

仕 様 書

1 業務名

令和3年度札幌市子ども発達支援総合センター電話交換設備更新業務

2 業務の目的

老朽化した電話交換設備（構内交換装置及び電話機等）の更新を行い、当該設備の良好かつ適正な機能を確保することを目的とする。

3 設置場所

札幌市子ども発達支援総合センター

札幌市豊平区平岸4条18丁目1番21号

4 契約期間

令和3年7月8日から令和3年9月30日まで

5 本仕様書の範囲

- (1) 構内交換装置（主装置）
- (2) 電話機およびその付帯設備
- (3) 構内交換装置据付配線作業
- (4) データ設定及び試験調整・検査
- (5) 既設交換機及び電話機等の撤去・運搬
- (6) 既設配線で流用が可能なものは対象外

6 納入品仕様

- (1) 構内交換装置（主装置）

※本項に記載のない仕様に関しては、受注者標準とする。

ア 一般仕様

- (ア) 交換方式

a 交換方式 : 蓄積プログラム方式

- b 通話路方式 : P C M時分割方式
- c 処理方式 : 3 2 ビット C P U以上
- d 局線応答方式 : 局線台応答方式
ダイヤルイン方式
ダイレクトインダイヤル方式
ダイレクトインライン方式
マルチライン方式

(イ) 電源条件

- a 入力電圧 : A C 1 0 0 V ± 1 0 V
- b 周波数 : 5 0 / 6 0 H z
- c 蓄電池 : 既設の別置きバッテリー (A P C 製 S M T 1 5 0 0 J 、
A P C 製 S m a r t - U P S R T 1 5 0 0 拡張パック 1
0 台付き) に接続可能なこと。

(ウ) ダイヤル条件

- a P B 信号 : 0 から 9 、 * 、 #

(エ) 環境条件

- a 環境 : 温湿度 5 ~ 3 5 ° C / 4 5 ~ 8 0 % 以下
- b 運転 : 連続運転、自然空冷式又は強制空冷式

(オ) サービスクラス等

- a サービスクラスを電話機ごとに設定できること
(超特甲、特甲、準特甲、甲、準甲、乙)

(カ) 番号計画

種別	桁数	番号
内線番号	1 桁 ~ 4 桁	0 から 9 、 * 、 #
特殊機能番号	1 桁 ~ 4 桁	0 から 9 、 * 、 #
無線	1 桁 ~ 4 桁	0 から 9 、 * 、 #
局線発信	0	
局線転送 (一般内線)	フッキング	

(キ) 収容回線

下記の回線数以上の収容が可能な構成とすること

回線種別	回線数
アナログ回線回路	16
ISDN回線回路	12
多機能電話機接続回路	96
単独電話機接続回路	176

(ク) 主要機器構成

機器名称	実装	備考
構内交換装置	一式	
構内交換装置整流器	一式	蓄電池への充電機能を備えること
構内交換装置用蓄電池	一式	最低3時間の機能維持を行えるもの
多機能電話機	79台	予備含む
停電用多機能電話機	4台	予備含む ISDN回線用
一般単独電話機	151台	全台既設再使用
自動音声応答装置	1台	既設再使用

(ケ) 一般サービス機能

【別紙1】 サービス機能を備えること。

(コ) 音声応答自動振分機能（代表821-0070用4ch）を備える。

イ 設置場所

設置場所の詳細については、添付図面を参照すること。

構内交換装置（主装置）設置場所
A棟3階 電話交換機室

ウ 既設の自動音声応答装置（タカコムAT-D300）が接続できること。

(2) 単体電話機

ア DP及びPB信号を送受できること。

イ 着信音量を調整できること。

ウ 壁掛け設置できること。

(3) 多機能電話機

- ア 液晶ディスプレイを備えること。
- イ ファンクションボタンを24以上有すること。
- ウ 音量調整（着信音量・受話音量）を調整できること。
- エ 保留警報機能を有すること。

(4) 停電用多機能電話機（ISDN回線用）

- ア 液晶ディスプレイを備えること。
- イ ファンクションボタンを24以上有すること。
- ウ 音量調整（着信音量・受話音量）を調整できること。
- エ 保留警報機能を有すること。

(5) 電話機台数

添付図面（8枚）を参照すること。端末の総数は下記の通り。

		設置台数	予備台数	合計
固定電話機台数	多機能電話機 （停電対応）	3	1	4
	多機能電話機	69	10	79
	単体電話機	151	0	151

(6) 構内交換装置及び電話機等据付配線作業

- ア 構内交換装置据付を行うこと。
- イ 電話機及び自動応答装置の設置場所については、現在設置されている場所とする。
- ウ 電話機のキーパターンシートを作成し、該当箇所に取り付けること。

(7) 試運転調整および検査

- ア 作業完了後に納入品一式の試運転調整を実施すること。
- イ 外線、内線の発着信や収容方法に関して試験を行うこと。
- ウ 本市で指定する端末や装置に関する確性或検査を行うこと。

(8) データ設定及び試験調整・検査

- ア 各機器の初期データ設定を行うこと。
- イ 作業完了後に納入品一式の試運転調整を実施すること。
- ウ 外線、内線の発着信や収容方法に関して試験を行うこと。
- エ 本市で指定する端末や装置に関する確認や検査を行うこと。

(9) 既設構内交換装置・電話機の撤去・運搬

- ア 既設構内交換装置・電話機は更新の際に併せて撤去を行うこと。
- イ 撤去品は、別途委託契約により廃棄するため、敷地内の指定する場所に運搬すること。

7 作業仕様

- (1) 既設構内交換装置への収容方法や設定に関しては、既設調査の上で新設の構内交換装置への更新を行うこと。また、運用上で不都合があると思われるものに関しては、本市担当者に報告し、協議の上で修正すること。

