

## LOK-01

### ループ配線断線検知ユニット

型式番号

LOK-01

本システム機器をお買いあげいただきありがとうございます。この取扱説明書をよくお読みのうえご使用ください。また、システム全体の取扱いについてはテクニカルマニュアルをご参照ください。安全にお使いいただくため、次のような記号と表示で注意事項を示していますので必ず守ってください。



**警告**

この表示は、取り扱いを誤った場合、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。



**注意**

この表示は、取り扱いを誤った場合、傷害を負う可能性、および物的損害のみの発生が想定される内容です。



**注意**

**システム電源**

DC 24V 安定化電源を使ってください。  
非安定電源はシステムの誤動作の原因となります。  
高圧線、動力線との分離  
本システムは高いノイズマージンを有していますが、伝送ライン、入出力ケーブルは、高圧線や動力線から離してください。  
コネクタ接続、端子接続  
・コネクタ内側には金属くずなどを入れないでください。  
・コネクタがはずれないようケーブル長さなどに配慮してください。  
・誤配線は機器に損傷を与えます。  
本システムは、下記資料に定められた仕様や条件の範囲内でご使用ください。



**警告**

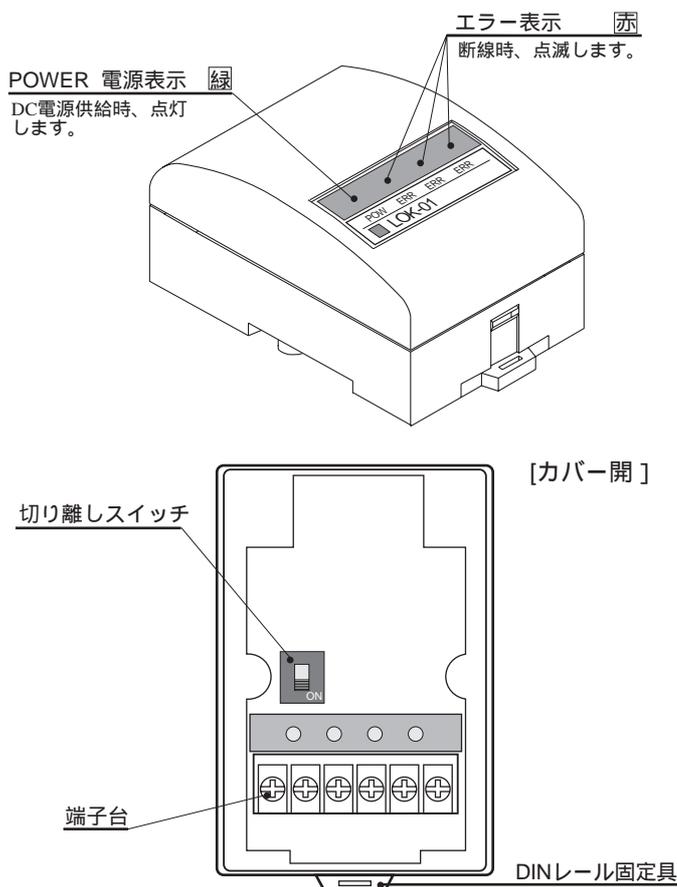
**システム安全性の考慮**

本システムは、一般産業用であり安全用機器や事故防止システムなど、より高い安全性が要求される用途に対して適切な機能を持つものではありません。  
設置や交換作業の前には、必ずシステムの電源を切ってください。

## 特長

本機を接続することにより、ループ配線の片方向が断線した場合でも伝送を止めることなく異常を検知します。万一伝送線が断線しても工程を止めることなく後日にメンテナンスを行うことができます。  
D I N レールに容易に取付けられます。

## 各部の名称



## 仕様

**一般仕様**

項目	仕様
電源電圧	DC 24V +15% - 10%
使用周囲温度	0 ~ +50
保存温度	-20 ~ +70
使用周囲湿度	35 ~ 85%RH 結露なきこと
雰囲気	腐食性ガスがないこと
耐振動	JIS C 0040 に準拠
耐衝撃	100m/s <sup>2</sup>
絶縁抵抗	外部端子と外箱間 20MΩ 以上
耐電圧	外部端子と外箱間 AC 1000V 1分間
耐ノイズ	1200Vp-p (パルス幅1μs)

