

4. 3 基本計画

4.3.1 機材計画

計画した機材の内容は、以下のとおりである。

(1) 消防車両

1) 梯子車（4.8m以上）

ア 主要寸法及び重量

① 全長	11,700mm以内
② 全幅	2,500mm以内
③ 全高	3,950mm以内
④ 車両総重量	24,500kg以下

イ シャシ

① エンジン	4サイクル6気筒以上ディーゼルエンジン 275PS以上
② トランスミッション	手動式、前進5段以上、後進1段、PTOにより 油圧ポンプを駆動できる構造とする。
③ ブレーキ	2系統配管、フルエアー又はエアオーバー式 とする。
④ ステアリング	左ハンドル、パワーステアリング
⑤ 駆動方式	6×4（後輪2軸）
⑥ キャビン	ダブルキャブ、定員6名
⑦ 電気関係	24Vバッテリー
⑧ 燃料タンク	200ℓ以上

ウ 機装

- ① 車体は、消防標準赤色塗装とする。
- ② 露出する金具類は、ステンレススチール又はクロムメッキ処理とする。
- ③ はしご装置は、次のとおりとする。
 - a 地上高 4.8m以上（最大起伏角度時）
 - b 先端荷重 リフター又はバスケット+ 180kgf又は2名
 - c 作業範囲 ターンテーブル中心より2.0m以上

d 起立角度	-6° ~ 73°
e 傾斜矯正装置	全方向5°
f スピード調整装置	梯体の伸長又は起伏角度に関係なく自動的に一定に調整されること。
g リフター	油圧作動のホールディング型、ケーブル切断時自動的に作動する安全装置付（ロック又はブレーキ式）、180kg f 又は2名以上の負荷に耐えること。
h バスケット	着脱式、バスケットの床に足踏式操作スイッチを設けること。180kg f 又は2名以上の負荷に耐えること。
i 照明装置	50W、梯体受台、梯体下段側面、梯体先端に各1個。先端左右に黄色等各1個。
j 放水銃	手動式、梯体先端又はバスケット内
k 安全装置	梯体制御装置、ジャッキインターロック装置、最終限界自動停止装置、使用限界自動停止装置、倒伏障害自動停止装置、過荷重自動停止装置、先端障害自動停止装置、高電圧感知警報装置
l 非常用オイルポンプ	バッテリー駆動又は補助エンジン駆動

エ 取付品及び付属品

① 電子サイレン（2トーン式）	1
② 赤色回転灯	2
③ ジャッキ、タイヤ敷板	4
④ オイル漏斗	1
⑤ 空気抜きビニルチューブ	1
⑥ 車輪止め	4
⑦ スペアタイヤ（車体不装着）	1
⑧ ペイント及びコンパウンド	1
⑨ 梯上放水用吐水ホース 65mm×55m	1
⑩ 消火器 ABC粉末1.8kg f	1

2) 梯子車 (40m以上)

ア 主要寸法及び重量

- | | |
|---------|------------|
| ① 全長 | 11,500mm以内 |
| ② 全幅 | 2,500mm以内 |
| ③ 全高 | 3,950mm以内 |
| ④ 車両総重量 | 23,500kg以下 |

イ シャン

- | | |
|-------------|---|
| ① エンジン | 4サイクル6気筒以上ディーゼルエンジン
275PS以上 |
| ② トランスミッション | 手動式、前進5段以上、後進1段、PTOにより
油圧ポンプを駆動できる構造とする。 |
| ③ ブレーキ | 2系統配管、フルエアー又はエアオーバー式
とする。 |
| ④ ステアリング | 左ハンドル、パワーステアリング |
| ⑤ 駆動方式 | 6×4 (後輪2軸) |
| ⑥ キャビン | ダブルキャブ、定員6名 |
| ⑦ 電気関係 | 24Vバッテリー |
| ⑧ 燃料タンク | 200ℓ以上 |

ウ 艤装

- | | |
|------------------------------------|---|
| ① 車体は、消防標準赤色塗装とする。 | |
| ② 露出する金具類は、ステンレススチール又はクロムメッキ処理とする。 | |
| ③ はしご装置は、次のとおりとする。 | |
| a 地上高 | 40m以上 (最大起伏角度時) |
| b 先端荷重 | リフター又はバスケット+ 180kgf又は2名 |
| c 作業範囲 | ターンテーブル中心より15m以上 |
| d 起立角度 | -6° ~ 73° |
| e 傾斜矯正装置 | 全方向5° |
| f スピード調整装置 | 梯体の伸長又は起伏角度に関係なく自動的に
一定に調整されること。 |
| g リフター | 油圧作動のホールディング型、ケーブル切断
時自動的に作動する安全装置付 (ロック又は
ブレーキ式)、180kgf又は2名以上の負荷 |

h	バスケット	に耐えること。 着脱式、バスケットの床に足踏式操作スイッチを設けること。180kg f 又は2名以上の負荷に耐えること。
i	照明装置	50W、梯体受台、梯体下段側面、梯体先端に各1個。梯体先端左右に黄色灯各1個。
j	放水銃	手動式、梯体先端又はバスケット内
k	安全装置	梯体制御装置、ジャッキインターロック装置、最終限界自動停止装置、使用限界自動停止装置、倒伏障害自動停止装置、過荷重自動停止装置、先端障害自動停止装置、高電圧感知警報装置
l	非常用オイルポンプ	バッテリー駆動又は補助エンジン駆動

エ 取付品及び付属品

①	モーターサイレン (2トーン式)	1
②	赤色回転灯	2
③	ジャッキ、タイヤ敷板	4
④	オイル漏斗	1
⑤	空気抜きビニルチューブ	1
⑥	車輪止め	4
⑦	スペアタイヤ (車体不装着)	1
⑧	ペイント及びコンパウンド	1
⑨	梯上放水用吐水ホース	65mm×4.5m
⑩	消火器 ABC粉末	1.8kg f

3) 重化学車 (8,000 ℓ × 2,000 ℓ)

ア 主要寸法及び重量

- | | |
|---------|-------------|
| ① 全長 | 10,000mm以内 |
| ② 全幅 | 2,500mm以内 |
| ③ 全高 | 3,500mm以内 |
| ④ 車両総重量 | 23,500kgf以下 |

イ シャン

- | | |
|-------------|--|
| ① エンジン | 4サイクル6気筒以上ディーゼルエンジン
275PS以上 |
| ② トランスミッション | 手動式、前進5段、後進1段、PTOにより
水ポンプ及び泡原液ポンプを駆動できる構造
とする。 |
| ③ ブレーキ | 2系統配管、フルエアー又はエアオーバー式
とする。 |
| ④ ステアリング | 左ハンドル、パワーステアリング |
| ⑤ 駆動方式 | 6×4 (後輪2軸) |
| ⑥ キャビン | ダブルキャブ、定員6名 |
| ⑦ 電気関係 | 24Vバッテリー |
| ⑧ 燃料タンク | 200ℓ以上 |

ウ 艀装

- | | |
|------------------------------------|--|
| ① 車体は、消防標準赤色塗装とする。 | |
| ② 露出する金具類は、ステンレススチール又はクロムメッキ処理とする。 | |
| ③ ポンプ室は、アルミシャッター付とする。 | |
| ④ ポンプ装置 | |
| a 型式 | タービンポンプ |
| b 性能 | 10.0kgf/cm ² —3,800 ℓ/min以上 |
| ⑤ 吸水口 | 140mm又は100mm英国式ネジ (盲蓋付) 左右各1 |
| ⑥ 吐水口 | 水用65mmジョンモリス (英式) 左右各1
泡用65mmジョンモリス (英式) 左右各2 |
| ⑦ 水槽 | 8000ℓ以上、鉄製、内部防錆処理
防波板装備、65mmジョンモリス (英式)
積水口1 |

⑧ 泡原液槽	2000ℓ以上、ステンレス製 65mm積液口1
⑨ 泡混合装置	
a 混合方式	圧送式自動比例方式
b 混合範囲	800ℓ/min～3000ℓ/min
c 泡原液混合率	3%及び6%
⑩ 放水銃	手動式（ポンプ室上）1 俯仰及び360°旋回が可能なこと。 放射距離 60m（無風下）

エ 取付品及び付属品

① 電子サイレン（2トーン式）	1
② 赤色回転灯	2
③ サーチライト 150mm	2
④ 吸水管 140mm×2m	4
⑤ 吸水管ストレーナー	一式
⑥ 吸水吸用ロープ 10mm×10m	4
⑦ ポンプグランドスパナ	1
⑧ 冷却水用カップスパナ	1
⑨ 泡管槍 400ℓ/min	4
⑩ スペアータイヤ（車体不装着）	1
⑪ スペアーパッキン	一式
⑫ 予備ペイント及びコンパウンド	1
⑬ 消火器 ABC粉末1.8kg f	1
⑭ 吸水管スパナ	1
⑮ 泡原液積送チューブ	1
⑯ 車輪止	4
⑰ 吐水ホース 65mm×20m	10
⑱ 水管槍 65mm	2
⑲ バリアブルノズル	2
⑳ 二又分岐管 65mm×65mm（2口）	2
㉑ 集水口 140mm×65mm×65mm×65mm	1

4) 水槽車 (11,000 ℓ)

ア 主要寸法及び重量

- | | |
|---------|--------------|
| ① 全長 | 10,000 mm以内 |
| ② 全幅 | 2,500 mm以内 |
| ③ 全高 | 3,200 mm以内 |
| ④ 車両総重量 | 23,600 kgf以下 |

イ シャシ

- | | |
|-------------|--|
| ① エンジン | 4サイクル6気筒以上ディーゼルエンジン
275PS以上 |
| ② トランスミッション | 手動式、前進5段以上、後進1段、PTOにより
水ポンプを駆動できる構造とする。 |
| ③ ブレーキ | 2系統配管、フルエアー又はエアオーバー式
とする。 |
| ④ ステアリング | 左ハンドル、パワーステアリング |
| ⑤ 駆動方式 | 6×4 (後輪2軸) |
| ⑥ キャビン | ダブルキャブ、定員6名 |
| ⑦ 電気関係 | 24Vバッテリー |
| ⑧ 燃料タンク | 200ℓ以上 |

ウ 艤装

- | | |
|-------------|---|
| ① 車体は、 | 消防標準赤色塗装とする。 |
| ② 露出する金具類は、 | ステンレススチール又はクロムメッキ処理とする。 |
| ③ ポンプ室は、 | アルミシャッター付とする。 |
| ④ ポンプ装置 | |
| a 型式 | タービン |
| b 性能 | 10.0kgf/cm ² —3800ℓ/min以上 |
| c 真空ポンプ | 偏心指揮ローターポンプ型 |
| ⑤ 吸水口 | 140 mm又は100 mm英国式ネジ (盲蓋付) 左右各1 |
| ⑥ 吐水口 | 水用65mmジョンモリス (英式) 左右各1 |
| ⑦ 水槽 | 11000ℓ以上、鉄製、内部防錆処理
防波板装備、65mmジョンモリス (英式)
積水口1 |
| ⑧ 放水銃 | 手動式 (ポンプ室上) 1 |

エ 取付品及び付属品

① 電子サイレン (2トーン式)	1
② 赤色回転灯	2
③ サーチライト 150mm	2
④ 吸水管 140mm × 2m	4
⑤ 吸水管ストレーナー	一式
⑥ 吸水吸用ロープ 10mm × 10m	4
⑦ ポンプグランドスパナ	1
⑧ 冷却水カップ用スパナ	1
⑨ 泡管鎗	1
⑩ スペアタイヤ (車体不装着)	1
⑪ スペアパッキン	一式
⑫ ペイント及びコンパウンド	1
⑬ 消火器 ABC粉末 1.8kg f	1
⑭ 吸水吸スパナ	1
⑮ 車輪止	4
⑯ 吐水ホース 65mm × 20m	10
⑰ 水管鎗 65mm	2
⑱ バリアブルノズル	2
⑲ 二又分岐管 65mm × 65mm (2口)	2
⑳ フォグガン (190 ℓ/min 15.0kgf/cm ²)	2
㉑ 集水口 140mm × 65mm × 65mm × 65mm	1

4) 電源照明車

ア 主要寸法及び重量

- | | |
|---------|-----------|
| ① 全長 | 8,500mm以内 |
| ② 全幅 | 2,500mm以内 |
| ③ 全高 | 3,600mm以内 |
| ④ 車両総重量 | 9,200kg以下 |

イ シャシ

- | | |
|-------------|---|
| ① エンジン | 4サイクル6気筒以上ディーゼルエンジン
170PS以上 |
| ② トランスミッション | 手動式、前進5段以上、後進1段、PTOにより
オイルポンプ及び発電機を駆動できる構造と
する。 |
| ③ ブレーキ | エアオーバーハイドロリック式 |
| ④ ステアリング | 左ハンドル、パワーステアリング |
| ⑤ 駆動方式 | 4×2 |
| ⑥ キャビン | シングルキャブ、定員3名 |
| ⑦ 電気関係 | 24Vバッテリー |
| ⑧ 燃料タンク | 100ℓ以上 |

ウ 機装

- | | |
|-----------------------------------|---|
| ① 車体は、消防標準赤色塗装とする。 | |
| ② 露出する金具類は、ステンレススチール又はクロムメッキ処理とする | |
| ③ 側面収納ボックスは、アルミシャッター付とする。 | |
| ④ 照明塔 | 鉄製箱型構造、油圧駆動式
照明塔地上高10.5m以上
旋回270°、仰角90° |
| ⑤ 照明灯 | 1KWハロゲンランプ×16個 |
| ⑥ 発電機 | |
| a 発電方式 | 車両走行エンジンによるPTO駆動式 |
| b 発電能力 | 40KVA以上 |
| c 電圧 | 220V(3相交流) |
| d 周波数 | 50Hz |

⑦ 供电装置

車体左右に交流220V单相端子各1

なお、端子は現地の電気器具と結合可能

エ 取付品及び付属品

① 電子サイレン (2トーン式)	1
② 赤色回転灯	2
③ サーチライト 150mm	2
④ 500 Wハロゲン移動照明灯	4
⑤ コードリール 30m	4
⑥ 三脚	4
⑦ 予備ハロゲン球 500 W(220V)	2
⑧ 予備ハロゲン球 1000W(200V)	8
⑨ 消火器 ABC粉末1.8kg f	1
⑩ スペアタイヤ (車体不装着)	1
⑪ ペイント及びコンパウンド	1

6) 救助工作車

ア 主要寸法及び重量

- | | |
|---------|------------|
| ① 全長 | 8, 200mm以内 |
| ② 全幅 | 2, 400mm以内 |
| ③ 全高 | 3, 300mm以内 |
| ④ 車両総重量 | 9, 000kg以下 |

イ シャン

- | | |
|-------------|--------------------------------|
| ① エンジン | 4サイクル6気筒以上ディーゼルエンジン
160PS以上 |
| ② トランスミッション | 手動式、前進5段以上、後進1段 |
| ③ ブレーキ | エアオーバーハイドロリック式 |
| ④ ステアリング | 左ハンドル、パワーステアリング |
| ⑤ 駆動方式 | 4×2 |
| ⑥ キャビン | ダブルキャブ、定員6名 |
| ⑦ 電気関係 | 24Vバッテリー |
| ⑧ 燃料タンク | 100ℓ以上 |

ウ 艀装

- | | |
|-----------------------------------|--|
| ① 車体は、消防標準赤色塗装とする。 | |
| ② 露出する金具類は、ステンレススチール又はクロムメッキ処理とする | |
| ③ 器材収納ボックス | アルミシャッター付、車体左右各2ヶ所 |
| ④ ウインチ | 油圧駆動一層巻き取り式
最大牽引力 5000kgf
ワイヤーロープ 14mmφ×50m ホック付 |
| ⑤ クレーン | 車両後部、油圧駆動式
吊り上げ能力 2900kgf
作業範囲 2.6m
旋回角度 360° |
| ⑥ 照明塔及び発電機 | |
| a 発電機 | 3.2KVA |
| b 照明灯 | 220V×500W ハロゲン灯4灯 |
| c 照明塔 | 手動式 地上高4m以上 |

エ 救助器具

①	1連アルミ合金製梯子 全長 3.1m	1
②	3連アルミ合金製梯子 全長 8.7m	1
③	空気式救助マット 有効直径 3.5m	1
④	救助用縛帯	1
⑤	救助ロープ 200m	2
⑥	カラビナ	20
⑦	滑車	5
⑧	可搬式ウインチ 1.6TON	2
⑨	ワイヤーロープ 14m×10m	2
⑩	油圧救助器具	一式
	拡張器 6.1TON	1
	切断器 9.8TON	1
	ラムシリンダー (油圧シリンダー)	1
	エンジン付油圧ポンプ	1
	ホースリール 20m	1
	その他部品	一式
⑪	エンジンカッター ディスク 305mmφ	1
⑫	可搬式ガス溶断器	1
⑬	チェンソー	1
⑭	鉄線カッター 16mm	1
⑮	万能斧	2
⑯	大型ハンマー 4.5 kg f	1
⑰	耐電衣 (上衣、ズボン、手袋、長靴) 7000V	5組
⑱	皮手袋	5
⑲	安全ベルト ホック式	5
⑳	移動式照明灯、発電機 (1.6kVA)、ランプ 500W	一式
	コードリール 30m、三脚	
㉑	携帯用拡声器 (最大出力 20W)	2
㉒	工具類	一式
	ツルハシ	1
	掛矢	1

スコップ	2	
金テコ	1	
鋸	1	
カマ	1	
手斧	1	
斧	1	
㊸ 防塵マスク		5
㊹ 緩降機 30m		1
㊺ 可搬式排煙機 70m ³ /min		1
㊻ 削岩機 (エンジン付)		1
㊼ 電動ハンマー (1.14kVA)		1
㊽ 可燃性有毒ガス測定器		1
㊾ マット型空気ジャッキ 24TON、40TON		各1
㊿ 発電機 電動工具用 (100V、60Hz、3.2kVA)		1

オ 取付品及び付属品

① 電子サイレン (2トーン式)	1
② 赤色回転灯	2
③ サーチライト 150mm	1
④ 消火器 ABC粉末1.8kg f	1
⑤ スペアタイヤ (車体不装着)	1
⑥ ペイント及びコンパウンド	1

7) 排煙高発泡車

ア 主要寸法及び重量

① 全長	8,000mm以内
② 全幅	2,500mm以内
③ 全高	3,100mm以内
④ 車両総重量	7,700kg以下

イ シャン

① エンジン	4サイクル6気筒以上ディーゼルエンジン 170PS以上
② トランスミッション	手動式、前進5段以上、後進1段、PTOにより 送風機を駆動できる構造とする。
③ ブレーキ	エアオーバーハイドロリック式
④ ステアリング	左ハンドル、パワーステアリング
⑤ 駆動方式	4×2
⑥ キャビン	ダブルルキャブ、定員6名
⑦ 電気関係	24Vバッテリー
⑧ 燃料タンク	100ℓ以上

ウ 艀装

① 車体は、消防標準赤色塗装とする。	
② 露出する金具類は、ステンレススチール又はクロムメッキ処理とする。	
③ 器材収納ボックス	キャブ後方左右各1
④ 送水コック	65mm車体側面
⑤ 高発泡排煙装置	
a 混合装置	ラインプロポーションナー
b 混合液吐出量	1.0 kgf/cm ² —400 ℓ/min
c 原液混合率	3%及び6%
d 発泡倍率	500倍以上
e 泡原液槽	ステンレススチール製500ℓ
f 最大送風量	1000 m ³ /min
g 最大締切風圧	200 mmAq

エ 取付品及び付属品

① 電子サイレン (2トーン式)	1
② 赤色回転灯	2
③ サーチライト 150mm	1
④ 計器灯	必要数
⑤ 圧力計	1
⑥ 風量計	1
⑦ 送泡管 約1200mm×10m	1
⑧ 送泡管 エルボ型約900mm × 2 m	1
⑨ 送泡管 約900mm ×10m	4
⑩ レジューサー 約1200mm×900mm × 3 m	1
⑪ 密閉用ボード 約2000mm×2300mm×600mm	1
⑫ スペアタイヤ (車体不装着)	1
⑬ 予備ペイント及びコンパウンド	1
⑭ 可搬式排煙機 70m ³ /min (500W)	2
⑮ 上記用発電機 2kVA)	1

8) 通信指揮車

ア 局用通信指揮車（マイクロバスタイプ）

① 主要寸法及び重量

a 全長	約 6,340 mm
b 全幅	約 1,995 mm
c 全高	約 2,850 mm
d 車両総重量	約 2,920 kg f

② 乗車定員 13名

③ 架装内容

- a ルーフラック設置 スチール製 上面縞板張り
- b 手動式伸縮ポール取付 長さ約10m、寒冷地仕様
- c ホイップアンテナ用架台及びアンテナケーブル用管路工事（アンテナは、別途工事）
- d ファクシミリ等取付キャビネット設置（下部は資料収納箱）
- e 搭載機器用バッテリー増設
- f 雑音防止工事（ボンディングワイヤー取付）
- g オルタネーター容量アップ
- h スロットルノブ増設
- i 赤色回転灯設置
- j 電子サイレンアンプ及びスピーカー取付
- k その他通信機材取付の関連工事

イ 支隊用通信指揮車（ワゴンタイプ）

① 主要寸法及び重量

a 全長	約 4,940 mm
b 全幅	約 1,690 mm
c 全高	約 2,720 mm
d 車両総重量	約 1,820 kg f

② 乗車定員 7名

③ 架装内容

- a ルーフラック設置 スチール製 上面縞板張り
- b 手動式伸縮ポール取付 長さ約10m、寒冷地仕様
- c ホイップアンテナ用架台及びアンテナケーブル用管路工事（アンテナは、別途工事）

- d. ファクシミリ等取付キャビネット設置（下部は資料収納箱）
- e. 搭載機器用バッテリー増設
- f. 雑音防止工事（ボンディングワイヤー取付）
- g. オルタネーター容量アップ
- h. スロットルノブ増設
- i. 赤色回転灯設置
- j. 電子サイレンアンプ及びスピーカー取付
- k. その他通信機材取付の関連工事

(2) 消防通信システム

表4-1 計画機材リスト

注) ハードウェアはシステムの機能を果たすための目安であり、その構成はシステムに依存する。

NO	機 材 名	数量	概 略 仕 様																		
1) 指揮室																					
1-1	指令台	4 台	<p>構造：指令台の操作盤面の部品配列等は、人間工学的に操作性を重視した設計であること。</p> <p>①形状：鋼板製、据え置型コントロールタイプ。</p> <p>②1台1座席型であること。</p> <p>③操作盤面は操作上の疲労を極力軽減できるよう、適切な傾斜をつけたものであること。</p> <p>④操作盤面は、目の疲労や肉体的疲労を軽減することができる他、指令台の背面に設置される表示盤等も適切な高さで見やすい構造であること。</p> <p>⑤指令台にディスプレイ（中文表示）を組込んだ一体型であること。</p> <p>⑥指令台全面に筆記のためのスペースが設けられていること。</p> <p>⑦設置後の保守点検が容易であること。</p> <p>操作回線数：指令台は下記の各回線を操作可能なものであること。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>種別</th> <th>容量</th> <th>実装</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①119番受付回線</td> <td>60回線</td> <td>60回線</td> </tr> <tr> <td>②指令回線</td> <td>48 "</td> <td>26 "</td> </tr> <tr> <td>③加入回線</td> <td>6 "</td> <td>6 "</td> </tr> <tr> <td>④専用回線</td> <td>16 "</td> <td>16 "</td> </tr> <tr> <td>⑤PABX内線数</td> <td>5 "</td> <td>5 "</td> </tr> </tbody> </table> <p>主要機能</p> <p>①119番回線通報受付</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代表受付、選択受付 ・受付回線の電話局名、回線番号 ・119番回線の受付回数記録 ・119番受付時に自動出動指定装置、地図等検索装置等の起動 <p>②指令回線制御</p> <ul style="list-style-type: none"> ・個別指令 ・部別指令 ・群別指令 ・一斉指令 ・自動指令 ・特殊指令 <p>③局線制御</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発着信、保留、短縮呼出、リダイヤル ・ディスプレイ（中文表示）ワキツチ呼出 <p>④ PABX内線制御</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PABX内線電話機との通話 ・ワキツチ操作による保留及び保留再接続 <p>⑤ 専用回線制御</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特定の関係機関のワキツチ呼出 <p>⑥ 車両表示盤の制御</p> <ul style="list-style-type: none"> ・別置車両表示盤の制御 <p>⑦ 録音制御</p> <p>ハードウェア構成</p> <p>①操作入力方式：画面タッチ（フィンガース）方式又はキー方式又は両方式併用</p> <p>②制御処理部：32bit CPU、メインメモリー 20MB</p> <p>③ディスク容量：40MB ハードディスク</p> <p>④表示部：20インチカラー CRT(1,148 × 754ドット)</p>	種別	容量	実装	①119番受付回線	60回線	60回線	②指令回線	48 "	26 "	③加入回線	6 "	6 "	④専用回線	16 "	16 "	⑤PABX内線数	5 "	5 "
種別	容量	実装																			
①119番受付回線	60回線	60回線																			
②指令回線	48 "	26 "																			
③加入回線	6 "	6 "																			
④専用回線	16 "	16 "																			
⑤PABX内線数	5 "	5 "																			

