

付録－5 限界板厚の一覧及び算出例

(1) 限界板厚について

本要領（案）では、板厚調査による損傷度判定において、測定結果による残存板厚と、管理板厚又は限界板厚とを比較して判定を行うものとしている。

ここで、限界板厚とは設計荷重に対して許容応力度を超過しない板厚のことであり、対象となる道路附属物の形状寸法、材料等により固有の値をとるものである。ただし、これには風振動等による疲労損傷を考慮していないので、疲労の影響を考慮すべきと判断される部位においては、適用してはならない。

設置されている道路附属物は多種多様であり、各道路附属物の標準図集、設計基準等に記載されているもの（以下「標準タイプ」という。）以外のものも多く存在し、全ての道路附属物について限界板厚を提示することは容易ではない。そこで、本資料では、各道路附属物の標準タイプとされるものについて限界板厚を算出し、提示した。したがって、これら標準タイプに抛り難い道路附属物の限界板厚については、設計図書や後述する限界板厚算出例等を参考に、別途算出されたい。

(2) 道路照明の限界板厚

道路照明の限界板厚の算定は、(社)日本照明器具工業会「JIL 1003 照明用ポール強度計算基準」に準じて算出するものとする。なお、道路照明の限界板厚は、発生断面力の大きい柱下端において算出している。

表－2. 1 に示す計算条件に基づいて計算した標準タイプの限界板厚一覧を、表－2. 2 に示す。

表－2. 1 計算条件

計 算 条 件			
計算風速	60 m/sec		
照明器具受圧面積	KSC-4	正面	0.11 m ²
		側面	0.17 m ²
	KSC-7	正面	0.16 m ²
		側面	0.25 m ²
	KSN-2-H	正面	0.10 m ²
		側面	0.17 m ²
	KSN-3-H	正面	0.10 m ²
		側面	0.17 m ²
風力係数	柱(丸形断面の場合)	0.7	
	照明器具(ハイウェイ形, ポールヘッド形の場合)	0.7	
材質	SS400		
計算方式	JIL 1003		

表-2.2 標準タイプの道路照明の限界板厚一覧 (単位: mm)

形式 (アームタイプ)	照明器具		形式 (直線タイプ)	照明器具	
	KSC-7	KSC-4		KSN-2-H	KSN-3-H
8-8	2.0	1.8	S 8	1.6	1.6
8-8Y	2.9	2.5	S 10	2.1	2.1
8-18	2.0	1.8	S 12	2.4	2.4
8-18Y	3.2	2.8			
10-8	2.4	2.2			
10-8Y	3.3	2.8			
10-21	2.4	2.2			
10-21Y	3.6	3.2			
10-23	2.4	2.2			
10-23Y	3.7	3.3			
12-8	2.7	2.5			
12-8Y	3.6	3.1			
12-23	2.8	2.6			
12-23Y	4.0	3.6			
12-28	2.8	2.6			
12-28Y	4.2	3.8			

●形状記号の説明 (建設省道路照明施設設置基準)

