

雑がみ選別センター
車両受付システム用機器借受

仕様書

札幌市環境局環境事業部施設管理課

仕様書

1 名称

雑がみ選別センター車両受付システム用機器借受

2 規格及び数量

車両受付システム 一式

※仕様書別紙1の機器構成に従った組み合わせ、または仕様書別紙2に示す同等品とする。

※システムには機器の運搬料金も含む。

※システム構成図は仕様書別紙3のとおり。

3 借受期間

令和3年10月1日から令和8年9月30日まで

4 納品期限

〈一次納品〉

令和3年8月20日(金)まで

〈二次納品〉

令和3年9月24日(金)まで

5 納品場所

〈一次納品〉

雑がみ選別センター車両受付システム及びごみ処理管理システム入替業務受託者（令和3年8月中旬頃決定予定）が指定する札幌市内の場所

〈二次納品〉

雑がみ選別センター

札幌市東区中沼町 45-19

6 検査場所

5 納品場所 〈二次納品〉に同じ

7 特記事項

- (1) 受託者は納品日時、方法について担当者と事前に打ち合わせを行うこと。
- (2) 機器はすべて仕様書に準じた内容かつ新品であること。
- (3) 一次納品先にてごみ処理管理システム入替業務受託者と協力し、本市にて運用する

- ごみ処理管理システムのセットアップ作業を行った後、二次納品先に納入すること。
- (4) 納品後、既設機器を撤去、産業廃棄物として処理するとともに新品の不要な梱包材は持ち帰ること。
 - (5) 納品に際し、疑義のある事項については担当者と協議を行うこと。
 - (6) 契約履行確保のため、選定した製品のメーカー等出荷元からの出荷証明を求めることがある。その場合、出荷証明書の提出が可能なことを契約（発注）の条件とする。
 - (7) 同等品条件の製品とする場合、既存システムの動作保証ができているものを選定すること。

8 担当者

札幌市環境局環境事業部施設管理課

伊藤（Tel:011-211-2922）

仕様書 機器構成

1 車両受付端末

品名	型式	メーカー	数量
CELSIUS W5010[280W]	CELW11001	富士通	1
17型 液晶ディスプレイ(スピーカー内蔵)	VL-17ESS	富士通	1
HDD 変更 500GB→500GB(SATA/7200rpm)×2 RAID1	CLCHDD0CF	富士通	1
スーパーマルチ(薄型)追加	CLCBAY039	富士通	1
シリアルポート追加	CLCEXT01F	富士通	1
DVI IF 追加	CLCEXT01G	富士通	1
リカバリデータディスク+ドライバースディスク+WinDVD ディスク追加 (Windows 10 Pro)	CLCRDD07Y	富士通	1
Office Personal 2019 追加	CLCAPL01C	富士通	1
Oracle Database Personal Edition (一年間 24 時間サポート 付)	B5142ME2S	富士通	1
Acronis Cyber Backup 15 Workstation 新規	E5145LDEA8	富士通	1

2 サーバー兼集計監視端末

品名	型式	メーカー	数量
ESPRIMO D9010/E	FMVD46001	富士通	1
CPU 変更(Core i5-10500→Core i5-10600)	FMCPRC0RD	富士通	1
17型 液晶ディスプレイ(スピーカー内蔵/保護パネル付)	VL-17ESSP	富士通	1
メモリ変更 4GB(4GB×1)→8GB(8GB×1)(DDR4 DIMM)	FMCMEM0GB	富士通	1
HDD 変更 500GB(SATA)→500GB(SATA)×2 RAID1	FMCHDD0X8	富士通	1
スーパーマルチ追加	FMCBAY0A5	富士通	1
DVI-D 追加	FMCEXT07N	富士通	1
リカバリデータディスク+ドライバースディスク+WinDVD ディスク追加 (Windows10 Pro 64bit 版)	FMCRDD1J4	富士通	1
Microsoft Office Professional 2019 追加	FMCAPL04S	富士通	1
Acronis Cyber Backup 15 Workstation 新規	E5145LDEA8	富士通	1
Oracle Database Standard Edition 2 10 Named User Plus License (1 年間 24 時間サポート付)	B5142ND1S	富士通	1
Microsoft Visual Studio 2019 Professional GOLP	E5145111GA	富士通	1
無停電電源装置	FMUP-204	富士通	1