1-2	指揮台	1 台	<p>構造：指令台と同一 収容回線数：指令台と同一 機能：指令台機能の他に、次の機能を有するものであること。</p> <p>① モニタ機能 ② 指令台通話状況表示機能 ③ CRT ディスプレイモニター機能 ④ CRT ディスプレイ割込機能</p> <p>ハードウェア構成 ① 操作入力方式：画面タッチ（フィンガーパス）方式又は、キー方式又は両方式併用 ② 制御処理部：32bit CPU、メインメモリー 20MB ③ ディスク容量：40MB ハードディスク ④ 表示部：20インチ カラー CRT(1,148 × 754 ドット)</p>																																										
1-3	非常用指令装置	2 台	<p>構造：鋼板製、壁掛け型 機能：指令台のバックアップ及び119番回線輻輳時に補助的に使用可能なものであること。 (最大収容回線数 2台にて)</p> <p>① 119番回線の着信、応答、切断 (60回線) ② 指令回線の個別通話 (48回線) ③ 専用回線の発着信接続 (16回線) ④ 局線の発着信接続 (6回線) ⑤ PABX内線の発着信接続 (5回線)</p>																																										
1-4	自動出動指定装置	1 台	<p>構造：鋼板製、キabinet型 機能：指令台、地図等検索装置、指令端末と連動し、各装置間の情報の送受と統合一体化を計り、指令制御処理、支援情報処理を行う機能を有するものであること。</p> <p>ハードウェア構成 ① 制御処理部：32bit CPU、メインメモリー 20MB ② ディスク容量：40MB ハードディスク ③ その他：バッテリーバックアップメモリー付 " "：制御処理部、ディスクデュアル装備</p> <p>処理時間：概ね次のとおりであること。 ① 災害地点検索処理：2秒以内 ② 出場隊自動編成処理：2秒以内 ③ 支援情報検索処理：4秒以内</p> <p>データ量：自動出動指定装置に格納するデータ量は、次に示す程度のものであること。</p> <p>① 災害地点検索データ登録件数</p> <table border="0" data-bbox="718 1433 1276 1534"> <tr><td>・ 電話局管内（地区）数</td><td>60</td><td>件</td></tr> <tr><td>・ 町名</td><td>10,000</td><td>件</td></tr> <tr><td>・ 単位、重点単位件数</td><td>52,500</td><td>件</td></tr> </table> <p>② 出場隊自動編成データ登録件数</p> <table border="0" data-bbox="718 1545 1276 1646"> <tr><td>・ 出場管区数</td><td>600</td><td>件</td></tr> <tr><td>・ 編成車両数</td><td>150</td><td>件</td></tr> <tr><td>・ 車種別出場</td><td>600</td><td>件</td></tr> </table> <p>③ 支援情報データ登録件数</p> <table border="0" data-bbox="718 1657 1276 1892"> <tr><td>・ 水利種別</td><td>6</td><td>件</td></tr> <tr><td>・ 水利情報</td><td>12,000</td><td>件</td></tr> <tr><td>・ 重点単位種別</td><td>18</td><td>件</td></tr> <tr><td>・ 重点単位情報</td><td>20,000</td><td>件</td></tr> <tr><td>・ 関係機関情報</td><td>4,000</td><td>件</td></tr> <tr><td>・ 資機材在庫情報</td><td>100</td><td>件</td></tr> <tr><td>・ 資機材格納場所情報</td><td>100</td><td>件</td></tr> <tr><td>・ 企業消防隊情報</td><td>200</td><td>件</td></tr> </table> <p>④ 事案処理経過記録 240 件</p>	・ 電話局管内（地区）数	60	件	・ 町名	10,000	件	・ 単位、重点単位件数	52,500	件	・ 出場管区数	600	件	・ 編成車両数	150	件	・ 車種別出場	600	件	・ 水利種別	6	件	・ 水利情報	12,000	件	・ 重点単位種別	18	件	・ 重点単位情報	20,000	件	・ 関係機関情報	4,000	件	・ 資機材在庫情報	100	件	・ 資機材格納場所情報	100	件	・ 企業消防隊情報	200	件
・ 電話局管内（地区）数	60	件																																											
・ 町名	10,000	件																																											
・ 単位、重点単位件数	52,500	件																																											
・ 出場管区数	600	件																																											
・ 編成車両数	150	件																																											
・ 車種別出場	600	件																																											
・ 水利種別	6	件																																											
・ 水利情報	12,000	件																																											
・ 重点単位種別	18	件																																											
・ 重点単位情報	20,000	件																																											
・ 関係機関情報	4,000	件																																											
・ 資機材在庫情報	100	件																																											
・ 資機材格納場所情報	100	件																																											
・ 企業消防隊情報	200	件																																											

1-5	運用管理装置	1 台	<p>構造：ラック収納型 機能：指令制御装置の保守コントロール、自動操作状況記録 自動出動指定装置の119番受付記録、各種運用記録が可能であること。</p> <p>ハードウェア構成 ①制御処理部：32bit CPU、メインメモリー 12MB ②ディスク容量：40MB ハードディスク ③表示部：14インチ カラー CRT(1,148 × 754 ドット) ④プリンター：ドット式、中文印字(7,545字)</p>																		
1-6	データ作成装置	1 台	<p>構造：ラック収納型 機能：指令制御装置及び指令台ディスプレイ(中文表示)を制御するデータ並びに自動出動指定装置で使用する災害地点検索、出場隊自動編成、支援情報検索データの作成及び変更が可能であること。</p> <p>ハードウェア構成 ①制御処理部：32bit CPU、メインメモリー 20MB ②ディスク容量：40MB ハードディスク ③補助記憶装置：40MB CMT ④表示部：14インチ カラー CRT(1,148 × 754 ドット) ⑤プリンター：ドット式、中文印字(7,545字)</p>																		
1-7	指令制御装置	1 台	<p>構造：専用架に収容されたものであること。 機能：119番回線等の有線回線の指令台等との接続制御及び指令台と地図等検索装置との接続制御を行うものであること。</p> <p>ハードウェア構成 ①制御処理部：蓄積プログラム方式 ②制御回線数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>容量</th> <th>実装</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>・119番受付回線</td> <td>60回線</td> <td>60回線</td> </tr> <tr> <td>・指令回線</td> <td>48 "</td> <td>26 "</td> </tr> <tr> <td>・加入回線</td> <td>6 "</td> <td>6 "</td> </tr> <tr> <td>・専用回線</td> <td>16 "</td> <td>16 "</td> </tr> <tr> <td>・PABX内線数</td> <td>5 "</td> <td>5 "</td> </tr> </tbody> </table>		容量	実装	・119番受付回線	60回線	60回線	・指令回線	48 "	26 "	・加入回線	6 "	6 "	・専用回線	16 "	16 "	・PABX内線数	5 "	5 "
	容量	実装																			
・119番受付回線	60回線	60回線																			
・指令回線	48 "	26 "																			
・加入回線	6 "	6 "																			
・専用回線	16 "	16 "																			
・PABX内線数	5 "	5 "																			
1-8	地図等検索装置	2 台	<p>構造：コンソール型 機能：次の機能を有するものであること。 ①自動出動指定装置から送られた町名、号、单位名称等の検索情報により、該当地図がCRTに表示可能であること。 ②自動出動指定装置から单位名称等の情報が送られた場合は、その地点を強調表示可能であること。 ③表示中の地図の拡大、縮小が可能であること。 ④消防地図の連続スクロールが可能であること。 ⑤自動出動指定装置からの検索要求により、災害発生地点の消防地図、属性情報(シンボルマーク等)を検索項目入力後5秒以内で、画面ほぼ中央に表示可能であること。 ⑥自動出動指定装置からの検索要求により資料図を表示可能であること。 ⑦地図等検索装置毎に独立した地図等の検索が可能であること。</p> <p>データ量：地図等のデータ量は下記の程度であること。 ①地図(A3版)：約2,080枚 内訳・広域地図(約40枚) ・接警地図(約140枚) ・消防地図(約1,900枚) ②資料図(A3版)：約20,000枚</p> <p>ハードウェア構成 ①制御処理部：32bit CPU、20MIPS以上 メインメモリー 32MB ②ディスク容量：5.2GB ハードディスク(1.3GB × 4) ③表示部：20インチ カラー CRT(1,120 × 750 ドット) ④プリンター：レーザープリンター(モノクロ) A3版</p>																		

1-9	地図等検索装置入力 保守装置	1 台	<p>構造: コンソール型 機能: 次の機能を有するものであること。 ①地図、資料図の伊-ジ入力が可能であること。 ②地図等検索装置への地図、資料図データの転送が可能であること。 ③地図、資料図はA3版以下のサイズを入力でき、必要に応じて画面コピー(A3 版以下)が可能であること。 ④地図等のデータ登録、修正、削除等については簡単な操作で行えること。 ⑤消防地図上にはマウスによりシンボルマーク、直線、ポリゴン等の簡易なベクトル入力が可能であること。</p> <p>データ量: 地図等のデータ量は下記の程度であること。 ①地図(A3版): 約2,080枚 内訳・広域地図(約40枚) ・接警地図(約140枚) ・消防地図(約1,900枚) ②資料図(A3版): 約20,000枚</p> <p>ハードウェア構成 ①制御処理部: 32bit CPU、20MIPS以上 メモリ: 32MB ②ディスク容量: 5.2GB ハードディスク(1.3GB×4) ③表示部: 20インチカラーCRT(1,120×750ドット) ④イメージ入力: スキャナ(A3版) ⑤操作入力: マウス、キーボード ⑥プリンター: レーザプリンタ(モノクロ) A3 版</p>
1-10	地図モニター装置	1 台	<p>構造: コンソール型 機能: 指揮台に接続させ指令台CRT表示画面を切替器により選択し、モニター可能であること。</p> <p>ハードウェア構成 ①表示部: 20インチCRT(1,120×750ドット) ②画面切替器: 入力2系統、出力1系統</p>
1-11	車両表示盤	3 台	<p>構造: 鋼板製、壁掛け型又は自立型 機能: 指令端末装置及び指令台からの隊現況信号により、リアルタイムにて車両の現況が表示可能であること。</p> <p>ハードウェア概要 ①表示項目: 4状態 ②表示車両数: 50台/台 ③表示方式: 電磁式反転球 ④インターフェース: シリアル信号インターフェース</p>
1-12	情報表示盤	1 台	<p>構造: 鋼板製、壁掛け型又は自立型 機能: 指令制御装置及び気象観測装置からの信号により、リアルタイムにて119番受付件数等及び気象状況が表示可能であること。</p> <p>ハードウェア概要 ①表示項目: ・日時(月、日、時、分) ・119着信回数 ・火災等の月間、年間件数 ・気象(風向、風速(最大、平均)、気温、湿度、実効湿度、雨量、気圧) ・各種警報、注意報 ②表示器 高輝度LED</p>

1-13	気象観測装置	1 台	<p>構造: 鋼板製自立型 機能: 各種センサーによる自動測定、記録及び外部への気象データ送出が可能であること。</p> <p>ハードウェア概要</p> <p>①観測項目: ・風向: 0~360° 全方位 ・風速: 0.5~90m/sec ・気温: -50 ~ +50°C ・湿度: 0~100% ・雨量: 0~100mm ・気圧: 940~1040mb</p> <p>②記録装置 ・2ペン型記録計 ・6打点型記録計 ・プリンタ</p> <p>③データ送出装置</p>
1-14	多チャンネル録音装置	1 台	<p>構造: カセット録音機等を自立収容架に実装したものであること 機能: ①指令台、指揮台の通話内容と時刻を同時記録可能であること。 ②10チャンネルの録音回路を有すること。 ③各台から起動と停止の遠隔制御が可能であること。 ④日時分秒の指定により自動再生が可能であること。 ⑤録音機は、使用するテープの標準録音時間の1.5倍の時間録音可能であること。 ⑥テープ終了前にテープアラームを送出可能なこと。</p> <p>ハードウェア構成</p> <p>①カセット録音機 ②時刻発生装置 ③制御装置</p>
1-15	無線用ファクシミリ (親)	1 台	<p>機能: 指揮センターと通信指揮車間のファクシミリ通信を行うためのものであること。</p> <p>ハードウェア構成</p> <p>①ファクシミリ装置 (GⅢ規格) ・A3 送信、B4受信 ・伝送速度 4,800~1,200 BPS (無線回線の音声帯域により異なる) ②ファクシミリ接続装置</p>
1-16	付属品、予備品	1 式	本システムに関するもの。
2) 作戦室			
2-1	画像モニター装置	1 式	<p>構造: 背面反射型大型プロジェクター式 機能: 作戦室において各指令台、指揮台のCRT ディスプレー及び地図等検索装置の表示画面を画面切替器により選択し、モニター可能であること。</p> <p>ハードウェア構成</p> <p>①大型プロジェクター ・表示部 : 水平インライン方式背面投射形 ・解像度 : 1,280 × 1,024 ドット ・投射面積 : 1,220 × 920 mm ②画面切替器: 入力 7、出力 1 系統 ③映像信号変換器: 7 ④コネクタ信号入力: 1 系統</p>

2) 通信機械室			
3-1	構内交換機	1 台	<p>構造：鋼板製キャビネット</p> <p>機能 ①内線相互通話が可能であること。 ②内線と局線との通話（発信）が可能であること。</p> <p>ハードウェア概要 ①交換方式：電子交換方式 ②受付方式：中継台方式 ③回線収容数：局線 40、内線 205 ④電話機：200 台</p>
3-2	MDF	1 式	<p>構造：オープンフレーム又は鋼製キャビネット型</p> <p>回線容量：本システム出入りの必要回線数を収容可能であること。</p>
4) 電源室			
4-1	直流電源装置	1 台	<p>構造：鋼板製キャビネット型</p> <p>機能：指令制御装置、車両表示盤、構内交換機等の各装置へ（電源）DC-48Vを供給可能であること。</p> <p>ハードウェア概要 ①出力電圧：DC-48 V ②出力電流：75 A ③蓄電池：400 Ah 24セル ④入力電源：AC 220V 3 φ（変圧器使用） ⑤受電電源：AC 380V 3 φ4 線式</p>
4-2	交流無停電電源装置	1 台	<p>構造：鋼板製キャビネット型</p> <p>機能：自動起動指定装置等AC 100V で動作する各装置へ安定した電源を供給可能であること。</p> <p>ハードウェア概要 ①出力電力：30 KVA ②出力電圧：AC 100V 1 φ ③供給時間：10分 ④入力電源：AC 220V 3 φ（変圧器使用） ⑤受電電源：AC 380V 3 φ4 線式</p>
5) 通信指揮車（本局 1、支隊 5）			
5-1	無線用ファクシミリ（子）	6 台	<p>機能：通信指揮車と指揮センター間のファクシミリ通信を行うためのものであること。</p> <p>ハードウェア概要 ①ファクシミリ装置（GⅢ規格） ・B4 送信、B4 受信 ・伝送速度 4,800～1200 BPS （無線回線の音声帯域により異なる） ②ファクシミリ接続装置 ③車載用防振台</p>
5-2	指揮車用無線機	6 台	<p>機能：ファクシミリ信号の伝送及び簡単な操作で音声通信にも使用可能であること。</p> <p>ハードウェア概要 ①160MHz帯 10w 無線機 ②空中線：ホイップ型及び八木型 ③空中線切替器</p>

6) 消防支・中隊			
6-1	指令端末装置	26台	<p>構造：卓上型 機能</p> <p>①指令台の起動操作で発信された制御信号により、端末で操作することなく、自動的に増幅器を起動し、放送指令が受令可能であること。 ②放送指令と電話指令は端末での切替操作を必要とせず、指令台からの操作可能であること。 ③受令中であっても、端末側から緊急呼出が可能であること。 ④支・中隊保有の車両状況（4状態）を指揮センターへ登録可能であること。 ⑤指令回線の断線を監視し、表示可能であること。 ⑥支・中隊内相互通話及び指揮センターのPABX内線と通話可能であること。但し、指令優先とする。</p> <p>ハードウェア概要 ①指令端末装置：電源DC 24V（付加盤から供給） ②マイクロホン ③回線避雷器</p>
6-2	付加盤	26台	<p>構造：壁掛け型 機能：</p> <p>①指令端末装置へ電源（DC 24V）を供給可能なこと。 ②指令端末装置からの音声出力を増幅可能なこと。</p> <p>③入力電圧：AC 100V 1φ（変圧器使用） ④受電電源：AC 220V 1φ</p>

7) ソフトウェア		
7-1	指令制御ソフトウェア	電話回線、指令回線、指令台等の制御
7-2	自動出動指定ソフトウェア	
	1. LAN 送受信管理	中文表示ルーチン及び接続機器からのデータ送受信
	2. 災害地点検索処理	町名、単位名から災害地点検索、地図等検索装置の起動
	3. 出動隊自動編成処理	災害地点、種別、規模から出動隊を編成
	4. 災害事案処理	災害事案の処理経過を記録
	5. 支援情報検索処理	災害地点の支援情報を検索し、地図等検索装置の起動
	6. 整番処理	災害事案の整番管理
	7. 電話回線状況表示	指令制御装置の電話回線、指令台等の状況表示
7-3	運用管理装置ソフトウェア	
	1. LAN 送受信管理	中文表示、印字ルーチン及び接続機器からのデータ送受信
	2. 運用管理装置	指令制御装置の保守コマンドの入力
	3. 自動操作記録	指令台の操作、電話回線の動作、障害等の自動記録
	4. 各種運用記録	119 番通報受付内容、災害通報受付内容の記録印字
7-4	データ作成装置ソフトウェア	
	1. LAN 送受信管理	中文表示、印字、変換ルーチン及び接続機器からのデータ送受信
	2. 指令制御装置データ作成	指令制御装置の局データ、指令台CRT の画面データ、各種運用記録データの作成
	3. 自動出動指定装置データ作成	自動出動指定装置の災害地点検索、隊編成、支援情報検索のマスターデータ作成
7-5	地図検索ソフトウェア	
	1. 地図 スキャナ入力制御	イメージファイル（地図、資料図）の新規作成、選択保存 スキャナ 入力制御（読取密度、濃度、階調設定） 地図読取制御
	2. 地図編集制御	ベクタ作図制御 中文表示及び入力（中国国家标准 GB2312-80に基づくコード変換による入力）
	3. 運用制御	画面制御（拡大、縮小、移動、レイアウト切替え） 属性データ検索、管理（登録、修正、削除）
	4. 出力制御	地図、画像属性ファイル出力 出力範囲設定（拡大、縮小、移動）

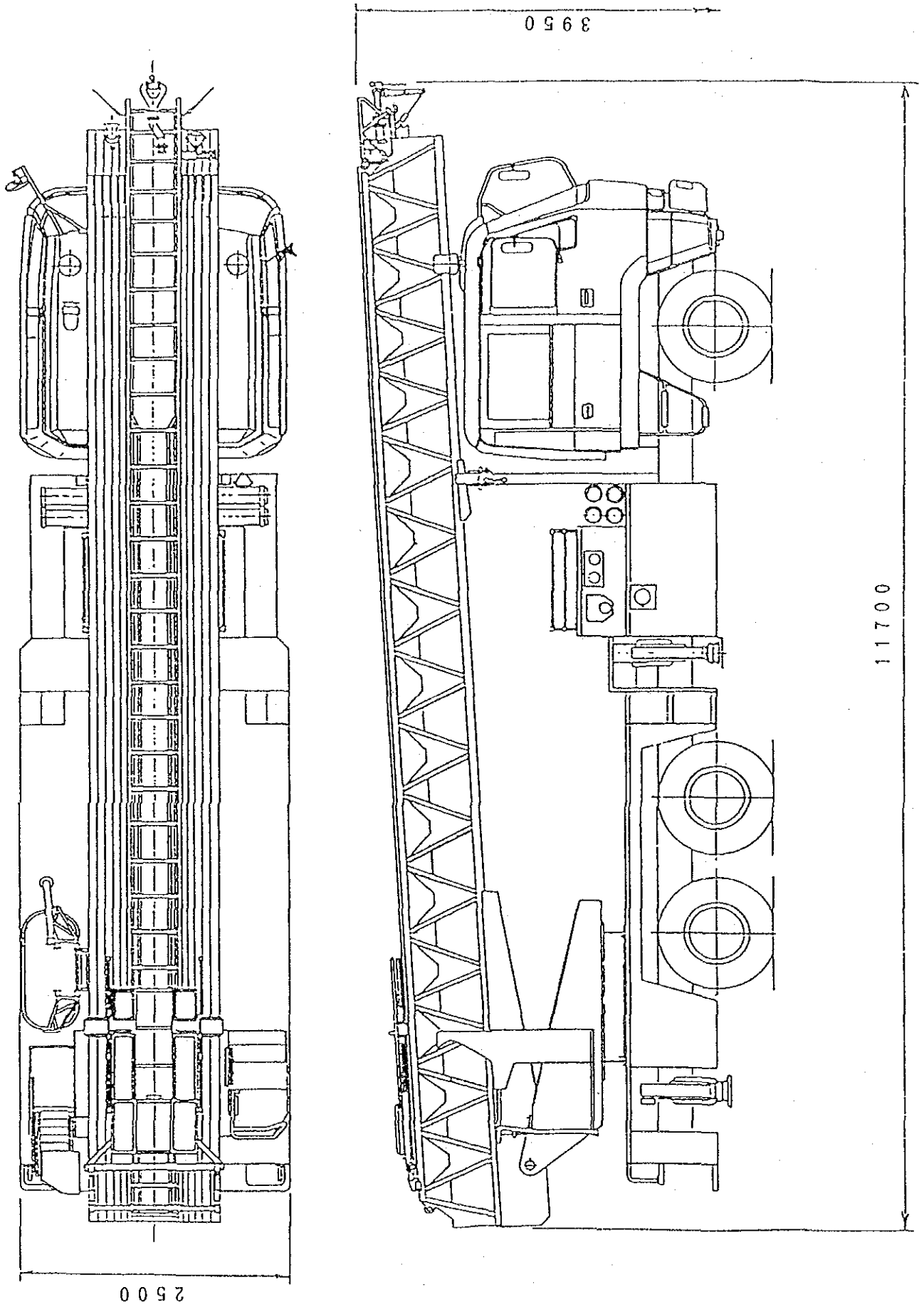
4.3.2 基本設計図

(1) 消防車両

各計画車両の概略図を図4-1～9に示す。

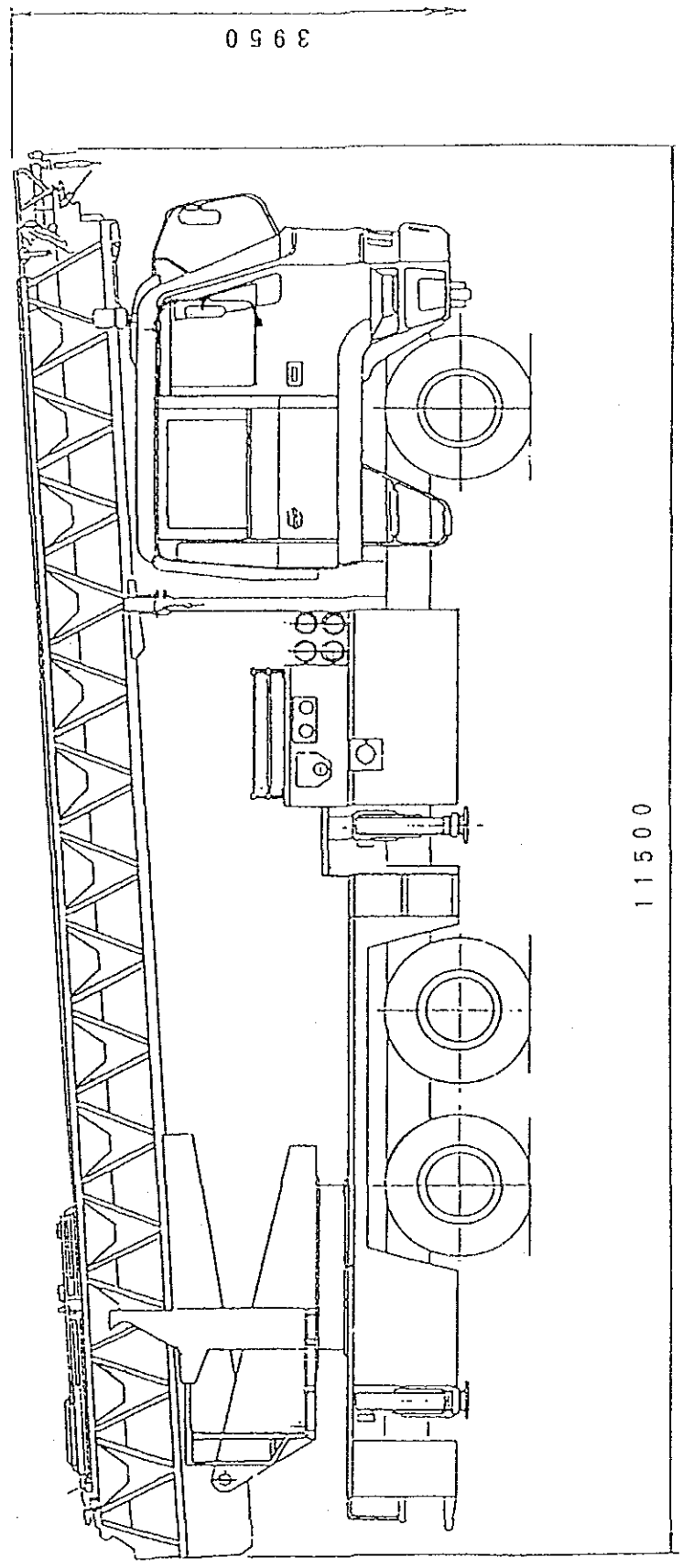
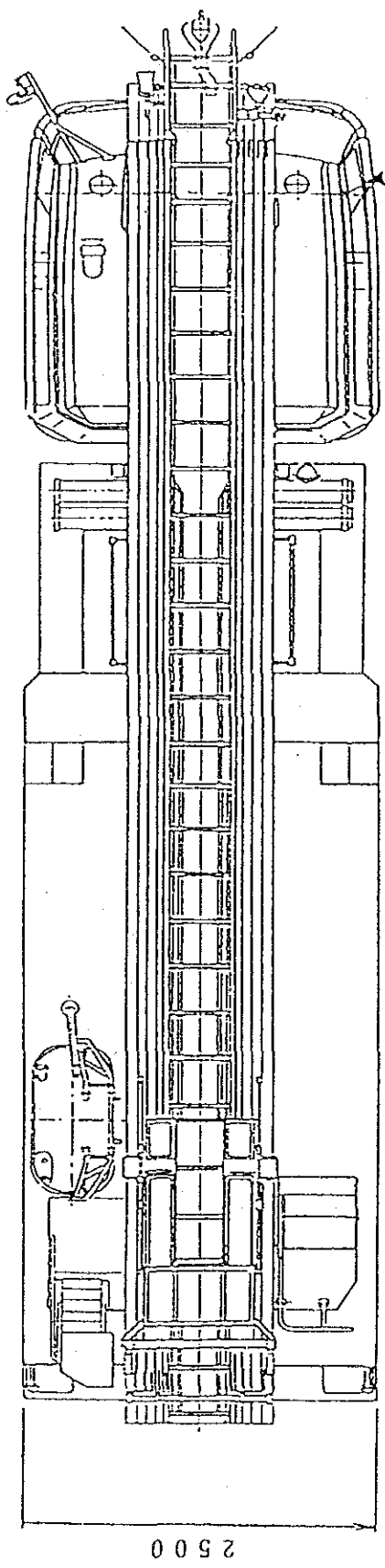
梯子車 (48 m 以上)

