

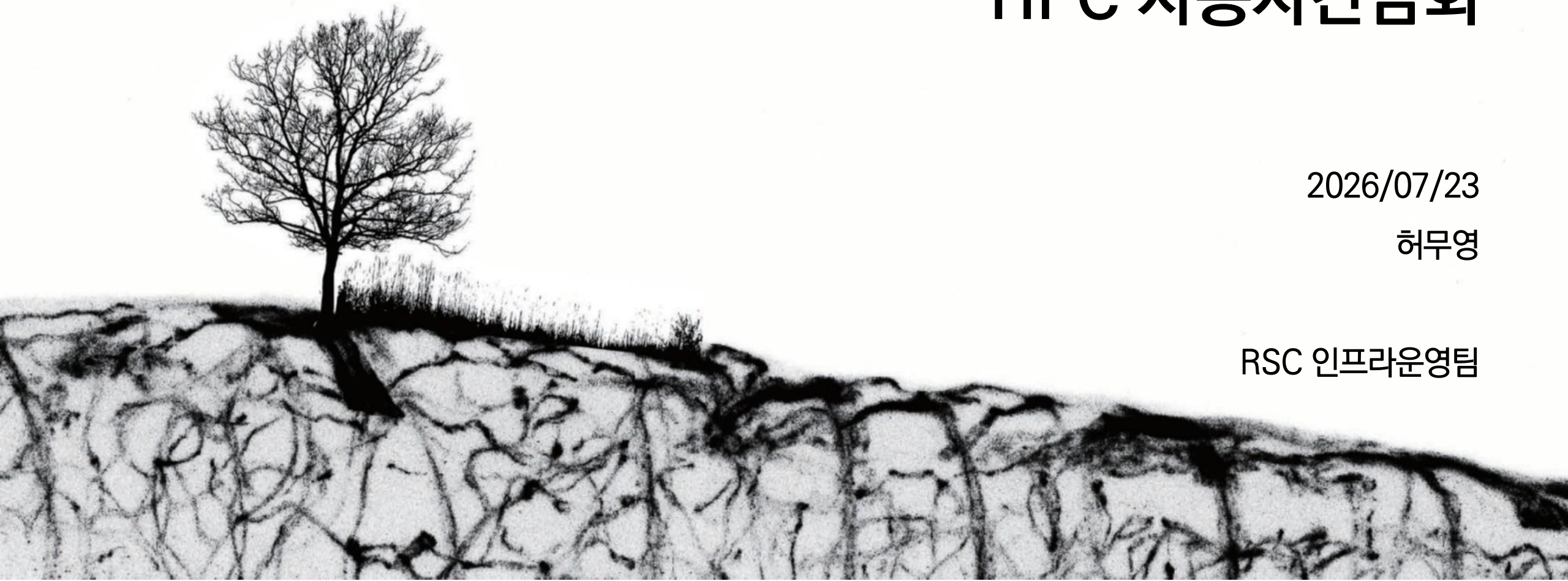
IBS 리서치솔루션센터

HPC 사용자간담회

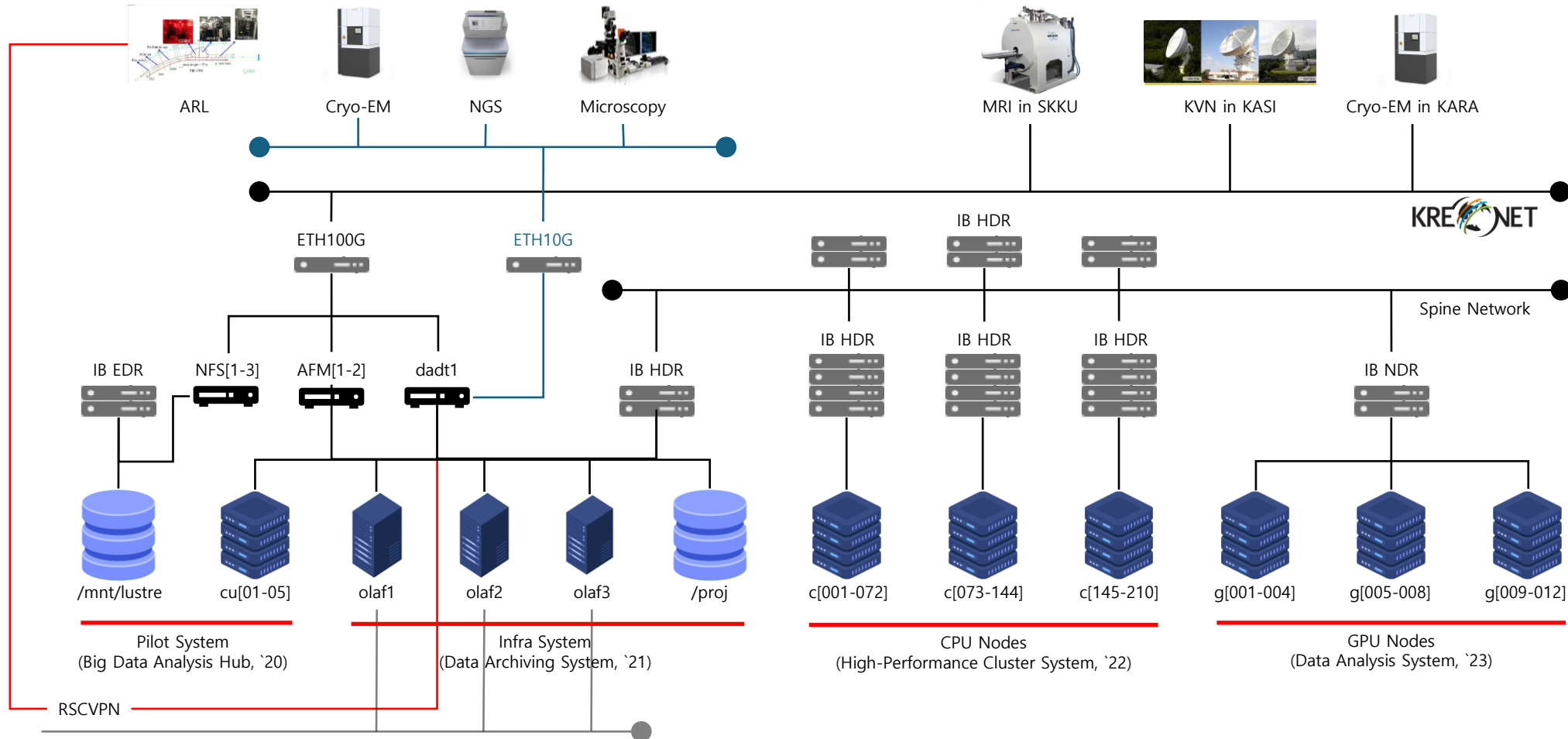
2026/07/23

허무영

RSC 인프라운영팀



● IBS 대용량데이터 분석허브(Olaf) 구성도



● 계산노드 사양 비교

Name	구축연도	CPU	GPU	RAM/ Node	Network (B/W)	Network Fabric	# of Nodes	Peak Performance
Olaf_cu	2020	CCLx2 (2.1GHz, 26c)	NVidia V100SXMx8	768GB	IB EDRx2 (200 Gbps)	Single S/W	5	313 TF
Olaf_c	2022	ICLx2 (2.4GHz, 36c)	–	256GB	IB HDR (200 Gbps)	Nonblocking Fat-Tree	210	1,161 TF
Olaf_g	2023	Genoax2 (2.7GHz, 32c)	NVidia H100SXMx4	1TB	IB HDRx4 (1,600 Gbps)	Single S/W	12	3,216 TF

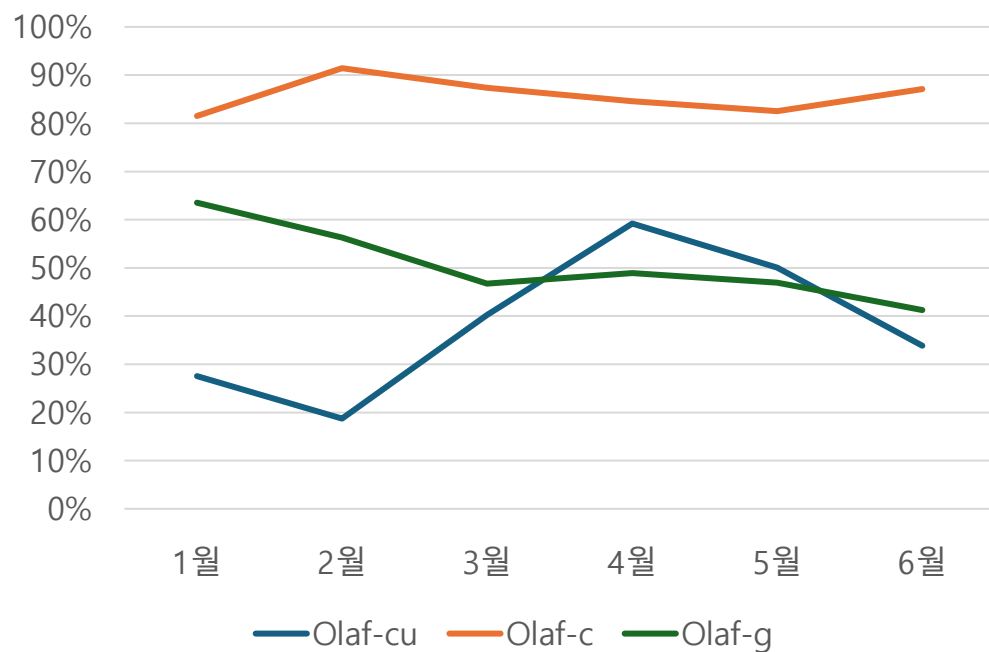
● Slurm partitions

Name	Proc. Type	Alloc. Nodes	Exclusive	Walltime	Waiting time
AIP	GPU (H100)	olaf-g[001-005,012]	N	3-00:00	4분
AIP_long	GPU (H100)	olaf-g[001-005,012]	N	14-00:00	37분