3 集計監視端末

品名	型式	メーカー	数量
ESPRIMO D7010/F(多機能モデル)	FMVD50003	富士通	1
CPU 変更(Celeron G5905→Corei5-10500)	FMCPRC0SC	富士通	1
17 型 液晶ディスプレイ(スピーカー内蔵/保護パネル付)	VL-17ESSP	富士通	1
メモリ変更 4GB(4GBx1)→8GB(8GBx1)(DDR4 DIMM)	FMCMEM0GP	富士通	1
HDD 変更 500GB(SATA)→500GB(SATA)x2 RAID1	FMCHDD10Y	富士通	1
スーパーマルチ追加	FMCBAY0AE	富士通	1
DVI-D 追加	FMCEXT08L	富士通	1
リカバリデータディスク+ドライバーズディスク+WinDVD ディスク追加 (Windows10 Pro 64bit 版)	FMCRDD1JK	富士通	1
Microsoft Office Professional 2019 追加	FMCAPL04S	富士通	1
		富士通	
Acronis Cyber Backup 15 Workstation 新規	E5145LDEA8	富士通	1
モノクロページプリンタ (XL-4405)	XL-4405	富士通	1
ハ゜ジ°プリンタナー	0805520	富士通	1

4 車両受付機器関連

品名	型式	メーカー	数量
屋外設置型車両受付機		富士通	1
屋内伝票発行機		富士通	2
重量信号変換装置		富士通	1
PC 内蔵用 I/O ユニット		富士通	1

5 その他

品名	型式	メーカー	数量
スイッチングハブ	SH1508ATD	富士通	3
S i - R 3 0 B V 2 プレインストールモデル	SIR30BV2	富士通	1
外付け HDD (2TB)	HDJA-UT2W/LD	富士通	1
ネットワークカメラ	BB-ST162A	富士通	1
ネットワーク ビューソフト	BB-HNP17	富士通	1
ネットワーク AC アダプタ	WV-PS16	富士通	1

