

文書番号: ESC-APN-045-0411

Re:Zolver アプリケーション リリースノート

(RRX001, RRH000, RRH001, RRH002, RRH003, RRI000:
Rev. 1.0 ~ 4.11, 2021/05/14)

株式会社 DTS インサイト

Rev.4.xx

Rev.	変更内容
Rev.4.11 (2020/05/14)	<p>【ご注意】</p> <ul style="list-style-type: none"> Re:Zolver アプリケーション Ver.4.10 以降では、ノードロック/パーマネントライセンス製品 (RRA000/N, RRA001/N, RRX000/N, RRH000/N, RRH001/N, RRH002/N, RRH003/N, RRI000/N)の製品構成を変更いたしました。 従来の共通アプリケーション(RRA000, RRA001)のインストーラではなく、アーキテクチャごとにインストーラが個別(RRX000, RRH000, RRH001, RRH002, RRH003, RRI00)になっていますのでご注意ください。 ライセンスファイルは従来どおりご使用いただけますので、Ver.4.xx に対応したライセンスファイルをお持ちのお客様は、新しくライセンスファイルを取得する必要はありません。 Re:Zolver アプリケーション Ver.4.00 以降を使用するためには、ノードロックライセンスの場合、Ver.4 に対応した RRA000/N、または RRA001/N アプリケーションライセンスが必要です。保守契約中のお客様は、Re:Zolver サポート Web サイトにログイン後、「ライセンスの再発行」をしていただくことにより、Ver.4 に対応したライセンスを入手できます。2020年8月21日以降に、新規に製品登録とライセンスを取得されたお客様には、自動的に Ver.4 に対応したライセンスが発行されております。 フローティングのタームライセンス RRX000/FL, RRH000/FL, RRH001/FL, RRH002/FL, RRH003/FL, RRI000/FL をご使用のお客様はライセンスを再発行していただく必要はありません。お使いのライセンスのまま、最新版 Ver.4.xx のソフトウェアをインストールしてご使用いただけます。 Re:Zolver アプリケーション Ver.4.10 以降では、従来のアーキテクチャ対応製品と TriCore AURIX 対応製品(RRA002, RRT000)、C#対応製品(RRW000)のリリースノートがあります。本書は、従来のアーキテクチャ(Arm, RH850, RL78, RX, SH, x86/x64)対応製品のリリースノートです。 <p>【機能追加および仕様変更】</p> <p>[全体]</p> <ul style="list-style-type: none"> ノードロック、パーマネントライセンスの製品(/N)は、従来の共通アプリケーション(RRA000, RRA001)に対応アーキテクチャライセンス(RRX000, RRH000, RRH001, RRH002, RRH003, RRI000)を適用する製品構成から、アーキテクチャ対応ごとにインストーラが異なる製品構成に変更しました。 ノードロックのタームライセンス(/NL)に対応しました。詳細は、マニュアルの[ライセンスを適用する [ライセンスアクティベーション]]をご覧ください。 <p>[差分プログラム表示 ビュー]</p> <ul style="list-style-type: none"> プログラム差分表示の際に、引数の数や型が異なる同名の関数が複数ある場合、それらを差分プログラム表示の候補として表示するようにしました。 <p>[オプション設定 ダイアログ]</p> <ul style="list-style-type: none"> カテゴリ「差分モード」に項目「関数サイズの比較をする」と「同名の関数や変数は定義ソースが変わっても同じものとみなす」を追加しました。 SuperH ファミリ用製品(RRH003/N, NL, FL)にのみ、カテゴリ「シンボル解析」に項目「関数サイズにリテラルプールのサイズを含める」を追加しました。 <p>[オブジェクトファイル解析仕様]</p> <ul style="list-style-type: none"> Renesas Electronics 社 SuperH ファミリの SH2A / SH2A-FPU コアに対応しました。オブジェクトファイルの解析仕様については、製品マニュアルの[SuperH オブジェクトファイルの場合]と[SH2A / SH2A-FPU の TBR に関する仕様]をご確認ください。

	<p>[ARM オブジェクトファイル]</p> <ul style="list-style-type: none"> 配列型の変数の WRITE や READ アクセスと変数全般のアクセスの検出を改善しました。 <p>[RH850 オブジェクトファイル]</p> <ul style="list-style-type: none"> GreenHills コンパイラの SDA 領域変数へのアクセス表示を改善しました。 <p>[不適合修正]</p> <p>[全体]</p> <ul style="list-style-type: none"> 絞り込み状態で保存したプロジェクトを復帰した後に絞り込み状態を変更すると、リストの関数/変数が未検出になる問題を修正しました。 [RX オブジェクトファイル]および[RL78 オブジェクトファイル]の差分分析で異常終了する可能性がある問題を修正しました。 [表示メニューバー]に、TriCore 対応製品(RRT000/N, RRT000/NL, RRT000/FL)以外では不要な「同アドレス関数グループリスト」が無効(グレーアウト)状態で表示される問題を修正しました。 [影響グラフ ビュー]における以下の問題を修正しました。 <ul style="list-style-type: none"> 複数のノードを一つの View にまとめて影響グラフ表示すると、同じオブジェクトを差分分析した場合でも、影響消滅/影響出現がでる場合がある。 構造体ポインタ型のメンバのアイコンが構造体型メンバのアイコンで表示される。 差分モード時の帳票出力において、呼び元パス/呼び先パスに分析ファイル 1 側のスタック消費量が出力される。 クラスリストからスタティックメンバ変数を選択して影響グラフが表示できないことがある。 [UML クラス図 ビュー]において、メンバ変数を選択してクラスリストにジャンプできない問題を修正しました。 [コマンド]実行時における以下の問題を修正しました。 <ul style="list-style-type: none"> コマンドで -g オプションを付けて Re:Zolver を起動すると、関数リスト/変数リストに未検出の関数/変数のみが表示される問題を修正しました。 コマンドでプロジェクト復帰させた際、-h オプションを指定すると、-g オプションで指定したノードの影響グラフが正常に表示されない場合がある問題を修正しました。 同一ソースファイルに定義されたオーバーロード関数が、1 つの関数として表示される問題を修正しました。 [グラフ分析対象外リスト ダイアログ]における以下の問題を修正しました。 <ul style="list-style-type: none"> リストに表示される関数名が文字化けすることがある。 グラフ分析対象外になったスタティックメンバ変数が、クラスリストにおいて無効(グレーアウト)状態で表示されない。 差分モード時に、関数の引数の数や型が変化したときに、差分 ASM 表示ができない問題を修正しました。また、C 言語の関数は引数に違いがあっても名前が同じものは同じ関数とみなして比較表示するよう修正しました。 差分モード時における以下の問題を修正しました。 <ul style="list-style-type: none"> 同一の関数/変数に対して、リストは変更ありでグラフは変更なし、またはその逆になる。 未検出関数/変数に関連付けするダイアログで、リストに同じ変数が重複して表示されることがある。 <p>[ARM オブジェクトファイル]</p> <ul style="list-style-type: none"> Thumb2 命令の STMIA 命令(ストア命令)で変数への WRITE アクセスが READ アクセスとして表示される問題を修正しました。 スタティック変数がグローバル変数として表示されることがある問題を修正しました。 <p>[RH850 オブジェクトファイル]</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> GreenHills コンパイラの.rodata セクションの変数へのアクセスを表示しない問題を修正しました。 <p>[SuperH オブジェクトファイル]</p> <ul style="list-style-type: none"> 浮動小数点レジスタに設定された値がシンボルのアドレスと一致する場合、そのシンボルへのアドレス参照が表示される。 リテラルプールか命令かの判定を誤り、差分モードでの逆 ASM 差分結果が不正になる関数がある。また、逆 ASM 表示/差分 ASM 表示において、リテラルプールが命令、命令がリテラルプールとして表示されることがある。
<p>Rev.4.01 (2020/09/27)</p>	<p>[ご注意]</p> <ul style="list-style-type: none"> Re:Zolver アプリケーション Ver.4.00 以降を使用するためには、ノードロックライセンスの場合、Ver.4 に対応した RRA000/N、または RRA001/N アプリケーションライセンスが必要です。保守契約中のお客様は、Re:Zolver サポート Web サイトにログイン後、「ライセンスの再発行」をしていただくことにより、Ver.4 に対応したライセンスを入手できます。2020 年 8月21日以降に、新規に製品登録とライセンスを取得されたお客様には、自動的に Ver.4 に対応したライセンスが発行されております。フローティングのタームライセンス RRX000/FL, RRH000/FL, RRH001/FL, RRH002/FL, RRH003/FL, RRI000/FL をご使用のお客様はライセンスを再発行していただく必要はありません。お使いのライセンスのまま、最新版 Ver.4.xx のソフトウェアをインストールしてご使用いただけます。 Re:Zolver アプリケーション Ver.4.01 以降では、従来のアーキテクチャ対応製品と TriCore AURIX 対応製品(RRA002, RRT000)のリリースノートがあります。本書は、TriCore AURIX を除く従来のアーキテクチャ(Arm, RH850, RL78, RX, SH, x86/x64)対応製品のリリースノートです。 <p>[機能追加および仕様変更]</p> <p>[オプション設定 ダイアログ]</p> <ul style="list-style-type: none"> カテゴリ「基本設定」に、分析中のオブジェクトファイルのコンパイラ情報の表示を追加しました。 設定項目「逆 ASM を比較する」が True のときに表示される詳細オプション「関数の呼び出し/リード/ライト/アドレス参照をするシンボルを比較する」の以下の詳細項目のデフォルトをチェック状態 (True) から非チェック状態 (False) に変更しました。 <ul style="list-style-type: none"> - 「種類を比較する」 - 「属性を比較する」 - 「型を比較する」 <p>[不適合修正]</p> <p>[全体]</p> <ul style="list-style-type: none"> 分析対象の絞込み後にオプション設定「デバッグ情報が存在する時はラベル情報を解析対象から除外する」を false にすると異常終了する場合がある問題を修正しました。 オプション設定項目「デバッグ情報が存在する際にラベル情報を解析対象から除外する」が True(除外する) のとき、各グラフ ビューのベニア関数ノードに対して、ベニア関数ノードが存在しない関数リストへジャンプするメニューが有効になっている問題を修正しました。 <p>[全体コールグラフ]、[ソース関連グラフ]、[2 ソース間関連グラフ]、[クラス継承図]</p> <ul style="list-style-type: none"> メトリクス表示画面を×で消しても、他のウィンドウをクリック後に元のビューに戻ると再度現れる問題を修正しました。 メトリクス表示 Window を表示したままグラフ View を非 Active (最前面以外) にして絞込みを行うとメトリクス表示 Window がおかしな位置に移動してしまう問題を修正しました。