<アームタイプ>

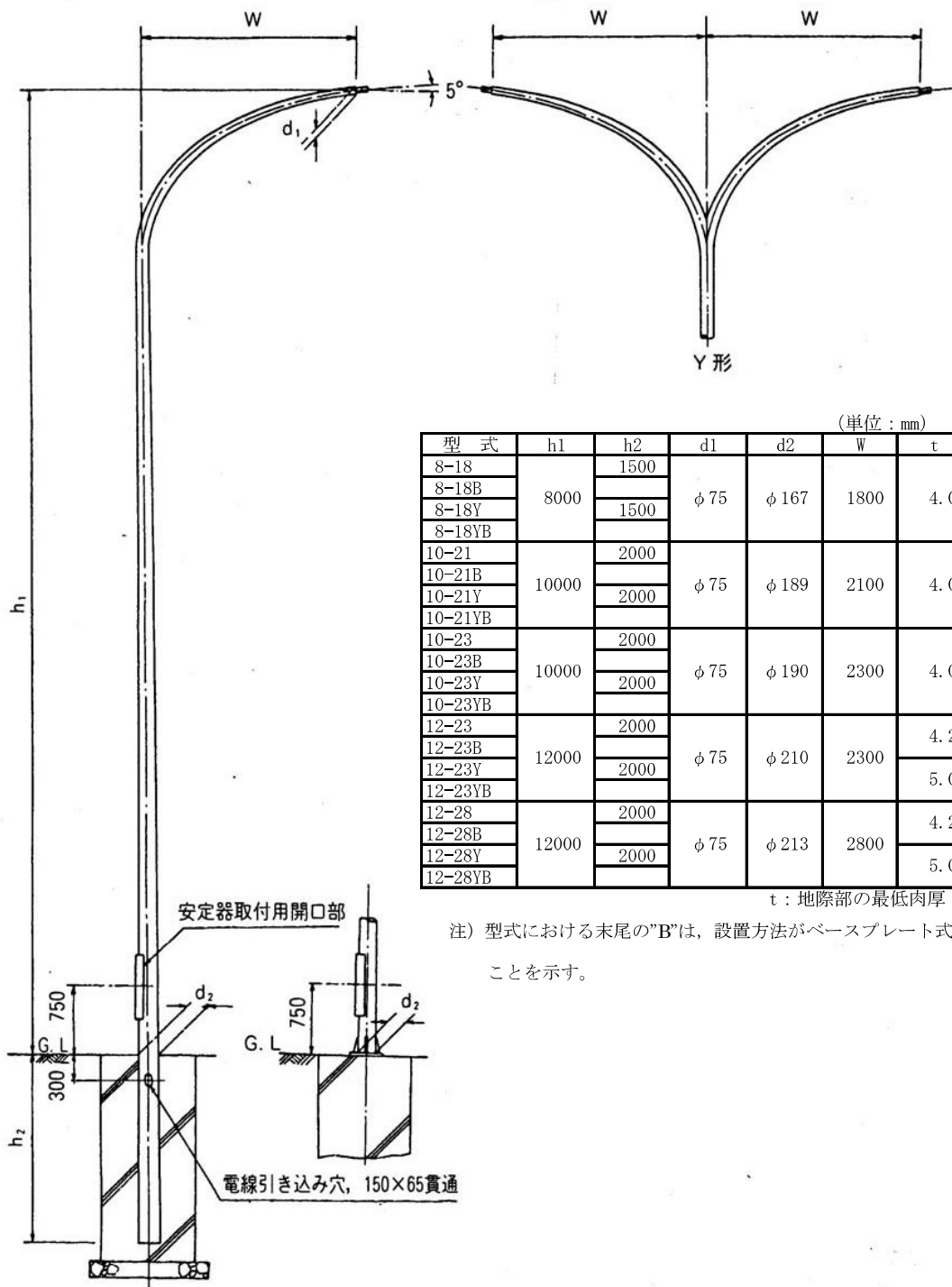
- 第1の数字 : 地上高さ (m)
- 第2の数字 : アームの出幅 (×1/10m)
- Y : 2灯用Y型

<直線タイプ>

- S : 直線形ポール
- 数字 : 地上高さ (m)

(例)

- 10-23Y : 地上高さ 10m, アームの出幅 2.3m, 2灯用Y型
- S 10 : 地上高さ 10m, 直線形ポール



(単位: mm)

型式	h1	h2	d1	d2	W	t
8-18	8000	1500	φ 75	φ 167	1800	4.0
8-18B						
8-18Y		1500				
8-18YB						
10-21	10000	2000	φ 75	φ 189	2100	4.0
10-21B						
10-21Y		2000				
10-21YB						
10-23	10000	2000	φ 75	φ 190	2300	4.0
10-23B						
10-23Y		2000				
10-23YB						
12-23	12000	2000	φ 75	φ 210	2300	4.2
12-23B						
12-23Y		2000				5.0
12-23YB						
12-28	12000	2000	φ 75	φ 213	2800	4.2
12-28B						
12-28Y		2000				5.0
12-28YB						

t: 地際部の最低肉厚

注) 型式における末尾の"Y"は、設置方法がベースプレート式であることを示す。

図-1 照明用テーパーポール (丸形長円形) 一般図 (単位 mm)

(3) 標識柱の限界板厚

標識柱の限界板厚は、(社)日本道路協会「道路標識設置基準・同解説 昭和62年1月」に従って算出するものとする。表-3.1に示す計算条件に基づいて計算した標識柱の限界板厚一覧を、表-3.2に示す。表-3.1計算条件に該当しない標識柱の限界板厚については、別途算出されたい。なお、F型、逆L字型及びT型標識柱の限界板厚については、断面力の大きい柱下端において算出している。門型標識柱については、柱上下端の限界板厚をそれぞれ算出し、大きい方を採用している。

標識柱の構造寸法は、街路条件や標識の種類により多種多様であることから、全ての標識柱に対して限界板厚を提示することは容易ではない。そこで、本資料では、限界板厚の算定において支配的となる支柱径、梁径、標識板面積、支柱高さ、梁長さ等を、各地方整備局の標準図集等に記載されている構造寸法をもとにパラメータ表示し、限界板厚を整理した。

ここで、表-3.2に示す限界板厚最大値とは、各パラメータの範囲内で構造寸法が最大値をとる場合、つまり限界板厚の算定にあたって最も厳しい荷重状態となる構造寸法を想定した場合の限界板厚である。また、限界板厚最小値とは、各パラメータの範囲内で構造寸法が最小値をとる場合、つまり最も小さい荷重状態となる構造寸法を想定した場合の限界板厚である。