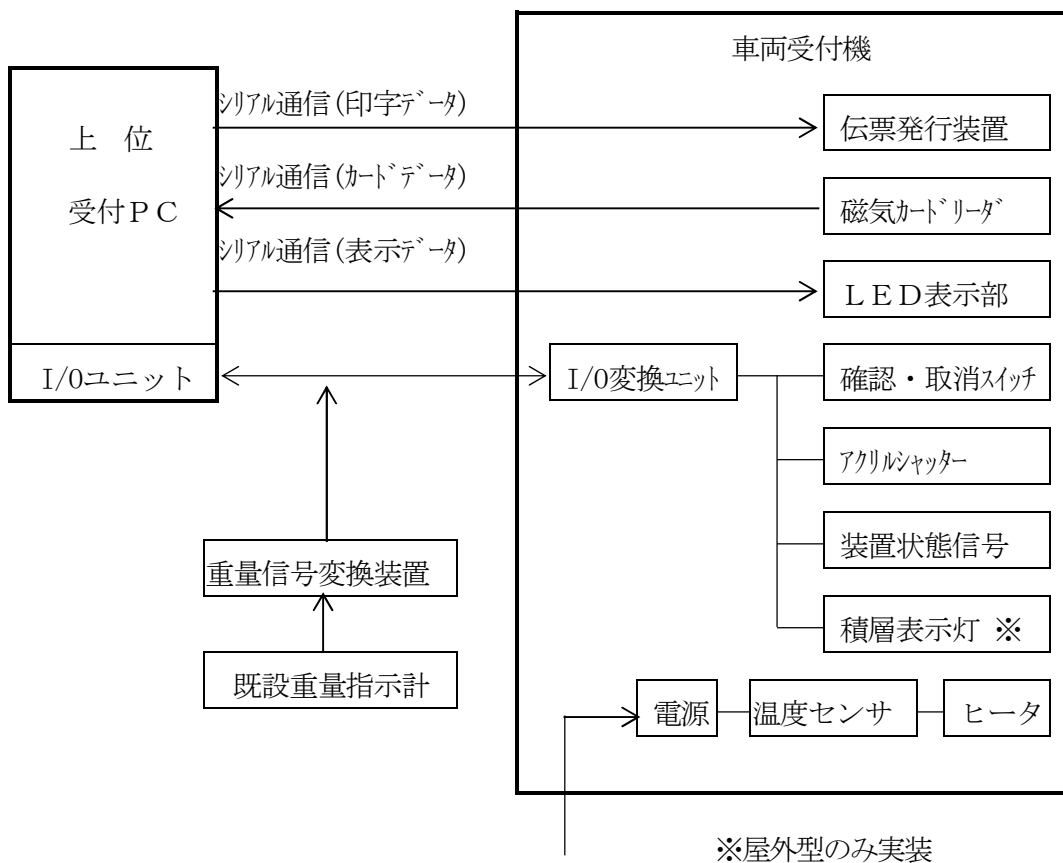
仕様書 同等品条件

1. 車両受付機 仕様

本装置は、ごみ計量システムの入力部インタフェース装置であり、上位の受付PCの指示により磁気カードの読みとり、伝票の発行、金額・重量・種別表示等を行えること。

また、設置状況により壁取付型、屋外自立型、屋内設置型の3種類を設置すること。

1-1. 装置構成



AC100V IN

1-2. 仕様

		車両受付機 屋外自立型	備考
一般仕様	電源	AC100V 50/60Hz	
	消費電力	最大300W	
	使用温度	-15~40℃	
	重量	約70Kg	
	筐体塗装色	マンセル5Y7/1	
	筐体材質	SUS t=2.0mm	
	ヒータ容量	200W	
伝票発行部	印字方式	インパクトドット方式	
	印字領域	56mm	
	印字速度	約3.6行/秒	
	印字桁数	28桁(半角ANK文字)	
	印字文字	英数字、JIS第一、第二水準文字	
	記録紙(幅)	76mm(3インチ)普通スロット折りたたみ紙	
	リボンカセット	黒色専用リボンカセット IR-61B	
	用紙カッター	自動カッター機能付き(フルカット/パージョルカット方式)	
	印字ヘッド寿命	8000万字 約8年	
	カッター寿命	100万カット 約10年	
	インタフェース	シリアルインタフェース RS-232C	
磁気カード読み取り部	適用磁気カード	JISX6301Ⅱ型相当品	
	磁気カード容量	最大69文字(有効文字数)	
	インタフェース	シリアルインタフェース RS-232C	
	装置寿命	約40万パス 約5年 ただし屋外で使用するため下記部品は定期的 に交換する必要があります。 ・磁気ヘッド 4ヶ月~5年 ・ゴムベルト 4ヶ月~5年 ※読み取り動作1回が1パスに当たります。	
	付属品	磁気ヘッドクリーニングカード1枚	
表示部	料金表示	表示桁数: 10桁2段 表示器: 16×16ドットLED 文字高: 40mm 発光色: 赤/緑/橙 インタフェース: RS-232C	
	警報表示	積層表示灯付き	
	タンスイッチ	表示: LED白色発光 確認/取消 外形寸法: 25×25mm	

		カードリーダーポスト盤	備 考
		屋外自立型	
信号出力部	出力仕様	出力点数：8点 信号種別：リレー接点出力（ノーマルオープン） 接点負荷電圧：最大200V 接点負荷電流：連続最大120mA 信号制御／ゲート制御／装置異常信号等	

1-3. 入出力端子、コネクタ仕様

名 称	タグ名称	使用部材メカ・型式	適合電線／部材
伝票発行部	伝票発行装置	DDK 17JE-13250-02(D1) D-SUB25P	AWG22 DDK 17JE-23250-02 相当品
磁気カード読み取り部	カードリーダー	DDK 17JE-13090-02(D1) D-SUB9P	AWG22 DDK 17JE-23090-02 相当品
電源入力端子 その他信号	T B	和泉 BNH15LW	AWG18～AWG14 圧着端子 M3.5

