

RM-32F-SD リアルタイムモニタ

型式番号
RM-32F-SD

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。



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。



注意

システム電源

DC 24V安定化電源を使ってください。不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。

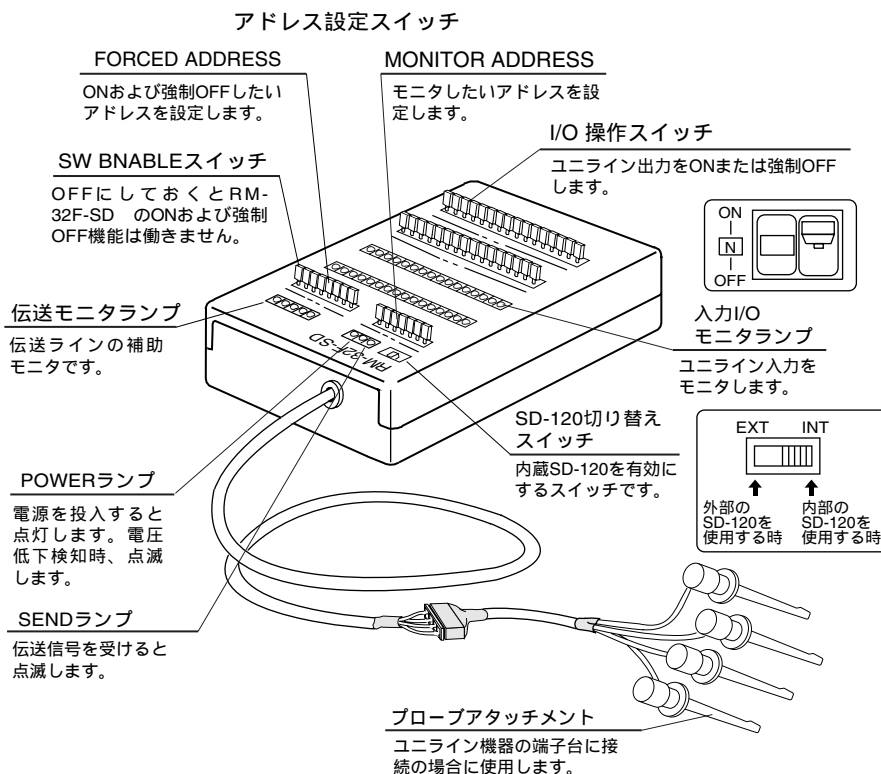
コネクタ接続、端子接続

- 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。

特長

ユニラインは各社のPLCに簡単に接続できる省配線データ伝送システムです。本システムの出力I/OのONや強制OFF、入力I/OのモニタがPLCと平行して可能です。このため端末各部のI/Oチェックが制御側のソフト完成を待たずに行えるので、工期を有効に使えます。リアルタイムモニタは、本システムの伝送ラインに接続するだけで簡単にI/Oデバックができます。SD-120の機能を内蔵していますので、制御盤側が無くても伝送上でのI/O確認ができます。

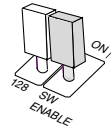
各部の名称



注意

使用上の注意

SW ENABLEスイッチはONにするとI/O操作スイッチが有効となります。



I/O操作スイッチを操作するだけで、出力はONまたはOFFとなり、アクチュエータやシリンダなどが直接動作するため、不必要な操作や操作ミスは危険です。ご注意ください。

