

鋼道路橋数量集計マニュアル(案)

令和 5年 3月

国土交通省 道路局 国道・技術課

目 次

【鋼道路橋数量集計マニュアル(案)】

第1章 概要	1-1-1
1. 工数算定要素の集計	1-1-1
1-1 集計する要素	1-1-1
1-2 集計対象	1-1-2
1-3 本体の構造形式	1-1-3
2. 工数算定要素	1-2-1
2-1 大型材片数・小型材片数	1-2-1
2-2 大型材片鋼重・小型材片鋼重	1-2-3
2-3 大型材片板継溶接延長	1-2-3
2-4 大型材片T継手溶接延長	1-2-3
2-5 部材数	1-2-6
2-6 加工鋼重	1-2-6
3. 工数算定要素集計表	1-3-1
第2章 構造形式別要素集計方法	2-1-1
1. 単純鈹桁・連続鈹桁	2-1-1
1-1 材片	2-1-1
1-2 溶接延長	2-1-7
1-3 部材数	2-1-9
1-4 加工鋼重	2-1-10
1-5 対傾構・横構の部材数	2-1-10
1-6 主桁間隔	2-1-10
1-7 主桁高	2-1-10
2. 箱 桁	2-2-1
2-1 材片	2-2-1
2-2 溶接延長	2-2-6
2-3 部材数	2-2-8
2-4 加工鋼重	2-2-8
2-5 主桁間隔	2-2-8
2-6 主桁高	2-2-8
3. 鋼床版鈹桁	2-3-1
3-1 材片	2-3-1
3-2 溶接延長	2-3-6
3-3 部材数	2-3-8
3-4 加工鋼重	2-3-8
3-5 主桁間隔	2-3-8
3-6 主桁高	2-3-8

4. 鋼床版箱桁	.....	2-4-1
4-1 材片	.....	2-4-1
4-2 溶接延長	.....	2-4-6
4-3 部材数	.....	2-4-8
4-4 加工鋼重	.....	2-4-8
4-5 主桁間隔	.....	2-4-8
4-6 主桁高	.....	2-4-8
5. トラス	.....	2-5-1
5-1 材片	.....	2-5-1
5-2 溶接延長	.....	2-5-12
5-3 部材数	.....	2-5-14
5-4 加工鋼重	.....	2-5-14
6. アーチ	.....	2-6-1
6-1 材片	.....	2-6-1
6-2 溶接延長	.....	2-6-14
6-3 部材数	.....	2-6-16
6-4 加工鋼重	.....	2-6-16
6-5 平均支間長	.....	2-6-16
7. ラーメン	.....	2-7-1
7-1 材片	.....	2-7-1
7-2 溶接延長	.....	2-7-9
7-3 部材数	.....	2-7-11
7-4 加工鋼重	.....	2-7-11
7-7 平均支間長	.....	2-7-11
8. 鋼製脚	.....	2-8-1
8-1 材片	.....	2-8-1
8-2 溶接延長	.....	2-8-6
8-3 部材数	.....	2-8-7
8-4 加工鋼重	.....	2-8-7
9. アンカーフレーム	.....	2-9-1
9-1 材片	.....	2-9-1
9-2 溶接延長	.....	2-9-1
9-3 部材数	.....	2-9-1
9-4 加工鋼重	.....	2-9-1
10. 立体ラーメン	.....	2-10-1

11. 付属物	.....	2-11-1
11-1 落橋防止装置	.....	2-11-1
11-2 架設用補強材	.....	2-11-2
11-3 排水装置	.....	2-11-2
11-4 検査用手摺	.....	2-11-3
11-5 伸縮装置	.....	2-11-3
11-6 高欄・防護柵	.....	2-11-4
11-7 検査路	.....	2-11-4
11-8 ケーブルラック	.....	2-11-4
11-9 電らん管	.....	2-11-5
11-10 標識柱	.....	2-11-5
11-11 化粧板・フェアリング	.....	2-11-5
11-12 添架物	.....	2-11-5
参考資料-1 付属物形式	.....	参-1-1
参考資料-2 溶接換算表	.....	参-2-1
参考資料-3 材料総括表	.....	参-3-1

第1章 概 要

1. 工数算定要素の集計

1-1 集計する要素

- ① 集計する工数算定要素は、次表の14要素とする。

表 1-1 工数算定要素

要素名	構造形式
(1) 大型材片数 (2) 大型材片質量 (3) 小型材片数 (4) 小型材片質量 (5) 板継溶接延長 (6mm換算長) (6) 大型材片T継手溶接延長 (実長) (7) 部材数 (8) 加工鋼重 (9) 570材相当材の加工鋼重	単純鋸桁 連続鋸桁 箱 桁 鋼床版鋸桁 鋼床版箱桁 ラーメン トラス アーチ 鋼製脚 アンカーフレーム
(10) 対傾構の部材数 (11) 横構の部材数 (12) 主桁間隔 (13) 主桁高	単純鋸桁 連続鋸桁
(14) 平均支間長	単純鋸桁 連続鋸桁 箱 桁 鋼床版鋸桁 鋼床版箱桁 ラーメン トラス アーチ

- ② 集計表の例をP1-3-1~1-3-3に示す。

1-2 集計対象

要素の集計は、「本体」と「付属物」に分けて行う。

(1) 本体

- ① 本体とは、工場で製作する下記部材とする。

表 1-2 本体部材名称

構造形式	単純鋼桁 連続鋼桁 箱桁 鋼床版鋼桁 鋼床版箱桁 ラーメン	トラス アーチ	鋼製脚
本体部材名称	鋼床版 主桁 横桁 対傾構 縦桁 ブラケット 横構	鋼床版 上・下弦材 アーチコード 補剛桁 端柱 斜材 垂直材 横桁 縦桁 橋門構 対傾構 横構 ブラケット 支材	柱 梁 底部

- ② スタッドジベル・高力ボルト等の購入品は、集計対象外とする。
 ③ アンカーフレームは、アンカーボルト等の購入品を除いた全ての部材を本体とする。

(2) 付属物

- ① 付属物とは、(1)本体以外とする。
 ② アルミ高欄・ゴムジョイント・鋳物（支承・排水柵）等の工場で加工しない製品は対象外とする。
 ③ スタッドボルト・普通ボルト・高力ボルト等の購入品は対象外とする。
 ④ 詳細な集計要領については「第2章 構造形式別要素集計方法 11. 付属物」を参照すること。

1-3 本体の構造形式

① 対象とする積算構造分類は、次表の12分類とする。

表 1-3 構造形式の分類

	積算構造分類	対応する構造形式	参照項目
1	単純鉄桁	単純非合成鉄 単純合成鉄桁	第2章 1
2	連続鉄桁	連続非合成鉄桁 連続合成鉄桁	
3	箱 桁	単純合成箱桁 単純非合成箱桁 連続合成箱桁 連続非合成箱桁	第2章 2
4	鋼床版鉄桁	単純鋼床版鉄桁 連続鋼床版鉄桁	第2章 3
5	鋼床版箱桁	単純鋼床版箱桁 連続鋼床版箱桁	第2章 4
6	トラス	単純トラス 連続トラス	} 鋼床版含む 第2章 5
7	アーチ	ランガー ローゼ その他アーチ	
8	ラーメン	ラーメン桁（立体ラーメン及び鋼製脚を除く）	第2章 7
9	角型鋼製脚	角型断面の鋼製脚	第2章 8
10	丸型鋼製脚	丸型断面の鋼製脚	
11	角型アンカーフレーム	角型断面のアンカーフレーム	第2章 9
12	丸型アンカーフレーム	丸型断面のアンカーフレーム	

② 次表の構造物は、本要素集計マニュアルの対象外とする。

表 1-4 対象外構造物（参考）

対象外構造物	鉄道橋
	横断歩道橋
	拡幅桁
	補強桁
	工事桁・仮橋
	ペDESTリアンデッキ
	斜張橋
	吊橋
	フィーレンディール桁
	新交通

2. 工数算定要素

2-1 大型材片数・小型材片数

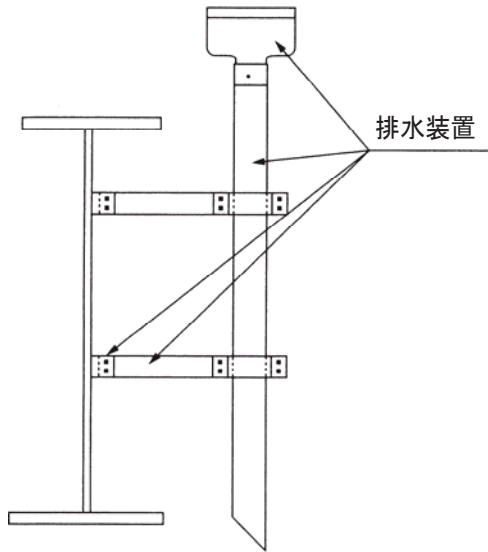
- ① 材片数とは、組立用に切断された鋼板、形鋼のピース数とする。
- ② 購入部品は含めない。
購入部品とは、高力ボルト、普通ボルト、スタッドボルト、スタッドジベル、支承、排水柵、グレーチング等とする。
- ③ 大型材片と小型材片との区別は、基本的には次表のとおりとするが、詳細は「第2章 構造形式別要素集計方法」を参照すること。

表 2-1 大型材片と小型材片の区別

大型材片	主な部材のフランジ及び腹板
小型材片	ブラケット等上記以外の部材の材片 大型材片に付く補剛材 スプライスプレート ソールプレート 落橋防止装置 架設用補強（本体に残る材片のみ） その他

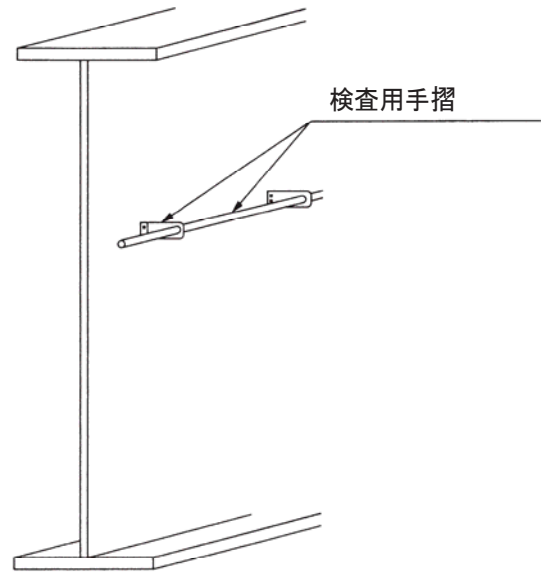
- ④ 排水装置、検査用手摺、足場用吊金具及びスラブアンカーの材片数は集計しない。ただし、質量は小型材片質量に加えて集計する。構造例を図2-1に示す。

【排水装置】

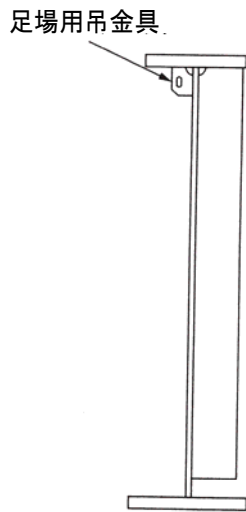


〔排水桝が鋳物等の購入品の場合は
小型材片質量には含めない。〕

【検査用手摺】



【足場用吊金具】



【スラブアンカー】

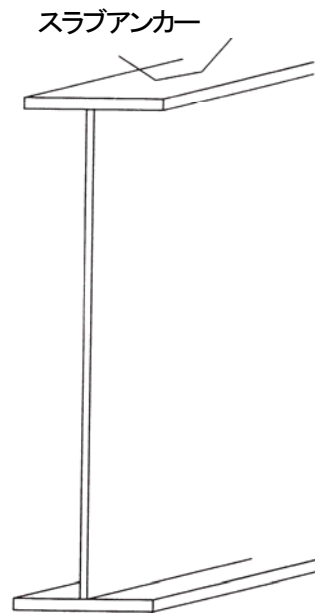


図 2-1 排水装置等構造例

2-2 大型材片質量・小型材片質量

① 材片質量とは、大型材片、小型材片でそれぞれで計上した材片の質量の合計とする。

② 排水装置、検査用手摺、足場用吊金具及びスラブアンカーの材片数は集計しない。ただし、質量は小型材片質量に加えて集計する。構造例はP1-2-2 図 2-1を参照のこと。

2-3 大型材片板継溶接延長

① 大型材片板継溶接とは、大型材片どうし（フランジ及び腹板）の板継溶接とする。

② 大型材片板継溶接延長は、サイズ6mmの隅肉溶接長に換算した値を計上する。

③ 換算率は、参考資料-2 溶接換算表を使用する。

④ 溶接延長は、小数第1位を四捨五入し、整数とする。（単位：m）

2-4 大型材片T継手溶接延長

① 大型材片T継手溶接とは、大型材片どうしのT継手溶接とする。

② 大型材片T継手溶接延長は、実長を集計する。

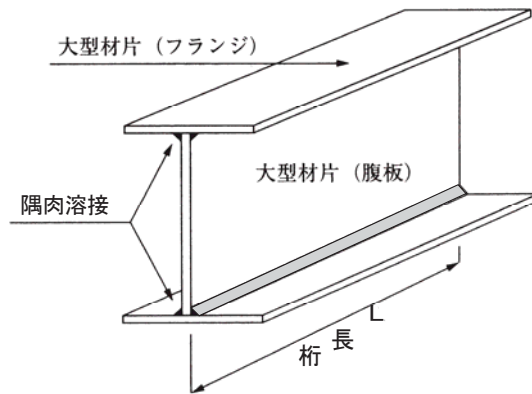
③ 溶接延長は、小数第1位を四捨五入し、整数とする。（単位：m）

④ 例えば、主桁フランジと腹板との溶接の場合で、この溶接が隅肉溶接であろうが開先をとる完全溶込み溶接及び部分溶込み溶接であろうが実長を計上する。

⑤ 溶接延長の考え方を図2-2に示す。

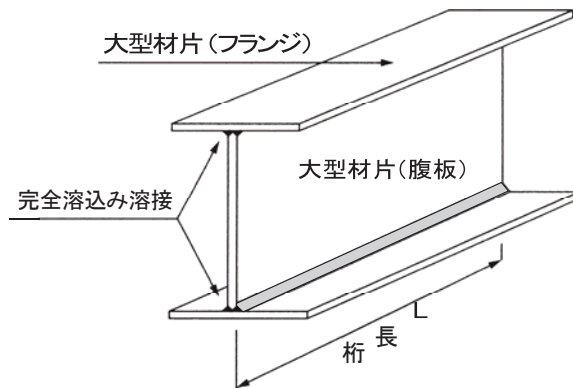
ただし、完全溶込み溶接の場合は、2本分とする。

【大型材片どうしの溶接が隅肉溶接又は部分溶込み溶接の場合】



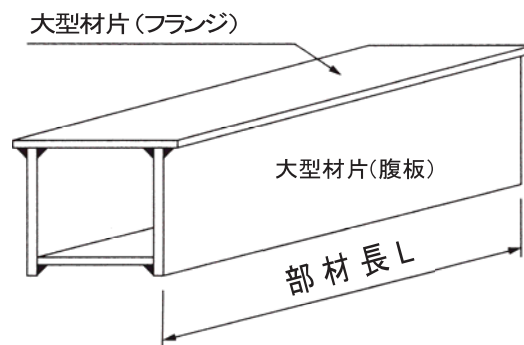
上図の場合の大型材片T継手溶接延長
 $4線 \times L = 4L$

【大型材片どうしの溶接が完全溶込み溶接の場合】



上図の場合の大型材片T継手溶接延長
 $2線 \times (2倍 \times L) = 4L$

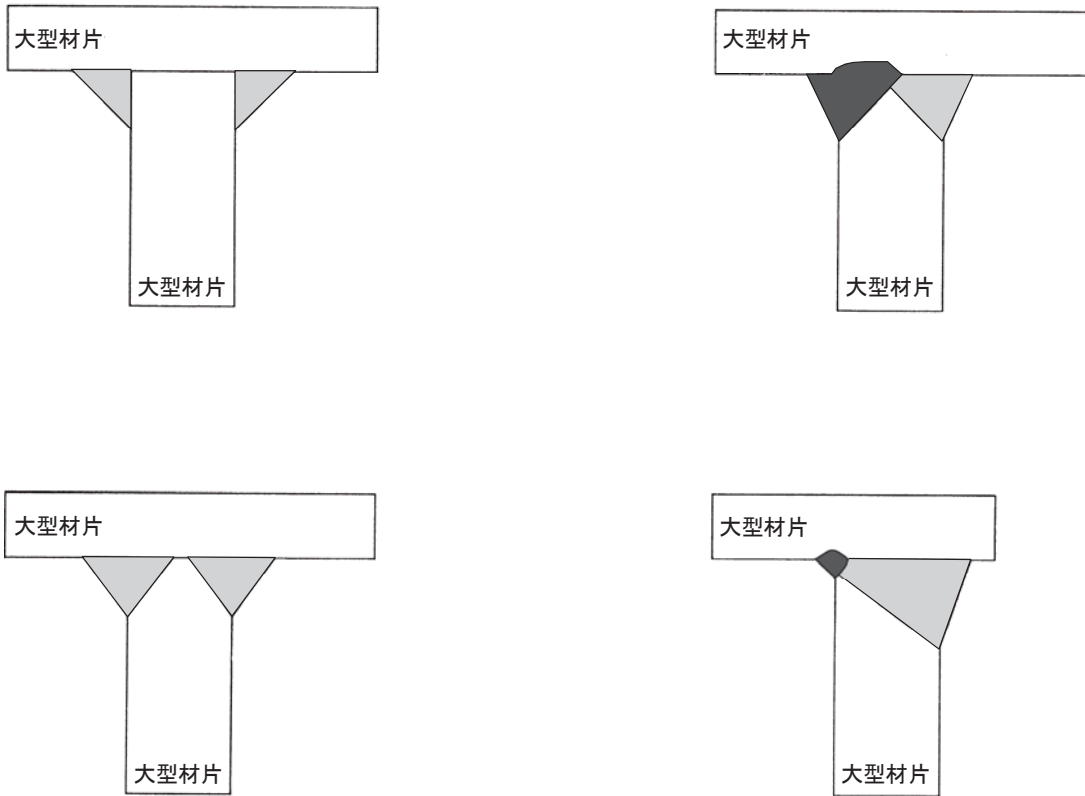
【トラスの弦材等の場合】



上図の場合の大型材片T継手溶接延長
 $6線 \times L = 6L$

図 2-2 溶接延長の考え方 (1)

【溶接線2本で集計する場合】



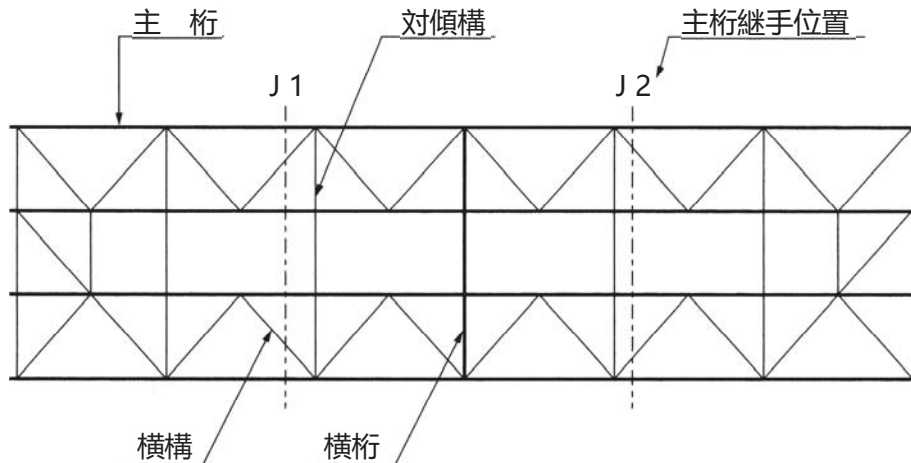
【溶接線1本で集計する場合】



図 2-2 溶接延長の考え方 (2)

2-5 部 材 数

- ① 部材数とは、工場で組立てる部材の数とする。
- ② 部材とは、架設時に組立てる継手（ボルト継手・溶接継手）間の工場組立単位とする。
- ③ 地組立（工場・現場）を行う場合には、地組立時に組立てる継手（ボルト継手・溶接継手）間の工場組立単位とする。
- ④ 横構のように1本のCT鋼等が両端ボルト継手の場合、1本が1部材となる。
- ⑤ スプライスプレート、フィラープレート等の添接材は部材数として計上しない。
- ⑥ 部材数の考え方
次図の継手が全て現場継手の場合でも、一部の継手が地組立継手でも、部材数は下記のように同じになる。



(例) 上図の場合の部材数

主 桁	12個	(4主桁×3ブロック)
横 桁	3個	(1列×3台)
対傾構	18個	(6列×3台)
横 構	28個	
計	61個	

図 2-3 部材数の考え方

2-6 加工鋼重

- ① 加工鋼重とは、購入部品を除いた鋼材の質量とする。
- ② 購入部品とは、高力ボルト、普通ボルト、スタッドボルト、スタッドジベル、支承、排水柵、グレーチング等とする。
- ③ 鋳桁以外の加工鋼重は、大型材片質量及び小型材片質量の合計となる。
- ④ 単純鋳桁及び連続鋳桁の場合の加工鋼重は、大型材片質量・小型材片質量及び対傾構・横構の加工鋼重の合計となる。

3. 工数算定要素集計表

数量総括表に工数算定要素集計表（次表）を追加記載するものとする。

表 3-1 工数算定要素集計表（例）

【単純鉄桁、連続鉄桁用】

集計要素			単 位	本 体	小型材片数及び小型材片 質量を集計するもの		排水装置	検査用手摺	合 計
					落橋防止	架設用 補強材			
本体及び 本体と同様に 集計する 付属物	下記 以外	大型材片	材片数	個					
			材片質量 *1	kg					
		小型材片	材片数	個					
			材片質量 *2	kg					
	部材数 *5			個					
	対 傾 構	加工鋼重 *3			kg				
		部材数	形鋼トラス構造 *6		個				
			鋼板トラス構造 *7		個				
	横 構	加工鋼重 *4			kg				
		部材数	形鋼構造 *8		個				
			鋼板構造 *9		個				
	加工鋼重	*1+*2+*3+*4 計			kg				
		うち570材相当鋼加工鋼重			kg				
	部材数 *5+*6+*7+*8+*9 計			個					
	大型材片板継溶接延長			m					
大型材片T継手溶接延長			m						
構造 要素	平均支間長			mm					
	主桁間隔			mm					
	主桁高			mm					
補正 要素	重連								
	斜橋・曲線橋								
	桁高変化								

(注) 補正要素は、対象の場合○、非対象の場合×で記載する。

【アンカーフレーム用】

集計要素			単位	本体	小型材片数及び小型材片重量を集計するもの		合計
					架設用補強材		
本体及び本体と同様に集計する付属物	小型材片	材片数	個				
		材片質量 *2	kg				
	部材数 *5		個				
	加工鋼重	*2		kg			
		うち570材相当鋼加工鋼重		kg			
	部材数 *5		個				

【その他の橋梁形式用】

集計要素			単位	本体	小型材片数及び小型材片重量を集計するもの		排水装置	検査用テラ	合計
					落橋防止	架設用補強材			
本体及び本体と同様に集計する付属物	下記以外	大型材片	材片数	個					
			材片質量 *1	kg					
	小型材片	材片数	個						
		材片質量 *2	kg						
	部材数 *5		個						
	加工鋼重	*1+*2 計		kg					
		うち570材相当鋼加工鋼重		kg					
	部材数 *5		個						
	大型材片板継溶接延長			m					
	大型材片T継手溶接延長			m					
構造要素	平均支間長		mm						
補正要素	重連								
	斜橋・曲線橋								
	桁高変化								

(注) 補正要素は、対象の場合○、非対象の場合×で記載する。

表 3-2 付属物要素集計表 (例)

付属物名称	形式記号	加工鋼重 (kg)
伸 縮 装 置		
高 欄		
防 護 柵		
検 査 路		
ケーブルラック		
電 ら ん 管		
標 識 柱		
化 粧 板		
架 設 材		
添 架 物		
合 計		

(注) 形式記号は、参考資料-1 付属物形式を参照する。

第2章 構造形式別要素集計方法

1. 単純鉄桁・連続鉄桁

1-1 材 片

- ① 大型材片と小型材片の区別は、次表のとおりとする。

表 1-1 大型材片と小型材片の区別

部材名称	大型材片	小型材片
主 桁	フランジ 腹 板	補剛材 スプライスプレート ソールプレート 他
横 桁 縦 桁	フランジ 腹 板	補剛材 仕 口 横桁ガセット スプライスプレート 他
側縦桁・ブラケット		全ての材片
対傾構・横構		
その他		落橋防止装置 架設用補強材

- ② 枝桁の取扱いは、下記のとおりとする。

〔 支承で直接支持される場合 ……………主 桁
 ブラケットでのみ支持される場合 ……側縦桁

- ③ 排水装置、検査用手摺、足場用吊金具及びスラブアンカーの材片数は集計しない。ただし、質量は小型材片質量に加えて集計する。構造例はP1-2-2 図 2-1を参照のこと。

- ④ スタッドジベル等購入部品は、材片には含めない。

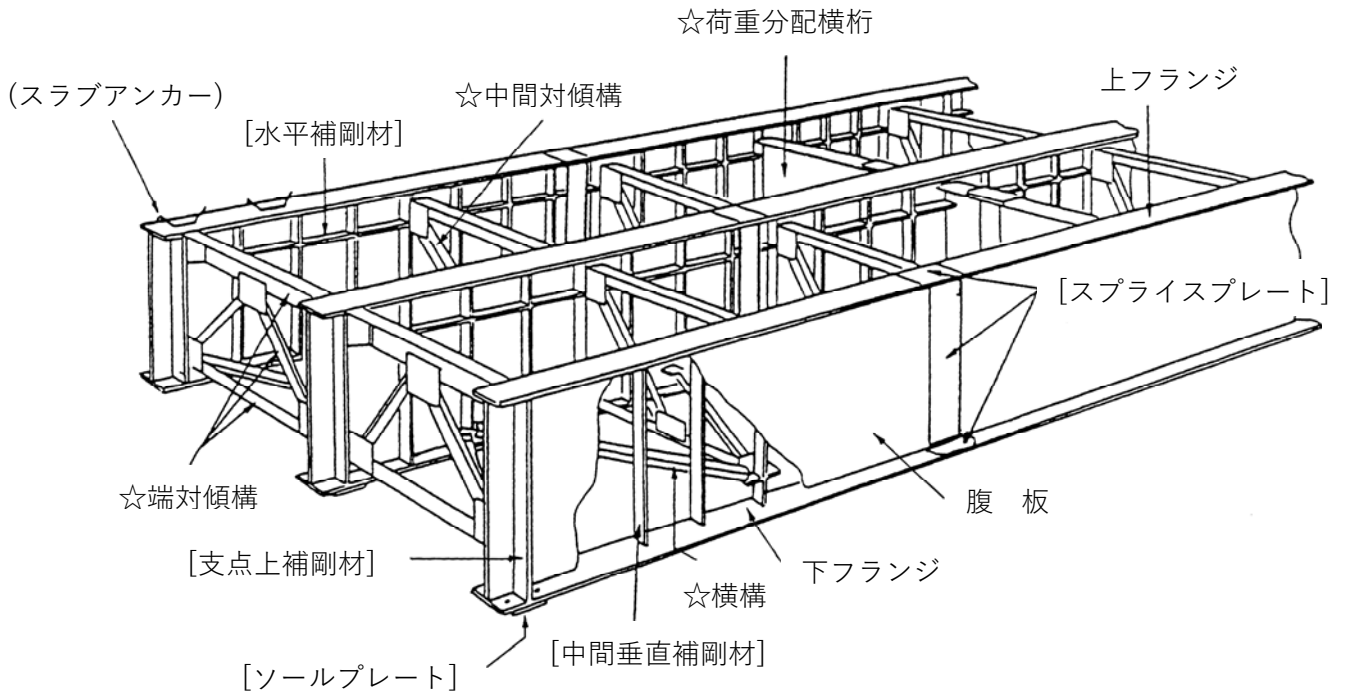


図 1-1 鋼桁部材名称

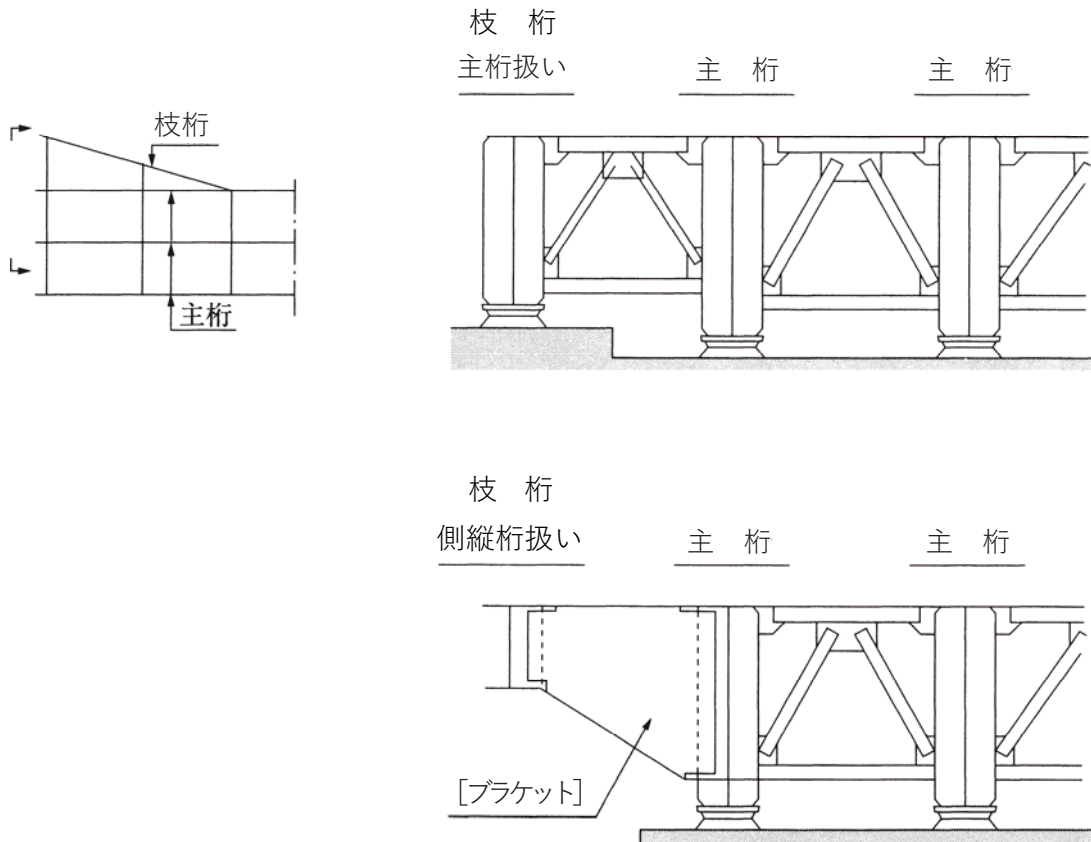


図 1-2 枝桁の取扱い

(1) 主 桁

- ① 図1-1～図1-3で [] 付きは小型材片、無印は大型材片として集計する。ただし、() 付きは材片数は集計しないが、質量は小型材片として集計する材片を示す。
- ② ☆印付きの部材名は、そこに取り付く部材名称を示す。

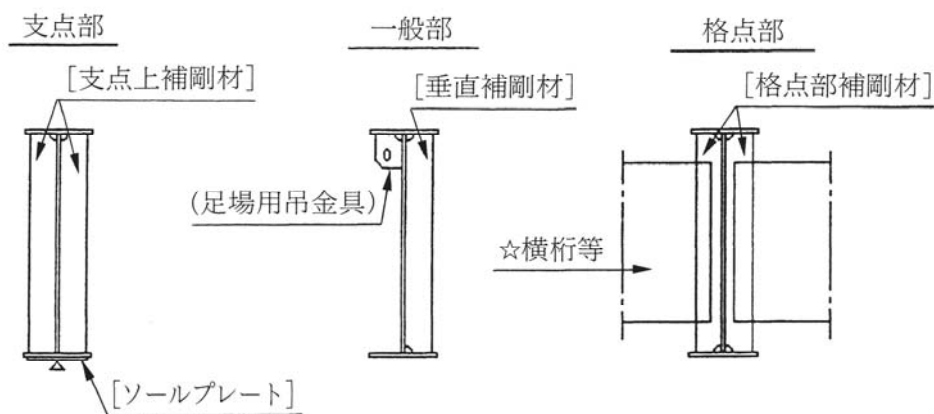
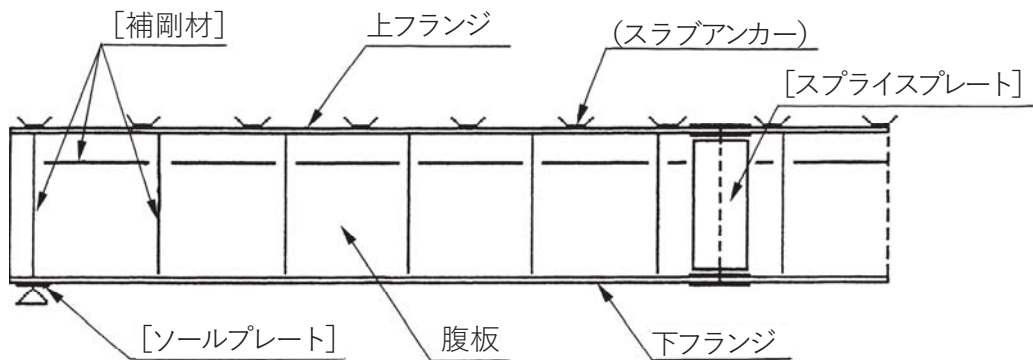


図 1-3 主桁材片名称詳細

(2) 横 桁

- ① 横桁とは、鋼板（PL）又は形鋼にて構成されたI桁構造とする。
- ② 分配対傾構は、対傾構として扱う。
- ③ 継手から継手までの独立した横桁部材のフランジ及び腹板を大型材片として集計する。
- ④ 次図で [] 付きは小型材片、無印は大型材片として集計する。ただし、横桁仕口と横構ガセットを共有の材片は、横桁ガセットとして小型材片に計上する。

