

## 静岡県立こども病院北館ナースコール更新工事特記仕様書

### 1. 適用範囲

本仕様書は、静岡県立こども病院北館のナースコールシステム（以下「ナースコール」という。）の更新工事について適用する。

なお、ナースコールとハンディナースシステム（以下「院内PHS」という。）との連携の構築・調整についても含まれる。

### 2. 施工箇所

〒420-8660 静岡県静岡市葵区漆山 860

静岡県立こども病院北館、本館

### 3. 施工内容

- ・既設ナースコール3セット（北館 3階/4階/5階）の撤去・構築・調整
- ・各階ナースコールと院内PHSとの連動の構築・調整

### 4. 一般事項

- (1) 本工事にあたっては、本仕様書、別添図面のほか国土交通省大臣官房庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）」（平成28年版）及び「公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）」（平成28年版）に基づき施工すること。
- (2) 工事日程及び施工箇所については、事前に監督員と調整を行うこと。
- (3) 新旧ナースコールの切替方法については、施工計画書を提出したうえで監督員と十分協議し、ナースコール使用できない時間を極力短時間とすること。なお、工事中に不具合が発生した場合は、直ちに既設ナースコール又は院内PHS等を復元させ、監督員の指示に従うこと。
- (4) 本工事について発生する屑物等の廃棄物は、廃棄物処理及び清掃に関する法令に従い、請負者が責任を持って構外搬出のうえ適切に処理すること。
- (5) 本工事についての解釈および工事に疑義が生じた場合は、直ちに工事を中止し、速やかに監督員と協議したうえで施工すること。
- (6) 現場内は常に清掃に務め、必要に応じ飛散防止措置等の適切な処置を講じること。また、アスペルギルス対策を十分考慮した上で、施工すること。
- (7) 本工事は十分な安全管理の元に行い、事故、労働災害に対して万全の体制で防止に努めること。万一事故が発生した場合には、その大小に関わらず速やかに報告すること。
- (8) 本書は概要を記載したもので、詳細について記載漏れがある場合でも、当然実施に要する些少のことは約定金額をもって無償にて実施すること。
- (9) 工事にあたり、本仕様書に明示されていない事項で必要と認められる作業は、監督員に報告の上、請負者の責任において実施すること。
- (10) 本工事は本仕様書の他、電気通信事業法に定める技術基準に基づいて施工すること。
- (11) 本工事完了後、発注者の検査合格をもって検収完了とする。
- (12) 本工事にあたり、施工前、施工中、施工後の写真（カラー）を撮影し、簡単な説明を付し台紙に貼り付けの上、施工後1部提出のこと。

### 5. 特記事項

#### 5. 1 基本機器構成

- (1) ナースコール 本体 三式
- (2) ナースコール親機 三式  
(ボード型親機)
- (3) ナースコール子機 三式  
(代表廊下灯、ナースコール子機コンセント、握り押しボタン、復旧ボタン、

呼出押しボタン、個別廊下灯)

- (4) ハンディナースコール 一式  
(PHSアンテナ、PHS電話機等)
- (5) その他 一式

## 5. 2 工事基準

### (1) 共通事項

- ① 作業日時については、各フロアで許可された日程・時間に考慮し、監督員と事前に調整の上、決定すること。
- ② 施工箇所の周辺は常に整理整頓を行い、作業員、職員、入院患者、外来者の安全に支障のないよう留意すること。
- ③ 機器等の搬入及び工事による騒音等で執務及び入院患者に影響が予測される場合は、事前に監督員と協議のうえ、承諾を得ること。
- ④ 発注者から、機器構成及び機器台数の変更の協議があった場合には、協議に応じること。
- ⑤ ナースコール機器の設置箇所については、各フロアの担当職員に確認すること。
- ⑥ 更新方法については、新旧システムを同時並行して運用するなどして、できるだけナースコール使用できない時間を短くすること。
- ⑦ 新設機器の設置に対し、露出設置等の設置環境の変更が必要になった場合には作業方法を病院と協議し実施すること。
- ⑧ 防火区画の貫通およびケーブル処理は監督員と協議の上実施すること。
- ⑨ 点検口の開口や壁面等加工が必要な作業を実施する場合には、病棟内に埃などが飛散しないように養生を施し病床と隔離した状態で作業を実施すること。
- ⑩ 施設内感染対策として、院内でのマスク着用など配慮した着衣で作業を行うこと。
- ⑪ 既設 I P - P B X 運用に影響を与えないように工事を行うこと。
- ⑫ 施工中は既存設備と併用となることから、既存設備に万一故障が起きた場合には、迅速に復旧対応すること。
- ⑬ 故障及び故障等の緊急時には、発生から迅速に一次対応が行えるよう「24時間365日」の保守サービス体制を維持し、自社のサービスマンが病院担当者の指示により最善の手段で対応すること。
- ⑭ 工事完了前には本工事で利用するすべての機能に対し動作確認を行い、正常動作の確認を行うこと。

