

Sherpa OCI 솔루션 소개

2022. 11



AGENDA

- I. 회사개요
- II. 제품개요
- III. 주요기능





. 회사개요

1. 회사개요
2. 셀파 솔루션 포트폴리오

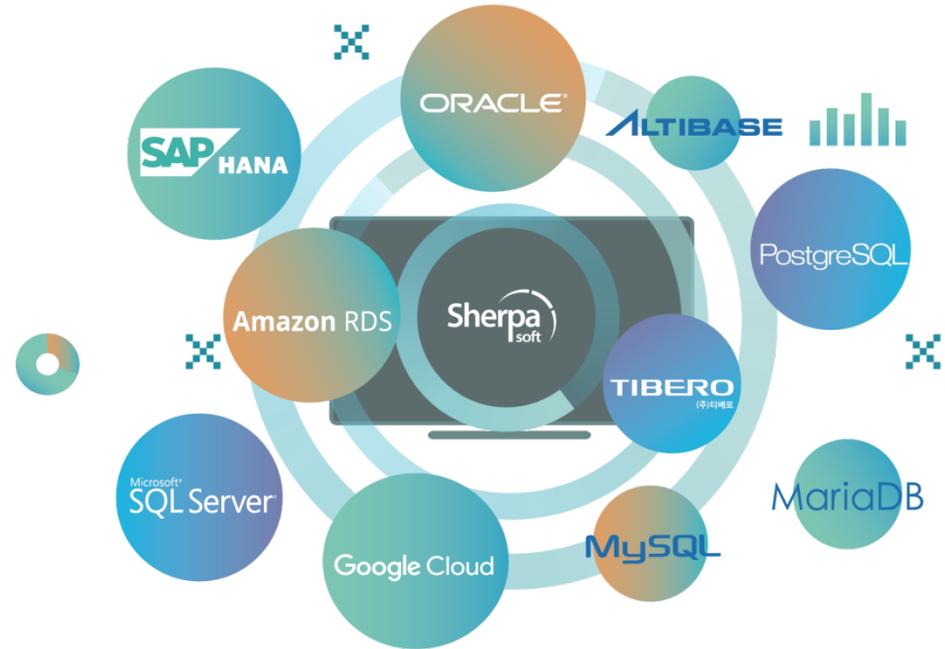
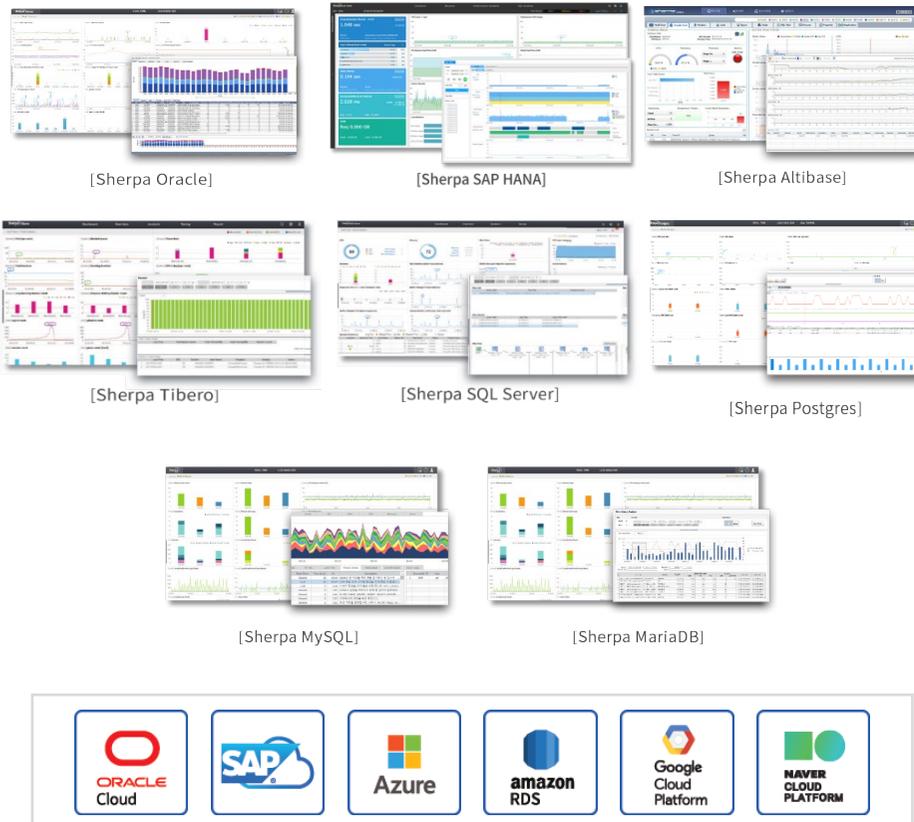
1. 회사개요

“ 고객의 성공적인 비즈니스를 위해
최고의 데이터베이스 성능 모니터링 솔루션을 개발, 공급합니다 ”



2. 셸파 솔루션 포트폴리오

“셸파”는 오라클, SAP HANA, SQL Server, Tiberio, Altibase, PostgreSQL, MariaDB, MySQL 등 다양한 상용 DBMS의 성능 모니터링 솔루션으로, 귀사의 IT인프라를 pro-active하게 관리 합니다.





. 제품개요

1. OCI 모니터링 필요성
2. Sherpa OCI Architecture
3. Why Sherpa OCI?

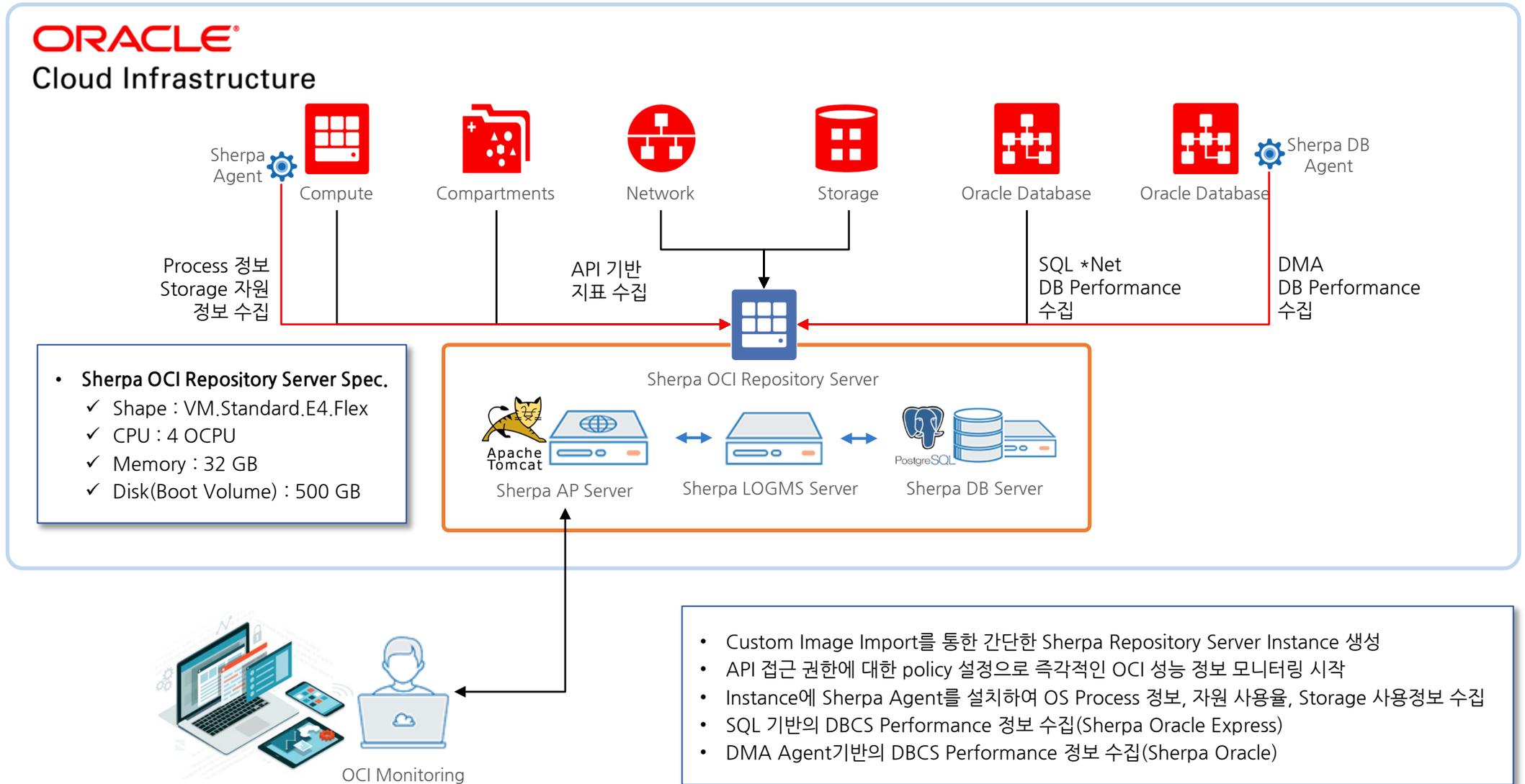
1. OCI (Oracle Cloud Infrastructure) 모니터링 필요성

OCI운영상의 어려움을 극복하고 OCI 모니터링 효율성의 극대화 할 수 있는 통합 모니터링 솔루션이 필요합니다.



