

データ圧縮ソフトウェア(Arcmanager、ESLC、RELC)のご利用提案
マイコン使用機器に組み込んで、ご利用いただけます。

2009年9月10日
富士通エレクトロニクス株式会社

	対象機器	用途	効果	OS/CPU	備考
1	サーバ	配布データ、転送データの圧縮	時間短縮、通信コストの削減	Solaris、Linux、Windows	基幹業務システムなど
2	サーバ	バックアップデータの圧縮	記録媒体の容量節約	Solaris、Linux、Windows	DVDへバックアップ
3	ネットワーク機器	通信データの圧縮	通信トラフィックの削減	Linux、PowerPC	ファイル転送
4	パソコン	リカバリデータの圧縮	リカバリCDのコストダウン	Windows	
5	パソコン	BIOSプログラムの圧縮	更新時間の短縮	Windows	
6	POS端末	POSデータの圧縮	通信時間の短縮	Windows	
7	携帯情報端末PDA	通信データの圧縮	時間短縮、パケット料金の節約	WindowsCE	業務データの転送
8	ハンディターミナル	通信データの圧縮	時間短縮、パケット料金の節約	WindowsCE	運送データの転送
9	携帯電話	通信データの圧縮	時間短縮、パケット料金の節約	Java	保守データの転送
10	携帯電話	工場出荷時のオンボード書き込み	転送時間の短縮	ARM	
11	携帯電話	故障機内データの移動	転送時間の短縮とセキュリティ	Windows Mobile、ARM	
12	携帯電話	チップセット間のデータ転送	フラッシュメモリ容量節約	ARM,FR	複数チップ使用時
13	携帯電話基地局	制御プログラムの圧縮	フラッシュメモリ容量節約	ARM	
14	携帯電話基地局	制御プログラムの更新	更新時間の短縮	ARM	
15	USBメモリ	書き込みファイルの圧縮	書き込み時間の短縮	Windows	
16	コピー複合機	制御プログラムの圧縮	フラッシュメモリ容量節約	ARM	メモリのコストダウン
17	サーマルプリンタ	印刷データの圧縮	転送時間の短縮	FMC-16	
18	自動販売機	制御プログラムの圧縮	設置後の起動時間短縮	V850	
19	セットトップボックス	制御プログラムの圧縮	起動時間の短縮	MIPS	
20	デジタルテレビ	制御プログラムの圧縮	起動時間の短縮と容量節約	MIPS	
21	DVDレコーダー	制御プログラムの更新	容量節約とセキュリティ	MIPS	
22	オーディオ機器	制御プログラムの圧縮	フラッシュメモリ容量節約	ARM	
23	プロジェクタ	制御プログラムの圧縮	フラッシュメモリ容量節約	FR-V	
24	アナログテレビ	制御プログラムの更新	USBメモリの容量節約	FMC-16、FR	保守用
25	半導体試験装置	テストデータの圧縮	転送時間の短縮	Linux、Windows	
26	カーナビ	地図データの圧縮	容量節約	SH	パーセル単位で圧縮
27	車載表示機器	表示データの圧縮	フラッシュメモリ容量節約	FR,ARM、SH	インパネ表示データ
28	デジタルビデオカメラ	多言語表示データの圧縮	フラッシュメモリ容量節約	FR,ARM、SH	
29	計測器・測定器	測定データの圧縮	転送時間の短縮	SH	
30	車両ECU	車両ECU採取ロガーデータ圧縮	容量節約	SH	
31	電子楽器	音楽データの圧縮	フラッシュメモリ容量節約	FR,ARM,SH	

備考

- (1)フラッシュメモリの容量節約は、ブート時などにプログラムをRAMへ展開する場合に有効です
- (2)起動時間の短縮はNANDフラッシュメモリを使用して、ブート時にプログラム(OS含む)をRAMへ展開する場合に有効です
- (3)RELC(レルク)復元機能をハードマクロ(RTL)で提供可能です(ASIC,システムLSIなど)

