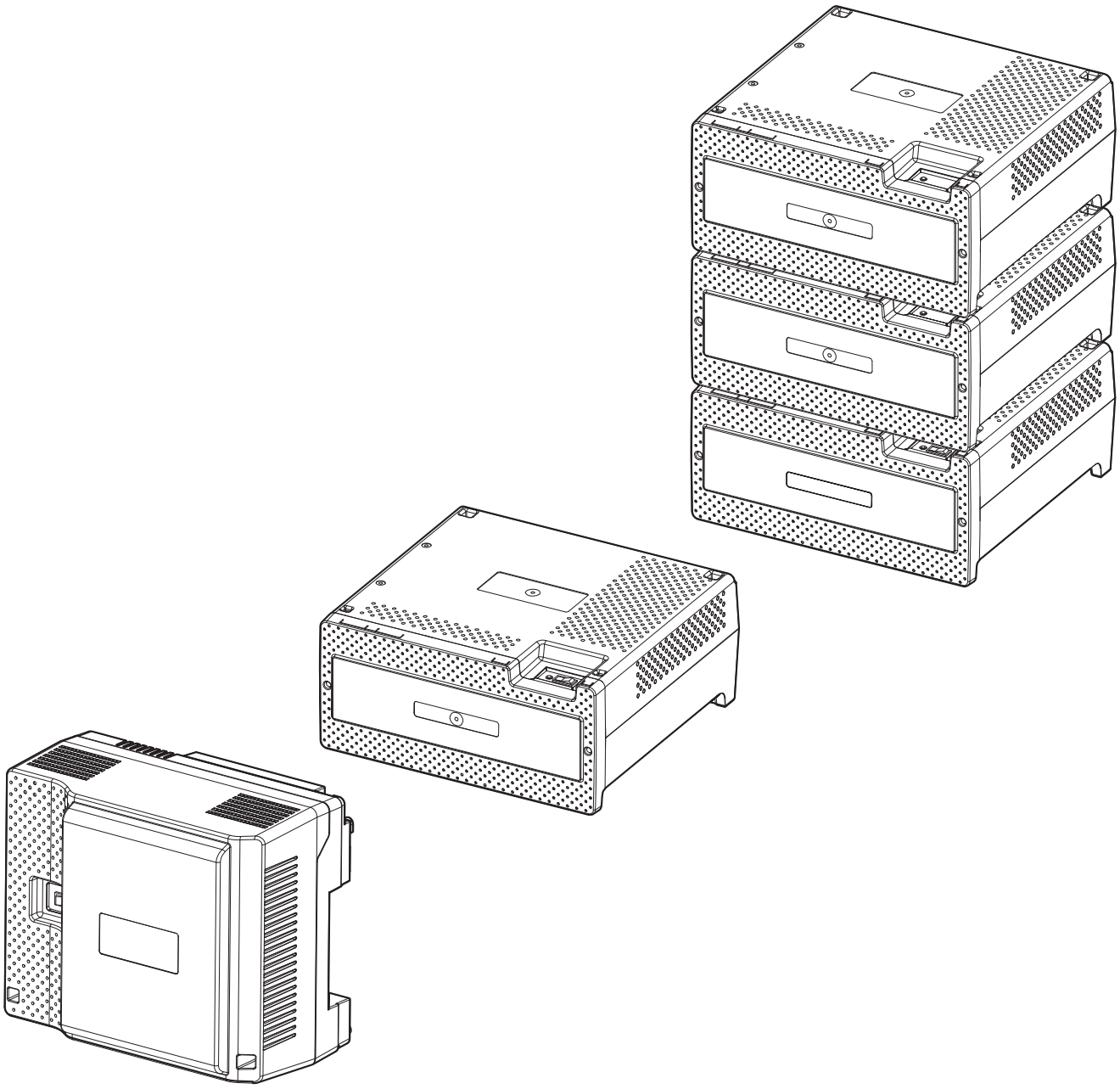
工事･保守マニュアル

ナースコールモード 3 編

ビジネスコミュニケーションシステム

PLATIA Ⅲ



お願い

このマニュアルは、主装置に同梱しておりません。
設置工事の際は、このマニュアルをお読みください

マニュアル表記基準

本編に記載されている構成機器の記載名称、およびナースコール連動システムに関連する用語について示します。

表1. マニュアル表記基準

記載名称	説明
ナースコール	入院患者が看護師を呼び出すことを言います。
ナースステーション	看護師の待機所のことを言います。
ナースコール装置（モード 3）	ナースコールシステムのことを言います。なお、本装置はモード 3 適用機種（アイホン製）です。
ナースコール親機 （NC 親機）	ナースコール装置（モード 3）の一部で表示盤付き機器のことを言い、病室からのナースコールにより必ず呼出されます。なお、本親機は病院のナースステーションに必ず設置されます。
ハンディナース子機	看護師が携帯して使用するハンディ電話端末のことを言います。以下の種類があります。 ● デジタルコードレス電話機（UM） ● Com@WILL アイホンナースコール(スマートフォン) ● マルチラインシステムコードレス電話機(DECT-PS)
ナースコール子機 （NC 子機）	入院患者が看護師を呼び出すときに使用する、押しボタン付きインターフォンのことを言い、病室、バス・トイレなどに設置されます。
ナースコール制御装置 （NC 制御装置）	本システム主装置の SIPT パッケージと SIP 専用線（ナースコール連携専用線）で接続され、主装置とナースコールの通信制御を行います。
ナースコールグループ	ナースコール装置（モード 3）が、あらかじめ設定したハンディナース子機を呼び出す単位（グループ）を示します。
SIPT パッケージ （ファームウェア V7.00～）	ナースコール装置（モード 3）のナースコール制御装置（NC 制御装置）と接続され、ナースコール装置（モード 3）との通信制御を行います。 ※ ナースコール装置（モード 3）との接続には、SIPT-02A(S)をご利用ください。SIPT-01A は使用できません。
デジタルコードレス（UM）基地局パッケージ （2CDLC/4CDLC）	デジタルコードレス（UM）基地局を最大 4 台まで収容し、デジタルコードレス（UM）基地局との通信を制御します。ただし、2CDLC パッケージは最大 2 台までデジタルコードレス（UM）基地局を収容できます。
デジタルコードレス（UM）基地局	PHS 基地局を示し、ハンディナース子機との通信を行います。1 台のデジタルコードレス（UM）基地局で同時に 3 台のハンディナース子機が通話できます。なお、図中や設定データ内では CS と略すことがあります。
デジタルコードレス電話機 （UM）	RCR STD-28 第 3 版準拠のデジタルコードレス電話機で、看護師が携帯して使用する、ハンディナース子機（PHS 端末）として運用されます。
IP 端末接続用パッケージ （IPST） （ファームウェア V6.00～）	SIP 端末を収容するためのパッケージです。Com@WILL アイホンナースコールをナースコール連動システムに利用するために使用します。 ※ Com@WILL アイホンナースコールには、IPST-02A(S)をご利用ください。IPST-01A は使用できません。
ナースコール連携専用線	端末クラスパターン（SIP 専用線用）（D1285）に、SIP クラスパターン：16（ナースコール連携専用線）が設定された SIP 専用線のことを言います。
Com@WILL アイホンナースコール	WiFi を使用して SIP 端末を実現するスマートフォンに、ソフトフォンアプリケーションを搭載した端末です(Android 端末/iOS 端末)。ナースコール連動機能専用のスマートフォン端末とアプリケーションソフト(※)が必要です。 (※) ナースコール（モード 3）用の Com@WILL ソフトフォンスマートアプリです。 ・Android 端末用アプリ： Com@WILL ソフトフォンスマート アイホンナースコール ・iOS 端末用アプリ： Com@WILL ソフトフォンスマート NEXT nurse
内線増設パッケージ （8ST/16ST）	マルチラインシステムコードレス電話機基地局を収容し、マルチラインシステムコードレス電話機との通信を制御します。
マルチラインシステムコードレス電話機基地局(DECT-CS)	DECT-PS 端末を収容する基地局で、内線増設パッケージ(8ST/16ST)で主装置と接続します。
マルチラインシステムコードレス電話機(DECT-PS)	マルチラインシステムコードレス機能対応のコードレス電話機を示します。

目 次

マニュアル表記基準 I

1. デジタルコードレス電話機（UM）編

1－1. 機器仕様 1－1
はじめに 1－1
1－1－1. 運用上の注意事項 1－1
1－1－2. 運用条件 1－1

1－2. 仕様 1－2
1－2－1. システム系統図 1－2
1－2－2. 提供機能一覧 1－3

1－3 必要機器の構成 1－4
1－3－1. 主装置側の機器構成 1－4

1－4. パッケージ説明 1－6
1－4－1. SIP 専用線パッケージ（SIPT）説明 1－6
1－4－1－1. SIPT パッケージ外観図 1－6
1－4－1－2. SIPT パッケージの機能概要 1－7
1－4－1－3. SIPT パッケージ状態ランプ表示一覧 1－7
1－4－2. VoIP 通話チャネル増設パッケージ（BRGI）説明 1－8
1－4－2－1. BRGI パッケージ外観図 1－8
1－4－2－2. BRGI パッケージの機能概要 1－9
1－4－2－3. BRGI パッケージ状態ランプ表示一覧 1－9

1－5. 設置方法 1－10
1－5－1. 準備 1－10
1－5－1－1. パッケージおよび工事部材の準備 1－10
1－5－1－2. ナースコール連動を除く設定データの作成 1－10
1－5－1－3. 事前完了工事 1－11
1－5－2. 工事手順 1－12
1－5－2－1. 主装置側の設置フロー 1－12
1－5－3. ナースコール装置（モード 3）との接続 1－13
1－5－3－1. コネクタ収容およびケーブル接続 1－13
1－5－4. 設定 1－15
1－5－4－1. 主装置側のデータ設定 1－15
1－5－4－2. 設定データの保存（バックアップ） 1－23
1－5－4－3. PHS ナースモード切替え 1－23

1－6．　試験　1－24
1－6－1．　ナースコール装置（モード 3）からの着信接続試験　1－24
1－6－1－1．　[Dg32]ナースコール(モード 3)（一部オプション設定有り）　1－24
1－6－1－2．　[Dg33]ナース通話中着信(モード 3)（オプション設定時）　1－24
1－6－1－3．　[Dg36]ナースコール代行(モード 3)（オプション設定時）　1－25
1－6－1－4．　[Dg37]患者情報表示(モード 3)（オプション設定時）　1－26
1－6－2．　ナースコール装置（モード 3）への発信接続試験　1－26
1－6－2－1．　[Dg34]ナースコールバック(モード 3)（オプション設定時）　1－26
1－6－2－2．　[Dg35]親機指定呼出(モード 3)（オプション設定時）　1－26

1－7．　参考資料　1－27
1－7－1．　障害切分け方法　1－27
1－7－1－1．　障害切分け時のフロー図　1－27
1－7－1－2．　障害解析および復旧作業　1－29
1－7－2．　故障と思う前のお問い合わせ時の対応　1－30
1－7－2－1．　ユーザーお問い合わせ時の対応　1－30
1－7－2－2．　ナースコール連動システム特有の留意点　1－31

2．　Com@WILL アイホンナースコール（スマートフォン）編

2－1．　機器仕様　2－1
はじめに　2－1
2－1－1．　運用上の注意事項　2－1
2－1－2．　運用条件　2－1
2－1－3．　その他　2－1

2－2．　仕様　2－2
2－2－1．　システム系統図　2－2
2－2－2．　提供機能一覧　2－3

2－3．必要機器の構成　2－4
2－3－1．　主装置側の機器構成　2－4

2－4．　パッケージ説明　2－7
2－4－1．　SIP 専用線パッケージ（SIPT）説明　2－7
2－4－1－1．　SIPT パッケージ外観図　2－7
2－4－1－2．　SIPT パッケージの機能概要　2－8
2－4－1－3．　SIPT パッケージ状態ランプ表示一覧　2－8

2－5．　設置方法　2－9
2－5－1．　準備　2－9
2－5－1－1．　パッケージおよび工事部材の準備　2－9
2－5－1－2．　ナースコール連動を除く設定データの作成　2－9

２－５－１－３．　事前完了工事＿＿＿

3－4．パッケージ説明 3－6

3－4－1．SIP 専用線パッケージ（SIPT）説明 3－6

3－4－1－1．SIP 専用線パッケージ外観図 3－6

3－4－1－2．SIPT パッケージの機能概要 3－7

3－4－1－3．SIPT パッケージ状態ランプ表示一覧 3－7

3－4－2．VoIP 通話チャネル増設パッケージ（BRGI）説明 3－8

3－4－2－1．BRGI パッケージ外観図 3－8

3－4－2－2．BRGI パッケージの機能概要 3－9

3－4－2－3．BRGI パッケージ状態ランプ表示一覧 3－9

3－5．設置方法 3－10

3－5－1．準備 3－10

3－5－1－1．パッケージおよび工事部材の準備 3－10

3－5－1－2．ナースコール連動を除く設定データの作成 3－10

3－5－1－3．事前完了工事 3－11

3－5－2．工事手順 3－12

3－5－2－1．主装置側の設置フロー 3－12

3－5－3．ナースコール装置（モード 3）との接続 3－13

3－5－3－1．コネクタ収容およびケーブル接続 3－13

3－5－4．設定 3－15

3－5－4－1．主装置側のデータ設定 3－15

3－5－4－2．設定データの保存（バックアップ） 3－22

3－6．試験 3－23

3－6－1．ナースコール装置（モード 3）からの着信接続試験 3－23

3－6－1－1．[Dg32]ナースコール(モード 3)（一部オプション設定有り） 3－23

3－6－1－2．[Dg33]ナース通話中着信(モード 3)（オプション設定時） 3－23

3－6－1－3．[Dg36]ナースコール代行(モード 3)（オプション設定時） 3－24

3－6－1－4．[Dg37]患者情報表示(モード 3)（オプション設定時） 3－24

3－6－2．ナースコール装置（モード 3）への発信接続試験 3－25

3－6－2－1．[Dg34]ナースコールバック(モード 3)（オプション設定時） 3－25

3－6－2－2．[Dg35]親機指定呼出(モード 3)（オプション設定時） 3－25

3－7．参考資料 3－26

3－7－1．障害切分け方法 3－26

3－7－1－1．障害切分け時のフロー図 3－26

3－7－1－2．障害解析および復旧作業 3－28

3－7－2．故障と思う前のお問い合わせ時の対応 3－29

3－7－2－1．ユーザーお問い合わせ時の対応 3－29

3－7－2－2．ナースコール連動システム特有の留意点 3－30

4.　混在利用編

４－１.　複数種の端末を混在収容する際の留意事項に関して ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ ４－１
４－２.　混在可能な組み合わせ ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ ４－１
索引＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ i

1. デジタルコードレス電話機（UM）編

１－１．　機器仕様

はじめに

本編では本システムのデジタルコードレスシステムと、病院に設置のナースコール装置（モード 3）が連動して提供する機能について説明します。病室に設置のナースコール子機（NC 子機）からナースコールが着信すると、ナースステーションに設置のナースコール親機（NC 親機）、および看護師が携帯しているハンディナース子機（PHS 端末）が一斉に呼出され、ナースコール親機（NC 親機）またはハンディナース子機（PHS 端末）が応答することで病室の患者と通話することができます。
ナースコール装置（モード 3）との連動機能を構築するための仕様内容、必要機器の構成、パッケージ説明、設置方法、試験内容および障害切分け方法について以下に示します。

１－１－１．　運用上の注意事項

PBX と連携して運用する場合、ナースコール装置（モード 3）からのナースコールに対して常に対応できるよう、ハンディナース子機（PHS 端末）は、ほかのハンディナース子機（PHS 端末）との通話、およびナースコール装置（モード 3）との接続以外の使用は避けてください。

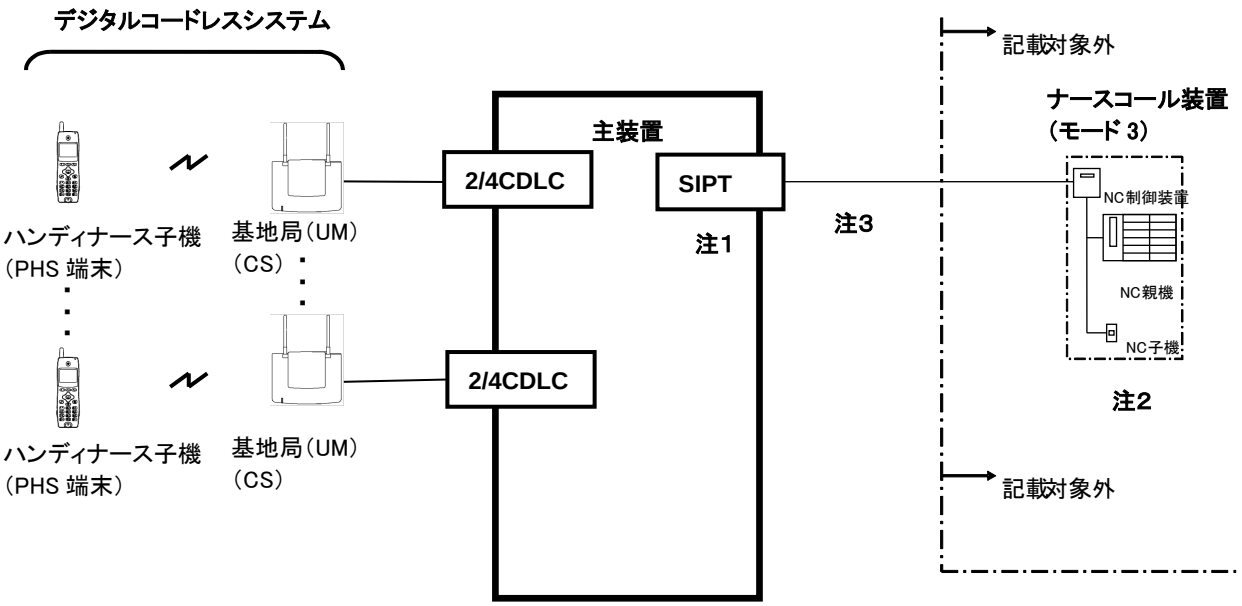
１－１－２．　運用条件

（1）ナースコール連動機能は本システムのデジタルコードレスシステムの応用サービスであり、電波状況または本システムの使用状況によっては、ハンディナース子機（PHS 端末）を呼出しできない場合があります。
（2）ナースステーションに設置されるナースコール親機（NC 親機）と必ず併用して運用してください。
（3）病室に設置のナースコール子機（NC 子機）は、ハンディナース子機（PHS 端末）およびナースコール親機（NC 親機）との通話に限られ、外線や専用線には接続できません。
（4）医療施設内のICU、手術室など誤動作が人体に重大な危険が発生する医療機器の周辺では、ハンディナース子機（PHS 端末）を使用しないでください。
（5）医療施設内のICU、手術室などの周辺には、本システムの主装置を設置しないでください。

1－2. 仕様

1－2－1. システム系統図

本システムのデジタルコードレスシステムが、ナースコール装置(モード 3)とのナースコール連動機能を構成するときのシステム系統図を示します。なお、ナースコール連動機能は本システムの M タイプ、L タイプで提供可能です。



注 1: SIP 専用線パッケージ(SIPT)です
注 2: ナースコール装置設置業者がすべて手配・施工します。
注 3: ナースコール連携専用線(SIP 専用線)です。
ナースコール装置1台に対して、1つの SIP 専用線を使用します。

図 1-2-1. システム系統図

※ ナースコール装置(モード 3)との接続する SIP 専用線パッケージ(SIPT)には、SIPT-02A(S)をご利用ください。SIPT-01A は使用できません。

１－２－２．　提供機能一覧

ナースコール連動機能で提供される各機能の名称、および機能概要を以下に示します。なお、各サービス機能の詳細については、*「工事・保守マニュアル（サービス機能仕様編）：[Dg00]ナースコール機能概要、および[Dg31]～[Dg37]の各サービス機能仕様」*を参照してください。

表 1-2-2. 提供機能一覧

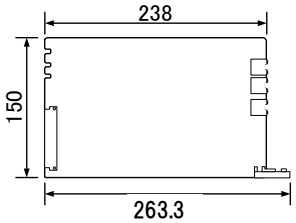
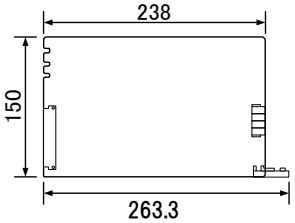
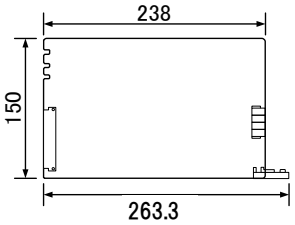
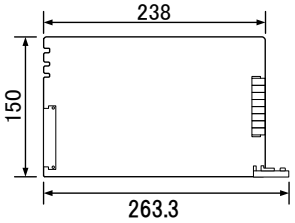
サービス機能番号	サービス機能名称	機能概要	備考
Dg31	ナースコール装置収容(モード 3)	ナースコール装置（モード 3）と連携したサービスを提供することができます。	
Dg32	ナースコール(モード 3)	ナースコール着信時、最大 16 台までのハンディナース子機（PHS 端末）を同時に呼び出す機能です。	最初に応答したハンディナース子機（PHS 端末）が通話できます。
Dg33	ナース通話中着信(モード 3)	ナースコール着信があった場合、通話中のハンディナース子機（PHS 端末）に通話中着信音を送出する機能です。	ハンディナース子機（PHS 端末）のスピーカから聞こえます。
Dg34	ナースコールバック(モード 3)	ハンディナース子機（PHS 端末）が、直前に通話したナースコール親機（子機）を呼び返す機能です。	ナースコール装置への発信時に「装置呼出種別」をダイヤルする必要があります。
Dg35	親機指定呼出(モード 3)	任意のナースコール親機（NC 親機）を指定し、該当する親機所属のナースコール子機（NC 子機）を呼び出す機能です。	ナースコール装置への発信時に「装置呼出種別」をダイヤルする必要があります。
Dg36	ナースコール代行(モード 3)	ハンディナース子機（PHS 端末）の故障時、ほかのハンディナース子機（PHS 端末）を故障したハンディナース子機（PHS 端末）の代わりに使用できる機能です。	
Dg37	患者情報表示(モード 3)	ナースコール装置（モード 3）からナースコール着信があったとき、患者名などを表示できる機能です。	

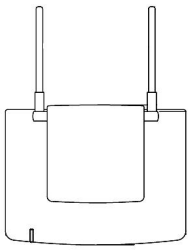
1－3. 必要機器の構成

1－3－1. 主装置側の機器構成

ナースコール連動機能を提供するために主装置側で準備するべきパッケージ、およびユニットを以下に示します。なお、パッケージおよびユニットの数量については、ユーザーの運用に応じて決定します。

表 1-3-1. 主装置側の機器構成

記載名称	外観寸法 （mm）	数量（最大）	備考
SIP 専用線パッケージ（SIPT） SIPT-02A(S) （ファームウェア V7.00 以上）	 約 0.21kg	M タイプ：1 枚 L1 タイプ：1 枚 L2 タイプ：1 枚 L3 タイプ：1 枚 （注 1）	①ナースコール装置（モード 3）との SIP インタフェースを提供します。 ※ SIPT-01A はナースコール装置（モード3）と接続することはできません。 ②SIPT の収容枚数は全タイプ 1 枚となります。最大 16ch の同時通話が可能です。17ch 以上の同時通話が発生する場合は、BRGI を追加収容してください。
VoIP 通話チャネル増設パッケージ（BRGI）		M タイプ：2 枚 L1 タイプ：3 枚 L2 タイプ：7 枚 L3 タイプ：11 枚 （注 1）	ナースコールシステム運用のための専用通話チャネルが足りない場合、BRGI パッケージで増設できます。
デジタルコードレス（UM）基地局パッケージ（2CDLC）		M タイプ：4 枚 L1 タイプ：8 枚 L2 タイプ：16 枚 L3 タイプ：24 枚 （注 1）	①デジタルコードレス（UM）基地局の制御を行います。 ②6ch/パッケージの同時通話が可能です。
デジタルコードレス（UM）基地局パッケージ（4CDLC）		M タイプ：4 枚 L1 タイプ：8 枚 L2 タイプ：16 枚 L3 タイプ：24 枚 （注 1）	①デジタルコードレス（UM）基地局の制御を行います。 ②12ch/パッケージの同時通話が可能です。

記載名称	外観寸法 （mm）	数量（最大）	備考
デジタルコードレス（UM）基地局	 幅：190mm 奥行：52mm 高さ：147mm（250mm：アンテナ含む） 質量：約 600g	M タイプ：16 台 L1 タイプ：32 台 L2 タイプ：64 台 L3 タイプ：96 台 （注 1）	①ハンディナース子機（PHS 端末）との通信を行います。 ②最大、3ch/ユニットの同時通話が可能です。
ハンディナース子機（PHS 端末）	 幅：44mm 奥行： 23mm 高さ：119mm（136mm：アンテナ含む） 質量：約 82g（電池パック含む）	M タイプ：64 台 L1 タイプ：384 台 L2 タイプ：512 台 L3 タイプ：512 台 （注 1）	①ナースコール着信に応答・通話することができます。 ②ナースコール子機（NC 子機）を呼び出し、通話ができます。

注 1: L タイプの構成

L1 タイプ:　基本架のみ（1 段）

L2 タイプ:　基本架+増設架 （2 段）

L3 タイプ:　基本架+増設架×2（3 段）

※詳細は、*「工事・保守マニュアル（機器仕様編）」* を参照してください。

１－４．　パッケージ説明

１－４－１．　SIP 専用線パッケージ（SIPT）説明

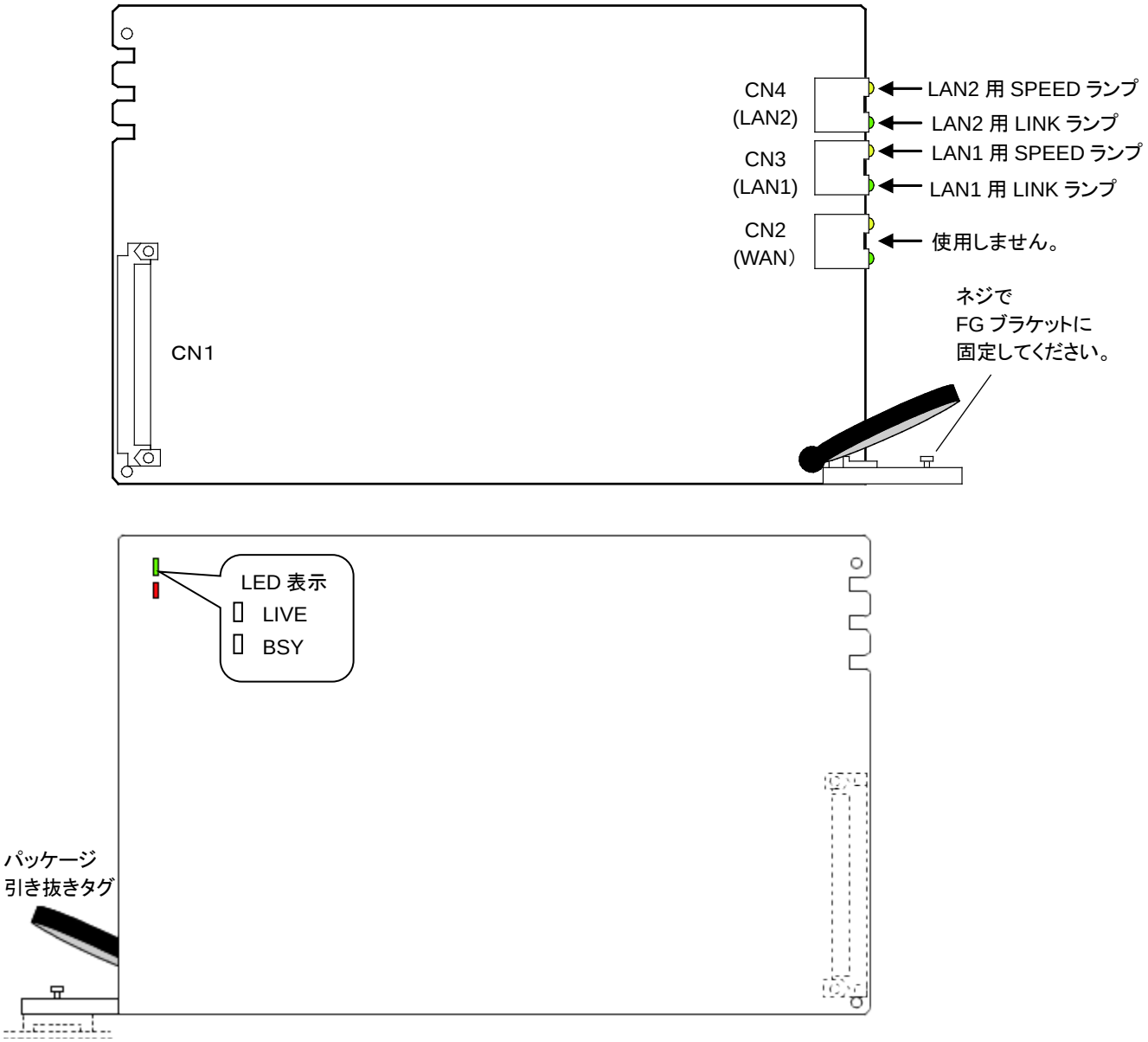
本パッケージは、ナースコール装置（モード 3）とナースコール連携専用線で接続するのに必要なパッケージです。
最大128セッションが制御可能で、レガシー系端末との制御可能な最大音声通話数は 16ch です。
制御可能な最大音声通話数を超える場合、BRGI パッケージが必要となります。
本パッケージには、カテゴリ5eのLANケーブルが添付されています。

パッケージの外観図、コネクタの収容、LED などの実装状況、および仕様について以下に示します。

※ ナースコール装置（モード 3）との接続する SIP 専用線パッケージ（SIPT）には、SIPT-02A(S)をご利用ください。SIPT-01A は使用できません。

１－４－１－１．　SIPT パッケージ外観図

【SIPT－02A（S）】



１－４－１－２.　SIPT パッケージの機能概要

（1） 本パッケージはナースコール制御装置を接続する際に必要となります。

（2） 本パッケージにはナースコール装置（モード 3）とのインタフェース回路（SIP 専用線）を収容しています。

（3） 主装置に収容のハンディナース子機（PHS 端末）を同時に最大 16 台まで呼び出し、ハンディナース子機（PHS 端末）の応答により通話できる機能を有しています。

（4） LED にてパッケージの運用状況、および障害発生時のアラーム状態を表示することができます。

注：SIP 専用線パッケージ（SIPT）は、ファームウェアが V7.00 以上が必要です（SIP 専用線はナースコール連携専用線のみ可能）。

１－４－１－３.　SIPT パッケージ状態ランプ表示一覧

本パッケージの動作状態は以下のLED表示にて確認できます。

表 1-4-1-3-1. SIPT パッケージ状態ランプ表示－LIVE　LEDとBSY　LEDの点灯条件について

動作状態	LIVE　LED	BSY　LED	記事
電源未投入	消灯	消灯	
電源投入直後	点灯	点灯	
起動中	遅点滅	消灯	
動作中－回線未使用	点灯	消灯	
動作中－回線使用中	点灯	点灯※	※1回線以上使用で点灯
ユニット実装数制限外	早点滅	消灯	
OUS状態	消灯	消灯	

表 1-4-1-3-2. SIPT パッケージ状態ランプ表示－LINK　LEDとSPEED　LEDの点灯条件について

動作状態	LINK　LED	SPEED　LED	記事
ケーブルが接続されていない。 電源が投入されていない。	消灯	消灯	
装置が正常に起動している。 10BASE-T または 100BASE-TX で動作している。	点灯	消灯	
装置が正常に起動している。 1000BASE-T で動作している。	点灯	点灯	
データの送受信を行っている。	点滅	―	