圖 4-1



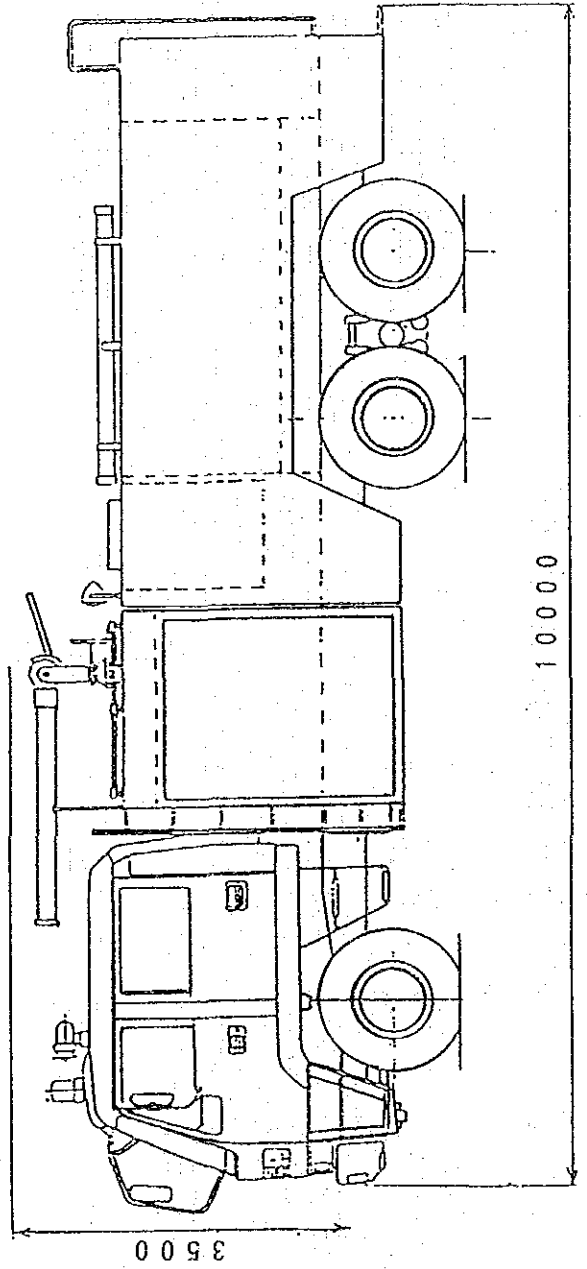
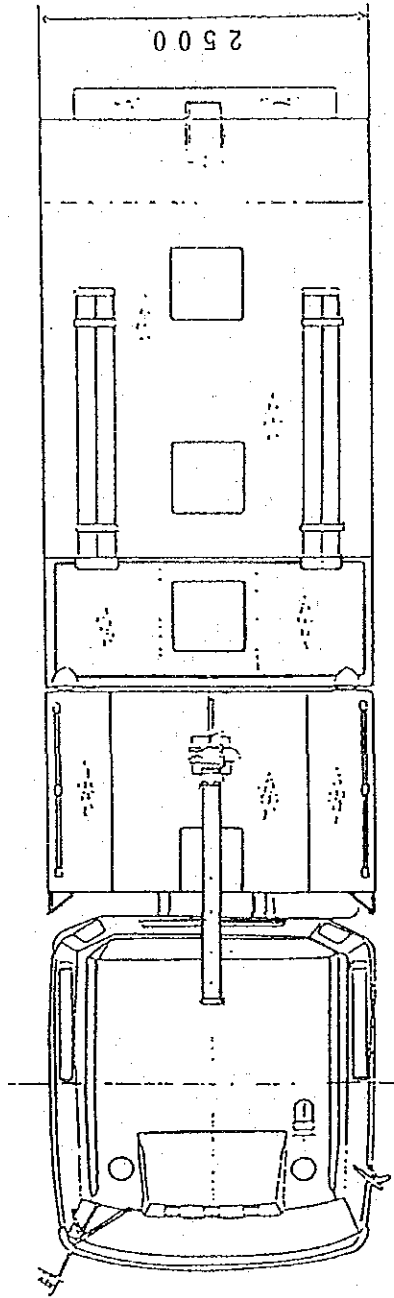
梯子車 (40 m 以上)

圖 4—2



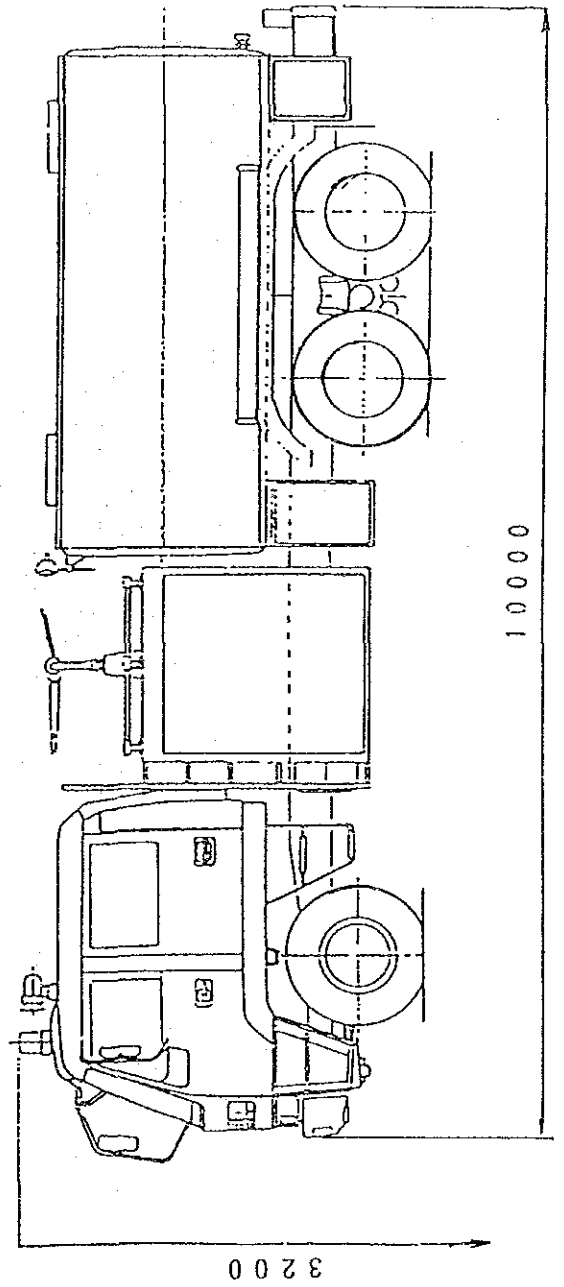
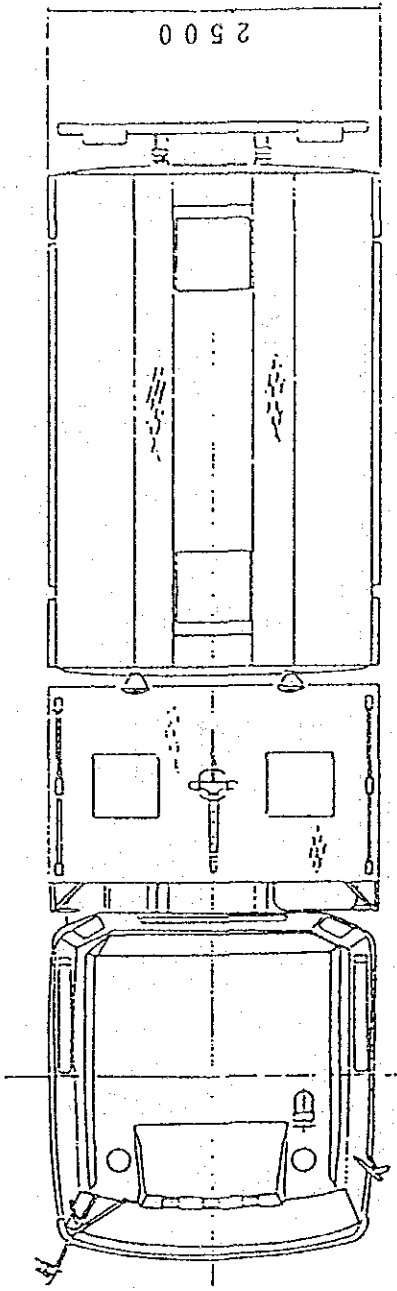
重化学車 (8,000 ℓ × 2,000 ℓ)

圖 4—3



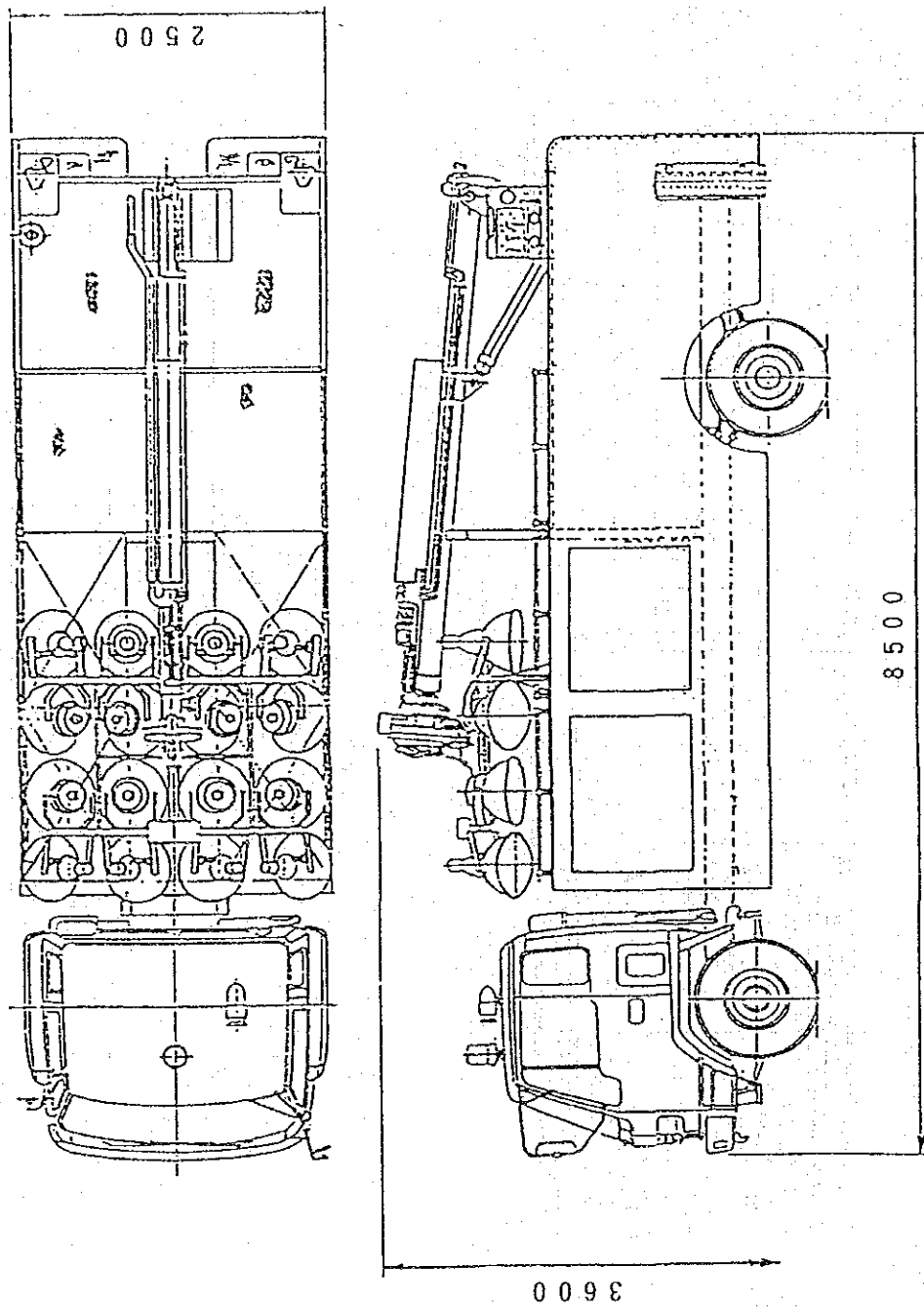
水槽車 (11,000 ℓ)

