# 道路標識製作仕様書

岐阜県警察本部

# 目次

第1節 一般事項
1 適用範囲・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・)
2 道路標識の種類及び様式・・・・・・・・・・・・・・・ ]
第2節 共通事項
1 材質・規格及び加工・・・・・・・・・・・・・・ ]
2 塗装・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
3 図柄、文字等の記号寸法・・・・・・・・・・・・・・・
第3節 路側標識
1 材質・規格及び加工・・・・・・・・・・・・・・・ 5
2 反射の条件ならびに製作方法・・・・・・・・・・・・・ 5
第4節 大型固定標識
1 反射式大型固定標識・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
2 灯火式大型固定標識・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8
第5節 照明灯付横断步道標識
1 システム仕様・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
2 機器仕様・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1 (
第6節 自発光式道路標識
1 設計条件・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1 1
2 構造・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12
3 機能及び性能・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1 2
第7節 標識柱貼付ステッカー、大型標識用銘板
1 標識柱貼付ステッカー・・・・・・・・・・・・・・・・13
2 大型標識用銘板・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1 4
第8節 中間検査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14
第9節 その他・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・14

## 別添

別表1-1	本標識板の規格
別表1-2	補助板の規格
別表2-1~3	補強板の規格及び取付位置
別図1	補強板(平リブ)標準構造図
別図2-1	曲柱(単一式3,300・3,700)標準構造図
別図2-2	曲柱(併設式4,200・5,000)標準構造図
別図3	逆L型式標準構造図
別図4-1	鋼管柱及び根かせ(単一式)標準構造図
別図4-2	鋼管柱及び根かせ(併設式)標準構造図
別図4-3	鋼管柱及び根かせ(逆L型式)標準構造図
別図 5	取付腕(I型シングルアーム)標準構造図
別図6-1	取付金具I型標準構造図
別図6-2	取付金具Ⅱ型標準構造図
別図 6 — 3	取付金具Ⅲ型標準構造図
別図 6 — 4	取付金具IV型標準構造図
別図6-5	取付金具(両面用I型)標準構造図
別図6-6	取付金具(両面用Ⅱ型)標準構造図
別図 7	ミニポール標準構造図
別図8	オーバーハング用支柱標準構造図
別図9-1	共架金具(ガードレール用)標準構造図
別図9-2	共架金具(ガードレール用(特))標準構造図
別図10	共架金具(コンクリート・鋼管柱用)標準構造図
別図11-1	共架金具(角柱用□125)標準構造図
別図11-2	共架金具(角柱用□200)標準構造図
別図11-3	共架金具(角柱用□250)標準構造図
別図11-4	共架金具(角柱用□400)標準構造図
別図12	反射式大型固定標識(専用柱)標準構造図(FI型)
別図13	反射式大型固定標識(電柱共架用)標準構造図
別図14	反射式大型固定標識(信号柱共架用)標準構造図
別図15	反射式大型固定標識(歩道橋共架用)標準構造図
別図16	灯火式大型固定標識(専用柱)標準構造図(FI型)
別図17	灯火式大型固定標識(電柱共架用)標準構造図
別図18	オーバーハング式自発光式道路標識標準構造図
別図19	オーバーハング式自発光式道路標識(電柱共架用)標準構造図
別図20	路側式自発光式道路標識標準構造図
別図21	照明灯付横断歩道標識(専用柱)標準構造図

### 第1節 一般事項

#### 1 適用範囲

この仕様書は、岐阜県警察が発注する固定式道路標識設置工事について適用する。規格については、道路標識、区画線及び道路標示に関する命令(昭和35年12月17日総理府・建設省令第3条、以下「標識令」という。)の規定に適合するものであるほか、この仕様書及び道路標識ハンドブック(全国道路標識業協会発行、以下「ハンドブック」という。)に準処して入念に製作すること。

#### 2 道路標識の種類及び様式

固定式道路標識の種類は、標識令に規定する規制、指示標識の本標識及び補助標識のとおりと し、様式は同令第3条及び岐阜県警察本部の指定する「鋼管柱」「補助支柱」「取付腕」「取付 金具」「共架腕」「共架金具」とする。

なお、本仕様書において標準倍寸以下の標識板により路側に設置するものを「路側標識」という。また、片持式の鋼管柱等により拡大版の標識板を設置するものを「大型標識」といい、標識板の種類・機能により「大型固定標識」「照明灯付横断歩道標識」「自発光式道路標識」に分類する。

### 第2節 共通事項

#### 1 材質・規格及び加工

#### (1) 路側標識

#### ア 鋼管柱

(7) 路側標識に使用する鋼管柱(曲柱の規格は別図2、3による)は、日本産業規格(以下「JIS」という。)G3444の一般構造用炭素鋼管(亜鉛メッキ鋼管・STK400)外径60.5mm×肉厚2.8mm及び外径76.3mm×肉厚2.8mmを用い、表面に厚さ0.5mm以上の白色熱硬化性ポリエステル系静電粉体塗装したものを使用すること。また、標準寸法は、次のとおりとする。ただし、規格以外のものは発注の都度、指定する。

サイズ	長 さ (m)
60.5 mm	3.3 · 3.7 · 4.2
76.3 mm	5.0 • 5.5

(4) 鋼管柱の上端には、高密度ポリエチレン製のキャップを用いること。また、根かせ用の 穴が地上に出る施工方法で、かつ鋼管柱下端が地中に埋まる場合は、この穴を鋼管柱と同

系色のテープ等で塞ぎ、浸水による腐食の防止措置を講ずること。

## (ウ) 柱の根かせ

鋼管柱の埋込部分には、別図 $4-1\sim4-3$ に示す位置に次の根かせを敷設すること。

種 別	区分	摘     要						
根かせ	材質	J I S G3101等辺山形鋼	JIS G3101丸鋼					
	厚さ mm	3.0	直径 φ9.0					
	横 cm	4.0						
11277年日	長さ cm	30.0	30.0 ※					
	数量 (本)	1	1					
	処 理	防錆塗装を施す	防錆塗装を施す					
取付ボルト	材質	鋼製ボルト(JIS G3101)						
	直径 mm	9.0						

※ 丸鋼について、コアドリリング工の場合は、長さ7.5 または10.0

## イ 取付腕及び取付金具

- 所 取付腕 (I型シングルアーム) は別図 5 のとおりとし、アルミニウム合金押出形材 (J I S H4100-A6061 <math>S -T 5 またはこれと同等品) を用いること。
- (f) 取付金具は別図  $6-1\sim 6-6$  のとおりとし、アルミニウム合金押出材 (JIS H4100 -A6063 S T 5 ) を用いること。
- (f) ボルト類はステンレス製を用いること。

#### ウ 共架金具

共架金具の形状は別図7~11-4によるものとし、特に指定したもののほかは厚さ3.2mm の鉄板(平鋼、規格は別図参照)を用い、既設柱等の外径に適合するものを使用すること。

#### エ 補助支柱

補助支柱にあっては、耐食アルミニウム合金押出形材 (J I S H4100-A6063-T 5) を使用すること。

#### (2) 大型標識

#### ア 鋼管柱

(ア) 大型標識に使用する鋼管柱は、JIS G3444の一般構造用炭素鋼管(亜鉛メッキ鋼管・STK400)を用い、JIS H8641の亜鉛溶融メッキ2種HDZ55と同等以上のメッキの防錆処理(灰色(シルバーグレー))を施すこと。また、標準寸法は、別図12、16、18、21のとおりとする。ただし、規格以外のものは発注の都度、指定する。

#### (4) 柱の根かせ

鋼管柱の埋込部分には、次の根かせを敷設すること。

		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
種 別	区分	摘    要
	材 質	JIS G3101丸鋼
le a ca	厚さ mm	直径 φ 27.2 2.3 t
根かせ	長さ cm	250.0 (※1)
	数量 (本)	1
	処 理	防錆塗装を施す

- (※1) コアドリリング工の場合は、削孔径に応じ適宜調整すること。
- (※2) 寸法等、別に指示のある場合はそれに準ずること。

#### イ 取付腕

取付腕は、JISG3444の一般構造用炭素鋼管(亜鉛メッキ鋼管・STK400)を用い、 JISH8641の亜鉛溶融メッキ2種HDZ55と同等以上のメッキの防錆処理(灰色(シルバーグレー))を施すこと。また、標準寸法は、別図12、16、18、21のとおりとする。ただし、 規格以外のものは発注の都度、指定する。

#### ウ 共架腕及び共架金具

共架腕及び共架金具は、共架対象柱の外径に適合するものを使用すること。また、JISG3444の一般構造用炭素鋼管(亜鉛メッキ鋼管・STK400)を用い、JISH8641の亜鉛溶融メッキ2種HDZ55と同等以上のメッキの防錆処理(灰色(シルバーグレー))を施すこと。また、標準寸法は、別図13~15、17、19のとおりとする。ただし、規格以外のものは発注の都度、指定する。