2. Sherpa OCI Architecture

Tenancy 상의 모든 Metric 지표를 수집하여 Region 과 Compartment를 통합하여 다양한 모니터링 정보를 제공합니다.



3. Why Sherpa OCI?

01

국내 최초의 OCI 모니터링 솔루션



- 국내 최초로 출시된 OCI 모니터링 솔루션 2022년 8월 출시

02

16년간 9개 DPM 제품을 개발/공급한 노하우 축적



- Oracle부터 Open Source를 모두 아우르는 Database 성능관리 전문기업(컨설팅 및 솔루션 개발)
- 수집→저장/처리→시각화→관리 등을 아우르는 튼튼한 모니터링 플랫폼 아키텍처 보유
- AWS PostgreSQL RDS / GCP MySQL 등의 Cloud Database 모니터링 솔루션 노하우 축적

03

과부하 리소스에 대한 직관적인 상태 파악 및 분석 제공



- Sherpa Agent를 설치 할 경우 Instance에 대한 CPU, Memory 기준 Top Process 모니터링 및 수집을 통한 부하 원인 분석 가능
- Instance에서 사용되는 Disk 사용현황을 한눈에 파악 가능
- Load Balancer에 연계된 Backends Instance에 대한 직관적인 서비스 상태 정보 제공

04

DPM(셀파) 및 APM(제니퍼) 연계를 통한 통합 모니터링



- 내장된 Sherpa Oracle Express를 통한 DB System의 성능정보 모니터링(DMA방식의 Sherpa Oracle 설치가능)
- 제니퍼 연계를 통한 Application 모니터링과 통합



III. 주요 기능

1. OCI Resource 모니터링
2. OCI Resource의 상태 확인
3. CPU / Memory 과점유 Resource 모니터링
4. 전체 Instance 모니터링
5. 과부하 Instance 모니터링
6. Disk의 사용량 모니터링
7. Load Balancer 모니터링
8. Jennifer (APM) Interface
9. Lock 모니터링
10. 응답시간이 오래걸린 SQL 확인
11. Alerting
12. Database 모니터링
13. Network 모니터링
14. Service Port 모니터링
15. Cost 모니터링
16. 다양한 Chart Item 추가

1. OCI Resource 모니터링

□ Region별, Compartment별 리소스를 찾아야 하는데 Sherpa OCI는 어떻게 모니터링할 수 있나요?

→ Region 및 Compartment 선택을 통해 해당 Compartment내에 있는 모든 OCI Resource들을 동시 모니터링 할 수 있습니다.

The screenshot shows the OCI Dashboard interface. At the top, there are status indicators for Down, Critical, Error, and Warning. Below this, there are several summary cards for Host Status, DB Status, Lock Count, Network Status, and Cost. A 'Region' dropdown is set to 'ap-seoul-1' and 'ap-tokyo-1'. A 'Compartment' dropdown is set to 'sherpamon'. A menu is open on the left side, showing various OCI resources like Compute, Network, Storage, etc. A 'CUSTOMER BENEFIT' box highlights the ability to monitor all resources in a compartment without needing to find the region and compartment manually.

- ① Region, Compartment 선택에 따라 리소스들에 대한 모니터링
- ② OCI 모든 Resource 들에 대한 모니터링
 - Instance Navigator
 - Dashboard
 - Compute
 - Network
 - Storage
 - Database
 - Cost

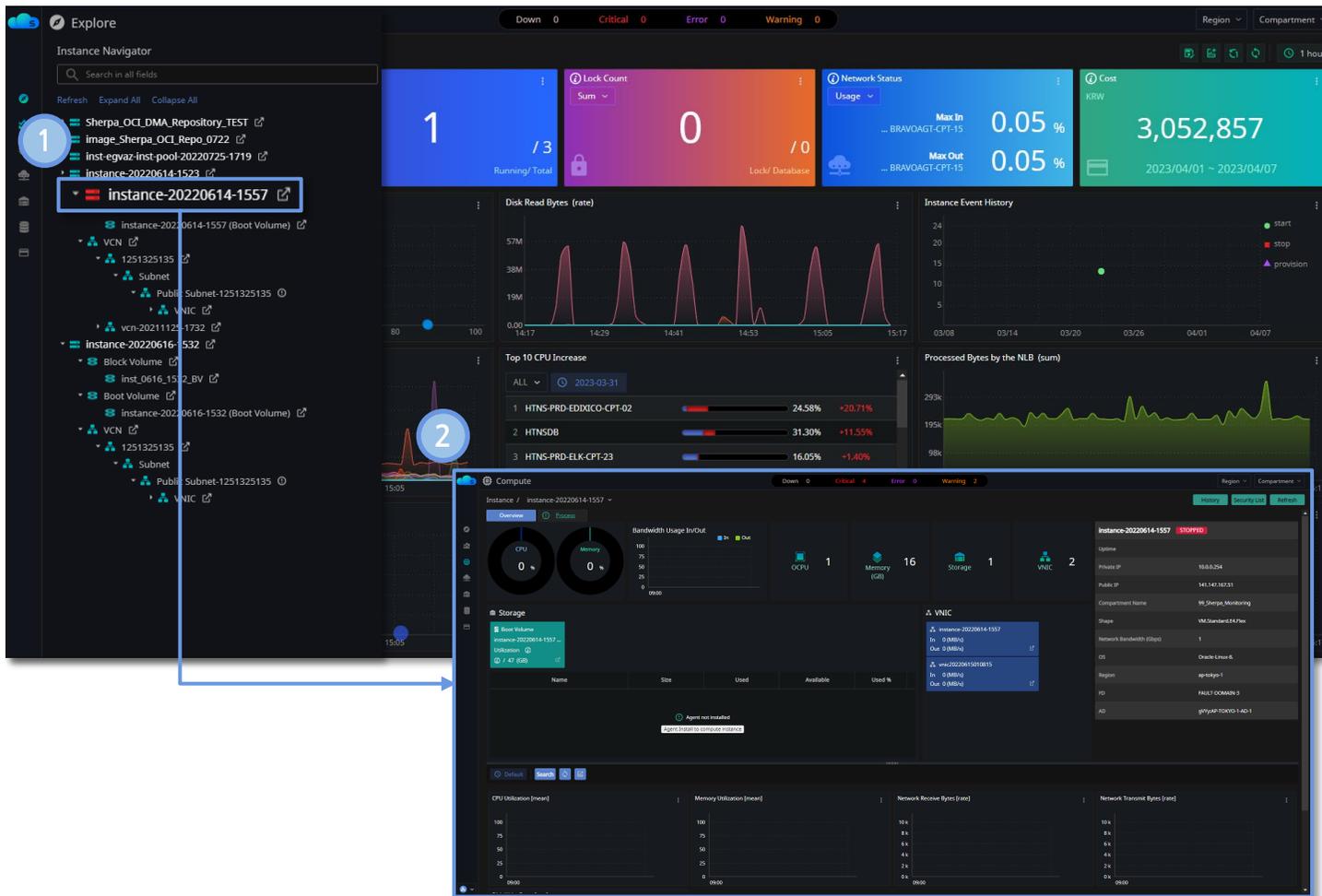
CUSTOMER BENEFIT

- Region과 Compartment를 찾아다닐 필요 없는 통합 모니터링
- 통합 메뉴를 통한 손쉬운 리소스 모니터링

2. OCI Resource의 상태 확인

OCI 리소스의 상태를 빠르게 확인할 수 있는 방법은 무엇인가요?