图 4—4



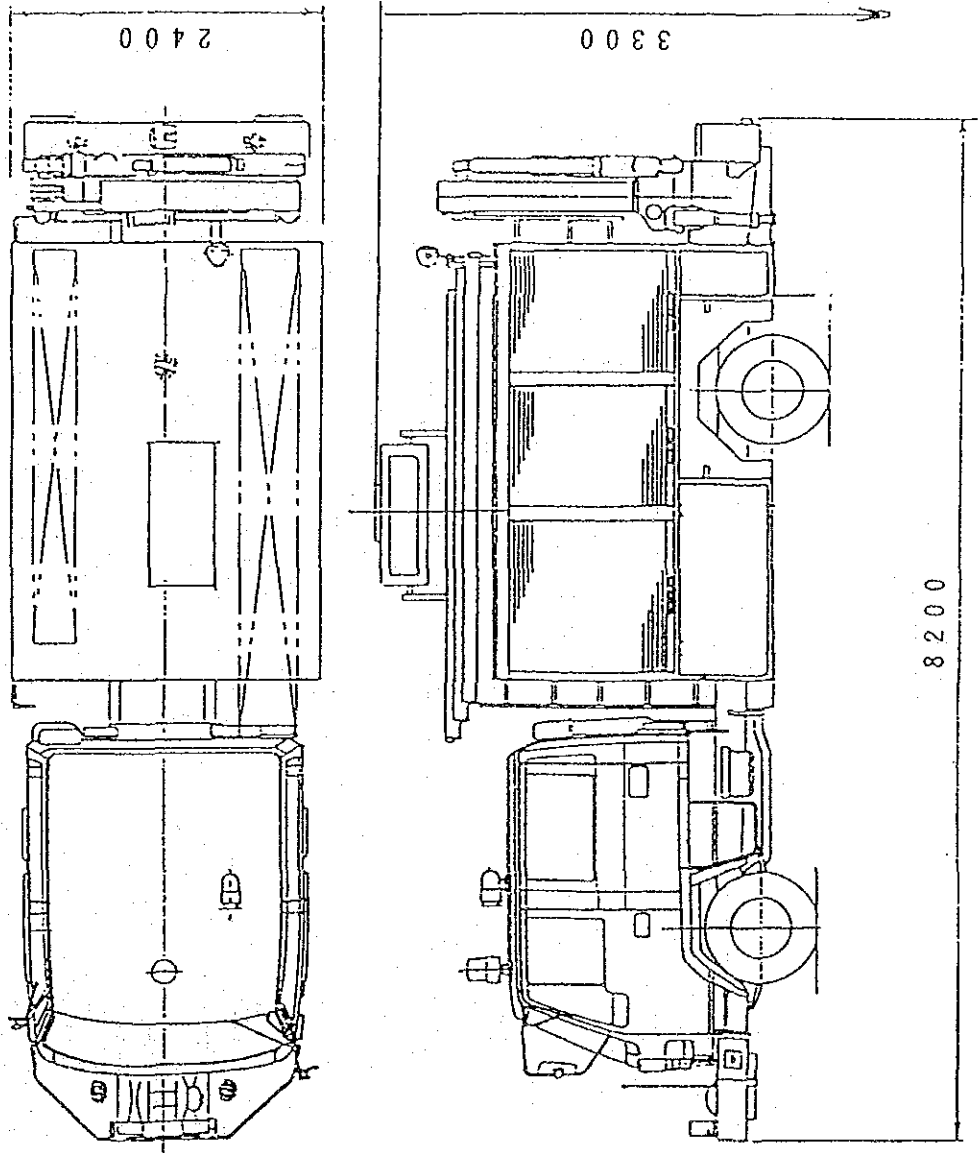
電源照明車

圖 4—5



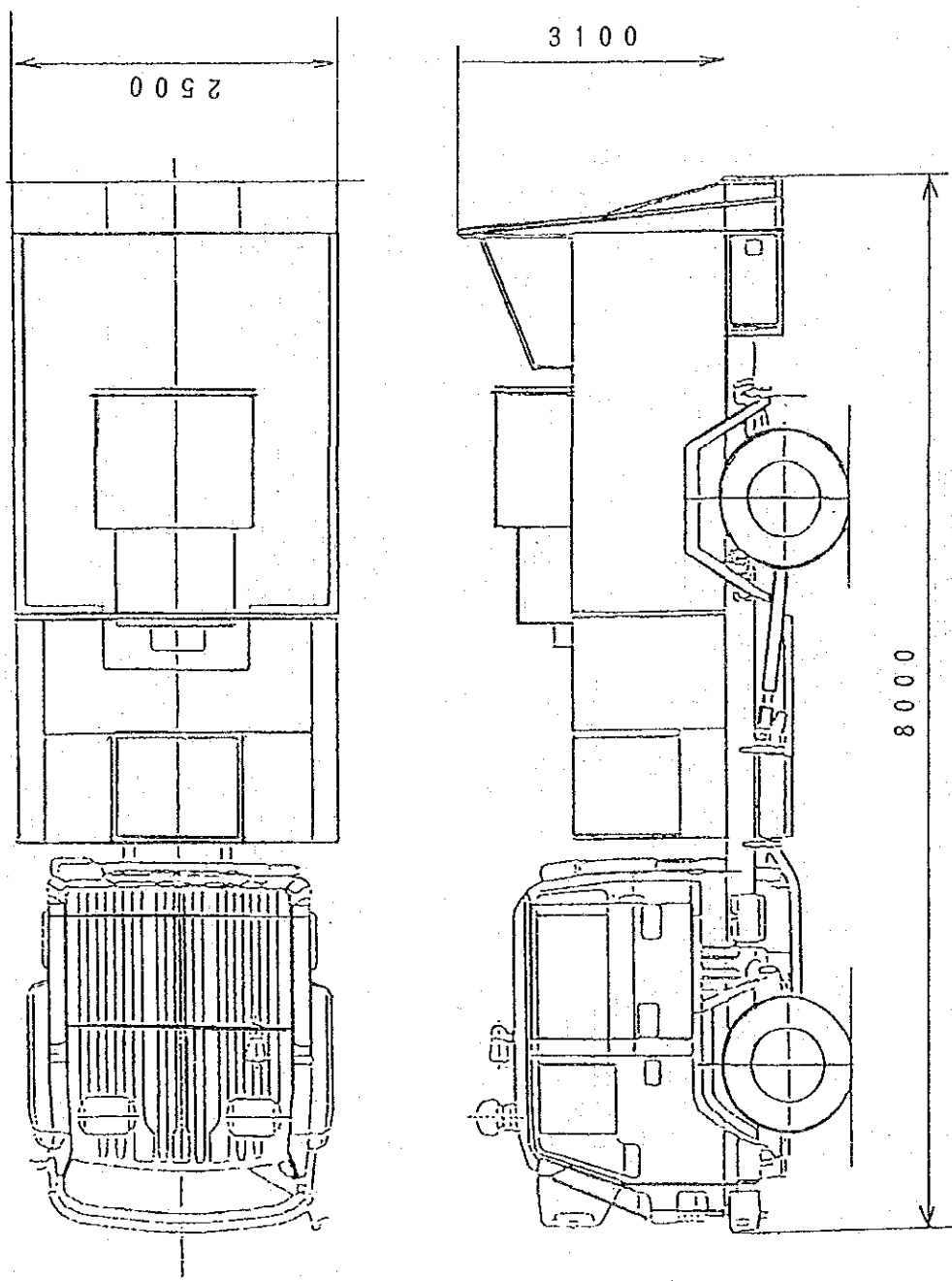
救助工作車

图 4—6



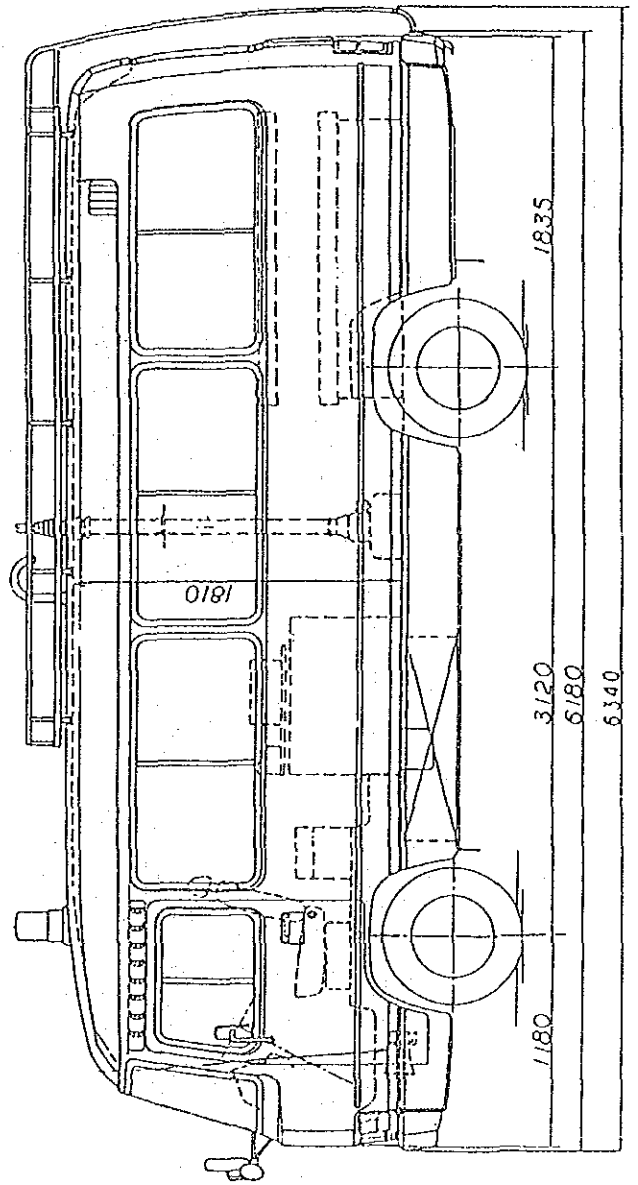
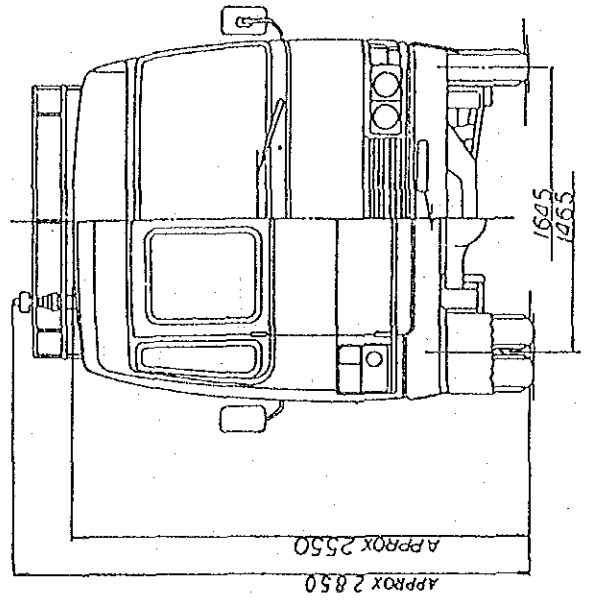
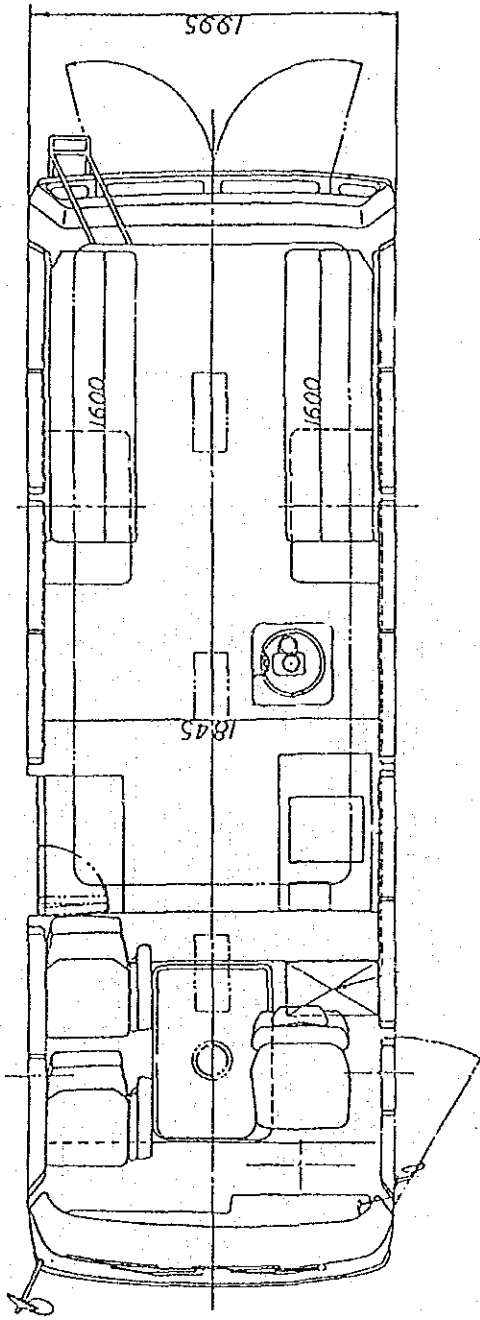
排煙高發泡車

圖 4-7



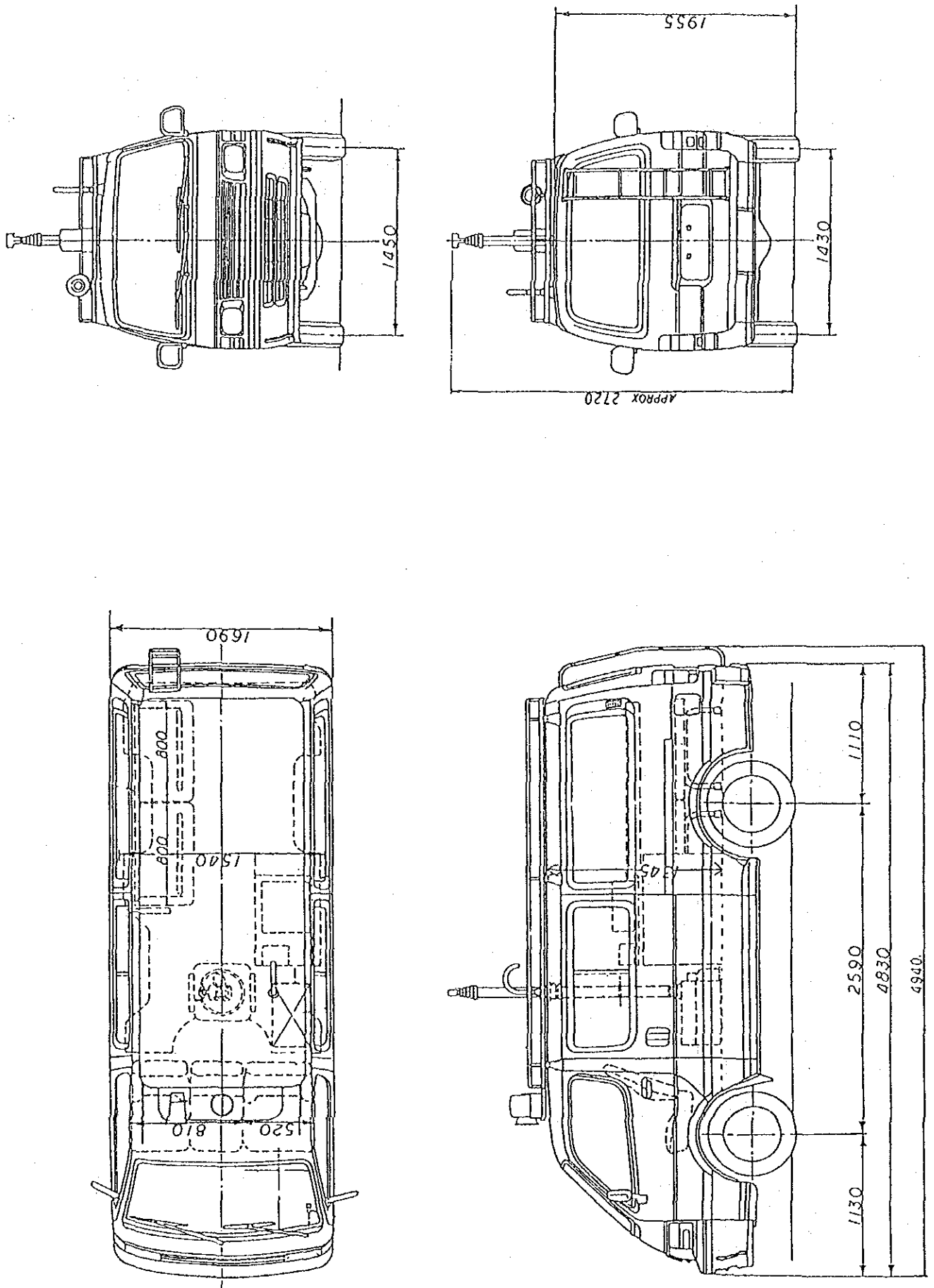
通信指揮車 (マイクロバス型)

図 4-8



通信指揮車 (ワゴンタイプ)

図 4-9



(2) 消防通信システム

消防通信システム構成図を図4-10、機材配置図を図4-11に示す。

図 4-10 消防通信システム構成図

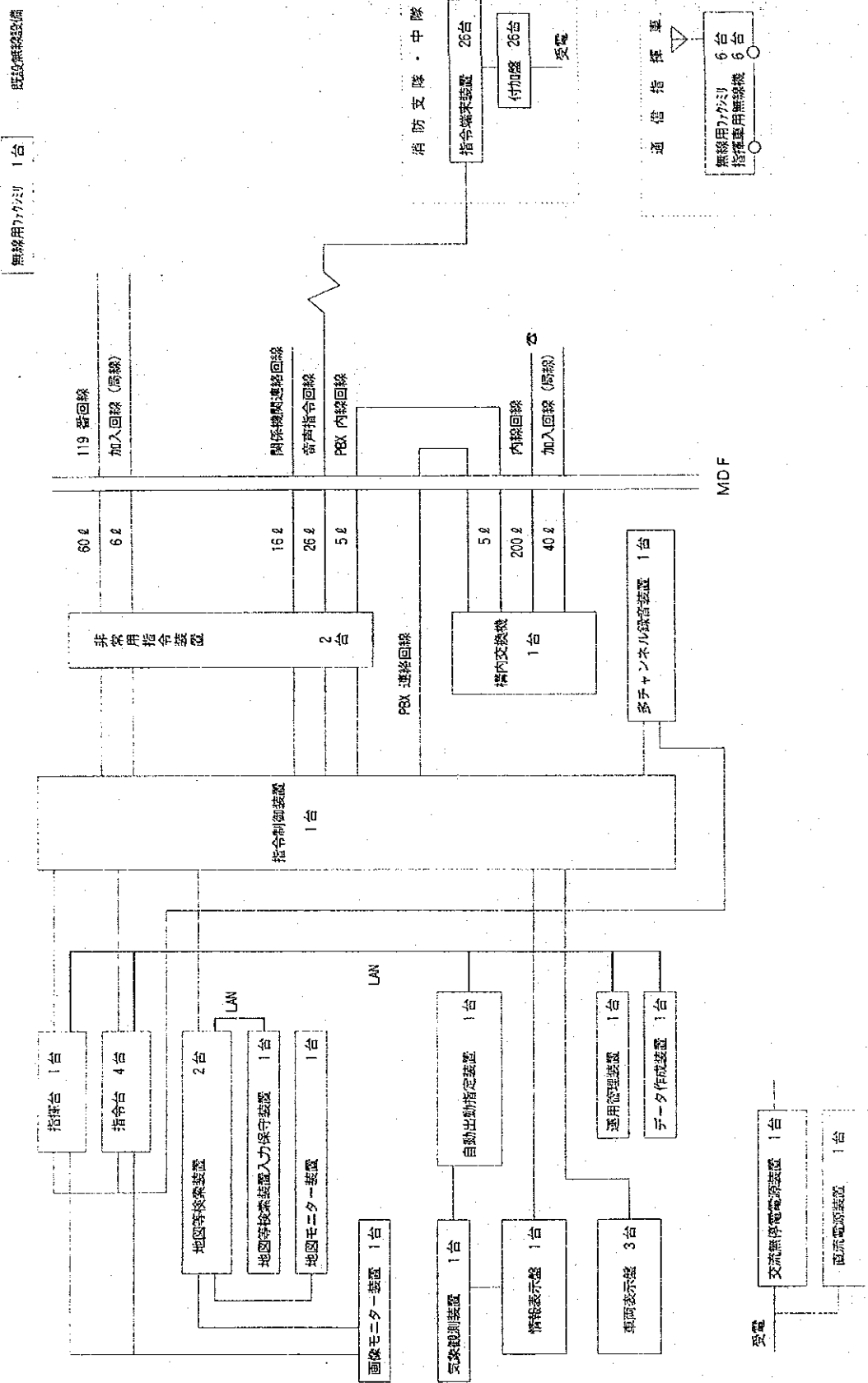
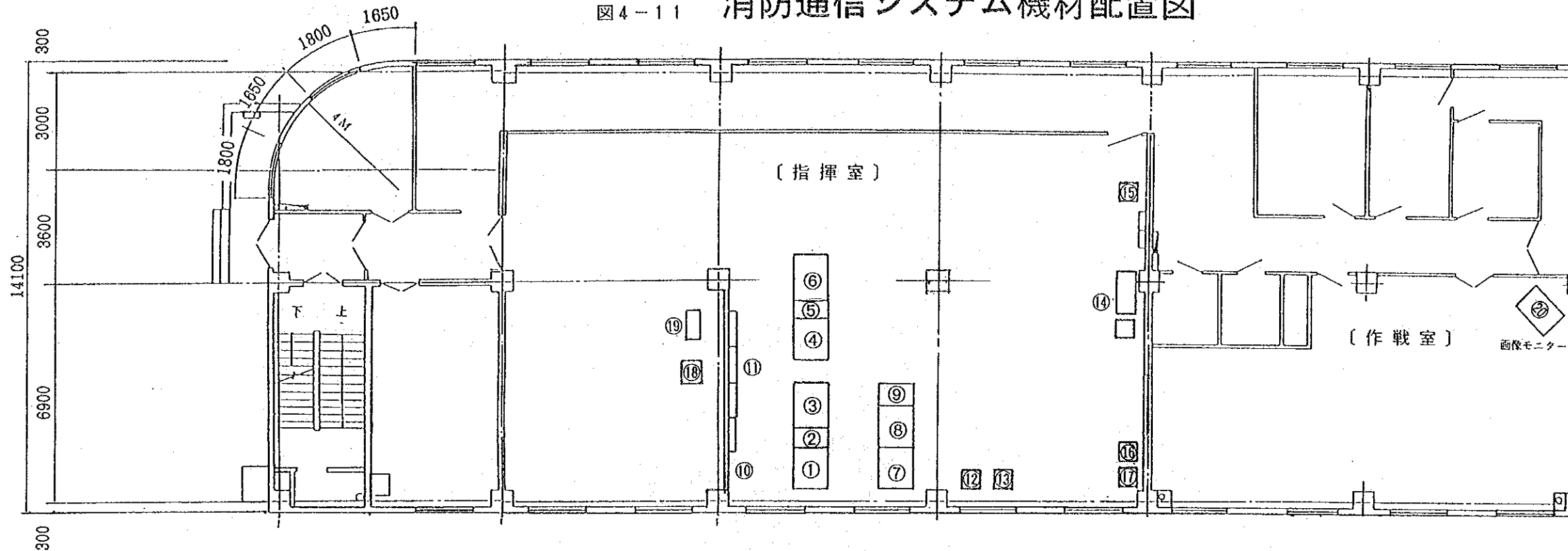
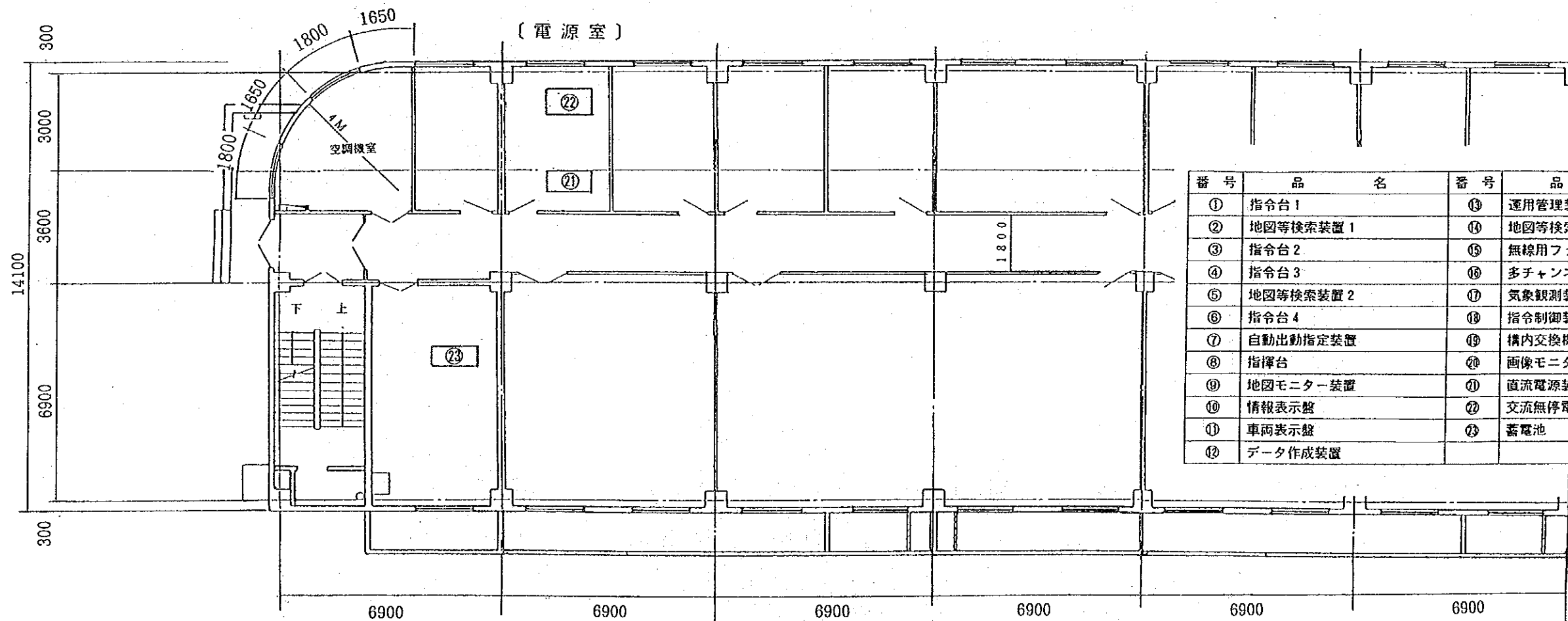


図4-11 消防通信システム機材配置図



消防救災センター 2階



消防救災センター 1階

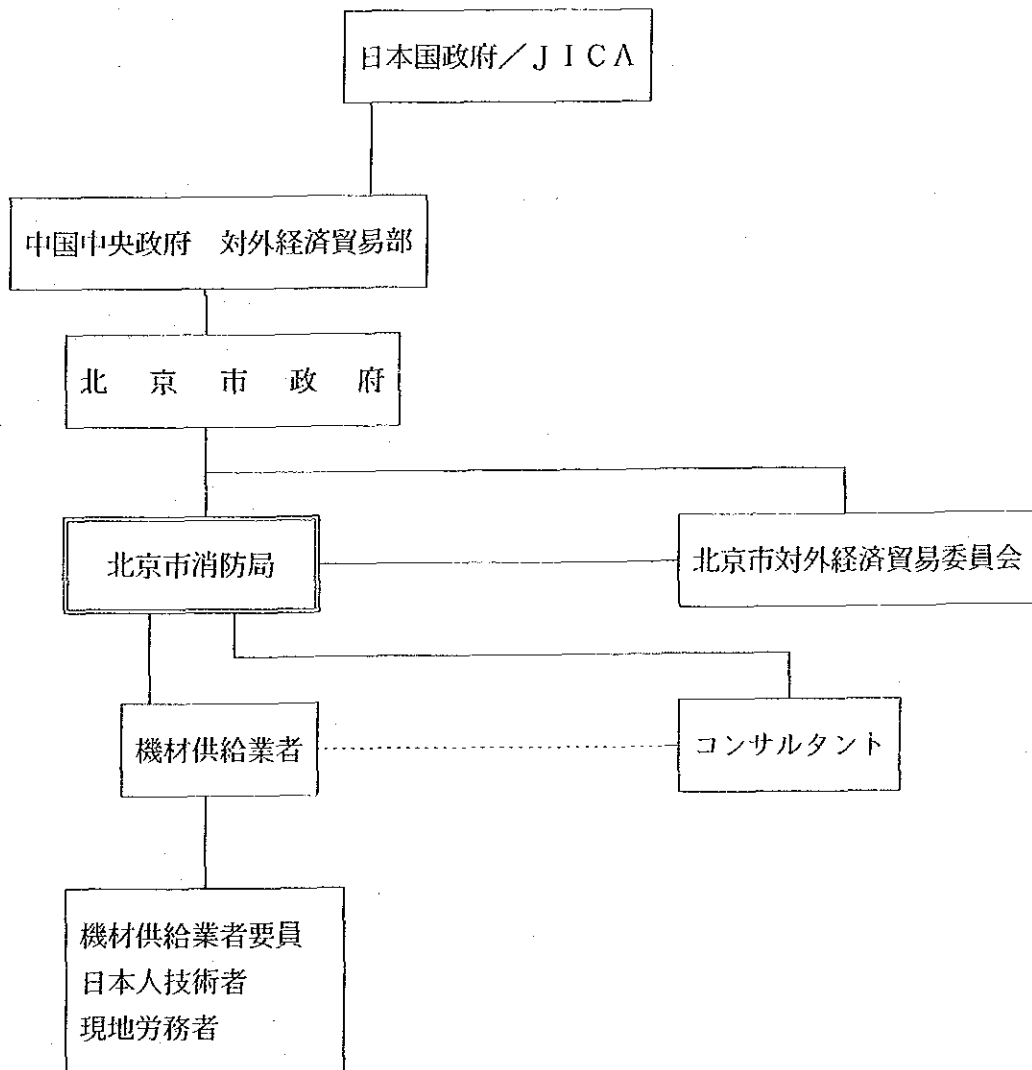
番号	品名	番号	品名
①	指令台 1	⑬	運用管理装置
②	地図等検索装置 1	⑭	地図等検索装置入力保守装置
③	指令台 2	⑮	無線用ファクシミリ
④	指令台 3	⑯	多チャンネル録音装置
⑤	地図等検索装置 2	⑰	気象観測装置
⑥	指令台 4	⑱	指令制御装置
⑦	自動出動指定装置	⑲	構内交換機
⑧	指揮台	⑳	画像モニター装置
⑨	地図モニター装置	㉑	直流電源装置
⑩	情報表示盤	㉒	交流無停電電源装置
⑪	車両表示盤	㉓	蓄電池
⑫	データ作成装置		

4. 4 施工計画

4.4.1 施工方針

本計画は、中国側が負担措置する建物・設備の工事部分と日本国政府の無償資金協力による機材の調達部分からなる。本計画の実施機関である北京市消防局は日本国のコンサルタントと契約し、詳細設計、入札図書作成、入札業務、入札審査、業者契約立会、これについての日本国政府の認証確認、機材製作及び工程管理、中間検査、完成検査、船積確認及び機材の据付工事の施工監理を代行させる。なお、事業実施にあたっての実施体制を下図に示す。

図4-12 事業実施体制



4.4.2 事業実施上の留意点

(1) 消防車両

本計画機材は特殊な車両であり、艀装の施工期間が長いものが多く、施工期間について十分に留意しなければならない。

計画機材の現地における運用指導にあたるメーカー技術者の派遣については、無駄な待ち時間を無くし効率良く行えるよう適切な派遣時期を選定するよう留意する必要がある。

(2) 消防通信システム

本計画機材は日本政府の輸出承認を必要とするものが多いことに留意し、施工期間について承認申請に要する期間を考慮しなければならない。

計画機材の現地における運用指導にあたるメーカー技術者の派遣については、消防車両と同じく、効率良く行えるよう適切な派遣時期を選定するよう留意する必要がある。

4.4.3 施工監理計画

日本国政府無償資金協力の方針及びコンサルタント契約に基づき、基本設計の主旨を踏まえ、コンサルタントは詳細設計及び監理業務について一貫したプロジェクト遂行チームを組み、業務完了まで遅滞無く本計画を遂行させなければならない。施工監理段階においては、機材製作図の承認、機材製作過程における中間検査、工場完成検査立会い、船積確認、据付時の立会い指導（消防通信システム）、引き渡し前の運転調整及び引き渡し検査に技術者を適宜出張させ、施工を円滑に進める必要がある。それと共にコンサルタントは中国側負担工事が機材を受入れるのに支障なく進行しているかを把握し、遅れが見られる場合には、中国側に必要な措置について勧告し、全体として計画遂行を監理する必要がある。

4.4.4 事業負担区分

(1) 日本側負担業務

事業実施に当たり、日本側の業務は次の通りである。

1) 消防車両

ア. 機材の製作、試運転調整、運転及びメンテナンスの指導

イ. 海上輸送（天津港まで）

2) 消防通信システム

ア. 機材の製作、据付工事、試運転調整及び運転、メンテナンスの指導

イ. 海上輸送及び中国国内輸送（計画地まで）

(2) 中国側負担業務

中国側は無償資金協力の方針に則り、北京市消防整備計画に基づく消防力整備の目的が達成できるように建屋の整備、開梱、調整に必要な場所の確保、用役の提供、調整、訓練に必要な燃料、水等の提供、地図及び各種データの作成その他を行う必要がある。