mig-3g.40gb	GPU (H100 MIG 3g.40GB)	olaf-g007	N	3-00:00	23분
mig-1g.10gb	GPU (H100 MIG 1g.10GB)	olaf-g[009-010]	N	3-00:00	1분
mig-1g.10gb_long	GPU (H100 MIG 1g.10GB)	olaf-g[009-010]	N	7-00:00	1분
core_s	CPU	olaf-c[001-020,022-041]	N	2:00:00	4분
core_m	CPU	olaf-c[001-020,022-041]	N	3-00:00	2시간 30분
core_l	CPU	olaf-c[001-020,022-041]	N	14-00:00	1시간 18분

● Slurm partitions

Name	Proc. Type	Alloc. Nodes	Exclusive	Walltime	Waiting time
normal_cpu	CPU	olaf-c[042-091]	Y	3-00:00	4시간 17분
long_cpu	CPU	olaf-c[042-091]	Y	14-00:00	-
express_cpu	CPU	olaf-c[042-091]	Y	14-00:00	5시간 4분
large_cpu	CPU	olaf-c[092-210]	Y	3-00:00	3시간 25분
express_lcpu	CPU	olaf-c[092-210]	Y	14-00:00	13분
normal	GPU (V100)	olaf-cu[1-5]	N	3-00:00	15분
long	GPU (V100)	olaf-cu[1-5]	N	14-00:00	4시간 23분
express	GPU (V100)	olaf-cu[1-5]	N	14-00:00	-