Instance Navigator를 통하여 Instance에 연결된 모든 리소스의 상태를 확인할 수 있습니다. Stop된 리소스는 붉은색으로 표시되어 구동 여부를 즉시 확인할 수 있고, 클릭하여 상세 모니터링 가능합니다.



- ① Instance Navigator : 리소스 상태 확인
 - Instance
 - Boot Volume / Block Volume
 - VCN
 - Subnet / VNIC
- ② Down된 리소스 목록에서 개별 상세화면으로 이동하여 리소스 상태 및 성능 정보 확인

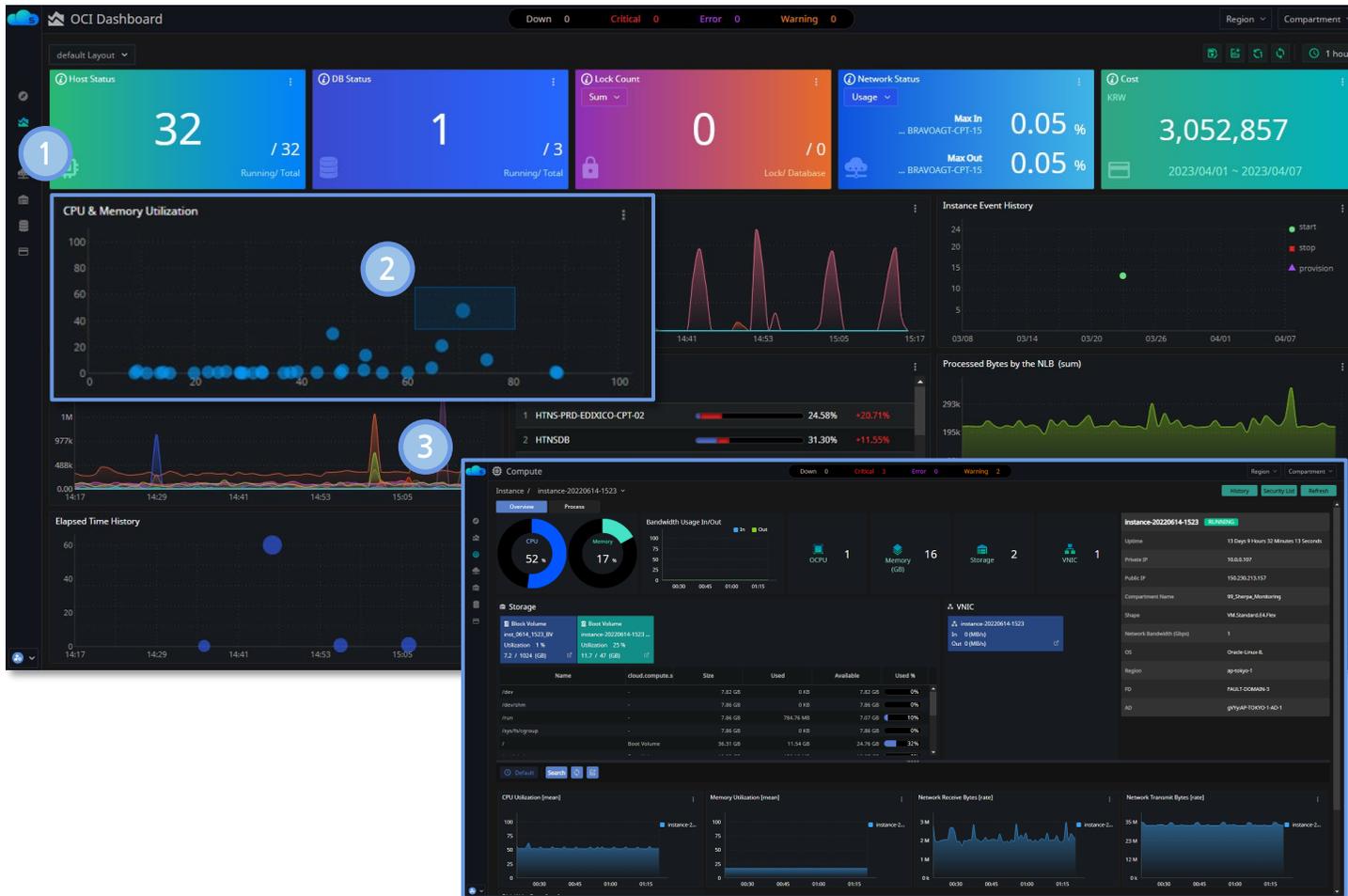
CUSTOMER BENEFIT

- OCI 리소스 상태 즉시 확인
- 메뉴 클릭 시, 리소스별 상세 화면으로 이동

3. CPU / Memory 과점유 Resource 모니터링

□ CPU나 Memory를 과점유하고 있는 Instance나 DB의 상태를 어떻게 확인할 수 있나요?

→ CPU & Memory Utilization Chart에서 과점유하는 리소스를 선택하면 리소스 목록이 나타나고 해당 리소스를 클릭하면 CPU / Memory의 상세 정보를 확인할 수 있습니다.



- ① Dashboard > CPU & Memory Utilization
- 과점유 리소스 Drag
- ② 우측에 나타나는 목록 중에서 확인하고자 하는 리소스 클릭
- ③ 해당 리소스의 상세보기 화면으로 이동하여 CPU / Memory의 사용량 정보 확인

CUSTOMER BENEFIT

- CPU / Memory 과점유 리소스를 몇번의 클릭으로 확인

4. 전체 Instance 모니터링

□ 전체 Instance의 사용 현황과 운영 기록은 어떻게 확인할 수 있나요?

→ Host Status에서 전체 Instance와 구동 중인 Instance의 수를 확인할 수 있고, 개별 Instance를 클릭하여 Single Instance 화면의 History 메뉴에서 Instance 운용 기록을 확인할 수 있습니다.

- ① Host Status board에서 구동 중인 Instance 수량 파악
- ② 클릭된 Instances 목록을 통하여 개별 Instance들의 자원 사용현황, Running State등을 확인
- ③ 개별 Instance를 선택하여 나타나는 Single Instance 화면에서 History 메뉴를 통하여 Instance의 Running History 현황 파악

The screenshot displays the OCI Dashboard interface. At the top, the 'Host Status' board shows 32 Running instances out of 32 total. Below this, the 'Compute' section lists various instances with columns for Name, Instance Status, Lifecycle State, CPU, Memory, shape, OCPU, Region, Memory Size (GB), Capacity Type, Network Bandwidth (Mbps), OS, Maintenance, and Compartment. A specific instance, HTNS-PRD-ELK-CPT-23, is highlighted. A callout window titled 'Compute - Instance Monitoring Details' for HTNS-PRD-ELK-CPT-23 shows a 'History' table with columns for Instance ID, Instance Name, Region, Compartment ID, Compartment Na, Shape, OCPU, Memory, Capacity Type, Capacity Reserv, Fault Domain, Network Bandwid, Maintenance Res, and Lifecycle State. The table contains one entry for the instance's start time and state.

