

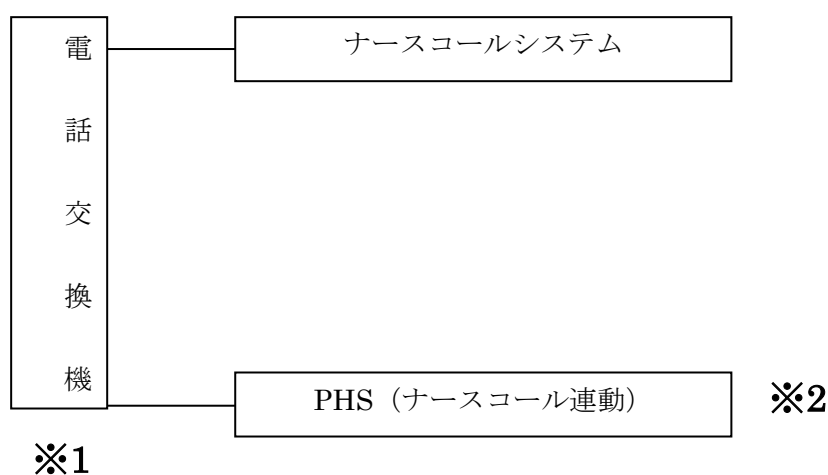
ナースコールシステム仕様書

本仕様書は、「ナースコールシステム」更新に伴い、社会医療法人社団 大久保病院（以下「甲」という）が一般競争入札方式で導入する機器の仕様を定めるものである。

1 更新概要

迅速な看護体制を構築する為、ナースコールシステムの更新、電話交換機システムとの連動を行う。看護業務改善に繋げるナースコールシステムに更新を行う。

2 更新イメージ



※1 電話交換機システムはナースコールシステムとの連動を図る。

※2 PHS (ナースコール連動) により患者の呼出に対して迅速な対応を行う。

3 ナースコールシステム概要

幹線をIPもしくはデジタル化したナースコールシステムとする。また、将来対応として電子カルテ等の院内ネットワークと接続可能にすることや、見守りカメラ追加や多様なシステムとの連動ができるなど最新型で拡張性の高いシステムを構築とする。

4 ナースコールシステム構成機器等（ハードウェア・ソフトウェア 他）

	機器明細	参考型番	数量（※）
病棟設備	ポर्ट型親機ユニット（7型モニター付）	NLX-MBUD	3台
	ポर्ट型20局用選局ユニット	NLX-20BU	13台
	電源アダプター	PS-2420A	3台
	制御装置	NLX-3XD	3台
	制御装置データ作成費	NLXPC-CCU	3式
	PoE対応L2スイッチ（24ポर्ट）	X230-28GPai	5台
	L2スイッチセットアップ費用	NLXPC-L2UP	5式
	UPS（制御装置・HUB用：停電時10分以上動作の事）	BN75R	5台
	集合表示灯（6床用）	NLX-6S-6T	1台
	集合表示灯（4床用）	NLX-6S-4T	25台
	集合表示灯（3床用）	NLX-6S-3T	1台
	集合表示灯（2床用）	NLX-6S-2T	9台
	集合表示灯（1床用）	NLX-6S-1T	6台
	プライバシーカバー（1床-3床）	NLR-PH-3	16台
	プライバシーカバー（4床-6床）	NLR-PH-6	26台
	4局用アダプター	NLX-4ADC	12台
	角型表示灯	NLR-4F	22台
	復旧ボタン（プレート無）	NLR-2	22台
	コンセント（復旧ボタン付）	NLR-C2	132台
	子機（コンセント・復旧ボタン付・プレート無）	NL-C2	4台
	ブランクユニット（プレート無）	NLR-BL	4台
	ハンド型子機	NL-SB	132台
	中継コード（コード長10cm）	NLR-TA	136台
	呼出握りボタン（コード長1.5m）	NLR-8	136台
	トリプル呼出ボタン（引きひも・復旧ボタン付）	NLR-72H	37台
	ネットワーク構成図作成費	NLXPC-NWC	1式
	ネットワークシステム導入サポート費	NLXPC-NWP	1式