### (2) 運用・保守

- ① 新規納入機器に対し、機器設置後1年間の保障期間を設けること。
- ② 導入システムは、原則24時間365日の稼動が可能なシステムとする。
- ③ 導入後も保守の有無に関わらず「24時間365日」の故障受付が可能なこと。

### (3) その他

- ① 工事で施工業者の起因する故障については、1年間無償にて修理を行うこと。但し、天災及び発注者に起因する機器損傷においては別途協議する。
- ② 現状のシステムから変更となる部署については監督員と協議のうえ、必要な回数の操作説明会を実施すること。
- ③ 工事完成後は担当職員への取扱説明会を実施すること。

## 5. 3 システム機能

### (1) ナースコール親機

- ① ボード親機として必要窓数を設けること。
- ② 各ベッドのマイクとスピーカ音量をそれぞれに8段階以上で調整可能なこと。
- ③ ナースコール呼出時は表示画面上に、呼出種別・部屋番号・ベッド番号を表示できる機能を

- 有すること。
- ④ 夜間には睡眠中の利用者様に配慮し、ナースコール呼出音や通話音量を自動的に調整可能なこと。
  - ⑤ 終話時、受話器を戻そうとするとセンサーが感知して、受話器を戻すときの「ガチャ」という衝撃音をベッドサイドに出さないようにすること。
  - ⑥ 受話器が床に落ちて破損することを防ぐストッパーを付けること。
- (2) ナースコール制御装置
- ① ナースコールはデジタル方式であること。
  - ② 通話単位は1ベッド1チャンネル方式（ベッド毎の通話）とすること。
  - ③ 同時通話路を5通話路以上確保すること。
  - ④ ハンディナースシステムと連動ができる機能を有すること。
- (3) 廊下表示灯
- ① 共用部の廊下には代表廊下灯と復旧ボタンを採用すること。
  - ② 居室は現状と同様に合わせた表示灯を採用すること。
  - ③ 可能な限り既設の壁開口部に納めること。
  - ④ ナースコール呼出時は緊急度に合わせて廊下灯の表示で識別ができること。
- (4) ナースコール子機
- ① 握り押しボタンは常夜灯機能を有し、呼出時は明るく点滅し該当通話子機のスピーカからはコールバック音が流れ、光と音で呼出確認が可能で有ること。
  - ② 既設の壁開口部に納めること。
  - ③ 握り押しボタンのプラグ部分には断線防止機能を有すること。
  - ④ 既設のセンサーは流用できること
  - ⑤ トイレ呼出ボタンは防滴型の機能を有すること。
  - ⑥ トイレ呼出ボタンは紐付きとし紐を引っ張ることでも呼出ができる機能を有すること。
- (5) I P－P B X（院内P H S連動）
- ① 導入機器は、既設I P－P B Xで利用可能なものとする。（現行機種：L E G E N D－V「富士通製」）
  - ② 院内P H S端末は、オンコール時には端末ディスプレイにどの病床から呼出されたか判別がつく表示がされること。
  - ③ 院内P H S利用範囲は各病棟エリア内すべてで利用可能とし、既設アンテナで対応できないと思われる場所へは追加設置を実施すること。
  - ④ ナースコールとの接続はデジタル通信方式で接続し、各親機とは4回路の通話路を確保すること。
  - ⑤ ナースコール接続用回路は、利用可能な回路は既設設備を利用し不足される場合は追加設置すること。
  - ⑥ 最大8台までのグループ呼出が可能なこと。
  - ⑦ 院内P H S端末と既設I P－P B X間では内線番号で発着信ができること。
  - ⑧ 院内P H S端末が話中時の時に音声案内の送出機能を有すること。

#### 5. 4 工事概要

##### (1) 工事における留意点

- ① 機器を付け替え時は必ず養生を行い機器取り外し箇所から埃等が漏れないよう作業すること。アスペルギルス対策を考慮すること。
- ② 施工にあたっては熟練した技術者が行い、機器等の機能を十分に発揮できるよう誠実に行うこと。
- ③ 配線工事については、担当員と協議し実施すること。
- ④ 作業スペースには安全施策を施し、周囲の安全を確保し実施すること。