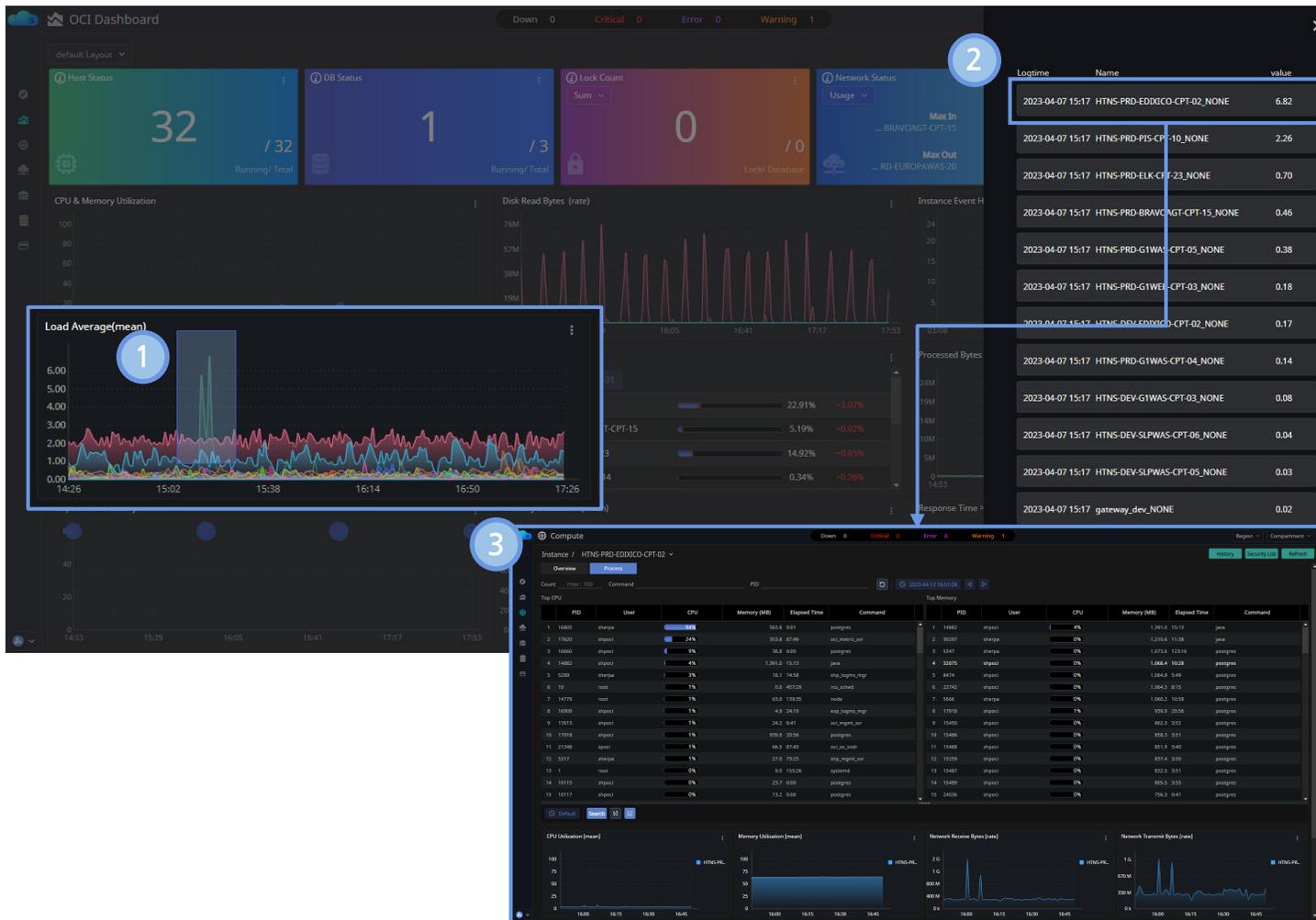
CUSTOMER BENEFIT

- Drill down 방식으로 개별 Instance의 Running History를 즉시 파악

5. 과부하 Instance 모니터링

□ Instance에 과부하 상황을 어떻게 확인할 수 있나요?

→ Load Average Chart에서 부하 시점을 클릭하면 Instance 목록이 나타나고 리소스를 클릭하면 해당 시점의 Single Instance의 Process 정보로 이동하여 부하를 발생시킨 프로세스와 메모리를 정보를 확인할 수 있습니다.



- ① Dashboard > Load Average Chart의 Peak Time 클릭
- ② Peak 시점의 Instance 목록 선택
- ③ Single Instance의 Process 보기로 이동 - Peak 시점의 부하를 발생시킨 Process의 CPU 사용현황 및 메모리 사용현황을 확인하여 부하 발생원인 확인

CUSTOMER BENEFIT

- Load Average Chart에서 Peak 시점의 부하 발생시킨 Process의 CPU 사용현황 및 메모리 사용현황을 쉽게 확인

6. Disk의 사용량 모니터링

Instance의 Disk 사용 현황은 어떻게 확인할 수 있나요?

→ Single Instance 메뉴를 통하여 Boot Volume 및 attached된 Block Volume의 사용현황을 확인할 수 있고, 상세 메뉴에서 Block / Boot Volume의 사용량을 확인할 수 있습니다.

- ✓ Single Instance 메뉴에서 원하는 Instance 선택
 - ① Storage 정보에서 Instance의 Boot Volume 및 attached된 Block Volume 사용량 확인
- ✓ Storage 상세 메뉴 선택
 - ② Block Volume 탭에서 Instance에 attached된 Instance의 Disk 사용량 확인
 - ③ Boot Volume 탭에서 Instance의 Boot Volume 사용량 확인

Name	Type	Size	Used	Available	Used %	Original Size	Original Used	Original Availab
/opt	Block Volum	307.05 GB	223.64 GB	83.41 GB	73	314419200	229009188	85410012
/	-	39.28 GB	13.8 GB	25.48 GB	35	40223552	14130848	26092704
/run	-	7.73 GB	701.89 MB	7.03 GB	9	7918728	718736	7199992
/boot/efi	-	199.79 MB	7.4 MB	192.39 MB	4	204580	7576	197004
/run/user/1000	-	1.55 GB	0 KB	1.55 GB	0	1583748	0	1583748

Block Volume Name	Instance Name	Device	Used Percent	Used Size (GB)	Total Size (GB)	Lifecycle State	Attachment 1 Read Only	Shareabl	Multipath	Disk Usage
HTNS-PRD-BRAVOAGT-BS-13	HTNS-PRD-BRAVOAGT-CPT-15	/dev/oraclecloudboot	73%	218.5	299.9	ATTACHED	parallelized	N	N	Bar chart showing disk usage over time

CUSTOMER BENEFIT

- Single Instance 메뉴에서 손쉽게 Disk사용량 확인
- Storage 메뉴에서 손쉽게 Disk 사용량 확인



7. Load Balancer 모니터링

□ 서비스하는 Application에 접속되는 Network의 상태는 어떻게 확인할 수 있나요?

→ Load Balancer 메뉴에서 서비스 Application이 구동되는 Instance들의 접속을 통제하는 Load Balancer와 연결된 Backends(Service Instance)의 상태 및 성능 정보를 확인할 수 있습니다.

1

2

- ① Load Balancer의 상태와 Backend Sets, Backends의 서비스 상태 및 성능 정보 확인
- ② Critical Backends를 선택하면 해당 Instance 화면으로 이동하고 Instance의 성능 정보 및 상태 정보 확인

