

Collatoria G

사용자 매뉴얼

Rev. 00

발행일: 26.05.13

목 차

01 개요 (Overview)	2
02 사용 시 주의사항 (Precautions for Use)	3
03 사용자 인터페이스 (User Interface)	5
04 시작하기 (Start)	6
05 로그인 & 세션 (Login & Session)	7
06 대시보드 (Dashboard)	8
07 환자 상세페이지 & 처리 대기열 (Patient Detail & Processing Queue)	10
08 측부혈류영상 가이드라인 (CPS Guideline)	18
09 파이프라인 로그 (Pipeline Logs)	20
10 수동 분석 (Manual Analysis)	21
11 DICOM 업로드 & 내려받기 (DICOM Upload & Export)	22
12 로그 (Logs)	24
13 설정 (Settings)	25
14 고객 지원 (Support)	35

본 매뉴얼은 Collatoria G MRI 및 CT 모델에 공통 적용되는 사용방법을 제공합니다.

사용자는 모달리티(MRI/CT)를 확인한 후 해당 절차를 따라야 합니다.

제품명

Collatoria G

모델명

DCB-CMRGX-C001, DCB-CCTGX-H001

버전 정보

0.5.13

사용 목적

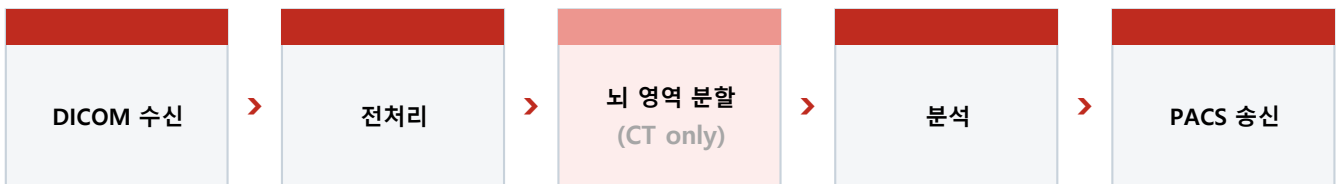
의사가 의료기관에서 허혈성 뇌혈관 질환 의심 환자의 진단보조를 위해 사용하는 것으로 MR 영상 중 Dynamic MRA, PWI(역동적 혈관영상, 관류영상) 영상, CT 영상 중 CT Perfusion(관류영상)을 통해 다중시기로 재구성 및 시각화하여 측부혈류영상 (Collateral Imaging)을 생성하여 제공하는 소프트웨어이다.

권장 사용 환경

아래의 사양과 동등사양 이상에서 구동된다.

- OS: Ubuntu 24.04
- CPU: Intel Core i9-10900x (3.70GHz) / AMD Ryzen 7 3700X (3.60GHz) 이상
- RAM: 64GB 이상
- GPU: NVIDIA GeForce RTX 4080 super (VRAM 16GB 이상)

처리 파이프라인



※ 뇌 영역 분할(Brain region segmentation)은 CT 제품에만 해당합니다. MRI 제품은 전처리에서 분석 단계로 바로 진행됩니다.

경고

- 본 제품은 허가된 사용목적 및 방법에 맞게 사용해야 합니다. 허가된 사용목적 및 방법 외에는 사용할 수 없으며, 이로 인해 발생한 모든 문제에 대한 책임은 사용자에게 있다.
- 본 제품은 의학적으로 숙련된 전문의에 의해 사용되어야 한다.
- 의료진은 본 의료기기의 판독 결과에 의존하여서는 안 되며, 환자의 다른 임상정보를 포함하여 체계적인 검토와 분석을 통해 진단을 결정하여야 한다.
- 본 제품은 자동 진단 기기가 아니며, 프로그램 내에서 제공되는 측부혈류영상 가이드라인을 이용한 진단의 최종 책임은 의사에게 있다.
- 본 제품의 성능은 영상 품질에 영향을 받을 수 있으며 뇌 영상의 품질이 낮은 경우 부정확한 결과가 출력될 수 있다.

