

KANKYO KAIHATSU

CREATIVE MIND

（新鮮な創造力と確かな技術の融合）



環境開発工業株式会社

**確かな技術と
機能的アイデアをご提供いたします。**

環境開発工業株式会社は、昭和55年の創業以来、北海道開発事業に係わる環境整備関連車輛や特殊車輛などの製品開発から機器・部品・サービスに至るまで幅広い商品を皆様にお届けして参りました。

これもひとえに皆様方の変わらぬご指導、ご支援の賜と深く感謝いたしております。

創業以来、長年にわたる豊富な経験と培った技術を生かし、より優れた、さらに信頼のできる製品開発と品質の向上を目指し、ユーザーのニーズに確かな技術とアイデアでお応えしたいと考えております。

これからも、当社製品への末永いご愛顧を賜りますようお願い申し上げます。



散水車(7500 L)全景



散水車(6300 L)全景



散水車(7500 L)による側溝清掃作業



散水車(6300 L)によるトンネル清掃作業



散水車 L E D 標識装置



標識車(追突緩衝装置付)全景



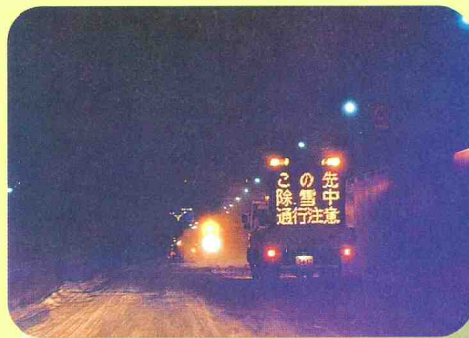
標識車(4×4 照明装置付)全景



標識車(4×4 照明装置付)
による側溝清掃作業



標識車(4×4 照明装置付)
LED 標識装置



標識車(4×4 照明装置付)
による夜間作業



排水ポンプ車(60m³/min) 全景
(平成10年度開発局納入)



排水ポンプ車(電源車150KVA)全景
(平成10年度開発局納入)



照明車(30KVAポール形)全景
(平成10年度開発局納入)



照明車(45KVAブーム形)



橋梁点検車(モニター式)全景



橋梁点検車(モニター式)による
橋梁点検作業



パトロールカー用LED標識装置
(高性能エアロタイプ形)



作業車用LED標識装置



路面清掃車用(真空式)LED標識装置



側溝清掃車用LED標識装置



草刈車用回転式車載標識



除雪トラック用LED標識装置



除雪グレーダ用LED標識装置



凍結防止剤散布車用LED標識装置



車載式簡易凍結防止剤散布装置用
LED標識装置



小形除雪車用LED標識装置



トラクタショベルに架装したUブレード



給水装置(10 t 地下埋設形)と給水作業



給水タンク(10 t 地下埋設形)



無線局用局舎(Ⅱ型)



車載式簡易凍結防止剤散布装置(1 m³級)



風雨発生装置体験コーナー風景

◆環境整備関連・特殊車輛

散水車（5300 L、6300 L、7500 L）	1
標識車（照明装置付・低公害形・追突緩衝装置付）	4
排水ポンプ車（60m ³ /min、電源車）	7
照明車（4×4 30KVAブーム形・ポール形）	10
超高压洗浄車	12

◆車輛搭載用各装置

◇道路維持車輛用LED車載標識装置

パトロールカー用（簡易形）	(K-9043LY形)	13
パトロールカー用（4×2）	(K-1025A形)	15
パトロールカー用（4×4）	(K-1025B形)	17
パトロールカー用（4×4）	(K-1025C形)	18
作業車・ダンプトラック用	(K-1243LY形)	19
作業車用（クレーン付）	(K-6516LY形)	21
作業車用（大型）	(K-1860LL形)	23
作業車用（大型）	(K-1860HG形)	25
作業車用（大型）	(K-1260LL形)	26
標識車用（4×4 照明装置付）	(K-1816D形)	28
標識車用（4×4 照明装置付多目的形）	(K-1810形)	29
散水車用	(K-1260LY形)	30
7500 L 散水車への架装例	(K-1260LY形)	31
6300 L 散水車への架装例	(K-1260LY形)	32
5300 L 散水車への架装例	(K-1260LY形)	33
路面清掃車用	(K-9555LY形)	34
空気循環式への架装例	(K-9555LY形)	35
真空式への架装例	(K-9555LY形)	36
3輪ブラシ式への架装例	(K-1540LY形)	37
側溝清掃車用	(K-1540LY形)	38
草刈車用回転式	(KG-2140RL形)	39

◇道路除雪車輛用LED車載標識装置

除雪車用	(K-1540・1335JY形)	40
除雪トラックへの架装例 1	(K-1335JY形)	41
除雪トラックへの架装例 2	(K-1335JY形)	42
除雪グレーダーへの架装例	(K-1540JY形)	43
ロータリー除雪車用	(K-1260JY形)	44
小形除雪車用	(K-5222JY形)	45
ロータリー運搬排雪作業指示装置	(K-6532J形)	46
凍結防止剤散布車用	(K-1335LU形)	47

◇その他LED車載標識装置

除雪作業用	(K-6012L形)	48
歩道橋用	(K-3250L形)	49

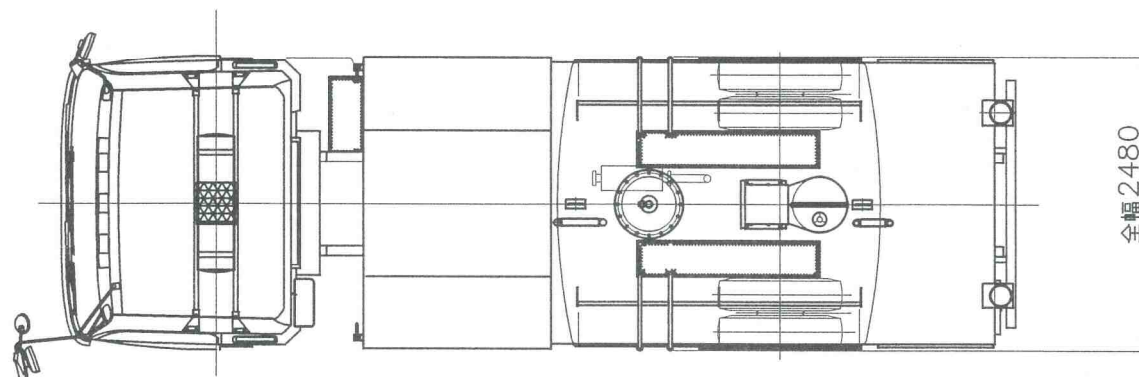
◇車載用各装置

Uブレード（トラクタショベル用）	50
サイドウイング（除雪グレーダ用）	51
後方視界確認装置（ルームミラー対応形）	52
車載式簡易凍結防止剤散布装置（KS-10/3型）	53

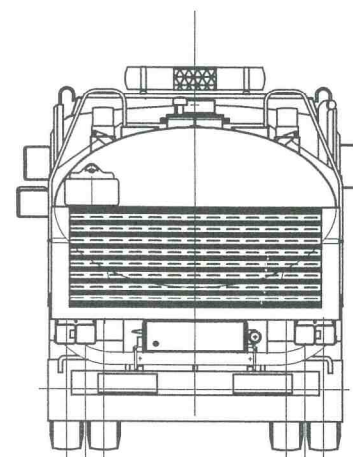
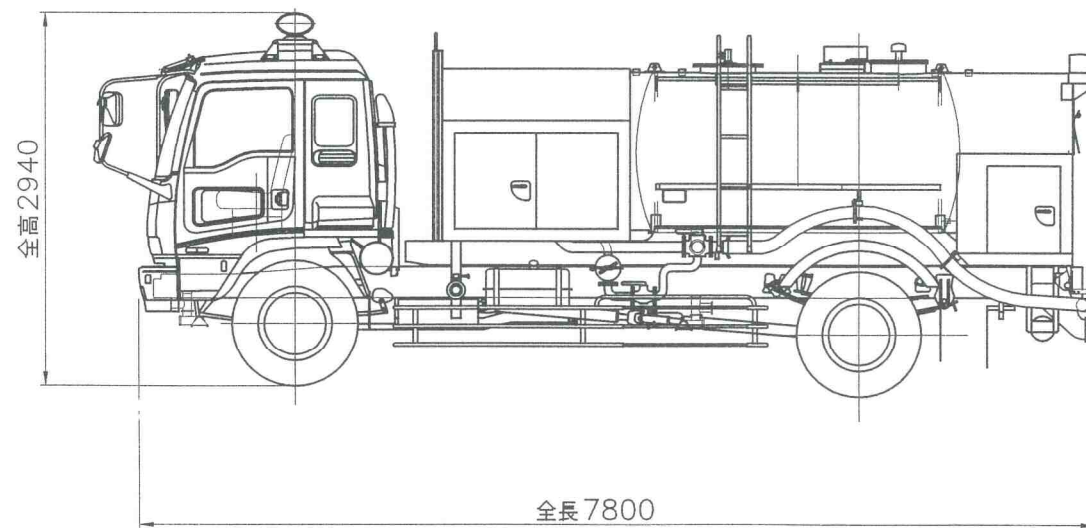
◆設備機械・産業機械・作業用船舶

給水装置（6 t 及び10 t 地下埋設形・高架形）	54
自動給水制御装置（散水車用）	60
無線局用局舎（Ⅰ形・Ⅱ形・Ⅲ形）	61
投光機（簡易移動式）	62

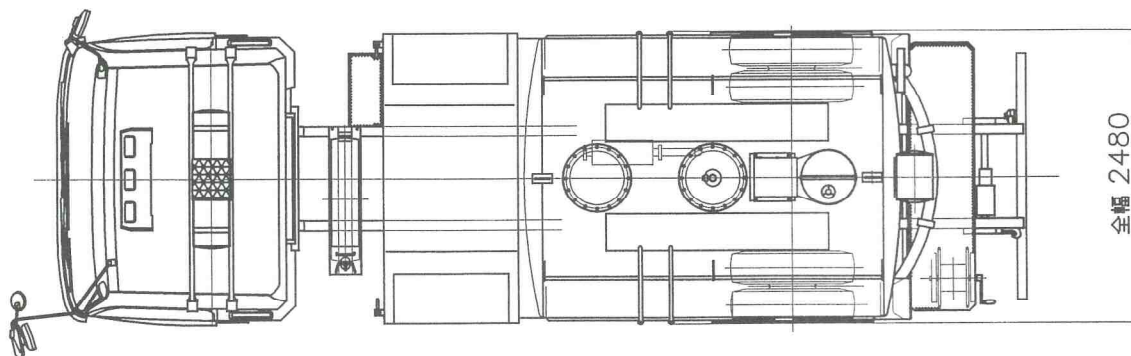
散水車（7 t 級5300 L 下水管清掃装置付）



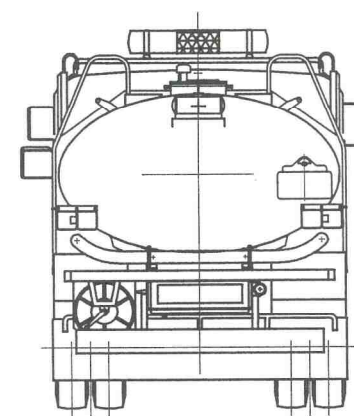
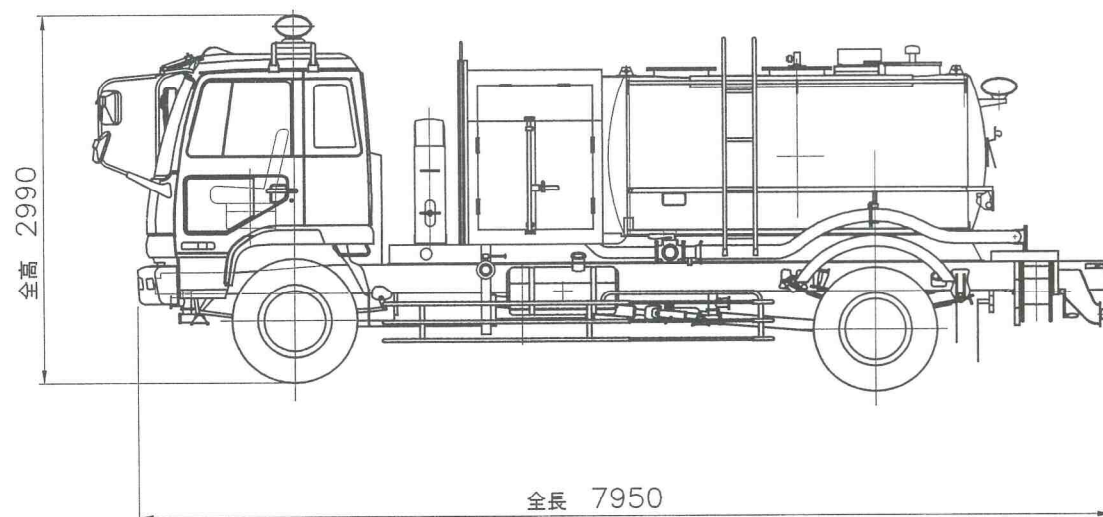
型 式	7 t 級5300 L 下水管清掃装置付			
主 要 諸 元	全 長	全 幅	全 高	車 輛 総 重 量
	7800mm	2480mm	2940mm	13415kg
機 関	ディーゼル機関 210 P S			
水 タ ン ク	だ円体、鋼板溶接構造5300 L			
散 水 装 置	2 段タービンポンプ		ディーゼル機関	
	1100 L / min		50 P S	
凍 結 防 止 剤	渦巻ポンプ		散 布 装 置	
溶 液 散 布 装 置	50 ~ 100 L / min		圧 力 散 布 式	
下 水 管	高 圧 ポンプ		ホース巻取装置	
清 掃 装 置	120 L / min		自動巻取、手動巻取	



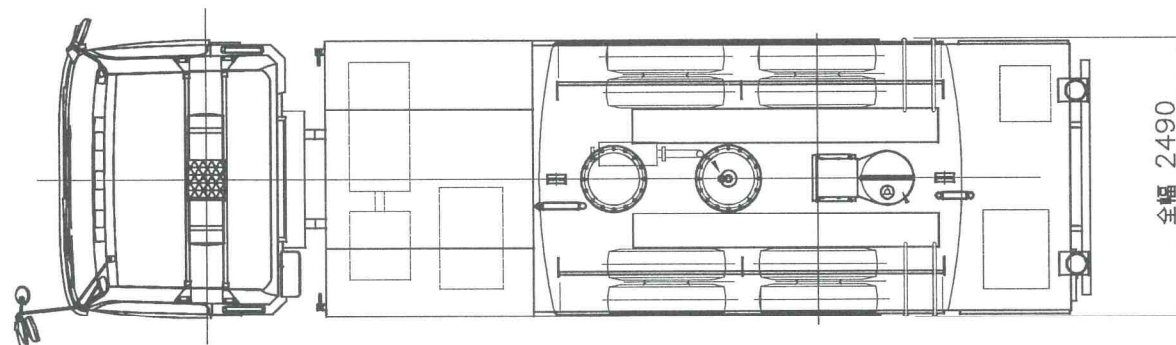
散水車（7 t 級6300 L）



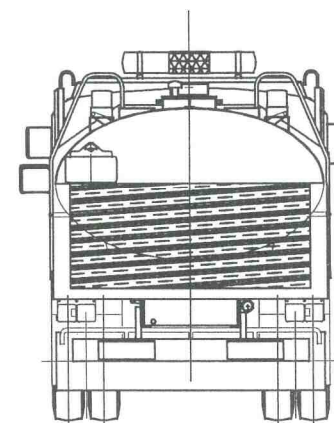
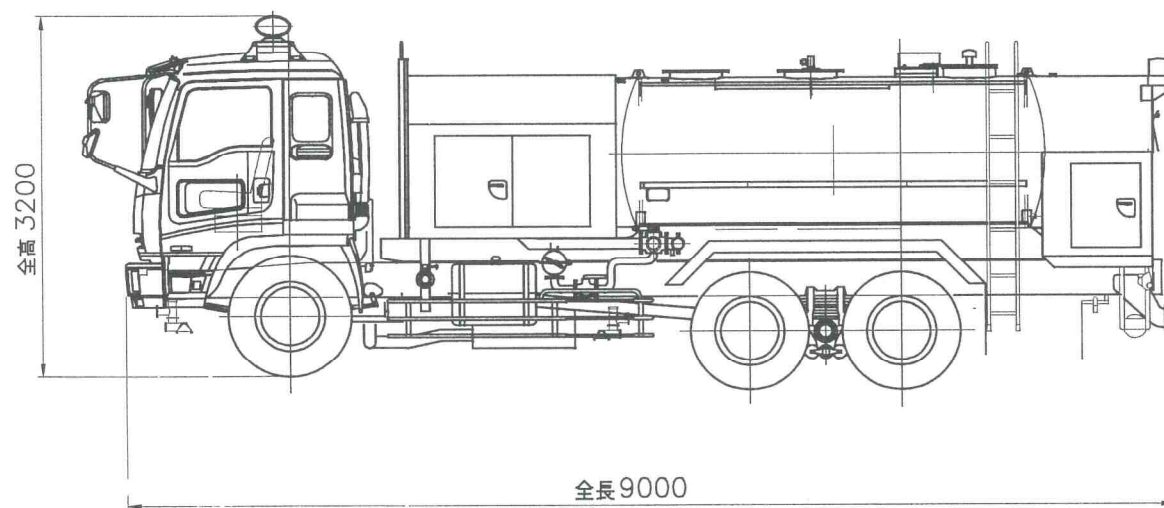
型 式	7 t 級6300 L			
主 要 諸 元	全 長	全 幅	全 高	車 輛 総 重 量
	7950mm	2480mm	2990mm	13310kg
機 関	ディーゼル機関 220 P S			
水 タ ン ク	だ円体、鋼板溶接構造6300 L			
散 水 装 置	2 段タービンポンプ		ディーゼル機関	
	1100 L / min		50 P S	
凍 結 防 止 剤 溶 液 散 布 装 置	渦巻ポンプ		散 布 装 置	
	50～100 L / min		圧 力 散 布 式	
洗 浄 装 置	20m手動ホース巻取装置付			



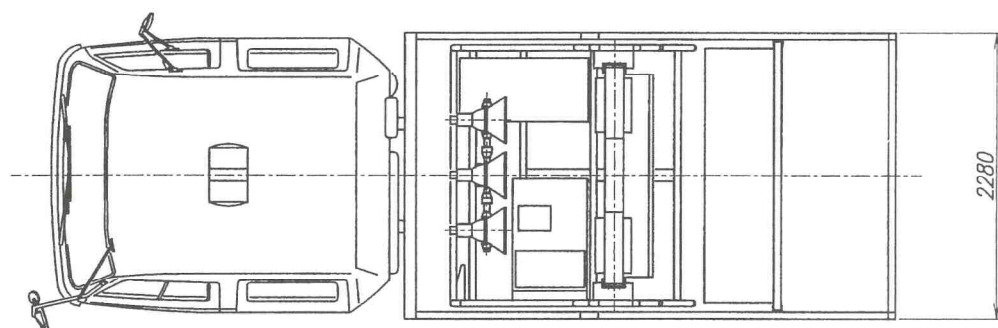
散水車（10 t 級7500 L 下水管清掃装置付）



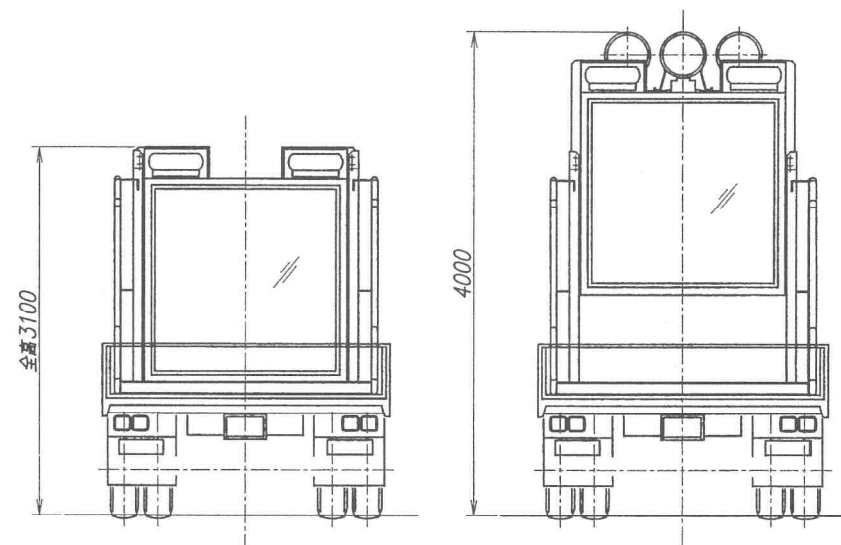
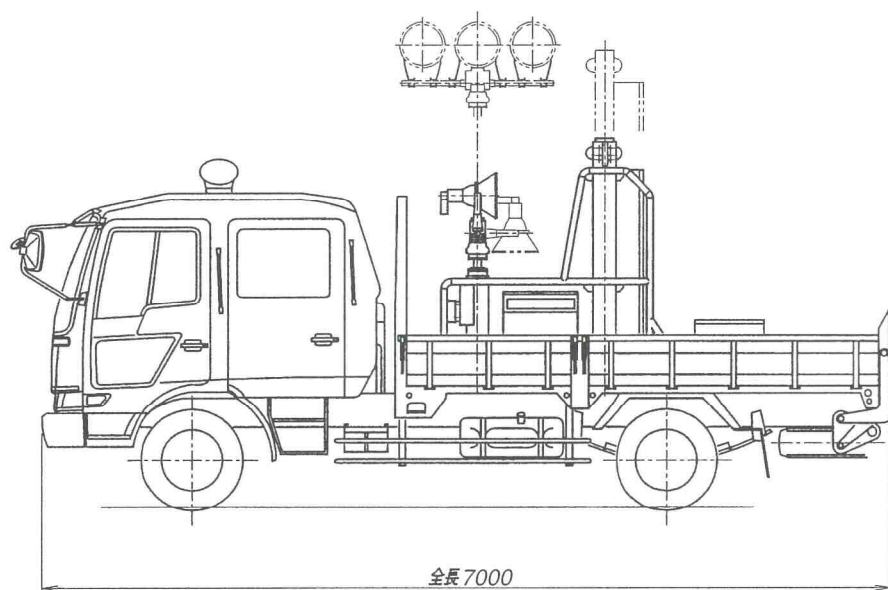
型 式	7 t 級7500 L 下水管清掃装置付			
主 要 諸 元	全 長	全 幅	全 高	車 輛 総 重 量
	9000mm	2490mm	3200mm	19450kg
機 関	ディーゼル機関 325 P S			
水 タ ン ク	だ円体、鋼板溶接構造7500 L			
散 水 装 置	2 段タービンポンプ		ディーゼル機関	
	1100 L / min		50 P S	
凍 結 防 止 剤	渦巻ポンプ		散布装置	
溶液散布装置	50~100 L / min		圧力散布式	
下 水 管	高圧ポンプ		ホース巻取装置	
清 掃 装 置	140 L / min		自動巻取、手動巻取	



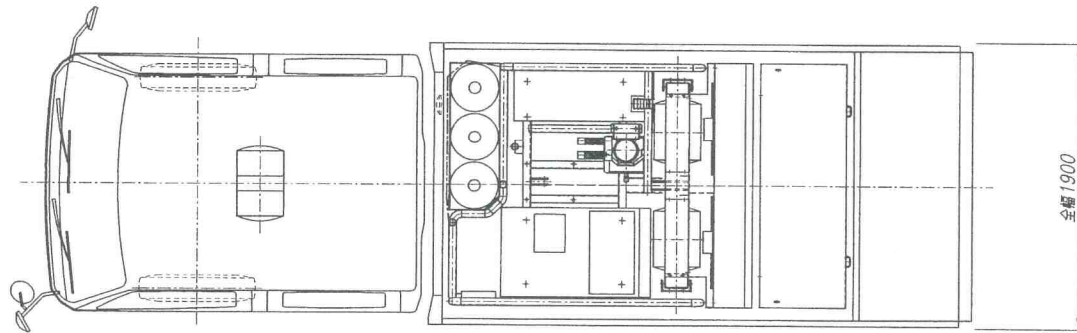
標識車（4×4照明装置付）



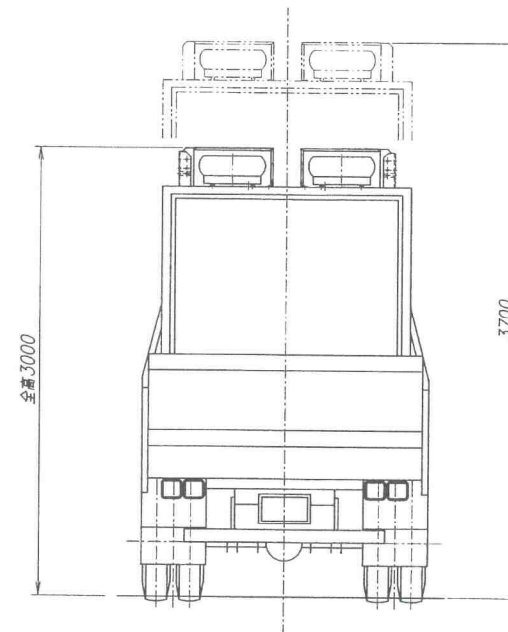
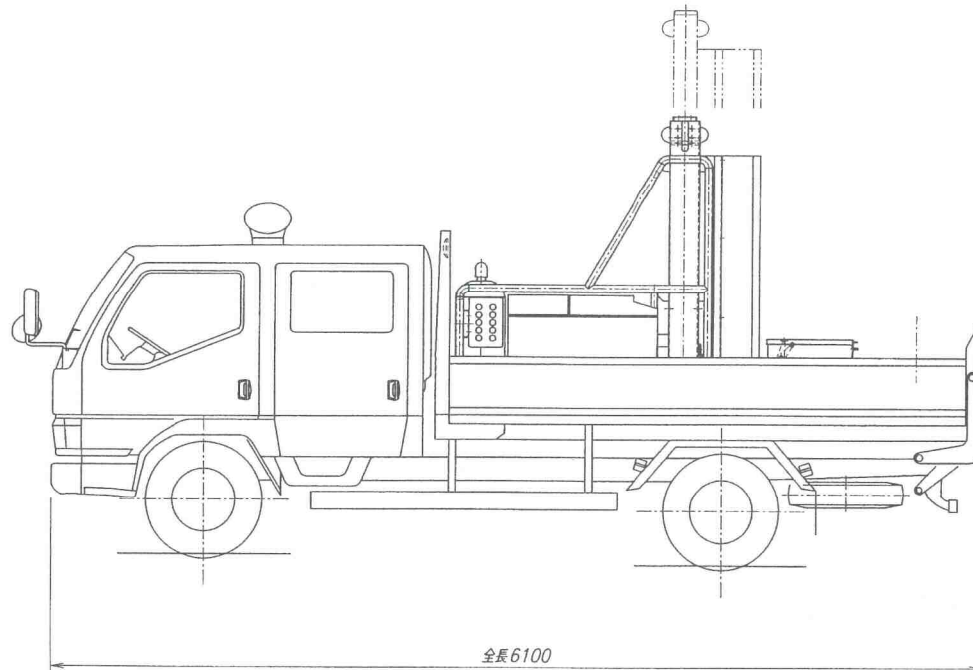
型 式	4×4 照明装置付			
主 要 諸 元	全 長	全 幅	全 高	車 輛 総 重 量
	7000mm	2280mm	3100mm	7975kg
機 関	ディーゼル機関 220 P S			
パワーゲート	平行リンク式、高600mm、幅2000mm			
標 識 装 置	情 報 表 示	発光ダイオード16×16ドット36枚		
	制 御	マイコンプログラム制御		
	表示操作	マイコンプログラム制御		
	データ登録	マイコンプログラム制御		
電 源 設 備	発動発電機、100V×5KVA			
照 明 装 置	水銀ランプ400W×3、昇降、旋回、起伏			



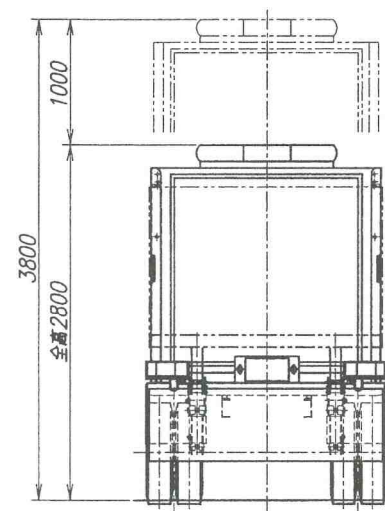
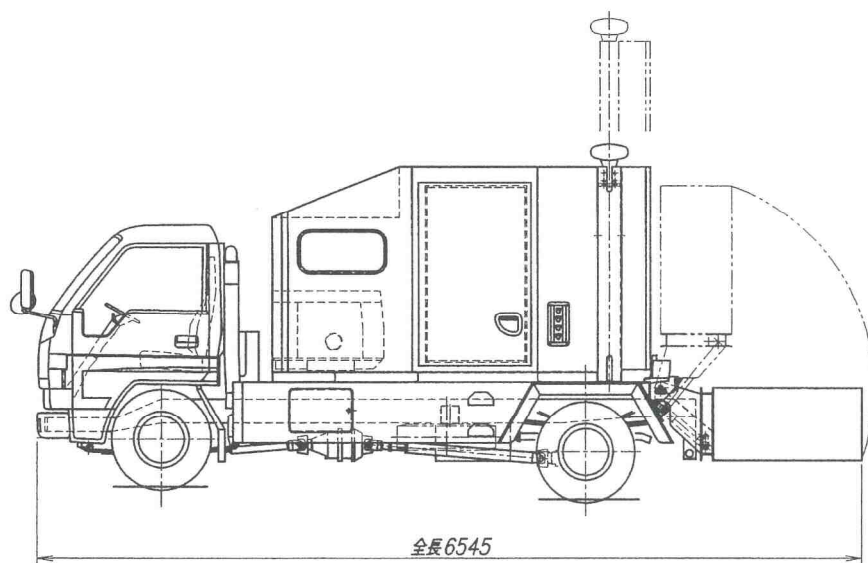
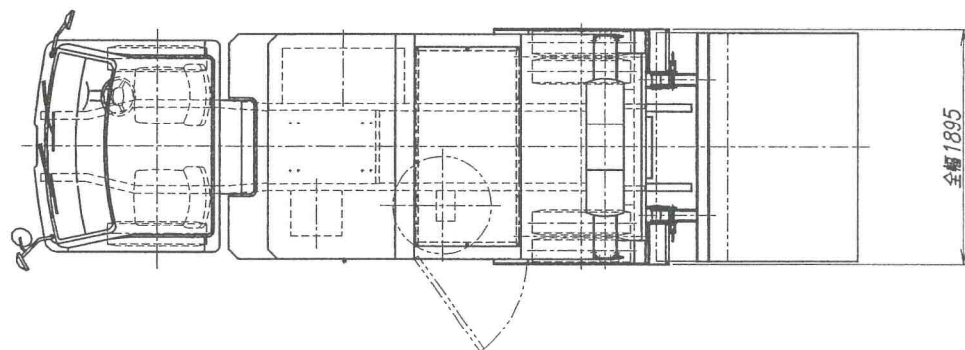
標識車（4×4 低公害形）



形 式	4 × 4 低公害形			
主 要 諸 元	全 長	全 幅	全 高	車 輛 総 重 量
	6100mm	1900mm	3000mm	5995kg
機 関	CNGエンジン 120 P S			
パワーゲート	平行リンク式、高600mm、幅1770mm			
標 識 装 置	情 報 装 置	L E D16×16ドット36枚		
	制 御	マイコンプログラム制御		
	表 示 操 作	マイコンプログラム制御		
	データ登録	マイコンプログラム制御		
電 源 設 備	発動発電機(L P G機関)、100 V × 4. 5 K V A			
照 明 装 置	オプション			