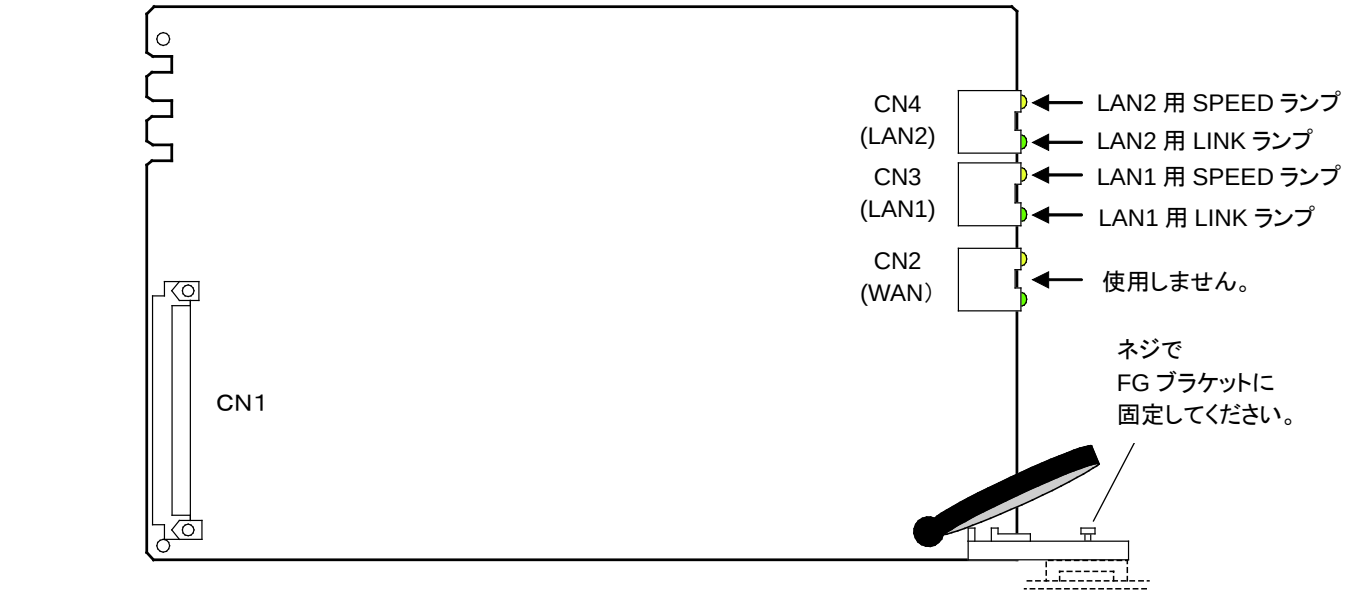
１－４－２．　VoIP 通話チャネル増設パッケージ（BRGI）説明

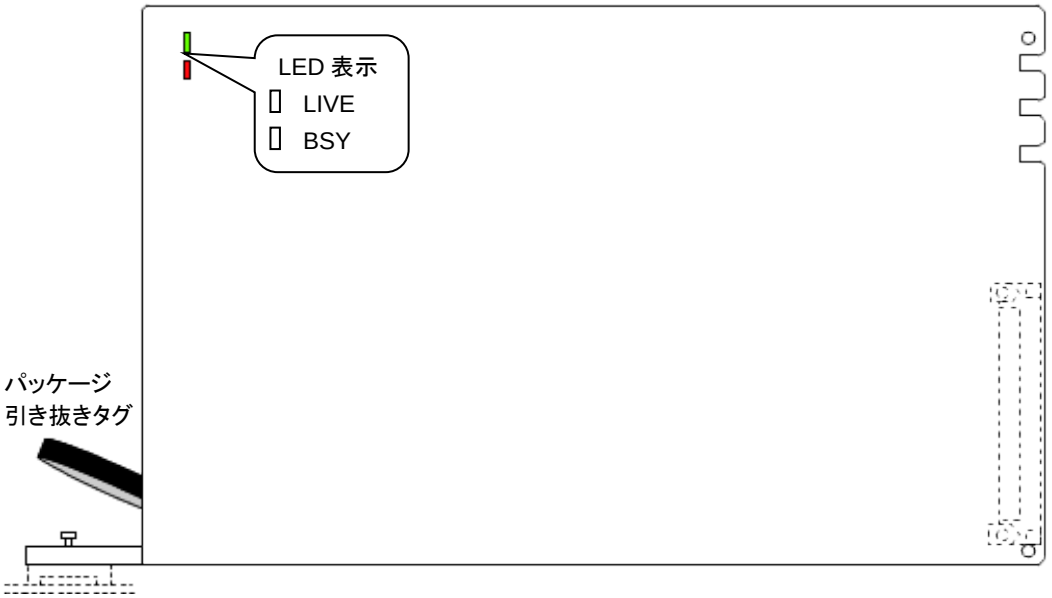
本パッケージは SIP 専用線パッケージ(SIPT)で提供される機能のチャネル数を拡張するためのパッケージです。本パッケージで拡張できるチャネル数は 1 枚につき最大 16ch です。
本パッケージには、カテゴリ5eのLANケーブルが添付されています。

パッケージの外観図、コネクタの収容、LED などの実装状況、および仕様について以下に示します。

１－４－２－１．　BRGI パッケージ外観図

【BRGI－01A／BRGI－02A（S）】





1－4－2－2. BRGI パッケージの機能概要

（1）本パッケージは SIPT パッケージで提供される機能のチャネル数を拡張するためのパッケージです。
（2）本パッケージには音声通信インタフェース回路を収容しています。
（3）SIPT と合わせて搭載することで、主装置に収容のハンディナース子機（PHS 端末）の同時呼び出しや通話が 16 台を超える音声通信でできる機能を有しています。
（4）LED にてパッケージの運用状況、および障害発生時のアラーム状態を表示することができます。

1－4－2－3. BRGI パッケージ状態ランプ表示一覧

本パッケージの動作状態は以下のLED表示にて確認できます。

表 1-4-2-3-1. BRGI パッケージ状態ランプ表示－LIVE LEDとBSY LEDの点灯条件について

動作状態	LIVE LED	BSY LED	記事
電源未投入	消灯	消灯	
電源投入直後	点灯	点灯	
起動中	遅点滅	消灯	
動作中－回線未使用	点灯	消灯	
動作中－回線使用中	点灯	点灯※	※1回線以上使用で点灯
ユニット実装数制限外	早点滅	消灯	
OUS状態	消灯	消灯	

表 1-4-2-3-2. BRGI パッケージ状態ランプ表示－LINK LEDとSPEED LEDの点灯条件について

動作状態	LINK LED	SPEED LED	記事
ケーブルが接続されていない。 電源が投入されていない。	消灯	消灯	
装置が正常に起動している。 10BASE-T または 100BASE-TX で動作している。	点灯	消灯	
装置が正常に起動している。 1000BASE-T で動作している。	点灯	点灯	
データの送受信を行っている。	点滅	―	

１－５．　設置方法

１－５－１．　準備

本システムのデジタルコードレスシステムがナースコールシステムとの連動機能を提供するため、本システム側で準備するべき内容を以下に示します。

１－５－１－１．　パッケージおよび工事部材の準備

（１） SIP 専用線パッケージ（SIPT）　　注：ファームウェアが V7.00 以上の SIPT が必要です。
（２） VoIP 通話チャネル増設パッケージ（BRGI）　　注：16 台を超える音声通信が発生する場合
（３） デジタルコードレス（UM）基地局パッケージ（2/4CDLC）
（４） デジタルコードレス（UM）基地局
（５） ハンディナース子機（PHS 端末）
（６） 工事ケーブル（本編の*「1-5-3.　ナースコール装置（モード 3）との接続」*を参照）
（７） PC 保守コンソール搭載済み PC

１－５－１－２．　ナースコール連動を除く設定データの作成

（1）デジタルコードレスシステムに関する無線ゾーンの設計および設定データの作成
*「工事・保守マニュアル（設置工事編）」*および*「工事・保守マニュアル（端末編）：デジタルコードレス電話機（UM）編」*を参照してください。なお、デジタルコードレスシステムをナースコール装置（モード 3）と連動して運用する場合は、以下の点に留意して設計してください。

■ナースコール連動時のデジタルコードレスシステム設計上の留意点

① 無線ゾーン設計
ハンディナース子機（PHS 端末）の移動サービスエリア端において、40dBuV 以上でカバー可能な無線ゾーンを設計してください。

② トラヒック設計
同時呼出数（最大 16 チャネル）に応じた通話チャネルを確保してください。
注：ナースコール時、16 台同時に呼び出すためにはデジタルコードレス（UM）基地局が
6 台必要です。

③ 呼出エリア設計
同一のナースコールグループは同一呼出エリアとし、異なるナースコールグループは別呼出エリアとなるようなシステム設計をしてください。

■本システム設計上の留意点

① SIP 専用線パッケージ（SIPT）は、ファームウェアが V7.00 以上が必要です（SIP 専用線はナースコール連携専用線のみ可能）。

② PHS 端末をハンディナース子機としてナースコールシステムで運用する場合には、ナースコール装置との通話で使用するチャネルの個数を、**ナースコール専用通話チャネル数(D495)**により設定してください。

③ 圏外タイマ設定
16 台以上のハンディナース子機（PHS 端末）を同時呼出しする場合、本システムの **PS 着呼タイマ（635-49）**およびナースコール装置（モード 3）側の再呼出タイマを**「20秒」**以上に設定してください。

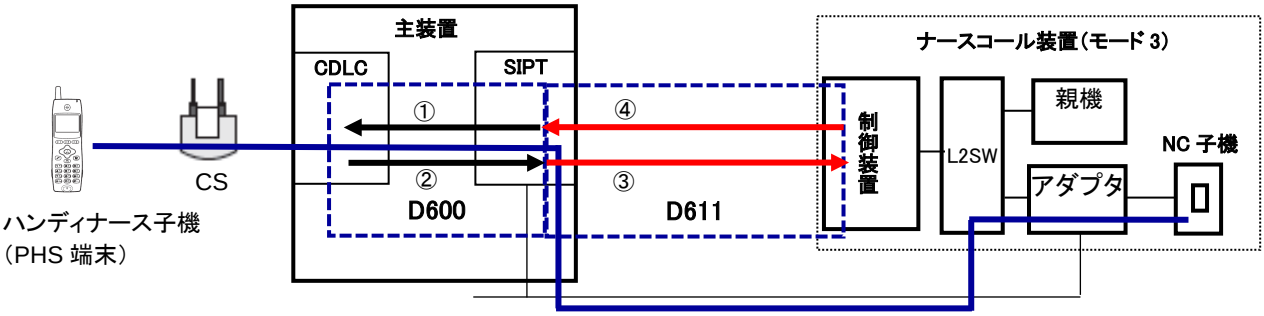
④ 同一ナースコールグループの PS_ID 分散

PHS 子機呼出しの時間を短縮するため、同一ナースコールグループに収容するハンディナース子機（PHS 端末）の PS_ID（下 1 桁の数字）は、偶数/奇数の組み合わせで設計してください。なお、詳細については、本編の*「1-7-2-2. ナースコール連動システム特有の留意点」－「■ナースコール着信時の呼出順序」*を参照してください。

⑤ 音声レベルの調整

ナースコール装置の機種により音声レベルが異なるため、必要に応じて**通話レベル（D600）**の「SIP 専用線→PHS 端末」「PHS 端末→SIP 専用線」を調整してください。また、通話録音機能利用時は「SIP 専用線→会議」「会議→SIP 専用線」も調整してください。なお、レベルを上げすぎるとエコーや音割れ等の原因となりますのでご注意ください。

ナースコール連携専用線通話レベル補正(モード 3)（D362）を設定することで、ナースコール連携専用線と接続する際の通話レベルを補正することができます。



D600 (通話レベル)

	自分	相手	D600（通話レベル）初期値(A)	D362 初期値(B)	通話レベル値 A+B	新規補正データ 設定項目
①	PHS	SIP 専用線	-9db	0db	-9db	通話レベル> PHS ← SIP 専用線
②	SIP 専用線	PHS	1db	0db	1db	通話レベル> SIP 専用線 ← PHS

D611 (ネットワーク用通話レベル)

自分	相手	D611 設定値(送話用) ③ 初期値 (A)	D362 ※1 SIP 専用線(送話用) ③ 初期値 (B)	D611 設定値 (受話用) ④ 初期値 (C)	D362 ※2 SIP 専用線 (受話用) ④ 初期値 (D)	送話用通話レベル A+B	受話用通話レベル C+D
PHS	SIP 専用線	0db	0db	0db	0db	0db	0db

※1 設定項目名称は、PHS ← SIP 専用線(送話用)

※2 設定項目名称は、PHS ← SIP 専用線(受話用)

1－5－1－3. 事前完了工事

（1）デジタルコードレスシステムの設置および正常性の確認

*「工事・保守マニュアル（端末編）：デジタルコードレス電話機（UM）編」*を参照してください。

１－５－２．　工事手順

本システムのデジタルコードレスシステムがナースコールシステム（ナースコール装置（モード 3））との連動機能を提供するための、関連設定データの設定手順、および関連設置工事の設置手順について次に示します。

１－５－２－１．　主装置側の設置フロー

主装置の設置工事

詳細は、*「工事・保守マニュアル（設置工事編）」* を参照してください

主装置本体を設置した後、回線系パッケージの実装などを行います。

⇩

PHS の設置工事

詳細は、*「工事・保守マニュアル（設置工事編）」*、*「工事・保守マニュアル（端末編）：デジタルコードレス電話機（UM）編」* を参照してください。

CS の設置、および PHS 端末の立上げを行います。なお、PHS 関連の設定データは*「1-5-1-2. ナースコール連動を除く設定データの作成（1）」*により事前に作成済みとします。

⇩

ナースコール装置との接続工事

詳細は本編の、*「1-5-3. ナースコール装置（モード3）との接続」*を参照してください

SIPT パッケージの実装。ナースコール装置（ナースコール制御装置）と SIPT パッケージ間の配線接続工事を行います。

⇩

ナースコール連動設定データ作成

詳細は本編の、*「1-5-4-1. 主装置側のデータ設定」* を参照してください

関連サービス機能仕様書に準じて、ナースコール連動機能を提供するための設定データを作成します。

⇩

設定データの保存

詳細は本編の、*「1-5-4-2. 設定データの保存（バックアップ）」* を参照してください

ナースコール連動設定データを設定した後、設定データ保存のために PC 保守コンソール、または USB メモリーに設定データを保存（バックアップ）します。

⇩

PHS　ナースモード切替え

詳細は本編の、*「1-5-4-3. PHS ナースモード切替え」* を参照してください

PHS 端末をハンディナース子機（PHS 端末）として運用するための設定を行います。

⇩

ナースコール連動試験

詳細は本編の、*「1-6. 試験」* を参照してください

ハンディナース子機（PHS 端末）とナースコール親機（NC 親機）、またはナースコール子機（NC 子機）との発着信接続ができることを確認します。

⇩

障害切分けおよび修復方法

詳細は本編の、*「1-7. 参考資料」* を参照してください

障害発生時、本システム側またはナースコールシステム側の障害か否かの障害切分けを行い、本システムの障害の場合は障害修復手順を行います。

１－５－３．　ナースコール装置（モード３）との接続

１－５－３－１．コネクタ収容およびケーブル接続

SIPT および BRGI パッケージに搭載されている CN3、CN4 コネクタに収容されている回路の信号名とナースコール装置（モード 3)との接続について、以下に示します。

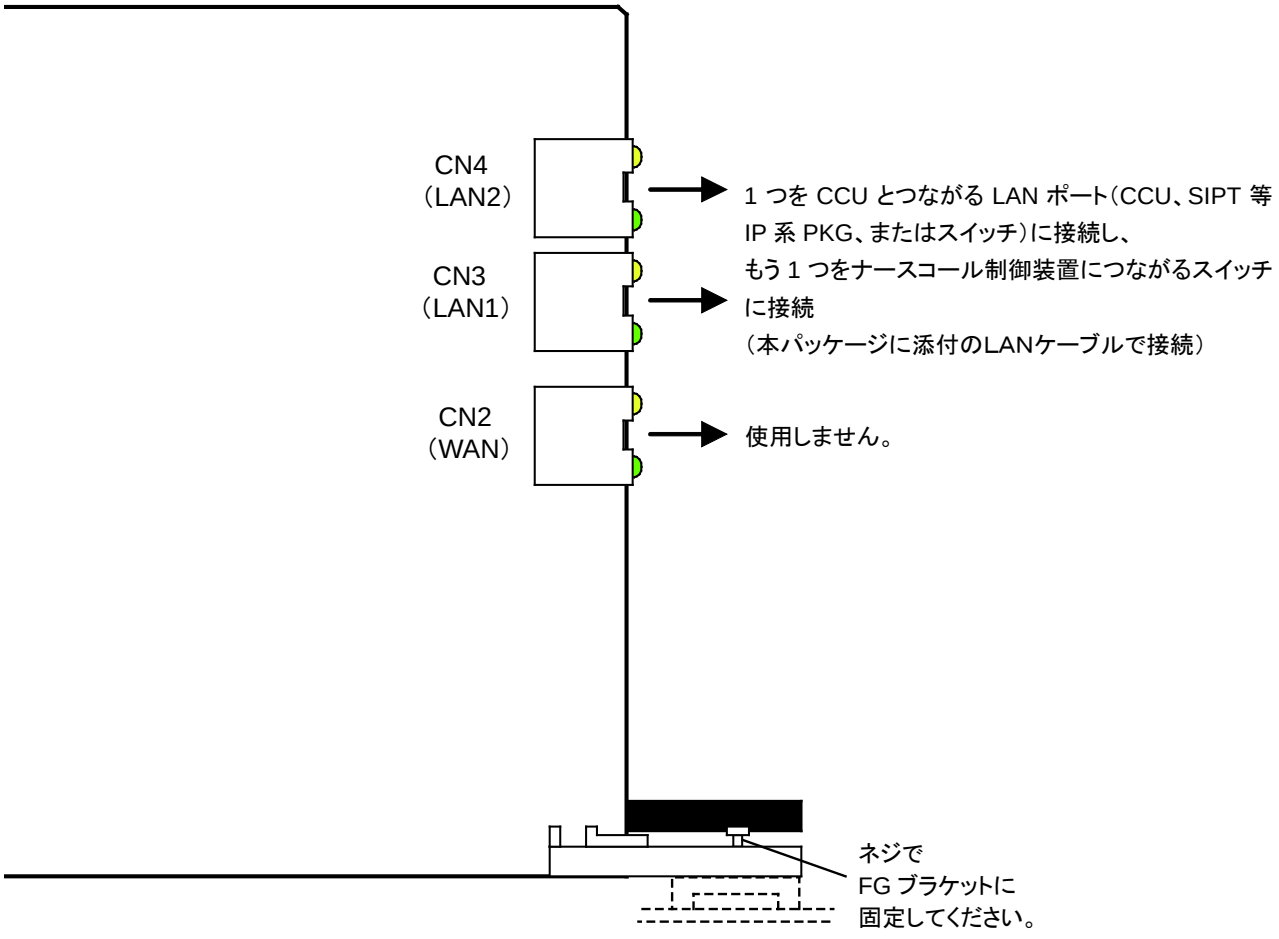
（1）コネクタ収容

SIPT および BRGI パッケージは LAN インタフェース（AUTO-MDI/MDIX, 10/100/1000AUTO）で行うことから、以下コネクタ収容でナースコール制御装置と接続してください。
（カテゴリ5e 以上のケーブルを使用してください。）

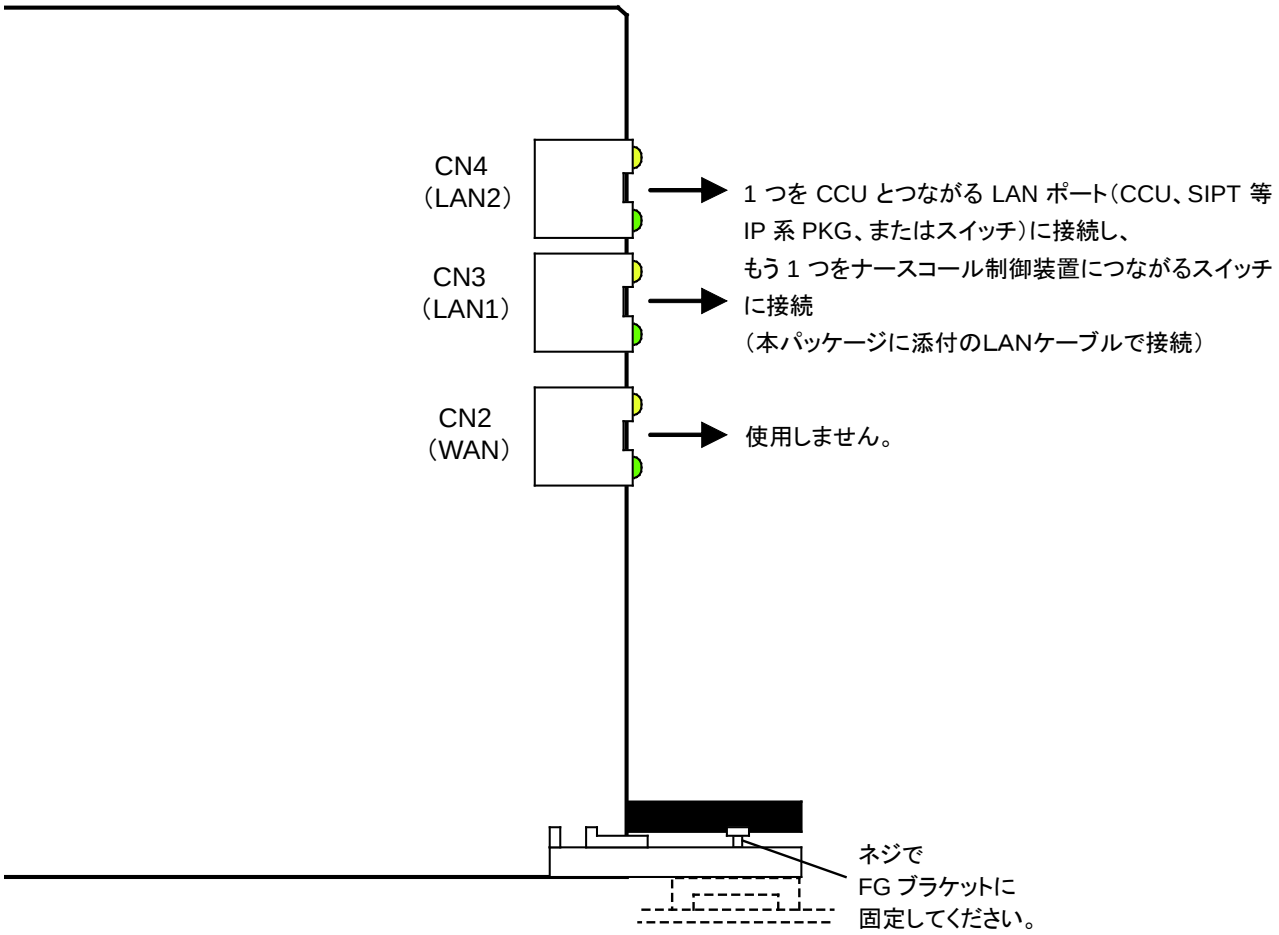
LAN1/LAN2（RJ45）		
ピン番号	信号名	信号種別
1	TRD0＋	ﾃﾞｰﾀ 0 送受信(+)
2	TRD0－	ﾃﾞｰﾀ 0 送受信(-)
3	TRD1＋	ﾃﾞｰﾀ 1 送受信(+)
4	TRD2＋	ﾃﾞｰﾀ 2 送受信(+)
5	TRD2－	ﾃﾞｰﾀ 2 送受信(-)
6	TRD1－	ﾃﾞｰﾀ 1 送受信(-)
7	TRD3＋	ﾃﾞｰﾀ 3 送受信(+)
8	TRD3－	ﾃﾞｰﾀ 3 送受信(-)

（2）ケーブル接続

【SIPT－02A（S）】



【BRGI－01A／BRGI－02A（S）】



１－５－４．設定

１－５－４－１．　主装置側のデータ設定

本システムが提供する各ナースコール連動機能に関し、サービス機能名称ごとに必須設定データおよびオプション設定データについて、それぞれ示します。なお、必須設定データ（塗りつぶし有り）は、必ず設定または変更してください。また、オプション設定データについては、ユーザーの運用に応じて設定してください。

（1）［Dg31］ナースコール装置収容(モード 3)

データ番号	データ/コマンド名	初期値	設定値	備考
D480	ナースコール装置種別	運用無し	モード 3（ナースコール連携専用線）	
解説：本ナースコール装置はモード 3 で動作するので、**「モード 3（ナースコール連携専用線）」** を設定してください。				
D1285	端末クラスパターン（SIP 専用線）	パターン：6	パターン：16（ナースコール連携専用線）	
解説：本ナースコール装置は SIP 専用線を使用します。ナースコール装置との接続で使用するナースコール連携専用線の**端末クラスパターン(SIP 専用線用)(D1285)**は、**「SIP クラスパターン：16（ナースコール連携専用線）」**を指定します。				
D1283	対向局 IP アドレス	全 SIP グループ ＞ 0.0.0.0	ナースコール制御装置 IP アドレス	
解説：ナースコール装置との接続用 SIP 専用線を増設する際に「ナースコール制御装置 IP アドレス」を設定します。				
D1287	対向局ポート番号	全 SIP グループ ＞ 0	5060	
解説：ナースコール装置との接続用 SIP 専用線を増設する際に**「5060」**を設定します。				
D1281	対向局共通専用線番号	全 SIP グループ ＞ 未登録	任意	
解説：ナースコール装置との接続用 SIP 専用線を増設する際に設定します。本データの設定は「任意」です。対向局を認識するための対向局と同一の、共通専用線番号を設定します。				
D1102	最大同時接続数(SIP 専用線用)	全 SIP グループ ＞ 0	16	
解説：SIP 専用線 1 インタフェース（1 SIP 専用線グループ）につき**最大同時接続数(D1102)**は 1～127 呼まで設定可能です。ナースコール連携専用線については、1 ナースコール装置で使用するハンディナース子機の呼出台数分を設定してください。				
D1288	送信 REGISTER 有効時間	全 SIP グループ：3600 秒	600 秒	
解説：ナースコール連携専用線では、**「600 秒」**を設定してください。				

データ番号	データ/コマンド名	初期値	設定値	備考
D495	ナースコール専用通話チャネル数	全 PKG　指定無し(0)	PKG 種別指定＞通話チャネル数 **M/L タイプの場合:** BRGI＞指定無し(0)、1～192 SIPT＞指定無し(0)、1～16	
解説: PHS 端末をハンディナース子機としてナースコールシステムで運用する場合には、ナースコール装置との通話で使用するチャネルの個数を、本データにより設定してください。詳細については、*「工事・保守マニュアル(サービス機能仕様編):[Dg31] ナースコール装置収容(モード 3)、[Dg32] ナースコール(モード 3)」*を参照してください。 ナースコールシステム運用のための専用通話チャネルを設定できます。IPST パッケージへの設定を行えますが、モード 3 では使用しません。設定すると、一般の IP 端末で通話チャネルを使用できなくなります。 通話チャネルは**ナースコール専用通話チャネル数(D495)**で設定されたチャネルを優先して捕捉します。 ・ 着信時は BRGI→SIPT パッケージの通話チャネルの順に捕捉します。 ・ 発信時は SIPT→BRGI パッケージの通話チャネルの順に捕捉します。				
D360	ナースコール装置設定(モード 3)-輻輳規制対象外指定	輻輳規制対象	初期値を使用。 ただし、使用環境に合わせて設定します。	
解説:ナースコール発信時、**ナースコール装置設定(モード 3)- 輻輳規制対象外指定(D360)**により、ナースコールの発着信を輻輳規制の対象/非対象を指定することができます。				
D360	ナースコール装置設定(モード 3)-呼出信号送信周期	30 秒	初期値を使用。 ただし、使用環境に合わせて設定します。	
解説:ナースコール発着信時、発信した装置から着信中のセッション監視が行われます。 ネットワーク遅延により、セッション監視で切断される場合は、このデータで周期の調整を行ってください。				
D360	ナースコール装置設定(モード 3)-呼出信号受信待ちタイマ値	60 秒	初期値を使用。 ただし、使用環境に合わせて設定します。	
解説:ナースコール発着信時、発信した装置から着信中のセッション監視が行われます。 ネットワーク遅延により、セッション監視で切断される場合は、このデータで周期の調整を行ってください。				
D362	ナースコール連携専用線用通話レベル補正(モード 3)	通話レベル ＞ PHS ← SIP 専用線 ＞0db SIP 専用線 ← PHS ＞12db ネットワーク通話レベル ＞ PHS ← SIP 専用線(送話用) PHS ← SIP 専用線(受話用) ＞0db	初期値を使用。 ただし、使用環境に合わせて変更します。	
解説:ナースコール連携専用線と接続する際の通話レベルを補正できます。ナースコール着信および、ナースコール発信時、**ナースコール連携専用線用通話レベル補正(モード 3) (D362)**により、ナースコールの発着信を輻輳規制の対象/非対象を指定することができます。				

（2）［Dg32］ナースコール(モード 3)

本機能はオプションです。ユーザーの運用に応じて設定してください。

データ番号	データ/コマンド名	初期値	設定値	備考
D482	着信鳴動形態値（ナースコール呼出音毎） 呼出無し 局線 PBX/CES 内線 特殊内線 警告 ページング サイレント	一般呼出＝特殊内線 緊急呼出＝警告 脱落呼出＝PBX/CES トイレ/バス＝特殊内線 特定患者＝内線 その他1＝特殊内線 その他 2＝特殊内線 その他 3＝特殊内線	デジタルコードレス電話機（UM）は本データを使用しませんので、初期値のままとしてください。	

解説：本データは着信鳴動形態値で運用するハンディナース子機（PHS 端末）に適用されます。ハンディナース子機（PHS 端末）が自営標準 PHS 端末であるデジタルコードレス電話機（UM）の場合は、本データは使用しませんので初期値のまま変更しないでください。

（1）初期値の、「一般呼出＝特殊内線」とは、病室のナースコール子機（NC 子機）からの呼出しで、「特殊内線」の鳴動パターンで鳴動することを示します。

（2）同様に、「緊急呼出＝警告」とは、病室の看護師が病室に設置の緊急呼出ボタンを押下したときの呼出しで、「警告」の鳴動パターンで鳴動することを示します。

（3）同様に、「脱落呼出＝PBX/CES」とは、病室のナースコール子機（NC 子機）の接続ケーブルの断線またはソケットから抜けたときに、「PBX/CES」の鳴動パターンで鳴動することを示します。

（4）同様に、「トイレ/バス＝特殊内線」とは、トイレまたはバスルームに設置のナースコール子機（NC 子機）からの呼出しで、「一般呼出=特殊内線」と同じ鳴動パターンで鳴動することを示します。

（5）同様に、「特定患者＝内線」とは、特定患者用のベッドに設置のナースコール子機（NC 子機）からの呼出しで、「内線」の鳴動パターンで鳴動することを示します。

データ番号	データ/コマンド名	初期値	設定値	備考
D483	シグナル（ナースコール呼出音毎） シグナル 0 ～ シグナル 7	一般呼出＝シグナル 2 緊急呼出＝シグナル 0 脱落呼出＝シグナル 5 トイレ/バス＝シグナル 2 特殊患者＝シグナル 6 その他 1＝シグナル 2 その他 2＝シグナル 2 その他 3＝シグナル 2	デジタルコードレス電話機（UM）は本データを使用しますが、初期値で運用してください。	
解説：本データは、自営標準 PHS 端末の場合に適用されます。ハンディナース子機（PHS 端末）が自営標準 PHS 端末であるデジタルコードレス電話機（UM）の場合は、本データを使用しますが初期値で運用してください。 （1）初期値の、「一般呼出＝シグナル 2」とは、病室のナースコール子機（NC 子機）からの呼出しで、シグナルパターンの「シグナル 2」で鳴動することを示します。 （2）同様に、「緊急呼出＝シグナル 0」とは、病室の看護師が病室に設置の緊急呼出ボタンを押下したときに、シグナルパターンの「シグナル 0」で鳴動することを示します。 （3）同様に、「脱落呼出＝シグナル 5」とは、病室のナースコール子機（NC 子機）の接続ケーブルの断線またはソケットから抜けたときに、シグナルパターンの「シグナル 5」で鳴動することを示します。 （4）同様に、「トイレ/バス＝シグナル 2」とは、トイレまたはバスルームに設置のナースコール子機（NC 子機）からの呼出しで、「一般呼出＝シグナル 2」と同じ鳴動パターンで鳴動することを示します。 （5）同様に、「特定患者＝シグナル 6」とは、特定患者用のベッドに設置のナースコール子機（NC 子機）からの呼出しで、シグナルパターンの「シグナル 6」で鳴動することを示します。			
D495	ナースコール専用通話チャネル数	全 PKG 指定無し（0）	PKG 種別指定＞通話チャネル数 **M/L タイプの場合：** BRGI＞指定無し（0）、1～192 SIPT＞指定無し（0）、1～16	
解説：PHS 端末をハンディナース子機としてナースコールシステムで運用する場合には、ナースコール装置との通話で使用するチャネルの個数を、本データにより設定してください。詳細については、*「工事・保守マニュアル（サービス機能仕様編）：[Dg31] ナースコール装置収容(モード 3)、[Dg32] ナースコール(モード 3)」*を参照してください。 ナースコールシステム運用のための専用通話チャネルを設定できます。IPST パッケージへの設定を行えますが、モード 3 では使用しません。設定すると、一般の IP 端末で通話チャネルを使用できなくなります。 通話チャネルは**ナースコール専用通話チャネル数(D495)**で設定されたチャネルを優先して捕捉します。 ・ 着信時は BRGI→SIPT パッケージの通話チャネルの順に捕捉します。 ・ 発信時は SIPT→BRGI パッケージの通話チャネルの順に捕捉します。			