	<p>[全体コールグラフ]</p> <ul style="list-style-type: none"> 影響グラフを表示後に、全体コールグラフに戻ると関数名の文字が二重に表示される場合がある問題を修正しました。 <p>[セクション情報リスト][インクルードリスト]</p> <ul style="list-style-type: none"> 差分モード時、「シンクロ」チェックボックスをクリックすると「変更アイテムのみ」チェックボックスの一部が表示されない問題を修正しました。 <p>[2 ソース間関連グラフ]</p> <ul style="list-style-type: none"> 下部のリストが巨大なとき「要求されたサイズは、Direct3D デバイスの現在の機能レベルで保証されるテクスチャサイズを超えています。」という Popup が表示され、リストが表示されない問題を修正しました。 グラフが大きくて縦横分割が多くなると html で画像が正しく表示されない問題を修正しました。 リスト部で、ノードが赤で塗られる場合がある問題を修正しました。 リスト部で、右クリックメニューの「ジャンプ(関数リスト)」、「ジャンプ(変数リスト)」をしてもジャンプできない場合がある問題を修正しました。 オプション設定で「逆 ASM を比較する」の設定を変えるとグラフ部のソースノードの枠線だけが残りと、関数/変数ノードが表示されなくなる問題を修正しました。 分析対象の絞込みを行い、分析対象外の 2 ソース間関連グラフがある時、ソースノードが重なったグラフが表示される問題を修正しました。 [影響グラフ]の呼び元パスの「メンバの呼び元関数」において、共用体型メンバのメンバに呼び元関数を表示している問題を修正しました。 <p>[変数リスト]</p> <ul style="list-style-type: none"> 構造体型変数を含む複数行を選択して影響グラフ表示を行うと異常終了する問題を修正しました。 								
<p>Rev.4.00 (2020/08/21)</p>	<p>[ご注意]</p> <ul style="list-style-type: none"> Re:Zolver アプリケーション Ver.4.00 以降を使用するためには、ノードロックライセンスの場合、Ver.4 に対応した RRA000/N、または RRA001/N アプリケーションライセンスが必要です。保守契約中のお客様は、Re:Zolver サポート Web サイトにログイン後、「ライセンスの再発行」をしていただくことにより、Ver.4 に対応したライセンスを入手できます。2020 年 8月21日以降に、新規に製品登録とライセンスを取得されたお客様には、自動的に Ver.4 に対応したライセンスが発行されております。フローティングのタームライセンス RRX000/FL, RRH000/FL, RRH001/FL, RRH002/FL, RRH003/FL, RRI000/FL をご使用のお客様はライセンスを再発行していただく必要はありません。お使いのライセンスのまま、最新版 Ver.4.xx のソフトウェアをインストールしてご使用いただけます。 <p>【機能追加および仕様変更】</p> <p>[全体]</p> <ul style="list-style-type: none"> 対応 OS から Windows 7 を削除しました。 各グローバル変数がどの関数からアクセスされているかをマトリクスで表示する[変数アクセスマトリクスビュー]を追加しました。 以下のビューの名称を変更しました。 <table border="1" data-bbox="459 1794 1198 1964"> <thead> <tr> <th>変更前</th> <th>変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ファイル関連グラフ</td> <td>ソース関連グラフ</td> </tr> <tr> <td>ファイル関連リスト</td> <td>2 ソース間関連リスト</td> </tr> <tr> <td>2 ファイル間関連グラフ</td> <td>2 ソース間関連グラフ</td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	ファイル関連グラフ	ソース関連グラフ	ファイル関連リスト	2 ソース間関連リスト	2 ファイル間関連グラフ	2 ソース間関連グラフ
変更前	変更後								
ファイル関連グラフ	ソース関連グラフ								
ファイル関連リスト	2 ソース間関連リスト								
2 ファイル間関連グラフ	2 ソース間関連グラフ								

これに伴い、上記の各ビューを表示するメニューの文言を変更しました。

- 差分モード時の「比較元」「比較先」という呼称を改め、「分析ファイル 1」「分析ファイル 2」と呼称するように変更しました。これに伴い、各ビューやメニューに表示されていた文言「比較元」「比較先」を「分析ファイル 1」「分析ファイル 2」に変更しました。
- 以下の右クリックメニューの文言を変更しました。

変更前	変更後
プログラム表示 (比較元)	プログラム表示 (分析ファイル 1)
プログラム表示 (比較先)	プログラム表示 (分析ファイル 2)
外部エディタで開く (比較元)	外部エディタで開く (分析ファイル 1)
外部エディタで開く (比較先)	外部エディタで開く (分析ファイル 2)
ファイル関連グラフ表示	ソース関連グラフ表示
ファイル出力	CSV 出力
ファイルを全て展開	ソースを全て展開
ファイルを全て閉じる	ソースを全て閉じる
関数/変数のファイル間の関連線を表示する / しない	関数/変数のソース間の関連線を表示する / しない
選択ファイルを別ビューで表示	選択ソースを別ビューで表示
グラフ分析対象外リストへ追加	グラフ分析対象外設定
ジャンプ関数リスト (比較元)	ジャンプ関数リスト (分析ファイル 1)
ジャンプ関数リスト (比較先)	ジャンプ関数リスト (分析ファイル 2)
ジャンプ変数リスト (比較元)	ジャンプ変数リスト (分析ファイル 1)
ジャンプ変数リスト (比較先)	ジャンプ変数リスト (分析ファイル 2)

[全体コールグラフ ビュー]

- 差分モード時、分析ファイル 1 では関連なしで分析ファイル 2 では関連ありに変わったノードや矢印線に★を表示し、関連ありから関連なしに変化したものは点線もしくは薄く表示するように変更しました。

[影響グラフ ビュー]

- 差分モード時のグラフ部において、分析ファイル 1 では関連なしで分析ファイル 2 では関連ありに変わったノードや矢印線に★を表示し、関連ありから関連なしに変化したものは点線もしくは薄く表示するように変更しました。
- 分析モードでの影響リスト/呼び元パス/呼び先パスの列「追加/変更/削除」を削除しました。
- 差分モードでの影響リストには関連の変化が判る列「影響変化」を追加しました。
- クラス/構造体/共用体型配列の変数またはメンバのアクセスされた要素を表示するようにしました。
- 着目ノードが変数のときの呼び元パスにおいて、呼び元関数からの変数アクセスの種類を関数名の手前に表示するようにしました。
また、着目ノードがクラス/構造体/共用体型の変数の時、呼び元パスは「メンバの呼び元関数」と「メンバの呼び元関数の展開」に分け、表示を切り替えるようにしました。
- 64bit 版 Re:Zolver では、本ビューの作成時に呼び元リストや呼び先リスト、スタック消費量リストでリストの行数が 1000 万を超える場合の警告 PopUp の文言を変更しました。

[ソース関連グラフ ビュー]

	<ul style="list-style-type: none"> 差分モード時、分析ファイル 1 では関連なしで分析ファイル 2 では関連ありに変わったノードや矢印線に★を表示し、関連ありから関連なしに変化したものは点線もしくは薄く表示するように変更しました。 <p>[2 ソース間関連グラフ ビュー]</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 ソース間の関連を分かりやすくするため、グラフの下部に 2 ソース間の関数や変数の呼出し関係を詳細に表すリストを表示する機能を追加しました。 <p>[オプション設定 ダイアログ]</p> <ul style="list-style-type: none"> カテゴリ「差分モード」の設定項目「逆 ASM を比較する」のデフォルトを False から True に変更しました。また、詳細オプション「関数の 呼び出し/リード/ライト/アドレス参照をするシンボルを比較する」がチェック状態 (True) のとき、選択可能な詳細項目を追加しました。詳しくは、「Re:Zolver ユーザーズマニュアル」に記載されている「逆 ASM の比較」をご覧ください。 以下の表中の文言「ファイル」を「ソースファイル」に変更しました。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>カテゴリ</th> <th>項目</th> <th>説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>リスト共通設定</td> <td>ソースファイル名のみ表示する</td> <td>True: ソースファイル名のみ表示します。 False: ソースファイルのフルパスを表示します。</td> </tr> <tr> <td>ソース関連グラフ</td> <td>ソースファイル名のみ表示する</td> <td>True: ソースファイル名のみ表示します。 False: ソースファイルのフルパスを表示します。</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 以下の表中の文言「ファイル」を「ソース」に変更しました。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>カテゴリ</th> <th>項目</th> <th>説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ソース関連グラフ</td> <td>関数/変数のソース間の関連線を表示する</td> <td>True: 関数/変数の関連線が他ソース内の関数/変数に対しても引かれるようになります。 False: 関数/変数の関連線が自ソース内の関数/変数に対してのみ引かれます。</td> </tr> <tr> <td>2 ソース間関連リスト</td> <td>呼出し数ではなく呼び出される数(被参照数)を表示する</td> <td>他のソースから呼び出されている数</td> </tr> <tr> <td>項目色 - グラフ - ソースノード</td> <td>着目ノード (ソース)</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>[オブジェクトファイル解析仕様]</p> <ul style="list-style-type: none"> RH850 オブジェクトファイルに対して、実行属性セクションの先頭に変数ラベルがある場合にもコールグラフデータの作成を行うように仕様を変更しました。 以下のコンパイラで生成されているオブジェクトファイルに対して、関数のスタック消費量をデバッグ情報から取得するように変更しました。 <ul style="list-style-type: none"> - Arm 社純正コンパイラ Ver5 以下 - Green Hills RH850 コンパイラ - IAR システムズ EWARM, EWRL78, EWRX コンパイラ - ルネサスエレクトロニクス CS+ CC-RH, CC-RL, CC-RX コンパイラ <p>なお、デバッグ情報から取得できない関数は命令解析で取得した値を表示します。</p> <p>[不適合修正]</p>	カテゴリ	項目	説明	リスト共通設定	ソースファイル名のみ表示する	True: ソースファイル名のみ表示します。 False: ソースファイルのフルパスを表示します。	ソース関連グラフ	ソースファイル名のみ表示する	True: ソースファイル名のみ表示します。 False: ソースファイルのフルパスを表示します。	カテゴリ	項目	説明	ソース関連グラフ	関数/変数のソース間の関連線を表示する	True: 関数/変数の関連線が他ソース内の関数/変数に対しても引かれるようになります。 False: 関数/変数の関連線が自ソース内の関数/変数に対してのみ引かれます。	2 ソース間関連リスト	呼出し数ではなく呼び出される数(被参照数)を表示する	他のソースから呼び出されている数	項目色 - グラフ - ソースノード	着目ノード (ソース)	—
カテゴリ	項目	説明																				
リスト共通設定	ソースファイル名のみ表示する	True: ソースファイル名のみ表示します。 False: ソースファイルのフルパスを表示します。																				
ソース関連グラフ	ソースファイル名のみ表示する	True: ソースファイル名のみ表示します。 False: ソースファイルのフルパスを表示します。																				
カテゴリ	項目	説明																				
ソース関連グラフ	関数/変数のソース間の関連線を表示する	True: 関数/変数の関連線が他ソース内の関数/変数に対しても引かれるようになります。 False: 関数/変数の関連線が自ソース内の関数/変数に対してのみ引かれます。																				
2 ソース間関連リスト	呼出し数ではなく呼び出される数(被参照数)を表示する	他のソースから呼び出されている数																				
項目色 - グラフ - ソースノード	着目ノード (ソース)	—																				

