

Unify VISION®

機能拡張ガイド

Release 6.1

© 2000, 2001 Unify Corporation. All rights reserved.

Publications team Natalie Calkins
 Linda Costello

No part of this document may be reproduced, transmitted, transcribed, stored in a retrieval system, or translated into any language or computer language, in any form or by any means, electronic, mechanical, magnetic, optical, chemical, manual, or otherwise without the prior written consent of Unify Corporation.

Unify Corporation makes no representations or warranties with respect to the contents of this document and specifically disclaims any implied warranties of merchantability or fitness for any particular purpose. Further, Unify Corporation reserves the right to revise this document and to make changes from time to time in its content without being obligated to notify any person of such revisions or changes.

The Software described in this document is furnished under a Software License Agreement. The Software may be used or copied only in accordance with the terms of the license agreement. It is against the law to copy the Software on tape, disk, or any other medium for any purpose other than that described in the license agreement.

Unify, ACCELL, and Unify VISION are registered trademarks or Unify Corporation in the United States and other countries. Unify DataServer, Unify eWave, Unify WebNow!, and the Unify logo are trademarks of Unify Corporation in the United States and other countries.

Sun, Sun Microsystems, the Sun Logo, Java, JavaBeans, Enterprise JavaBeans, JavaServer Pages, Java Naming and Directory Interface, J2EE, JDBC, and JDK are trademarks or registered trademarks of Sun Microsystems, Inc.

Macromedia, the Macromedia logo, Dreamweaver, and UltraDev are trademarks or registered trademarks of Macromedia, Inc.

Linux is a registered trademark of Linus Torvalds.

Red Hat, the Red Hat "Shadow Man" logo, RPM, and the RPM logo are trademarks or registered trademarks of Red Hat, Inc.

Caldera Systems, the C-logo, and OpenLinux are trademarks or registered trademarks of Caldera Systems, Inc.

SuSE and its logo are registered trademarks of SuSE AG.

Microsoft, Windows 95, Windows 98, Windows NT, and Windows 2000 are trademarks or registered trademarks of Microsoft Corporation.

Intel and Pentium are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation.

Other brand or product names shown are trademarks of their respective owners.

Part Number:7402-02

目次

このマニュアルについて 4

対象とする読者 4

表記ルール 4

テクニカルサポート 5

新規 gen_where\$()システム関数 7

gen_where\$() 7

構文 7

引数 7

説明 8

戻り値 9

例 10

関連情報 11

VISION スクリプトエディタ機能拡張 12

[対応する文字]コマンド 12

シンタックスカラーリング 13

印刷時のフォントサイズの調整 14

データ入力の間、不正な文字をブロック 16

USTRBCHARS 外部プリファレンス 16

関連情報 18

UTXTBCHARS 外部プリファレンス 18

関連情報 18

writeSubstitutedFile() メソッド拡張機能 20

このマニュアルについて

このマニュアル(*Unify VISION: 機能拡張ガイド Release 6.1*)は、今回のリリースにおいて追加された新機能について説明します。このマニュアル内の情報は、既存の *Unify VISION Release 6.0* 用マニュアルからの補充です。

対象とする読者

このマニュアルは、*Unify VISION* を使用する開発者のために書かれています。

表記ルール

このマニュアルでは、次のような表記方法を使っています。

通常の文章

< >	不等記号で囲まれた語は、引数、変数、数値、または提供すべき式などを表します。
Monospaced フォント	必ず入力しなければならないコードサンプルやテキストはこのフォントで表されています。
Windows	特に指定のない限り、Windows は Windows NT と Windows 2000 の両方を意味します。

特に重要な段落

ヒント

このマークのついた段落には、推奨する操作などの有用な情報が含まれています。

要注意

このマークのついた段落には、データの損失を引き起こす可能性のある操作について警告しています。

関連情報

このマークのついた段落には、そのセクションとトピックに関連した参照情報を提供します。

テクニカルサポート

ユニファイ製品に関して何か問題が起こった場合は、色々な情報が提供されている Web サイト上のテクニカルサポートをご覧ください。ユニファイのテクニカルサポートには下記のアドレスよりアクセスできます。

