

仕様一覧

製品名	BeagleOne-D (ビーグルワン・ディー)	
利用回線	Ethernet または、FOMA/パケット通信	
デジタル入力接点	入力点数	8ch (無電圧接点: a/b接点共に対応)
	入力方式	レベル(ラッチ) / パルス
アナログ入力	入力点数	3ch
	入力モード	電流 0~20mA、4~20mA 電圧 0~5V、1~5V (カスタマイズ対応)
	分解能	8ビット (10ビットにカスタマイズ可能)
	サンプリング間隔	1秒
リレー出力	2ch	
通信I/F	LAN (RJ-45)	10/100Mbps対応
	シリアルポート (RS-232C)	D-sub9ピン × 2 (FOMAモジュール接続、カスケード接続、PLC接続、設定変更 に利用)
信号判定機能	デジタル信号	100ms~60s間の信号保持を検知
	停電検知	本体供給電源の停電/復電を検知
	トリガー条件	複数デジタル信号の AND/OR/NOT条件機能 単位時間カウント機能
Eメール通報機能	通報方式	Eメール
	通報先	最大30アドレス
	文字数	1メッセージ当たり最大 本文: 全角128文字、題名: 32文字
	メッセージ数	最大32種類
	通報回数	0~100回、無制限、定期
	別担当者送信	1通報あたり最大5段階
データ通信機能	通報停止条件	返信Eメールの受信、設定通報回数到達
	データ形式	専用フォーマットによるデータ通信
オプション	接点増設 (カスケード接続)	BeagleOne-Dを最大8台接続により、通信モジュールの共用可能
電源	通常	ACアダプタ (AC100V / AC200V)
	停電通報用	ニッケル・水素充電電池
動作環境	温度	0℃~40℃
	湿度	20%~80% (結露無きこと)
	周囲	腐食性ガスの無きこと 強い磁気や強い電磁波の無きこと
消費電力	7W	
外形寸法	127mm(W) × 102mm(D) × 48mm(H) 突起部は除く	
重量	約460g	
主な付属品・添付品	ACアダプタ (BeagleOne-D用) BeagleOne付属CD ・取扱説明書 ・設定用ユーティリティ	

カスタマイズ等のご相談について

本書にも多数記載しておりますカスタマイズ対応についてや、その他、様々なご相談事項につきましては、随時お受け致しておりますので、お気軽にご相談下さい。

下記のお問合せ用E-mailアドレスによるメール、または、お電話にてご相談下さい。

また、ご相談の際にはご面倒ではありますが、御社名、ご担当者名、ご連絡先、BeagleOneの簡単なご利用目的等をご記載・ご連絡頂きますようお願い致します。

お問い合わせ先

株式会社パルソフトウェアサービス

http://www.palsoft.co.jp

松山本社: 〒790-0951 愛媛県松山市天山3丁目10-31 第二くつなビル



当社は、中小ものづくり高度化法に基づく特定研究開発等計画の認定を受けました。

ご利用にあたり必要な物

BeagleOne-Dとサーバーをネットワーク経由で接続する場合

1. BeagleOne-D(本製品)同梱機材一式
2. サーバソフト ※別売り
3. サーバソフトをインストールするPC ※別売り
4. 設定変更用RS-232Cクロスケーブル ※当社オプション品
※ カスケード接続を行う場合も本ケーブルを利用できます。
5. インターネット利用契約(インターネット利用の場合) ※プロバイダ契約
一般的なインターネット等の契約です。
既に契約済みの場合は、そのまま利用可能です。
※当社にてお申しいただくことも可能です。詳しくは営業担当にご相談下さい。

BeagleOne-DにFOMAを接続する場合

1. BeagleOne-D(本製品)同梱機材一式
2. FOMAアダプタ関連機材一式 ※別売り
・FOMAユビキタスマジュールアダプタ(ユビキタスマジュール内蔵)
・FOMAアダプタ給電用電源ケーブル ※当社オプション品
・FOMAアダプタ接続用RS-232Cストレートケーブル※当社オプション品
・FOMA用アンテナ(電波状況により使用するアンテナは異なります)
※当社にてご用意することも可能です。お気軽にご相談下さい。
3. 設定変更用RS-232Cクロスケーブル ※当社オプション品
※ カスケード接続を行う場合も本ケーブルを利用できます。
4. FOMA回線契約/プロバイダ契約 ※NTTドコモ様契約
※当社にてお申込頂くことも可能です。詳しくは、営業担当にご相談下さい。場合によってはNTTドコモ様にお申しいただく場合もあります。

