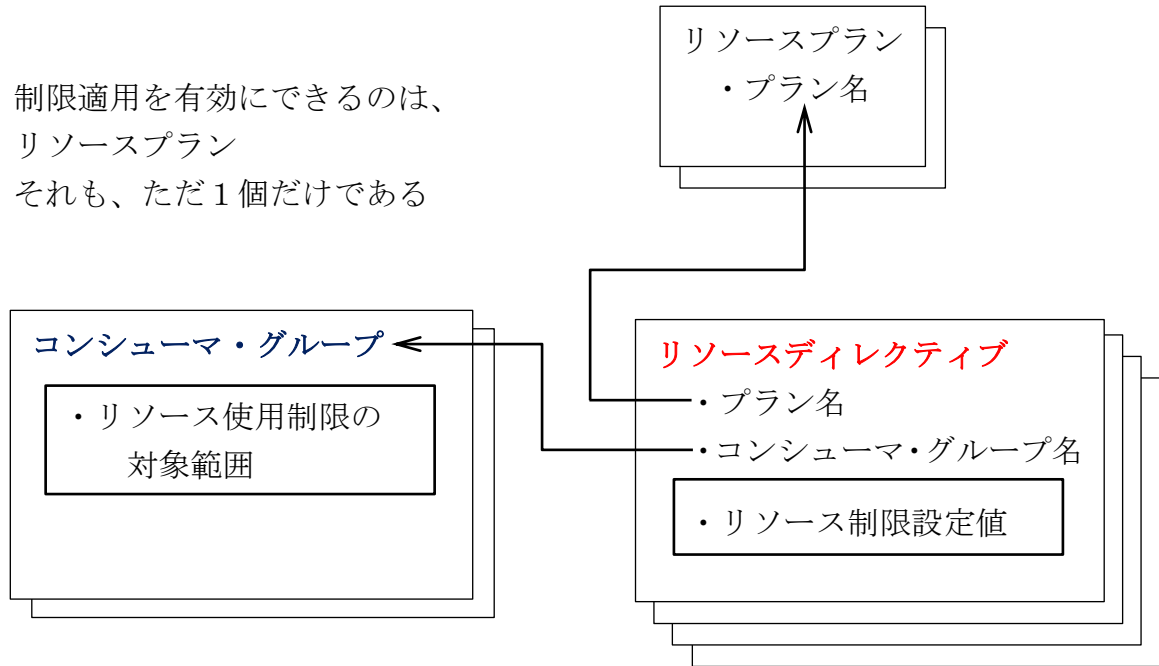


リソース資源の使用配分

データベースを使用するユーザーの最大 CPU 使用%を制限して、特定ユーザーの独占使用を防止する

そのためのリソース配分制限設定

制限適用を有効にできるのは、
リソースプラン
それも、ただ1個だけである



Oracle インスタンス中でのリソース使用制限

1つの Oracle インスタンス中で、ユーザーごとに使用できる CPU%の上限設定を行う

ユーザー名	コンシューマ・グループ名	リソースプラン名 制限設定値 (CPU 最大使用割当て%)	
		DAY_TYPE_PLAN 8 : 00 ~ 22 : 00	NIGHT_TYPE_PLAN 22 : 00 ~ 8 : 00
KOZUE	BATCH	60	10
IKURA	ONLINE1	20	40
MINKA	ONLINE2	20	40
これ以外	OTHER_GROUP	10	10

設定例)

-- 1.ペンディングエリア作成(リソースマネージャーの変更作業開始時には常に実行が必要)

```
BEGIN
  DBMS_RESOURCE_MANAGER.CLEAR_PENDING_AREA();
  DBMS_RESOURCE_MANAGER.CREATE_PENDING_AREA();
END ;
/
```

-- 2.コンシューマ・グループ作成(リソースマネージャーの制御グループを作成)