#### 工 補助支柱

補助支柱にあっては、耐食アルミニウム合金押出形材 (JIS H4100-A6063-T5) を 使用すること。

#### 2 塗 装

#### (1) 材料

各部分に用いる塗料は、容易に変色せず、密着性耐久性の良好な合成樹脂塗料または、これ と同等以上の性能を有するものを用いること。

#### (2) **塗装方法**

#### ア路側標識

の 鋼管柱及び補助支柱

鋼管柱の塗装は、亜鉛メッキ処理のうえ樹脂製静電粉体塗装で行うこと。

### (1) 共架金具

共架金具は、亜鉛メッキ処理を施したものを使用する。ただし、ミニポールにあっては⑦ に準ずる。

#### イ 大型標識

#### (ア) 鋼管柱及び取付腕

鋼管柱及び取付腕の塗装は、亜鉛メッキ処理を施すこと。

#### (イ) 共架腕及び共架金具

共架腕及び共架金具は、亜鉛メッキ処理を施したものを使用する。

#### ③ 塗装の性能、特性

ア 塗装後の鋼管柱(合成樹脂被膜柱)の物理的科学的性質は、下表の基準に適合するものであること。

イ 納入製品について公的機関の証明書(試験表)を提出すること。

#### 塗装の性能特性基準

性能	条件(基	種別	粉体塗装	メラニン塗装		
膜	厚	乾 燥 膜 厚	$60\sim80\mu$	$30\sim35\mu$		
硬	度	鉛筆硬度	2H∼ 3H	$_{ m H}\sim_{ m HB}$		
光	沢	60°鋭面反射率	$85 \sim 90$	90 ~ 95		
衝	撃	$1/2 \times 500 \mathrm{g} \times \mathrm{Xcm}$	50	40		
ゴハ	ン目	1mm中100目カット	剥離せず	剥離せず		
耐	湿	50°C100%	500時間異常なし	100時間異常なし		
		PHカット入り				
耐	酸	5 % H C L 2 0 ℃	3ヶ月間異常なし	5日間異常なし		
耐アノ	レカリ	5 % N a O 2 0 ℃	2ヶ月間異常なし	3日間異常なし		
耐	候	屋外バクロ1カ年	錆の発生はないか			
			光沢わずか低下			
焼	付	0.8mm板標準条	180°C×20分	120℃×20分		

#### 3 図柄、文字等の記号寸法

本標識及び補助標識板の図柄、文字等の記号は、標識令第3条(様式)別表第2及び、ハンドブックの道路標識原図集の書体凡例によること。

#### 第3節 路側標識

#### 1 材質・規格及び加工

#### (1) 本標識板及び補助標識板の材質

#### ア材料

基板は厚さ 1.2mm の耐食アルミニウム合金板 (JIS H4000-A5052-H34) の一枚板とすること。

#### イ 規格

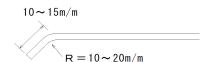
別表1-1、1-2のとおりとする。ただし、規格以外のものについては、発注の都度、指定する。

#### ウ 加 工

(7) 外縁加工

外縁

曲げ状態



#### (1) 裏面加工

- ⑦ 厚さ 2.0mm の耐食アルミニウム合金押出形材(JISH4100-A6063-T5)の補 強板(平リブ)を標識板裏面に別表2及び別図1のとおり歪みを生じないようスポット溶接すること。
- ② 溶接

JISで定める点溶接作業基準に準処すること。

#### 2 反射の条件ならびに製作方法

#### (1) 反射区分

本標識板・補助標識板は、全面反射式とする。

#### (2) 標識板

反射シートは、広角プリズム型(超高輝度反射シート)を基本とし、表1の反射性能、表2 の色の基準に適合し、かつ 10 年屋外にさらされた後にも、表1の反射性能の 50%以上を保持 し、色は色度座標の範囲内にある実績のものとする。

表1 広角プリズム型の再帰反射係数(単位 cd/lx/m²)

観測角	入射角	白	赤	青	淡い黄色
12'	$5^{\circ}$	430	70	30	80

	30°	235	40	16	30
20'	$5^\circ$	300	45	20	55
	$30^{\circ}$	150	20	10	25
1'	5°	80	12	4	17
	30°	50	8	2.5	7

表2 色の基準(色度座標の範囲、印刷色を含む)

		色度座標の範囲							輝度率	
色		1		2		3		4		(β) O
		X	у	X	у	X	у	X	у	下 限 値
	白	0.274	0.329	0.303	0.300	0.368	0.366	0.340	0.393	0.27
反射シートを用	赤	0.649	0.351	0.565	0.346	0.629	0.281	0.735	0.265	0.03
いる場合	青	0.140	0.035	0.244	0.210	0.190	0.255	0.065	0.216	0.01
	淡い黄色	0.350	0.330	0.483	0.410	0.400	0.496	0.295	0.385	0.45

(注) 色度表上の4点の座標を結ぶ枠内の色を指定するものとする。

#### ③ 製作方法

#### ア印刷

シルクスクリーンプロセスにより反射シートに適合する透明インクをもって図柄、文字、 記号等を印刷すること。

#### イ 貼り付け

標識板に印刷された反射シートを真空加熱圧着機により、シワ、ゆがみ等のないように確 実に貼り付けるとともに所定の作業条件を記録しておくこと。

## 第4節 大型固定標識

大型固定標識は反射式大型固定標識と灯火式大型固定標識 (標識筐体内に光源を有する内照式の標識) に分類し、それぞれ次の仕様を具備すること。

### 1 反射式大型固定標識

#### (1) 材質・規格及び加工

#### ア 本標識板及び補助標識板の材質

#### (7) 材料

基板は厚さ 2.0mm の耐食アルミニウム合金板(日本産業規格(以下「JIS」という。)

H4000-A5052-H34) の一枚板とすること。

#### (1) 規格

別表1-1、1-2のとおりとする。ただし、規格以外のものについては、発注の都度、指定する。

#### (ウ) 加工

#### ⑦ 裏面加工

厚さ 2.0mm の耐食アルミニウム合金押出形材(JISH4100-A6063-T5)の補強板 (平リブ)を基準板裏面に別表 2 及び別図 1 のとおり歪みを生じないようスポット溶接すること。

#### ② 溶接

JISで定める点溶接作業基準に準処すること。

### (2) 反射の条件ならびに製作方法

### ア 反射区分

本標識板・補助標識板は、全面反射式とする。

#### イ 標識板

反射式の大型標識は、カプセルプリズム型(高輝度反射シート)を基本とし、表3の反射性能、表4の色の基準に適合し、かつ10年屋外にさらされた後にも、表3の反射性能の50%以上を保持し、色は色度座標の範囲内にある実績のものとする。

観測角	入射角	白	赤	青	淡い黄色
12'	5°	250	45	20	50
	30°	150	25	11	25
20'	$5^{\circ}$	180	25	14	35
	30°	100	14	8	18
1'	$5^{\circ}$	5	0.8	0.3	_
	30°	2.5	0.4	0.1	_

表4 色の基準(色度座標の範囲、印刷色を含む)

		色度座標の範囲						輝度率	
色	:	1	2	2		3	4	4	(β) O
	X	у	X	у	X	у	X	у	下 限 値

	白	0.274	0.329	0.303	0.300	0.368	0.366	0.340	0.393	0.27
反射シートを用	赤	0.649	0.351	0.565	0.346	0.629	0.281	0.735	0.265	0.03
いる場合	青	0.140	0.035	0.244	0.210	0.190	0.255	0.065	0.216	0.01
	淡い黄色	0.350	0.330	0.483	0.410	0.400	0.496	0.295	0.385	0.45

(注) 色度表上の4点の座標を結ぶ枠内の色を指定するものとする。

#### ③ 製作方法

#### ア印刷

シルクスクリーンプロセスにより反射シートに適合する透明インクをもって図柄、文字、 記号等を印刷すること。

#### イ 貼り付け

標識板に印刷された反射シートを真空加熱圧着機により、シワ、ゆがみ等のないように確 実に貼り付けるとともに所定の作業条件を明確に記録すること。

#### 2 灯火式大型固定標識

#### (1) 設計条件

#### ア機械的条件

- ⑤ 管体その他外力が加わる部分は、歪みを生じることなく使用上十分な強度を有すること。
- 例 取付強度は、風速 50m/sec 以上の風圧に耐えること。
- (対) 通常生じる環境条件で使用しても標識の機能を損なわず、長年の使用に耐えること。
- 四 筐体は、灯器等の交換、内部の点検、修理、清掃等が安易にできる構造であること。

#### イ 電気的条件

(7) 次の範囲で異常なく動作すること。

温度  $-20^{\circ}$   $\sim +60^{\circ}$  湿度  $40\% \sim 90\%$  雷源雷圧  $80 \text{V} \sim 110 \text{V}$ 

- (4) 商用交流回路は、筐体から絶縁すること。
- (ウ) 商用交流回路と筺体間の絶縁抵抗は500V絶縁計で10Ω以上とし、交流1000Vの電圧に 1分間以上耐えること。

#### (2) 構造

- ア 標識板は合成樹脂板等容易に破損しない半透明の材料、またはこれと同等以上の性能を有す材料を用い、容易に退色し、または変色しない方法により図柄を明瞭に表示するものであること。
- イ 筐体はアルミニウム合金 (JIS H 4100A 6063S、JIS H 4000 5052P)、または同程度の強度を有する硬質合成樹板等で堅固に作成し、雨水、塵埃、昆虫等の侵入を防止し、また隙間等から直接光の漏れない構造であること。

