

# 川崎病院電話交換機等の賃貸借及び保守業務仕様書

1. 目的  
本件は、川崎市立川崎病院（以下「病院」という。）の電話設備について、業務用電話交換機が耐用年数を迎えること、救命救急センター棟築造に伴い電話設備の新設があること、医療用スマートフォンの増設に対応することから、電話交換機等を賃借し、また当該設備の保守業務を行うことにより、安定稼働と電話環境の利便性の向上を行うことを目的とする。
2. 賃貸期間  
令和8年7月1日から令和13年6月30日までとする。
3. 設置場所  
川崎市川崎区新川通12番1号 川崎市立川崎病院
4. 適用事項  
この仕様書に記載されていないものは、電気通信事業法及び電気設備技術基準を適用して設置すること。
5. 使用機器  
電話交換設備および電話機等の仕様は、「電話設備機器仕様書」  
（1）規格、（2）機能、（3）サービス機能を満たす機器を設置すること。
6. 交換機設置調整
  - (1) 現在利用中の業務用PBX（富士通製）とナースコール用PBX（NEC製）を統合して本仕様書に基づき設置・設定すること。
  - (2) 新設交換機用ACブレーカーは配線・設置を行い工期時はそれを使用すること。  
更改後は既設交換機で使用するブレーカーに切り替えて使用すること。  
接地線は既設電話交換機で使用しているものを使用するものとし、これらの定格を確認のうえ機器に接続すること。配線、設置に伴う工事は本仕様を含むこと。
  - (3) 既存交換機、局線中継台、電源装置、音声応答転送装置、非常順次通報装置、多機能電話機等は撤去し、指示された場所まで搬送すること。  
なお、その取外し費用も含むこと。  
既存リース物件以外の機器については、本市にて産業廃棄物処理を行うため該当廃棄物の種類を本市に提示すること。  
更改後の現状復旧（PHS用アンテナの撤去含む）については、応急的処理を実施し、詳細は本市と協議の上決定すること。
  - (4) 接続・調整の範囲は別紙「施工区分図」によること。
  - (5) 電話交換機とMDFまたは分電盤との間の配線は、適切な配線材を使用すること。
  - (6) ナースコール用デジタルコードレスアンテナ（BS）の設置は周りの環境等よく考慮し、適切な設置工事を実施すること。
  - (7) ナースコール設備、FMC設備（メドコムスマホ）については、関係業者と調整のうえ運用に支障が生じることのないよう切替を行うこと。
7. 電話機の調整
  - (1) 既存の一般内線電話機は流用とし、それ以外はすべて更新すること。  
「電話設備機器仕様書」(1)規格 参照
  - (2) 電話機の位置は、現状と同一場所とし、詳細は本市の指示するところによる。
  - (3) ナースコール用PHSは、新交換機で使用可能な設定作業を施すこと。
  - (4) 内線番号、発信クラス等の機能は本市との打合せにより決定する。  
「電話設備機器仕様書」(4)番号計画及び内線接続等試験内容 参照
8. 設置及び試験
  - (1) 切替作業は本市と調整のうえ、業務上支障のない日を選び夜間9時以降に実施すること。  
また、事前に工程表及び切替時の詳細スケジュール表を提示し、本市の了解を得ること。

- (2) 電話機・FAXや内線スマホ間の通信については、十分な動作確認試験および調整を行うこと。
- (3) 既に接続されている庁内内線網の接続先である市役所、区役所、支所、出張所、市税事務所、7区道路公園センター、井田病院、川崎生命科学・環境研究センター、北部/南部基盤都市整備事務所等とのIP中継網の接続試験を実施すること。  
よって、この費用も盛り込むこと。  
また、既存接続先拠点にゲートウェイ等外部装置の設置はしないこと。  
なお、事前に当該回線の施工者（富士通）と接続・調整に関する打合せを行い、支障を来たことが無いようにすること。（別紙「川崎市庁内内線網構成図」参照）

#### 9. 作業上の注意

- (1) 本市と十分に打合せを行い、本市の業務に支障をきたさないように作業を行うこと。
- (2) 交換機の切替に伴う作業で断線になる重要回線は、直通アナログ回線や携帯電話への転送設定及び解除を施工者側で確実に実施すること。  
また、転送に関わる通信会社との申込対応や直通アナログ回線の用意についても必要に応じて施工者側で対応すること。