금지

- 해당없음

디지털의료기기의 사용 중 또는 사용 결과 발생할 수 있는 이상반응, 사용상의 부주의에 따른 치명적인 부작용 · 사고발생 등에 대한 주의사항

- 제품의 사용자 매뉴얼을 충분히 숙지하여 제품을 사용하여야 한다.
- 본 의료기기 사용 중 사이버보안의 위협이나 사고 발생 시 제조사 긴급연락처로 반드시 연락해야 하며, 제조사의 조치에 따라 해결해야 한다.
- 사용 중 예측되지 않은 행위로 소프트웨어가 종료되는 경우 처리 중이던 데이터의 결과 생성이 실패할 수 있다.

일반적 주의사항

- 표준 DICOM 형식의 영상을 사용해야 하며, 본 제품의 사용과 관련된 데이터, 환자 개인의료정보는 의료법, 개인정보보호법 아래 사용되어야 하며 외부로 유출되어서는 안 된다.
- 외부 요인으로 인해 소프트웨어를 사용할 수 없는 경우, 제품 사용을 중단하고 제조사로 문의해야 한다.
- 프로그램 내에서 제공되는 가이드라인 이미지 및 레퍼런스 데이터는 표준적인 예시이며, 환자의 개별적인 해부학적 특성이나 영상 촬영 조건에 따라 실제와 차이가 발생할 수 있음을 숙지해야 한다.

상호작용

- 해당없음

임부, 수유부, 가임여성, 신생아, 유아, 소아, 고령자에 대한 사용

- 해당없음

적용상의 주의

- 사용자 PC와 다른 장비 연결 시 제조사에 문의하여야 한다.
- 본 제품은 제조사 설치 엔지니어에 의해 설치 및 업데이트 되어야 한다
- 본 제품의 보안 유지 책임은 사용기관에 있으며, 사용기관은 자사의 보안정책에 따라 네트워크 환경, 방화벽 설정, 사용자 권한 등을 적절히 관리하여야 한다.
- 소프트웨어 오류 및 결함 발생 시 임의로 동작하지 않도록 하며 제조사에 연락하여 제조사를 통해 조치할 수 있도록 한다.
- PC는 유선 네트워크(LAN) 환경에서 사용하는 것을 권장한다.
- 프로그램 동작 전 네트워크 환경에 연결되어 있는지 확인한다.
- 암호화 통신(TLS)을 사용하기 위해서는 제조사에 사전에 고지해야 한다
- 프로그램이 동작되는 PC의 하드디스크 용량이 0.6TB 이상, 가용 메모리 용량이 40GB이상, 내장 데이터 드라이브 용량이 0.8TB 이상 남아있어야 한다.
- 데이터 처리 중 영상 정보를 삭제하거나 이동시키지 않으며 소프트웨어 종료나 PC 전원 차단을 금한다.

좌측 사이드바 메뉴 (상시 노출)