ウ 標識板図柄の寸法は「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令」別表第2、備考一の (二)の1に規定する寸法の1.5倍とする。

なお、道路形状、交通状況等により変更することがある。

#### (3) 機能及び性能

ア 夜間晴天の点灯時において周囲の状況の影響を受けることなく150mの距離から健常眼により標識内容が容易に識別でき、また昼間晴天の消灯時においても同様の識別距離を有するものでなければならない。

標識灯の光源は白色蛍光灯 (JIS C7601) によるものとし、

蛍光管FCL-40W×1、点灯管FG-4P×1

を使用する標識灯を原則とする。ただし、別に指示する場合はこの限りでない。

- イ 点灯状態における標識面の明るさに著しいムラ(たとえば、光源の形状がはっきりみえる こと)があってはならない。
- ウ 点灯は夜間 (照度 301x) において自動的に行い、消灯は昼間 (照度 701x) において自動 的に行うことができること。なお、夜間は常時点灯式とする。
- エ 安定器およびソケットは、JIS C8108によるものとする。
- オ 標識板の色彩は、表5に示す基準によるものとする。標識板には、超高輝度反射シートを使用し、夜間滅灯状態でも反射により視認できるものとすること。

表5 色	の基準	(色度座標の範囲、	印刷色を含む)
------	-----	-----------	---------

色 名	基 準 色
赤	7. 5R4/13. 5
青	7. 5PB2. 5/7. 5
白	N9. 3
黒	N1. 5

(注) この表は、JIS Z8721 (三属性による色の表示方法) によるもので、色相、明度、彩度によって色を指定するものである。

#### 第5節 照明灯付横断歩道標識

夜間、押しボタンを押すことにより照射灯(標識内蔵)で横断歩行者を照射する灯火式横断歩 道標識については、以下のとおりとする

#### 1 システム仕様

#### (1) システム原理

照射灯付横断歩道標識は、夜間(照度301x)に標識灯内部の蛍光灯が点灯し、また、押しボタンを押すことにより、照射灯により歩行者をライトアップさせるとともに標識本体が点滅し、

運転者に注意を喚起させることを目的とし、昼間 (照度 701x) に作動を休止することを原則とする。

### (2) 構成

照明灯付横断歩道標識は、以下で構成される。

なお、1横断歩道につき2基(両側設置)の構成を基本とする。

	項目	規 格 等
スイッチ部	押しボタン	・歩行者信号用(警交仕規第 1016 号「版 1」)と同等以上。
送受信部	無線方式	・送受信方式は無線とし、送受信部は標識本体内蔵とする。 ・電波法で規定する「発射する電波が著しく微弱な無線局」 に該当すること。
標	標識灯	・蛍光灯夜間自動点灯(光源も含め下記 2(1) を参照する。)
識	照射灯	・ ハロゲン又は同等の電球を2灯以上装備
本	(スポットライト)	・ 照射時間は15~30 秒の間で4段階設定可能(5 秒間隔)
体		・ 照射中に押しボタンを押した場合も規定時間で再度照射 すること。

#### (3) 動作

- ア 標識内部の光源が夜間点灯(第4節2参照)する。
- イ 一方の押しボタンを押すことにより、照射灯が2基とも路面(歩行者)を照らす。
- ウ 一定時間経過後、照射灯が滅灯する。

#### 2 機器仕様

(1) 標識本体(送受信部を含む)

#### ア設計条件

- (7) 機械的条件
  - ② 筐体その他外力が加わる部分は、歪みを生じることなく使用上十分な強度を有すること。
  - ② 取付強度は、風速 50m/sec 以上の風圧に耐えること。
  - ⊕ 通常生じる環境条件で使用しても標識の機能を損なわず、長年の使用に耐えること。
  - ② 筐体は、灯器等の交換、内部の点検、修理、清掃等が安易にできる構造であること。
- (1) 電気的条件
  - ⑦ 次の範囲で異常なく動作すること。

温度  $-20^{\circ}$ C  $\sim +60^{\circ}$ C 湿度  $40\% \sim 90\%$  電源電圧  $80\text{V} \sim 110\text{V}$ 

- ② 電源は商用電源により供給し、最大消費電力は、1 横断歩道につき 760W 以下とする。
- © 商用交流回路と筺体間の絶縁抵抗は 500 V 絶縁計で 10  $\Omega$  以上とし、交流 1000 V の電圧 に 1 分間以上耐えること。

#### イ 構造

- (7) 標識板は合成樹脂板等容易に破損しない半透明の材料、またはこれと同等以上の性能を有する材料を用い、容易に退色し、または変色しない方法により図柄を明瞭に表示するものであること。
- (4) 筐体はアルミニウム合金 (JIS H 4100A 6063S、JIS H 4000 5052P)、または同程度の強度を有する硬質合成樹板等で堅固に作成し、雨水、塵埃、昆虫等の侵入を防止し、また隙間等から直接光の漏れない構造であること。
- (ウ) 標識板図柄の寸法は「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令」別表第2、備考一の (二)の1に規定する寸法の1.5倍とする。なお、道路形状、交通状況等により変更することがある。

#### ウ機能及び性能

(7) 夜間晴天の点灯時において周囲の状況の影響を受けることなく150mの距離から健常眼により標識内容が容易に識別でき、また昼間晴天の消灯時においても同様の識別距離を有するものでなければならない。

標識灯の光源は白色蛍光灯(JIS C7601)によるものとし、

蛍光管FCL-40W×1、点灯管FG-4P×1

を使用する標識灯を原則とする。ただし、別に指示する場合はこの限りでない。

- (4) 点灯状態における標識面の明るさに著しいムラ (たとえば、光源の形状がはっきりみえること) があってはならない。
- (ウ) 点灯は夜間 (照度 301x) において自動的に行い、消灯は昼間 (照度 701x) において自動 的に行うことができること。なお、夜間は常時点灯式とする。
- 「A 安定器およびソケットは、JIS C8108 によるものとする。
- は 標識板の色彩は、第4節23才を参照すること。

#### (2) 押しボタン

使用する押しボタンは警察庁仕様、歩行者用押しボタン箱 仕様書(警交仕規第1016号「版 1」)の規格と同等以上のものとする。

#### 第6節 自発光式道路標識

#### 1 設計条件(機械的条件)

ア 筐体その他外力が加わる部分は、歪みを生じることなく使用上十分な強度を有すること。

- イ 拡大版(1.5倍)における取付強度は、風速50m/sec以上の風圧に耐えること。
- ウ 通常生じる環境条件で使用しても標識の機能を損なわず、長年の使用に耐えること。
- エ 筐体は、蓄電池等の交換、内部の点検、修理、清掃等が安易にできる構造であること。

#### 2 構造

- ア 標識板は330 (一時停止) 形のボックスタイプとし、アルミニウム合金板 (JIS H 4100A 6063S JIS H 4000 5052P) を使用する。
- イ 標識板は、補強金具溶接(スポット溶接)する。この場合、標識板に歪みが生じないよう に注意する。
- ウ 太陽電池は、南(真南±15°以内)向きで傾斜角45°±15°に取り付けること。ただし、 集光効果のある外囲器に封入した場合、また2年以上の自発光式道路標識用太陽電池として 設置実績がある場合は、この限りでない。
- エ 蓄電池は、アルミニウム等で全体を標識と一体化させること。また容易に交換できる構造とすること。
- オ 標識板には、カプセルプリズム型の高輝度反射シートを貼付することとし、反射条件等は、 第4節1(2)に準ずる。
- カ 標識板の規格は次のとおりとする。

標 識 の 形 状	標識番号	倍 率	規 格 (単位:mm)
	330	1	800(三角形の一辺)
		1.5	1200(三角形の一辺)

### 3 機能及び性能

自発光式道路標識に使用する太陽電池、蓄電池、発光ダイオードは次の性能を有すること。

#### ア太陽電池

項目	品 質				
最大出力動作電流	毎時平均負荷消費電流(※1)の15倍(※2)				
(mAまたはA)	ただし、積雪寒冷地やビルの谷間等のように条件の悪い場所に				
	おいては、20倍(※2)				
耐久性	5年で初期最大出力の90%以上				
維持管理	1年に1度表面を清掃する程度で、システムが維持されること				

- ※1 毎時平均負荷消費電流とは、負荷の1日当たりの消費電流量(定格消費電流×1日当たりの使用時間)に使用蓄電池の1日当たりの自己放電量を加えた値を24時間で除した値とする。
- ※2 出力測定は、JIS C8914 に基づくものとする。

## イ 蓄電池

項目	品 質			
	拡大版(1.5倍)	標準版(1.0版)		
種 類	密閉型小型鉛蓄電池	電気二重層コンデンサー		
	日消費電流量(毎時平均負荷消費電流	日消費電流量(毎時平均負荷消		
初期容量	×24 時間)の 20 倍とする。ただし、	費電流×24 時間)の 2 倍以上		
(Ah)	雪寒冷地やビルの谷間等のように条	とする。		
	件の悪い場所においては35倍とす			
	る。			
耐久性	5年で初期容量の50%以上			
動作温度範囲	−20~60°C			

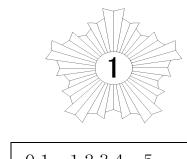
## ウ 発光ダイオード (LED)