**性能仕様**

項目	仕様
伝送方式	双方向時分割多重伝送方式
同期方式	ビット同期方式
伝送手順	ユニライン・プロトコル
伝送速度	28.5kbps (標準) / 29.4kbps (Hシステム)
接続方式	マルチドロップ接続
伝送距離	最大200m

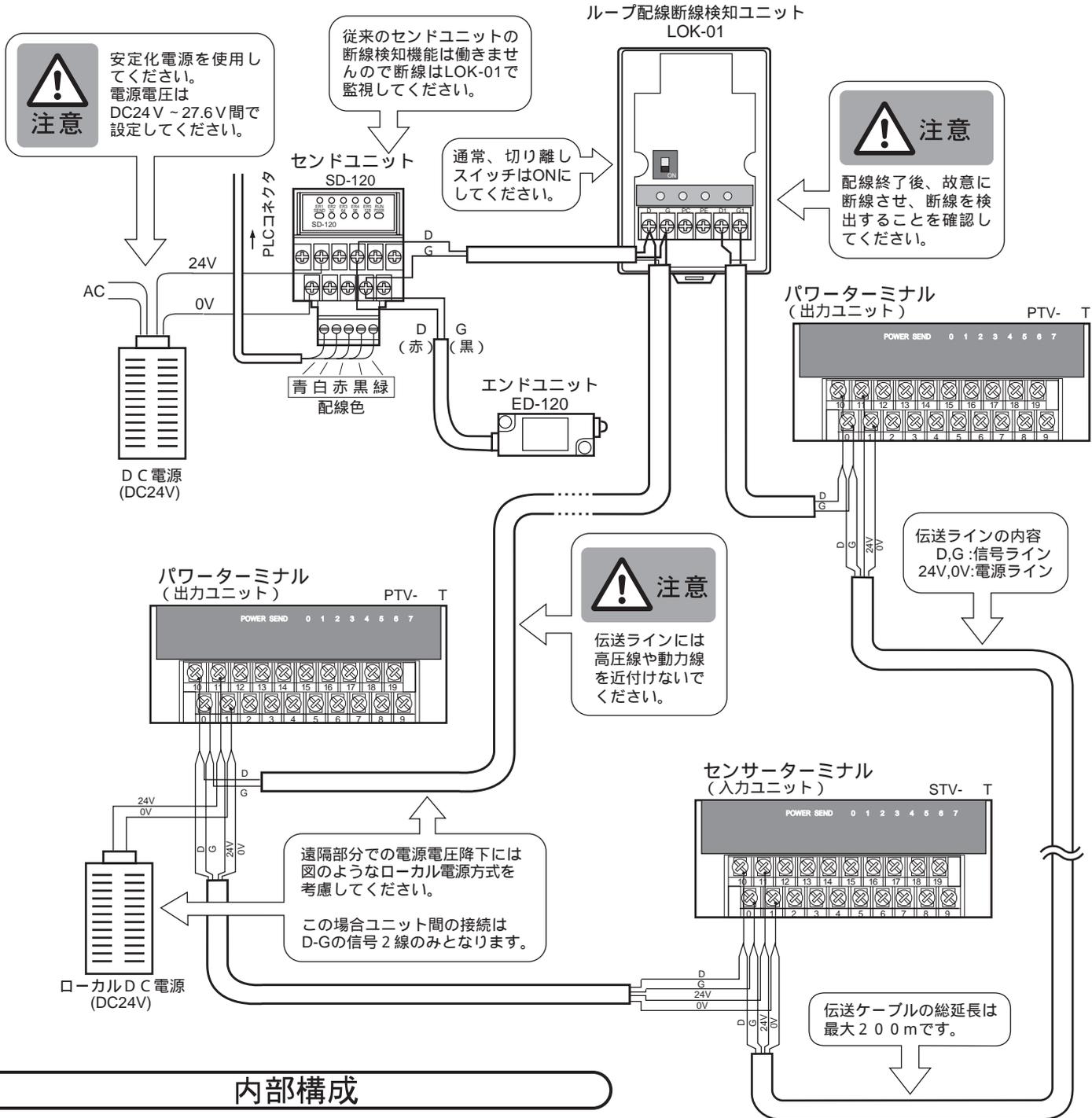
**ループを含む**

**性能仕様**

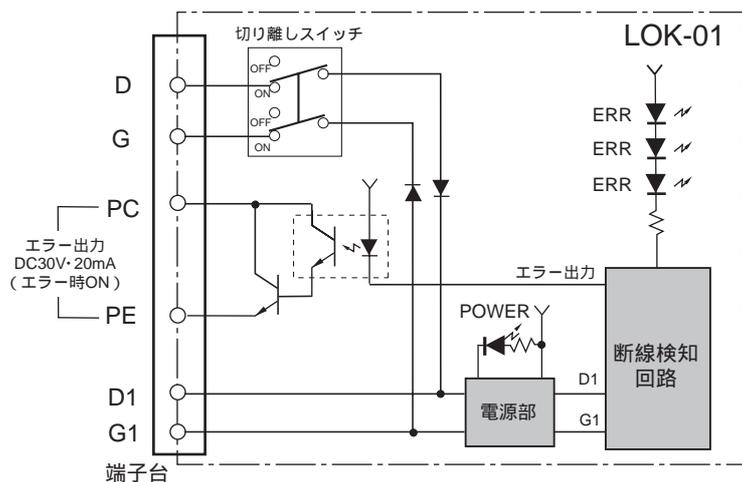
項目	仕様
ファンイン	4 (ターミナル4台分)
エラー出力	DC30V, 20mA