	<p>[変数リスト ビュー]</p> <ul style="list-style-type: none">• [変数リスト]において、構造体型変数を含む複数行を選択して影響グラフ表示を行うと異常終了する問題を修正しました。 <p>[オブジェクト解析仕様]</p> <ul style="list-style-type: none">• [RH850 オブジェクトファイル] PREPARE 命令で使用するスタックサイズがスタック消費量に反映されていない場合がある問題を修正しました。
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Rev.3.xx

Rev.	変更内容																										
Rev.3.20 (2020/02/23)	<p>【ご注意】</p> <ul style="list-style-type: none"> Re:Zolver アプリケーション Ver.3.00 以降を使用するためには、ノードロックライセンスの場合、Ver.3 に対応した RRA000/N、または RRA001/N アプリケーションライセンス、フローティングライセンス場合には、Ver.3 に対応した RRX000/FL, RRH000/FL, RRH001/FL, RRH002/FL, RRI000/FL のいずれかの解析対象アーキテクチャ用ライセンスが必要です。保守契約中のお客様は、Re:Zolver サポート Web サイトにログイン後、「ライセンスの再発行」をしていただくことにより、Ver.3 に対応したライセンスを入手できます。2019年6月21日以降に、新規に製品登録とライセンスを取得されたお客様には、自動的に、Ver.3 に対応したライセンスが発行されております。 <p>【機能追加および仕様変更】</p> <p>[全体]</p> <ul style="list-style-type: none"> 以下のビューのウィンドウタイトルを変更しました。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>変更前</th> <th>変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>関数/変数 影響グラフ</td> <td>全体コールグラフ</td> </tr> <tr> <td>関数/変数 影響グラフ(影響箇所のみ)</td> <td>影響グラフ</td> </tr> <tr> <td>クラス関連グラフ</td> <td>クラス継承図</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 以下のビューに右クリックメニューを追加し、ビュー間の連携を改善しました。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>ビューの名称</th> <th>追加した右メニュー</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[関数リスト ビュー]</td> <td>ジャンプ (メトリクスリスト)</td> </tr> <tr> <td>[クラスリスト ビュー]</td> <td>影響グラフ</td> </tr> <tr> <td>[全体コールグラフ ビュー]</td> <td>ジャンプ (関数リスト) ジャンプ (変数リスト) ファイル関連グラフ表示</td> </tr> <tr> <td>[影響グラフ ビュー]</td> <td>ジャンプ (関数リスト) ジャンプ (変数リスト) ファイル関連グラフ表示</td> </tr> <tr> <td>[ファイル関連グラフ ビュー]</td> <td>ジャンプ (ソースリスト)</td> </tr> <tr> <td>[ファイル関連リスト ビュー]</td> <td>ジャンプ 1 (ソースリスト) ジャンプ 2 (ソースリスト)</td> </tr> <tr> <td>[2 ファイル間関連グラフ ビュー]</td> <td>ジャンプ (ソースリスト)</td> </tr> <tr> <td>[クラス継承図 ビュー]</td> <td>ジャンプ (クラスリスト)</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 再帰呼出しをしている関数をまとめて表示する[再帰関数リスト ビュー]を追加しました。 関連未検出関数ビューを削除しました。なお、[関数リスト ビュー]において、チェックボックス「未検出関数のみ」にチェックを付けることで、関連未検出関数ビューと同様の内容を表示できます。 関連未検出変数ビューを削除しました。なお、[変数リスト ビュー]において、チェックボックス「未検出関数のみ」にチェックを付けることで、関連未検出変数ビューと同様の内容を表示できます。 各グラフ、リストビューにおいて、検索でヒットした最後のノードがスクロールなどで画面外になってい 	変更前	変更後	関数/変数 影響グラフ	全体コールグラフ	関数/変数 影響グラフ(影響箇所のみ)	影響グラフ	クラス関連グラフ	クラス継承図	ビューの名称	追加した右メニュー	[関数リスト ビュー]	ジャンプ (メトリクスリスト)	[クラスリスト ビュー]	影響グラフ	[全体コールグラフ ビュー]	ジャンプ (関数リスト) ジャンプ (変数リスト) ファイル関連グラフ表示	[影響グラフ ビュー]	ジャンプ (関数リスト) ジャンプ (変数リスト) ファイル関連グラフ表示	[ファイル関連グラフ ビュー]	ジャンプ (ソースリスト)	[ファイル関連リスト ビュー]	ジャンプ 1 (ソースリスト) ジャンプ 2 (ソースリスト)	[2 ファイル間関連グラフ ビュー]	ジャンプ (ソースリスト)	[クラス継承図 ビュー]	ジャンプ (クラスリスト)
変更前	変更後																										
関数/変数 影響グラフ	全体コールグラフ																										
関数/変数 影響グラフ(影響箇所のみ)	影響グラフ																										
クラス関連グラフ	クラス継承図																										
ビューの名称	追加した右メニュー																										
[関数リスト ビュー]	ジャンプ (メトリクスリスト)																										
[クラスリスト ビュー]	影響グラフ																										
[全体コールグラフ ビュー]	ジャンプ (関数リスト) ジャンプ (変数リスト) ファイル関連グラフ表示																										
[影響グラフ ビュー]	ジャンプ (関数リスト) ジャンプ (変数リスト) ファイル関連グラフ表示																										
[ファイル関連グラフ ビュー]	ジャンプ (ソースリスト)																										
[ファイル関連リスト ビュー]	ジャンプ 1 (ソースリスト) ジャンプ 2 (ソースリスト)																										
[2 ファイル間関連グラフ ビュー]	ジャンプ (ソースリスト)																										
[クラス継承図 ビュー]	ジャンプ (クラスリスト)																										

	<p>る時、同一方向に検索を行うと最後にヒットしたノードを画面内に再表示するように改善しました。</p> <p>[プロジェクト新規作成/開く ダイアログ]</p> <ul style="list-style-type: none"> 「オブジェクトファイル 1(比較元)」が設定済みで、「差分分析を行う」にチェックが入っている場合は、ダイアログ上にオブジェクトファイルをドラッグドロップすると「オブジェクトファイル 2(比較先)」にオブジェクトファイル名が入力されるようになりました。 <p>[全体コールグラフ ビュー]</p> <ul style="list-style-type: none"> 関数の再帰呼出しを表示するようになりました。 <p>[影響グラフ ビュー]</p> <ul style="list-style-type: none"> 関数の再帰呼出しを表示するようになりました。 影響リスト タブでは、同じ種類のノードをまとめて、関数、変数の順に表示するように変更しました。 <p>[オブジェクトファイル解析仕様]</p> <ul style="list-style-type: none"> Renesas Electronics 社 SuperH ファミリのオブジェクトファイル解析に対応しました。サポートするコンパイラなどについては、[SuperH オブジェクトファイルの場合]をご覧ください。 <p>[不適合修正]</p> <p>[全般]</p> <ul style="list-style-type: none"> ルネサスエレクトロニクス社の CC-RX コンパイラの出力したオブジェクトファイルの場合、C++のメンバ関数へのポインタ変数のサイズが正しく表示されない問題を修正しました。 関数/変数 影響グラフに「コールグラフデータなし」と表示されている時にプロジェクトの保存を行うと異常終了する場合がある問題を修正しました。 Windows10 ではモニタの拡大率に応じて自動的に拡大されない場合がある問題を修正しました。 差分モード時に未検出ノードを手動関連付けした際、比較先側が検出ありに変化しない場合がある問題を修正しました。 設定オプション項目「関数/変数 影響グラフビュー(影響箇所のみ)を表示する」が false の時に、復帰が完了しない問題を修正しました。 名前空間ありのオブジェクトと名前空間なしのオブジェクトを差分分析すると不正終了する場合がある問題に対応しました。 <p>[関数リスト ビュー] [変数リスト ビュー]</p> <ul style="list-style-type: none"> 差分モード時に、変更ありの同名ノードが複数存在すると、それらの比較元の行と比較先の行を上下逆に表示する場合がある問題を修正しました。 <p>[ファイル関連グラフ ビュー]</p> <ul style="list-style-type: none"> 選択中のファイルの中の関数を非表示にしようとするファイルごと非表示になる問題を修正しました。 <p>[変数リスト ビュー]</p> <ul style="list-style-type: none"> クラス/構造体/共用体型変数のスタティックメンバ変数のメンバのアドレスが正しく表示されない問題を修正しました。 <p>[ソースリスト ビュー]</p> <ul style="list-style-type: none"> ツールチップでファイルパスが表示される際、比較元のファイルパスに比較先のファイルパスが表示される問題に対応しました。
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Rev.3.11

(2019/12/19)

【機能追加および仕様変更】**[全般]**

- フローディングライセンス版の Re:Zolver を起動時にライセンスの残り日数を示すウィンドウを表示するようにしました。

期限	表示タイミング
ライセンス有効期間の残り日数が 61 日～90 日	期間中に 1 回表示
ライセンス有効期間の残り日数が 31 日～60 日	期間中に 1 回表示
ライセンス有効期間の残り日数が 30 日以下	毎日 1 回表示

※ライセンス期限切れの場合とコマンドを使用して Re:Zolver を起動した場合は、表示しません。

【不適合修正】**[全般]**

- Re:Zolver を起動する PC のファイルシステムによっては異常終了する可能性がある問題を修正しました。

[分析の開始と終了 [プロジェクト管理]]

- 新しい名前を付けるなど、保存位置を指定して「プロジェクトの保存」を行った際にシンボルの解析情報が保存されない問題を修正しました。

[検索ツールバー]