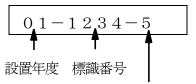
		項	目	品質			
			配置	表識板の白色縁線内側の直近とすること。			
				なお、文字部直近を赤色に発光させることについては			
				任意とする。			
発	光	部	大きさ	φ1.5 cm以下			
			設置数	拡大版:12個以上標準版:9個以上			
				各辺同数を等間隔に配置すること。			
			発光色	赤色			
			発光光度	700mcd 以上			
			点滅時間帯	夜間(日没から日の出まで)			
占	威周期	1公		点滅開始照度 1,0001x程度			
\.\.\.\.\	<del></del>	守	点滅周期	60±10回/分 同時			
			点灯時間	$50\pm10$ msec			
	重	协作温	1度範囲	−20~60°C			
五1 7 14		久 性	半滅期 (光度が初期値の 50%に低下する期間) が 3 万時				
耐久性 		入	間以上				
工厂产业业		食性	外囲器に収納し、容易にリードフレームが腐食しない				
	而	方腐	及 T土	構造とする。			

第7節 標識柱貼付ステッカー、大型標識用銘板

## 1 標識柱貼付ステッカー

路側標識の柱に貼付するステッカーは以下のとおりとする。





設置業者番号

- ・ 地色は設置年度で変更
- 中央の数字は設置年度

ステッカー及び標識柱番号の標識柱からの 脱落防止のために透明シートを貼り付けて 固定する。

### 2 大型標識用銘板

大型標識を設置した場合に貼付する銘板は、以下のとおりアルミ板に必要事項を印刷または刻印したものとする。

名 称				
番号	No.			
設置年月日	平成 年 月 日			
設 置 者				
所 管 者	岐阜県公安委員会			

… 標識の種類

… 管理番号

… 完成日

… 施工業者名

第8節 中間検査

監督員は、必要により受注者の製造工場に出向のうえ、材料及び製造過程、機種試験実施状況について中間検査ができるものとする。

### 第9節 その他

- 1 この仕様書に記載していない事項は監督員と協議のうえ製作すること。
- 2 製作に用いる材料は、特に指定するもののほか、全て JIS 規格に適合するものを使用すること。
- 3 全面反射式標識板は第3節2(2)に示す期間内に自然的損傷により反射性能が劣化した場合は無償で迅速に補修または交換すること。

4 納入する標識板に使用した反射材について、反射材製造会社の反射材料使用証明書または、納品書、出荷証明書を提出するほか、本仕様書第3節2(3)「製作方法」の作業記録を監督員の指示により提出すること。

# 本標識板の規格

(単位:mm)

標 識 の 形 状	標識番号	倍 率	規格
	301~325	2/3	400φ
	32708	1	600ф
	32709	1. 3 1. 5	7 8 0 φ 9 0 0 φ
	2.0.0	1	3 5 0 × 6 0 0
	3 2 6	1. 5	$5\ 2\ 5 \times 9\ 0\ 0$
	3 2 9	2/3	5 3 3
	3 3 0	1	8 0 0
		1. 5	1200 (三角)
	331 · 332	1	6 0 0 × 6 0 0
	401~406 408	1. 5 9	9 0 0 × 9 0 0
$\wedge$		2/3	4 0 0 × 1 3 3 × 4 0 0
	407	1	6 0 0 × 2 0 0 × 6 0 0
		1. 5	900×300×900
	409	1	9 0 0 × 6 0 0
		1. 5	1 3 5 0 × 9 0 0
	(区域規制) 301・302 304~307 310 315~317 323・323の2	2/3	6 0 0 × 4 0 0

	(区域規制) 301・302 304~307 310 315~317 323・323の2	2/3	9 0 0 × 4 0 0
--	---	-----	---------------

別表1-2

## 補助板の規格 (単位:mm)

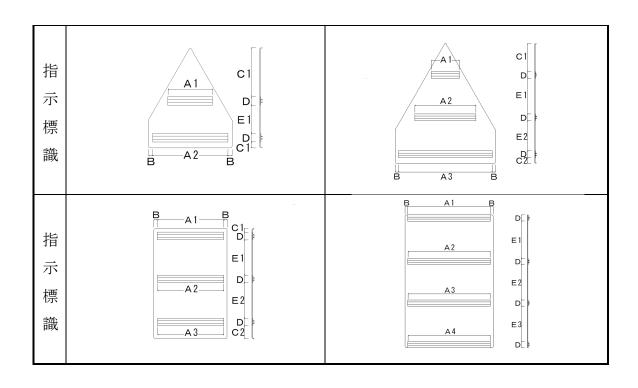
形状	区分	規格	形状	区分	規格
	1号	180×600		11号	1 2 0 × 4 0 0
	2号	220×600		12号	150×400
長方形	3号	3 2 0 × 6 0 0		13号	2 2 0 × 4 0 0
	4号	4 4 0 × 6 0 0	長方形	14号	3 0 0 × 4 0 0
	5号	480×600		15号	3 2 0×4 0 0
	6号	5 1 0×6 0 0		16号	3 4 0 × 4 0 0
	7号	6 1 0×6 0 0		17号	4 2 0 × 4 0 0
	8号	4 0 0 φ			

別表2-1

# 補強板(本標識板)の規格及び取付位置

(単位:m/m)

		(十二, 111/111/
	ミニ・1.0倍・1.3倍	1. 5倍
規	A1	A1 C1
制	01 D	A 2 E1 D
標	D C2	E2 D C2
識		A3
規	B A1 B	B A1 B
制	G1=	A2 D D D C2
標	A2 C2	EŽ D CŽ
識		A3
規	A 1————————————————————————————————————	A1 C1 D
制	C1 D E1 D	A2 E1
標	A2 C2	A3
識	V [[	V [[
規	B A1 B C1	B A1 B C1 D
制	C1 D	E1 D
標		A2————————————————————————————————————
識	A2 C2	A3 D C2
規	B A1 B C1 D	
制	D_ }	
標		
識	A2 C2	
	B A1 B	
規	C D	
制	E1	
標	A2E2	
識	A 3 D C 2	



別表2-2

標識板の形状	倍音	率 等	A1	A2	A3	A4	В	C1	C2	D	E1	E2	ЕЗ	スポット 点 数
	ミニ	2/3	250	250	_	_	_	69	69	62	135	_	_	10
	1. 0倍		400	400	_	<del></del>	<u> </u>	119	119	62	238	_	_	16
	大型	1.5	600	840	600	<u>-</u>	_	169	169	62	188	188	_	28
	1.	0倍	540	540	_	_	30	19	19	62	188	_	_	20
	大型	1.5	840	840	840	—	30	80	80	62	89.5	89.5	<u> </u>	30
7	ミニ	2/3	320	160	_	_	_	50	165	62	88	_	_	10
	1.	0倍	550	320	_	_	_	69	340	62	152	_	_	16
V	大型	1.5	900	600	320	ı	_	130	200	62	260	260	l	26
	1.	0倍	550	550	_	_	25	74	74	62	328	_	_	20
	大型	1.5	840	840	840	_	30	100	100	62	257	257	_	30
	11	2/3	350	350	_	1	25	124	124	62	228		1	12
	27	2/3	350	350	350		25	69	69	62	288		Ι	18

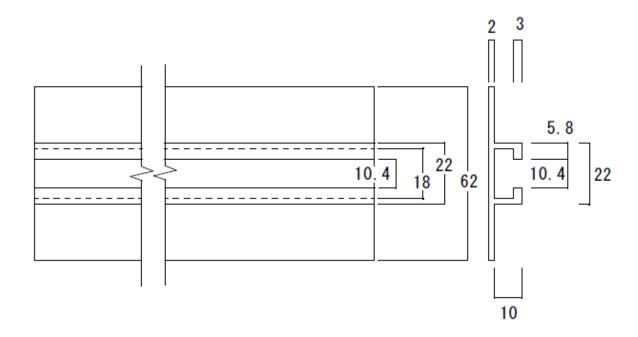
N	2/3	210	350	_	_	20	211	20	62	115	_	_	10
1.	0倍	320	540	_	_	30	352	44	62	200	_	_	16
大型	1.5	250	550	840	_	5	250	50	62	318	268	_	30
1.	0倍	540	540	540	_	30	69	69	62	288	288	_	24
大型	1.5	840	840	840	840	30	-	_	62	380	361	361	40

別表2-3 補強板(補助板)の規格及び取付位置

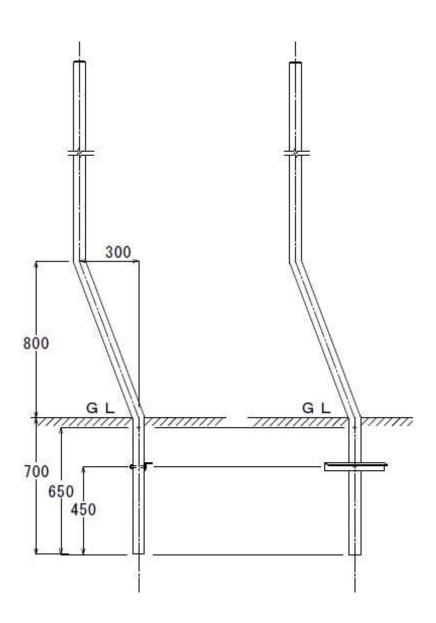
(単位:m/m)