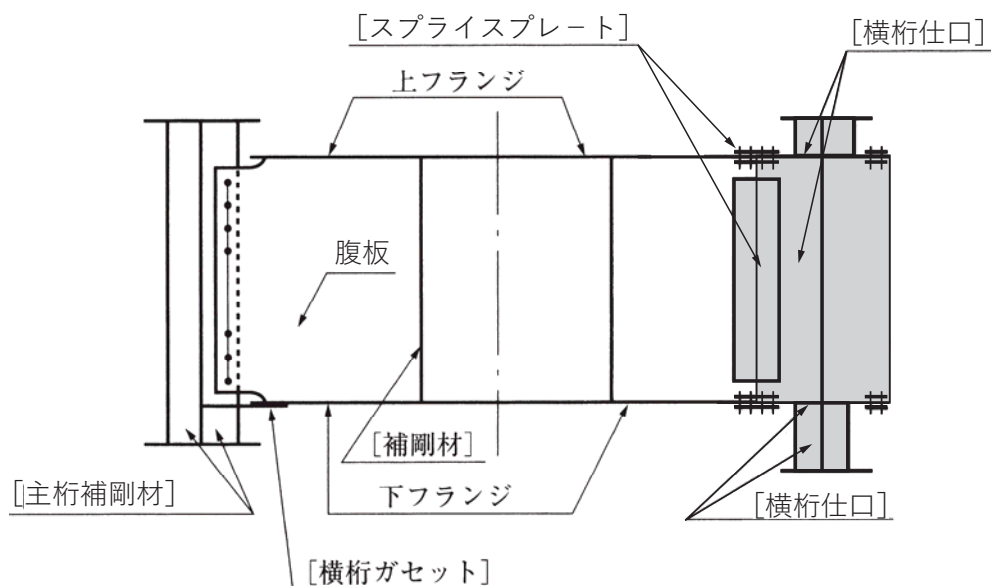


図 1-4 横 桁

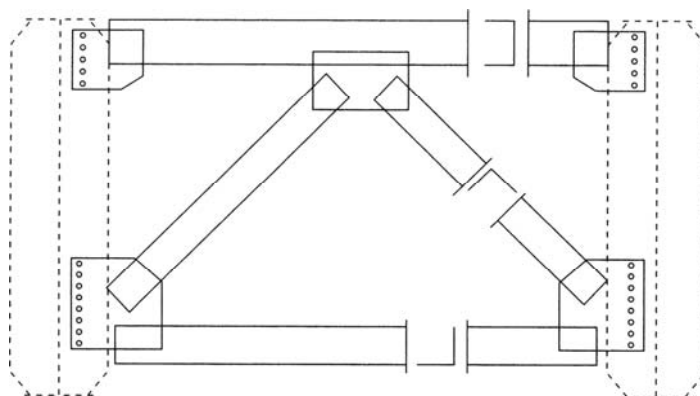
(3) 対傾構

- ① 対傾構の材片は、材片数・材片質量とも計上しない。計上するのは部材数のみとする。
- ② 対傾構の部材数は、次表の2種類の構造別に集計する。
- ③ 対傾構の部材とは、主桁間の1面を1部材とする。

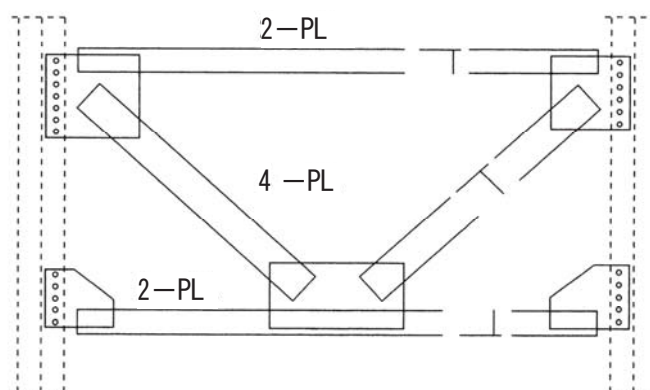
表 1-2 対傾構

形鋼トラス構造	形鋼を使用したトラス構造のもの
鋳桁トラス構造	トラス構造の対傾構で、L形もしくはT形の部材を鋼板で作しているもの（形鋼構造との併用タイプを含む）。

【形鋼トラス構造対傾構】



(鋳桁トラス構造対傾構)



(注) 実線部が対傾構1部材とする。

図 1-5 対傾構

(4) 横 構

① 横構の材片は、材片数・材片質量とも計上しない。計上するのは部材数のみとする。

② 横構のガセット及びスプライスプレートは横構の材片とし、材片数・材片質量には集計しない。ただし、横桁のガセットと横構のガセットを共有の材片は、横桁のガセットとして小型材片に集計する。

③ 横構の部材数は、次表の2種類の構造別に集計する。

④ 横構の部材数は、斜材の本数とする。

表1-3 横 構

形 鋼 構 造	斜材に形鋼を使用したもの
溶 接 構 造	斜材のL形もしくはT形の部材を鋼板で製作しているもの

⑤ 次図で「 」付きの材片を横構とする。

⑥ ☆印付き部材名は、そこに取り付く部材名称を示す。

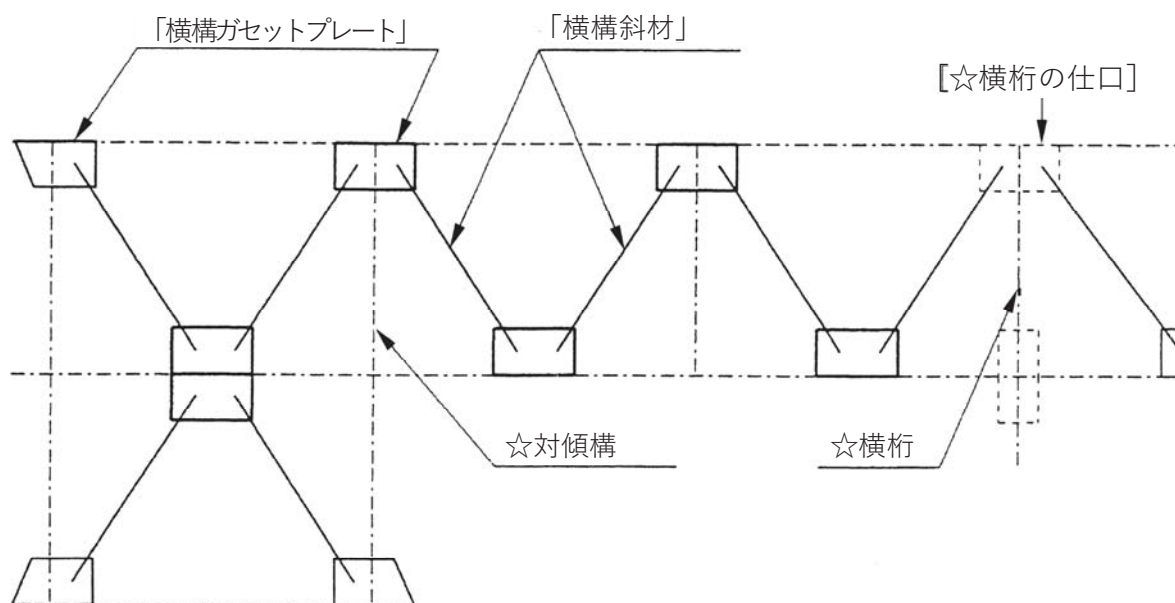


図 1-6 横 構

1-2 溶接延長

(1) 大型材片板継溶接延長

- ① 大型材片板継溶接とは、大型材片どうし（フランジ及び腹板）の板継溶接とする。
- ② 大型材片板継溶接延長は、サイズ6mmの隅肉溶接長に換算した値を計上する。
- ③ 換算率は、参考資料-2 溶接換算表を使用する。
- ④ 溶接延長は、小数第1位を四捨五入し、整数とする。（単位：m）

(2) 大型材片T継手溶接延長

- ① 大型材片T継手溶接とは、大型材片どうしのT継手溶接とする。
- ② 大型材片T継手溶接延長は、実長を集計する。
- ③ 溶接延長は、小数第1位を四捨五入し、整数とする。（単位：m）
- ④ 例えば、主桁フランジと腹板との溶接の場合で、この溶接が隅肉溶接であろうが開先をとる完全溶込み溶接及び部分溶込み溶接であろうが実長を計上する。

ただし、完全溶込み溶接の場合は、2本分とする。



上図2ケースとも、大型材片T継手溶接延長=4L

図 1-7 溶接延長の考え方 (1)

【溶接線2本で計算する場合】

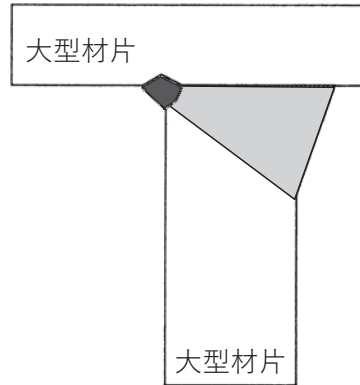
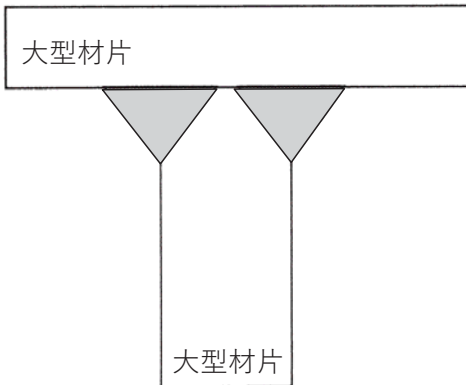
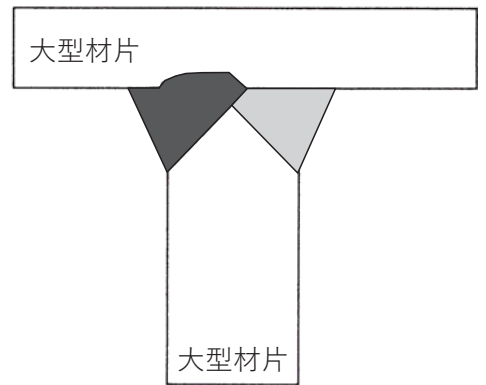
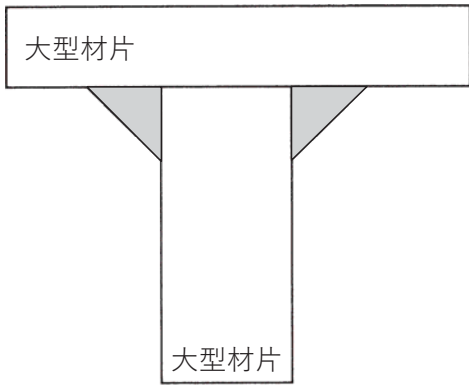
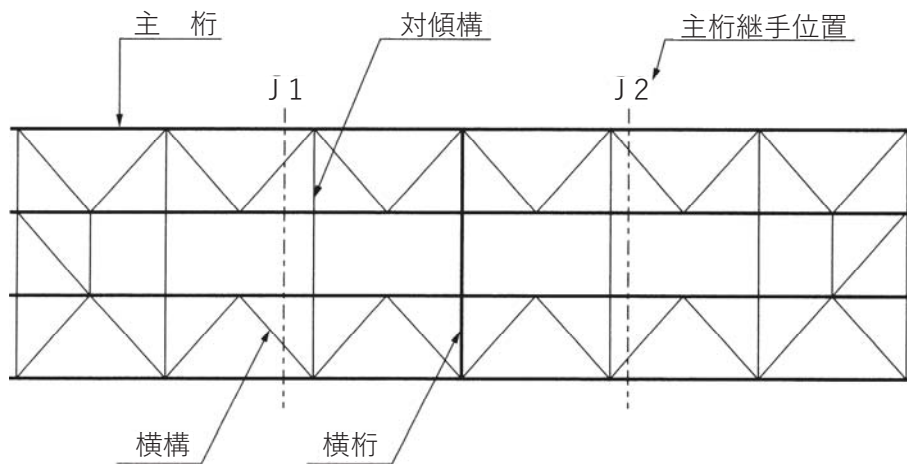


図 1-7 溶接延長の考え方 (2)

1-3 部材数

- ① 部材数とは、工場で組立てる部材の数とする。
- ② 部材とは、架設時に組立てる継手（ボルト継手・溶接継手）間の工場組立単位とする。
- ③ 地組立（工場・現場）を行う場合には、地組立時に組立てる継手（ボルト継手・溶接継手）間の工場組立単位とする。
- ④ 横構のように1本の CT 鋼等が両端ボルト継手の場合、1本が1部材となる。
- ⑤ スプラインプレート、フィラープレート等は部材数として集計しない。
- ⑥ 部材数は、主桁・横桁・対傾構・横構等の合計とする。



(例) 上図の場合の部材数

主桁	12個 (4主桁×3ブロック)
横桁	3個 (1列×3台)
対傾構	18個 (6列×3台)
横構	28個

計 61個

図 1-8 部材数の考え方

1-4 加工鋼重

- ① 加工鋼重は、スタッドジベル等購入部品を除いた鋼材質量とする。
- ② 加工鋼重は、大型材片質量、小型材片質量及び対傾構・横構の加工鋼重の合計とする。

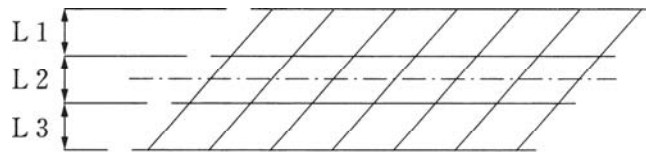
1-5 対傾構・横構の部材数

P2-1-5(3) 対傾構及びP2-1-6(4) 横構を参照のこと。

1-6 主桁間隔

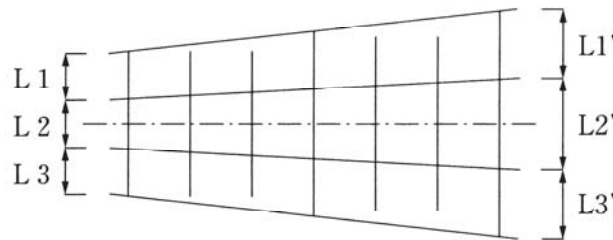
主桁間隔は、道路中心線に対し直角方向に測った主桁間距離の平均値とする。

【斜角の場合】



$$\text{主桁間隔} = \frac{L1 + L2 + L3}{3}$$

【バチの場合】



$$\text{主桁間隔} = \frac{L1 + L2 + L3 + L1' + L2' + L3'}{6}$$

--- 道路中心線

図 1-9 主桁間隔

1-7 主桁高

- ① 主桁高は、主桁全格点の腹板高の平均値とする。
- ② ただし、フランジ厚の変化を腹板側に行う場合は、上フランジ上面から下フランジ下面までの高さとする。

2. 箱 桁

2-1 材 片

① 大型材片と小型材片の区別は、次表のとおりとする。

表 2-1 大型材片と小型材片の区別

部 材 名 称	大 型 材 片	小 型 材 片
主 桁	フランジ 腹 板	縦リブ 横リブ 補剛材 ダイヤフラム スプライスプレート ソールプレート 他
横 桁 縦 桁	フランジ 腹 板	補剛材 仕口 スプライスプレート 他
箱桁内縦桁	フランジ 腹 板	補剛材 スプライスプレート 他
側縦桁 対傾構 ブラケット ブレイキトラス		全ての材片
その他		落橋防止装置 架設用補強材

② 枝桁の取扱いは、下記のとおりとする。

- | | | | |
|---|-----------------|-------------|-------------|
| [| 支承で直接支持される場合 | ・・・主桁として扱う | (鋳桁の項 参照) |
| | ブラケットでのみ支持される場合 | ・・・側縦桁として扱う | |

③ マンホール、ハンドホール、水抜き等は、全て小型材片として集計する。

④ 排水装置、検査用手摺、足場用吊金具及びスラブアンカーの材片数は集計しない。ただし、質量は小型材片質量に加えて集計する。構造例はP1-2-2 図 2-1を参照のこと。

⑤ スタッドジベル等購入部品は、材片には含めない。

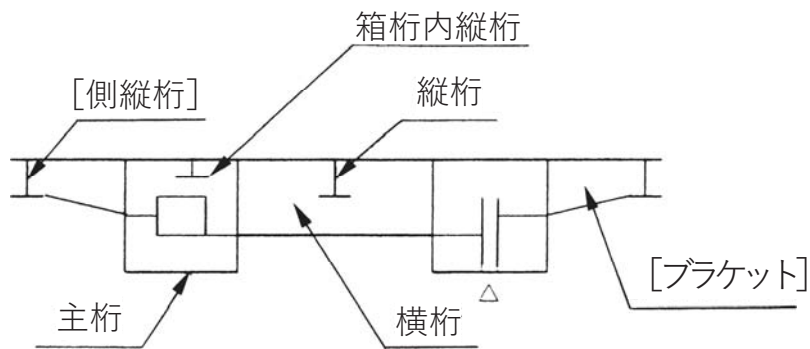


図2-1 箱桁部材名称

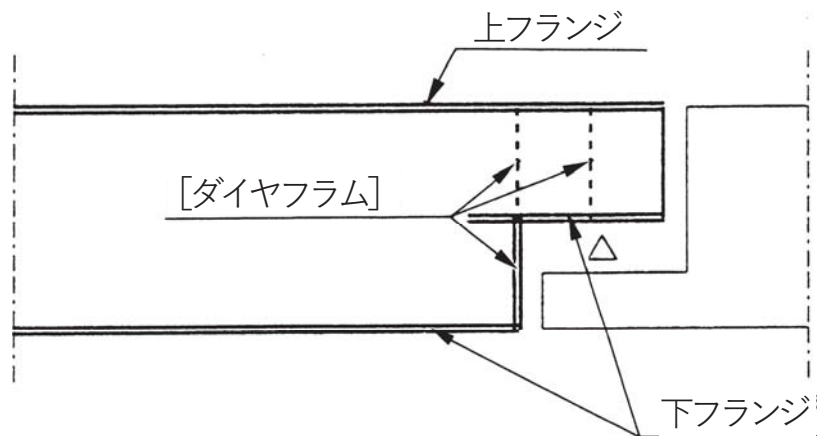


図 2-2 主桁架け違い部名称

(1) 主桁

- ① 箱を形成するフランジ及び腹板を大型材片として集計する。
- ② 縦リブ・横リブ・補剛材・ダイヤフラム・スプラインプレート等は小型材片として集計する。
- ③ 主桁に付くマンホール、ハンドホール、水抜き等は、小型材片として集計する。
- ④ 図2-1～図2-3 で [] 付きは小型材片、無印は大型材片として集計する。ただし、() 付きは材片数は集計しないが、質量は小型材片として集計する材片を示す。

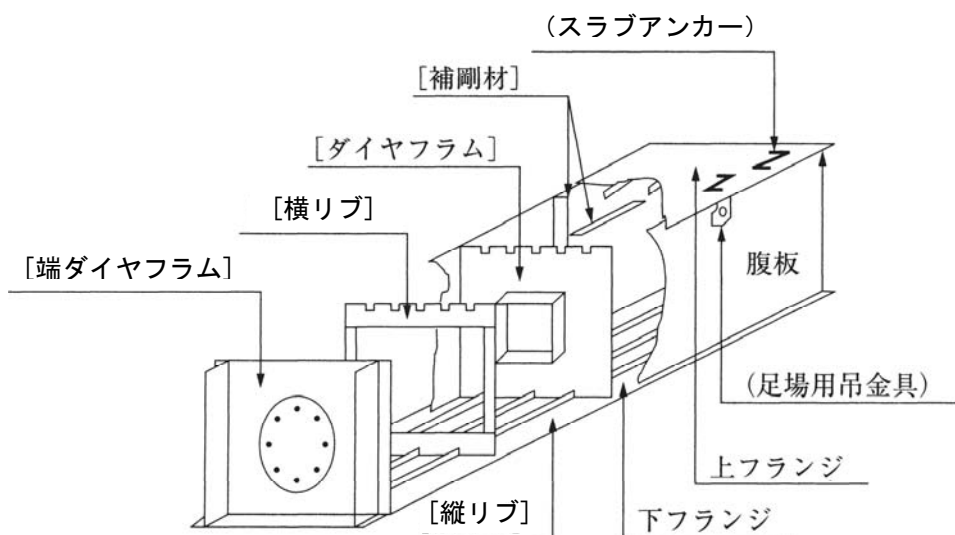


図 2-3 主桁

(2) 横桁

- ① 次図で [] 付きは小型材片、無印は大型材片として集計する。
- ② 横桁の継手が1箇所、それぞれが主桁に溶接されている場合は、全てのフランジ及び腹板を大型材片として集計する。

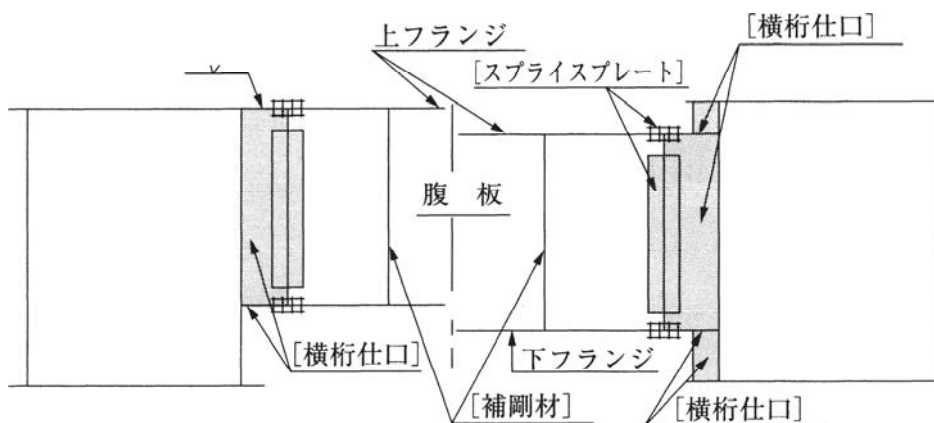


図 2-4 横桁

(3) 縦 桁

- ① 次図で [] 付きは小型材片、無印は大型材片として集計する。
- ② ☆印付きの部材名は、そこに取り付く部材名称を示す。大型、小型の区別はその項を参照のこと。

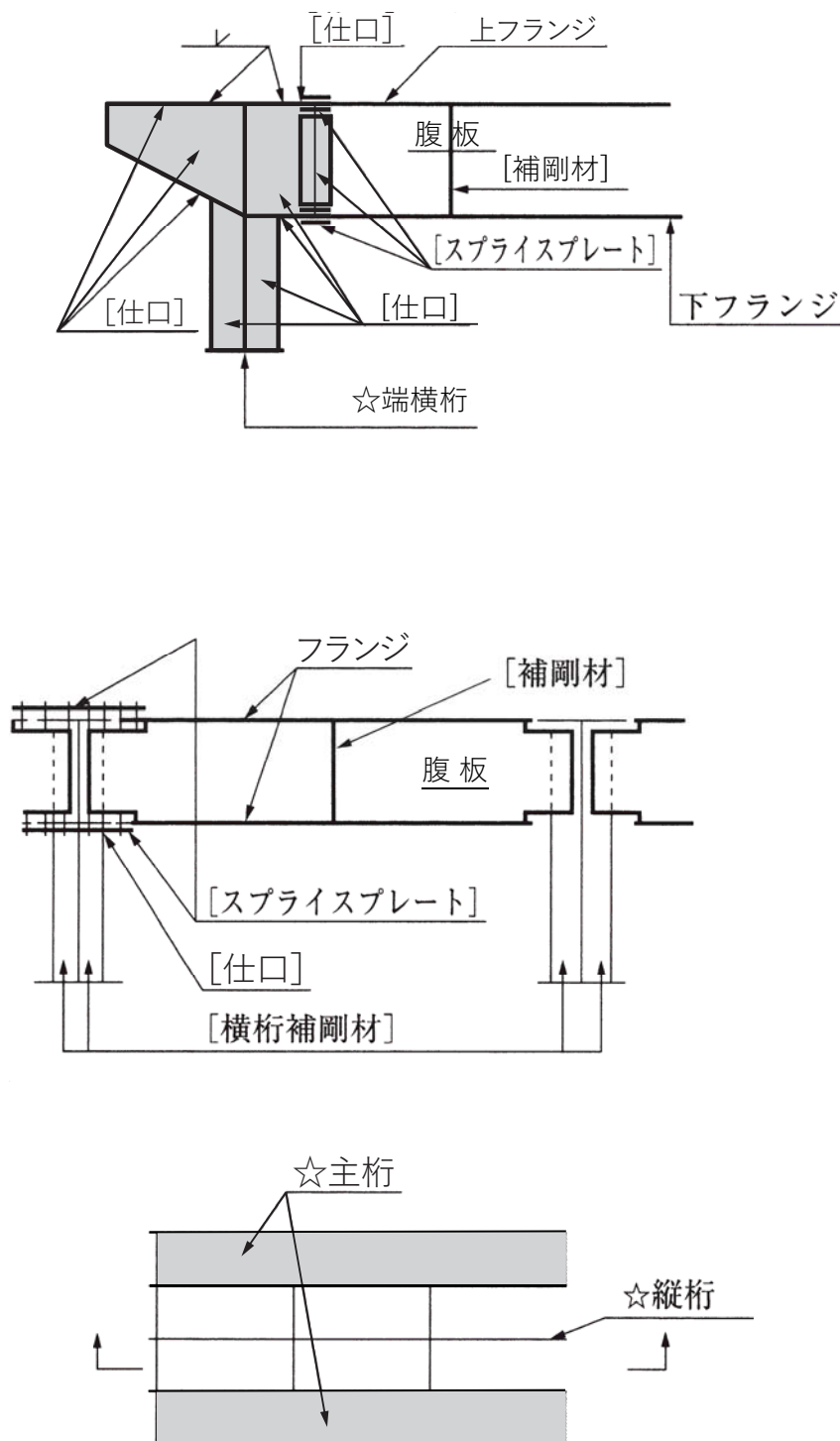


図 2-5 縦 桁

(4) ブラケット

フランジ及び腹板を含め、全て小型材片として集計する。

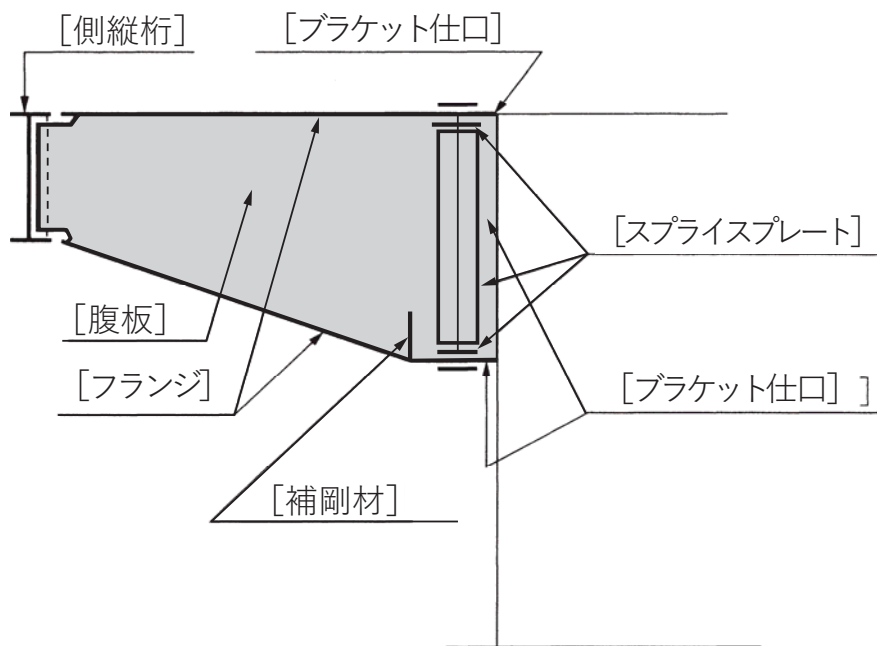


図 2-6 ブラケット

(5) 側縦桁

フランジ及び腹板を含め、全て小型材片として集計する。

2-2 溶接延長

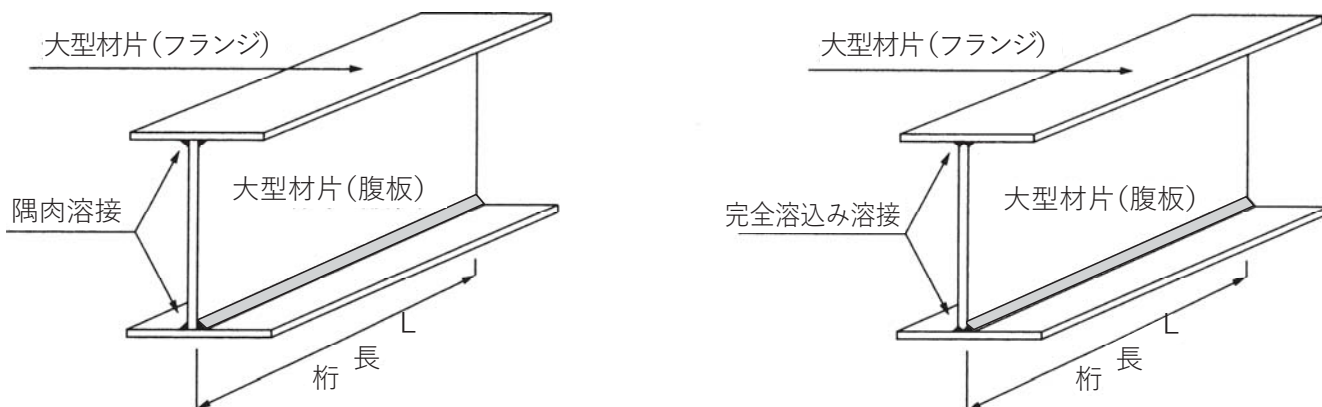
(1) 大型材片板継溶接延長

- ① 大型材片板継溶接とは、大型材片どうし（フランジ及び腹板）の板継溶接とする。
- ② 大型材片板継溶接延長は、サイズ6mmの隅肉溶接長に換算した値を計上する。
- ③ 換算率は、参考資料-2 溶接換算表を使用する。
- ④ 溶接延長は、少数第1位を四捨五入し、整数とする。（単位：m）

(2) 大型材片 T 継手溶接延長

- ① 大型材片 T 継手溶接とは、大型材片どうしのT継手溶接とする。
- ② 大型材片 T 継手溶接延長は、実長を集計する。
- ③ 溶接延長は、少数第1位を四捨五入し、整数とする。（単位：m）
- ④ 例えば、主桁フランジと腹板との溶接の場合で、この溶接が隅肉溶接であろうが開先をとる完全溶込み溶接及び部分溶込み溶接であろうが実長を計上する。

ただし、完全溶込み溶接の場合は、2本分とする。



上図2ケースとも、大型材片 T 継手溶接延長=4L

図 2-7 溶接延長の考え方 (1)

【溶接線2本で計算する場合】

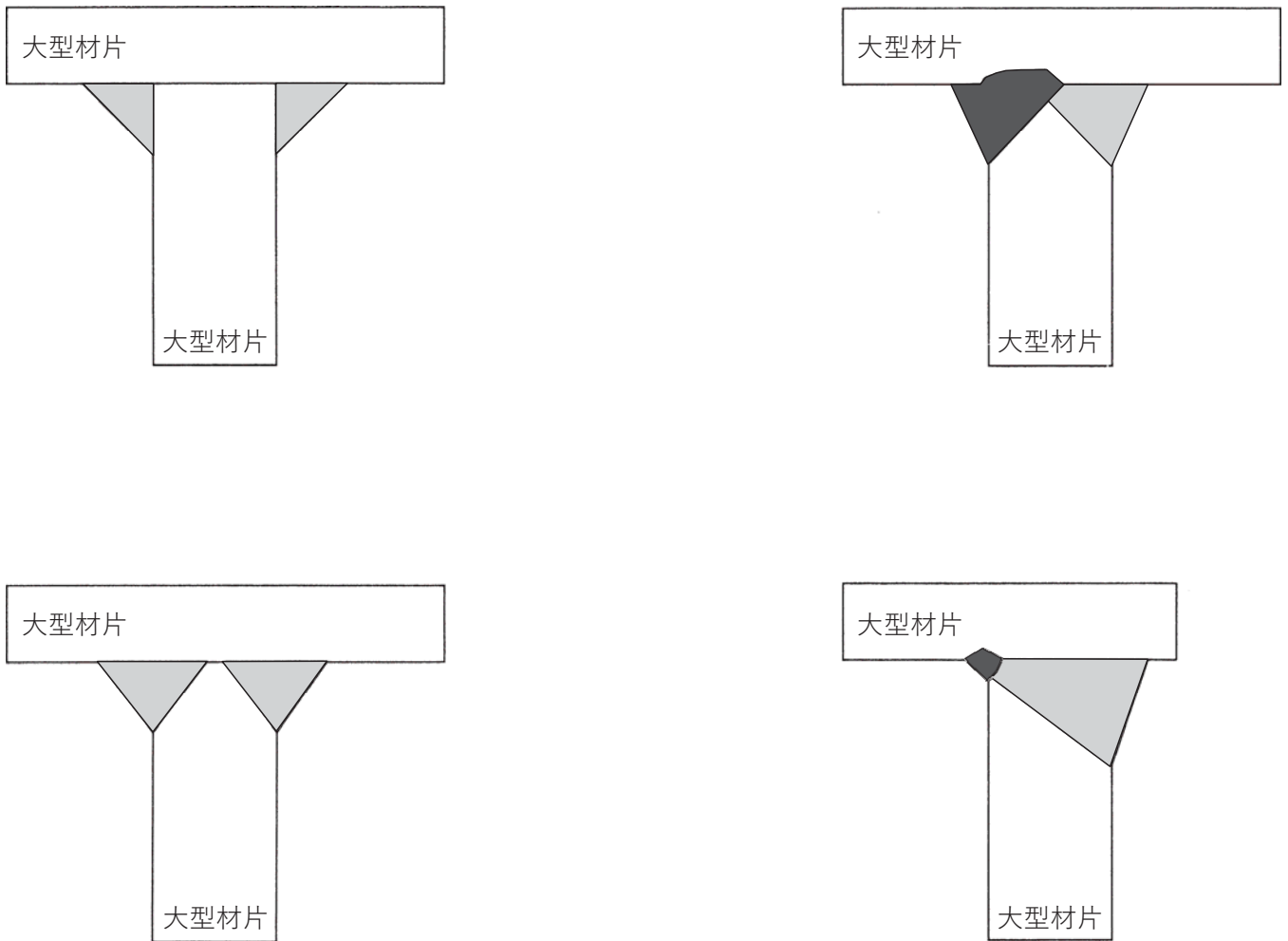
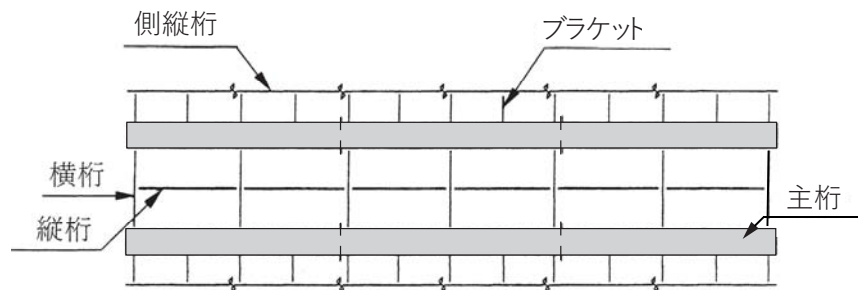


図 2-7 溶接延長の考え方 (2)

2-3 部材数

- ① 部材数とは、工場で組立てる部材の数とする。
- ② 部材とは、架設時に組立てる継手（ボルト継手・溶接継手）間の工場組立単位とする。
- ③ 地組立（工場・現場）を行う場合には、地組立時に組立てる継手（ボルト継手・溶接継手）間の工場組立単位とする。