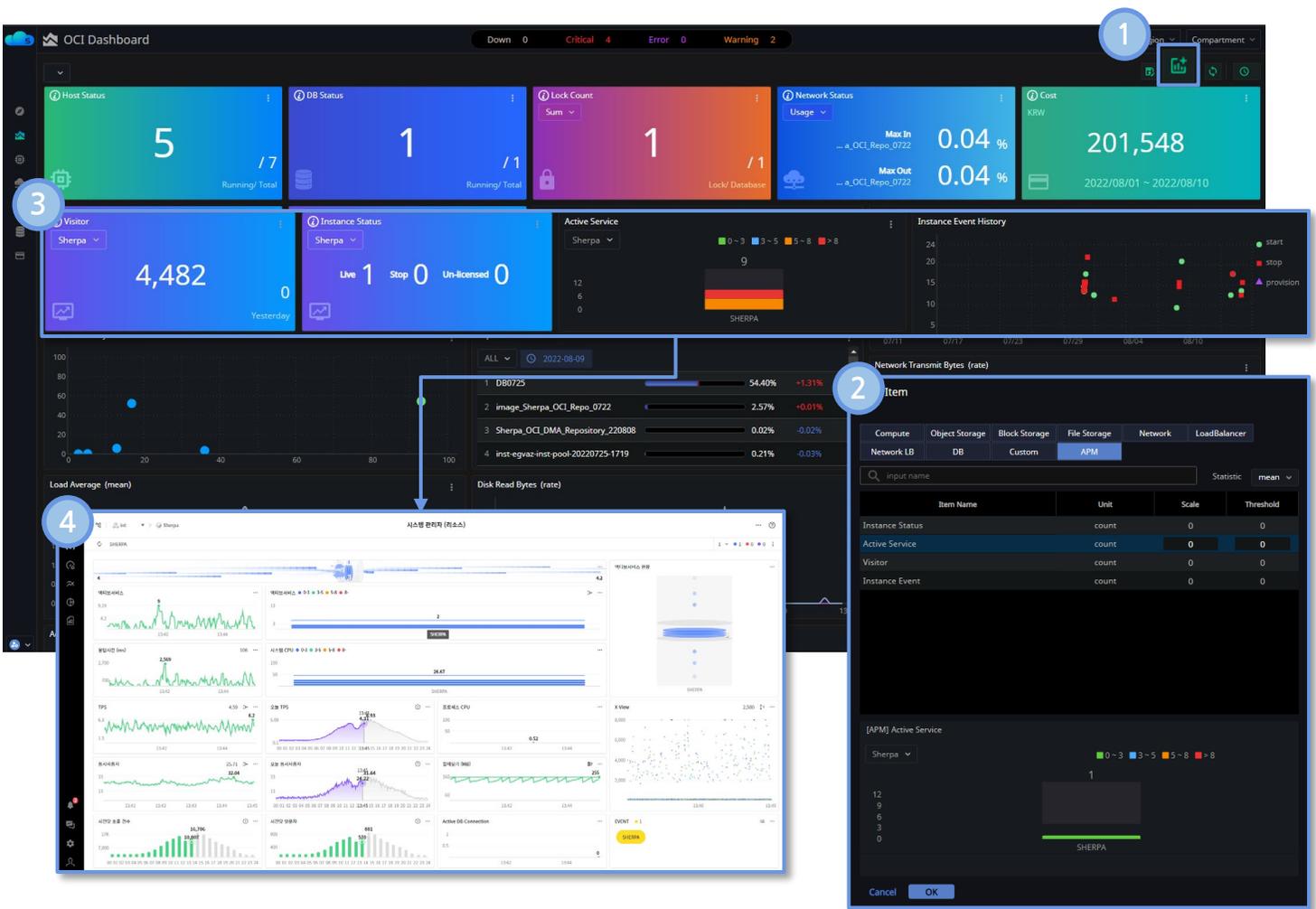
CUSTOMER BENEFIT

- Load Balancer의 현황 및 연결된 Backends Instance의 상세정보를 쉽게 확인

8. Jennifer(APM) Interface

□ APM 도구인 Jennifer의 성능지표를 Dashboard에서 모니터링 할 수 있나요?

→ Jennifer의 성능 지표는 New Item > APM 메뉴에서 Dashboard에 Chart를 추가할 수 있습니다. 해당 지표를 클릭하면 Jennifer로 이동하여 Application의 상세정보를 확인할 수 있습니다.



- ① Dashboard의 New Item 메뉴 선택
- ② New Item의 APM 메뉴탭에서 수집지표를 선택하여 Dashboard에 추가
- ③ 추가한 Jennifer 지표를 Dashboard에 배치하고 모니터링
- ④ Jennifer지표 클릭시 Application에 설치된 Jennifer 화면으로 이동(Jennifer 로그인 필요)

CUSTOMER BENEFIT

- Dashboard에 Jennifer(APM) 지표를 추가하여 Application 지표 확인



9. Lock 모니터링

Database System에서 Lock이 걸린 세션은 어떻게 확인하고 처리할 수 있나요?

Lock Count 지표를 클릭하여 Sherpa Oracle 의 Lock Tree 화면으로 연계되어 Holder와 Waiter를 확인할 수 있고 해당 Lock Session을 Kill하여 Lock을 해제할 수 있습니다.

- ① Dashboard의 Lock Count 지표 클릭
- ② Lock이 걸린 DB의 목록이 나타나고 해당 Lock 정보 클릭
- ③ Sherpa Oracle의 Lock Tree 모니터링으로 연계되어 Holder와 Waiter 정보 확인
- ④ 해당 Lock 정보를 클릭하여 수행중인 Session의 상세 정보 확인
- ⑤ Kill Session 버튼을 클릭하여 Lock Session 해제

CUSTOMER BENEFIT

- Dashboard의 Lock Count지표를 확인하고 Sherpa Oracle의 Lock Tree화면으로 연계하여 빠른 Lock 해제

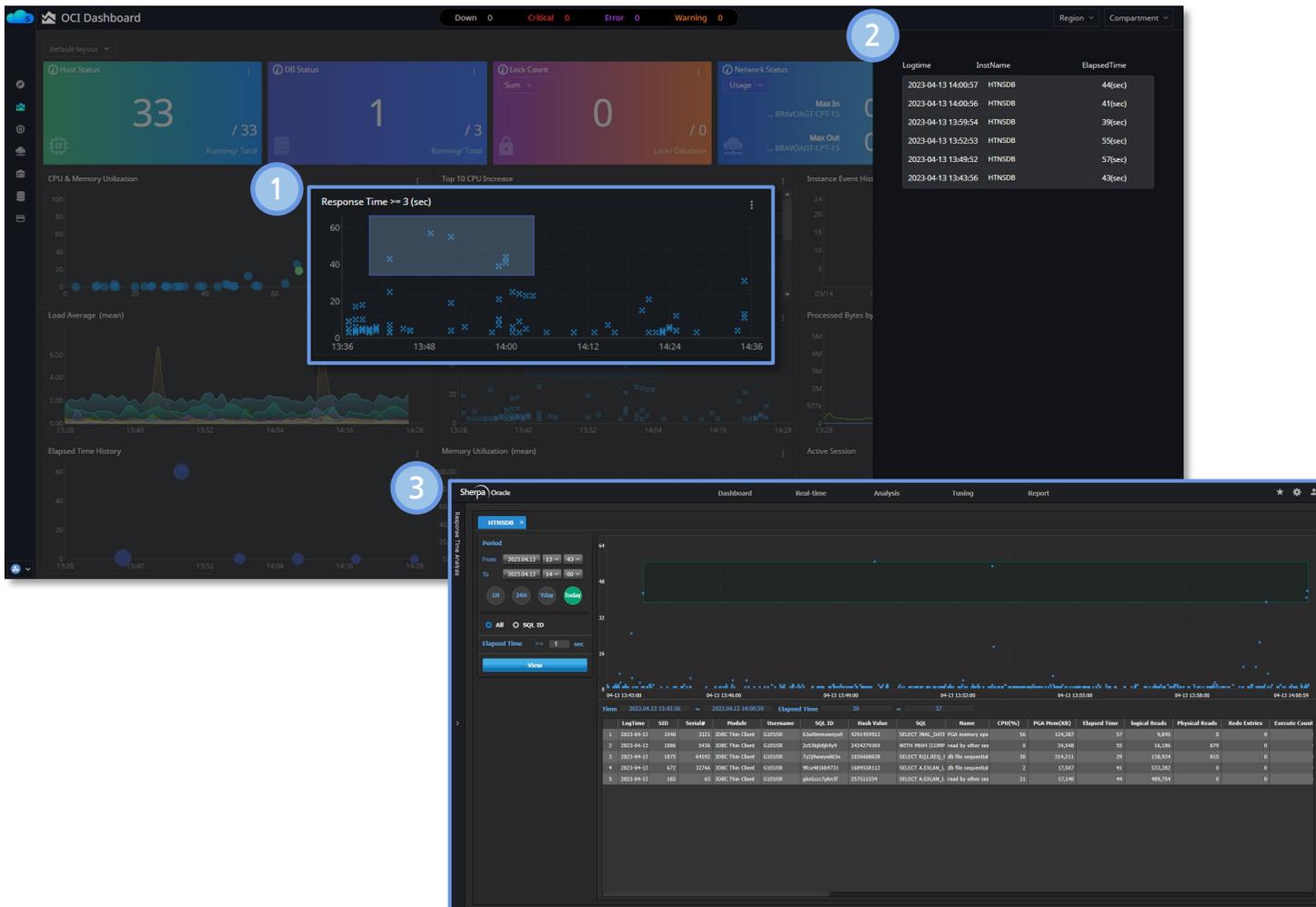


10. 응답시간이 오래걸린 SQL 확인

Database System의 DB에서 오래 수행된 SQL은 어떻게 확인할 수 있나요?

→ Dashboard의 Response Time Chart에서 응답시간이 큰 구간을 드래그하면 DB명과 수행시간이 목록화 되며, Sherpa Oracle의 응답시간 분석화면에서 SQL을 확인할 수 있습니다.

- 1 Dashboard의 Response Chart에서 오래 수행된 구간 선택
- 2 DB명과 수행 시간을 보여주는 목록에서 시간을 확인하고 해당 목록 클릭
- 3 Sherpa Oracle의 Response Time Analysis 화면에서 오래 수행된 SQL 확인



CUSTOMER BENEFIT

- Dashboard의 Response Time Chart에서 오래 수행된 SQL 정보를 몇번의 클릭으로 Sherpa Oracle 연계

11. Alerting

Alert이 발생한 내용은 어떻게 확인이 가능한가요?