1-4. 各部の動作内容

以下の機能について、すべて上位の受付PCの指示により動作すること。

1) 料金表示

- ・金額表示……ごみ重量に相当した金額を表示できること。
- ・重量表示 ……ごみ重量を表示できること。
- ・種別表示
 - 一般 ……一般受付のとき点灯。
 - 分別 ……分別受付のとき点灯。
 - 随時 ……随時受付のとき点灯。
 - 許可 ……許可車受付のとき点灯。
 - 大型 ……大型受付のとき点灯。
 - その他 ……上記受付以外のとき点灯。
 - 往路 ……往復計量の行きのとき点灯。
 - 復路 ……往復計量の帰りのとき点灯。

2) 照光式押しボタンスイッチ

- ・確認 ……磁気カードを挿入し、表示を確認後正しければ押下。
- ・取消 ……磁気カードを挿入し、表示が違っているとき押下。
取消スイッチを押すと磁気カードを排出。

3) 磁気カード読み取り装置

磁気カードのデータを読み取り、上位受付PCへ伝送できること。

4) 伝票発行装置

印刷指示により、伝票を発行できること。

5) アクリル扉

電磁石を使用し、アクリル扉の開状態を保持できること。

2. 屋内伝票発行機 仕様

受付PCと接続することにより、カード搬入車以外の搬入車両及び2回計量車両に伝票をできること。また、伝票の再発行も可能なこと。

仕 様

		屋内伝票発行機	備 考
一般仕様	製品型式	FT00	
	電 源	AC100V 50/60Hz	
	消費電力	最大60W (動作時)	
	使用温度	5～40℃	
	重 量	約12Kg	
	筐体塗装色	マンセル5Y7/1	
	筐体材質	SPCC t=1.6mm	
	外観,外形寸法	別紙機器外観図を参照	
伝票発行部	印字方式	インパクトドット方式	
	印字領域	56mm	
	印字速度	約3.6行/秒	
	印字桁数	28桁 (半角ANK文字)	
	印字文字	英数字、JIS第一、第二水準文字	
	記録紙	76mm(3インチ)普通スロット折りたたみ紙	
	リボンセット	黒色専用リボンセット IR-61B	
	用紙カット	自動カッター機能付き (フック方式)	
	印字ヘッド寿命	8000万字 約8年	
	カッター寿命	100万カット 約10年	
インタフェース	規 格	シリアルインタフェース RS-232C	
	使用コネクタ	DDK 17JE-13090-02(D1) D-SUB9P	適合コネクタ 17JE-23090-02
付属品		電源ケーブル 1.5m	

3. 重量信号変換装置仕様

各計量器からの重量データを受付PCで読み取れる形に変換し、伝送できること。

仕 様

		重量信号変換装置	備 考
一般仕様	電 源	DC24V±10%以内	
	消費電流	最大10W	
	使用温度範囲	0～50℃	
	使用湿度範囲	35～85% 結露なきこと	
	外形寸法	190×40×60mm	
伝送	伝送方式	サイクリック伝送	
	同期方式	フレーム/ビット同期方式	
	伝送手順	専用プロトコル	CC-LINK
	伝送クロック/距離	2.5Mbps/200m、5Mbps/80m	

入力	入力点数	32点	M3 端子台
	入力種別	無電圧接点入力	

4. PC内蔵用 I/Oユニット

受付PCに内蔵することにより、重量信号の入力、車両受付機の制御、計量器入口信号灯の自動制御及び車輛遮断ゲートの自動制御などができること。

仕 様

		PC内蔵用 I/Oユニット	備 考
一般仕様	電 源	+5V PCIバスから給電	
	消費電流	400mA	
	使用温度範囲	0～55℃以内	
	使用湿度範囲	10～90%以内 結露なきこと	
I/O点数	ビット	最大8192点	
	ワード R/W	最大2048点	
伝送	伝送方式	サイクリック伝送	
	伝送手順	専用プロトコル	CC-LINK
	伝送クロック/距離	2.5Mbps/200m、5Mbps/80m	
PC	インターフェース	PCIバス	
	ドライバソフト	適応OS：Windows2000/XP/7	