したがって、表-3.2に示す限界板厚は、各パラメータに当てはまる標識柱の限界板厚の上限値と下限値を示したものであり、板厚調査による損傷度判定を行う場合には、上限値である限界板厚最大値を用いることが、最も安全側の評価となる。なお、限界板厚は、形状寸法、計算条件が明らかとなれば一義的に決まるものであるため、各パラメータに当てはまる標識柱であっても、板厚調査で残存板厚が限界板厚最大値を下回った場合には、更新・補強等の対策の前に、正確な形状寸法及び計算条件のもと、後述する限界板厚算出例を参考に限界板厚を算出することが望ましい。ただし、計算を省略する場合は、安全側である限界板厚最大値を用いるものとする。

表-3.1 計算条件

計 算 条 件		
計算風速	50 m/sec (片持ち式・両持ち式・門型式)	
風力係数	標識板, 照明器具	1.2
	柱 (丸形断面の場合)	0.7
照明器具受圧面積	0.19m ² /灯	
固定荷重	標識板	196.1N/m ²
	照明器具	686.5N/灯
材質	STK400	
計算方式	道路標識設置基準・同解説	
その他	標識板の取付方法は、固定構造とする。	

表-3. 2 (a) 標識柱の限界板厚 (F型, 外照無し)

種別	支柱径 φ mm	梁径 φ mm	標識板面積 A m ²		支柱高さ H m		梁長さ L m		限界板厚最小値 t _{lmin} mm		限界板厚最大値 t _{lmax} mm	
			<A≦	A≦	H≦	<H≦	<L≦	L≦	t _{lmin}	t _{lmax}		
F型 (外照無し)	216.3	101.6	3.00	<A≦ 3.30	H≦ 6.80	3.00	<L≦ 3.20	5.1	5.6			
		139.8	3.00	<A≦ 3.30	H≦ 6.80	4.50	<L≦ 4.70	5.8	6.3			
		114.3	3.30	<A≦ 3.60	H≦ 6.80	3.20	<L≦ 3.40	5.7	6.1			
		139.8	3.30	<A≦ 3.60	H≦ 6.80	4.70	<L≦ 4.90	6.3	6.9			
		114.3	3.60	<A≦ 3.90	H≦ 6.80	3.40	<L≦ 3.60	6.1	6.6			
		139.8	3.60	<A≦ 3.90	H≦ 6.80	4.90	<L≦ 5.10	6.9	7.4			
		114.3	3.90	<A≦ 4.20	H≦ 6.80	3.60	<L≦ 3.80	6.6	7.1			
		114.3	4.00	<A≦ 4.40	6.80 <H≦ 7.20	3.00	<L≦ 3.20	6.7	7.8			
		165.2	3.90	<A≦ 4.20	H≦ 6.80	5.10	<L≦ 5.30	4.8	5.1			
		165.2	4.00	<A≦ 4.40	6.80 <H≦ 7.20	4.50	<L≦ 4.70	4.9	5.5			
267.4	139.8	4.40	<A≦ 4.80	6.80 <H≦ 7.20	3.20	<L≦ 3.40	4.8	5.4				
	165.2	4.40	<A≦ 4.80	6.80 <H≦ 7.20	4.70	<L≦ 4.90	5.3	6.0				
	139.8	4.80	<A≦ 5.20	6.80 <H≦ 7.20	3.40	<L≦ 3.60	5.2	5.8				
	165.2	4.80	<A≦ 5.20	6.80 <H≦ 7.20	4.90	<L≦ 5.10	5.7	6.4				
	139.8	5.20	<A≦ 5.60	6.80 <H≦ 7.20	3.60	<L≦ 3.80	5.6	6.3				
	165.2	5.20	<A≦ 5.60	6.80 <H≦ 7.20	5.10	<L≦ 5.30	6.2	6.9				
	139.8	5.60	<A≦ 6.00	6.80 <H≦ 7.20	3.80	<L≦ 4.00	6.0	6.7				
	190.7	5.60	<A≦ 6.00	6.80 <H≦ 7.20	5.30	<L≦ 5.50	6.7	7.5				
	165.2	6.00	<A≦ 6.60	6.80 <H≦ 7.20	4.00	<L≦ 4.30	6.4	7.4				
	190.7	6.00	<A≦ 6.60	6.80 <H≦ 7.20	5.50	<L≦ 5.80	7.2	8.2				
	165.2	6.60	<A≦ 7.00	6.80 <H≦ 7.20	4.30	<L≦ 4.50	7.1	7.9				
	190.7	6.60	<A≦ 7.00	6.80 <H≦ 7.20	5.80	<L≦ 6.00	7.9	8.8				
	165.2	7.00	<A≦ 7.40	6.80 <H≦ 7.20	4.50	<L≦ 4.70	7.5	8.4				
	190.7	7.00	<A≦ 7.40	6.80 <H≦ 7.20	6.00	<L≦ 6.20	8.4	9.3				
	139.8	4.84	<A≦ 5.50	7.20 <H≦ 7.45	3.20	<L≦ 3.50	5.4	6.3				
	165.2	4.84	<A≦ 5.50	7.20 <H≦ 7.45	4.70	<L≦ 5.00	6.0	6.9				
	139.8	5.50	<A≦ 6.16	7.20 <H≦ 7.45	3.50	<L≦ 3.80	6.2	7.0				