<http://support.unify.com/supportal/Home.html>

テクニカルサポートが必要な場合には、まず、ユニファイテクニカルサポート FAQ に探している答え(情報)があるかチェックしてください。ユニファイテクニカルサポート FAQ には下記のアドレスよりアクセスできます。

<http://support.unify.com/supportal/FAQs.htm>

FAQ を見ても問題が解決しない時には、ユニファイカスタマの皆さんによるディスカッションフォーラムであるメーリングリストへの参加をおすすめします。メーリングリストを購読するには、下記の電子メールアドレス宛てに、

listserv@unify.com

次のようなテキストをメッセージ本文に入力して、メールを送信してください。

subscribe customers

メールの受信後、確認のメールをお送りします。このメールには、メーリングリストサービスへのメールでの質問の仕方や登録の解除方法も書かれています。

Unify 製品ドキュメントの Web サイトでは正誤表やリリースされてからのドキュメントの変更点を確認できます。また、最新のバージョンのドキュメントをダウンロードすることもできます。Unify 製品ドキュメントには下記のアドレスよりアクセスできます。

<http://support.unify.com/supportal/Docs.htm>

1

新規 gen_where\$()システム関数

gen_where\$()システム関数が新たに Unify VISION に追加されました。ここでは、この関数の構文や使用方法について記述します。

gen_where\$()

システム関数: SQL WHERE 句を作成する

構文

```
gen_where( connection_name, table_name, search_range_matrix, status_list )
```

引数

connection_name (STRING 型) データベースコネクション名を表す文字列式を指定します。アプリケーションに有効なデフォルトコネクションを使用するには、UNDEFINED キーワードか、あるいは空の文字列を指定します。

table_name (STRING 型) WHERE 句の対象となるテーブル名を表す文字列式を指定します。テーブルは、指定されたコネクションによって表されるデータベースにおいて、アクセス可能でなければなりません。

search_range_matrix (MATRIX 型) 2つのカラムを持つ文字列(String)の配列です。各カラムは、WHERE 句での表現方法を指定します。第一カラムには列名を、そして第二カラムには検索範囲を表す文字列を指定します。配列のカラム数は2でなければなりません、ロウ数に関しては指定されている必要はありません。

列名は、*table_name* 引数により指定されたテーブル内の列でなければなりません。列名が空の文字列の場合、あるいはその列がテーブル内に存在しない場合、そのロウは無視されます。

検索範囲値のフォーマットは、列のデータタイプとの間で互換性を持たなければなりません。例えば、文字列(String)では「a-z」、あるいは数値(NUMERIC)では「>50」など。検索範囲値が空の文字列の場合、あるいはスペース文字だけを含む場合、そのロウは無視されます。検索範囲には、データベース特有のメタキャラクタを含むことができます。

検索範囲値にエラーがある場合、ステータスリスト内にて対応しているロウに *SS_INVSENG* が設定されます。たとえ検索範囲にてエラーがあったとしても、配列の全てのロウは処理されます。

status_list (LIST 型) *search_range_matrix* 引数の各ロウに対応するステータスコード(NUMERIC)のリストです。リストの大きさが指定されている場合、そのリストの大きさは検索範囲マトリックス内のロウ数以上でなければなりません。

ステータスリスト内の各要素は、関数呼び出しが開始すると *SS_NORM* 値に初期化されます。そして、検索範囲マトリックス内に問題があれば、対応しているロウ値を *SS_INVSENG* に設定します。例えば、ステータスリストの4つ目のロウがエラーを示す場合、検索範囲マトリックス内の4つ目のロウは、失敗したロウです。

説明

*gen_where\$()*関数は、システム関数へ引数として指定される検索条件に基づいて生成された SQL WHERE 句を含む文字列を返します。返された WHERE 句は、WHERE キーワードを含んでおり、*gen_where\$()*システム関数に指定されたテーブルとデータベース上で使われる時だけに有効であると考えなければなりません。

