

Elektronik Magazine 誌「Product of the Year」アワード

“Product of the Year” Award by *Elektronik* Magazine



執筆者

Dr. Patrick Frey
ETAS GmbH
EHANDBOOK
製品マネージャ

Dr. Ulrich Lauff
ETAS GmbH
マーケティング
コミュニケーション
上級エキスパート

Ralf Rick
ETAS GmbH
アプリケーション
プロジェクトマネージャ

ETAS EHANDBOOK が自動車部門で第 3 位を獲得

業界誌「Elektronik」と「Elektronik automotive」の読者投票により、ETAS の対話型ドキュメンテーションツール EHANDBOOK が同誌の「Product of the Year 2016 (プロダクト・オブ・ザ・イヤー 2016)」アワードの第 3 位に選ばれました。同アワードの第 2 位は Bosch 社のリチウムイオンバッテリー用ソリッドステートセル、第 1 位は Audi 社の Matrix レーザーヘッドライトでした。

ETAS は EHANDBOOK により、電子制御装置 (ECU) ソフトウェアのドキュメンテーションを行うための新しいソリューションを提供しています。このソリューションを適用すると、情報をこれまでより素早く検索でき、より理解を深めることができます。EHANDBOOK でドキュメンテーションを行えば、ユーザーは ECU 適合や機能開発の際、主要課題に集中できます。EHANDBOOK の

ドキュメンテーションではフレキシブルな対話型グラフィカル表示が使用されるので、適合や機能開発のような作業において、ECU のロジックを正確に理解しなければならぬエンジニアには大いに役立ちます。

適合と機能開発のための ECU ドキュメンテーション

大がかりな PDF のドキュメンテーショ

ンとは異なり、EHANDBOOK を使用すれば、機能間の相互作用 (関数の相互依存関係や信号など) を 1 つの対話型モデルの中にシームレスに表示できます。そのうえ、ドキュメントが大量のコンテンツで構成される場合でも、特定の情報 (計測変数や適合変数など) を素早く明確に検索できます。

この ETAS ソリューションでは、ECU ドキュメントは、開発環境にフレキシブル



図 1: ETAS を代表して、EHANDBOOK の自動車部門賞を受け取る Ralf Rick と Dr. Patrick Frey (右から 1、2 番目)

に適應できるツール（EHANDBOOK コンテナビルド）によって、さまざまなソースデータから生成されます。ドキュメント生成の過程では、ETAS ASCET または MATLAB®/Simulink® で生成された仕様モデルはドキュメンテーション用に最適化された対話型のグラフィカルモデルに変換されます。C でマニュアルコーディングされた関数も、対話型のグラフィカルモデルの形で表現できます。しかも、ドキュメントのコンテンツにはさまざまなソースからのデータが補足されます。テキスト、画像、対話型モデルに含まれている ECU 変数やパラメータなどの計測データは、自動的に識別されてインデックスが付けられます。機能概要を生成できるように、これらのオブジェクトの間にはリンクが作成されます。ソフトウェア開発者や適合エンジニアは、EHANDBOOK コンテナという形で作成されるコンテンツを EHANDBOOK-NAVIGATOR ツールで調査して分析することができます（図 2）。EHANDBOOK-NAVIGATOR を使用すれば、複数の EHANDBOOK コンテナをフレキシブルに結合できます。つまり、ユーザーは電子制御システムに組み込まれている複数の自動車・ECU メーカーの個々のソフトウェアのドキュメントを、ソフトウェア全体の完全なドキュメ

ントにシームレスに組み入れることができます。

ETAS INCA に接続

この新しいドキュメントソリューションを実際に適用すると、EHANDBOOK-NAVIGATOR と計測・適合ツール INCA とのシームレスなインターフェースによってさらに効率を高めることができます。このインターフェースでは、計測・適合レベルの INCA 実験環境を EHANDBOOK-NAVIGATOR から直接、自動で生成できます。また反対に、INCA 実験環境で計測される値を EHANDBOOK-NAVIGATOR にライブで表示することもできます。

ノウハウの保護も可能

EHANDBOOK は ECU 内の機能の相互作用をわかりやすく包括的に整理して表示できるようになっています。その鍵となるのは、C コードのロジックをブロックダイアグラムでグラフィカルに表示するなど各種の革新的テクノロジーを駆使して生成される、特別な対話型グラフィカルモデルです。結果的に、EHANDBOOK はメーカーとサプライヤの共同プロジェクトで開発されるソフトウェアのドキュメンテーションに特に適した製品となっています。ところで、共

同プロジェクトのような事業形態では、開発されるソフトウェアに対する企業の知的所有権を保護する必要があります。この保護は対話型モデルにより保証されます。対話型モデルからは、コード生成はできず、またソフトウェア開発ツールで修正することができません。

ご提供について

ETAS はお客様と緊密に協力しながら EHANDBOOK の開発を続けています。Bosch 社は、エンジン制御ソフトウェアの EHANDBOOK ドキュメントを求めています。またそれとは別に、いくつかの自動車メーカーや ECU メーカーが、受賞実績のあるこのソリューションをすでに利用して各社コンテンツのドキュメントを作成しています。

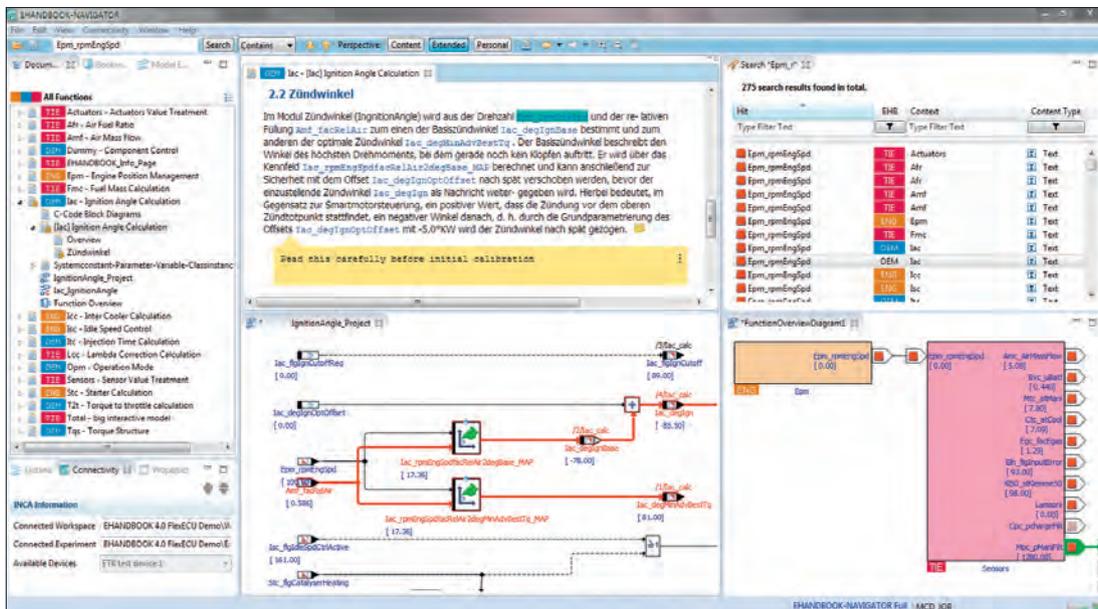


図 2: EHANDBOOKNAVIGATOR ツールのユーザーインターフェース