#### 10. 保守

- (1) 定期点検の内容及び点検回数
- ・目視点検（年2回）
  - ・動作確認・試験（年2回）
  - ・故障メッセージの確認（随時）
  - ・ファイル管理（随時）
- (2) 定期保守作業時間  
平日9：00から17：00
- (3) 臨機の対応
- ・故障受付は24時間可能であること。
  - ・故障修理は原則平日9：00から17：00とするが、緊急を要する場合別途実費により対応できること。
- (4) ネットワークと端末機器の一元保守ができること。
- (5) 物品
- (ア) 定額保守対象品
- ・電話交換設備（PBX）本体及び各パッケージ
  - ・整流器
  - ・中継台
  - ・PHS用アンテナ（既存物品含む）
- (イ) 定額保守適用外品
- ・電話着信お待たせ装置
  - ・非常順次通報装置
  - ・電話機（多機能電話機、PHS、単体電話機）
  - ・各消耗品
  - ・電話機の増設・移設
  - ・配線
  - ・データの変更

#### 11. その他

- (1) 運用開始にあたり、職員に充分に取扱い説明を行うこと。
- (2) 工事完了後、完成図書および完成図書の電子データ（CD-R）を各2部提出すること。その他必要な資料は提出すること。
- (3) 工事に必要な機材およびソフトウェア等は、本契約に含む。
- (4) 本工事と同時に公衆回線の変更が伴う場合は、当該回線の施工者と接続・調整に関する打合せを行い、回線の移行に支障を来たことが無いようにすること。
- (5) 更改後のPBXデータ変更等工事料金が単金化されていること。
- (6) 現在アナログ回線の代表電話番号をIP局線（ひかり電話オフィスA）へ番号ポータビリティにより移行すること。また、回線不具合やPBX故障した際に自動で一括転送できる仕組みを取り入れること。（故障回復通知機能等）  
「電話設備機器仕様書」(4) 番号計画及び内線接続等試験内容 参照

# 電話設備機器仕様書

## (1)規格

区分	項 目			規 格 ・ 数 量			備 考
構内電話交換設備	交 換 方 式	通 話 路 方 式 制 御 方 式 冗 長 構 成 局 線 応 答	時分割PCM方式 蓄積プログラム制御方式 二重化 局線中継台応答方式 ダイヤルイン方式 ダイレクトインライン方式 ダイレクトライン方式 他				「IP方式はMVNO網接続のみ可とする」
	収 容 回 線	種 別	現 用		実 装		備 考
			一般内線	729	800		
		一般内線	133	144	※反転機能付		
		スマホ内線	670	1,000			
		多機能内線	11	32			
		CSインターフェース	85	96			
		非常時切替	5	16			
		BRI	88	96	ナースコール接続回線64ch→88ch		
		中継台制御用品	3	4			
		ト ラ ン ク	一般局線	7	16	(4)番号計画及び内線接続等試験内容欄参照	
			I P局線	30ch	100ch	「ひかり電話オフィスA」20ch→30ch直収	
			庁内内線 I P局線	24ch	24ch	「川崎市庁内内線網」8ch→24ch直収	
			メドコム用 I P局線	96ch	96ch	※既存のチャンネル数	
			トーカー	8	8	PHS圏外用	
	局 線 中 継 台	型 式	据置型 内線話中表示装置付				
	無紐式据置形	設置台数	3台				
	諸 元	選択信号	D P（10・20PPS）／P B信号				
	入出力装置	保守コンソール	ノート型P C				
	整 流 器	方 式	スイッチングレギュレータ式				
		入 力	A C 2 0 0 V ± 2 0 V				既設の入力電源を利用
		出 力	交換機容量に対応				
	蓄 電 池	種 別	シール型鉛蓄電池				
		容 量	3時間停電に対応				
設置スペース			別紙 通信機器レイアウト参照				
MDF							既設利用
付 属 装 置	警 報 表 示 盤	6灯式	1台				設置場所は既設設置場所と同一
	インバータ DC/AC変換	設置台数	1台	ONU、SW-HUB、音声応答転送装置、非常通報装置、遠隔操作 用ルータ、保守コンソール等の停電対応用電源 ※PBX電源装置より給電すること			
電 話 機 等	種 類		既設	新設/取付	予 備	計	備 考
	一般電話機		862	0		862	
	多機能電話機			11		11	一般多機能：10台 停電時対応多機能：1台
	IP多機能電話機			1		1	保守用
	PHS用アンテナ			85		85	救命救急棟6台、救命救急センター2台増設分含む
そ の 他	PHS			175		175	電源アダプター、置台セット含む
	音声応答転送装置			1		1	100ch対応（IVR-100VoIPⅢ相当品）
	非常順次通報装置			1		1	4回線対応（おつたえ君（ARS-900）相当品）
	PHS用ストラップ			175		175	医療用
	中継台用ヘッドセット			6		6	
	ハーフラック			1		1	ONU、SW-HUB、音声応答転送装置等の搭載用
	SW-HUB			1		1	