検索範囲マトリックス内で重複する列名は、単一の条件式にまとめられません。この結果、作成された WHERE 句には、重複する WHERE 句エレメントが存在することになります。

明示的に指定された検索モードの現在の設定は、作成される **WHERE** 句の値に組み込まれません。

ヒント

検索範囲マトリックス内のどのロウでエラーが起こったかを判断する際、検索範囲マトリックス内の第 **n** 番目のロウが、ステータスリスト内の第 **n** 番目のロウに対応していることに注意してください。配列の下限値には、任意の整数を割り当てることができます。配列内の最初の要素を要素番号 **1** として割り当てるのが普通ですが、決められている訳ではありません。

戻り値

(STRING) 作成された **WHERE** 句を含む文字列

UNDEFINED システム関数が失敗した場合、戻り値は **UNDEFINED**

関数から **UNDEFINED** が戻ってきた場合、**status\$()**関数の戻り値をチェックしてください。値は以下ようになります。

SS_NOTABLE テーブル名がデータベース内に見つかりませんでした

SS_INVSERNG 1つ以上の検索範囲値コンバージョンエラーがありました。
*status_list*引数内の適合するリスト要素に、この値が設定されます。

実行環境で発生する可能性のあるエラーは以下の通りです。

PMGR_CONN_CLASS_NAME_NOT_FOUND *connection_name* 引数によって指定されたコネクションは存在しません。

PMGR_SYSARG 1つ以上の関数引数が無効です。例えば：

- テーブル名が文字列値ではありません。
- 検索範囲マトリックスのカラム数が2ではありません。
- ステータスリストのサイズが指定されていますが、小さすぎます。

例

以下の例では、Internet Integrator サービスメソッドの `_uvExtraParameters` マトリックスに渡される `name/value` ペアに基づいて DML SELECT 文を作成する `gen_where$()` システム関数の使用方法を示します。この例では、両方の配列は、1 から始まるものとして扱っていますので、特別なインデックスコンバージョンは必要ありません。

```
#include <sscodes.h>
PUBLIC LIST $status1 [ 1 TO UNKNOWN ], $errorStr, $idx;

VOID METHOD myMethod( OBJECT_REF _uvHttpRequest,
                    VALUE MATRIX _uvExtraParameters )
BEGIN
  SET $where TO gen_where$(UNDEFINED, 'myTable', _uvExtraParameters, $status1);
  IF ( $where IS UNDEFINED ) THEN
    BEGIN
      /*
      ** The call failed. See if it was a data conversion error
      */
      if ( status$( ) = SS_INVSERNG ) THEN
        BEGIN
          /*
          ** There was one or more errors in the search range data
          ** provided by the user. Loop through the status list
          ** and build up an error string that includes the
          ** provided column name and search range values for each
          ** problem search range.
          */

          SET $errorStr TO 'The following column name/search range ' +
                          'values generated conversion errors during ' +
                          'the call to gen_where$: ¥n¥n';

          FOR ( SET $idx TO $status1:LIST_LOWER_BOUNDS;
                $idx <= $status1:LIST_UPPER_BOUNDS;
                SET $idx TO $idx + 1 )
            BEGIN
              IF ( $status1[$idx] <> SS_NORM ) THEN
                BEGIN
                  SET $errorStr TO $errorStr +
                                'column: ' + _uvExtraParameters[$idx, 1] +
                                ', value: ' + _uvExtraParameters[$idx, 2] + '¥n';
                END;
            END;

          DISPLAY $errorStr FOR FYI_MESSAGE WAIT;
        END
    END
  END
```

```
ELSE
  BEGIN
    /*
     ** Unknown failure in gen_where$. Return an error to the
     ** client (not shown here)
     */
    RETURN;
  END;
END;
ELSE
  BEGIN
    /*
     ** The where clause was generated. Now create a statement using it
     */
    SET $statement TO 'select myField FROM myTable ' + $where;
    /*
     ** Now, execute the statement and return the results to the
     ** client (not shown here)
     */
    RETURN;
  END;
END;
```