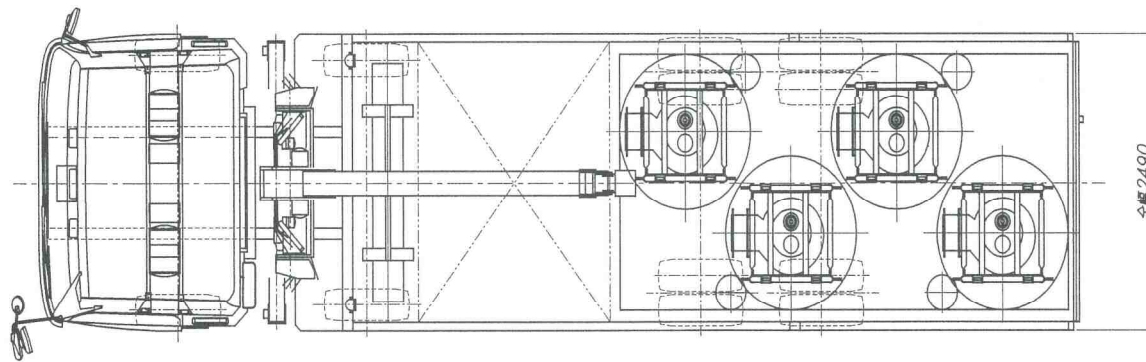
標識車（4×4追突緩衝装置付）



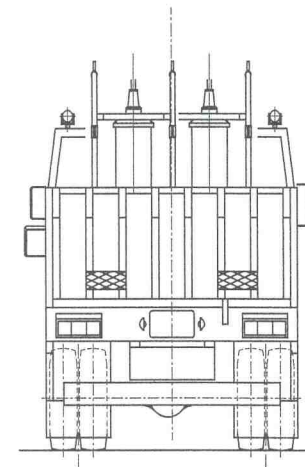
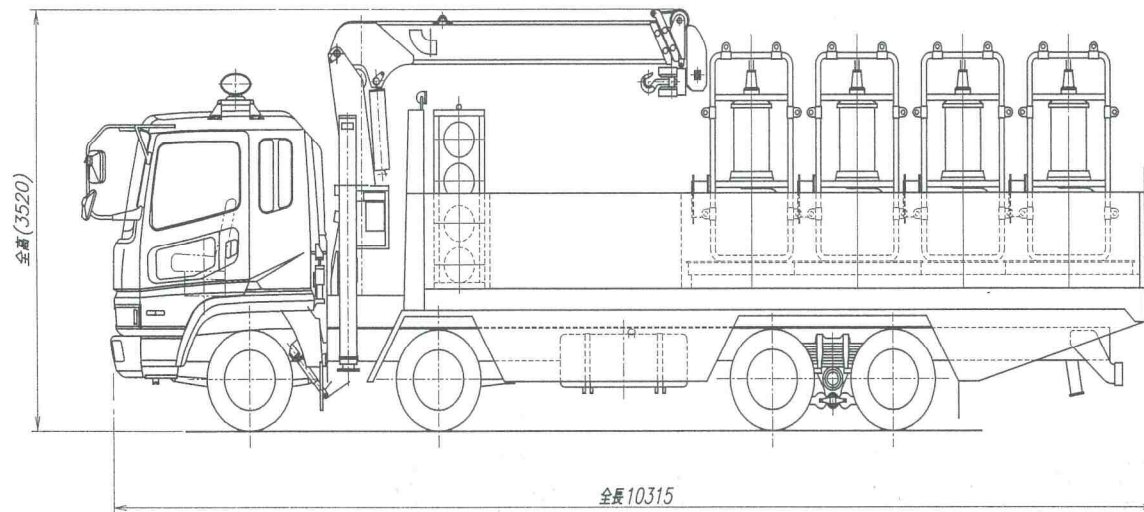
型 式	4 × 4 追突緩衝装置付			
主 要 諸 元	全 長	全 幅	全 高	車 輛 総 重 量
	6545mm	1895mm	2800mm	5900kg
機 関	ディーゼル機関 125 P S			
収 納 室	全鋼板製角型			
標 識 装 置	情 報 表 示	発光ダイオード16×16ドット36枚		
	制 御	マイコンプログラム制御		
	操 作	発動発電機、リモコン操作		
	データ登録	マイコンプログラム制御		
電 源 設 備	発動発電機、100V × 3 ・ 7 K V A			
追 突 緩 衝	衝撃吸収式 U S A -ALPHA2200TMA			

排水ポンプ車 (60m³/min)

(水中ポンプ 4 台搭載)

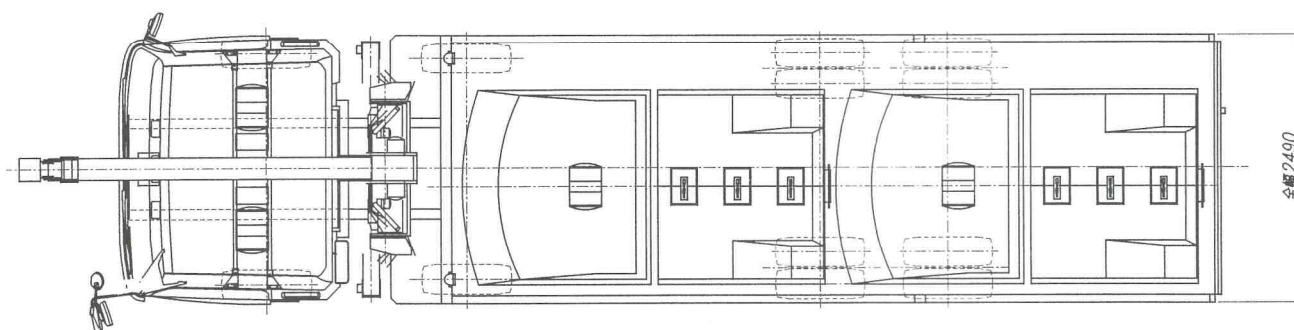


型 式	排水ポンプ車 (60m ³ /min)			
排 水 能 力	60m ³ /min (水中ポンプ 4 台搭載)			
主 要 諸 元	全 長	全 幅	全 高	車 輛 総 重 量
	10315mm	2490mm	3520mm	21810kg
機 関	ディーゼル機関 355 P S			
ク レ ーン	油圧式最大吊上能力2.93T、揚程12.7m			
搭 載 装 置	水中ポンプ 4 台搭載装置付			
格 納 装 置	全ホース格納構造			
巻 取 装 置	油圧駆動式電源ケーブル巻取装置付			

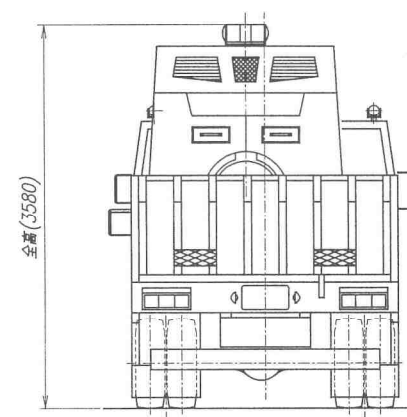
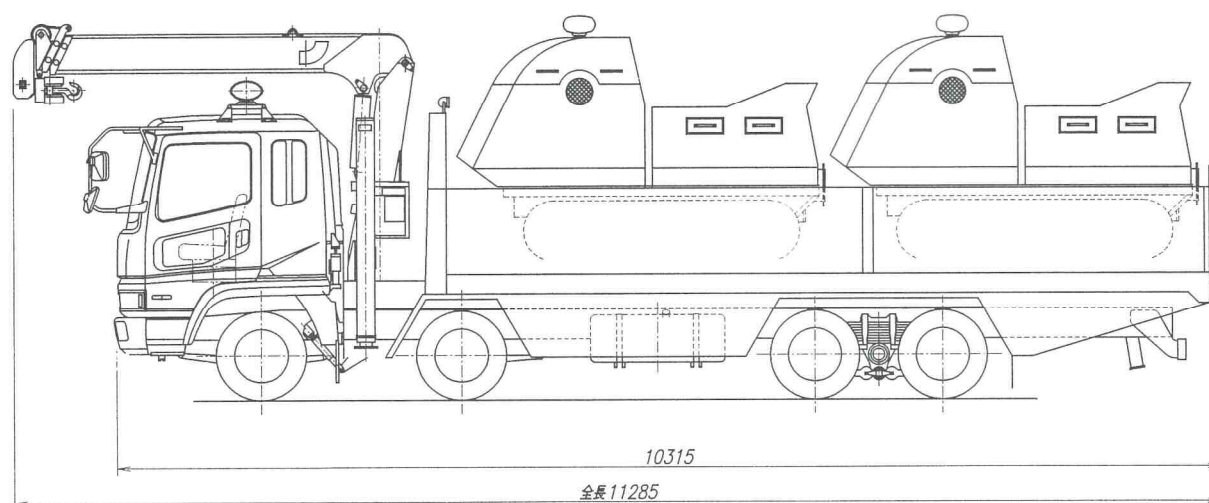


排水ポンプ車 (60m³/min)

(ポンプ自走装置 2 台搭載)

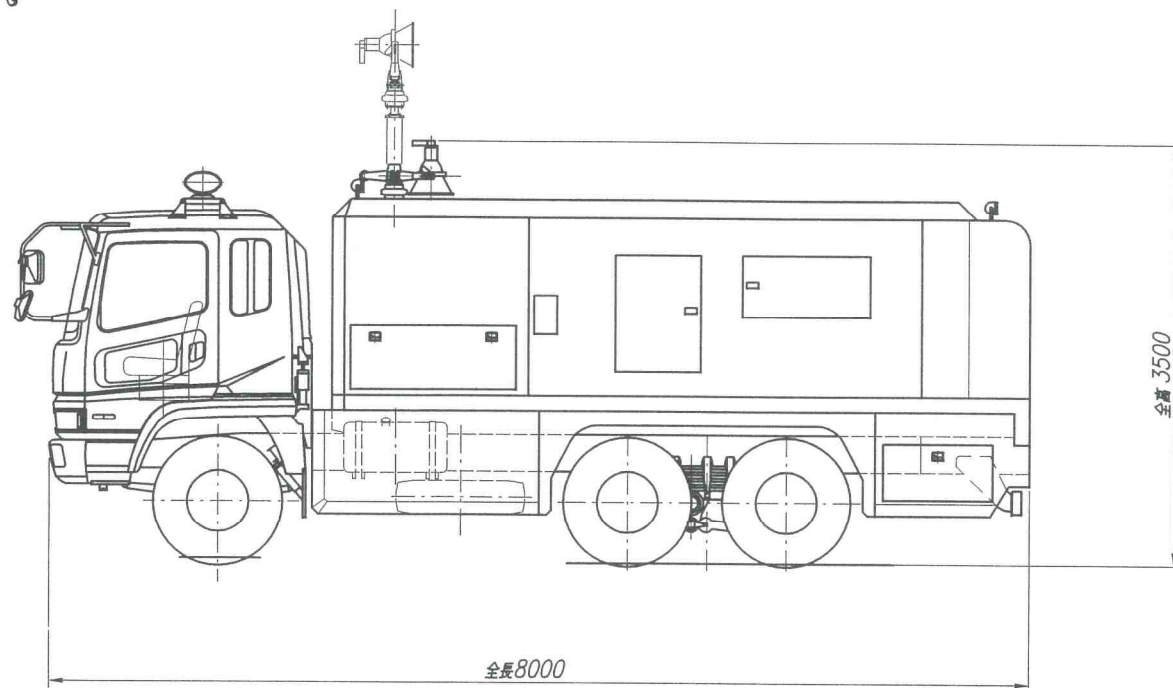
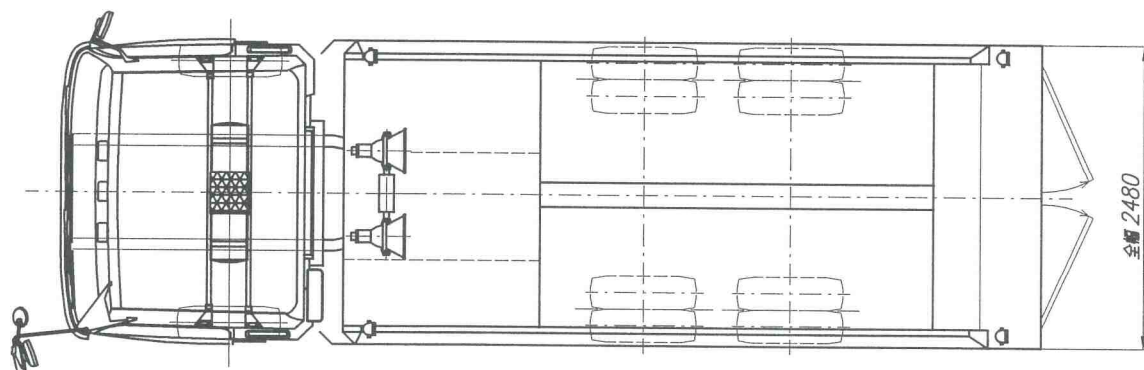


型 式	排水ポンプ車 (60m ³ /min)			
排 水 能 力	60m ³ /min (ポンプ自走装置 2 台搭載)			
主 要 諸 元	全 長	全 幅	全 高	車 輦 総 重 量
	11285mm	2490mm	3580mm	21810kg
機 関	ディーゼル機関 355 P S			
ク レ ーン	油圧式最大吊上能力2.93T、揚程12.7m			
搭 載 装 置	ポンプ自走装置 2 台搭載装置付			
格 納 装 置	全ホース格納構造			
巻 取 装 置	油圧駆動式電源ケーブル巻取装置付			

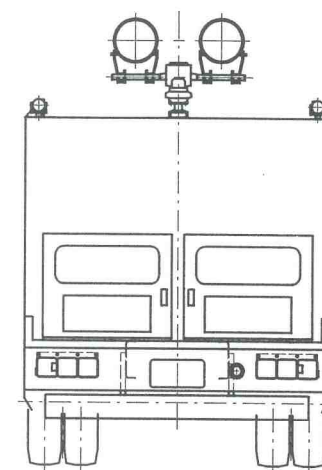


排水ポンプ車 (60m³/min)

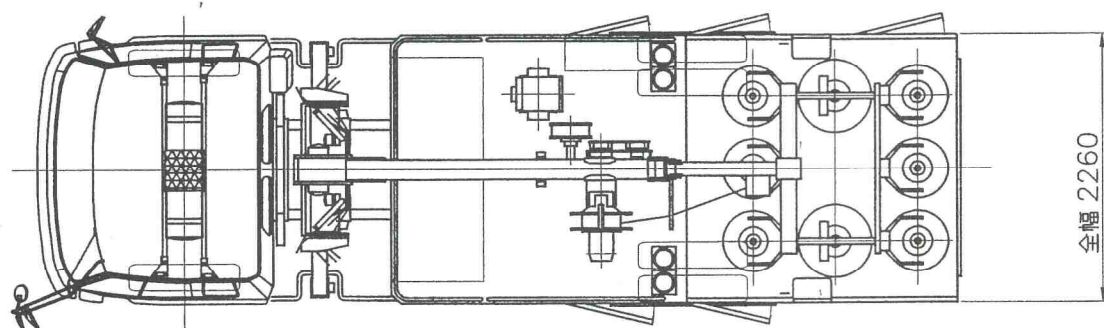
(電源車)



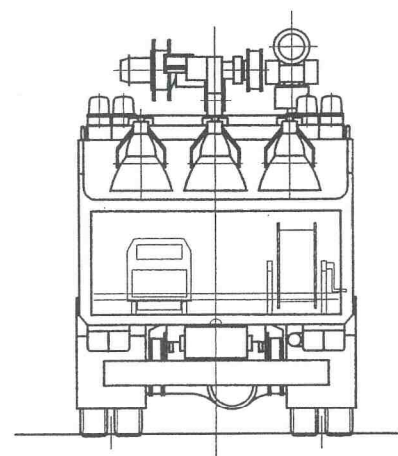
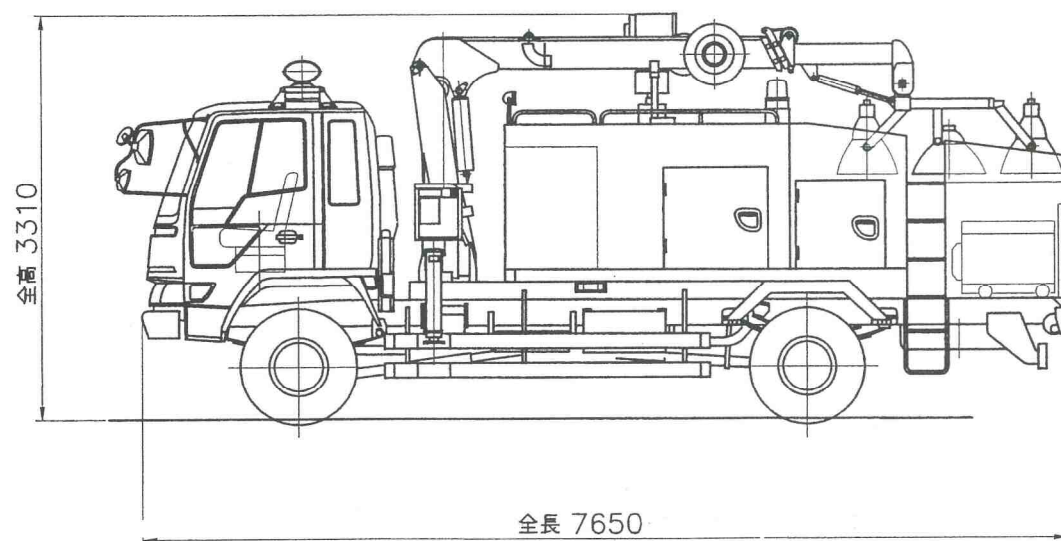
型 式	排水ポンプ車 (電源車)			
発 電 能 力	250 K V A			
主 要 諸 元	全 長	全 幅	全 高	車 輛 総 重 量
	8000mm	2480mm	3500mm	15950kg
機 関	ディーゼル機関 300 P S			
電 源 装 置	発動発電機200 V / 100 V 125 K V A × 2 台			
照 明 装 置	100 V 400 W × 2 個 伸縮、旋回、起伏装置付			



照明車 (4×4 30KVAブーム形)

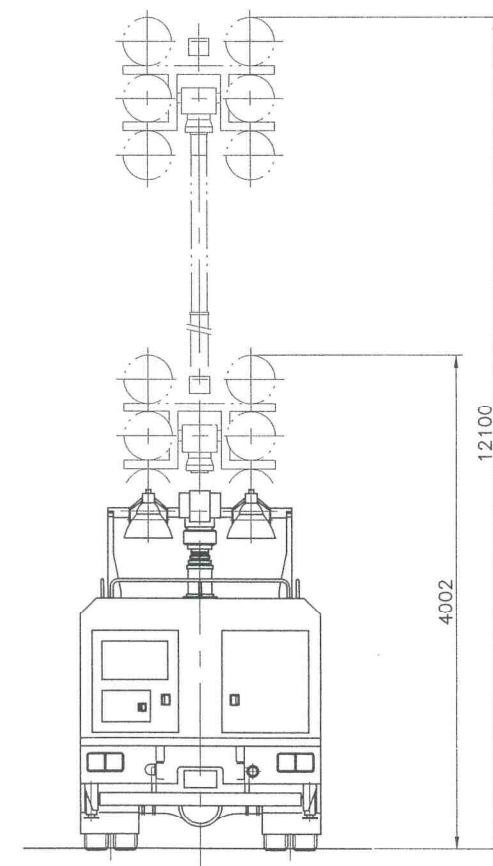
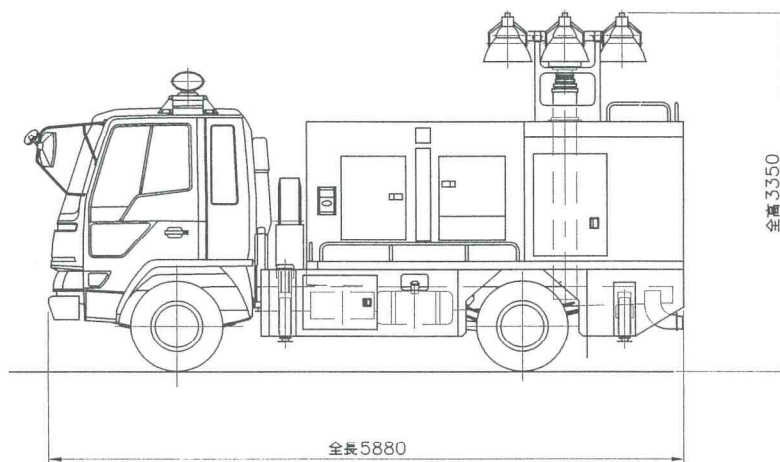
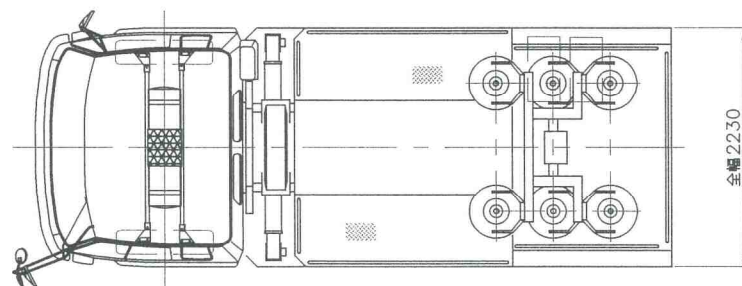


型 式	2人乗（4×4）30KVAブーム形			
主 要 諸 元	全 長	全 幅	全 高	車 輛 総 重 量
	7650mm	2260mm	3310mm	8500kg
機 関	ディーゼル機関 215 P S			
ク レ ーン	油圧旋回ブーム式、吊上能力2930kg			
電 源 装 置	発 電 機		機 関	
	200V／100V-30KVA		ディーゼル38. P S	
照 明 装 置	水銀1 KW×6個、ハロゲン1 KW×2個			
探 照 灯	100V／300W×1個			
可 搬 発 電 機	発動発電機100V／4・2 KW			

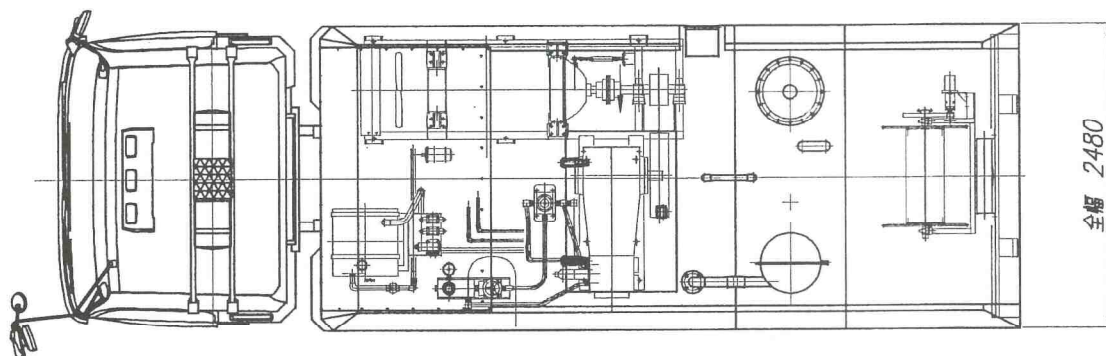


照明車 (4×4 30KVAポール形)

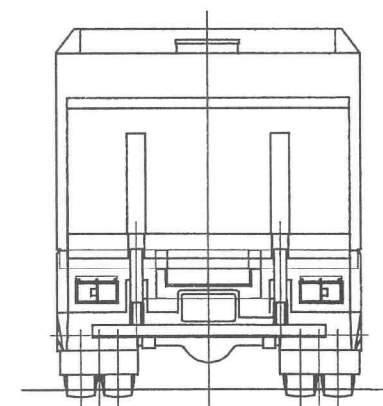
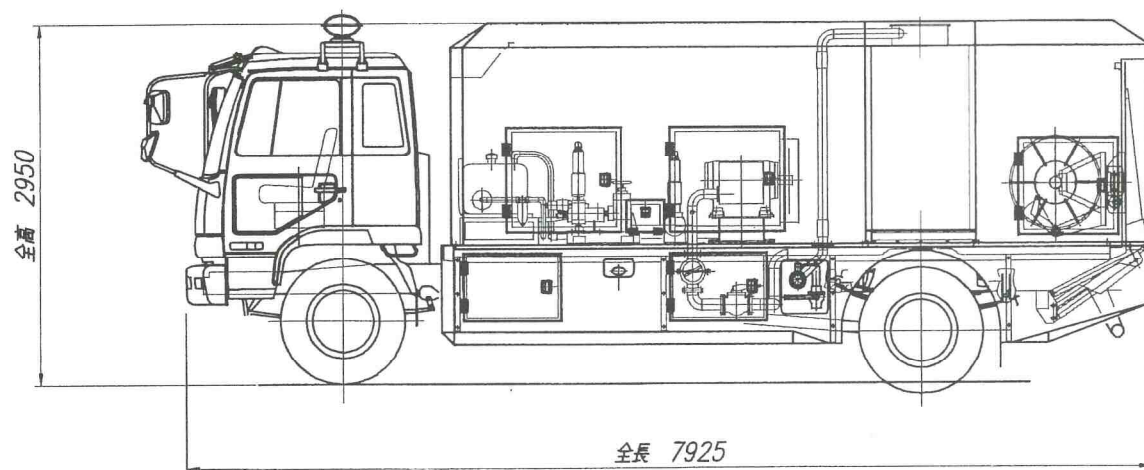
形 式	2人乗（4×4）30KVAポール形			
主 要 諸 元	全 長	全 幅	全 高	車輛総重量
	5880mm	2240mm	3380mm	7010kg
機 関	ディーゼル機関 215PS			
電 源 装 置	発 電 機		機 関	
	200V／100V-30KVA		ディーゼル39PS	
照 明 装 置	2000W×6灯（メタハラ）		250W×2灯（ハロゲン）	
昇 降 装 置	ポール形、最大揚程12m（地上高）			



超高圧洗浄車



主要諸元	全長	全幅	全高	車輛総重量
	7925mm	2480mm	2950mm	13500kg
機 関	ディーゼル機関 220 P S			
水 タ ン ク	2800 L			
洗 浄 ポ ンプ	プランジャーポンプ (高低圧二段切替) 660kg/cm ² -67ℓ/min、220kg/cm ² --220ℓ/min			
巻 取 装 置	大リール(6分×100m)、小リール(3分×40m)			
作 業 機 関	ディーゼル機関 153 P S			
ワ ー ゲ ー ト	三方ガイドローラ、チルト装置付			

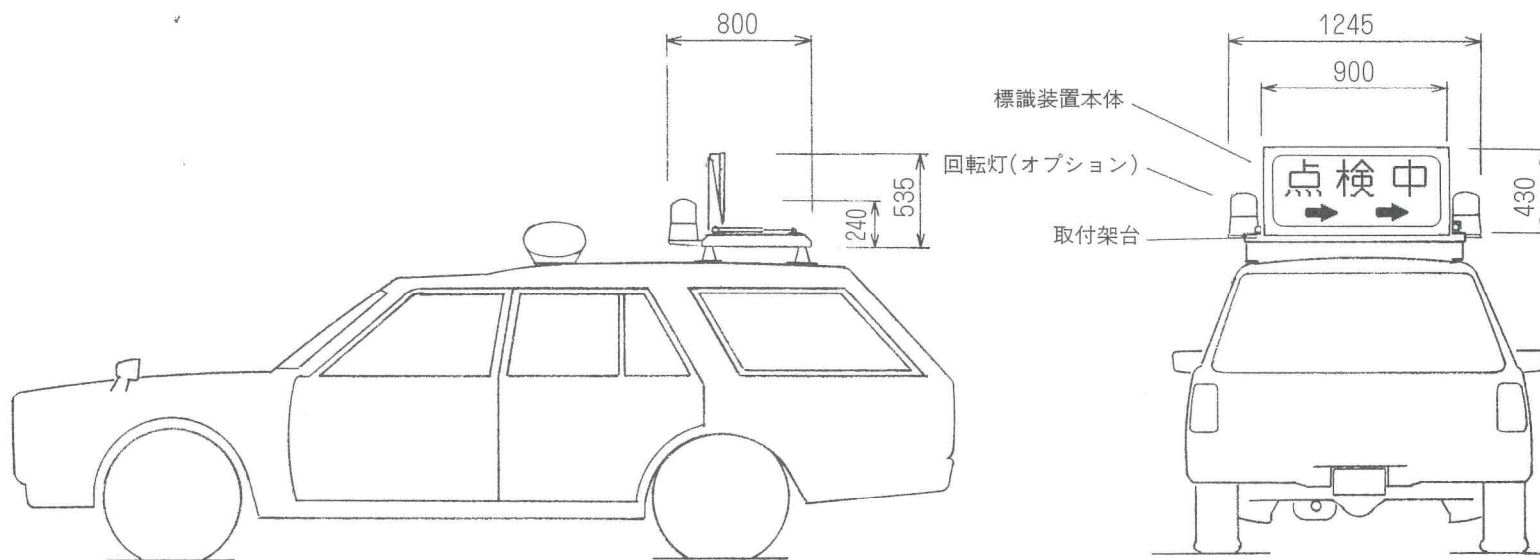


パトロールカー用車載標識装置

(K-9043LY形)

パトロール時の路上点検作業における安全対策として、開発したものです。車内で標識をセットし後続車に注意を喚起した後、おもむろにドアをあけて降車、路上点検を開始する…という一連の手順に備えて標識のたち上げや表示モードをすべて電動リモコン化し、車内で制御できるようにしました。

文字は“点検中”と“注 意”の2表示が交互に切り替わり、矢印は流れ表示、角型プリンカ表示、左右切り替え表示等のモードを持っています。

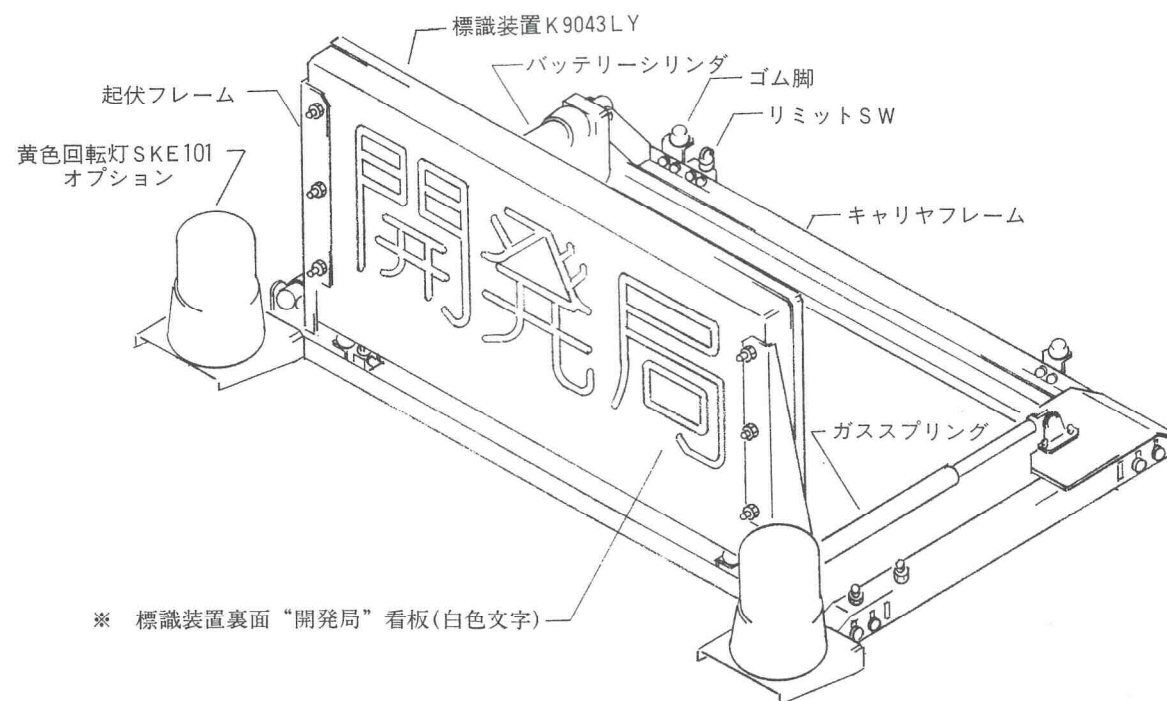


側面図

後面図

パトロールカー用車載標識装置

(K-9043LY形詳細図)