## (2) 機能

### ア 交換機

- ① IP局線（ひかり電話オフィスA（NTT東日本））を直収すること。
- ② 交換機は(3) サービス機能一覧表の内容を有するものとする。  
但し、本仕様で設定する機能は市担当者との打合せにより決定する。
- ③ 機能の内容について仕様書に定めのあるものについては、これによるものとし、特に定めのないものは製作者の標準とする。
- ④ IP庁内内線網を収容し、網内の他拠点の電話設備とSIP接続し相互通話ができること。
- ⑤ IP庁内内線網はデータ系で利用する庁内ネットワークを利用できること。
- ⑥ IP庁内内線網はIPトランクにて直収すること。
- ⑦ IP庁内内線網を利用する発信時には発信相手に5桁内線番号（発信ID）を表示させること。
- ⑧ 多機能電話機は既設多機能電話機と同様に市担当者が指定した機能が使用出来るよう設定すること。
- ⑨ 局線中継台は据置型とし、内線話中表示装置付とすること。
- ⑩ 局線中継台でアナログ着信した通話をメドコムスマホへ転送できるようにすること。

### イ 保守機能

- ① 公衆回線を介し電話交換設備（PBX）を遠隔操作で簡易設定変更や定期診断が行えること。
- ② IP局線に異常が発生した場合、本市希望の電話回線に転送する機能を有すること。

### ウ 運用

- ① IP局線は110番・119番の緊急通話に発信できる機能を有するもの。
- ② 内線番号は基本的に既存の内線番号を変更せず使用すること。  
内線番号の増設及び変更する場合は、市担当者との打合せにより決定する。
- ③ 音声応答転送装置は「お待たせ機能」「録音告知機能」「通話録音機能」を実装すること。  
また、電話番号ごとに機能の設定が可能なこと。

## (3) サービス機能 主な機能一覧

分類	サービス名	分類	サービス名
内線相互接続	内線発着信接続	簡易発信	固定短縮ダイヤル
局線接続	局線発着信接続		可変短縮ダイヤル
	専公接続	話中接続	内線相互キャンブオン
局線着信パターン	ダイレクトライン（DIL）	夜間切替・転送	コールウェイティング
	ダイヤルイン（DID）		夜間クラス切替
	フローティングライン	バーズン 連携	スピーカーページング
	付加番号ダイヤルイン（DISA）	多機能電話サービス	スピーカー受話
	局線中継台方式		オンフックダイヤル
着信・応答	内線代表（パイロット方式）		回線保留
	内線代表（サーキュラー方式）		不在登録
	ピックアップ		ワンタッチダイヤル
	内線代表		時刻表示
保留・転送	保留音		自内線番号表示
	簡易転送		着信音識別
	可変不在転送		キータッチトーン
	応答遅延転送		ダイヤルモニタ
	話中・応答遅延転送		自動PB 信号変換

#### (4) 番号計画及び内線接続等試験内容

- ① 庁内内線網の利用時に相手に発信元の5桁内線番号を発番すること。  
 内線3\*\*\*（791\*\*）→相手に791\*\*を発番する。  
 ⇒庁内内線網を利用する4桁内線をIPトランクで発番編集で791\*\*に変換して相手に通知させる。  
 着信は現状と同じで内線791\*\*を内線3\*\*\*へ無条件転送に設定しておく。  
 庁内内線網は791\*\*から始まる5桁とする。  
 ナースコール用PHSとメドコムスマホの内線番号は5桁（5\*\*\*\*）  
 固定内線は従来どおり4桁とする。