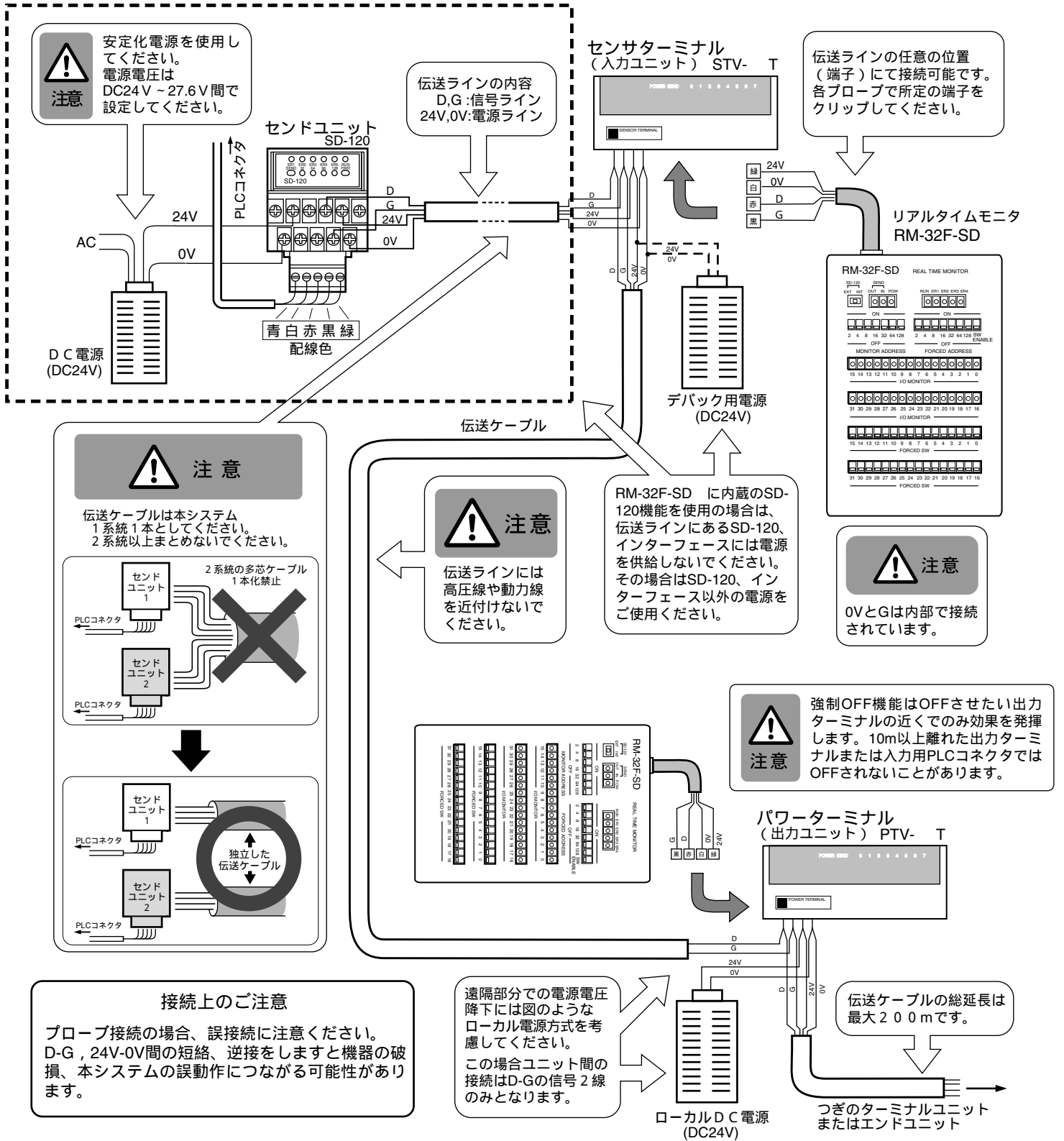
本機は内部で0VとGが接続されています。
・本機の接続によりノイズに対する影響が変化する可能性がありますので、動作に異常がある時は直ちに本機の使用をやめてください。
本機はSD-120機能を内蔵しています。この機能を使用の場合は、伝送ラインにあるSD-120、インターフェースには電源を供給しないでください。(この場合はSD-120、インターフェース以外の電源をご使用ください。)同じ系統で両方が同時に働くこと故障の原因となるばかりでなく、端末ユニットが思わぬ動作をし危険です。

RM-32F-SD 接続時は、I/O 操作スイッチが全てニュートラルであることを確認してから接続してください。特に通電中の接続では予期せぬ動作につながり危険です。
通電中の接続では、電圧降下検出機能の付いたターミナルで電圧降下検出をすることがあります。これはRM-32F-SD 内のコンデンサによる瞬間的なもので異常ではありませんが、ターミナルの機能上、その時点でのON信号が一瞬リセットされる場合がありますので通電中の接続は避けください。