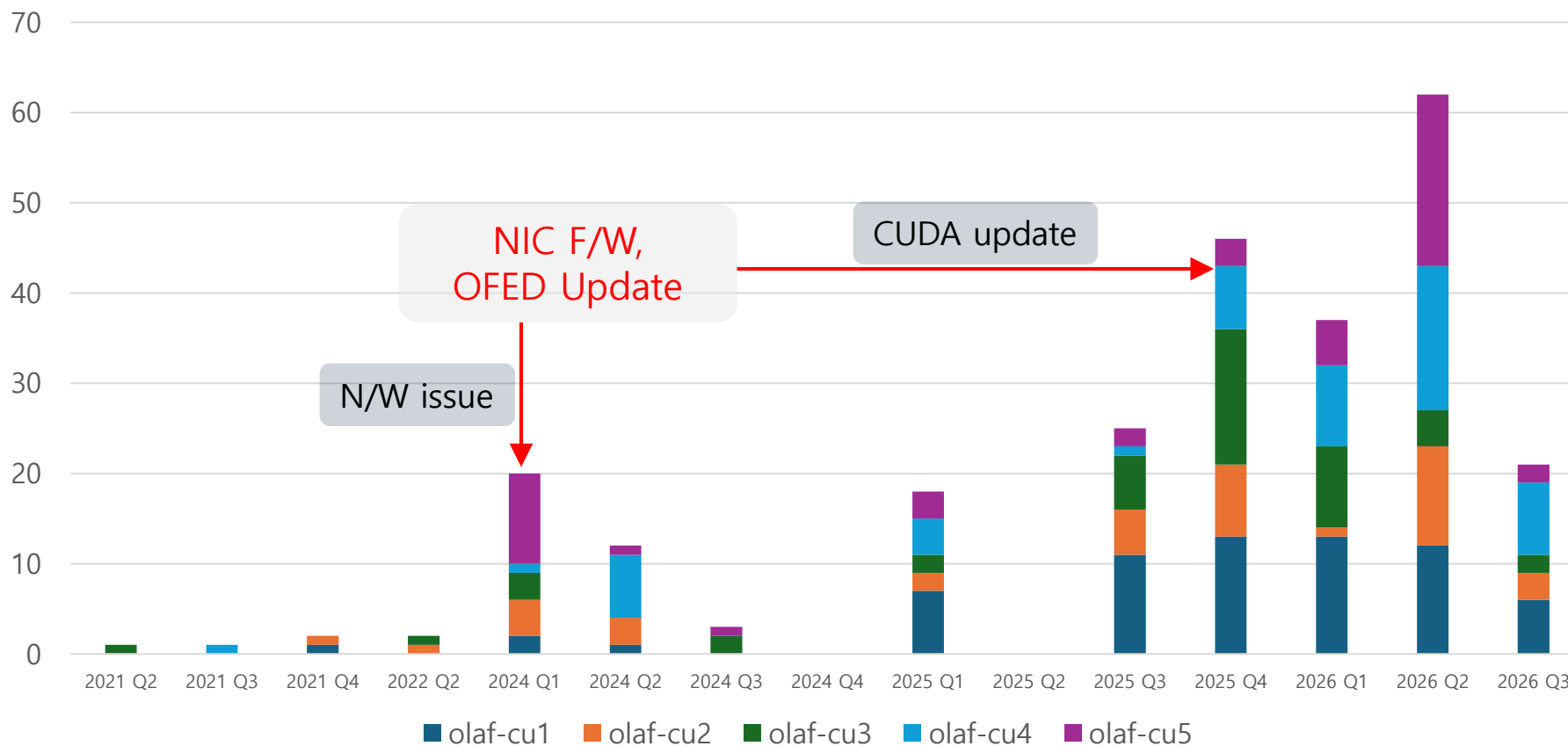
● 월별 HPC 자원 활용률 (1월 ~ 6월)



olaf_c 6월 활용률 : 87.08%

Partition	Node Alloc.	Usage
olaf_c_core	40 노드 [001-020, 022-041] Shared mode	79.33%
normal_cpu	50 노드 [042-091] Exclusive mode	87.56%
large_cpu	119 노드 [092-210] Exclusive + min. 8 nodes	88.23%

● Olaf-cu 노드별 OS Critical Stop 발생 현황 (누적)



※ 2026년 Q2에서 대부분의 CU 노드에서 OS Critical Stop 발생이 증가했으며, olaf-cu1과 olaf-cu4에서 상대적으로 높은 발생 빈도를 확인할 수 있습니다.

2



기초과학연구원
Institute for Basic Science

1 Identity
2 Code
3 Account

 **Reset your password** — expired or forgotten.

 **Reactivate a dormant account** — auto-deactivated after long inactivity (not a password issue).

Either way, start here: enter your account **ID** and **registered e-mail**. We'll send a verification code, then show your account's exact status and what to do.

ID

Registered e-mail

name@ibs.re.kr

Send verification code

OLAF · RSC HPC · Need help? hpcsrv.ibs.re.kr/srm/v2



IBS RSC HPC

Password reset verification code

Hello

You requested a verification code on the account self-service page.
Enter the 6-digit code below on that page to continue.

0 0 5 3 6 3

⌚ This code expires in **10 minutes**.

Never share this code with anyone. If you didn't request it, please ignore this e-mail and let us know.

Signature



HPC 클러스터 유지보수실
Cluster System Maintenance Office

55, Expo-ro, Yuseong-gu, Daejeon, Korea, 34126
T +82-42-878-9524 | E hpcservice@ibs.re.kr

2 비밀번호를 찾을 아이디와 아이디 생성 시 등록한 이메일 주소를 입력하면, 해당 이메일로 인증 코드가 전송됩니다.