中国側の負担業務は、次のとおりである。

1) 消防車両

ア. 車庫の整備

本計画による整備車両を配置する予定の支隊・中隊は、車両が完全に収容できる車庫を整備する。

イ. 開梱、調整に必要な場所の確保及び必要な燃料、水等の提供

整備車両現地納入後、日本側によって、開梱、調整作業及び教育訓練を行う必要があるため作業場所を確保する。また、訓練対象の操縦員の選抜、訓練に必要な燃料、水その他これらに関連するすべての資材及び用役の提供を行なう。

ウ. 天津港における陸揚げ作業及び各計画地までの内陸輸送

エ. 本計画実施に必要な中国内での手続き業務及び便宜供与

オ. 手続き業務、費用負担等

- ① 銀行取決めに伴う費用負担。
- ② 免税手続きに伴う費用負担。
- ③ 認証された契約にもとづき計画実施に携わる日本人に対し、中国で課せられる関税、国内諸税、その他の課徴金に対する免税手続き又は税の負担。
- ④ 同上の日本人の業務遂行のための中国への入国、滞在に必要な便宜の供与。
- ⑤ 本計画の運営、管理に必要とされるスタッフの配備。

上記業務負担範囲を表4-2に示す。

表4-2 業務負担範囲表 (消防車両)

業務内容	日本側	中国側
① 機材		
1) 機材の製作	○	
2) 試運転調整	○	
3) 運転指導・訓練	○	
② 開梱、運転調整及び指導・訓練のための場所の確保		○
③ 試運転調整及び指導・訓練に必要な資材、用役		○
④ 本計画機材整備に必要な施設の建設・改修等(車庫の整備等)		○
⑤ 輸出・通関手続き・費用負担		
1) 中国までの輸送	○	
2) 免税及び通関手続		○
3) 中国国内輸送(陸揚港から現場まで)		○
⑥ 日本公認の為替銀行に対するB/A手数料の支払い		○
⑦ 中国での本計画関連業務による日本人の 出入国、滞在のための手続き上の便宜		○
⑧ 無償資金協力による機材の適切かつ効果的運用管理		○
⑨ その他無償資金協力に含まれない施設の建設、機材 の運搬にかかるすべての経費		○
⑩ 機材の納入に必要な中国内の認可等の 手続き		○

2) 消防通信システム

ア. 建屋関係

① 機材の建屋への搬入経路の確保

建物の既存開口部から搬入出来ない場合、外壁に開口部を設け搬入後現状復帰する。また、間仕切り壁は機材搬入方法によって、既存の間仕切り壁を移設、撤去あるいは新設する。

②. 床面荷重の確保

機材設置予定階床の許容積載荷重は $500\text{kg}/\text{m}^2$ であるため、設計荷重を越える機材を設置する場合には、中国側で床の補強、機材の基礎の設置を行う。

③. 法律基準等による建物の改修

機材の設置に関し中国国内法や基準（日本国内の建築基準法、消防法等に相当するもの）に抵触する場合、必要な改修等を行う。

イ. 工事関係

① フリーアクセスフロア工事

作業範囲：材料手配及び設置工事
工事場所：地上2階 通信指揮室、作戦指揮室

② 機器用基礎工事

作業範囲：材料手配及び設置工事
工事場所：地上2階 通信指揮室、作戦指揮室

③ AC 380 V 3 φ 受電工事

作業範囲：受電盤、材料手配及び受電線引込み接続工事
工事場所：地上1階 蓄電池室

④ 電源線用ケーブルダクト設置工事

作業範囲：材料手配及びケーブルダクト設置工事
工事場所：地上1階 整流器室より地上2階通信指揮室まで、幅350 mm以上×250 mm以上の電源線用ケーブルダクトを設置する。ケーブルダクト長は30m以内とし、ケーブルを曲げる部分には作業孔を設けること。

⑤. 電源線用ケーブルラック設置工事

作業範囲：材料手配及びケーブルラック設置工事
工事場所：地上1階 整流器室より地上1階 蓄電池室まで、幅150 mm以上の電源線用ケーブルラックを設置する。ケーブルラック長は10m以内。

⑥. 119 回線、局線、内線、指令回線、専用線引込み工事

作業範囲：材料手配及び敷設工事
工事場所：地上2階 指揮室のMDFに接続する。（MDFは日本側で用意）

- ⑦. 内線電話機取付け工事
作業範囲：材料手配及び設置工事（電話機200 台は日本側で用意）
工事場所：消防救災センター庁舎内各所
 - ⑧. 拡声器取付け工事
作業範囲：材料手配及び設置工事（電話機200 台は日本側で用意）
工事場所：消防救災センター庁舎内各所
 - ⑨. 指令端末装置及び指令端末装置付加盤設置工事
作業範囲：設置、AC 220V 引込みと接続、指令回線引込みと接続。
工事場所：各支・中隊の庁舎内（26ヶ所）
 - ⑩. 既存機材の撤去及び移設。
 - ⑪. 各室の什器、椅子及び事務用品の整備。
 - ⑫. 機材の据付工事、調整、運転、検査に必要な電力その他の用役の提供。
- ウ. 電力及び119 回線、局線、指令回線、専用線の申請
- ① 電力受電のための申請作業。
 - ② 119 回線、局線、指令回線、専用線の申請。
- エ. 手続き業務、費用負担等
- ① 銀行取決めに伴う費用負担。
 - ② 免税手続きに伴う費用負担。
 - ③ 日本側の担当する機材の陸揚げ、通関及び内陸輸送が迅速に行われるような措置を講じること。
 - ④ 認証された契約に基づき、計画実施に携わる日本人に対し、中国で課せられる関税、国内諸税、その他の課徴金に対する免税手続又は税の負担。
 - ⑤ 同上の日本人の業務遂行のための中国への入国、滞在に必要な便宜の供与。
 - ⑥ 本計画の運営、管理に必要とされるスタッフの配備。

上記業務負担範囲を表4-3に示す。

表 4 - 3 業務負担範囲表 (消防通信システム)

業務内容	日本側	中国側
① 機材		
1) 機材の製作	○	
2) 機材据付工事	○	
3) 試運転調整	○	
4) 運転指導・訓練	○	
② 電気、通信設備工事		
1) AC380V 三相 受電工事		○
2) 119 回線、局線、内線、専用線引込み工事		○
③ 給・排水設備工事		○
④ 空調設備、ユーティリティ設備工事		○
⑤ 機材保管場所の確保		○
⑥ 地図及び各種データの作成及び入力作業		○
⑦ 輸出・通関手続き・費用負担		
1) 中国までの輸送	○	
2) 免税及び通関手続		○
3) 中国国内輸送(陸揚港から現場まで)	○	
⑧ 日本公認の為替銀行に対するB/A手数料の支払い		○
⑨ 中国での本計画関連業務による日本人の出入国及び滞在のための手続き上の便宜		○
⑩ 無償資金協力による機材の適切かつ効果的運用管理		○
⑪ その他無償資金協力に含まれない用役、経費の負担		○

4.4.5 資機材調達計画

(1) 資機材調達方法

本計画の機材調達は、機材供給業者（商社）による一括入札とする。機材は日本調達または現地調達を原則とする。但し、以下のような場合には、第三国調達も考慮する。

- ①公正な競争入札が確保されない場合。
- ②日本または現地で製造していないもので、発注すると割高になる場合。
- ③維持管理上、第三国製品の方が適している場合等。

(2) 機材輸送

1) 消防車両

機材は一括して船積みされ、天津港に陸揚げする。機材は天津港から納入場所まで、中国側負担により陸送する。今回の機材は、大型特殊車両であり、輸送にあたっては過去の中国への輸送実績を参考にして、供給業者及びメーカーに梱包方法、積載方法などについて十分検討させ、トラブルの生じないように留意する必要がある。

2) 消防通信システム

機材は一括して船積みされ、天津港に陸揚げする。システム機材は鉄道又は道路輸送による。同機材は精密機械であり輸送にあたっては、過去の中国への輸送実績を参考にして、供給業者及びメーカーに梱包方法、積載方法などについて特別の措置を求めるなど、トラブルの生じないように留意する必要がある。

4.4.6 実施工程

本計画を日本の無償資金協力により実施する場合、概略次の段階で進行する。

(1) 詳細設計

基本設計調査をもとに、整備機材の詳細仕様を決定するとともに、入札図書を作成し、関係機関の了承を得て、入札を実施する。この間、消防車両、消防通信システムともに約3ヶ月を要する。

(2) 機材の製作及び工事の実施

機材供給業者（受注業者）は、承認用図書、製作用図書の作成、機材の製作、船積みを行い、中国へ機材を出荷する。同業者は現地での試運転完了まで、すべての現地作業（消防車両は内陸輸送を除く。消防通信システムは現地での据付工事・調整を含む。）を実施する。

(3) 業務、工事の完了

業務の完了は、北京市消防局、コンサルタント、受注業者立会いのもとに試運転を実施し、機材の仕様と合致することを確認の上、中国側に引渡されて完了する（消防車両は陸揚げ港において。消防通信システムは計画地において。）。

すべての工事が円滑に行われるならば、受注契約後完了までの工事期間は消防車両、消防通信システムともに約11ヶ月と見込まれる。

以上の実施工程を表4-4及び4-5に示す。

表4-4 事業実施工程表（消防車両）

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
詳細設計	(現地調査)			(国内作業：詳細設計・入札図書作成・入札等) (計 3ヶ月)								

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
機材調達 製造	(機材製造)			(海上輸送・試運転) (計 11ヶ月)								

表4-5 事業実施工程表（消防通信システム）

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
実施設計	—		(現地調査)									
	—		(国内作業：詳細設計・入札図書作成・入札等)								(計 3ヶ月)	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
機材調達 製造			(機材製造)									
			(ソフトウェア開発)									
							(海上輸送)					
									(据付工事)			
											(試運転・調整)	
										(検収・引渡)		
										(計 11ヶ月)		

4.4.7 中国側負担経費

中国側が負担する事業費は、約 1,900万元（約 470,710 千円）と見積もられる。
内訳は以下の通りである。

1) 車庫等改修費	500 万元（約 122,950 千円）
2) 消防車両国内輸送費	14.2 万元（約 3,490 千円）
3) 消防救災センター改修費	
・電話ケーブル等敷設費	600 万元（約 147,540 千円）
・無線鉄塔建設費	800 万元（約 196,720 千円）
計	1,914.2 万元（約 470,700 千円）

なお、消防救災センター建築費 3,700万元は既に支出済みである。

(積算条件)

1) 積算時点	1992年 1月
2) 為替交換レート	1 US\$ = 131.68円
	1 US\$ = 5.41 元
	1 元 = 24.59 円

第5章 事業の効果と結論

第5章 事業の効果と結論

5.1 事業の効果

北京市は、北京市建設マスタープランに基づく近代化政策を推進しているが、高層建物、地下鉄、地下街等の急激な増加及び住民生活の近代化等に伴い、建物火災、危険物火災その他産業災害等の発生危険が増大し、また、火災の状況も多量の発煙、有毒ガスの発生等消防活動上からの困難性も増大した。そこで北京市の消防整備計画を策定し、都市の進展と合わせた消防体制の整備を緊急の課題として、同計画にかかる機材の整備に関する無償資金協力を要請したものである。即ち、特に遅れている梯子車等の特殊消防車両及び消防活動上の神経である通信システムを整備して、住民の生命身体及び財産の保護を図ろうとするものである。

このような目的に対し、本計画の実施により期待される効果は次表のとおりである。

(消防車両)

現 状 と 問 題 点	本 計 画 で の 対 策	計 画 の 効 果、改 善 程 度
<p>1. 北京市の発展に伴い、中高層ビルの建設がめざましいにもかかわらず53m梯子車1台、屈折梯子車6台(24m1台、30m3台、40m2台)の計7台のみで、高層建物の火災対策が遅れている。</p>	<p>48m以上梯子車2台、40m以上梯子車2台、計4台を配置する。</p>	<p>現有梯子車に追加して最新の48m以上及び40m以上梯子車が4台増強されることは、北京市の高層建物火災(消火、人命救助)上大きな効果が期待できる。</p>
<p>2. 都市の発展、生活様式の近代化等に伴う危険物施設、工場等の増加に伴う特殊火災の対策に、現有の泡化学車は25台で、内、本格的な化学車は2台である。したがって規模の大きい油等化学火災には対応が困難である。</p>	<p>水槽8,000ℓ、泡原液2,000ℓの重化学車6台を配置する。</p>	<p>最新の大型化学車6台は、コンビナート火災、化学薬品・石油等の工場火災、航空機火災等の消火に威力を発揮する。 8,000ℓの水を積載しているので、水利の悪い地域の一般火災にも活躍できる。</p>
<p>3. 北京市は市全体が水不足であり、消防水利も住民密集地、商業繁華街(府右街、花市、北新橋、東経路、故宮中隊管内等)は特に不足している。同旧市区に小型水槽車(3,500ℓ)が14台あるのみで、大火災に発展する恐れがある。</p>	<p>大型水槽車(11,000ℓ)6台を配置する。</p>	<p>北京市の現有車が5～6分位しか放水できないのに比べ、大型水槽車は約20分間放水できる。また高圧噴霧ノズル(7kgが200ℓ/分)を使用することにより、少量の水で水損を最小限にとどめながら消火が可能であり、放水時間も約50分間可能である。その結果、消火活動上大きな戦力となる。</p>
<p>4. 現有の照明車は4台で、老朽化しており、故障発生率が高く、稼働率も悪い。 夜間の消防隊の活動や人命救助に支障がある。</p>	<p>電源照明車3台を配置する。</p>	<p>40KVAの発電機を用い、1KWのランプ16基で照明するので、100m前方で約160ルクスの照度が得られ、消防活動及び人命救助等を円滑、迅速に行うことができる。 また火災現場で使用する消防機材への電源も供給できる。 更に、病院で手術中に停電した場合、緊急給電する等、広範囲に活躍できる。</p>

現状と問題点	本計画での対策	計画の効果、改善程度
<p>5. 現在北京市には救助工作車は1台あるのみで、同救助工作車は老朽化しており、障害物の除去、人命救助活動等に支障がある。</p>	<p>救助工作車4台を配置する。救助工作車にはフロントウィンチ、クレーン、油圧救助器具、照明用発電機を積載する。</p>	<p>火災等災害現場に先行出場し、消防隊の進入口を設定することができる。救助器具、ロープ等を活用して建物内、高所、穴、河川等からの人命救助ができる。</p> <p>交通事故、産業事故その他の災害現場の障害物の除去、切断等ができる。</p>
<p>6. 最近の生活環境には石油系の化合物が多く、火災時には発煙量が多く、消防活動上の障害はもちろん、煙死の原因となっている。北京市消防局は排煙車を1台保有しているが性能も低く、その対策が遅れている。</p>	<p>排煙高発泡車2台を配置する。</p>	<p>地下鉄、地下街、地下室、耐火建物の部屋、倉庫、駐車場等の火災時に高発泡剤を注入し、冷却消火と排煙とを行うことができる。</p>
<p>7. 現有の通信指揮車は、ジープ型の小型車で乗車人員も少なく、指揮用機材の積載も限定されている。また使用年数も長く老朽化していることから、現場の指揮体制が不十分である。</p>	<p>本部用に大型(マクドナルド)1台、支隊用に中型(ワゴン)5台、計6台を配置する。</p>	<p>消防の現場は、統制のとれた部隊行動による総合力が必要であるが、今回の配置車両により、飛躍的に指揮隊員の輸送が増加する。</p> <p>積載したFAXを用い、本部と現場間が有機的に結ばれ、必要な報告、支援情報を得ることができる。また、積載してある資機材を有効活用できる等、災害現場の体制が画期的に改善される。</p>

(消防通信システム)

現状と問題点	本計画での対策	計画の効果、改善程度
<p>1. 受付指令台が2台しかないので、同時に2件の通報しか取扱えず、同時多発火災に対応できない。</p> <p>2. 指令員の記憶と勘に頼る出場指令方式なのでベテランの指令員が必要である。また人為的ミスが発生し易く、指令までに長時間を要している。</p> <p>3. いたずら、誤報、誤接が多発しかつ、その選別が困難なので指令運用上の障害となっている。</p> <p>4. 消防情報資料等が、全て図書で整理されているので、必要時に迅速に取り出せない。</p> <p>5. 消防車両の隊現況表示は、手動で行っており、即時性、確実性に欠ける。</p> <p>6. 119番着信件数、災害状況、気象状況等をリアルタイムで把握することができない。</p> <p>7. 119番着信からの事案処理の記録はすべて手作業で行っており、能率的な記録事務処理が困難である。</p>	<p>指令台4台、指揮台1台を設置する。</p> <p>コンピュータ制御の自動出動指定装置を設置する。</p> <p>コンピュータ制御の地図等検索装置を2台を設置する。</p> <p>自動出動指定装置及び地図等検索装置に支援情報データベース(文字及び画像)を構築する。</p> <p>車両表示盤を設け、消防車両の災害出動、出向中、掃署、整備中等の表示をする。なお、車両の状況をコンピュータで管理する。</p> <p>情報表示盤及び気象観測装置を設置する。</p>	<p>同時に5件の着信が取り扱えるので、同時多発火災に対応できる。また、同報着信の場合でも確実な情報がとれる。</p> <p>地名、目標物(単位)検索により、火災地点の決定が迅速に行える。</p> <p>通報者の不確実な情報と通信取扱者の判断に頼ることなく、地図、目標物等の総合的情報により、正確な火点の決定ができる。</p> <p>コンピュータによる目標物検索等、地図情報等を総合することにより、いたずら、誤報の発見が容易になる。</p> <p>火点を決定後、自動出動指定装置により隊現況に依じた編成が自動的になされるので迅速、確実な出場消防隊の編成ができ、出場指令の迅速化が図られる。</p> <p>出場隊自動編成と連動して、対象支隊・中隊の指令回線が自動的に接続されるので指令が迅速確実となる。</p> <p>各種支援情報を表示、出力できるので、現場活動に活用することができる。</p> <p>車両表示盤に隊現況がリアルタイムで表示されるので、臨機応変な出場隊編成時に有効である。</p> <p>119番着信件数、災害状況、気象状況等をリアルタイムで把握することができる。</p> <p>119番受付状況、事案経過処理を自動記録及び出力できるので事務処理上便利となる。</p>
<p>8. 119番通報受付及び支隊・中隊に対する指令等の記録がなされていないので、通報受付トラブル等の発生時に対応が困難である。</p>	<p>多チャンネル録音装置を設け、119番通報等を自動録音する。</p>	<p>音声通話の確実な記録が残るので通報受付、指令についての問題点の解析が行える。</p>
<p>9. 障害発生時に対応が困難である。</p>	<p>指令システムのネットワークを集中分散方式とし、システムセキュリティに配慮する。</p> <p>非常用指令装置を設ける。</p>	<p>指令台は各々独立機能とし、共通の重要部分は二重化することにより、障害発生時に装置全体がダウンする危険は少ない。</p> <p>指令システムに障害が発生し、119番通報受付、支隊・中隊への指令が取扱えない場合でも非常用指令装置により、応急対策が可能である。</p>
<p>10. 災害現場に対する通報連絡は音声交信のみで、画像情報等の複雑な連絡は困難である。</p>	<p>センターに無線用FAX1台、通信指揮車に移動FAX及びIGOMHz無線機6台を設置する。</p>	<p>センターからは支援情報、現場からは状況を画像で電送できるので、現状支援及びセンターにおける現場把握に有効である。</p>
<p>11. 中隊には指令電話機とアンプ及び加入電話機があり、いずれも旧式のものである。火災出場の判断は、出場計画表と通信員の知識とに頼っているため誤出場が生じ易い。また、指令を消防庁管内に拡声する設備をもたず、ベルのみによっている中隊もあり、迅速な出場体制がとれない。</p> <p>支隊には指令電話機がなく、指令の覚知は無線機及び中隊からの連絡に頼っており、迅速な出場体制がとれない。</p>	<p>支隊・中隊に指令端末装置及び付加盤を設置する。</p>	<p>指令端末装置は音声指令と同時に出場隊名ランプが点滅するので誤出場が防止できる。</p> <p>指令端末装置からセンターに隊現況の送信ができ、自動出場隊編成及び、リアルタイムの隊現況把握に有効である。</p>

5. 2 結論

北京市消防整備計画は、北京市建設マスタープランの一環として、北京市政府の重要事業である。本計画は、北京市の消防の近代化整備に多大な効果が期待され、また、北京市民の人命、財産の安全に直接寄与するものであることから、日本の無償資金協力で実施することは妥当と判断される。

更に、本計画の運営管理についても、中国側の体制は組織、要員、技術力、資金共に問題はないと考えられる。但し、その効果がより十分に発揮されるために、以下の点について中国側の自助努力が望まれる。

(1) 中国側負担事項の実施

整備車両を収容する消防中隊等の車庫の改修工事、通信システム機材を設置する消防救災センターの新築工事及び機材据付けのための改修工事を円滑に実施する必要がある。消防車両については日本側機材供給者の実施する陸揚後の通関及び現地までの国内陸送。消防通信システム機材については、日本側機材供給者が実施する陸揚、通関、国内輸送、搬入、据付までの安全確保、機材の破損防止及びこれらに伴う諸手続きの迅速な処理をとる必要がある。

(2) 維持管理費用の継続的確保

整備機材を活用するためには、適切な運営費の継続的確保は不可欠である。維持管理費について、北京市消防局が継続的に予算を確保し、初期の目的通り機材が活用されるよう努力しなければならない。

(3) 担当要員の訓練

車両操縦要員及び指令通信システム担当要員の適切な配置、訓練は整備機材活用のために不可欠である。機材の操作、維持管理の責任体制を整え、担当要員の訓練を機材配置計画に併せて、遅滞なく実行していくことが必要である。

(4) 保守体制の整備

機材とともに整備される予備品や機材の運転に必要な消耗品は、一定量を常備する必要があり、その保管や在庫管理に留意し、その補充を適切に行わなければならない。また、整備機材の取扱説明書やマニュアルも機材の運転、維持管理担当者が良く理解するとともに、責任者を定め、管理することが大切である。

(5) 日本の技術協力受入れ

本計画の実施は日本の技術協力（専門家派遣、研修員受入れ等）の実施を前提としたものではない。しかし協力効果の点から、日本の技術協力をあわせて実施することは非常に有効であると判断される。北京市消防局が技術協力の実施に向けて、中国国内及びわが国に対する要請手続きを円滑に行うことが望まれる。

付属資料 1

付属資料1-1 調査団の構成（基本設計調査）

中国 北京市消防整備計画基本設計調査

調査団構成

- | | | |
|-------------|---------------------|----------------------------|
| (1) 総括 | 寺村 映
テラム アキラ | 自治省消防庁予防課 予防専門官 |
| (2) 協力政策 | 鎌田 照章
カダ テルナキ | 外務省経済協力局無償資金協力課
課長補佐 |
| (3) 計画管理 | 松本 丞史
マツモト ショウジ | JICA無償資金協力調査部
基本設計調査第二課 |
| (4) 通訳 | 斎藤 青雲
サイトウ セイウン | (株)国際協力サービスセンター |
| (5) 消防システム | 荒川 宣夫
アラカハ ノブオ | (株)日本消防設備安全センター |
| (6) 通信システム | 丸山 隆文
マルヤマ リュウモン | 〃 |
| (7) コンピュータ | 緒方 秀夫
オホウラ ヒロオ | 〃 |
| (8) 消防車両 | 正村 厚
マサムラ アツシ | 〃 |
| (9) 配置計画・積算 | 川崎 正士
カワサキ マサシ | 〃 |
| (10) 通訳 | 馬場 節子
ババ セツコ | 〃 |

付属資料1-2 調査団の構成（ドラフト報告書説明）

中国 北京市消防整備計画基本設計調査（ドラフト報告書説明）

調査団構成

- | | | |
|------------|-------------------|----------------------------|
| (1) 総括 | 鎌田 照章
カダ テルキ | 外務省経済協力局無償資金協力課
課長補佐 |
| (2) 消防政策 | 北出 正俊
キテ マサシ | 自治省消防庁消防大学校
教務部長兼教授 |
| (3) 計画管理 | 松本 丞史
マツモト シウジ | JICA無償資金協力調査部
基本設計調査第二課 |
| (4) 消防システム | 荒川 宣夫
アラカワ ノブ | (財)日本消防設備安全センター |
| (5) 通信システム | 丸山 隆文
マルヤマ タカミ | ” |
| (6) 通訳 | 馬場 節子
ババ セツコ | ” |