機器の分解はしないでください。故障の原因となります。

* 電圧降下検知フリッカは電源リセットで解除です。

接続例

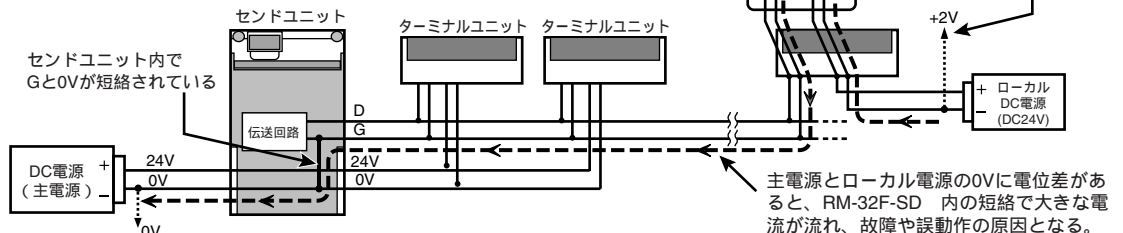


接続上のご注意

プローブ接続の場合、誤接続に注意ください。D-G、24V-0V間の短絡、逆接をしますと機器の破損、本システムの誤動作につながる可能性があります。


注意

本機は内部で0VとGが接続されています。下図のように主電源とローカル電源のマイナス側に電位差があると、両電源のマイナス側が短絡され、故障や誤動作の原因となります。



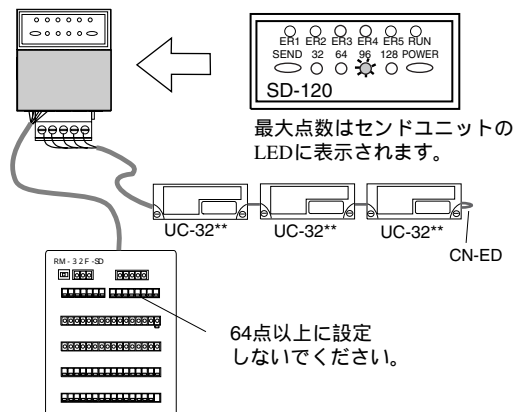
アドレス設定

- ・アドレス番号はコントローラの入出力点との対応をとるためのものです。
- ・2点単位で設定できます。
- ・RM-32F-SD でのアドレス設定は次の方法によります。
 - ・操作, モニタしたいアドレスを先頭番地にする。
 - ・操作, モニタしたいアドレスを持つユニットの先頭番地と同じに設定する。
- ・MONITOR ADDRESSスイッチにより, モニタしたいアドレスを設定し, FORCED ADDRESSスイッチによりON/OFF操作したいアドレスを設定します。

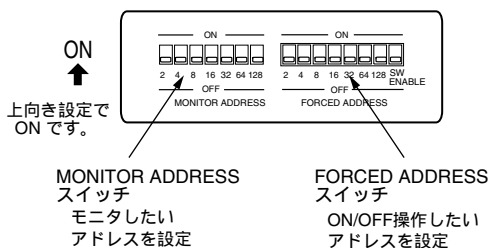


注意 RM-32F-SD のI/OアドレスはセンドユニットのPLCコネクタ接続台数によって設定される最大点数を越えないようにしてください。不要なスイッチが予期せぬ動作につながり危険です。

例) 96点に設定されている時は



アドレス設定スイッチ



アドレス設定方法

アドレス	スイッチの設定						
	2	4	8	16	32	64	128
0							
2							
4							
6							
8							
10							
:	:	:	:	:	:	:	:
128							
:	:	:	:	:	:	:	:
224							

印はON、無印はOFFの設定

使用方法

接続する前に

RM-32F-SD のアドレス設定スイッチを操作したいアドレスに設定します。
注) 設定した先頭番地以降32点が操作範囲となりますので不要なアドレスのスイッチは操作しないでください。思わぬ動作で事故の原因となる可能性があります。