- (2) 停電用多機能電話の配線は新設として見積ること

- (3) 既設モジュラーまでの機ひもは交換を行うこと。既設モジュラーより端子盤側の既設配線など流用可能なものに関しては流用してよいものとする。

- (4) 本仕様書に記載されていない事項は次に基づき、本市の指示に従うこと。

※公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）

※公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）

※公共建築設備工事標準図 電気設備工事編

※電気設備工事監理指針

- (5) 作業時間

- ア 平日は原則 17：15 以降の作業とする。

- イ 土日、国民の祝日の作業は制限をしない。但し、札幌市の指示する日は制限する。
 - ウ 更新作業前に作業表の提出を行い、本市の承諾を得ること。
- (6) 保険等
- 受託者は、必要に応じて、保険に加入すること
- (7) 作業中の安全確保及び環境保全について
- 公衆災害の防止、作業中の安全確保、及び環境保全のための関係法令の記述に従うこと。
- (8) 梱包材等
- 開封した梱包材は納品者にて持ち帰り、適切に処分すること。
- (9) 下記図面の提出を行うこと。なお、図面は紙面のほか電子データでも提出すること。
- ア 配置図：納入する機器の配図。
 - イ 外形図：納入する機器の外形図。
- (10) 下記の完成図書を提出すること。
- ア 納入機器一覧
 - イ 納入機器の取扱説明書
 - ウ 内線番号一覧
 - エ 局線一覧
 - オ 機器構成図

【別紙1】

交換機のサービス機能

1. 発信機能

個別形外線発信	外線ボタン(IK)を押して、電話をかける
索線形外線発信	外線ボタン(SK)を押して、電話をかける(SK＝外線を一つの外線ボタン(IK)に集約したもの)
PBX形外線発信	外線ボタンを押さず、電話をかける(O発信)
外線郡指定発信	特番を押下することにより、自動発信可能な外線から選択して発信する
内線個別信号呼出	収容した電話機を内線番号で呼び出す
内線代表呼出	内線代表を呼ぶ出す
音声ページング	一斉に音声で呼び出されている電話機で、受話器を上げて応答する
内線ホットライン	受話器を上げただけで特定の内線電話機を呼び出す
発信自動補足	発信ボタンを押下することにより、発信用外線を選択する
プリセクション	発信する場合に、外線ボタンを押下してから一定時間、他の使用者にその外線を使用させない
オフフック発信	受話器をあげるだけで外線を補足できる
オンフックダイヤル	受話器をあげずに電話をかけることができる
ワンタッチダイヤル	よく使う機能や電話番号をボタンに記憶させる
リダイヤル	最後にかけた電話番号に、もう一度電話をする
個別短縮ダイヤル	よくかける相手の電話番号をメモリに登録する
共通短縮ダイヤル	よくかける相手の電話番号をメモリに登録する(グループ内すべての電話機で利用できる)
特番自動追加	ダイヤル番号送出時に自動的に特番を付加する
発信対地規制	特定の電話番号への発信を規制する
PBX, CES発信	PBX回線やCES回線に接続して、PBX/CESの内線及び、外線に発信する

【別紙1】

2. 着信・応答機能

外線放送着信	外線を複数の電話機に着信させる
網番号ダイヤルイン	相手がかけてきた電話番号によって着信音を鳴らす電話機を変える
DIL着信	外線着信時に、外線毎にシステムデータで設定された内線番号を呼び出す
内線放送着信	内線を複数の電話機に着信させる
着信拒否	内線、外線の着信音がならないようにする
任意回線応答	外線ボタンを押すことにより、どの着信に応答するか選択する
着信自動応答	受話器を上げるだけで、電話にでる
代理応答	着信していない電話機から代わりに応答する
着信音識別	内線や外線からの着信を着信音で識別する
長周期鳴動	着信音の鳴動間隔を長くする
着信鳴動指定	電話がかかってきたとき、着信音を鳴らす電話機を指定する
着信音量調節	着信音の音量を調節する
不在着信転送	不在のとき、かかってきた電話を、一時的に他の内線電話機に転送する
転送電話	外線着信時に予め設定されたあて先に対して、発信し転送する

3. 通話機能

スピーカー受話	受話器を上げずに相手の声をスピーカーで聞く
ヘッドセット通話	受話器をヘッドセットに交換し、ヘッドセットで通話する
ハンズフリー通話	受話器を上げずに話しをする
受話音量調節	受話器から聞こえてくる音量を調整する
フッキング	外線通話中にフックキー押下によりフッキングパルスを出力する
通話中ダイヤル	通話中にダイヤルして、相手にプッシュ信号を送る

【別紙1】

4. 保留・転送機能

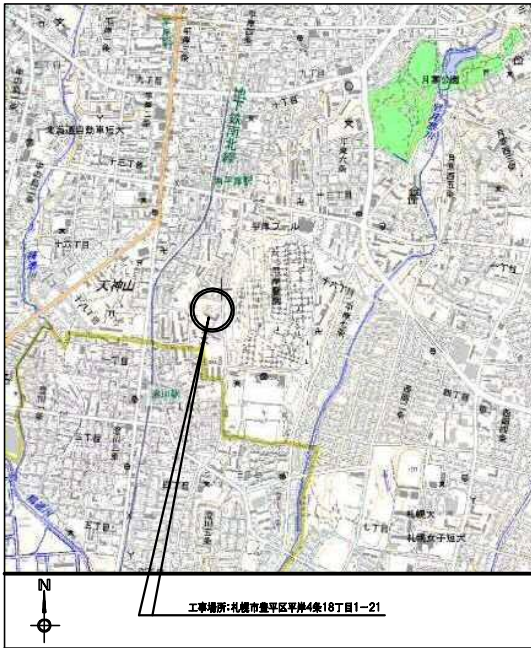
個別保留転送	他の電話機から応答できないように通話を保留する
共通保留転送	他の電話機から応答できるように通話を保留する
パーク保留転送	パーク保留ボタンを使って通話を保留する
外線呼の外線転送	保留した通話を他の電話機や外線へ転送する
ページング転送	通話を保留した後、一齐に音声で呼び出し、応答した電話機に転送する
長時間保留警報音送出	通話を保留している状態が一定時間以上続いたとき、音で知らせる
保留音源指定	保留音に音源装置を指定する
着信呼応答後転送	保留した内外線を、着信応答した他の内外線に転送する