関連情報

データベースコネクションに関しては、『Unify VISION: アプリケーションリファレンス』マニュアルの「DBCONN 外部プリファレンス」を参照してください。

explicit モードによる検索方法への影響に関しては、『Unify VISION: アプリケーションリファレンス』マニュアルの「EXPLICIT_MODE 外部プリファレンス」、あるいは『Unify VISION: 4GL リファレンス』マニュアルの「explicit_mode\$()システム関数」を参照してください。

ステータスリストの戻り値に関しては、『Unify VISION: 4GL リファレンス』マニュアルの「status\$()関数」の説明を参照してください。

データベースに依存するメタキャラクタに関しては、『Unify VISION: クラスリファレンス』マニュアルの「メタキャラクタの説明」を参照してください。

2

VISION スクリプトエディタ機能拡張

VISION スクリプトエディタの使用に関して以下の点を改善しました。

- [対応する文字]コマンド
- シンタックスカラーリング
- 印刷時のフォントサイズの調整

[対応する文字]コマンド

VISION スクリプトエディタを使用する際、VISION 4GL テキスト内の、対応が取れていない BEGIN/END キーワードや括弧の組み合わせを見つけることが、難しい場合があります。そこで、新たに[対応する文字]コマンドを、VISION スクリプトエディタに追加しました。

以下の方法で、対応する BEGIN/END 文、あるいは括弧を見つけることができるようになりました。

- 1 VISION スクリプトエディタ ウィンドウにおいて、カーソルを BEGIN や END キーワード、あるいは括弧のすぐ左側に置きます。

BEGIN や END キーワードでは、カーソルはキーワード内のどこに置いてもかまいません。または、キーワードを選択してもかまいません。[対応する文字]コマンドを実行するとき、BEGIN や END キーワードが大文字か、小文字かは無視されます。

- 2 メニューから、[検索] > [対応する文字]コマンドを選択してください。対応している項目が見つけれ、選択されます。必要に応じて、表示はスクロールされます。

対応させる開始文字、あるいは終了文字がカーソルの位置の左右両方に見つかった場合、右側の文字が対応させる文字です。

シンタックスカラーリング

VISION スクリプトエディタは、簡単に VISION 4GL コードを調べることができるように、いろいろなスクリプトエレメントに対してカラーリングするようになりました。カラーリングすることで、引用句やコメントの終端文字の抜け、キーワードのタイプミスなどが、より明らかになります。

以下の表では、どのスクリプトエレメントにどの色が割り当てられているかを示します。ここでリストされていないスクリプトエレメントについては、黒色で表示されます。

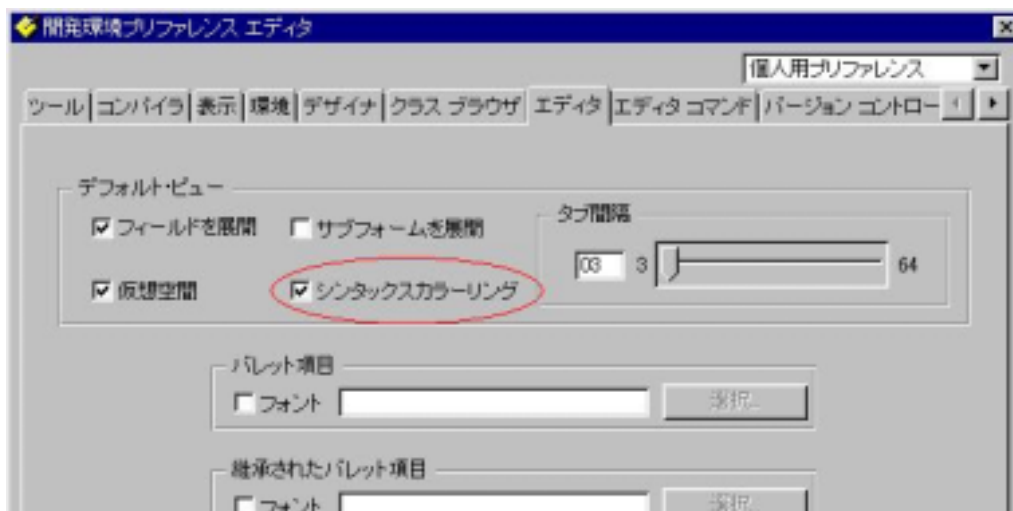
キーワード	青色
コメント	緑色
システム関数	オレンジ色
文字列定数	紫色
数値定数	赤色