（例）上図の場合の部材数

【ブラケットに添接がある場合】

主桁	6個 (2本×3)
横桁	7個
縦桁	6個
ブラケット	26個
側縦桁	12個
計	57個

【ブラケットに添接がない場合】

主桁	6個 (2本×3)
横桁	7個
縦桁	6個
ブラケット	0個
側縦桁	12個
計	31個

図 2-8 部材数の考え方

- ④ 横構のように1本のCT鋼等が両端ボルト継手の場合、1本が1部材となる。
- ⑤ スプラインプレート、フィラープレート等は部材数として集計しない。

2-4 加工鋼重

- ① 加工鋼重は、スタッドジベル等購入部品を除いた鋼材質量とする。
- ② 加工鋼重は、大型材片質量、小型材片質量及び対傾構・横構の加工鋼重の合計とする。

2-5 主桁間隔

P2-1-10 1-6 主桁間隔に準じる。

2-6 主桁高

P2-1-10 1-7 主桁高に準じる。

3. 鋼床版鋺桁

3-1 材 片

① 大型材片と小型材片の区別は、次表のとおりとする。

表 3-1 大型材片と小型材片の区別

部材名称	大型材片	小型材片
鋼床版	デッキプレート	縦リブ 鋼製地覆 端部補強板 スプライスプレート 他
主 桁	フランジ 腹 板	補剛材 スプライスプレート ソールプレート 他
横 桁 縦 桁	フランジ 腹 板	補剛材 仕 口 スプライスプレート 他
対傾構 横 構 横リブ ブラケット 側縦桁		全ての材片
その他		鋼製地覆 落橋防止装置 架設用補強材

② 排水装置、検査用手摺、足場用吊金具及びスラブアンカーの材片数は集計しない。ただし、質量は小型材片質量に加えて集計する。構造例はP1-2-2 図 2-1を参照のこと。

③ スタッドジベル等購入部品は、材片には含めない。

④ 次図で [] 付きは小型材片、無印は大型材片として集計する。

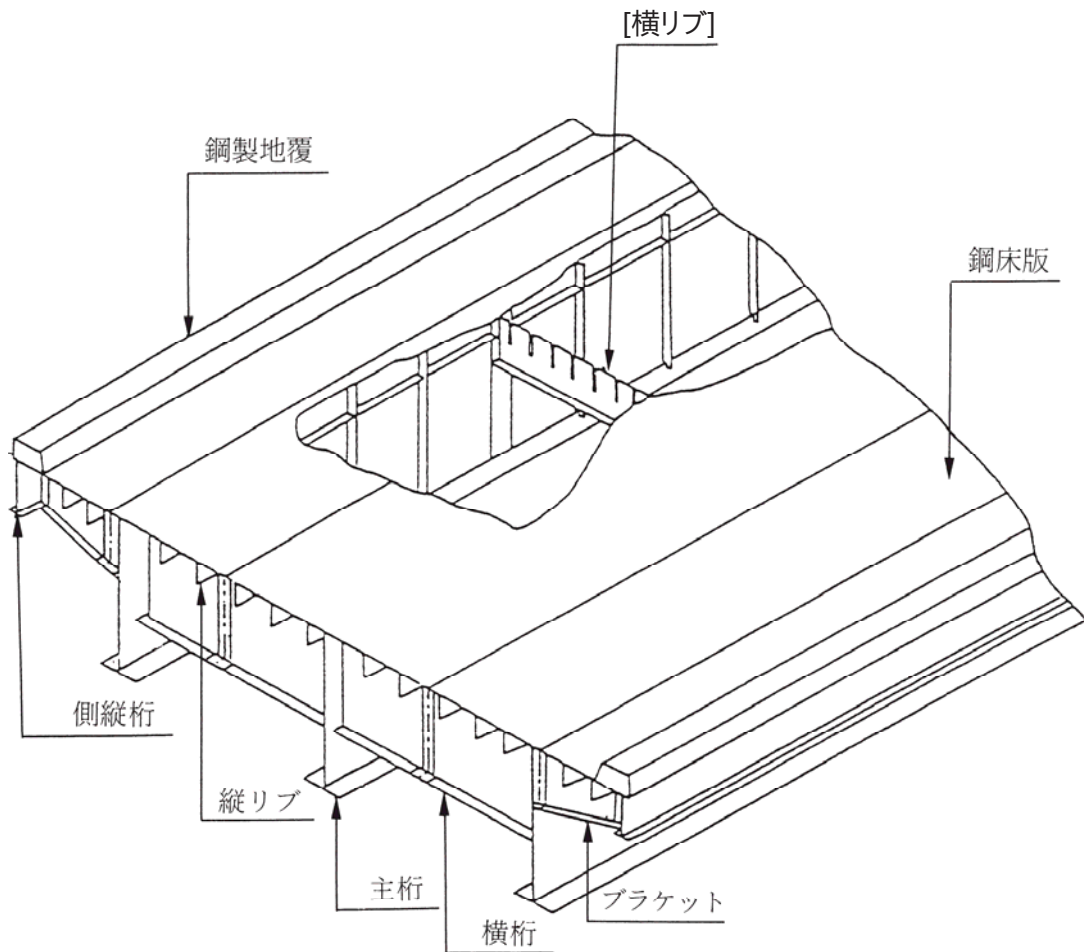


図 3-1 鋼床版鉄桁部材名称

(1) 鋼床版

- ① デッキプレートのみ大型材片として集計する。
- ② 鋼床版のスプライスプレート、縦リブ、端部補強板（伸縮装置取付け用）及びこれらのスプライスプレート等は小型材片として集計する。

(2) 主桁

- ① 下フランジ及び腹板を大型材片として集計する。
- ② 次図で [] 付きは小型材片、無印は大型材片として集計する。

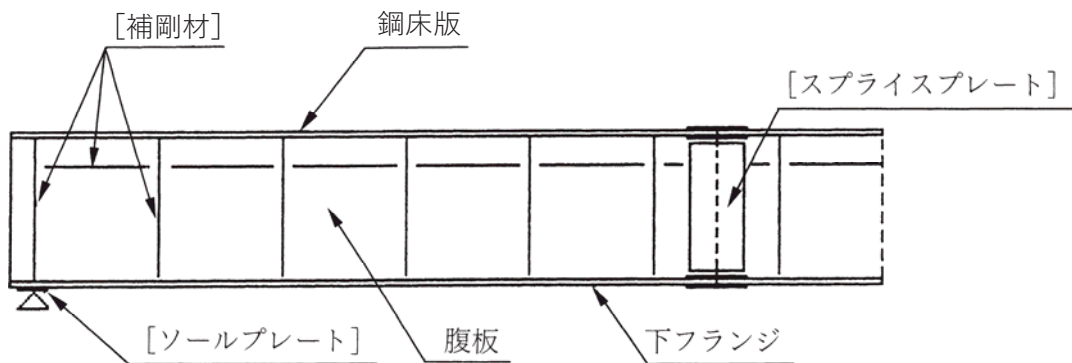
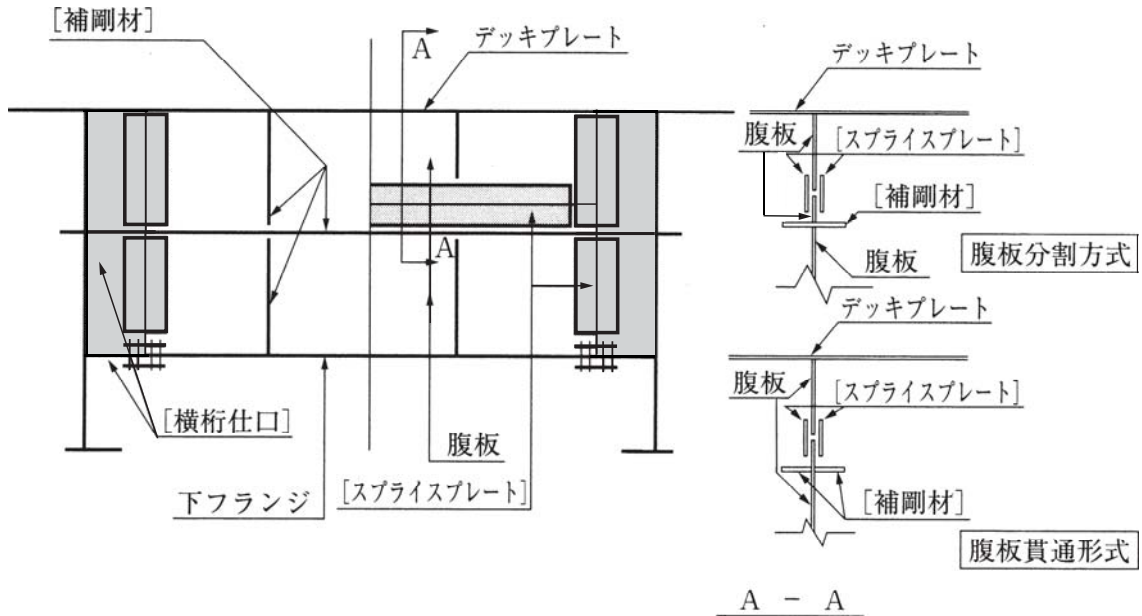


図 3-2 主 桁

(3) 横 桁

- ① 下フランジ及び腹板を大型材片として集計する。ただし、仕口は、全て小型材片として集計する。
- ② 主桁間に継手が1箇所しかない場合は、その全ての下フランジ及び腹板を大型材片とする。
- ③ 次図で [] 付きは小型材片、無印は大型材片として集計する。

【主桁間に継手が2箇所の場合】



【主桁間に継手が1箇所の場合】

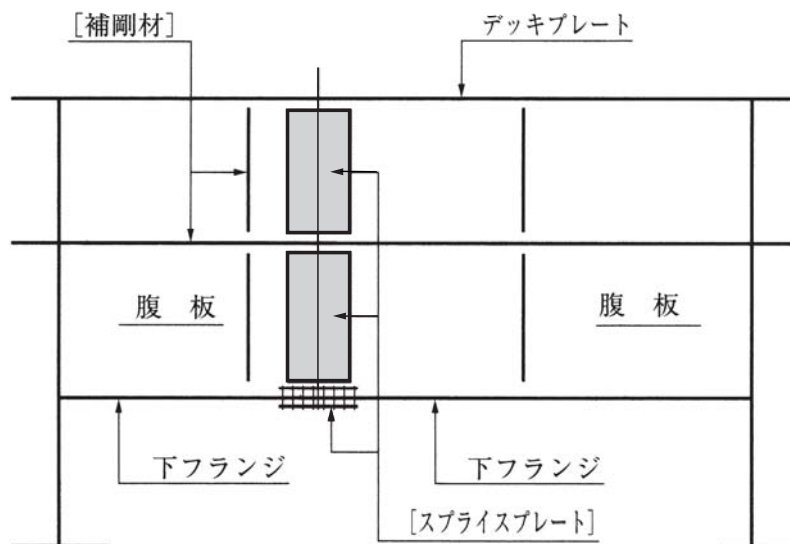


図 3-3 横 桁

(4) 縦桁

- ① 下フランジ及び腹板を大型材片として集計する。ただし、仕口は、全て小型材片として集計する。
- ② 次図で [] 付きは小型材片、無印は大型材片として集計する。なお、☆印付きの部材名は、そこに取付く部材名称を示す。大型、小型の区分はその項を参照のこと。

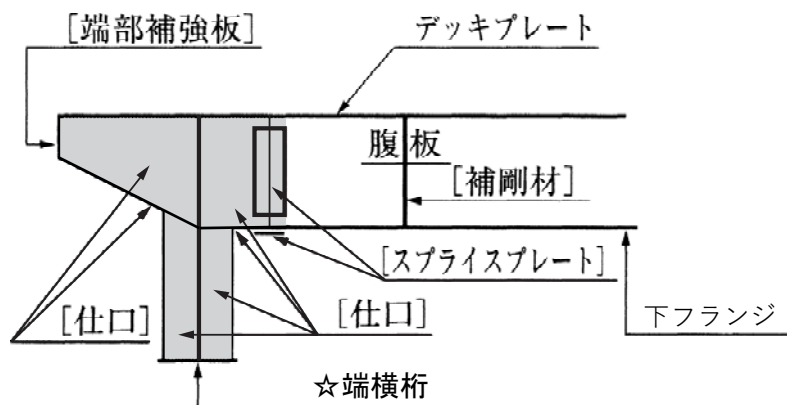


図 3-4 縦桁

(5) 対傾構・横構

全ての材片を小型材片として集計する。

(6) 横リブ・ブラケット・側縦桁

フランジ・腹板を含め全て小型材片として集計する。

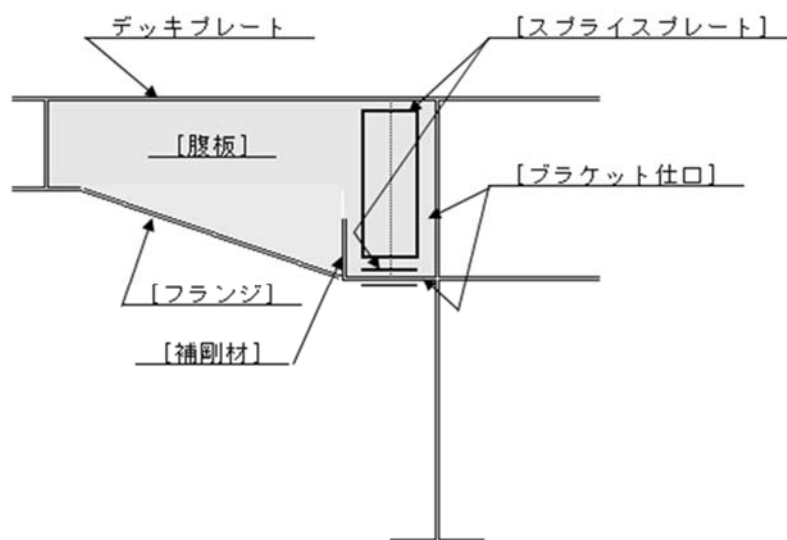


図 3-5 ブラケット

3-2 溶接延長

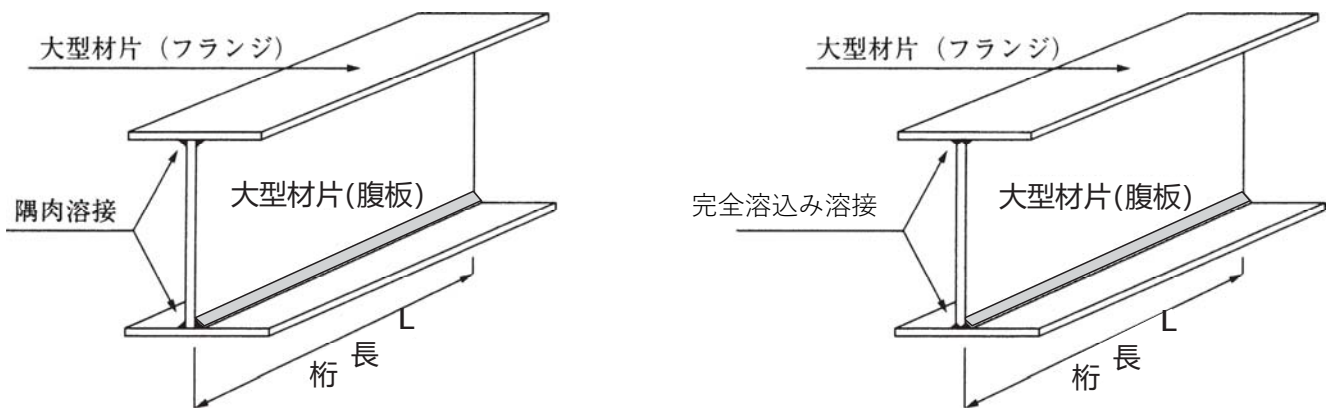
(1) 大型材片板継溶接延長

- ① 大型材片板継溶接とは、大型材片どうし（フランジ及び腹板）の板継溶接とする。
- ② 大型材片板継溶接延長は、サイズ6mmの隅肉溶接長に換算した値を計上する。
- ③ 換算率は、参考資料-2 溶接換算表を使用する。
- ④ 溶接延長は、小数第1位を四捨五入し、整数とする。（単位：m）

(2) 大型材片T継手溶接延長

- ① 大型材片T継手溶接とは、大型材片どうしのT継手溶接とする。
- ② 大型材片T継手溶接延長は、実長を集計する。
- ③ 溶接延長は、小数第1位を四捨五入し、整数とする。（単位：m）
- ④ 例えば、主桁フランジと腹板との溶接の場合で、この溶接が隅肉溶接であろうが開先をとる完全溶込み溶接及び部分溶込み溶接であろうが実長を計上する。

ただし、完全溶込み溶接の場合は、2本分とする。



上図 2ケースとも、大型材片T継手溶接延長=4L

図 3-6 溶接延長の考え方 (1)

【溶接線2本で計算する場合】

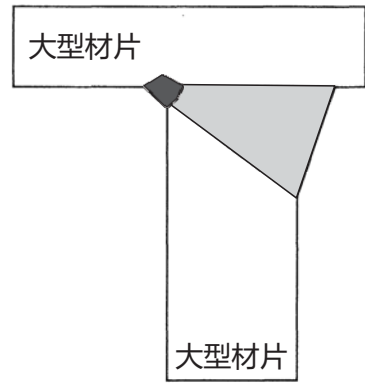
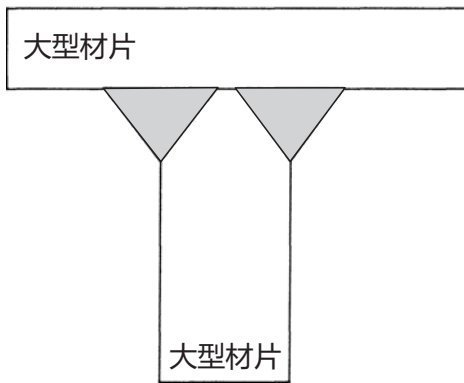
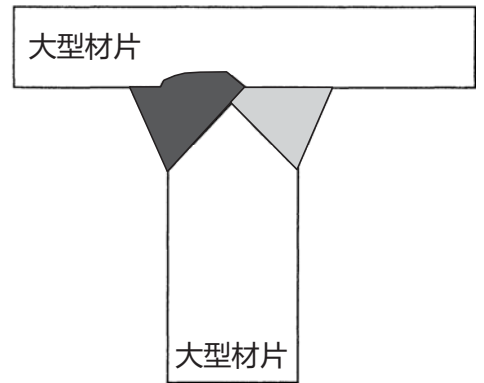
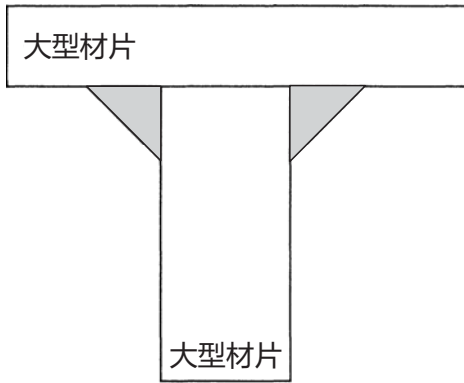


図 3-6 溶接延長の考え方 (2)

3-3 部材数

- ① 部材数とは、工場で組立てる部材の数とする。
- ② 部材とは、架設時に組立てる継手（ボルト継手・溶接継手）間の工場組立単位とする。
- ③ 地組立（工場・現場）を行う場合には、地組立時に組立てる継手（ボルト継手・溶接継手）間の工場組立単位とする。
- ④ 鋼床版として一体で製作される主桁・横桁・縦桁・横リブ・側縦桁・ブラケット等は、鋼床版とは別に部材数を計上しない（次図は4部材とする）。

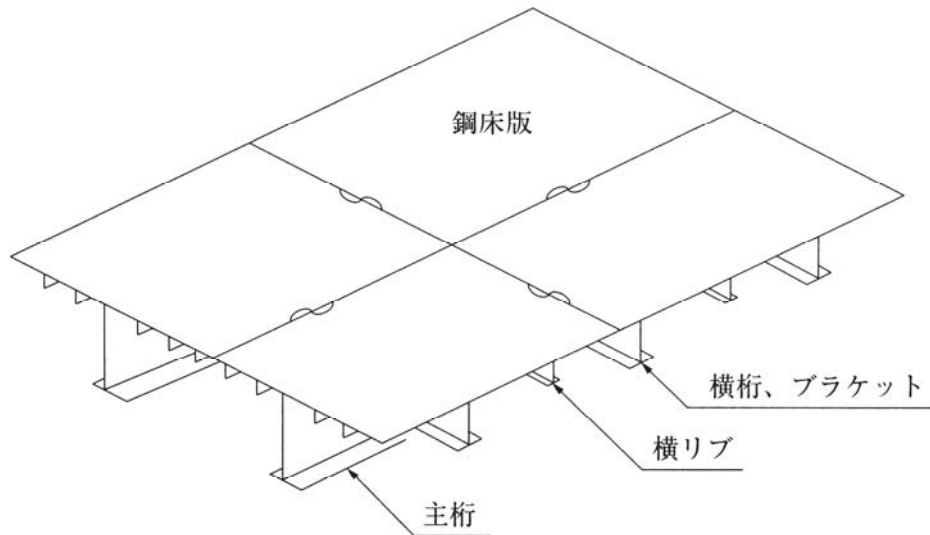


図 3-7 部材数の考え方

- ⑤ 横構のように1本のCT鋼等が両端ボルト継手の場合、1本が1部材となる。
- ⑥ スプライスプレート、フィラープレート等は部材数として集計しない。

3-4 加工鋼重

P2-2-8 2-4 加工鋼重に準じる。

3-5 主桁間隔

P2-1-10 1-6 主桁間隔に準じる。

3-6 主桁高

P2-1-10 1-7 主桁高に準じる。

4. 鋼床版箱桁

4-1 材片

① 大型材片と小型材片の区別は、次表のとおりとする。

表 4-1 大型材片と小型材片の区別

部材名称	大型材片	小型材片
鋼床版	デッキプレート	縦リブ 鋼製地覆 端部補強板 スプライスプレート 他
主 桁	フランジ 腹 板	縦リブ 横リブ 補剛材 ダイヤフラム スプライスプレート ソールプレート 他
横 桁 縦 桁	フランジ 腹 板	補剛材 仕 口 スプライスプレート 他
横リブ ブラケット 側縦桁		全ての材片
その他		鋼製地覆 落橋防止装置 架設用補強材

② マンホール、ハンドホール、水抜き等は、全て小型材片として集計する。

③ 排水装置、検査用手摺、足場用吊金具及びスラブアンカーの材片数は集計しない。ただし、質量は小型材片質量に加えて集計する。構造例はP1-2-2 図 2-1を参照のこと。

④ スタッドジベル等購入部品は、材片には含めない。

⑤ 次図で [] 付きは小型材片、無印は大型材片として集計する。

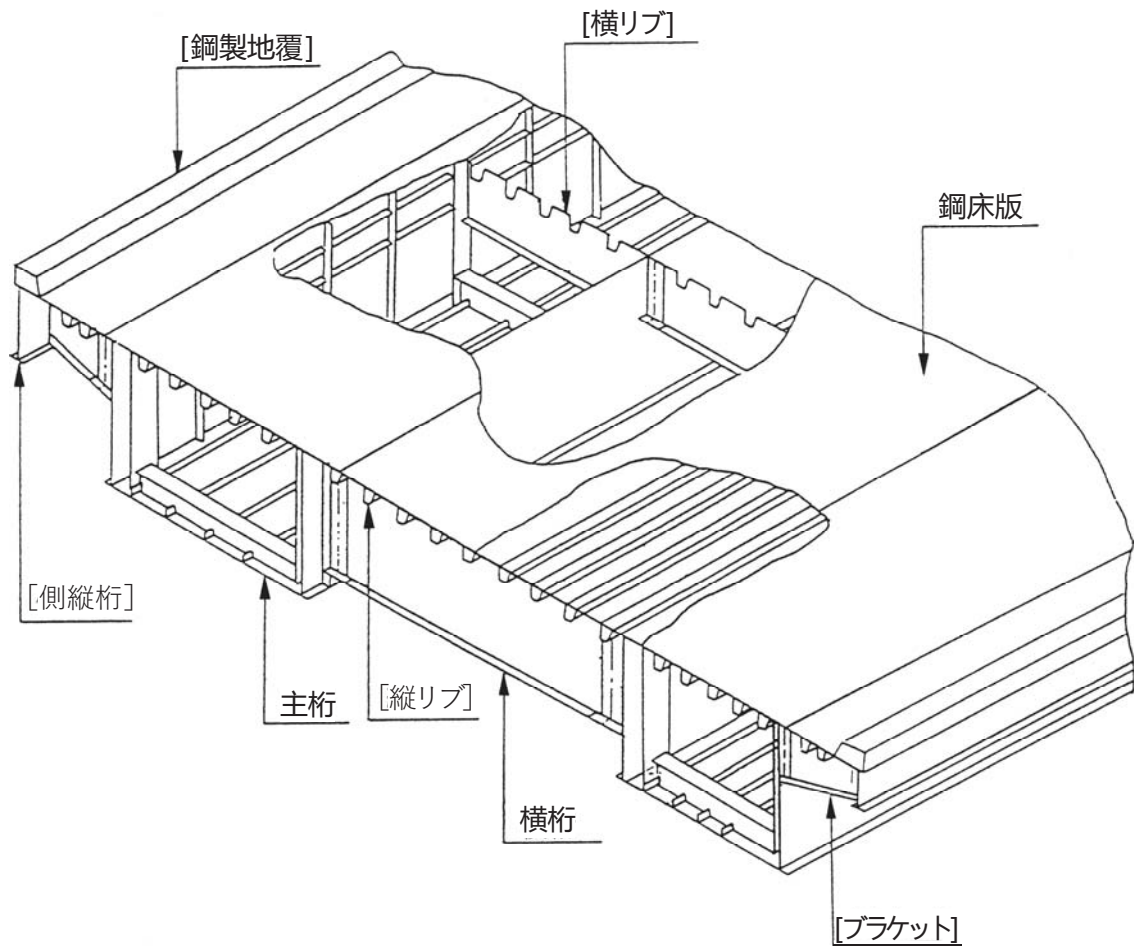


図 4-1 鋼床版箱桁部材名称

(1) 鋼床版

- ① デッキプレートのみ大型材片として集計する。
- ② 鋼床版のスプライスプレート、縦リブ、端部補強板（伸縮装置取付け用）及びこれらのスプライスプレート等は小型材片として集計する。

(2) 主桁

- ① 箱を形成する下フランジ及び腹板を大型材片として集計する。
- ② 主桁に付くマンホール、ハンドホール、水抜き等は、小型材片として集計する。
- ③ 次図で [] 付きは小型材片、無印は大型材片として集計する。

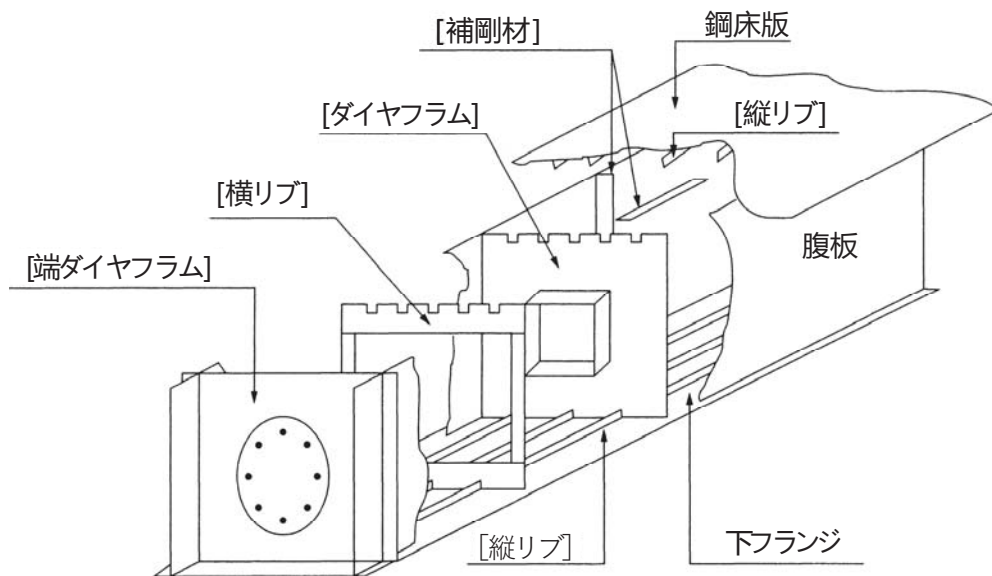
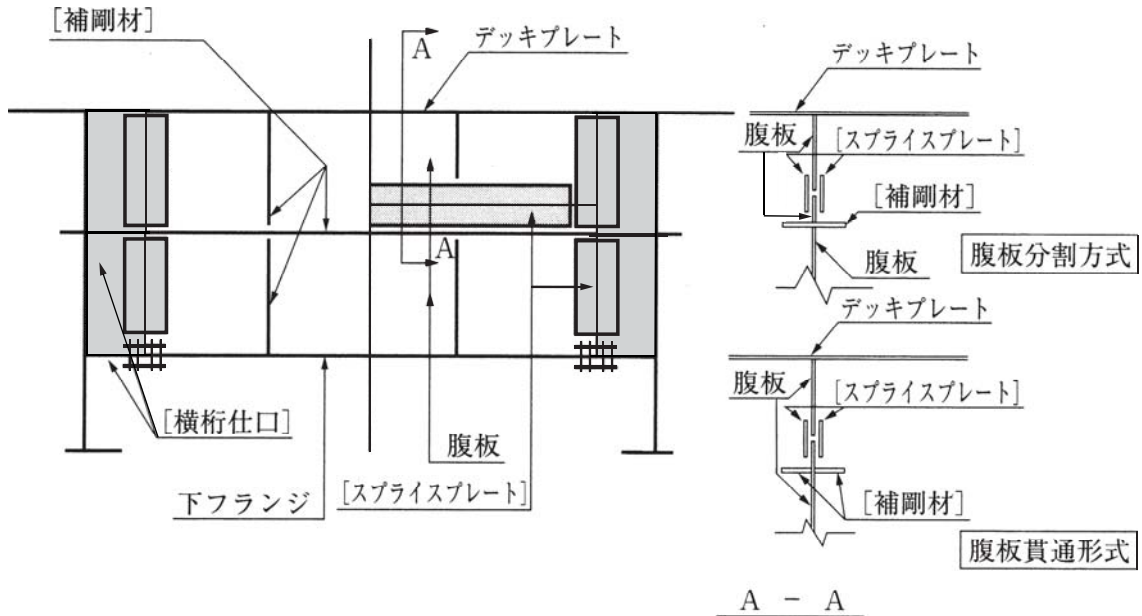


図 4-2 主桁

(3) 横 桁

- ① 下フランジ及び腹板を大型材片として集計する。ただし、仕口は、全て小型材片として集計する。
- ② 主桁間に継手が1箇所しかない場合は、その全ての下フランジ及び腹板を大型材片とする。
- ③ 次図で [] 付きは小型材片、無印は大型材片として集計する。

【主桁間に継手が2箇所の場合】



【主桁間に継手が1箇所の場合】

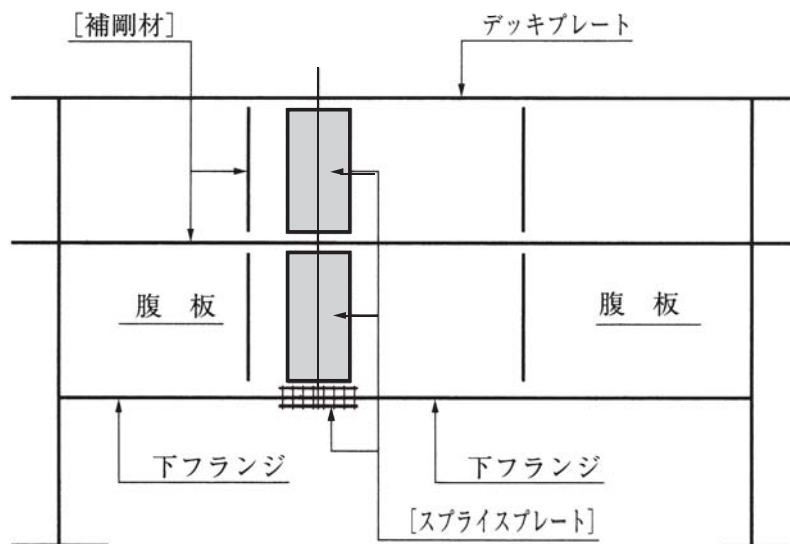


図 4-3 横 桁

(4) 縦桁

- ① 下フランジ及び腹板を大型材片として集計する。ただし、仕口は、全て小型材片として集計する。
- ② 次図で [] 付きは小型材片、無印は大型材片として集計する。なお、☆印付きの部材名は、そこに取付く部材名称を示す。大型、小型の区分はその項を参照のこと。

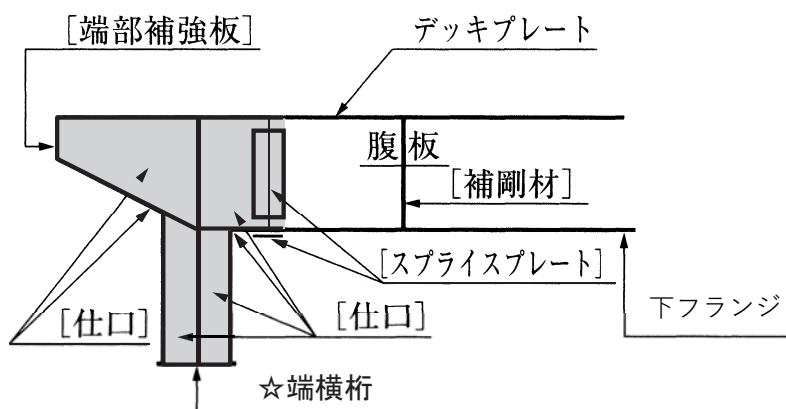


図 4-4 縦桁

(5) 横リブ・ブラケット・側縦桁

デッキプレートを除き、全て小型材片として集計する。

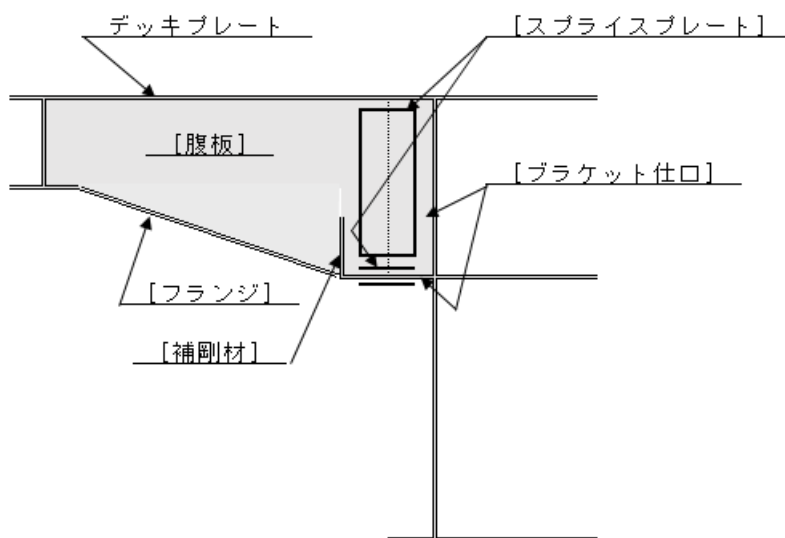


図 4-5 ブラケット

4-2 溶接延長

(1) 大型材片板継溶接延長

- ① 大型材片板継溶接とは、大型材片どうし（フランジ及び腹板）の板継溶接とする。
- ② 大型材片板継溶接延長は、サイズ6mmの隅肉溶接長に換算した値を計上する。
- ③ 換算率は、参考資料-2 溶接換算表を使用する。
- ④ 溶接延長は、小数第1位を四捨五入し、整数とする。（単位：m）