用途の詳細説明

- (1)ハイバネーション機能による瞬間起動ソリューション
Linuxプログラムの実行状態やレジスタの状態をスナップショットイメージで保存するときに圧縮してからフラッシュメモリに書き込む。
容量節約と起動時間短縮に役立つ。
- (2)NANDフラッシュメモリ高速起動ソリューション
NOR型フラッシュメモリにブートストラップローダと復元プログラムを書き込み、NAND型フラッシュメモリに圧縮したアプリケーションプログラムなどを書き込む。
電源投入時にRAMに展開する。NAND型フラッシュメモリの読み出し時間を短縮でき全体の起動時間の短縮になる。
マイコン+NORフラッシュメモリ+NANDフラッシュメモリ+RAMの構成に適用。
- (3)フラッシュメモリ容量削減ソリューション
固定データの全部または一部を圧縮してフラッシュメモリなどに書き込むことにより容量を節約する。
起動時にフラッシュメモリからRAMへ展開する場合に適用可能。
NOR型フラッシュメモリ内のデータの一部分をあらかじめ圧縮して格納しておき電源投入時にRAMに展開する。
マイコン+NORフラッシュメモリ(+NANDフラッシュメモリ)+RAMの構成に適用。
- (4)フラッシュメモリ高速書き込みソリューション
フラッシュメモリへのオンボード書き込みにシリアル転送などの低速な通信を利用している場合は、圧縮により転送時間を短縮できる。
工場出荷時の生産性が向上する。製品在庫の書き換え:プログラムの更新を在庫品に対して行う場合にも有効。
製品出荷後の書き換え:携帯電話のようにショップ(店頭)などでのプログラム更新を行なう場合にも有効。
万一、不具合があった場合でもできる限り通常業務に支障がないように短時間での更新が可能となる。
ショップで短時間で書き換えることが可能になると工場回収費用がかからない。キャリアのネットワークトラフィックも緩和される。
無線による書き換え:携帯電話のように基地局から無線による端末プログラム更新が行われた場合でも有効。
- (5)ローディング時間短縮ソリューション
ハードディスクやDVD-ROM(CD-ROM)からデータをRAMに展開する機器に有効。読み出すデータを圧縮することにより時間を短縮する。
- (6)ファイル容量削減ソリューション
ファイルシステムやドライバソフトに組み込み、見かけ上のメモリ使用領域を増やす。
外部から取り込んだファイル(データ)を記憶媒体に格納する用途や外部からダウンロードしたデータを圧縮してRAMに蓄えることにより容量節約が可能になる。携帯電話内のスクラッチパッドの圧縮も可能(iアプリ版)。
- (7)通信トラフィック削減ソリューション
通信時間の短縮と通信コストの削減に有効。ファイル転送やプログラムの更新(ドライバソフト、ファームウェア)などデータを転送する用途全般に利用可能。
- (8)通信パケット削減ソリューション

通信時間の短縮と通信コストの削減に有効。ネットワークの両端に使用する。データを転送する用途全般に利用可能。

(9)制御ソフトウェア更新ソリューション

制御ソフトウェアなどを配布する場合、圧縮暗号(AES共通鍵)を施し配布することにより秘匿性を持たせることが可能。

製品名称の読み方

Arcmanager (読み方:アークマネージャー)

RELC (読み方:レルク) Rapid Embedded Lossless data Compression

ESLC (読み方:イーエスエルシー) Embedded Super Lossless Compression

より復元の高速化を要求される場合は、RELCハードマクロ(RTL)での提供(復元機能のみ)も可能です。

圧縮率の評価用にWindows版のお貸し出しも可能です(法人限定)。お問い合わせは、メールで

fei-compress@cs.jp.fujitsu.com

までお願いします。

<http://jp.fujitsu.com/group/fei/services/fei/compress/>