	190.7	5.50	<A≦ 6.16	7.20 <H≦ 7.45	5.00	<L≦ 5.30	6.9	7.8				
	165.2	6.00	<A≦ 6.72	7.45 <H≦ 7.55	3.50	<L≦ 3.80	6.9	7.8				
	190.7	6.00	<A≦ 6.72	7.45 <H≦ 7.55	5.00	<L≦ 5.30	7.6	8.6				
165.2	6.50	<A≦ 7.28	7.55 <H≦ 7.80	3.50	<L≦ 3.80	7.5	8.6					
318.5	190.7	6.50	<A≦ 7.28	7.55 <H≦ 7.80	5.00	<L≦ 5.30	5.7	6.5				
	165.2	7.29	<A≦ 8.10	7.80 <H≦ 7.85	3.70	<L≦ 4.00	5.9	6.6				
	190.7	7.29	<A≦ 8.10	7.80 <H≦ 7.85	5.20	<L≦ 5.50	6.5	7.2				
	165.2	8.10	<A≦ 8.91	7.80 <H≦ 7.85	4.00	<L≦ 4.30	6.6	7.3				
	216.3	8.10	<A≦ 8.91	7.80 <H≦ 7.85	5.50	<L≦ 5.80	7.2	8.0				
	190.7	8.91	<A≦ 9.45	7.80 <H≦ 7.85	4.30	<L≦ 4.50	7.3	7.8				
	216.3	8.91	<A≦ 9.45	7.80 <H≦ 7.85	5.80	<L≦ 6.00	7.9	8.5				
	190.7	9.45	<A≦ 9.99	7.80 <H≦ 7.85	4.50	<L≦ 4.70	7.7	8.2				
	216.3	9.45	<A≦ 9.99	7.80 <H≦ 7.85	6.00	<L≦ 6.20	8.4	9.0				
	165.2	7.28	<A≦ 7.84	7.85 <H≦ 7.90	3.60	<L≦ 3.80	6.0	6.5				
	190.7	7.28	<A≦ 7.84	7.85 <H≦ 7.90	5.10	<L≦ 5.30	6.5	7.0				
	165.2	7.84	<A≦ 8.40	7.85 <H≦ 7.90	3.80	<L≦ 4.00	6.4	6.9				
	190.7	7.84	<A≦ 8.40	7.85 <H≦ 7.90	5.30	<L≦ 5.50	7.0	7.5				
	165.2	8.10	<A≦ 9.00	7.90 <H≦ 8.00	3.70	<L≦ 4.00	6.7	7.5				
	216.3	8.10	<A≦ 9.00	7.90 <H≦ 8.00	5.20	<L≦ 5.50	7.3	8.2				
	190.7	9.00	<A≦ 9.90	7.90 <H≦ 8.00	4.00	<L≦ 4.30	7.4	8.3				
	216.3	9.00	<A≦ 9.90	7.90 <H≦ 8.00	5.50	<L≦ 5.80	8.1	9.0				
	190.7	9.90	<A≦ 11.40	7.90 <H≦ 8.00	4.30	<L≦ 4.80	8.2	9.6				
	190.7	9.28	<A≦ 10.24	8.00 <H≦ 8.25	3.90	<L≦ 4.20	7.7	8.7				
	216.3	9.28	<A≦ 10.24	8.00 <H≦ 8.25	5.40	<L≦ 5.70	8.4	9.5				
190.7	9.90	<A≦ 10.89	8.25 <H≦ 8.30	4.00	<L≦ 4.30	8.4	9.3					
216.3	9.90	<A≦ 10.89	8.25 <H≦ 8.30	5.50	<L≦ 5.80	9.1	10.1					
355.6	216.3	9.90	<A≦ 11.40	7.90 <H≦ 8.00	5.80	<L≦ 6.30	7.1	8.2				
	216.3	10.24	<A≦ 12.16	8.00 <H≦ 8.25	4.20	<L≦ 4.80	6.8	8.2				
	216.3	10.24	<A≦ 12.16	8.00 <H≦ 8.25	5.70	<L≦ 6.30	7.4	8.9				
	216.3	11.20	<A≦ 13.30	8.25 <H≦ 8.40	4.20	<L≦ 4.80	7.5	9.2				
	216.3	11.20	<A≦ 13.30	8.25 <H≦ 8.40	5.70	<L≦ 6.30	8.1	9.9				
	216.3	10.80	<A≦ 13.20	8.40 <H≦ 8.80	3.70	<L≦ 4.30	7.4	9.4				
406.4	216.3	10.80	<A≦ 13.20	8.40 <H≦ 8.80	5.20	<L≦ 5.80	8.0	10.1				
	216.3	13.20	<A≦ 16.00	8.40 <H≦ 8.80	4.30	<L≦ 5.00	6.8	8.6				
	267.4	13.20	<A≦ 16.00	8.40 <H≦ 8.80	5.80	<L≦ 6.50	7.4	9.3				
	216.3	14.70	<A≦ 17.64	8.80 <H≦ 9.00	4.50	<L≦ 5.20	7.9	9.7				
	267.4	14.70	<A≦ 17.64	8.80 <H≦ 9.00	6.00	<L≦ 6.70	8.5	10.4				