エディタウィンドウに文字を入力するたびに、エディタは該当するスクリプトエレメントを認識すると、シンタックスカラーリングを更新します。

シンタックスカラーリングを無効にするように選択することができます。[開発環境プリファレンス エディタ]ウィンドウの[エディタ]パネルには、シンタックスカラーリングを無効にする新しいオプションが用意されています。

シンタックスカラーリング 構文要素をカラーリングするかどうかをコントロールします。デフォルトでは、シンタックスカラーリングは ON になっています。コンパイラの警告やエラー、または継承されたメソッドで使用されるカラーに関して、このオプションによる影響はありません。

以下の図が、更新されたパネルの画面です。



印刷時のフォントサイズの調整

デフォルトでは、VISION 4GL スクリプトのフォントは VISION スクリプトエディタからそれらを印刷する際に 2 ポイント縮小されます。VISION スクリプトエディタ ウィンドウ内のテキストの表示には影響ありません。

この縮小率を変更するには、[開発環境プリファレンス エディタ]ウィンドウの[エディタ]パネル上にある[プリンタフォント縮小率]フィールドを使用します。[印刷]コマンドを発行する前に、スクリーン上のテキストを縮小するポイント数を指定します。

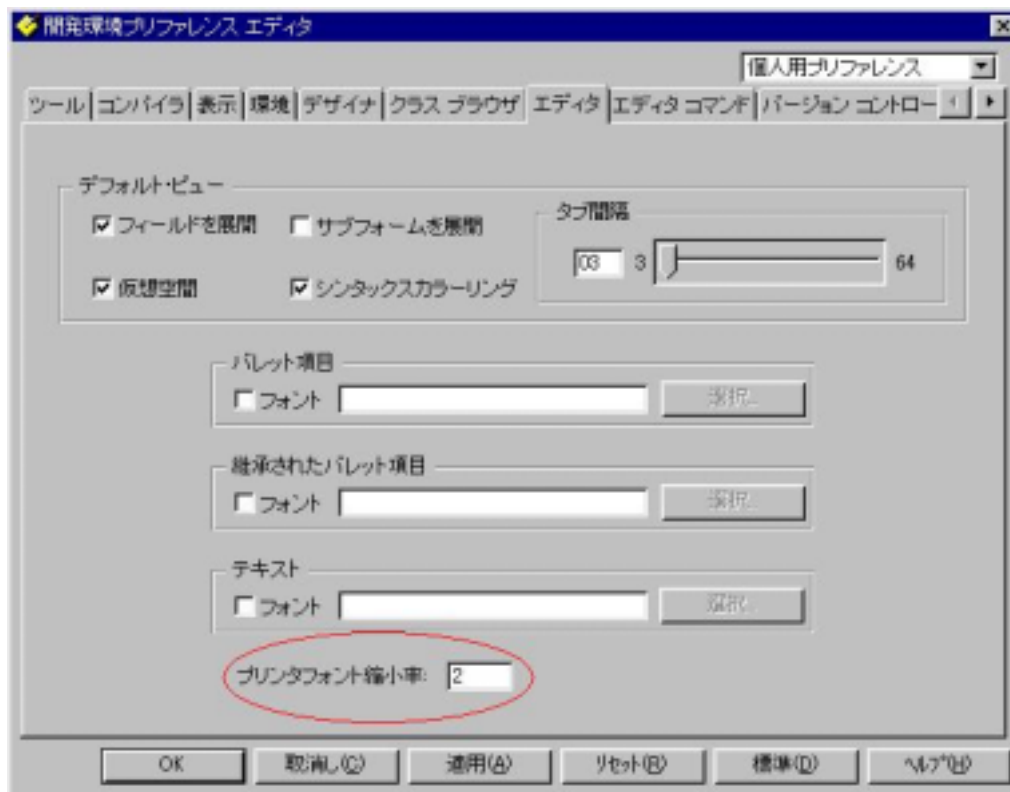
スクリーン上のテキストのフォントが 9 ポイントと設定されている場合、例えば縮小率を 1 と設定すると、そのテキストがプリンタへ送られる前にフォントサイズは 8 ポイントに変更されます。