# 接続例

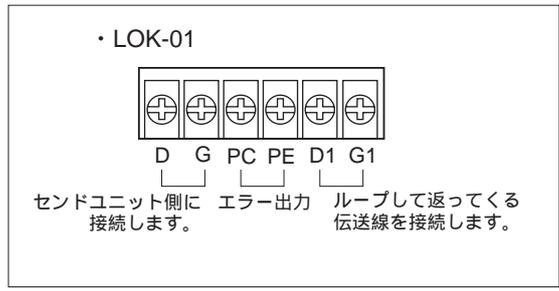
## 標準システム



## 内部構成



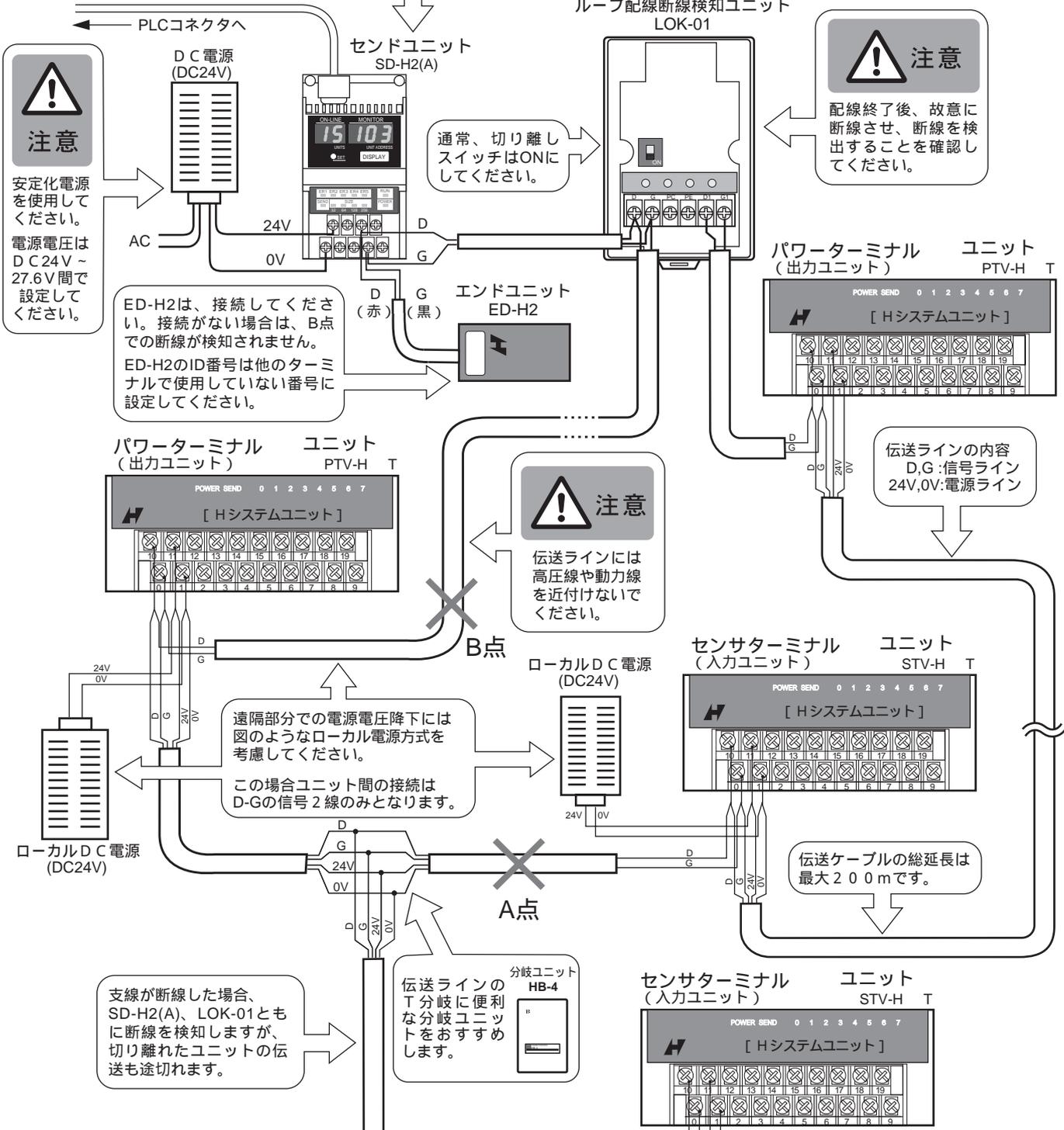
## 端子配置



# 接続例

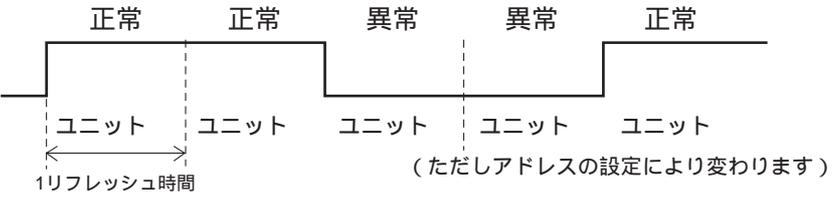
## Hシステム

ループ母線が1ヶ所断線した時、LOK-01は断線を検知しますが、SD-H2(A)は検知しません。しかしターミナルへの供給電源が切れた場合は検出されます。



## エラー出力

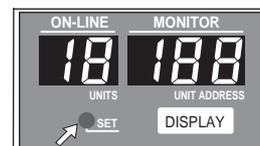
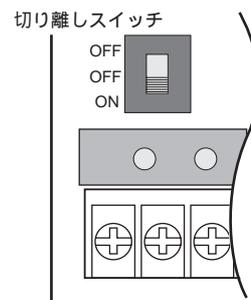
接続図のA点が断線した場合エラー出力は下記ようになります。