- ② 番号計画は業務用PBXとNC用PBXでの番号計画の見直しによる統一を図る。  
 ⇒P7項 別紙「電話交換機番号計画」 参照

#### ③ 内線同士の接続試験構成

受付台 (外線着信)	⇔	固定内線（4桁）	⇒転送	スマホ（5桁）
			⇒転送	NC用PHS（5桁）
	⇔	NC用PHS（5桁）	⇒転送	スマホ（5桁）
			⇒転送	固定内線（4桁）
	⇔	スマホ（5桁）	⇒転送	NC用PHS（5桁）
			⇒転送	固定内線（4桁）
庁内内線網（5桁）	⇒	固定内線（4桁）	⇒転送	スマホ（5桁）
			⇒転送	NC用PHS（5桁）
	⇒	NC用PHS（5桁）	⇒転送	スマホ（5桁）
			⇒転送	固定内線（4桁）
	⇒	スマホ（5桁）	⇒転送	NC用PHS（5桁）
			⇒転送	固定内線（4桁）
固定内線（4桁）	⇔	NC用PHS（5桁）	⇒転送	スマホ（5桁）
	⇔	スマホ（5桁）	⇒転送	NC用PHS（5桁）
	⇒	庁内内線網（5桁）		
NC用PHS（5桁）	⇔	スマホ（5桁）	⇒転送	固定内線（4桁）
	⇒	庁内内線網（5桁）		
スマホ（5桁）	⇒	庁内内線網（5桁）		

注釈：NS：ナースコール

- ④ 発番通知及びチャネル増  
 ⇒代表044-233-5521をひかり電話オフィスAに番号ポータビリティすることにより発番通知を044-233-5521とする。  
 なお、個別のDIDを設定してある内線については適宜設定とする。  
 また、20チャネルから30チャネルへ増設する。

- ⑤ 代表電話のひかり電話オフィスAへの番号ポータビリティ  
 ⇒代表の044-233-5521（単・事）のみひかり電話オフィスAへ番号ポータビリティする。

※044-233-5521は故障回復通知機能により044-233-5522へ転送設定しておく。  
 044-233-5522（単・事）を代表にし、3回線代表組に変更する。

- |                |    |                |                     |
|----------------|----|----------------|---------------------|
| ① 044-233-5522 | 代表 | PBX収容（中継台）     | 【PBX側で着信専用】         |
| ② 044-233-5524 | 代子 | PBX収容（中継台）     | 【PBX側で着信専用】         |
| ③ 044-233-5526 | 代子 | PBX収容（中継台）     | 【PBX側で着信専用】         |
| 044-200-1676   | 単独 | PBX収容（「*」特番発信） | 3次ホットライン（ナースコール）    |
| 044-246-1088   | 単独 | PBX収容（「*」特番発信） | 消防局ホットライン           |
| 044-233-5525   | 単独 | PBX収容（「*」特番発信） | 非常時対応多機能電話（災害時優先電話） |
| 044-233-5527   | 単独 | PBX収容（「*」特番発信） | 災害時緊急連絡用（災害時優先電話）   |

以下、休止とする。

- |              |    |              |    |
|--------------|----|--------------|----|
| 044-233-5521 | 休止 | 044-233-0546 | 休止 |
| 044-233-1486 | 休止 | 044-233-0719 | 休止 |
| 044-233-1538 | 休止 | 044-233-0859 | 休止 |
| 044-233-1691 | 休止 | 044-233-1167 | 休止 |
| 044-233-1805 | 休止 | 044-233-1202 | 休止 |
| 044-233-5528 | 休止 | 044-246-1189 | 休止 |
| 044-233-5529 | 休止 |              |    |