3

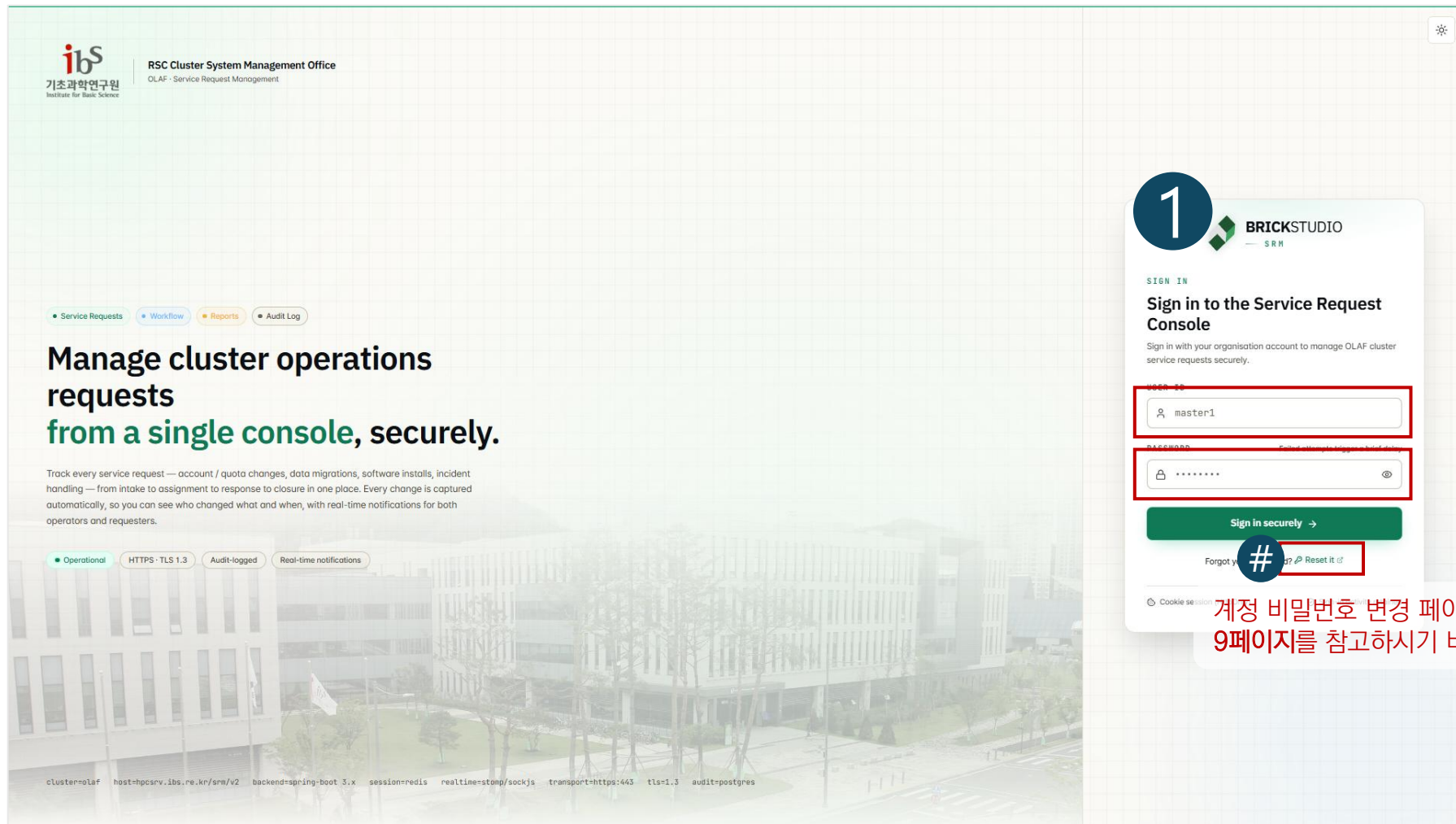
3 입력한 이메일로 전송된 인증 코드를 입력합니다.

4

4 변경할 비밀번호를 입력합니다.