付属資料1-3 現地調査日程（基本設計調査）

現地調査日程
（平成3年8月14日～30日）

日 程	行 程	調 査 内 容
8月14日（水）	出発（JAL 781 成田→北京） JICA北京事務所、大使館	出発（寺村、鎌田、松本、斎藤、 荒川、丸山、緒方、正村、 川崎、馬場） 本計画の背景、調査概要の説明 スケジュール打合せ
8月15日（木）	対外経済貿易部 北京市消防局 21世紀飯店会議室	本計画の調査概要説明 表敬 北京市消防局と日程、車両関係打合せ
8月16日（金）	21世紀飯店会議室	北京市消防局と通信システム打合せ
8月17日（土）	21世紀飯店会議室 消防救災センター建設現場	北京市消防局と通信システム打合せ 現地調査
8月18日（日）		
8月19日（月）	21世紀飯店会議室 第一支隊、垂運村中隊、 酒仙橋中隊	北京市消防局と詳細打合せ 支隊・中隊視察
8月20日（火）	21世紀飯店会議室	北京市消防局と車両、通信システム打合せ
8月21日（水）	21世紀飯店会議室	北京市消防局と車両、通信システム打合せ 協議議事録署名

8月22日(木)	第二支隊、紅廟中隊、故宮中隊、 府右街中隊 JICA北京事務所、大使館	支隊、中隊視察
8月23日(金)	21世紀飯店会議室 官側帰国(JAL 782 北京→成田)	北京市消防局と車両、通信システム詳細 打合せ
8月24日(土)	21世紀飯店会議室	コンサル内打合せ
8月25日(日)		
8月26日(月)	21世紀飯店会議室	北京市消防局と通信システム打合せ
8月27日(火)	消防車両修理工場、 消防車両運転学校、 花市中隊、東経路中隊、 翠微路中隊、双榆樹中隊	支隊、中隊等視察
8月28日(水)	市内	電波状況調査 電界強度測定立会い
8月29日(木)	21世紀飯店会議室 JICA北京事務所 北新橋中隊、広安門中隊	北京市消防局と通信システム打合せ 支隊、中隊等視察
8月30日(金)	コンサルタント帰国 (JAL 782 北京→成田)	帰国(荒川、丸山、緒方、正村、 川崎、馬場)

付属資料1-4 現地調査日程（ドラフト報告書説明）

現地調査日程

（平成3年12月11日～20日）

日 程	行 程	調 査 内 容
12月11日（水）	出発（NH-905成田→北京） JICA北京事務所、大使館	出発（鎌田、北出、松本、荒川、丸山、馬場） 本計画の背景、調査概要の説明 スケジュールの打合せ
12月12日（木）	対外経済貿易部 北京市消防局	本計画の調査概要説明 表敬
12月13日（金）	賽特飯店会議室	北京市消防局と協議
12月14日（土）	賽特飯店会議室 消防救災センター建設現場	北京市消防局と協議 現地調査
12月15日（日）		
12月16日（月）	賽特飯店会議室	北京市消防局と協議
12月17日（火）	賽特飯店会議室	北京市消防局と協議 協議議事録署名
12月18日（水）	賽特飯店会議室 JICA事務所、大使館	対外経済貿易部表敬
12月19日（木）	車両・通信詳細打合せ 官側帰国（NH-906 北京→成田）	北京市消防局と協議 帰国（鎌田、北出、松本）
12月20日（金）	JICA北京事務所 官側帰国（NH-906 北京→成田）	帰国（荒川、丸山、馬場）

面談者リスト

北京市消防局

局 長	李 全 福
副 局 長	李 繼 青
副局長 高級工程師	蘇 向 明
技術顧問 高級工程師	趙 天 壽
裝備科科長 工程師	王 兆 琪
通信科科長 工程師	張 俊
高級工程師	謝 文 周

北京市消防救災中心

建設 処 主 任	楊 渭 根
建設 処 副 主 任	劉 寶 泉
建設 処 工 程 師	胡 善 友
建設 処 工 程 師	呂 伝 河
建設 処 工 程 師	李 翔
建設 処 工 程 師	周 建 秋
建設 処 工 程 師	袁 彪
建設 処 工 程 師	蔣 耀 力
建設 処 工 程 師	劉 傑
建設 処 通 訊	趙 澤 明
建設 処	張 紅 霞
建設 処	朱 軍

• 中 央 政 府

對外經濟貿易部

國際聯絡司

司 長 張 宝和

金 湘田

楊 鉄林

康 炳建

• 在中国日本国大使館

二等書記官 遠山 茂

• J I C A 中国事務所

所 長 三浦敏一

次 長 松谷広志

奥邨彰一

• 北京市政府

副市長 蘇 仲祥

(公安・消防担当)

對外經濟貿易委員会

外經処

処 長 徐 学寬

楊 琮

中華人民共和國
北京市消防整備計画
基本設計調査に係る協議議事録

中華人民共和國北京市消防整備計画(以下「本計画」と称する)に関し、日本国国際協力事業団は、自治省消防庁予防課予防専門官 寺村 映を団長とする基本設計調査団を1991年 8月14日から同年 8月30日まで中華人民共和國に派遣した。

調査団は、北京市消防局局長 李 全福を団長とする中国側代表団(以下「中国側」と称する)と友好的に一連の協議ならびに意見の交換を行うとともに、北京市消防局関連施設を調査した。

調査団・中国側双方は、本計画の実現に向けて、それぞれの自国政府に対し、協議の結果を報告することを確認した。

本議事録は、本文と付属書及び資料1により構成され、日本文、中国文それぞれ2部作成し、双方の合意のもとに署名されたものである。

日本国国際協力事業団
北京市消防整備計画
基本設計調査団団長

寺 村 映

寺 村 映

副団長

鎌田照章

鎌田照章

中華人民共和國
北京市消防局局長

李全福

李 全 福

副局長

蘇向明

蘇 向 明

1991年 8月21日 於 北 京 市

「付属書」

1. 本計画の目的は、北京市の消防力改善のために、北京市消防救災センター及び北京市の消防支隊・中隊において、消防通信設備及び消防車両を日本国政府の無償資金協力により整備することである。
2. 本計画の実施機関は北京市消防局である。
3. 調査団・中国側双方は、以下の点につき再確認した。
 - (1) 本計画の実施案は、1991年 4月11日付本計画事前調査協議議事録に示した対象地域、通信システム構成概要図及び主要構成機材を基礎とすること。
 - (2) 中国側は、中国政府の計画に基づき、現在自己資金にて消防救災センターの建物建築及びケーブルの敷設を進めているが、引き続きこの建設を促進すること。
4. 調査団は帰国後、中国側の要請機材の内容に関し解析を行い、計画の最適な規模・内容について詳細に検討し、その結果選定された機材について、11月中旬以降に中国にて行われる予定の最終報告書草案説明現地調査において、中国側と最終確認を行う。
5. (1) 中国側は、日本の無償資金協力の制度について了解し、本計画が、調査の結果を踏まえ、日本の財政制度、日本国内関係法規・手続きに従い実施されることに同意した。
 - (2) 中国側は、本計画の実施に際し、日本のコンサルタント会社が中国側と協議しつつ設計を行うこと、及び機材の搬入・据付については本計画実施機関と日本の企業が元請け契約を行い実施することに同意した。
6. 中国側は、本計画に係る無償資金協力が実施されるに際し、「資料1」の措置をとることに同意した。

南 鎌 茨 木

7. 本基本設計調査は今後次の日程にて実施していくことを調査団・中国側双方で確認した。

1991年11月まで 日本国内における資料解析作業。
基本設計調査報告書草案作成。

1991年11月 基本設計調査報告書草案説明現地調査（10日間）。
報告書草案（中文要約添付）の中国側への提示及び協議。

1992年 2月まで 基本設計調査最終報告書（中文要約添付）を中国側に提出。

寺 鎌 栄 志

「資料1」

中国側の取るべき措置

1. 本計画の実施確定後コンサルタント社が実施する詳細設計調査に対し、必要な資料・情報を提供すること。
2. 本計画によって整備される機材の設置のために必要な建築関係の工事を完成させること。
3. 本計画機材の据付工事及び運営に必要な電源・空調等の施設を確保すること。
4. 本計画により輸入される機材について、陸揚げ及び通関並びに中国国内の輸送が速やかに行われることを確保すること。
5. 本計画機材の整備及び日本国民による関連役務の提供に関し、中華人民共和国において課せられる関税、国内税及びその他の財政課徴金を免除もしくは負担すること。
6. 本計画の実施のための役務を提供する日本国民が中華人民共和国に入国並びに滞在する際に、中華人民共和国の法律の許す範囲内において、必要な便宜をはかること。
7. 中華人民共和国の法律に則り、本計画の実施に必要とされる許可及び認可の批准を得ること。
8. 銀行取り決めに基づき、銀行手数料を支払うこと。
9. 日本側が負担しないその他全ての費用を負担すること。

寺 鎌 菜 李

关于中华人民共和国
北京市消防整備计划基本设计调查会谈纪要

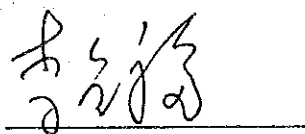
关于中华人民共和国北京市消防整備计划（以下简称本计划），日本国国际协力事业团派遣了自治省消防厅预防课预防专门官寺村映为团长的基本设计调查团于1991年8月14日至8月30日访问了中华人民共和国。

调查团与北京市消防局局长李全福为团长的中方代表团（以下简称中方）在友好的气氛中进行了一系列协商和交换意见，同时对北京市消防局的有关设施进行了调查。

调查团和中方双方确认：为了实现本计划，将协商结果向各自国家政府报告。

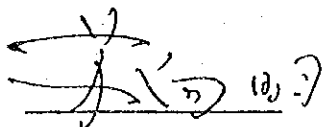
本会谈纪要由正文、附件和一份资料构成，中文、日文各一式两份，经双方同意后签字。

中华人民共和国
北京市消防局局长



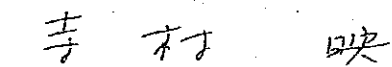
李全福

副局长



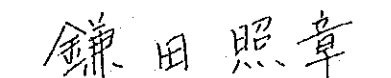
苏向明

日本国国际协力事业团
北京市消防整備计划
基本设计调查团团长



寺村映

副团长



镰田照章

1991年8月21日于北京市

附件：

1、本计划的目的是为加强北京市的消防能力，在北京市消防救灾中心和北京市的消防支队、中队，利用日本政府的无偿资金援助装备消防通信设备及消防车辆。

2、本计划的实施机构是北京市消防局。

3、调查团和中方双方再次确认以下问题：

(1) 本计划实施方案以1991年4月11日本计划事前调查会谈纪要中所提的对象地域、通信系统构成概要图和主要构成器材为基础。

(2) 中方按中国政府的计划，用自筹资金，正在加紧消防救灾中心的建筑施工及电缆铺设，并继续促进建设的迅速进行。

4、调查团回国后，对中方所申请的器材内容进行分析，并就关于本计划最佳规模及内容进行详细研究后，对分析研究结果所选定的器材，将于11月中旬以后在中国进行最终报告书草案说明现场调查时，与中方进行最终确认。

5、(1) 中方对日本国的无偿资金援助制度表示充分理解，并同意本计划在调查结果的基础上按日本国的财政制度和日本国内有关法规、手续进行实施。

(2) 中方同意，在本计划实施时，日本的咨询公司与中方互相进行协商设计。关于器材的运输和安装事宜，由本计划的实施机构与日本的中标企业签定承包合同后予以实施。

6、中方同意在实施本计划的无偿资金援助时，采取“资料1”所列举的措施。

（金） （吉） （李） （苏）

7、调查团和中方双方确认今后将按下列日程实施本基本设计调查工作。

1991年11月以前：在日本国内进行资料分析工作，制定基本设计调查报告书草案。

1991年11月：进行基本设计调查报告书草案说明现场调查（10天）。

向中方提交报告书草案（附有中文提要），加以协商。

1992年2月以前：向中方提交基本设计调查最终报告书（附有中文提要）。

鎌 寺 寺 寺

“资料 1”

中 方 应 采 取 的 措 施

- 1、本计划确定实施后，在咨询公司进行详细设计调查时，提供必要的资料和数据。
- 2、完成安装本计划引进器材设备所需的有关建筑工程。
- 3、保证引进器材设备的安装及运转所需的电源、空调等设施。
- 4、确保本计划中进口器材设备的上岸、通关及中国国内运输等能迅速进行。
- 5、引进计划器材及由日本国民提供有关劳务时，中方负责免除或负担在中华人民共和国所需要的海关税、国内税及其他财政税。
- 6、为本计划的实施而提供服务的日本国民进入中华人民共和国并在境内逗留时，在中华人民共和国法律允许的范围内，提供必要的方便。
- 7、根据中华人民共和国法律，取得实施本计划时所必需的许可及其认可的批准。
- 8、根据银行协定支付银行手续费用。
- 9、负担日方不负担的其他一切费用。

錦 寺 李 艾

中華人民共和国
北京市消防整備計画基本設計調査
（報告書草案説明）に係る協議議事録

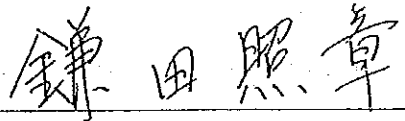
中華人民共和国北京市消防整備計画（以下「本計画」と称する）に関し、日本国国際協力事業団は、外務省経済協力局無償資金協力課課長補佐 鎌田照章を団長とする基本設計調査報告書草案説明調査団を1991年12月11日から同年12月20日まで中華人民共和国に派遣した。

調査団は、北京市消防局局长 李全福を団長とする中国側代表团（以下「中国側」と称する）に対し、本計画基本設計案を提示、説明し、双方は友好的な雰囲気のもとに充分かつ率直な意見の交換を行った。

調査団・中国側双方は、本計画の実現に向けて、それぞれの自国政府に対し、協議の結果を報告することを確認した。

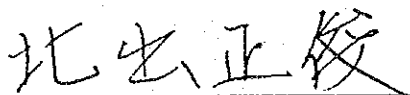
本議事録は、本文と付属書及び2資料により構成され、日本文、中国文それぞれ2部作成し、双方合意のもとに署名されたものである。

日本国国際協力事業団
北京市消防整備計画
基本設計調査報告書草案説明調査団
団長



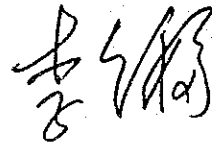
鎌 田 照 章

副団長



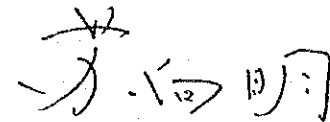
北 出 正 俊

中華人民共和国
北京市消防局
局 長



李 全 福

副局長



蘇 向 明

1991年12月18日 於 北 京 市

「付属書」

1. 調査団・中国側双方は、協議の結果、調査団が提示した本計画基本設計案の基本的考え方に基づき、日本の無償資金協力制度の下、本計画の実施に向けて努力することを合意した。
2. 調査団・中国側双方が合意した本計画機材の内容は資料1の通りである。また、中国側が追加を希望する機材内容及び技術的要望は資料2の通りである。調査団はこの要望については日本に持ち帰り、国内作業にてその機材の追加及び技術的要望の可否について再度検討し、その結果を帰国後1か月以内に中国側に送付することとした。
3. 中国側は、本計画の実施に際し、整備される機材の設置に必要な消防救災センター建物の建築工事及び消防車両の配備に必要な消防中隊車庫の建築・改修工事について、これを1993年1月までに完了させ、その工事工程の遅れ等が本計画の実施に支障をきたすことのないようにすることを確認した。
4. 中国側は、本計画の実施に際し、整備される機材の維持管理に必要な管理運営体制とそれに必要な経費について、これを確保することを確認した。
5. 中国側は、本計画の実施に当たり中国側の取るべき措置について、1991年8月21日付本計画基本設計調査協議議事録資料1（中国側の取るべき措置）の通りであることを再確認し、中国側にてこれを確保することに同意した。
6. (1) 中国側は、日本の無償資金協力の制度について了解し、本計画に係る無償資金協力の実施が、調査の結果を踏まえ、日本の財政制度の下、日本国内関係法規、手続きに従い決定されることに同意したことを再確認した。
(2) 中国側は、本計画の実施に際し、日本のコンサルタント会社が中国側と協議しつつ設計を行うこと、及び機材の搬入・据付けについては本計画実施責任機関と日本の企業が元請け契約を行い実施することに同意したことを再確認した。
7. 調査団は、本計画基本設計調査最終報告書（中文要約添付）を1992年2月下旬までに中国側に提出することを再確認した。

鎌 希 子 一

資料 1

通信システム

1. 消防救災センター

(1) 指揮室

- ① 指令台
- ② 指揮台
- ③ 指揮補助台
- ④ 非常用指令装置
- ⑤ 自動出動指定装置
- ⑥ 運用管理装置
- ⑦ 指令制御装置
- ⑧ 地図等検索装置
- ⑨ 地図等検索装置入力保守装置
- ⑩ 地図モニター装置
- ⑪ 車両表示盤
- ⑫ 多チャンネル録音装置
- ⑬ 無線用FAX及び指揮車用無線機
- ⑭ 付属品・予備品

(2) 作戦室

画像モニター装置

(3) 通信機械室

- ① 構内交換機
- ② MDF

(4) 電源室

- ① 交流無停電電源装置
- ② 直流電源装置

(5) ソフトウェア

- ① 指令制御ソフトウェア
- ② 地図検索ソフトウェア

2. 消防中隊

(1) 署所端末裝置

(2) 付加盤

業 鎌 吉 芥

消防車両

48m 以上梯子車	2	台
40m 以上梯子車	2	台
重化学車	6	台
水槽車	6	台
電源照明車	3	台
救助工作車	4	台
排煙高発泡車	2	台
通信指揮車 (大)	1	台
通信指揮車 (小)	5	台
補給部品	1	式

合計

31 台

業 鎌 吉 芥

資料 2

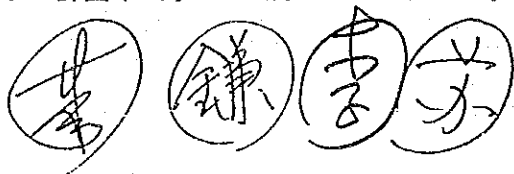
通信システム

1. 指令電送装置
2. 無線システム
3. 情報表示盤
4. 119番回線数拡張システム
5. 地図等検索装置 2台

消防車両

1. 48m以上梯子車 1台
2. 40m以上梯子車 1台

3. 計画車両すべてをダブルキャブにすること。



关于中华人民共和国
北京市消防整备计划基本设计调查(报告书草案说明)
会谈纪要

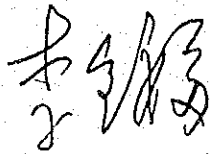
关于中华人民共和国北京市消防整备计划(以下简称本计划)、日本国国际协力事业团派遣了外务省经济协力局无偿资金协力课课长补佐镰田照章为团长的基本设计调查报告书草案说明调查团于1991年12月11日至12月20日访问了中华人民共和国。

调查团向北京市消防局局长李全福为团长的中方代表团(以下简称中方)提出并说明了本计划基本设计草案,双方在友好的气氛中充分和坦率地交换了意见。

调查团和中方双方确认:为了实现本计划,将协商结果向各自国家政府报告。

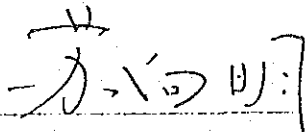
本会谈纪要由正文、附件和两份资料组成,中文、日文各一式两份,经双方同意后签字。

中华人民共和国
北京市消防局局长



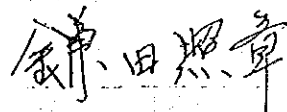
李 全 福

副局长:



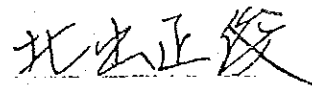
苏 向 明

日本国国际协力事业团
北京市消防整备计划
基本设计调查报告书草
案说明调查团团长



镰 田 照 章

副团长:



北 出 正 俊

1991年12月18日于北京市

附件：

1、调查团和中方双方经协商同意：根据调查团所提出的本计划基本设计草案的基本想法，按日本国无偿资金援助制度，为了实施本计划作努力。

2、调查团和中方双方同意的本计划器材内容如资料1。另外，中方要求增加的内容和技术要求如资料2。调查团表明将此项要求带回日本，在日本国内就能否增加其器材及满足有关技术要求再次进行研究，并将其结果于回国后一个月内向中方送交。

3、中方确认：将在实施本计划时为设置整备器材所需要的消防救灾中心建筑物的建筑工程和为配备消防车辆所需要的消防中队车库的建筑和改建工程于1993年1月以前完成，以免由于其工程工期的延误等原因对实施本计划引起障碍。

4、中方确认：在实施本计划时，确保为整备器材的维修管理所需要的管理运行体制和需要的经费。

5、中方再次确认：在实施本计划时中方应采取的措施如1991年8月21日本计划基本设计调查团会谈纪要资料1「中方应采取的措施」，并同意中方确保此项措施。

6、(1)中方再次确认：对日本国的无偿资金援助制度表示理解，并同意关于本计划无偿资金援助的实施在调查结果的基础上按日本国的财政制度和日本国内有关法规、手续予以决定。

(2)中方再次确认：同意在实施本计划时，日本的咨询公司与中方互相进行协商设计；关于器材的运输和安装事宜，由本计划的实施负责机构与日本的中标企业签定承包合同后予以实施。

7、调查团再次确认：于1992年2月下旬以前向中方提交本计划基本设计调查最终报告书（附有中文提要）。

资料 1

通信系统

1、消防救灾中心

(1) 指挥室设备

- (1) 指令台
- (2) 指挥台
- (3) 指挥辅助台
- (4) 非常用指令设备
- (5) 自动出动指定装置
- (6) 运用管理设备
- (7) 指令控制设备
- (8) 地图等检索装置
- (9) 地图等检索装置 输入维护装置
- (10) 地图监视装置
- (11) 车辆状态显示盘
- (12) 多信道录音装置
- (13) 无线传真机和指挥车无线台
- (14) 附件·备用件

(2) 作战室

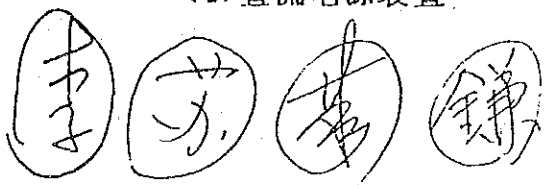
图像监视装置

(3) 通信机械室

- (1) 程控用户交换机
- (2) MDF

(4) 电源室

- (1) 不间断交流电源装置
- (2) 直流电源装置



(5) 软件

(1) 指令控制软件

(2) 地图检索软件

2、消防中队

(1) 中队终端装置

(2) 附加盘

消防车辆

48M以上云梯车	2辆
40M以上云梯车	2辆
大型泡沫车	6辆
大型水罐车	6辆
电源照明车	3辆
救助工作车	4辆
排烟高发泡车	2辆
指挥车(大)	1辆
指挥车(小)	5辆
附件·备用件	1套