RM-32F-SD のSW ENABLEがOFF, I/O操作スイッチがすべて[N]ニュートラルであることを確認します。

内蔵のSD-120機能を使用する場合は、まず、接続する伝送ラインのSD-120やインターフェースの電源がOFFであることを確認してください。そして本体のSD-120スイッチをINT側にします。
注) それ以外では必ずEXT側に置いてください。
同じ伝送ラインで異なるSD-120、インターフェースが同時に働くと、故障や端末機器の思わぬ動作が発生し危険です。

その場合はSD-120、インターフェース以外の電源をご使用ください。

接続方法

- ・本システムの電源をOFFにします。ローカル電源のターミナルの場合はこちらの電源をOFFにします。

- ・RM-32F-SD のプローブを伝送ラインに接続します。

接続位置はRM-32F-SD でアドレス指定できますので特に制約はありません。操作に都合の良い場所をお選びください。

注) 強制OFF機能を使う場合は、OFFさせたい出力ターミナルまたは入力用PLCコネクタの近く10m以内に接続してください。誤接続は機器の破損、誤動作につながりますのでご注意ください。

- ・上記でOFFした電源をONします。この時RM-32F-SD を含め全てのユニライン機器のSENDランプ点滅、POWERランプ点灯およびSD-120のERランプ消灯をご確認ください。この他の状態の場合は接続、ケーブル、機器の異常が考えられますので、電源をOFFし、点検してください。機器破損、誤動作の可能性があります。

使用方法

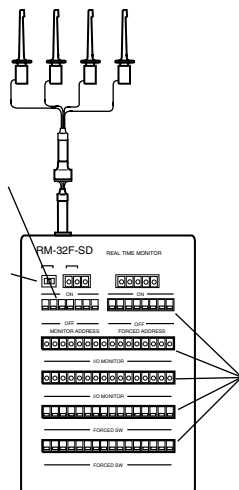
- ・強制ON操作および強制OFF操作の場合はSW ENABLEスイッチをONにしてからI/O操作スイッチをONまたはOFFにします。

- ・入力モニタの場合は入力I/Oモニターランプにて結果を確認します。

- ・RM-32F-SD 取り外しの際はSW ENABLEスイッチをOFFにした後、前記電源をOFFにしてプローブを外してください。

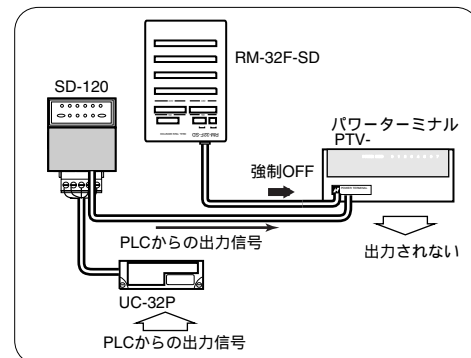
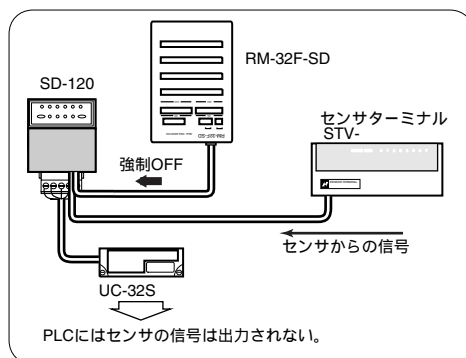
- ・RM-32F-SD 使用上、外部SD-120設定の場合ER2,4が、内部SD-120設定の場合ER2がそれぞれ点灯しますが異常ではありません。

- ・アドレスを変更して、モニタしたい場合は、SW ENABLEスイッチをOFFにしてからアドレス設定スイッチを操作し、設定後、再度SW ENABLEスイッチをONしてください。