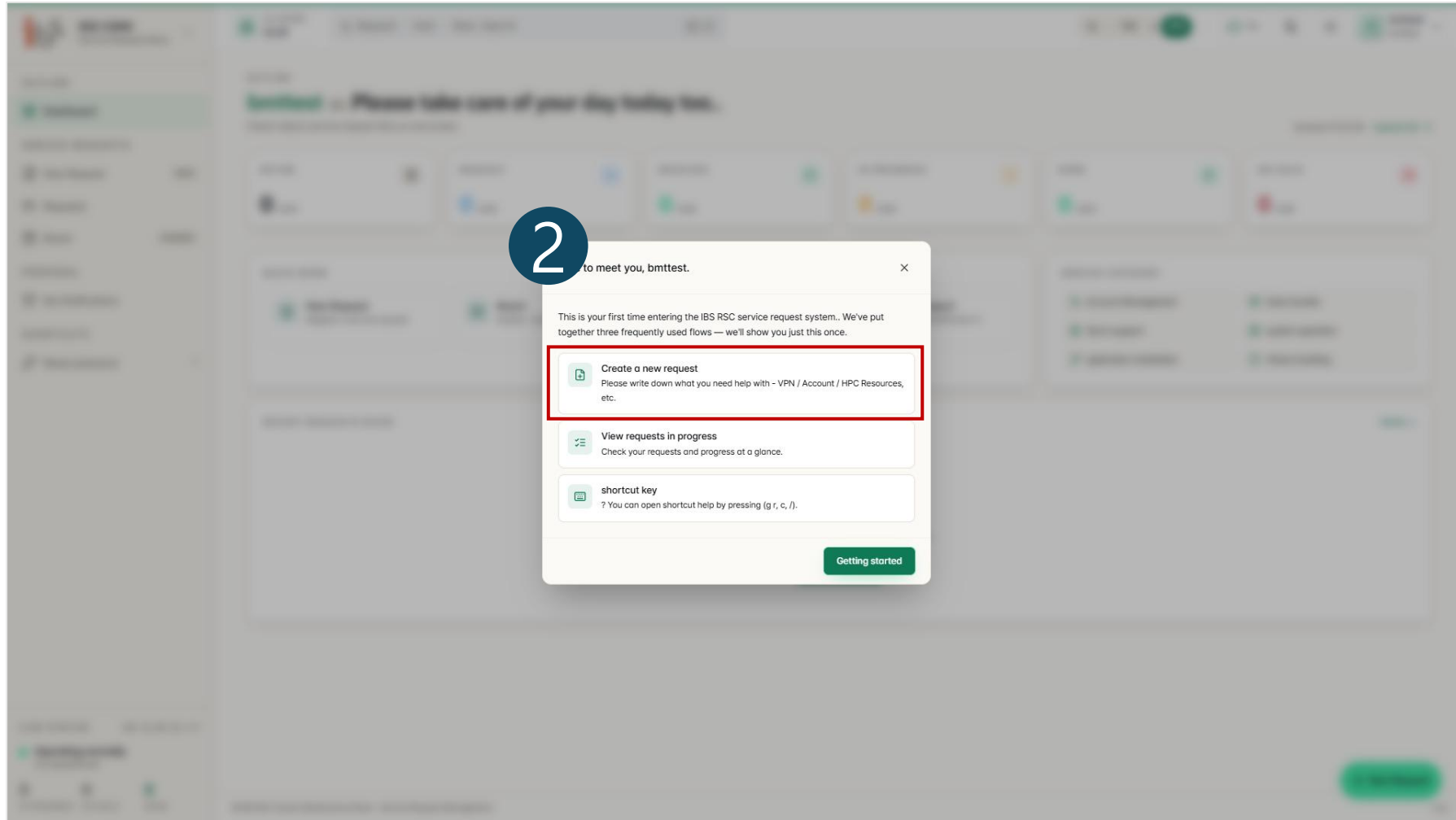
● 고성능 컴퓨팅 사용자 지원 서비스

URL : <https://hpcsrv.ibs.re.kr/srm/v2/login>



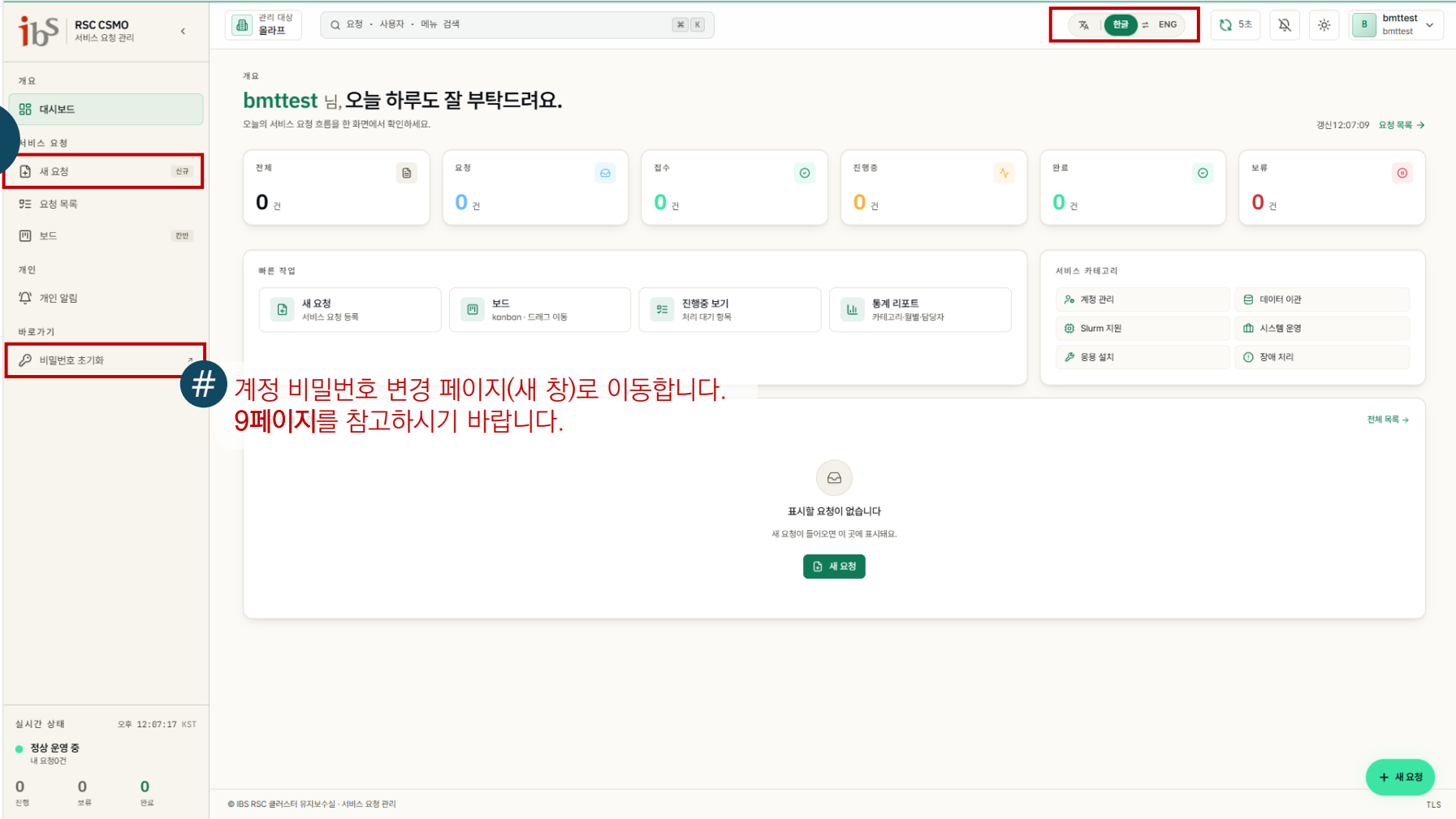
계정 비밀번호 변경 페이지(새 창)로 이동합니다.
9페이지를 참고하시기 바랍니다.

1 아이디와 비밀번호를 입력하여 로그인합니다.



② 첫 로그인에 성공하면 아래와 같은 팝업이 표시됩니다. 원하는 메뉴를 선택하여 이용할 수 있습니다.

한국어와 영어를 지원합니다.



3

계정 비밀번호 변경 페이지(새 창)로 이동합니다.
9페이지를 참고하시기 바랍니다.

3 자신의 요청 내역을 확인할 수 있는 메인 페이지입니다. 문의를 등록하려면 새 요청을 클릭합니다.

4

관리 대상
올라프

Q 요청 · 사용자 · 메뉴 검색

한국 ENG

5초

bmtest

bmtest

개요

대시보드

서비스 요청

새 요청

요청 목록

보드

개인

개인 알림

바로가기

비밀번호 초기화

실시간 상태

오후 12:10:40 KST

정상 운영 중

내 요청이전

0 진행

0 보류

0 완료

새 요청 작성

받은 대화로 등록을 도와드릴게요. 답한 메시지를 클릭하면 언제든지 다시 수정할 수 있어요.

안녕하세요. 한 가지씩 여쭙볼게요. 답하시면 다음 질문이 이어집니다.

먼저, 어떤 종류의 요청인가요?

얼마나 급한 일인가요?

한 줄 제목으로 요약해주세요.

지금 더 자세히 설명해주세요. 첨부 파일도 함께 올릴 수 있어요.
필요한 사용자ID, 부서/그룹, 사용 기간을 명시하세요. (예: beam2 / 가속기과학부 / 6개월)

마지막으로, 언제까지 처리되면 좋을지 희망 처리일이 있을까요?
선택이에요. 없으면 건너뛰어도 돼요.

희망 처리일
2026-07-29 (수)

오류

내일

3일 후

1주일 후

2주일 후

한 달 후

2026-07-29

계정 관리 (생성, 변경, Quota)

보통

[계정] 비밀번호 초기화 요청

비밀번호 초기화 부탁드립니다.

좋아요. 아래 내용으로 등록할게요. 잘못된 항목이 있다면 위에서 답변을 클릭해 다시 답할 수 있어요.

카테고리	계정 관리 (생성, 변경, Quota)
우선순위	보통
제목	[계정] 비밀번호 초기화 요청
내용	비밀번호 초기화 부탁드립니다.
희망 처리일	2026-07-29
첨부	없음

✓ 요청 등록

2 3 클릭 후 화면입니다.