ランニングコスト

本製品をご利用頂くにあたり、ランニングコストとして以下の料金が必要となります。

BeagleOne-Dとサーバーをネットワーク経由で接続する場合

- ・インターネット利用料金
※ 既にインターネット接続が利用可能な場合は、そのまま利用することができます。
※ 公衆回線以外のお客様設備との接続構成も可能です。ご要望の際は、別途お見積りさせていただきます。
- ※ 当社にてネットワーク接続のお見積りをさせて頂くことも可能です。お気軽にご相談下さい。

BeagleOne-DにFOMAを接続する場合

- ・回線使用料金 (FOMA/パケット通信サービス利用料金)
- ・プロバイダ利用料金 (moperaU等 利用料金)
※ FOMA/パケット通信サービスによりデータを送信する場合は、データ量によっては回線使用料が高額になる場合もあります。データ量を減らすために、データを圧縮する等のカスタマイズをお受けすることもできます。お気軽にご相談下さい。

ビーグルワンディー BeagleOne-D

遠隔監視装置

設備や機器等の情報を遠隔地で収集したり、異常を携帯電話等へEメールを送信したりする装置です。



オープン価格

製品概要

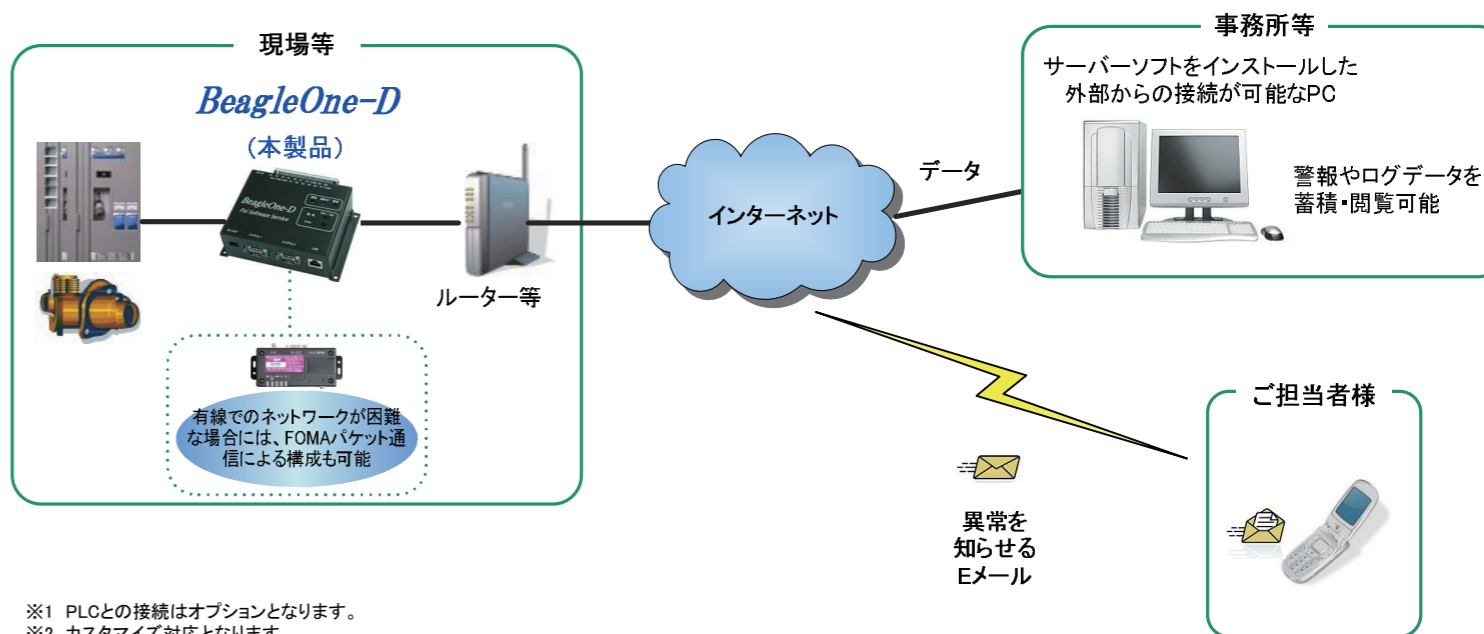
遠隔監視装置BeagleOne-D(ビーグルワン・ディー)は、現場の様々なセンサーや機器類を接続することにより、インターネット経由で遠隔地のサーバーへデータ送信を行ったり、警報等をEメールで送信したりする装置です。また、お客様設備から遠隔でコマンドを送信することで、現場の機器類の制御も可能です。

