

# 日々是Oracle APEX

Oracle APEXを使った作業をしていて、気の付いたところを忘れないようにメモをとります。

2021年11月22日月曜日

## Oracle APEX 21.2新機能(17) - 追加されたAPEX\_DEBUGのAPI

オラクルが公開している[Oracle APEX 21.2の新機能のページ](#)の追加機能のセクションにて、新規PL/SQL APIとして以下の2つが追加されたことが紹介されています。

`apex_debug.get_page_view_id`

`apex_debug.get_last_message_id`

以下の説明がされています。

LOGGERによって作成されたメッセージをAPEXデバッグ・セッションにリンクし、LOGGERメッセージを正しい順序で表示するための`apex_debug.get_page_view_id`および`apex_debug.get_last_message_id`が追加されました。

LOGGERを知らない方には理解が難しい気がします。LOGGERとは、オープンソースで提供されているPL/SQLのロギング・パッケージです。

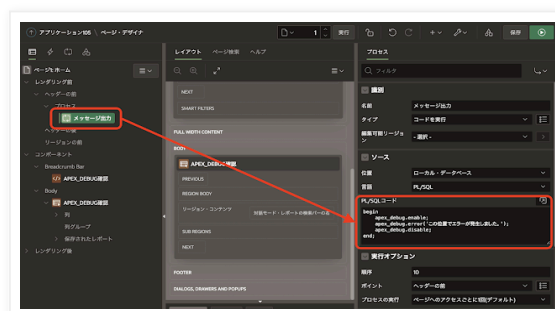
<http://www.oraopensource.com/logger>

Oracle APEXはパッケージAPEX\_DEBUGおよびビューAPEX\_DEBUG\_MESSAGESとして、ログの出力と参照を行う機能を提供しています。APEX\_DEBUG.INFO、WARN、ERRORといったプロシーダを呼び出して記録したメッセージはビューAPEX\_DEBUG\_MESSAGESより参照することができます。LOGGERのような別の仕組みで記録されたログより、APEX側のログを参照するため、今回追加されたAPIを使用します。

これらのAPIの使い方を、実装を行なって確認してみます。

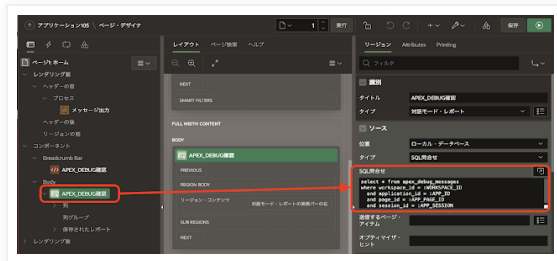
ページのヘッダーの前に、エラー・メッセージを出力する以下のプロセスを作成します。

```
begin
  apex_debug.enable;
  apex_debug.error('この位置でエラーが発生しました。');
  apex_debug.disable;
end;
```



出力されたメッセージをビューAPEX\_DEBUG\_MESSAGESより探します。以下のSQLによる対話モード・レポートを作成します。識別のタイトルはAPEX\_DEBUG確認とします。

```
select * from apex_debug_messages
where workspace_id = :WORKSPACE_ID
and application_id = :APP_ID
and page_id = :APP_PAGE_ID
and session_id = :APP_SESSION
```



ビューAPEX\_DEBUG\_MESSAGESの絞り込みに、WORKSPACE\_ID、APPLICATION\_ID、PAGE\_ID、SESSION\_IDを使っています。しかし、これだけでは書き込んだメッセージを一意に特定することができません。

以下のように同一セッションでページが表示された回数分、メッセージが書き込まれます。

Id	Page View Id	Message	Elapsed Time	Execution Time	Application Id	Page Id	Session Id	Apex User	Message Level	Workspace Id	Call Stack
10000004	10000004	この位置でエラーが発生しました。	0.000000	0.000000	100	1	1000000000000000	APEXDEV	1	1000000000000000	
10000005	10000005	この位置でエラーが発生しました。	0.000000	0.000000	100	1	1000000000000000	APEXDEV	1	1000000000000000	
10000006	10000006	この位置でエラーが発生しました。	0.000000	0.000000	100	1	1000000000000000	APEXDEV	1	1000000000000000	

新しく追加されたAPIを使うと、いつ書き込まれたメッセージなのか特定できます。先ほど作成したヘッダーの前のプロセスのコードを以下に変更します。

列Page View Idとしてapex\_debug.get\_page\_view\_idに一致する行、および、列Idとしてapex\_debug.get\_last\_message\_idに一致する行だけを表示するよう、フィルタをかけています。（実際に利用する局面では、IdまたはPage View Idのどちらかがあれば十分でしょう）。

```
declare
  l_region_id apex_application_page_ir.region_id%type;
begin
  apex_debug.enable;
  apex_debug.error('この位置でエラーが発生しました。');
  apex_debug.disable;
  -- 対話モード・レポートにフィルタを設定する。
  select region_id into l_region_id from apex_application_page_ir
  where application_id = :APP_ID and page_id = :APP_PAGE_ID;
  -- and region_name = 'APEX_DEBUG確認';
  -- 対話モード・レポートのリセット
  apex_ir.reset_report(
    p_page_id => :APP_PAGE_ID
    , p_region_id => l_region_id
    , p_report_id => null
  );
  apex_ir.add_filter(
    p_page_id => :APP_PAGE_ID
    , p_region_id => l_region_id
```

```

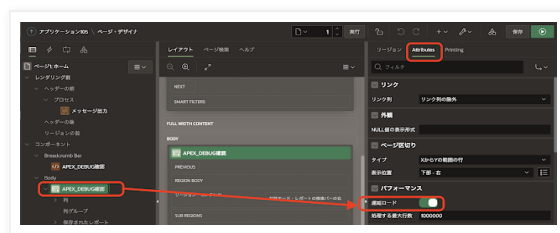
, p_report_column => 'PAGE_VIEW_ID'
, p_filter_value => apex_debug.get_page_view_id
, p_operator_abbr => 'EQ'
, p_report_id => null
);
apex_ir.add_filter(
  p_page_id => :APP_PAGE_ID
  , p_region_id => l_region_id
  , p_report_column => 'ID'
  , p_filter_value => apex_debug.get_last_message_id
  , p_operator_abbr => 'EQ'
  , p_report_id => null
);
end;

