	年 月 日				
品質特性						出張所名							至	年 月 日				
測定単位						日 標 準 量						請 負 者						
規格 上限						試 料	大 き さ					現場代理人						
限界 下限						間 隔					測 定 者							
設計基準値						作業機械名					製 作 者							
測定文 月日	試験 番号	測 定 値					計 算	平均 値 $\bar{x}$	範 囲 R				項 目	$\bar{x}$	$\bar{R}$			
		x_1	x_2	x_3	x_4	x_5			Σx	R_2	R_3	R_4				R_5		
	1																	
	2																	
	3																	
	4												平 均					
	5												個 数					
													小 計					
													累 計					
	6																	
	7																	
	8																	
	9												平 均					
	10												個 数					
													小 計					
													累 計					
	11																	
	12																	
	13																	
	14																	
	15																	
	16																	
	17																	
	18																	
	19												平 均					
	20												個 数					
													小 計					
													累 計					
記 事													n	d_2	d_3	A_2	D_3	D_4
													2	1.128	0.853	1.880	—	3.267
													3	1.693	0.888	1.023	—	2.575
													4	2.059	0.880	0.729	—	2.282
													5	2.326	0.864	0.577	—	2.115

〔注〕 1. 品質特性，測定単位は，施工管理基準により記入する。
2. 規格限界，設計基準値は施工管理基準，設計図書，仕様書に定められた値を記入する。
3. 管理限界線の引き直しは $5 + 5 + 10 + 20 + 20$ 方式による。

〔備考〕 一 管理限界線計算のためのデータの区間を示す。

... 上記の管理限界を適用する区間を示す。

4. 21組～40組までは別に新しいデータシートに記入する。以下20組ごとに同様とする。

骨材のフルイ分け試験 (JISA1102)

試験月日

試料採取地名

製造者

測定者

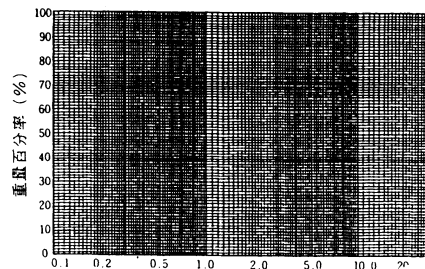
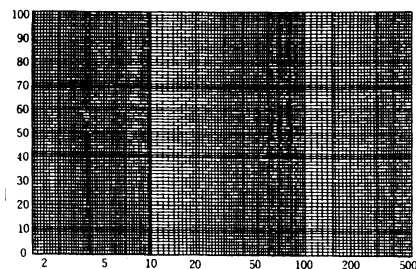
主 監 督 員	任 務 員	監 督 員	監 督 員

粗 骨 材				細 骨 材			
フルイ目 の 開 き (mm)	フルイ残留 重 (kg)	重量百分率 (%)	累 加 重 量 百 分 率 (%)	フルイ目 の 開 き (mm)	フルイ残留 重 (g)	重量百分率 (%)	累 加 重 量 百 分 率 (%)
150							
150 100							
100 80							
80 60							
60 50							
50 40				10			
40 30				10 5			
30 25				5 2.5			
25 20				2.5 1.2			
20 15				1.2 0.6			
15 10				0.6 0.3			
10 5				0.3 0.15			
5			100	0.15			100
合 計		100		合 計		100	

粒度曲線図

(粗骨材)

(細骨材)



骨材の単位容積重量試験 (JISA1104)

主 監 督 員	任 務 員	監 督 員	監 督 員

試料採取
地 名

製造者

測定者

測 定 年 月 日	天 候	容器+試料の 重 量 (kg)	容器の重さ (kg)	試料の重さ (kg)	単位容積 = 試料の重さ (kg/m³) 容 器 の 容 積
					標準単重
					輕盛単重
					標準単重
					輕盛単重
					標準単重
					輕盛単重
					標準単重
					輕盛単重
					標準単重
					輕盛単重
					標準単重
					輕盛単重
					標準単重
					輕盛単重
					標準単重
					輕盛単重

(A 4判)

細骨材の表面水量試験(JISA 1111)

試料採取地	採取名
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

製造者

表面乾燥飽和状態の吸水量 $W =$ %

測定者

[illegible]

注. W_s : 試料の重量

 V_1 : 最初の水量 V_2 : 試料と水との容積
$$V_s: \text{試料でおきかえられた水量} = (V_2) - (V_1)$$

G_1 : 試料の比重

$$V_d : V_d = \frac{W_s}{G_s}$$
$$P: \text{表面乾燥飽水状態に対する試料の表面水の百分率} = \frac{(V_s) - (V_a)}{(W_s) - (V_s)} \times 100\%$$