※なお、納入商品は上記参考型番の同等品以上の機能を有するものとする

5 システム機能

① ナースコール親機

- 1-1 ナースコール親機は、以下の要件を満たすこと。
 - 1-1-1 ナースコール親機は、壁掛型（エスカッション型）とすること。
 - 1-1-2 患者情報（名称など）を記載したカードを差し込める形状とすること。

- 1-2 LCD型デジタル表示親機は、以下の要件を満たすこと。
 - 1-2-1 ナースコール通話時は、親機表示画面上に、表示される患者氏名や患者情報を見ながら通話できるものとする。
 - 1-2-2 ナースコール呼出時は、親機表示画面上に、呼出種別、部屋番号、患者名・ベッド番号を表示する機能を有すること。
 - 1-2-3 ナースコール呼出とセンサーコール呼出の表示色や音色を分けることができる機能を有すること。
 - 1-2-4 呼出時の音色を複数種類から選択して設定できること。コール種別ごとに音色を分けることができる機能を有すること。
 - 1-2-5 LCD表示部は操作性の良いタッチパネル機能を有すること。
 - 1-2-6 必要に応じて、付属しているソフト（PCは別途手配）を用いて、患者情報（患者名）などを登録し、親機・集合表示灯・PHSなどに患者名表示ができるようにすること。

② ナースコール制御装置

- 2-1 ナースコール制御装置は、以下の要件を満たすこと。
 - 2-1-1 ナースコールは、IPもしくはデジタル式であること。
 - 2-1-2 制御装置1台で子機を120台以上設置できる機能を有すること。
 - 2-1-3 通話単位は1ベッド1回線の呼出通話できる機能を有すること。
 - 2-1-4 電話交換機システムとの連動ができる機能を有すること。
 - 2-1-5 制御装置は障害時等の影響を最小限にするために3病棟それぞれに個別設置しシステムとして完結させ安全性を確保すること。

③ 集合表示灯

- 3-1 集合表示灯は、以下の要件を満たすこと。
 - 3-1-1 集合表示灯は患者氏名が確認できるよう記名表示部の機能を有すること。
 - 3-1-2 集合表示灯は救護区分表示部（赤・黄・青・白）の機能を有すること。
 - 3-1-3 ナースコール呼出は、緊急度に合わせて、廊下灯の表示色を識別できる機能

を有すること。表示色は呼出種別により変更できるものとする。

④ ナースコール子機

4-1 ハンド型子機（握り押ボタン）は、以下の要件を満たすこと。

4-1-1 ハンド型子機（握り押ボタン付）とすること。

4-1-2 握り押ボタンにアタッチメントを接続する機能を有すること。

4-1-3 ハンド型子機は脱着式で握り押ボタンをはずすことができるものとする。

4-1-4 ハンド型子機及び握り押しボタンのプラグ部分は、断線防止機能を有すること。

4-2 呼出握りボタンは、以下の要件を満たすこと。

4-2-1 握るだけで呼出しする機能を有すること。

4-2-2 握りボタンは誤呼出を防止する為の工夫ができる構造であること。

4-3 コンセントは、以下の要件を満たすこと。

4-3-1 病室コンセントは、ナースコール呼出コンセント、復旧ボタン、ハンド型子機用ハンガーを有すること。

4-3-2 ナースコールとセンサーコールを呼分けするための分配機器（別途手配）が接続できること。

4-3-3 ワイヤレスボタンが接続できるものとする。（ワイヤレスボタンは将来対応）

4-3-4 手が使えない患者でもナースコール呼出ができる特殊呼出子機（別途手配）等が接続できること。

4-4 トイレ用呼出ボタンは、以下の要件を満たすこと。

4-4-1 トイレ呼出ボタンは復旧ボタン付きとし、その場で復旧できる機能を有すること。

4-4-2 防まつ仕様とすること。

6 工事概要

① ナースコールシステム機器設置、配線接続及び運用設定について

(1) ナースコール親機の設置・接続・運用設定・試験・調整を行うこと。

(2) 制御装置・L2スイッチ・UPSの設置・接続・運用設定・試験・調整を行うこと。

(3) 親機・制御装置・L2スイッチ・UPS・集合廊下灯・共用部アダプタ間の幹線配線工事を行うこと。

(4) 集合廊下灯と病室ベッド子機間や角型廊下灯・共用部アダプタと呼出ボタン・共用部通話子機間の配線は既設の配線を流用すること。工事中に配線劣化や配線数不足等で既設の配線が流用できないことが発覚した場合には施工者側でメーカーの推奨する新規配線ケーブルで入替をすること。