- 検索したいビューをクリックしても検索対象にならない場合がある問題を修正しました。

[コマンド]

- ファイル出力時に異常終了する場合がある問題を修正しました。

[未検出関数/変数に関連付けする ダイアログ]

- 実行すると異常終了する場合がある問題を修正しました。

[差分プログラム表示 ビュー]

- オプション設定の「ワード単位で比較する」が True の場合や「関数ヘッダを比較する」が False の場合などに差分箇所の表示が乱れる場合がある問題を修正しました。

[関数/変数 影響グラフ(影響箇所のみ) ビュー]

- 以下の問題を修正しました。
 - 「呼び元パス」と「呼び先パス」において、着目ノードがクラス/構造体/共用体型変数の場合にメンバが表示されない。
 - 帳票出力ファイルにおいて、「関数/変数 呼び先パス」表のメンバ行の呼び出しレベルの値が正しくない。
 - 帳票出力ファイルにおいて、クラス/構造体/共用体型の変数にネストされたメンバがあると、メモの表示位置がずれる。
- また、呼び元パスリスト、呼び先パスリストにおいて、関数呼出しではなく関数アドレスの参照のみされている関数は非表示となっていました。アドレス参照された関数も表示されるようになりました。アドレス参照された関数名の前には<Rf>が表示されます。

Rev.3.10

(2019/10/24)

【機能追加および仕様変更】

[全般]

- リストビューに表示される以下のアイコンを変更しました。

対象	変更前	変更後
構造体		
共用体		
メンバ		
ビットフィールドメンバ		

- 各リストビューで、クラス/構造体/共用体型の変数/メンバに対して、ノードをツリー展開しメンバを表示するようにしました。
- 以下のグラフからノードを除外する[グラフ分析対象外リスト ダイアログ]を追加しました。
[関数/変数 影響グラフ ビュー]、[関数/変数 影響グラフ(影響箇所のみ) ビュー]、
[ファイル関連グラフ ビュー]、[2 ファイル間関連グラフ ビュー]
グラフ分析対象外ノードは、
薄い色で表示する非表示ノードとは異なり、上記のビューから完全に消去されます。
各リストビューではノードの背景色がグレーになります。
- [未検出関数/変数に関連付けする ダイアログ]を追加しました。
- [関数/変数 影響グラフ(影響箇所のみ) ビュー]を各ビューの右クリックメニューから表示する場合、グラフ無しで表示することが可能になりました。また、[オプション設定 ダイアログ]の設定項目「ノード数に応じてグラフの表示/非表示を切り替える」で指定したノード数以上になると自動的にグラフ無しで表示される機能を追加しました。
- 以下のリストから[変数リスト ビュー]へのジャンプが可能になりました。
[ソースリスト ビュー]、[関数/変数 影響グラフ ビュー]のリスト部、[呼出し関係検索 ビュー]の検索結果ウィンドウ
- [変数リスト ビュー]から[クラスリスト ビュー]へのジャンプが可能になりました。

[設定メニューバー]

- 以下のメニューを追加しました。
「グラフ分析対象外リストの表示」、「未検出関数/変数に関連付け」


[オプション設定 ダイアログ]

- 以下の設定項目を追加しました。

大カテゴリ	小カテゴリ	設定項目	初期値
グラフ表示	グラフ共通設定	非表示ノードの透明度	50
	関数/変数 影響グラフビュー(影響箇所のみ)設定	ノード数に応じてグラフの表示/非表示を切り替える	500
リスト表示	リスト共通設定	クラス/構造体/共用体型変数のメンバを表示する	True
		クラス/構造体/共用体型変数のメンバの最大表示レベル	10
		クラス/構造体/共用体型変数のメンバをツリー形式でファイルに出力する	True
		メンバや列挙子を定義順で表示する	True

		クラスリスト設定	名前空間やクラスのネスト構造をツリー形式で表示する	True
<p>[影響グラフ/影響リストの出力 ダイアログ]</p> <ul style="list-style-type: none"> 「グラフ出力: ウィンドウに表示されている領域を設定」のチェックボックスを追加しました。 <p>[関数/変数 影響グラフ ビュー]、[関数/変数 影響グラフ(影響箇所のみ) ビュー]、[ファイル関連グラフ ビュー]、[2 ファイル間関連グラフ ビュー]のグラフ部分</p> <ul style="list-style-type: none"> shift キーを押しながらマウスクリックで複数のノードを選択可能にしました。 以下の右クリックメニューを追加しました。 <ul style="list-style-type: none"> 「グラフ分析対象外リストに追加」、「未検出関数/変数に関連付け」 右クリックメニュー「影響箇所を抽出」のポップアップメニューアクション「独立の View に表示(表示レベルを指定しない)」に「グラフあり」と「グラフ無し」メニューを追加しました。 <p>[関数/変数 影響グラフ(影響箇所のみ) ビュー]のリスト部分</p> <ul style="list-style-type: none"> 変数ノードに対して右クリックメニュー「ジャンプ(変数リスト)」を追加しました。 <p>[関数リスト ビュー]</p> <ul style="list-style-type: none"> 以下の右クリックメニューを追加しました。 <ul style="list-style-type: none"> 「グラフ上で非表示にする」、「グラフ分析対象外リストに追加」、「未検出関数/変数に関連付け」 ※ グラフ分析対象外のノードは背景色がグレーになります。 右クリックメニュー「関数/変数 影響グラフ」のサブメニュー「一つの View にまとめて表示(表示レベルを指定しない)」と「それぞれ独立の View に表示(表示レベルを指定しない)」にメニュー「グラフあり」と「グラフ無し」を追加しました。 <p>[変数リスト ビュー]</p> <ul style="list-style-type: none"> 以下の右クリックメニューを追加しました。 <ul style="list-style-type: none"> 「ジャンプ (クラスリスト)」、「グラフ上で非表示にする」、「グラフ分析対象外リストに追加」 ※ グラフ分析対象外のノードは背景色がグレーになります。 右クリックメニュー「関数/変数 影響グラフ」のサブメニュー「一つの View にまとめて表示(表示レベルを指定しない)」と「それぞれ独立の View に表示(表示レベルを指定しない)」にメニュー「グラフあり」と「グラフ無し」を追加しました。 <p>[ソースリスト ビュー]</p> <ul style="list-style-type: none"> 以下の右クリックメニューを追加しました。 <ul style="list-style-type: none"> 「ジャンプ (変数リスト)」、「グラフ上で非表示にする」、「グラフ分析対象外リストに追加」、「未検出関数/変数に関連付け」 ※ グラフ分析対象外のノードは背景色がグレーになります。 ※ ソースファイルまたはインクルードファイルを選択した場合はその中の関数または変数が除外されます。 右クリックメニュー「関数/変数 影響グラフ」のサブメニュー「一つの View にまとめて表示(表示レベルを指定しない)」と「それぞれ独立の View に表示(表示レベルを指定しない)」にメニュー「グラフあり」と「グラフ無し」を追加しました。 差分モードの章にファイルの表示順についての記載を追加しました。 <p>[メトリクスリスト ビュー]</p> <ul style="list-style-type: none"> メトリクス項目に「名前空間数」を追加しました。 以下の右クリックメニューを追加しました。 <ul style="list-style-type: none"> 「グラフ上で非表示にする」、「グラフ分析対象外リストに追加」、「未検出関数/変数に関連付け」 ※ グラフ分析対象外のノードは背景色がグレーになります。 				