例えば、設備等の運転データをPCに収集します。PCから毎日の運転データの閲覧や、警報発生時にご担当者様の携帯電話等へEメールによる通報等が可能です。

現場の機器へは、デジタル無電圧接点・アナログ入力での接続による監視や、シリアルケーブルにてPLC(シーケンサ等)に接続することによる情報の収集(※1)、リレー出力接点による機器の制御等が行えます。

BeagleOne-Dにて収集したデータは、イーサネット接続ポート(LANポート)を介したネットワーク接続によってサーバーソフトをインストールしたPCに集められ、蓄積・閲覧することができます。また、有線によるネットワーク接続が困難な場合は、無線LAN接続または「FOMAユビキタスマジュールアダプタ」(別売り)を使ったNTTドコモの「FOMAパケット通信」を利用する(※2)ことも可能です。

サーバソフトもオプションとして安価にご提供させていただきます。またご要望に応じてカスタマイズさせて頂くことも可能です。サーバソフトでは、BeagleOne-Dからのデータの蓄積や閲覧、リレー出力接点に接続している機器の制御等が可能となります。もちろん、複数拠点にあるBeagleOne-Dをまとめて一括管理することも可能です。



特長

保守負担を軽減

現場の各機器の稼働状況を、リアルタイムにお客様設備にて一括管理できるので、効率的な保守運用が可能になります。

豊富な入出力接点

デジタル入力、アナログ入力、RS-232C、リレー出力に対応しており、様々な機器の監視及び制御ができます。

柔軟な条件設定

データの報告や外部機器制御のタイミングを柔軟に設定できますので、かゆい所に手が届きます。

優れたコストパフォーマンス

効果的な運用管理のご提供を低価格で実現します。一歩進んだ運用管理が可能になります。

機能

接点入出力

デジタル接点入力は、8点の無電圧接点（a/b接点共に対応）になります。入力判定時間を100ms～60sまで設定可能ですので、レベル信号とパルス信号の両方を判定可能です。判定時間を設定することで、チャタリングを防止できます。

アナログ入力は3点で、電流入力0～20mA、4～20mA、電圧入力（カスタマイズ対応）0～5V、1～5Vで、分解能は8bit（10bitにカスタマイズ可能）です。また、ゼロ設定として「0mAで断線と判断」といった設定が可能です。サンプリング間隔は1～240秒、1～240分、1～24時間の設定が可能です。（※3）

リレー出力接点は2点で、機器の制御を行うことができます。

※3 各種設定は、設定変更ツールから値を変更可能です。

RS-232CケーブルまたはイーサネットによるPLC接続

（※4 オプション）

RS-232Cケーブルまたはイーサネットにより、機器を制御しているPLC（シーケンサ等）からのデータ収集や警報通知などが可能です。

※4 PLCとの接続についてはBeagleOne-Dのオプションとして対応いたします。

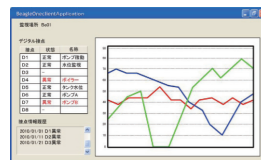
データの蓄積と表示が可能

オプションのサーバーソフト（※5）により、各地に点在するBeagleOne-Dからの通報やログデータを蓄積・閲覧することが可能です。

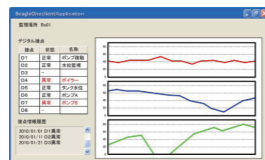
サーバーソフトは、外部からの接続が可能なPCにインストールしてください。（※6）

