

# プレストレスト コンクリート斜張橋 標準積算要領

平成3年度版



一般社団法人

プレストレスト・コンクリート建設業協会

東京都新宿区津久戸町4番6号（第3都ビル）

〒162-0821 電話番号 03（3260）2535（代）

FAX 03（3260）2518

## ま え が き

当協会は、昭和41年に初めて全国版のPC橋積算資料を発行して以来、25年間にわたり“使いやすい積算資料”をモットーに各需要家の御指導を賜わりながら年々改正につとめて参りました。

この間技術革新や新工法の開発、導入等もあり、現在では橋梁用積算資料だけでも数種類におよび、また橋梁以外のPC構造物の積算資料等も発刊致しております。

近年、プレストレストコンクリート橋の長大化は目ざましく、中でも支間の長大化に適した橋梁形式であるPC斜張橋の建設が急増しております。

PC斜張橋は、構造の合理性、経済性、造形の多様さ等の面で世界的に注目され、スペインのルナ橋（支間440m）をはじめ数多く建設されております。我が国においても支間250mのものが建設され、さらに大規模なPC斜張橋も計画されております。

このような趨勢に鑑み、当協会では今までの施工実績をもとに、このたびPC斜張橋工事費積算の参考資料として「PC斜張橋標準積算要領」を発行することにしたしました。今回は主塔工、斜材工をはじめPC斜張橋に特有な施工管理のための費用などの積算に必要な資料をとりまとめてあります。

この積算要領は主として片持架設工法で施工するPC斜張橋を対象としております。支保工を用いて施工する場合には、部分的に施工方法が変わるため別途ご検討下さい。

尚、ご使用にあたっては、なにとぞ当協会発行の「片持架設工法標準積算要領」および「共通仮設費・諸経費標準積算要領」もあわせてご利用下さいますようお願い致します。

今後共、本資料の充実を図りたいと存じますので、各方面の御指摘、御指導を賜わりますようお願い申し上げます。

御参考までに、当協会から発行している積算関係資料を以下に示します。必要に応じて御利用いただければ幸いです。

1. 一プレキャスト桁一 PC道路橋標準積算要領
2. 一場所打固定式支保工工法一 PC道路橋標準積算要領

3. 一場所打片持架設工法一 P C 道路橋標準積算要領
4. 一場所打押出し架設工法一 P C 道路橋標準積算要領
5. 一場所打大型移動支保工工法一 P C 道路橋標準積算要領
6. 一P C タンク一 P C 円形構造物標準積算要領
7. 一プレキャストシェッド・シェルター一 P C 防災施設標準積算要領
8. 一P C 構造物一 共通仮設費・諸経費標準積算要領
9. 一プレキャスト桁一 P C 道路橋標準積算例とその解説
10. 一場所打固定式支保工工法一 P C 道路橋標準積算例とその解説
11. 一P C タンク一 P C 円形構造物標準積算例とその解説
12. 一プレキャストシェッド・シェルター一 P C 防災施設標準積算例とその解説
13. P C 道路橋概算工事費

平成3年 月

# 目 次

第 1 章	P C 斜張橋の概要	1
1.	P C 斜張橋の特徴	1
2.	P C 斜張橋の基本構造	1
3.	P C 斜張橋の施工概要	5
3.1	脚頭部・柱頭部工	5
3.2	主塔工	5
3.3	片持架設工	8
3.4	斜材の施工	8
3.5	技術管理および P C 斜張橋の施工管理	9
(1)	概 要	9
(2)	計測項目	9
(3)	斜材張力管理	10
3.6	斜材の緊張に関する用語	11
4.	標準工程	11
4.1	2 径間連続・剛結ラーメン形式	12
4.2	3 径間連続・連続桁形式	13
4.3	標準工程	13
(1)	準備工	13
(2)	脚頭部工	14
(3)	柱頭部工	14
(4)	片持架設工	14
(5)	主塔工	16
(6)	主桁端部閉合工	16
(7)	中央径間閉合工	17
(8)	柱頭部仮固定撤去工	17
(9)	橋面工	17
(10)	跡片付工	18