(2) 大型材片T継手溶接延長

- ① 大型材片T継手溶接とは、大型材片どうしのT継手溶接とする。
- ② 大型材片T継手溶接延長は、実長を集計する。
- ③ 溶接延長は、小数第1位を四捨五入し、整数とする。（単位：m）
- ④ 例えば、主桁フランジと腹板との溶接の場合で、この溶接が隅肉溶接であろうが開先をとる完全溶込み溶接及び部分溶込み溶接であろうが実長を計上する。

ただし、完全溶込み溶接の場合は、2本分とする。



上図 2ケースとも、大型材片T継手溶接延長=4L

図 4-6 溶接延長の考え方 (1)

【溶接線2本で計算する場合】

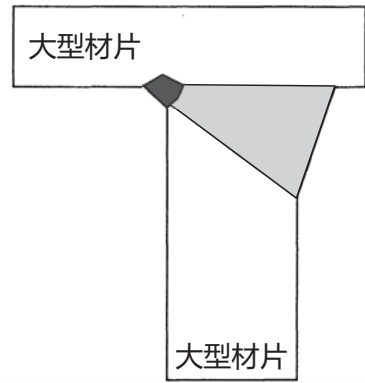
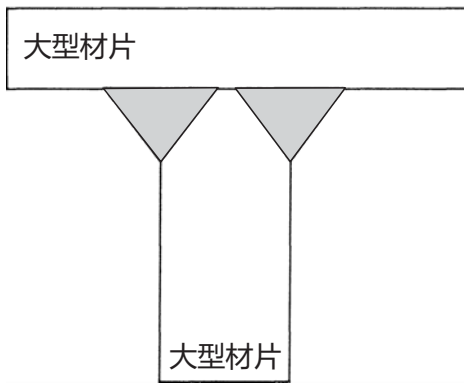
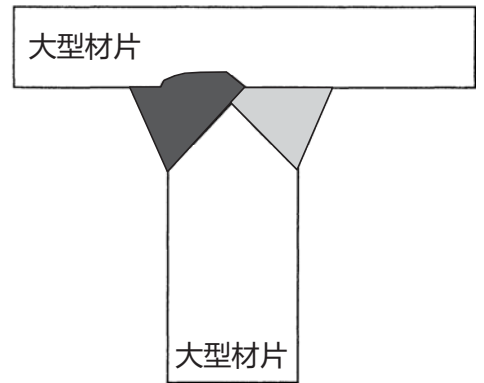
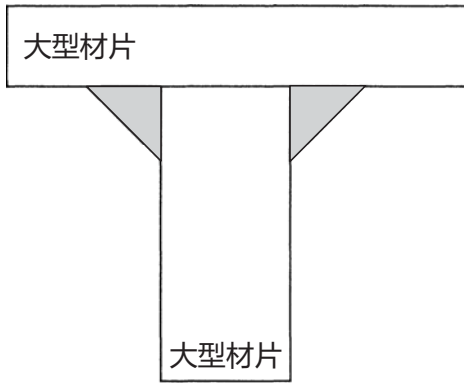


図 4-6 溶接延長の考え方 (2)

4-3 部材数

- ① 部材数とは、工場で組立てる部材の数とする。
- ② 部材とは、架設時に組立てる継手（ボルト継手・溶接継手）間の工場組立単位とする。
- ③ 地組立（工場・現場）を行う場合には、地組立時に組立てる継手（ボルト継手・溶接継手）間の工場組立単位とする。
- ④ 鋼床版として一体で製作される主桁・横桁・縦桁・横リブ・側縦桁・ブラケット等は、鋼床版とは別に部材数を計上しない（次図は2部材とする）。

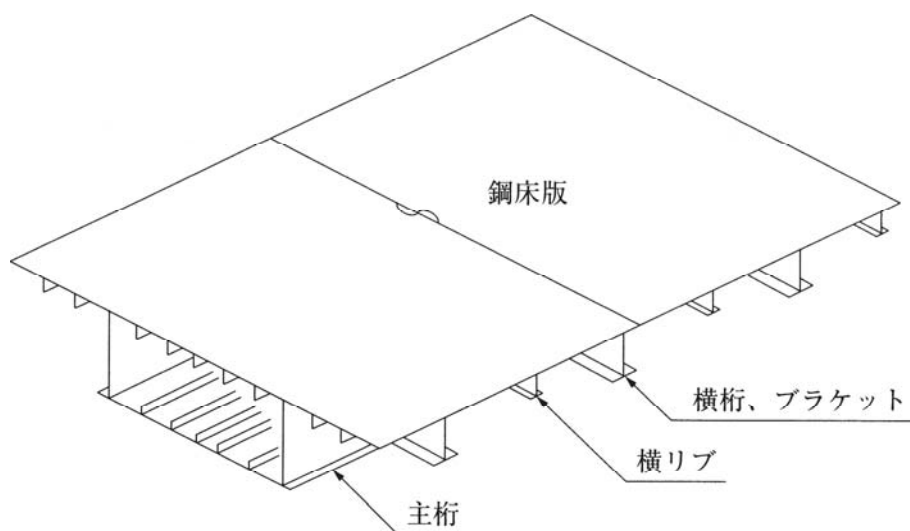


図 4-7 部材数の考え方

- ⑤ 横構のように1本のCT鋼等が両端ボルト継手の場合、1本が1部材となる。
- ⑥ スプライスプレート、フィラープレート等は部材数として集計しない。
- ⑦ 上図で [] 付きは小型材片として集計する。

4-4 加工鋼重

P2-2-8 2-4 加工鋼重に準じる。

4-5 主桁間隔

P2-1-10 1-6 主桁間隔に準じる。

4-6 主桁高

P2-1-10 1-7 主桁高に準じる。

5. トラス

5-1 材 片

① 大型材片と小型材片の区別は、次表のとおりとする。

表 5-1 大型材片と小型材片の区別

部材名称	大型材片	小型材片
上弦材 下弦材 端 柱	フランジ 腹 板	縦リブ ダイヤフラム 補剛材 仕 口 スプライスプレート ソールプレート 他
斜 材 垂直材 横 桁 縦 桁 支 材 橋門構	フランジ 腹 板	補剛材 ダイヤフラム 仕 口 スプライスプレート 他
対傾構 横 構	斜材・水平材の 〔フランジ 腹 板〕	補剛材 ダイヤフラム 仕 口 スプライスプレート 他
ブラケット 側縦桁 縦桁対傾構 横リブ		全ての材片
その他		落橋防止装置 架設用補強材

② マンホール、ハンドホール、水抜き等は、全て小型材片として集計する。

③ 排水装置、検査用手摺、足場用吊金具及びスラブアンカーの材片数は集計しない。ただし、質量は小型材片質量に加えて集計する。構造例はP1-2-2 図 2-1を参照のこと。

④ スタッドジベル等購入部品は、材片には含めない。

⑤ 次図で☆印付きの部材名は、そこに取り付く部材名称を示す。
大型、小型の区分はその項を参照のこと。

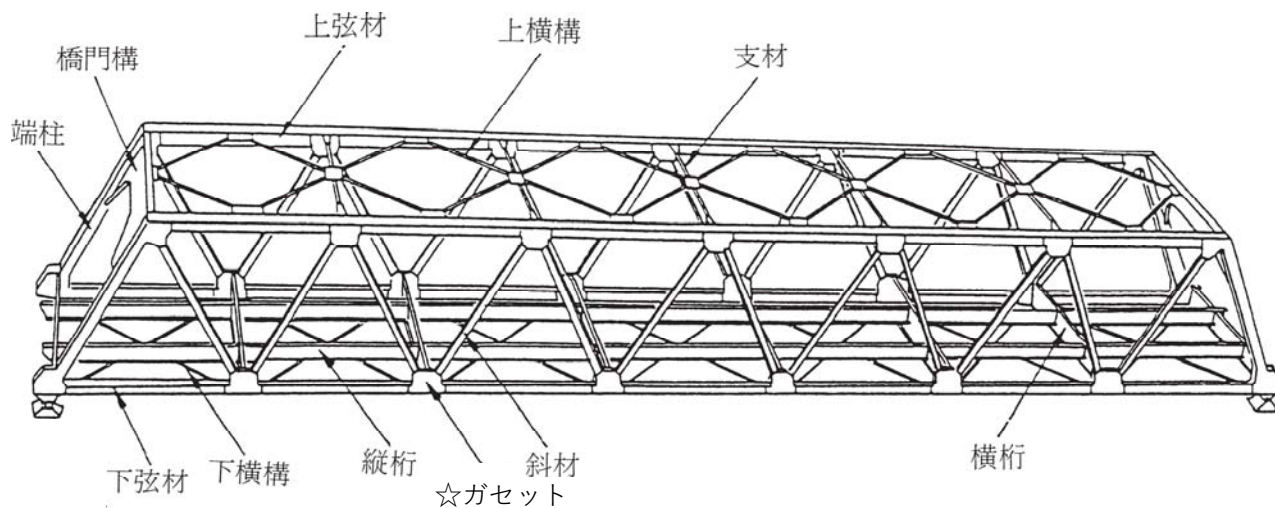


図 5-1 トラス部材名称

(1) 上弦材・下弦材・端柱

- ① 弦材もしくは端柱を構成するフランジ（トッププレート・ボトムプレート）及び腹板（サイドプレート）を大型材片として集計する。
- ② 格点部ガセットにつき、腹板と1枚で構成されている場合は、大型材片（腹板）として集計する。また、腹板に板継ぎして「仕口」としている場合は、小型材片として集計する（次図参照）。
- ③ 端柱と弦材との隅角部付近の部材は、端柱と弦材の大型材片（フランジ及び腹板）の延長面上にある材片を大型材片とする。ただし、隅角部の中にある控材は、小型材片とする（次図参照）。

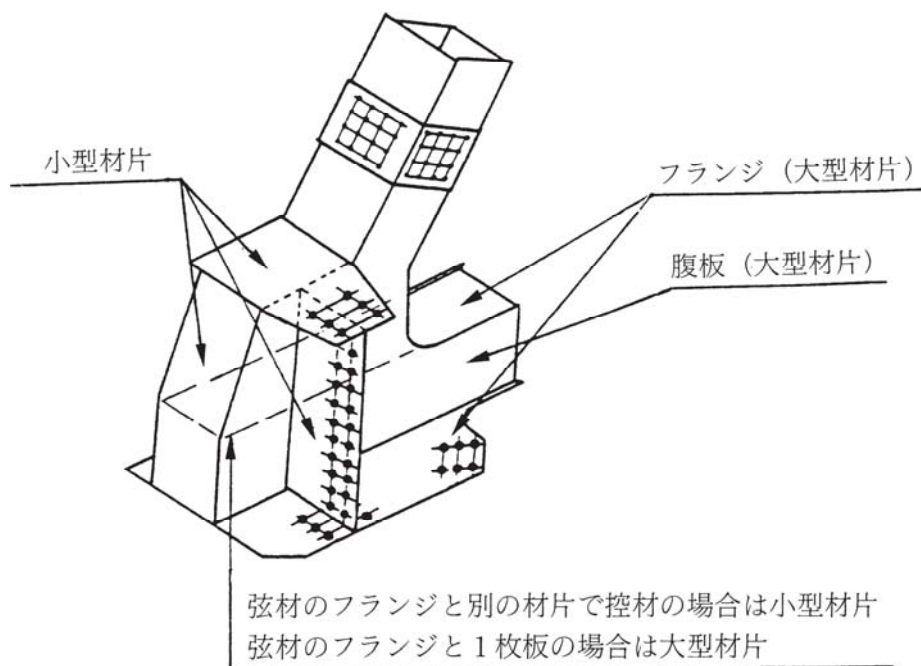
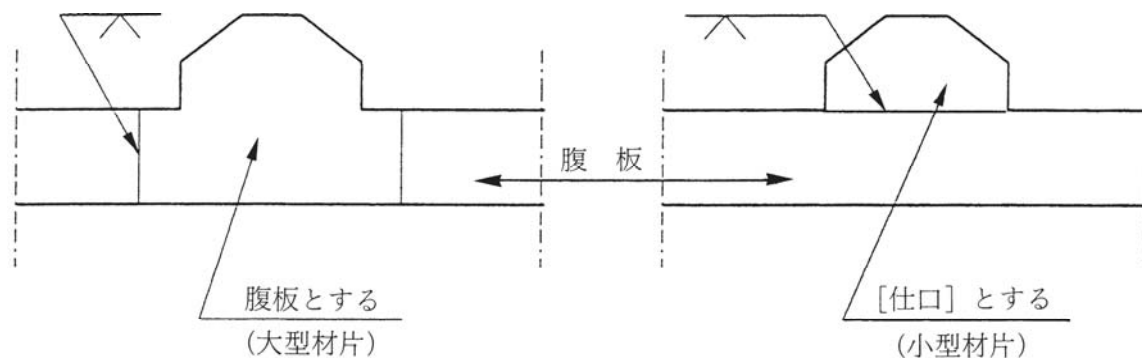


図 5-2 弦材ガセット部

(2) 斜材・垂直材

- ① 斜材及び垂直材のフランジ及び腹板を大型材片として集計する。
- ② 格点部の控材等は、小型材片として集計する。
- ③ 次図で [] 付きは小型材片として集計する。

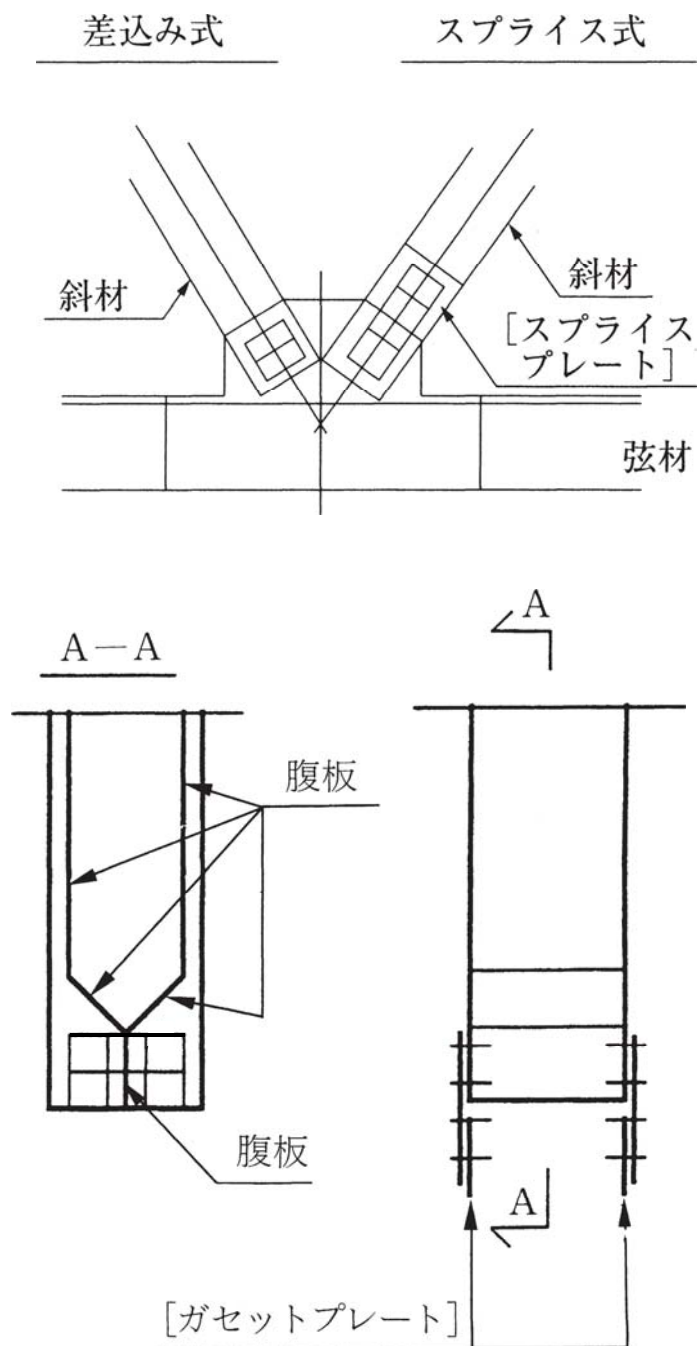


図 5-3 斜材ガセット部

(3) 横 桁

- ① 継手から継手までの独立した横桁部材のフランジ及び腹板を大型材片として集計する。継手より弦材側の弦材部に溶接されたフランジ及び腹板は、仕口（小型材片）とする。
- ② 次図で [] 付きは小型材片、無印は大型材片として集計する。
なお、☆印付きの部材名は、そこに取り付く部材名称を示す。
大型、小型の区別はその項を参照のこと。

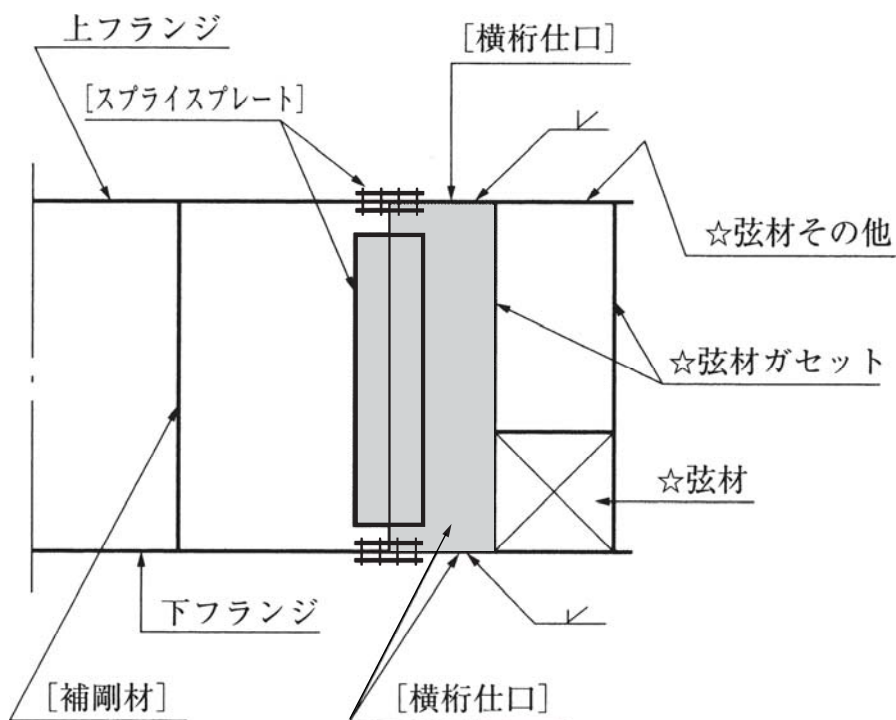


図 5-4 横 桁

(4) 縦 桁

- ① 継手から継手までの独立した縦桁部材のフランジ及び腹板を大型材片として集計する。継手より横桁側の横桁部に溶接されたフランジ及び腹板は、仕口（小型材片）とする。
- ② 次図で [] 付きは小型材片、無印は大型材片として集計する。
- ③ ブラケットに取り付く縦桁は、全て側縦桁とする（次図参照）。
- ④ ☆印付きの部材名は、そこに取り付く部材名称を示す。大型、小型の区別はその項を参照のこと。

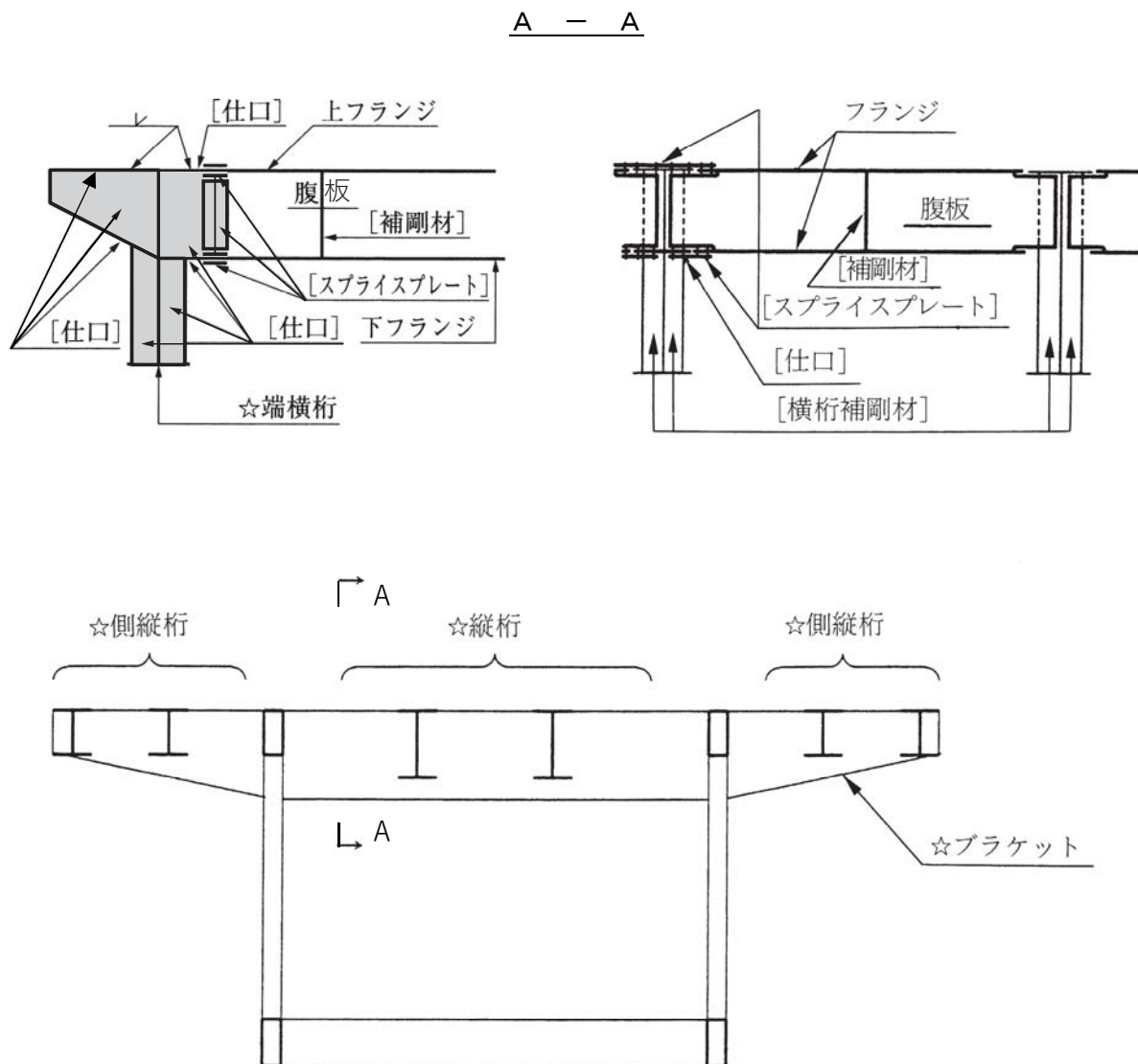


図 5-5 縦 桁

(5) 支 材

- ① 継手から継手までの独立した支材部材のフランジ及び腹板を大型材片として集計する。継手より弦材側の弦材部に溶接されたフランジ及び腹板は、仕口（小型材片）とする。
- ② 次図で、フランジ・腹板が鋼板のビルトアップではなく形鋼を使用している場合、形鋼1材片は大型材片 1材片とする。
- ③ 次図で [] 付きは小型材片、無印は大型材片として集計する。

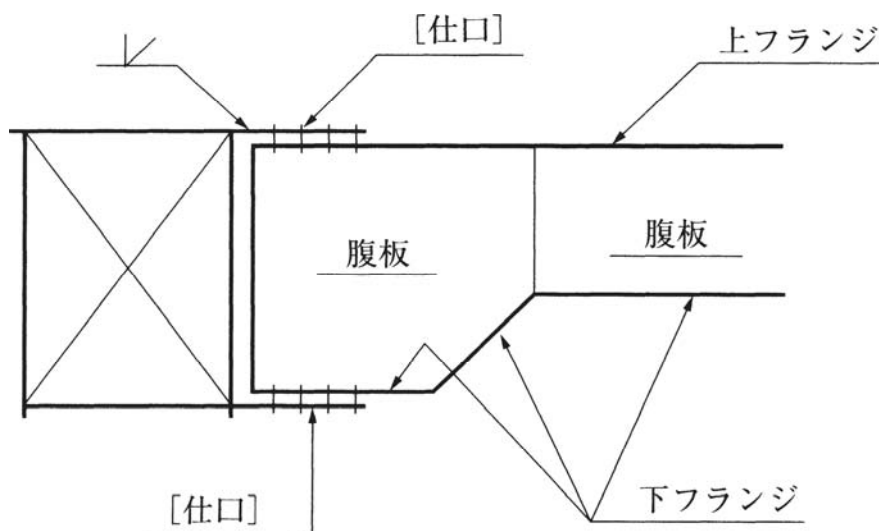
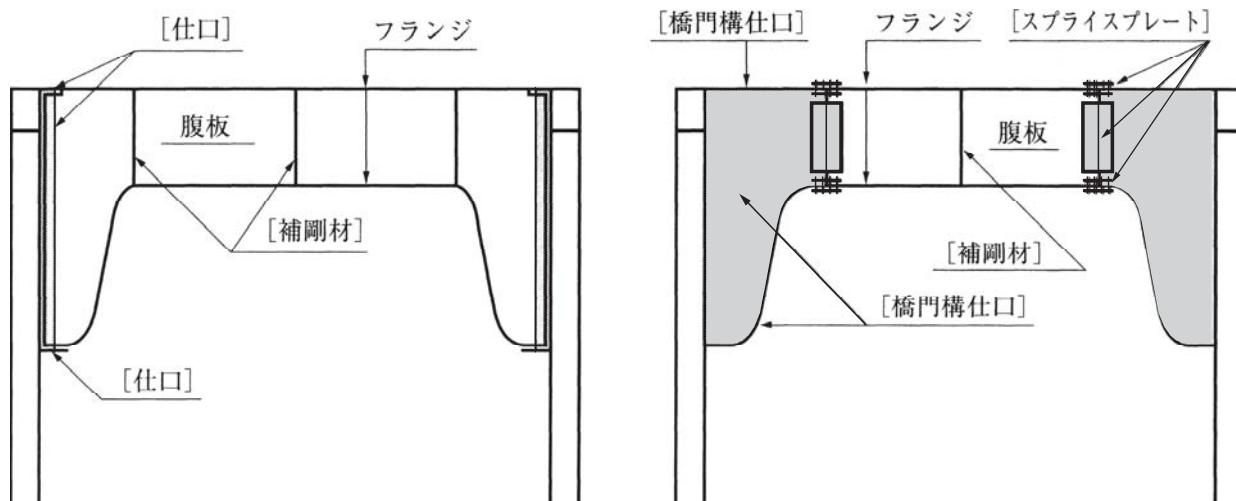


図 5-6 支材仕口部

(6) 橋門構

- ① 継手から継手までの独立した橋門構のフランジ及び腹板を大型材片として集計する。
- ② 次図で [] 付きは小型材片、無印は大型材片として集計する。
- ③ 橋門構に独立した部材がない場合は、フランジ及び腹板の全てを大型材片とする。この場合、橋門構の部材数は“0”となる。

【継手が2箇所の場合】



【継手が1箇所の場合】

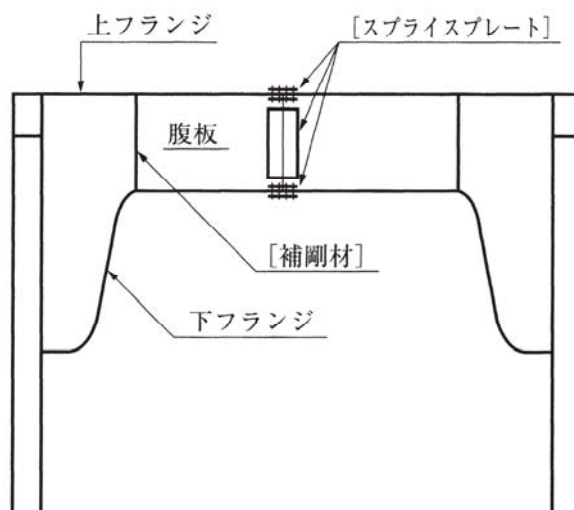


図 5-7 橋門構

(7) 対傾構

- ① 対傾構とは、上路橋の斜材や垂直材の間に設置された対傾構のみとする。縦桁間の対傾構は縦桁対傾構とし、(10)縦桁対傾構の項に従い分類する。
- ② 対傾構の大型材片は、斜材と水平材のフランジ・腹板のみとする。ただし、仕口は、全て小型材片とする。
- ③ 次図で、フランジ・腹板が鋼板のビルトアップではなく形鋼を使用している場合、形鋼1材片は大型材片1材片とする。
- ④ 次図で [] 付きは小型材片、無印は大型材片として集計する。なお、☆印付きの部材名は、そこに取り付く部材名称を示す。大型、小型の区別はその項を参照のこと。

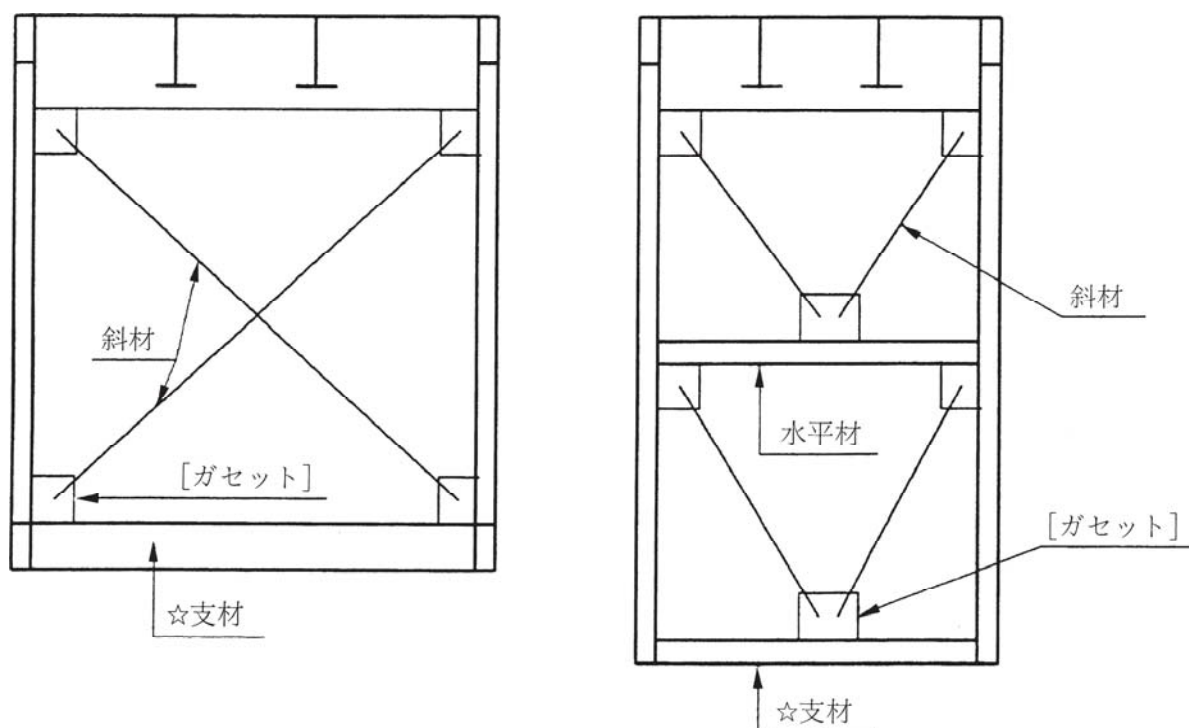


図 5-8 対傾構

(8) ブラケット

フランジ及び腹板を含め、全て小型材片として集計する。

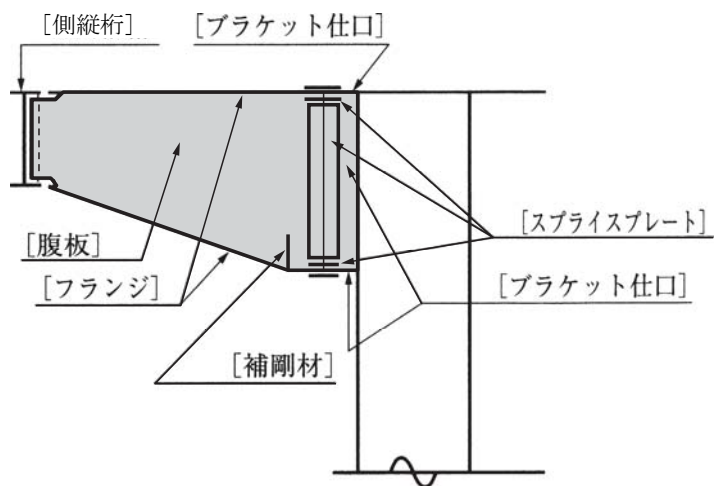


図 5-9 ブラケット

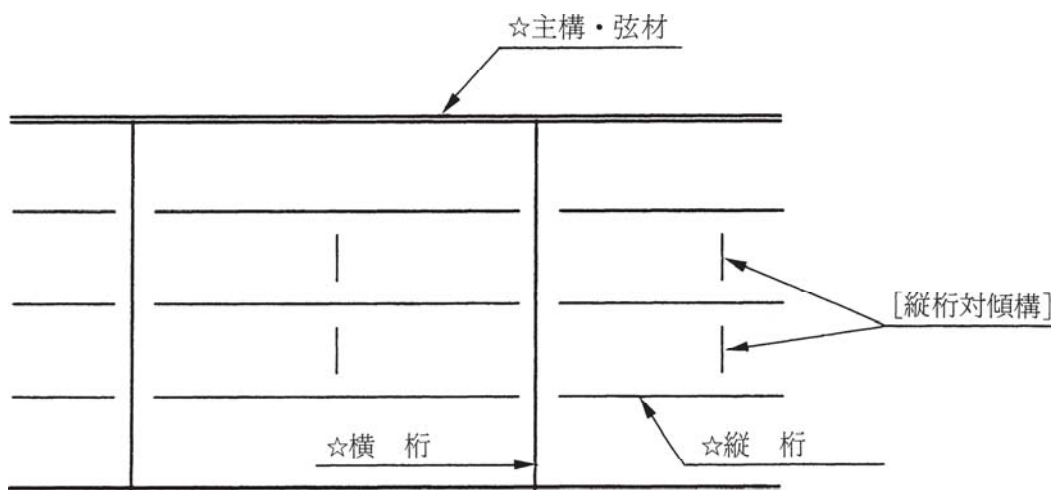
(9) 側縦桁

フランジ及び腹板を含め、全て小型材片として集計する。

(10) 縦桁対傾構

- ① 縦桁対傾構とは、縦桁間にのみある対傾構とする。縦桁と主構（弦材）との間にも同様の部材がある場合には、これら1列の部材は横桁とする（次図参照）。
- ② 縦桁対傾構は、全て小型材片として集計する。
- ③ ☆印付きの部材名は、そこに取り付く部材名称を示す。大型、小型の区別はその項を参照のこと。
- ④ 次図で [] 付きは小型材片として集計する。