	<p>[クラスリスト ビュー]</p> <ul style="list-style-type: none"> 名前空間やクラスのネスト構造をツリー形式で表示するようになりました。 <ul style="list-style-type: none"> ※ 「表示形式の切替」ができます。 チェックボックス「メトリクス表示」をチェック時の表示項目に「名前空間数」を追加しました。 以下の右クリックメニューを追加しました。 <ul style="list-style-type: none"> 「グラフ上で非表示にする」、「グラフ分析対象外リストに追加」、「未検出関数/変数に関連付け」 ※ グラフ分析対象外のノードは背景色がグレーになります。 右クリックメニュー「関数/変数 影響グラフ」のサブメニュー「一つの View にまとめて表示(表示レベルを指定しない)」と「それぞれ独立の View に表示(表示レベルを指定しない)」にメニュー「グラフあり」と「グラフ無し」を追加しました。 <p>[呼出し関係検索 ビュー]の検索結果ウィンドウ</p> <ul style="list-style-type: none"> 以下の右クリックメニューを追加しました。 <ul style="list-style-type: none"> 「ジャンプ(変数リスト)」、「グラフ上で非表示にする」、「グラフ分析対象外リストに追加」、「未検出関数/変数に関連付け」 ※ グラフ分析対象外のノードは表示されません。 右クリックメニュー「関数/変数 影響グラフ」のサブメニュー「一つの View にまとめて表示(表示レベルを指定しない)」と「それぞれ独立の View に表示(表示レベルを指定しない)」にメニュー「グラフあり」と「グラフ無し」を追加しました。 <p>[コマンド]</p> <ul style="list-style-type: none"> 以下のコマンドオプションを追加しました。 <ul style="list-style-type: none"> -g 着目ノードを指定して独立の「関数/変数 影響グラフ(影響個所のみ) ビュー」を表示する。 -h 全ての影響グラフ/影響リストを帳票出力する。 <p>[オブジェクトファイル解析仕様]</p> <ul style="list-style-type: none"> 各アーキテクチャの「ビューごとの表示仕様」表の以下の項目の記載を詳しくしました。 <ul style="list-style-type: none"> 関数/変数 影響グラフ ビュー、ファイル関連グラフ ビュー、ファイル関連リスト ビュー 注意事項に以下の変更をしました。 <ul style="list-style-type: none"> - 関数ポインタを使用した呼び出しで関連が表示される例 を追加しました - 無名関数（匿名関数、ラムダ式、ラムダ関数）に無名関数を含むクラスについて記載を追加しました。 <p>[不適合修正]</p> <ul style="list-style-type: none"> 以下の問題を修正しました。 <ul style="list-style-type: none"> ◦ Arm オブジェクトファイルについて、マッピングシンボルが LOCAL 属性ではないためコールグラフデータが作成されない ◦ 各リストビューで複数のノードを選択し、右メニュー「関数/変数 影響グラフ」→「それぞれ独立の View に表示(表示レベルを指定しない)」から独立のビューを表示したとき、1つの独立のビューに存在する選択ノードが全て着目ノードとして表示される ◦ 各リストビューのメトリクス表示が、絞り込み文字列の入力で絞り込まれた時に表示している数に更新されない ◦ 手動ノード関連付け CSV ファイルをインポートしたとき、To 関数/変数にインクルードファイルで定義されたスタティック変数名またはスタティック関数名を記載し、かつ、To ソースにソース名を記載していると、「to ノードが見つかりません」になり関連付けができない ◦ 各リストビューをフローティング状態にしたとき、正常な右クリックメニューが出なくなる(タイトルバーを右クリックしたときのメニューが常に出る) ◦ ソースリスト以外のリストビューにおいて、比較元と比較先の両方に名前がある(変更ありと変更な
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	し)行から次に両方に名前がある行までの間で、削除ノード(比較元)と追加ノード(比較先)の表示が名前順になっていない場合がある
Rev.3.01 (2019/09/12)	<p>【機能追加および仕様変更】</p> <p>[全般]</p> <ul style="list-style-type: none"> フローティングライセンス製品への対応を機能追加しました。 <p>[x86-64 オブジェクトファイル解析仕様]</p> <ul style="list-style-type: none"> x86(i386 など 32bit CPU)に対応しました。 従来対応不可としていた、GCC コンパイルオプション <code>-m32</code> と <code>-shared</code> に対応しました。
Rev.3.00 (2019/06/21)	<p>【ご注意】</p> <ul style="list-style-type: none"> Re:Zolver アプリケーション Ver.3.00 以降を使用するためには、Ver.3 に対応した RRA000/N アプリケーションライセンスが必要です。保守契約中のお客様は、Re:Zolver サポート Web サイトにログイン後、「ライセンスの再発行」をしていただくことにより、Ver.2 に対応したライセンスを入手できます。2019 年 6月21日以降に、新規に製品登録とライセンスを取得されたお客様には、自動的に、Ver.3 に対応した RRA000/N アプリケーションライセンスが発行されております。 <p>【機能追加および仕様変更】</p> <p>[全般]</p> <ul style="list-style-type: none"> [ファイル関連リスト ビュー]から選択した2つのファイルの関連を表示する[2 ファイル間関連グラフ ビュー]を追加しました。 [関数リスト ビュー] [ソースリスト ビュー] [クラスリスト ビュー] において、命令解析で関連を検出できなかったシンボル(関連未検出関数、関連未検出変数と呼称)を、専用のアイコンで表示するようにしました。未検出関数、未検出変数をそれぞれまとめて表示する[未検出関数リスト ビュー] [未検出変数リスト ビュー]を追加しました。 [ベニア関数リスト ビュー]を追加しました。 ※ベニア関数が生成されるアーキテクチャのみ表示されます。 各リスト ビューのファイル出力にアイコンの種別を示す文字を出力するように変更しました。また、差分モード時に、ノードの変化(変更/追加/削除)を出力するように変更しました。 既存プロジェクトを開いたとき、プロジェクト保存前に表示していたビューのみを表示するように変更しました。 [帳票出力メニューバー]のメニュー「スタック消費量の帳票出力」を「影響個所のみスタック消費量の帳票出力」に変更しました。 各リストビューにおいて使用メモリの改善を行いました。 <p>「ソースファイルでの絞り込み」</p> <ul style="list-style-type: none"> 「検索ツールバー」の「」アイコンを押下で絞り込み状態⇄解除を切り替えていましたが、[絞り込み ダイアログ]の表示/非表示を行うように変更しました。絞り込み状態の解除は[絞り込み ダイアログ]の「解除」ボタンで行います。 絞り込み状態のとき、[関数/変数 影響グラフ ビュー]、[関数/変数 影響グラフ(影響個所のみ) ビュー]、[ファイル関連グラフ ビュー]において、絞り込み対象外のシンボルを色で区別できるようにしました。また、絞り込み対象のソースファイルで定義された関数の呼び元も表示できるようにしました。 <p>[関数/変数 影響グラフ(影響個所のみ) ビュー]</p> <ul style="list-style-type: none"> 「呼び先パス タブ:」の変数へのリード/ライト/アドレス参照を示す文字を変数名の前に表示するよう

しました。帳票出力にもリード/ライト/アドレス参照を示す文字が出力されます。

[分析モード]

- 各リストビューにチェックボックス「種類毎ソート」を追加しました。
- 各リストビューから分析モードでは無効なチェックボックスを削除しました。
- [関数リスト ビュー]にチェックボックス「未検出関数のみ」を追加しました。
- [変数リスト ビュー]にチェックボックス「未検出変数のみ」を追加しました。

[差分モード]

- 「ソースファイルの比較をする」機能を追加しました。
- 逆 ASM の比較方法として「関数の呼び出し/リード/ライト/アドレス参照をするシンボルを比較する」と「逆 ASM 比較の際に数値を無視する」設定を追加しました。
- ソースファイル比較と逆 ASM 比較の結果を[関数リスト ビュー] [ソースリスト ビュー] [クラスリスト ビュー]に表示します。
- [メトリクスリスト ビュー]の左のツリーの右クリックメニューの「プログラム表示」を削除し、「プログラム表示 (比較元)」と「プログラム表示 (比較先)」を追加しました。

[オプション設定 ダイアログ]

- 2つの設定項目を追加し、一部の設定項目の文言を変更しました。また、変更した文言に応じてデフォルトの設定値も変更しました。

カテゴリ	Ver.2.xx の設定項目 <デフォルト値>	Ver.3.00 の設定項目 <デフォルト値>
差分モード	逆 ASM の比較をしない <True>	逆 ASM の比較をする <False>
	-	(設定項目追加) ソースファイルの比較をする <False>
シンボル解析	デバッグ情報が存在する際にラベル情報を解析対象にしない <True>	デバッグ情報が存在する時はラベル情報を解析対象から除外する <True>
解析用テンポラリデータ関連	-	(設定項目追加) ドライブ空き容量最小値(MB) <600>

[オブジェクトファイル解析仕様]

- IAR システムズ社のコンパイラが出力する RL78 オブジェクトファイルに対応しました。
- IAR システムズ社のコンパイラが出力する RX オブジェクトファイルに対応しました。
- [RH850 オブジェクトファイルの場合]において Green Hills Software 社とルネサス エレクトロニクス社のコンパイラオプションについて説明を変更しました。
- [RL78 オブジェクトファイルの場合][RX オブジェクトファイルの場合]において、ルネサス エレクトロニクス社のコンパイラオプションについて説明を変更しました。
- 注意事項に以下を追加しました。
 - 最適化のレベル
 - 無名関数 (匿名関数、ラムダ式、ラムダ関数)
 - IAR システムズのコンパイラの場合

[不適合修正]

- 以下の問題を修正しました。
 - [関数/変数 影響グラフ ビュー]の帳票出力で、関数/変数 影響リストが出力されない場合がある。

	<ul style="list-style-type: none">▫ 「メトリクス情報」の帳票出力で、<>で囲まれた関数やクラスなどが表示されない。▫ [ノード手動関連付け CSV ファイルインポート]で CSV ファイル内の関数名に、(カンマ) があるノードを読み込むことができない。▫ [メトリクスリスト ビュー]の左のツリーの名前空間(namespace)のノードを選択すると、プロジェクト全体のメトリクスが表示される。▫ ソースファイルでの絞り込み状態で設定オプションの項目「ラベルを解析対象にしない」を変更すると、[関数リスト ビュー] [変数リスト ビュー]が絞り込む前の内容で表示される。▫ 差分モード時、[関数リスト ビュー] [変数リスト ビュー]などで変更のあるノードの比較先の情報を表示する（左右のツリーに名前がない）行で「選択行のコピー」を行うとその上の行がコピーされる。▫ オプション設定の項目「デバッグ情報が存在する際にラベル情報を解析対象にしない」を無効 (False) にして、既定値として保存した後、ReZolver を再起動し、プロジェクト新規作成を行うと、ラベル情報が解析対象にならない。▫ コンボボックスの入力履歴が壊れていると Re:Zolver が終了しない場合がある。▫ コマンドでファイル出力ができない。▫ プロジェクトの上書き保存を行うと、プロジェクトワークスペースのサブフォルダに存在する CSV ファイルが削除される。▫ クラスの基本クラスとして自己参照するようなデバッグ情報がある場合、Re:Zolver が動作停止する。
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Rev.2.xx

Rev.	変更内容
Rev.2.20SP1 (2019/02/15)	<p>【ご注意】</p> <ul style="list-style-type: none"> Re:Zolver アプリケーション Ver.2.00 以降を使用するためには、Ver.2 に対応した RRA000/N アプリケーションライセンスが必要です。保守契約中のお客様は、Re:Zolver サポート Web サイトにログイン後、「ライセンスの再発行」をしていただくことにより、Ver.2 に対応したライセンスを入手できます。2018 年 6月14日以降に、新規に製品登録とライセンスを取得されたお客様には、自動的に、Ver.2 に対応した RRA000/N アプリケーションライセンスが発行されております。 Re:Zolver アプリケーション Ver.2 では、旧バージョン(Ver.1.xx)で作成されたプロジェクトをご使用頂けません。お手数ですが、新規にプロジェクトを作成してご使用ください。 <p>【不適合修正】</p> <ul style="list-style-type: none"> Re:Zolver Rev.2.20 において、[変数リスト ビュー]で変数を複数選択して、影響グラフに出力したときに、アプリケーションの強制終了が発生する可能性がある問題を修正しました
Rev.2.20 (2019/02/15)	<p>【機能追加および仕様変更】</p> <p>[全般]</p> <ul style="list-style-type: none"> [非表示ノードの一覧と再表示 ダイアログ]を追加しました。 [関数/変数 影響グラフ ビュー]、[関数/変数 影響グラフ(影響個所のみ) ビュー]、[ファイル関連グラフ ビュー]において、「初期状態に戻す」の機能を改善しました。 <p>[オプション設定 ダイアログ]</p> <ul style="list-style-type: none"> カテゴリでの絞り込みを、コンボボックスから、類似したカテゴリをグループ化したツリー形式に変更しました。 カテゴリに「リスト共通設定」「グラフ共通設定」「スタック消費量関連」を追加しました。 項目名をクリックすることでウィンドウの下部に詳細な説明を表示するようにしました。 分析モードにより設定できない項目名を無効(グレーアウト)表示するようにしました。 設定不要になった以下の項目名を削除しました。 <ul style="list-style-type: none"> 表示レベル(呼出先) / 表示レベル(呼出元) / グローバル変数を表示する / ハードウェアレンダリングを使用する / コントロールキー押下で全体ドラッグモードにする <p>[変数リスト ビュー]</p> <ul style="list-style-type: none"> 差分モード時、名前が同じでもアイコンが違う場合は一致ノードとして扱わず、追加または変更として表示するようにしました。 <p>[ソースリスト ビュー]</p> <ul style="list-style-type: none"> 従来、ソースファイルの下位ノードは関数、インライン関数、グローバル変数、static 変数の順に分けていた表示を、関数とインライン関数、グローバル変数と static 変数をまとめて表示するように変更しました。 <p>[クラスリスト ビュー]</p> <ul style="list-style-type: none"> 従来、クラスの下位ノードの関数とインライン関数に分けていた表示を、まとめて名前順に表示するように変更しました。 <p>[関数/変数 影響グラフ(影響個所のみ) ビュー]</p> <ul style="list-style-type: none"> ビューの構築にかかる使用メモリと処理時間を改善しました。