コンシューマ・グループを3個(ユーザー分)作成する OTHER分は除く
--

```
BEGIN
  DBMS_RESOURCE_MANAGER.CREATE_CONSUMER_GROUP(
    CONSUMER_GROUP => 'ONLINE1' ,
    COMMENT => 'for online1'
  );

  DBMS_RESOURCE_MANAGER.CREATE_CONSUMER_GROUP(
    CONSUMER_GROUP => 'ONLINE2' ,
    COMMENT => 'for online2'
  );

  DBMS_RESOURCE_MANAGER.CREATE_CONSUMER_GROUP(
    CONSUMER_GROUP => 'BATCH' ,
    COMMENT => 'for batch'
  );
END ;
/
```

-- 3. コンシューマ・グループへのセッションのマッピングルール(セッションの振り分け条件を設定)

3個のコンシューマ・グループに適用範囲のユーザーを振り分ける
OTHER分は除く

BEGIN

```
DBMS_RESOURCE_MANAGER.SET_CONSUMER_GROUP_MAPPING(  
  ATTRIBUTE => DBMS_RESOURCE_MANAGER.ORACLE_USER ,  
  VALUE => 'KOZUE' ,  
  CONSUMER_GROUP => 'ONLINE1'  
);
```

```
DBMS_RESOURCE_MANAGER.SET_CONSUMER_GROUP_MAPPING(  
  ATTRIBUTE => DBMS_RESOURCE_MANAGER.ORACLE_USER ,  
  VALUE => 'IKURA' ,  
  CONSUMER_GROUP => 'ONLINE2'  
);
```

```
DBMS_RESOURCE_MANAGER.SET_CONSUMER_GROUP_MAPPING(  
  ATTRIBUTE => DBMS_RESOURCE_MANAGER.ORACLE_USER ,  
  VALUE => 'MINKA' ,  
  CONSUMER_GROUP => 'BATCH'  
);
```

END ;

/

-- 4. リソースプラン作成(リソース計画を作成)

8 : 00 ~ 22 : 00 と 22 : 00 ~ 8 : 00 のリソースプランを作る

BEGIN

```
DBMS_RESOURCE_MANAGER.CREATE_PLAN(  
  PLAN => 'DAY_TIME_PLAN' ,  
  COMMENT => 'day time plan'  
);
```

```
DBMS_RESOURCE_MANAGER.CREATE_PLAN(  
  PLAN => 'NIGHT_TIME_PLAN' ,  
  COMMENT => 'night time plan'  
);
```

END ;

/

-- 5. リソースプランディレクティブ作成(リソース計画内でのコンシューマ・グループの制限を設定)

22 : 00~8 : 00 のリソースプランに対しての BATCH、
ONLINE1、ONLINE2、OTHER_GROUPS のリソ
ースプランディレクティブと
同じく 8 : 00~22 : 00 のリソースプランディレクテ
ィブ
合計 8 個のリソースプランディレクティブを作る

BEGIN

```
DBMS_RESOURCE_MANAGER.CREATE_PLAN_DIRECTIVE(  
    PLAN => 'DAY_TIME_PLAN' ,  
    GROUP_OR_SUBPLAN => 'BATCH' ,  
    MAX_UTILIZATION_LIMIT => 10 ,  
    COMMENT => 'day-batch'
```

);

```
DBMS_RESOURCE_MANAGER.CREATE_PLAN_DIRECTIVE(  
    PLAN => 'DAY_TIME_PLAN' ,  
    GROUP_OR_SUBPLAN => 'ONLINE1' ,  
    MAX_UTILIZATION_LIMIT => 40 ,  
    COMMENT => 'day-online1'
```

);

```
DBMS_RESOURCE_MANAGER.CREATE_PLAN_DIRECTIVE(  
    PLAN => 'DAY_TIME_PLAN' ,  
    GROUP_OR_SUBPLAN => 'ONLINE2' ,  
    MAX_UTILIZATION_LIMIT => 40 ,  
    COMMENT => 'day-online2'
```

);

```
DBMS_RESOURCE_MANAGER.CREATE_PLAN_DIRECTIVE(  
    PLAN => 'DAY_TIME_PLAN' ,  
    GROUP_OR_SUBPLAN => 'OTHER_GROUPS' ,  
    MAX_UTILIZATION_LIMIT => 10 ,  
    COMMENT => 'day-other'
```