【横桁が貫通しているタイプ】



【縦桁が貫通しているタイプ】

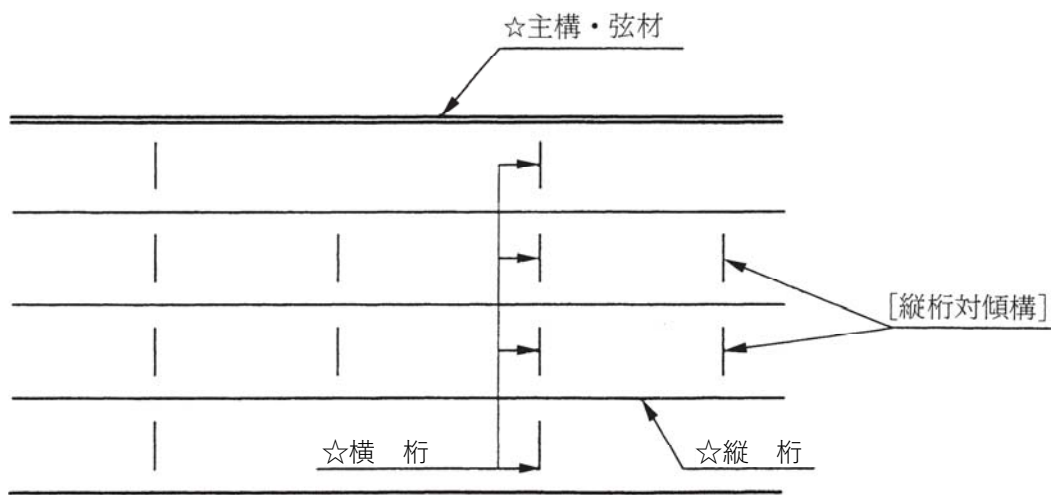


図 5-10 縦桁対傾構

5-2 溶接延長

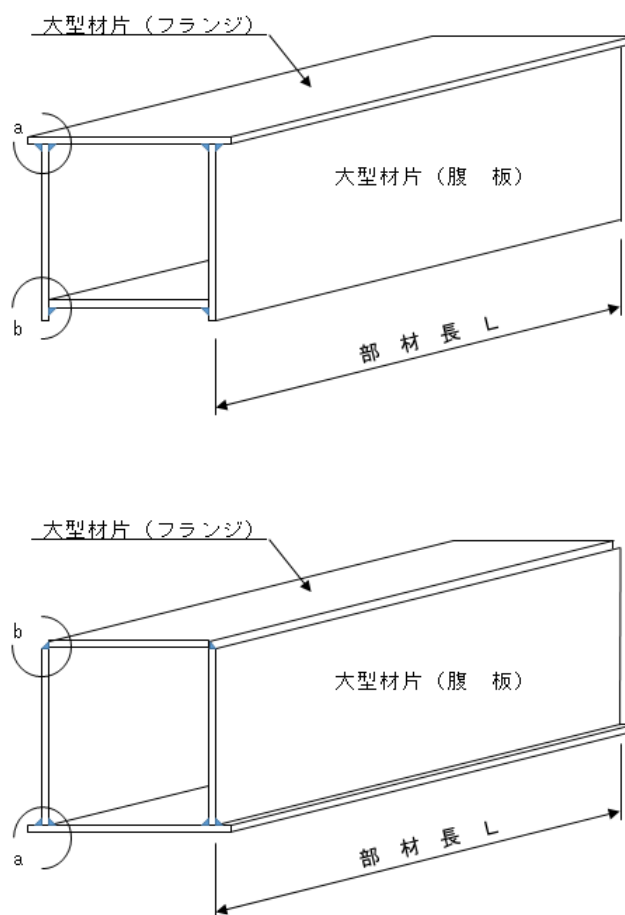
(1) 大型材片板継溶接延長

- ① 大型材片板継溶接とは、大型材片どうし（フランジ及び腹板）の板継溶接とする。
- ② 大型材片板継溶接延長は、サイズ6mmの隅肉溶接長に換算した値を計上する。
- ③ 換算率は、参考資料-2 溶接換算表を使用する。
- ④ 溶接延長は、小数第1位を四捨五入し、整数とする。（単位：m）

(2) 大型材片T継手溶接延長

- ① 大型材片T継手溶接とは、大型材片どうしのT継手溶接とする。
- ② 大型材片T継手溶接延長は、実長を集計する。
- ③ 溶接延長は、小数第1位を四捨五入し、整数とする。（単位：m）
- ④ 例えば、主桁フランジと腹板との溶接の場合で、この溶接が隅肉溶接であろうが開先をとる完全溶込み溶接及び部分溶込み溶接であろうが実長を計上する。

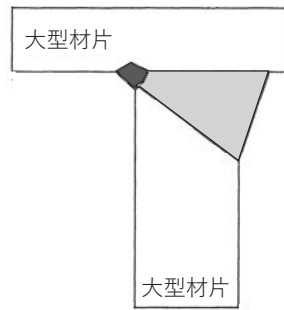
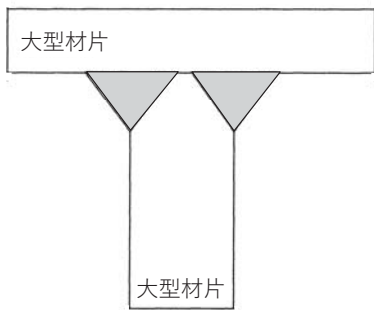
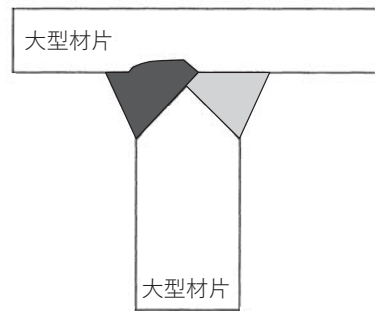
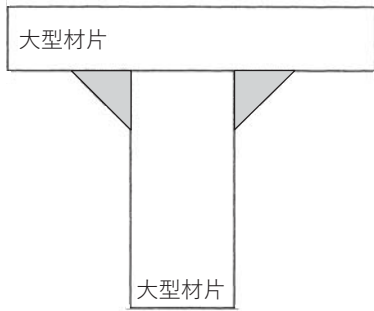
ただし、完全溶込み溶接の場合は、2本分とする。



上図2ケースとも、大型材片T継手溶接延長=6L

図 5-11 溶接延長の考え方 (1)

【溶接線2本で計算する場合】
a 部詳細



【溶接線1本で計算する場合】
b 部詳細

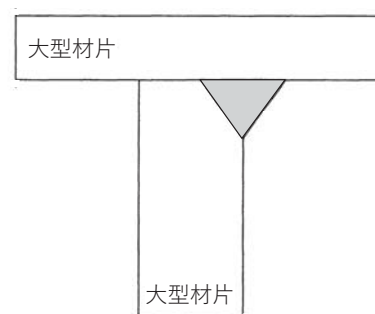
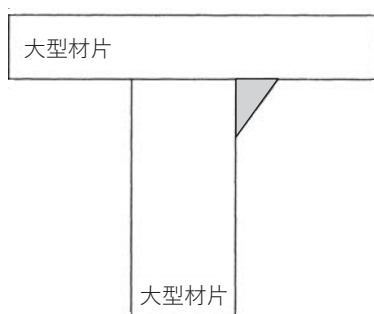


図 5-11 溶接延長の考え方 (2)

5-3 部材数

- ① 部材数とは、工場で組立てる部材の数とする。
- ② 部材とは、架設時に組立てる継手（ボルト継手・溶接継手）間の工場組立単位とする。
- ③ 地組立（工場・現場）を行う場合には、地組立時に組立てる継手（ボルト継手・溶接継手）間の工場組立単位とする。
- ④ 横構のように1本のCT鋼等が両端ボルト継手の場合、1本が1部材となる。
- ⑤ スプラインプレート、フィラープレート等は部材数として集計しない。

5-4 加工鋼重

P2-2-8 2-4 加工鋼重に準じる。

6. アーチ

6-1 材 片

① 大型材片と小型材片の区別は、次表のとおりとする。

表 6-1 大型材片と小型材片の区別

部材名称	大型材片	小型材片
アーチリブ 補剛桁 端柱	フランジ 腹板	縦リブ ダイヤフラム 補剛材 仕口 スプライスプレート ソールプレート 他
斜材 垂直材 横桁 縦桁 支材 橋門構	フランジ 腹板	補剛材 ダイヤフラム 仕口 スプライスプレート 他
対傾構 横構	斜材・水平材の 〔フランジ 腹板	補剛材 ダイヤフラム 仕口 スプライスプレート 他
ブラケット 側縦桁 縦桁対傾構 横リブ		全ての材片
その他		落橋防止装置 架設用補強材

② マンホール、ハンドホール、水抜き等は、全て小型材片として集計する。

③ 排水装置、検査用手摺、足場用吊金具及びびスラブアンカーの材片数は集計しない。ただし、質量は小型材片質量に加えて集計する。構造例はP1-2-2 図 2-1を参照のこと。

④ スタッドジベル等購入部品は、材片には含めない。

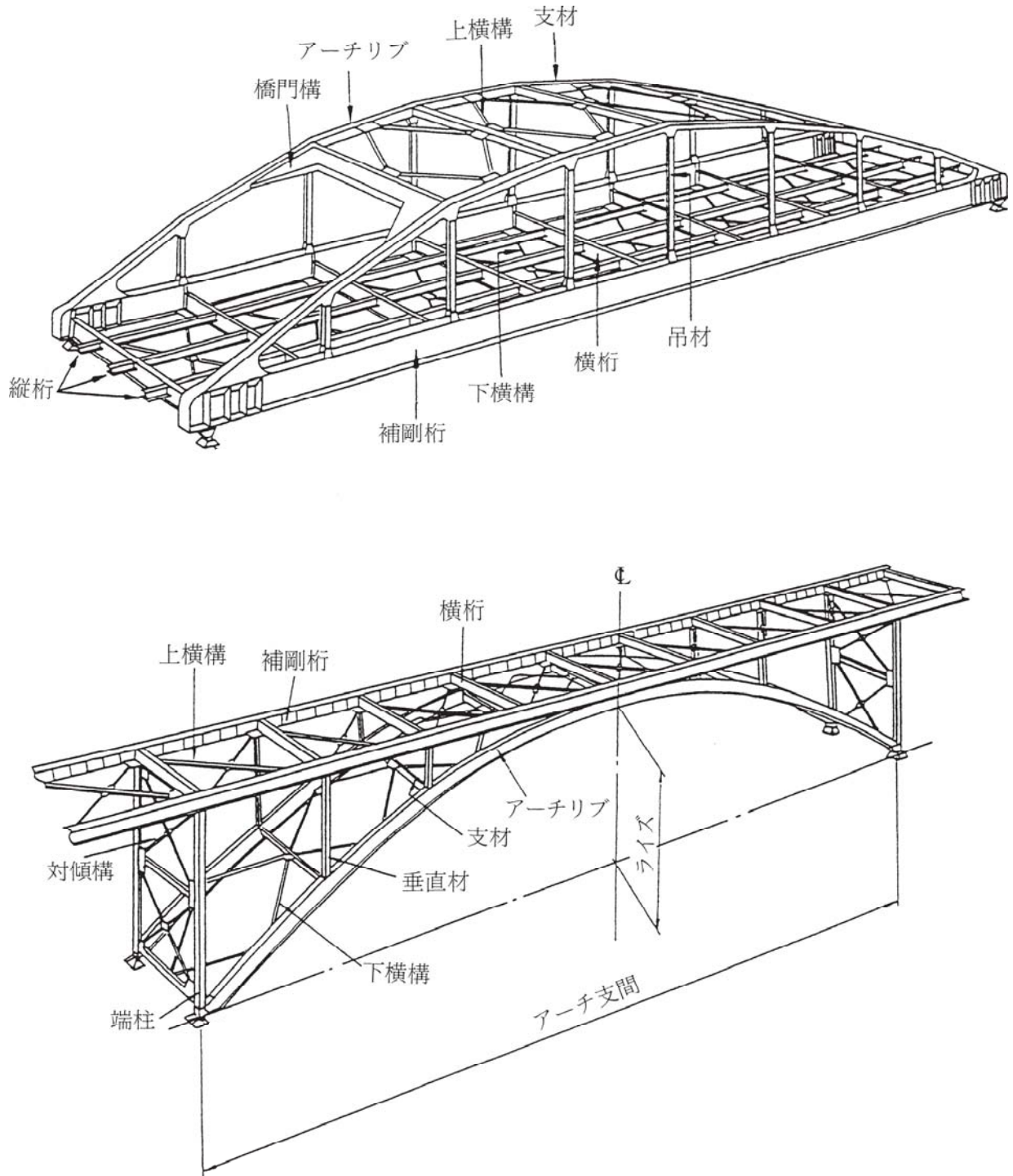


図 6-1 アーチ部材名称

(1) アーチリブ・補剛桁・端柱

- ① アーチリブ・補剛桁もしくは端柱を構成するフランジ（トッププレート・ボトムプレート）及び腹板（サイドプレート）を大型材片として集計する。
- ② 格点部ガセットにつき、腹板と1枚で構成されている場合は、大型材片（腹板）として集計する。また、腹板に板継ぎして「仕口」としている場合は、小型材片として集計する（次図参照）。

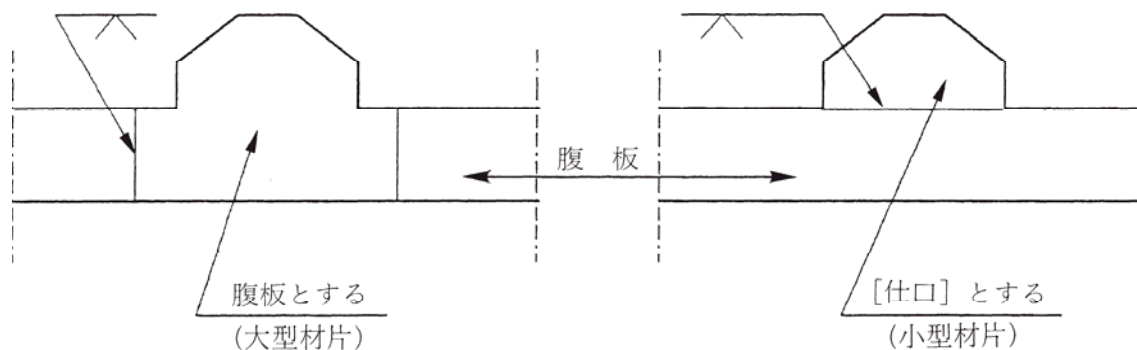


図 6-2 アーチリブガセット部

- ③ 端柱と弦材との隅角部付近の部材は、端柱と弦材の大型材片（フランジ及び腹板）の延長面上にある材片を大型材片とする。ただし、隅角部の中にある控材は、小型材片とする（図6-3～図6-6参照）。

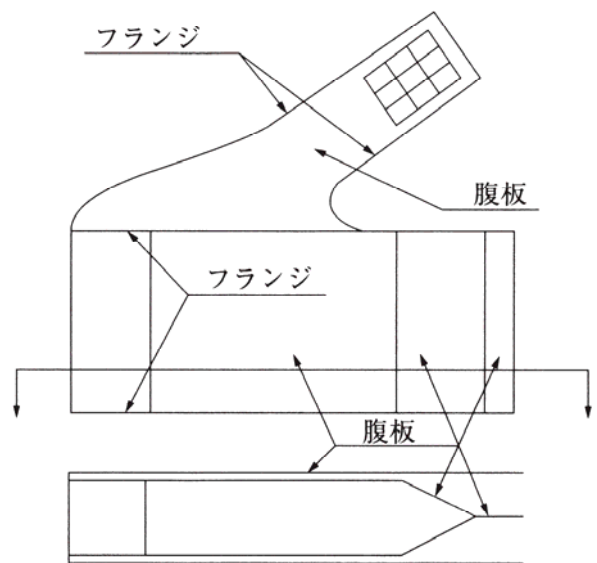
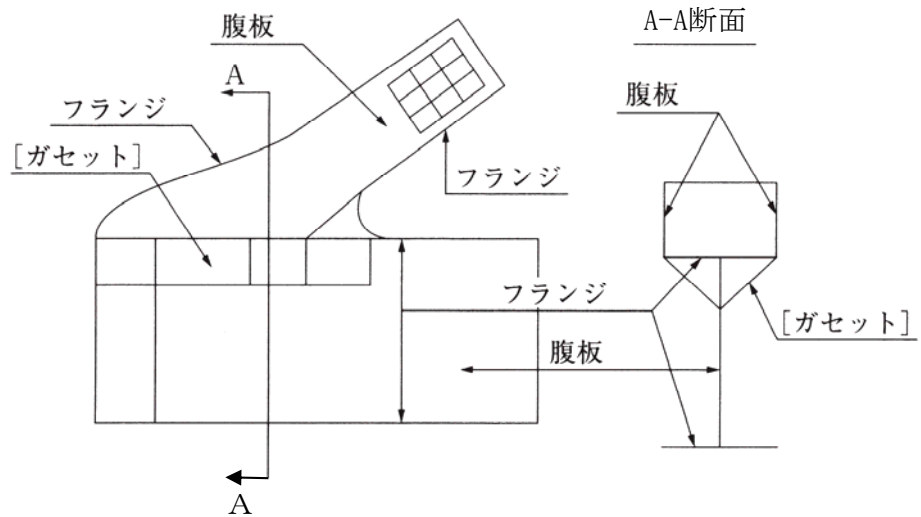
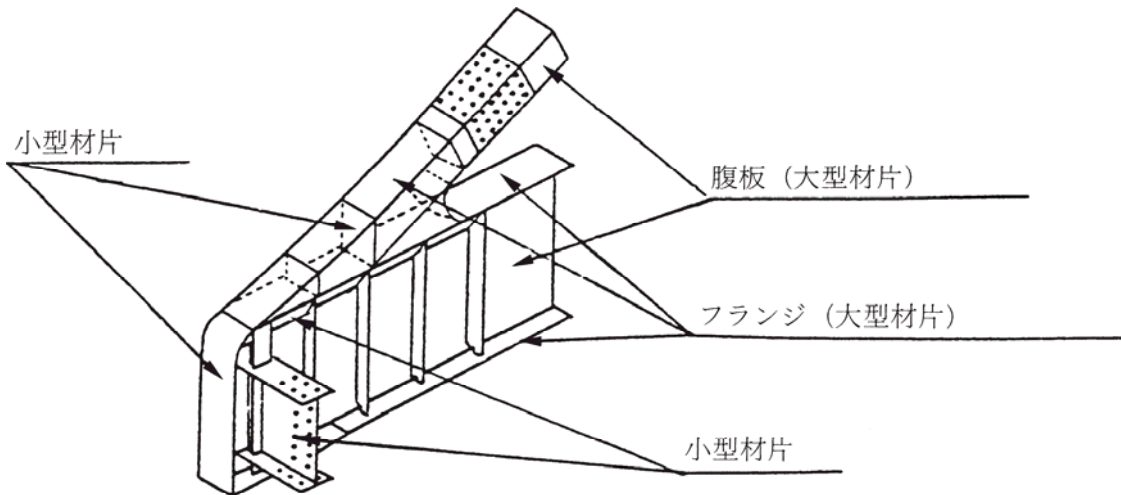


図 6-3 下路式アーチ隅角部

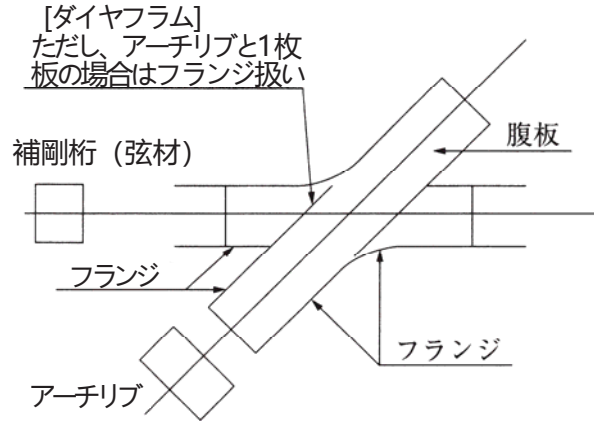
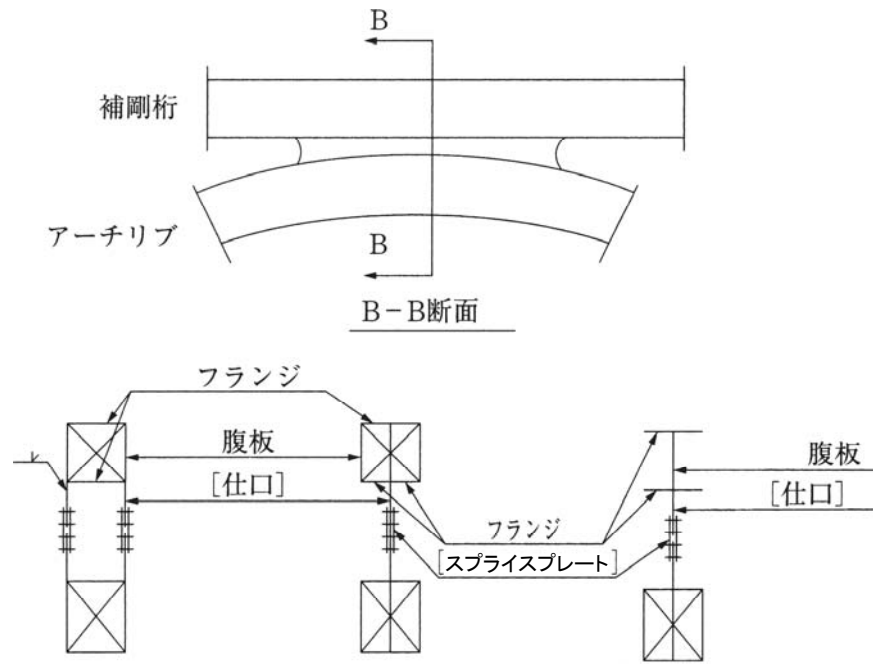


図 6-4 中路形式隅角部



(注) 仕口部の板が腹板と同一の場合は、腹板と同一とする。

図 6-5 上路形式隅角部 (クラウン部)

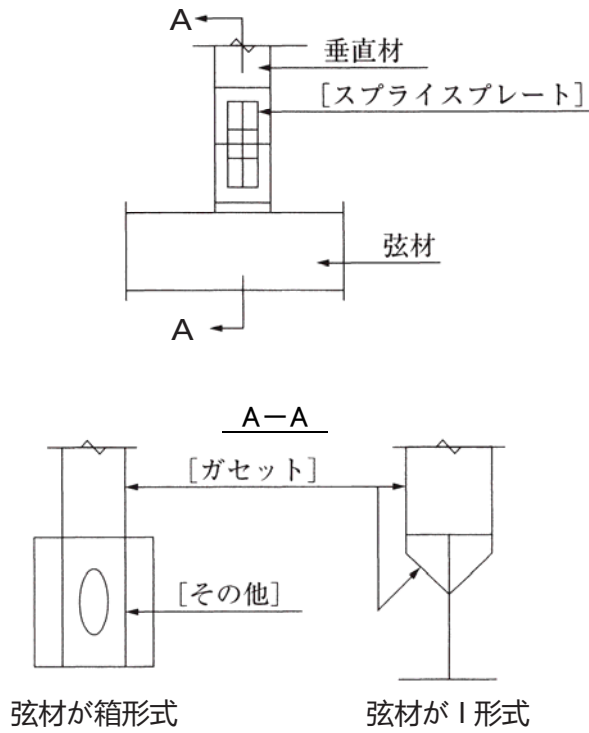


図 6-6 中間格点部（垂直材・斜材との格点）

(2) 斜材・垂直材

- ① 斜材及び垂直材のフランジ及び腹板を大型材片として集計する。
- ② 格点部の控材等は、小型材片として集計する。
- ③ 次図で [] 付きは小型材片、無印は大型材片として集計する。

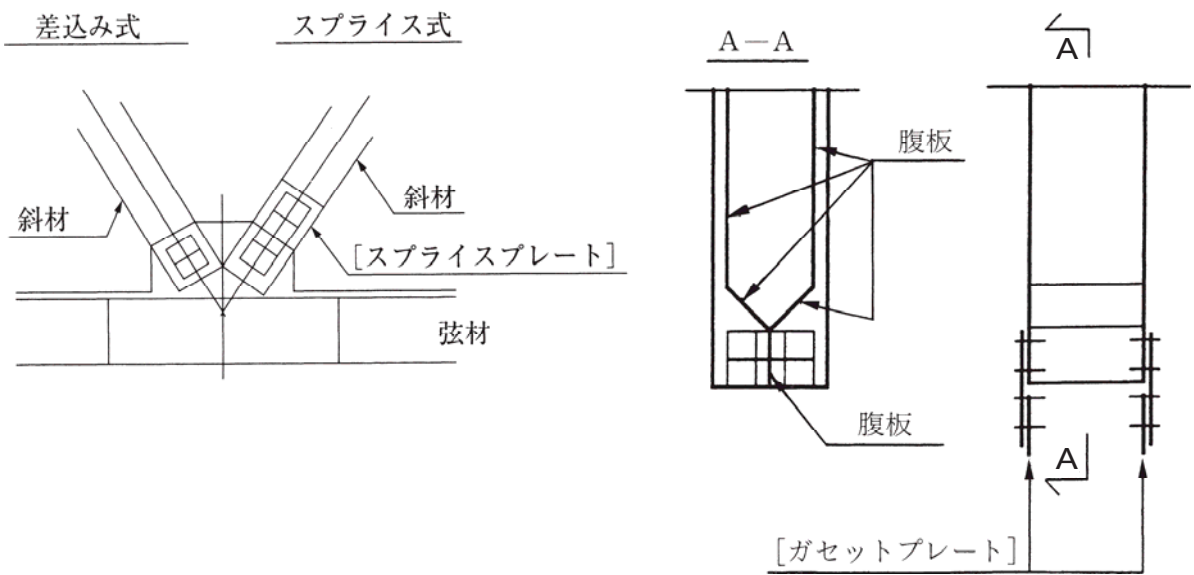


図 6-7 斜材ガセット部

(3) 横 桁

- ① 継手から継手までの独立した横桁部材のフランジ及び腹板を大型材片として集計する。継手より弦材側の弦材部に溶接されたフランジ及び腹板は、仕口（小型材片）とする。
- ② 次図で [] 付きは小型材片、無印は大型材片として集計する。
なお、☆印付きの部材名は、そこに取り付く部材名称を示す。
大型、小型の区別はその項を参照のこと。

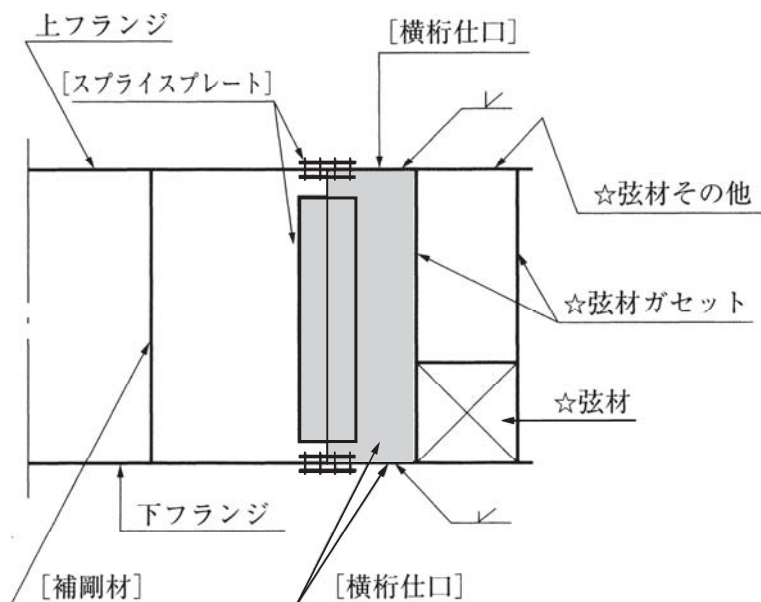


図 6-8 横 桁

(4) 縦 桁

- ① 継手から継手までの独立した縦桁部材のフランジ及び腹板を大型材片として集計する。継手より横桁側の横桁部に溶接されたフランジ及び腹板は、仕口（小型材片）とする。
- ② 次図で [] 付きは小型材片、無印は大型材片として集計する。
- ③ ブラケットに取り付く縦桁は、全て側縦桁とする（次図参照）。
- ④ ☆印付き部材名は、そこに取り付く部材名称を示す。大型、小型の区別はその項を参照のこと。

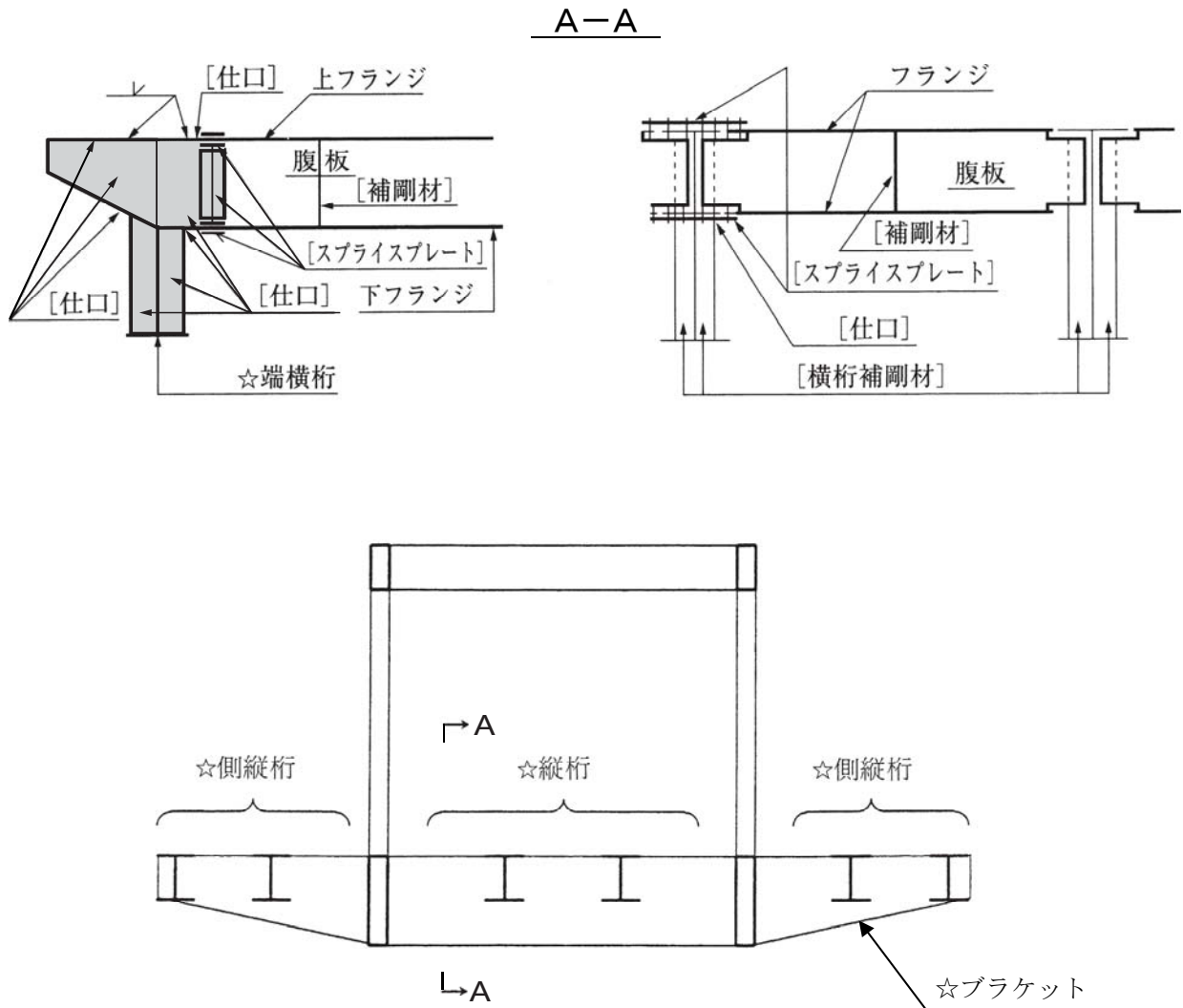


図 6-9 縦 桁

(5) 支材

- ① 継手から継手までの独立した支材部材のフランジ及び腹板を大型材片として集計する。継手より弦材側の弦材部に溶接されたフランジ及び腹板は、仕口（小型材片）とする。
- ② 次図で、フランジ・腹板が鋼板のビルトアップではなく形鋼を使用している場合、形鋼1材片は大型材片1材片とする。
- ③ 次図で [] 付きは小型材片、無印は大型材片として集計する。