Dashboard

환자 목록 · 분석 현황 확인

Upload

DICOM 파일 업로드

Export

처리 결과물 내보내기

Logs

감사 로그 확인

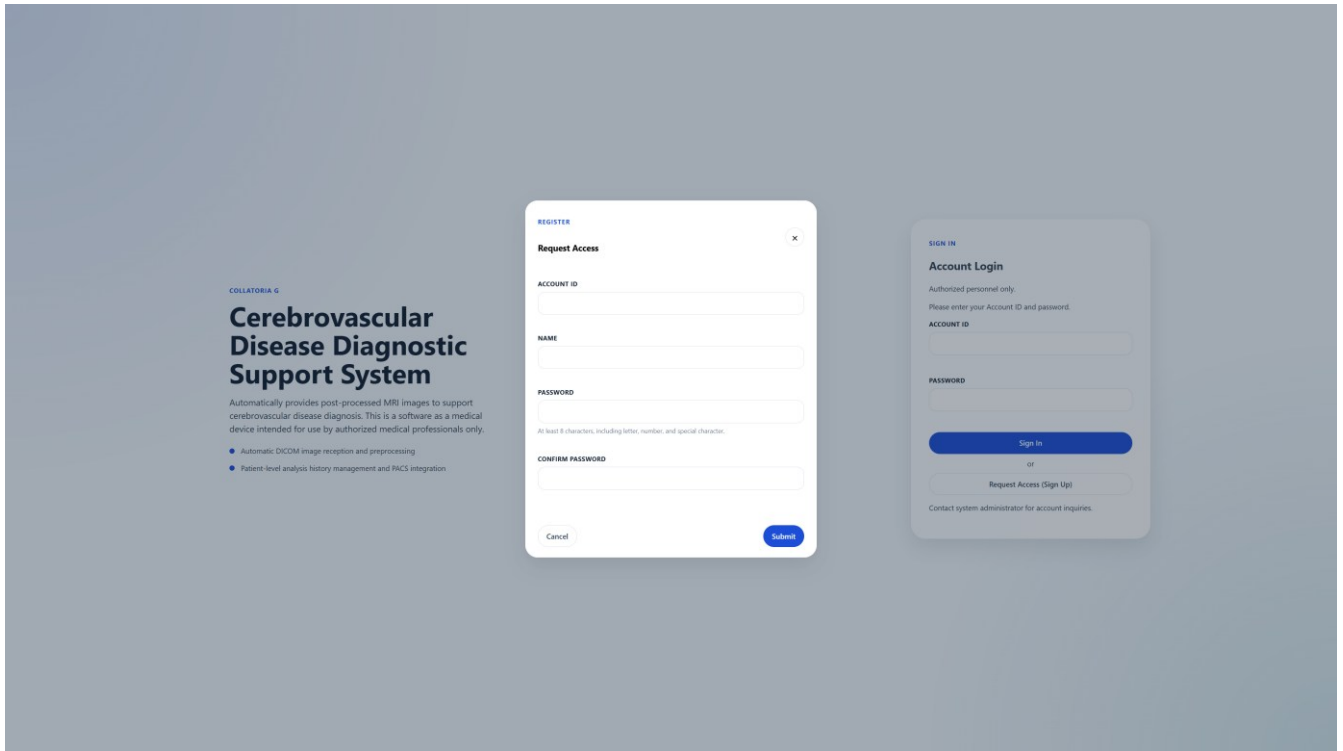
Settings

설정값 변경

보조 진입 화면 (사이드바 외 화면)

화면	진입 경로
로그인 화면	최초 진입 시 초기 화면
계정 신청	로그인 화면에서 접근
Patient Detail	Dashboard → 환자 행 → [Details]
Manual Analysis	Patient Detail → [Manual Analysis]
측부혈류영상 가이드라인	Patient Detail → [CPS Guideline]
Pipeline Logs	Patient Detail → [Logs]
Processing Queue	Dashboard → [Queue] 버튼