第 2 章 工事費積算要領 .....	19
<b>工事費構成表</b> .....	19
<b>工事費総括表</b> .....	21
<b>1. 主塔工</b> .....	22
1.1 鉄骨製作工 .....	24
1.2 鉄骨地組工 .....	28
1.3 鉄骨架設工 .....	28
1.4 鉄骨輸送費 .....	30
1.5 コンクリート工 .....	32
1.6 型 枠 工 .....	38
1.7 鉄 筋 工 .....	44
1.8 鉄筋継手工 .....	46
1.9 足 場 工 .....	46
1.10 横梁支保工 .....	52
1.11 横梁足場工 .....	58
1.12 ストラット製作工 .....	60
1.13 ストラット地組工 .....	60
1.14 ストラット架設工 .....	62
1.15 ストラット輸送費 .....	62
<b>2. 支保工</b> .....	64
<b>3. 支承工</b> .....	66
<b>4. 柱頭部仮固定工</b> .....	68
<b>5. 片持架設工</b> .....	70
5.1 機械器具費 .....	72
<b>6. 斜材工</b> .....	74
6.1 現場製作ケーブル .....	74
6.1.1 斜材材料費 .....	78
6.1.2 碇着装置工 .....	82

6.1.3	ケーブル架設工	94
6.1.3.1	保護管製作工	96
6.1.3.2	保護管架設工	102
6.1.3.3	ケーブル作工	110
6.1.4	ケーブル緊張工	114
6.1.5	ケーブル張力調整工	116
6.1.6	グラウト工	122
6.1.7	斜材工用作業車設備工	122
6.1.8	機械器具費	128
6.1.9	その他	130
6.2	工場製作ケーブル	132
6.2.1	斜材材料費	134
6.2.2	碇着装置工	136
6.2.3	ケーブル架設工	136
6.2.4	ケーブル緊張工	142
6.2.5	ケーブル張力調整工	142
6.2.6	グラウト工	144
6.2.7	斜材工用作業車設備工	144
6.2.8	機械器具費	144
6.2.9	その他	146
7.	主桁製作工	148
7.1	斜材碇着部横桁型枠工	150
7.1.1	斜材碇着部横桁型枠製作費及び損料	150
7.1.2	斜材碇着部型枠組立払工	152
8.	PC工	154
9.	PC斜張橋施工管理費	158
9.1	斜材張力計測費	160
9.1.1	導入張力計測費	160
9.1.2	張力変化計測費	162
9.2	橋体変形計測費	162
9.2.1	主桁変形計測費	164

9.2.2	主塔変形計測費	166
9.3	橋体温度計測費	170
9.4	計測機器費	172
9.5	情報処理費	174
9.5.1	施工管理プログラム製作費	174
9.5.2	データ入力処理費	176
9.5.3	施工管理処理費	176
9.6	斜材グラウト管理費	178
10.	施工計算費	182
10.1	施工時応力計算費	184
10.1.1	全体構造解析費	184
10.1.2	主桁応力計算費	186
10.1.3	主塔応力計算費	186
10.1.4	斜材張力計算費	188
10.2	主桁P C鋼材緊張計算費	190
10.3	斜材緊張計算費	190
10.3.1	構造解析費	192
10.3.2	ケーブル伸び計算費	192
10.4	斜材張力調整量計算費	194
10.5	主桁上げ越し計算費	194
10.5.1	構造解析費	196
10.5.2	主桁上げ越し量集計費	198
10.6	主桁施工ブロック断面図作成費	198
11.	附帯設備工	200
12.	共通仮設費	202
第3章	資料	202
1.	国内のP C斜張橋の施工実績(道路橋)	202
2.	斜張ケーブル規格一覧表	204