## 別紙「電話交換機番号計画」

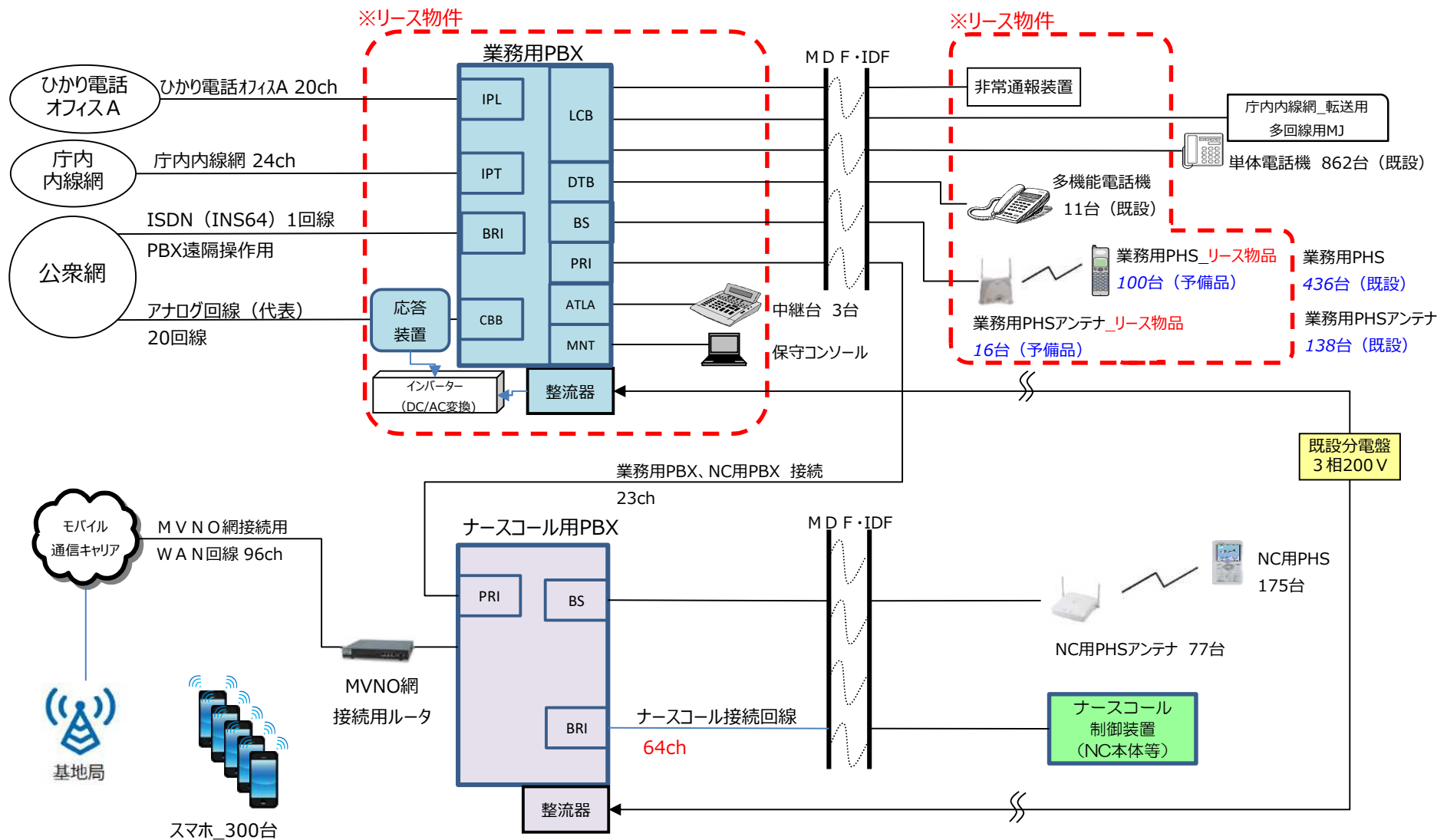
### TTID:O（一般発信）

イナル	内 容
0	局線発信
1	サービス特番
2	ナースコール呼出（ナースコール用PHS）
3	内線番号
4	内線番号
5	メドコムスマホ/ナースコール用PHS
6	内線番号
7	内線番号
8	防災無線用として確保
9	中継台呼出し
#	中継線発信
*	局線発信（アロガ 発信）