（3）[Dg33] ナース通話中着信(モード 3)

本機能はオプションです。ユーザーの運用に応じて設定してください。

データ番号	データ/コマンド名	初期値	設定値	備考
D487	ナース通話中着信音送出 システム ＞送出許容/送出不許容	送出許容	デジタルコードレス電話機（UM）の場合は、初期値としてください。	
解説：通話中着信音の送出はシステムで許容/不許容を設定することができます。デジタルコードレス電話機（UM）の場合は、**「許容」**のまま使用します。				
D175	ナース通話中着信表示（内線毎） SC/DN 指定 ＞ 可 / 不可	不可（全内線）	解説のとおり、患者情報を表示したい場合は、「可」に変更します。	
解説：ハンディナース子機（PHS 端末）の**患者名受信可/不可（D174）**および**本データ（D175）**を**「可」**に設定することにより、患者名や症状などの情報を表示できます。デジタルコードレス電話機（UM）の場合、**「可」**の設定が可能です。				
D488	ナース通話中着信音間隔 ＞1～255 秒	3 秒	初期値を使用。 ただし、使用環境に合わせて変更します。	
解説：通話中のハンディナース子機（PHS 端末）に対し、通話中着信音にてナースコールが着信したことを通知する間隔を変更することができます。				

（4）[Dg34] ナースコールバック(モード 3)

本機能はオプションです。本機能を運用するときは以下のすべてのデータを設定してください。

データ番号	データ/コマンド名	初期値	設定値	備考
D300	番号計画 特番 1 桁～3 桁	未登録	解説のとおり、特番（1～3 桁）を割り付けます。	ナースコールバック特番
解説：[Dg34]ナースコールバック(モード 3)を設定する場合、ナースコールバック特番に割り付ける**[（特番）]**ダイヤルに呼種別**「ナースコールバック」**を設定します。				
D495	ナースコール専用通話チャネル数	全 PKG 指定無し（0）	PKG 種別指定＞通話チャネル数 **M/L タイプの場合：** BRGI＞指定無し（0）、1～192 SIPT＞指定無し（0）、1～16	
解説：PHS 端末をハンディナース子機としてナースコールシステムで運用する場合には、ナースコール装置との通話で使用するチャネルの個数を、本データにより設定してください。詳細については、*「工事・保守マニュアル（サービス機能仕様編）：[Dg31] ナースコール装置収容(モード 3)、[Dg32] ナースコール(モード 3)」*を参照してください。 ナースコールシステム運用のための専用通話チャネルを設定できます。IPST パッケージへの設定を行えますが、モード 3 では使用しません。設定すると、一般の IP 端末で通話チャネルを使用できなくなります。 通話チャネルは**ナースコール専用通話チャネル数(D495)**で設定されたチャネルを優先して捕捉します。 ・ 着信時は BRGI→SIPT パッケージの通話チャネルの順に捕捉します。 ・ 発信時は SIPT→BRGI パッケージの通話チャネルの順に捕捉します。				

（5）［Dg35］親機指定呼出(モード 3)

本機能はオプションです。本機能を運用するときは以下のすべてのデータを設定してください。

データ番号	データ/コマンド名	初期値	設定値	備考
D300	番号計画 特番 1 桁～3 桁	未登録	解説のとおり、特番（1～3 桁）を割り付けます。	ナースコール親機指定呼出特番
解説：[Dg35]親機指定呼出(モード 3)を設定する場合、ナースコール親機指定呼出特番に割り付ける**[（特番）]**ダイヤルに呼種別**「ナースコール親機指定呼出」**を設定します。				
D361	ナースコール制御装置番号-方路番号変換情報設定(モード 3)	全ナースコール制御装置（0～63） 制御装置番号桁数＞未登録(0) 制御装置番号＞0 方路番号＞未登録(255)	解説のとおり、使用環境に合わせて設定します。	
解説：ナースコール親機毎に**ナースコール制御装置番号-方路番号変換情報設定(モード 3)(D361)**に、ナースコール親機の設定をする必要があります。 ・制御装置番号桁数（1～3 桁） ・制御装置番号 ・制御装置番号で呼び出すナースコール連携専用線方路番号 ※ **ナースコール制御装置番号-方路番号変換情報設定(モード 3)(D361)**に複数の制御装置番号を設定する場合、制御装置番号桁数は必ず統一して設定してください。				
D495	ナースコール専用通話チャネル数	全 PKG 指定無し（0）	PKG 種別指定＞通話チャネル数 **M/L タイプの場合：** BRGI＞指定無し（0）、1～192 SIPT＞指定無し（0）、1～16	
解説：PHS 端末をハンディナース子機としてナースコールシステムで運用する場合には、ナースコール装置との通話で使用するチャネルの個数を、本データにより設定してください。詳細については、*「工事・保守マニュアル（サービス機能仕様編）：[Dg31] ナースコール装置収容(モード 3)、[Dg32] ナースコール(モード 3)」*を参照してください。 ナースコールシステム運用のための専用通話チャネルを設定できます。IPST パッケージへの設定を行えますが、モード 3 では使用しません。設定すると、一般の IP 端末で通話チャネルを使用できなくなります。 通話チャネルは**ナースコール専用通話チャネル数(D495)**で設定されたチャネルを優先して捕捉します。 ・ 着信時は BRGI→SIPT パッケージの通話チャネルの順に捕捉します。 ・ 発信時は SIPT→BRGI パッケージの通話チャネルの順に捕捉します。				
D360	ナースコール装置設定(モード 3)- 輻輳規制対象外指定	輻輳規制対象	初期値を使用。 ただし、使用環境に合わせて設定します。	
解説：ナースコール発信時、**ナースコール装置設定(モード 3)- 輻輳規制対象外指定(D360)**により、ナースコールの発着信を輻輳規制の対象/非対象を指定することができます。				

（6）［Dg36］ナースコール代行(モード 3)

本機能はオプションです。本機能を運用するときは以下のすべてのデータを設定してください。

データ番号	データ/コマンド名	初期値	設定値	備考
D300	番号計画 特番 1 桁～3 桁	未登録	解説のとおり、特番（1～3 桁）を割り付けます。	ナースコール代行特番
解説：［Dg36］ ナースコール代行(モード 3)を設定する場合、ナースコール代行特番に割り付ける**［（特番）］**ダイヤルに呼種別**「ナースコール代行」**を設定します。				

（7）［Dg37］患者情報表示(モード 3)

本機能はオプションです。本機能を運用するときは以下のすべてのデータを設定してください。

データ番号	データ/コマンド名	初期値	設定値	備考
D176	患者情報表示可能指定（内線毎） SC/DN 指定 ＞ 可 ／ 不可	不可（全内線）	解説のとおり、患者情報を表示したい場合は、「可」に変更します。	
解説：ナースコール着信時、ハンディナース子機（PHS 端末）に患者情報を表示したい場合は、**「可」**に設定変更します。デジタルコードレス電話機（UM）の場合、**「可」**の設定が可能です。				
D174	患者名受信可/不可（内線毎） SC/DN 指定 ＞ 可 ／ 不可	不可（全内線）	解説のとおり、患者名を表示したい場合は、「可」に変更します。	
解説：ナースコール着信時、応答したハンディナース子機（PHS 端末）のディスプレイに患者名を表示したい場合は、**「可」**に設定変更します。 デジタルコードレス電話機（UM）の場合、**「可」**の設定が可能です。				
D175	ナース通話中着信表示（内線毎） SC/DN 指定 ＞ 可 ／ 不可	不可（全内線）	解説のとおり、患者情報を表示したい場合は、「可」に変更します。	
解説：本データは、通話中着信時の表示を可/不可にするものです。ハンディナース子機（PHS 端末）の**患者名受信可/不可（D174）**および**本データ（D175）**を**「可」**に設定することで、患者名や症状などの情報を表示できます。デジタルコードレス電話機（UM）の場合、**「可」**の設定が可能です。				

1－5－4－2.　設定データの保存（バックアップ）

ユーザーの事務所内に本システムを設置した後、ナースコール連動設定データを設定します。ナースコール連動設定データを保存するために PC 保守コンソール、または USB メモリーに保存（バックアップ）を行ってください。

（1） PC 保守コンソールへの保存（バックアップ）方法

操作方法については、*「工事・保守マニュアル（保守編）：PC 保守コンソール」*を参照してください。

（2） USB メモリーへの保存（バックアップ）方法

操作方法については、*「工事・保守マニュアル（保守編）：PC 保守コンソール」*、または*「工事・保守マニュアル（保守編）：電話機保守」*を参照してください。

1－5－4－3.　PHS ナースモード切替え

デジタルコードレス電話機（UM）をハンディナース子機（PHS 端末）として運用したい場合、以下の手順にてナースモードへの切替え設定を行います。なお、ナースモードを設定した場合、エニーキーアンサー機能、クイック通話機能、メール機能（SMS）、PHS 着信タイプ機能、および発 G 着信タイプ機能が使用できなくなります。

表 1-5-4-3. PHS ナースモード切替手順

ステップ	操作内容	画面表示
1	電源が OFF になっていることを確認します。	
2	保留キー＋ 電源キーを同時に押下します。 （保守モード開始）	登録設定と表示されます。
3	↑キーを押下します。	登録設定と表示されたまま変化はありません。
4	**[6]**キーを押下します。	PS_ID 014011979（参考例）が表示されます。
5	**[3]**キーを押下します。	上記、4項のまま画面の表示は変わりません。
6	保留キーを押下します。	ナースコール と表示されます。
7	保留キーを押下します。	ナースコール選択画面が表示されます。 ナースコール 1：ON/0：OFF/#：ON SMS
ナースモードを OFF にしたい場合		
8	**[0]**キーを押下します。	登録完了と表示されます。 → ステップ9 で終了。
ナースモードのみ設定する、またはナースモードと SMS を設定する場合		
8-1	**[1]**キーまたは**[#]**キーを押下します。 1：ナースコール ON、SMS なし #：ナースコール ON、SMS あり	鳴動設定 0：OFF 1：ON と表示されます。
8-2	鳴動無しの場合は**[0]**キーを押下します。 鳴動ありの場合は**[1]**キーを押下します。	登録完了と表示されます。 → ステップ9 で終了。
9	電源キーを長押しすると電源が OFF になります。 （保守モード終了）	Good bye と表示された後、画面が消えます。

１－６．　試験

必須設定データ設定時、およびオプション設定データ設定時のナースコールの動作確認方法について、機能ごとに説明します。

１－６－１．　ナースコール装置（モード 3）からの着信接続試験

１－６－１－１．　[Dg32]ナースコール(モード 3)（一部オプション設定有り）

（1）ナースコール着信応答可否

① ナースコール装置（モード 3）のナースコール子機（NC 子機）からナースコールを行います。

② あらかじめ登録されたハンディナース子機（PHS 端末）が順次鳴動（最大 16 台）し、1 台のハンディナース子機（PHS 端末）が応答・通話することで、ほかのハンディナース子機（PHS 端末）の鳴動が停止することを確認します。

※ハンディナース子機（PHS 端末）を順次鳴動させるには、ナースコール親機（NC 親機）にハンディナース子機（PHS 端末）の内線番号を登録しておく必要があります。

③ ハンディナース子機（PHS 端末）のディスプレイに着信種別、Room No.（部屋番号）および Bed No.（ベッド番号）が表示されることを確認します。ナースコール装置に登録されている端末種類と実際の端末が異なっていた場合には着信は表示されません。

ハンディナース子機（PHS 端末）

※表示内容はナースコール親機（NC 親機）の仕様に従います。

着信中表示（表示一例）

N	C		5	4	0	3	－	0	1
着信種別			Room No.					Bed No.	

（着信種別の例）

NC：ナースコール（入院患者からの通常呼出し着信）
SC：スタッフコール（病室の看護師からの緊急呼出し着信）
DD：脱落／断線（ナースコール子機の配線断線、またはソケット抜け時の着信）
TB：トイレ／バス

１－６－１－２．　[Dg33]ナース通話中着信(モード 3)（オプション設定時）

（1）通話時のナースコール着信応答可否

① 通話中のハンディナース子機（PHS 端末）にナースコール着信すると、通話中着信音がスピーカから聞こえることを確認します。さらに電源キー押下で、通話中の呼を切断して、着信中のナースコール回線からの呼び出しに応答できることを確認します。

１－６－１－３.　[Dg36]ナースコール代行(モード 3)（オプション設定時）

（1）代行ハンディナース子機（PHS 端末）からの登録・解除方法

① 代行ハンディナース子機（PHS 端末）から、**[（ナースコール代行特番）]**＋**[（被代行ハンディナース子機（PHS　端末）の内線番号）]**をダイヤルして、被代行ハンディナース子機（PHS　端末）として使用できることを確認します。

ナースコール代行は以下のハンディナース子機同士のみ代行登録が行えます。

代行先 / 代行元	PHS	DECT-PS	Com@WILL アイホンナースコール
PHS	**登録可**	※1	登録不可
DECT-PS	※1	**登録可**	登録不可
Com@WILLアイホンナースコール	登録不可	登録不可	**登録可**

※1 PHSとDECT-PSは混在収容できないため、対象外

② 代行の解除は、以下の 2 通りの方法があります。

（1） 代行 PHS から、**[（ナースコール代行特番）]**のみをダイヤルします。

（2） 被代行 PHS から、**[（ナースコール代行特番）]**＋**[（被代行 PHS 子機の内線番号）]**をダイヤルします。

１－６－１－４．　[Dg37]患者情報表示(モード 3)（オプション設定時）

（1）患者情報表示可否

ナースコール装置（モード 3）からナースコール着信があった場合、あらかじめ登録された患者名、患者情報がハンディナース子機（PHS 端末）に表示されることを確認します。

着信中の表示一例：　表示内容はナースコール装置（モード 3）およびハンディナース子機（PHS 端末）の仕様に従います。

（患者情報の例）
担送、護送、独歩、飛沫、
接触、チーム番号　など

通話中の表示一例：　表示内容はナースコール装置（モード 3）およびハンディナース子機（PHS 端末）の仕様に従います。

１－６－２．　ナースコール装置（モード 3）への発信接続試験

※ナースコール子機番号・ナースコール親機番号・装置呼出種別番号はナースコール装置（モード 3）設置業者にお尋ねください。装置呼出種別番号は、ナースコール装置側の用途に応じた呼び出し方法を指定する際に使用するダイヤル番号になります。

１－６－２－１．　[Dg34]ナースコールバック(モード 3)（オプション設定時）

（1）ナースコール子機（NC 子機）呼出可否

① ハンディナース子機（PHS 端末）から、**[（ナースコールバック特番）]＋[3]（装置呼出種別（ナースコール子機呼出））＋[（ナースコール子機番号）]＋[終了コード（＃）]** をダイヤルし、通話キーを押下することで直前に通話したナースコール子機（NC 子機）を呼び返し、通話できることを確認します。

１－６－２－２．　[Dg35]親機指定呼出(モード 3)（オプション設定時）

（1）ナースコール親機指定呼出可否

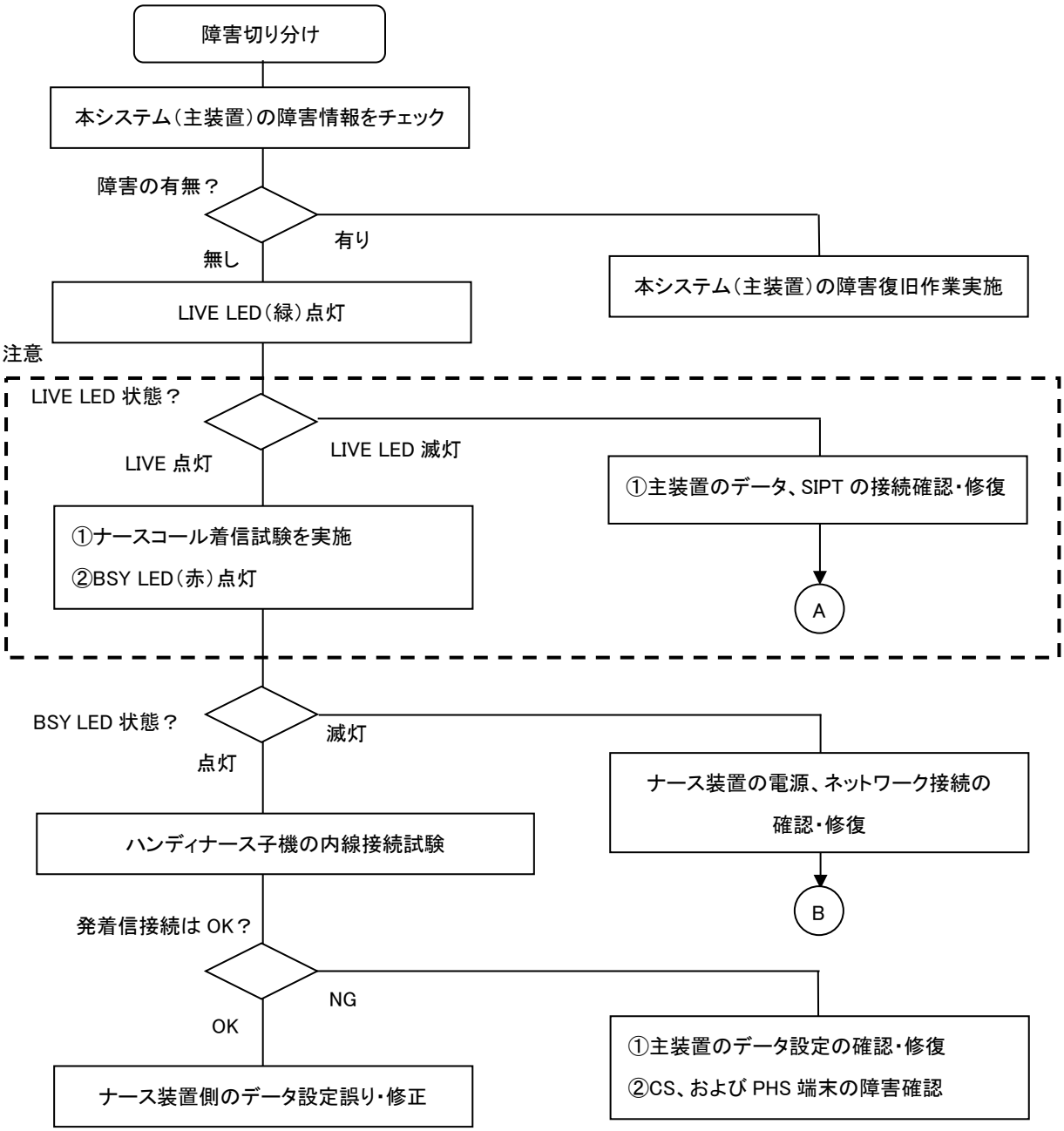
ハンディナース子機（PHS 端末）から、**[（親機指定呼出特番）]＋[（ナースコール親機番号）]＋[3]（装置呼出種別（ナースコール子機呼出））＋[（ナースコール子機番号）]＋[終了コード（＃）]** をダイヤルし、通話キーを押下することで該当するナースコール親機（NC 親機）所属のナースコール子機（NC 子機）を呼び出し、通話できることを確認します。

1－7.　参考資料

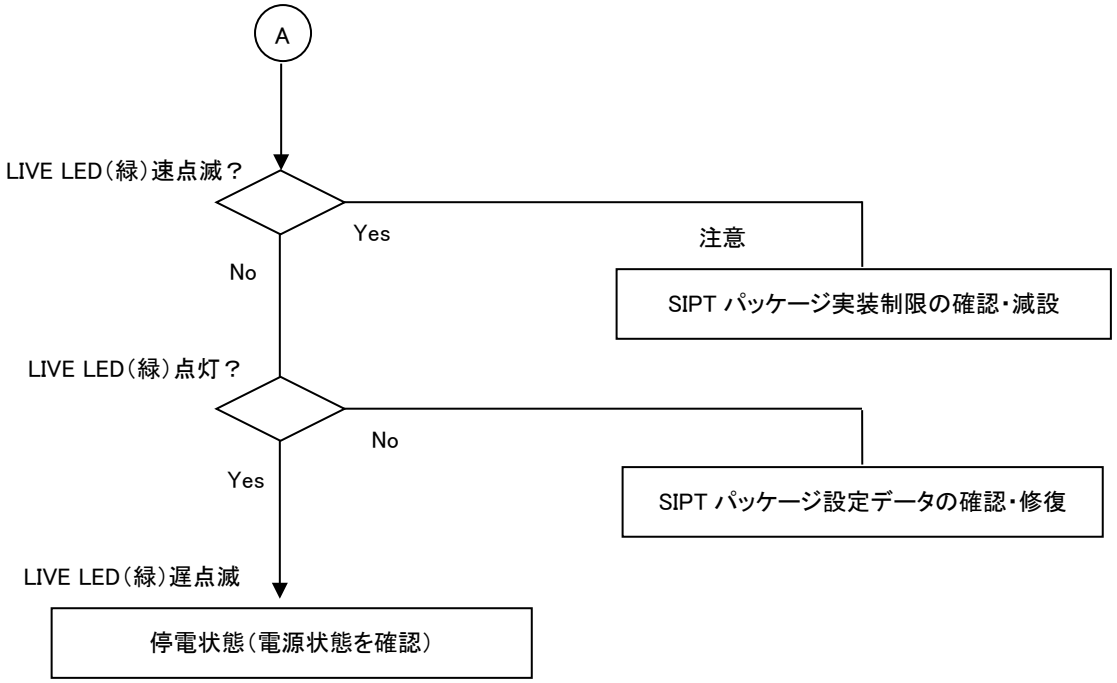
1－7－1.　障害切分け方法

ナースコール着信ができない場合、*「1-7-1-1. 障害切分け時のフロー図」*および、*「1-7-1-2. 障害解析および復旧作業」*を参照して障害修復を行ってください。

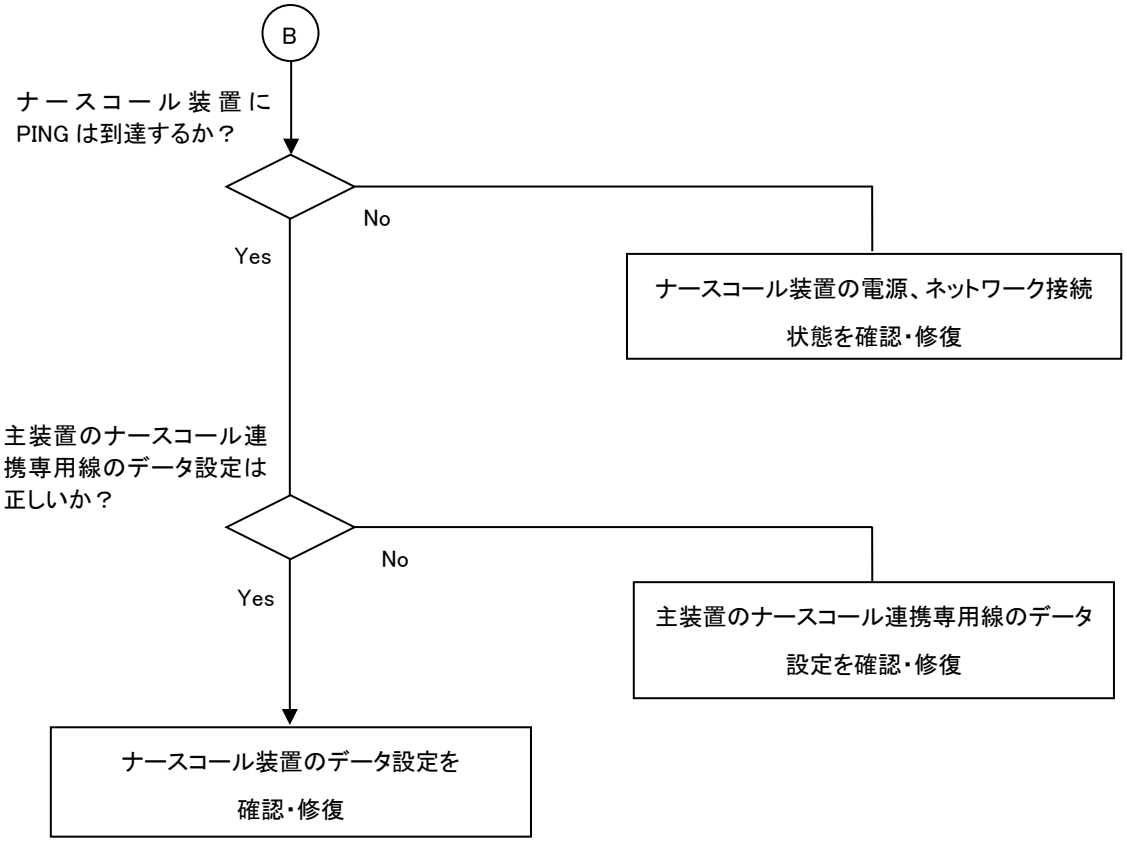
1－7－1－1.　障害切分け時のフロー図



注意：　A　B　の詳細は次ページを参照してください。



注意：実装制限とは、システムに実装できる数を超過してパッケージが収容されているため、該当するパッケージがシステムに実装されていない状態を示します。



1－7－1－2.　障害解析および復旧作業

（1）障害復旧作業

PC保守コンソールで本システムの障害情報を確認し、障害が検出されている場合は、障害修復手順に従って修復をしてください。詳細については、*「工事・保守マニュアル（運用編）」*を参照してください。

表1-7-1-2.　障害発生時の障害切分け一覧

障害コード	障害名称	障害概要	障害確認方法	推定障害装置（優先順位）	障害切分け	LCD 表示内容
10320009	ナースコール連携機能非対応 SIPT バージョン	ナースコール連携機能に対応していない PKG です。	ナースコール連携サービスが利用できません。	1．当該 PKG	SIPT-PKG が 02A 以降でファームウェアバージョンがナースコール連携機能対応か確認してください。	なし
10320010	ナースコール連携機能非対応モード	D480　ナースコール装置種別のモードが「3」以外です。	ナースコール連携サービスが利用できません。	1．当該 PKG	ナースコール連携機能をご利用にならない場合は、それらに関わるデータが有効設定になっていないか見直してください。	なし

１－７－２．　故障と思う前のお問い合わせ時の対応

本システム運用中にユーザーからお問い合わせがあった場合の技術アンサリング方法、およびナースコール連動システム特有の代表的な留意点について以下に示します。

１－7－2－1．　ユーザーお問い合わせ時の対応

本システム運用中にユーザーから以下のようなお問い合わせを受けた場合、「確認してください」の内容を参照して説明してください。

表 1-7-2-1. ユーザーお問い合わせ時の対応

こんなときは・・・	確認してください
ハンディナース子機(PHS 端末)が通話中のとき、ナース通話中着信があったので、電源キーを押して通話を終了したがナースコール着信しない。	ほかのハンディナース子機(PHS 端末)、またはナースコール親機（NC 親機）が応答したため、ナースコールが中止されたと考えられます。
ハンディナース子機(PHS 端末)が通話中のとき、ナース通話中着信があったので、切断キーを押したが応答できない。または転送ダイヤル状態（ツツツツ・・・）になる。	ほかのハンディナース子機(PHS 端末)、またはナースコール親機（NC 親機）が応答したためと考えられます。
ハンディナース子機(PHS 端末)から発信するため、ダイヤルキーを押しているときにベッド番号などが表示され、通話状態となった。	通話キーを押す前に、相手の番号をダイヤルしているときにナースコール着信があると、ハンディナース子機（PHS 端末）の機種によりダイヤルキーを押すことで応答し、通話状態となる場合があります。
ハンディナース子機(PHS 端末)から発信するため、通話キーを押したとき、ベッド番号などが表示され、通話状態となった。	通話キーを押したときにナースコール着信があると応答し、通話状態となります。
ナースコールバックを行ったら、前回通話していたナースコール子機（NC 子機）とは異なるナースコール子機（NC 子機）と通話状態になった。	ナースコールバックを行う直前に、他の患者がナースコールを行い応答すると、前回通話したナースコール子機（NC 子機）とは異なるナースコール子機（NC 子機）を呼出します。

1－7－2－2.　ナースコール連動システム特有の留意点

ナースコール連動システム特有の代表的な留意点と対応について以下に示しますので、「確認してください」の内容を参照してユーザーへの説明を行ってください。

表 1-7-2-2. ナースコール連動システム特有の留意点

こんなときは・・・	確認してください
ナースコール着信およびナースコールバック通話中において、相手の声が聞こえない。	ナースコール装置（モード 3）と SIPT パッケージ間のケーブルが正しく接続されていますか？ ①コネクタは確実に接続されていますか？ ②ケーブル配線接続が間違っていませんか？
ハンディナース子機(PHS 端末)の着信鳴動まで時間のかかることがある。	ハンディナース子機(PHS 端末)がダイヤル中や、着信鳴動中にナースコール着信があった場合、そのハンディナース子機(PHS 端末)の着信鳴動まで時間がかかることがあります。 (30 秒～1 分程度) ハンディナース子機(PHS 端末)が一ヶ所に多数集まっているときにナースコール着信があった場合、すべてのハンディナース子機(PHS 端末)を鳴動させるまでに時間がかかることがあります。 また、同時に2つ以上のナースコール着信があった場合、すべてのハンディナース子機(PHS 端末)に着信鳴動するまで時間がかかることがあります。 詳細は、次ページに示す*「■ナースコール着信時の呼出順序」*以降を参照してください。
ナースコール装置（モード 3）から同時に 8 台のハンディナース子機(PHS 端末)を呼出しできない現象が頻繁に発生する。	本システムの主装置からは 8 台のハンディナース子機(PHS 端末)を呼出しているが、主装置で設定する **PS 着呼タイマ（635-49）**のタイムアウトにより、ハンディナース子機(PHS 端末)に着信できない場合があります。 ＜処置・対策＞ （1）**PS 着呼タイマ（635-49）**の設定値を、**「15～20 秒」**に変更します。 （2）デジタルコードレス（UM）基地局の置局設計の見直し、またはデジタルコードレス（UM）基地局の増設を行います。
ナースコール通話中の話中着信音を止められない。	ナースコール装置の設定で止めることが可能です。この設定作業はナースコール装置の工事業者に依頼してください。

■ナースコール着信時の呼出順序

デジタルコードレスシステムの場合、無線システム仕様の制限があるため、ナースコール呼出しは基本的には以下に示す動作になります。

（1） デジタルコードレス（UM）基地局からハンディナース子機(PHS 端末)を呼び出すときは、同時に 8 台を呼び出す訳ではなく、一定周期でハンディナース子機(PHS 端末)を呼出します。
（ハンディナース子機（PHS 端末）呼出し時間：2 台/2.4 秒）

（2） ハンディナース子機（PHS 端末）呼出し順序は、基本的にナースコール装置（モード 3）で登録した内線番号の順番(呼び出しメッセージ内の設定順)になりますが、PS_ID の値により、呼出し順序が前後する場合があります。