※各パラメータの最小値が記入されていないものについては、最大値を用いて限界板厚最小値を算出している。

表-3. 2 (b) 標識柱の限界板厚 (F型, 外照有り)

種別	支柱径 φ mm	梁径 φ mm	標識板面積 A m ²		支柱高さ H m		梁長さ L m		限界板厚最小値 t _{Lmin} mm	限界板厚最大値 t _{Lmax} mm
F型 (外照有り)	267.4	114.3	3.00	<A≦ 3.30	H≦ 6.80	3.00	<L≦ 3.20	3.8	4.1	
		139.8	3.00	<A≦ 3.30	H≦ 6.80	4.50	<L≦ 4.70	4.2	4.5	
		114.3	3.30	<A≦ 3.60	H≦ 6.80	3.20	<L≦ 3.40	4.1	4.4	
		165.2	3.30	<A≦ 3.60	H≦ 6.80	4.70	<L≦ 4.90	4.6	5.0	
		139.8	3.60	<A≦ 3.90	H≦ 6.80	3.40	<L≦ 3.60	4.4	4.7	
		165.2	3.60	<A≦ 3.90	H≦ 6.80	4.90	<L≦ 5.10	5.0	5.3	
		139.8	3.90	<A≦ 4.20	H≦ 6.80	3.60	<L≦ 3.80	4.7	5.0	
		165.2	3.90	<A≦ 4.20	H≦ 6.80	5.10	<L≦ 5.30	5.3	5.6	
		139.8	4.00	<A≦ 4.40	6.80 <H≦ 7.20	3.00	<L≦ 3.20	4.8	5.4	
		165.2	4.00	<A≦ 4.40	6.80 <H≦ 7.20	4.50	<L≦ 4.70	5.3	6.0	
		139.8	4.40	<A≦ 4.80	6.80 <H≦ 7.20	3.20	<L≦ 3.40	5.2	5.8	
		165.2	4.40	<A≦ 4.80	6.80 <H≦ 7.20	4.70	<L≦ 4.90	5.8	6.5	
		139.8	4.80	<A≦ 5.20	6.80 <H≦ 7.20	3.40	<L≦ 3.60	5.6	6.3	
		165.2	4.80	<A≦ 5.20	6.80 <H≦ 7.20	4.90	<L≦ 5.10	6.2	7.0	
		139.8	5.20	<A≦ 5.60	6.80 <H≦ 7.20	3.60	<L≦ 3.80	6.0	6.7	
		165.2	5.60	<A≦ 6.00	6.80 <H≦ 7.20	3.80	<L≦ 4.00	6.4	7.2	
		165.2	6.00	<A≦ 6.60	6.80 <H≦ 7.20	4.00	<L≦ 4.30	6.9	7.9	
		139.8	5.06	<A≦ 5.50	7.20 <H≦ 7.45	3.30	<L≦ 3.50	6.1	6.7	
		165.2	5.50	<A≦ 6.16	7.20 <H≦ 7.45	3.50	<L≦ 3.80	6.6	7.5	
		165.2	6.24	<A≦ 6.72	7.45 <H≦ 7.55	3.60	<L≦ 3.80	7.6	8.3	
	318.5	190.7	5.20	<A≦ 5.60	6.80 <H≦ 7.20	5.10	<L≦ 5.30	4.7	5.2	
		190.7	5.60	<A≦ 6.00	6.80 <H≦ 7.20	5.30	<L≦ 5.50	5.0	5.5	
		190.7	6.00	<A≦ 6.60	6.80 <H≦ 7.20	5.50	<L≦ 5.80	5.3	6.0	
		165.2	6.60	<A≦ 7.00	6.80 <H≦ 7.20	4.30	<L≦ 4.50	5.2	5.8	
		190.7	6.60	<A≦ 7.00	6.80 <H≦ 7.20	5.80	<L≦ 6.00	5.8	6.4	
		165.2	7.00	<A≦ 7.40	6.80 <H≦ 7.20	4.50	<L≦ 4.70	5.7	6.2	
		216.3	7.00	<A≦ 7.40	6.80 <H≦ 7.20	6.00	<L≦ 6.20	6.3	6.9	
		165.2	5.06	<A≦ 5.50	7.20 <H≦ 7.45	4.80	<L≦ 5.00	4.7	5.1	
		190.7	5.50	<A≦ 6.16	7.20 <H≦ 7.45	5.00	<L≦ 5.30	5.1	5.7	
		190.7	6.24	<A≦ 6.72	7.45 <H≦ 7.55	5.10	<L≦ 5.30	5.8	6.3	
		165.2	6.76	<A≦ 7.28	7.55 <H≦ 7.80	3.60	<L≦ 3.80	5.7	6.2	