##### (2) ナースコールシステム機器設置工事

- ① ナースコール親機・制御装置・廊下表示灯・居室ベッド子機・共有部アダプタの設置・接続・運用設定・試験・調整を行うこと。
- ② 新ナースコール設置に対し完全に切替が完了するまで既設ナースコールシステムの運用が可能な状態を保ち工事を行うこと。
- (3) ナースコール配線工事
  - ① 幹線ケーブルの配線について、新たに通線工事を実施すること。
  - ② 幹線ケーブルの配線敷設は、メーカー指定の配線を使用すること。
  - ③ 廊下表示灯配下の病室内配線は、原則的には既設配線を利用することとし、既設配線と本システムの適合が困難な場合は新規配線を敷設すること。
  - ④ 工事に対し点検口を開口する場合は、埃等が病棟内に漏れないよう必ず養生を実施し作業を行うこと。また、アスペルギルス対策を考慮すること。
  - ⑤ 既設配線が原因で（劣化・腐食・変色等）システムの動作に支障をきたす恐れがある場合は新規配線の敷設を実施すること。
  - ⑥ 不要となった既設配線は、原則的に残置とするが、不要であることが分かるように、配線の始端と終端にタグをつけること。
- (4) I P－P B X（院内P H S連動）工事
  - ① 運用中の既設設備へ影響が発生しないように作業を行うこと。
  - ② 壁面設置を行う場合は設置場所・設置方法等を担当職員と調整し了承のもと施工すること。
  - ③ 院内P H S連動について、既設 I P－P B Xへの機能追加・削除等変更が発生する場合には、担当職員と協議のうえ実施すること。
- (5) I P－P B Xとナースコール親機間の配線工事
  - ① 各ナースコール親機から既設 I P－P B X間の配線は新たに専用の配線工事を実施すること。
  - ② 配線は、0.65-5P CPEV ケーブルとするが、ナースコール及び I P－P B Xのメーカーに確認の上、線種を決定すること。
  - ③ 病棟内での配線工事は、埃等が病棟内に漏れないよう必ず養生を実施し作業を行うこと。また、養生は、アスペルギルス対策を考慮すること。
  - ④ 配線の整端には既設端子盤利用とする。ただし、端子盤実装が不足する場合は増設すること。
  - ⑤ 各回線容量に必要な端子盤を実装すること。
  - ⑥ 点検口を開口する場合は事前に監督員と協議し作業方法を確認すること。
  - ⑦ 容易に切分が可能なように分界点を必ず1箇所は設けること。
  - ⑧ 必要な設定・調整を行うこと。

## 5. 5 機器仕様

### (1) ナースコール機器の機能・構造 ※別紙姿図参照（記載無き機器含む）

- ① ボード型親機
  - ・ 形状：壁掛形
  - ・ 液晶表示部：3.5インチ TFTカラー液晶
  - ・ 通話方式：同時通話（交互通話兼用）
  - ・ 通話切替：受話器（同時通話）、話すボタン（交互通話）
  - ・ 呼出音：電子メロディー（16種）又はチャイム音（3種）／トレモロ音（3種）
  - ・ 一斉放送：全一斉と選択一斉（選局外一斉放送可）、チーム一斉
  - ・ 予報音：2打点チャイム音（1回）
- ② ナースコール制御器
  - ・ 形状：壁掛型制御方式
  - ・ 通話方式：同時通話・交互通話
  - ・ 同時通話路数

ナースコール親機（ハンディナース端末含む）～ナースコール子機間：5通話路  
（但し、ハンディナース端末～ナースコール子機間は最大4通話路）  
（ナースコール親機～ナースコール子機間は1通話路）

- ・親機接続台数：最大8台
- ・子機接続台数：最大80台（1系統につき最大25台）
- ・個別廊下灯・I/Oユニット接続台数：最大25台（子機幹線1系統につき最大20台）

③ ナースコール子機コンセント

- ・形状：壁埋込形（JIS3個用スイッチボックスカバー付）
- ・コンセント：6P
- ・復旧ボタン：ノンロック式
- ・呼出確認灯：LED（オレンジ）

④ 握り押しボタン子機

- ・ケース：抗菌ABS樹脂
- ・色調：ナチュラルホワイト（10Y9/0.5近似色）
- ・呼出ボタン/バッシュオレンジ（1.9YR6.3/15.3近似色）
- ・コンセントプラグ：引抜き 約35N（3.6kgf）
- ・呼出確認灯：LED（オレンジ）

⑤ 代表廊下灯

- ・形状：壁埋込形（JIS1個用スイッチボックスカバー）
- ・材質：レンズ/ポリカーボネード
- ・色調：クリア
- ・プレート：別途手配
- ・表示灯：LED（オレンジ、赤、緑）、DC15V