4

내용을 입력한 후 요청 등록 버튼을 클릭합니다.
※ 요청은 등록 후 삭제할 수 없으므로 내용을 충분히 검토한 후 등록하시기 바랍니다.

The screenshot shows the IBS RSC CSMO portal interface. The main content area displays a request titled "[계정] 비밀번호 초기화 요청" (Account Password Reset Request) for user R20260722_01. The request status is "요청" (Request). A red box highlights the response area, which currently shows "아직 대화가 없습니다" (No conversation yet). A blue circle with the number 5 is placed over the response area, indicating the step to check the response and add a new one.

Left sidebar menu:

- 개요
- 대시보드
- 서비스 요청
- 새 요청
- 요청 목록
- 보드
- 개인
- 개인 알림
- 바로그
- 비밀번호 초기화

Right sidebar menu:

- 세부 사항
- 활동

Bottom status bar:

- 실시간 상태: 오후 12:12:03 KST
- 정상 운영 중: 내 요청 1건
- 진행 0%, 보류 0%, 완료 0%
- © IBS RSC 클러스터 유지보수실 · 서비스 요청 관리

5 등록된 요청에 대한 답변을 확인하고 추가 답변을 작성할 수 있습니다.

ibs RSC CSMO 서비스 요청 관리

관리 대상 올라프

요청 · 사용자 · 메뉴 검색

한글 ENG 5초

bmttest bmttest

개요

대시보드

서비스 요청

새 요청 신규

요청 목록

보드 간단

개인

개인 알림

바로가기

비밀번호 초기화

개요

bmttest 님, 오늘 하루도 잘 부탁드립니다.

오늘의 서비스 요청 흐름을 한 화면에서 확인하세요.

경신 12:12:17 요청 목록 →

전체 1 건

요청 1 건

접수 0 건

진행중 0 건

완료 0 건

보류 0 건

빠른 작업

새 요청 서비스 요청 등록

보드 kanban · 드래그 이동

진행중 보기 처리 대기 항목

통계 리포트 카테고리·월별·담당자

서비스 카테고리

계정 관리 데이터 이관

Slurm 지원 시스템 운영

응용 설치 장애 처리

최근 요청 1 건

R20260722_01 [계정] 비밀번호 초기화 요청

전체 목록 →

계정 관리 (생성, 변경, Quota) 요청 마이페이지 방금

실시간 상태 오후 12:12:20 KST

정상 운영 중 내 요청 1 건

0 진행 0% 0 보류 0% 0 완료 0%

© IBS RSC 클러스터 유지보수실 · 서비스 요청 관리

TL5

+ 새 요청

메인 페이지의 대시보드에서 요청 내역을 확인할 수 있습니다.

ibs RSC CSMO 서비스 요청 관리

관리 대상 올라프

요청 · 사용자 · 메뉴 검색

한글 ENG 5초

서비스 요청

보드

상태별 컬럼 - 카드를 끌어다 다른 컬럼에 놓으면 상태가 변경됩니다 (운영자 전용)

제목 / 번호 / 사용자 검색

상태 우선순위 담당자 카테고리 범위 전체 내 요청 우선순위 전체 긴급 높음 보통 낮음 1 / 1

요청 1

접수 0

진행중 0

보류 0

완료 0

R20260722_01 2일 남음 보통

[계정] 비밀번호 초기화 요청

bmttest

1분 전 마감 2026. 7. 29.

+ 새 요청

실시간 상태 오후 12:13:27 KST

정상 운영 중

내 요청 1건

0 진행 0% 0 보류 0% 0 완료 0%

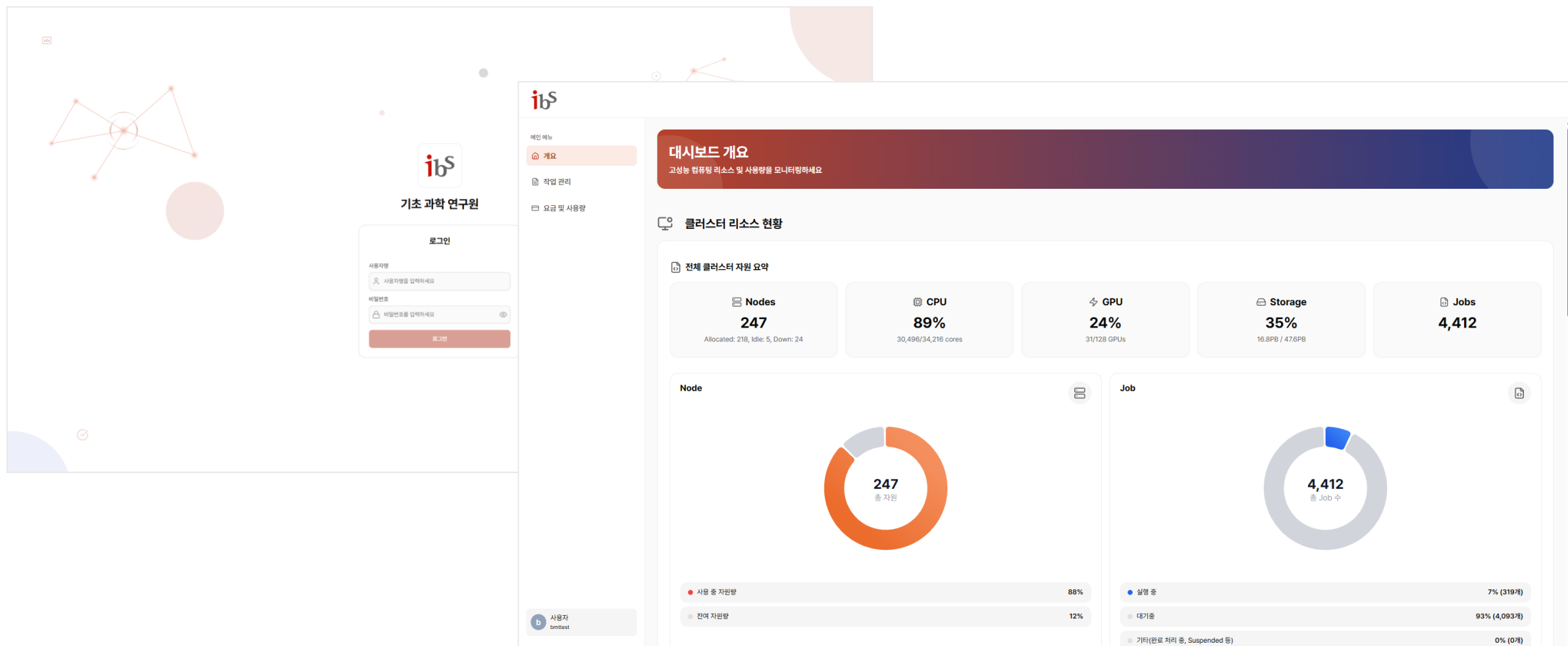
© IBS RSC 클러스터 유지보수실 · 서비스 요청 관리

TLS

보드에서 자신의 요청에 대한 진행 상황을 간단히 확인할 수 있습니다.