合计

31辆

李 苏 葛 钱

资料 2

通信系统

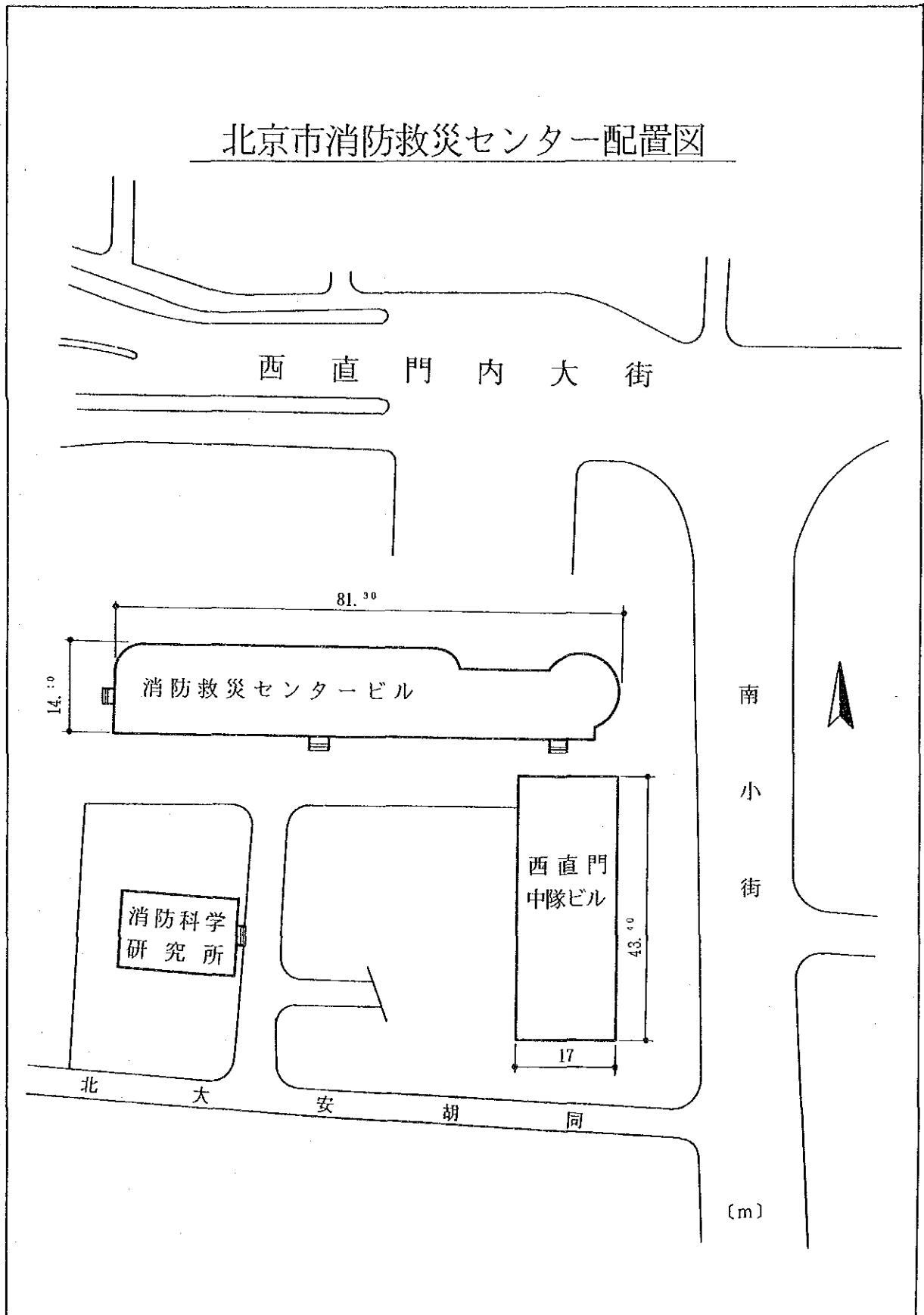
- 1、指令电送装置
- 2、无线系统
- 3、情报显示盘
- 4、119线路数扩张系统
- 5、地图等检索装置 2台

消防车辆

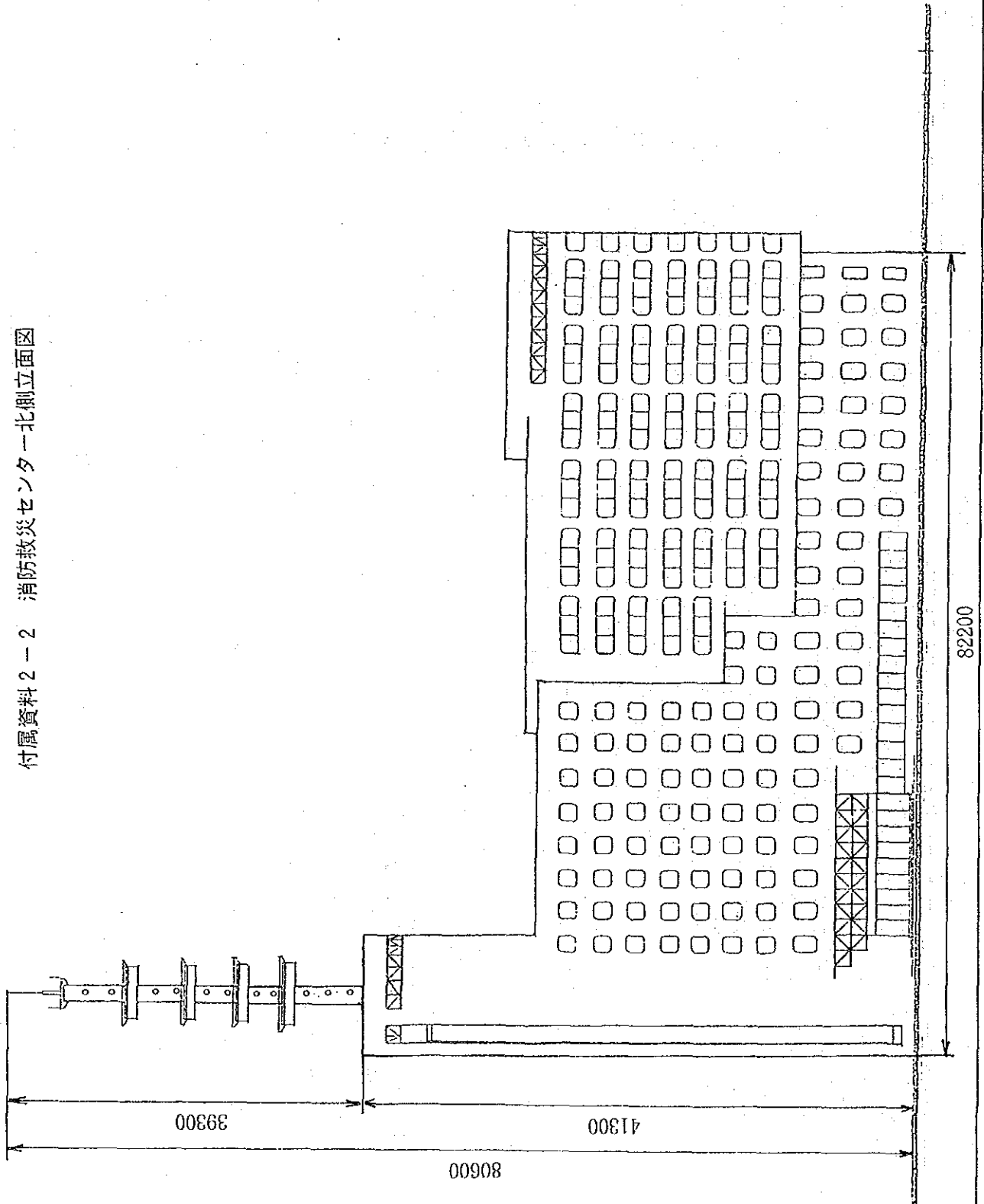
- 1、48M以上云梯车 1辆
- 2、40M以上云梯车 1辆
- 3、中方要求计划车辆采用双排座舱。

李 苏 李 锦

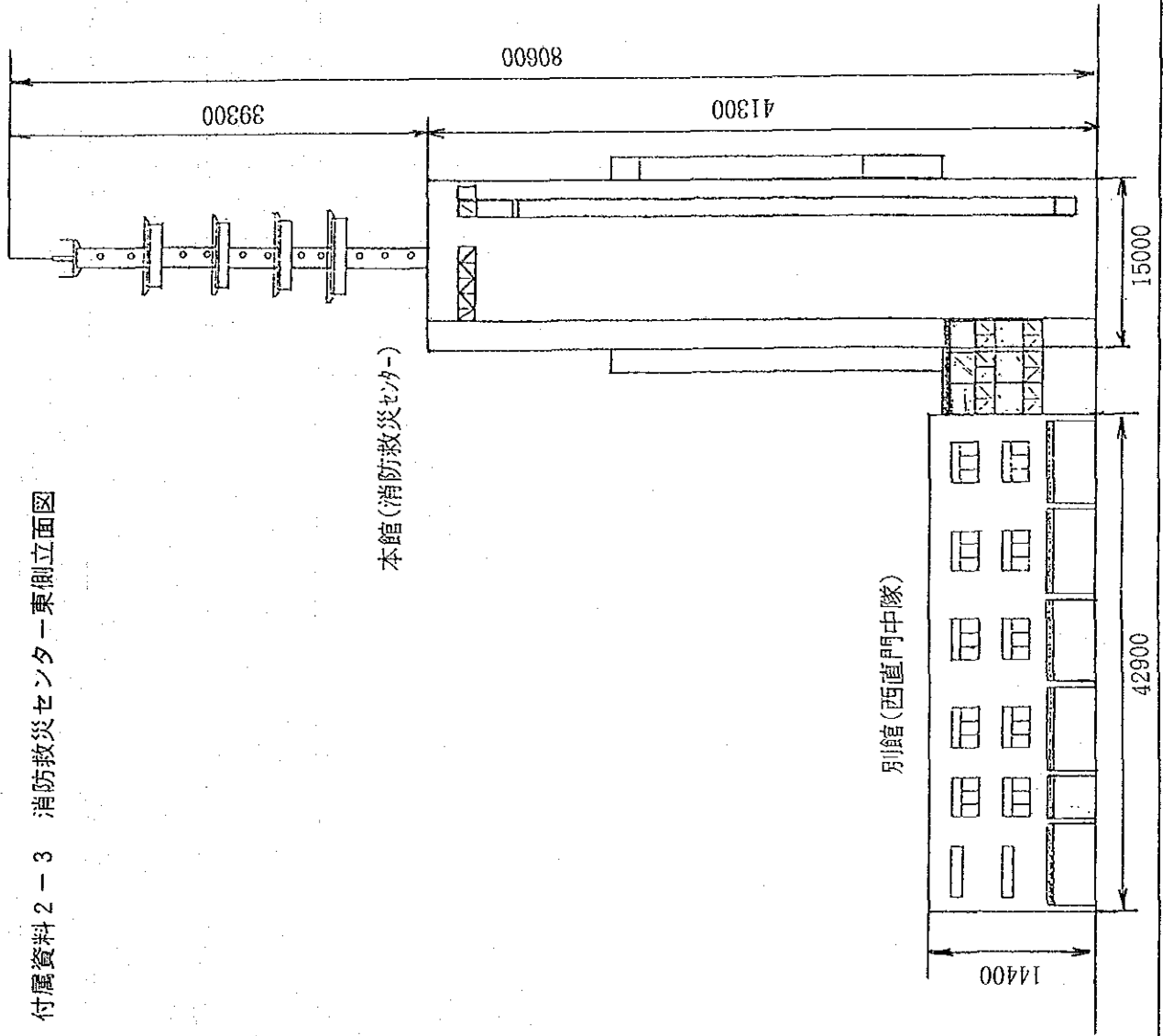
付属資料 2



付属資料 2-2 消防救災センター北側立面図



付属資料 2-3 消防救災センター 東側立面図



北京市消防局各中隊車庫調査状況

支隊名	中隊名	車庫寸法			車両配置数	調査時車両配備数		調査日	備考	計画車両配置計画及び車庫の状況
		間口	奥行	高さ						
第一支隊	府右街	3230mm (1バ)	10.4m 中型用	3450mm 中型用	指揮 1	指揮 1	8/22	水槽1台修理中 空作は40m 2台、30m 1台、いずれもボルボ ーサイモン 屈放は日本製	電源照明、重化学、 水槽、排煙高発泡車 各1台配置予定 車庫寸法上では、各 車両とも収容可 現在車庫は満杯で、 計画車両のためには 現有車の配置替えが 必要である	
		3767mm	14.0m 中型用	4330mm	水槽 3	水槽 3				
		屈放用	屈放用	屈放用	化学 2	化学 2				
		4000mm	15.5m	4000mm	屈放 1	大化学 1				
	空作用	空作用	空作用	空作 3	屈放 1					
				照明 1	空作 3					
				排煙 1	照明 1					
					排煙 1					
第二支隊	花市	3600mm (1バ)	8.0m 中型用	4200mm	指揮 1	車両は他	8/27	現在工事中 12月末完成 予定、車庫 寸法は図面 により確認	電源照明、水槽各1 台配置予定 車庫寸法は問題なし	
		4200mm	17.2m		水槽 3	中隊へ異				
		大型用	大型用			動配置中				
第三支隊	北新橋	3100mm (1バ)	9.9m	3600mm	指揮 1	指揮 1	8/29	約50年前 の建物であ る	40m以上梯子、水槽 各1台配置予定 現在の車庫の高さ、 奥行きの手直しが必 要である	
		3300mm			水槽 3	水槽 3				
		左端								
第四支隊	東経路	3050mm (1バ)	9.63m	3870mm	指揮 1	指揮 1	8/27	水槽1台は 修理中	48m以上梯子、水槽 各1台配置予定。現 在の車庫の高さ、奥 行きの手直しが必要 である	
			4.77m		水槽 3	水槽 2				
			小型用		化学 1	化学 1				
第五支隊	故宮	3030mm (1バ)	9.40m	3000mm	指揮 1	指揮 1	8/22	水槽1台は 修理中、な お水槽1台 花市中隊よ り移動配置	水槽1台配置予定 現在の車庫の高さ、 奥行きの手直しが必 要である。	
		2900mm			水槽 2	水槽 2				
		小型用			救助 1	救助 1				

第一支隊	西直門				指揮 1 水槽 2			8/17	消防救災中心に合わせて新築予定車両は、現在仮庁舎に配置	電源照明、重化学、水槽、救助工作車各1台、配置予定 新中隊庁舎（地階車庫）は92年6月着工12月竣工予定
第二支隊	紅廟	4000mm (17パ)	15.0m 8.45m 小型用	4200mm	水槽 2 化学 1 照明 1	指揮 1 水槽 2 化学 1		8/22	車庫工事中10月完成予定、車庫寸法は図面により確認、車両は裏庭	48m以上梯子、重化学、排煙高発泡車各1台配置予定 車庫寸法上では、各車両とも収容可
	酒仙橋	3200mm (17パ)	10.6m	3900mm	指揮 1 水槽 4 化学 1 DC 1	指揮 1 水槽 2 化学 1 DC 1		8/19	水槽2隊は修理中	40m以上梯子車1台配置予定 現在の車庫の高さ、奥行きの手直しが必要である
第三支隊	広安門	2830mm (17パ) 地上1F 3940mm 地下1F スロ-プ	12.4m 地上1F 10.2m 地上1F 小型用	3540mm 地上1F 2980mm 地下1F 車庫出口 3960mm 地下1F スロ-プ	指揮 1 水槽 3 化学 1 DC 1 空作 1 照明 1 燃料 1	指揮 1 水槽 3 排煙 1 DC 1 空作 1 照明 1 燃料 1		8/29	地上1F車庫にはDC、照明のみ、他はすべて地下1Fの車庫 空作は、サイモン製24m	重化学、救助工作車各1台配置予定 現在の車庫のままで寸法、スペースとも問題なし

第 四 支 隊	双楡樹	3230mm (17台) 3530mm 空作用	10.6m 14.2m 空作用	3880mm	水槽 2 化学 1 DC 1 空作 1	水槽 2 化学 1 DC 1 空作 1	8/27	重化学、救助工作車 各1台配置予定 車庫寸法上では各車 両とも収容可現在車 庫は満杯で、計画車 両のためには現有車 の配置替えが必要で ある
第 五 支 隊	懐柔	3300mm (17台) 3800mm	10.6m 14.2m	3500mm 4200mm	指揮 1 水槽 3 化学 1	指揮 1 水槽 3 化学 1	8/27	重化学、救助工作車 各1台配置予定

* [凡例] DC : 粉末化学車 (Dry Chemical)

* [参考] (1) 4.8mはしごの予定寸法 長さ 約11m
幅 2.5m
高さ 3.95m
(2) 4.0mはしごの予定寸法 長さ 約10.6m
幅 2.5m
高さ 3.85m

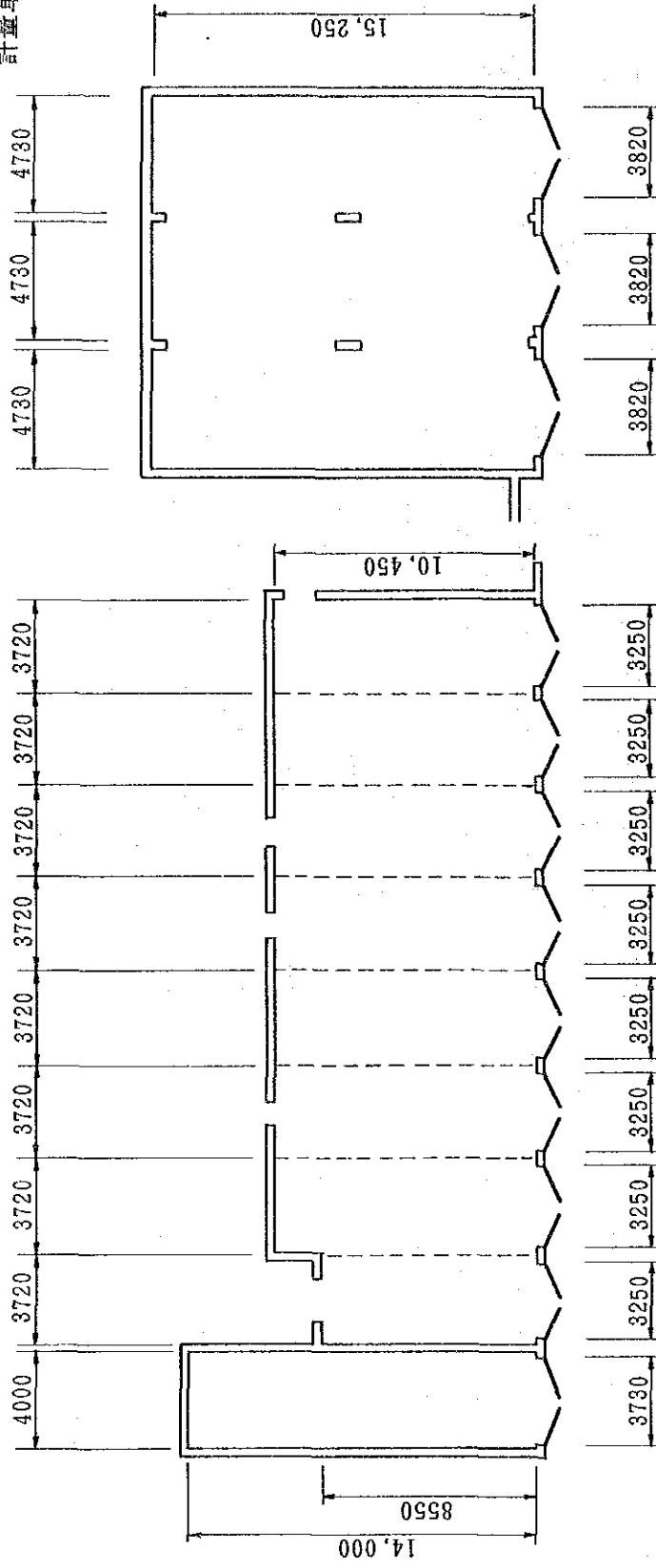
北京市消防局車面整備対象中隊車庫平面概要図

- | | | | |
|-----|-----|---|---|
| 1. | 府右街 | 中 | 隊 |
| 2. | 花市 | 中 | 隊 |
| 3. | 北新橋 | 中 | 隊 |
| 4. | 東經路 | 中 | 隊 |
| 5. | 西直門 | 中 | 隊 |
| 6. | 故宮 | 中 | 隊 |
| 7. | 紅廟 | 中 | 隊 |
| 8. | 酒仙橋 | 中 | 隊 |
| 9. | 宏安門 | 中 | 隊 |
| 10. | 双榆樹 | 中 | 隊 |
| 11. | 懷柔 | 中 | 隊 |

① 府右街消防中隊車庫平面概要圖



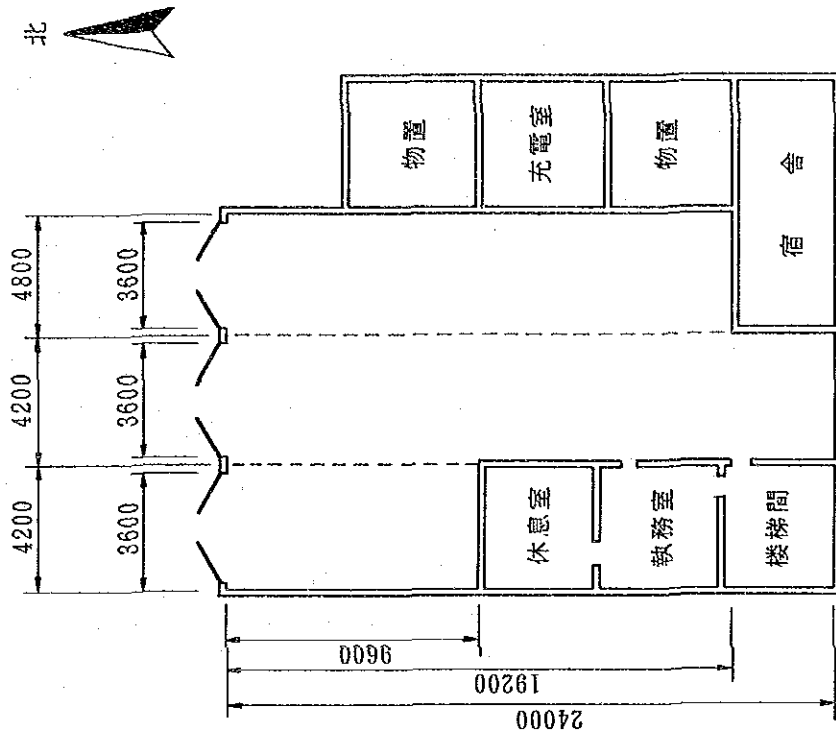
計量單位 mm



車庫門高	4370	3470	3470	3470	3470	3470	3470	3470	3470	3470	3470	3470
門前傾斜角	4°	4°	4°	4°	4°	4°	4°	4°	4°	4°	4°	4°