規格	区分	A	В	С	D	Е
	1 号	5 4 0	3 0	5 9	6 2	_
B A B	2 号	5 4 0	2 5	7 9	6 2	_
CDC	11号	350	2 5	2 9	6 2	_
C	1 2号	3 5 0	2 5	4 4	6 2	_
	1 3号	3 5 0	2 5	7 9	6 2	_
	1 4 号	3 5 0	2 5	119	6 2	_
	3 号	5 4 0	2 5	2 9	6 2	1 3 8
B A B	4 号	5 4 0	3 0	3 9	6 2	2 3 8
	5 号	5 4 0	3 0	5 9	6 2	238
D	6 号	5 4 0	2 5	9 9	6 2	188
E D	7 号	5 4 0	2 5	124	6 2	238
	15号	3 5 0	2 5	4 0	6 2	1 1 6
	16号	3 5 0	2 5	5 0	6 2	1 1 6
	17号	3 5 0	2 5	6 0	6 2	176
A C D E D C	8 号	250	_	6 9	6 2	138

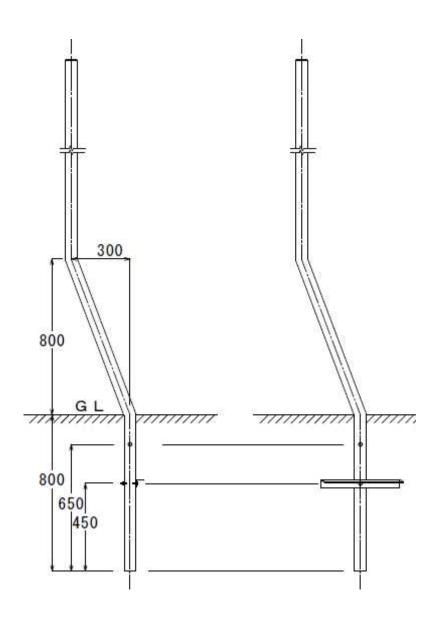
# 補強板 (平リブ) 標準構造図



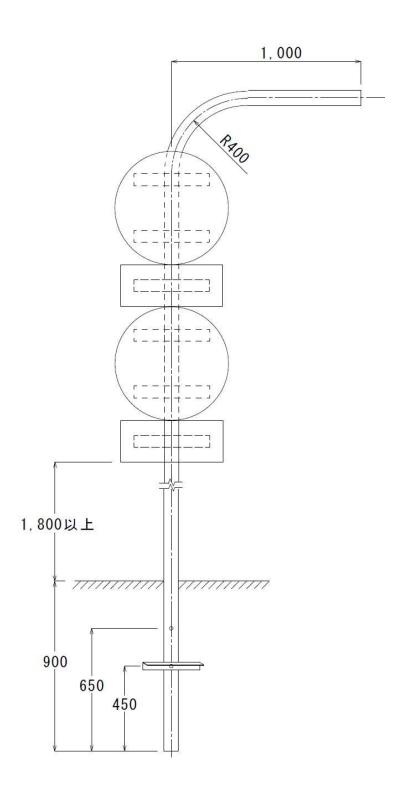
別図2-1 曲柱(単一式 3,300・3,700)標準構造図 (単位 mm)



別図2-2 曲柱(併設式 4,200・5,000)標準構造図 (単位 mm)