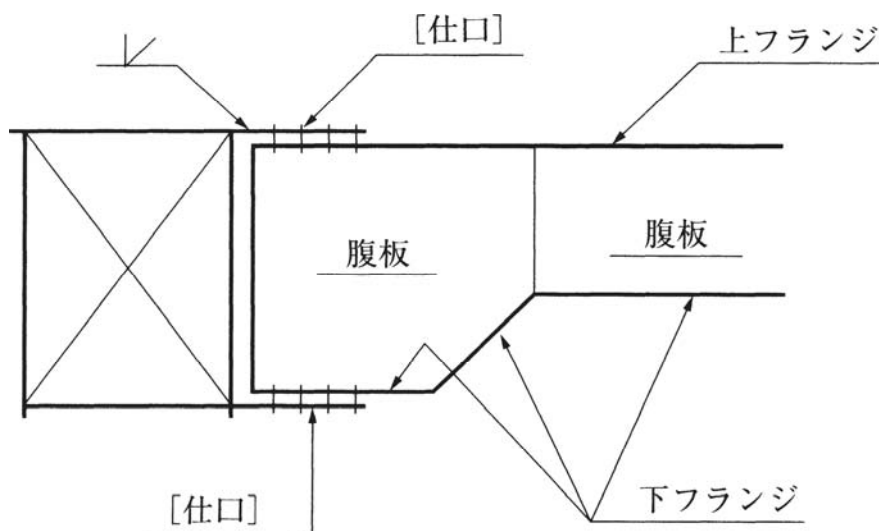
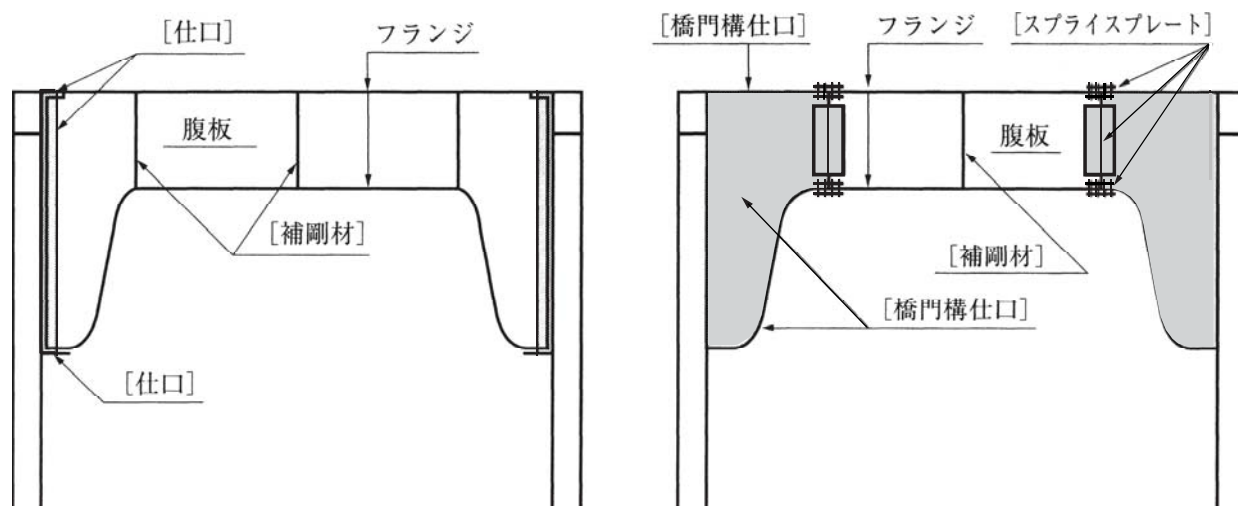


図 6-10 支材仕口部

(6) 橋門構

- ① 継手から継手までの独立した橋門構のフランジ及び腹板を大型材片として集計する。
- ② 次図で [] 付きは小型材片、無印は大型材片として集計する。
- ③ 橋門構に独立した部材がない場合は、フランジ及び腹板の全てを大型材片とする。この場合、橋門構の部材数は“0”となる。

【継手が2箇所の場合】



【継手が1箇所の場合】

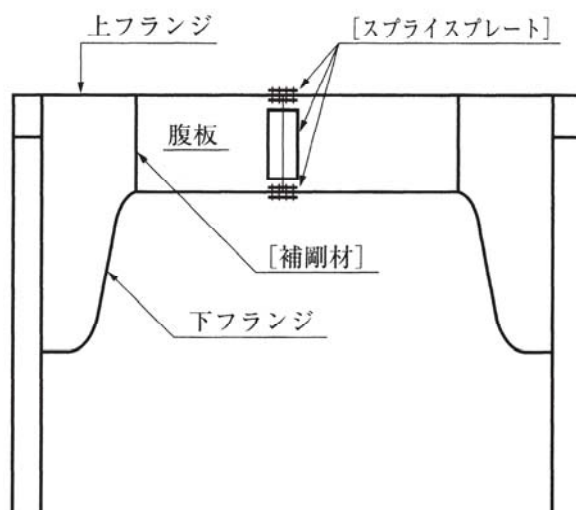


図 6-11 橋門構

(7) 対傾構

- ① 対傾構とは、上路橋の斜材や垂直材の間に設置された対傾構のみとする。縦桁間の対傾構は縦桁対傾構とし、(10)縦桁対傾構の項に従い分類する。
- ② 対傾構の大型材片は、斜材と水平材のフランジ・腹板のみとする。ただし、仕口は、全て小型材片とする。
- ③ 次図で、フランジ・腹板が鋼板のビルトアップではなく形鋼を使用している場合、形鋼1材片は大型材片1材片とする。
- ④ 次図で [] 付きは小型材片、無印は大型材片として集計する。なお、☆印付きの部材名は、そこに取り付く部材名称を示す。大型、小型の区別はその項を参照のこと。

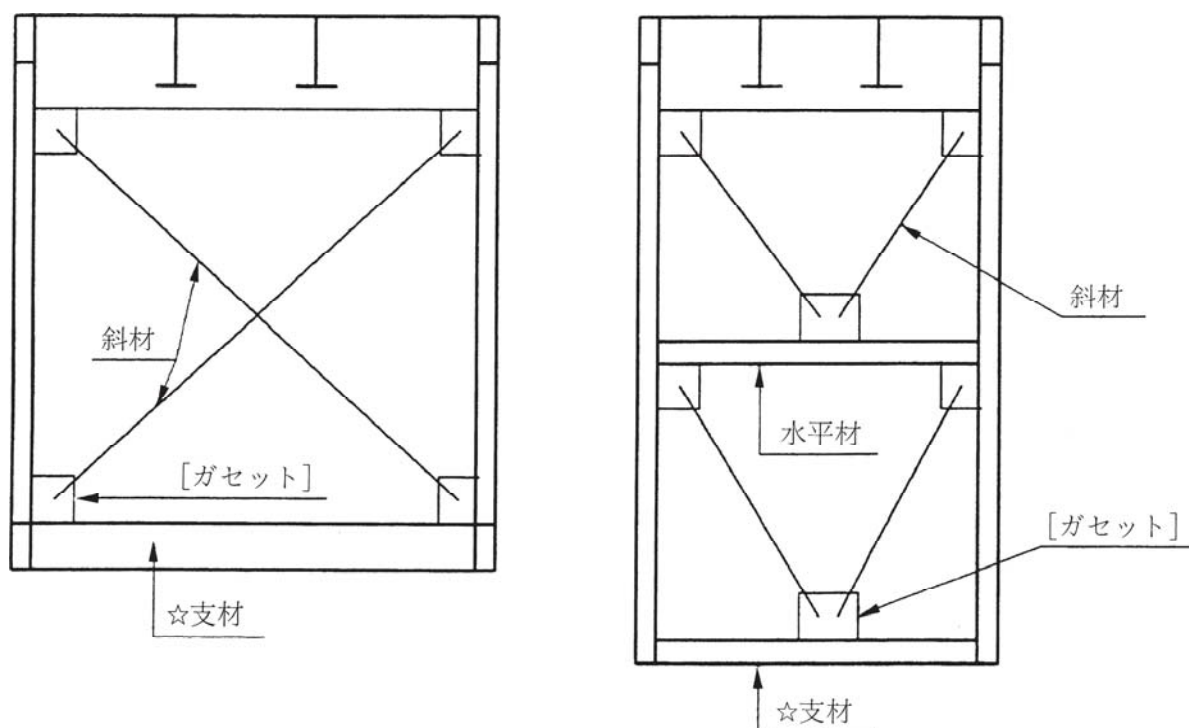


図 6-12 対傾構

(8) ブラケット

フランジ及び腹板を含め、全て小型材片として集計する。

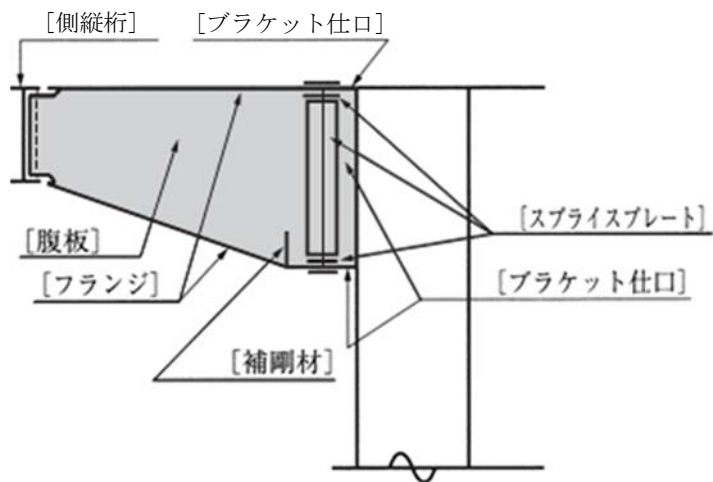


図 6-13 ブラケット

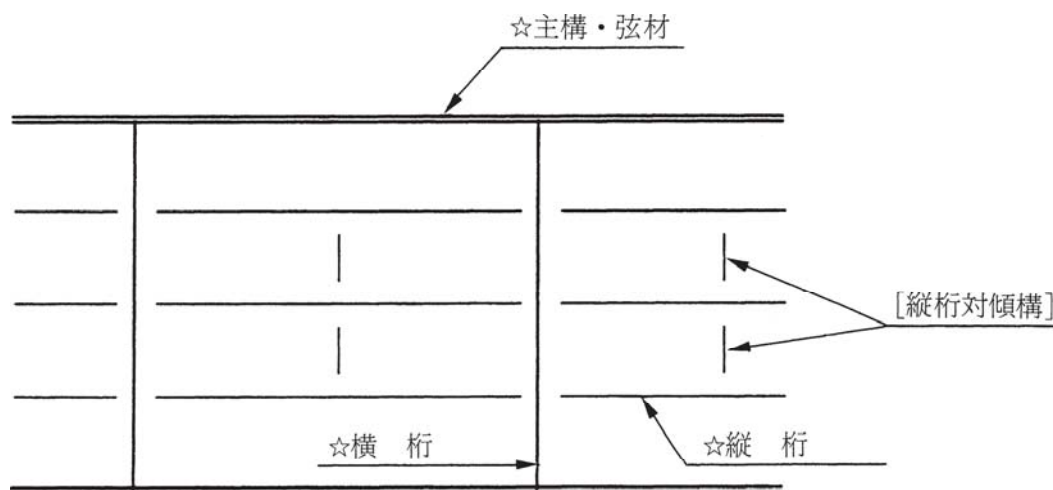
(9) 側縦桁

フランジ及び腹板を含め、全て小型材片として集計する。

(10) 縦桁対傾構

- ① 縦桁対傾構とは、縦桁間にのみある対傾構とする。縦桁と主構（弦材）との間にも同様の部材がある場合には、これら1列の部材は横桁とする（次図参照）。
- ② 縦桁対傾構は、全て小型材片として集計する。
- ③ ☆印付きの部材名は、そこに取り付く部材名称を示す。大型、小型の区別はその項を参照のこと。
- ④ 次図で [] 付きは小型材片として集計する。

【横桁が貫通しているタイプ】



【縦桁が貫通しているタイプ】

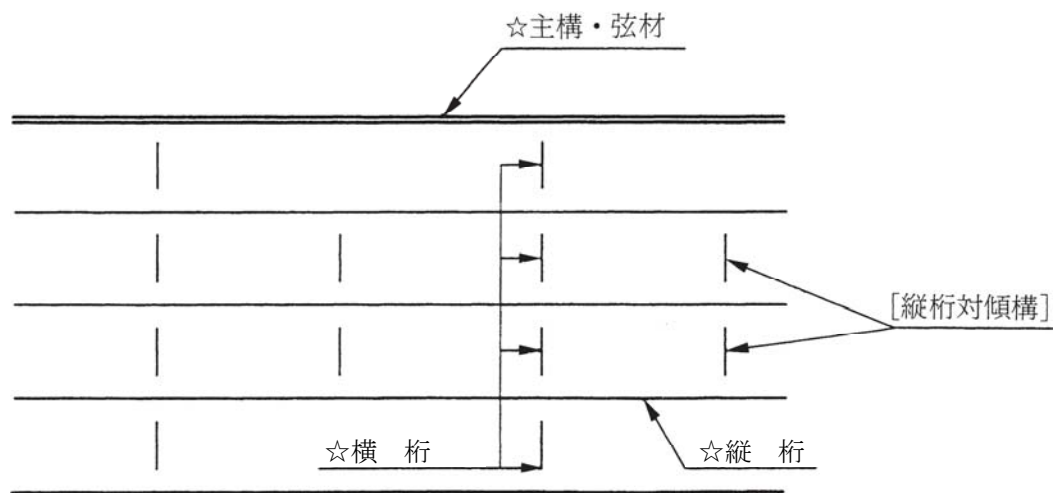


図 6-14 縦桁対傾構

6-2 溶接延長

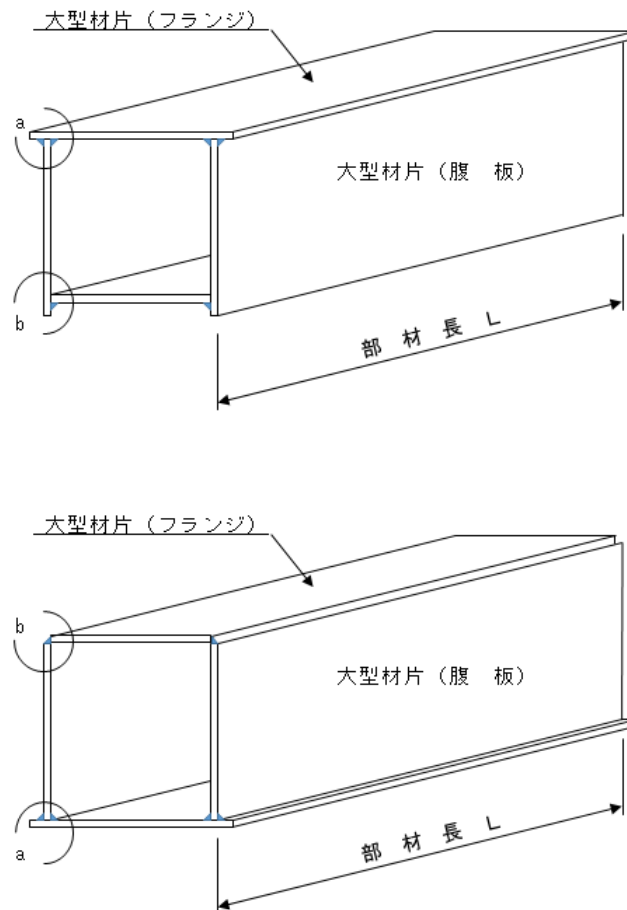
(1) 大型材片板継溶接延長

- ① 大型材片板継溶接とは、大型材片どうし（フランジ及び腹板）の板継溶接とする。
- ② 大型材片板継溶接延長は、サイズ 6mmの隅肉溶接長に換算した値を計上する。
- ③ 換算率は、参考資料-2 溶接換算表を使用する。
- ④ 溶接延長は、小数第1位を四捨五入し、整数とする。（単位：m）

(2) 大型材片T継手溶接延長

- ① 大型材片T継手溶接とは、大型材片どうしのT継手溶接とする。
- ② 大型材片T継手溶接延長は、実長を集計する。
- ③ 溶接延長は、小数第1位を四捨五入し、整数とする。（単位：m）
- ④ 例えば、主桁フランジと腹板との溶接の場合で、この溶接が隅肉溶接であろうが開先をとる完全溶込み溶接及び部分溶込み溶接であろうが実長を計上する。

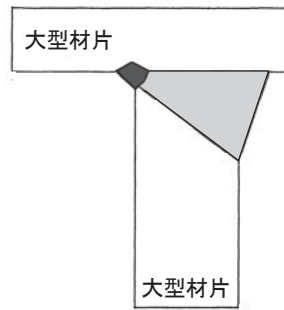
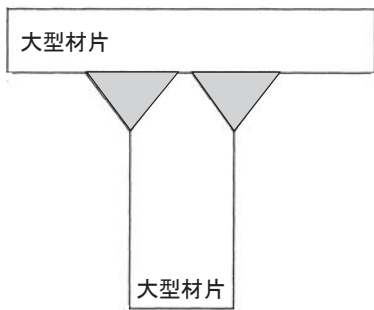
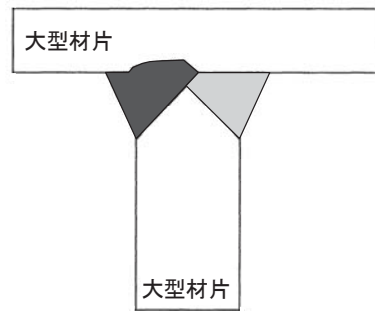
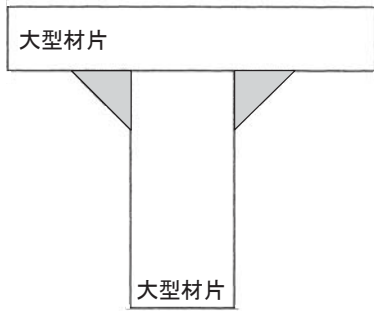
ただし、完全溶込み溶接の場合は、2本分とする。



上図2ケースとも、大型材片T継手溶接延長=6L

図 6-15 溶接延長の考え方 (1)

【溶接線2本で計算する場合】
a 部詳細



【溶接線1本で計算する場合】
b 部詳細

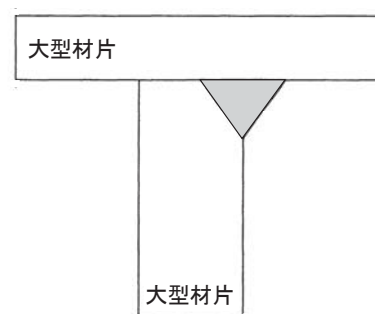
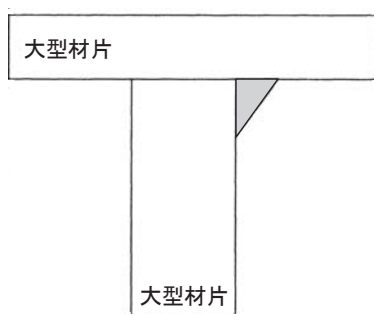


図 6-15 溶接延長の考え方 (2)

6-3 部材数

- ① 部材数とは、工場で組立てる部材の数とする。
- ② 部材とは、架設時に組立てる継手（ボルト継手・溶接継手）間の工場組立単位とする。
- ③ 地組立（工場・現場）を行う場合には、地組立時に組立てる継手（ボルト継手・溶接継手）間の工場組立単位とする。
- ④ 横構のように1本の CT 鋼等が両端ボルト継手の場合、1本が1部材となる。
- ⑤ スプライスプレート、フィラープレート等は部材数として集計しない。

6-4 加工鋼重

P2-2-8 2-4 加工鋼重に準じる。

6-5 平均支間長

アーチ支間長を平均支間長 L とする。

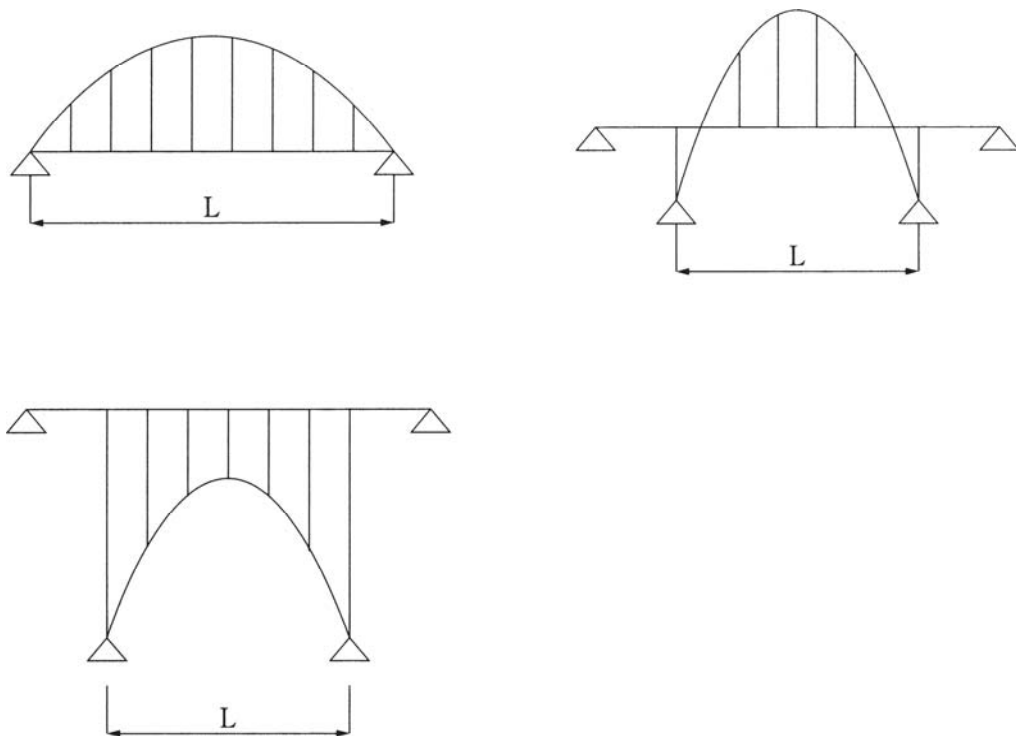


図 6-16 アーチ支間長

7. ラーメン

7-1 材 片

① 大型材片と小型材片の区別は、次表のとおりとする。

表 7-1 大型材片と小型材片の区別

部材名称	大型材片	小型材片
主 桁 ラーメン脚 隅角部	フランジ 腹 板	縦リブ ダイヤフラム 補剛材 スプライスプレート ソールプレート 他
横 桁 縦 桁	フランジ 腹 板	補剛材 ダイヤフラム 仕 口 横桁ガセット スプライスプレート 他
対傾構 横 構	斜材・水平材の 〔フランジ 腹 板	補剛材 ダイヤフラム 仕 口 スプライスプレート 他
ブラケット 側縦桁 縦桁対傾構 横リブ		全ての材片
その他		落橋防止装置 架設用補強材

② マンホール、ハンドホール、水抜き等は、全て小型材片として集計する。

③ 排水装置、検査用手摺、足場用吊金具及びスラブアンカーの材片数は集計しない。
ただし、質量は小型材片質量に加えて集計する。構造例はP1-2-2 図 2-1を参照のこと。

④ スタッドジベル購入部品は、材片には含めない。

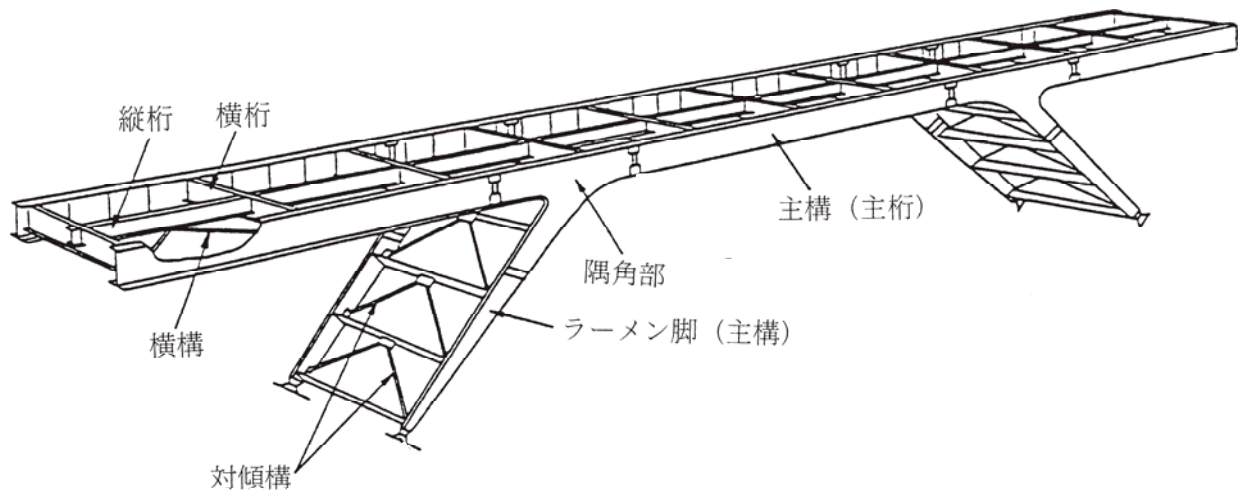


図 7-1 ラーメン部材名称

(1) 主桁・ラーメン脚・隅角部

- ① 桁、脚、隅角部のフランジ及び腹板を、大型材片として集計する。
- ② 図7-2、図7-3 は I 桁形式を示しているが、箱桁形式の場合も同様に集計する。
- ③ 図7-2、図7-3 で [] 付きは小型材片、無印は大型材片として集計する。
ただし、() 付きは材片数は集計しないが、質量は小型材片として集計する材片を示す。
- ④ ☆印付きの部材名は、そこに取り付く部材名称を示す。

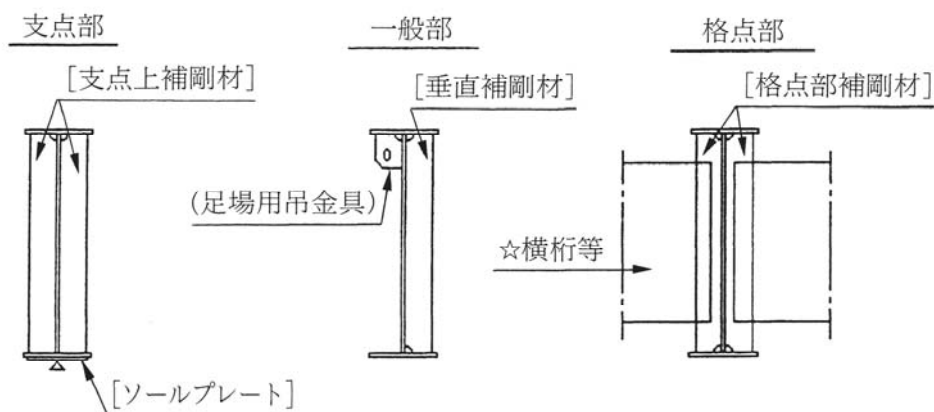
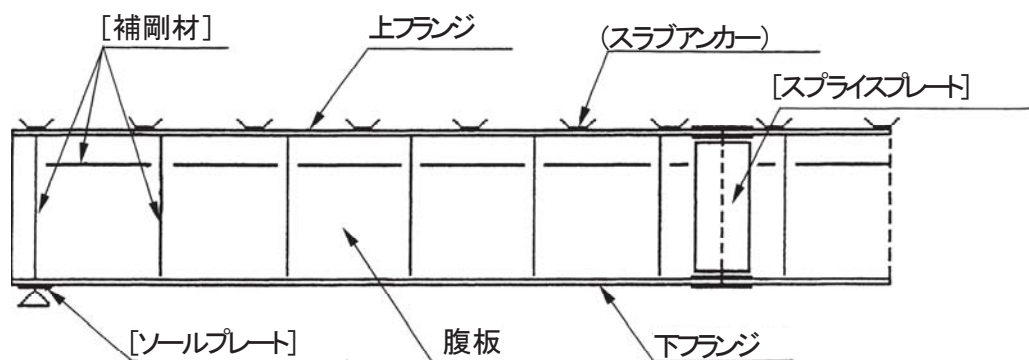


図 7-2 主 桁

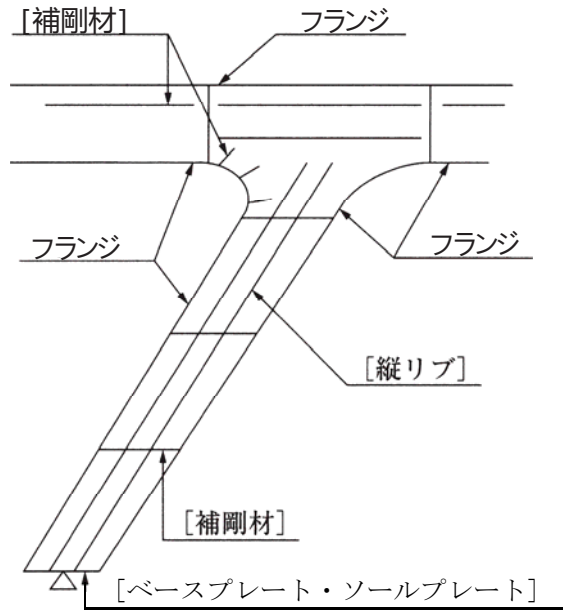


図 7-3 ラーメン脚

(2) 横桁

次図で [] 付きは小型材片、無印は大型材片として集計する。

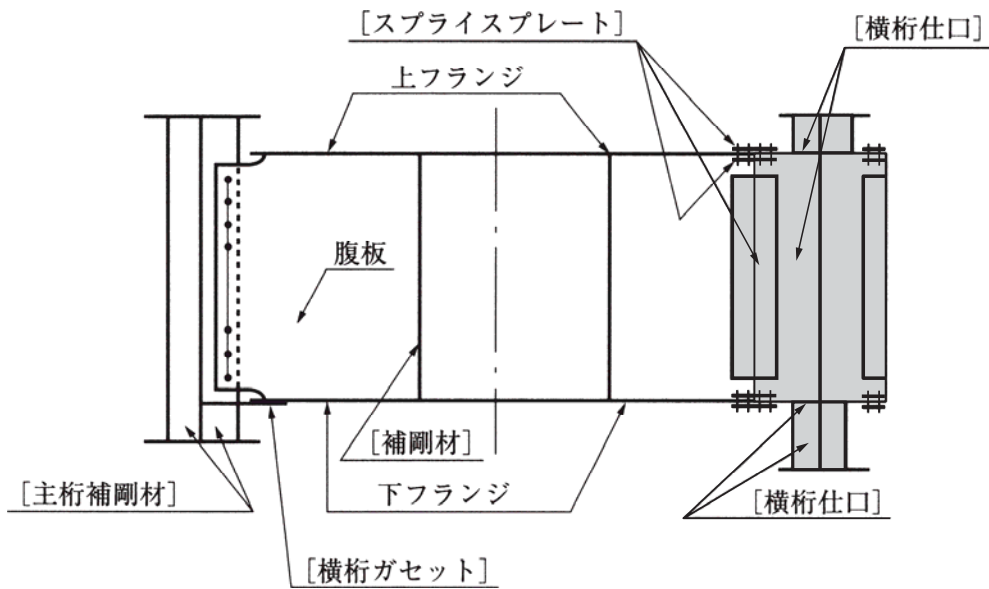


図 7-4 横桁

(3) 縦 桁

- ① 継手から継手までの独立した縦桁部材のフランジ及び腹板を大型材片として集計する。継手より横桁側の横桁部に溶接されたフランジ及び腹板は、仕口（小型材片）とする。
- ② 次図で [] 付きは小型材片、無印は大型材片として集計する。
- ③ ☆印付き部材名は、そこに取り付く部材名称を示す。大型、小型の区別はその項を参照のこと。

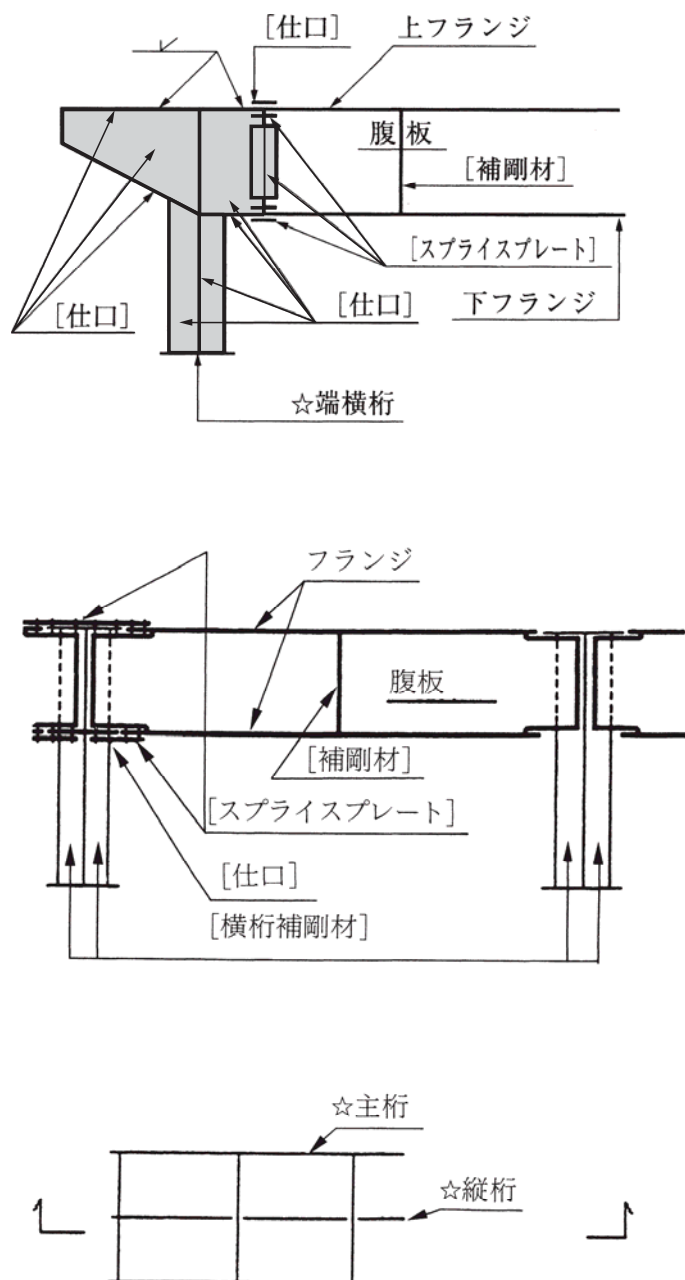


図 7-5 縦 桁

(5) 対傾構

- ① 対傾構とは、主構（主桁・脚）の間に設置された対傾構のみとする。縦桁間の対傾構は縦桁対傾構とし、(8)縦桁対傾構の項に従い分類する。
- ② 対傾構の大型材片は、斜材と水平材のフランジ・腹板のみとする。仕口は、全て小型材片とする。
- ③ 次図で、フランジ・腹板が鋼板のビルトアップではなく形鋼を使用している場合、形鋼 1材片は大型材片 1材片とする。
- ④ ガセットと斜材や水平材が工場溶接の場合は、部材数を集計しない。
- ⑤ 次図で [] 付きは小型材片、無印は大型材片として集計する。
- ⑥ ☆印付きの部材名は、そこに取り付く部材名称を示す。大型、小型の区別はその項を参照のこと。