5. 表示機能

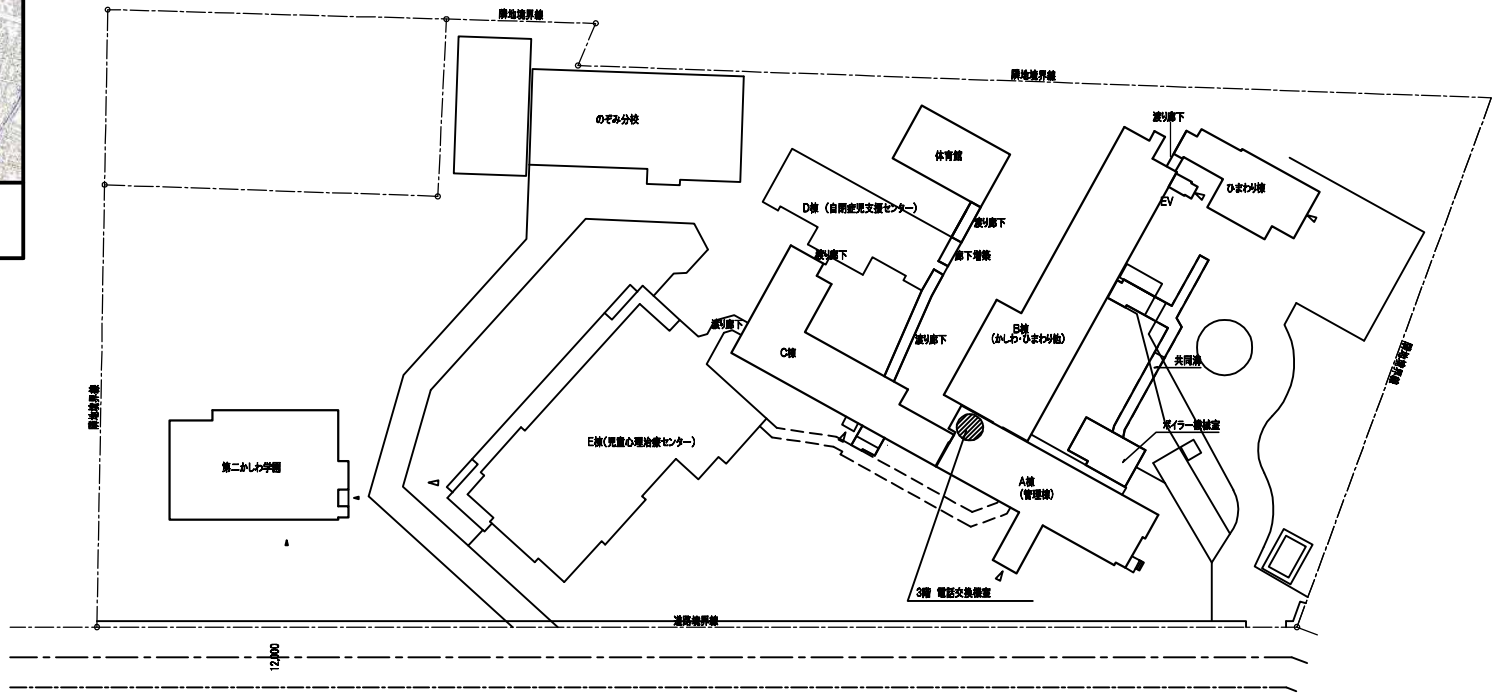
LCD表示	電話機のディスプレイにおいて、その電話機の状態を表示する
カレンダー・時計表示	設定された日時を、電話機のディスプレイに表示する
ダイヤルモニター	入力した電話番号を、電話機のディスプレイに表示する
登録内容表示	フレキシブルボタンに何が設定されているか確認する
通話時間表示	外線での通話時間を、電話機のディスプレイに表示する
自内線番号	内線番号を電話機のディスプレイに表示する
受話器外し警告音	一定時間以上、受話器が外れたままになっているとき、音で知らせる
キーランプ表示	電話機のキーランプに、その種別及び割り付けられている状態を表示する

6. その他

システムモード切替	モードを切替て、モード別に着信先を変える(例 夜モードと昼モード)
受話器外し警告音送出	受話器外しに対して、警告音を送出する
ダイヤル押下音	ダイヤルを押したことを音で確認する
時計アラーム	指定した電話機から指定した時刻にアラームを出す
CS収容	マルチライン子機(PS、PSKT)および自営標準PSを使用するためバスCSまたは、スターCSおよびIP-CSを収容することができる。
漢字表示電話機収容	漢字表示機能付電話機を収容できる
サービスクラス規制	サービスクラスに従った発信、着信の規制ができる
局線キー	点滅・点灯できるものとし、着信時は赤、通話中は緑と識別できること。