		190.7	6.76	<A≦ 7.28	7.55 <H≦ 7.80	5.10	<L≦ 5.30	6.3	6.8	
		165.2	7.29	<A≦ 8.10	7.80 <H≦ 7.85	3.70	<L≦ 4.00	6.2	6.9	
		216.3	7.29	<A≦ 8.10	7.80 <H≦ 7.85	5.20	<L≦ 5.50	6.9	7.6	
		190.7	8.10	<A≦ 8.91	7.80 <H≦ 7.85	4.00	<L≦ 4.30	6.9	7.6	
		216.3	8.10	<A≦ 8.91	7.80 <H≦ 7.85	5.50	<L≦ 5.80	7.6	8.4	
		190.7	8.91	<A≦ 9.45	7.80 <H≦ 7.85	4.30	<L≦ 4.50	7.6	8.1	
		216.3	8.91	<A≦ 9.45	7.80 <H≦ 7.85	5.80	<L≦ 6.00	8.3	8.9	
		190.7	9.45	<A≦ 9.99	7.80 <H≦ 7.85	4.50	<L≦ 4.70	8.2	8.7	
		165.2	7.28	<A≦ 7.84	7.85 <H≦ 7.90	3.60	<L≦ 3.80	6.3	6.8	
	190.7	7.28	<A≦ 7.84	7.85 <H≦ 7.90	5.10	<L≦ 5.30	6.9	7.4		
	165.2	7.84	<A≦ 8.40	7.85 <H≦ 7.90	3.80	<L≦ 4.00	6.7	7.2		
	216.3	7.84	<A≦ 8.40	7.85 <H≦ 7.90	5.30	<L≦ 5.50	7.4	7.9		
	165.2	8.10	<A≦ 9.00	7.90 <H≦ 8.00	3.70	<L≦ 4.00	7.0	7.8		
	216.3	8.10	<A≦ 9.00	7.90 <H≦ 8.00	5.20	<L≦ 5.50	7.7	8.6		
	190.7	9.00	<A≦ 9.90	7.90 <H≦ 8.00	4.00	<L≦ 4.30	7.7	8.6		
	190.7	9.60	<A≦ 10.24	8.00 <H≦ 8.25	4.00	<L≦ 4.20	8.3	9.1		
	190.7	10.23	<A≦ 10.89	8.25 <H≦ 8.30	4.10	<L≦ 4.30	9.0	9.7		
	355.6	216.3	9.45	<A≦ 9.99	7.80 <H≦ 7.85	6.00	<L≦ 6.20	7.1	7.5	
		216.3	9.00	<A≦ 9.90	7.85 <H≦ 8.00	5.50	<L≦ 5.80	6.6	7.4	
		216.3	9.90	<A≦ 11.40	7.85 <H≦ 8.00	4.30	<L≦ 4.80	6.8	8.0	
		216.3	9.90	<A≦ 11.40	7.85 <H≦ 8.00	5.80	<L≦ 6.30	7.5	8.7	
		216.3	9.60	<A≦ 10.24	8.00 <H≦ 8.25	5.50	<L≦ 5.70	7.2	7.8	
		216.3	10.24	<A≦ 12.16	8.00 <H≦ 8.25	4.20	<L≦ 4.80	7.2	8.6	
		216.3	10.24	<A≦ 12.16	8.00 <H≦ 8.25	5.70	<L≦ 6.30	7.8	9.4	
		216.3	10.23	<A≦ 10.89	8.25 <H≦ 8.30	5.60	<L≦ 5.80	7.7	8.3	
		216.3	12.25	<A≦ 13.30	8.30 <H≦ 8.40	4.50	<L≦ 4.80	8.7	9.6	
		216.3	12.00	<A≦ 13.20	8.40 <H≦ 8.80	4.00	<L≦ 4.30	8.5	9.7	
	406.4	216.3	12.00	<A≦ 13.20	8.40 <H≦ 8.80	5.50	<L≦ 5.80	9.1	10.4	
		216.3	12.25	<A≦ 13.30	8.30 <H≦ 8.40	6.00	<L≦ 6.30	7.1	7.8	
		216.3	15.20	<A≦ 16.00	8.40 <H≦ 8.80	4.80	<L≦ 5.00	8.2	9.0	
		267.4	15.20	<A≦ 16.00	8.40 <H≦ 8.80	6.30	<L≦ 6.50	8.9	9.7	
		216.3	16.80	<A≦ 17.64	8.80 <H≦ 9.00	5.00	<L≦ 5.20	9.4	10.0	
	267.4	16.80	<A≦ 17.64	8.80 <H≦ 9.00	6.50	<L≦ 6.70	10.2	10.8		