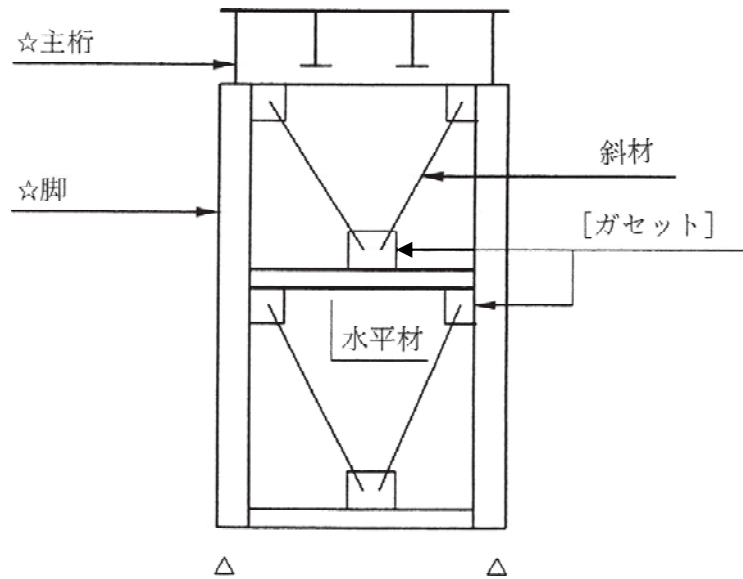


図 7-7 対傾構

(6) ブラケット

フランジ及び腹板を含め、全て小型材片として集計する。

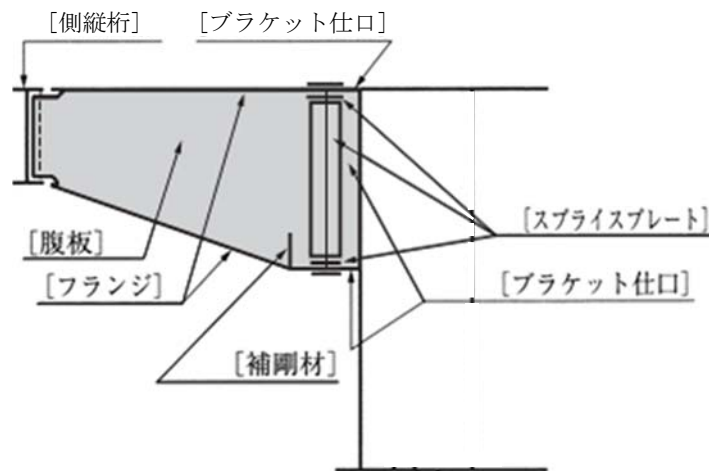


図 7-8 ブラケット

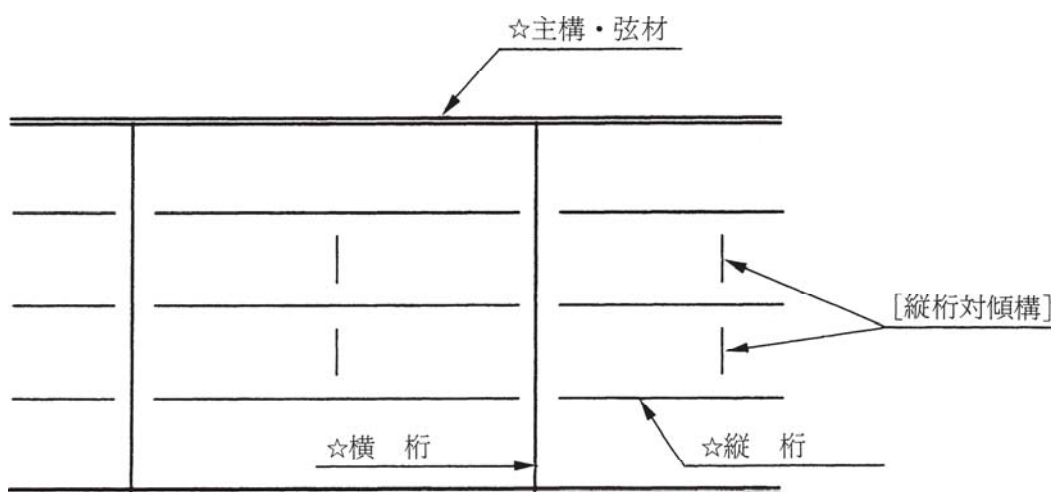
(7) 側 縦 桁

フランジ及び腹板を含め、全て小型材片として集計する。

(8) 縦桁対傾構

- ① 縦桁対傾構とは、縦桁間にのみある対傾構とする。縦桁と主構（弦材）との間にも同様の部材がある場合には、これら 1 列の部材は横桁とする（次図参照）。
- ② 縦桁対傾構は、全て小型材片として集計する。
- ③ ☆印付きの部材名は、そこに取り付く部材名称を示す。大型、小型の区別はその項を参照のこと。
- ④ 次図で [] 付きは小型材片として集計する。

【横桁が貫通しているタイプ】



【縦桁が貫通しているタイプ】

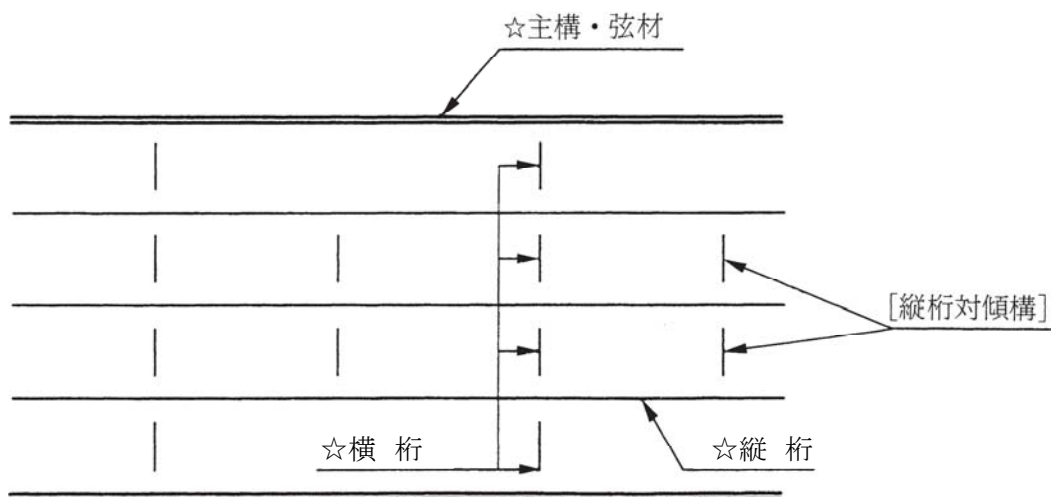


図 7-9 縦桁対傾構

7-2 溶接延長

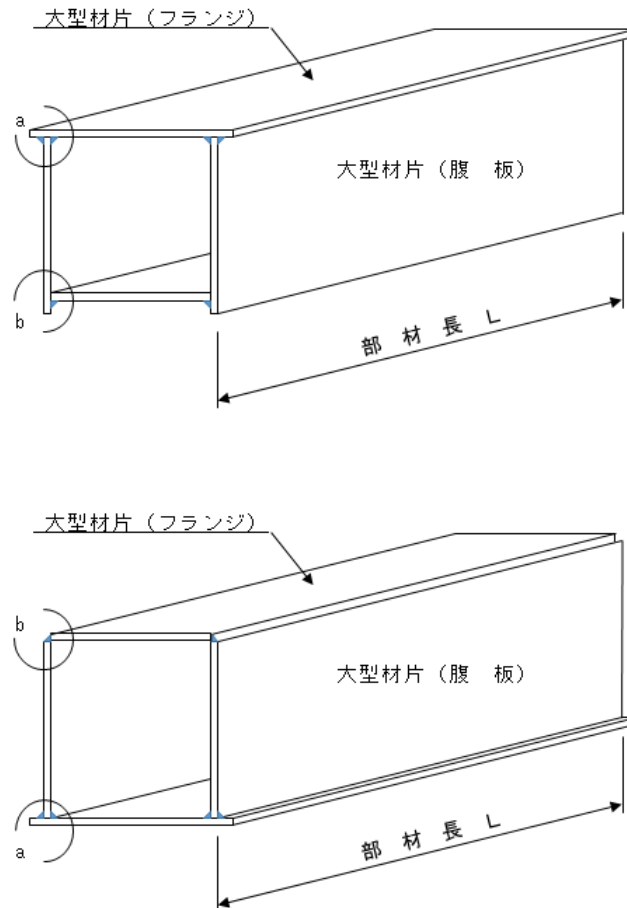
(1) 大型材片板継溶接延長

- ① 大型材片板継溶接とは、大型材片どうし（フランジ及び腹板）の板継溶接とする。
- ② 大型材片板継溶接延長は、サイズ6mmの隅肉溶接長に換算した値を計上する。
- ③ 換算率は、参考資料-2 溶接換算表を使用する。
- ④ 溶接延長は、小数第1位を四捨五入し、整数とする。（単位：m）

(2) 大型材片T継手溶接延長

- ① 大型材片T継手溶接とは、大型材片どうしのT継手溶接とする。
- ② 大型材片T継手溶接延長は、実長を集計する。
- ③ 溶接延長は、小数第1位を四捨五入し、整数とする。（単位：m）
- ④ 例えば、主桁フランジと腹板との溶接の場合で、この溶接が隅肉溶接であろうが開先をとる完全溶込み溶接及び部分溶込み溶接であろうが実長を計上する。

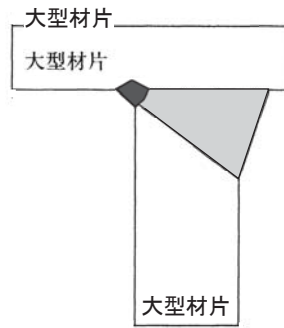
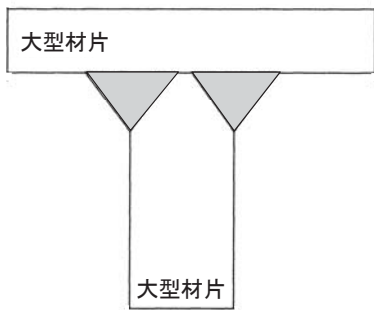
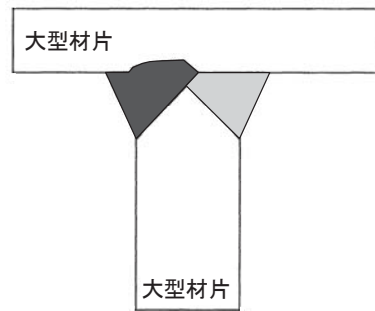
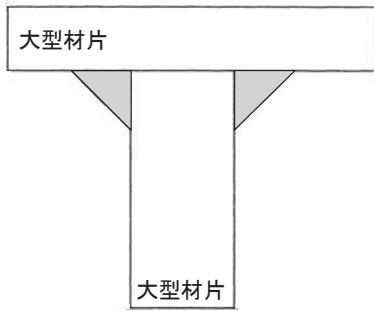
ただし、完全溶込み溶接の場合は、2本分とする。



上図2ケースとも、大型材片T継手溶接延長=6L

図 7-10 溶接延長の考え方 (1)

【溶接線 2本で計算する場合】
a 部詳細



【溶接線 1本で計算する場合】
b 部詳細

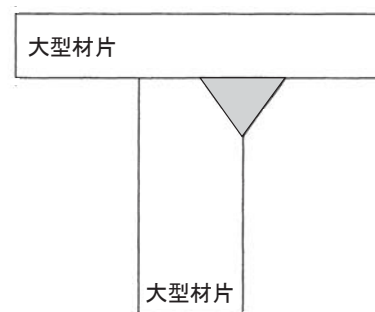
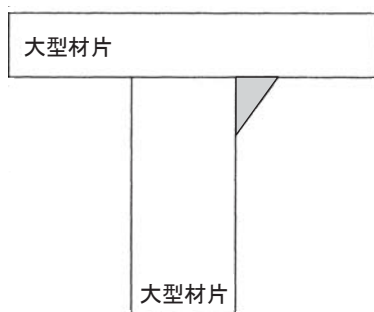


図 7-10 溶接延長の考え方 (2)

7-3 部材数

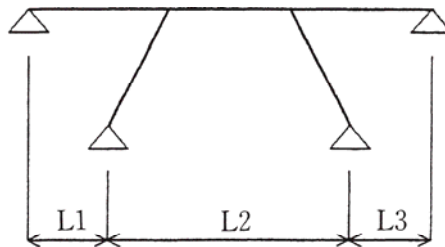
- ① 部材数とは、工場で組立てる部材の数とする。
- ② 部材とは、架設時に組立てる継手（ボルト継手・溶接継手）間の工場組立単位とする。
- ③ 地組立（工場・現場）を行う場合には、地組立時に組立てる継手（ボルト継手・溶接継手）間の工場組立単位とする。
- ④ 横構のように1本の CT 鋼等が両端ボルト継手の場合、1本が1部材となる。
- ⑤ スプラインプレート、フィラープレート等は部材数として集計しない。

7-4 加工鋼重

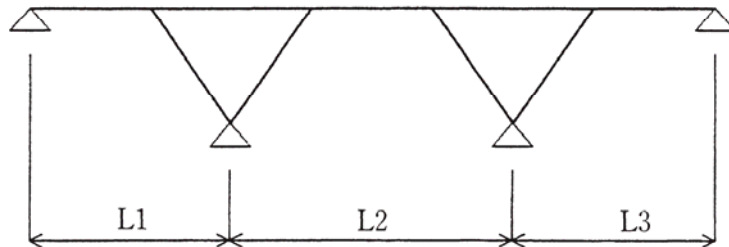
P2-2-8 2-4 加工鋼重に準じる。

7-5 平均支間長

最大支間距離を平均支間長 L とする。



$L1$ 、 $L2$ 、 $L3$ のうち、最大の数値を平均支間長 L とする。



$L1$ 、 $L2$ 、 $L3$ のうち、最大の数値を平均支間長 L とする。

図 7-11 平均支間長

8. 鋼製脚

- ① 鋼製脚は、角型鋼製脚と丸型鋼製脚に分けて集計する。
- ② 柱の断面形状より、その脚一基が角型鋼製脚か丸型鋼製脚かを区別する。ただし、ラケット型の場合は上層柱の断面形状より区別する。

8-1 材 片

- ① 大型材片と小型材片の区別は、次表のとおりとする。

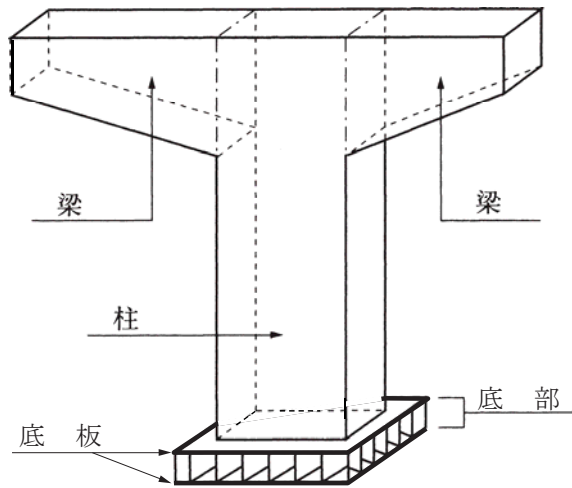
表 8-1 大型材片と小型材片の区別

部材名称	大型材片	小型材片
柱	フランジ 腹板	縦リブ ダイヤフラム スプライスプレート その他
梁	フランジ 腹板	縦リブ 補鋼材 ダイヤフラム スプライスプレート その他
底部	底板	リブ その他
その他		架設用補強材

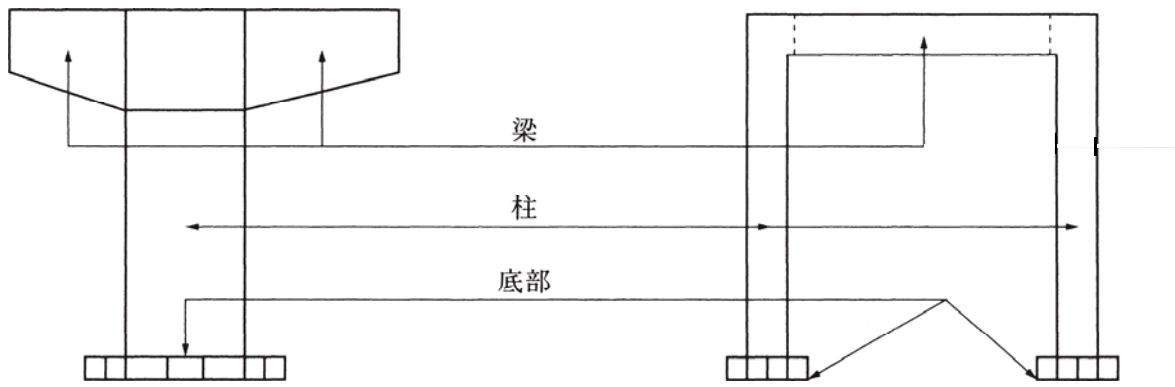
- ② マンホール、ハンドホール、水抜き等は、全て小型材片として集計する。

- ③ 排水装置、検査用手摺、足場用吊金具及びスラブアンカーの材片数は集計しない。ただし、質量は小型材片質量に加えて集計する。構造例はP1-2-2 図 2-1を参照のこと。

- ④ スタッドジベル等購入部品は、材片には含めない。

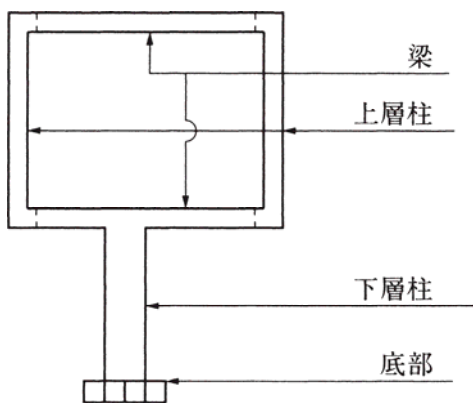


【他形式の場合の名称】



< T型脚 >

< 門型脚 >



< ラケット型脚 >

図 8-1 鋼製脚部材名称

(1) 柱

- ① 柱のフランジ及び腹板を大型材片として集計する。
- ② その他の材片は、全て小型材片として集計する。

(2) 梁

- ① 梁のフランジ及び腹板（外から見える材片）を大型材片として集計する。
- ② その他の材片は、全て小型材片として集計する。
- ③ 端板は大型材片として集計する。

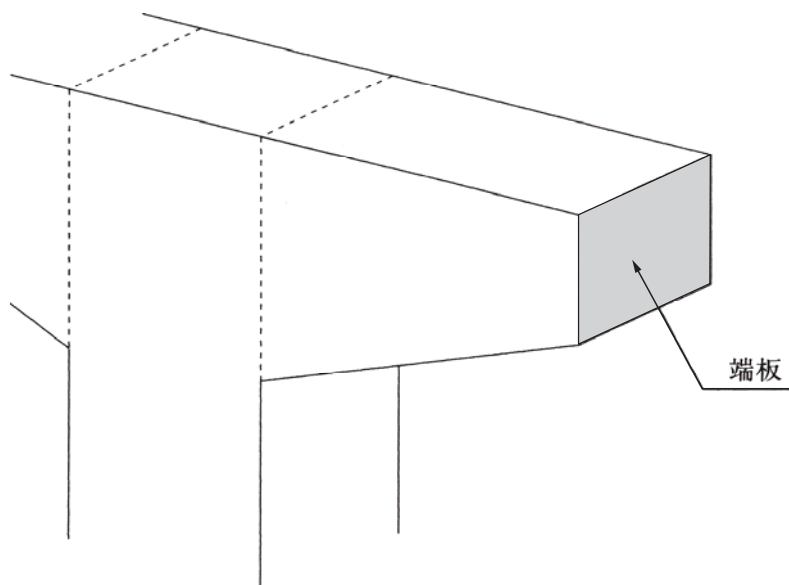


図 8-2 端 板

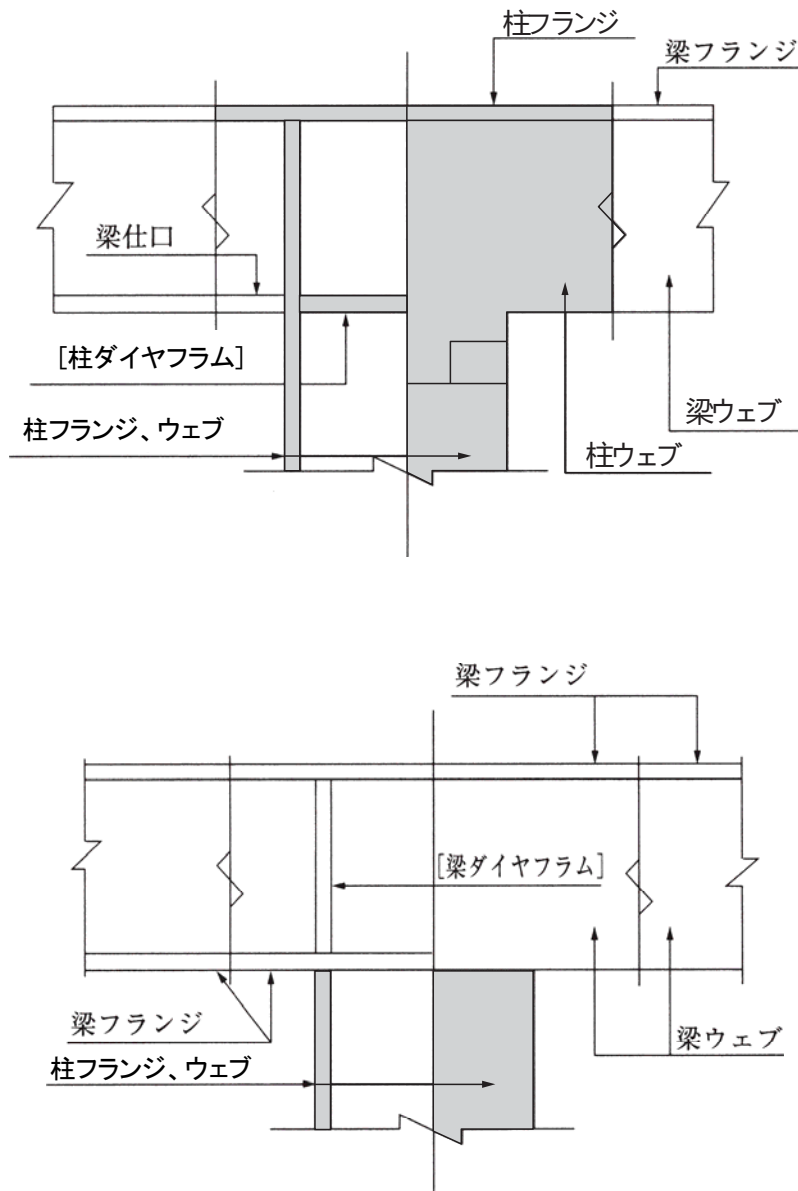


図 8-3 隅角部

(3) 底 部

- ① 底部とは、底板とアンカーボルト用のリブとする。
- ② 底板は大型材片、リブは小型材片として集計する。
- ③ 次図で [] 付きは小型材片、無印は大型材片として集計する。

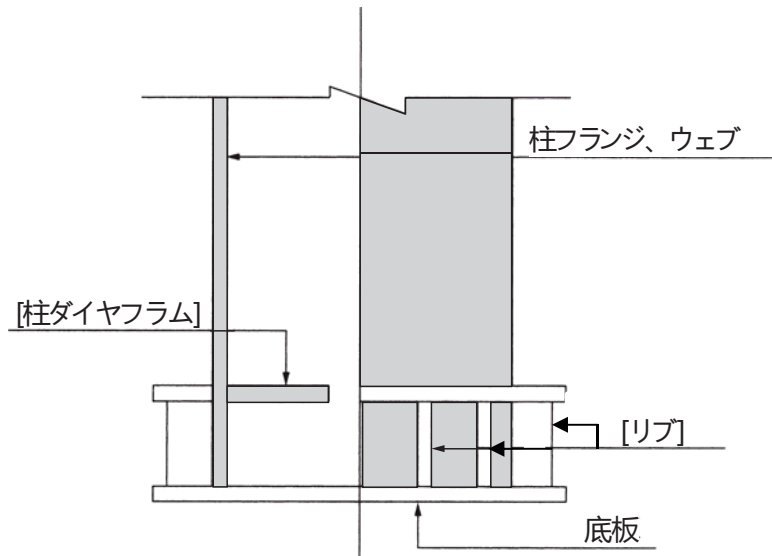


図 8-4 底部

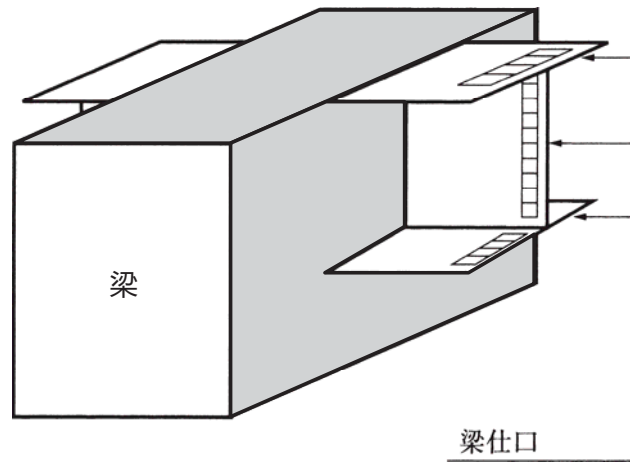


図 8-5 横梁剛結部

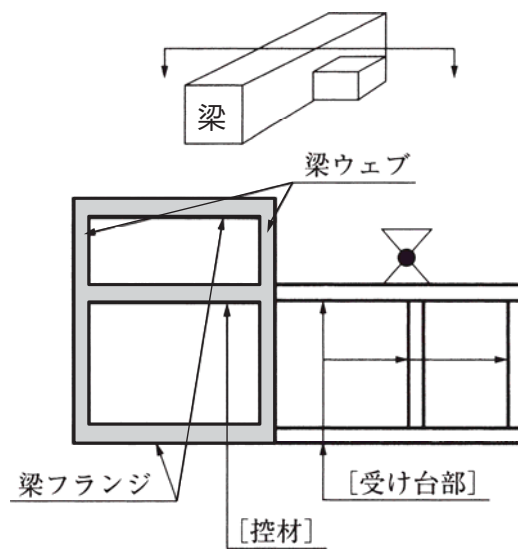


図 8-6 架違部

8-2 溶接延長

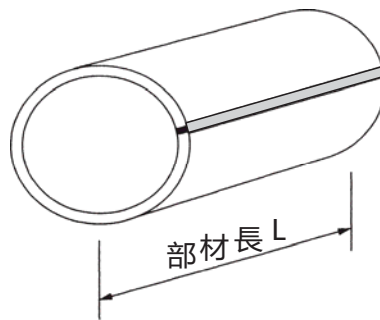
(1) 大型材片板継溶接延長

- ① 大型材片板継溶接とは、大型材片どうし（フランジ及び腹板）の板継溶接とする。
- ② 大型材片板継溶接延長は、サイズ6mmの隅肉溶接長に換算した値を計上する。
- ③ 換算率は、参考資料-2 溶接換算表を使用する。
- ④ 溶接延長は、小数第1位を四捨五入し、整数とする。（単位：m）

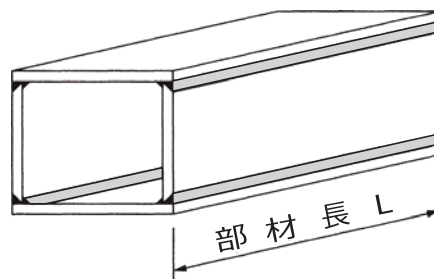
(2) 大型材片T継手溶接延長

- ① 大型材片T継手溶接とは、大型材片どうしのT継手溶接とする。
- ② 大型材片T継手溶接延長は、実長を集計する。
- ③ 溶接延長は、小数第1位を四捨五入し、整数とする。（単位：m）
- ④ 例えば、主桁フランジと腹板との溶接の場合で、この溶接が隅肉溶接であろうが開先をとる完全溶込み溶接及び部分溶込み溶接であろうが実長を計上する。

ただし、完全溶込み溶接の場合は、2本分とする。



大型材片板継溶接延長 = $L \times$ 換算率



大型材片T継手溶接延長 = $8 L$

図 8-7 溶接延長の考え方 (1)

【溶接線2本で集計する場合】

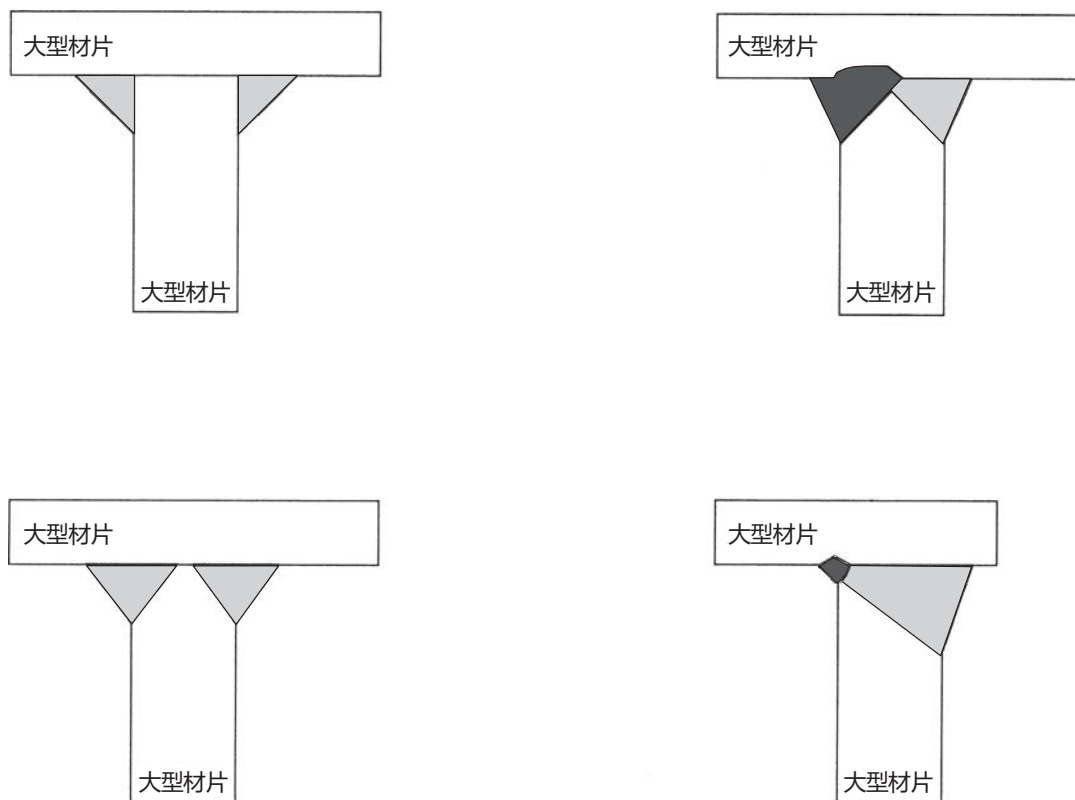


図 8-7 溶接延長の考え方 (2)

8-3 部材数

- ① 部材数とは、工場で組立てる部材の数とする。
- ② 部材とは、架設時に組立てる継手（ボルト継手・溶接継手）間の工場組立単位とする。
- ③ 地組立（工場・現場）を行う場合には、地組立時に組立てる継手（ボルト継手・溶接継手）間の工場組立単位とする。
- ④ スプライスプレート、フィラープレート等は部材数として集計しない。

8-4 加工鋼重

P2-2-8 2-4 加工鋼重に準じる。

9 . アンカーフレーム

- ① アンカーフレームとは、鋼製脚基部、塔基部、（アンカレイジ等の）ケーブル定着部、アーチリブ基部、ラーメン橋基部に取り付く、フーチングとの接合部材を示す。
- ② アンカーフレームは、角型アンカーフレームと丸型アンカーフレームとに分けて集計する。
- ③ 角型アンカーフレームと丸型アンカーフレームとは、脚基部の断面形状により区別する。

9-1 材 片

- ① 大型材片と小型材片の区別は、次表のとおりとする。

表 9-1 大型材片と小型材片の区別

部材名称	大型材片	小型材片
アンカーフレーム		全ての材片

- ② アンカーボルトは購入部品とし、材片数に含めない。

9-2 溶接延長

アンカーフレームの材片は全て小型材片であるため、溶接延長は集計不要である。

9-3 部材数

- ① 工場で製作するブロック数を部材数とする。
- ② スプライスプレート、フィラープレート等は部材数として集計しない。

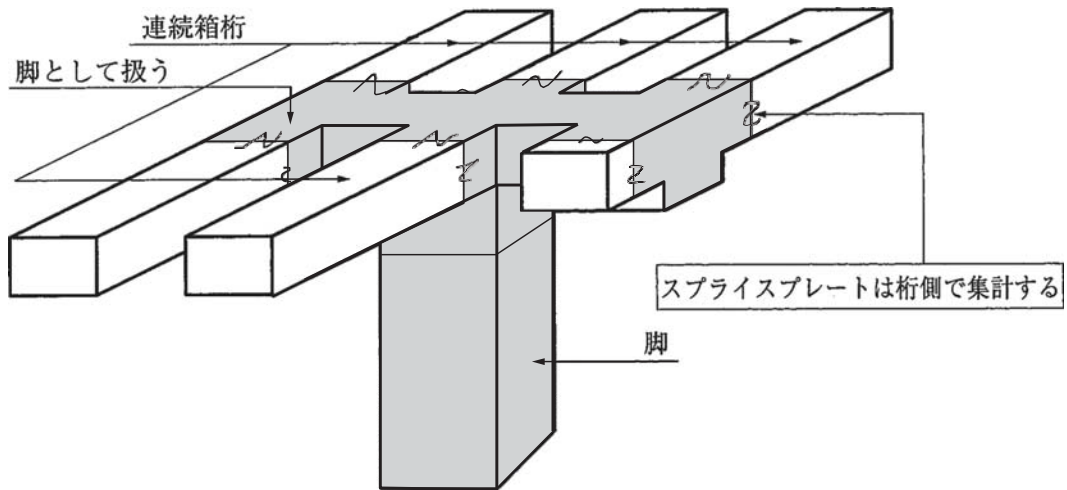
9-4 加工鋼重

- ① 加工鋼重は、スタットジベル等購入部品を除いた鋼材質量とする。
- ② 加工鋼重は、小型材片質量とする。

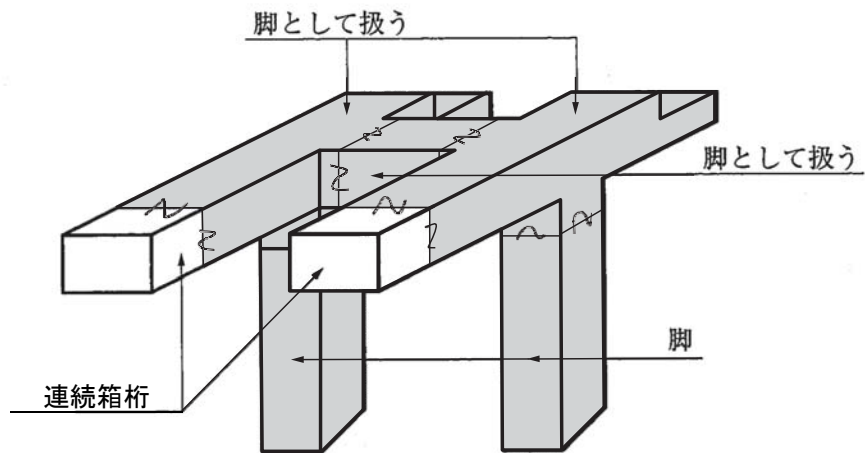
10. 立体ラーメン

- ① 立体ラーメンは、図10-1に従い各構造分類別に集計する。
- ② 工数算定要素の集計方法は、第2章のそれぞれの項を参照のこと。

【立体ラーメン中間支点】



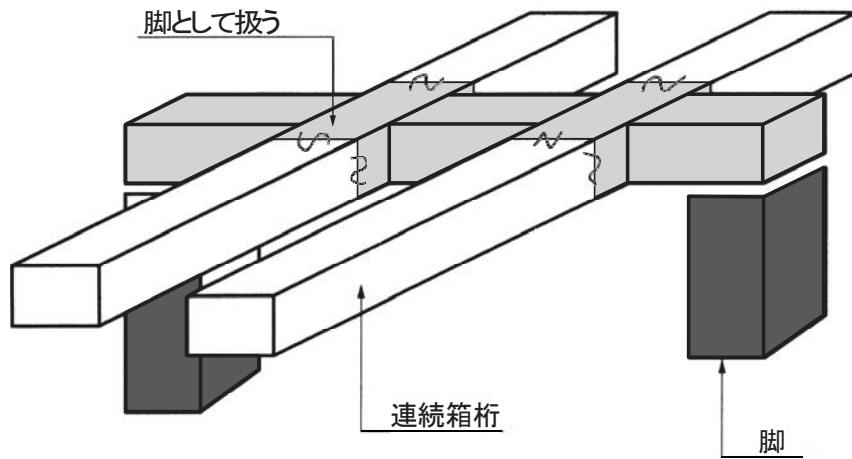
【立体ラーメン端支点】



立体ラーメンの場合は、脚部と桁部に分けて集計する。
脚と横梁（桁の仕口を含む）を脚として集計する。

図 10-1 立体ラーメン構造分類 (1)