고성능 컴퓨팅 리소스 및 사용량 모니터링 서비스

URL : <https://hpcsrv.ibs.re.kr/mon/dashboard/overview>



로그인 후 처음 표시되는 대시보드 화면입니다.

The screenshot shows the 'Job Management' (작업 관리) section of the ibS portal. The sidebar on the left has a red box highlighting the 'Job Management' (작업 관리) menu item. The main content area has a header bar with the title '작업 관리' and a subtitle 'HPC 클러스터 작업 상태를 모니터링하고 관리하세요'. Below this, there are tabs for 'Active Jobs(실시간)' and 'Job History(기간)'. The 'Active Jobs' tab is selected, showing a message: '현재 실행 중인 작업이 없습니다' (No jobs are currently running) and '현재 클러스터에서 실행 중이거나 대기 중인 작업이 없습니다' (No jobs are running or waiting in the current cluster). The sidebar also includes links for '메인 메뉴', '개요', '요금 및 사용량', and a user profile section for '사용자 b bmttest' with a '로그아웃' button.

This screenshot shows the 'Job History' (Job History(기간)) view. It displays a table of job execution history for the period from 2026/06/22 to 2026/07/22. The table includes columns for Job ID, Job Name, NNodes, NodeList, Elapsed time, State, AllocNodes, AllocGRES, NCPUS, AllocTRES, Submit time, Start time, End time, and ExitCode. The jobs are listed in descending order of their end time.

Job ID	Job Name	NNodes	NodeList	Elapsed	State	AllocNodes	AllocGRES	NCPUS	AllocTRES	Submit	Start	End	ExitCode
36874319	orca_1nodes_4jobs	1	olaf-c021	03:45:12	CANCELLED	1		144	cpu=144,node=1	2026-07-20 15:43:20	2026-07-20 15:43:21	2026-07-20 19:28:33	0:0
36874293	orca_1nodes_4jobs	1	olaf-c021	00:00:01	COMPLETED	1		144	cpu=144,node=1	2026-07-20 15:42:33	2026-07-20 15:42:33	2026-07-20 15:42:34	0:0
36874244	orca_1nodes_4jobs	1	olaf-c021	00:00:01	COMPLETED	1		144	cpu=144,node=1	2026-07-20 15:38:27	2026-07-20 15:38:28	2026-07-20 15:38:29	0:0
36874223	orca_1nodes_4jobs	1	olaf-c021	00:01:14	CANCELLED	1		144	cpu=144,node=1	2026-07-20 15:36:44	2026-07-20 15:36:44	2026-07-20 15:37:58	0:0
36874080	orca_1nodes_4jobs	1	olaf-c021	00:00:01	COMPLETED	1		144	cpu=144,node=1	2026-07-20 15:28:14	2026-07-20 15:28:15	2026-07-20 15:28:16	0:0
36874033	orca_1nodes_4jobs	1	olaf-c021	00:00:01	COMPLETED	1		144	cpu=144,node=1	2026-07-20 15:27:31	2026-07-20 15:27:32	2026-07-20 15:27:33	0:0
36873976	orca_1nodes_4jobs	1	olaf-c021	00:00:36	COMPLETED	1		144	cpu=144,node=1	2026-07-20 15:19:28	2026-07-20 15:19:29	2026-07-20 15:20:05	0:0
36873901	orca_1nodes_4jobs	1	olaf-c021	00:04:38	CANCELLED	1		144	cpu=144,node=1	2026-07-20 15:12:16	2026-07-20 15:12:17	2026-07-20 15:16:55	0:0
36873900	orca_1nodes_4jobs	1	olaf-c021	00:00:01	COMPLETED	1		144	cpu=144,node=1	2026-07-20 15:08:45	2026-07-20 15:08:46	2026-07-20 15:08:47	0:0
36873879	orca_1nodes_4jobs	0	None assigned	00:00:00	PENDING	0		0		2026-07-20 14:44:01			
36873877	orca_1nodes_4jobs	1	olaf-c021	00:00:04	COMPLETED	1		144	cpu=144,node=1	2026-07-20 14:39:41	2026-07-20 14:39:42	2026-07-20 14:39:46	0:0

The sidebar on the left is identical to the first screenshot, showing the user profile and navigation links. The bottom of the page shows a pagination bar with '이전', '페이지 1/2', and '다음' buttons.

현재 작업 현황을 실시간으로 확인하거나, 기간을 선택하여 상세 내역을 확인할 수 있습니다.

The screenshot displays the IBS HPC Job Management interface. On the left, a sidebar contains navigation links: '메인 메뉴' (Main Menu), '개요' (Overview), '작업 관리' (Job Management), and '요금 및 사용량' (Billing and Usage). The '작업 관리' link is highlighted with a red box. The main content area is titled '작업 관리' (Job Management) and includes a subtitle 'HPC 클러스터 작업 상태를 모니터링하고 관리하세요' (Monitor and manage HPC cluster jobs). Below this, a progress bar shows the job lifecycle: Submitted (2026-07-02 10:51:53), Eligible (2026-07-02 10:51:53), Started (2026-07-02 10:51:54), Running (2026-07-02 10:51:54), and Completed (2026-07-02 10:51:54). The job is marked as 'Completed'. Below the progress bar, the '작업 정보' (Job Information) section lists details: User (bmttest), Group (50200), Job Name (wrap), Submit Line, Reason, Partition (AIP), Nodes (1), Elapsed (00:00:00), and Exit Code (0:0). The '리소스 할당' (Resource Allocation) section shows requested resources (요청됨) and used resources (사용중). Requested resources include 2 CPUs, 0GB Memory, and 1 Node. Used resources include 2 CPUs (on olaf-g001), 0GB Memory, 1 Node (olaf-g001), and 1 x h100 GRES (GPU).