*各パラメータの最小値が記入されていないものについては、最大値を用いて限界板厚最小値を算出している。

表-3.2(c) 標識柱の限界板厚 (逆L型)

種別	支柱径 φ mm	梁径 φ mm	標識板面積 A m ²	支柱高さ H m	梁長さ L m	限界板厚最小値 t _{Lmin} mm	限界板厚最大値 t _{Lmax} mm
逆L型 (外照無し)	139.8	101.6	0.60 <A≤ 0.96	H≤ 5.60	2.00 <L≤ 2.60	2.7	3.8
			0.60 <A≤ 0.96	H≤ 5.60	3.50 <L≤ 4.10	2.2	3.1
	165.2	114.3	0.80 <A≤ 1.03	5.60 <H≤ 5.69	2.02 <L≤ 2.32	2.4	3.0
			1.03 <A≤ 1.50	5.60 <H≤ 5.69	2.32 <L≤ 2.92	2.9	4.1
			1.40 <A≤ 1.50	5.69 <H≤ 5.80	2.40 <L≤ 2.50	3.8	4.2
			0.80 <A≤ 1.03	5.60 <H≤ 5.69	3.52 <L≤ 3.82	2.1	2.6
	190.7	139.8	1.03 <A≤ 1.50	5.60 <H≤ 5.69	3.82 <L≤ 4.42	2.5	3.4
			1.40 <A≤ 1.50	5.69 <H≤ 5.80	3.90 <L≤ 4.00	3.2	3.5
			1.50 <A≤ 1.60	5.69 <H≤ 5.80	2.50 <L≤ 2.60	3.1	3.3
			1.50 <A≤ 1.60	5.69 <H≤ 5.80	4.00 <L≤ 4.10	3.4	3.7
			1.60 <A≤ 1.80	5.69 <H≤ 5.80	2.60 <L≤ 2.80	3.3	3.7
			1.60 <A≤ 1.80	5.69 <H≤ 5.80	4.10 <L≤ 4.30	3.6	4.1
			1.80 <A≤ 1.90	5.69 <H≤ 5.80	2.80 <L≤ 2.90	3.6	3.9
			1.80 <A≤ 1.90	5.69 <H≤ 5.80	4.30 <L≤ 4.40	4.0	4.3
			1.96 <A≤ 2.10	5.80 <H≤ 6.00	2.40 <L≤ 2.50	3.9	4.4
			2.10 <A≤ 2.24	5.80 <H≤ 6.00	2.50 <L≤ 2.60	4.2	4.6
	216.3	165.2	1.96 <A≤ 2.10	5.80 <H≤ 6.00	2.40 <L≤ 4.00	3.4	3.8
			2.10 <A≤ 2.24	5.80 <H≤ 6.00	4.00 <L≤ 4.10	3.6	4.0
			2.24 <A≤ 2.52	5.80 <H≤ 6.00	2.60 <L≤ 2.80	3.5	4.0
			2.52 <A≤ 2.66	5.80 <H≤ 6.00	2.80 <L≤ 2.90	3.9	4.2
267.4	190.7	2.24 <A≤ 2.52	5.80 <H≤ 6.00	4.10 <L≤ 4.30	2.6	2.9	
		2.52 <A≤ 2.66	5.80 <H≤ 6.00	4.30 <L≤ 4.40	2.8	3.1	

※各パラメータの最小値が記入されていないものについては、最大値を用いて限界板厚最小値を算出している。

表-3.2(d) 標識柱の限界板厚 (T型)

種別	支柱径 φ mm	梁径 φ mm	標識板面積 A m ²	支柱高さ H m	梁長さ L m	限界板厚最小値 t _{Lmin} mm	限界板厚最大値 t _{Lmax} mm
T型 (外照無し)	318.5	165.2	5.76 A≤ 6.30	H≤ 7.10	5.20 L≤ 5.50	4.5	4.9
			6.30 <A≤ 6.84	H≤ 7.10	5.50 <L≤ 5.80	4.9	5.2
			6.84 <A≤ 10.08	7.10 <H≤ 7.30	5.80 <L≤ 6.80	5.2	7.7
			10.08 <A≤ 10.50	7.10 <H≤ 7.30	6.80 <L≤ 7.00	7.5	8.0
T型 (外照有り)	318.5	165.2	5.76 A≤ 6.30	H≤ 7.10	5.20 L≤ 5.50	4.9	5.3
			6.30 <A≤ 6.84	H≤ 7.10	5.50 <L≤ 5.80	5.3	5.6
			6.84 <A≤ 10.08	7.10 <H≤ 7.30	5.80 <L≤ 6.80	5.6	8.1
			10.08 <A≤ 10.50	7.10 <H≤ 7.30	6.80 <L≤ 7.00	7.9	8.4