パトロールカー用車載標識装置

(K-1025A形)

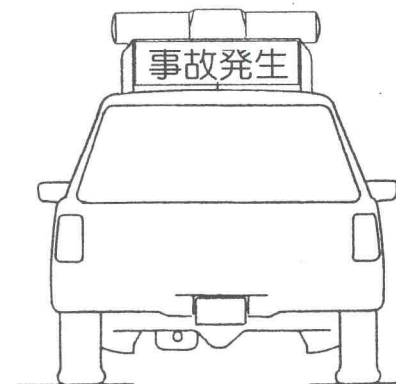
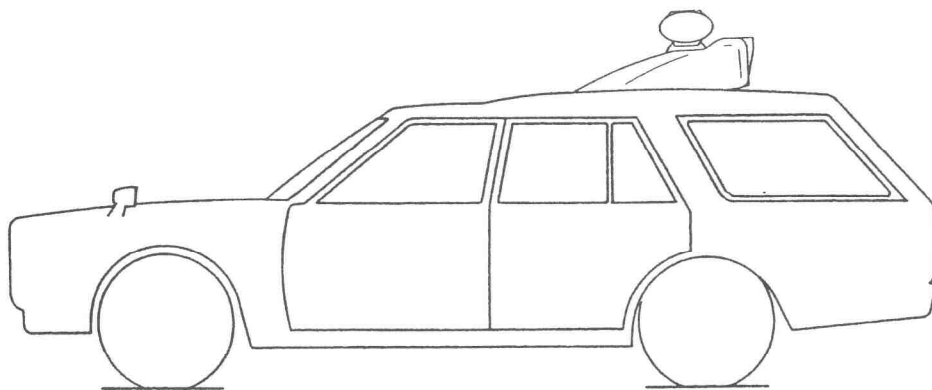
高機能エアロタイプ形の新モデルで、時代をリードするハイテク標識です。文字の大きさを変えないで従来タイプの標識全高を50mm低い薄型に圧縮し、LEDも更に明るい800mcdに切り替えました。

表示は基本パターン（4文字以内の文字列）20種と拡張パターン（長文文字列）20種をもち、基本パターンは20種中3パターンを選択順に繰り返し表示でき、拡張パターンは、長文、文字列のうち2パターンを連続スクロール表示します。もちろんデータの選択は、車室からのリモコンで容易にでき、パターンの追加変更（オプション）なども可能です。

表示例1. 【この先】 → 【災害発生】 → 【車線規制】

2. 【道路パトロール中...】 → 【みなさんの道路です...ゴミは持ち帰りましょう...】

注. 電子機器はテレビ、ビデオなどの家庭用機器もそうですが、多少の高周波ノイズが発生するのは避けられず、社会的な問題となってきつつあるのはご存じのことと思いますが、パトカーの標識装置についても同様に、無線アンテナと近接して架装するという悪条件も重なるため、SN比の悪い地域では、無線受信時に多少のノイズが入ることがあります。現在、テストや改良を繰り返し、殆どノイズが出ないよう改善が進んでいますが、まれに電波状態の悪い不感地域では発信時のみ標識電源を一時OFFにして使用する必要もあるかと思われますので、ご了承をお願いします。



パトロールカー用車載標識装置

(K-1025B形)

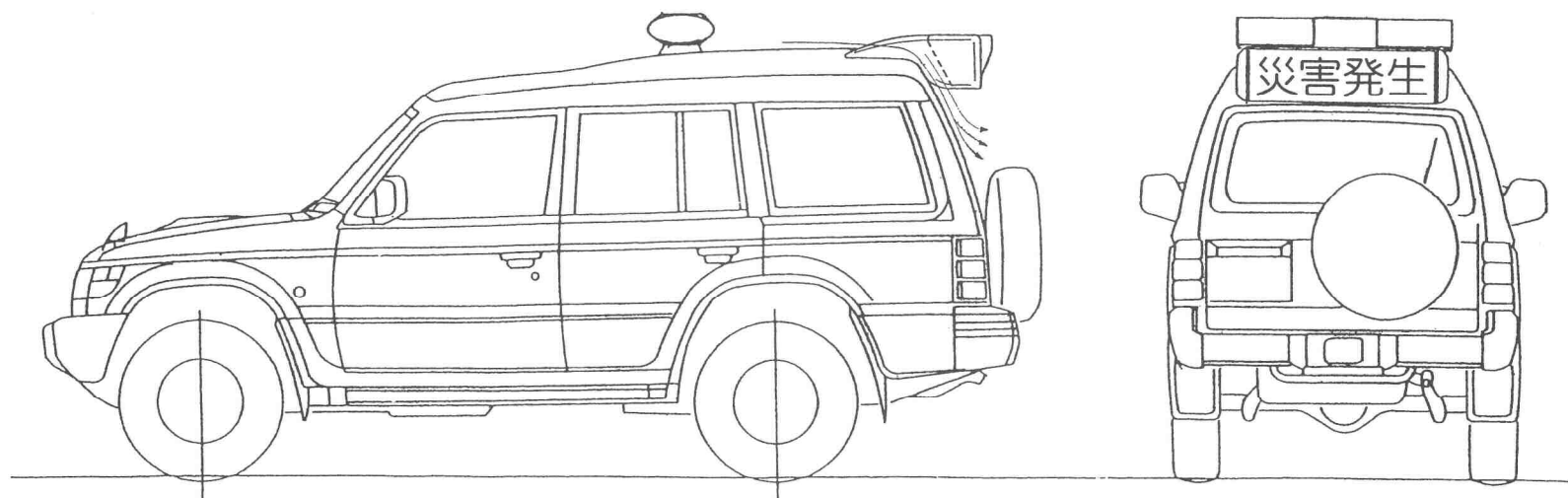
高性能エアロタイプ形の新モデルで、時代をリードするハイテク標識です。文字の大きさを変えないで従来タイプの標識全高を50mm低い薄型に圧縮し、LEDも更に明るい800mcdに切り替えました。

図は4×4のパジェロ、ハイルーフ車に装備した例で、高規格道路などの高速走行にも向くよう空力を重視したデザインです。ハイルーフ車は天井部分に厚みがあるので、スマートな架装が可能となりました。

また、このタイプは標識背面が後部ガラスの埃や雪を吹き払う導風板としての役も兼ねるよう設計しています。

表示内容と制御機構は基本パターン（4文字以内の文字列）20種と拡張パターン（長文文字列）20種をもつなど前の頁のライトバン用と共通です。

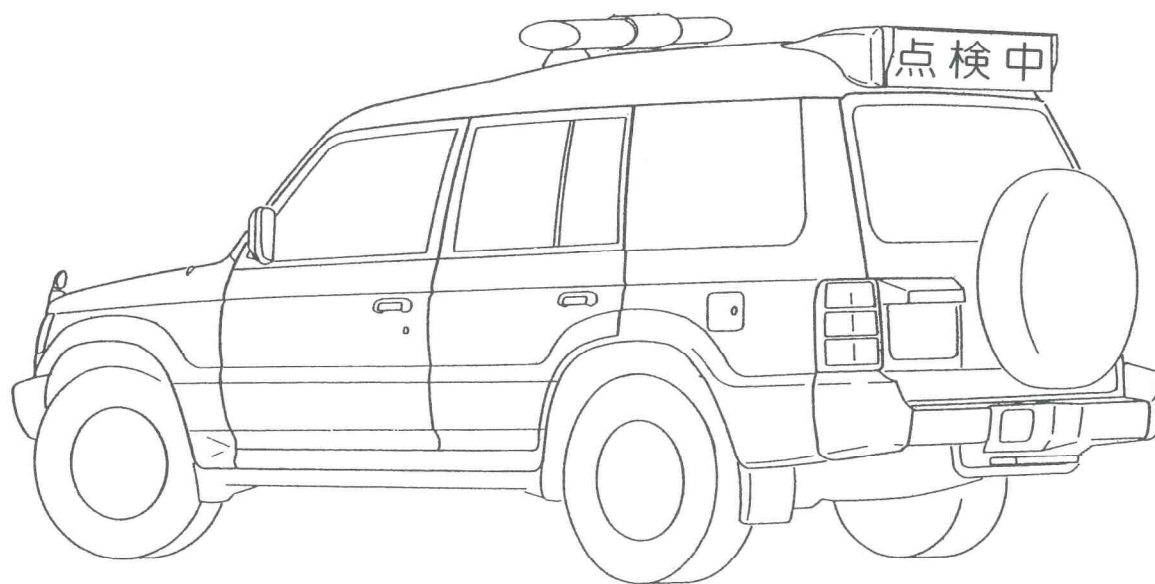
注．電子機器はテレビ、ビデオなどの家庭用機器もそうですが、多少の高周波ノイズが発生するのは避けられず、社会的な問題となってきつつあるのはご存じのことと思いますが、パトカーの標識装置についても同様で、無線アンテナと近接して架装するという悪条件も重なるため、S/N比の悪い地域では、無線受信時に多少のノイズが入ることがあります。現在、テストや改良を繰り返し、殆どノイズが出ないよう改善が進んでいますが、まれに電波状態の悪い不感地域では交信時のみ標識電源を一時OFFにして使用する必要もあるかと思われますので、ご了承をお願いします。



パトロールカー用車載標識装置

K-1025B 形 外観図

(高機能エアロタイプ・4×4ハイルーフ車用)



パトロールカー用車載標識装置

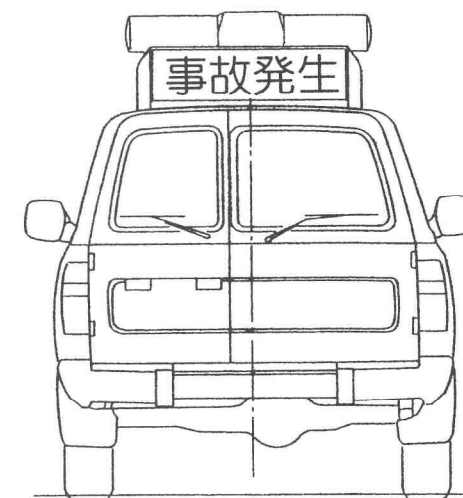
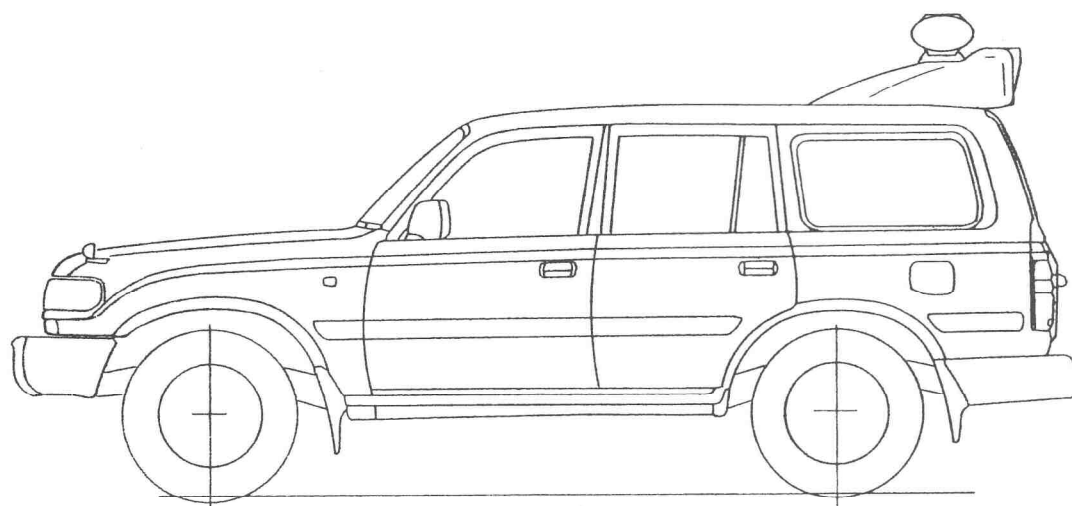
(K-1025C形)

(高機能エアロタイプ・4×4一般車用)

高機能エアロタイプ形の新モデルで、時代をリードするハイテク標識です。文字の大きさを変えないで従来タイプの標識全高を50mm低い薄型に圧縮し、LEDも更に明るい800mcdに切り替えました。図は4×4のランドクルーザーに装備した例です。

表示内容と制御機構は基本パターン（4文字以内の文字列）20種と拡張パターン（長文文字列）20種をもつなど、ライトバン用やハイルーフ車用と共通です。

注. 電子機器はテレビ、ビデオなどの家庭用機器もそうですが、多少の高周波ノイズが発生するのは避けられず、社会的な問題となってきつつあるのはご存じのことと思いますが、パトカーの標識装置についても同様で、無線アンテナと近接して架装するという悪条件も重なるため、S/N比の悪い地域では、無線受信時に多少のノイズが入ることがあります。現在、テストや改良を繰り返し、殆どノイズが出ないよう改善が進んでいますが、まれに電波状態の悪い不感地域では交信時のみ標識電源を一時OFFにして使用する必要もあるかと思われますので、ご了承をお願いします。



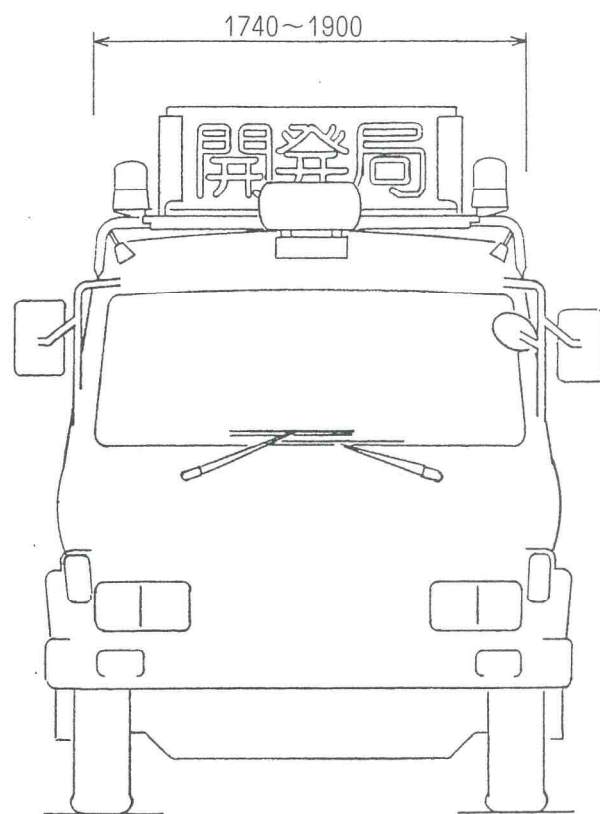
作業車・ダンプトラック用車載標識装置

(K-1243LY形)

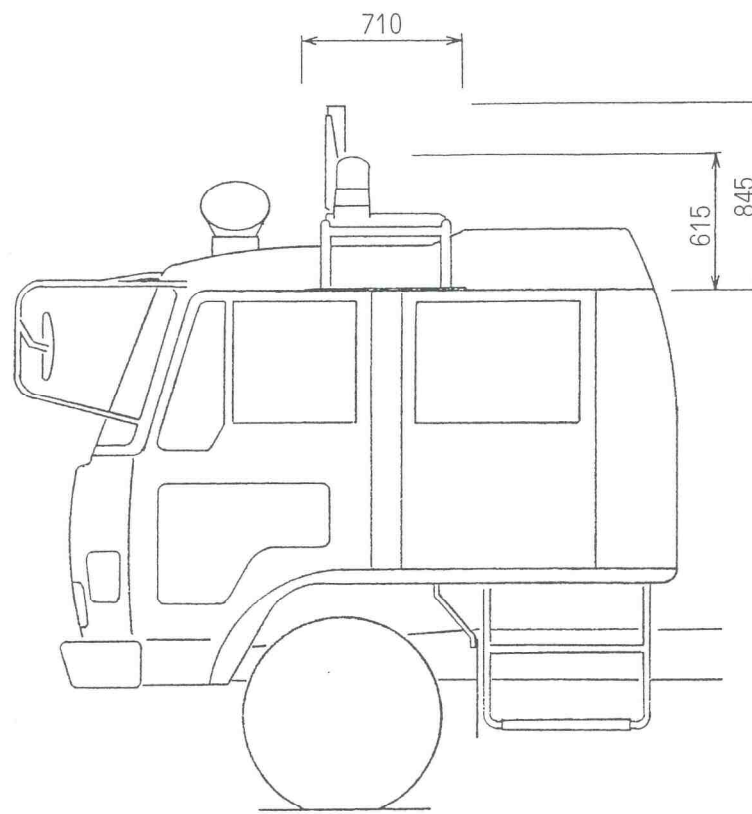
このLED標識は、作業車などのキャブ上部にセットする折り畳み式のもので、S62年度発売以来、全道各部局に採用いただいております。

起伏方式は電動シリンダーによるリモコン、各種表示の制御も車内からのリモコンです。表示効果は昔の看板式標識に比べ大幅に向上しています。

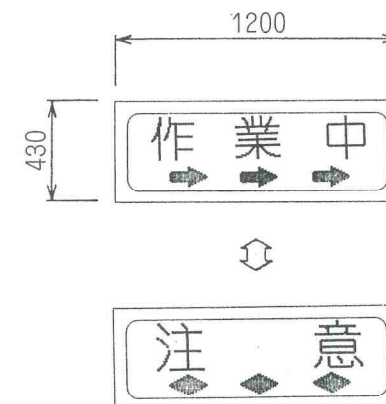
なお、ルーフキャリアは伸縮式で、各車種に適合します。また両サイドの回転灯はオプションですがキャリア両端に取り付け用のブラケットを設けています。



正面図

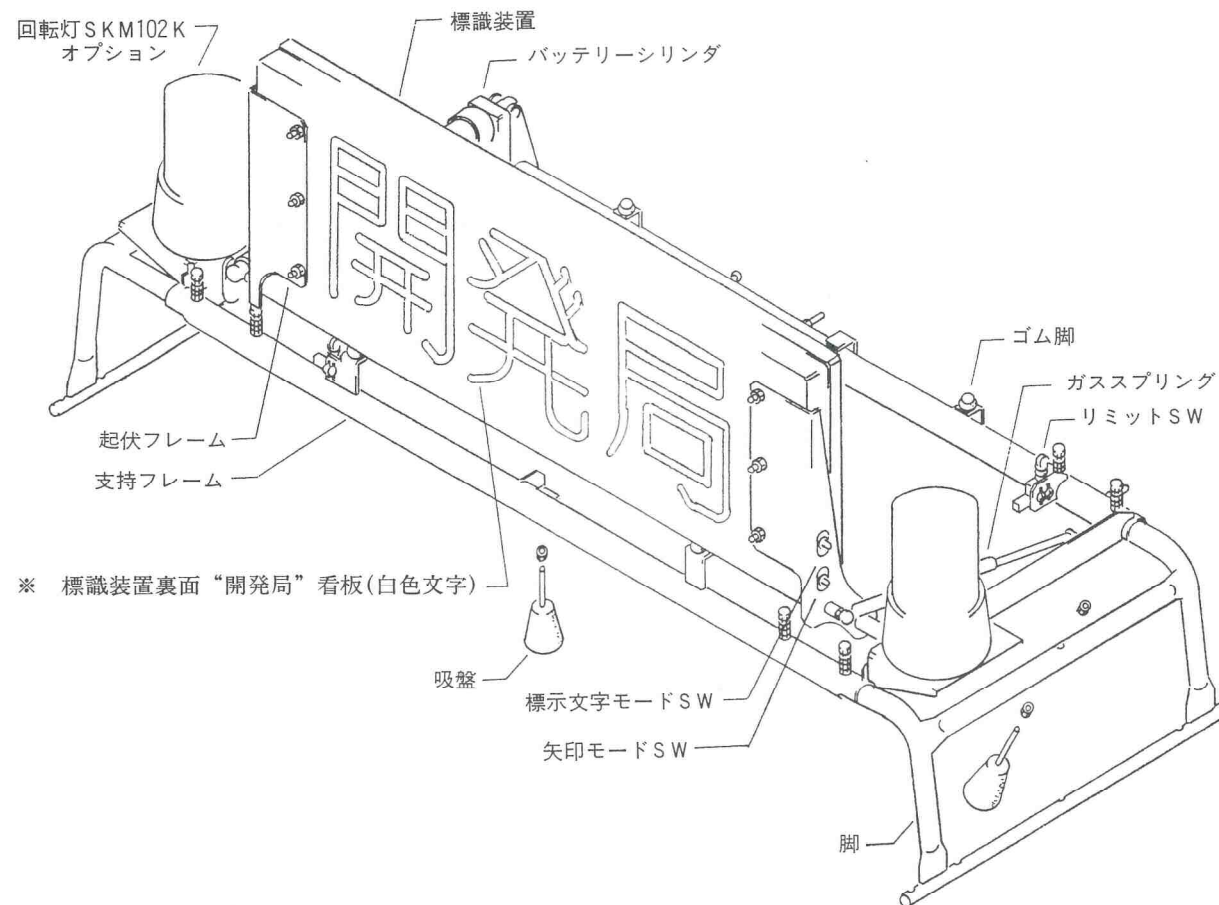


前方側面図



表示部図

K-1243LY形詳細図



作業車（クレーン付）用車載標識装置

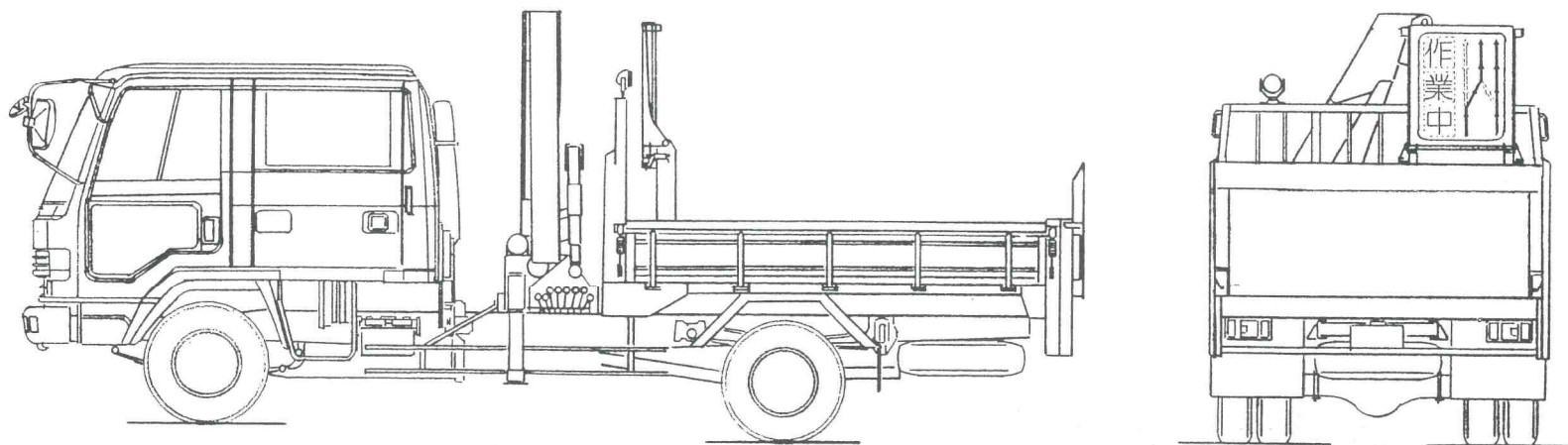
（K-6516LY形）

クレーン付き作業車に向く小型の標識装置、という要望により開発したモデルで、室蘭開建苫小牧道路事務所のアイデアです。前頁のキャブ上形ではクレーンが表示の邪魔になります。

この縦形標識は、次頁の詳細図のように、使わない時はコンパクトに折り畳むことができ、さらに左側と右側の作業に対応して、左右のスライド機構ももっています。

表示内容は、“作業中” “注意” の交互点滅および左右切り換えのできる車線誘導型の矢印です。この矢印は点滅のほか、進行方向に延びていくモードも、もっています。

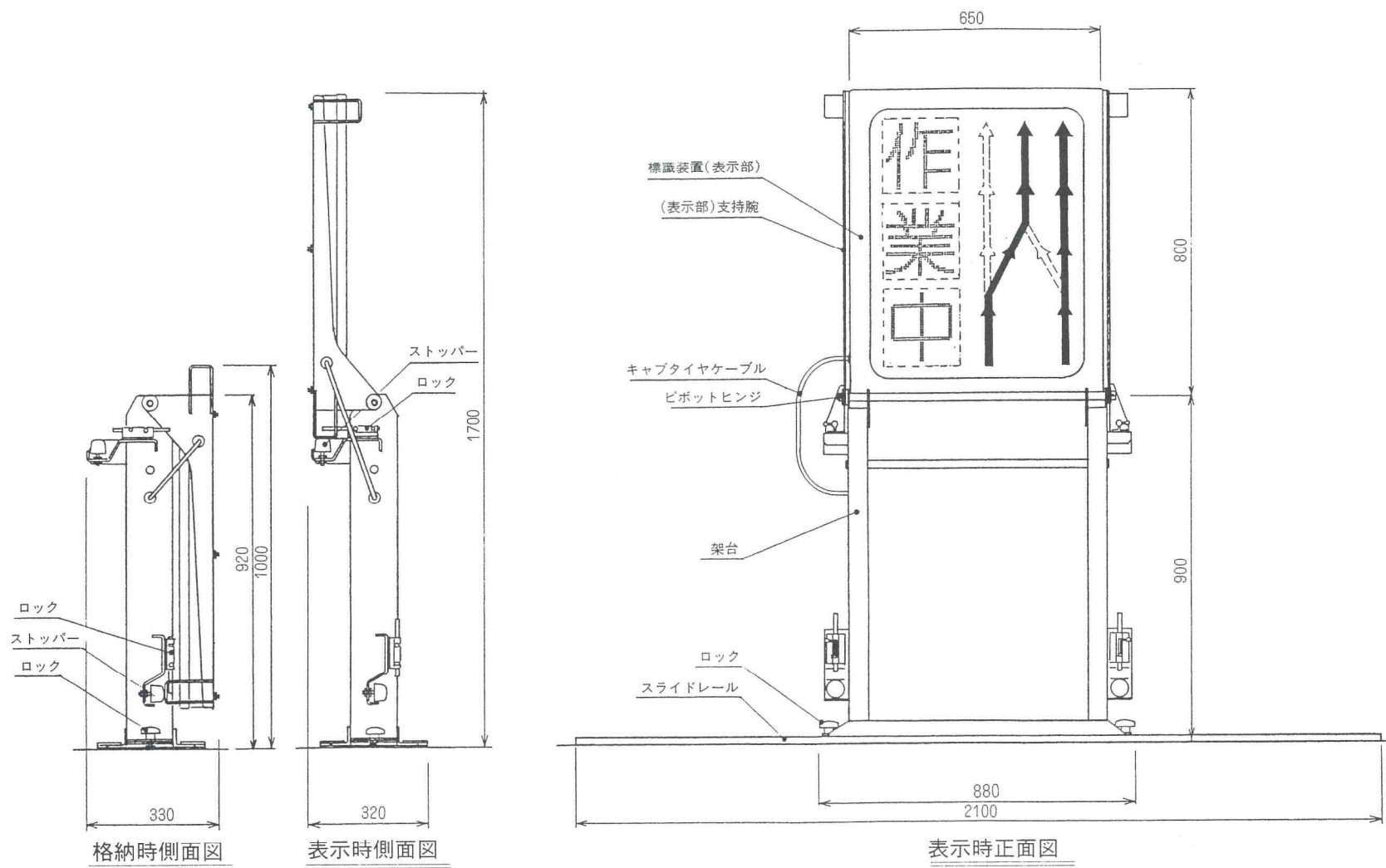
なお、折り畳みと横スライドは、コストダウンのため、手動としました。



作業車（クレーン付）用車載標識装置

(K-6516LY形)

詳細図



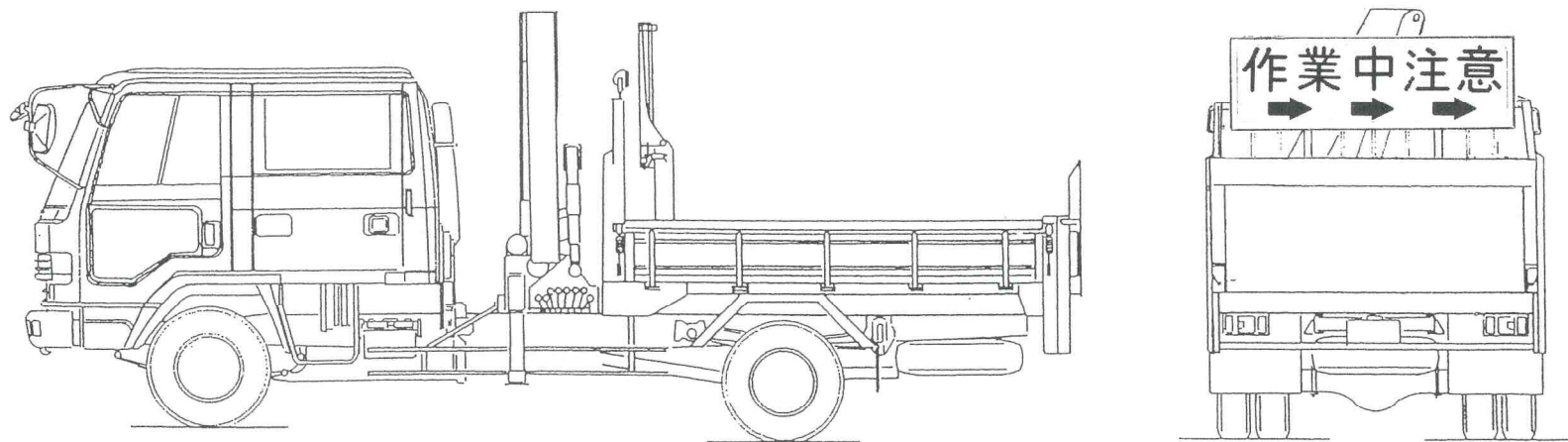
作業車用車載標識装置

(K-1860LL形)

このLED標識は、標識車（標識装置付作業車）を官貸するケースが多くなってきたため、標識装置を持たない一般の作業車向けにH7年度新規開発した大型のニューモデルで、札幌開建に納入のものです。標識車として貸付し維持作業全般の安全に効果をあげています。

従来のタイプに比べ文字サイズ300mm×300mmと大きくし、LEDの配列も48ドット構成に高密度化したので表示効果は抜群です。斜め後方からの指向性も大幅によくなりました。電動シリンダによる上下伸縮式で縮めたときは下部プロテクタにより保護されます。