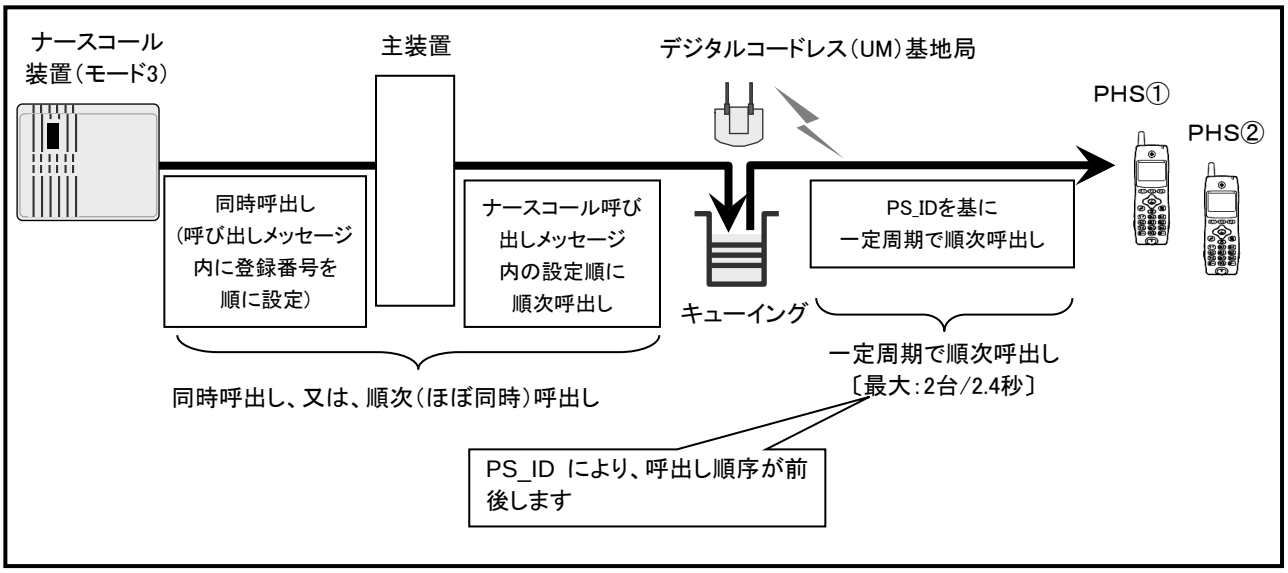
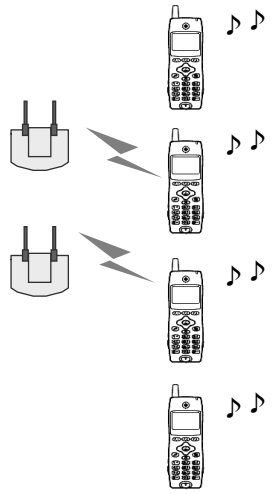


図 1-7-2-2a. ナースコール装置（モード 3）→ハンディナース子機（PHS 端末）の呼出イメージ

ハンディナース子機（PHS 端末）呼出順序は、PS_ID の“偶数”、“奇数”が呼出し順序に関係します。



内線番号（主装置からの呼出順）	PS_ID		基地局からの呼出順	所要時間(目安)
1000	XXXXXXXX2	偶数	①	2.4秒
1001	XXXXXXXX5	奇数	②	
1002	XXXXXXXX3	奇数	④	2.4秒
1003	XXXXXXXX8	偶数	③	
1004	XXXXXXXX6	偶数	⑤	2.4秒
1005	XXXXXXXX1	奇数	⑥	
1006	XXXXXXXX0	偶数	⑦	2.4秒
1007	XXXXXXXX2	偶数	⑧	2.4秒
TOTAL				12秒以上

図 1-7-2-2b. ナースコール装置（モード 3）→ハンディナース子機（PHS 端末）呼出の呼出順

CS の「最繁モード」を設定することで、2.4 秒間に呼び出せる PHS の PS_ID が奇数、偶数それぞれ一台ずつでなければならないという制限がなくなります。 次ページを参照してください。

■呼出し時間を短縮できる最繁モードでの呼出し

従来は2.4秒ごとにPS_IDの偶数・奇数を各1台ずつ呼出しておりましたが、これを改良して、2.4秒ごとに偶数、奇数の制約なしに2台ずつ呼出しができる「最繁」モードを追加いたします。最繁モードの詳細については、*「工事・保守マニュアル（サービス機能仕様編）：[Ja10] PHS基地局（CS）収容」*を参照してください。

1） PHS 呼出し順と呼出時間

従来の動作モード

内線番号	PS_ID		PHS 呼出順	最短呼出時間	
100	XXXXXX06	偶数①	1 番目	2.4 秒	14.4 秒以上
101	XXXXXX05	奇数①	2 番目		
102	XXXXXX08	偶数②	3 番目	2.4 秒	
103	XXXXXX07	奇数②	4 番目		
				2.4 秒	
104	XXXXXX03	奇数③	5 番目		
				2.4 秒	
105	XXXXXX01	奇数④	6 番目		
			―	2.4 秒	
106	XXXXXX09	奇数⑤	7 番目		
				2.4 秒	
107	XXXXXX11	奇数⑥	8 番目		

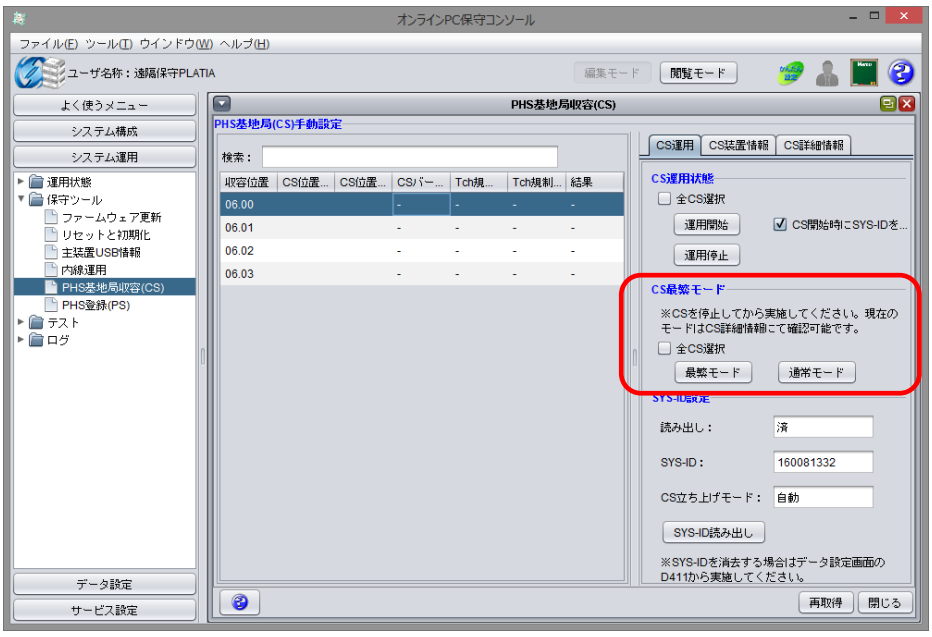
最繁モード

内線番号	最短呼出時間	
100	2.4 秒	9.6 秒以上
101		
102	2.4 秒	
103		
104	2.4 秒	
105		
106	2.4 秒	
107		

全体の呼び出し時間を約 5 秒短縮

2） 最繁モードへの切替方法

本モードの切替えは PC 保守コンソールの「システム運用」～「保守ツール」～「PHS 基地局収容(CS)」画面の「CS 運用」タブにある、「CS 最繁モード」メニューで行います。（電話機保守での操作には対応していません。）



① モードの切替えは、選択した CS 単位で 最繁モード ボタンを押下することで行います。「全 CS 選択」にチェックを入れることで一括指定も可能です。（最繁モード利用を中止する場合は、通常モード を選択し同様に切り替えます。）

② 最繁モードへの切替え時には、CS 運用中に行うと PHS 端末が追従できず着信ができない場合があるので、以下のステップを推奨します。

1. 選択した CS を「運用停止」にする。
2. 当該 CS を最繁モードに切り替える。
3. 当該 CS を「運用開始」する。
4. PHS 端末の電源を入れなおすなどして位置登録を行う。

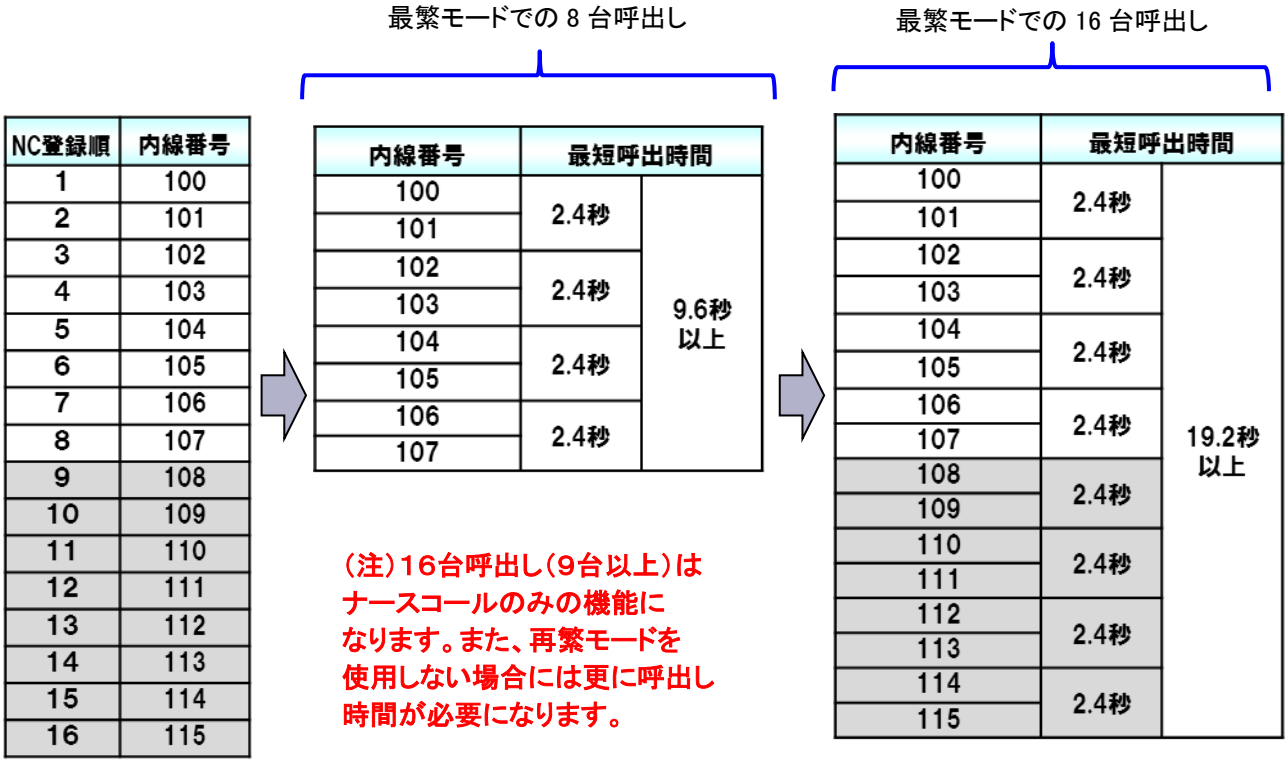
最繁モード利用時の注意事項

最繁モードで運用する場合、以下の注意点があります。

① PHS 端末の電池の消耗が激しくなります。概算で、従来の待ち受け時間の 1/2 が目安です。
② 最繁モードに対応する PHS 端末は、UM7700 です。
③ 最繁モードを設定する場合、同じ呼出エリアの CS はすべて最繁モードにしてください。

■ 16 台呼出し

2.4秒ごとにPS_IDの偶数、奇数の制約なしに2台ずつ呼出ができる最繁モードを利用して、ナースコールの16台呼出しを可能にします。詳細については、*「工事・保守マニュアル（サービス機能仕様編）:[Dg32] ナースコール(モード3)」*を参照してください。



NC登録順	内線番号
1	100
2	101
3	102
4	103
5	104
6	105
7	106
8	107
9	108
10	109
11	110
12	111
13	112
14	113
15	114
16	115

内線番号	最短呼出時間	
100	2.4秒	9.6秒以上
101		
102	2.4秒	
103		
104	2.4秒	
105		
106	2.4秒	
107		

内線番号	最短呼出時間	
100	2.4秒	19.2秒以上
101		
102	2.4秒	
103		
104	2.4秒	
105		
106	2.4秒	
107		
108	2.4秒	
109		
110	2.4秒	
111		
112	2.4秒	
113		
114	2.4秒	
115		

2. Com@WILL アイホンナースコール（スマートフォン）編

２－１．　機器仕様

はじめに

本編では本システムの Com@WILL アイホンナースコール(スマートフォン(Android 端末/iOS 端末))と、病院に設置のナースコール装置（モード 3）が連動して提供する機能について説明します。病室に設置のナースコール子機（NC 子機）からナースコールが着信すると、ナースステーションに設置のナースコール親機（NC 親機）、および看護師が携帯しているハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）が一斉に呼出され、ナースコール親機（NC 親機）またはハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）が応答することで病室の患者と通話することができます。
ナースコール装置（モード 3）との連動機能を構築するための仕様内容、必要機器の構成、パッケージ説明、設置方法、試験内容および障害切分け方法について以下に示します。

２－１－１．　運用上の注意事項

PBX と連携して運用する場合、ナースコール装置（モード 3）からのナースコールに対して常に対応できるよう、ハンディナース子機は他のハンディナース子機との通話、およびナースコール装置（モード 3）との接続以外の使用は避けてください。

２－１－２．　運用条件

（1）ナースコール連動機能は本システムの Com@WILL ソフトフォンスマートの応用サービスであり、無線 LAN（WiFi）ネットワーク状況または本システムの使用状況によっては、ハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）を呼出しできない場合があります。
（2）本システムで利用するスマートフォンはナースコール連動機能のみの使用とし、外線通話等には利用しないでください。
（3）ナースステーションに設置されるナースコール親機（NC 親機）と必ず併用して運用してください。
（4）病室に設置のナースコール子機（NC 子機）は、ハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）およびナースコール親機（NC 親機）との通話に限られ、外線や専用線には接続できません。
（5）医療施設内のICU、手術室など誤動作が人体に重大な危険が発生する医療機器の周辺では、ハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）を使用しないでください。
（6）医療施設内のICU、手術室などの周辺には、本システムの主装置を設置しないでください。
（7）ハンディナース子機として、Com@WILL アイホンナースコールを使用する場合は、インターネット経由/VPN での接続は行わないでください。ネットワークに起因し、接続不可や接続/音声遅延の原因となります。

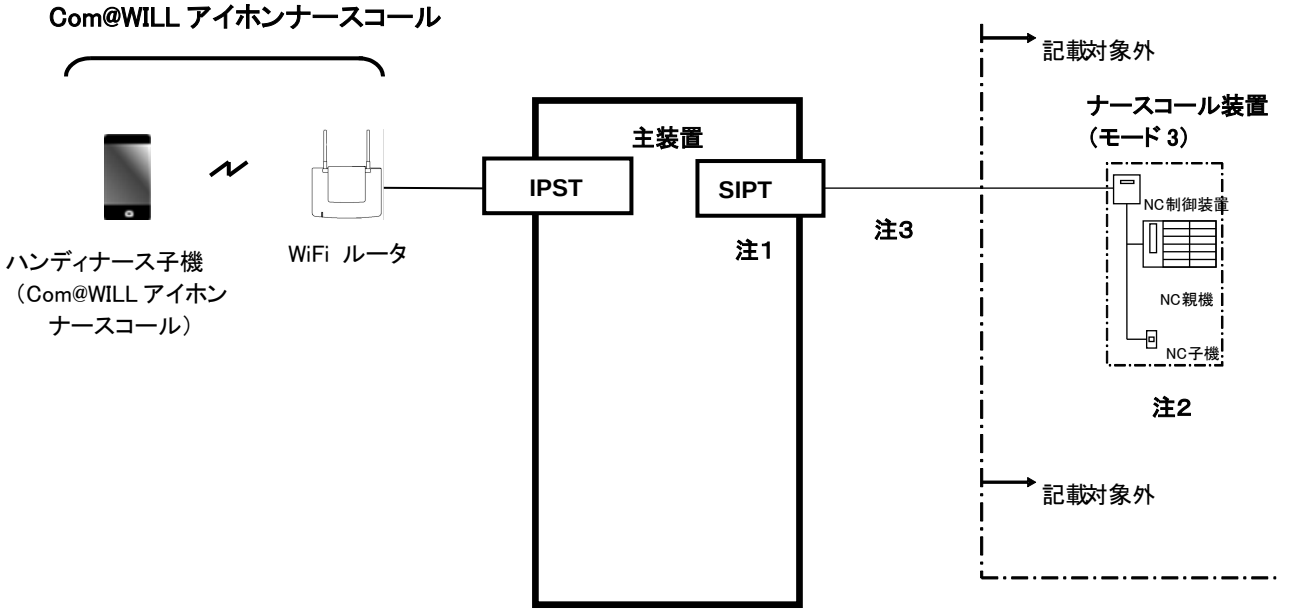
２－１－３．　その他

Android 端末用アプリの名称は、Com@WILL ソフトフォンスマートアイホンナースコールです。
iOS 端末用アプリの名称は、Com@WILL ソフトフォンスマート NEXT nurse です。

２－２．　仕様

２－２－１．　システム系統図

本システムの Com@WILL アイホンナースコールが、ナースコール装置（モード 3）とのナースコール連動機能を構成するときのシステム系統図を示します。 なお、ナースコール連動機能は本システムの M タイプ、L タイプで提供可能です。



注 1: SIP 専用線パッケージ（SIPT）です
注 2: ナースコール装置設置業者がすべて手配・施工します。
注 3: ナースコール連携専用線（SIP 専用線）です。
ナースコール装置1台に対して、1つの SIP 専用線を使用します。

図 2-2-1. システム系統図

※ ナースコール装置（モード 3）との接続する SIP 専用線パッケージ（SIPT）には、SIPT-02A(S)をご利用ください。SIPT-01A は使用できません。

※ Com@WILL アイホンナースコールとの接続に使用する IP 端末接続用パッケージ（IPST）には、IPST-02A(S)をご利用ください。IPST-01A は使用できません。

２－２－２．　提供機能一覧

ナースコール連動機能で提供される各機能の名称、および機能概要を以下に示します。なお、各サービス機能の詳細については、*「工事・保守マニュアル（サービス機能仕様編）：[Dg00]ナースコール機能概要、および[Dg31]～[Dg37]の各サービス機能仕様」*を参照してください。

表 2-2-2. 提供機能一覧

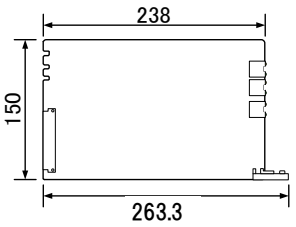
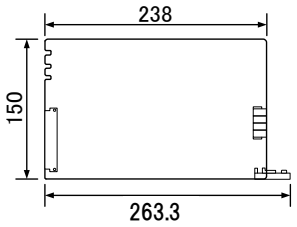
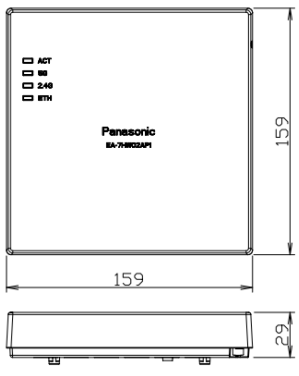
サービス機能番号	サービス機能名称	機能概要	備考
Dg31	ナースコール装置収容(モード 3)	ナースコール装置（モード 3）と連携したサービスを提供することができます。	
Dg32	ナースコール(モード 3)	ナースコール着信時、最大 16 台までのハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）を同時に呼び出す機能です。	最初に応答したハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）が通話できます。
Dg33	ナース通話中着信(モード 3)	ナースコール着信があった場合、通話中のハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）に通話中着信音を送出する機能です。	ハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）のスピーカから聞こえます。
Dg34	ナースコールバック(モード 3)	ハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）が、直前に通話したナースコール親機（子機）を呼び返す機能です。	ナースコール装置への発信時に「装置呼出種別」をダイヤルする必要があります。
Dg35	親機指定呼出(モード 3)	任意のナースコール親機（NC 親機）を指定し、該当する親機所属のナースコール子機（NC 子機）を呼び出す機能です。	ナースコール装置への発信時に「装置呼出種別」をダイヤルする必要があります。
Dg36	ナースコール代行(モード 3)	ハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）の故障時、ほかのハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）を故障したハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）の代わりに使用できる機能です。	
Dg37	患者情報表示(モード 3)	ナースコール装置（モード 3）からナースコール着信があったとき、患者名などを表示できる機能です。	

2－3. 必要機器の構成

2－3－1.　主装置側の機器構成

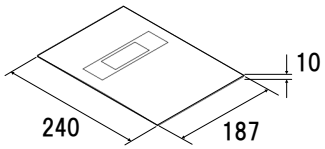
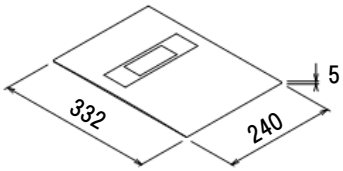
ナースコール連動機能を提供するために主装置側で準備するべきパッケージ、およびユニットを以下に示します。なお、パッケージおよびユニットの数量については、ユーザーの運用に応じて決定します。

表 2-3-1. 主装置側の機器構成

記載名称	外観寸法 （mm）	数量（最大）	備考
SIP 専用線パッケージ（SIPT） SIPT-02A(S) （ファームウェア V7.00 以上）	 約 0.21kg	M タイプ：1 枚 L1 タイプ：1 枚 L2 タイプ：1 枚 L3 タイプ：1 枚 （注 1）	①ナースコール装置（モード 3）とのインタフェースを提供します。 ※ SIPT-01A はナースコール装置（モード3）と接続することはできません。 ②SIPT の収容枚数は全タイプ 1 枚となります。最大 16ch の同時通話が可能です。
IP 端末接続用パッケージ（IPST） IPST-02A(S) （ファームウェア V6.00 以上）		M タイプ：1 枚 L1 タイプ：3 枚 L2 タイプ：3 枚 L3 タイプ：3 枚 （注 1）	①Com@WILL アイホンナースコール（SIP 端末）を収容します。使用できる IP パッケージは、IPST-02A(S) のみ。 ※ IPST-01A ではハンディナース子機としては利用できません。 注：Com@WILL アイホンナースコールでナースコール連動機能を利用するためには、ファームウェアが V6.00 以上の IPST パッケージが必要です。
無線 LAN アクセスポイント EA-7HW02AP1W	 約 0.36kg	ー	

注 1: L タイプの構成
L1 タイプ:　基本架のみ（1 段）
L2 タイプ:　基本架+増設架（2 段）
L3 タイプ:　基本架+増設架×2（3 段）
※詳細は、*「工事・保守マニュアル（機器仕様編）」* を参照してください。

Android 端末利用時

記載名称	説明	備考
Com@WILL ソフトフォンスマート アイホンナースコール用スマートフォン（シルバー）	Com@WILLソフトフォンスマート アイホンナースコール用のスマートフォン（筐体色：シルバー） 品名： SH-M15-SET-S 品番： 4YD3507-2502P001	・急速充電器・・・1 ・クイックスタートガイド・・・1 ・保証書・・・1
Com@WILL ソフトフォンスマート アイホンナースコール用スマートフォン（ブラック）	Com@WILLソフトフォンスマート アイホンナースコール用のスマートフォン（筐体色：ブラック） 品名： SH-M15-SET-B 品番： 4YD3507-2502P001	・急速充電器・・・1 ・クイックスタートガイド・・・1 ・保証書・・・1
Com@WILL ソフトフォンスマート アイホンナースコール用インストール媒体	Com@WILL ソフトフォンスマート アイホンナースコール Light バイタイ(A)  	CD-R ×1 ※「Com@WILL ソフトフォンスマート ナースコール Light バイタイ(A)」とは別なので注意してください。
Com@WILL ソフトフォンスマート アイホンナースコール用ライセンス	Com@WILL ソフトフォンスマート アイホンナースコール用のライセンス  	ソフトウェアライセンス証書 ×1

iOS 端末利用時

記載名称	説明	備考
Com@WILL ソフトフォンスマート NEXT ナースコール用スマートフォン	動作確認済み機種をご利用ください。	iPhone8 iPhone SE（第 2 世代）
Com@WILL（ソフトフォンスマート iPhone 用）ライセンス	Com@WILL ｿﾌﾄﾌｫﾝｽﾏｰﾄ Light iPhone ﾖｳ ﾗｲｾﾝｽ(1) S0047813	●Com@WILL（ソフトフォンスマート iPhone 用）ライセンス ソフトウェアライセンス証書×1

記載名称	説明	備考
MA-E440(本体)	MA-E440_ﾎﾝﾀｲ 00050842	●センチュリー・システムズ社製のマイクロアプライアンスサーバー（MA-E440） Com@WILL ソフトフォンスマートの iPhoneSIP ゲートウェイならびに 3GSIPS ゲートウェイ装置として利用します。 ・本体 ・LAN ケーブル ・AC アダプタ ・AC コード ・AC アダプタケーブル固定部品 ・ゴム足 ・はじめにおよみください ・安全にお使いいただくために ・保証書
MA-E440 用 SSD パッケージ	MA-E440_SDSLC4GB 00050843	●MA-E440 用 SSD カード ※MA-E440 を 3G SIPS GW としてご使用する場合に必要になります。
MA-E440 に搭載して使用する iPhoneSIP ゲートウェイ用ソフト ナースコール用	iPhone SIP GW ｿﾌﾄ forNurse_MA-E440 ﾖｳ S0052587	MA-E440 に搭載して使用する iPhoneSIP ゲートウェイ用ソフト ナースコール用 iPhone を WiFi で収容する場合に必要 ・CD-R ×1
MA-E440 に搭載して使用する 3GSIPS ゲートウェイ用ソフト ナースコール用	3G SIPS GW ｿﾌﾄ forNurse_MA-E440 ﾖｳ S0052588	MA-E440 に搭載して使用する I3GSIPS ゲートウェイ用ソフト ナースコール用 iPhone を WiFi+3G/LTE 網経由で収容する場合に必要 ・CD-R ×1

２－４．　パッケージ説明

２－４－１．　SIP 専用線パッケージ（SIPT）説明

本パッケージは、ナースコール装置（モード 3）とナースコール連携専用線で接続するのに必要なパッケージです。

最大１２８セッションが制御可能で、レガシー系端末との制御可能な最大音声通話数は 16ch です。

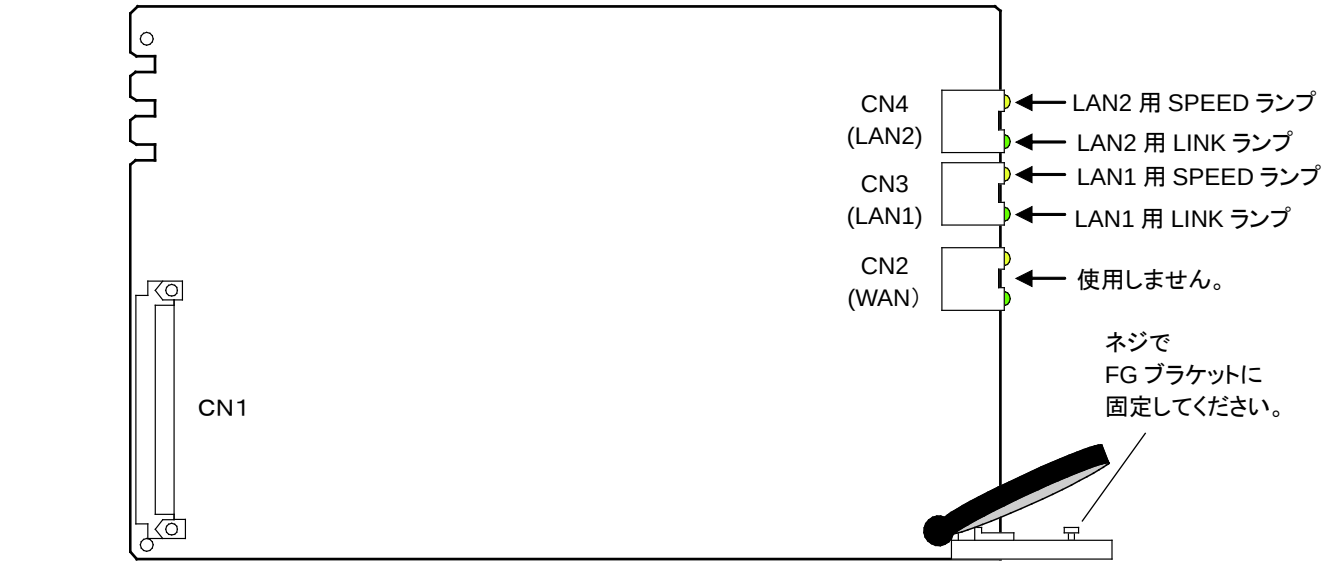
本パッケージには、カテゴリ5eのLANケーブルが添付されています。

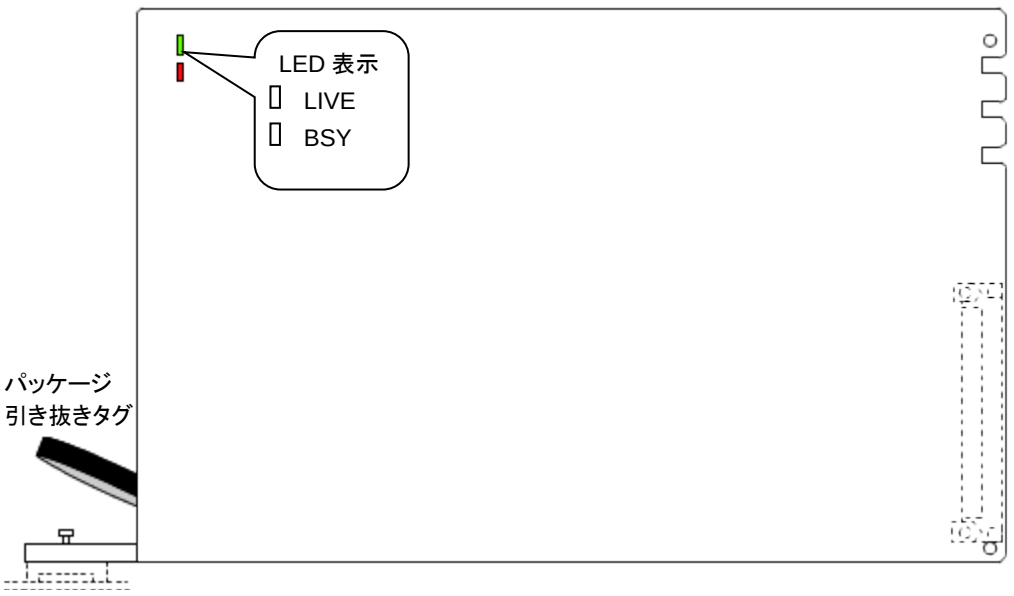
パッケージの外観図、コネクタの収容、LED などの実装状況、および仕様について以下に示します。

※ ナースコール装置（モード 3）との接続する SIP 専用線パッケージ（SIPT）には、SIPT-02A(S)をご利用ください。SIPT-01A は使用できません。

２－４－１－１．　SIPT パッケージ外観図

【SIPT－02A（S）】





2－4－1－2. SIPT パッケージの機能概要

（1） 本パッケージはナースコール制御装置を接続する際に必要となります。

（2） 本パッケージにはナースコール装置（モード 3）とのインタフェース回路（SIP 専用線）を収容しています。

（3） 主装置に収容のハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）を同時に最大 16 台まで呼び出し、ハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）の応答により通話できる機能を有しています。

（4） LED にてパッケージの運用状況、および障害発生時のアラーム状態を表示することができます。

注：SIP 専用線パッケージ（SIPT）は、ファームウェアが V7.00 以上が必要です（SIP 専用線はナースコール連携専用線のみ可能）。

2－4－1－3. SIPT パッケージ状態ランプ表示一覧

本パッケージの動作状態は以下のLED表示にて確認できます。

表 2-4-1-3-1. SIPT パッケージ状態ランプ表示－LIVE LEDとBSY LEDの点灯条件について

動作状態	LIVE LED	BSY LED	記事
電源未投入	消灯	消灯	
電源投入直後	点灯	点灯	
起動中	遅点滅	消灯	
動作中－回線未使用	点灯	消灯	
動作中－回線使用中	点灯	点灯※	※1回線以上使用で点灯
ユニット実装数制限外	早点滅	消灯	
OUS状態	消灯	消灯	

表 2-4-1-3-2. SIPT パッケージ状態ランプ表示－LINK LEDとSPEED LEDの点灯条件について

動作状態	LINK LED	SPEED LED	記事
ケーブルが接続されていない。 電源が投入されていない。	消灯	消灯	
装置が正常に起動している。 10BASE-T または 100BASE-TX で動作している。	点灯	消灯	
装置が正常に起動している。 1000BASE-T で動作している。	点灯	点灯	
データの送受信を行っている。	点滅	―	