エラー出力はラッチではありません。断線が復帰しますと正常にもどります。電源投入時エラー出力をすることがあります。

## Hシステムとの併用

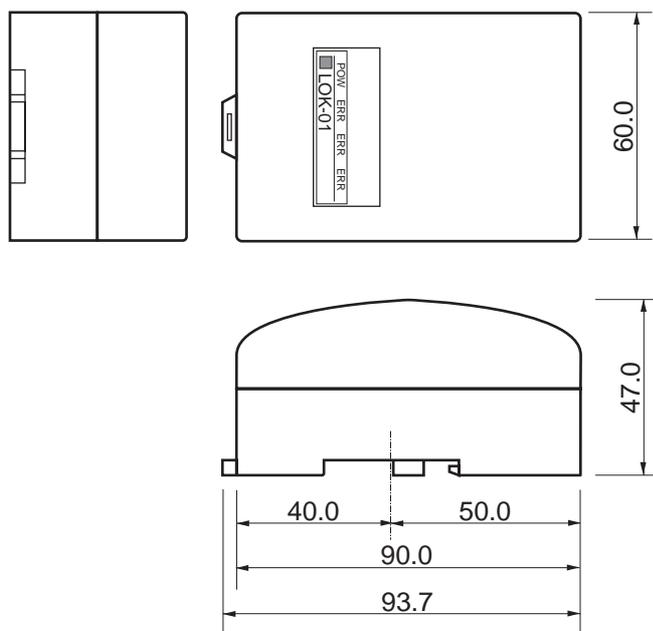
- 1) 配線完了後、切り離しスイッチをOFFにしてサイジング\*を行います。
- 2) SD-H2(A)の応答端末数表示と実際に接続されている台数が一致することを確認してください。
- 3) ループ配線ユニットの切り離しスイッチをON状態にもどし、監視を開始します。
- 4) 故意にループ配線を断線させ、LOK-01が断線を検知することを確認してください。
- 5) システム稼働後、LOK-01が断線を検出しメンテナンスを行う場合LOK-01をOFFにするとSD-H2(A)の断線検知機能が働き、断線しているユニットが解ります。(伝送も途切れてしまいますのでご注意ください)
- 6) メンテナンス終了後は、1～4の作業を繰り返してください。



\*サイジング  
SD-H2(A)のSETを細いピンなどで押してください。

## 外形寸法

単位：mm

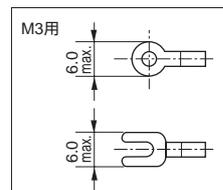


端子仕様

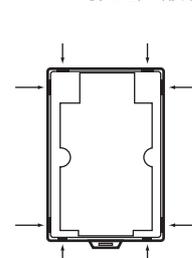
結線方法	より線または圧着端子
ねじ	M3
締付トルク(N・m)	0.5～0.75
適用電線 (mm <sup>2</sup> ) [AWG]	0.3～1.25 [22～16]

圧着端子

圧着端子を使用される場合はM3用の右図の寸法のものを使用してください。

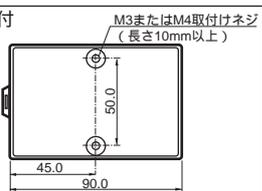


ケーブル引き出し部分

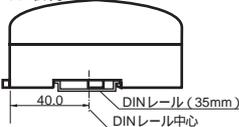


矢印部分を折り取ってケーブルを引き出してください。

ネジ取付



DINレール取付



# NKE株式会社

(旧社名 (株)中村機器エンジニアリング)

本 社 工 場 〒617-0828 京都府長岡京市馬場箇所27	TEL 075-955-0071(代) FAX 075-955-1063
東 京 営 業 所 〒110-0016 東京都台東区台東 2 丁目12-2 (不二DICビル)	TEL 03-3833-5330(代) FAX 03-3833-5350
名 古 屋 営 業 所 〒460-0026 名古屋市中区伊勢山 2 丁目13-22 (I TOHビル)	TEL 052-322-3481(代) FAX 052-322-3483
大 阪 営 業 所 〒550-0013 大阪市西区新町 1 丁目2-13 (新町ビル)	TEL 06-6538-7136(代) FAX 06-6538-7138
京 都 営 業 所 〒612-8487 京都市伏見区羽束師菱川町366-1	TEL 075-924-3293(代) FAX 075-924-3290
伏 見 工 場 〒612-8487 京都市伏見区羽束師菱川町366-1	TEL 075-931-2731(代) FAX 075-934-8746

お断りなくこの資料の記載内容を変更することがありますのでご了承ください。

© 2005 NKE Corporation

NO. UM137-G