P_r : 表面乾燥飽水状態の吸水量(W)と表面水(P)との差= $(W)-(P)$ %

細骨材の比重及び吸水量試験 (JISA1109)

試料採取地	試料採取名
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

製造者

測定者

主 監	任 督	監 督	員 督

[illegible]

注. A 表面乾燥飽和状態の試料重量

F 乾燥後の試料重量

B 比重ビンの最初の水のよみ

G 水の量(E)-(F)

C 試料を加えた比重ビンのよみ

D 比重ビンのよみの差(C)-(B)

E 表面乾燥飽和状態の試料500 g

粗骨材の比重量及び吸水試験 (JISA1110)

主 監	任 督	監 督	員 員	監 督	員 員

試料採取地	採取名
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

製造者

測定者

[illegible]

注. A表面乾燥飽和状態の試料重量

B 容器と試料の水中重量(A)+(C)

C 容器の水中重量

D 試料の水中重量

E 乾燥後の試料重量

骨材試驗成績一覽表

主 監	任 督員	監督員	監督員

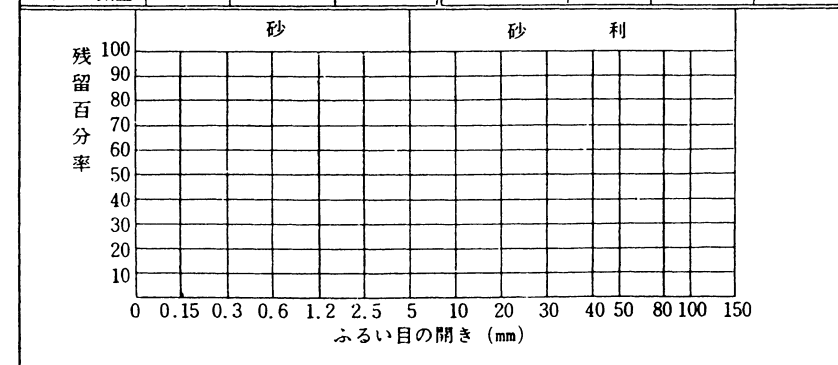
粗骨材

製造者

採取地

測定者

ふ 目 開	る い の き	ふるい残留量		累加残留量	
		重量	百分率	重量	百分率
	mm	g	%	g	%
	5 mm以上				
	5~2.5				※
	2.5~1.2				※
	1.2~0.6				※
	0.6~0.3				※
	0.3~0.15				※
	0.15以下				
	合　計				
	粗粒率				
試験項目		単位	細骨材	粗骨材	
比	重	-			
	標準	kg/m³			
軽装	空隙率	%			
	空隙率	%			
耐久性		%			
吸水性		%			
スリヘリ減量		%			



(A 4 判)

様式-(11)

[illegible]

圧縮強度管理値 (σ_c) = $\frac{\text{設計基礎強度 (kg/cm}^2\text{)}}{\text{伸び率}}$ = _____

ここに伸び率 = $\frac{\sigma_{20} \phi_x}{\sigma_1 \phi_x}$ = _____

コンクリート、圧縮強度試験表

						製造者	(印)
						測定者	(印)
ブ ロ ッ ク の 名 称							
圧縮強度管理値(σ_7)		(kg/cm ²)		材	令	7	(日)
製作年月日	試験年月日	No.	重 量 (kg)	破壊荷重 (t)	圧縮強さ (kg/cm ²)	スランブ (cm)	摘 要
		$\bar{x}$					
		$\bar{x}$					
		$\bar{x}$					
		$\bar{x}$					
		$\bar{x}$					
		$\bar{x}$					
		$\bar{x}$					

主任 監督員	監督員	監督員

出来形管理表(形状寸法、外観、重量)															
製造者										印					
ブロックの名称				測定者								印			
製作年月日			年 月 日			測定年月日			年 月 日						
日生産個数			個			不良個数			個						
測定値	No.	形 状 寸 法 規 格								重量管理値					
		面縦	mm	±	面横	mm	±	控	mm	±	合端	mm	±	kg	±
		1													
		2													
		3													
		4													
		5													
		6													
		7													
		8													
		9													
		10													
		11													
		12													
		13													
		14													
		15													
		16													
		17													
		18													
		19													
	20														
計 Σ															
平均値 $\bar{x}$															
範囲 R															
備考															