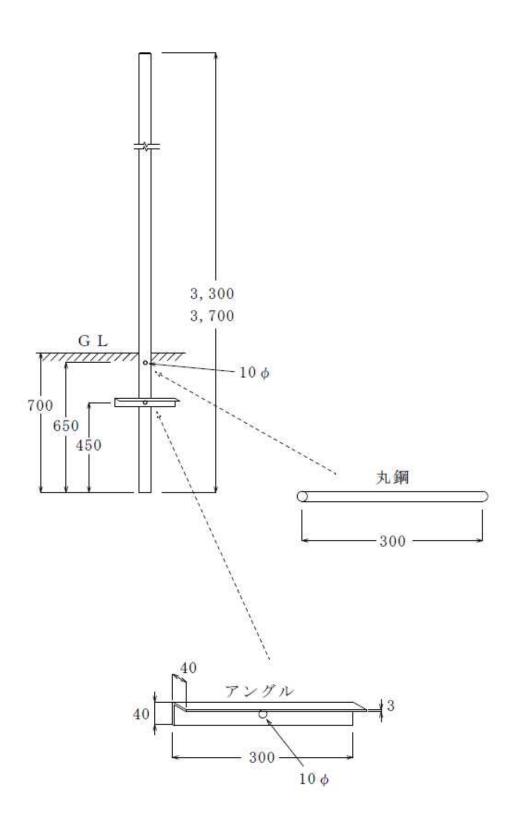


# 逆L型式標準構造図



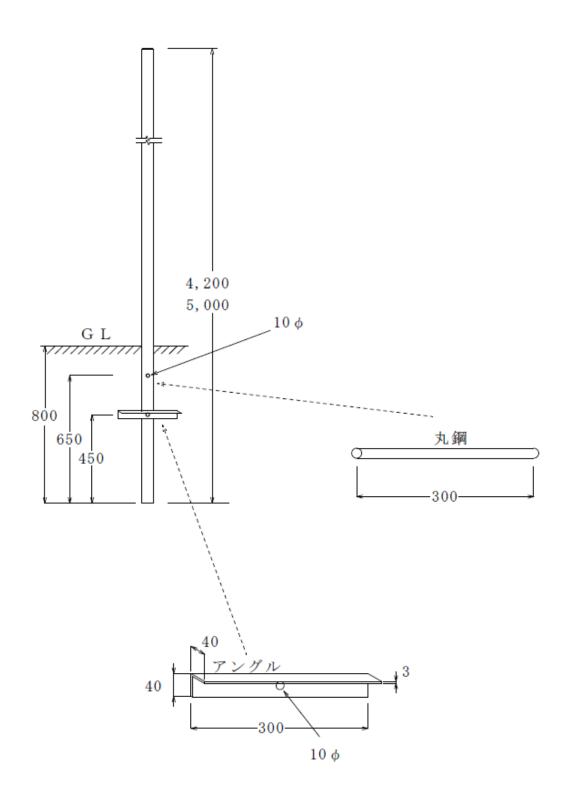
別図4-1

# 鋼管柱及び根かせ(単一式)標準構造図

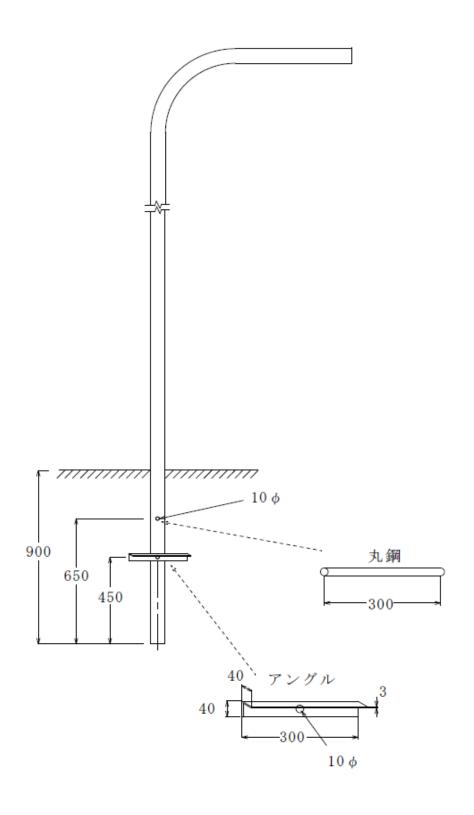


別図4-2

# 鋼管柱及び根かせ(併設式)標準構造図

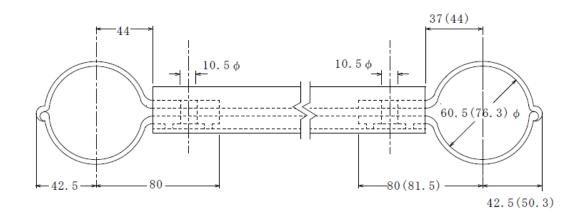


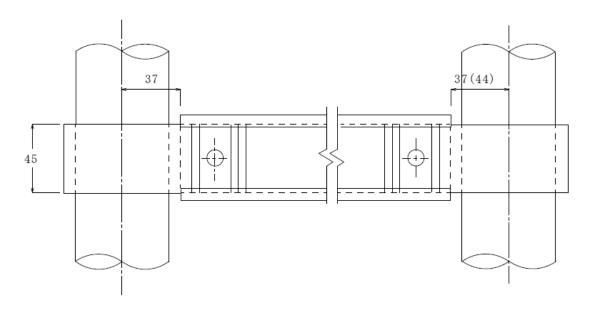
# 鋼管柱及び根かせ(逆L型式)標準構造図

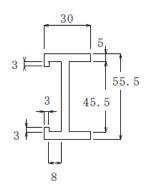


別図5

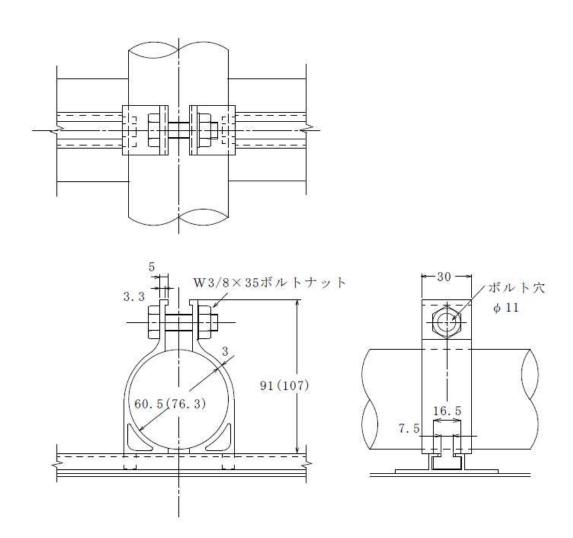
# 取付腕(I型シングルアーム)標準構造図



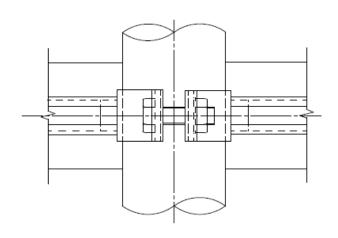


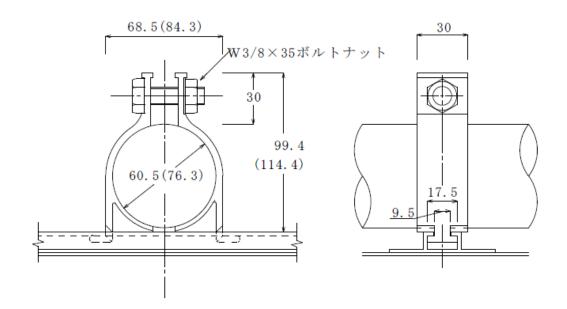


# 取付金具I型標準構造図

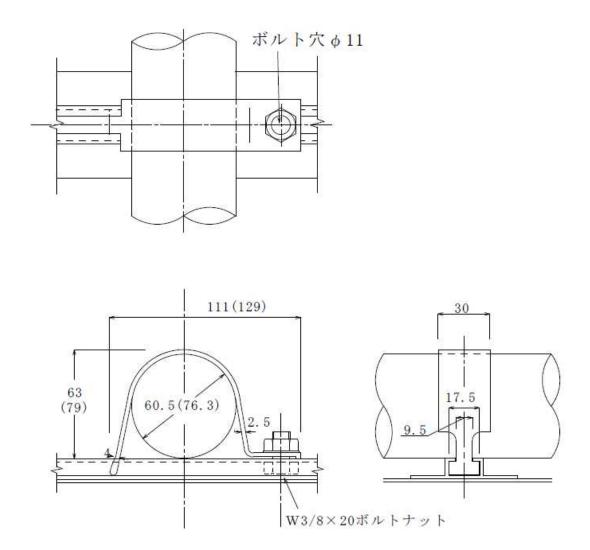


# 取付金具Ⅱ型標準構造図

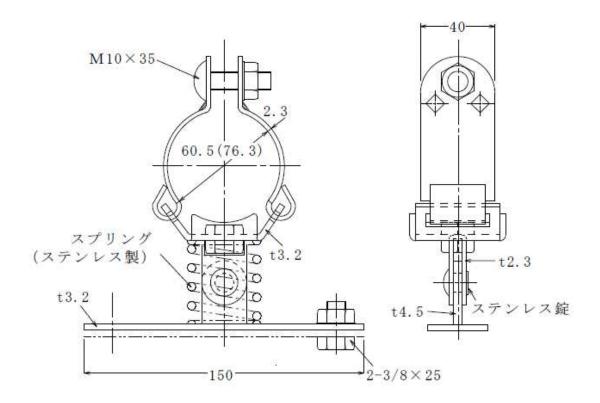


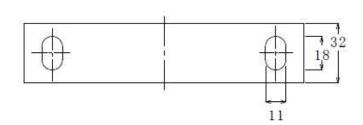


## 取付金具Ⅲ型標準構造図



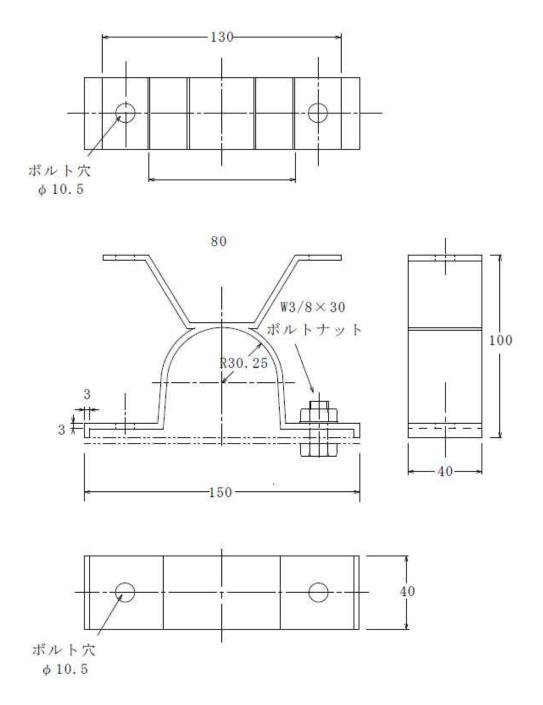
## 取付金具IV型標準構造図



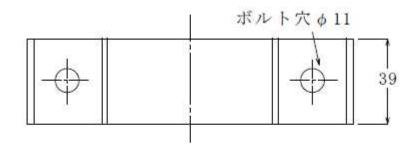


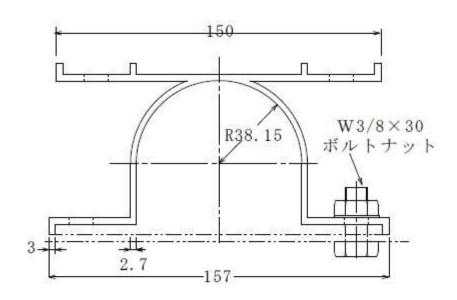
別図6-5

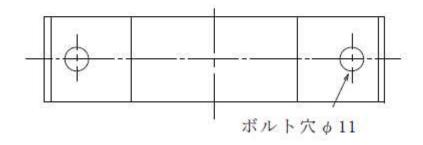
## 取付金具(両面用 I 型)標準構造図



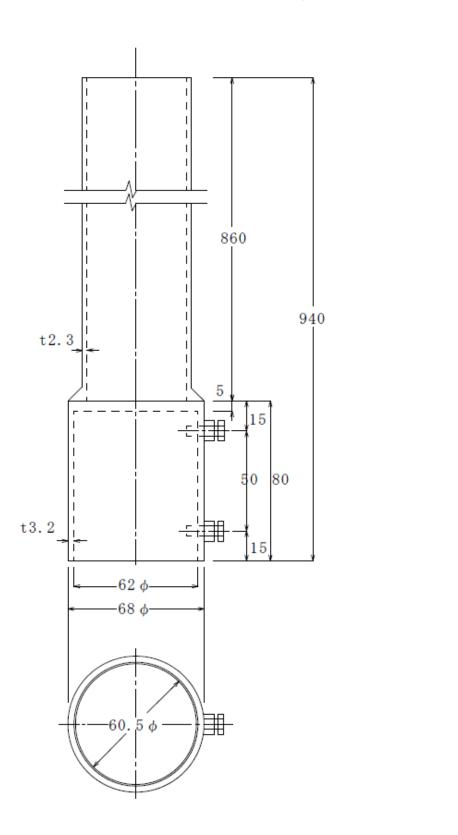
### 取付金具(両面用Ⅱ型)標準構造図

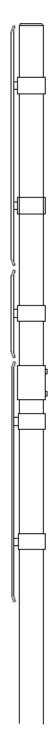




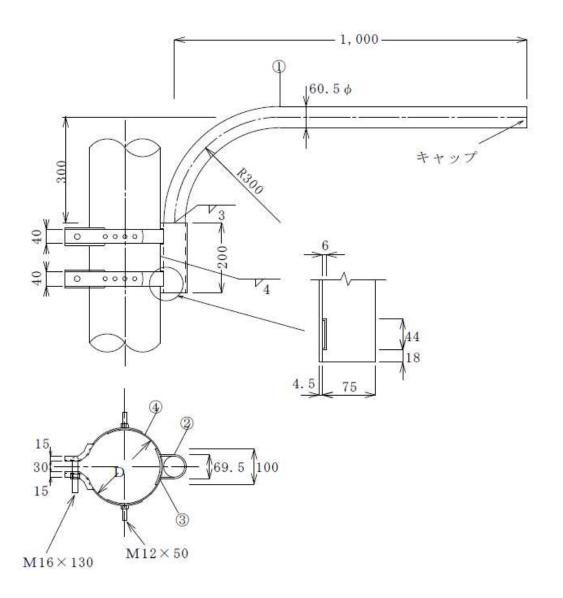