	<ul style="list-style-type: none"> • グラフ部の右クリックメニューに「選択解除」を追加しました。 • スタック消費量タブの右クリックメニューに以下の変更を行いました。 <ul style="list-style-type: none"> ◦ 「コピー」を追加。 ◦ 「全パス出力」を「全パス帳票出力」に変更。 ◦ 「選択パスのみ出力」を「選択パスのみ帳票出力」に変更。 ◦ 「全パターン出力」を「全パターン帳票出力」に変更。 • スタック消費量タブに「スタック消費量の計算を開始します」ボタンを表示し、このボタンをクリックすることで計算を開始し結果を表示するようにしました。 • 各リスト ビューにおいて複数ノードを選択して「1つの View にまとめて表示」したとき、空の呼び元パス/呼び先パス/スタック消費量タブを表示していましたが、タブ自体を表示しないようにしました。 <p>【不適合修正】</p> <ul style="list-style-type: none"> • すべてのリスト ビューにおいて、最も左の列が画面外にあり見えていない状態で縦スクロールすると他の列が空白になる場合がある問題を修正しました。 • Arm オブジェクトファイルに対する以下の問題を修正しました。 <ul style="list-style-type: none"> ◦ 同一ファイルの分析結果（影響グラフの内容）が大きく異なる場合がある。 ◦ アロケート属性のない実行属性セクションがあると、シンボルエントリできない。シンボルエントリができた場合でも、当該セクションの関数は影響グラフ/関数リストに表示されない。 <p>【関数リスト ビュー】 [ソースリスト ビュー] [クラスリスト ビュー]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 差分モード時の以下の問題を修正しました。 <ul style="list-style-type: none"> ◦ チェックボックス「シンクロ」のチェックが外れている状態で、「プログラム差分表示」が正常にできない場合がある。 ◦ 変更のない通常ノードで、右クリックメニュー「プログラム差分表示」が表示されない。 ◦ Re:Zolver Ver2.10 で複数ノードを選択し、1つの View にまとめて、[関数/変数 影響グラフ(影響個所のみ) ビュー]に表示できない問題を修正しました。 <p>【ソースリスト ビュー】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 差分モード時、インクルードファイルに対して比較元と比較先の対応がずれている場合がある問題を修正しました。 • 差分モード時、ソースファイルの下位ノードにおいて同名ノードが追加・削除で表示される場合がある問題を修正しました。 <p>【クラスリスト ビュー】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 差分モード時、クラスまたは構造体の下位ノードにおいて同名ノードが追加・削除で表示される場合がある問題を修正しました。 <p>【関数リスト ビュー】 [変数リスト ビュー]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 差分モード時、比較先のノードのアイコンが正しく表示されず、比較元のノードのアイコンと同じになる問題を修正しました。 <p>【関数/変数 影響グラフ(影響個所のみ) ビュー】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 以下の問題を修正しました。 <ul style="list-style-type: none"> ◦ ビューの構築中に異常終了するまたは画面構築中のままになる場合がある。 ◦ 指定された表示レベルがプロジェクト保存されていないことにより、[プロジェクトを開く]で復帰したビューでは表示レベルの指定なしの表示になっている。 ◦ 特定の条件において、影響リスト/呼び元パス/呼び先パスのチェックボックスとメモが正しくプロジェクト保存されない。
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>(条件: 複数の[関数/変数 影響グラフ(影響個所のみ) ビュー]が表示されている。または、C++の関数など名称にカンマを含むノードに対してチェックボックスのチェックまたはメモが記入されている。)</p> <p>※Re:Zolver Ver2.10 以下で保存したチェックボックスとメモは復帰できません。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ [オプション設定 ダイアログ]で設定を変更すると、チェックボックスのチェック状態とメモが消える。 ◦ メトリクスが表示できない場合がある。 ◦ MDI ウィンドウに複数のビューが表示されている時、フォーカスを切り替えるとビューが薄いピンク色になる場合がある。 ◦ [オプション設定 ダイアログ]でカテゴリ「シンボル解析」の項目名「デバッグ情報が存在する際にラベル情報を解析対象にしない」を False に変更すると異常終了する場合がある。 ◦ 差分モードでの帳票出力の内容で呼び元パスと呼び先パスの追加/変更/削除が不正になる場合がある。 ◦ ソースファイルの行を特定できない変数/関数に対して、帳票出力の比較元ソース/比較先ソースが不正なソースファイル行になる。 (修正後は特定できない変数/関数に対して比較元ソース/比較先ソースに空白を表示します。) ◦ 呼び元パス/呼び先パス/スタック消費量のリスト上で右クリックした時、グラフ部の強調表示が右クリックしたノードのパスに変わる。 ◦ 影響リスト/呼び元パス/呼び先パスのタブを切り替えた時、グラフ部のチェック状況がタブのチェック状況と一致しない場合がある。 ◦ 呼び元パス/呼び先パスを初期表示した時にグラフの着目ノードだけが強調表示されている。スタック消費量は先頭行のパスがグラフ上で強調表示される。 ◦ グラフ再描画後にメトリクス表示を行うと不正な情報が出力する場合がある。 ◦ 着目ノードが変数のとき、スタック消費量タブの関数数が、1 多い。 <p>[メトリクスリスト ビュー]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 同名ファイルや同名関数などがあると帳票出力のデータが不正になる問題を修正しました。 <p>[帳票出力]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Windows7 32bit 版 Re:Zolver.exe において、グラフ (png ファイル) が出力されない場合がある問題を修正しました。 <p>[絞り込み ダイアログ]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 絞り込み後、OK を押したとき「引数が正しくありません」メッセージウィンドウが出る場合がある問題を修正しました。 <p>[オプション設定 ダイアログ]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 変更した設定項目と関係のないビューで更新処理がおこなわれていた問題を修正しました。 ・ カテゴリ「シンボル解析」の項目名「デバッグ情報が存在する際にラベル情報を解析対象にしない」を False にした状態で、オブジェクトファイルの分析ができない場合がある問題を修正しました。
<p>Rev.2.10SP2 (2018/11/07)</p>	<p>【機能追加および仕様変更】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ [関数/変数 影響グラフ(影響個所のみ) ビュー]の構築にかかる使用メモリと処理時間を改善しました。 ・ [関数/変数 影響グラフ(影響個所のみ) ビュー]のスタック消費量タブの右クリックメニューにおいて、以下の変更を行いました。 <ul style="list-style-type: none"> ◦ 「コピー」メニューを追加。 ◦ 「全パス出力」を「全パス帳票出力」に変更。

	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 「選択パスのみ出力」を「選択パスのみ帳票出力」に変更。 ◦ 「全パターン出力」を「全パターン帳票出力」に変更。 <ul style="list-style-type: none"> • 複数選択して1つの[関数/変数 影響グラフ(影響箇所のみ) ビュー]に表示したとき、空の呼び元パス/呼び先パス/スタック消費量タブを表示していましたが、タブ自体を表示しないようにしました。 <p>【不適合修正】</p> <ul style="list-style-type: none"> • [関数リスト ビュー] [変数リスト ビュー] [ソースリスト ビュー] • Re:ZolverVer2.10 で、複数選択して、[関数/変数 影響グラフ(影響箇所のみ) ビュー]に表示することができない問題を修正しました。 • [関数/変数 影響グラフ(影響箇所のみ) ビュー]での以下の場合において、影響リスト/呼び元パス/呼び先パスのチェックボックスとメモが正しくプロジェクト保存・復帰されない問題を修正しました。 <ul style="list-style-type: none"> ◦ 複数の[関数/変数 影響グラフ(影響箇所のみ) ビュー]が表示されている。 ◦ C++の関数などカンマを含むノードに対してチェックボックスのチェックまたはメモが記入されている。 <p>※ なお、Re:Zolver Ver2.10 以下で保存したチェックボックスとメモは復帰できませんので、ご注意ください。</p>
<p>Re.2.10 (2018/09/25)</p>	<p>【機能追加および仕様変更】</p> <p>[全般]</p> <ul style="list-style-type: none"> • [ファイル関連リスト ビュー]を追加しました。 • [関数/変数 影響グラフ(影響箇所のみ) ビュー]に「スタック消費量」を表示する機能を追加しました。 • [プログラム表示 ビュー]に「外部エディタで開く」機能を追加しました。 • [メトリクスリスト ビュー]に「ファイル出力(全関数一覧の出力)」機能を追加しました。 <p>【オブジェクトファイル解析仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> • Renesas Electronics 社 RL78 のオブジェクトファイル解析に対応しました。 • Renesas Electronics 社 RX のオブジェクトファイル解析に対応しました。 • x64 のオブジェクトファイル解析に対応しました。 • Renesas Electronics 社 RH850 のオブジェクトファイルにおいて関数スタックサイズの解析を行うようにしました。 • デバッグ情報がある場合、コンパイラ作成関数を解析対象に変更しました。 • [関数リスト、クラスリスト ビューの属性/区分]にコンパイラ作成関数を表す文字列 artificial を追加しました。 • [オブジェクトファイル解析仕様]の注意事項に[関数の最大スタックサイズ]から、RH850 に関する記載を削除し、「スタックへの退避命令はないが解放命令はある関数の場合」を追加しました。 • [オブジェクトファイル解析仕様]の注意事項に、「GCC/x86-64 コンパイラの場合」を追加しました。 <p>【ライセンス表記】</p> <ul style="list-style-type: none"> • GNU Binutils の、objdump.exe と rx_dump.exe、およびそれらのソースコードについての説明を追加しました。 <p>【不適合修正】</p> <p>[全体]</p> <ul style="list-style-type: none"> • ウィンドウ構築中に画面操作を行った時に、Re:Zolver が「応答していません」状態になる場合がある問