２－５．　設置方法

２－５－１．　準備

本システムの Com@WILL アイホンナースコールがナースコールシステムとの連動機能を提供するため、本システム側で準備するべき内容を以下に示します。

２－５－１－１．　パッケージおよび工事部材の準備

（１）SIP 専用線パッケージ（SIPT）　　注：ファームウェアが V7.00 以上の SIPT が必要です。
（２）IP 端末接続用パッケージ（IPST）　　注：ファームウェアが V6.00 以上の IPST が必要です。
（３）無線 LAN アクセスポイント
（４）ハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）　（本編の*「2-3-1. 主装置側の機器構成」*を参照）
（５）工事ケーブル（本編の*「2-5-3. ナースコール装置（モード 3）との接続」*を参照）
（６）PC 保守コンソール搭載済み PC

２－５－１－２．　ナースコール連動を除く設定データの作成

（1）Com@WILL アイホンナースコールに関する無線ゾーンの設計および設定データの作成

Com@WILL アイホンナースコールをナースコール装置（モード 3）と連動して運用する場合は、以下の点に留意して設計してください。

■ナースコール連動時の Com@WILL アイホンナースコール　システム設計上の留意点

① 無線 LAN ネットワーク構築上の留意点
ナースコール連携機能で使用する Com@WILL アイホンナースコールの利用環境内で、良好な電波状況を確保できるような置局設計を行い、十分な帯域を確保できるようにしてください。

② ネットワーク構築上の留意点
ナースコールで使用する Com@WILL アイホンナースコールに関しては社内 LAN（イントラネット）に限った運用を想定しています。VPN 接続環境下でのご利用はできません。

■本システム設計上の留意点

① SIP 専用線パッケージ（SIPT）は、ファームウェアが V7.00 以上が必要です（SIP 専用線はナースコール連携専用線のみ可能）。
② IP 端末接続用パッケージ（IPST）は、ファームウェア V6.00 以上が必要です。
③ 音声レベルの調整
ナースコール装置とハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）の通話は、主装置を経由しないため、主装置で通話レベルを変更することはできません。Com@WILL アイホンナースコールまたはナースコール装置で通話レベルを変更してください。また、Com@WILL アイホンナースコールでは通話録音機能は利用できません。詳細は、*「Com@WILL ソフトフォンスマート アイホンナースコール Light 取扱説明書」*（Android 端末をご利用の場合）、または*「Com@WILL ソフトフォンスマート NEXT nurse CrosCore 収容マニュアル(アイホン社ナースコール連携編)」*（iOS 端末をご利用の場合）を参照してください。

2－5－1－3.　事前完了工事

（1）Com@WILL アイホンナースコールの設置および正常性の確認

ここでは本システムにハンディナース子機（Com@WILLアイホンナースコール）を収容するため、主装置側に設定するべき関連データの設定方法について示します。

なお、対応する機種の詳細や端末側に設定するべき関連データの設定方法については、Com@WILLアイホンナースコールの各マニュアル（※）を参照してください。

また、正常性の確認は、*「工事・保守マニュアル（サービス機能仕様編）:[Lc13]Com@WILL ソフトフォンスマート収容」－「＜基本的な操作＞」* を参照してください。

①前提条件

（a）ハードウェア条件

IPST パッケージが既に主装置に実装され、各々の **IP アドレス設定（D1202）**が正しく行われ LIVE LED が点灯し、障害情報が無いことを確認しておいてください。IPST パッケージ等の収容については、*「工事・保守マニュアル（設置工事編）」*を参照ください。

（b）スマートフォンのネットワーク接続確認

お使いになるスマートフォンが Wi-Fi 接続の準備ができており、主装置が所属するネットワークに正常に接続できていることを確認しておいてください。

②事前準備

（a）ナースコール用アプリケーションソフトのインストール

Com@WILL アイホンナースコールの各マニュアル（※）を参照し、ご利用のスマートフォンの OS に合わせてナースコール用アプリケーションソフトをインストールしてください。

（b） Com@WILL アイホンナースコールに必要な初期設定

Com@WILL アイホンナースコールに設定が必要な項目があります。設定内容については、Com@WILL アイホンナースコールの各マニュアル（※）を参照してください。

③注意事項

Com@WILL アイホンナースコールの IP アドレスは固定 IP アドレスでの運用が推奨される（PC などの IP アドレス割当範囲との層別が容易となる）ため、主装置の **DHCP 設定（D803）**の DHCP スコープに登録しないでください。もし、該当する IP アドレスが登録されている場合は、スコープから除外してください。設定する固定 IP アドレスは主装置内や他の IP 端末、課金アダプタなど周辺機器で使用されていない IP アドレスを使用してください。

（※）ご利用のスマートフォンの OS に合わせて、それぞれ以下のマニュアルを参照してください。

- Android 端末をご利用の場合：
  「Com@WILL ソフトフォンスマート アイホンナースコール Light 取扱説明書」
- iOS 端末をご利用の場合：
  「Com@WILL ソフトフォンスマート NEXT nurse CrosCore 収容マニュアル(アイホン社ナースコール連携編)」

④必須設定データ

主装置に Com@WILL アイホンナースコールを収容するには、内線に SIP 端末として増設する必要があります。

PC 保守コンソールで以下の関連データを設定してください。

① PC 保守コンソールで当該ユーザーのオンライン保守画面に入ります。
② 「システム構成」～「増減設」をダブルクリック。
③ 「SIP/IP 端末増減設」タブをクリック。
④ 右上の「増設」をクリック → 「端末増設」のポップアップ画面が表示されます。

⑤ 端末種別で「SIP 端末」を選択、収容する IPST 番号をプルダウンから選択。
⑥ 増設する SIP 端末数を「増設数」欄に入力し、「増設実行」をクリック。
⑦ 自動割付結果のポップアップで IPST 番号と割付結果が表示されます。「OK」をクリック。
⑧ 収容位置の空き若番に SIP 端末が収容され、内線番号が空き若番から自動的に付与されます。（内線番号を変えるには、**D100（内線番号）**で指定しなおしてください。）

⑤主装置側の設定データ（Android 端末用/iOS 端末用）

（a）必須設定データ

データ番号	データ/コマンド名	初期値	設定値	備考
D840	VoIP 内線種別 ①端末種別設定 ②IPST 番号	（LEN 番号毎） ①未実装 ②未指定	①SIP 端末 ②M/L タイプの場合: IPST 番号 1～3	①実装する端末の種別です。 ②IPST パッケージの指定です。
解説：主装置に収容されるすべての SIP 端末（ここでは Com@WILL アイホンナースコール）の**「端末種別設定（SIP 端末）」**とレジストする**「IPST 番号（IPST1～3 の範囲）**（M/L タイプの場合）**」**を指定します。				
D100	内線番号	初期値については、*「工事・保守マニュアル（保守編）：付録 1. 初期値一覧表」*参照。	解説内容を参照してください。	Com@WILL アイホンナースコール内線ごとに任意の内線番号を割り当てます。
解説：主装置に収容されるすべての SIP 端末（ここでは Com@WILL アイホンナースコール）に内線番号を割り当てます。PC 保守コンソールで増設を行うと内線番号が自動的に割り当てられますが必要に応じて本データで変更してください。				

データ番号	データ/コマンド名	初期値	設定値	備考
D1284	端末クラスパターン（端末用）	パターン 0	パターン 17	Com@WILL アイホンナースコールでは「WiFi1」(SIP クラスパターン番号: 17)を選択。
解説：主装置に収容されるすべての SIP 端末（ここでは Com@WILL アイホンナースコール）の端末クラスパターン「17」(Wifi1:モード 3 ナース)を割り当てます。				

(b)オプション設定データ

Com@WILL アイホンナースコール内線ごと、またはシステム共通の設定データは、ユーザーの運用に応じて設定変更してください。

データ番号	データ/コマンド名	初期値	設定値	備考
D1393	ダイジェスト認証パスワード（内線用）	なし	解説内容を参照してください。	セキュリティ機能の強化ができます。
解説：ダイジェスト認証パスワード（内線用）（0～10 桁の範囲で設定）は、システムで1つ登録が可能です。すべての SIP 端末は同じパスワードを使用します。				
D161	内線コーデック設定	SIP 端末 G.711：可 G.722：不可 G.729：可 T.38：不可	 可 不可 可 不可	
解説：SIP 端末（ここでは Com@WILL アイホンナースコール）ごとに使用したいコーデックを設定します。基本的には初期値で運用しても特に問題はありません。				
D173	内線非圧縮ゾーン番号指定	（SIP 内線毎） 非圧縮ゾーン番号： 0 移動 SIP 端末 / 固定 SIP 端末	解説内容を参照してください。	ゾーン（サブネット）をまたがって移動する端末は、「移動 SIP 端末」。
解説：Com@WILL アイホンナースコールがスマートフォンにインストールされ、ゾーン（サブネット）をまたがって移動する場合、「移動 SIP 端末」に設定することで、移動先のゾーン端末として通話できます。				
D1119	非圧縮ゾーン番号指定（移動 SIP 端末用）	＞ネットワークアドレス 0.0.0.0（未登録） ＞サブネットマスク 0.0.0.0（未登録） ＞非圧縮ゾーン番号： 0	解説内容を参照してください。	移動先のネットワークアドレス，サブネットマスクを指定します。
解説：内線非圧縮ゾーン番号指定（D173）にて設定した SIP 端末（移動 SIP 端末）ごとに、移動先のネットワークアドレス、サブネットマスク、および非圧縮ゾーンを設定してください。				

データ番号	データ/コマンド名	初期値	設定値	備考
D1120	Com@WILL 用 Prefix	Com@WILL 用 Prefix 付加フラグ： 全端末付加 Com@WILL 用 Prefix 番号：（登録無し）	Com@WILL のみ付加	ユーザーの運用に応じ変更します。 全端末付加 Com@WILL のみ付加 付加しない。 設定範囲（1～6 桁）
解説：SIP 専用線運用システムで開番号方式の場合は、**「（方路選局特番）」**＋**「（自局番号）」**＋**「（内線番号）」**とするため、Com@WILL アイホンナースコール用 Prefix 番号として**「（方路選局特番）」**＋**「（自局番号）」**を設定します。				
D1055	非圧縮ゾーン毎データ	エリア毎指定（エリア 0～199） ① ゾーン内 G.711 パケット送信周期：1（x 10 ミリ秒） ② ゾーン外 G.711 パケット送信周期：3（x 10 ミリ秒） ③ G.729 パケット送信周期：2（x 10 ミリ秒） ④ ゾーン外揺らぎ吸収バッファ面数(非 IP 端末用)：5 ⑤ ゾーン外揺らぎ吸収バッファ面数(IP 多機能電話機用)：5 ⑥ ゾーン内揺らぎ吸収バッファ面数(非 IP 端末用)：0 ⑦ ゾーン内揺らぎ吸収バッファ面数(IP 多機能電話機用)：0	エリア指定 ① ゾーン内 G.711 パケット送信周期：**4**（x 10 ミリ秒） ③ G.729 パケット送信周期：**4**（x 10 ミリ秒） ⑥ ゾーン内揺らぎ吸収バッファ面数(非 IP 端末用)：**6** ⑦ ゾーン内揺らぎ吸収バッファ面数(MKT/IP 端末用)：**6**	主装置側の非圧縮ゾーン部分の各コーデックに対する送信周期の変更も必要になります。
解説：主装置側の非圧縮ゾーン部分の各コーデックに対する送信周期の変更も必要になります。上記設定値を参照して変更してください。記載の無い項目は、初期値のままで構いません。				

２－５－２．　工事手順

本システムの Com@WILL アイホンナースコールがナースコールシステム（ナースコール装置（モード 3））との連動機能を提供するための、関連設定データの設定手順、および関連設置工事の設置手順について次に示します。

２－５－２－１．　主装置側の設置フロー

２－５－３．　ナースコール装置（モード３）との接続

２－５－３－１．コネクタ収容およびケーブル接続

SIPT パッケージに搭載されている CN3、CN4 コネクタに収容されている回路の信号名とナースコール装置（モード 3）との接続について、以下に示します。

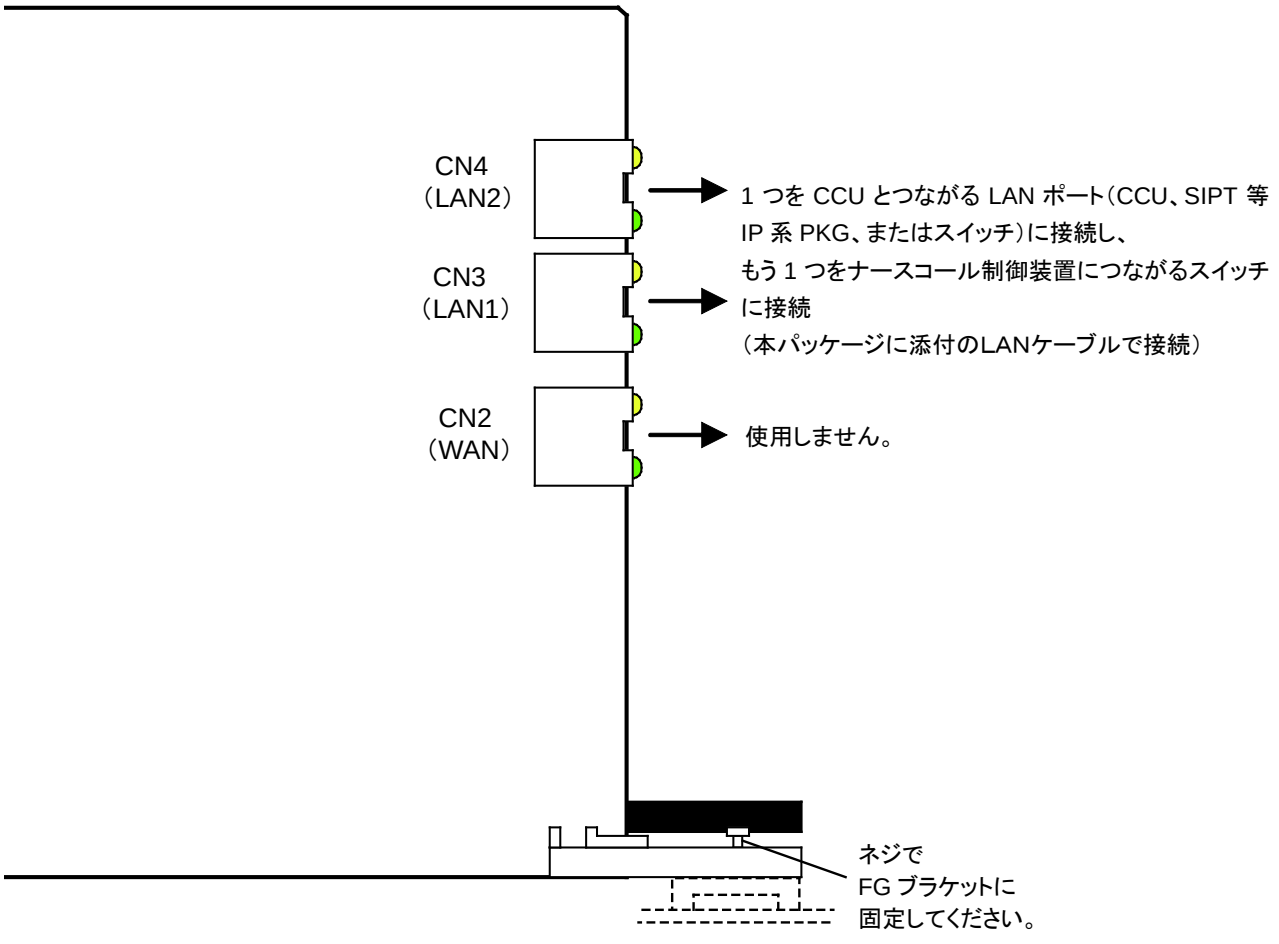
（1）コネクタ収容

SIPT パッケージは LAN インタフェース（AUTO-MDI/MDIX，10/100/1000AUTO）で行うことから、以下コネクタ収容でナースコール制御装置と接続してください。
（カテゴリ5e 以上のケーブルを使用してください。）

（カテゴリ5e 以上のケーブルを使用してください。）

LAN1/LAN2（RJ45）		
ピン番号	信号名	信号種別
1	TRD0＋	ﾃﾞｰﾀ０送受信(+)
2	TRD0－	ﾃﾞｰﾀ０送受信(-)
3	TRD1＋	ﾃﾞｰﾀ１送受信(+)
4	TRD2＋	ﾃﾞｰﾀ２送受信(+)
5	TRD2－	ﾃﾞｰﾀ２送受信(-)
6	TRD1－	ﾃﾞｰﾀ１送受信(-)
7	TRD3＋	ﾃﾞｰﾀ３送受信(+)
8	TRD3－	ﾃﾞｰﾀ３送受信(-)

（2）ケーブル接続



２－５－４．設定

２－５－４－１．　主装置側のデータ設定

本システムが提供する各ナースコール連動機能に関し、サービス機能名称ごとに必須設定データおよびオプション設定データについて、それぞれ示します。なお、必須設定データ（塗りつぶし有り）は、必ず設定または変更してください。また、オプション設定データについては、ユーザーの運用に応じて設定してください。

（1）［Dg31］ナースコール装置収容(モード 3)

データ番号	データ/コマンド名	初期値	設定値	備考
D480	ナースコール装置種別	運用無し	モード 3（ナースコール連携専用線）	
解説：本ナースコール装置はモード 3 で動作するので、**「モード 3（ナースコール連携専用線）」** を設定してください。				
D1285	端末クラスパターン（SIP 専用線）	パターン：6	パターン：16（ナースコール連携専用線）	
解説：本ナースコール装置は SIP 専用線を使用します。ナースコール装置との接続で使用するナースコール連携専用線の**端末クラスパターン(SIP 専用線用)(D1285)**は、**「SIP クラスパターン：16（ナースコール連携専用線）」**を指定します。				
D1283	対向局 IP アドレス	全 SIP グループ ＞ 0.0.0.0	ナースコール制御装置 IP アドレス	
解説：ナースコール装置との接続用 SIP 専用線を増設する際に「ナースコール制御装置 IP アドレス」を設定します。				
D1287	対向局ポート番号	全 SIP グループ ＞ 0	5060	
解説：ナースコール装置との接続用 SIP 専用線を増設する際に**「5060」**を設定します。				
D1281	対向局共通専用線番号	全 SIP グループ ＞ 未登録	任意	
解説：ナースコール装置との接続用 SIP 専用線を増設する際に設定します。本データの設定は「任意」です。対向局を認識するための対向局と同一の、共通専用線番号を設定します。				
D1102	最大同時接続数（SIP 専用線用）	全 SIP グループ ＞ 0	16	
解説：SIP 専用線１インタフェース（１SIP 専用線グループ）につき**最大同時接続数(D1102)**は１～127 呼まで設定可能です。ナースコール連携専用線については、1 ナースコール装置で使用するハンディナース子機の呼出台数分を設定してください。				
D1288	送信 REGISTER 有効時間	全 SIP グループ：3600 秒	600 秒	
解説：ナースコール連携専用線では、**「600 秒」**を設定してください。				
D1220	SIP 情報設定－SIP クラスパターン設定	初期値については、*「工事・保守マニュアル（サービス機能仕様編）：[Dg31] ナースコール装置収容(モード 3)」* 参照。	初期値を使用。	Com@WILL アイホンナースコール用
解説：主装置が内線端末の SIP 端末種別のほか、環境に応じた詳細設定を識別して、各機種に従った動作を行わせるため、内線端末ごとに、SIP 端末種別のほか、セッション監視タイマ、Refresher フラグなど、環境に応じた詳細設定を行うことができます。Com@WILL アイホンナースコールでは、**「パターン 17」**の初期値に設定されます。				

データ番号	データ/コマンド名	初期値	設定値	備考
D1284	SIP 情報設定－端末クラスパターン（端末用）	パターン 0	パターン 17 （Wifi1:モード 3 ナース）	
解説：SIP 端末種別の**「パターン 17」**に「Wifi1:モード 3 ナース」が登録されていますので、こちらに設定してください。				
D360	ナースコール装置設定（モード 3）-輻輳規制対象外指定	輻輳規制対象	初期値を使用。 ただし、使用環境に合わせて設定します。	
解説：ナースコール発信時、**ナースコール装置設定(モード 3)- 輻輳規制対象外指定(D360)**により、ナースコールの発着信を輻輳規制の対象/非対象を指定することができます。				
D360	ナースコール装置設定（モード 3）-呼出信号送信周期	30 秒	初期値を使用。 ただし、使用環境に合わせて設定します。	
解説：ナースコール発着信時、発信した装置から着信中のセッション監視が行われます。 ネットワーク遅延により、セッション監視で切断される場合は、このデータで周期の調整を行ってください。				
D360	ナースコール装置設定（モード 3）-呼出信号受信待ちタイマ値	60 秒	初期値を使用。 ただし、使用環境に合わせて設定します。	
解説：ナースコール発着信時、発信した装置から着信中のセッション監視が行われます。 ネットワーク遅延により、セッション監視で切断される場合は、このデータで周期の調整を行ってください。				

（2）［Dg32］ナースコール(モード 3)

本機能はオプションです。（1）の設定で動作します。

（3）［Dg33］ナース通話中着信(モード 3)

本機能はオプションです。ユーザーの運用に応じて設定してください。

データ番号	データ/コマンド名	初期値	設定値	備考
D487	ナース通話中着信音送出 システム ＞送出許容/送出不許容	送出許容	初期値を使用。 ただし、使用環境に合わせて設定します。	
解説：通話中着信音の送出はシステムで許容/不許容を設定することができます。				
D488	ナース通話中着信音間隔 ＞1～255 秒	3 秒	初期値を使用。 ただし、使用環境に合わせて変更します。	
解説：通話中のハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）に対し、通話中着信音にてナースコールが着信したことを通知する間隔を変更することができます。				

（4）［Dg34］ナースコールバック(モード 3)

本機能はオプションです。本機能を運用するときは以下のすべてのデータを設定してください。

データ番号	データ/コマンド名	初期値	設定値	備考
D300	番号計画 特番 1 桁～3 桁	未登録	解説のとおり、特番（1～3 桁）を割り付けます。	ナースコールバック特番
解説：[Dg34]ナースコールバック(モード 3)を設定する場合、ナースコールバック特番に割り付ける**[（特番）]**ダイヤルに呼種別**「ナースコールバック」**を設定します。				

（5）［Dg35］親機指定呼出(モード 3)

本機能はオプションです。本機能を運用するときは以下のすべてのデータを設定してください。

データ番号	データ/コマンド名	初期値	設定値	備考
D300	番号計画 特番 1 桁～3 桁	未登録	解説のとおり、特番（1～3桁）を割り付けます。	ナースコール親機指定呼出特番
解説：[Dg35]親機指定呼出(モード 3)を設定する場合、ナースコール親機指定呼出特番に割り付ける**[（特番）]**ダイヤルに呼種別**「ナースコール親機指定呼出」**を設定します。				
D361	ナースコール制御装置番号-方路番号変換情報設定(モード 3)	全ナースコール制御装置（0～63） 制御装置番号桁数＞未登録(0) 制御装置番号＞0 方路番号＞未登録(255)	解説のとおり、使用環境に合わせて設定します。	
解説：ナースコール親機毎に**ナースコール制御装置番号-方路番号変換情報設定(モード 3)(D361)**に、ナースコール親機の設定をする必要があります。 ・制御装置番号桁数（1～3 桁） ・制御装置番号 ・制御装置番号で呼び出すナースコール連携専用線方路番号 ※ **ナースコール制御装置番号-方路番号変換情報設定(モード 3)(D361)**に複数の制御装置番号を設定する場合、制御装置番号桁数は必ず統一して設定してください。				
D360	ナースコール装置設定(モード 3)- 輻輳規制対象外指定	輻輳規制対象	初期値を使用。 ただし、使用環境に合わせて設定します。	
解説：ナースコール発信時、**ナースコール装置設定(モード 3)- 輻輳規制対象外指定(D360)**により、ナースコールの発着信を輻輳規制の対象/非対象を指定することができます。				

（6）［Dg36］ナースコール代行(モード 3)

本機能はオプションです。本機能を運用するときは以下のすべてのデータを設定してください。

データ番号	データ/コマンド名	初期値	設定値	備考
D300	番号計画 特番 1 桁～3 桁	未登録	解説のとおり、特番（1～3桁）を割り付けます。	ナースコール代行特番
解説：[Dg36] ナースコール代行(モード 3)を設定する場合、ナースコール代行特番に割り付ける**[（特番）]**ダイヤルに呼種別**「ナースコール代行」**を設定します。				

（7）［Dg37］患者情報表示(モード 3)

本機能はオプションです。（1）の設定で動作します。

２－５－４－２.　設定データの保存（バックアップ）

ユーザーの事務所内に本システムを設置した後、ナースコール連動設定データを設定します。ナースコール連動設定データを保存するために PC 保守コンソール、または USB メモリーに保存（バックアップ）を行ってください。

（1） PC 保守コンソールへの保存（バックアップ）方法

操作方法については、*「工事・保守マニュアル（保守編）：PC 保守コンソール」*を参照してください。

（2） USB メモリーへの保存（バックアップ）方法

操作方法については、*「工事・保守マニュアル（保守編）：PC 保守コンソール」*、または*「工事・保守マニュアル（保守編）：電話機保守」*を参照してください。

２－６．　試験

必須設定データ設定時、およびオプション設定データ設定時のナースコールの動作確認方法について、機能ごとに説明します。

２－６－１．　ナースコール装置（モード 3）からの着信接続試験

２－６－１－１．　[Dg32]ナースコール(モード 3)（一部オプション設定有り）

（1）ナースコール着信応答可否

① ナースコール装置（モード 3）のナースコール子機（NC 子機）からナースコールを行います。

② あらかじめ登録されたハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）が順次鳴動（最大 16 台）し、1 台のハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）が応答・通話することで、ほかのハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）の鳴動が停止することを確認します。

※ハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）を順次鳴動させるには、ナースコール親機（NC 親機）にハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）の内線番号を登録しておく必要があります。

③ ハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）のディスプレイに着信種別、Room No.（部屋番号）および Bed No.（ベッド番号）が表示されることを確認します。ナースコール装置に登録されている端末種類と実際の端末が異なっていた場合には着信は表示されません。

ハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）

※表示内容はナースコール親機（NC 親機）の仕様に従います。

着信中表示（表示一例）

ﾅｰｽ通話　　NC 1234-25

（着信種別の例）

NC：ナースコール（入院患者からの通常呼出し着信）
SC：スタッフコール（病室の看護師からの緊急呼出し着信）
DD：脱落／断線（ナースコール子機の配線断線、またはソケット抜け時の着信）
TB：トイレ／バス

２－６－１－２．　[Dg33]ナース通話中着信(モード 3)（オプション設定時）

（1）通話時のナースコール着信応答可否

① 通話中のハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）にナースコール着信すると、通話中着信音がスピーカから聞こえることを確認します。

2－6－1－3.　[Dg36]ナースコール代行(モード 3)（オプション設定時）

（1）代行ハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）からの登録・解除方法

① 代行ハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）から、**[（ナースコール代行特番）]**＋**[（被代行ハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）の内線番号）]**をダイヤルして、被代行ハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）として使用できることを確認します。

ナースコール代行は以下のハンディナース子機同士のみ代行登録が行えます。

代行元＼代行先	PHS	DECT-PS	Com@WILL アイホンナースコール
PHS	**登録可**	※1	登録不可
DECT-PS	※1	**登録可**	登録不可
Com@WILLアイホンナースコール	登録不可	登録不可	**登録可**

※1 PHSとDECT-PSは混在収容できないため、対象外

② 代行の解除は、以下の 2 通りの方法があります。

(1) 代行ハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）から、**[（ナースコール代行特番）]**のみをダイヤルします。

(2) 被代行ハンディナース子機から、**[（ナースコール代行特番）]**＋**[（被代行 Com@WILL の内線番号）]**をダイヤルします。

2－6－1－4.　[Dg37]患者情報表示(モード 3)（オプション設定時）

（1）患者情報表示可否

ナースコール装置（モード 3）からナースコール着信があった場合、あらかじめ登録された患者名、患者情報がハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）に表示されることを確認します。

ハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）

※表示内容はナースコール装置（モード 3）およびハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）の仕様に従います。

着信中表示（表示一例）

NC 302-1
沖　一郎

条件

NC 着信情報:”NC 302-1”

患者情報:”沖　一郎”

２－６－２．　ナースコール装置（モード 3）への発信接続試験

※ナースコール子機番号・ナースコール親機番号・装置呼出種別番号はナースコール装置（モード 3）設置業者にお尋ねください。装置呼出種別番号は、ナースコール装置側の用途に応じた呼び出し方法を指定する際に使用するダイヤル番号になります。

２－６－２－１．　[Dg34]ナースコールバック(モード 3)（オプション設定時）

（1）ナースコール子機（NC 子機）呼出可否

① ハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）から、**[（ナースコールバック特番）]＋[3]（装置呼出種別（ナースコール子機呼出））＋[（ナースコール子機番号）]＋[終了コード（＃）]** をダイヤルし、発信操作することで直前に通話したナースコール子機（NC 子機）を呼び返し、通話できることを確認します。

２－６－２－２．　[Dg35]親機指定呼出(モード 3)（オプション設定時）

（1）ナースコール親機指定呼出可否

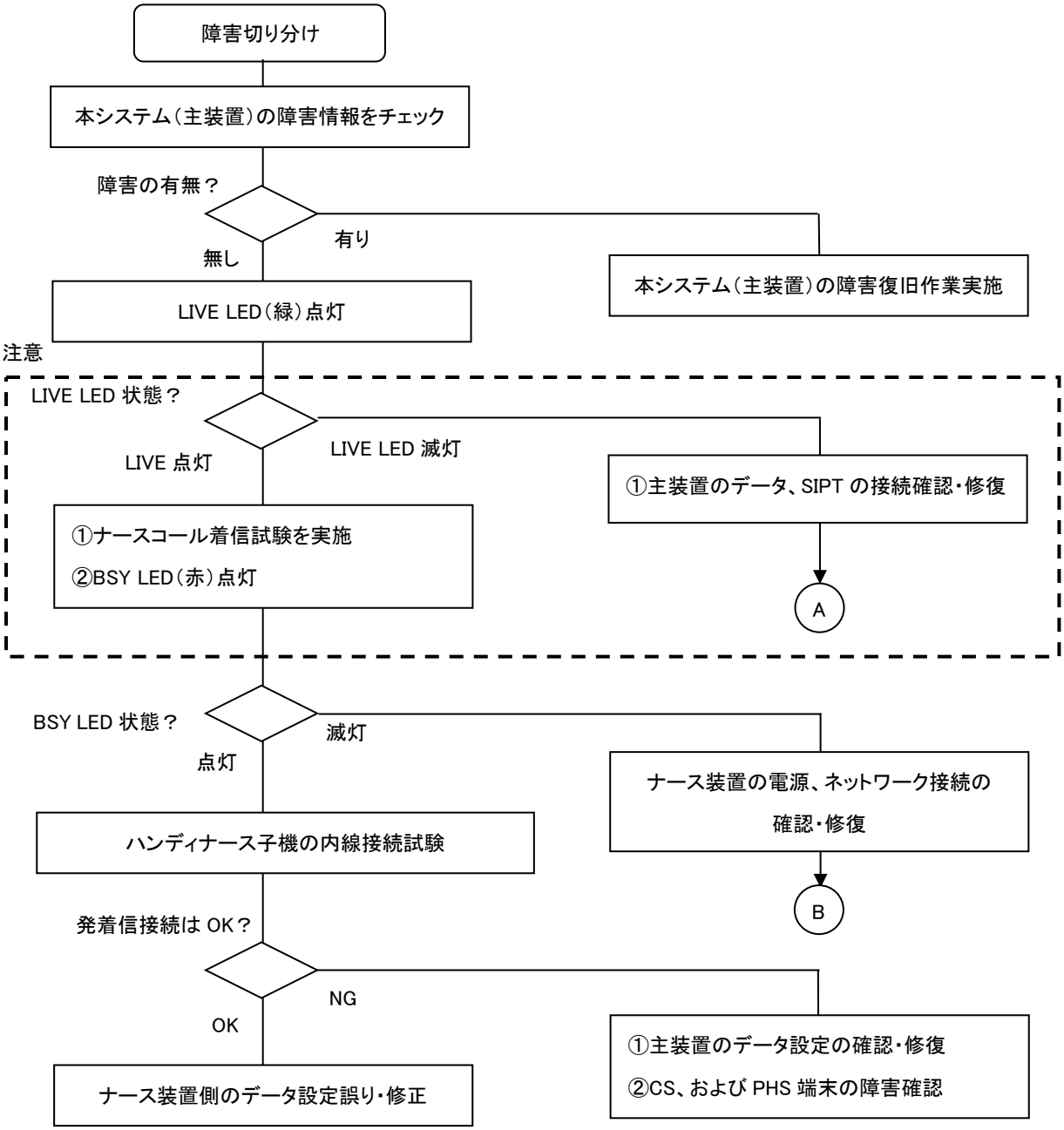
ハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）から、**[（親機指定呼出特番）]＋[（ナースコール親機番号）]＋[3]（装置呼出種別（ナースコール子機呼出））＋[（ナースコール子機番号）]＋[終了コード（＃）]**をダイヤルし、発信操作することで該当するナースコール親機（NC 親機）所属のナースコール子機（NC 子機）を呼び出し、通話できることを確認します。