);

```
DBMS_RESOURCE_MANAGER.CREATE_PLAN_DIRECTIVE(  
    PLAN => 'NIGHT_TIME_PLAN' ,  
    GROUP_OR_SUBPLAN => 'BATCH' ,  
    MAX_UTILIZATION_LIMIT => 60 ,  
    COMMENT => 'night-batch'
```

);

```
DBMS_RESOURCE_MANAGER.CREATE_PLAN_DIRECTIVE(  
    PLAN => 'NIGHT_TIME_PLAN' ,  
    GROUP_OR_SUBPLAN => 'ONLINE1' ,  
    MAX_UTILIZATION_LIMIT => 20 ,  
    COMMENT => 'night-online1'  
);
```

```
DBMS_RESOURCE_MANAGER.CREATE_PLAN_DIRECTIVE(  
    PLAN => 'NIGHT_TIME_PLAN' ,  
    GROUP_OR_SUBPLAN => 'ONLINE2' ,  
    MAX_UTILIZATION_LIMIT => 10 ,  
    COMMENT => 'night-online2'  
);
```

```
DBMS_RESOURCE_MANAGER.CREATE_PLAN_DIRECTIVE(  
    PLAN => 'NIGHT_TIME_PLAN' ,  
    GROUP_OR_SUBPLAN => 'OTHER_GROUPS' ,  
    MAX_UTILIZATION_LIMIT => 10 ,  
    COMMENT => 'night-other'  
);
```

```
END ;
```

```
/
```

```
-- 6. リソースプラン検証 (設定の有効性の確認)
```

```
exec DBMS_RESOURCE_MANAGER.VALIDATE_PENDING_AREA();
```

```
-- 7. リソースプラン有効化 (ペンディングエリアのクローズ)
```

```
exec DBMS_RESOURCE_MANAGER.SUBMIT_PENDING_AREA();
```

-- 8.コンシューマ・グループへのリソース使用制限切替えの権限付与

コンシューマ・グループ BATCH、ONLINE1、
ONLINE2 の 3 個に対して、リソース使用制限切替えの
権限を付与する

BEGIN

```
DBMS_RESOURCE_MANAGER_PRIVS.GRANT_SWITCH_CONSUMER_GROUP(  
    'KOZUE', 'BATCH', TRUE  
);
```

```
DBMS_RESOURCE_MANAGER_PRIVS.GRANT_SWITCH_CONSUMER_GROUP(  
    'IKURA', 'ONLINE1', TRUE  
);
```

```
DBMS_RESOURCE_MANAGER_PRIVS.GRANT_SWITCH_CONSUMER_GROUP(  
    'MINKA', 'ONLINE2', TRUE  
);
```

END ;

/

3) のコンシューマ・グループへのマッピング
で指定した VALUE 値を指定のこと

- 9.完成したリソースプランの運用のための適用
- スケジュールを使用した自動時刻での適用

22 : 00~8 : 00 のリソースプラン NIGHT_TIME_PLAN と 8 : 00~22 : 00 のリソースプラン DAY_TIME_PLAN の 2 つをスケジュールリングする

BEGIN

DBMS_SCHEDULER.CREATE_WINDOW(

 window_name => '<任意のスケジュール用ウィンドウ名 A>',

 resource_plan => 'DAY_TIME_PLAN',

 duration => interval '14' hour,

 repeat_interval => 'FREQ = DAILY ; BYHOUR = 8 ; BYMINUTE = 0 ;
 BYSECOND = 0',

 window_priority => 'HIGH',

 comments => 'day_time'

);

DBMS_SCHEDULER.CREATE_WINDOW(

 window_name => '<任意のスケジュール用ウィンドウ名 B>',

 resource_plan => 'NIGHT_TIME_PLAN',

 duration => interval '10' hour,

 repeat_interval => 'FREQ = DAILY ; BYHOUR = 22 ; BYMINUTE = 0 ;
 BYSECOND = 0',

 window_priority => 'HIGH',

 comments => 'night_time'

);

END ;

/

- 10.リソースマネージャーの設定内容確認

リソース管理プラン（使用制限）のリソース・マネージャー の設定内容確認
--