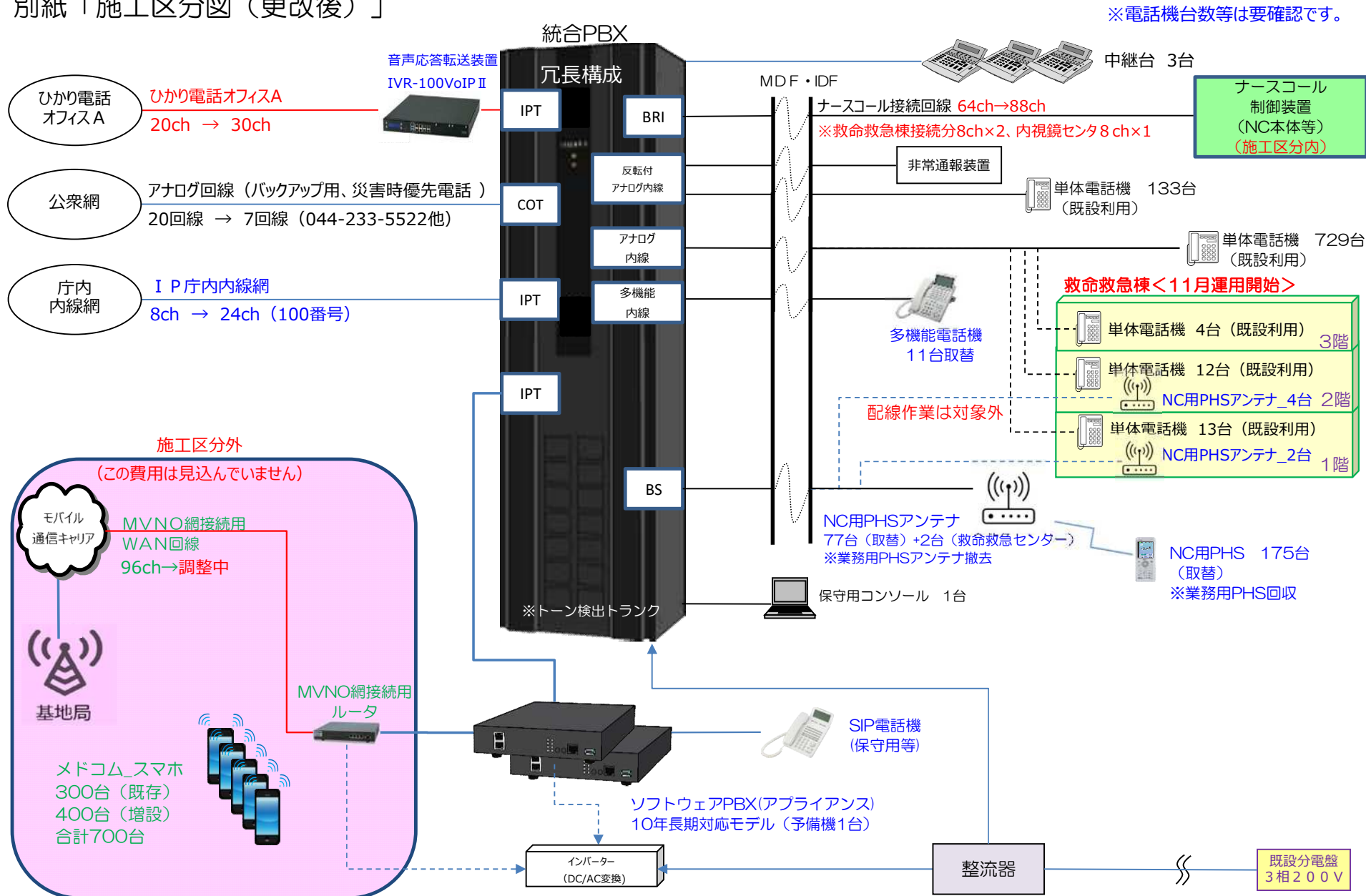
イナル	番号	機能(サービス)名称	操作(ダイヤル方法)	桁	備 考
0	0	局線発信	0+外線番号	25	
1	11	コールピックアップ	11	2	
	12	コールピックアップ	12	2	ナースコール用PHS
	13	固定短ダ発信	13+コト 番号	4	
	143	可変不在転送登録	14+内線番号	6	
	144	可変不在転送登録	14+内線番号	6	
	145	可変不在転送登録	14+内線番号	6	
	146	可変不在転送登録	14+内線番号	6	
	147	可変不在転送登録	14+内線番号	7	
	15	可変不在転送解除	15	2	
	16	ラストナンバーコール	16	2	ナースコール用PHS
	17	トランクキャンプオン解除	17	2	
	1813	転送先可変不在転送登録	181+内線番号	7	
	1814	転送先可変不在転送登録	181+内線番号	7	
	1815	転送先可変不在転送登録	181+内線番号	7	
	1816	転送先可変不在転送登録	181+内線番号	7	
	1823	転送先可変不在転送解除	182+内線番号	7	
	1824	転送先可変不在転送解除	182+内線番号	7	
	1825	転送先可変不在転送解除	182+内線番号	7	
	1826	転送先可変不在転送解除	182+内線番号	7	
	1913	話中/応答遅延転送登録	191+内線番号	7	
	1914	話中/応答遅延転送登録	191+内線番号	7	
	1915	話中/応答遅延転送登録	191+内線番号	7	
	1916	話中/応答遅延転送登録	191+内線番号	7	
	192	応答遅延転送解除	192	3	
2	ナースコール呼出（2 + NCID(2桁) + ** + 部屋番号(4桁) + ベッド番号(最大2桁) + **）			12	ナースコール用PHS
3	3	内線番号	3XXX	4	
4	4	内線番号	4XXX	4	
5	5	メドコムスマホ/ナースコール用PHS	5XXXXX	5	
6	6	内線番号	6XXX	4	
7	7	内線番号	7XXXX	5	
8	8	防災無線用（将来）	8+防災無線用内線番号	25	
9	9	中継台呼び出し	9	1	
#	C	中継線発信	#+相手番号（5桁内線）	6	
*	C	局線発信（アロガ 発信）	*+外線番号	25	