5 車両受付端末仕様

項 目	仕 様
筐体	ミニタワー型
CPU	インテル®Core i3-10100 プロセッサ (3.60GHz)
コア数/スロット数	6/12
チップセット	インテル® W480
メインメモリ	8GB
グラフィックス	Intel® UHD Graphics 630
内蔵 DVD-ROM	読出速度:8 倍速
内蔵 3.5 インチ HDD ベイ(SATA)	500GB(7200rpm serial ATA/600)x2 RAID1
インターフェース	ディスプレイ(デジタル DVI-D シングルリンク 24 ピン×1,シリアルポート (D-SUB9ピン×1),USB(3.0×8),マイク端子,ヘッドホン端子,ラインイン端子,ラインアウト端子
ネットワーク(オンボード)	LAN インターフェース×1(1000BASE-T,100BASE-TX/10BASE-T)
キーボード	USB キーボード(109A キー)
マウス	USB マウス(光学式)
電源(入力電圧[周波数]/入力コンセント)	AC100V±10%(50/60Hz)+2%～4% 平行 2P アース付
消費電力/最大消費電力	13W/465W
外形寸法[W×D×H(mm)]	180×304×374mm
質量	約 6.8Kg
インストール OS	Windows10 Professional 64bit
モニター	17 型 TFT(1280×1024ドット) 表示色:最大 1677 万色

データベースソフト	Oracle Database 11g Release 2 (11.2.0) DataBase Standard NamedUser
アプリケーション	Office Personal 2019
バックアップソフト	Acronis Cyber Backup 15 Workstation
その他	リカバリ用ディスク

6 サーバ兼集計監視端末仕様（事務室）

項目	仕様
筐体	デスクトップ型
CPU	インテル®Cere™ i5-10600 vPro® プロセッサ(3.30GHz)
コア数/スロット数	6/12
チップセット	インテル® Q470
メインメモリ(搭載)	8GB
内蔵 DVD-ROM	読出速度:最大 8 倍速
内蔵 3.5 インチ HDD ベイ(SATA)(標準)	500GB(5400rpmSATA)×2 RAID1
インターフェース	ディスプレイ(デジタル DVI-D 24 ピン×1, DisplayPort 音声出力対応×2), シリアルポート(D-SUB9ピン×1),USB(2.0 準拠×2,3.0 準拠×6),マイク端子,ラインイン端子,ラインアウト端子,ヘッドホン端子
ネットワーク(オンボード)	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T
キーボード	USB 日本語(109キー)キーボード
マウス	USB マウス(光学式)
電源(入力電圧[周波数]/入力コンセント)	AC100V±10%(50/60Hz)+2%~4% 平行 2P アース付
消費電力/最大消費電力	14W/122W
外形寸法[W×D×H(mm)]	129×296×326mm (縦置用フット装着時)
質量	4.8Kg
インストール OS	Windows10 Professional(64bit)
モニター	17 型 TFT(1280×1024ドット) 表示色:最大 1677 万色
アプリケーション	Microsoft Office Professional 2019 Oracle Database Personal Edition
バックアップソフト	Acronis Cyber Backup 15 Workstation
開発ソフト	Microsoft Visual Studio 2019 Professiona
その他	リカバリ用ディスク

7 集計監視端末仕様（2F 中央制御室）

項目	仕様
筐体	デスクトップ型
CPU	インテル®Core i5-10500 プロセッサ(3.60GHz)
コア数/スロット数	6/12
チップセット	インテル® B460
メインメモリ	8GB
グラフィックス	Intel® UHD Graphics 630
内蔵 DVD-ROM	読出速度:16 倍速
内蔵 3.5 インチ HDD ベイ(SATA)	500GB×2(7200rpm SATA)RAID1
インターフェース	ディスプレイ(デジタル DVI-D シングルリンク 24 ピン×1,ディスプレイポート×2, ,USB(2.0×4/3.0×6),マイク端子,ヘッドホン端子,ラインイン端子,ラインアウト端子
ネットワーク(オンボード)	LAN インターフェース×1(1000BASE-T,100BASE-TX/