2－7．　参考資料

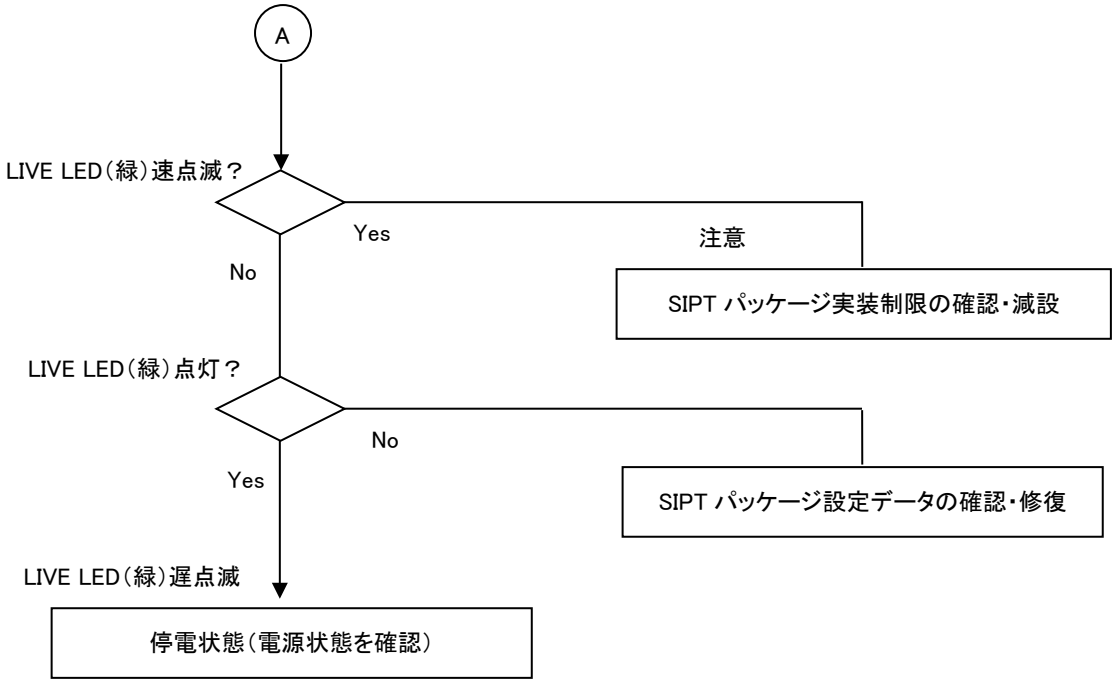
2－7－1．　障害切分け方法

ナースコール着信ができない場合、*「2-7-1-1. 障害切分け時のフロー図」*および、*「2-7-1-2. 障害解析および復旧作業」*を参照して障害修復を行ってください。

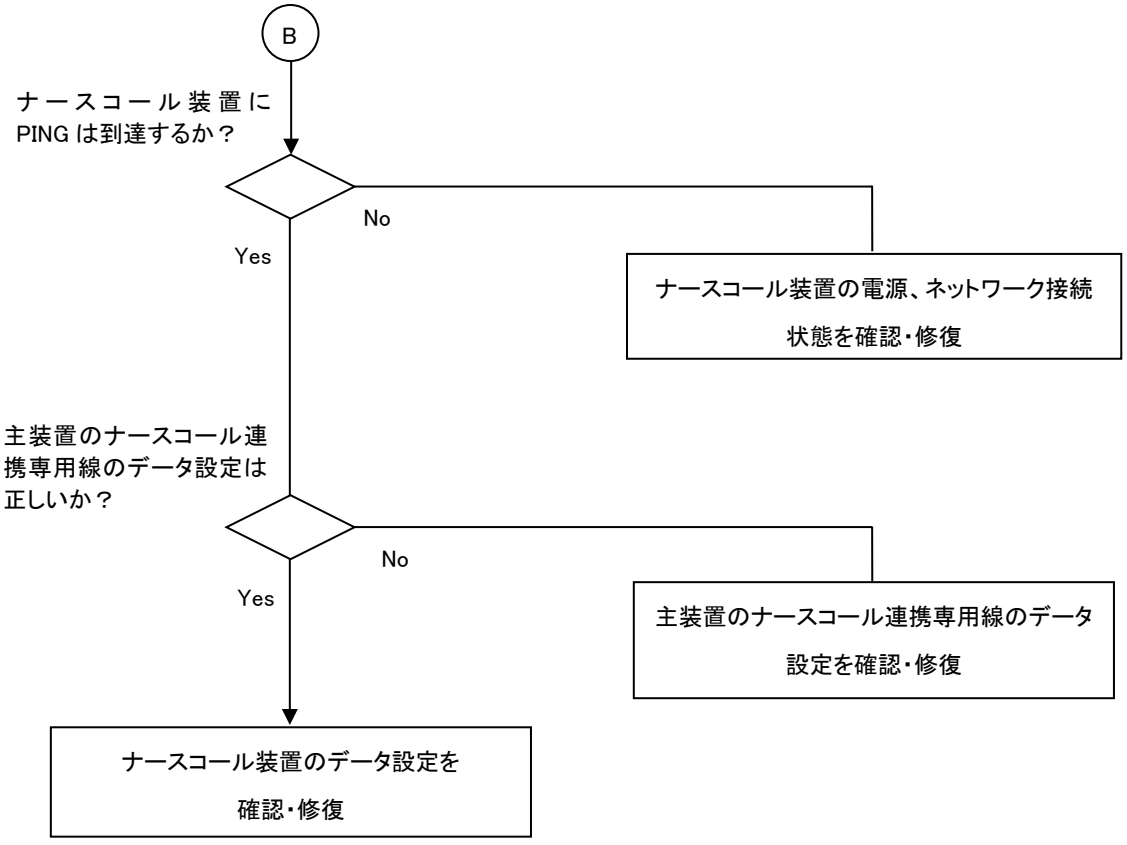
2－7－1－1．　障害切分け時のフロー図



注意：　A　B　の詳細は次ページを参照してください。



注意：実装制限とは、システムに実装できる数を超過してパッケージが収容されているため、該当するパッケージがシステムに実装されていない状態を示します。



2－7－1－2.　障害解析および復旧作業

(1)障害復旧作業

PC保守コンソールで本システムの障害情報を確認し、障害が検出されている場合は、障害修復手順に従って修復をしてください。詳細については、*「工事・保守マニュアル(運用編)」*を参照してください。

表 2-7-1-2. 障害発生時の障害切分け一覧

障害コード	障害名称	障害概要	障害確認方法	推定障害装置（優先順位）	障害切分け	LCD表示内容
10320009	ナースコール連携機能非対応 SIPT バージョン	ナースコール連携機能に対応していない PKG です。	ナースコール連携サービスが利用できません。	1. 当該 PKG	SIPT-PKG が 02A 以降でファームウェアバージョンがナースコール連携機能対応か確認してください。	なし
10320010	ナースコール連携機能非対応モード	D480 ナースコール装置種別のモードが「3」以外です。	ナースコール連携サービスが利用できません。	1. 当該 PKG	ナースコール連携機能をご利用にならない場合は、それらに関わるデータが有効設定になっていないか見直してください。	なし
10502006	ナースコール連携機能非対応 IPST バージョン	ナースコール連携専用線に対応していないバージョンの IPST-PKG に、SIP クラスパターンが WiFi1(モード3ナース)に設定されている端末から REGISTER を受信した。この場合、REGSITER に対して 403 を送信します。	ナースコール連携サービスが利用できません。	1. 当該端末	IPST-PKG が 02A 以降でファームウェアバージョンがナースコール連携機能対応か確認してください。	なし

２－７－２．　故障と思う前のお問い合わせ時の対応

本システム運用中にユーザーからお問い合わせがあった場合の技術アンサリング方法、およびナースコール連動システム特有の代表的な留意点について以下に示します。

２－７－２－１．　ユーザーお問い合わせ時の対応

本システム運用中にユーザーから以下のようなお問い合わせを受けた場合、「確認してください」の内容を参照して説明してください。

表 2-7-2-1. ユーザーお問い合わせ時の対応

こんなときは・・・	確認してください
ハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）が通話中のとき、ナース通話中着信があったので、通話を終了したがナースコール着信しない。	ほかのハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）、またはナースコール親機（NC 親機）が応答したため、ナースコールが中止されたと考えられます。
ハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）から発信操作をしたとき、ベッド番号などが表示され、通話状態となった。	発信操作をしたときにナースコール着信があると応答し、通話状態となります。
ナースコールバックを行ったら、前回通話していたナースコール子機（NC 子機）とは異なるナースコール子機（NC 子機）と通話状態になった。	ナースコールバックを行う直前に、他の患者がナースコールを行い応答すると、前回通話したナースコール子機（NC 子機）とは異なるナースコール子機（NC 子機）を呼出します。

2－7－2－2.　ナースコール連動システム特有の留意点

ナースコール連動システム特有の代表的な留意点と対応について以下に示しますので、「確認してください」の内容を参照してユーザーへの説明を行ってください。

表 2-7-2-2. ナースコール連動システム特有の留意点

こんなときは・・・	確認してください
ナースコール着信およびナースコールバック通話中において、相手の声が聞こえない。	ナースコール装置（モード 3）と SIPT パッケージ間のケーブルが正しく接続されていますか？ ①コネクタは確実に接続されていますか？ ②ケーブル配線接続が間違っていませんか？
ハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）の着信鳴動まで時間のかかることがある。	無線ネットワーク（WiFi）が正常な状態で動作しているかを確認してください。
ハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）での通話時、自分の声が返ってくる(エコーが聞こえる)。	Com@WILL アイホンナースコールのエコキャン設定が OFF になっている可能性があります。 *「Com@WILL ソフトフォンスマート アイホンナースコール Light 取扱説明書」*（Android 端末をご利用の場合）、または *「Com@WILL ソフトフォンスマート NEXT nurse CrosCore 収容マニュアル(アイホン社ナースコール連携編)」*（iOS 端末をご利用の場合)を参照して、必要に応じて ON に設定してください。
ダブルトーク時にハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）の受話が途切れることがある。	NLP の効きが強いか、ハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）からの送話音量が大きい可能性があります。 ＜処置・対策＞ （1）ハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）の NLP 設定を「弱め」に設定します。 （2）ハンディナース子機（Com@WILL アイホンナースコール）の送話レベルを**設定されている値より 6dB 下げる**方向に設定します。
ナースコール通話中の話中着信音を止められない。	ナースコール装置の設定で止めることが可能です。この設定作業はナースコール装置の工事業者に依頼してください。

3. マルチラインシステムコードレス電話機(DECT-PS)編

３－１．　機器仕様

はじめに

本編では本システムのマルチラインシステムコードレス電話機（DECT-PS 端末）と、病院に設置のナースコール装置（モード 3）が連動して提供する機能について説明します。病室に設置のナースコール子機（NC 子機）からナースコールが着信すると、ナースステーションに設置のナースコール親機（NC 親機）、および看護師が携帯しているハンディナース子機（DECT-PS 端末）が一斉に呼出され、ナースコール親機（NC 親機）またはハンディナース子機（DECT-PS 端末）が応答することで病室の患者と通話することができます。

ナースコール装置（モード 3）との連動機能を構築するための仕様内容、必要機器の構成、パッケージ説明、設置方法、試験内容および障害切分け方法について以下に示します。

３－１－１．　運用上の注意事項

PBX と連携して運用する場合、ナースコール装置（モード 3）からのナースコールに対して常に対応できるよう、ハンディナース子機は、ほかのハンディナース子機との通話、およびナースコール装置（モード 3）との接続以外の使用は避けてください。

３－１－２．　運用条件

（1）ナースコール連動機能は本システムのマルチラインシステムコードレス電話機(DECT-PS 端末)の応用サービスであり、電波状況または本システムの使用状況によっては、ハンディナース子機（DECT-PS 端末）を呼出しできない場合があります。

（2）ナースステーションに設置されるナースコール親機（NC 親機）と必ず併用して運用してください。

（3）病室に設置のナースコール子機（NC 子機）はハンディナース子機（DECT-PS 端末）およびナースコール親機（NC 親機）との通話に限られ、外線や専用線には接続できません。

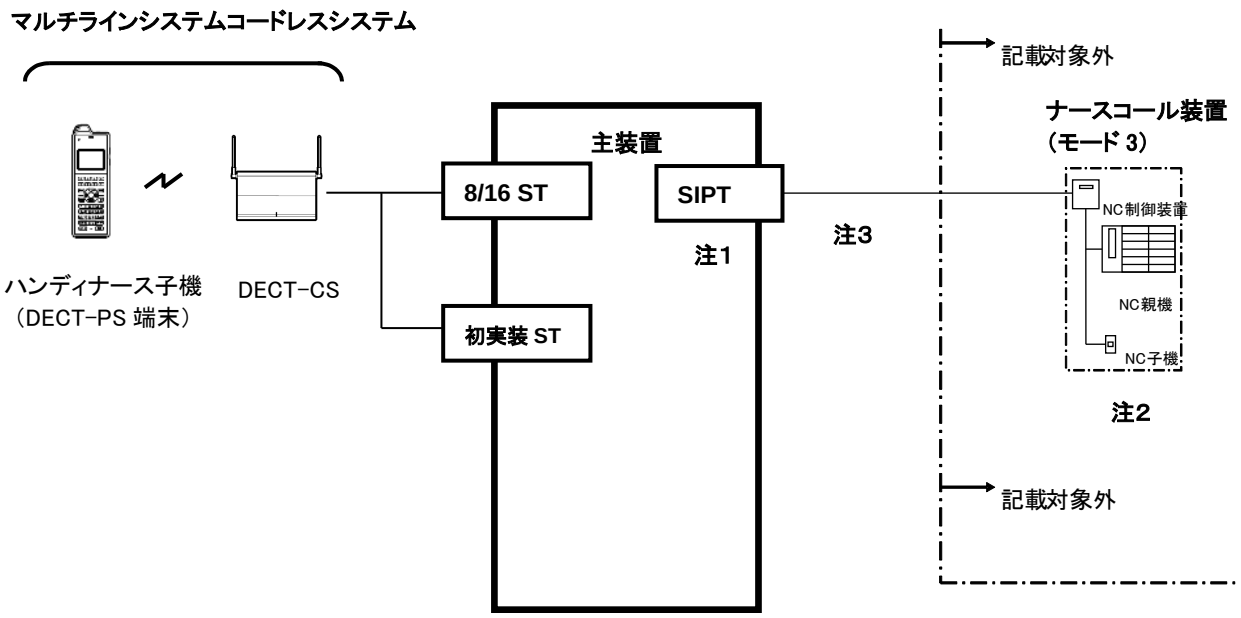
（4）医療施設内のICU、手術室など誤動作が人体に重大な危険が発生する医療機器の周辺では、ハンディナース子機（DECT-PS 端末）を使用しないでください。

（5）医療施設内のICU、手術室などの周辺には、本システムの主装置を設置しないでください。

3－2. 仕様

3－2－1. システム系統図

本システムのマルチラインシステムコードレス電話機(DECT-PS 端末)が、ナースコール装置（モード 3）とのナースコール連動機能を構成するときのシステム系統図を示します。 なお、ナースコール連動機能は本システムの M タイプ、L タイプで提供可能です。



注 1: SIP 専用線パッケージ（SIPT）です
注 2: ナースコール装置設置業者がすべて手配・施工します。
注 3: ナースコール連携専用線（SIP 専用線）です。
ナースコール装置1台に対して、1つの SIP 専用線を使用します。

図 3-2-1. システム系統図

※ ナースコール装置（モード 3）との接続する SIP 専用線パッケージ（SIPT）には、SIPT-02A(S)をご利用ください。SIPT-01A は使用できません。

３－２－２．　提供機能一覧

ナースコール連動機能で提供される各機能の名称、および機能概要を以下に示します。なお、各サービス機能の詳細については、*「工事・保守マニュアル（サービス機能仕様編）：[Dg00]ナースコール機能概要、および[Dg31]～[Dg37]、[Dg38]～[Dg39]の各サービス機能仕様」*を参照してください。

表 3-2-2. 提供機能一覧

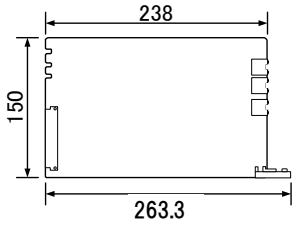
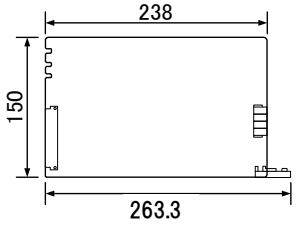
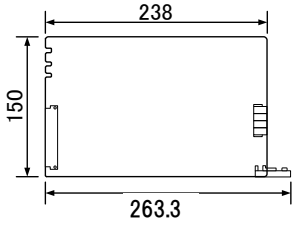
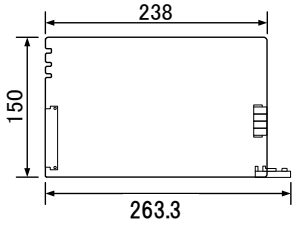
サービス機能番号	サービス機能名称	機能概要	備考
Dg31	ナースコール装置収容(モード 3)	ナースコール装置（モード 3）と連携したサービスを提供することができます。	
Dg32	ナースコール(モード 3)	ナースコール着信時、最大 16 台までのハンディナース子機（DECT-PS 端末）を同時に呼び出す機能です。	最初に応答したハンディナース子機（DECT-PS 端末）が通話できます。
Dg33	ナース通話中着信(モード 3)	ナースコール着信があった場合、通話中のハンディナース子機（DECT-PS 端末）に通話中着信音を送出する機能です。	ハンディナース子機（DECT-PS 端末）のスピーカから聞こえます。 マナーモードの場合は、話中着信音は聞こえません。
Dg34	ナースコールバック(モード 3)	ハンディナース子機（DECT-PS 端末）が、直前に通話したナースコール親機（子機）を呼び返す機能です。	ナースコール装置への発信時に「装置呼出種別」をダイヤルする必要があります。
Dg35	親機指定呼出(モード 3)	任意のナースコール親機（NC 親機）を指定し、該当する親機所属のナースコール子機（NC 子機）を呼び出す機能です。	ナースコール装置への発信時に「装置呼出種別」をダイヤルする必要があります。
Dg36	ナースコール代行(モード 3)	ハンディナース子機（DECT-PS 端末）の故障時、ほかのハンディナース子機（DECT-PS 端末）を故障したハンディナース子機（DECT-PS 端末）の代わりに使用できる機能です。	
Dg37	患者情報表示(モード 3)	ナースコール装置（モード 3）からナースコール着信があったとき、患者名などを表示できる機能です。	
Dg38	ナースコール発着信時電話帳名称表示(モード 3)	ナースコール呼出時のダイヤルが電話帳に登録されている場合、呼出操作時に電話帳名称を表示できます。また、ナースコール着信で受信した発番号に一致する番号が電話帳に登録されている場合、着信時に電話帳名称を表示できます。	
Dg39	ナースコール発着信履歴(モード 3)	ナースコール発信履歴、着信履歴を記録することができます。また、メニュー操作により発着信履歴を確認できます。発信履歴から発呼することができます。	

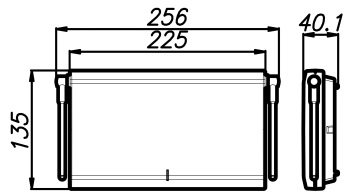
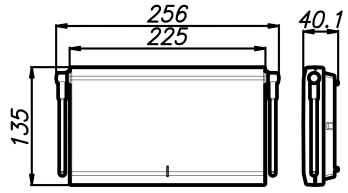
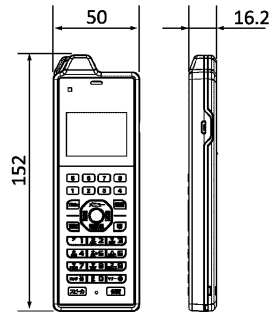
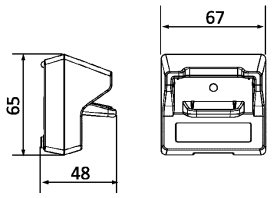
3－3. 必要機器の構成

3－3－1. 主装置側の機器構成

ナースコール連動機能を提供するために主装置側で準備するべきパッケージ、およびユニットを以下に示します。なお、パッケージおよびユニットの数量については、ユーザーの運用に応じて決定します。

表 3-3-1. 主装置側の機器構成

記載名称	外観寸法 （mm）	数量（最大）	備考
SIP 専用線パッケージ（SIPT） SIPT-02A(S) （ファームウェア V7.00 以上）	 約 0.21kg	M タイプ：1 枚 L1 タイプ：1 枚 L2 タイプ：1 枚 L3 タイプ：1 枚 （注 1）	①ナースコール装置（モード 3）とのインタフェースを提供します。 ※ SIPT-01A はナースコール装置（モード3）と接続することはできません。 ②SIPT の収容枚数は全タイプ 1 枚となります。最大 16ch の同時通話が可能です。17ch 以上の同時通話が発生する場合は、BRGI を追加収容してください。
VoIP 通話チャネル増設パッケージ（BRGI）		M タイプ：2 枚 L1 タイプ：3 枚 L2 タイプ：7 枚 L3 タイプ：11 枚 （注 1）	ナースコールシステム運用のための専用通話チャネルが足りない場合、BRGI パッケージで増設できます。
内線増設パッケージ (8ST)		M タイプ：3 枚 L1 タイプ：8 枚 L2 タイプ：16 枚 L3 タイプ：24 枚 （注 1）	①マルチラインシステムコードレス電話機基地局(DECT-CS)の制御を行います。
内線増設パッケージ (16ST)		L1 タイプ：6 枚 L2 タイプ：12 枚 L3 タイプ：18 枚 （注 1）	①マルチラインシステムコードレス電話機基地局(DECT-CS)の制御を行います。

記載名称	外観寸法 （mm）	数量（最大）	備考
マルチラインシステム コードレス ID 基地局 (DECT-CS)	 約 0.4kg	●管理用システムコードレス基地局 1 システム内に 1 台の接続が必要。 ［付属品］ 回線ケーブル(3m)・・・・・・・・・・・・・・・・・1 ストッパ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2 壁掛けテンプレート・・・・・・・・・・・・・・・・・1 構成一覧シート・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1	
マルチラインシステム コードレス ND 基地局 (DECT-CS)	 約 0.4kg	●一般用システムコードレス基地局 1 システム内に複数台の接続が可能。 （ただしシステム内に 1 台の ID 基地局の接続が必要） ［付属品］ 回線ケーブル(3m)・・・・・・・・・・・・・・・・・1 ストッパ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2 壁掛けテンプレート・・・・・・・・・・・・・・・・・1 構成一覧シート・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1	
ハンディナース子機 （DECT-PS 端末）	 約 0.125kg  約 0.08kg	●システムコードレス電話機 ［付属品］ ハンドストラップ・・・・・・・・・・・・・・・・・1 電池蓋・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1 電池パック・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1 ACアダプタ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1 構成一覧シート・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1 充電器・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1	

注 1: L タイプの構成

L1 タイプ:　基本架のみ（1 段）

L2 タイプ:　基本架+増設架（2 段）

L3 タイプ:　基本架+増設架×2（3 段）

※詳細は、*「工事・保守マニュアル（機器仕様編）」* を参照してください。

３－４．　パッケージ説明

３－４－１．　SIP 専用線パッケージ（SIPT）説明

本パッケージは、ナースコール装置（モード 3）とナースコール連携専用線で接続するのに必要なパッケージです。

最大128セッションが制御可能で、レガシー系端末との制御可能な最大音声通話数は 16ch です。

制御可能な最大音声通話数を超える場合、BRGI パッケージが必要となります。

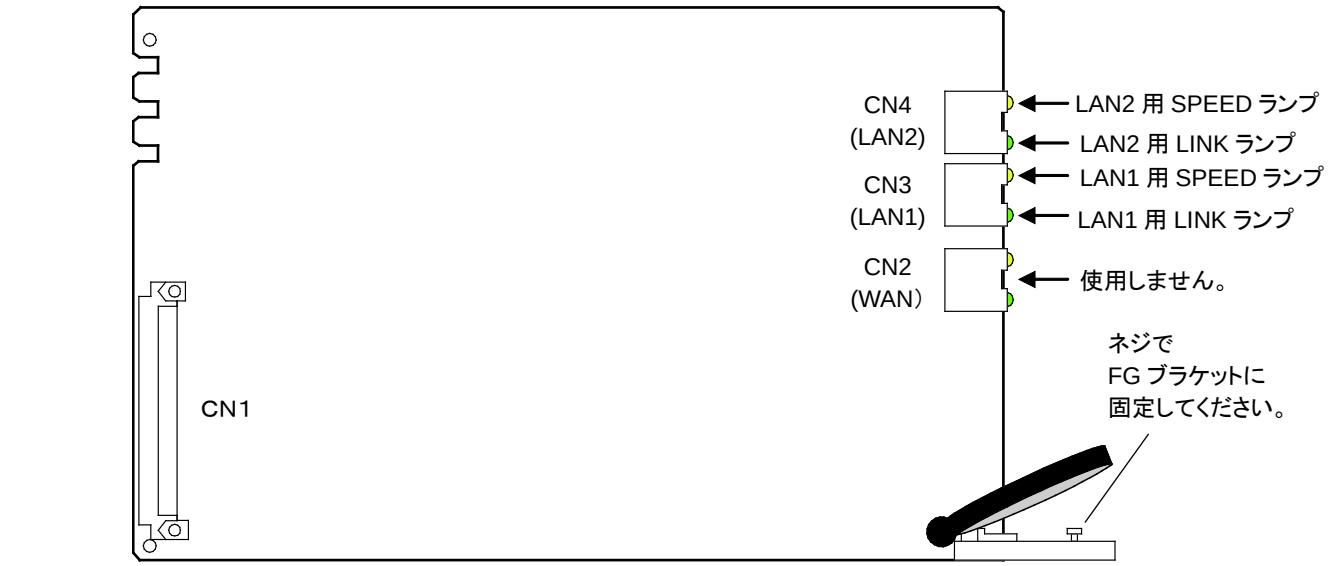
本パッケージには、カテゴリ5eのLANケーブルが添付されています。

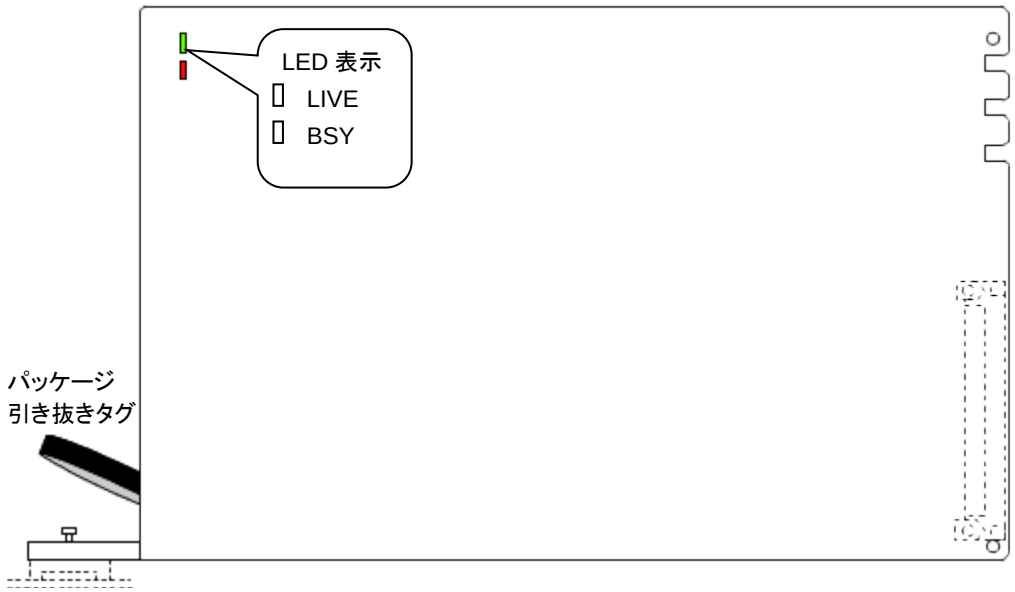
パッケージの外観図、コネクタの収容、LED などの実装状況、および仕様について以下に示します。

※ ナースコール装置（モード 3）との接続する SIP 専用線パッケージ（SIPT）には、SIPT-02A(S)をご利用ください。SIPT-01A は使用できません。

３－４－１－１．　SIP 専用線パッケージ外観図

【SIPT－02A（S）】





3－4－1－2.　SIPT パッケージの機能概要

（1） 本パッケージはナースコール制御装置を接続する際に必要となります。

（2） 本パッケージにはナースコール装置（モード 3）とのインタフェース回路（SIP 専用線）を収容しています。

（3） 主装置に収容のハンディナース子機（DECT-PS 端末）を同時に最大 16 台まで呼び出し、ハンディナース子機（DECT-PS 端末）の応答により通話できる機能を有しています。

（4） LED にてパッケージの運用状況、および障害発生時のアラーム状態を表示することができます。

注：SIP 専用線パッケージ（SIPT）は、ファームウェアが V7.00 以上が必要です（SIP 専用線はナースコール連携専用線のみ可能）。

3－4－1－3.　SIPT パッケージ状態ランプ表示一覧

本パッケージの動作状態は以下のLED表示にて確認できます。

表 3-4-1-3-1. SIPT パッケージ状態ランプ表示－LIVE　LEDとBSY　LEDの点灯条件について

動作状態	LIVE　LED	BSY　LED	記事
電源未投入	消灯	消灯	
電源投入直後	点灯	点灯	
起動中	遅点滅	消灯	
動作中－回線未使用	点灯	消灯	
動作中－回線使用中	点灯	点灯※	※1回線以上使用で点灯
ユニット実装数制限外	早点滅	消灯	
OUS状態	消灯	消灯	

表 3-4-1-3-2. SIPT パッケージ状態ランプ表示－LINK　LEDとSPEED　LEDの点灯条件について

動作状態	LINK　LED	SPEED　LED	記事
ケーブルが接続されていない。 電源が投入されていない。	消灯	消灯	
装置が正常に起動している。 10BASE-T または 100BASE-TX で動作している。	点灯	消灯	
装置が正常に起動している。 1000BASE-T で動作している。	点灯	点灯	
データの送受信を行っている。	点滅	—	