# ミニポール標準構造図





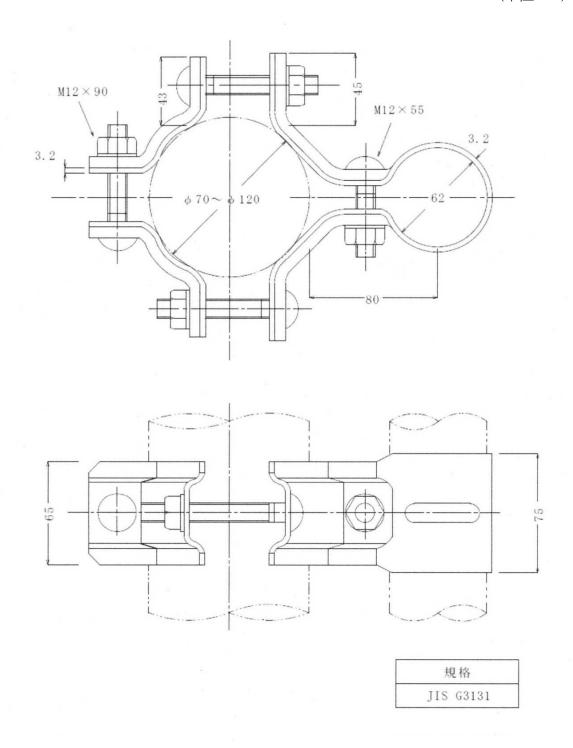
# オーバーハング用支柱標準構造図



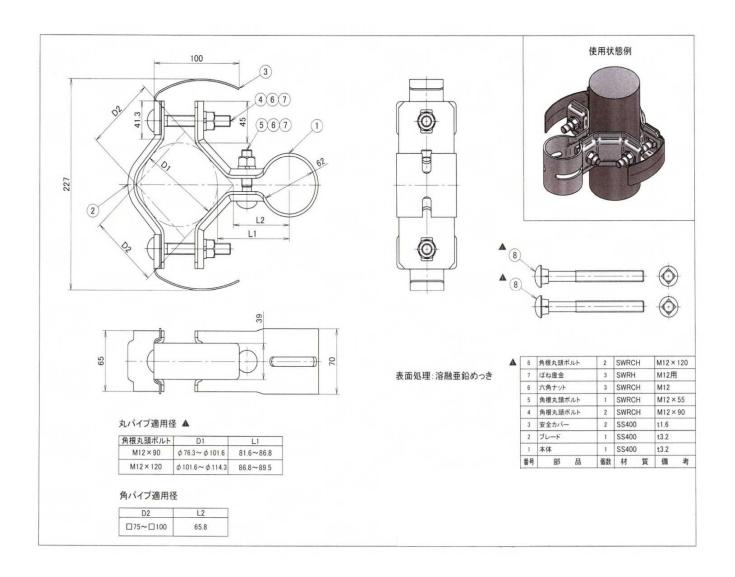
品番	形状	長さ	数量	摘 要
1	60. $5 \times 2.3$	1370	1	JIS G3444-STK400
2	$200 \times 4.5$	190	1	JIS G3101-SS400
3	$100 \times 4.5$	200	1	n
4	SSK-17(23)		2	n

別図9-1

# 共架金具(ガードレール用)標準構造図

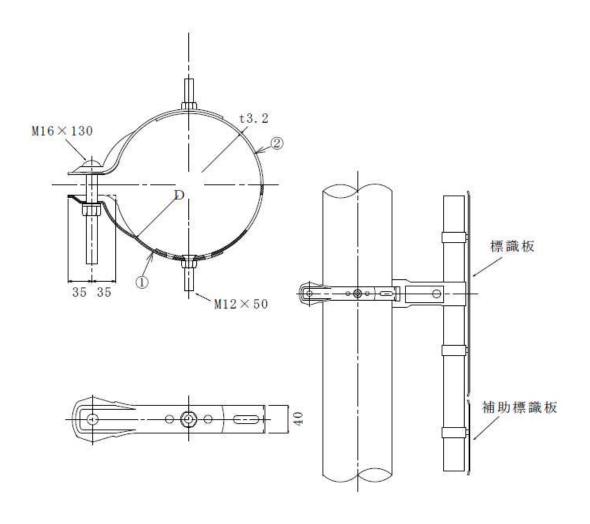


別図9-2 共架金具(ガードレール用(特))標準構造図 (単位mm)

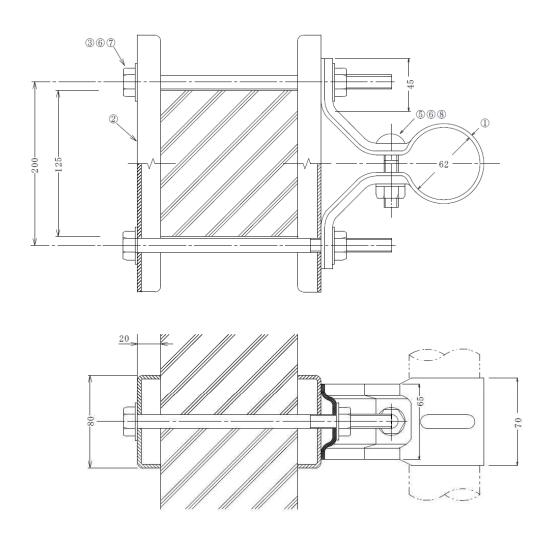


規 格 JIS G3131

別図10 共架金具(コンクリート・鋼管柱用)標準構造図 (単位 mm)



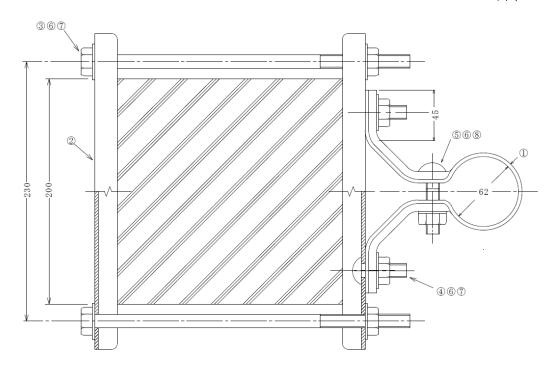
# 共架金具(角柱用□125)標準構造図

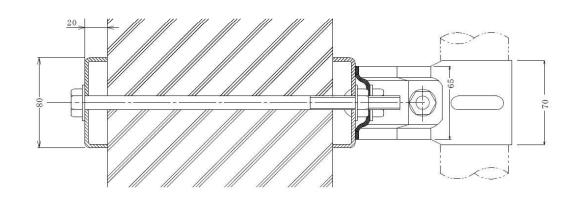


表面処理 溶融亜鉛めっき

番号	部 品 名	個数	備考
1	本体	1	t 3. 2
2	ブレード	2	t 4. 0
3	六角ボルト	2	M 1 2 × 2 2 0
4	角根丸頭ボルト		M 1 2 × 4 0
5	角根丸頭ボルト	1	M 1 2 × 5 5
6	六角ナット	3	M 1 2
7	平座金	4	3 2 - 1 4
8	ばね座金	1	M 1 2 用

# 共架金具(角柱用□200)標準構造図

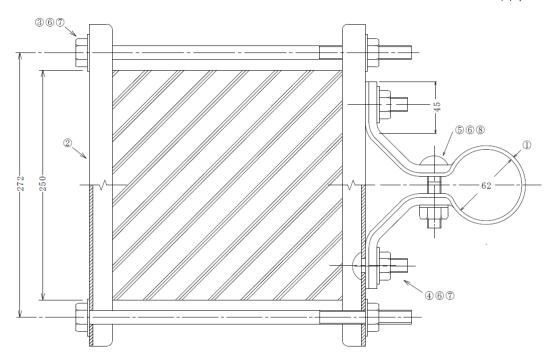


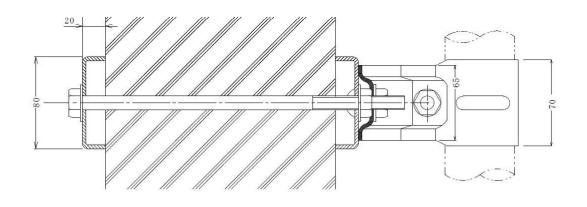


表面処理 溶融亜鉛めっき

番号	部品名	個数	備考
1	本体	1	t 3. 2
2	ブレード	2	t 4. 0
3	六角ボルト	2	M 1 2 × 2 8 0
4	角根丸頭ボルト	2	M 1 2 × 4 0
5	角根丸頭ボルト	1	M 1 2 × 5 5
6	六角ナット	5	M 1 2
7	平座金	6	3 2 - 1 4
8	ばね座金	1	M 1 2 用

