

# ORACLE OBJECT SEQUENCE

## ▶ SEQUENCE

순차적으로 정수 값을 자동으로 생성하는 객체로 자동 번호 발생기 역할을 함

### ✓ 표현식

#### CREATE SEQUENCE 시퀀스명

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| ① [START WITH 숫자]            | → 처음 발생시킬 시작 값, 기본값 1  |
| ② [INCREMENT BY 숫자]          | → 다음 값에 대한 증가치, 기본값 1  |
| ③ [MAXVALUE 숫자   NOMAXVALUE] | → 발생시킬 최대값, 10의 27승-1까지 가능   |
| ④ [MINVALUE 숫자   NOMINVALUE] | → 발생시킬 최소값, -10의 26승   |
| ⑤ [CYCLE   NOCYCLE]          | → 시퀀스가 최대값까지 증가 완료 시<br>CYCLE은 START WITH 설정 값으로 돌아감<br>NOCYCLE은 에러 발생 |
| ⑥ [CACHE   NOCACHE]          | → CACHE는 메모리 상에서 시퀀스 값 관리<br>기본값 20                                    |

# ▶ SEQUENCE

## ✓ 예시

```
CREATE SEQUENCE SEQ_EMPID  
START WITH 300  
INCREMENT BY 5  
MAXVALUE 310  
NOCYCLE  
NOCACHE;
```

```
SELECT SEQ_EMPID.CURRVAL FROM DUAL;  
SELECT SEQ_EMPID.NEXTVAL FROM DUAL;  
SELECT SEQ_EMPID.CURRVAL FROM DUAL;  
SELECT SEQ_EMPID.NEXTVAL FROM DUAL;  
SELECT SEQ_EMPID.NEXTVAL FROM DUAL;  
SELECT SEQ_EMPID.NEXTVAL FROM DUAL;
```

ORA-08002: sequence SEQ\_EMPID.CURRVAL is not yet defined in this session  
08002, 00000 - "sequence %s.CURRVAL is not yet defined in this session"  
\*Cause: sequence CURRVAL has been selected before sequence NEXTVAL  
\*Action: select NEXTVAL from the sequence before selecting CURRVAL

<div>↕ NEXTVAL</div> <div>1300</div>	<div>↕ CURRVAL</div> <div>1300</div>
<div>↕ NEXTVAL</div> <div>1305</div>	<div>↕ NEXTVAL</div> <div>1310</div>

ORA-08004: sequence SEQ\_EMPID.NEXTVAL exceeds MAXVALUE and cannot be instantiated  
08004, 00000 - "sequence %s.NEXTVAL %s %sVALUE and cannot be instantiated"  
\*Cause: instantiating NEXTVAL would violate one of MAX/MINVALUE  
\*Action: alter the sequence so that a new value can be requested

## ▶ SEQUENCE

```
SELECT * FROM USER_SEQUENCES;
```

	SEQUENCE_NAME	MIN_VALUE	MAX_VALUE	INCREMENT_BY	CYCLE_FLAG	ORDER_FLAG	CACHE_SIZE	LAST_NUMBER
1	SEQ_EMPID	1	310	5	N	N	0	315

## ▶ SEQUENCE

### ✓ NEXTVAL/CURRVAL 사용 가능 여부

사용가능	사용불가
서브쿼리가 아닌 SELECT문	VIEW의 SELECT절
INSERT문의 SELECT절	DISTINCT 키워드가 있는 SELECT문
INSERT문의 VALUE절	GROUP BY, HAVING, ORDER BY 절이 있는 SELECT문
UPDATE문의 SET절	SELECT, DELETE, UPDATE의 서브쿼리
	CREATE TABLE, ALTER TABLE 명령의 DEFAULT값

## ▶ SEQUENCE

시퀀스 수정 시 CREATE에 사용한 옵션을 변경 가능  
단 START WITH 값 변경은 불가하기 때문에 변경하려면 삭제 후 다시 생성

### ✓ 표현식

```
ALTER SEQUENCE SEQ_EMPID  
INCREMENT BY 10  
MAXVALUE 400  
NOCYCLE  
NOCACHE;
```

Sequence SEQ\_EMPID이 (가) 변경되었습니다.