また、アナログ入力からの収集情報は、時系列に表示させることが可能ですので、遠隔地の運用状態を監視することが可能です。

サンプル画面1



サンプル画面2



設定画面



※5 サーバソフトは、ご希望により各種カスタマイズいたします。お気軽にお申し付けください。

※6 BeagleOne-DとサーバーソフトをインストールしたPCがLAN接続されている（またはVPN構成である）必要があります。

※ 画面はイメージです。

停電対策

BeagleOne-Dは充電地を内蔵し、停電発生時の停電/復電通報を標準で行います。（通報しない設定も可能です。）

停電の検出には、外部からの停電信号を接続する必要はありません。BeagleOne-DにACアダプタから供給している電源が停電/復電することにより検出します。

停電中の接点監視は行いませんが、停電発生前に蓄積した運用データは、復電まで保持（バックアップ）します。

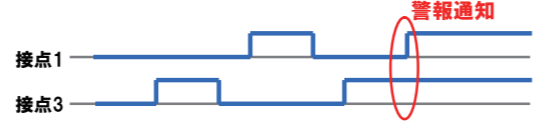
接続する機器の停電信号を接続し、別途停電/復電の通報を行うこともできます。

柔軟な機器設定が可能

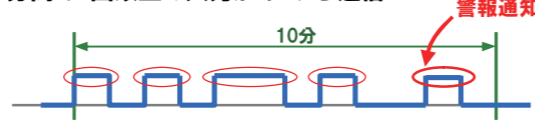
各接点ごとに柔軟な送信条件を設定できます。また、複数の設定による複合条件も設定できます。例えば、接点1と接点3がONになったらEメールを送信する、というような設定が可能です。

また、Eメールを送信する代わりに、接点信号がONになったらリレー出力接点から機器を操作する、等も可能です。

接点1と接点3がONになったら送信



10分間で5回以上の入力があったら送信



イーサネット接続ポートを標準装備

現場の機器からのデータは、イーサネット接続ポート（LANポート）を介して、サーバーに送信可能です。

設定変更ツールを標準添付

担当者の変更や送信回数、メール本文などの各種設定変更を行うためのツールを標準添付しています。

警報Eメールの送信

警報発生時（接点入力発生時）にイーサネット接続ポート（LANポート）からEメールを担当者に送ることもできますが、別売りの「FOMAユビキタスマジュールアダプタ」（※7）を使用して既存のネットワークから独立した形でEメールを送信することもできます。

サーバと接続しているネットワークに異常があった場合に、「FOMAユビキタスマジュールアダプタ」によって緊急通報等をご担当者様へ送信したり、サーバとの接続断の通報を送信したりすることができます。

※7 別途FOMA回線契約等が必要です。

接点の増設が可能

イーサネット(Ethernet)を利用して送信する場合

スイッチングハブ等を介してBeagleOne-Dを複数台設置することで、接点の増設が可能です。

FOMA網を利用して送信する場合

「FOMAユビキタスマジュールアダプタ」を使用して通信を行う場合には、RS-232Cクロスケーブルを使用しオプションのカスケード接続（数珠つなぎ接続）することによって、お客様で購入して頂く「FOMAユビキタスマジュールアダプタ」を1個に集約することが可能です。また、回線契約も1本でよいので、ランニングコストの削減ができます。（※8）