(5) 集合廊下灯・角型廊下灯・病室ベッド子機の設置・接続・試験・調整を行うこと。

(6) 共用部アダプタ、呼出ボタン、廊下灯、復旧ボタン、共用部通話子機の設置、接続、試験、調整を行うこと。

(7) ナースコール設備－電話交換機間の配線・接続・試験・調整を行うこと。

(8) ナースコール親機側でナースコール連動PHSの運用設定・試験・調整を行うこと。

(9) 既設ナースコール機器の撤去作業を行うこと。

② 工事における留意点について

(1) 工事の施工は、熟練した技術者等が行い、機器等の機能を十分に発揮できるように誠実に行うこと。

(2) 工事の施工する際は、病院側と十分な打合せを行い、工程管理に万全を期すこと。

(3) 既設設備からの切替に伴う機能停止は、基本的に無しとなるように配慮すること。想定外の事象などでどうしても機能停止が必要な場合は事前に病院の了承を得ることを条件にできるだけ短時間となるよう考慮すること。

(4) 塵埃等を発生させる作業は、既設機器に対して十分な養生を行い、機能等に悪影響を及ぼさないよう施工するものとする。その他詳細については、病院の承諾を得ること。

(5) 各ケーブルには、行き先・線種を明示するものとする。また、他の配線との誘導障害についても十分に考慮すること。

(6) 配線盤・端子盤等についても、行き先別に整然と整理し、将来の増設等の施工が容易になるよう配慮すること。

(7) 設備等の単体調整完了後、総合試験を行い、現地試験成績書を甲に提出すること。

(8) 機器設置・調整・切替にあたっては、病院の業務に極力支障を与えないよう努めること。

(9) すべての工事が完了した後は速やかに完成図書1式を作成し甲に提出すること。完成図書とは「完成図面もしくは相当するシステム構成図」、「機器完成図」、「現地試験成績書」とする。

③ 電源確保について

(1) ナースコール切替工事における電源ケーブルの新規敷設工事は受注業者側で行うこと。

(2) 新規電源については既存の非常電源分電盤の空きブレーカー箇所を使うものとする。

(3) 新規電源確保について該当の非常電源分電盤に空きブレーカーがない場合は他の病棟もしくは他のフロアの空きブレーカーから電源を確保して対応すること。万一、付近病棟などにも空きブレーカーの確認ができず施工が困難になる場合等はその旨病院に報告し、別途協議を行う。

④ 幹線ケーブルについて

(1) 幹線ケーブルの敷設はメーカー指定の配線を使用すること。

(2) 幹線ケーブルは、現状のナースコールシステムを停止させずに、新システムへと取替えを行うために、原則既設の幹線ケーブルは流用せず、全ての幹線ケーブルを新規に敷設すること。

(3) 接続後ケーブルの試験を行い、異常が無い場合は病室内、共用部機器の取替えを行うこと。

⑤ 幹線ケーブル敷設時の留意点について

(1) 幹線ケーブルの敷設工事には、可能な限り既設の配管、配線ルートを使用すること。

(2) 壁裏の構造及び材質等の問題により、配線を隠蔽することが不可能な場合は、露出配線を行い、メタル及び樹脂モールでケーブルを保護すること。

(3) 幹線ケーブルは、天井内部に敷設する箇所が多いため、廊下及び病室内での脚立作業が発生する。その際、患者及び病院職員の往来等の周囲状況に十分注意し作業を行うこと。

(4) 配線敷設の際は、ケーブルの損傷による機器の動作不具合を避ける為、過度の引っ張り、無理な曲げ及び配線の締め付け等を行わないよう注意すること。

(5) 配線工事における注意事項、配線敷設方法及び接続方法等はメーカー仕様及び工事説明書の記載事項に従うこと。

⑥ 配線工事（集合廊下灯（アダプター）～子機間の配線工事）について

(1) 集合廊下灯（アダプター）と各種子機及び廊下灯、復旧ボタンの間の配線は、取替え工事の所要時間を短縮し、患者及び職員への様々な影響を軽減するために、原

則的に既設で使用している配線を流用すること。ただし、以下の場合には配線の入れ替え若しくは追加配線を行うこと。

- ①配線の劣化、腐食、変色等が著しく、システムの正常な動作に支障を来たすと判断されるとき。
- ②配線の種別が本システムに適合しないとき。
- ③機器が正常動作せず、直接接続での確認の結果、配線に原因があると特定された場合にも配線の入れ替えを行うこと。