	<p>題を修正しました。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ディスプレイの設定で拡大率 150%になっていると、表示が崩れる場合がある問題を修正しました。 • [処理中 ダイアログ]が消えなくなる場合がある問題を修正しました。 • 名前の 1024 文字までが同じメンバ関数、クラスなどを同一シンボルとしていた問題を修正しました。 <p>[関数/変数 影響グラフ(影響個所のみ) ビュー]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 「呼び元パス」「呼び先パス」において、同一関数を 2 回以上通るパスがあると、本来展開可能な関数を展開不可にする問題を修正しました。 • レベルを指定しているのに「呼び元パス」ではレベル以上の表示が可能になっている問題を修正しました。 <p>[関数/変数 影響グラフ ビュー] [関数/変数 影響グラフ(影響個所のみ) ビュー]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 関数の「アドレス参照」を「呼び出し先」として表示する問題を修正しました。 • 差分分析のとき比較元と比較先のそれぞれ別のノードの情報が重なり、片方のノード名称から両方の呼び出し先・呼び出し元の線が表示されてしまう問題を修正しました。 <p>[メトリクスリスト ビュー]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 以下の場合関数の最大スタックサイズが正しくない問題を修正しました。 <ul style="list-style-type: none"> ◦ 変数の参照/リード/ライト、関数の呼び出し/アドレス参照が全く表示されていない関数 ◦ スタック退避命令はなく解放命令のみある関数 ◦ AArch64 で STP Rn,Rn,[SP,#即値]! 命令を含む関数 <p>[コマンド]</p> <ul style="list-style-type: none"> • ・プロジェクトを保存・終了するオプションを指定しないで分析させる場合、タスクバーに Re:Zolver アイコンが表示されない問題を修正しました。 <p>[検索ツールバー] [関数/変数 影響グラフ ビュー]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 検索にヒットした初回のみ[関数/変数 影響グラフ(影響個所のみ) ビュー]にフォーカスし、連続して検索できない問題を修正しました。
<p>Re.2.02 (2018/07/17)</p>	<p>【機能追加および仕様変更】</p> <p>[全般]</p> <ul style="list-style-type: none"> • プロジェクト新規作成/開く、プロジェクト保存などにかかる処理時間を改善しました。 • [セクション情報リスト ビュー]のチェックボックスなどの配置を、左から順に「名前ですорт」、「絞り込み文字列」、「シンクロ」、「変更があるアイテムのみ表示する」に変更しました。 • メトリクスリストとセクション情報リストを除く各リスト ビューにおいてチェックボックスなどの配置を、左から順に「メトリクス表示」、「絞り込み文字列」、「シンクロ」、「変更があるアイテムのみ表示する」に変更しました。 • [呼出し関係検索 ビュー]のウィンドウ種別を[ダイアログ]から[単一ビュー]に変更しました。 <p>[関数/変数 影響グラフ ビュー] [関数/変数 影響グラフ(影響個所のみ) ビュー]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 全ノードができるだけウィンドウ内に収まるように、0.2%まで縮小可能にしました。 • 拡大縮小の確定ボタンをウィンドウ内に表示するように変更しました。 <p>【不適合修正】</p> <ul style="list-style-type: none"> • RH850 オブジェクトファイルの場合、デバッグ情報から取得した関数サイズ分の命令コードが ELF ファイルにないと異常終了する問題を修正しました。

	<ul style="list-style-type: none"> インライン関数に対して[ノード手動関連付け CSV ファイルインポート]ができない問題を修正しました。 プロジェクト保存時に異常終了する場合がある問題を修正しました。 [関数/変数 影響グラフ(影響個所のみ) ビュー]複数選択して表示し、[関数/変数 影響グラフ ビュー]で選択解除すると異常終了する問題を修正しました。 [メトリクスリスト ビュー] 関数の最大スタックサイズが正しくない問題を修正しました。また、[オブジェクトファイル解析仕様]の注意事項に[関数の最大スタックサイズ]を追加し、RH850 の場合はすべて 0 で表示する旨を記載しました。
Rev.2.01 (2018/06/21)	【不適合修正】 <ul style="list-style-type: none"> メトリクス情報の帳票出力を行うと不正終了することがある問題を修正しました。
Rev.2.00 (2018/06/14)	【ご注意】 <ul style="list-style-type: none"> Re:Zolver アプリケーション Ver.2.00 以降を使用するためには、Ver.2 に対応した RRA000/N アプリケーションライセンスが必要です。保守契約中のお客様は、Re:Zolver サポート Web サイトにログイン後、「ライセンスの再発行」をしていただくことにより、Ver.2 に対応したライセンスを入手できます。2018 年 6 月 14 日以降に、新規に製品登録とライセンスを取得されたお客様には、自動的に、Ver.2 に対応した RRA000/N アプリケーションライセンスが発行されております。 Re:Zolver アプリケーション Ver.2 では、旧バージョン(Ver.1.xx)で作成されたプロジェクトをご使用頂けません。お手数ですが、新規にプロジェクトを作成してご使用ください。 【機能追加および仕様変更】 <p>[全般]</p> <ul style="list-style-type: none"> プロジェクト新規作成/開く、帳票出力、影響グラフのレイアウト変更、プロジェクト保存など時間のかかる処理中に、[処理中 ダイアログ]を表示するようにしました。 [メトリクスリスト ビュー]を追加しました。また、各種グラフおよびリスト ビューにもメトリクス情報を表示するようにしました。 大きなサイズのオブジェクトファイルを使用するプロジェクトの復帰速度を改善しました。 [プロジェクトを開く]でプロジェクトファイルのバージョンをチェックし、ReZolver Ver.2.00 より前のバージョンで作成したプロジェクトは開けなくなりました。 [セクション情報 ビュー]を削除しました。 [セクション情報リスト ビュー]を追加し、セクション情報の差分表示ができるようになりました。 [呼び出し関係検索 ダイアログ]を追加しました。 [関数/変数 影響グラフ(影響個所のみ) ビュー]のノードからプログラム表示ができるようになりました。 ソースリスト、クラスリスト、影響リストの関数アイテムから関数リストへのジャンプ機能を追加しました。 [UML クラス図 ビュー]のノードからクラスリストと関数リストへのジャンプ機能を追加しました。 [コマンド]で ReZolver の起動、分析、CSV ファイル出力、プロジェクト保存、終了ができるようになりました。 プロジェクト新規作成/復帰時にリロケータブル形式のオブジェクトファイルが設定されている場合、エラーメッセージ「リロケータブルファイルには対応していません」を表示するようにしました。 <p>[オブジェクトファイル解析仕様]</p> <ul style="list-style-type: none"> ルネサスエレクトロニクス社の CC-RH コンパイラに対応しました。 「インライン関数」についての注意事項に「ルネサスエレクトロニクスのコンパイラの場合」の記載を追加しました。 「ルネサスエレクトロニクスのコンパイラの場合」についての注意事項を追加しました。

	<p>【不適合修正】</p> <ul style="list-style-type: none">• 帳票出力機能で関数/変数 影響グラフ(影響箇所のみ) ビューを表示していないにも関わらず「影響箇所のみ」のレポート出力を選択出来てしまう問題を修正しました。• 帳票出力機能で全体レポートの関数/変数 影響グラフ ビューが正常に表示されないことがある問題を修正しました。• 関数が一つのみのオブジェクトファイルの場合、関数/変数 影響グラフ ビューが「コールグラフ解析中」と表示され続ける問題を修正しました。• [関数/変数 影響グラフ ビュー] [関数/変数 影響グラフ(影響箇所のみ) ビュー]において、関数名などにhtmlで使用できない文字があると帳票出力の表示が崩れる問題を修正しました。• すべてのリスト ビューにおいて、日本語を含むソースパスがある場合、ファイル出力結果を Microsoft Excel で表示すると文字化けする問題を修正しました。• [変数リスト ビュー] [ソースリスト ビュー]配列へのポインタの型の表示が適切でない問題を修正しました。• [変数リスト ビュー] [ソースリスト ビュー]配列へのポインタとポインタの配列のサイズが正しくない問題を修正しました。• GreenHills コンパイラ出力のオブジェクトファイルでは namespace 内クラス、関数が表示されない問題を修正しました。• GreenHills コンパイラ出力のオブジェクトファイルで C++を含む場合、動作停止する問題を修正しました。• [RH850 オブジェクトファイルの場合]GreenHills コンパイラの ROM 属性セクションの内容を分析できない問題を修正しました。• [RH850 オブジェクトファイルの場合]SDA、PIDの変数が影響グラフに表示されない問題を修正しました。
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Rev.1.xx

Rev.	変更内容
Rev.1.30 (2018/03/16)	<p>【機能追加および仕様変更】</p> <p>[オブジェクトファイル解析仕様]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Renesas Eelectronics 社 RH850 のオブジェクトファイル解析に対応しました。 (RH850 のオブジェクト解析には、別途アーキテクチャ対応ライセンス「RRH000/N」が必要です) • 「最適化に関係なく表示されない可能性のある変数」についての注意事項を追加しました。 • 「インライン関数」についての注意事項に「GHS コンパイラの場合」の記載を追加しました。 <p>【不適合修正】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 「関数/変数 影響グラフ(影響個所のみ) ビュー」で、ノードを表示していない状態で帳票出力機能を使用すると不正終了する問題を修正しました。 • ソースファイル名が含まれていないデバッグ情報において、解析時に不正終了することがある問題を修正しました。
Rev.1.20 (2018/02/16)	<p>【機能追加および仕様変更】</p> <p>[全般]</p> <ul style="list-style-type: none"> • ファイル間の関連性を示す[ファイル関連グラフ ビュー]に対応しました。 • [パス変換情報の編集 ダイアログ]にてリポジトリ上のパスに関してパス変換が可能になりました。 • ノード情報に関して手動で関連づけを行えるようにしました。 <p>[関数/変数 影響グラフ ビュー]</p> <ul style="list-style-type: none"> • ノードを削除することが可能になりました。 • ノードをたたむことが可能になりました。 <p>[関数/変数 影響グラフ(影響個所のみ) ビュー]</p> <ul style="list-style-type: none"> • ノードを削除することが可能になりました。 • ノードをたたむことが可能になりました。 • 選択したパスに応じてグラフを強調表示するようにしました。 • ノードにチェック、コメントを付与することが可能になりました。 <p>[関数リスト ビュー]、[変数リスト ビュー]、[ソースリスト ビュー]、[ラベルリスト ビュー]、[インクルードリスト ビュー]</p> <ul style="list-style-type: none"> • ポップアップメニューからのコピーに関して、選択アイテムのコピーが可能になりました。 <p>[Arm オブジェクトファイル解析仕様]</p> <ul style="list-style-type: none"> • サポートコンパイラのバージョンを変更しました。 • アーキテクチャ AArch64 に対応しました。 • 以下の注意事項を追加しました。 <ul style="list-style-type: none"> ◦ インライン関数