→ Dashboard 상단의 Alert Board에 OCI 및 Sherpa Oracle의 통합 Alert를 제공하며, 특정 Alert 정보를 클릭하여 Alert 상세 및 설정 정보를 확인하고 처리내용을 기록할 수 있습니다.

The screenshot displays the OCI Dashboard interface. At the top, there are several status cards: Host Status (5/6), DB Status (1), Network Status, and Cost (143,068). Below these are various charts and graphs. The Alert Board is highlighted with a blue box and a circled '1'. It shows a list of alerts with details like Critical/Warning status, time, and message. The Alert History table is highlighted with a blue box and a circled '2'. It shows a list of alerts with columns for Time, Resource Name, Namespace, Metric Name, Message, Alert Level, Check, Check User Id, and comment. A table at the bottom is highlighted with a blue box and a circled '3'. It shows a list of alerts with columns for Resource Name, Namespace, Metric Name, Category, Alert Item, Alert Activity, and Pause Duration. A circled '4' points to the Alert Board details.

- ① Dashboard 상단의 Alert Board에서 Alert에 대한 기본정보 확인
 - Alert 항목 : OCI Metric, 서버 비정상, Disk Usage, 서비스(Port) 비정상, Oracle Stat/Wait 등
 - ② 상세 Alert Board 화면에서 선택된 Alert 정보로 Alert History 및 Alert 설정 정보 확인
 - ③ 선택된 시점의 Alert정보의 처리내용을 기록하고 확인
 - ④ 선택된 Alert의 설정 정보를 확인하고 처리 완료시까지 알림 중지
- ✓ Notification은 그룹을 설정하여 E-mail /SMS 등 알림 가능

CUSTOMER BENEFIT

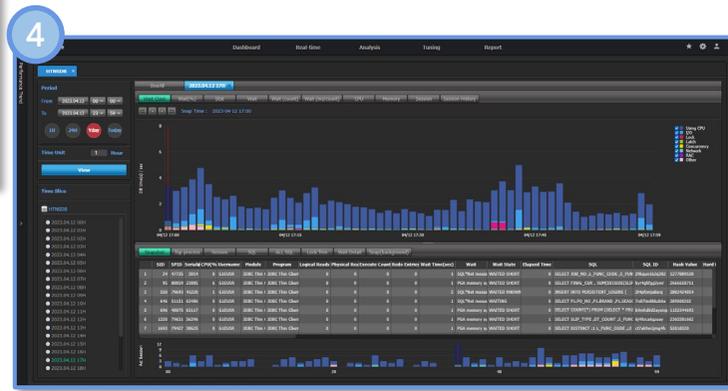
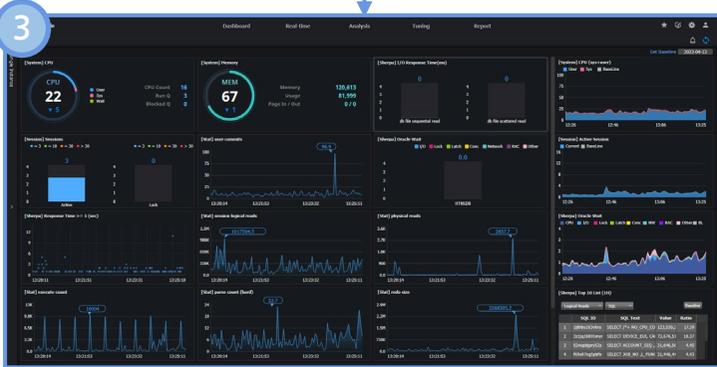
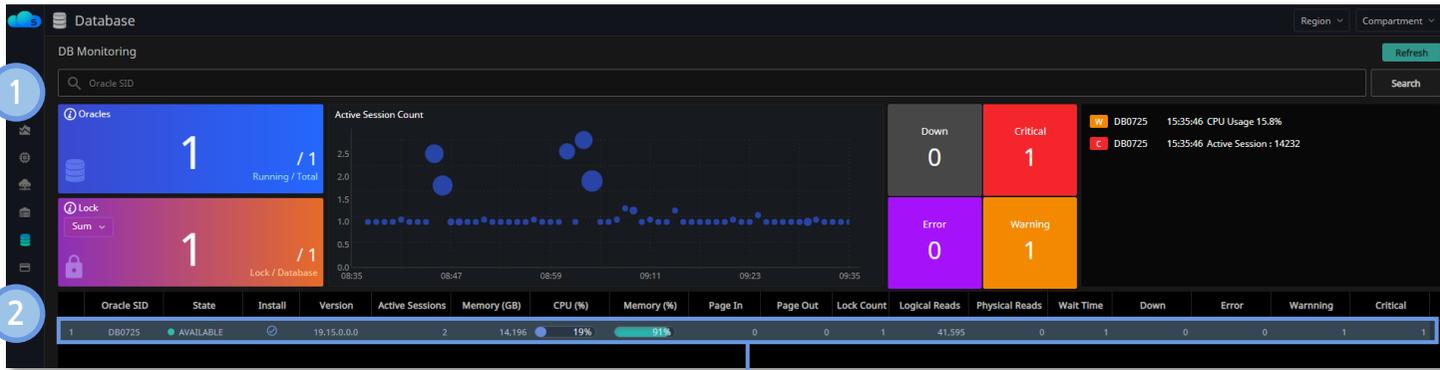
- Alert 발생시 해당 Alert 정보로 손쉽게 연계 및 확인

12. Database 모니터링

Database System의 상태와 성능은 어떻게 모니터링할 수 있나요?

Database 메뉴에서 OCI내에 구성된 모든 Database System의 기본 성능 정보를 보여주며, Sherpa Oracle을 설정하여 Database의 상세한 성능 정보를 모니터링할 수 있습니다.

- ① DB System의 구동현황 및 Alert에 대한 거시지표
- ② OCI내에 구동되는 DB System의 기본 상태 정보
- ✓ Sherpa Oracle 설정을 통하여 Database의 실시간 모니터링 및 다양한 분석 가능
- ③ Real-Time - Single Instance Monitoring
- ④ Analysis - Performance Trend



• Sherpa Oracle Express를 통한 실시간 모니터링 및 다양한 분석

CUSTOMER BENEFIT

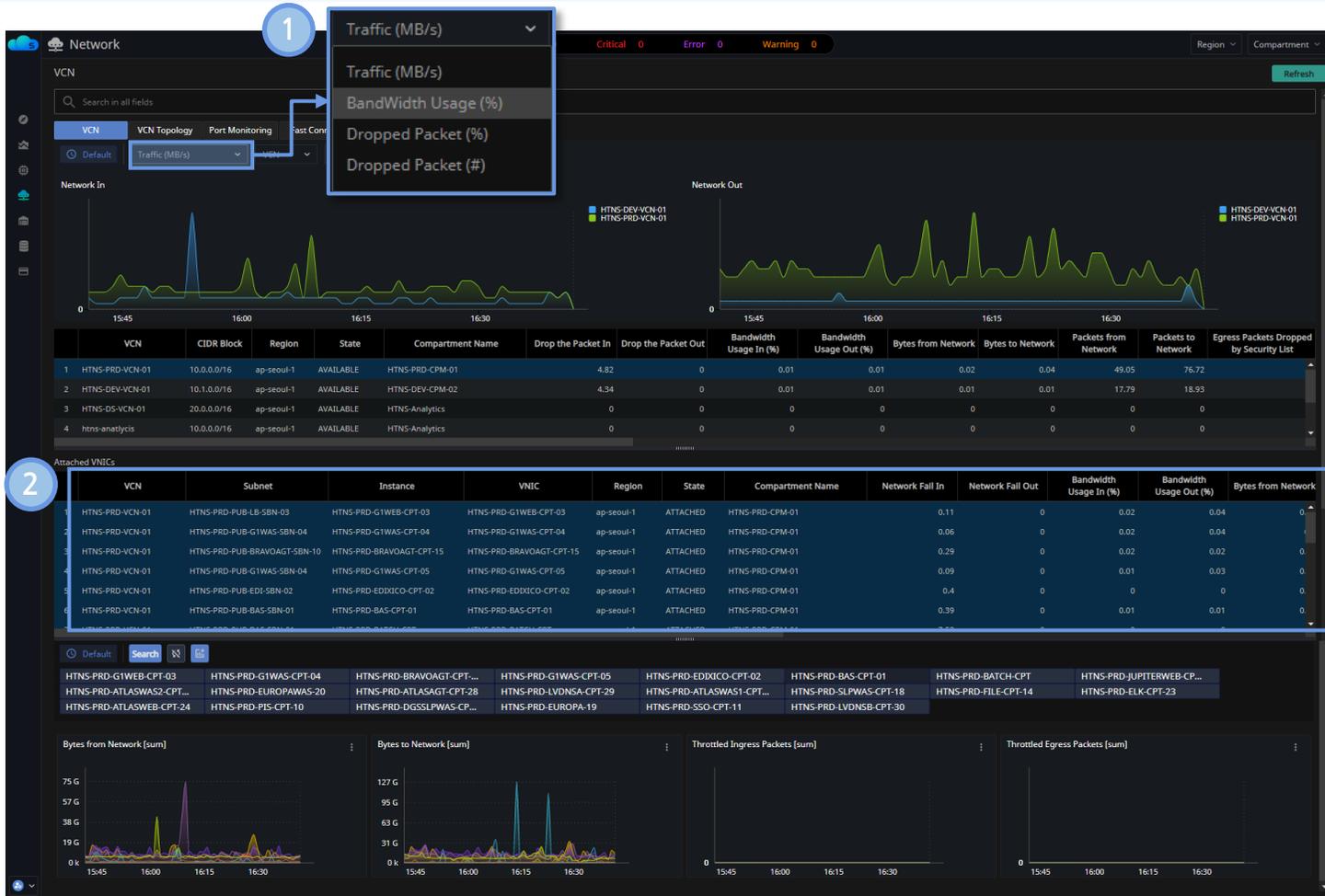
- 기본적인 DB System의 성능 정보와 간편한 Sherpa Oracle 설정으로 전문적인 Database 성능 관리 가능