```

レポートに表示されるメッセージが、このページを表示したときに出力された1行のログだけになります。

ID	Page View Id	Message	Reported At	Page Id	Session Id	Apex User	Message Level	Workspace Id	Call Stack
1000000004	1000000004	この位置でエラーが発生しました。	2023/10/10 10:00:00	1000000004	10000000000000000000	APEX00000	ERROR	2023/10/10/10000000000000000000	

ヘッダーの前のページ・プロセスで設定した対話モード・レポートのフィルタを有効にするには、**Attributes**の**遅延ロード**を**ON**にする必要があります。



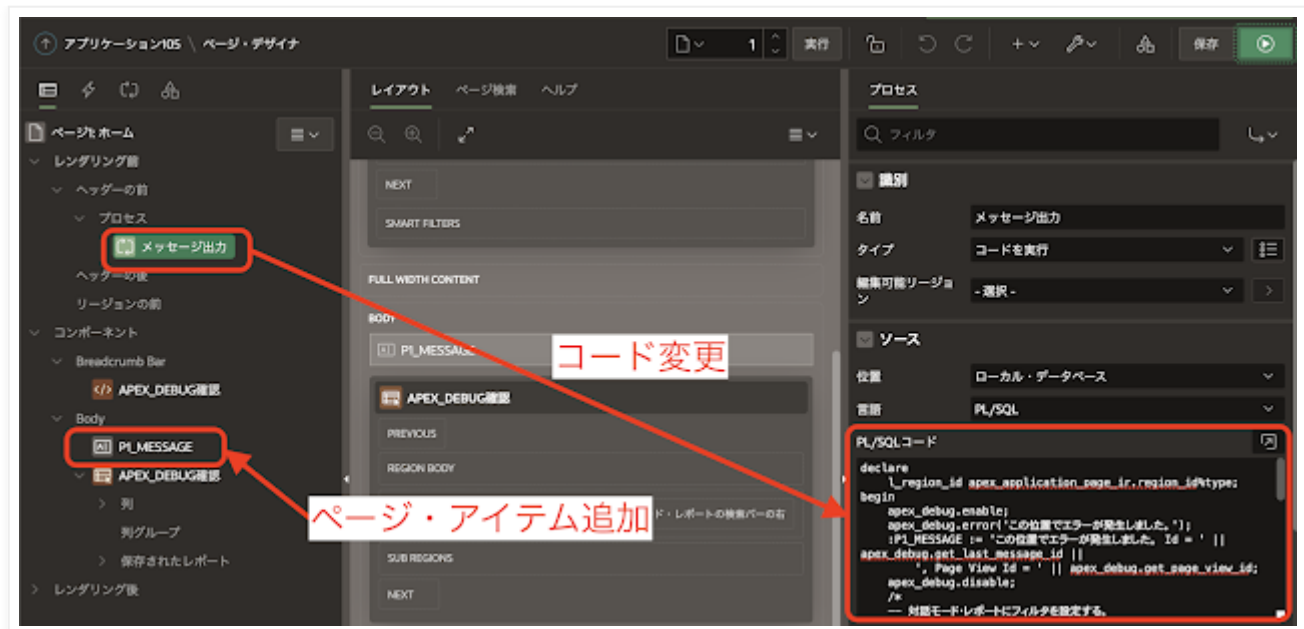
出力するメッセージにメッセージID(apex\_debug.get\_last\_message\_idの値)、またはページ・ビューID(apex\_debug.get\_page\_view\_idの値)を含むことにより、出力されたメッセージからビュー APEX\_DEBUG\_MESSAGES内のメッセージを特定することができます。

ページ・アイテムP1\_MESSAGEを作成し、追加のメッセージを出力します。

```

declare
  l_region_id apex_application_page_ir.region_id%type;
begin
  apex_debug.enable;
  apex_debug.error('この位置でエラーが発生しました。');
  :P1_MESSAGE := 'この位置でエラーが発生しました。Id = ' || apex_debug.get_last_message_id ||
    ', Page View Id = ' || apex_debug.get_page_view_id;
  apex_debug.disable;
end;

```



メッセージにIdおよびPage View Idが含まれているため、そのどちらかを使ってメッセージを特定することができます。

ID	Page View ID	Message	Application ID	Page ID	Session ID	Apex User	Message Level	Workspaces ID	Call Stack
10070004	10077	この位置でエラーが発生しました。	100	1	10000000000000000000	APEXDEV	1	00000000000000000000	

他のロギング・システム(例えばLOGGER)に書き込むメッセージに、これらの識別子を含めることにより、容易にAPEXのログとの突き合わせができるようになります。

簡単なアプリケーションですが、以下にエクスポートを置きました。

<https://github.com/ujnak/apexapps/blob/master/exports/new212-apex-debug-new-api.sql>

Oracle APEXのアプリケーション作成の参考になれば幸いです。

完

Yuji N. 時刻: 14:17

共有

< ホーム >

ウェブ バージョンを表示

自己紹介

Yuji N.

日本オラクル株式会社に勤務していて、Oracle APEXのGroundbreaker Advocateを拝命しました。こちらの記事につきましては、免責事項の参照をお願いいたします。

[詳細プロフィールを表示](#)