	<p>【不適合修正】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 差分モードで、インクルードファイルを不正に差分ありとして表示する問題を修正しました。 • 選択解除時に[関数/変数 影響グラフ(影響個所のみ) ビュー]の呼び元パスリスト・呼び先パスリストがクリアされない問題を修正しました。 • 影響グラフ/影響リストの帳票出力は、影響箇所のみの場合に矢印線の色が表示した画面と異なる問題を修正しました。 • 分析モードでプログラム表示した状態で保存したプロジェクトを復帰すると異常終了する問題を修正しました。 • ADD.W Rd, Rn, #<const>のような即値を使用した演算命令に対して、関数/変数 影響グラフ ビューに関数・変数の参照が表示されない場合がある問題を修正しました。 • 命令コード LDR.W Rn [pc #<const>] があると、[関数/変数 影響グラフ ビュー]に関数内で未使用の変数が表示される、または、使用している変数が表示されない場合がある問題を修正しました。 • [プログラム表示 ビュー]のMIX 表示/ASM 表示で表示する逆ASM の行数が少ない問題を修正しました。
<p>Rev.1.10 (2017/11/10)</p>	<p>【機能追加および仕様変更】</p> <p>[全般]</p> <ul style="list-style-type: none"> • プロジェクト新規作成/復帰時の解析の進捗を表示するようにしました。 • コマンドラインから Re:Zolver の分析が行えるようになりました。 • 同一名称の static 関数、変数の識別が行えるようになりました。 • アプリケーションのデフォルトオプションの既定値を変更できるようになりました。 • [関数/変数 影響グラフ(影響個所のみ) ビュー]が複数表示できるようになりました。 • 上記に伴い[関数/変数 影響リスト(影響個所のみ) ビュー]は、[関数/変数 影響グラフ(影響個所のみ) ビュー]と統合されました。 • 初期レイアウト表示を改善しました。 <p>[関数/変数 影響グラフ ビュー]</p> <ul style="list-style-type: none"> • グローバル変数への関連をリード/ライト/リード・ライト/参照で色分けしました。 • 画面移動時の更新処理を改善しました。 • 拡大縮小操作改善しました。 • 検索でヒットした際に対象ノードが画面外の場合を考慮し、自動的に可視になるようスクロールさせるようにしました。 • ノードの位置を操作し変更した後にプロジェクト保存したとき、その状態を復元できるようになりました。 • 変更個所に対する一括反映を速度改善しました。 <p>[関数/変数 影響グラフ(影響個所のみ) ビュー]</p> <ul style="list-style-type: none"> • ノードをよけて矢印を描画するようにしました。(最大 3000 ノードまで) • ノードが重ならずに表示するようにしました。(最大 3000 ノードまで) • 呼び出し元、呼び出し先パス表示に対応しました。 • 検索に対応しました。 <p>[関数リスト ビュー]、[変数リスト ビュー]、[ソースリスト ビュー]、[ラベルリスト ビュー]、[インクルードリスト ビュー]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 差分リストにのみあるアイテム色を灰色にしました。

	<p>(関数/変数 影響グラフ(影響個所のみ) ビューのノード色と統一しました)</p> <ul style="list-style-type: none"> 右クリックメニューからの CSV ファイル出力に対応しました。 リスト部の絞り込みに対応しました。 <p>【絞り込み】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大規模オブジェクトで利用した時の速度改善をしました。 <p>【クラス(関連)図】</p> <ul style="list-style-type: none"> 継承を示す矢印を中抜きにしました。 <p>【オブジェクトファイル解析仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> 関数リスト、変数リスト、ソースリスト、クラスリスト、関数/変数 影響グラフに表示するシンボルの種類を変更しました。 注意事項に以下を追加しました。 <ul style="list-style-type: none"> ソースファイル/インクルードファイルのパス区切り文字と大文字小文字の区別 インクルードファイルで定義されたスタティック関数とスタティック変数の表示 差分モードでのグローバル関数とグローバル変数の表示 関数リスト・ソースリスト ビューに表示されないが、クラスリスト ビューまたは UML クラス図 ビューに表示される関数 以下の注意事項を変更しました。 <ul style="list-style-type: none"> シンボル名長 関数リスト ビューでアドレスとサイズが 0 の関数 <p>【オプション】</p> <ul style="list-style-type: none"> 以下の指定を追加しました。 <ul style="list-style-type: none"> <差分モード> <ul style="list-style-type: none"> 逆 ASM の比較をする・しない (デフォルト=しない) <関数/変数 影響グラフ ビュー設定> <ul style="list-style-type: none"> 選択中のノードと呼出関係のあるものを強調表示する (デフォルト=しない) 拡大/縮小は確定ボタンで倍率を確定する (デフォルト=する) コントロールキーの押下で全体ドラッグモードにする (デフォルト=しない) <関数/変数 影響グラフビュー(影響個所のみ)設定> <ul style="list-style-type: none"> ウィンドウ最大数 (デフォルト=10) 拡大/縮小は確定ボタンで倍率を確定する (デフォルト=する) <クラス関連グラフ設定> <ul style="list-style-type: none"> メンバ無クラスを表示する (デフォルト=する) <シンボル解析> <ul style="list-style-type: none"> デバッグ情報が存在する際にラベル情報を解析対象にしない (デフォルト=しない) リストやグラフ内の配色をユーザ定義する設定カテゴリを追加しました。 以下のオプションの初期値を変更しました。 <ul style="list-style-type: none"> <関数/変数 影響グラフ ビュー> <ul style="list-style-type: none"> 表示レベル(呼出先) (デフォルト=50) 表示レベル(呼出元) (デフォルト=50) <p>「選択中のノードと呼出関係のあるものを強調表示する」が (する) のときのみ表示</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p><関数/変数 影響グラフビュー(影響箇所のみ)設定></p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 表示レベル(呼出先) (デフォルト=50) ◦ 表示レベル(呼出元) (デフォルト=50) <p>• プロジェクト作成時の既定のオプションを変更可能にしました。</p> <p>【メンテナンス】</p> <ul style="list-style-type: none"> • SymLibTest.exe を製品に同梱しました。 • デバッグログ出力機能を追加しました。 • クラッシュダンブログ対応 <p>【不適合修正】</p> <p>【プロジェクト新規作成/開く ダイアログ】</p> <ul style="list-style-type: none"> • コンボボックスで選択中のもの以外を選ぶとレイアウト不正の Popup が出る問題を修正しました。 <p>【セクション情報 ビュー】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 操作時に異常終了する場合があります問題に対応しました。 <p>【クラスリスト ビュー】</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cのみ/C++のみのオブジェクトファイルを差分解析した場合、クラス情報が出力されない問題を修正しました。 <p>【影響グラフ/影響リストの出力 ダイアログ】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 一部の関数情報が GUI の内容と異なる問題を修正しました。 <p>【ドッキングビュー】</p> <ul style="list-style-type: none"> • ドッキングタブの操作で MDI 子ウィンドウにできない問題を修正しました。 <p>【ボリュームシリアル情報 ダイアログ】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 特定 PC においてボリュームシリアルが取得できないケースがある問題を修正しました。 <p>【その他】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 差分分析のプロジェクト新規作成で、240 文字を超えるシンボルがあると落ちる場合があります問題を修正しました。 • デバッグ情報に正しく情報が出ている関数が関数リスト、ソースリスト、関数/変数影響グラフに表示されない問題を修正しました。 • リストビューに同一ファイルを別ファイルとして複数表示する問題を修正しました。
<p>Rev.1.01PL1 (2017/08/31)</p>	<p>【機能追加および仕様変更】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 関数/変数 影響グラフ ビューでの表示速度を改善しました。 <p>【不適合修正】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 差分分析で関数の命令コードがオブジェクトファイルから取得できない場合異常終了する。
<p>Rev.1.01</p>	<p>【機能追加および仕様変更】</p>

(2017/08/21)	<ul style="list-style-type: none"> • Re:Zolver の複数起動に対応しました。 • IAR Systems EWARM V5.10~V8.11 の出力に対応しました。 • リスト ビューからプログラム表示へのジャンプ機能を改善しました。 • プロジェクト新規作成 ウィンドウ内の文字列を「差分分析を行う」に変更しました。 • クラスリスト ビューに列挙子の値とサイズを表示します。 • 関数/変数 影響グラフ ビューでのメモリ消費を改善しました。 • 帳票出力 影響グラフ/影響リストの出力 ダイアログの出力範囲選択に全体を追加しました。 • ソースリスト ビューでファイル名のツールチップを常にフルパスで表示するよう変更しました。 • 差分モード時、プログラム表示 ビューが比較元か比較先かアイコンで判別可能にしました。 • 差分モード時、プログラム表示する際のファイル選択ウィンドウのタイトルに比較元か比較先の表示を追加しました。 • 差分モード時、リスト ビューに「変更があるアイテムのみ表示する」チェックを追加しました。 • リスト ビューに選択した行をクリップボードへコピーするメニューを追加しました。 <p>【不適合修正】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 差分分析のプロジェクト新規作成で異常終了する場合がある。 • Re:Zolver ユーザーズマニュアルで正常に検索できない。 • Re:Zolver ユーザーズマニュアルの誤記修正 • プロジェクト新規作成で異常終了する場合がある。 • 差分モード時に、各リスト ビューのアイテムをクリックすると、別ツリーのアイテムにフォーカスが切り替わってしまう。 • 差分プログラム表示 ビューにてC/ASM 切替えを繰り返したあと ASM 表示で関数名にポイントすると異常終了する。 • 文字サイズ中(120%)の時プログラム表示の文字が読みにくいフォントになる。 • 差分プログラム表示 ビューで ASM 表示から C 表示へジャンプした際の選択行がずれる。 • ソースリスト ビューからのプログラム表示で、ファイル選択ウィンドウが開きファイルを選択した後、パス変換情報の編集ウィンドウにパスが<empty>や空で表示される場合がある。 • ReZolver_Manual.chm が常に最前面に表示されてしまう。 • 関数/変数 影響グラフ ビューで変数が変更を示す色にならない。 • 変数リスト ビューのウィンドウタイトルに V が表示されている。
Rev.1.00SP3 (2017/07/14)	<p>【不適合修正】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 強制終了が発生する問題を修正
Rev.1.00 (2017/06/30)	<ul style="list-style-type: none"> • 新規リリース