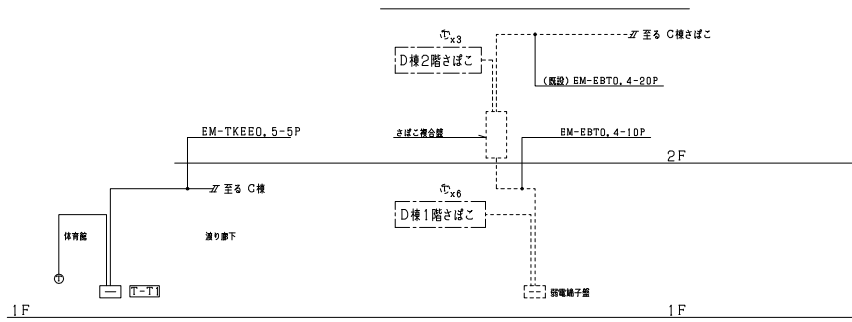
付近見取図 8=1/10,000



配置図 8=1/500

札幌市子ども発達支援総合センター			
図面名称	付近見取図・配置図	縮尺	1/N 1/N
		製図	図番 1/8

電話設備 系統図

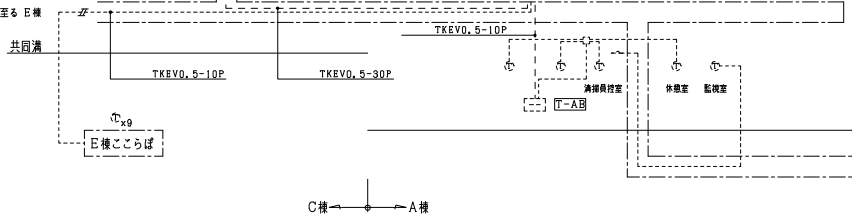
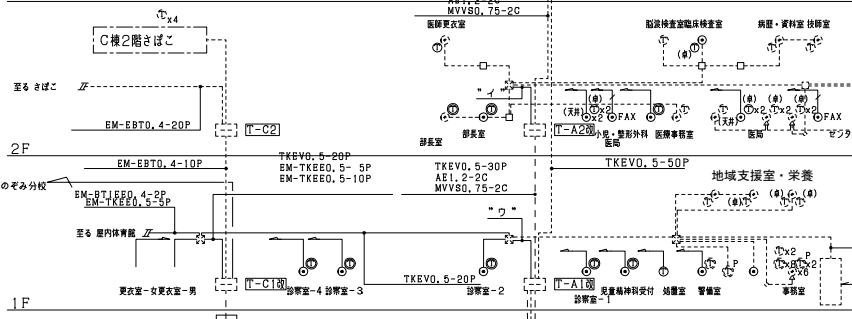


ア
EM-BTIEE0, 4-2P-8
EM-TIEF0, 5-2C
EM-EBTO, 4-2P-5

イ
EM-BTIEE0, 4-2P-5
EM-TIEF0, 5-2C-2
EM-EBTO, 4-2P~4
EM-EBTO, 4-2P~12

ウ
TKEVO, 5-20P
EM-BTIEE0, 4-2P~5
CPREVO, 5-2P
EM-EBTO, 4-2P~14
EM-EBTO, 4-3P~3
EM-TIEF0, 5-2C
AE1, 2-2C
MVVS0, 75-2C

電話交換機 接続ユニット
10線多線電話接続ユニット~2
8線多線電話接続ユニット~2
5線多線電話接続ユニット~2
SLリリコユニット~2



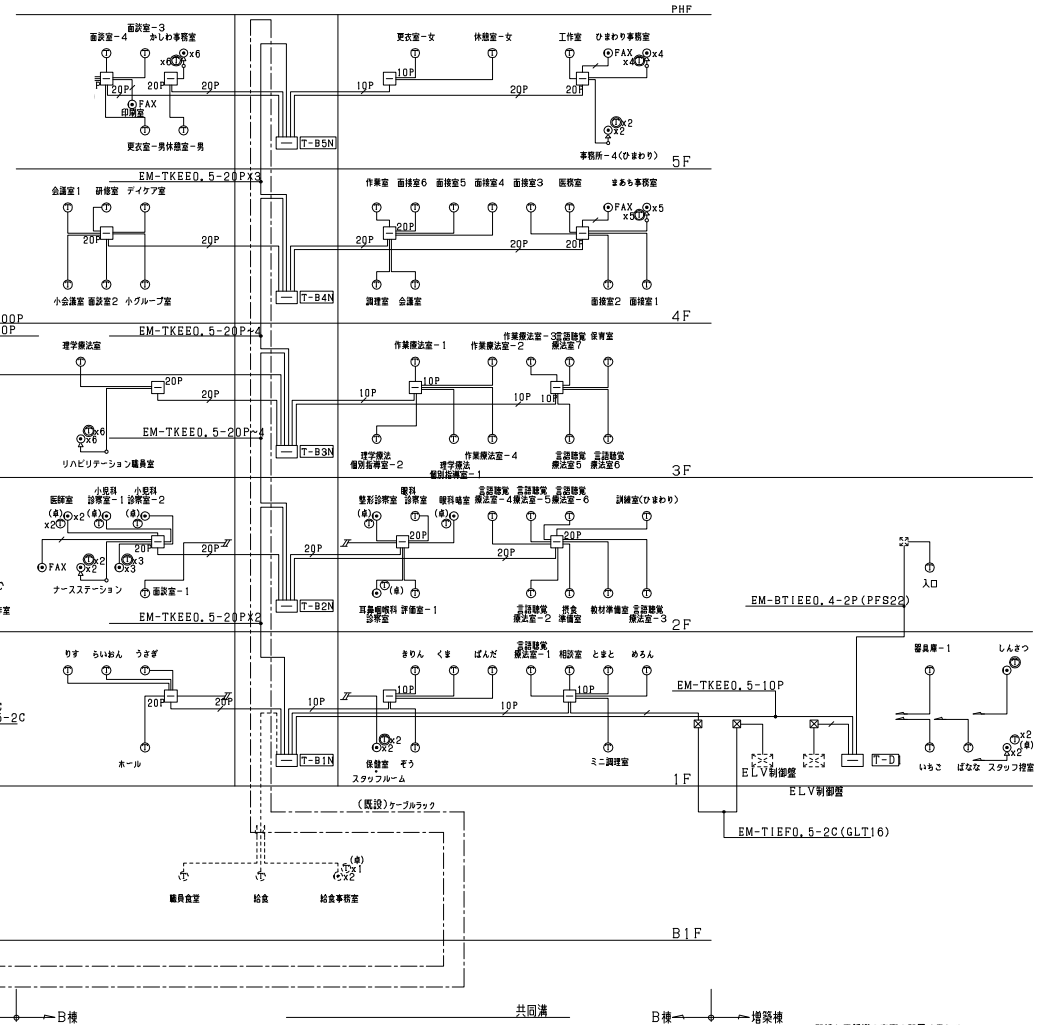
〈凡 例〉

記号	名称	仕様
MDP	本配線室	
☐	電話交換機	
□	端子盤	
□10P	聴取端子盤	銅板製 10P 端子板付
□20P	聴取端子盤	銅板製 20P 端子板付
○	電話用モジュラジャック	6極4芯 壁付・床付
① ② ③ ④	電話機	一般 壁掛型・卓上型
⑤	電話機	多機能 卓上型
⑥	ブルボックス	銅板製
□	カバープレート	新金製
⊕	既設器具	現状のまま
⊖ (再)	既設器具	撤去品再取付