# 別紙「施工区分図（更改前）」

※電話機台数等は要確認です。

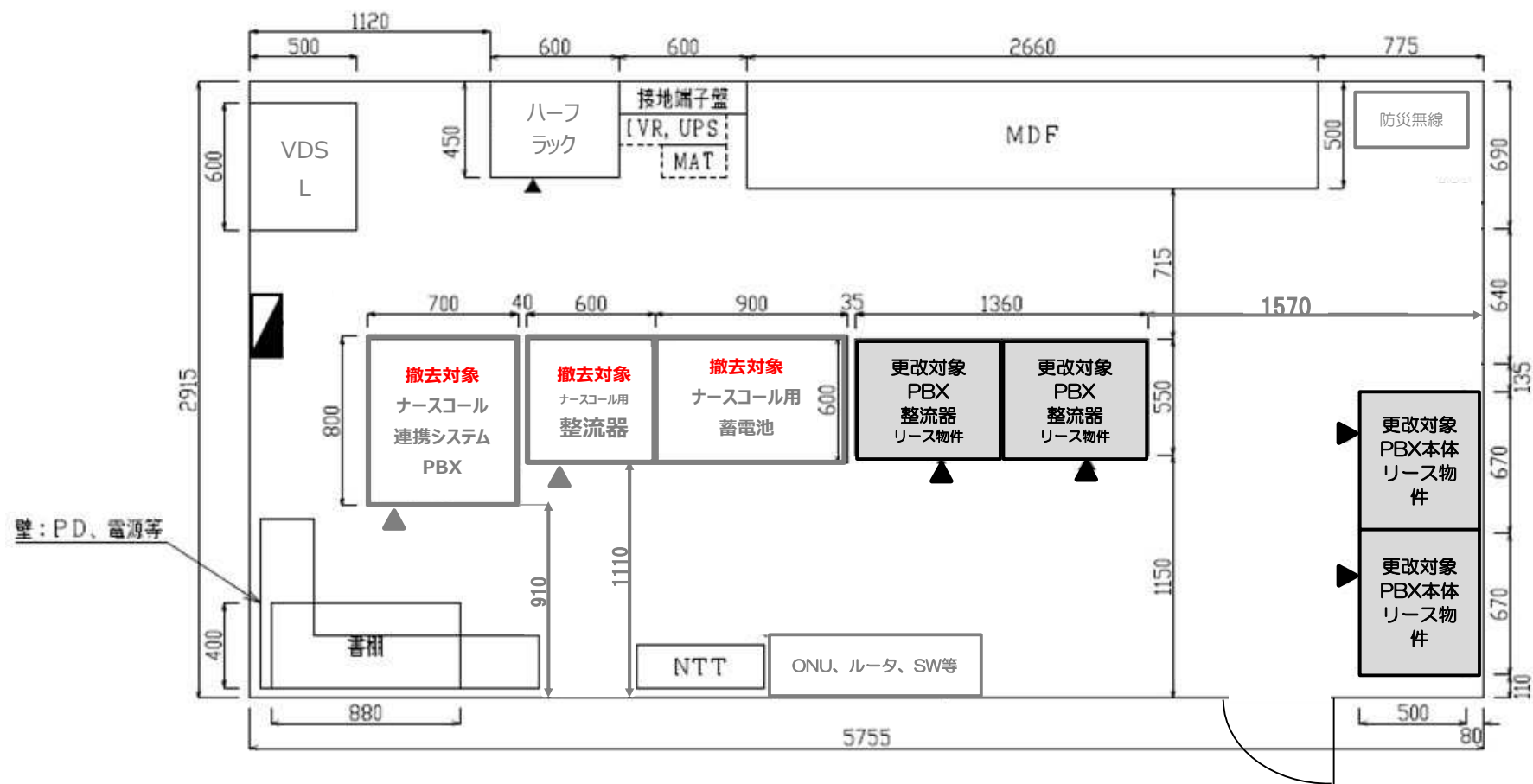


# 別紙「施工区分図（更改後）」