※各パラメータの最小値が記入されていないものについては、最大値を用いて限界板厚最小値を算出している。

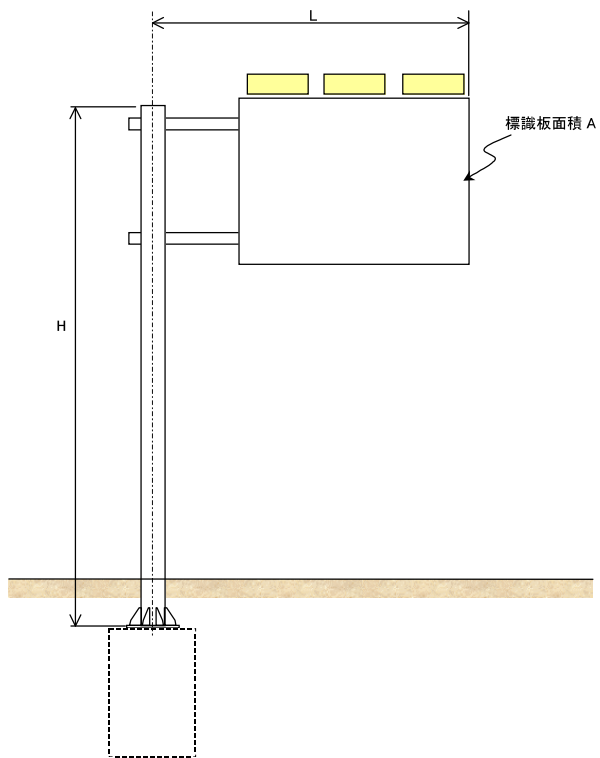


図-3. 1 F型標識柱の寸法図

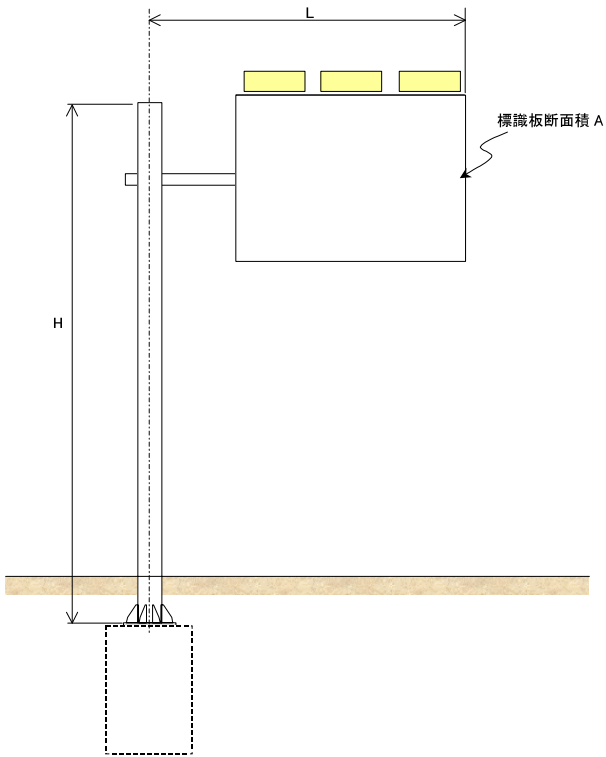


図-3. 2 逆L型標識柱の寸法図

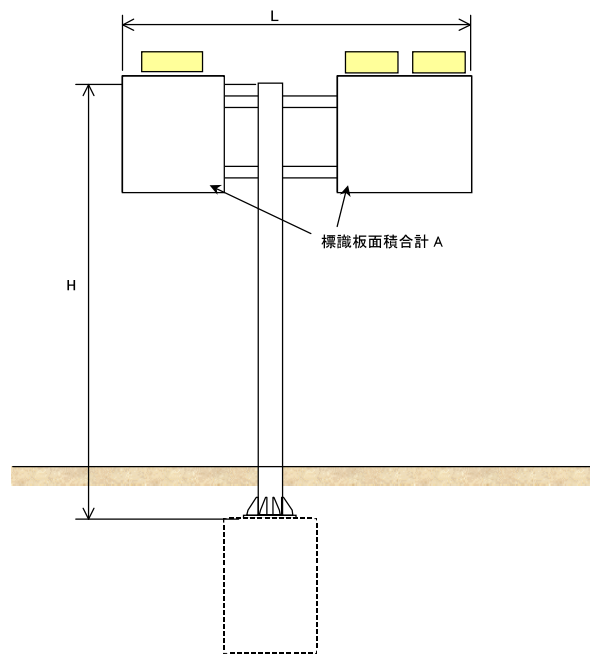


図-3.3 T型標識柱の寸法図