〈配線凡例〉

※特記なき配線サイズは下記による

記号	名称	備考
---	新設配線	
- - - -	既設配線	
---	EM-BTIEE0, 4-2P	保護管 (PF16)
- - - -	EM-BTIEE0, 4-2P	保護管 (PF16)
---	EM-TIEF0, 5-2C	保護管 (PF16)
- - - -	EM-TIEF0, 5-2C	保護管 (PF22)
---	EM-TKEE0, 5-10P	保護管 (PF22)
- - - -	EM-TKEE0, 5-20P	保護管 (PF22)



配線と電話機の実際の配線は異なる

ひまわり整肢園棟

体育館		
室名	仕様	台数
体育館	一般電話機	1



ひまわり整肢園棟		
室名	仕様	台数
しんさつ	一般電話機	1
職員室	多機能電話機	2
ばな	一般電話機	1
いちご	多機能電話機	1
器具庫1	一般電話機	1

B棟		
室名	仕様	台数
売店	一般電話機	1
配膳室	一般電話機	1
りす	一般電話機	1
らいりん	一般電話機	1
うさぎ	一般電話機	1
きりん	一般電話機	1
くま	一般電話機	1
ばんだ	一般電話機	1
言語聴覚療法室	一般電話機	1
相談室	一般電話機	1
ぞう	一般電話機	1
保健室・スタッフルーム	多機能電話機	1
ホール	一般電話機	1
めろん	一般電話機	1
とまと	一般電話機	1
ミニ調理室	一般電話機	1

A棟		
室名	仕様	台数
事務室	多機能電話機	7
事務室	多機能電話機(ISDN/停電用)	2
準備室	多機能電話機	1
準備室	多機能電話機(ISDN/停電用)	1
処置室	一般電話機	1
児童精神科受付	多機能電話機	1
児童精神科受付	一般電話機	1
診察室1	多機能電話機	1
診察室2	多機能電話機	1
地域支援室	多機能電話	5
栄養	多機能電話	1
診察室5	一般電話機	1

D棟1階(さぼ)		
室名	仕様	台数
教室1	一般電話機	1
教室2	一般電話機	1
男子更衣室	一般電話機	1
女子更衣室	一般電話機	1
面会室・応接面談室	一般電話機	1
作業準備室	一般電話機	1

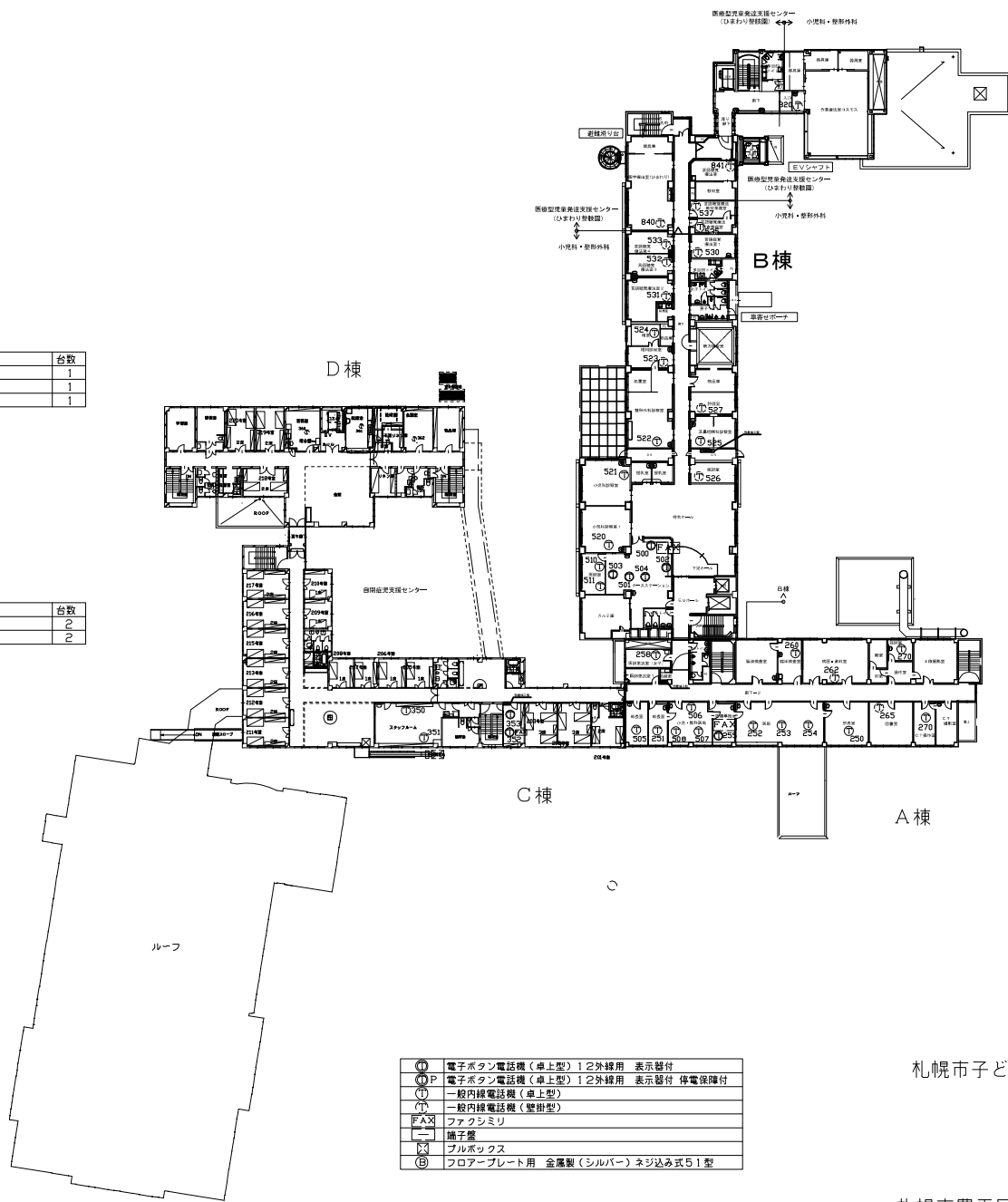
C棟1階		
室名	仕様	台数
診察室3	多機能電話機	1
診察室4	一般電話機	1
授乳室	一般電話機	1
更衣室(女子)	一般電話機	1