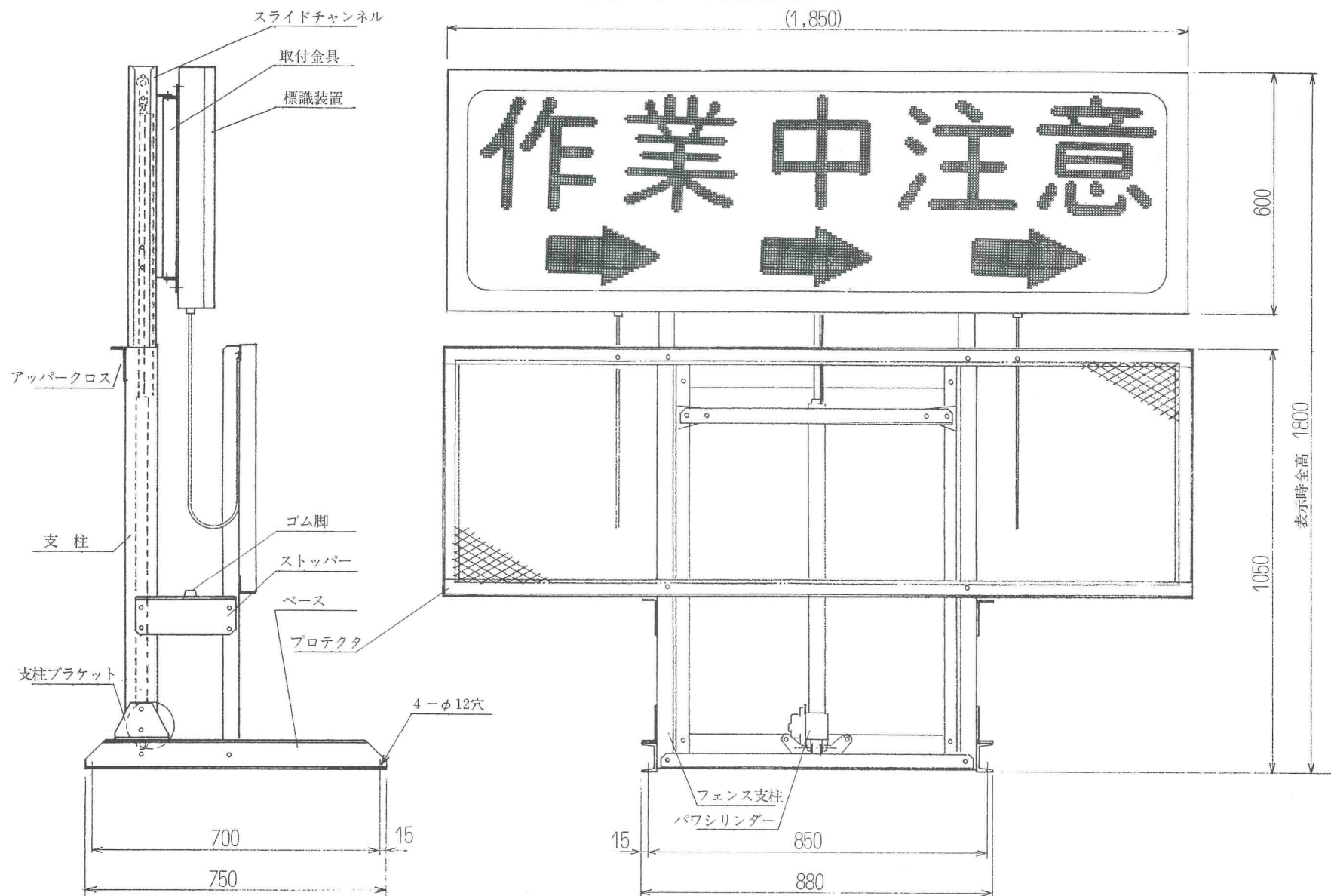
表示内容は図のように「作業中注意」と左右矢印、或いはプリンカの点滅です。



作業車用車載標識装置

(K-1860LL形)

伸縮スタンド付詳細図



作業車用車載標識装置

(K-1860HG形)

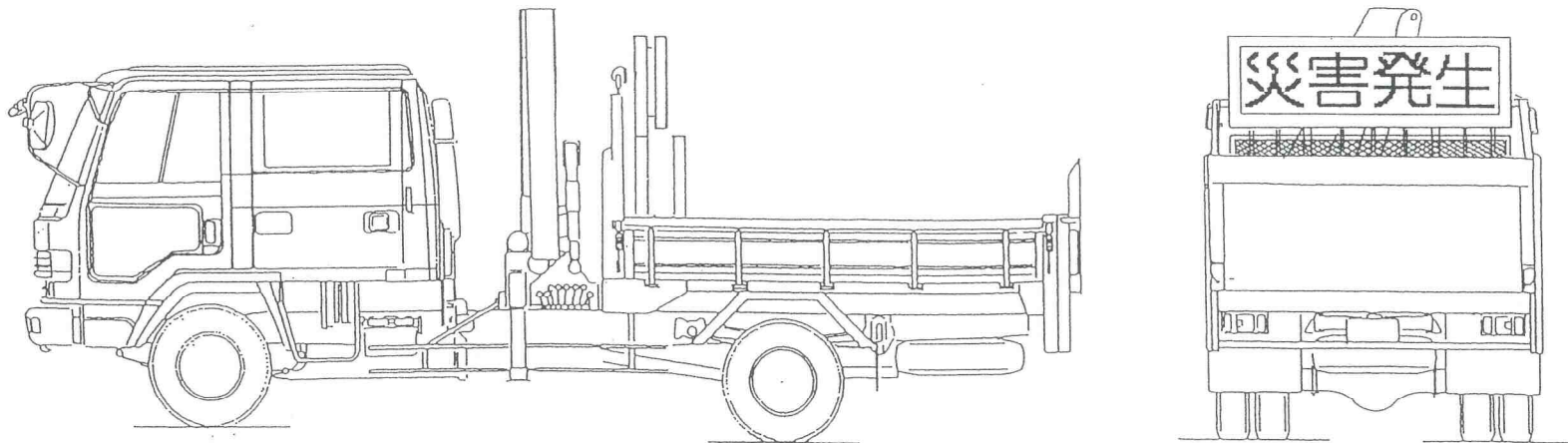
＊高機能型＊

このLED標識装置も、(K-1860LL形)同様、作業車を標識車(標識装置付作業車)として使用する目的でH7年度新規開発したものです。メカ構造や外観は、ほぼ前ページの型と同様ですが、表示内容や、その電子制御機構はエアロタイプのパトカー等と同じ技術を導入した最新のハイテクモデルです。

表示は、基本パターン(4文字以内の文字列)20種と拡張パターン(長文文字列)20種をもち、基本パターンは20種中3パターンを指定順に繰り返し表示でき、拡張パターンは、長文文字列のうち2パターンを連続スクロール表示します。もちろんデータの選択は、車室からのリモコンで容易にでき、パターンの追加変更(オプション)なども可能です。

- 表示例1. 【この先】 → 【災害発生】 → 【通行止】
2. 【道路作業中 ご注意下さい…】 → 【…危険…徐行願います…】

文字サイズを400mm×400mmと特大にし、最近開発された1000mcd級の超高輝度黄色系LEDを使用したので表示効果は抜群です。電動シリンダによる上下伸縮式で縮めたときは下部プロテクタにより保護されます。札幌開建(当別道路)発注の新型高機能標識装置です。



作業車用車載標識装置

(K-1260LL形)

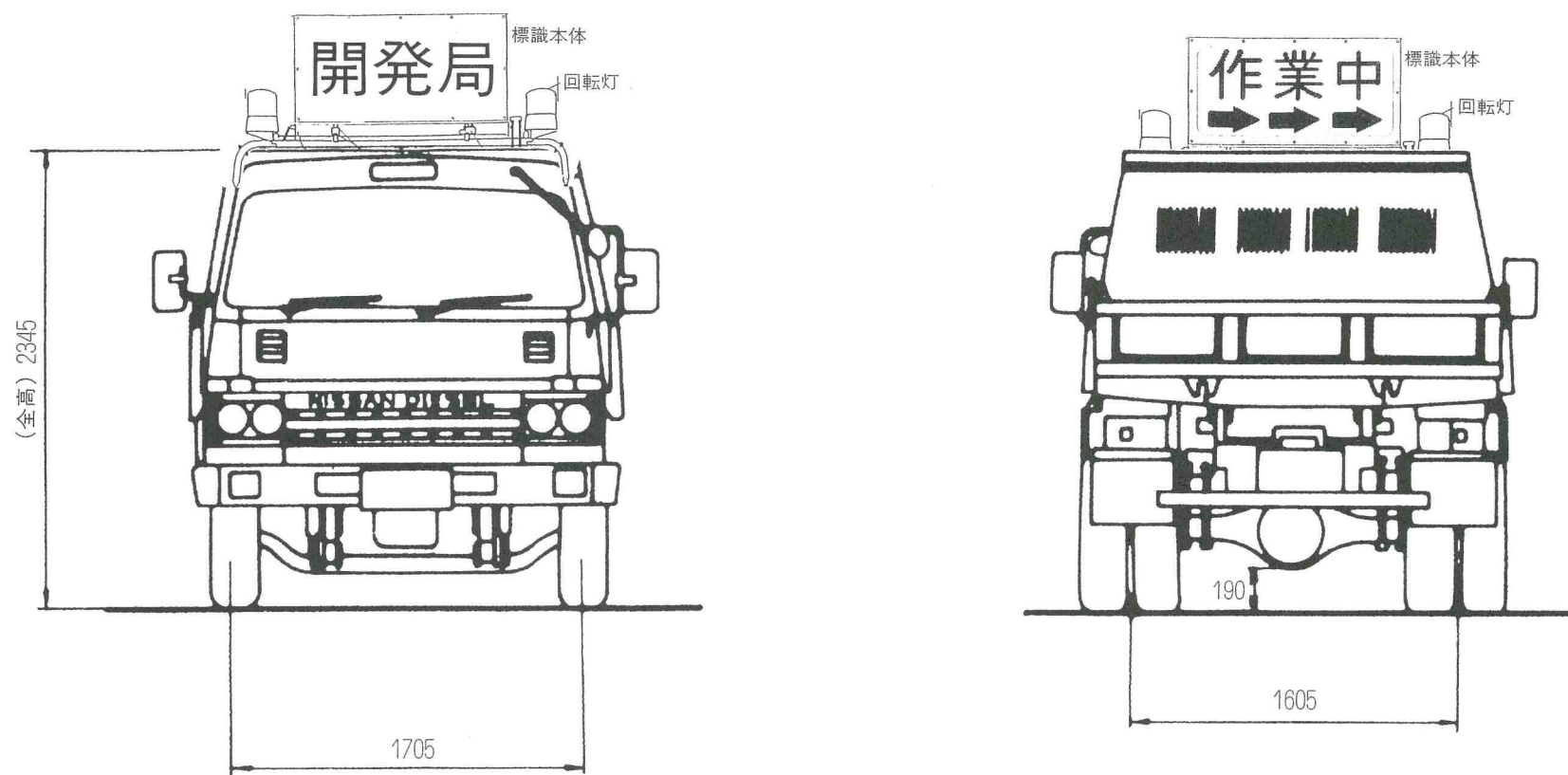
このLED標識も1860LL形同様、標識車を官貸するケースが多くなってきたため、標識装置を持たない一般の作業車向けにH7年度新規開発した大型のニューモデルで、札幌開建に納入したものです。

主にダンプ装備の作業車用として設計したモデルで、キャブ上部にセットする折り畳み式架装としました。K-1860形やK-1845形に比べると横幅がやや小さくなります。

従来のK-1243タイプなどに比べ文字サイズを300mm×300mmと大きくし、LEDの配列も48ドット構成に高密度化したので表示効果は抜群です。斜め後方からの指向性も大幅によくなりました。

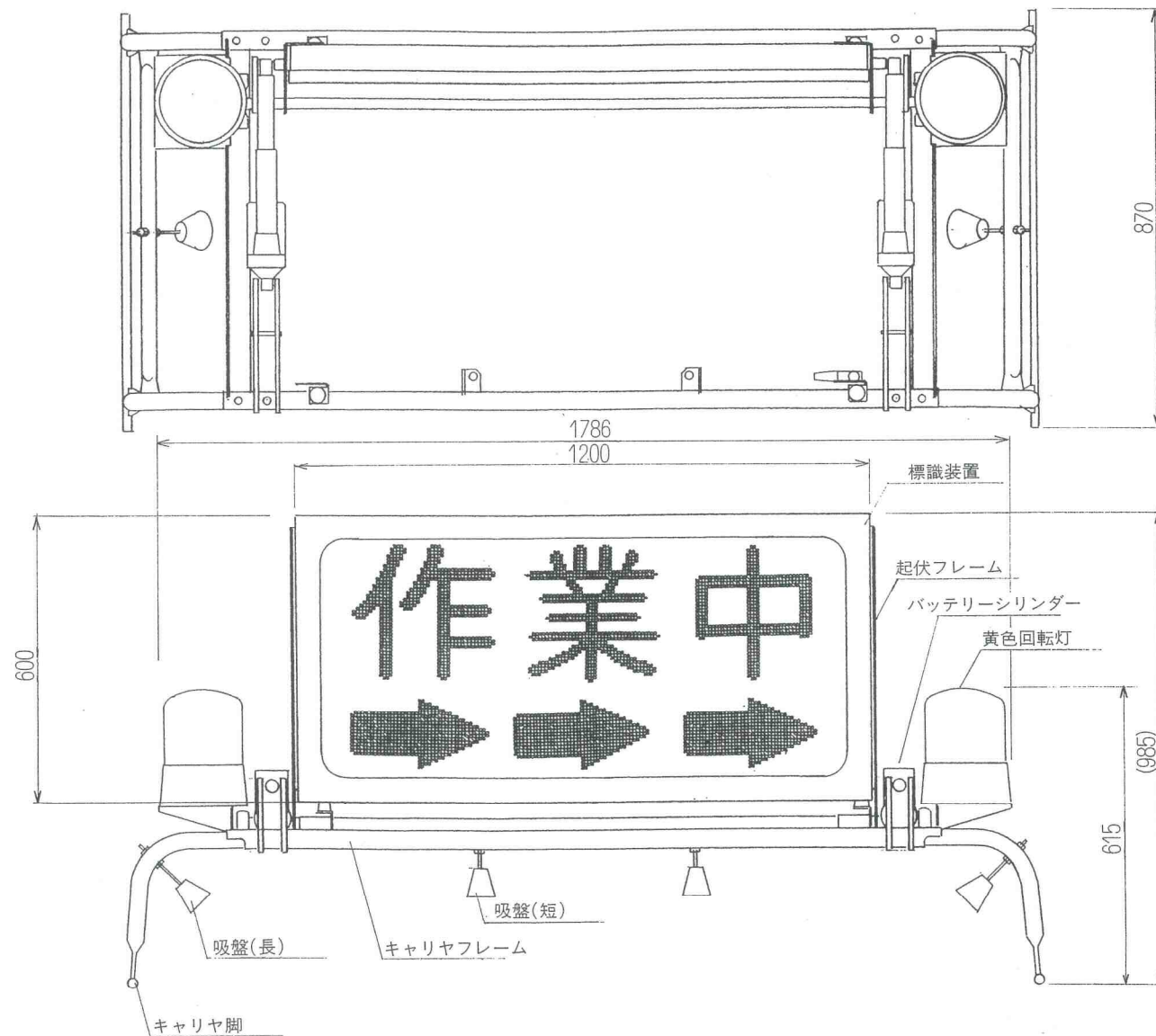
起伏方式は電動シリンダーによるリモコン折り畳み式、各種表示の制御も当然車内からのリモコンです。なお両サイドの小型回転灯はオプションとなっています。

表示内容は図のように「作業中」「注意」の交互点滅と左右矢印、或いはブリンカです。



作業車用車載標識装置 (K-1260LL形)

起伏スタンド詳細図



標識車（4×4 照明装置付）

（K-1816D形）

本格的な専用標識装置と照明装置を装備した作業車です。

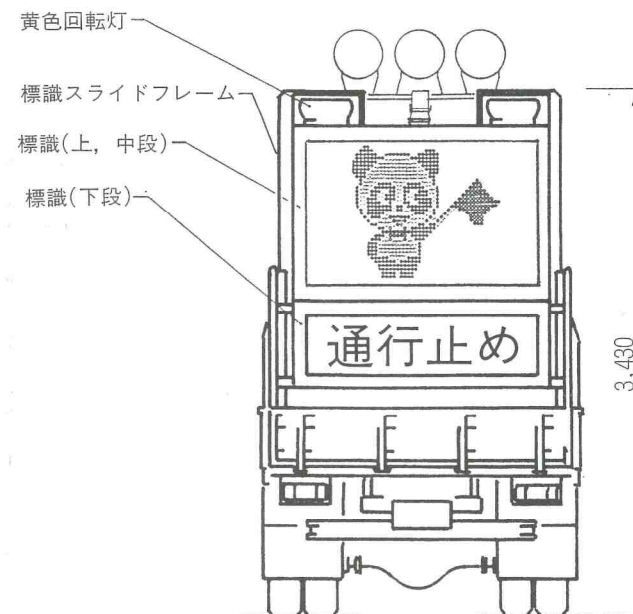
標識は大型3段組の構成でコンピューター制御により表示の内容や組合せ、点滅、周期、表示の色などを自在に使い分けができるハイテク製品です。表示文字は400mm×400mmで一般の標識の約4倍の大型です。

地震などの災害や大きな交通障害が発生したときに威力を発揮しますが、一般の作業の表示用としても非常に有効です。

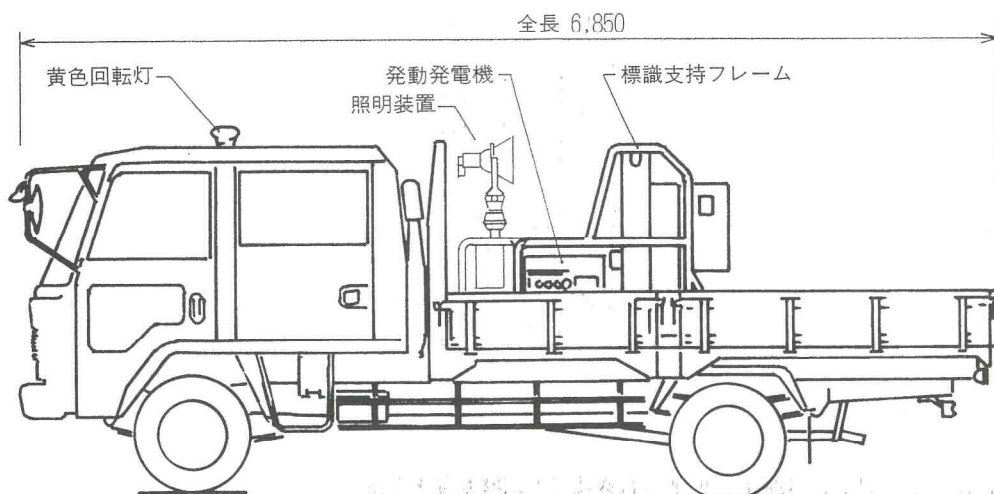
標識部は2段伸縮式でコンパクトに収納でき、縮めた時の1段表示や、2段の中間表示、3段全面表示等の使い分けもできます。

なお、図のように上2段を1面として、画像表示ができ、動画と文字の組み合わせなども可能です。

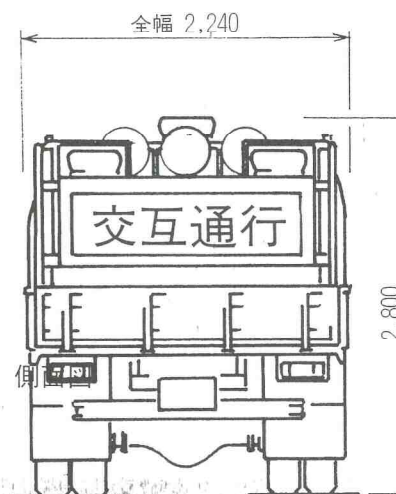
また、災害や夜間作業にも対応できるよう本格的な照明装置を備えています。



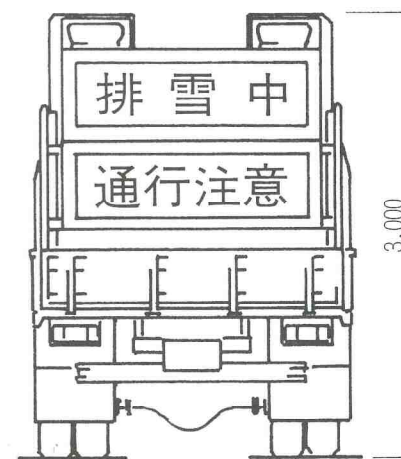
後面図(3段全面表示)



側面図

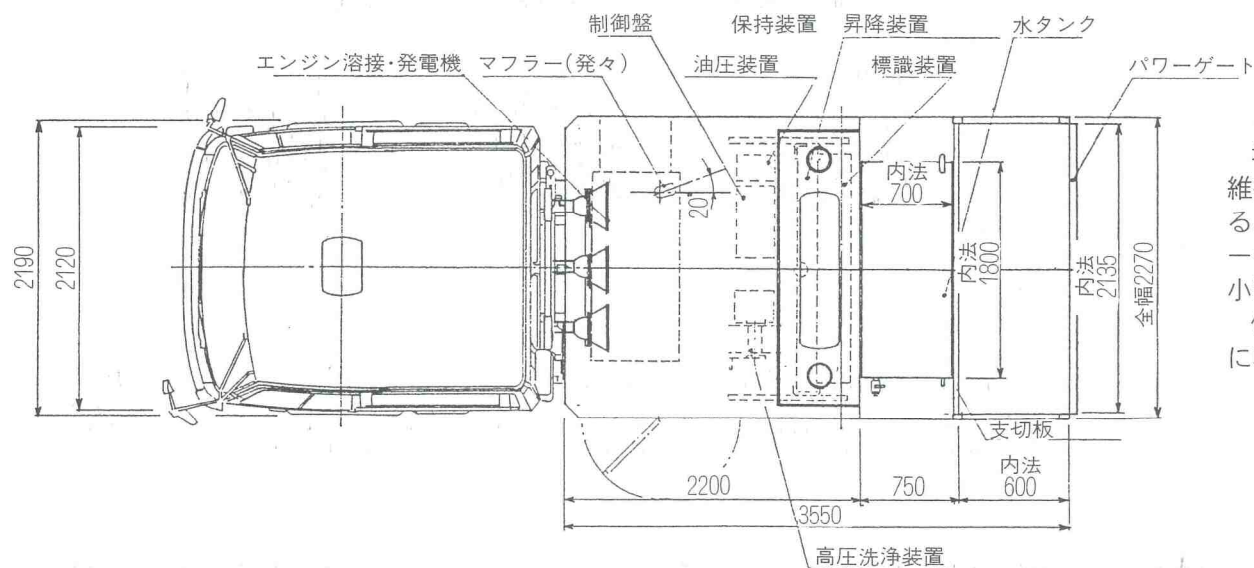


後面図(1段表示)



後面図(2段表示)

標識車（4×4 照明装置付多目的形）

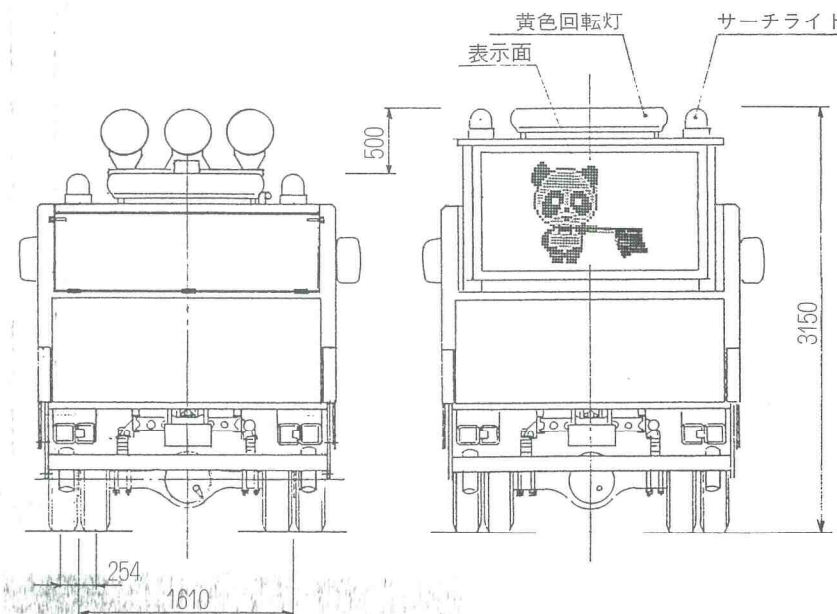
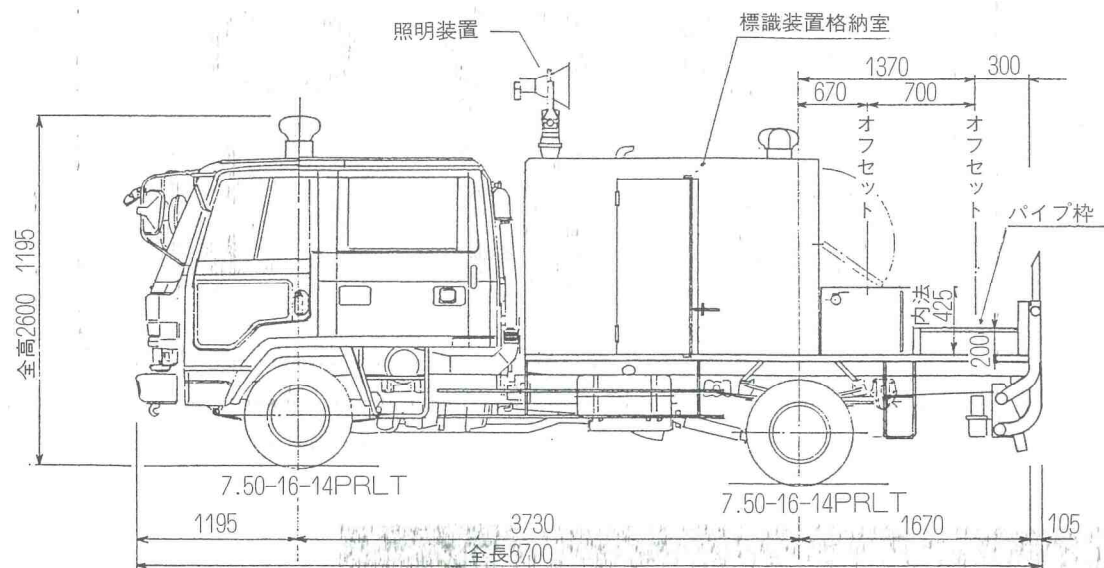


(K-1810形)

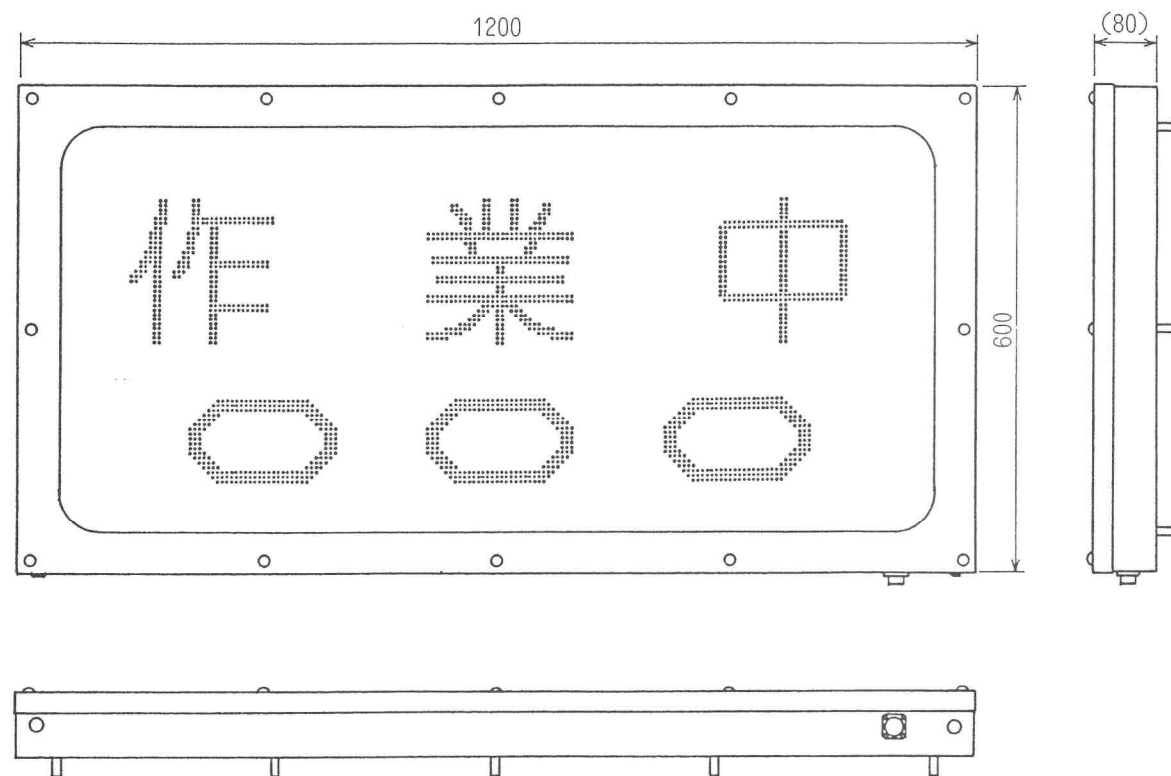
この作業車も最近、新規開発したニューモデルです。

地震などの災害や大きな事故、道路構造物の損傷、一般の道路維持作業、道路管理上の情報表示など多目的のニーズに対応できるよう、発電機、照明装置、高圧洗浄機、大型電気掃除器、パワーゲート、電気溶接機、切断機などをフル装備し、道路洗浄用の小型水タンクもっています。

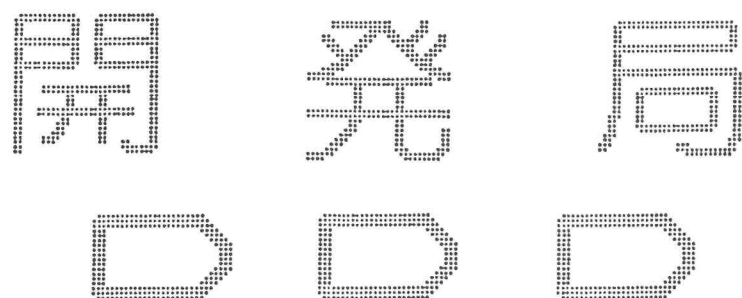
伸縮式の標識は文字と画像の表示ができ、回送時は後部車室内に収納します。



散水車用車載標識装置



(K-1260LY形)



S 61年から散水車用として各部局に納入している最も標準的なタイプで、それ以来、数次の改良を加えてきました。

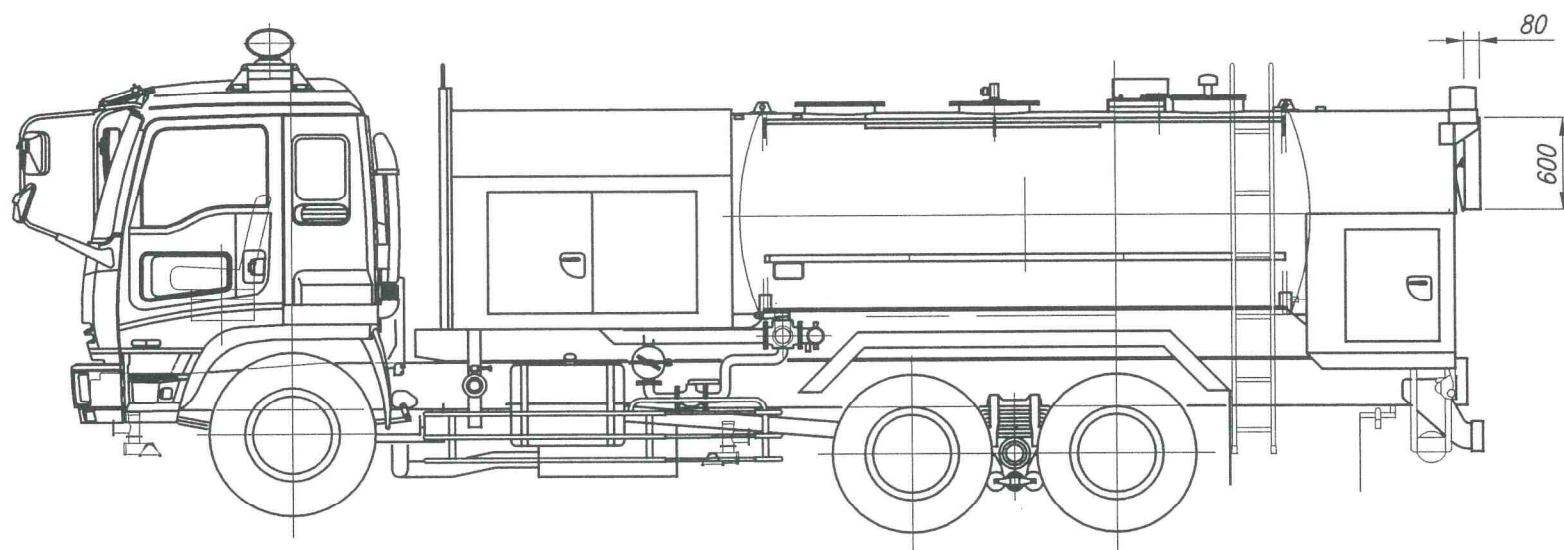
矢印を例にとると当初は1連の長い矢印だったのが、62年から2連矢印に変更、S 63年は3連矢印になった他、点滅と流れ表示の切り替え、或いは一車線追禁道路向け角型プリンカ表示の追加などの改良を行ってきました。