13. Network 모니터링

Network 구성 정보와 성능은 어떻게 확인할 수 있나요?

Network의 VCN 메뉴를 선택하여 VCN 정보와 VCN에 연결된 VNIC까지 사용현황 및 성능 정보를 확인할 수 있습니다.



- ① Network In / Out에 대한 Traffic, Bandwidth 사용율, Dropped packet에 대한 정보를 한눈에 확인
- ② 모든 VCN과 연결된 VNIC의 성능정보의 모니터링 및 추이 분석
 - Network 전송량 기준 Top VCN 리스트에서 특정 VCN 선택
 - 선택된 VCN에 attach된 VNIC들의 Network 전송량 모니터링
 - 선택된 VNIC들의 Network 전송량 모니터링 및 추이 분석

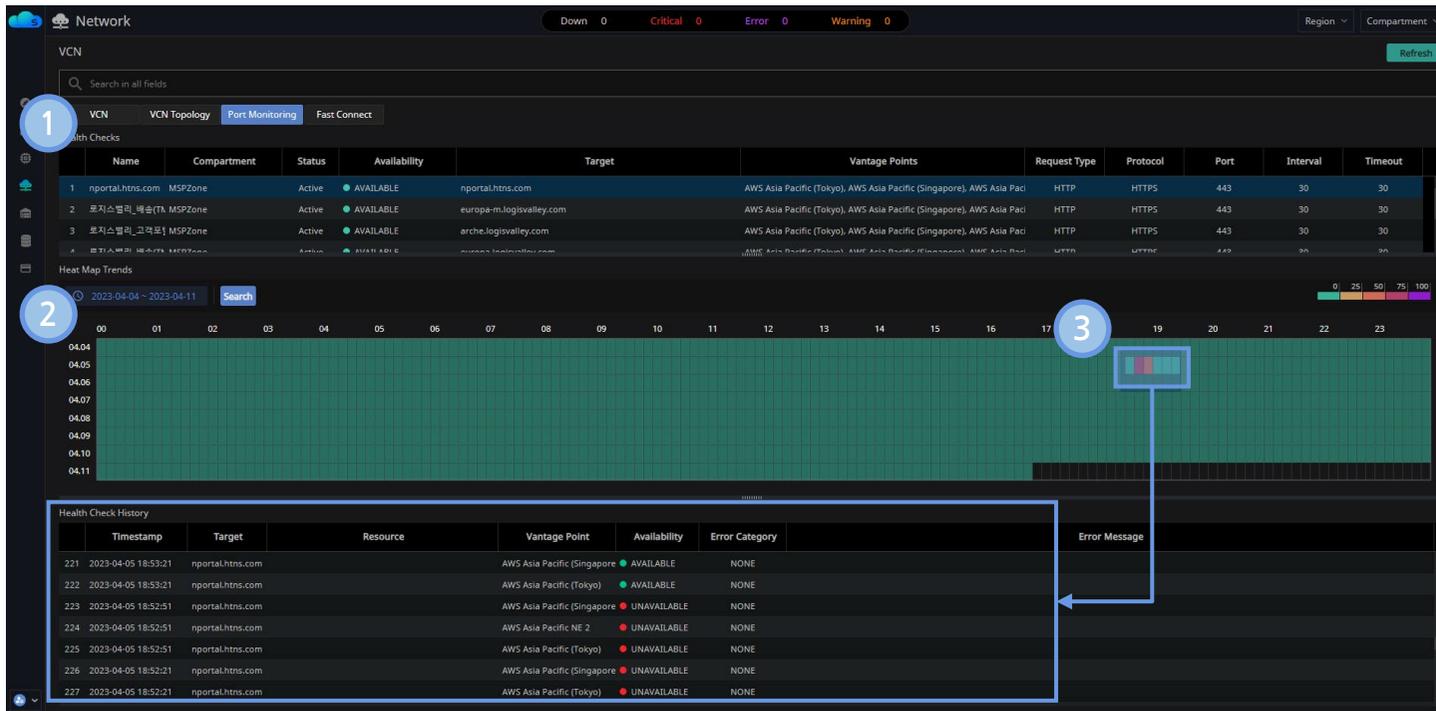
CUSTOMER BENEFIT

- Network In / Out의 다양한 정보 확인
- VCN에 연결된 모든 Network자원 모니터링 및 분석

14. Service Port 모니터링

□ Web Service Port가 정상적으로 작동하는지 어떻게 확인할 수 있나요?

→ Network의 Port Monitoring 메뉴를 선택하여 OCI에 설정한 Health Check Service의 Port 상태 및 이력을 확인할 수 있습니다.



- ① Port 감시 설정이 된 리스트와 현재 상태를 확인
- ② Service Port 상태를 일자별 시간대별 확인
- 상단 선택한 Service Port의 일주일간 상태 추이를 시간대별 차트로 제공
- ③ 차트에서 문제가 되는 시점을 드래그나 클릭하면 그리드에서 상세 시간과 Vantage Point, 에러 메시지 확인