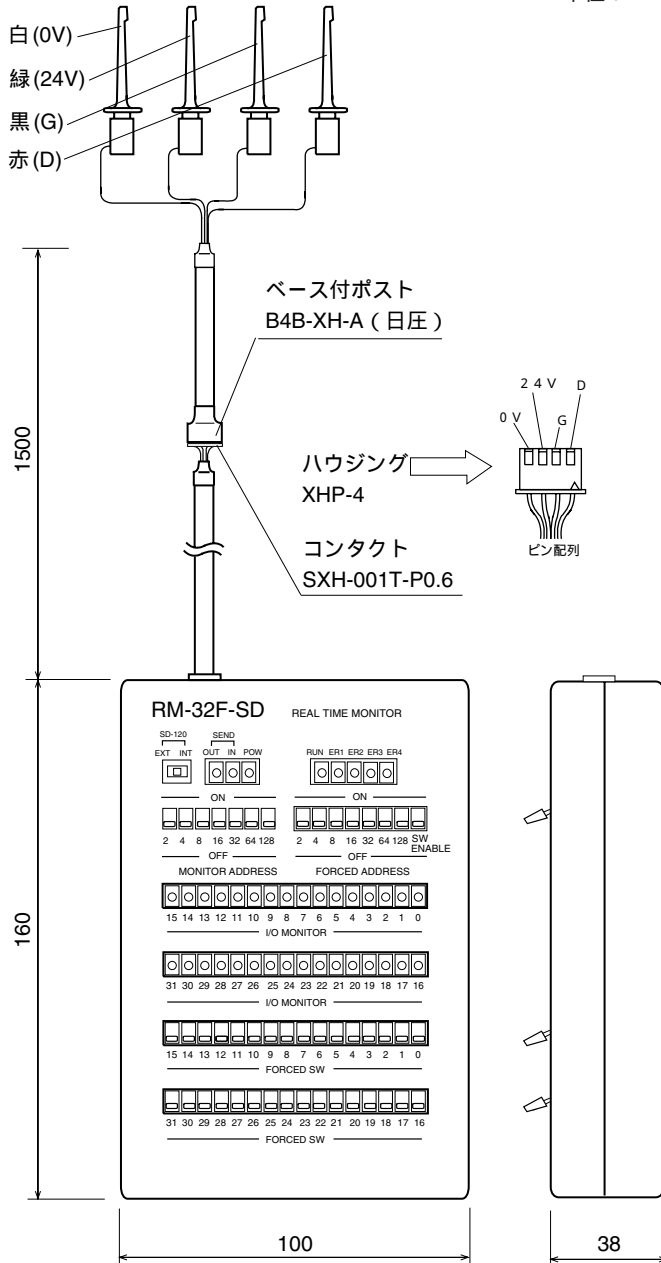
強制OFF機能

強制OFF機能とは、ユニラインのシリアルON信号を強制的にOFFする機能です。使用方法としては



外形寸法

単位：mm



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
絶縁抵抗	外部端子と外箱間 20M 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
接続方式	プローブによる接続
伝送距離	最大200m

個別仕様

項目	仕様
入力点数	32点
出力点数	32点
消費電力	2.5W
質量	370g

動作表示

- ・本機には電源電圧低下検知の異常状態監視機能があります。
- ・POWERとSENDの表示が下の表のように異常状態の表示（エラー表示）を行います。
- ・エラー表示をした場合、正常に復帰させるにはいったん電源を切り、エラーの原因を取り除いてから、再投入してください。

エラー表示

表示LED	表示状態	異常の内容
POWER (電源表示)	点灯	正常
	点滅	電圧低下検知
	消灯	電源断
SEND (伝送表示)	点滅	正常
	消灯	伝送異常

伝送モニタ（ER表示）

外部SD-120設定...ER2,4点灯

内部SD-120設定...ER2点灯

上記の状態は異常ではありません。

その他は通常のSD-120と同じです。

詳細はテクニカルマニュアルを参照ください。

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園所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 京都市伏見区羽東師菱川町366-1

TEL 075-924-3293(代) FAX 075-924-3290

伏 見 工 場 〒612-8487 京都市伏見区羽東師菱川町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。

© 2004 NKE Corporation

NO. UM136-F