最近はこれに加えて図のように高密度32ドット丸ゴシック体文字の採用や、これにより可能となった黄色LEDへの移行など、仕様が標準化されています。

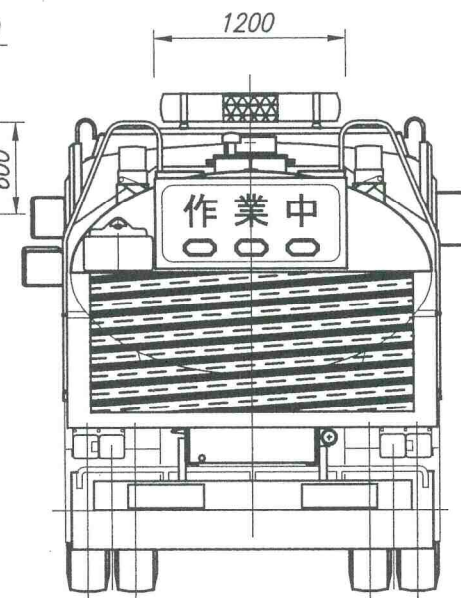
散水車用車載標識装置

(K-1260LY形)

7500ℓ 散水車への架装図



側面図

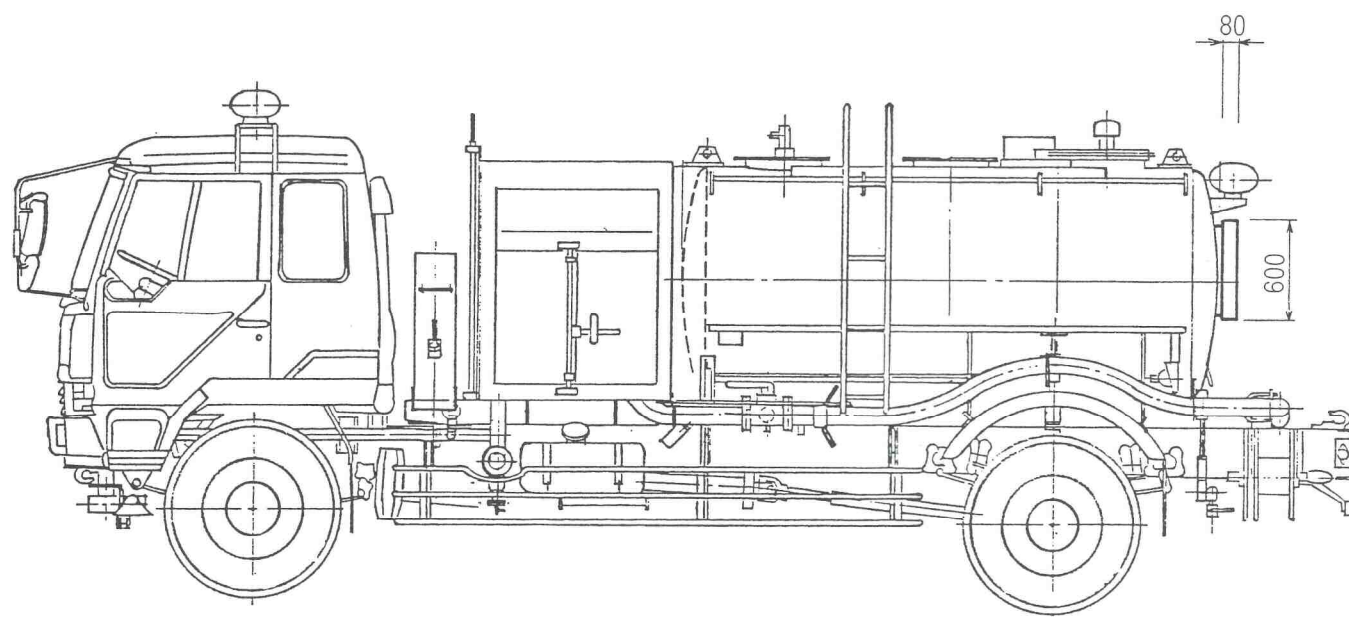


後面図

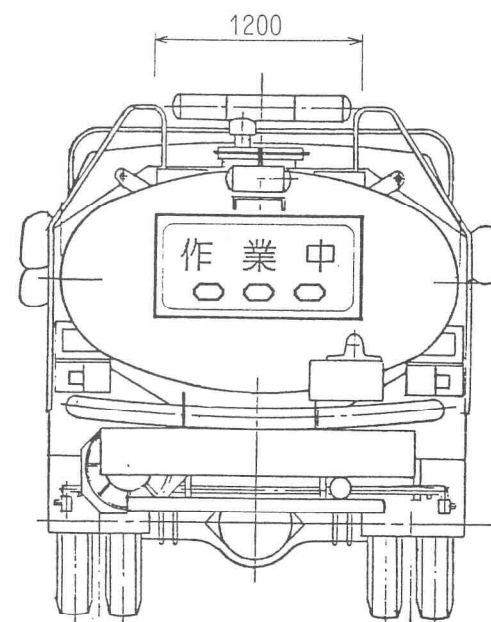
散水車用車載標識装置

(K-1260LY形)

6300 散水車への架装図



側面図

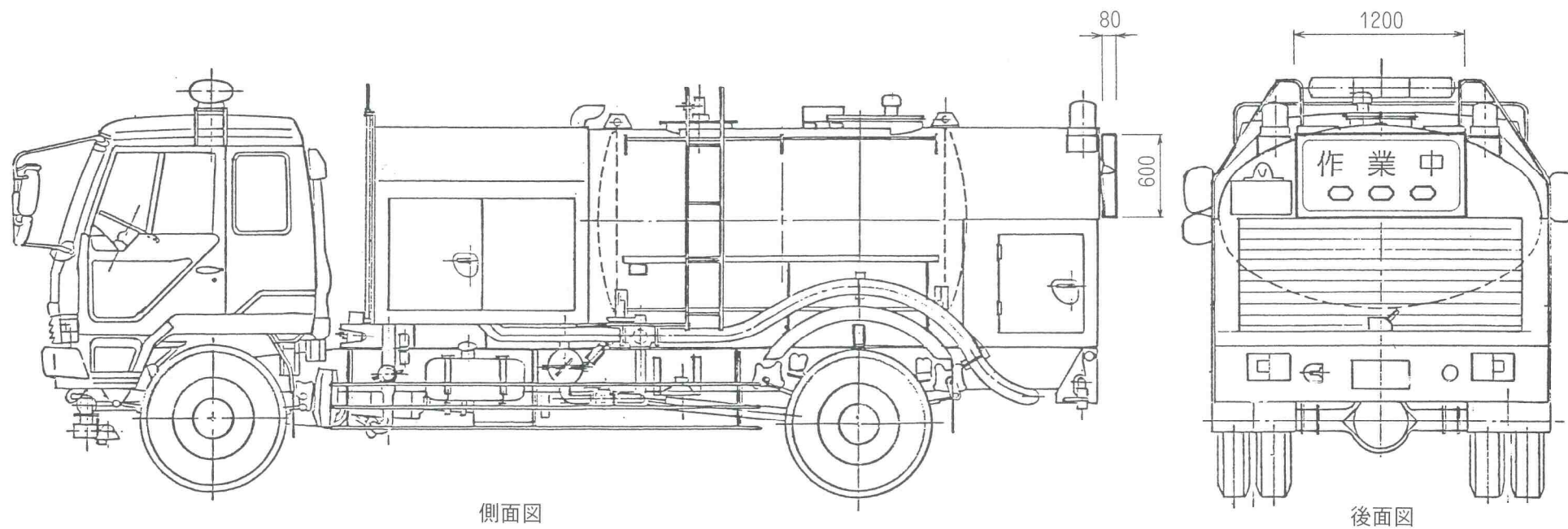


後面図

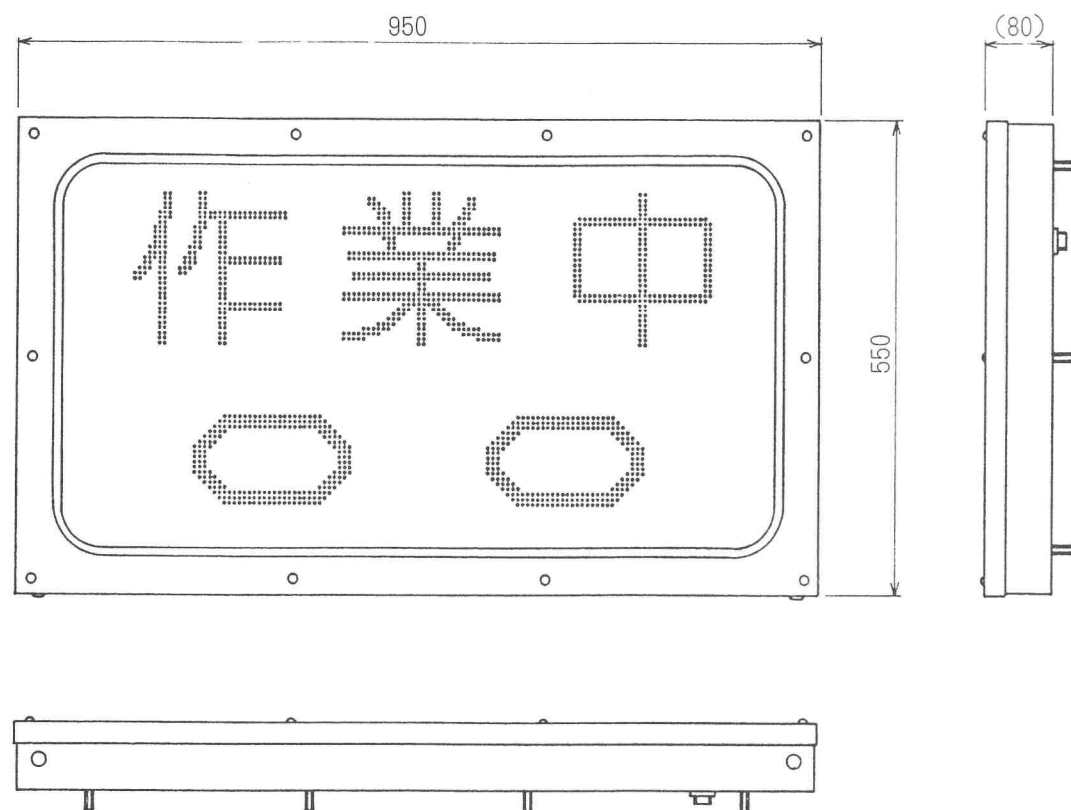
散水車用車載標識装置

(K-1260LY形)

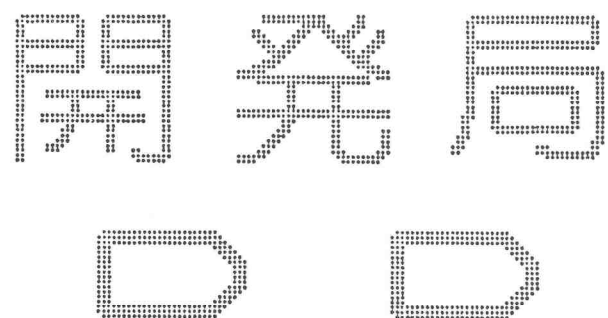
5300 散水車への架装図



路面清掃車用車載標識装置



(K-9555LY形)

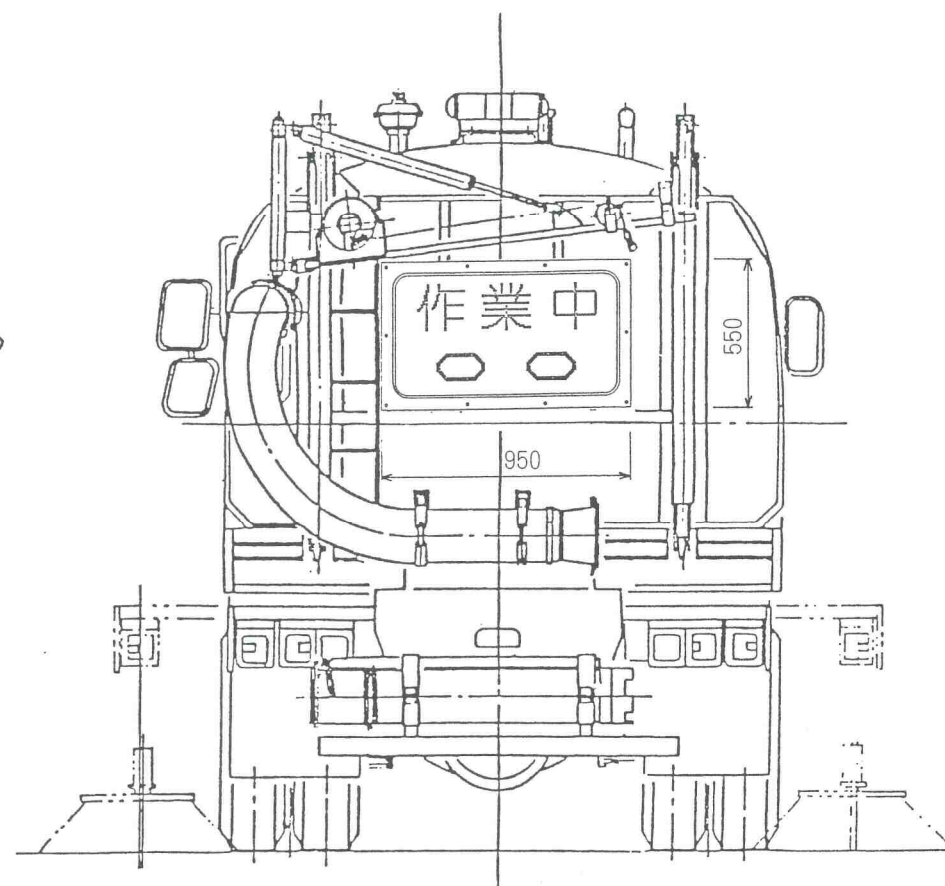
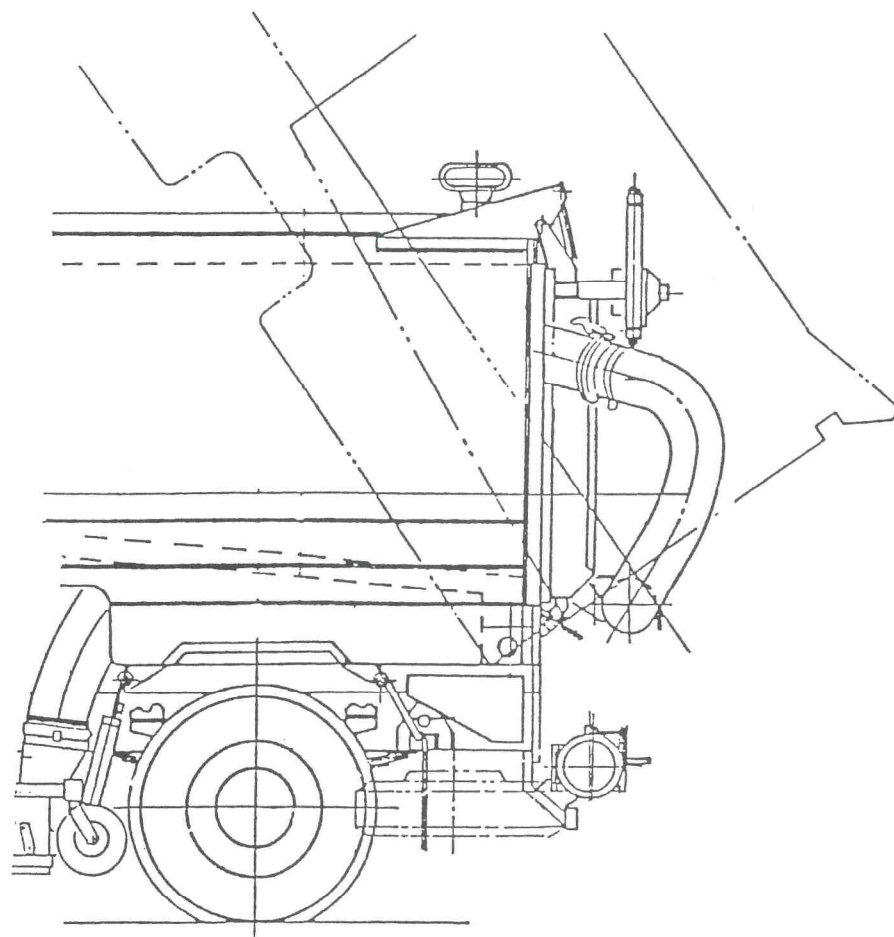


路面清掃車用の標準装備として採用されているもので、後続車両が何台か並んでもよく見えるよう、次頁以下の図のようにホッパー上部にセットします。

散水車の標識に比べると基本的仕様は同じですが取付スペースの関係で標識全体の寸法がやや小さくなり、矢印も2連となります。表示モードのほうは、散水車同様、高密度32ドットフォント、黄色LED表示の採用のほか、点滅、流れの切り替え、角型ブリンカ表示などが可能です。

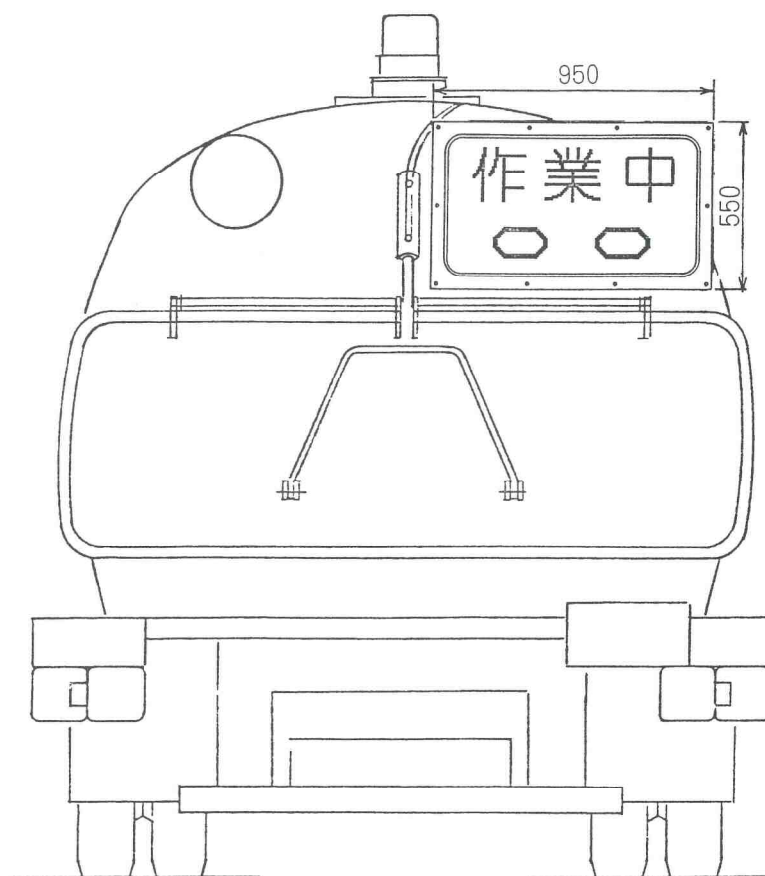
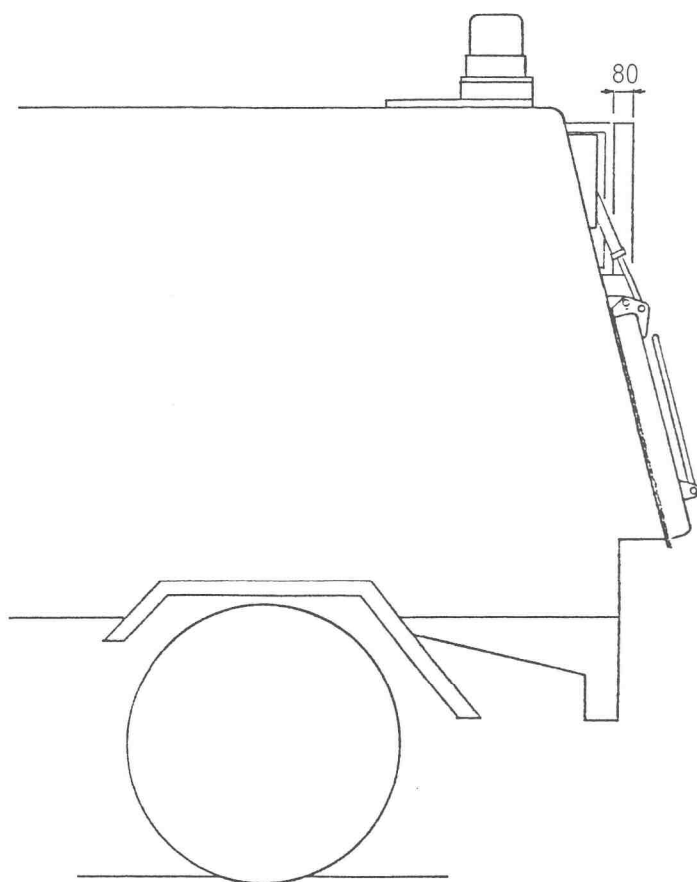
路面清掃車（空気循環式）への架装図

(K-9555LY形)



路面清掃車（真空式）への架装図

(K-9555LY形)

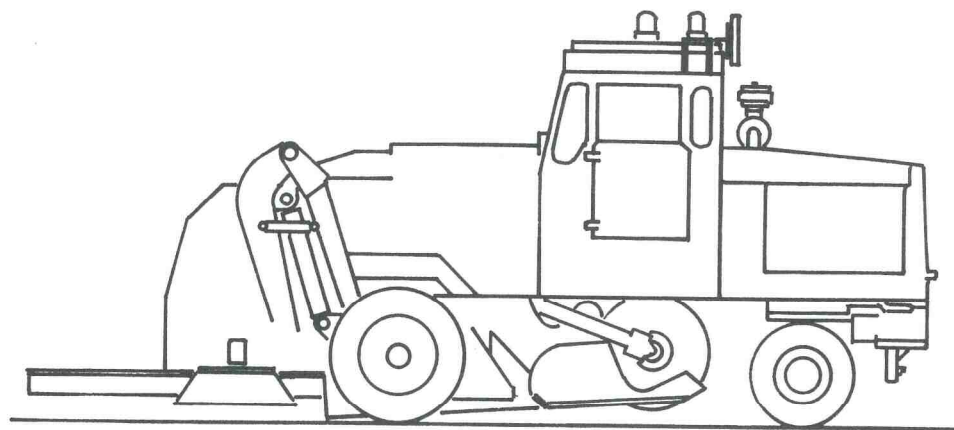


路面清掃車（３輪ブラシ式）への架装図

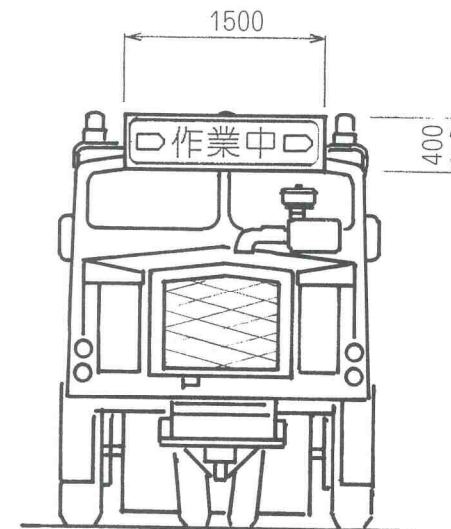
(K-1540LY形)

３輪ブラシ式には構造上図のような、横長形の標識を取り付けました。運転室上部後端に特殊なキャリアを設けています。標識は次ページの側溝清掃車等にも使われている横長のK-1540LY形で、文字を“作業中”“注意”の交互２表示にしました。

文字及び矢印の基本構成は散水車と同じく、高密度32ドットフォント、黄色LEDの採用のほか、点滅、流れの切り替え、角型プリンカ表示などが可能です。



側面図



後面図

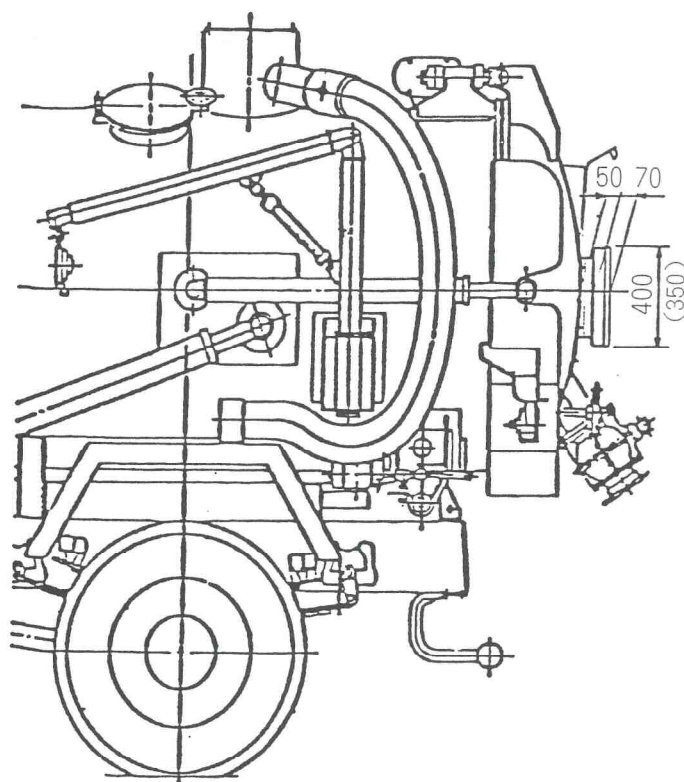
側溝清掃車用車載標識装置

(K-1540LY形)

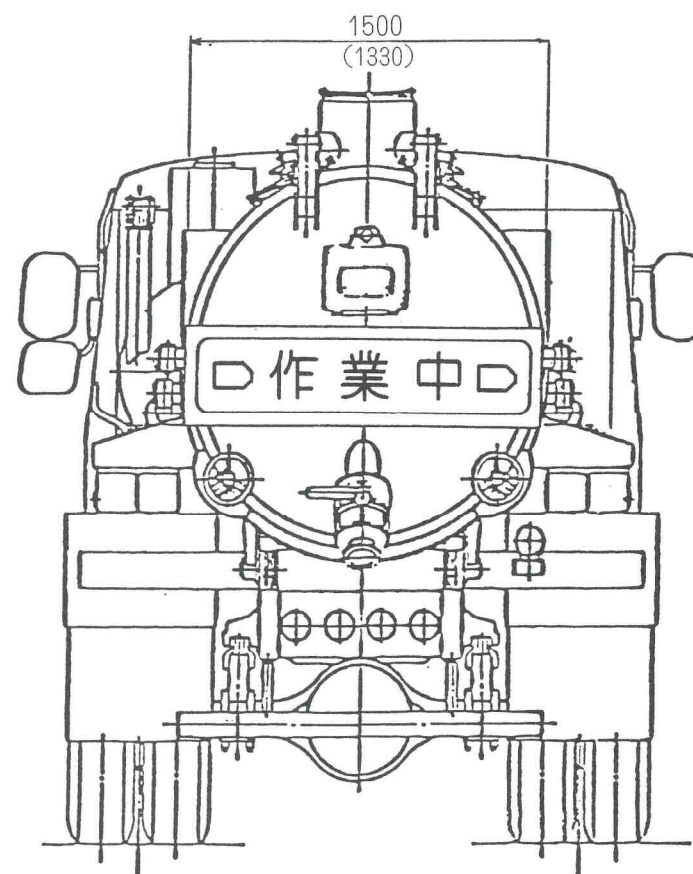
(K-1335LY形)

側溝清掃車のLED標識で、文字を“作業中”“注意”の2表示にしました。文字及び矢印の基本構成は散水車と同じく、高密度32ドットフォント、黄色LEDの採用のほか、点滅、流れの切り替え、角型プリンカ表示などが可能です。

なお、標識サイズは2種類を用意しました。 () 内寸法は1335形



後方側面図



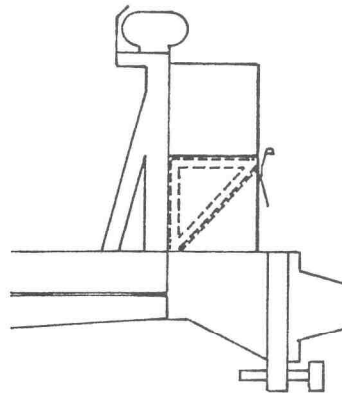
後面図

草刈車用回転式車載標識

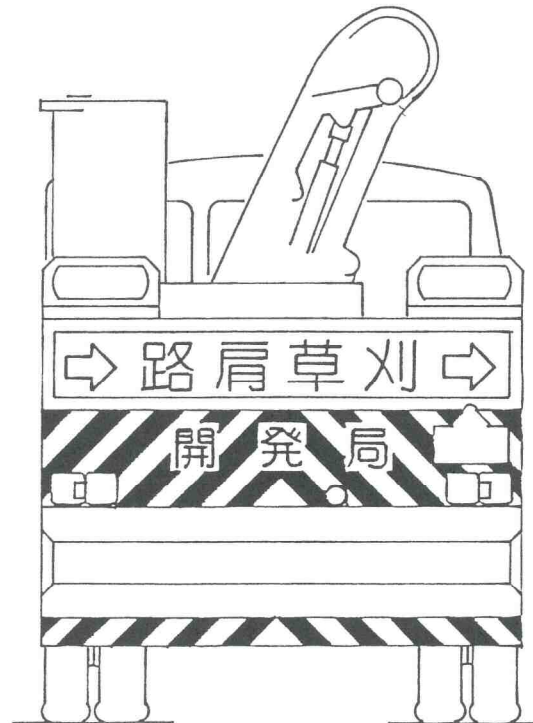
(KG-2140RL2)

従来の回転式標識と、点滅する黄色LED矢印を組み合わせた新製品で4 tベースの草刈車用です。S 63年度以降の草刈車の標準装備となっています。

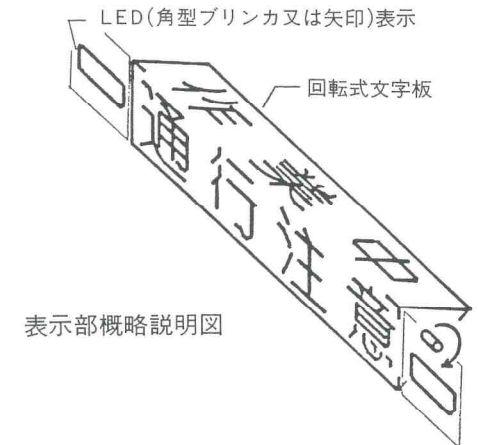
矢印は狭い道路（追越禁止の）向けに角形プリンカ標示に切り替えることができ、文字部は看板式ですが図のように3種類の内容が回転表示されます。



後方側面図



後面図



表示部概略説明図

□ 路肩草刈 □
⇕
⇨ 作 業 中 ⇨
⇕
⇨ 通行注意 ⇨

表示文字図

除雪車用車載標識装置

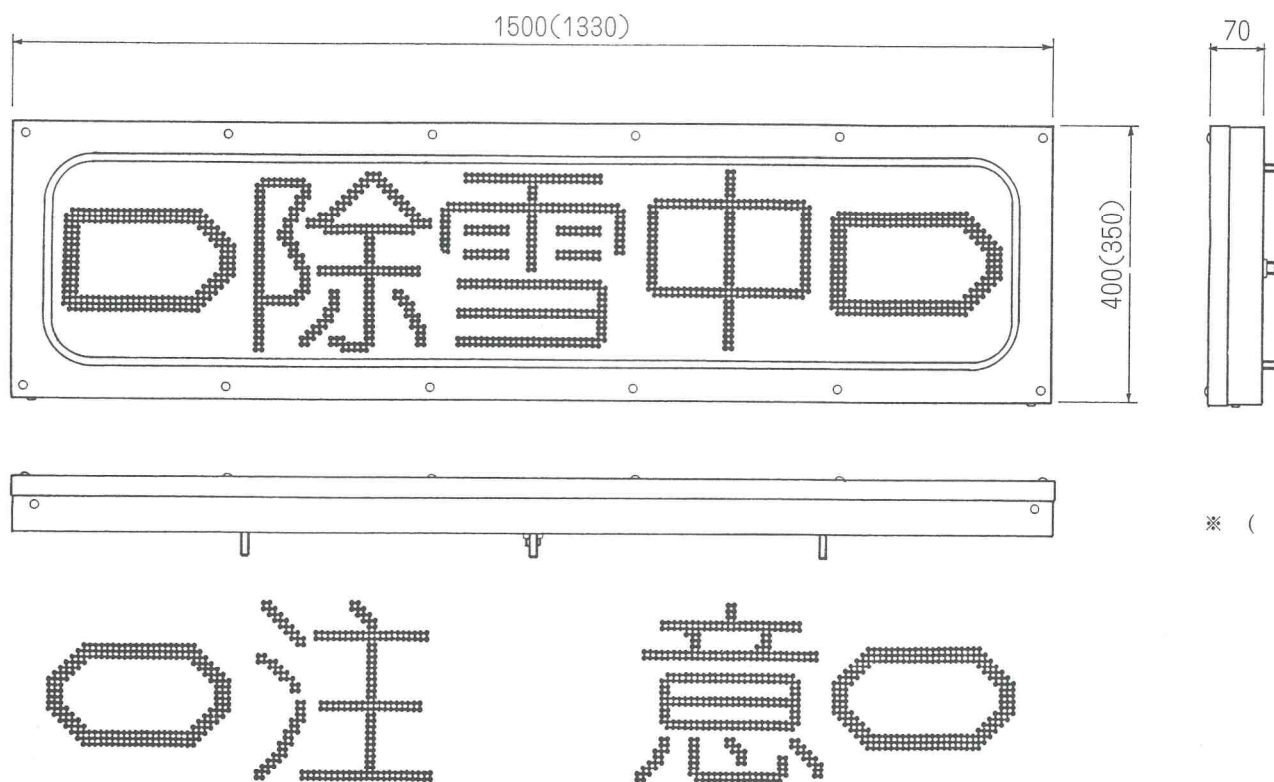
(K-1540JY形) (K-1335JY形)

除雪トラック、除雪グレーダ、除雪ドーザー、ロータリ除雪車、小型除雪車等、除雪車全般に適合する標識装置で、H1年度に新規開発以来、各部局に採用され好結果を得ています。

表示は文字部が“除雪中”“注意”の交互表示、矢印部が左右方向とプリンカの切り替えができ、さらにLED文字基板の基本構成は、散水車などの新型と同様、高密度32ドット丸ゴシック体及び、高輝度黄色LEDの組合せとなります。

また、小型除雪車など、取付スペースによっても、選択できるよう、図の様に1540形と、やや小型（文字、矢印の大きさは同じ）にした1335形の2種類を用意していますが、大型のロータリー除雪車向きには別途1260形（29P）の用意もあります。

次頁以降各車種への取付例を示します。



除雪トラックへの架装例 1.