가입 요청 절차



01

HTTPS 접속

웹 브라우저에서 Collatoria G MRI/CT 서버의 HTTPS 주소에 접속

02

버튼 클릭

로그인 화면 우측 카드 하단의 [Request Access (Sign Up)] 버튼을 클릭

03

정보 입력

ACCOUNT ID / NAME / PASSWORD / CONFIRM PASSWORD를 입력

04

제출

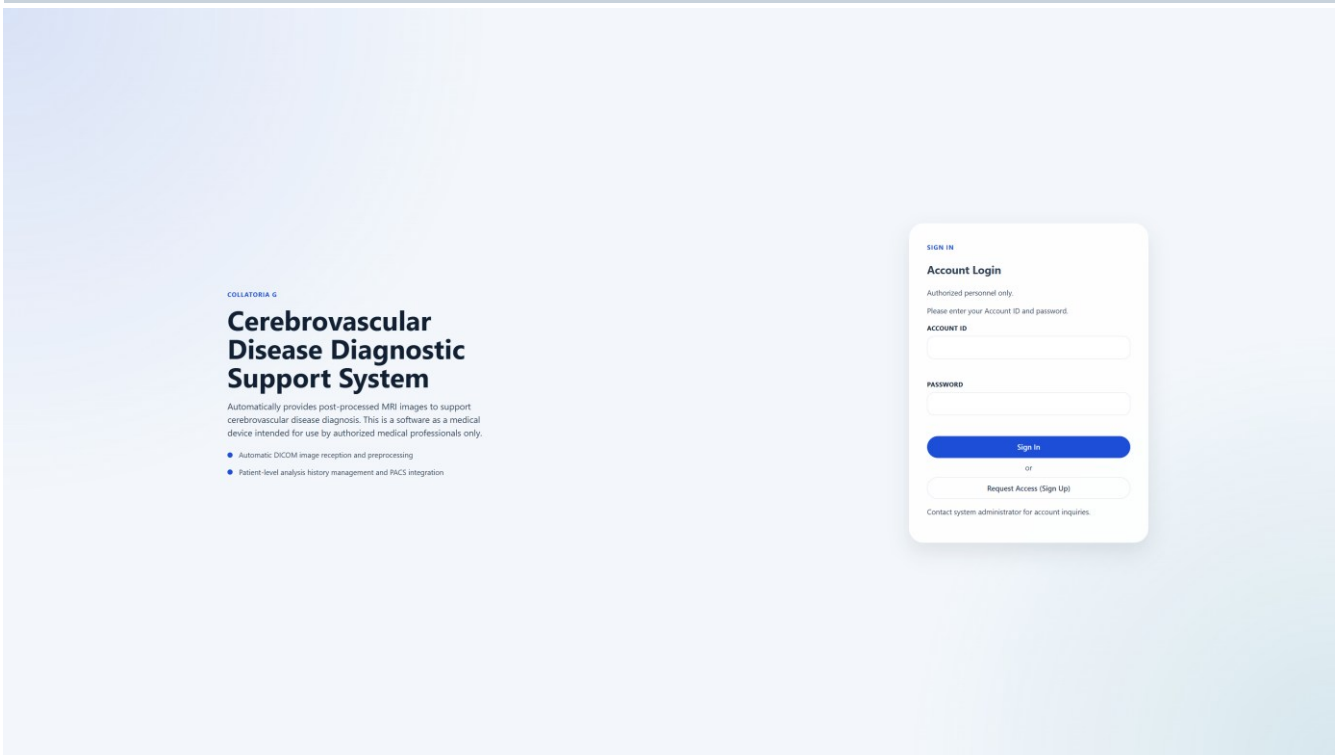
[Submit] 버튼을 클릭하여 가입 요청을 제출 (관리자 승인 후 계정이 활성화)

입력 필드 안내

필드	설명
ACCOUNT ID	부여받을 계정 ID (중복 불가)
NAME	이름 입력
PASSWORD	최소 8자, 영문자 · 숫자 · 특수문자 모두 포함
CONFIRM PASSWORD	비밀번호 재입력 확인
Submit	가입 요청 제출 ※ 동일 IP 3회 실패 시 10분간 차단

자체 회원가입(Sign Up)은 허용되지 않습니다.
[Request Access] 제출 → 관리자 승인 → 계정 활성화 절차로만 계정이 생성됩니다.