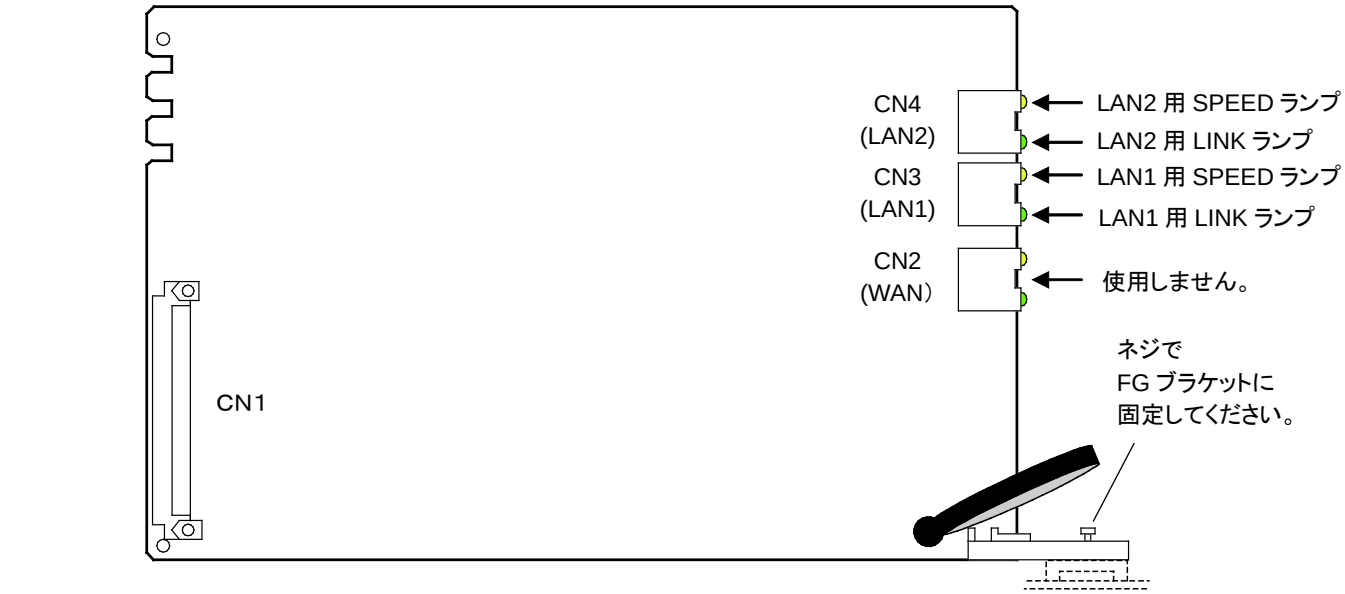
３－４－２．　VoIP 通話チャネル増設パッケージ（BRGI）説明

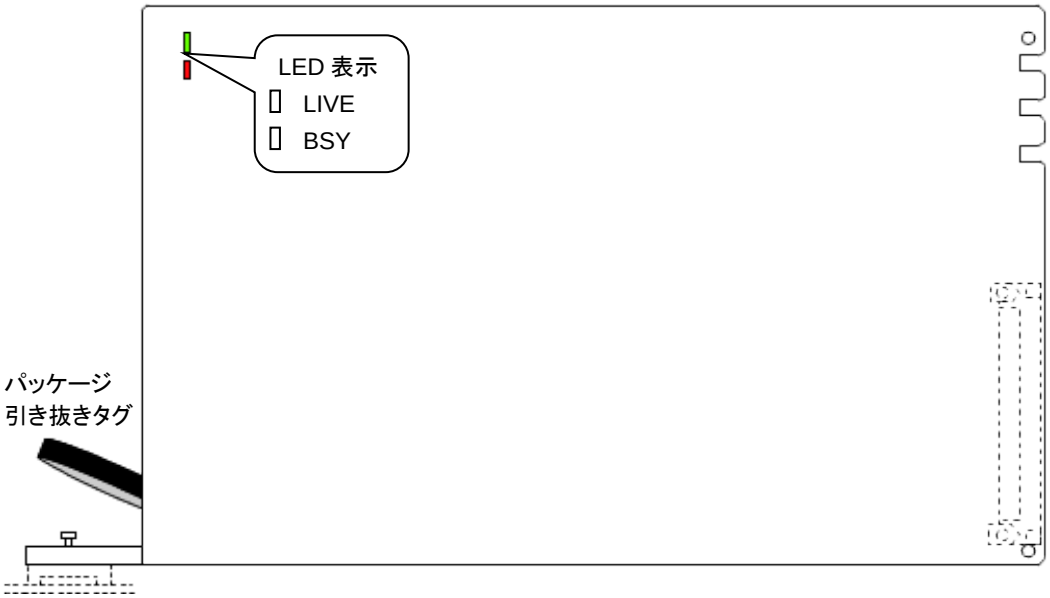
本パッケージは SIP 専用線パッケージ(SIPT)で提供される機能のチャネル数を拡張するためのパッケージです。本パッケージで拡張できるチャネル数は 1 枚につき最大 16ch です。
本パッケージには、カテゴリ5eのLANケーブルが添付されています。

パッケージの外観図、コネクタの収容、LED などの実装状況、および仕様について以下に示します。

３－４－２－１．　BRGI パッケージ外観図

【BRGI－01A／BRGI－02A（S）】





3－4－2－2. BRGI パッケージの機能概要

（1）本パッケージは SIPT パッケージで提供される機能のチャネル数を拡張するためのパッケージです。
（2）本パッケージには音声通信インタフェース回路を収容しています。
（3）SIPT と合わせて搭載することで、主装置に収容のハンディナース子機（PHS 端末）の同時呼び出しや通話が 16 台を超える音声通信でできる機能を有しています。
（4）LED にてパッケージの運用状況、および障害発生時のアラーム状態を表示することができます。

3－4－2－3. BRGI パッケージ状態ランプ表示一覧

本パッケージの動作状態は以下のLED表示にて確認できます。

表 3-4-2-3-1. BRGI パッケージ状態ランプ表示－LIVE LEDとBSY LEDの点灯条件について

動作状態	LIVE LED	BSY LED	記事
電源未投入	消灯	消灯	
電源投入直後	点灯	点灯	
起動中	遅点滅	消灯	
動作中－回線未使用	点灯	消灯	
動作中－回線使用中	点灯	点灯※	※1回線以上使用で点灯
ユニット実装数制限外	早点滅	消灯	
OUS状態	消灯	消灯	

表 3-4-2-3-2. BRGI パッケージ状態ランプ表示－LINK LEDとSPEED LEDの点灯条件について

動作状態	LINK LED	SPEED LED	記事
ケーブルが接続されていない。 電源が投入されていない。	消灯	消灯	
装置が正常に起動している。 10BASE-T または 100BASE-TX で動作している。	点灯	消灯	
装置が正常に起動している。 1000BASE-T で動作している。	点灯	点灯	
データの送受信を行っている。	点滅	―	

３－５．　設置方法

３－５－１．　準備

本システムのマルチラインシステムコードレス電話機（DECT-PS 端末）がナースコールシステムとの連動機能を提供するため、本システム側で準備するべき内容を以下に示します。

３－５－１－１．　パッケージおよび工事部材の準備

（1） SIP 専用線パッケージ（SIPT）　　注：ファームウェアが V7.00 以上の SIPT が必要です。
（2） VoIP 通話チャネル増設パッケージ（BRGI）　　注：16 台を超える音声通信が発生する場合
（3） 内線増設パッケージ(8ST/16ST)
（4） マルチラインシステムコードレス基地局（DECT-CS）
（5） ハンディナース子機 〈マルチラインシステムコードレス電話機（DECT-PS 端末）〉
（6） 工事ケーブル（本編の*「3-5-3. ナースコール装置（モード 3）との接続」*を参照）
（7） PC 保守コンソール搭載済み PC

３－５－１－２．　ナースコール連動を除く設定データの作成

（1）マルチラインシステムコードレスに関する無線ゾーンの設計および設定データの作成
*「工事・保守マニュアル（設置工事編）」*および*「工事・保守マニュアル（端末編）：マルチラインシステムコードレス電話機（DECT-PS）編」*を参照してください。なお、マルチラインシステムコードレス電話機（DECT-PS 端末）をナースコール装置（モード 3）と連動して運用する場合は、以下の点に留意して設計してください。

■ナースコール連動時のマルチラインシステムコードレスシステム設計上の留意点
① 以下の項目についての注意事項は、*「工事・保守マニュアル（設置工事編）」*を参照してください。
・無線ゾーン設計
・トラヒック設計
・呼出エリア設計
② DECT-CS 設置位置の周辺に他の無線設備、放送装置、テレビ、電子レンジ、医療機器などの電気製品がないことを確認してください。
③ 医療機関利用にあたっては、総務省の指針に従うようにお願いします。
・医療機関内で使用する DECT-PS 端末は識別すること。
・DECT-PS 端末を医用機器に近づけないこと。※
・手術室、集中治療室および冠状動脈疾患監視室等においては、DECT-PS 端末の電源を切ること。
※携帯電話等は、埋め込み型医用機器に「装着部位から 15cm程度以上離すこと」とされています。

■本システム設計上の留意点
① SIP 専用線パッケージ（SIPT）は、ファームウェアが V7.00 以上が必要です（SIP 専用線はナースコール連携専用線のみ可能）。
② DECT-PS 端末をハンディナース子機としてナースコールシステムで運用する場合には、ナースコール装置との通話で使用するチャネルの個数を、**ナースコール専用通話チャネル数(D495)**により設定して

ください。

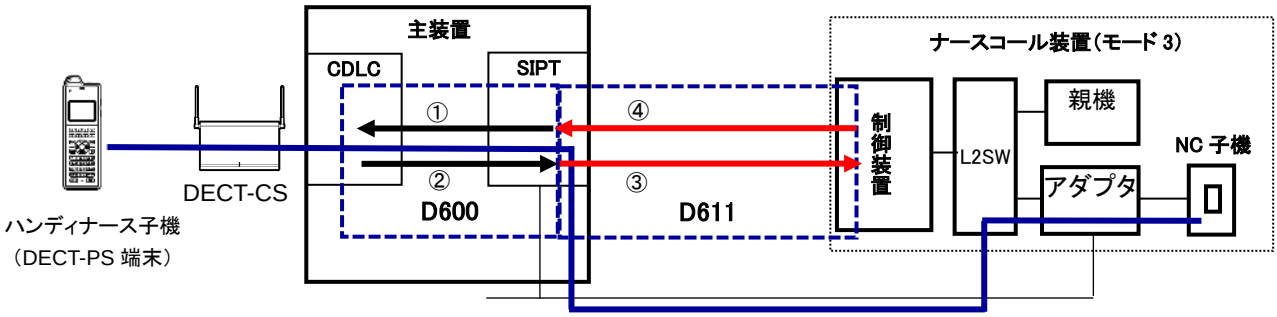
③ PS 帰属数は1CS あたり4台となります。各 CS の接続ポート数を超える設定をした場合、発着信できない場合があります。

④ ナースセンターのような場所に子機が集まる場合と巡回でナースが施設内分散する場合とがあるような場合に、ナースセンターに常に置いておく子機は、ナースコール装置からの呼出順番を早くするなど、運用を考慮して設定をしてください。

⑤ 音声レベルの調整

ナースコール装置の機種により音声レベルが異なるため、必要に応じて通話レベル（D600）の「SIP 専用線→DECT-PS 端末」「DECT-PS 端末→SIP 専用線」を調整してください。また、通話録音機能利用時は「SIP 専用線→会議」「会議→SIP 専用線」も調整してください。なお、レベルを上げすぎるとエコーや音割れ等の原因となりますのでご注意ください。

ナースコール連携専用線通話レベル補正(モード 3)（D362）を設定することで、ナースコール連携専用線と接続する際の通話レベルを補正することができます。



D600(通話レベル)

	自分	相手	D600（通話レベル）初期値(A)	D362 初期値(B)	通話レベル値 A+B	新規補正データ 設定項目
①	DECT-PS	SIP 専用線	-6db	0db	-6db	通話レベル> DECT-PS←SIP 専用線
②	SIP 専用線	DECT-PS	6db	0db	6db	通話レベル> DECT-PS ← SIP 専用線

D611(ネットワーク用通話レベル)

自分	相手	D611 設定値(送話用) ③ 初期値 (A)	D362 ※1 SIP 専用線(送話用) ③ 初期値 (B)	D611 設定値 (受話用) ④ 初期値 (C)	D362 ※2 SIP 専用線 (受話用) ④ 初期値 (D)	送話用通話レベル A＋B	受話用通話レベル C＋D
DECT-PS	SIP 専用線	0db	0db	0db	0db	0db	0db

※1 設定項目名称は、DECT-PS←SIP 専用線(送話用)

※2 設定項目名称は、DECT-PS←SIP 専用線(受話用)

3－5－1－3. 事前完了工事

（1）マルチラインシステムコードレスの設置および正常性の確認

*「工事・保守マニュアル（端末編）：マルチラインシステムコードレス電話機（DECT-PS）編」*を参照してください。

３－５－２．　工事手順

本システムのマルチラインシステムコードレス電話機（DECT-PS 端末）がナースコールシステム（ナースコール装置（モード 3））との連動機能を提供するための、関連設定データの設定手順、および関連設置工事の設置手順について次に示します。

３－５－２－１．　主装置側の設置フロー

主装置の設置工事

詳細は、*「工事・保守マニュアル（設置工事編）」* を参照してください

主装置本体を設置した後、回線系パッケージの実装などを行います。

⇩

DECT-PS の設置工事

詳細は、*「工事・保守マニュアル（設置工事編）」*、*「工事・保守マニュアル（端末編）：マルチラインシステムコードレス電話機（DECT-PS）編」* を参照してください。

DECT-CS の設置、および DECT-PS 端末の立上げを行います。

⇩

ナースコール装置との接続工事

詳細は本編の、*「3-5-3. ナースコール装置（モード 3）との接続」*を参照してください

SIPT パッケージの実装。ナースコール装置（ナースコール制御装置）と SIPT パッケージ間の配線接続工事を行います。

⇩

ナースコール連動設定データ作成

詳細は本編の、*「3-5-4-1. 主装置側のデータ設定」* を参照してください

関連サービス機能仕様書に準じて、ナースコール連動機能を提供するための設定データを作成します。

⇩

設定データの保存

詳細は本編の、*「3-5-4-2. 設定データの保存（バックアップ）」* を参照してください

ナースコール連動設定データを設定した後、設定データ保存のために PC 保守コンソール、または USB メモリーに設定データを保存（バックアップ）します。

⇩

ナースコール連動試験

詳細は本編の、*「3-6. 試験」* を参照してください

ハンディナース子機とナースコール親機（NC 親機）、またはナースコール子機（NC 子機）との発着信接続ができることを確認します。

⇩

障害切分けおよび修復方法

詳細は本編の、*「3-7. 参考資料」* を参照してください

障害発生時、本システム側またはナースコールシステム側の障害か否かの障害切分けを行い、本システムの障害の場合は障害修復手順を行います。

３－５－３．　ナースコール装置（モード３）との接続

３－５－３－１．　コネクタ収容およびケーブル接続

SIPT および BRGI パッケージに搭載されている CN3、CN4 コネクタに収容されている回路の信号名とナースコール装置（モード 3)との接続について、以下に示します。

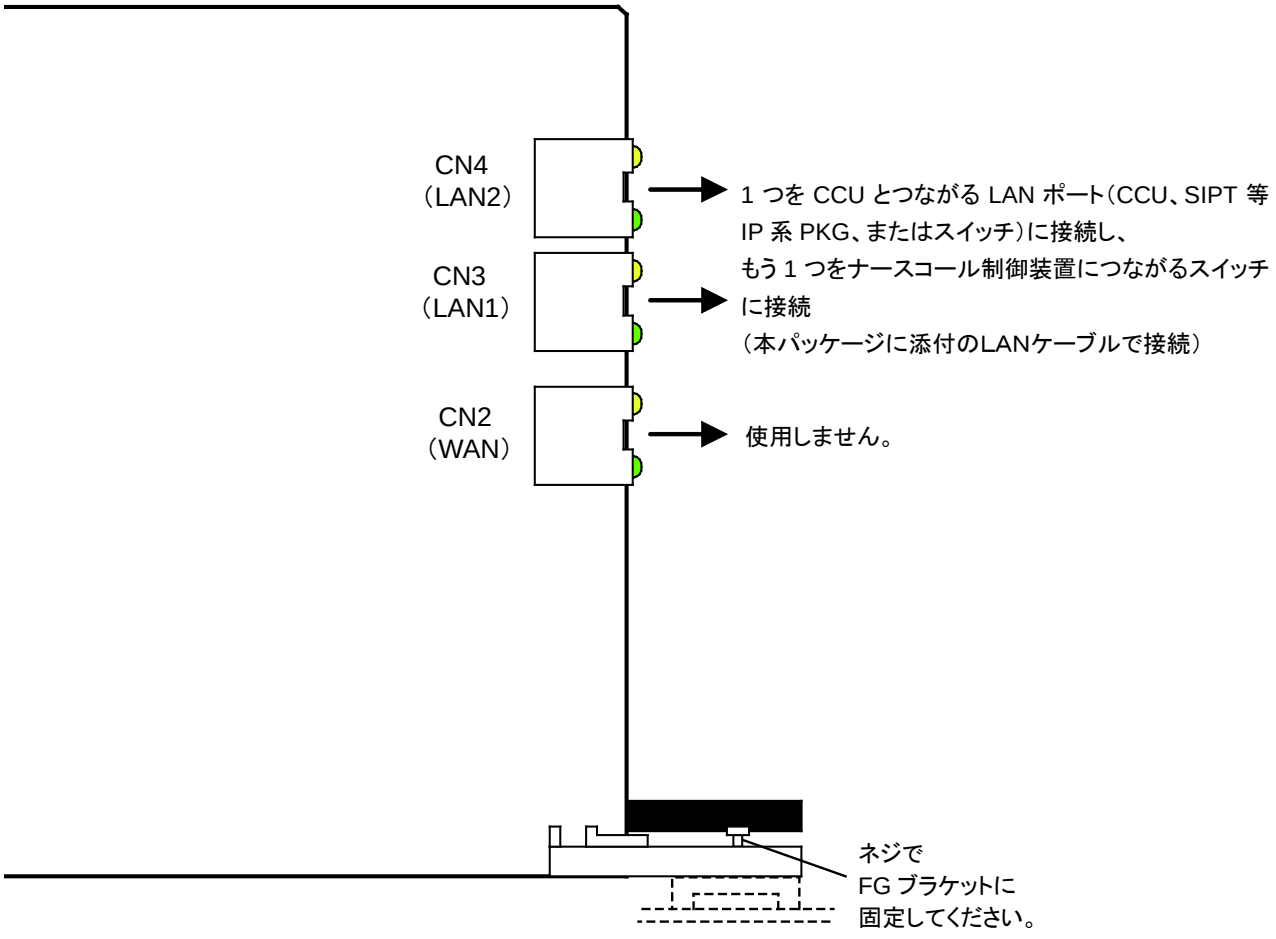
（1）コネクタ収容

SIPT および BRGI パッケージは LAN インタフェース（AUTO-MDI/MDIX, 10/100/1000AUTO）で行うことから、以下コネクタ収容でナースコール制御装置と接続してください。
（カテゴリ5e 以上のケーブルを使用してください。）

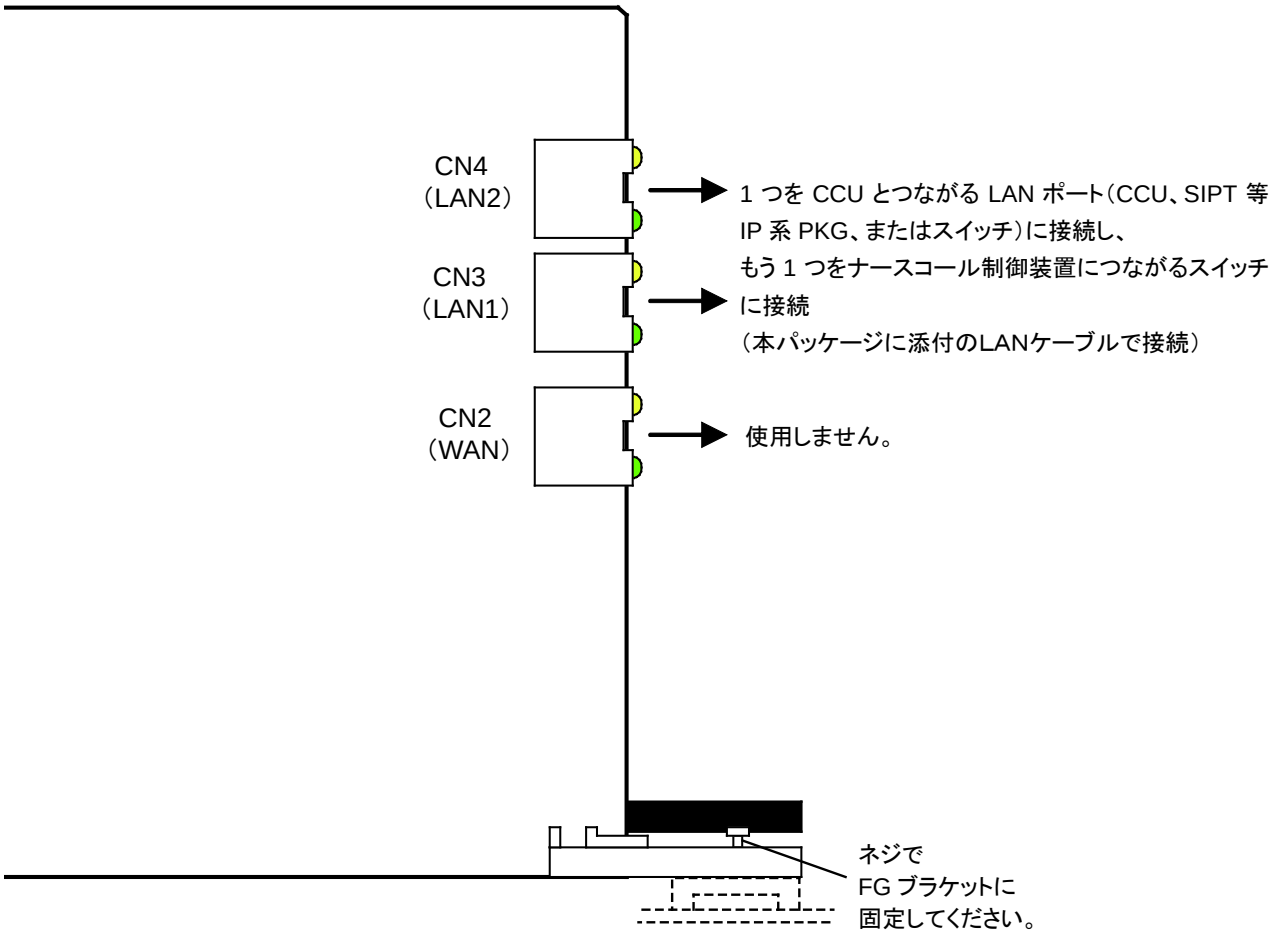
LAN1/LAN2（RJ45）		
ピン番号	信号名	信号種別
1	TRD0＋	ﾃﾞｰﾀ 0 送受信(+)
2	TRD0－	ﾃﾞｰﾀ 0 送受信(-)
3	TRD1＋	ﾃﾞｰﾀ 1 送受信(+)
4	TRD2＋	ﾃﾞｰﾀ 2 送受信(+)
5	TRD2－	ﾃﾞｰﾀ 2 送受信(-)
6	TRD1－	ﾃﾞｰﾀ 1 送受信(-)
7	TRD3＋	ﾃﾞｰﾀ 3 送受信(+)
8	TRD3－	ﾃﾞｰﾀ 3 送受信(-)

（2）ケーブル接続

【SIPT－02A（S）】



【BRGI－01A／BRGI－02A（S）】



３－５－４．設定

３－５－４－１．　主装置側のデータ設定

本システムが提供する各ナースコール連動機能に関し、サービス機能名称ごとに必須設定データおよびオプション設定データについて、それぞれ示します。なお、必須設定データ（塗りつぶし有り）は、必ず設定または変更してください。また、オプション設定データについては、ユーザーの運用に応じて設定してください。

（1）［Dg31］ナースコール装置収容(モード 3)

データ番号	データ/コマンド名	初期値	設定値	備考
D480	ナースコール装置種別	運用無し	モード 3（ナースコール連携専用線）	
解説：本ナースコール装置はモード 3 で動作するので、「モード 3（ナースコール連携専用線）」 を設定してください。				
D1285	端末クラスパターン（SIP 専用線）	パターン：6	パターン：16（ナースコール連携専用線）	
解説：本ナースコール装置は SIP 専用線を使用します。ナースコール装置との接続で使用するナースコール連携専用線の端末クラスパターン(SIP 専用線用)(D1285)は、「SIP クラスパターン：16（ナースコール連携専用線）」を指定します。				
D1283	対向局 IP アドレス	全 SIP グループ ＞ 0.0.0.0	ナースコール制御装置 IP アドレス	
解説：ナースコール装置との接続用 SIP 専用線を増設する際に「ナースコール制御装置 IP アドレス」を設定します。				
D1287	対向局ポート番号	全 SIP グループ ＞ 0	5060	
解説：ナースコール装置との接続用 SIP 専用線を増設する際に「5060」を設定します。				
D1281	対向局共通専用線番号	全 SIP グループ ＞ 未登録	任意	
解説：ナースコール装置との接続用 SIP 専用線を増設する際に設定します。本データの設定は「任意」です。対向局を認識するための対向局と同一の、共通専用線番号を設定します。				
D1102	最大同時接続数（SIP 専用線用）	全 SIP グループ ＞ 0	16	
解説：SIP 専用線 1 インタフェース（1 SIP 専用線グループ）につき最大同時接続数(D1102)は 1～127 呼まで設定可能です。ナースコール連携専用線については、1 ナースコール装置で使用するハンディナース子機の呼出台数分を設定してください。				
D1288	送信 REGISTER 有効時間	全 SIP グループ：3600 秒	600 秒	
解説：ナースコール連携専用線では、「600 秒」を設定してください。				

データ番号	データ/コマンド名	初期値	設定値	備考
D495	ナースコール専用通話チャネル数	全 PKG　指定無し（0）	PKG 種別指定＞通話チャネル数 **M/L タイプの場合：** BRGI＞指定無し（0）、1～192 SIPT＞指定無し（0）、1～16	
解説：DECT-PS 端末をハンディナース子機としてナースコールシステムで運用する場合には、ナースコール装置との通話で使用するチャネルの個数を、本データにより設定してください。詳細については、*「工事・保守マニュアル（サービス機能仕様編）：[Dg31] ナースコール装置収容（モード 3）、[Dg32] ナースコール（モード 3）」*を参照してください。 ナースコールシステム運用のための専用通話チャネルを設定できます。IPST パッケージへの設定を行えますが、モード 3 では使用しません。設定すると、一般の IP 端末で通話チャネルを使用できなくなります。 通話チャネルは**ナースコール専用通話チャネル数(D495)**で設定されたチャネルを優先して捕捉します。 ・ 着信時は BRGI→SIPT パッケージの通話チャネルの順に捕捉します。 ・ 発信時は SIPT→BRGI パッケージの通話チャネルの順に捕捉します。				
D360	ナースコール装置設定（モード 3）-輻輳規制対象外指定	輻輳規制対象	初期値を使用。 ただし、使用環境に合わせて設定します。	
解説：ナースコール発信時、**ナースコール装置設定（モード 3）- 輻輳規制対象外指定(D360)**により、ナースコールの発着信を輻輳規制の対象/非対象を指定することができます。				
D360	ナースコール装置設定（モード 3）-呼出信号送信周期	30 秒	初期値を使用。 ただし、使用環境に合わせて設定します。	
解説：ナースコール発着信時、発信した装置から着信中のセッション監視が行われます。 ネットワーク遅延により、セッション監視で切断される場合は、このデータで周期の調整を行ってください。				
D360	ナースコール装置設定（モード 3）-呼出信号受信待ちタイマ値	60 秒	初期値を使用。 ただし、使用環境に合わせて設定します。	
解説：ナースコール発着信時、発信した装置から着信中のセッション監視が行われます。 ネットワーク遅延により、セッション監視で切断される場合は、このデータで周期の調整を行ってください。				
D362	ナースコール連携専用線用通話レベル補正（モード 3）	通話レベル ＞ DECT-PS←SIP 専用線 ＞ 0db SIP 専用線←DECT-PS ＞ 3db ネットワーク通話レベル ＞ DECT-PS←SIP 専用線（送話用） DECT-PS←SIP 専用線（受話用） ＞ 0db	初期値を使用。 ただし、使用環境に合わせて変更します。	
解説：ナースコール連携専用線と接続する際の通話レベルを補正できます。ナースコール着信および、ナースコール発信時、**ナースコール連携専用線用通話レベル補正（モード 3）（D362）**により、ナースコールの発着信を輻輳規制の対象/非対象を指定することができます。				

（2）[Dg32] ナースコール(モード 3)

本機能はオプションです。ユーザーの運用に応じて設定してください。

データ番号	データ/コマンド名	初期値	設定値	備考
D484	DECT-PS ナース識別着信	[1]一般呼出 ＞鳴動音種 ＞着信音種別 1:トーン ＞音種詳細 6:トーン 6 ＞鳴動インタ 0:IR ＞着信ランプ 2:ライトブルー [2]緊急呼出 ＞鳴動音種 ＞着信音種別 1:トーン ＞音種詳細 8:トーン 8 ＞鳴動インタ 2:TIR ＞着信ランプ 1:シグナルレッド [3]脱落呼出 ＞鳴動音種 ＞着信音種別 1:トーン ＞音種詳細 7:トーン 7 ＞鳴動インタ 1:SIR ＞着信ランプ 3:レモンイエロー [4]トイレ/バス ＞鳴動音種 ＞着信音種別 1:トーン ＞音種詳細 6:トーン 6 ＞鳴動インタ 0:IR ＞着信ランプ 6:グラスグリーン [5]特定患者 ＞鳴動音種 ＞着信音種別 1:トーン ＞音種詳細 6:トーン 6 ＞鳴動インタ 0:IR ＞着信ランプ 5:バイオレット [6]その他 1 ＞鳴動音種 ＞着信音種別 1:トーン ＞音種詳細 6:トーン 6 ＞鳴動インタ 0:IR ＞着信ランプ 7:ピーチホワイト [7]その他 2 ＞鳴動音種 ＞着信音種別 1:トーン ＞音種詳細 6:トーン 6 ＞鳴動インタ 0:IR ＞着信ランプ 7:ピーチホワイト [8]その他 3 ＞鳴動音種 ＞着信音種別 1:トーン ＞音種詳細 6:トーン 6 ＞鳴動インタ 0:IR ＞着信ランプ 7:ピーチホワイト	ナースコール呼出音（1～8）毎に指定 ＞鳴動音種 ＞着信音種別 1:トーン/2:メロディ/3:外部音源 ＞音種詳細 種別＝トーン 1:トーン 1～8:トーン 8 種別＝メロディ 1:着信メロディ 1/2:着信メロディ 2/3:保留メロディ 1/4:保留メロディ 2 種別＝外部音源 1:外部音源 1～3:外部音源 3 ＞鳴動インタ＞0:IR/1:SIR/2:TIR ＞着信ランプ＞下記の色指定(※)から選択 ※色指定 1:ｼｸﾞﾅﾙﾚｯﾄﾞ/2:ﾗｲﾄﾌﾞﾙｰ/3:ﾚﾓﾝｲｴﾛｰ/4:ﾛｲﾔﾙﾌﾞﾙｰ/5:ﾊﾞｲｵﾚｯﾄ/6:ｸﾞﾗｽｸﾞﾘｰﾝ/7:ﾋﾟｰﾁﾎﾜｲﾄ/8:7 色ﾚｲﾝﾎﾞｰ	
解説：本データで、ナースコール装置からの呼出種別情報（一般呼出、緊急呼出、脱落呼出、トイレ／バス、特定患者、その他）に従い、着信音と着信ランプの色を変えることができます。詳細については、*「工事・保守マニュアル（サービス機能仕様編）：[Dg32] ナースコール(モード 3)」*を参照してください。				

データ番号	データ/コマンド名	初期値	設定値	備考
D441	DECT-CS PS 接続数設定	全 CS＞64 台	解説を参照ください。	
解説：本データは、各 CS の接続ポート数(最大 4)に合わせて設定してください。各 CS の接続ポート数を超える設定をした場合、発着信できない場合があります。（詳細は、*「工事・保守マニュアル（サービス機能仕様編）：[Jb01]DECT-CS 収容、[Jb02]DECT-PS 収容」*を参照ください。）				
D495	ナースコール専用通話チャネル数	全 PKG　指定無し（0）	PKG 種別指定＞通話チャネル数 **M/L タイプの場合：** BRGI＞指定無し（0）、1～192 SIPT＞指定無し（0）、1～16	
解説：DECT-PS 端末をハンディナース子機としてナースコールシステムで運用する場合には、ナースコール装置との通話で使用するチャネルの個数を、本データにより設定してください。詳細については、*「工事・保守マニュアル（サービス機能仕様編）：[Dg31] ナースコール装置収容（モード 3）、[Dg32] ナースコール（モード 3）」*を参照してください。 ナースコールシステム運用のための専用通話チャネルを設定できます。IPST パッケージへの設定を行えますが、モード 3 では使用しません。設定すると、一般の IP 端末で通話チャネルを使用できなくなります。 通話チャネルは**ナースコール専用通話チャネル数(D495)**で設定されたチャネルを優先して捕捉します。 ・ 着信時は BRGI→SIPT パッケージの通話チャネルの順に捕捉します。 ・ 発信時は SIPT→BRGI パッケージの通話チャネルの順に捕捉します。				
D505-22	DECT-PS 鳴動音源指定	端末音源指定	端末音源指定/主装置音源指定	
解説：本データで鳴動音源を指定します。詳細については、*「工事・保守マニュアル（サービス機能仕様編）：[Dg32] ナースコール（モード 3）」*を参照してください。				