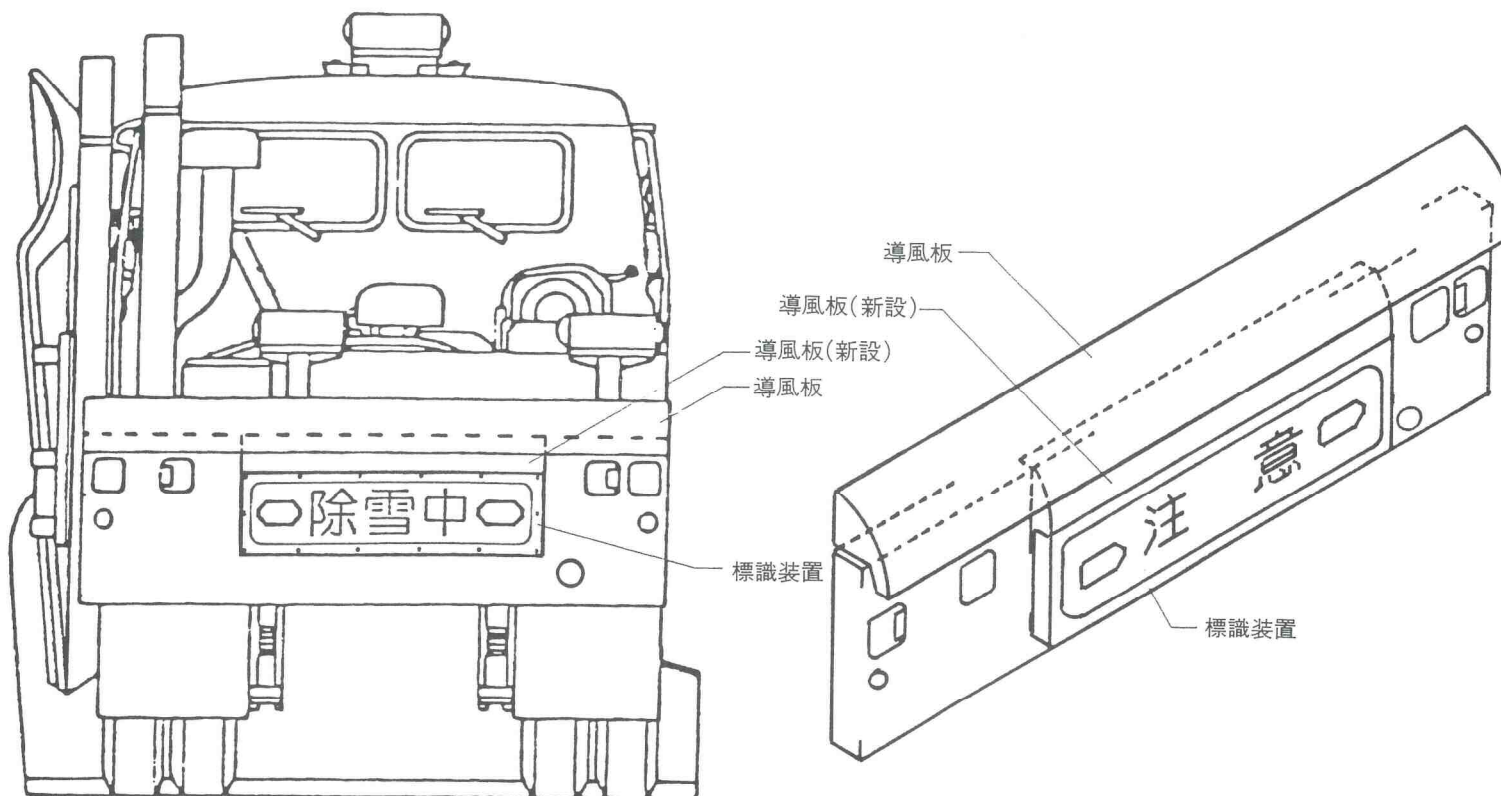
(K-1335JY形)

除雪トラックへの架装例です。トラック後部のプレートに埋め込み、または、外づけするタイプです。取り付けは、最近の新車はプレートのめくら蓋をはずせばすぐ埋め込み架装できる構造になっていて容易です。

図は旧型車に外付けした例で、着雪防止のための導風板（オプション）をセットしました。新型車は埋め込みですから導風板は当然不要です。

吹雪などの視界不良時には特に効果を発揮しています。

なお、着雪防止のためのオプションとしては、この導風板のほか、熱線入りガラスの用意もあり、最近はこちらのほうが多く使われています。



除雪トラックへの架装例 2.

(K-1335JY形)

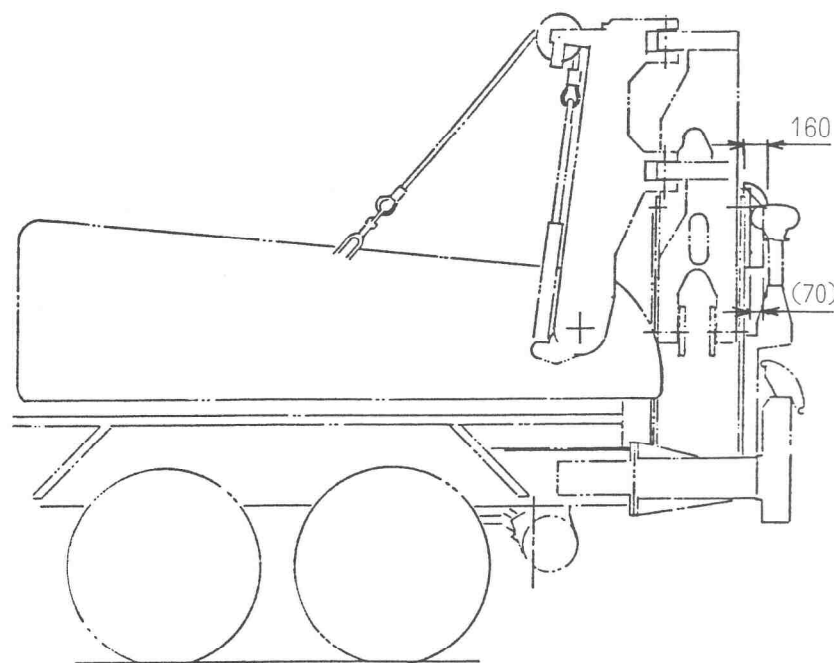
10 t 除雪トラックの後部ウィングポストを利用した架装例です。

除雪トラックの標識取付位置は雪がつかず視認性も高い後方上部が効果的であるという意向により設計したもので、10 t 除雪トラックのMウィングポストを利用して取り付けましたが、除雪トラック後方のウエイト部はスペースが広いので専用の支柱を組んで取り付けることも可能です。

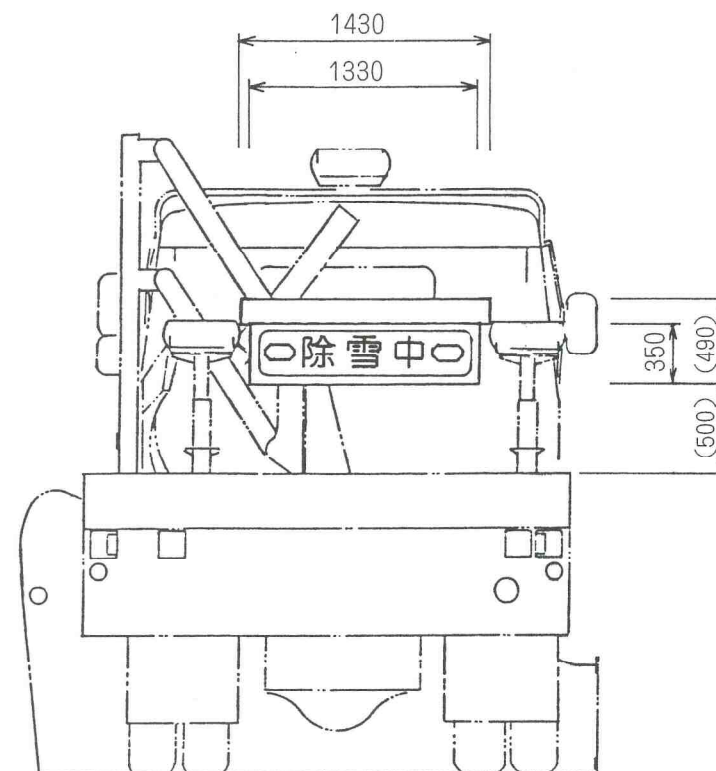
着雪防止のための導風板を持ち、後方視界については標識装置下部及び右側方の隙間によって保たれます。

このタイプは留建で採用されたものですが、標識本体は1335形を使用しました。

吹雪などの視界不良時には追突防止に特に効果を発揮しています。



後方側面図



後面図

除雪グレーダーへの架装例

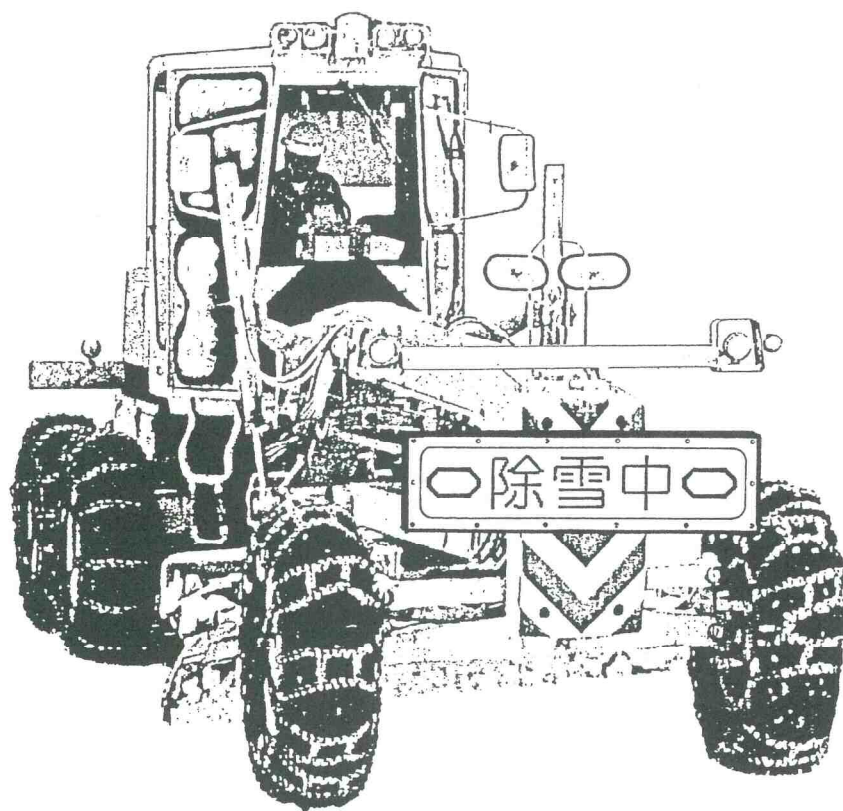
(K-1540JY形)

除雪グレーダーの中央線除雪などの時に標示する標識の取付例ですが、この場合は雪が着きにくいので熱線ガラスなしの使い方が多いようです。本機の特徴は下記の通りです。

◇“除雪中”と“注意”の2パターンを交互にフリッカさせ対向車の注意を喚起する。
◇文字と矢印の位相（タイミング）を1/2程ずらして交互に点滅させ、標示効果を高める。

◇既設の看板式の中央線標識に比べると、

- ①文字が大きく（200×200）更に字数も3文字＋2文字と単純化したので認識され易い。（現行看板式は125×125 6文字）
- ②文字及び矢印が点滅するので標示効果は大幅アップ。なお、この相互点滅はプリンカ力的動作でもあるので従来のプリンカライトは不用となった。
- ③中央線で使用するときは単にスイッチをONにすればよく、従来の看板式のように、標示部を開閉、セットする手間がいらぬ。
- ④「中央」の標示をなくしたので、中央線除雪ばかりでなく、一般除雪の場合でも対向車への、より安全を期する意味でONにして作業するような新しい用途がひらけた。特に吹雪時などには効果的。



⇔ ◻注 意◻

ロータリー除雪車用車載標識装置

(K-1260JY形)

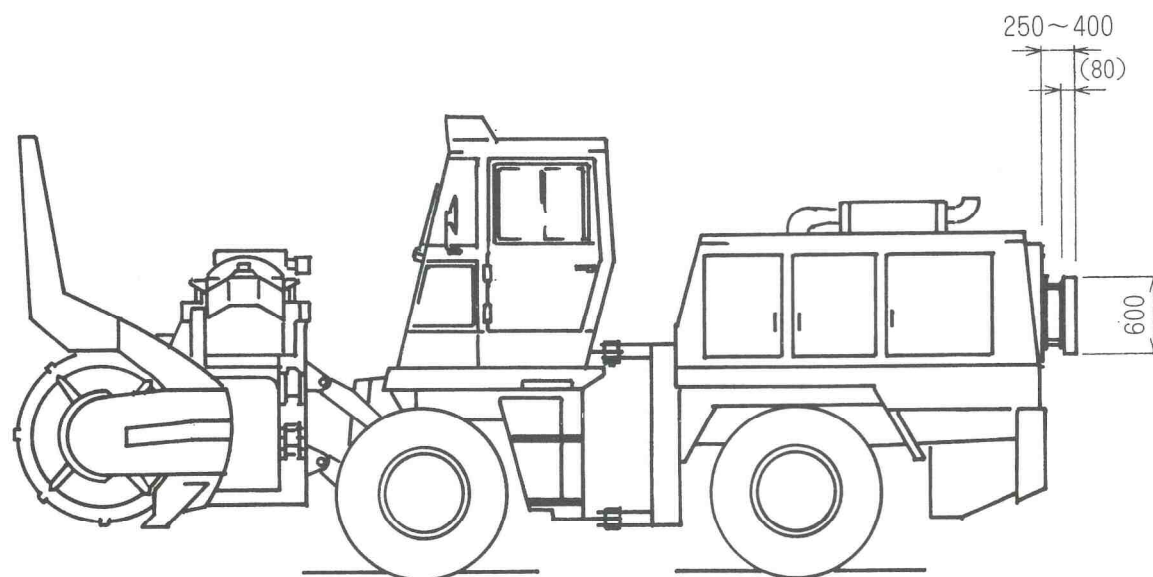
大型ロータリー除雪車の架装例で、400 P S 級、200 P S 級などに適合します。

標識装置本体は大型の1260タイプです。

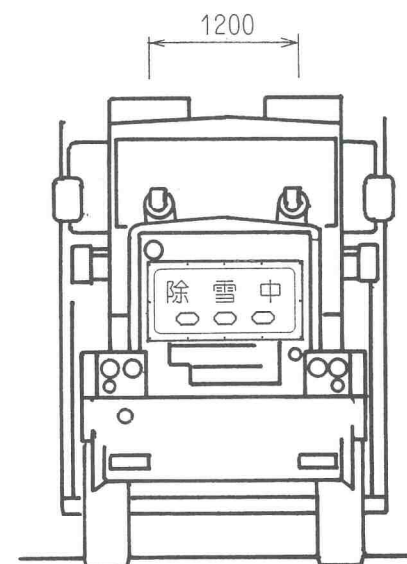
文字部は“除雪中”と“注意”の交互点滅、矢印は3連矢印で、流れ表示をはじめ、左右方向切り替え、ブリンカ表示など多彩です。

なお、札幌中山峠では交通量が多いため、更にシグナルホーンを併用して効果を高め、着雪対策として熱線入りガラスを使用しました。

吹雪など視界不良時の追突不安（小事故）を一掃、絶大な効果を発揮したと評価されています。



側面図



後面図

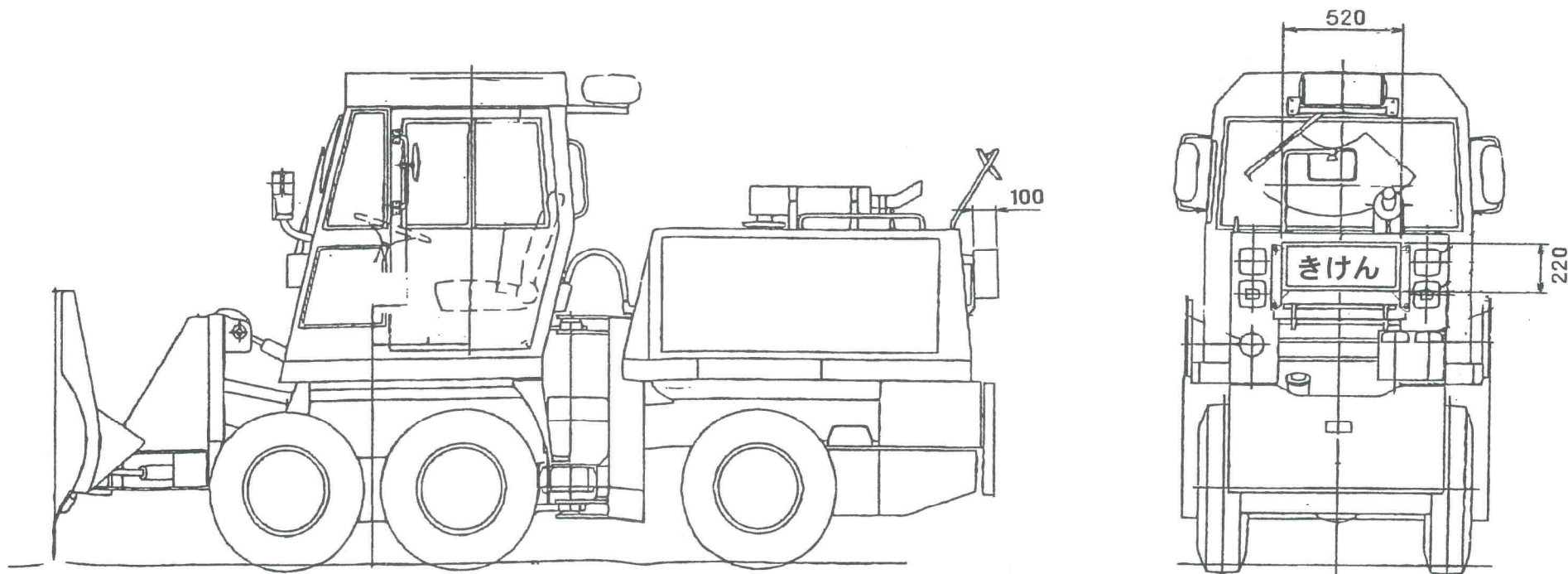
小形除雪車用車載標識装置

(K-5222JV形)

本装置は小形除雪車専用に開発したもので、“除雪中”“きけん”の交互反復が表示できます。また、防雪用として、熱線ガラスも標準装備としてあります。

通行人への注意喚起を目的とし、通学中の子供達にも認識しやすいように、ひらがな表示にしていることにより事故防止に絶大な効果を発揮します。

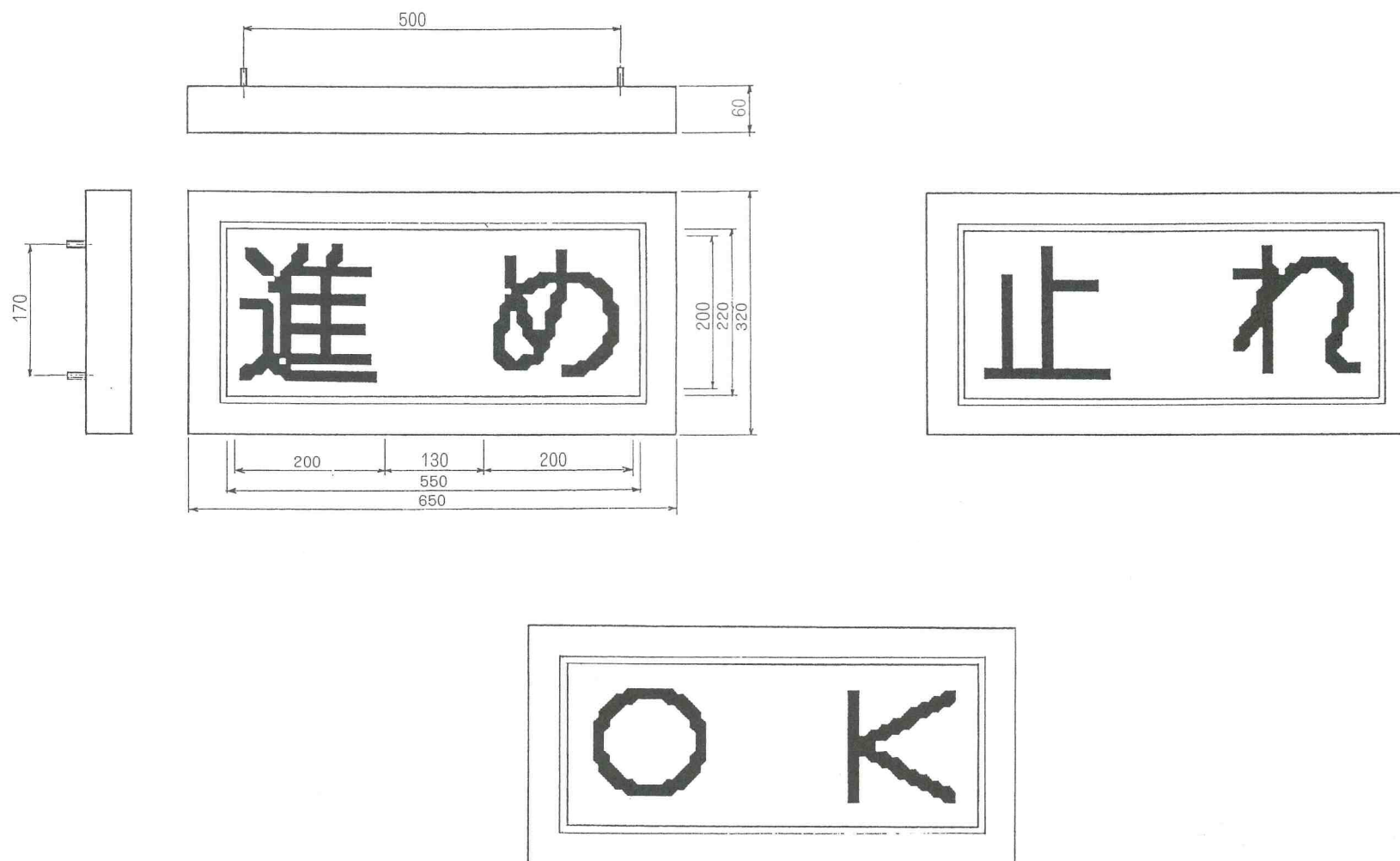
札幌札幌道事務所のアイデアです。



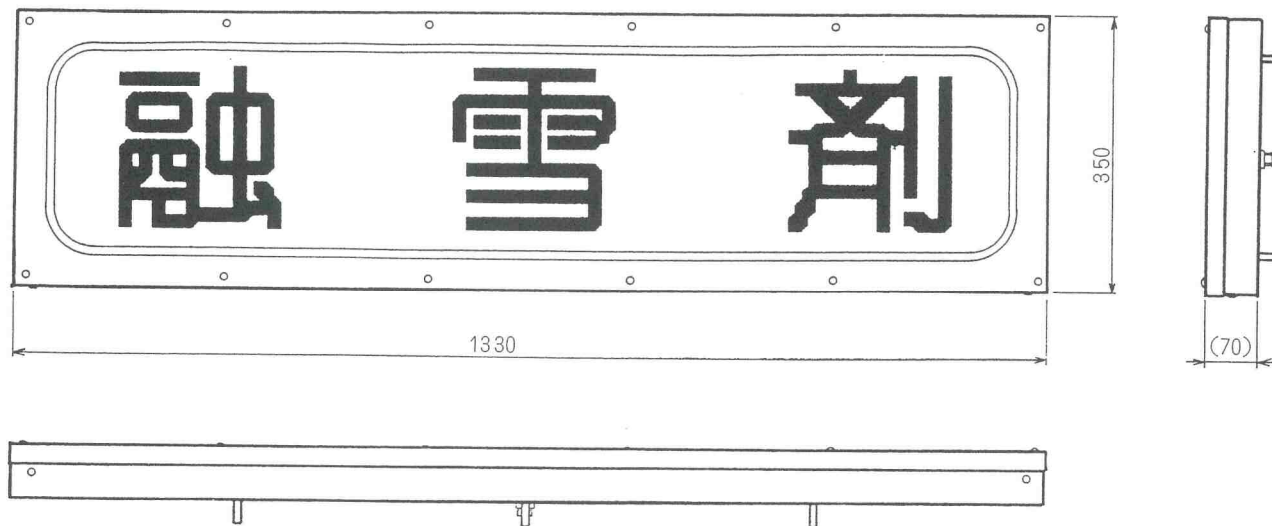
運搬排雪作業指示装置

(K-6532J形)

1車線運搬排雪用のロータリー除雪車には、後部に指示用のランプがありますが、作業指示を徹底させ、またオペレータにも認識し易くするため専用のアナログ指示装置をつくり好結果を得ました。
 札幌札幌道事務所のアイデアです。



凍結防止剤散布車（装置）用車載標識装置



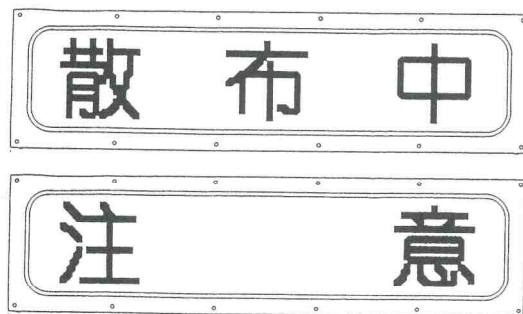
(K-1335LU形)

凍結路面については、スパイクタイヤ廃止の副作用として社会問題化してきており、融雪剤の散布も活発に行われるようになりました。

この標識は、散布車専用のニューモデルで、最近では新車の標準装備となっています。

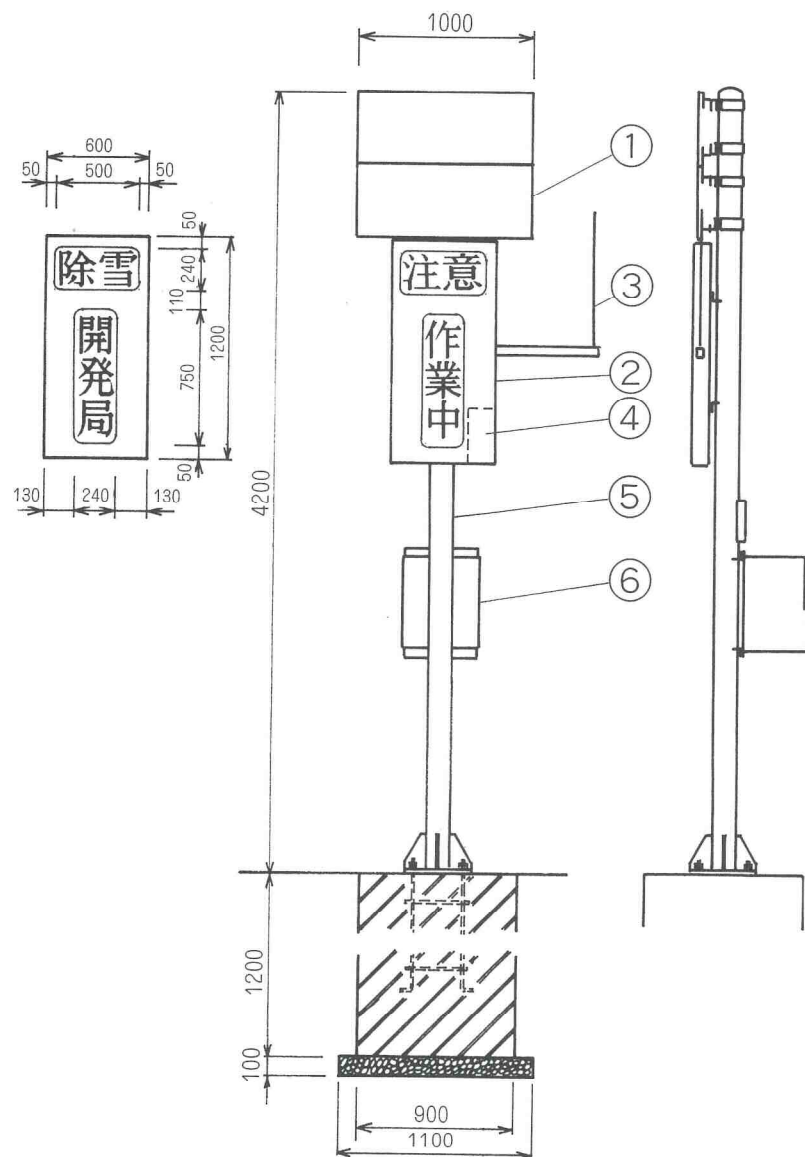
なお、函建や室建などでは、散水車で融雪剤溶液を散布することも多く、散水車用として図と同型で、夏季向けに“散水中”の表示ができるタイプもあります。

(K-1335LUW形)



除雪作業用LED標識

(K-6012L形)



- ①太陽電池 (PMA X40W X2)
- ②LED標識本体 (5文字 X 2 24ドット1000mmcd LED使用)
- ③リモートコントロール受信アンテナ
- ④標識及び充放電制御、リモートコントロール受信装置)
- ⑤標識柱 (STK41 φ139.8 X 4.0)
- ⑥バッテリーBOX (60AH X 2 防水、断熱タイプ)