⑥ 復旧ボタン

- ・形状：壁埋込形（JIS1個用スイッチボックスカバー）
- ・材質：AES樹脂
- ・色調：ナチュラルホワイト（10Y9/0.5近似色）
- ・備考：常開型

⑦ 呼出押しボタン

- ・形状：壁埋込形（JIS1個用スイッチボックスカバー）
- ・材質：プレート/抗菌ABS樹脂  
操作シート/抗菌PET
- ・色調：プレート、操作シート：ナチュラルホワイト（10Y9/0.5近似色）
- ・引きひも付き（110mm～600mm調整可能）
- ・備考：JISS0026（高齢者、障害者配慮設計指針）適合

⑧ 個別廊下灯（1床～6床）

- ・形状：壁埋込形（JIS4個用スイッチボックスカバー付）
- ・材質：ABS樹脂（一部鋼板製）
- ・代表表示灯：LED（オレンジ、赤、緑）
- ・個別表示灯：LED（赤）

(2) IP-PBX（院内PHS連動）

① PHS端末

- ・無線インターフェースはPHSとして、本IP-PBXに登録可能な自営標準に準拠した仕様であること。
- ・2インチ以上のカラー液晶を搭載し、且つ、約660時間以上の待ち受け、約6.5時間以上の連続通話が可能なこと。
- ・平均送信電力：10mW以下

- ・ 高速ハンドオーバーに対応可能なこと。
- ・ 赤外線通信による電話帳データの送受信が可能なこと。
- ・ 環境対応として、R o H S 対応なこと。

(3) ナースコール基本機能表

以下の機能が利用可能であること。

ナ  
ー  
ス  
コ  
ー  
ル  
基  
本  
機  
能  
表

No	項目	機能
1	緊急呼出メロディー音量設定	スタッフコールなどの緊急時にのみ通常よりも大きな音量でスタッフに通知出来る事。
2	脱落保留確認	脱落警報の保留状態を、親機から確認出来る事。
3	個別呼出音設定	入居者の体調により呼び出しの音色を個別設定し対応が可能であること。またこの機能は親機より設定可能である事。
4	夜間音量自動調整（時間自動切替）	夜間になるとナースコール親機の呼出音量を自動的に下げることが出来る事。
5	チームナーシング設定	患者/利用者を、最大8チームに分けて設定出来ること。
6	PHSアラーム設定	指定した時間に看護師／介護職員のPHSにアラーム通知する機能を有する事。予定していた看護／介護の確実な実施を支援可能である事。
7	運用切替案内機能	あらかじめ設定された運用切替の時間に近づくとき切替の案内を液晶表示部に表示する機能を有する事。
8	常夜灯機能（LED）	照明が消された病室でも、子機の位置が分かる常夜灯付きである事。（個別 ON/OFF 可）
9	呼出確認トーン	ナースコール呼出中には入居者にも呼出中であることが音と光で確認可能
10	オレンジコード	子機コードはリネン上でも識別しやすいオレンジ色である事。
11	同時通話方式	各階で最大5通話路の複数通話（同室内でも可）である事。
12	ログ保存	呼出の履歴が、通信記録のログにより2ヶ月程度確認出来る事。
13	LAN接続による保守	ネットワーク経由にてログの参照・バックアップや設定データの変更・送信が可能

納入設備一覧表（参考）

※姿図及び平面図参照

No	品名	単位	北館		
			3階	4階	5階
＜ナースコール設備＞					
1	ナースコール制御機	台	1	1	1
2	Riefiaボード形親機40局S3	台	1	1	1
3	個別廊下灯（1床室用、3色）	台	4		3
4	個別廊下灯（1床室トイレ付、3色）	台		6	4
5	個別廊下灯（2床室用、3色）	台	3	5	3
6	個別廊下灯（4床室用、3色）	台	5	3	4
7	I/Oユニット（1回線1廊下灯用、3色）	台	4	6	6
8	代表廊下灯（15V、オレンジ・赤・緑）	台	4	6	6
9	モダンプレート ホワイト（代表廊下灯用）	台	4	6	6
10	復旧ボタン（常開型）	台	4	6	6
11	モダンプレート ホワイト（復旧ボタン用）	台	4	6	6
12	呼出押しボタン（ひも付）	台	5	21	20
13	Wellコンセント（復）	台	30	28	29
14	握り押しボタン	台	30	28	29
15	中継コネクタ（100CM）1本入り	台	30	28	29
16	浴室用引きスイッチ	台		1	1
17	マスクプレート（浴室用引きスイッチ用）	台		1	1
＜I P－P B X（院内P H S 連動）＞					
1	院内P H S 端末	台	3	3	3

No	品名	単位	H棟
			6階
< I P - P B X（ハンディナースシステム連動） >			
1	8回路ミキサートランク	枚	1
2	本制御プログラム・オプション 一括バージョンアッププログラム	式	1