⑦ 制御装置・L2スイッチ・UPSの取付工事・仮設親機の設置について

- (1) 制御装置・L2スイッチ・UPSの取付は、室内のナースコール機器の取替えに先駆けて行うこと。
- (2) 取付方法、天井との離隔などはメーカー仕様書及び工事説明書に順ずること。
- (3) 制御装置・L2スイッチ・UPS設置後に、新ナースコール親機を仮置きし、新システムに取り替えた部屋は仮親機にて対応できるようにすること。
- (4) 全ての部屋の取替えが終了後、正規のナースコール親機を設置する。

⑧ 病室機器の取替工事について

- (1) 既存の廊下灯・アダプター・ナースコール子機等を撤去し、新しい機器の取り付け及び結線を行うこと。
- (2) 配線と機器の接続には絶縁被覆付閉端接続端子（CE-1・CE-2）を使用し、専用工具にて圧着接続すること。
- (3) 取付及び設定方法等はメーカー仕様書及び工事説明書に順ずること。
- (4) 病室内でのベッド移動等は病棟職員様の指示に従うこと。
- (5) 作業時はベッド周辺の点滴のチューブや医療用ガスの管等に特に注意を払い、支障を与えないように作業を行うこと。
- (6) 取替終了後は付近の掃除及びベッド、荷物等の復旧を行うこと。
- (7) 取替後、患者様に取扱いの説明を行うこと。
- (8) 機器の動作確認及び試験は各部屋の取替工事終了後に、部屋ごとにその都度実施すること。
- (9) 動作に異常ないことを確認してから次の作業場所へ移動すること。
- (10) 病室機器の試験項目について
 - ①ナースコール呼出
 - ②通話（送話・受話の音量、音質、ノイズの有無）
 - ③集合廊下灯の点灯（色・ベッド位置）
 - ④親機での部屋番号、ベッド番号の表示
 - ⑤脱落断線（表示・廊下灯での点灯・親機での鳴動）
 - ⑥PHS 端末（内線&ナースコール連動）での着信（表示・送受話・鳴動）

- ⑦復旧動作（集合廊下灯・プレート子機での復旧動作）
- ⑧外観の点検（機器の傾き、汚れ等）
- ⑨プライバシーモードの設定・解除動作確認

⑨ 共用部機器の取替工事について

- (1) トイレ・浴室等の既存の機器を撤去し、新しい機器の取付け及び結線を行うこと。
- (2) 作業時間帯は病棟職員様の指示に従い、使用していない時間帯及び使用の少ない時間帯に行うこと。
- (3) 取付け方法等は病室機器と同様に行う。病室機器と同じように都度動作試験を行うこと。
- (4) 共用部機器の試験項目について
 - ①トイレ・バスコールの呼出・呼出表示
 - ②通話（送話・受話の音量、音質、ノイズの有無）※通話機能のある場所
 - ③廊下灯の点灯
 - ④親機での呼出表示
 - ⑤PHS 端末（内線&ナースコール連動）での着信（表示・通話・鳴動）
 - ⑥ 復旧動作（復旧ボタン・子機での復旧動作）
 - ⑦ 外観点検（機器の傾き、汚れ等）

⑩ ハンディナース設備工事について

- (1) ナースコール制御装置と既設電話交換機を接続し、既存電話交換機にて予め確保しているナースコール用デジタルコードレス電話機での通話を可能にすること。（既設電話交換機にはナースコール制御装置との接続に対応する基板を収容済み）

⑪ 引き渡し後の保守・障害対応・撤去機器の処分について

- (1) 稼働開始後1年間以内に生じた故障で、設計、製造の不良によるものと認められる場合、無償にて修理及び取替を請負者が行うこと。
- (2) 取替工事に発生した、既存機器・電線材については、請負業者が法的に従って、責任を負って廃棄処分を行うこと。

社会医療法人社団
大久保病院