

# USNetPlus™

TCP/IP

PPP/SLIP

SNMPv2/v3

PPPoE

SMTP, POP3 (E-mail)

HTTP (WebServer)

NAT

DNS

超小型組込みTCP/IPスタック



USNetPlusは、多様な機器をネットワーク対応にするために最適なTCP/IPスタックです。家電製品やデジタル機器などさまざまな製品に通信機能が追加され、組込み開発には不可欠となったTCP/IPスタック。デジタルカメラ、カーナビなど最先端情報端末をはじめ、FAXなどのOA機器や計測器などのFA機器まで、導入実績が豊富なUSNetPlusは、米国Lantronix社のUSNetをもとに日新システムズがリニューアルした組込み機器用TCP/IPスタックで、コンパクトなサイズと豊富なプロトコルやサンプルドライバを標準添付している点が特徴です。100%ソースコード形式でご提供しますのでユーザー様でのカスタマイズが可能です。

## 特 長

### コンパクトなサイズ

最小サイズ25KBと非常にコンパクト。用途に合わせて必要なモジュールを選択でき、最小限のコードサイズを設定できます。

### CPU/OSに非依存

CPU/OSに非依存ですので、組込む機器を選びません。OSの種類を特定せず、またOSなしでも動作可能です。

### 完全ソースコード提供

ユーザー様でのカスタマイズが可能です。

### 豊富なサンプルドライバの標準添付

約30種のサンプルドライバを標準添付しています。

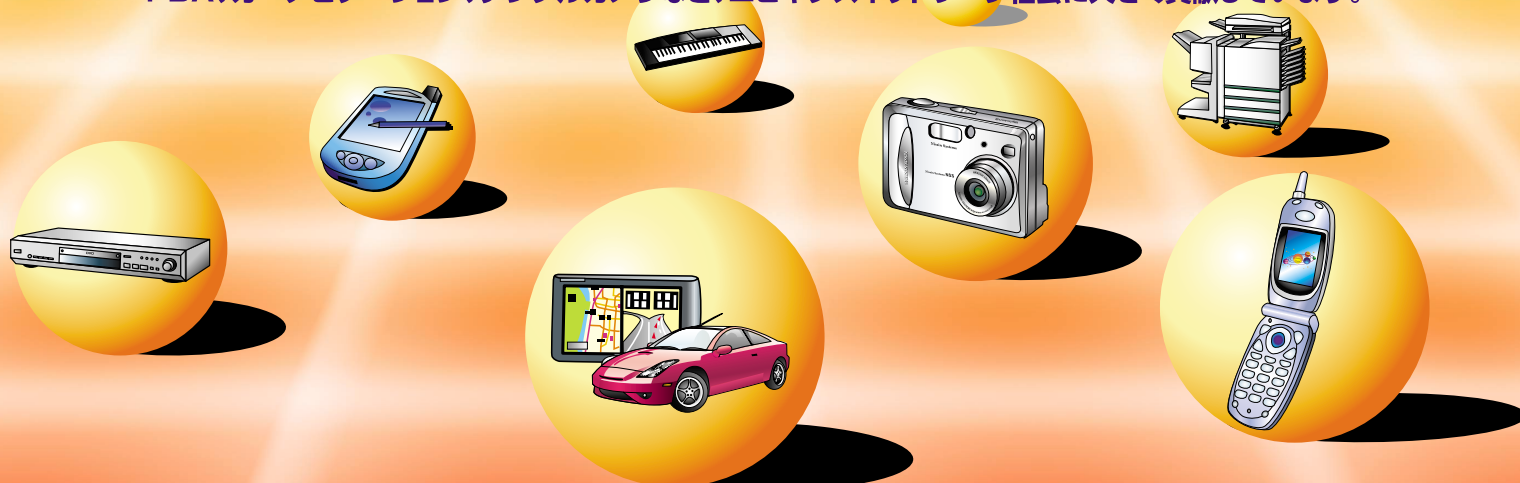
### 豊富なアプリケーションの標準添付

FTP/TFTP, DHCP, BOOTP, TELNET, PINGコマンド

### 高い移植性

ソースコードはANSI-C規格で記述されているため、ツールチェーンを選びません。

汎用性、コンパクトさが評価され、国内で約450以上のプロジェクトで採用されています。PDA、カーナビゲーション、デジタルカメラなど、ユビキタスネットワーク社会に大きく貢献しています。



## USNetPlusソフトウェア概念図

### ユーザーアプリケーション

#### USNetPlus 基本パッケージ

- ・FTP
- ・TELNET
- ・TFTP
- ・BOOTP
- ・DHCP

#### USNetPlus IAP

- | E-mail   | WEB                                    |
|----------|--|
| ・SMTP    | ・POP3                                  |
| ・MIME    | ・HTTP                                  |
| ・DNSリゾルバ | ・HTTPサーバ<br>(CGI, Metaコマンド, Javaアプレット) |