ibs

메인 메뉴
개요
작업 관리
요금 및 사용량

작업 관리
HPC 클러스터 작업 상태를 모니터링하고 관리하세요

< Job #36308175 Completed

Submitted 2026-07-02 10:51:53
Eligible 2026-07-02 10:51:53
Started 2026-07-02 10:51:54
Running 2026-07-02 10:51:54
Completed 2026-07-02 10:51:54

작업 정보

User	bmttest
Group	50200
Job Name	wrap
Submit Line	
Reason	
Partition	AIP
Nodes	1
Elapsed	00:00:00
Exit Code	0:0

리소스 할당

● 요청됨

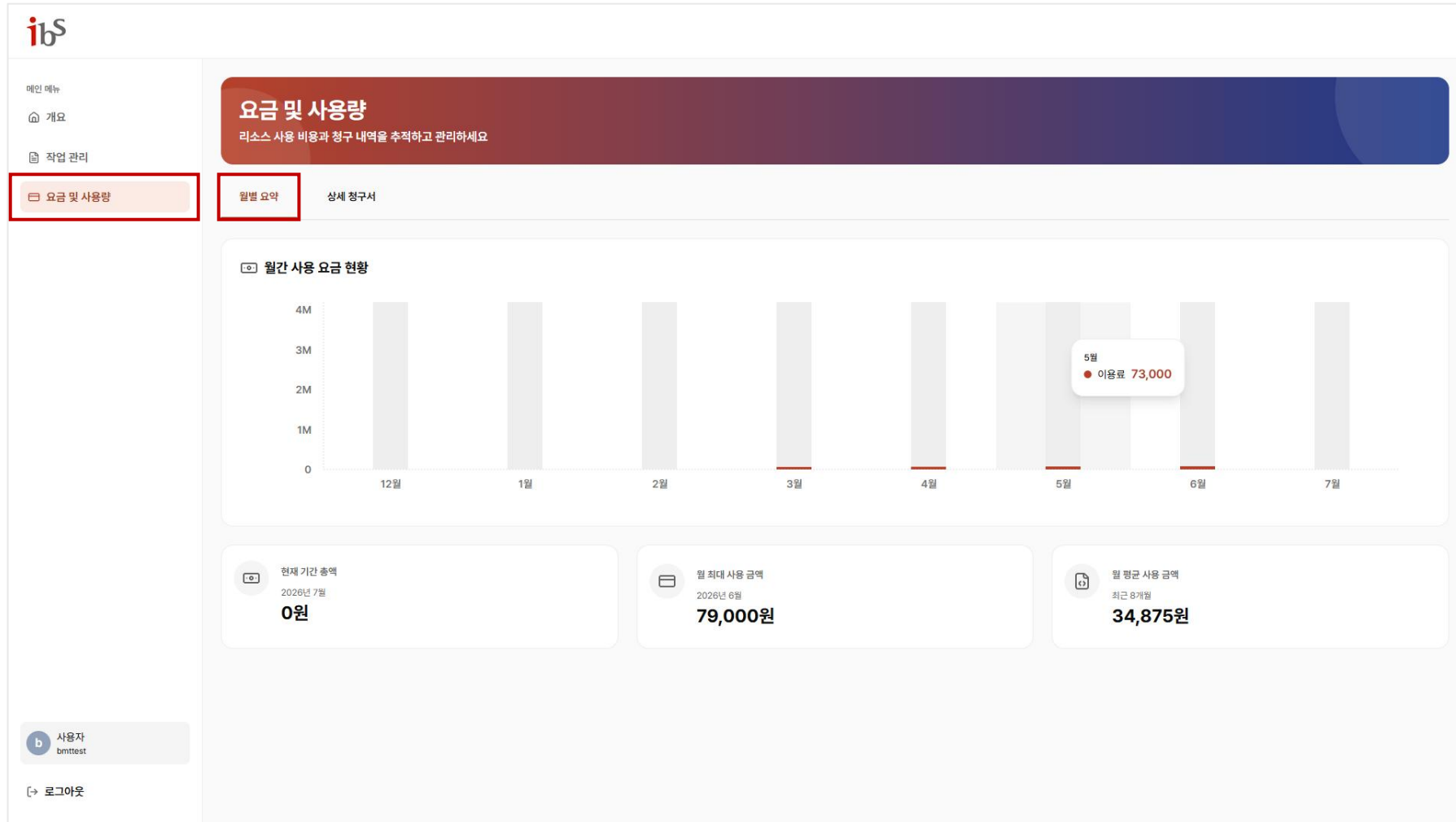
CPU	2
Memory	0GB
Nodes	1

● 사용중

CPU	2 (on olaf-g001)
Memory	0GB
Nodes	1 (olaf-g001)
GRES (GPU)	1 x h100

사용자 bmttest
로그아웃

작업의 상세 정보를 확인할 수 있습니다.



최근 8개월간의 요금 및 사용량을 확인할 수 있습니다.

The screenshot displays the IBS High-Performance Computing Resource and Usage Monitoring Service interface. The sidebar on the left contains navigation links: 메인 메뉴, 개요, 작업 관리, and **요금 및 사용량** (highlighted with a red box). The main content area features a header for **요금 및 사용량** (Fees and Usage) with the subtitle '리소스 사용 비용과 청구 내역을 추적하고 관리하세요'. Below this, there are two tabs: **월별 요약** (Monthly Summary) and **상세 청구서** (Detailed Invoice), with the latter being selected and highlighted with a red box. The main content area shows a table of resource usage for April 2026. The table has columns for 번호 (Number), 년/월 (Year/Month), 장비 그룹 (Equipment Group), 파티션 (Partition), 과금 유형 (Billing Type), 이용량 (Day) (Usage (Day)), 단가 (원/Day) (Unit Price (Won/Day)), and 이용료 (원) (Usage Fee (Won)). The table lists two rows of usage data and a total row.

번호	년/월	장비 그룹	파티션	과금 유형	이용량 (Day)	단가 (원/Day)	이용료 (원)
1	2026-04	Olaf_c	core_m,core_s	Node*Day	2	6,000	12,000
2	2026-04	Olaf_g	AIP	GPU*Day	1	54,000	54,000
						기간 총액	66,000원

요금 및 사용량을 월별로 상세히 확인할 수 있습니다.

감사합니다.

문의: hpcservice@ibs.re.kr