# 共架金具(角柱用□250)標準構造図

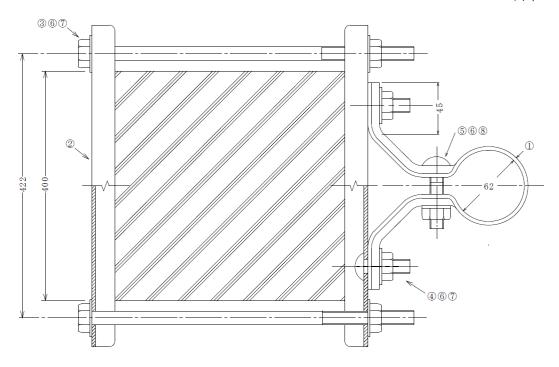


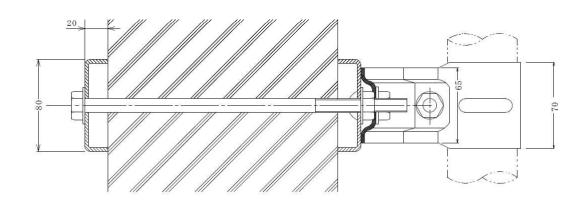


表面処理 溶融亜鉛めっき

番号	部 品 名	個数	備考
1	本体	1	t 3. 2
2	ブレード	2	t 4. 0
3	六角ボルト	2	M 1 2 × 3 5 0
4	角根丸頭ボルト	2	M 1 2 × 4 0
5	角根丸頭ボルト	1	M 1 2 × 5 5
6	六角ナット	5	M 1 2
7	平座金	6	3 2 - 1 4
8	ばね座金	1	M 1 2 用

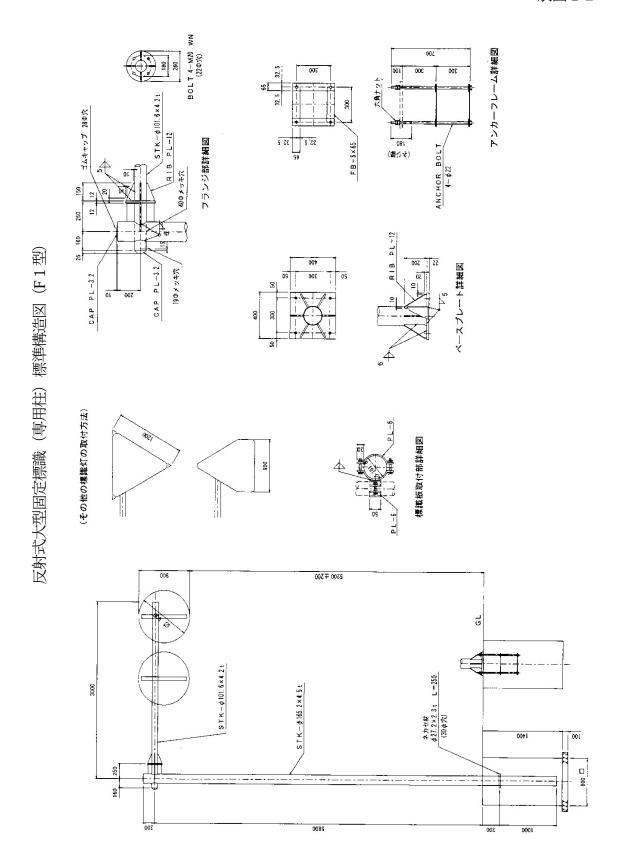
# 共架金具(角柱用□400)標準構造図





表面処理 溶融亜鉛めっき

番号	部品名	個数	備考
1	本体	1	t 3. 2
2	ブレード	2	t 4. 0
3	六角ボルト	2	M 1 2 × 5 0 0
4	角根丸頭ボルト	2	M 1 2 × 4 0
5	角根丸頭ボルト	1	M 1 2 × 5 5
6	六角ナット	5	M 1 2
7	平座金	6	3 2 - 1 4
8	ばね座金	1	M 1 2 用



別図13

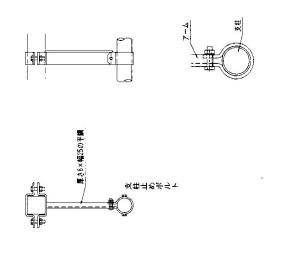
塞卷

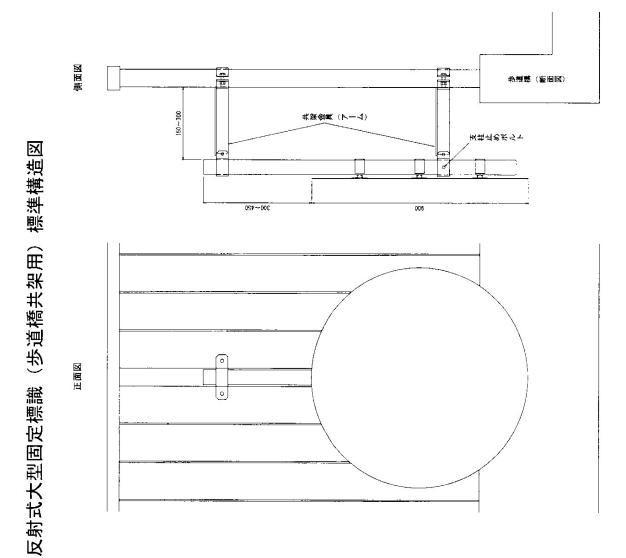
0. 256 6 5k g 0.555 1, 27 29 0 数量量量 反射式共架アーム重量表 101 6x4, 2x2870 (標識板の取付方法) 40×150×6 90×150×6 101. 6×3. 2 300×646×9 M 2 2 906 各計 190 (水抜き) 反射式大型固定標識(電柱共架用)標準構造図 2860 Ф101.6×4.2 RIB PL-6 125 115 9 50 9 280 298 BOLT M22-L100 300 180 009

別図14

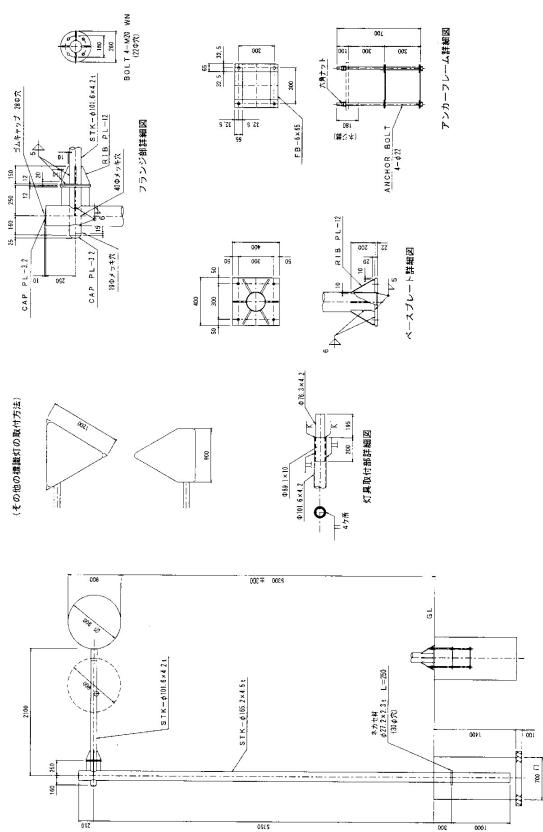
STK400 55400 0.5 数量 电 650 100 290 140 635 形状 1 PIPE 76.30×3.2 100×4 5 200×6 60×6 50×6 W7/8 #40 2 PL 6 BR

反射式大型固定標識(信号柱共架用)標準構造図



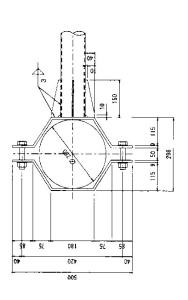


250 091 52 CAP PL-3.2 灯火式大型固定標識 (専用柱) 標準構造図 (F1型) (その他の標識灯の取付方法) 2100

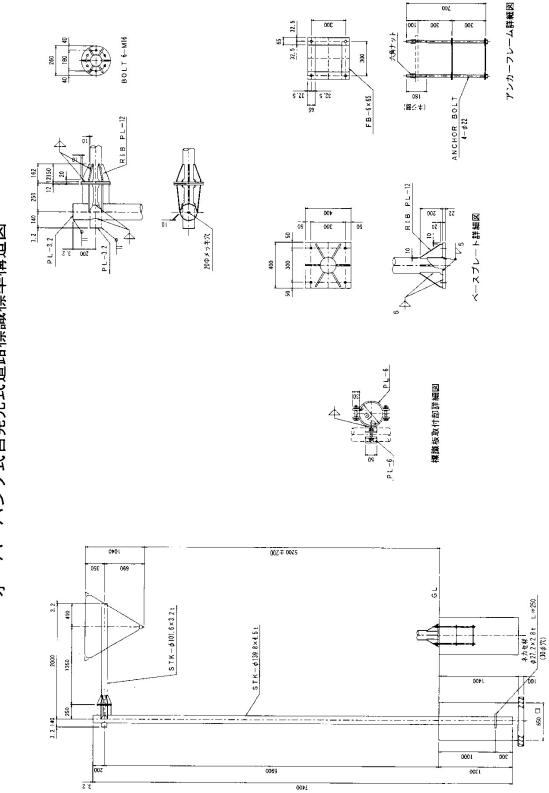


(標識板の取付方法) 900 Ф76.3×42 \$89.1×10 灯火式大型固定標識(電柱共架用)標準構造図 Ф101.6×4.2 1960 \$101.6×4.2 RIB PL-6 BOLT M22-L100 09 081 09 300





オーバーハング式自発光式道路標識標準構造図



 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 ##9
 <th

オーバーハング式自発光式道路標識(電柱共架用)標準構造図

650

PL 300×9

100

B. N M22

2000 0 150 127.5 9 25 9 127.5 29B (9) 6 ( 0 (e) 09 300 09 180 SŁ 200