車庫門高	4150	4150	4050
門前傾斜角	1°	1°	1°

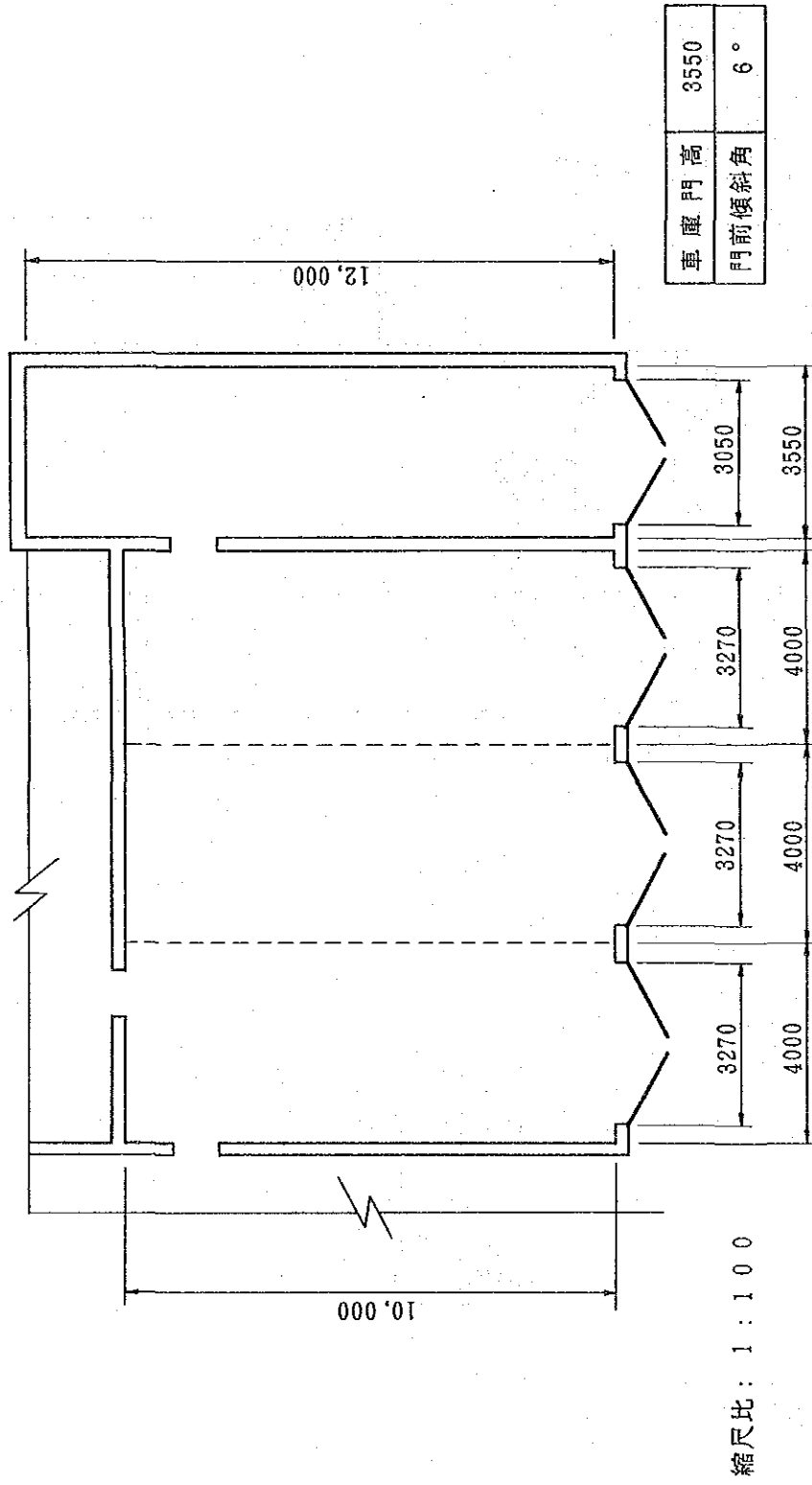
②花市消防中隊車庫平面概要圖



車庫門高	4200
門前隊員角	2°

計量單位mm

③ 北新橋消防中隊車庫平面概要圖



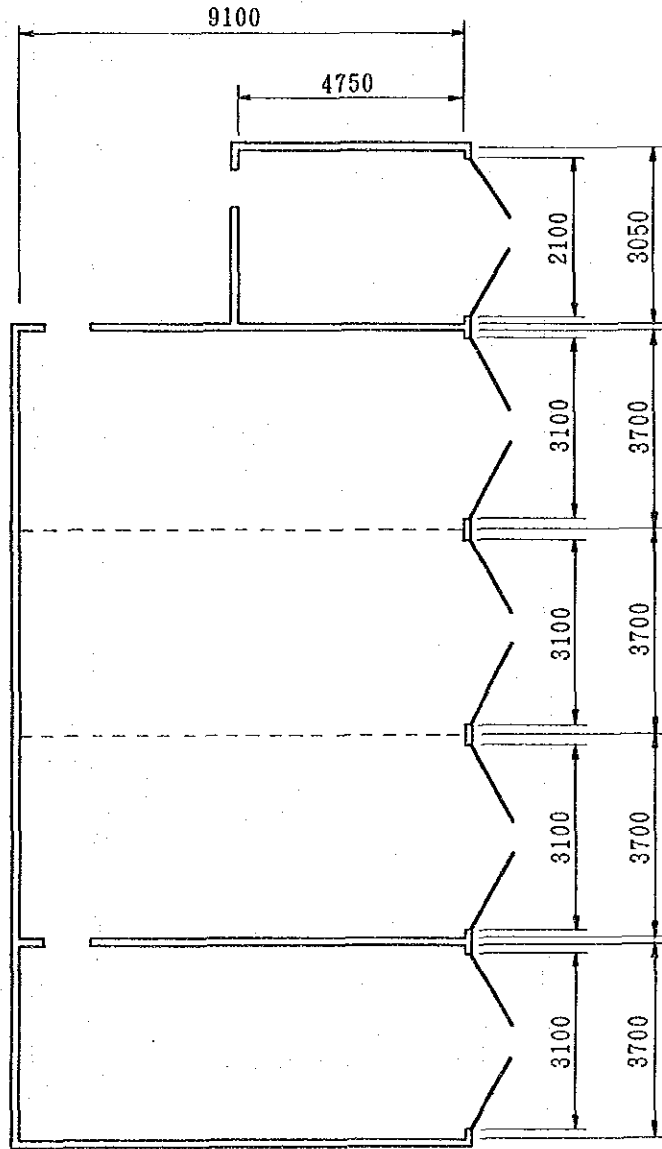
車庫門高	3550
門前傾斜角	6°

縮尺比：1：100

④ 東經路消防中隊車庫平面概要圖



計量單位mm



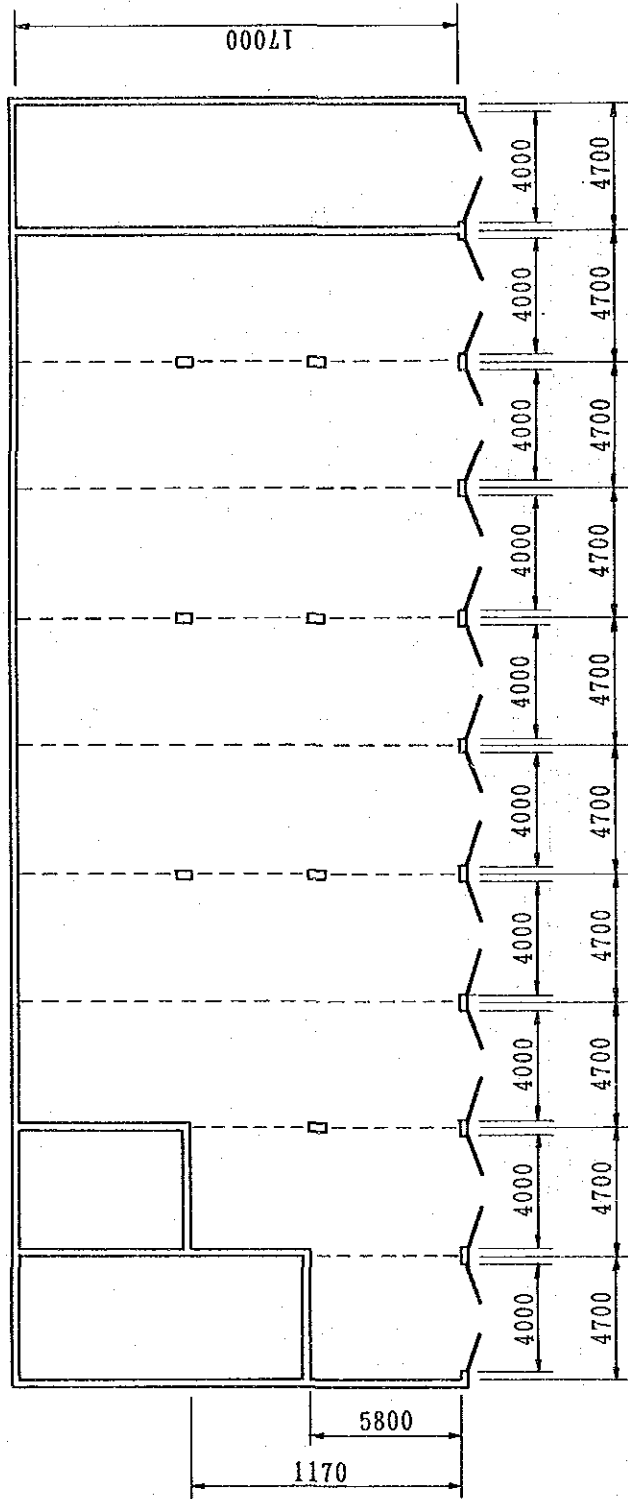
門高2700

門高3880 門前傾斜角2°

⑤ 西直門消防中隊車庫平面概要圖

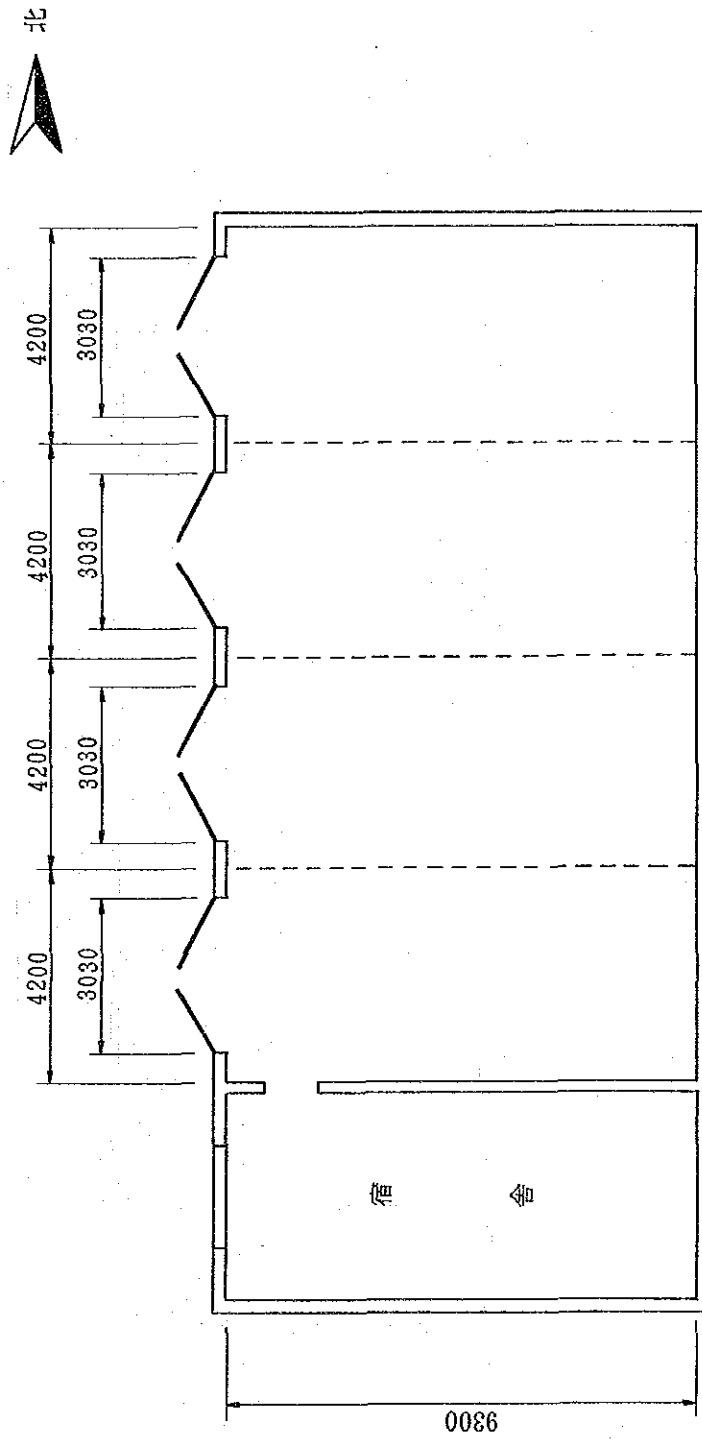


計量單位mm



車庫門高	4200
------	------

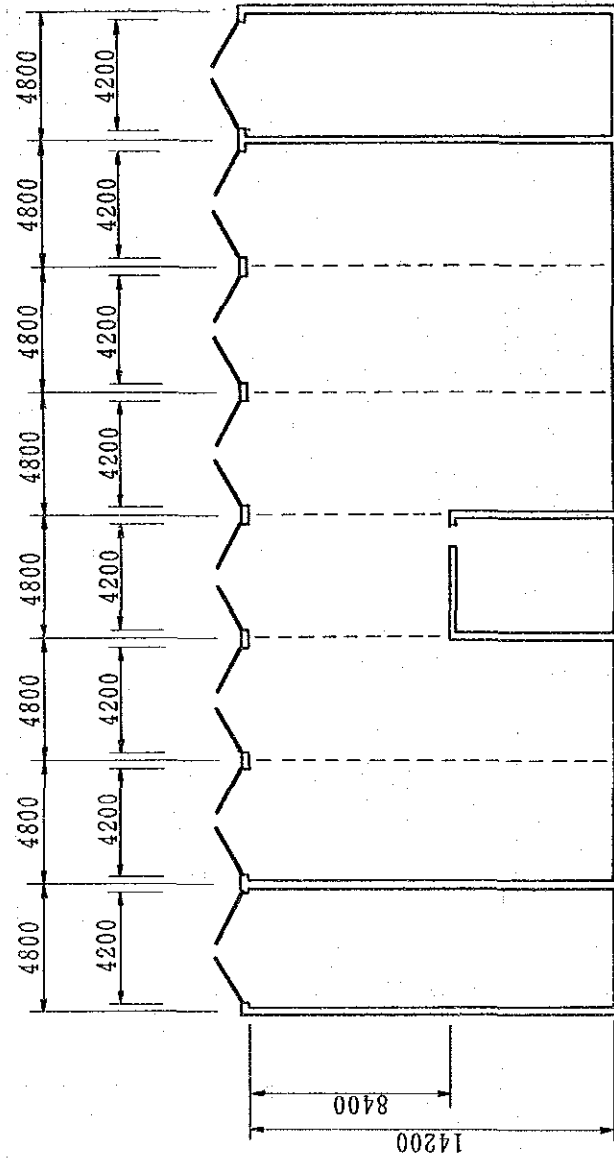
⑥ 故宮消防中隊車庫平面概要圖



縮尺比 1 : 100


車庫門高	3030
門前傾斜角	0.5°

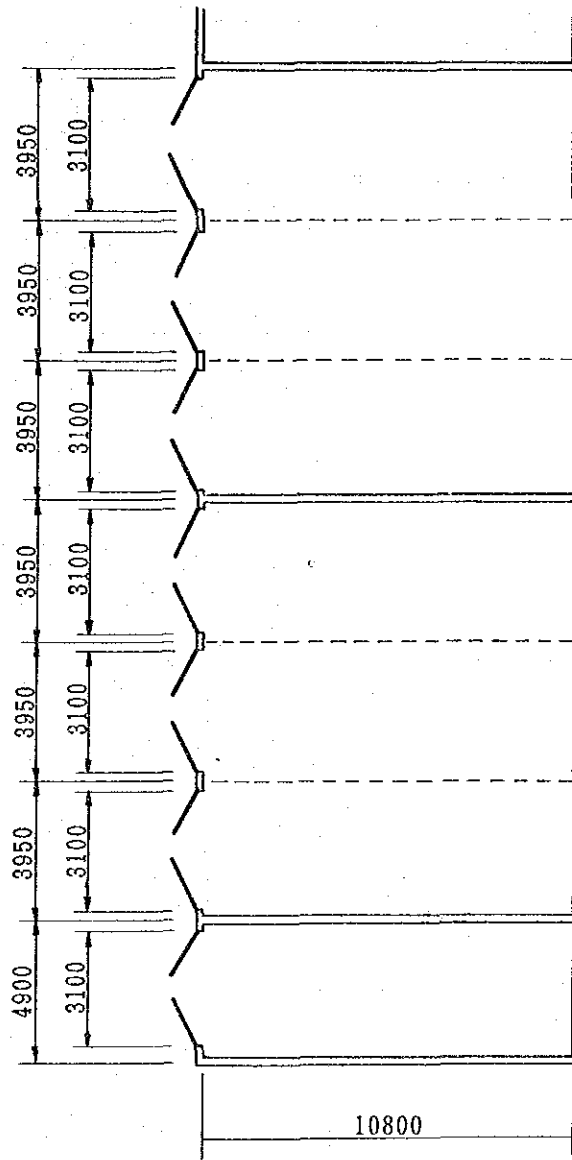
⑦ 紅廟消防中隊車庫平面概要圖



車庫門高	4200
門前傾斜角	2°

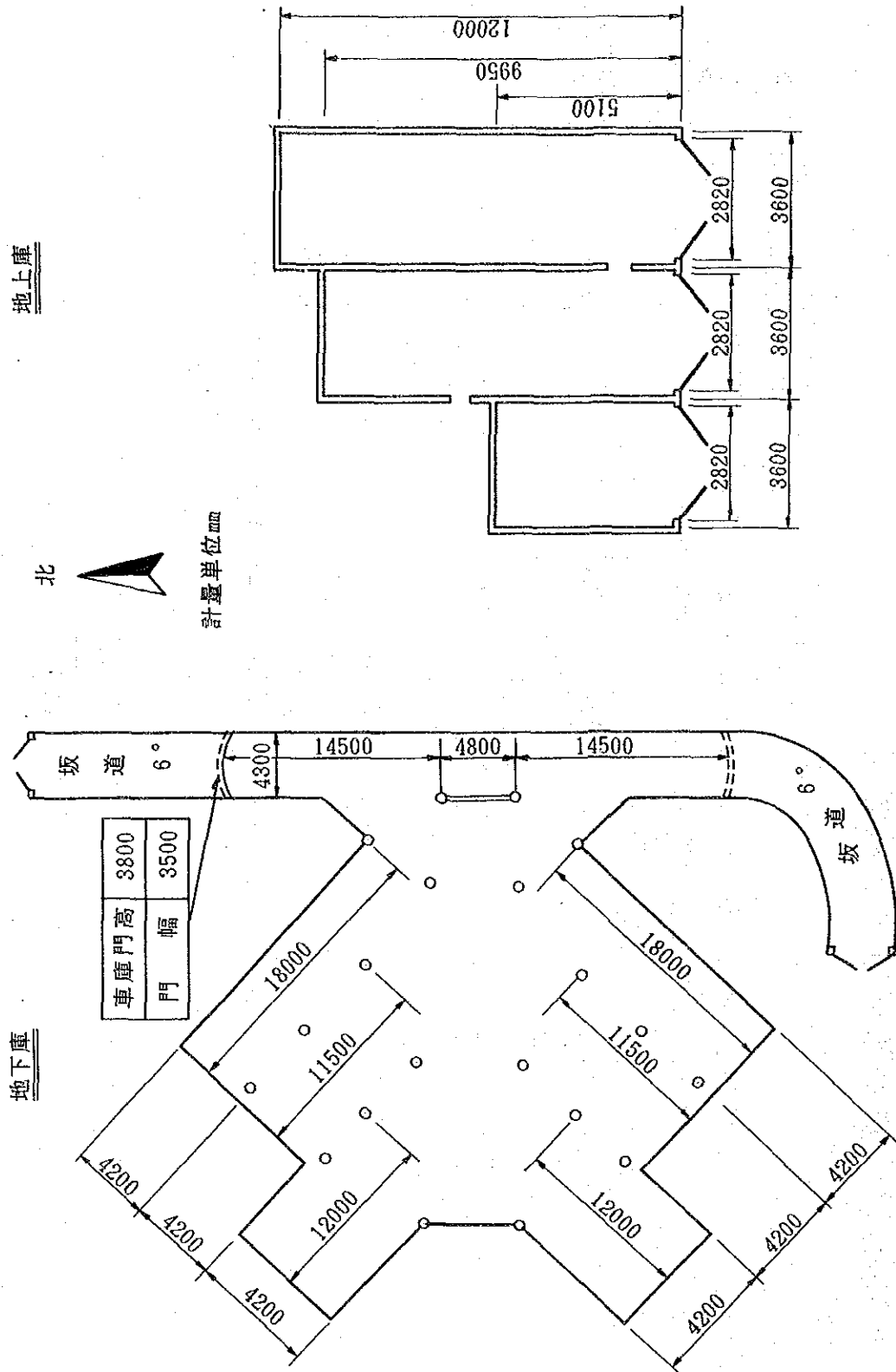
⑧ 酒仙橋消防中隊車庫平面概要圖

北 
計量單位mm

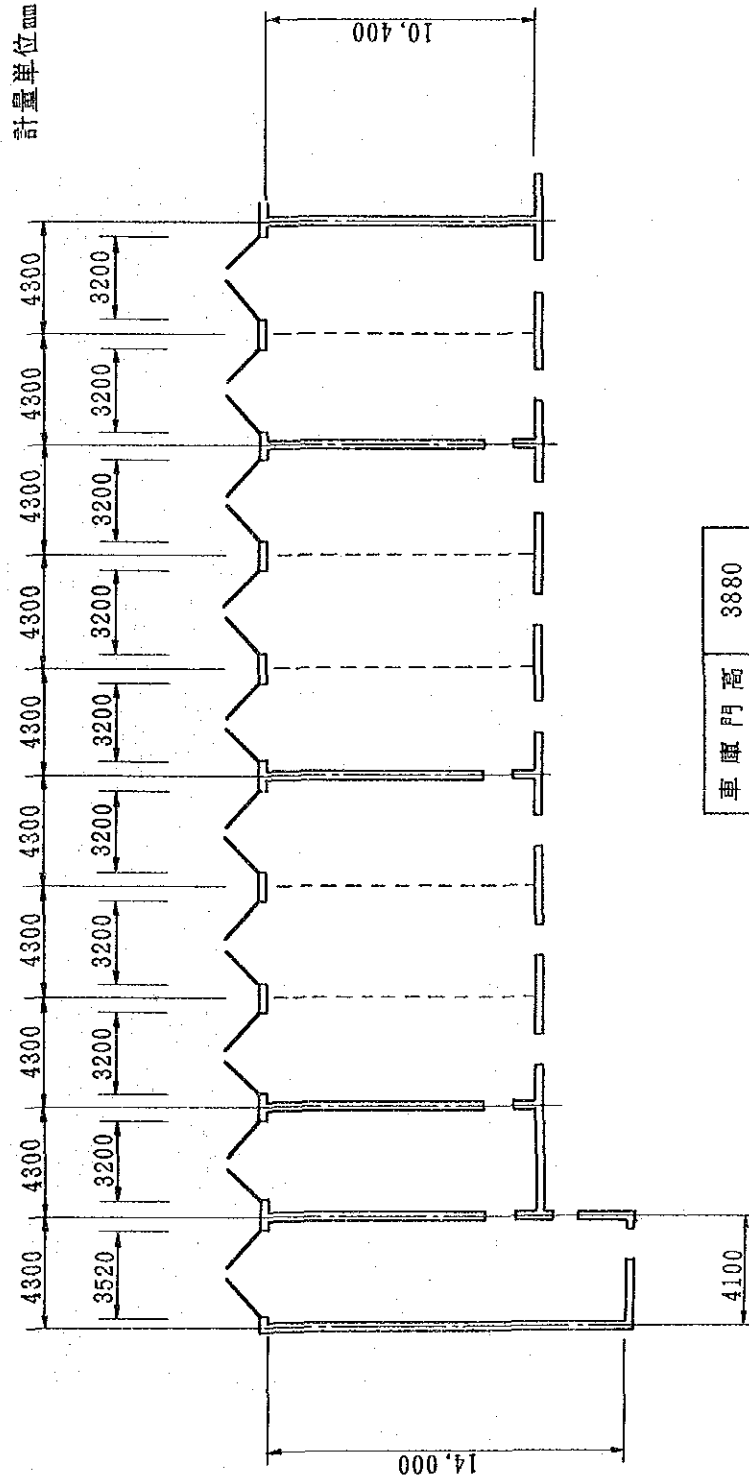


車庫門高	3430
門前傾斜角	0°

⑨ 広安門消防中隊車庫平面概要図



⑩ 双榆樹消防中队車庫平面概要図



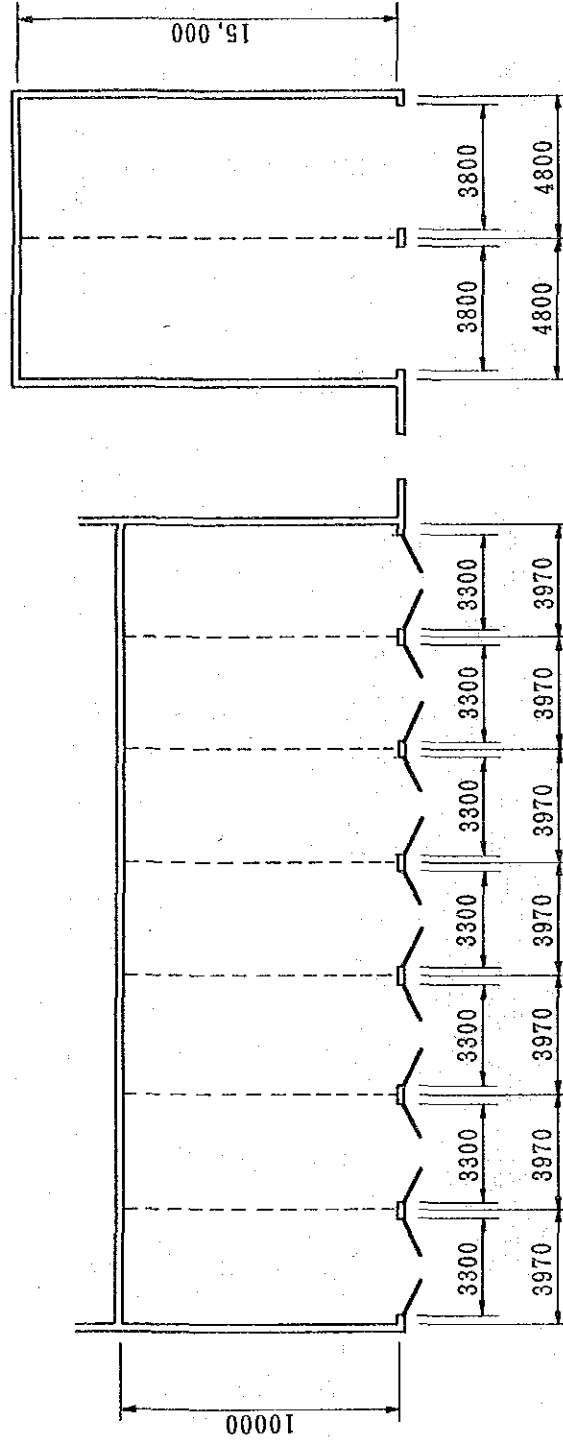
計量單位mm

車庫門高	3880
門前傾斜角	0°

① 怀柔消防中队倉庫平面概要圖



計量單位 mm



車庫門高	3500
前門傾斜角	2°

車庫門高	4200
門前傾斜角	2°