この標識は網走開建北見道路事務所発注のもので、車載標識ではありませんが、除雪作業区間の安全を保つ意図のものです。

設置場所は国道39号線石北峠。気象条件が悪くカーブが多い峠付近10km前後の所に左右2ヶ所配置し、除雪車が入るときにスイッチON、後続車両への注意を喚起します。

表示は上段“除雪” “注意”の繰返しフリッカ、下段“作業中” “開発局”の繰返しフリッカ、さらに上下段を交互に点滅させてプリンカ効果を持たせています。電源がない地域ですので太陽電池とバッテリーを組合わせて使用、メンテナンスフリーとしています。

スイッチのONは運転室からのマイクロ波によるリモコン、OFFについては、タイマーがセットしてあり一定時間経過後自動的に動作しますがマニュアル操作も当然可能です。なおサブの使用法として夏季間の落石除去その他の作業向けに夏冬の切替モードも持っています。この場合は当然“除雪”表示がOFFとなります。

歩道橋用LED標識

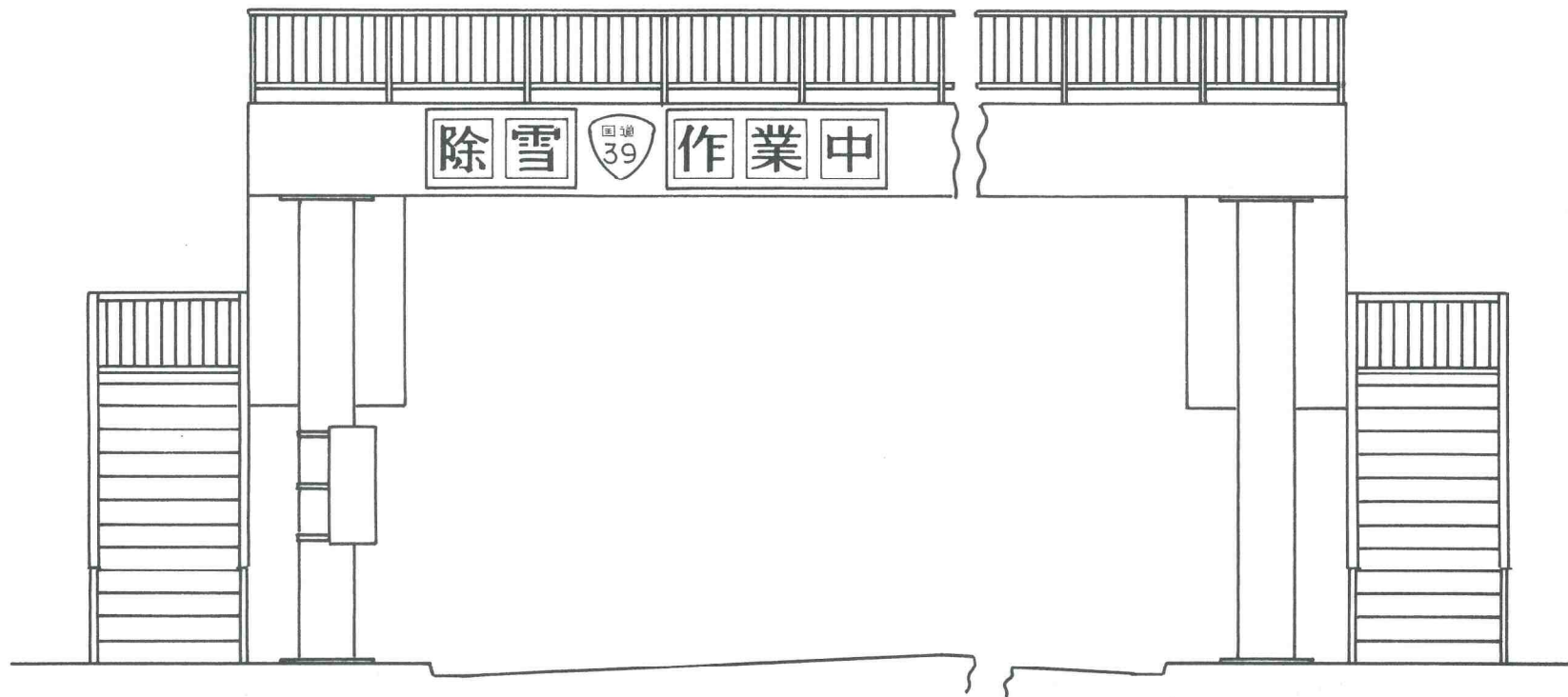
(K-3250L形)

網走開建 北見道路事務所に納入した除雪作業用標識です。

1文字400×400の大型標識で、市内両端の歩道橋に設置、市内に入る車両に注意を喚起します。

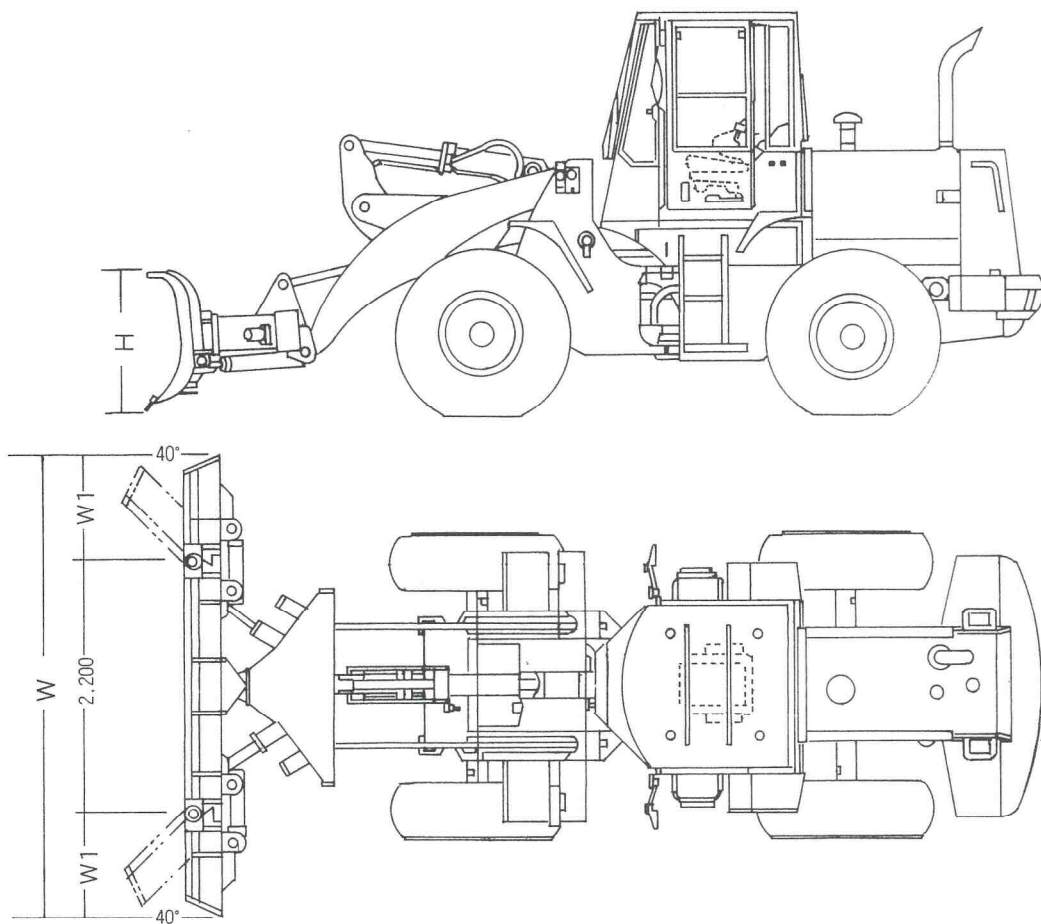
標示モードは点滅標示、流れ標示、常時標示の切り替えができ、あらかじめタイマーで標示時間を設定することもできます。

なお、夏の維持作業には“除雪”の2文字を“道路”に切り替えるモードをもっています。



Uブレード

(トラクタショベル用)

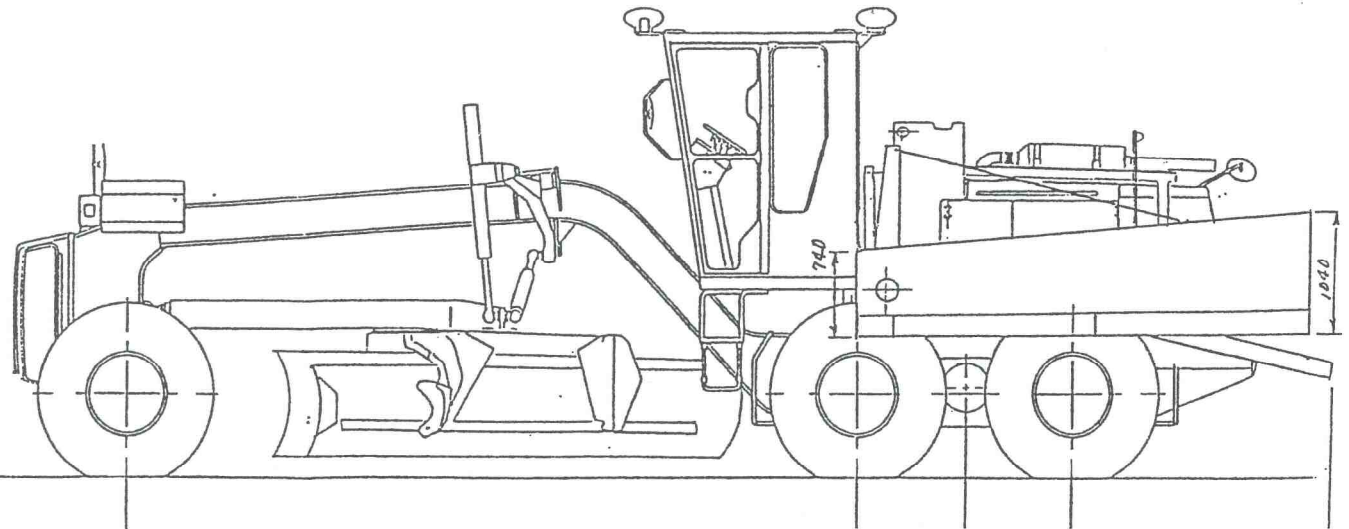
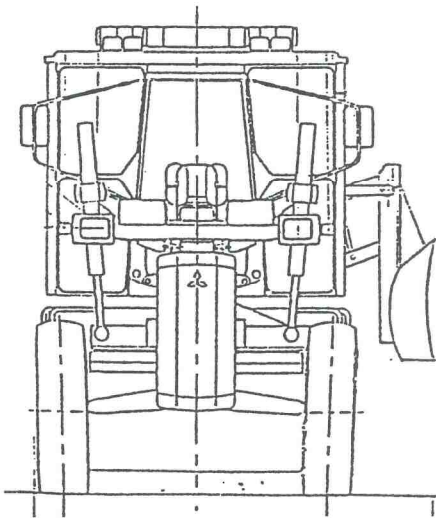
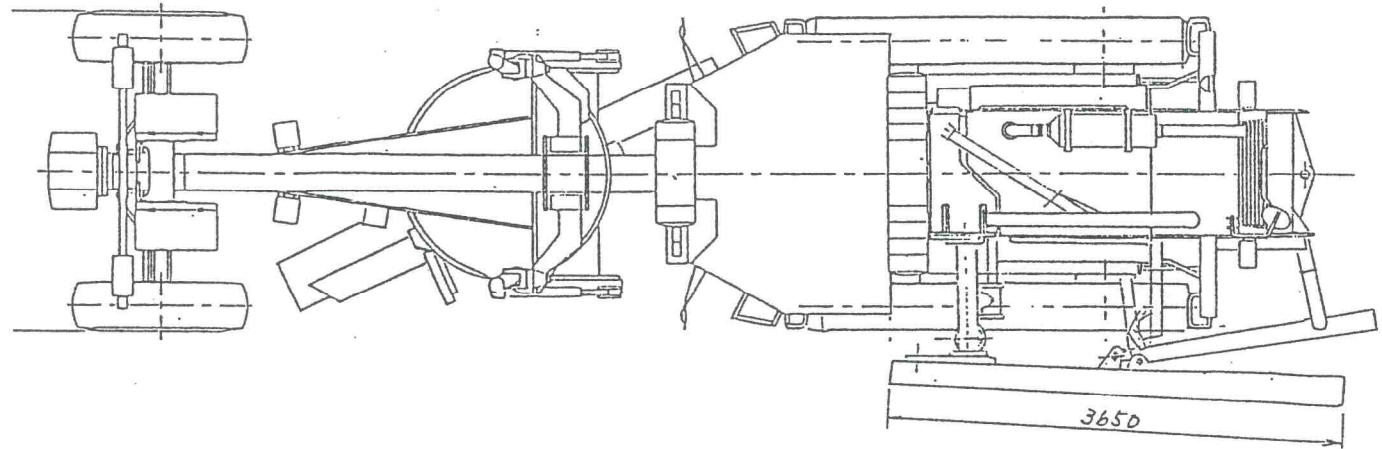


型式	両側可変式	11 t 級	13 t 級
性能	抱込量	3 m ³	3.5 m ³
緒元	全幅W	3000mm	3700mm
	全高H	1000mm	1140mm
	可変幅W 1	650mm	720mm
	切削幅	1380kg	1800kg
	総重量	1380kg	1800kg
	ブレード本体	1000kg	1250kg
	キャリアー	380kg	550kg

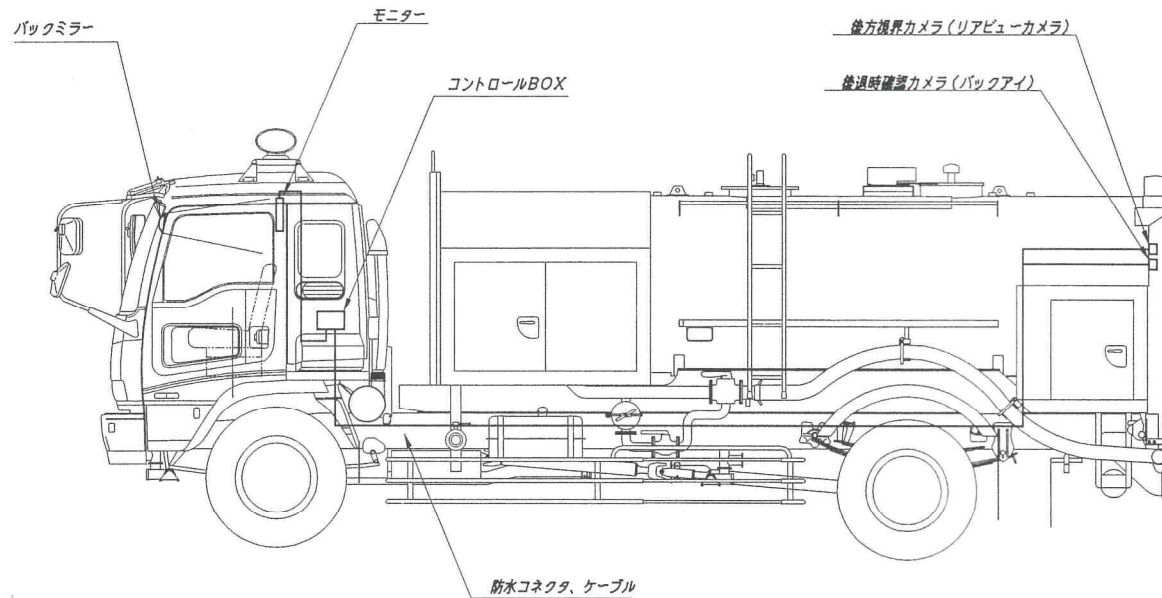
サイドウイング装置

(除雪グレーダ用)

型式	伸縮式サイドウイング	
性能	除雪幅	4.0m±100mm
緒元	全幅	3650mm
	全高（前端）	700mm
	全高（後端）	1000mm
	最大推進角	45度
	格納高	1100mm
	格納幅	1890mm
	重量	1600kg

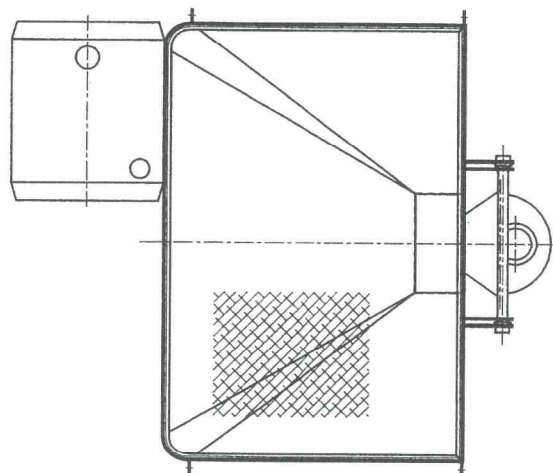


後方視界確認装置（ルームミラー対応形）

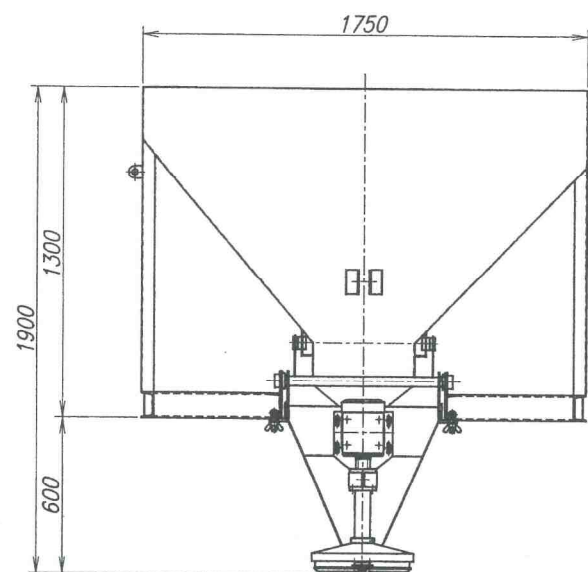
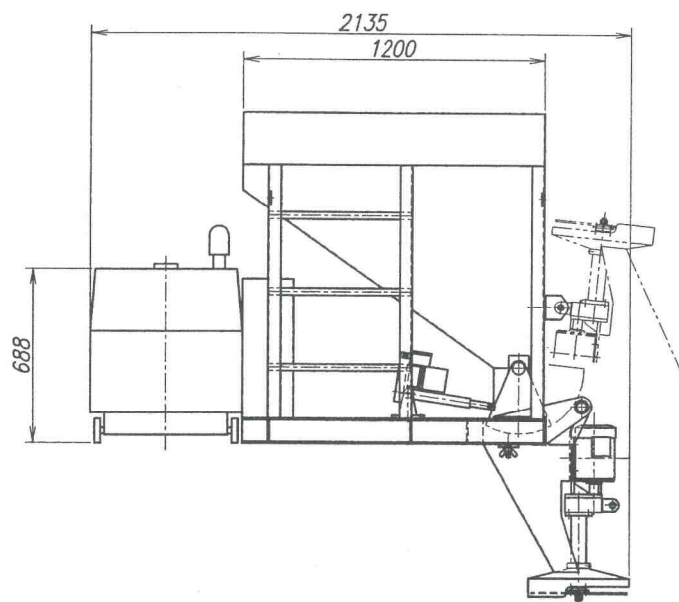


形 式	後方視界常時表示形
リアビューカメラ	1 / 4 C C Dカラーカメラ 狭角画面、W85×H40×D60
バックアイカメラ	1 / 4 C C Dカラーカメラ 広角画面、W85×H40×D60
カメラコントローラ	カメラ 2 台制御 W180×H30×D97
カメラモニター	液晶パネル、6.5形ワイド W165×H119×D33
カメラケース	着雪、着氷防止形（オプション）
機能	1, 通常走行時は、リアビューカメラで常時後方視界が確認できる。 2, バック時は、自動的にバックアイカメラに切り替わり、後部視界が解消できる。 3, モニター画像の切り替えにより、ルームミラーで後方確認が出きる。 4, モニターを前部に取り付けることもできる。

車載式簡易凍結防止剤散布装置



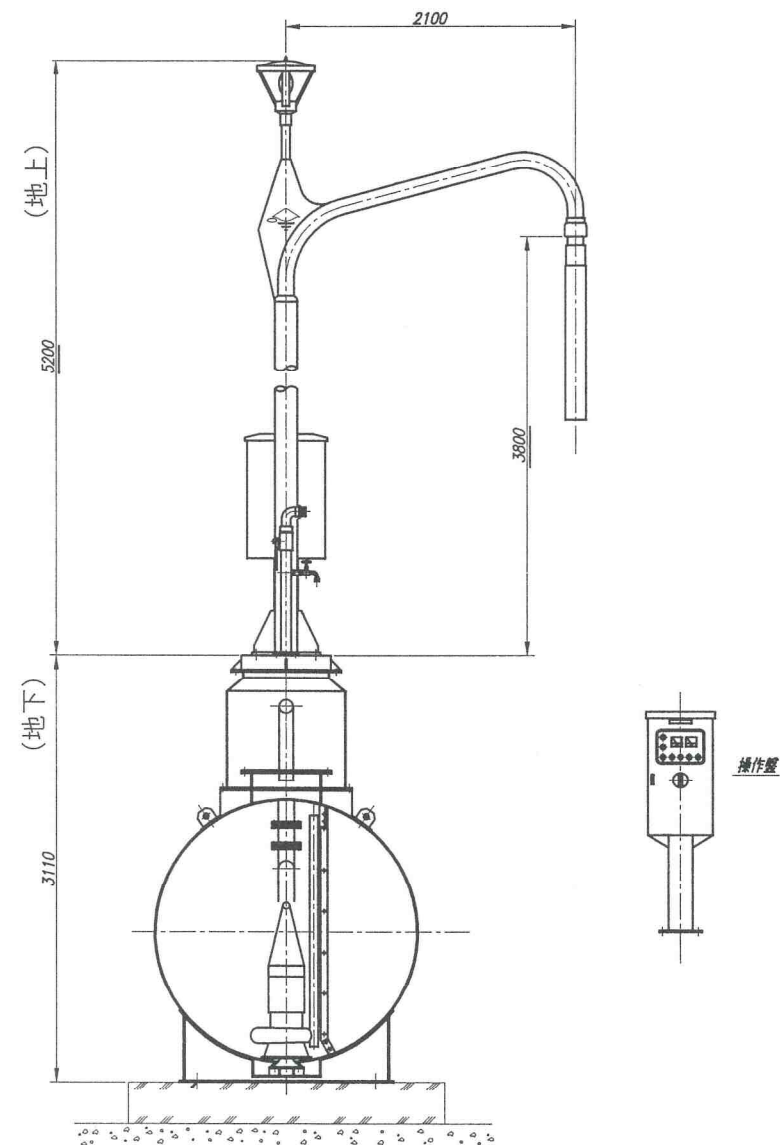
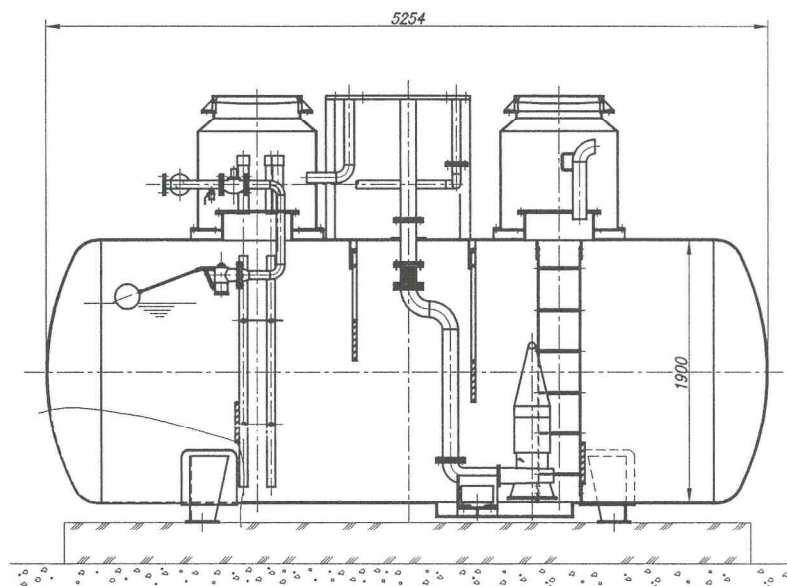
型 式	1 m ³ 級 K S / 3 型
機 種	車載式簡易型
動 力	発動発電機 D・E 5・5 P S
排出方式	重力落下、ビータ散布方式
散 布 幅	3 ~ 6 m
散 布 量	15 ~ 150 g / m ²
調整方式	ゲート調整無段階方式
散布材料	全凍結防止剤、全すべり止め剤



給水装置 (10 t 級)

(地下埋設型 上水道式)

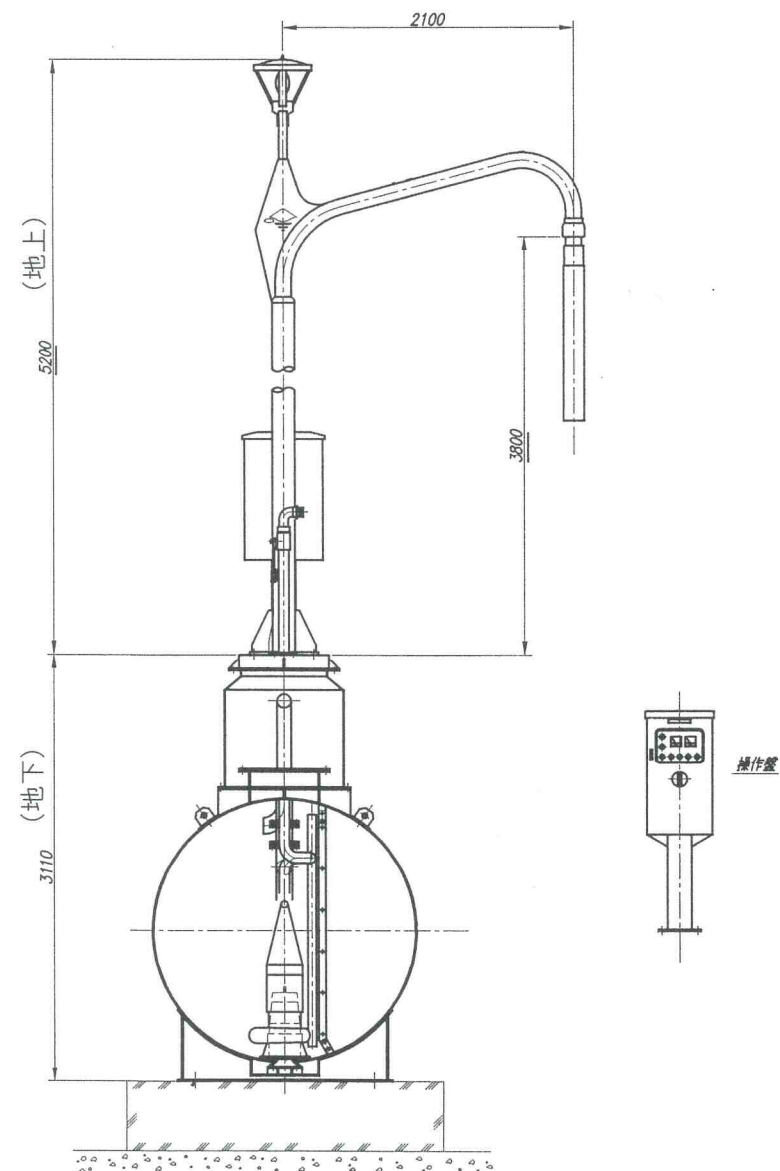
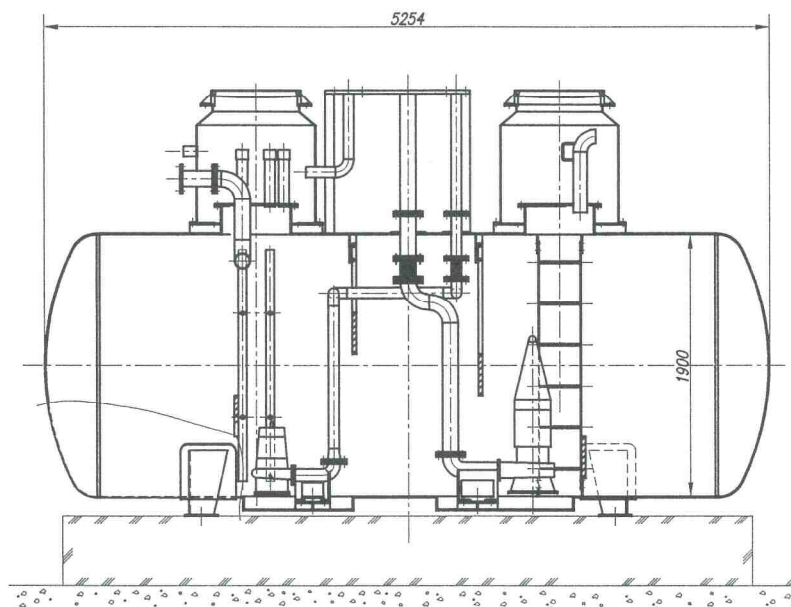
型 式	10 t 級 地下埋設型 上水道式			
性 能	貯水量12.5m ³ 、給水能力1.76m ³ /min			
主 給 水 管	全 高	先端高	オフセット	
主 要 諸 元	5200mm	3800mm	2100mm	
貯水タンク	全 長	直 径	全 高	重 量
主 要 諸 元	5254mm	1918mm	3110mm	4280kg
主 給 水 管	逆L字状鋼製ポール型、全高5・2m			
給水ポンプ	水中ポンプ口径100A、出力7.5KW			
制 御 装 置	自動給水制御装置付			



給水装置 (10 t 級)

(地下埋設型 地下水式)

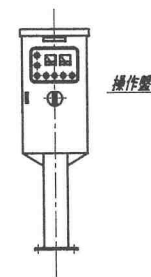
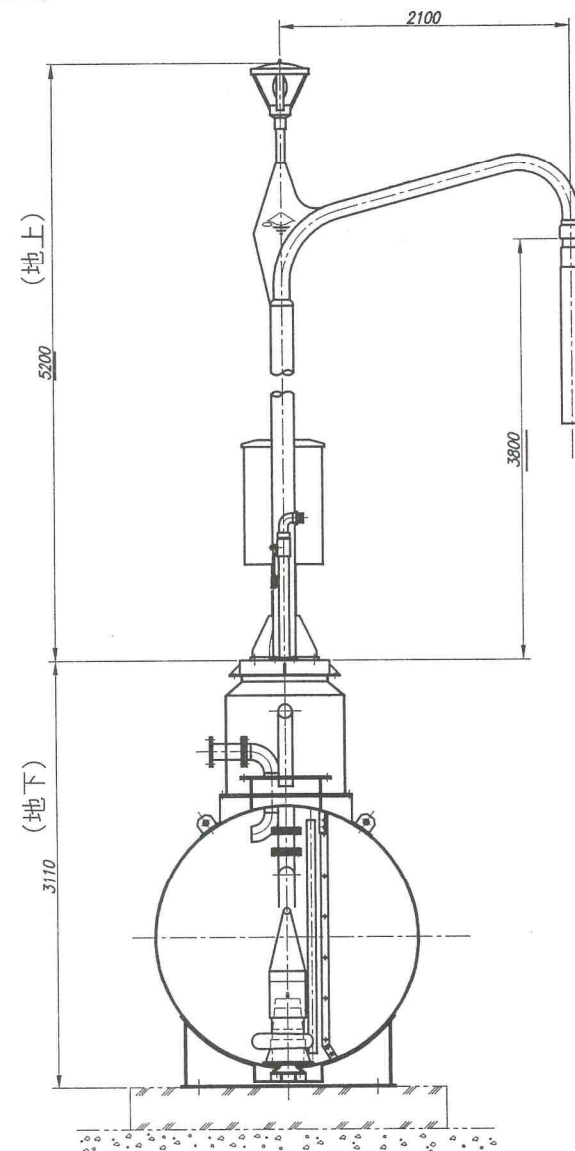
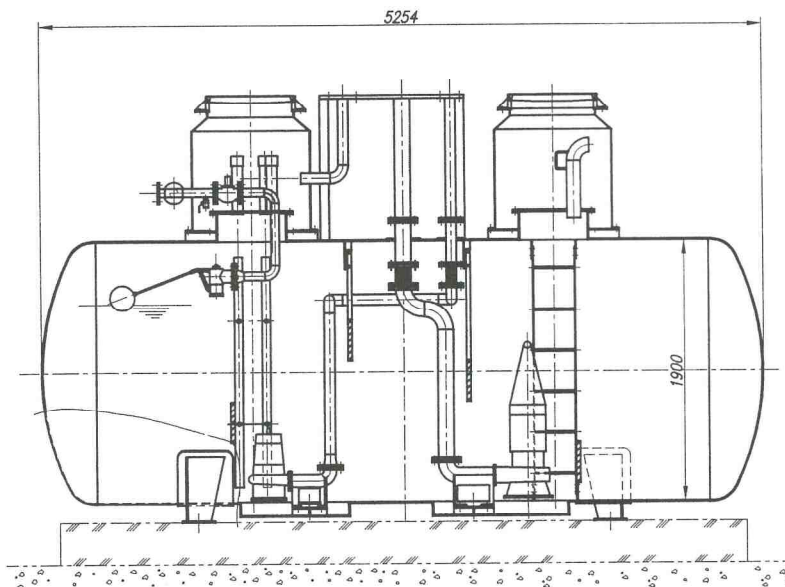
型 式	10 t 級 地下埋設型 地下水式			
性 能	貯水量12.5m ³ 、給水能力1.76m ³ /min			
主 給 水 管	全 高	先端高	オフセット	
主要諸元	5200mm	3800mm	2100mm	
貯水タンク	全 長	直 径	全 高	重 量
主要諸元	5254mm	1918mm	3110mm	4430kg
主 給 水 管	逆L字状鋼製ポール型、全高5・2m			
給水ポンプ	水中ポンプ口径100A、出力7.5KW			
給水ポンプ	副水中ポンプ口径80A、出力2.2KW			
制 御 装 置	自動給水制御装置付			