E棟		
室名	仕様	台数
執務室	一般電話機	1
スタッフルーム	多機能電話機	1
スタッフルーム	一般電話機	4
調理室	一般電話機	1
機械室	一般電話機	1

- ① 電子ボタン電話機(卓上型)12外線用 表示器付
- ②P 電子ボタン電話機(卓上型)12外線用 表示器付 停電保障付
- ③ 一般内線電話機(卓上型)
- ④ 一般内線電話機(壁掛型)
- FAX ファクシミリ
- ⑤ 端子臺
- ⑥ プルボックス
- ⑦ フロアプレート用 金属製(シルバー)ネジ込み式51型

札幌市子ども発達支援総合センター1階全体平面

札幌市豊平区平岸4条18丁目1-21



D棟

室名	仕様	台数
会議室	一般電話機	1
配膳室	一般電話機	1
医務室	一般電話機	1

C棟

室名	仕様	台数
スタッフルーム	一般電話機	2
執務室	一般電話機	2

ひまわり整肢圏棟

室名	仕様	台数
作業療法室3入口	一般電話機	1

A棟

室名	仕様	台数
ナースステーション	多機能電話機	5
医師室	一般電話機	1
小児科診察室1	一般電話機	1
小児科診察室2	一般電話機	1
整形外科診察室	一般電話機	1
眼科診察室	一般電話機	1
増室	一般電話機	1
言語聴覚療法室2	一般電話機	1
言語聴覚療法室3	一般電話機	1
言語聴覚療法室4	一般電話機	1
理学療法室	一般電話機	1
言語聴覚療法室	一般電話機	1
教材準備室	一般電話機	1
摂食準備室	一般電話機	1
言語聴覚療法室1	一般電話機	1
評価室	一般電話機	1
耳鼻咽喉科診察室	一般電話機	1
面談室	一般電話機	1

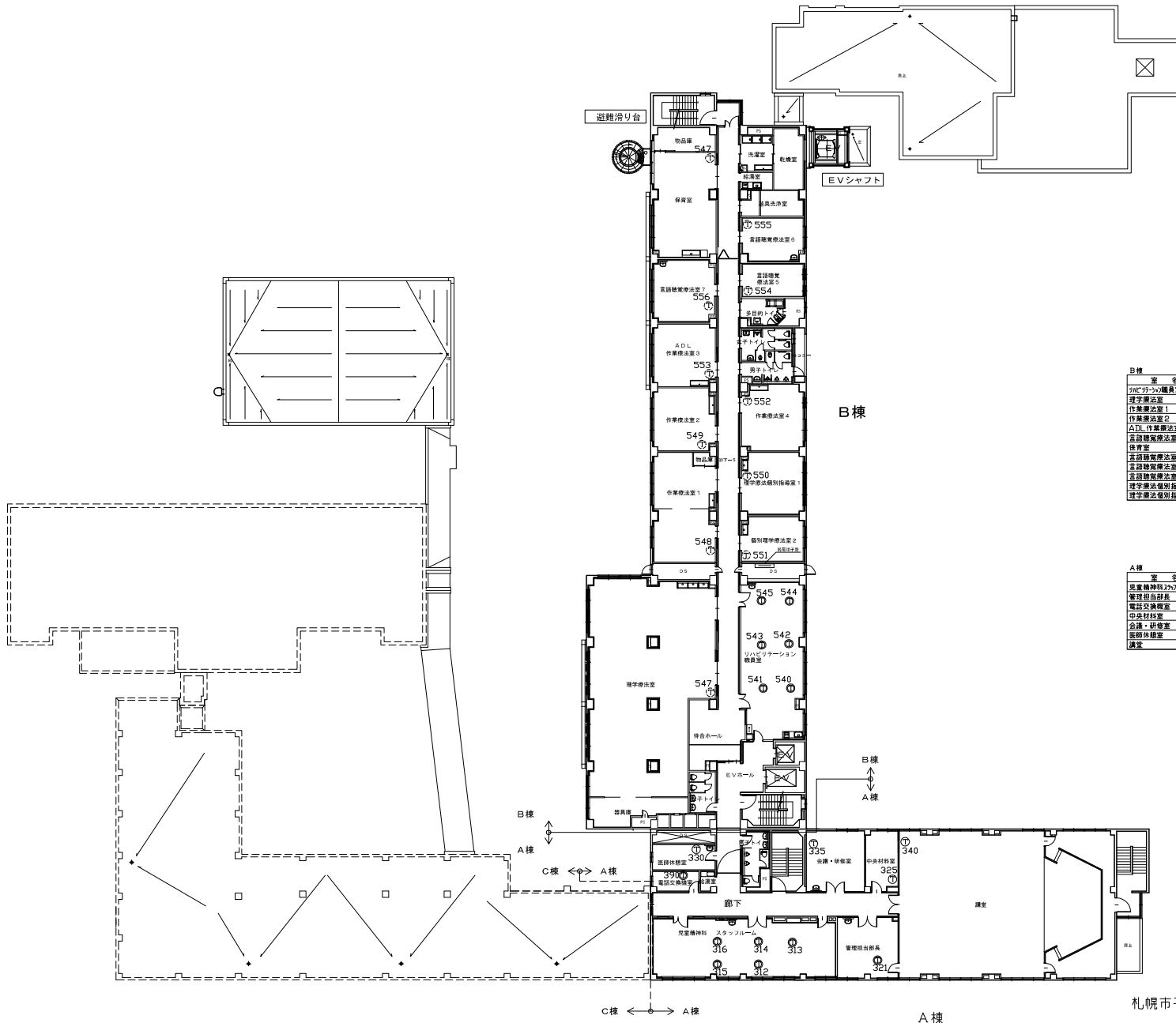
A棟

室名	仕様	台数
医療事務室	多機能電話機	1
部長室	一般電話機	1
部長室	一般電話機	1
医師更衣室(女子)	一般電話機	1
小児・整形他医局	一般電話機	4
医局	一般電話機	3
所長室	一般電話機	1
臨床検査室	一般電話機	1
図書室	一般電話機	1
技師室	一般電話機	1
C棟作業室	一般電話機	1
病歴資料室	一般電話機	1