[エディタ]パネルには、フォント縮小率をコントロールする新しいオプションが用意されています。

プリンタフォント縮小率

スクリプトを印刷する前に VISION 4GL スクリプトテキストのフォントサイズを縮小します。プリンタへ送られる前に、スクリーン上のテキストを縮小するポイント数を指定します。VISION スクリプトエディタウィンドウ内のテキストの表示には影響ありません。

以下の図が、更新されたパネルの画面です。



3

データ入力の間、不正な文字をブロック

USTRBCHARS と UTXBCHARS の 2 つの外部プリファレンスを設定することにより、それぞれ STRING, TEXT に割当てられたテキストフィールドに対して、アプリケーションのユーザが予期しない文字を入力することを防ぐことができます。

アプリケーションを使用しているユーザは、時々キーボード上のキー配置のために思いがけなくフォーム上のテキストフィールドに文字を入力してしまうことがあります。予期しない文字(おそらくバックslash文字など)は、テキストフィールドのデータの一部として、そのまま受け入れられます。この予期しない文字は、そのフィールドに存在することになっていないため、そのフィールドに対するその後の検索は失敗してしまいます。加えて、データを調べても、予期しない文字を見つけるのは難しく、問題の箇所を突き止めることを難しくしています。

ブロックされる文字のリストを指定することができます。すなわち、外部プリファレンスを使用することで、アプリケーションで使用されている STRING, TEXT の全てのテキストフィールドに対する、これらの文字の入力を拒否することができます。

USTRBCHARS 外部プリファレンス

USTRBCHARS 外部プリファレンスには、データ型が STRING のテキストフィールドに対するデータ入力(追加/更新モード)からブロックされる文字をリストします。ユーザがこれらの文字を入力しようとする、現在の情報レベルに関係なくピーブ音が鳴ります。

コンボボックスとドロップダウンコンボボックスの編集フィールドについても、この外部プリファレンスが有効になります。

テキストフィールドに貼り付けようとした文字列中のいずれかの文字がブロックされた文字である場合、貼り付けようとした文字列すべてがブロックされます。(そして、ピーブ音が鳴ります)

設定箇所: vision.uvp または application.uvp ファイルの [Environment] セクション

有効な値: 文字表現の文字列は、タブもしくはスペース文字により区切られます。印刷可能なASCII文字(下でリストしている例外は除く)は、それ自身かあるいは8進、16進値で表現されます。NULL(0)以外の印刷できない文字はすべて、8進、16進値で表現されなければなりません。NULLは許可されていません。

8進値は、0で始まる01~0377の範囲の値でなければなりません。
16進値は、0xで始まる0x01~0xffの範囲の値でなければなりません。

16進定数のアルファベットの桁(a~f)は、大文字、小文字のどちらでもかまいません。

以下の4つの印刷可能な文字は、8進、16進値を使用して表現されなければなりません。

- アポストロフィ(一重引用符)
047(8進値) 0x27(16進値)
- ダブルクォーテーション(二重引用符)
042(8進値) 0x22(16進値)
- バックスラッシュ
0134(8進値) 0x5C(16進値)
- 曲アクセント(ハット)
0136(8進値) 0x5E(16進値)