【横梁の両端に支点があり、横梁と桁が剛構造の場合】



横 梁：脚として集計する。
桁：横梁とは別の独立した桁として集計する（連続箱桁等）。

図 10-1 立体ラーメン構造分類 (2)

11. 付属物

付属物は次表に従い集計する。詳細は11-1～11-12の項目を参照のこと。

表 11-1 付属物の集計要素一覧

付 属 物 名 称	小型材片		部材数	付属物別	備 考
	数	質量		加工鋼重	
落橋防止装置	集計	集計			
架設用補強材 (完成時に残るもの)	集計	集計			
排水装置		集計			
検査用手摺		集計			
伸縮装置				集計	形式別集計
高 欄				集計	形式別集計
防護柵				集計	形式別集計
検査路				集計	形式別集計
ケーブルラック				集計	
電らん管				集計	
標識柱				集計	
化粧板・フェアリング				集計	
添架物				集計	

(注) ※1 形式別集計は、参考資料-1 付属物形式を参照する。

※2 橋脚内梯子は下部工検査路扱いとする。

11-1 落橋防止装置

- ① 落橋防止装置の材片は、全て小型材片として扱い、小型材片数及び小型材片質量を集計する。
- ② 材片には、ボルトやピン等の購入品は含めない。

11-2 架設用補強材

完成時に残る架設用補強材の材片は全て本体の小型材片として扱い、小型材片数及び小型材片質量を集計する。

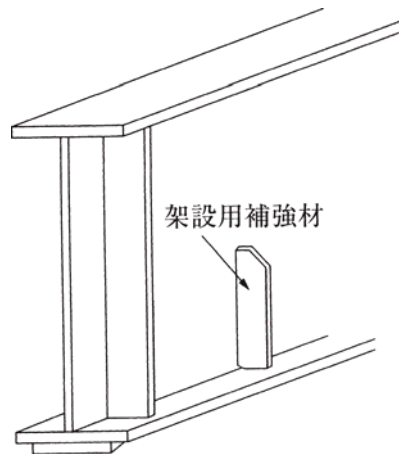


図 11-1 架設用補強材

11-3 排水装置

排水装置とは、以下のものを示す。

- ① 排水樹・集水樹・受樹
- ② 排水管
- ③ 排水管支持金具（本体に溶接されている材片も含む）
- ④ 排水管継手

なお、排水装置のための桁の補強板（排水管貫通孔の補強等）や、箱桁内を貫通する場合に設置されるさや管等は本体の材片として扱う。

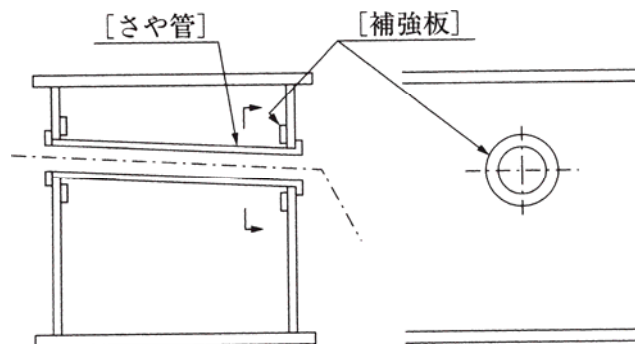


図 11-2 排水装置

(1) 排水柵

組立排水柵は購入品として計上する。

また、鋳物の排水柵や床版の補強鉄筋等の購入品は材片に含めない。

(2) 排水管・支持金具・管継手・組立排水柵

① 材片数は集計しないが、材片質量は小型材片質量として集計する。

② 材片には鋼管の排水管を含めるが、鋼管の曲管（エルボ管）や集合管（チーズ管）は購入品として材片には含めない。

③ ボルト・排水柵・VP管、専用支持金具（購入製品）等の購入製品は材片に含めない。

11-4 検査用手摺

① 本体に溶接される取付金具を含め検査用手摺とする。

② () 付きは材片数は集計しないが、質量は小型材片として集計する材片を示す。

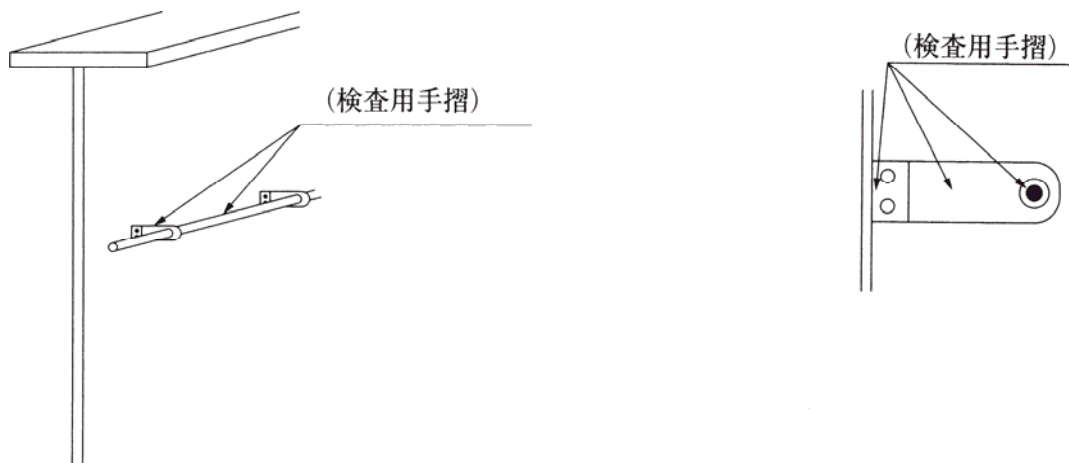


図 11-3 検査用手摺

11-5 伸縮装置

① 伸縮装置取付金具（本体に溶接される材片を含む）を含め伸縮装置とする。

② 形式別に加工鋼重のみ集計を行う（参考資料-1 付属物形式 参照）。

③ 加工鋼重には、鋳物や異形スタッド等の購入品質量は含めない。

④ 控え鉄筋は、加工鋼重に含む。

11-6 高欄・防護柵

- ① 高欄・防護柵取付金具（本体に溶接される材片を含む）を含め高欄・防護柵とする。
ただし、高欄・防護柵のための鋼床版下面の本体の補強材等は、本体として扱う（止水板は本体小型材片とする）。
- ② 形式別に加工鋼重のみ集計を行う（参考資料-1 付属物形式 参照）。
- ③ 加工鋼重には、鋳物や異形スタッド等の購入品質量は含めない。

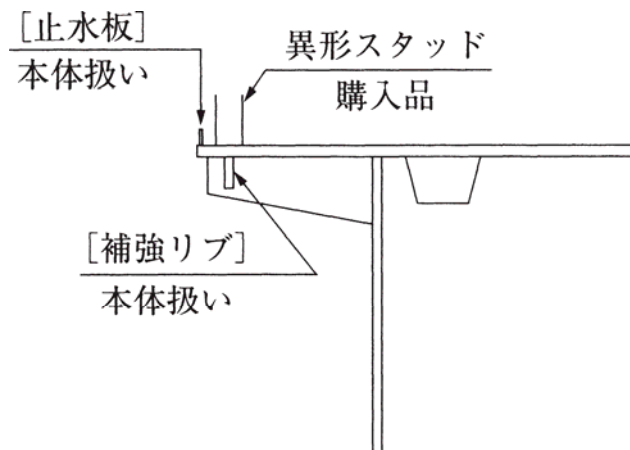


図 11-4 高欄・防護柵

11-7 検査路

- ① 検査路取付金具（本体に溶接される材片を含む）を含め検査路とする。
- ② 桁付き検査路と下部工付き検査路に分けて加工鋼重のみ集計を行う。
- ③ 加工鋼重には、ボルト等の購入品質量は含めない。

11-8 ケーブルラック

- ① ここで定義するケーブルラックとは、橋梁本体を管理するためだけに設置されるケーブル（管）の支持受け台（ケーブルラック）を示す。
- ② 本体に溶接される取付金具を含めケーブルラックとする。
- ③ ケーブルラックは、加工鋼重のみ集計を行う。

11-9 電らん管

- ① ここで定義する電らん管とは、橋梁本体を維持管理（照明を含む）するためだけに設置されるものとする。
- ② 本体に溶接される取付金具を含め電らん管とする。
- ③ 電らん管は、加工鋼重のみ集計を行う。

11-10 標識柱

- ① 標識柱取付金具（本体に溶接される材片を含む）及び本体補強材は、全て標識柱として扱う。
- ② 標識柱は、加工鋼重のみ集計を行う。

11-11 化粧板・フェアリング

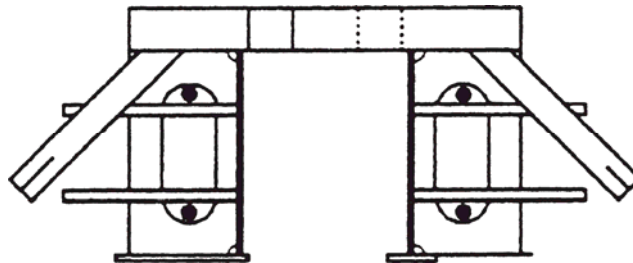
化粧板とフェアリングの取付金具（本体に溶接される材片を含む）及び本体補強材は、全て化粧板及びフェアリングとして扱う。

11-12 添架物

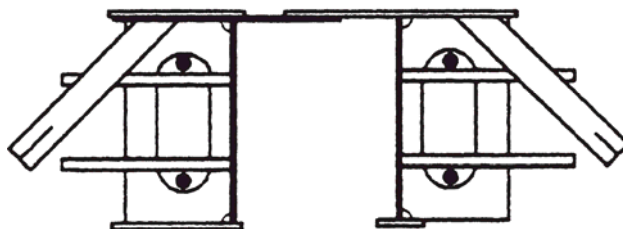
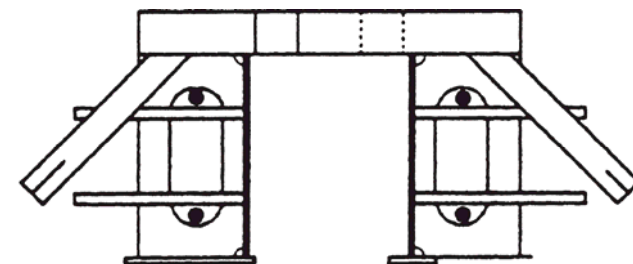
- ① 添架物とは、通信・電気・上下水道の企業（官庁）の占用物を添架するための取付金具や本体補強材等全てとする。
- ② 添架物は、その種類別に加工鋼重のみ集計を行う。

参考資料-1 付属物形式

J-1 (歩道無し、フィンガー形式)

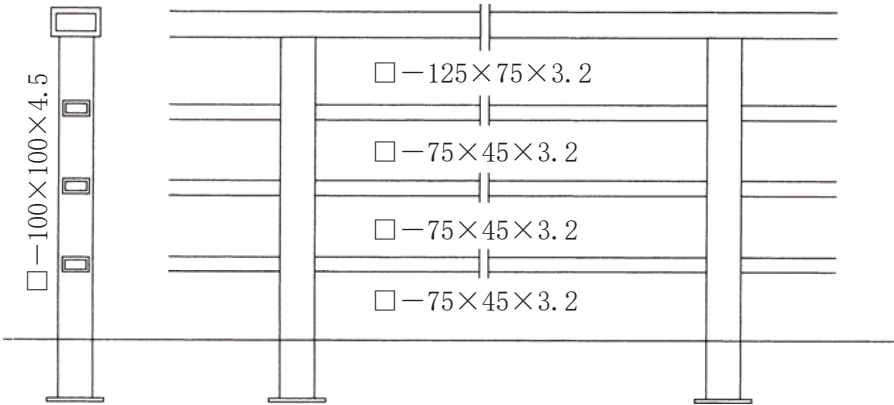


J-2 (歩道有り) 車道：フィンガー形式
歩道：踏板形式

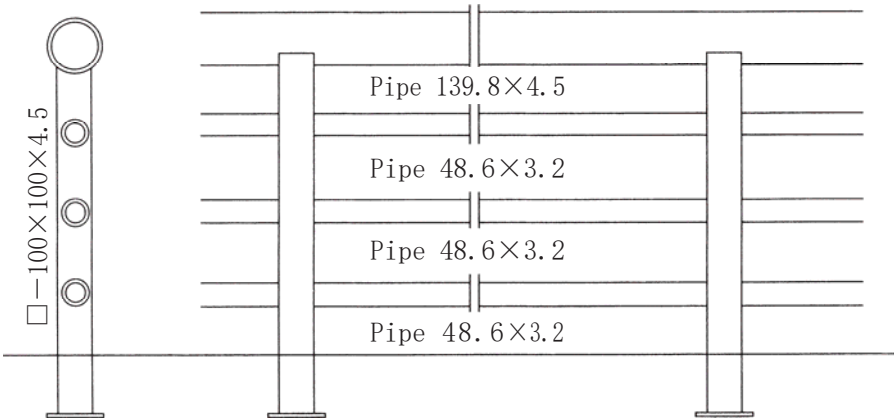


伸縮装置構造形式

K-1

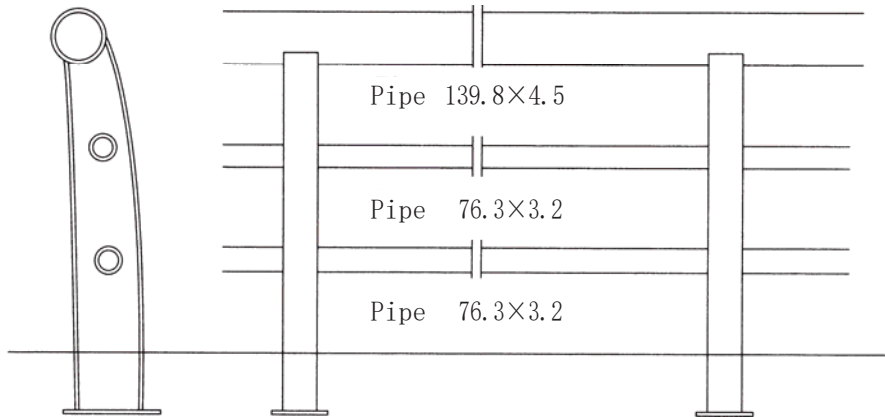


K-2

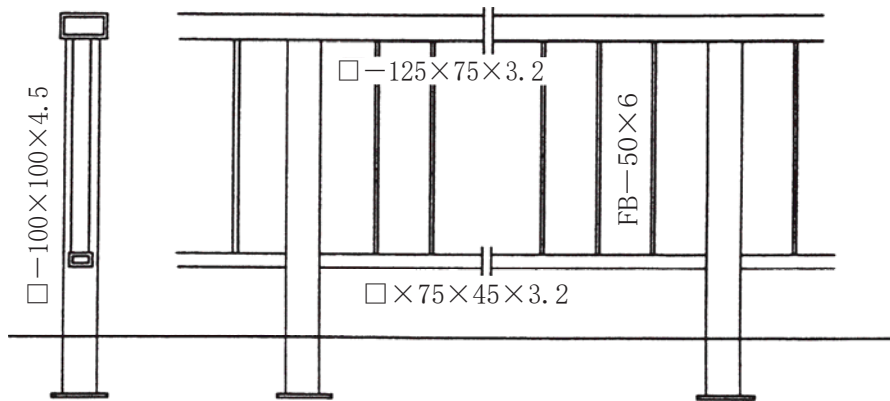


高欄構造形式 (1)

K-3

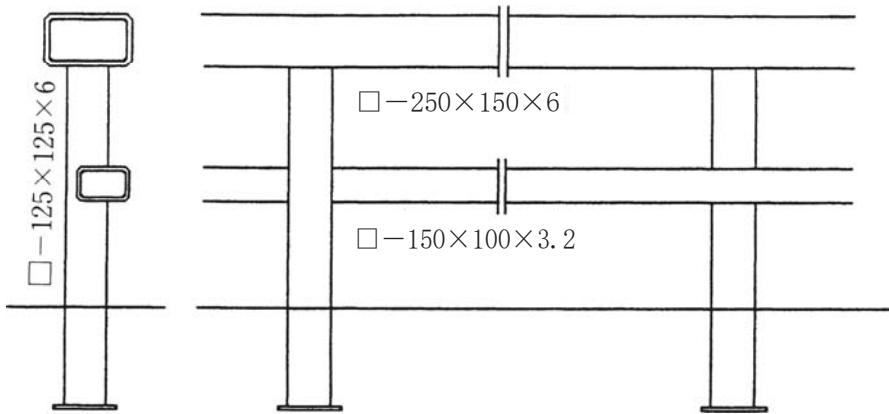


K-4

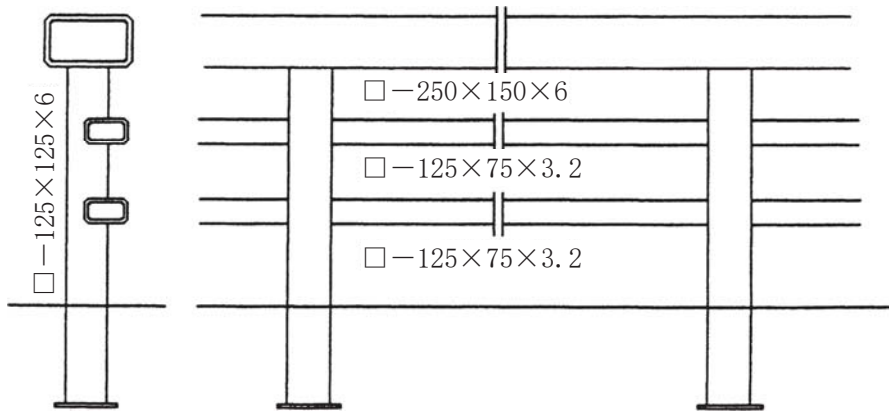


高欄構造形式 (2)

B-1

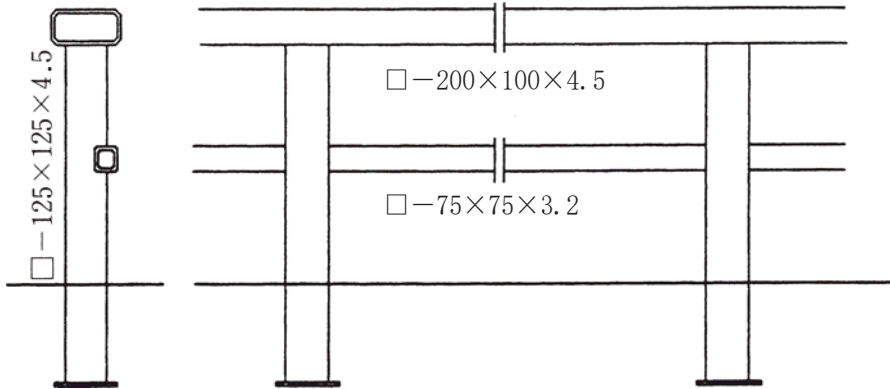


B-2

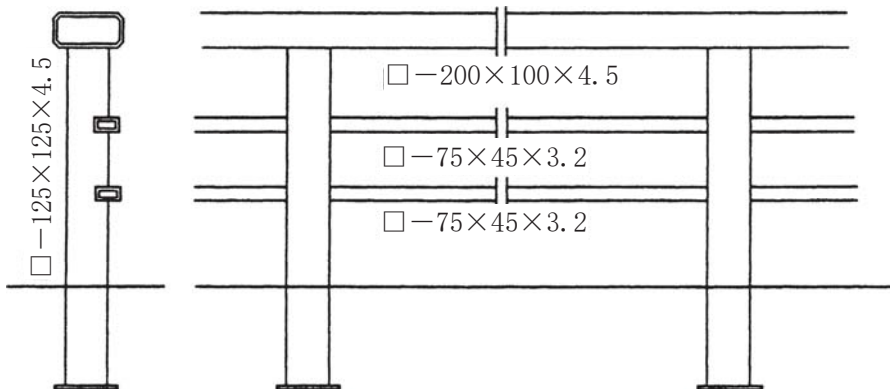


防護柵構造形式 (1)

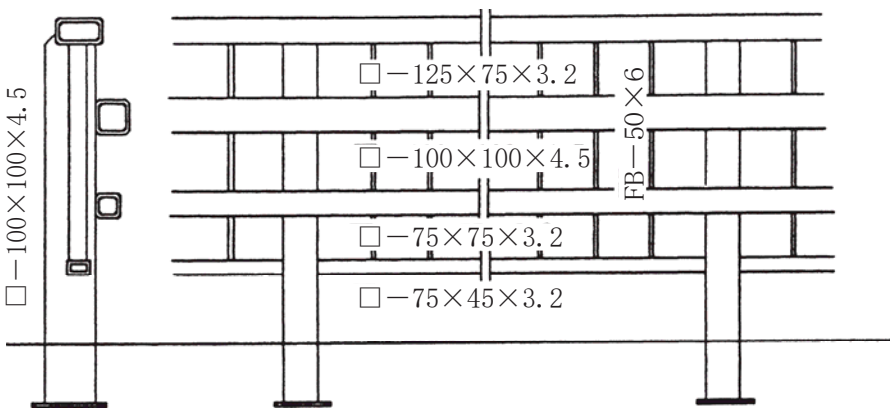
B-3



B-4




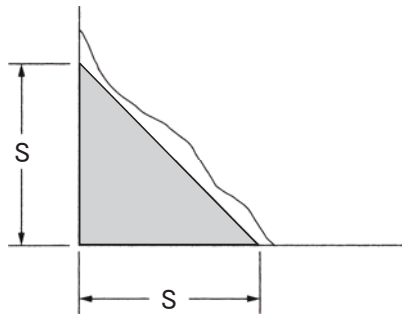
B-5



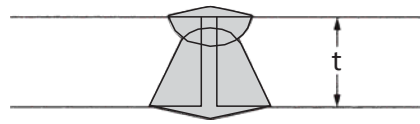
防護柵構造形式 (2)

参考資料-2 溶接換算表

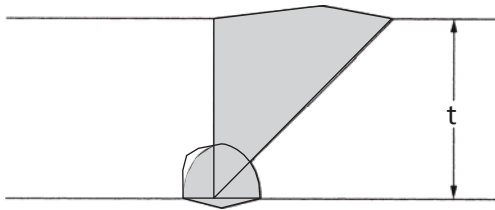
(1) 隅肉溶接 ()



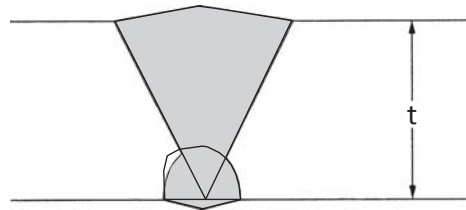
(2) I 形板継ぎ溶接 ()



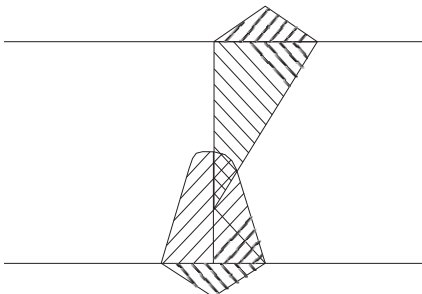
(3) L 形板継ぎ溶接 ()



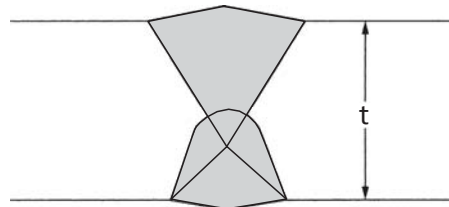
(4) V 形板継ぎ溶接 ()



(5) K 形板継ぎ溶接 ()



(6) X 形板継ぎ溶接 ()



サイズ6mmの隅肉溶接に対する換算率(1)

溶接 タイプ S. t	(1)隅肉溶接	(2) I形 板継ぎ溶接	(3) レ形 板継ぎ溶接	(4) V形 板継ぎ溶接	(5) K形 板継ぎ溶接	(6) X形 板継ぎ溶接
4	0.444	2.35				
5	0.694	3.03				
6	1.00	3.78	3.79	4.23		
7	1.36	4.50	4.17	4.66		
8	1.78	5.26	4.60	5.14		
9	2.25	6.06	5.07	5.67		
10	2.78	8.25	7.74	8.07		
11	3.36	9.26	8.30	8.70		
12	4.00	10.3	8.91	9.40	10.4	
13	4.69	11.4	9.57	10.1	11.0	
14	5.44	12.5	10.3	10.9	11.7	
15	6.25	13.7	11.0	11.8	12.4	
16	7.11	14.9	11.8	12.7	13.1	13.5
17	8.03	16.2	12.7	13.7	13.8	14.3
18	9.00	17.5	13.5	14.7	14.6	15.1
19	10.0		14.5	15.7	15.4	16.0
20	11.1		15.5	16.8	16.3	16.8
21			16.5	18.0	17.2	17.8
22			17.6	19.2	18.1	18.7
23			18.7	20.5	19.1	19.6
24			19.8	21.8	20.1	20.6
25			21.0	23.2	21.1	21.7
26			22.3	24.6	22.1	22.7
27			23.6	26.1	23.2	23.8
28			24.9	27.7	24.3	24.9

1) S. tは前出の図を参照とし、(1)はS、(2)~(6)はtを使用する。

2) 単位はmm。

サイズ6mmの隅肉溶接に対する換算率(2)

溶接 タイプ S. t	(1)隅肉溶接	(2) I形 板継ぎ溶接	(3) レ形 板継ぎ溶接	(4) V形 板継ぎ溶接	(5) K形 板継ぎ溶接	(6) X形 板継ぎ溶接
29			26.3	29.3	25.5	26.0
30			27.8	30.9	26.6	27.2
31			29.3	32.6	27.9	28.4
32			30.8	34.4	29.1	29.6
33			32.4	36.2	30.4	30.8
34			34.0	38.0	31.7	32.1
35			35.6	39.9	33.0	33.4
36			37.4	41.9	34.4	34.7
37			39.1	43.9	35.8	36.1
38			40.9	46.0	37.2	37.5
39			42.8	48.1	38.7	38.9
40			44.7	50.3	40.2	40.4
41			46.6	52.5	41.7	41.9
42			48.6	54.8	43.3	43.4
43			50.6	57.1	44.8	45.0
44			52.7	59.5	46.5	46.6
45			54.8	62.0	48.1	48.3
46			57.0	64.5	49.8	50.0
47			59.2	67.0	51.5	51.7
48			61.5	69.6	53.3	53.4
49			63.8	72.3	55.0	55.2
50			66.2	75.0	56.9	57.0

1) S. tは前出の図を参照とし、(1)はS、(2)~(6)はtを使用する。

2) 単位はmm。

サイズ6mmの隅肉溶接に対する換算率(3)

溶接 タイプ S. t	(1)隅肉溶接	(2) I形 板継ぎ溶接	(3) L形 板継ぎ溶接	(4) V形 板継ぎ溶接	(5) K形 板継ぎ溶接	(6) X形 板継ぎ溶接
51			68.6	77.7	58.7	58.9
52			71.0	80.5	60.6	60.8
53			73.5	83.4	62.5	62.7
54			76.0	86.3	64.4	64.6
55			78.6	89.3	66.4	66.6
56			81.3	92.3	68.4	68.6
57			83.9	95.4	70.4	70.7
58			86.7	98.5	72.5	72.8
59			89.4	102	74.6	74.9
60			92.3	105	76.7	77.0
61			95.1	108	78.9	79.2
62			98.0	112	81.0	81.4
63			101	115	83.3	83.7
64			104	118	85.5	86.0
65			107	122	87.8	88.3
66			110	125	90.1	90.7
67			113	129	92.5	93.1
68			116	133	94.9	95.5
69			120	136	97.3	97.9
70			123	140	99.7	100
71			126	144	102	103
72			130	148	105	106
73			133	152	107	108
74			136	156	110	111
75			140	160	112	113

1) S. tは前出の図を参照とし、(1)はS、(2)~(6)はtを使用する。

2) 単位はmm。

サイズ6mmの隅肉溶接に対する換算率(4)

溶接 タイプ S. t	(1)隅肉溶接	(2) I形 板継ぎ溶接	(3) レ形 板継ぎ溶接	(4) V形 板継ぎ溶接	(5) K形 板継ぎ溶接	(6) X形 板継ぎ溶接
76			144	164	115	116
77			147	168	118	119
78			151	172	120	122
79			154	177	123	124
80			158	181	126	127
81			162	185	129	130
82			166	190	131	133
83			170	194	134	136
84			174	199	137	139
85			178	203	140	142
86			182	208	143	145
87			186	212	146	148
88			190	217	149	151
89			194	222	152	154
90			198	227	155	157
91			202	232	158	161
92			207	237	161	164
93			211	241	165	167
94			215	247	168	170
95			220	252	171	174
96			224	257	174	177
97			229	262	178	180
98			233	267	181	184
99			238	273	184	187
100			243	278	188	191

1) S. tは前出の図を参照とし、(1)はS、(2)~(6)はtを使用する。

材 料 総 括 表 (その1)

鋼材質量総括表

材質	形状	寸法	本 体					付 属 物					総 計
			橋体工	落橋防止装置	上部工排水装置	下部工排水装置	小 計	伸縮装置	高 欄	防護柵	上部工検査路	下部工検査路		小 計
SM520B	PL	t= 36											
		小 計											
SM490YB	PL	t= 32											
		25											
		22											
		19											
		小 計											
SM490YA	PL	t= 16											
		12											
		10											
		9											
		小 計											
SM400C	PL	t= 56											
		40											
SS400	PL	t= 22											
		19											
		16											
		12											
		10											
		9											
		6											
		小 計											
鋼 板 計													
SS400	FB	100×6											
		50×6											
		小 計											
	CT	118X 178×10×8											
		95×152X 8 X 8											
		小 計											
	L	100×100×10											
		90×90×10											
		75×75×6											
		小 計											
		200×90×8×13.5											
		100×50×5×7.5											
		小 計											
	BN	M22											
		M16											
M10													
小 計													
SGP	Pipe	25A											
		15A											
		小 計											
STK400	Pipe	φ318.5×6.9											
		φ216.3×5.4											
		小 計											
SD295A	DB	D22											
		D19											
		小 計											
SUS304	PL	t= 1											
形 鋼 計													
加 工 質 量 計													
NSD400	DB	D22											
S35C	Bolt	M76											
		M68											
FC25	柵												
FC25	柵												
F10T	HTB	M22											
S10T	HTB	M22											
支 査		可 動											
		固 定											
購 入 品 計													
総 計													

(単位:kg)

工数算定要素集計表

集 計 要 素	単 位	本 体	付 属 物			合 計	
			落橋防止装置	上部工排水装置	下部工排水装置		
本 体 及 び 本 体 と 同 様 に 集 計 す る 付 属 物	下 記 以 外	大型材片	材片数	個			
			材片質量	※1	kg		
		小型材片	材片数	個			
			材片質量	※2	kg		
			部材数	※5	個		
	対 傾 構	加工質量	※3	kg			
		部材数	形鋼トラス構造	※6	個		
	横 構	加工質量	鋼板トラス構造	※7	個		
			部材数	形鋼トラス構造	※8	個	
			鋼板トラス構造	※9	個		
	加工質量		※1+※2+※3+※4	kg			
			うち570材相当鋼加工質量	kg			
	部材数		※5+※6+※7+※8+※9	個			
	板継溶接延長			m			
	大型材T継手溶接延長			m			
構 造 要 素	平均支間長		mm				
	主桁間隔		mm				
	主桁高		mm				
補 正 要 素	重 連						
	斜角・曲率						
	桁高変化						

(注)補正要素は、対象の場合○、非対称の場合× で記載する。

付属物要素集計表

付属物名称	形式記号	加工質量(kg)
伸縮装置		
高 欄		
防護柵		
上部工検査路		
下部工検査路		
合 計		

工場塗装面積総括表

(単位:m2)

名 称	規 格	本 体	付 属 物	総 計
前処理	原板プラストのみ			
	原プラ・プライマー・製品プラスト			
	原プラ・プライマー・動力工具			
工場塗装	一般部 外面 C-5系			
	一般部 外面 C-5系(増塗り)			
	一般部 外面 C-5系(まわし塗り)			
	一般部 内面 D-5系			
	コンクリート接触面 摩擦接触面			

鋳造品総括表

名 称	規 格	単 位	数 量	備 考
大型ゴム支承	最大反力	kN	個	A1
	最大反力	kN	個	P1
	最大反力	kN	個	P2
	最大反力	kN	個	A2
排水柵	FC-250 400×500		箇所	
橋歴板	黄銅合金 400×550 t=13		枚	

材 料 総 括 表 (その 2)

高力ボルト本数総括表 (単位:本)

材種	材質	寸法		本 体					付 属 物					総 計	
				橋体工	落橋防止装置	上部工排水装置	下部工排水装置	小 計	伸縮装置	高 欄	防護柵	上部工検査路	下部工検査路		小 計
TCB	S10T	M22×	105												
			95												
			90												
			85												
			80												
			75												
			70												
			65												
合 計															

普通ボルト本数総括表 (単位:本)

材種	材質	寸法		本 体					付 属 物					総 計	
				橋体工	落橋防止装置	上部工排水装置	下部工排水装置	小 計	伸縮装置	高 欄	防護柵	上部工検査路	下部工検査路		小 計
BN	SS400	M20×	80												
		M16×	50												
			45												
			40												
		SS400 計													
	SUS304	M16×	75												
			70												
		SUS304 計													
合 計															

熔融亜鉛メッキ質量総括表 (単位:kg)

名 称	規 格	本 体					付 属 物					総 計		
		橋体工	落橋防止装置	上部工排水装置	下部工排水装置	小 計	伸縮装置	高 欄	防護柵	上部工検査路	下部工検査路		小 計	
熔融亜鉛メッキ	HZD55													
	HDZ35													