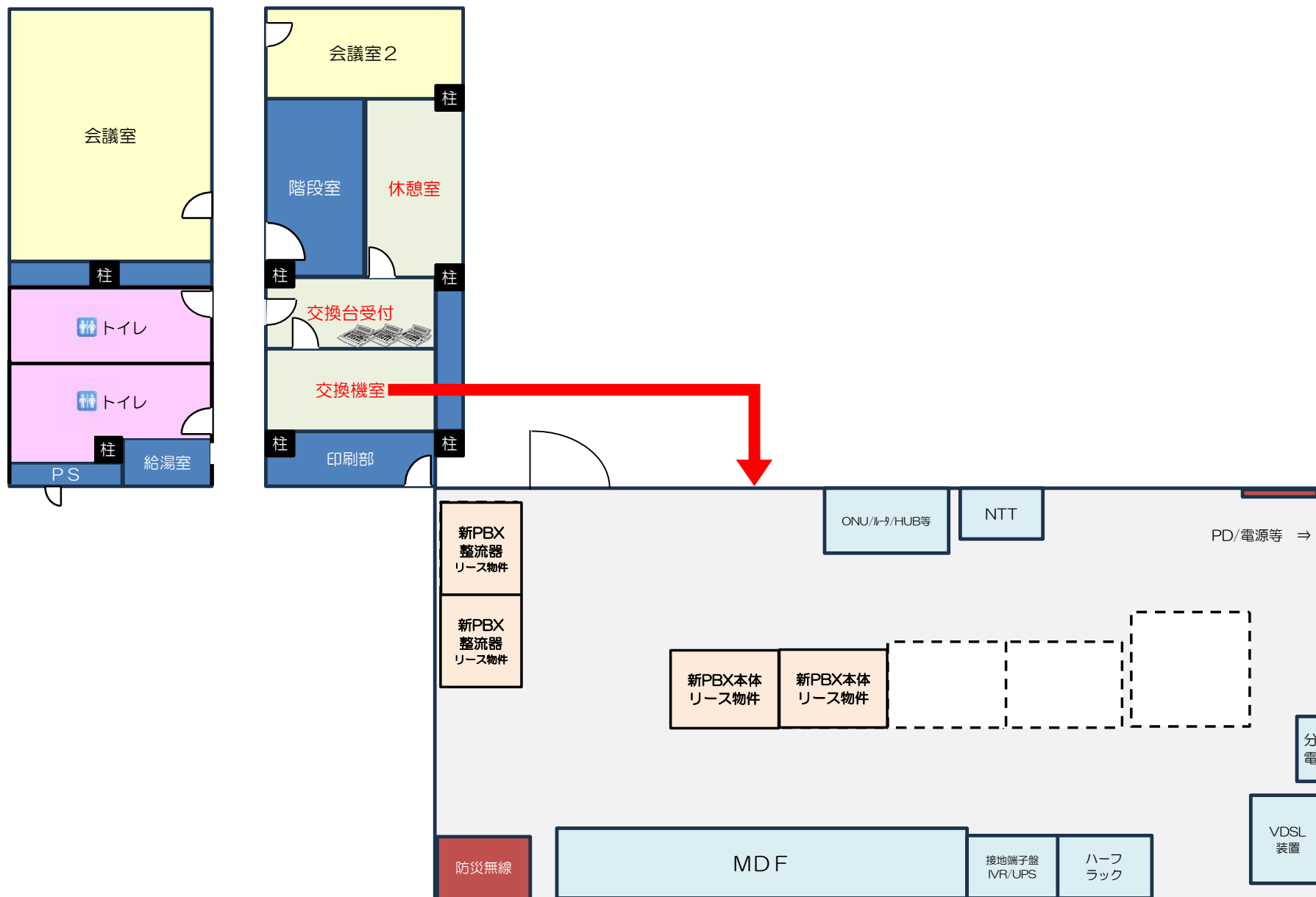




別紙「機器配置図（現状）」



別紙「機器配置図（更改後）」



# 別紙「川崎市庁内内線網構成図」

施工範囲（各事業所への通話確認/調整等）