文字列中の文字表現の内いずれかが無効な場合、全てのプリファレンス設定は無視されます。そして文字はブロックされません。例えば、0x1FFは無効な文字表現です。

デフォルト値: なし(アプリケーション内でSTRING型のテキストフィールドのために認められない文字はありません)

例: 0, @, *, ¥, # これらの文字をブロックするには、次のように設定します。

USTRBCHARS = 0 @ * 0134 0x23

関連情報

TEXT 型のテキストフィールドで文字をブロックするには、18 ページの「UTXTBCHARS 外部プリファレンス」を参照してください。

アプリケーションの情報レベルについては、『Unify VISION: アプリケーション開発』マニュアルの「VISION 開発環境のプリファレンス」の[環境]パネルの説明を参照してください。

UTXTBCHARS 外部プリファレンス

UTXTBCHARS 外部プリファレンスには、データ型が TEXT のテキストフィールドに対するデータ入力(追加/更新モード)からブロックされる文字をリストします。ユーザがこれらの文字を入力しようとする、現在の情報レベルに関係なくピープ音が鳴ります。

テキストフィールドに貼り付けようとした文字列中のいずれかの文字がブロックされた文字である場合、貼り付けようとした文字列すべてがブロックされます。(そして、ピープ音が鳴ります)

設定箇所: vision.uvp または application.uvp ファイルの[Environment]セクション

有効な値: 文字表現の文字列は、タブもしくはスペース文字により区切られません。詳細については、「USTRBCHARS 外部プリファレンス」の説明を参照してください。

デフォルト値: なし(アプリケーション内で TEXT 型のテキストフィールドのために認められない文字はありません)

例: 0, @, *, ¥, # これらの文字をブロックするには、次のように設定します。

UTXTBCHARS = 0 @ * 0134 0x23

関連情報

STRING 型のテキストフィールドで文字をブロックするには、16 ページの「USTRBCHARS 外部プリファレンス」を参照してください。

アプリケーションの情報レベルについては、『Unify VISION: アプリケーション開発』マニュアルの「VISION 開発環境のプリファレンス」の[環境]パネルの説明を参照してください。

4

writeSubstitutedFile() メソッド拡張機能

以前まで、Internet Integrator の writeSubstitutedFile()メソッドで使用される全ての置換値は、NULL や UNDEFINED 以外の値でなければなりませんでした。置換値リストに表れる NULL や UNDEFINED の置換値を置換する値を、初期設定ファイル中で次のプリファレンスを使って指定することができるようになりました。

- default_null_substitution_value
- default_undefined_substitution_value

プリファレンスが使用される場合、NULL や UNDEFINED の置換値が、置換値リストに表れてもメソッドは失敗しません。

writeSubstitutedFile() 呼び出しにおける、置換値の問題箇所を探す手助けのためにプリファレンスを使用しなければなりません。例えば、プリファレンスを以下のような値に設定します。

```
default_null_substitution_value=<<<*** ERROR - NULL VALUE ***>>>
```

置換値の問題を無視したい場合、以下の例のように、何も設定しないことで置換値を空の文字列に設定します。

```
default_null_substitution_value=
```

default_null_substitution_value NULL 値が writeSubstituteFile()メソッドへの substitutionPairList 引数の置換リストに表れた場合、この文字列が使用されます。プリファレンスが設定されておらず、置換リストに NULL 値が含まれていた場合、メソッドは失敗します。

default_undefined_substitution_value UNDEFINED 値が writeSubstituteFile()メソッドへの substitutionPairList 引数の置換リストに表れた場合、この文字列が使用されます。プリファレンスが設定されておらず、置換リストに UNDEFINED 値が含まれていた場合、メソッドは失敗します。

Unify VISION でインストールされるデフォルトの `uii.ini` ファイルには、コメントとして、2 つのプリファレンス設定行が含まれています。

```
;default_undefined_substitution_value=<UNDEFINED VALUE>  
;default_null_substitution_value=<NULL VALUE>
```