	10BASE-T)
キーボード	USB 日本語(109Aキー)キーボード
マウス	USB マウス(光学式)
電源(入力電圧[周波数]/入力コンセント)	AC100V±10%(50/60Hz)+2%~4% 平行 2P アース付
消費電力/最大消費電力	20W/465W
外形寸法[W×D×H(mm)]	129×296×326mm (縦置用フット装着時)
質量	約 4.9Kg
インストール OS	Windows10 Professional 64bit
モニター	17 型 TFT(1280×1024ドット) 表示色:最大 1677 万色、
アプリケーション	Office Professional 2019
バックアップソフト	Acronis Cyber Backup 15 Workstation

8 その他周辺機器

(1) レーザープリンタ

項目	仕様
印刷方式	LEDアレイ+電子写真プロセス
エンジン解像度	600dpi
データ処理解像度	1200×1200dpi、600×600dpi、300×300dpi
印刷速度	40 枚 / 分
用紙サイズ	A4、B5、A5、A6、レター、リーガル、郵便はがき、往復はがき、封筒、ユーザー定義サイズ(幅 86~216mm、長さ 140~356mm) 長尺紙(幅 210mm×長さ 356.1~1321mm)
給紙容量	給紙トレイ 1000 枚 給紙カセット: 250 枚
インターフェース	IEEE1284 準拠双方向パラレルインターフェース LAN インターフェース(100BASE-TX/10BASE-T 共用),USB2.0
搭載 CPU	ARM Processor (667MHz)
内蔵メモリ	512MB
使用環境条件	温度:10℃~32℃,湿度:20%~80%
電源(入力電圧[周波数]/入力コンセント)	AC100V±10% 平行 2P アース付
消費電力(最大パワーセーブ時)	900W/1.4W 以下
外形寸法[W×D×H(mm)]	387x364x244.5 程度
質量	12kg (オプションを含まない)
稼動音	稼動時:56dB,待機時:30dB 程度

(2) ダイアルアップルータ

項目	仕様
LAN/WAN インターフェース	10BASE-T×1(4ポートレターHUB,カスケードスイッチ付) BRIUポート×1,S/Tポート×1
ルーティングプロトコル	IPv4(static,RIP,RIPv2-VLSM)
電源(入力電圧[周波数]/入力コンセント)	平行 2 極接地極付プラグ(125V15A)
消費電力	11W
外形寸法[W×D×H(mm)]	241×202×48
発熱量	39.6KJ/h

(3) スイッチングハブ

項目	仕様
LAN/WAN インターフェース	10/100/1000BASE-T×8
パフォーマンス	スイッチ容量:16G(bps) 最大パケット転送能力:1,190 万(PPS) MACアドレス登録数:4000
インターフェース仕様	オートネゴシエーション 全二重/半二重固定 フロー制御:IEEE802.3x(全二重) バックプレッシャー(半二重)
電源(入力電圧[周波数]/入力コンセント)	平行 2 極接地極付プラグ (125V15A)
消費電力	6W
外形寸法[W×D×H(mm)]	266×162×44
発熱量	21.6kJ KJ/h

(4) 外付ハードディスク

項目	仕様
インターフェース	USB3.0/2.0
容量	2TB
転送速度	USB3.0 : 最大 5.0Gbps USB2.0 : 最大 480Mbps
最大消費電力	11W
外形寸法	45 (W) × 216 (D) × 155 (H) mm
動作時湿度	20～80% (結露なきこと)