給水装置 (10 t 級)

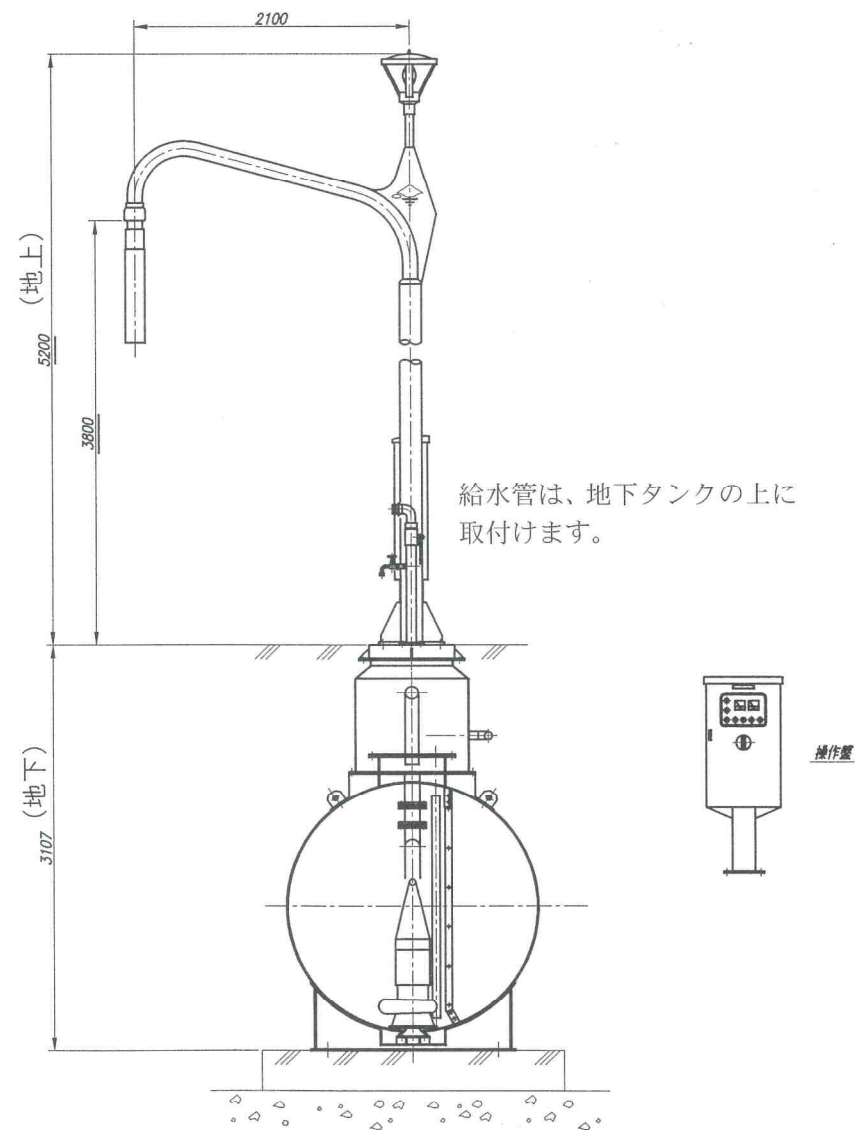
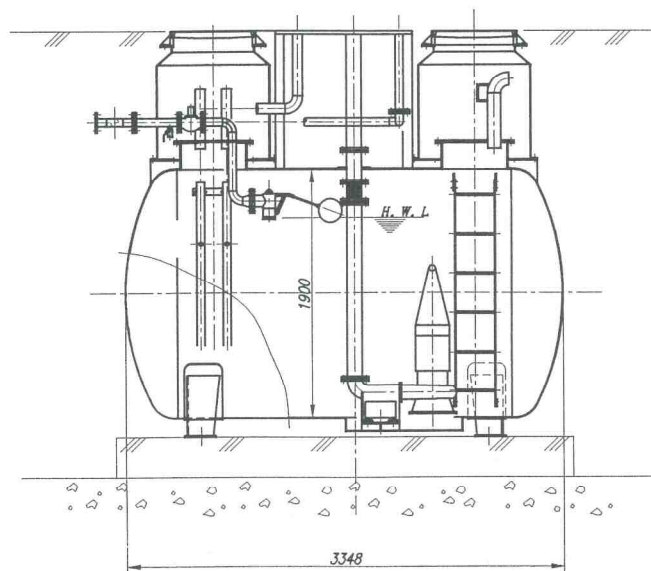
(地下埋設型 上下水道地下水併用式)

型 式	10 t 級地下埋設型 上下水道地下水併用式			
性 能	貯水量12.5m ³ 、給水能力1.76m ³ /min			
主給水管	全 高	先端高	オフセット	
主要諸元	5200mm	3800mm	2100mm	
貯水タンク	全 長	直 径	全 高	重 量
主要諸元	5254mm	1918mm	3110mm	4450kg
主給水管	逆L字状鋼製ポール型、全高5・2m			
給水ポンプ	水中ポンプ口径100A、出力7.5KW			
給水ポンプ	副水中ポンプ口径80A、出力2.2KW			
制 御 装 置	自動給水制御装置付			



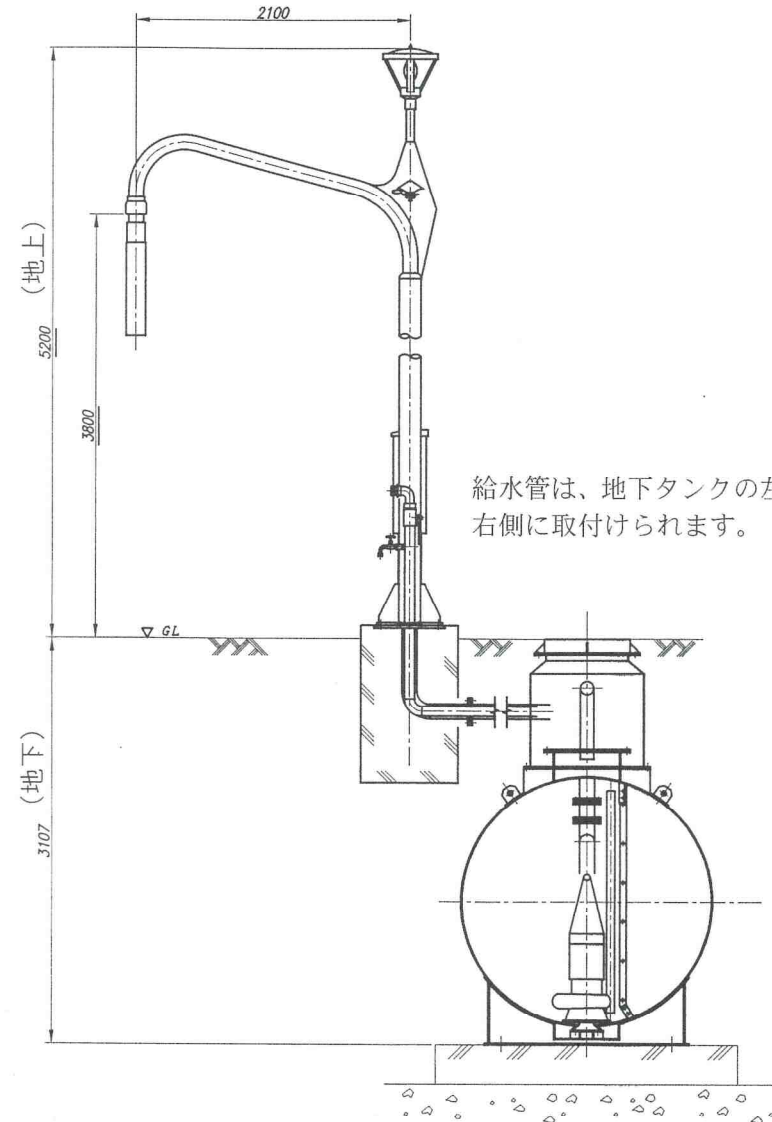
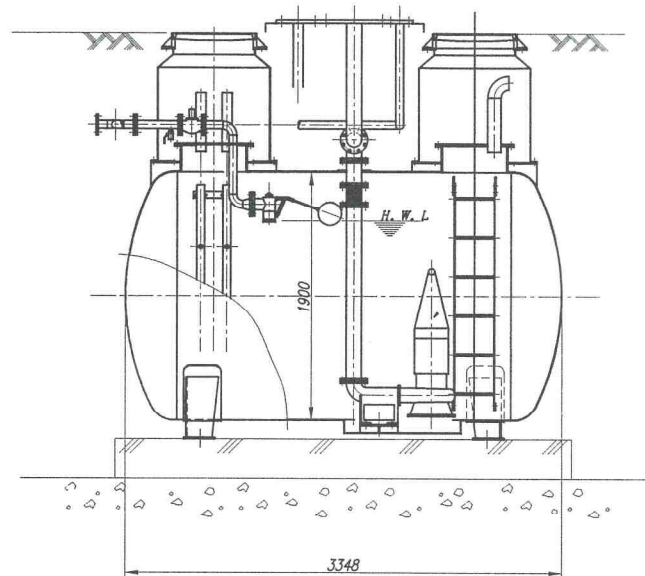
給水装置（6 t 級 A タイプ）

型 式	6 t 級地下埋設型 上水道式 A タイプ		
性 能	貯水量6.8m ³ 、給水能力1.1m ³ /min		
主 給 水 管	全 高	先端高	オフセット
主 要 諸 元	5200mm	3800mm	2100mm
貯水タンク	全 長	直 径	全 高
主 要 諸 元	3348mm	1900mm	3107mm
主 給 水 管	逆 L 字状鋼製ポール型、全高5.1m		
給水ポンプ	水中ポンプ口径100 A、出力7.5KW		



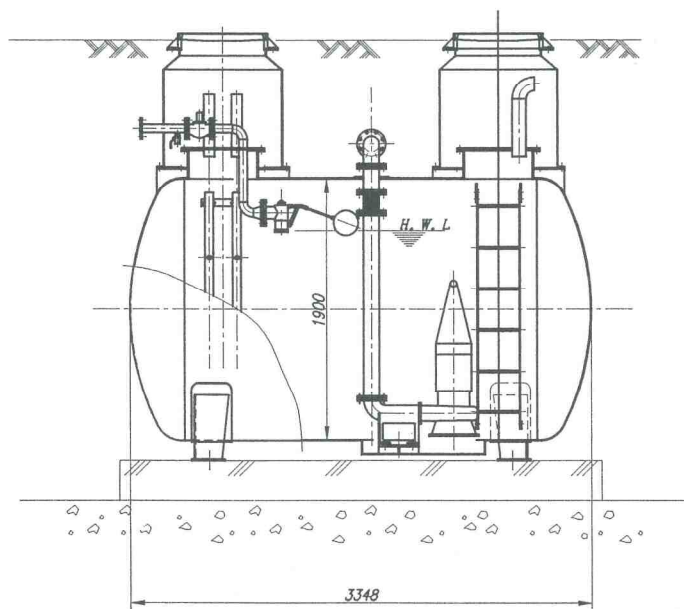
給水装置（6 t 級 B タイプ）

型 式	6 t 級地下埋設型 上水道式 B タイプ		
性 能	貯水量6.8m ³ 、給水能力1.1m ³ /min		
主 給 水 管	全 高	先端高	オフセット
主要諸元	5200mm	3800mm	2100mm
貯水タンク	全 長	直 径	全 高
主要諸元	3348mm	1900mm	3107mm
主 給 水 管	逆 L 字状鋼製ポール型、全高5.1m		
給水ポンプ	水中ポンプ口径100A、出力7.5KW		

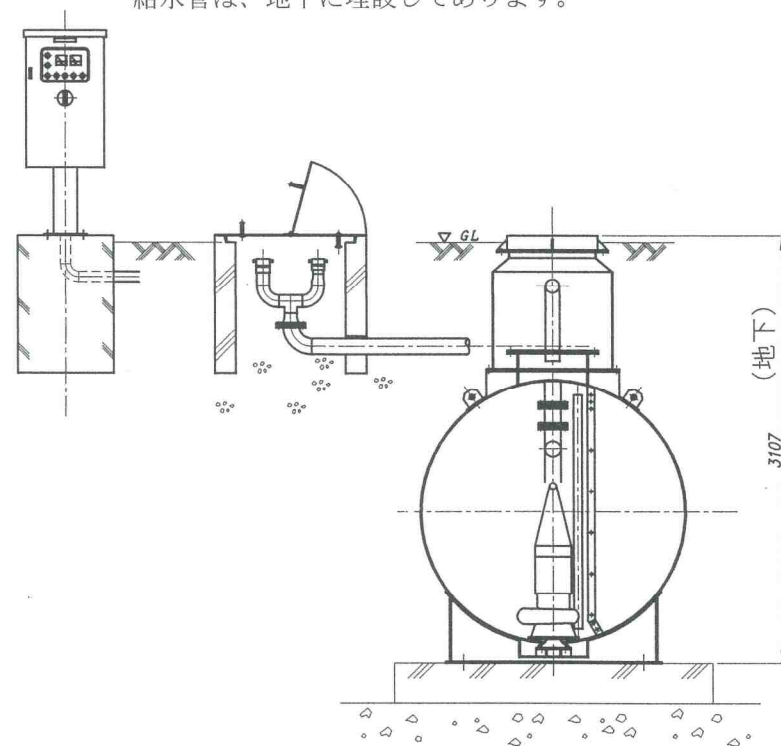


給水装置（6 t 級 Cタイプ）

型 式	6 t 級地下埋設型 上水道式 Cタイプ		
性 能	貯水量6.8m ³ 、給水能力1.1m ³ /min		
貯水タンク	全 長	直 径	全 高
主 要 諸 元	3348mm	1900mm	3107mm
給水ポンプ	水中ポンプ口径100A、出力7.5KW		

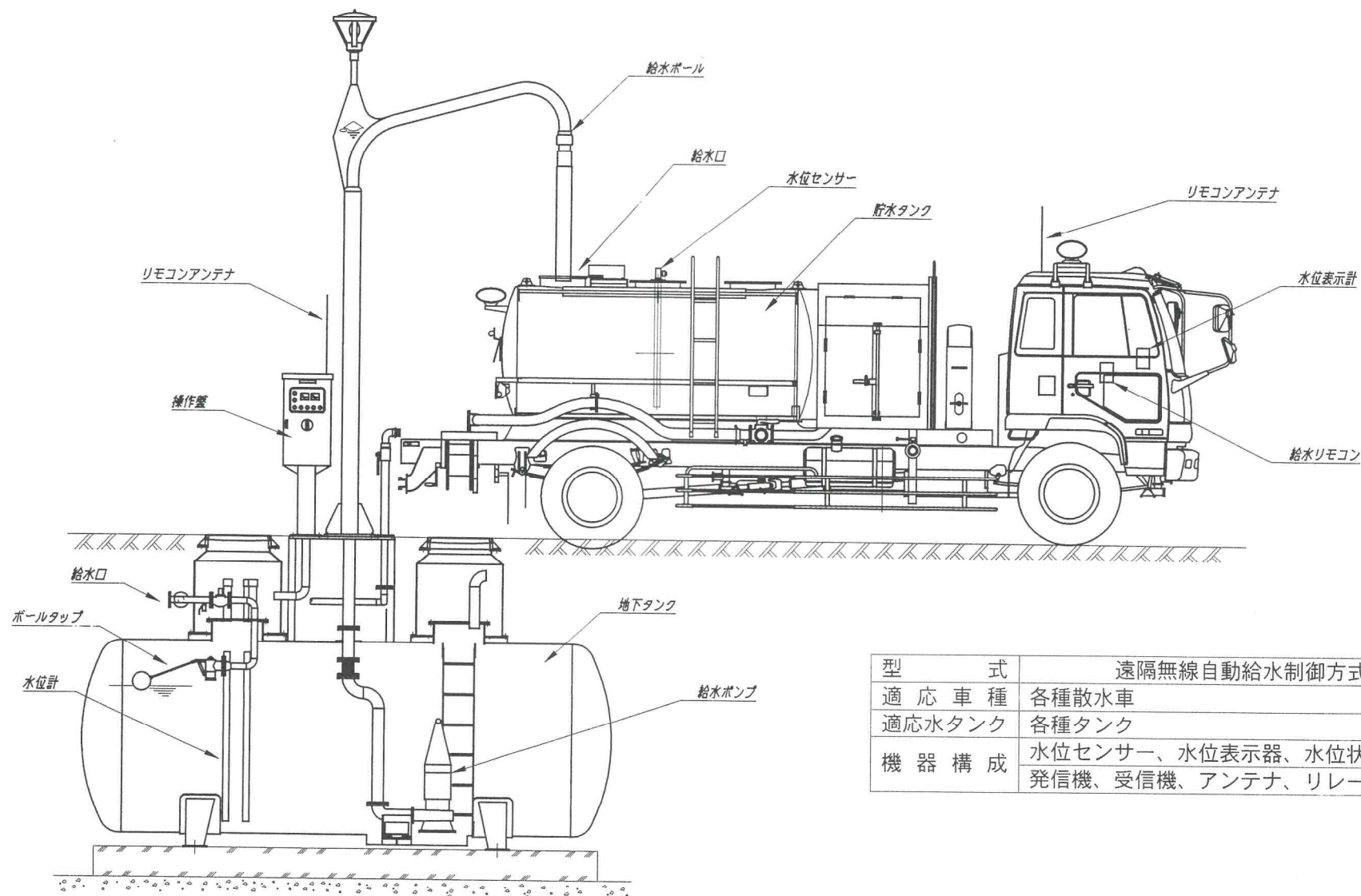


給水管は、地下に埋設してあります。



自動給水制御装置

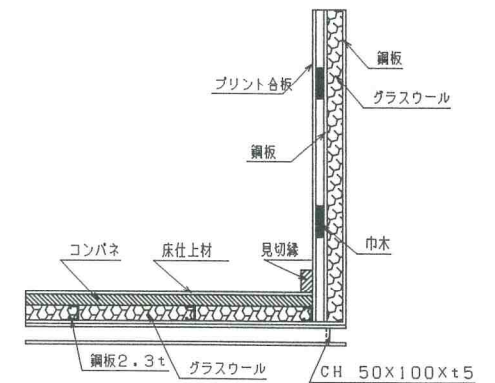
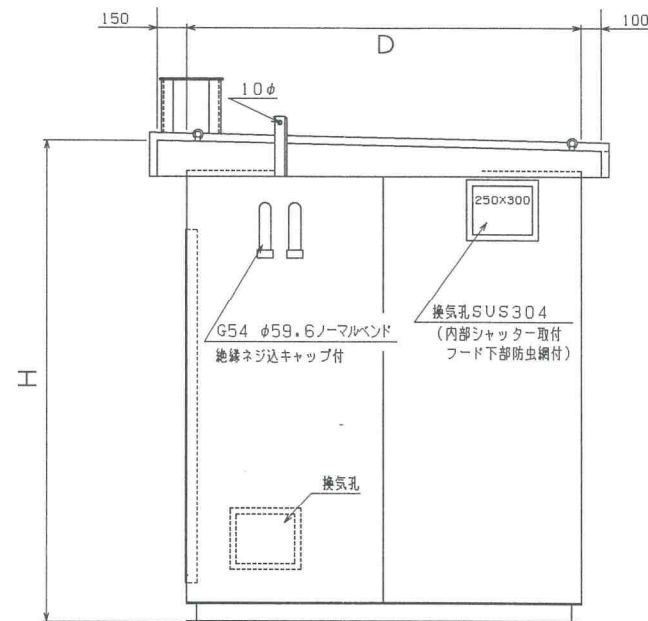
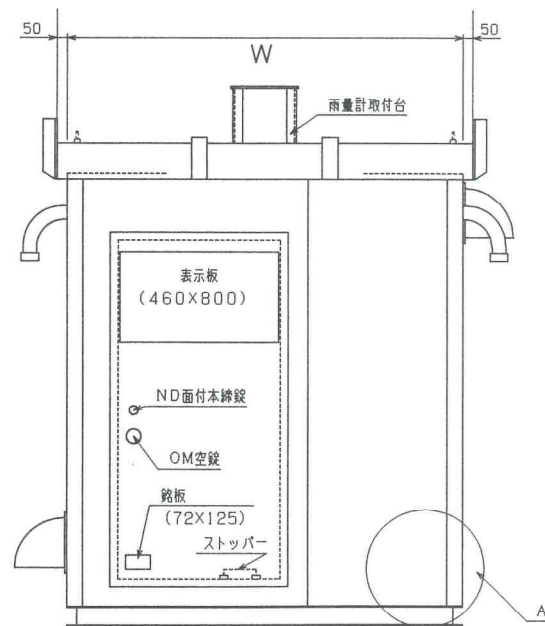
(散水車用)



型 式	遠隔無線自動給水制御方式
適 応 車 種	各種散水車
適応水タンク	各種タンク
機 器 構 成	水位センサー、水位表示器、水位状態検出器 発信機、受信機、アンテナ、リレー

無線局用局舎

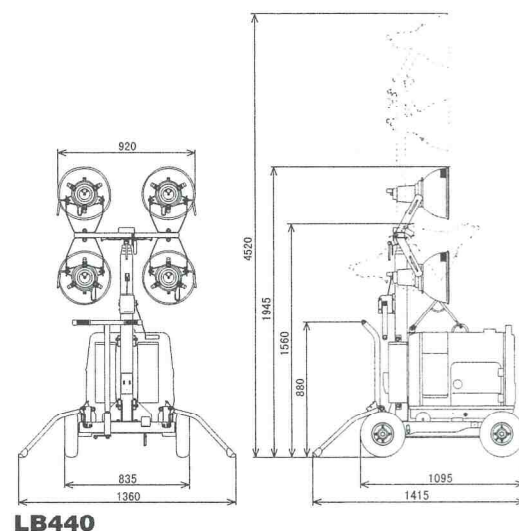
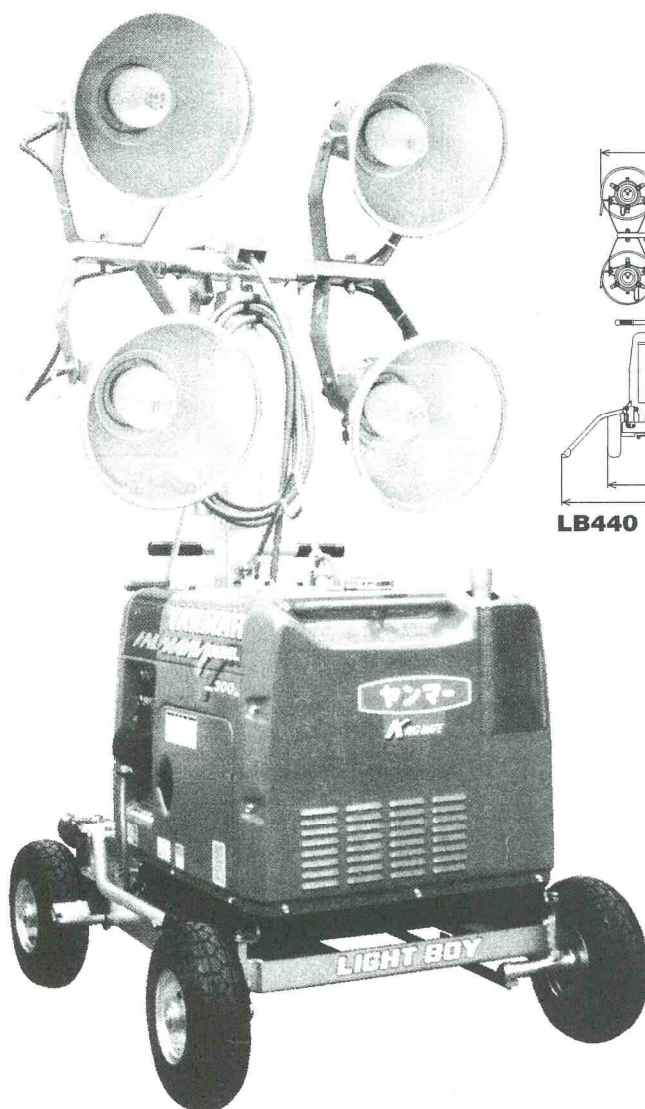
型 式	W	D	H	内 装 仕 上
I 型	2000	2000	2450	クッションフロア、石膏ボード、
II 型	2500	2500	2450	プリント合板、グラスウール、
III 型	3000	3000	2450	幅木、見切縁等で仕上
材質は、鋼製、アルミ製、鋼＋FRPコーティングを用意してあります				



A 部詳細図

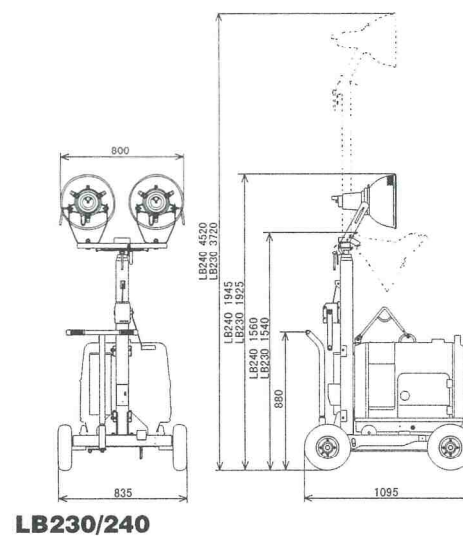
投 光 機

(簡易移動式)

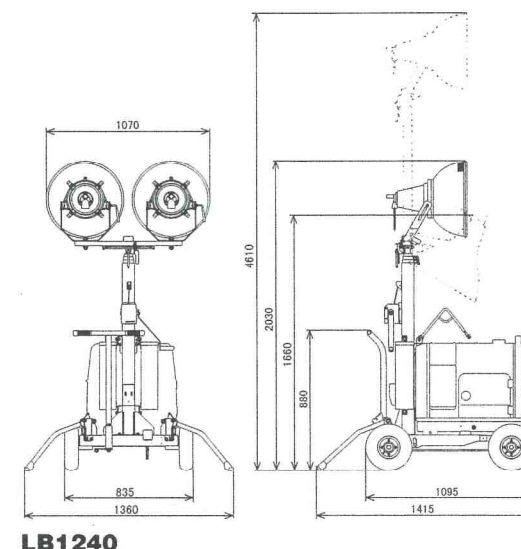


LB440

	形式	L B 230	L B 240	L B 440	L B 1240
投 光 機	電圧	100V			
	ランプ	400W×2 灯		400W×4 灯	1000W×2 灯
	操作	手動ウインチ			
発 電 機	出力	100V×1.7KW		100V×2.7KW	
	始動	セルスタート			
	燃料	軽油（満タンク15L）			
乾燥総重量		236kg	241kg	282kg	



LB230/240



LB1240

会 社 案 内

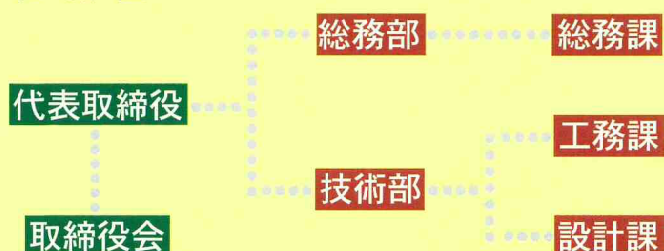
会社概要

- 商 号 環境開発工業株式会社
- 設 立 昭和55年2月
- 所 在 地 札幌市東区東雁来3条1丁目
2番10号
- 資 本 金 10,000千円
- 役 員 代表取締役 大野 俊三
他5名
- 従 業 員 数 15名
- 取 引 銀 行 札幌銀行
- 取 引 先
◆ 官 公 庁 建設省(各地方建設局)
北海道開発局
(各開発建設部・開発土木研
究所・建設機械工作所)
北海道(各土木現業所)
道内各市町村
- ◆ 民間企業 除雪機械・道路維持機械・
自動車の各メーカー、自動車
整備会社、建設会社・商社等

沿 革

- 昭和55年2月 環境開発工業株式会社設立
札幌市東区東苗穂
- 昭和61年7月 住所表示実施により現在の
札幌市東区東雁来3条1丁目
2番10号に変更
- 平成2年12月 社屋及び工場新築

組 織 図



営 業 種 目

- 環境整備関連車輛・特殊車輛の設計・製作・修理・販売
 - ◆ 標識車(照明装置付・追突緩衝装置付)
 - ◆ 散水車(5300L・6300L・7500L)
 - ◆ 排水ポンプ車(60m³/min、電源車)
 - ◆ 橋梁点検車(モニタ式)
 - ◆ 照明車(4×4 30KVA・45KVA)
 - ◆ 超高压洗浄車
- 車輛搭載用各種装置の設計・製作・修理・販売
 - ◆ パトロールカー用LED標識装置
 - ◆ 作業車用LED標識装置
 - ◆ 散水車用LED標識装置
 - ◆ 路面清掃車用LED標識装置
 - ◆ 側溝清掃車用LED標識装置
 - ◆ 草刈車用LED標識装置
 - ◆ 除雪車用LED標識装置
 - ◆ 凍結防止剤散布車用LED標識装置
 - ◆ 除雪用特殊ブレード(Uブレード・サイドウイング)
 - ◆ 後方視界確認装置(ルームミラー対応形)
 - ◆ 車載式簡易凍結防止剤散布装置
- 設備機械・産業機械・作業用船舶の設計・製作・修理・販売
 - ◆ 給水装置(地下埋設形・高架形)
 - ◆ 自動給水制御装置
 - ◆ 無線局用局舎
 - ◆ 実験用地形模型
- 設計調査試験業務等
 - ◆ 建設機械・設備機械・産業機械・作業用船舶の設計コンサルタント業務
 - ◆ 建設機械・設備機械・産業機械、作業用船舶の技術開発調査試験業務
 - ◆ 風雨発生装置設置運営業務
 - ◆ 各種イベント業務
 - ◆ 機械の賃貸、各種計算業務、資料の収集、集計及び整理業務
- 売 払(買受)
 - ◆ 不用建設機械、自動車等の売払及び買受



 環境開発工業株式会社

〒007-0823 北海道札幌市東区東雁来3条1丁目2番10号
TEL.(011) 781-1722 FAX.(011) 786-6015