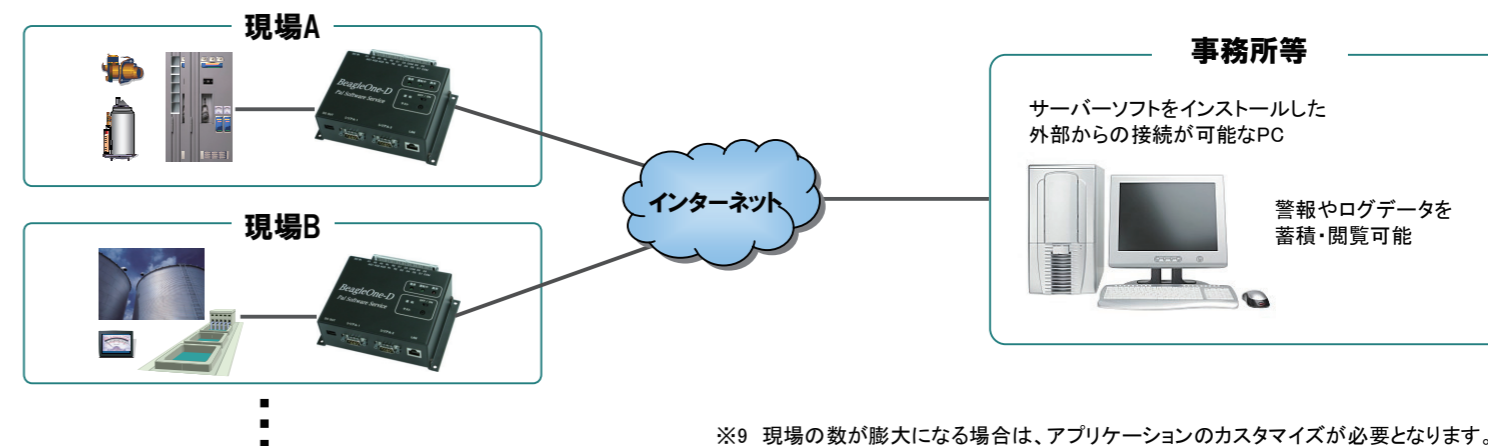
※8 パケット通信料は、データ量に応じて必要になります。

使用例

複数の現場からデータを収集

現場ごとに設置したBeagleOne-Dは、サーバーソフトをインストールしたPCに、収集したデータをインターネットを介して送信できます。サーバーソフトは、複数の現場データ（※9）の管理が可能です。

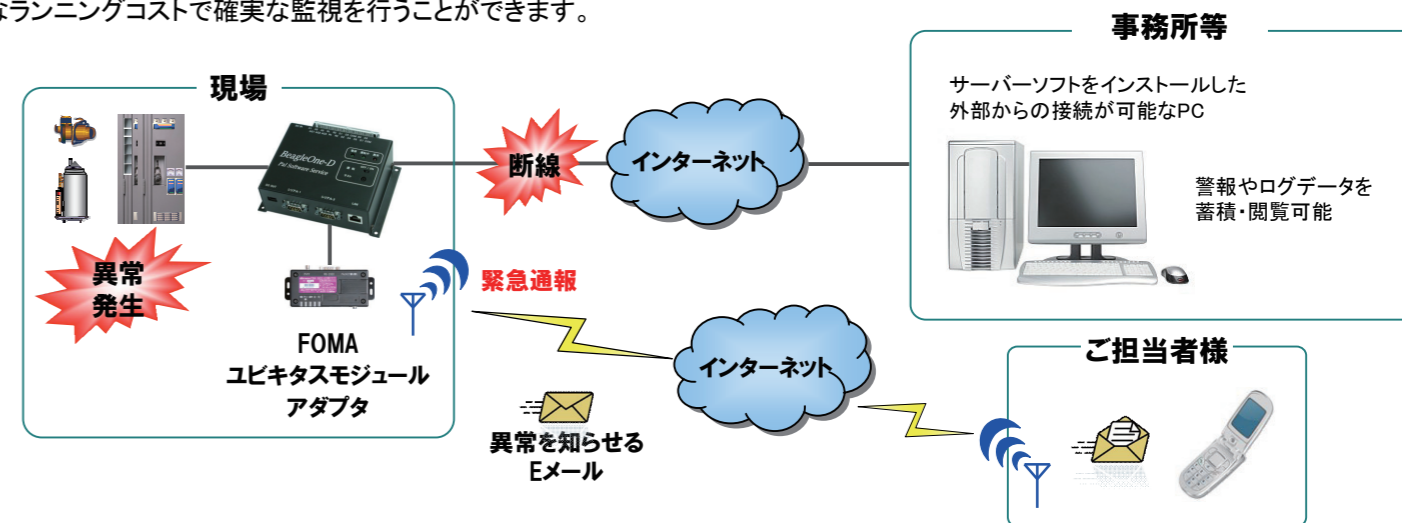
ご担当者様は複数の現場のデータを閲覧することが可能です。



※9 現場の数が膨大になる場合は、アプリケーションのカスタマイズが必要となります。

有線網と無線網のハイブリッド監視

インターネットを利用した有線網の運転監視と、「FOMAユビキタスマジュールアダプタ」を使用した無線網の両方を利用する構成例です。通常時のデータは有線網を、停電等で無線網が使用不可になった場合の緊急通報のみFOMA無線網を利用する設定にすると、安価なランニングコストで確実な監視を行うことができます。



複数対象の運用監視（FOMA通信網経由）（※要カスタマイズ）

「FOMAユビキタスマジュールアダプタ」を使用してサーバーソフトへデータを送信し（※10）管理する構成例です。有線網の整備が難しい場所や環境でも、監視が可能です。オプションのカスケード接続（数珠つなぎ接続）を使用することで、回線契約を1本にすることが可能になります。 ※10 Eメールの添付ファイルにてデータを送信する方式にカスタマイズすることも可能です。