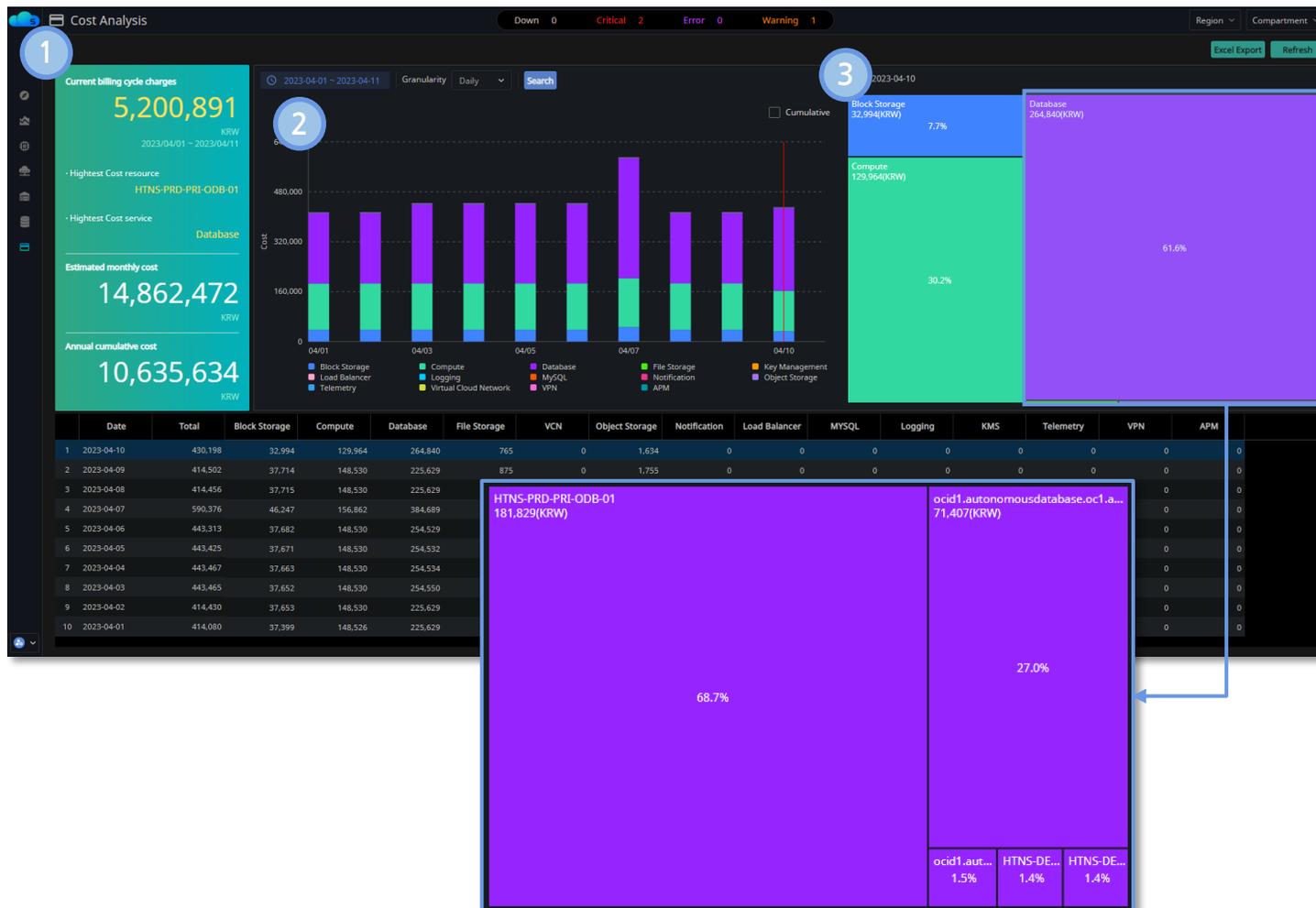
CUSTOMER BENEFIT

- 전체 Service Port 정상 유무 확인
- Service Port 에 대한 Alert 설정을 통해 Web Service 장애 시 즉각 인지

15. Cost 모니터링

OCI 리소스의 사용 내용과 과금 정보를 어떻게 확인할 수 있나요?

→ Cost Analysis에서 자원별 월간 비용 정보를 한눈에 파악할 수 있습니다. 특히, Cost Tree Map을 통하여 Resource별 과금 정보를 상세하게 파악할 수 있습니다. (Excel export 제공)



- ① 연간 사용에 대한 비용 예측, 월간 비용, 현재까지의 비용, 비용을 가장 많이 사용한 리소스 및 서비스 모니터링
- ② 일간 Resource 별 Chart로 사용량에 대한 추이 분석
- ③ Cost Tree Map을 통한 Resource별 과금 정보를 상세하게 모니터링
 - 각 Resource Drill Down하여 상세한 과금 정보 분석 가능
 - 상세 과금 정보의 Excel Export 제공

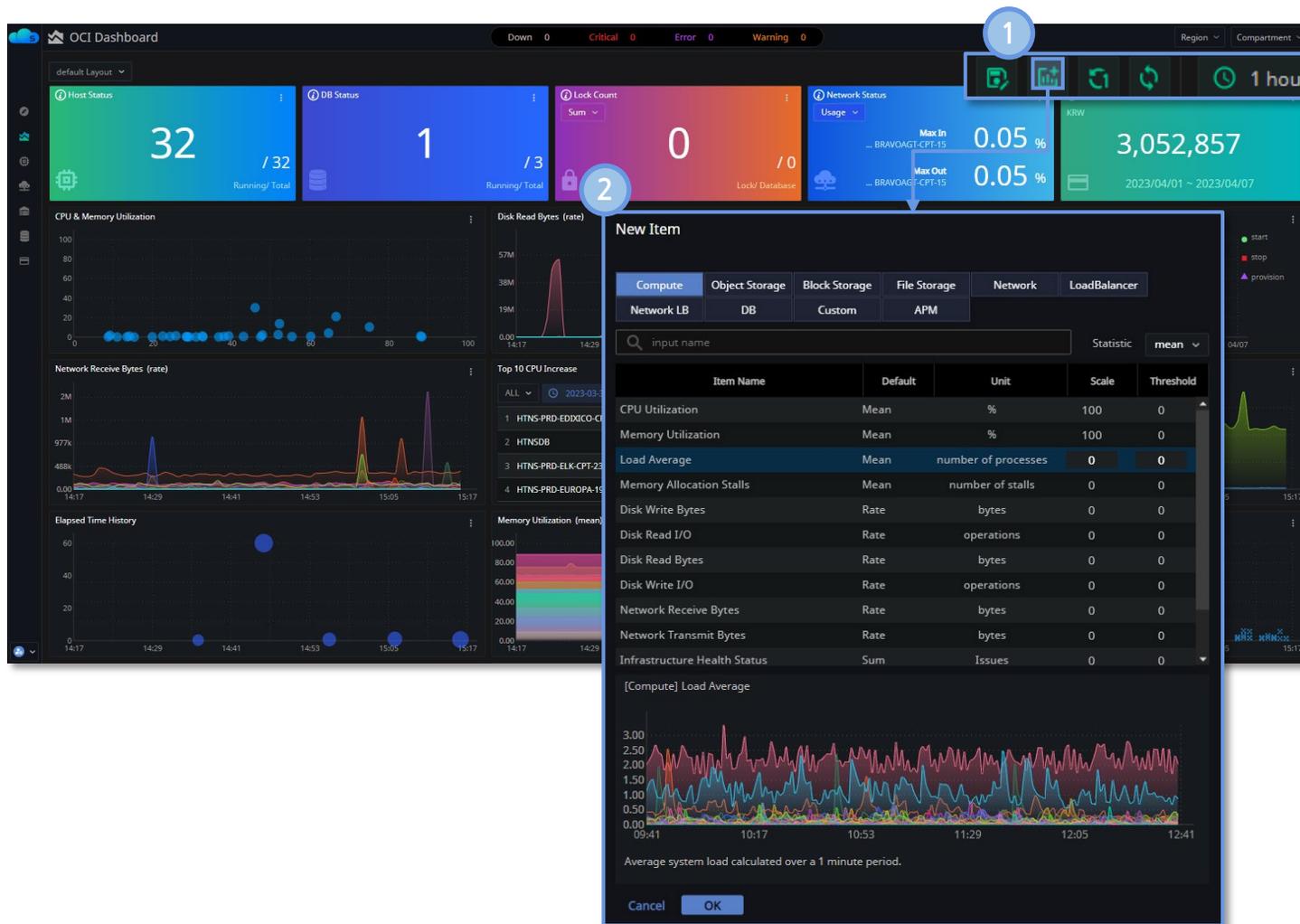
CUSTOMER BENEFIT

- 개별 Instance, 개별 DB System에서 사용된 과금 정보를 상세하게 모니터링
- 상세 정보 Excel Export

16. 다양한 Chart Item 추가

□ Dashboard의 Chart를 추가하거나 삭제하려면 어떻게 할 수 있나요?

→ Add Item 버튼을 클릭하면 추가 가능한 아이템 목록이 보여지고, 각 Category별 Item의 Chart와 설명을 확인 및 추가할 수 있습니다.



① Dashboard의 Add Item 클릭

② New Item 정보 확인

- 다양한 Category의 Item을 선택하면 하단의 Chart와 설명이 나타나고 내용 확인 후 Item 추가

CUSTOMER BENEFIT

- Add Item으로 다양한 Chart Item을 손쉽게 추가

Q & A

감사합니다



셀파소프트 www.sherpasoft.com

서울특별시 금천구 벚꽃로278(가산동, SJ 테크노빌) 813호

T 02-3273-0380 E sales@sherpasoft.com

 facebook.com/sherpasoft

 instagram.com/sherpasoft.official

 blog.naver.com/sherpasoft

 linkedin.com/company/sherpasoft

 셀파소프트