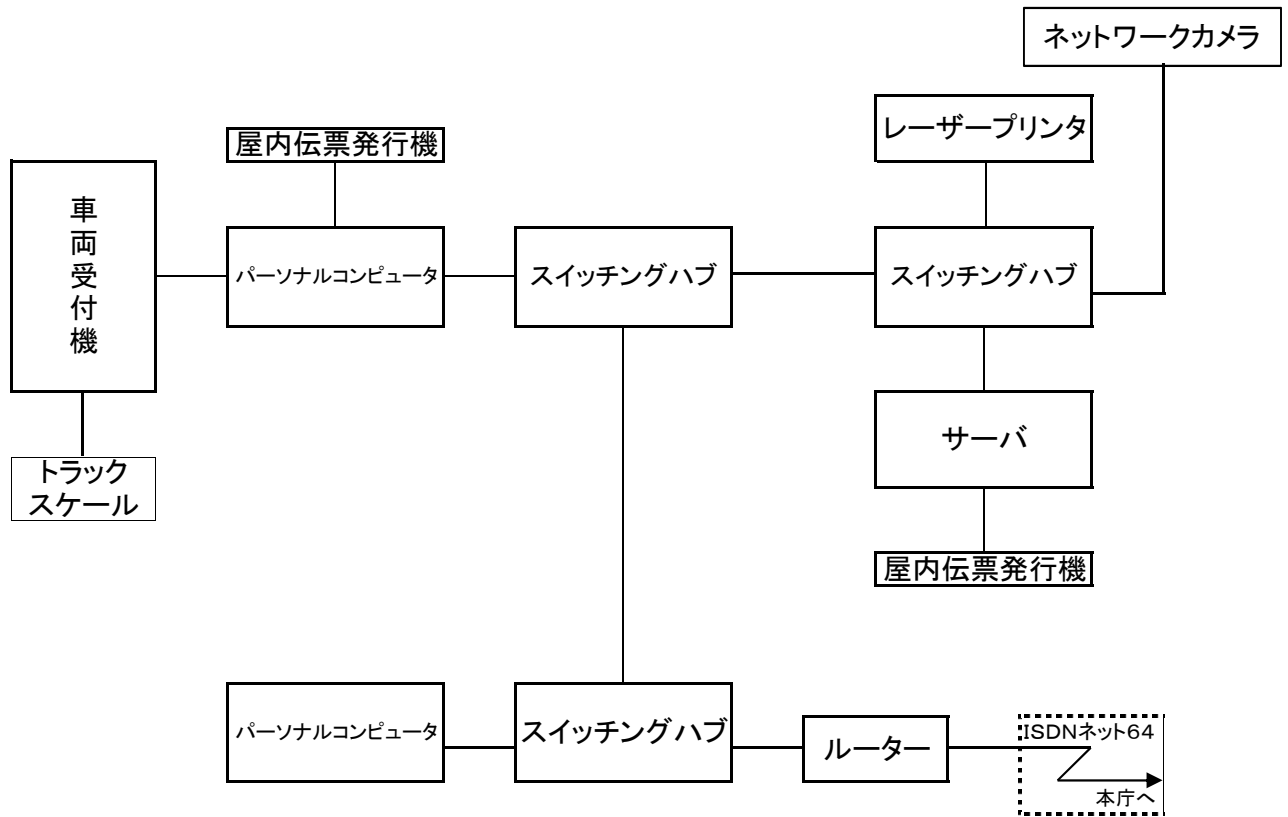
(5) ネットワークカメラ (卓上設置)

項目	仕様
有効画素数	130 万画素
ネットワーク	10BASE-T/100BASE-TX RJ45 コネクタ
対応プロトコル	TCP/IP
ズーム	2 倍 (VGA 時)、デジタルズーム 8 倍 (VGA 時)
その他	専用ビューアソフト付

(6) 無停電電源装置 仕様

項目	仕様
用途	電源供給
定格容量	750VA/500W
入力電圧範囲	76V-119V
最大入力電流	7.5A
停電補償時間	5 分
電圧	単相 100VAC
出力電源	AC 100V±6%
外形寸法[W×D×H(mm)]	138×360×166
質量	約 13Kg

中沼雑がみ選別センターシステム構成図



※トラックスケール及びルーターより先のISDN回線は業務範囲外とする。

※本構成表はシステムの概要を示したものであるため、詳細は機器構成を参照。