

RDB型データベースの特徴

- 組み込みシステム専用にデザインされた組み込みデータベース
- コンパクト & チューニングが容易な軽量RDBMS。KVS型との共存も可能

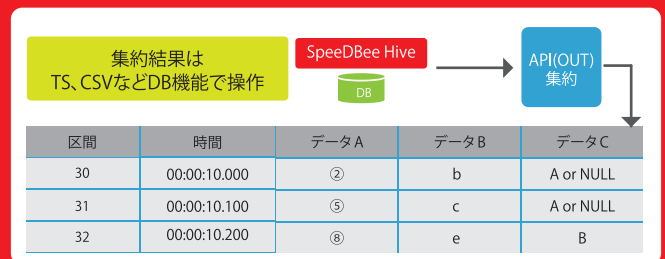
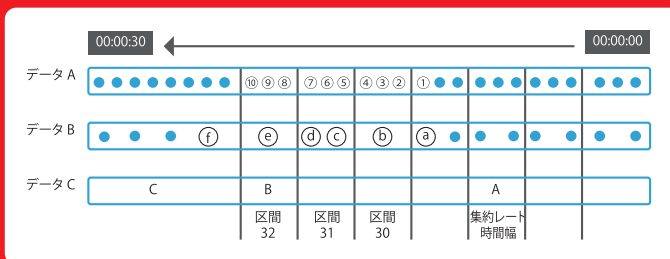
KVS型データベースの特徴

- KeyValueStore型のデータ管理構造で非定型のデータ管理に最適
- 連続稼働に対応するデータベース構造を持ち、止まらないシステムに対応可能なデータベースエンジンを提供
- フリーワード検索 (表記ゆれ吸収)、英数かなの絞り込み検索、座標による空間検索をサポート

時系列データベースの特徴

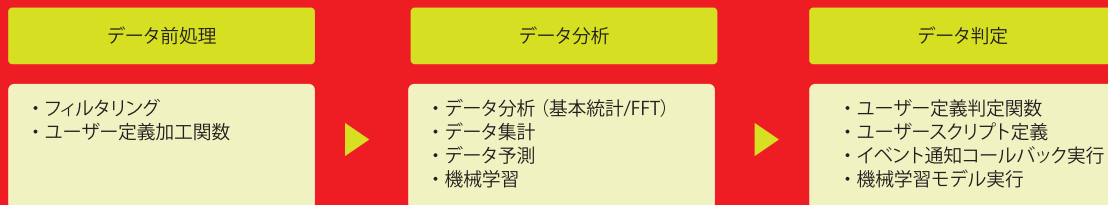
データの取りまとめ (集約API提供)

- サンプリングレート (収集間隔) の異なるデータを指定の書式にデータマイニング
- 抽出したい項目、時間内の集約ルールにてデータを抽出し、集約結果のDBデータ化



リアルタイム分析 (Window機能提供)

- データ登録とともにWindow (指定データ件数) 単位にリアルタイム分析を実行
- 分析結果のデータはイベント通知 (データ判定) とともにデータベース化



オプション SpeedBee Hive

- All in One IoT with Edge Computing: PLC/センサー連携、リアルタイム分析、OPCUA、クラウドサービス連携
- WEBアプリケーションで全ての設定画面を提供

SpeedBee スペック表			
項目	SpeedBee/RDB	SpeedBee/KVS	SpeedBee/TS (時系列)
データ管理モデル	リレーショナル型/RDB	キーバリューストア型/KVS	時系列モデル型/TimeSeries
フットプリント (KB)	100~300	50~700	50~700
リアルタイム分析	無し	無し ^{※2}	あり Window分析
実装形式	ライブラリ形式		
インターフェース	SQL/ODBCサブセット	独自IF	独自IF
最大DBサイズ/テーブル数	OS依存/128 ^{※2}	OS依存/256 ^{※2}	システム依存/最大カラム数1000 ^{※2}
データ型	整数 (1/2/4 Byte)、浮動小数 (4/8 Byte)、文字列 (1 ~ 256 Byte)、日時、タイムスタンプ		ログデータ key: タイムスタンプ (8 Byte) value: バイナリ (n Byte)
			ログ型 (タイムスタンプ+8byte)
データ共有	マルチプロセス、マルチスレッド		マルチスレッド
サポートOS	Windows7/8/10、WindowsEmbedded/CE、各種Linux、μITRON、eT-Kernel、VxWorks、Non-OS ^{※3}		
対応CPU/文字コード	32 or 64ビット / UTF-8 or 16 / EUC / S-JIS		32 or 64ビット / 文字コード非依存
その他	DBメンテナンス用対話型SQL、DB管理用のユーティリティ	各種Indexをサポート (B-TREE、N-GRAM/全文、Z-Ordering/空間、K-TREE/絞込み)	データ前処理 (フィルタリング等) + Window分析 (統計/FFT/ユーザー定義関数) + 判定処理。データの集約

※1: RaspberryPi3 ModelB

※2: 拡張できます

※3: 移植に際しては、HW/SW環境のご提供と、サポート窓口の開示をお願いします