- ⓪ 電子ボタン電話機(卓上型) 12外線用 表示器付
- ⓫ 電子ボタン電話機(卓上型) 12外線用 表示器付 停電保障付
- ① 一般内線電話機(卓上型)
- ② 一般内線電話機(壁掛型)
- FAX) ファクシミリ
- 椅子席
- ⓧ プルボックス
- Ⓣ フロアプレート用 金属製(シルバー) ネジ込み式51型

札幌市子ども発達支援総合センター2階全体平面

札幌市豊平区平岸4条18丁目1-21



室名	仕様	台数
1/2階分の職員室	多機能電話機	9
理学療法室	一般電話機	2
作業療法室1	一般電話機	1
作業療法室2	一般電話機	1
ADL作業療法室3	一般電話機	1
言語聴覚療法室7	一般電話機	1
保育室	一般電話機	1
言語聴覚療法室6	一般電話機	1
言語聴覚療法室5	一般電話機	1
言語聴覚療法室4	一般電話機	1
理学療法個別指導室1	一般電話機	1
理学療法個別指導室2	一般電話機	1

室名	仕様	台数
児童精神科2377-1	多機能電話機	6
管理担当部長	多機能電話機	1
電話交換機室	多機能電話機	1
中央材料室	一般電話機	1
会議・研修室	一般電話機	1
医師休憩室	一般電話機	1
講堂	一般電話機	1

- Ⓜ 電子ボタン電話機(卓上型)12外線用 表示器付
- ⓂP 電子ボタン電話機(卓上型)12外線用 表示器付 停電時動作
- Ⓜ 一般内線電話機(卓上型)
- Ⓜ 一般内線電話機(壁掛型)
- FAX ファクシミリ
- ☎ 複子機
- ☎ プルボックス
- Ⓜ フローアプレート用 金属製(シルバー)ネジ込み式B1型

札幌市子ども発達支援総合センター3階全体平面

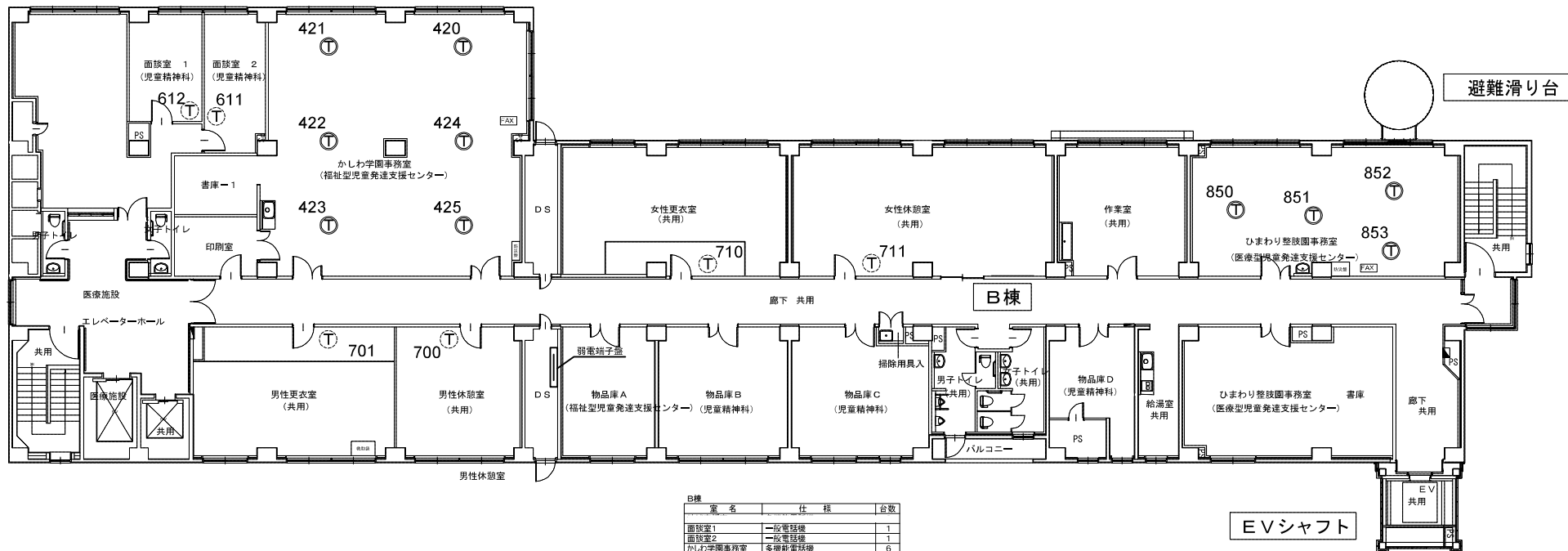


○	電子カタン電話機(卓上型)12外線用 表示部付
○	電子カタン電話機(卓上型)12外線用 表示部付 録電機部付
○	一般電話機(卓上型)
○	一般内線電話機(壁掛型)
—	フロッピー
—	椅子
—	フルボック
○	120Vフルード用 金庫(シルバー・ブラック・白)

目録	室名	仕様	台数
	会議室1	一般電話機	1
	診察室	一般電話機	1
	ロビー	一般電話機	1
	作業室	一般電話機	1
	面接室a	一般電話機	1
	面接室b	一般電話機	1
	面接室c	一般電話機	1
	面接室d	一般電話機	1
	面接室e	一般電話機	1
	面接室f	一般電話機	1
	面接室g	一般電話機	1
	面接室h	一般電話機	1
	事務室(まあち)	多機能電話機	5
	面接室1	一般電話機	1
	面接室2	一般電話機	1
	面接室3	一般電話機	1
	面接室4	一般電話機	1
	面接室5	一般電話機	1
	面接室6	一般電話機	1
	小会議室	一般電話機	1