#### USNetPlus SNMP

- ・SNMP Version2
- ・SNMP Version3

### 4.3BSD socket , ダイナミックプロトコルインターフェース(USNetPlusオリジナルインターフェース)

TCP , UDP , IP , ICMP , ARP , RARP

Ethernet , SLIP , PPP

各種サンプルドライバ

#### USNetPlus PPPoE

PPPoE

### ハードウェア

#### サンプルドライバ ※標準添付

##### Ethernet Controller (対応LANカード)

NE1000	ノベル8bit(NS8390)
NE2000	ノベル16bit(NS8390)
NE2100	ノベル(AMD7990)
WD8003.SMC	Ultraウェスタンデジタル.SMC
3C503	3Com EtherLink II (NS8390)
3C509	3Com EtherLink III (3C509, 3C595)
3C900	3Com EtherLink XL (3C900, 3C905)
I82557	インテルEtherExpress PRO+/100(82557)
I82558	インテルEtherExpress PRO+/100(82558)
I82559	インテルEtherExpress PRO+/100(82559)
EXP16	インテルEtherExpress 16(old) (82586)
I82595	インテルEtherExpress PRO/10(82595)
I82596	インテルI82596 Ethernet controller
AMD961	79C961 A PCnet II Etherlink
AM7990	AMD
CS8900	Crystal/Cirrus Logic/CS8900 Ethernet
DC21040	DEC PCI Ethernet
DC21140	DEC FAST Ethernet
EN360	モトローラ68360
EN302	モトローラ68EN302
MF0360	Motorola PowerPC 860
NS8390	ナショナルセミコンダクタ
SM83C790	SMC EtherCard Elite 16C Ultra(SMC 83C790)
SMC91C92	SMC 91C92, 91C90, 91C94
MB86960	富士通

##### Serial Controller

AM186ES	AMD Net186
I8250	インテルPC
NS16550	ナショナルセミコンダクタPC
SH7604	SH7000ポート

##### Interface Adapters

NDIS Interface to NDIS drivers for DOS  
ODI Interface to Novell ODI drivers for DOS  
PCMCIA Adapters Interface to PCMCIA Card&Socket Services  
WRAP Ethernet/Serial Wrap Test Driver

##### 日新システムズオプションドライバ

LAN91C111	SMC NIC
SH7618	ルネサステクノロジ
SH7616	ルネサステクノロジ

#### 開発実績または動作確認済みCPU&ツールチェーン

ARM (ARM) CF (Motorola ColdFire) I386 (protected mode) I8086 (Intel real mode) I8096 (80x96) I960 (Intel 960 RISC) M68K (Motorola 68K) MIPS (Mips) MPPS (Motorola Power PC) PPC (IBM Power PC) S16X (Siemens C16x) SH (Renesas SH) SPARC (Fujitsu SPARClike) V850 (NEC V8XX family)	ARM DIAB BORLAND, MSOFT, WATCOM, META, CADUL BORLAND, MSOFT, CADUL IAR IC960 GNU XCORE, DIAB, MRI EPI DIAB, META DIAB, META KEL HITACHI, GNU GNU GREEN
--	---

#### RTOS実績

Super Task!及びTronTask! (μITRON)  
Renesas SH用μITRON  
Motorola Dragonball用 PPSM  
NEC RX850  
Express Logic ThreadX

▶ その他、最新のCPU、OSについてお問い合わせください。  
OSなしの環境でも動作可能です。お客様の環境に移行サポートも可能です。

### オプション製品

#### ◆組み込み用WEBサーバ&インターネットアクセス◆

##### USNetPlus IAP

機器組み込み用WEBサーバとインターネット経由の電子メール送受信用プロトコル群を含んだソースコード提供の製品です。USNetPlus基本パッケージ上のアプリケーションプロトコルとしてご利用いただけます。

##### ●パッケージ内容

インターネット電子メール関連  
・SMTP ・POP3 ・MIME  
・DNSリゾルバ ・HTTP Server (CGI, Metaコマンド, Javaアプレット)

##### ●アプリケーション例

プリンタ、OA機器、ネットワーク機器、ビルオートメーション、監視システム、FA制御機器、自動販売機、PHS機能付き携帯端末、カーナビゲーションなど



FAX



携帯端末



カーナビ



携帯電話

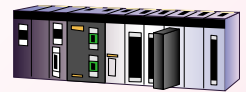
#### ◆ネットワークマネジメントプロトコル◆

##### USNetPlus SNMPv2/v3

リアルタイムエンベデッドシステムに対応したSNMP Version2のエージェント

##### ●パッケージ内容

- ・エージェント機能
- ・MIBコンパイル付属
- ・ユーザコンフィギュレーション可能
- ・コンパクトサイズ (SNMPv2の場合)  
・・・8KBのコード、3KBのRAM



プログラマブルコントローラー

#### ◆ダイヤルアッププロトコル◆

##### USNetPlus PPPoE

ADSLやインターネット電話等にご利用いただける便利なプロトコル

#### SDK

SDKは、評価・研究用途向けの開発キットです。(ソースコード付き)

#### 量産ライセンス

製品化(量産)する場合のライセンスです。(ソースコード付き)

※ソースコードでご提供ですので、USNetPlusが標準でサポートしていないプロトコル等に柔軟に対応いただけます。  
また、日新システムズの経験豊富なエンジニアによる保守サービスやプロフェッショナルサービスもご利用ください。

<http://www.co-nss.co.jp>



株式会社 日新システムズ

E-mail : mid-sales@co-nss.co.jp

(京 都 本 社) 〒600-8482 京都市下京区堀川通綾小路下綾堀川町293-1 TEL(075)344-7881 FAX(075)344-7887  
(東京事務所) 〒110-0016 東京都台東区台東1丁目6番4号(タカラビル) TEL(03)5807-5931 FAX(03)3839-0112

※USNetPlus™は米国Lantronix社との業務提携により日新システムズが製品化しました。その他記載の会社名、製品名は各社の登録商標または商標です。