（3）[Dg33] ナース通話中着信（モード 3）

本機能はオプションです。ユーザーの運用に応じて設定してください。

データ番号	データ/コマンド名	初期値	設定値	備考
D487	ナース通話中着信音送出 システム ＞送出許容/送出不許容	送出許容	初期値を使用。 ただし、使用環境に合わせて設定します。	
解説：通話中着信音の送出はシステムで許容/不許容を設定することができます。				
D488	ナース通話中着信音間隔 ＞1～255 秒	3 秒	初期値を使用。 ただし、使用環境に合わせて変更します。	
解説：通話中のハンディナース子機（DECT-PS 端末）に対し、通話中着信音にてナースコールが着信したことを通知する間隔を変更することができます。				

（4）[Dg34] ナースコールバック(モード 3)

本機能はオプションです。本機能を運用するときは以下のすべてのデータを設定してください。

データ番号	データ/コマンド名	初期値	設定値	備考
D300	番号計画 特番 1 桁～3 桁	未登録	解説のとおり、特番（1～3 桁）を割り付けます。	
解説：[Dg34]ナースコールバック(モード 3)を設定する場合、ナースコールバック特番に割り付ける**[（特番）]**ダイヤルに呼種別**「ナースコールバック」**を設定します。				
D495	ナースコール専用通話チャネル数	全 PKG　指定無し（0）	PKG 種別指定＞通話チャネル数 **M/L タイプの場合：** BRGI＞指定無し（0）、1～192 SIPT＞指定無し（0）、1～16	
解説：DECT-PS 端末をハンディナース子機としてナースコールシステムで運用する場合には、ナースコール装置との通話で使用するチャネルの個数を、本データにより設定してください。詳細については、*「工事・保守マニュアル（サービス機能仕様編）：[Dg31] ナースコール装置収容（モード 3）、[Dg32] ナースコール（モード 3）」*を参照してください。 ナースコールシステム運用のための専用通話チャネルを設定できます。IPST パッケージへの設定を行えますが、モード 3 では使用しません。設定すると、一般の IP 端末で通話チャネルを使用できなくなります。 通話チャネルは**ナースコール専用通話チャネル数(D495)**で設定されたチャネルを優先して捕捉します。 ・ 着信時は BRGI→SIPT パッケージの通話チャネルの順に捕捉します。 ・ 発信時は SIPT→BRGI パッケージの通話チャネルの順に捕捉します。				

（5）[Dg35] 親機指定呼出(モード 3)

本機能はオプションです。本機能を運用するときは以下のすべてのデータを設定してください。

データ番号	データ/コマンド名	初期値	設定値	備考
D300	番号計画 特番 1 桁～3 桁	未登録	解説のとおり、特番（1～3 桁）を割り付けます。	ナースコール親機指定呼出特番
解説：[Dg35]親機指定呼出(モード 3)を設定する場合、ナースコール親機指定呼出特番に割り付ける**[(特番)]**ダイヤルに呼種別**「ナースコール親機指定呼出」**を設定します。				
D361	ナースコール制御装置番号-方路番号変換情報設定(モード 3)	全ナースコール制御装置(0～63) 制御装置番号桁数＞未登録(0) 制御装置番号＞0 方路番号＞未登録(255)	解説のとおり、使用環境に合わせて設定します。	
解説：解説：ナースコール親機毎に**ナースコール制御装置番号-方路番号変換情報設定(モード 3)(D361)**に、ナースコール親機の設定をする必要があります。 ・制御装置番号桁数（1～3 桁） ・制御装置番号 ・制御装置番号で呼び出すナースコール連携専用線方路番号 ※ **ナースコール制御装置番号-方路番号変換情報設定(モード 3)(D361)**に複数の制御装置番号を設定する場合、制御装置番号桁数は必ず統一して設定してください。				
D495	ナースコール専用通話チャネル数	全 PKG 指定無し(0)	PKG 種別指定＞通話チャネル数 **M/L タイプの場合：** BRGI＞指定無し(0)、1～192 SIPT＞指定無し(0)、1～16	
解説：DECT-PS 端末をハンディナース子機としてナースコールシステムで運用する場合には、ナースコール装置との通話で使用するチャネルの個数を、本データにより設定してください。詳細については、*「工事・保守マニュアル（サービス機能仕様編）：[Dg31] ナースコール装置収容(モード 3)、[Dg32] ナースコール(モード 3)」*を参照してください。 ナースコールシステム運用のための専用通話チャネルを設定できます。IPST パッケージへの設定を行えますが、モード 3 では使用しません。設定すると、一般の IP 端末で通話チャネルを使用できなくなります。 通話チャネルは**ナースコール専用通話チャネル数(D495)**で設定されたチャネルを優先して捕捉します。 ・ 着信時は BRGI→SIPT パッケージの通話チャネルの順に捕捉します。 ・ 発信時は SIPT→BRGI パッケージの通話チャネルの順に捕捉します。				
D360	ナースコール装置設定(モード 3)- 輻輳規制対象外指定	輻輳規制対象	初期値を使用。 ただし、使用環境に合わせて設定します。	
解説：ナースコール発信時、**ナースコール装置設定(モード 3)- 輻輳規制対象外指定(D360)**により、ナースコールの発着信を輻輳規制の対象/非対象を指定することができます。				

（6）［Dg36］ナースコール代行(モード 3)

本機能はオプションです。本機能を運用するときは以下のすべてのデータを設定してください。

データ番号	データ/コマンド名	初期値	設定値	備考
D300	番号計画 特番 1 桁～3 桁	未登録	解説のとおり、特番（1～3 桁）を割り付けます。	ナースコール代行特番
解説：［Dg36］ ナースコール代行(モード 3)を設定する場合、ナースコール代行特番に割り付ける**[（特番）]**ダイヤルに呼種別**「ナースコール代行」**を設定します。				

（7）［Dg37］患者情報表示(モード 3)

本機能はオプションです。データに関わりなく患者情報表示を行います。

（8）［Dg38］ナースコール発着信時電話帳名称表示(モード 3)

本機能はオプションです。ユーザーの運用に応じて設定してください。

データ番号	データ/コマンド名	初期値	設定値	備考
D627	電話帳検索桁数	10 桁	4 桁を推奨します。	
解説：ナースコール呼出時に、特番を含む入力ダイヤルと電話帳に登録した電話番号が一致した場合、電話帳の名称を表示することができます。本データで検索時の桁数を指定します。				
D691	電話帳拡張検索	部分一致	完全一致を推奨します。	
解説：ナースコール呼出時に、特番を含む入力ダイヤルと電話帳に登録した電話番号が一致した場合、電話帳の名称を表示することができます。本データで検索時の検索方式を指定できます。				

（9）［Dg39］ナースコール発着信履歴(モード 3)

本機能はオプションです。ユーザーの運用に応じて設定してください。

データ番号	データ/コマンド名	初期値	設定値	備考
D486	ナース発着信履歴記録指定	残さない	残す	
解説：発信履歴/着信履歴を記録するには、本データを**「残す」**に設定変更してください。				
D602	着信履歴蓄積件数	共通着信履歴： テナント 00～05＞400 件 その他＞0 件 個別着信履歴： 全内線＞20 件	解説のとおり、記録件数を指定します。	*「工事・保守マニュアル（サービス機能仕様編）：［Ab05］着信履歴」*を参照
解説：着信履歴蓄積件数を本データで設定してください。				

データ番号	データ/コマンド名	初期値	設定値	備考
D120	発信履歴蓄積件数（内線毎）	全内線＞20 件	解説のとおり、記録件数を指定します。	*「工事・保守マニュアル（サービス機能仕様編）：[Aa14]発信履歴」*を参照
解説：発信履歴蓄積件数を本データで内線毎に記録件数(0～10000)を設定する必要があります。記録エリアは外線発信履歴、内線発信履歴と同一のエリアです。				
D104	テナント（内線毎）	全内線＞テナント 00		
解説：履歴情報を蓄積するテナントを本データで設定してください。				
D329	着信履歴蓄積先指定（テナント毎）	全テナント ＞自テナントグループ		
解説：履歴情報を蓄積するテナントグループを本データで設定してください。				

3－5－4－2.　設定データの保存（バックアップ）

ユーザーの事務所内に本システムを設置した後、ナースコール連動設定データを設定します。ナースコール連動設定データを保存するために PC 保守コンソール、または USB メモリーに保存（バックアップ）を行ってください。

（1）PC 保守コンソールへの保存（バックアップ）方法

操作方法については、*「工事・保守マニュアル（保守編）：PC 保守コンソール」*を参照してください。

（2）USB メモリーへの保存（バックアップ）方法

操作方法については、*「工事・保守マニュアル（保守編）：PC 保守コンソール」*、または*「工事・保守マニュアル（保守編）：電話機保守」*を参照してください。

３－６．　試験

必須設定データ設定時、およびオプション設定データ設定時のナースコールの動作確認方法について、機能ごとに説明します。

３－６－１．　ナースコール装置（モード 3）からの着信接続試験

３－６－１－１．　[Dg32]ナースコール(モード 3)（一部オプション設定有り）

（1）ナースコール着信応答可否

① ナースコール装置（モード 3）のナースコール子機（NC 子機）からナースコールを行います。

② あらかじめ登録されたハンディナース子機（DECT-PS 端末）が順次鳴動（最大 16 台）し、1 台のハンディナース子機（DECT-PS 端末）が応答・通話することで、ほかのハンディナース子機（DECT-PS 端末）の鳴動が停止することを確認します。
※ハンディナース子機（DECT-PS 端末）を順次鳴動させるには、ナースコール親機（NC 親機）にハンディナース子機（DECT-PS 端末）の内線番号を登録しておく必要があります。

③ ハンディナース子機（DECT-PS 端末）のディスプレイに着信種別、Room No.（部屋番号）および Bed No.（ベッド番号）が表示されることを確認します。ナースコール装置に登録されている端末種類と実際の端末が異なっていた場合には着信は表示されません。

ハンディナース子機（DECT-PS 端末）
※表示内容はナースコール親機（NC 親機）の仕様に従います。

着信中表示（表示一例）

ﾅｰｽ通話　NC 1234-25

（着信種別の例）
NC：ナースコール（入院患者からの通常呼出し着信）
SC：スタッフコール（病室の看護師からの緊急呼出し着信）
DD：脱落／断線（ナースコール子機の配線断線、またはソケット抜け時の着信）
TB：トイレ／バス

３－６－１－２．　[Dg33]ナース通話中着信(モード 3)（オプション設定時）

（1）通話時のナースコール着信応答可否

① 通話中のハンディナース子機（DECT-PS 端末）にナースコール着信すると、通話中着信音がスピーカから聞こえることを確認します。さらに電源キー押下で、通話中の呼を切断して、着信中のナースコール回線からの呼び出しに応答できることを確認します。
マナーモードの場合は、話中着信音は聞こえません。マナーモードを「OFF」にしてください。

3－6－1－3.　[Dg36]ナースコール代行(モード 3)（オプション設定時）

（1）代行ハンディナース子機（DECT-PS 端末）からの登録・解除方法

① 代行ハンディナース子機（DECT-PS 端末）から、**[（ナースコール代行特番）]＋[（被代行ハンディナース子機（DECT-PS 端末）の内線番号）]**をダイヤルして、被代行ハンディナース子機（DECT-PS 端末）として使用できることを確認します。

ナースコール代行は以下のハンディナース子機同士のみ代行登録が行えます。

代行元＼代行先	PHS	DECT-PS	Com@WILL アイホンナースコール
PHS	**登録可**	※1	登録不可
DECT-PS	※1	**登録可**	登録不可
Com@WILLアイホンナースコール	登録不可	登録不可	**登録可**

※1 PHSとDECT-PSは混在収容できないため、対象外

② 代行の解除は、以下の 2 通りの方法があります。

(1) 代行ハンディナース子機から、**[(ナースコール代行特番)]**のみをダイヤルします。

(2) 被代行ハンディナース子機から、**[(ナースコール代行特番)]＋[(被代行 DECT-PS 子機の内線番号)]**をダイヤルします。

3－6－1－4.　[Dg37]患者情報表示(モード 3)（オプション設定時）

（1）患者情報表示可否

ナースコール装置（モード 3）からナースコール着信があった場合、あらかじめ登録された患者名、患者情報がハンディナース子機（DECT-PS 端末）に表示されることを確認します。

ハンディナース子機（DECT-PS 端末）

※表示内容はナースコール親機（NC 親機）の仕様に従います。

着信中表示（表示一例）

ﾅｰｽ通話　NC 1234-25
山田太郎
電話帳太郎

条件

NC 着信情報:”NC 1234-25”

患者情報:”山田太郎”

電話帳登録名称:”電話帳太郎”

３－６－２．　ナースコール装置（モード 3）への発信接続試験

※ナースコール子機番号・ナースコール親機番号・装置呼出種別番号はナースコール装置（モード 3）設置業者にお尋ねください。装置呼出種別番号は、ナースコール装置側の用途に応じた呼び出し方法を指定する際に使用するダイヤル番号になります。

３－６－２－１．　[Dg34]ナースコールバック(モード 3)（オプション設定時）

（1）ナースコール子機（NC 子機）呼出可否

① ハンディナース子機（DECT-PS 端末）から、**[（ナースコールバック特番）]**＋**[3]（装置呼出種別（ナースコール子機呼出））**＋**[（ナースコール子機番号）]**＋**[終了コード（＃）]**をダイヤルし、スピーカボタンを押下することで直前に通話したナースコール子機（NC 子機）を呼び返し、通話できることを確認します。

３－６－２－２．　[Dg35]親機指定呼出(モード 3)（オプション設定時）

（1）ナースコール親機指定呼出可否

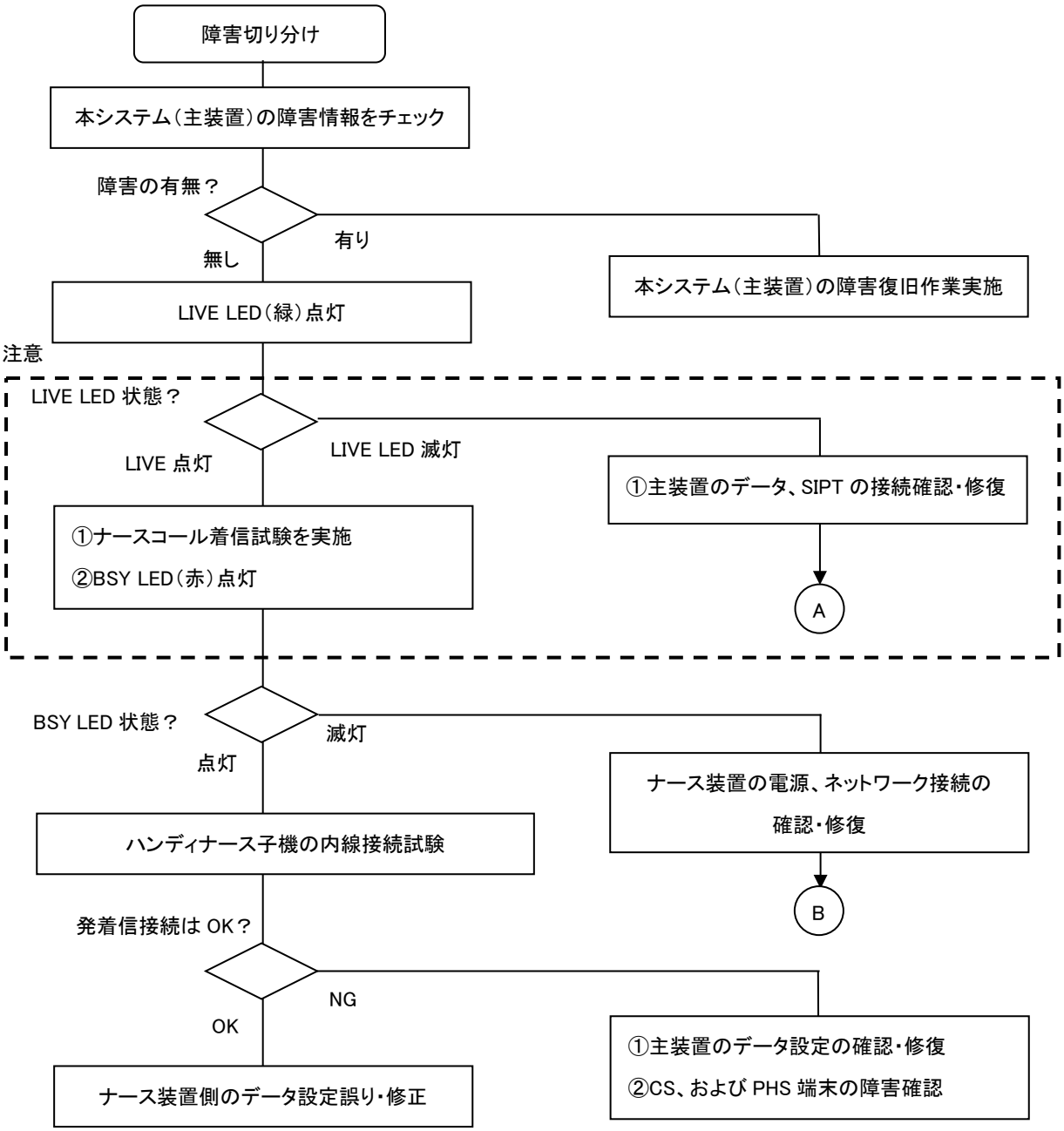
ハンディナース子機（DECT-PS 端末）から、**[（親機指定呼出特番）]**＋**[（ナースコール親機番号）]**＋**[3]（装置呼出種別（ナースコール子機呼出））**＋**[（ナースコール子機番号）]**＋**[終了コード（＃）]**をダイヤルし、スピーカボタンを押下することで該当するナースコール親機（NC 親機）所属のナースコール子機（NC 子機）を呼び出し、通話できることを確認します。

3－7. 参考資料

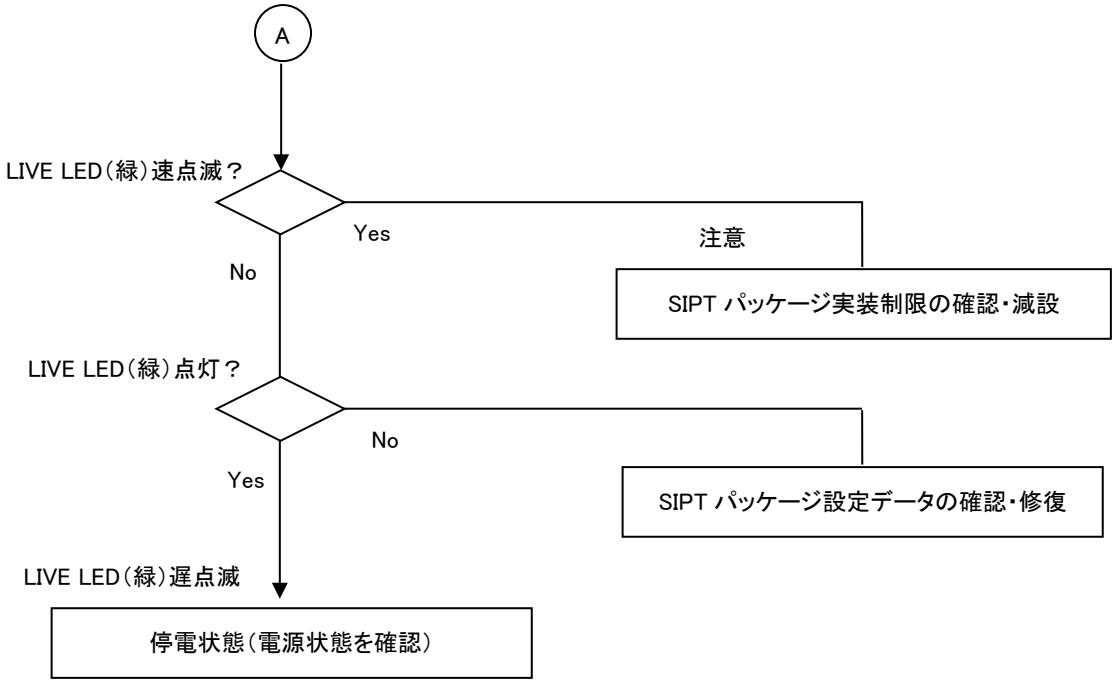
3－7－1. 障害切分け方法

ナースコール着信ができない場合、*「3-7-1-1. 障害切分け時のフロー図」*および、*「3-7-1-2. 障害解析および復旧作業」*を参照して障害修復を行ってください。

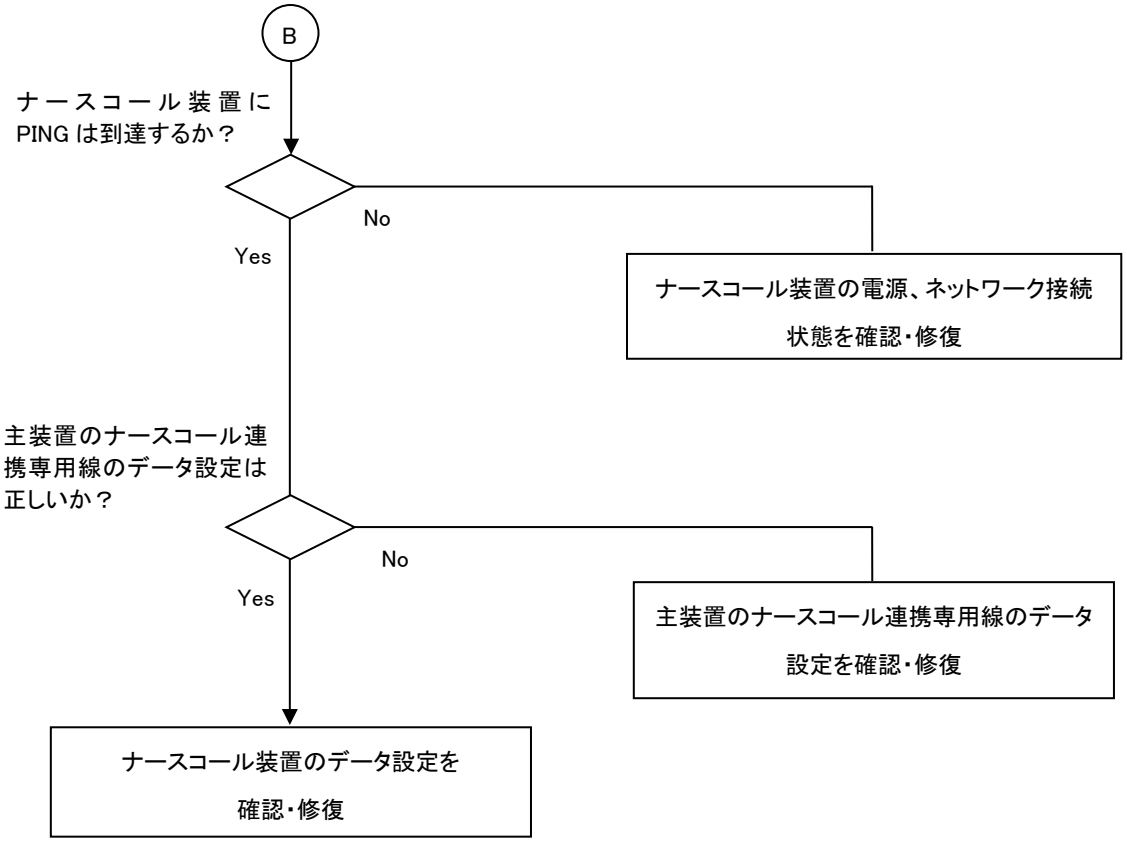
3－7－1－1. 障害切分け時のフロー図



注意：（A）（B）の詳細は次ページを参照してください。



注意：実装制限とは、システムに実装できる数を超過してパッケージが収容されているため、該当するパッケージがシステムに実装されていない状態を示します。



3－7－1－2.　障害解析および復旧作業

（1）障害復旧作業

PC保守コンソールで本システムの障害情報を確認し、障害が検出されている場合は、障害修復手順に従って修復をしてください。詳細については、*「工事・保守マニュアル（運用編）」*を参照してください。

表 3-7-1-2. 障害発生時の障害切分け一覧

障害コード	障害名称	障害概要	障害確認方法	推定障害装置（優先順位）	障害切分け	LCD 表示内容
10320009	ナースコール連携機能非対応 SIPT バージョン	ナースコール連携機能に対応していない PKG です。	ナースコール連携サービスが利用できません。	1. 当該 PKG	SIPT-PKG が 02A 以降でファームウェアバージョンがナースコール連携機能対応か確認してください。	なし
10320010	ナースコール連携機能非対応モード	D480 ナースコール装置種別のモードが「3」以外です。	ナースコール連携サービスが利用できません。	1. 当該 PKG	ナースコール連携機能をご利用にならない場合は、それらに関わるデータが有効設定になっていないか見直してください。	なし
10501007	DECT-CS-無線モジュールリセット	一時的に、DECT-CS 端末が利用不可となりましたが、復旧しました。	DECT-CS 端末から、無線モジュールリセット情報受信	(1) 頻発する場合は、設置環境を確認（他無線端末との干渉確認） (2) 設置環境を見直しても改善されない場合は、端末交換を実施	(1) 頻発する場合は、設置環境を確認（他無線端末との干渉確認） (2) 設置環境を見直しても改善されない場合は、端末交換を実施	なし

３－７－２．　故障と思う前のお問い合わせ時の対応

本システム運用中にユーザーからお問い合わせがあった場合の技術アンサリング方法、およびナースコール連動システム特有の代表的な留意点について以下に示します。

３－７－２－１．　ユーザーお問い合わせ時の対応

本システム運用中にユーザーから以下のようなお問い合わせを受けた場合、「確認してください」の内容を参照して説明してください。

表 3-7-2-1. ユーザーお問い合わせ時の対応

こんなときは・・・	確認してください
ハンディナース子機（DECT-PS 端末）が通話中のとき、ナース通話中着信があったので、切キーを押して通話を終了したがナースコール着信しない。	ほかのハンディナース子機（DECT-PS 端末）、またはナースコール親機（NC 親機）が応答したため、ナースコールが中止されたと考えられます。
ハンディナース子機（DECT-PS 端末）が通話中のとき、ナース通話中着信があったので、切キーを押したが応答できない。または転送ダイヤル状態（ツツツツ・・・）になる。	ほかのハンディナース子機（DECT-PS 端末）、またはナースコール親機（NC 親機）が応答したためと考えられます。
ハンディナース子機（DECT-PS 端末）から発信するため、ダイヤルキーを押しているときにベッド番号などが表示され、通話状態となった。	通話キーを押す前に、相手の番号をダイヤルしているときにナースコール着信があると、ハンディナース子機の機種によりダイヤルキーを押すことで応答し、通話状態となる場合があります。
ナースコールバックを行ったら、前回通話していたナースコール子機（NC 子機）とは異なるナースコール子機（NC 子機）と通話状態になった。	ナースコールバックを行う直前に、他の患者がナースコールを行い応答すると、前回通話したナースコール子機（NC 子機）とは異なるナースコール子機（NC 子機）を呼出します。
キーを押しても画面表示が変化しない、遅い。	同じ周波数帯を使っている無線端末がないかどうかを確認してください。
基地局の近くに居るのに、発着信できない。	CS サーチで利用可能な基地局を選択しなおしてください。
ナースセンターなどで CS 帰属数を超過している場合に、「接続できません」と表示される。	利用可能な CS 帰属数に空きがないため、他の基地局がある場所に移動して使用してください。頻繁に発生する場合は、工事業者に基地局の増設を依頼してください。
通話中着信音が聞こえない。	マナーモードの場合は、通話中着信音は聞こえません。 マナーモードを「OFF」にしてください。

3－7－2－2.　ナースコール連動システム特有の留意点

ナースコール連動システム特有の代表的な留意点と対応について以下に示しますので、「確認してください」の内容を参照してユーザーへの説明を行ってください。

表 3-7-2-2. ナースコール連動システム特有の留意点

こんなときは・・・	確認してください
ナースコール着信およびナースコールバック通話中において、相手の声が聞こえない。	ナースコール装置（モード 3）と SIPT パッケージ間のケーブルが正しく接続されていますか？ ①コネクタは確実に接続されていますか？ ②ケーブル配線接続が間違っていませんか？
ハンディナース子機（DECT-PS 端末）での通話時、自分の声が返ってくる(エコーが聞こえる)。	送話・受話のレベルが高過ぎる可能性があります。 ＜処置・対策＞ （1）ナースコール装置からの送話音量が大き過ぎる場合、 ナースコール連携専用線用通話レベル補正(モード 3) (D362)を以下のように設定します。 **・49：DECT-PS 端末 ← 24：SIP 専用線 ——> 43 (-2dB)**
ダブルトーク時にハンディナース子機（DECT-PS 端末）の受話が途切れることがある。	ハンディナース子機（DECT-PS 端末）からの送話音量が大きい可能性があります。 ＜処置・対策＞ （1）ナースコール連携専用線用通話レベル補正(モード3) (D362) の SIP 専用線(24)←DECT-PS 端末(49)のレベルで調整します。
ナースコール通話中の話中着信音を止められない。	ナースコール装置の設定で止めることが可能です。この設定作業はナースコール装置の工事業者に依頼してください。

4. 混在利用編

4－1.　複数種の端末を混在収容する際の留意事項に関して

CL、WS、DC との混在収容については、*「工事・保守マニュアル（機器仕様編）：端末見積方法」*を参照してください。

4－2.　混在可能な組み合わせ

ハンディナース子機の使用可能な組み合わせは以下のとおりとなります。

	PHS端末	DECT-PS端末	Com@WILLアイホンナースコール端末
PHS端末			
DECT-PS端末	×		
Com@WILLアイホンナースコール	○	○	

※1 PHSとDECT-PSは混在収容できないため、対象外

① PHS 端末とマルチラインシステムコードレス（DECT-PS 端末）の混在利用は不可です。
PHS端末、DECT-PS端末の各々の収容条件に関しては、*「工事・保守マニュアル（サービス機能仕様編）：[Ja01]自営標準PHS収容、[Jb01]DECT-CS収容、[Jb02]DECT-PS収容」* を参照してください。

索引

1

16 台呼出し ..... 1－34

A

Android 端末用設定データ ..... 2－11

B

BRGI パッケージの機能概要 ..... 1－9, 3－9

C

Com@WILL アイホンナースコール ..... I, 2－1
Android 端末 ..... 2－5
iOS 端末 ..... 2－5

I

iOS 端末用設定データ ..... 2－11
IP 端末接続用パッケージ（IPST） ..... I, 2－4

P

PHS ナースモード切替え ..... 1－23

S

SIPT パッケージの機能概要 ..... 1－7, 2－8, 3－7
SIPT パッケージ I
SIP 専用線パッケージ（SIPT） ..... 1－4, 2－4, 3－4

お

親機指定呼出 ..... 1－3, 2－3, 3－3

か

患者情報表示 ..... 1－3, 2－3, 3－3

さ

最繁モード ..... 1－33

し

実装制限 ..... 1－28, 2－25, 3－27

て

デジタルコードレス（UM）基地局 ..... I, 1－5
デジタルコードレス（UM）基地局パッケージ
2CDLC ..... I, 1－4
4CDLC ..... I, 1－4
デジタルコードレス電話機（UM） I

な

ナースコール I
ナースコール親機（NC 親機） I
ナースコールグループ I
ナースコール子機（NC 子機） I
ナースコール制御装置（NC 制御装置） I
ナースコール装置（モード 3） I
ナースコール代行 ..... 1－3, 2－3, 3－3
ナースコールバック ..... 1－3, 2－3, 3－3
ナースコール発着信時電話帳名称表示 ..... 3－3
ナースコール発着信履歴 ..... 3－3
ナースコール連携専用線 I
ナースステーション I
ナース通話中着信 ..... 1－3, 2－3, 3－3
内線増設パッケージ(8ST/16ST) I

は

ハンディナース子機 I
ハンディナース子機（DECT-PS 端末） ..... 3－5
ハンディナース子機（PHS 端末） ..... 1－5

ま

マルチラインシステムコードレス電話機(DECT-PS) I
マルチラインシステムコードレス電話機基地局(DECT-CS) I

サクサ株式会社

1740BM	226-1	D

4438405700

この資料の内容は2022年6月現在のものです。