札幌市子ども発達支援総合センター4階全体平面

札幌市豊平区平岸4条18丁目1-21



B棟

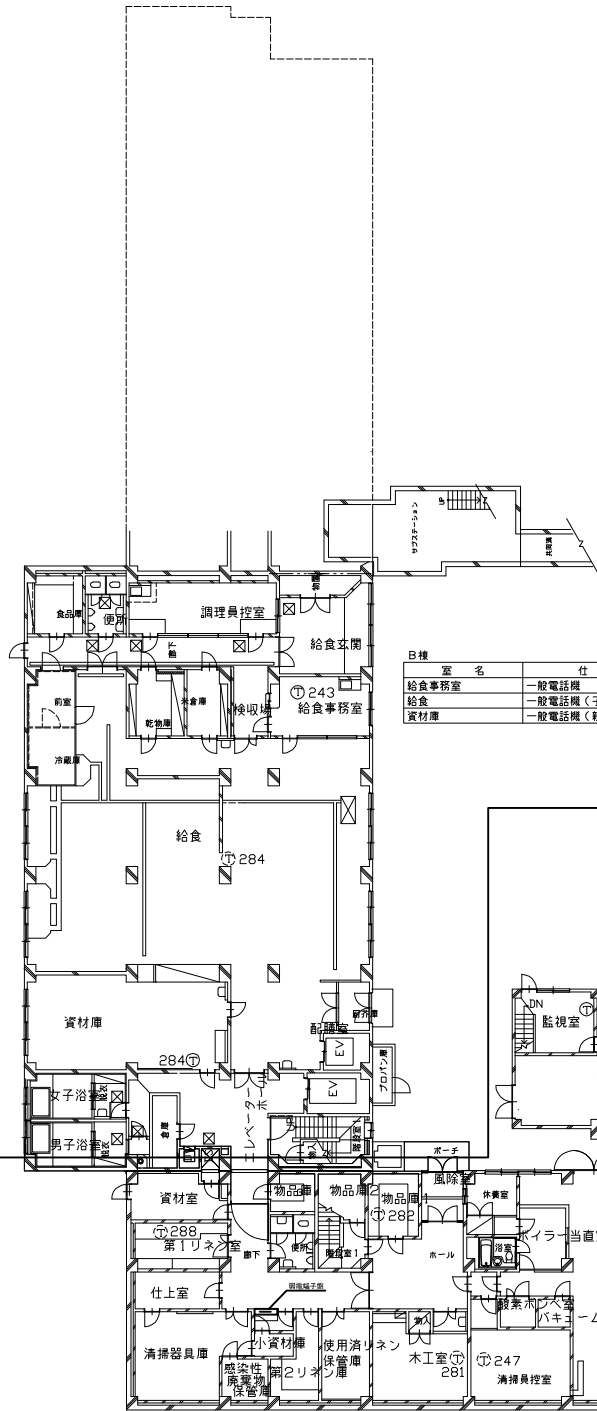
室名	仕様	台数
面談室1	一般電話機	1
面談室2	一般電話機	1
かしわ学園事務室	多機能電話機	6
女子更衣室	一般電話機	1
女子休憩室	一般電話機	1
ひまわり整肢園事務室	多機能電話機	4
面談室3	一般電話機	1
医療施設	一般電話機	1
事務室(まあち)	多機能電話機	5
男子休憩室	一般電話機	1
男子更衣室	一般電話機	1

Ⓞ	電子ポタン電話機(卓上型)12外線用 表示器付
Ⓟ	電子ポタン電話機(卓上型)12外線用 表示器付 停電保護付
Ⓣ	一般内線電話機(卓上型)
Ⓢ	一般内線電話機(壁掛型)
FAX	FAX機
—	椅子席
ⓧ	プルボックス
Ⓠ	フロアプレート用 金網製(シルバー)メジ込み式61型

札幌市子ども発達支援総合センター5階全体平面

札幌市豊平区平岸4条18丁目1-21

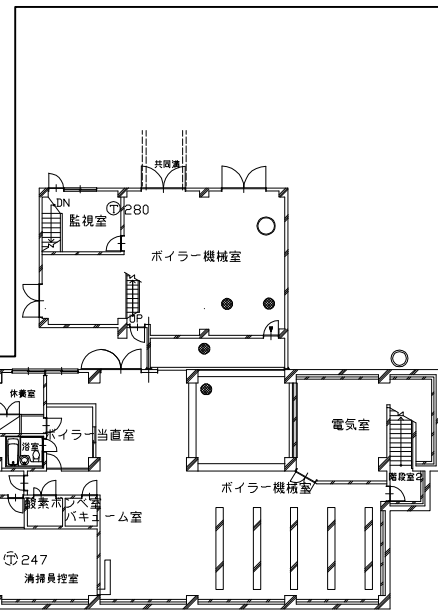
B棟



B棟

室名	仕様	台数
給食事務室	一般電話機	1
給食	一般電話機(子機)	1
資材庫	一般電話機(親機)	1

A棟



A棟

室名	仕様	台数
リネン室	一般電話機	1
物品庫1	一般電話機	1
木工室	一般電話機	1
清掃員控室	一般電話機	1
監視室	一般電話機	1

⓪	電子ボタン電話機(卓上型) 12外線用 表示器付
Ⓛ	電子ボタン電話機(卓上型) 12外線用 表示器付 停電保障付
①	一般内線電話機(卓上型)
②	一般内線電話機(壁出型)
FAX	ファクシミリ
☒	備子錠
☒	ブルボックス
Ⓢ	フロアプレート用 金黒製(シルバー) ネジ込み式51型

札幌市子ども発達支援総合センター地階1階全体平面

札幌市豊平区平岸4条18丁目1-21