로그인

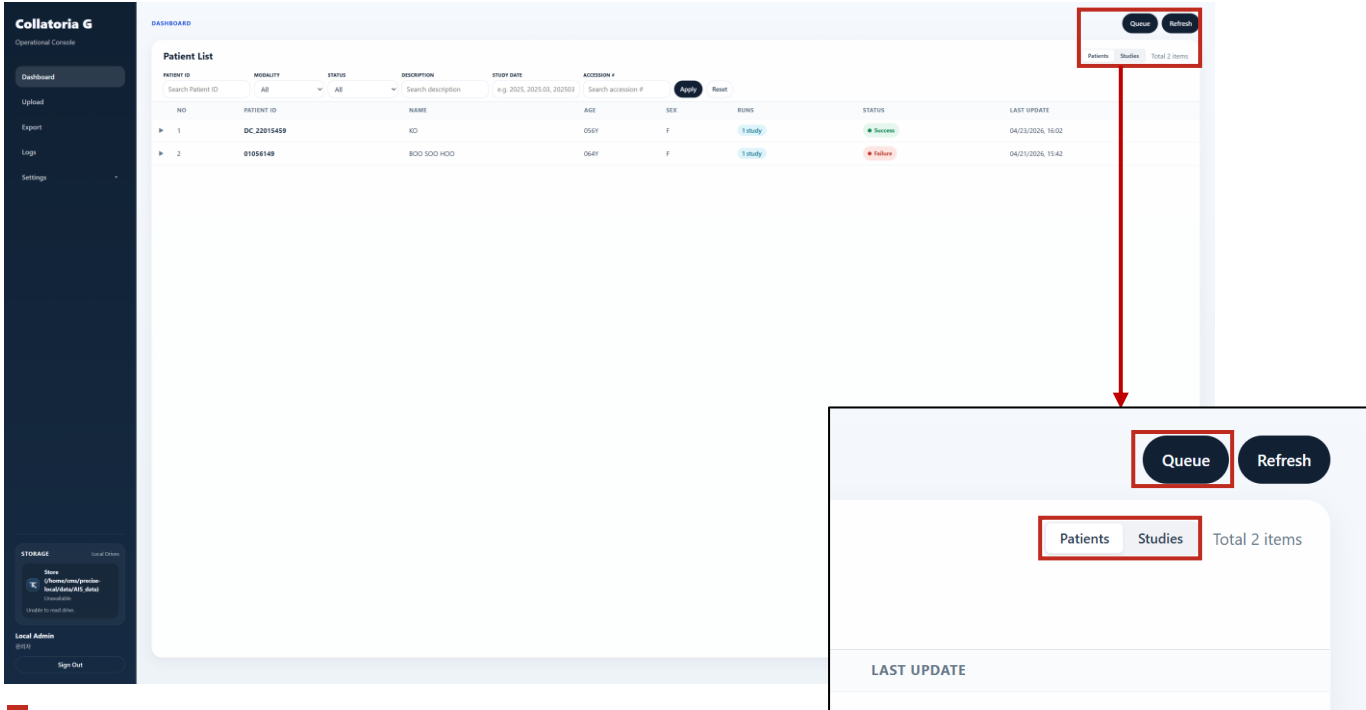


구분	입력 필드	설명
1	ACCOUNT ID / PASSWORD	관리자로부터 부여받은 계정 ID와 비밀번호를 입력
2	Sign In	입력한 계정으로 로그인 시도, 성공 시 Dashboard로 자동 이동
3	실패 제한	동일 IP에서 5회 연속 실패 시 5분간 로그인 차단

세션 및 로그아웃

비밀번호 정책	최소 8자, 영문자 · 숫자 · 특수문자 모두 포함 필수
로그인 성공 시	서비스 이용 가능
자동 로그아웃	10분간 활동 미감지 시 자동 로그아웃
로그인 상태 유지	활동이 지속되는 경우 로그인 후 7일간 재로그인 없이 이용 가능, 7일 경과 시 재로그인 필요
수동 로그아웃	좌측 사이드바 하단 [Sign Out] 버튼으로 로그아웃
비밀번호 변경	비밀번호 변경이 필요한 경우 변경 페이지로 강제 이동 변경 전 다른 페이지 이동 불가
비밀번호 만료 경고	비밀번호 만료 임박 시 상단 배너에 표시, 만료 시 즉시 비밀번호 변경 화면으로 전환

로그인 성공 시 자동 이동하는 메인 화면으로, 환자 목록과 분석 상태를 한눈에 확인합니다.



주요 기능 요소

Patients / Studies 토글

환자 단위 뷰와 Study 단위 뷰를 전환

Queue 버튼

Processing Queue 모달을 열어 진행 중 / 대기 중 작업을 확인

Refresh 버튼

환자 목록을 수동으로 새로고침

License required 배너

라이선스가 없거나 만료되면 최상단에 노란 경고 배너가 표시

환자 목록 테이블 컬럼

컬럼	설명
NO	순번
PATIENT ID	환자 ID
NAME	환자명
AGE / SEX	나이 / 성별
RUNS	해당 환자에 대한 RUN(실행) 횟수 ('N study' 배지 표시)
STATUS	Success (초록) / Processing (보라) / Failure (빨강) / Pending (주황)
LAST UPDATE	마지막 업데이트 일시

필터링 / 검색

The screenshot shows a 'Patient List' dashboard with the following search filters:

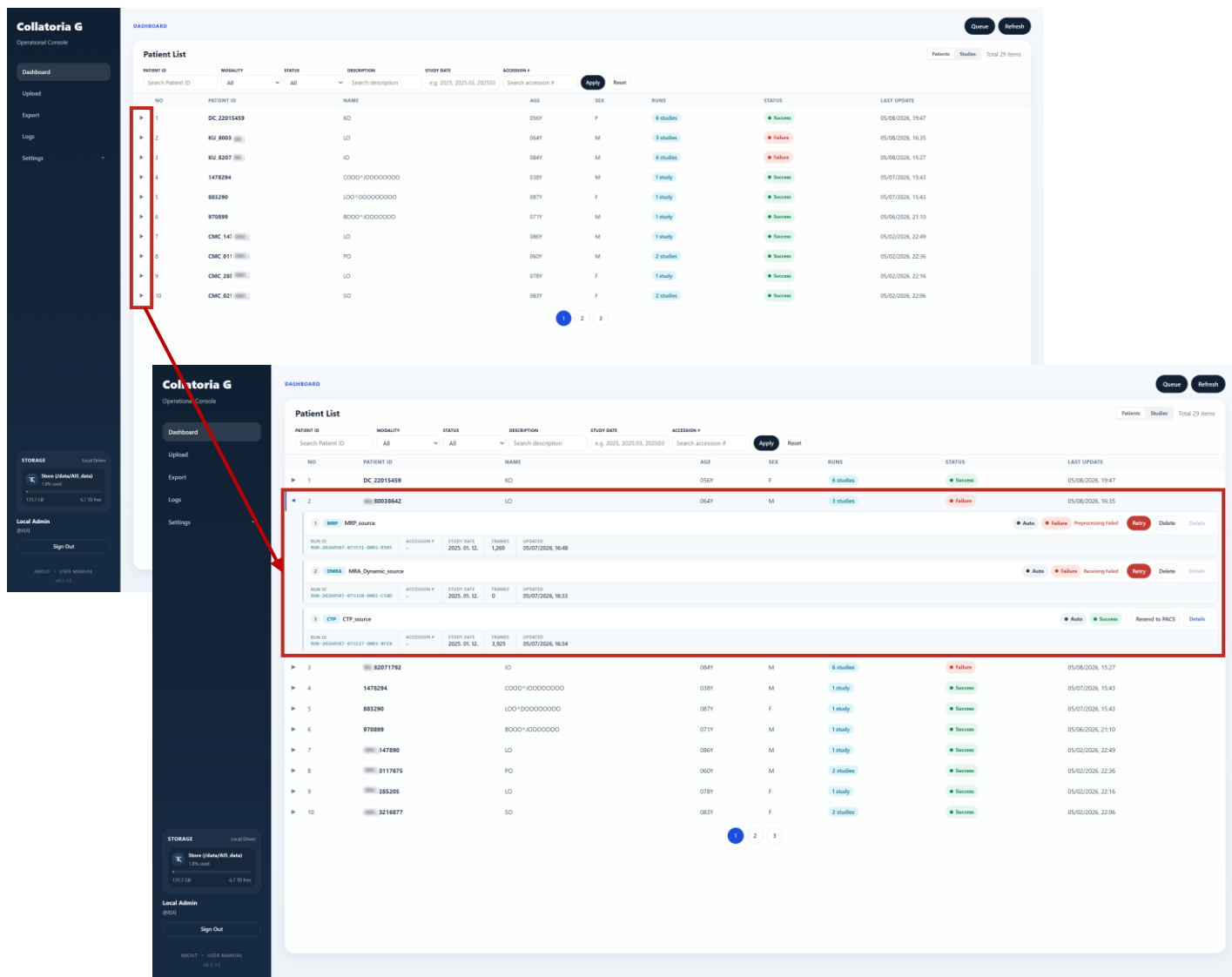
- PATIENT ID: Search Patient ID
- MODALITY: All
- STATUS: All
- DESCRIPTION: Search description
- STUDY DATE: e.g. 2025, 2025.03, 202503
- ACCESSION #: Search accession #

Buttons: Apply, Reset

NO	PATIENT ID	NAME	AGE	SEX	RUNS
1	1000000000	김민준	25	F	1

- PATIENT ID / MODALITY / STATUS / DESCRIPTION / STUDY DATE / ACCESSION # 조건으로 필터링
- MODALITY 옵션: CT / MR
- STATUS 옵션: All / Pending / Processing / Success / Failure
- [Apply]로 적용 · [Reset]으로 초기화

환자 행 펼침 (Run 목록)

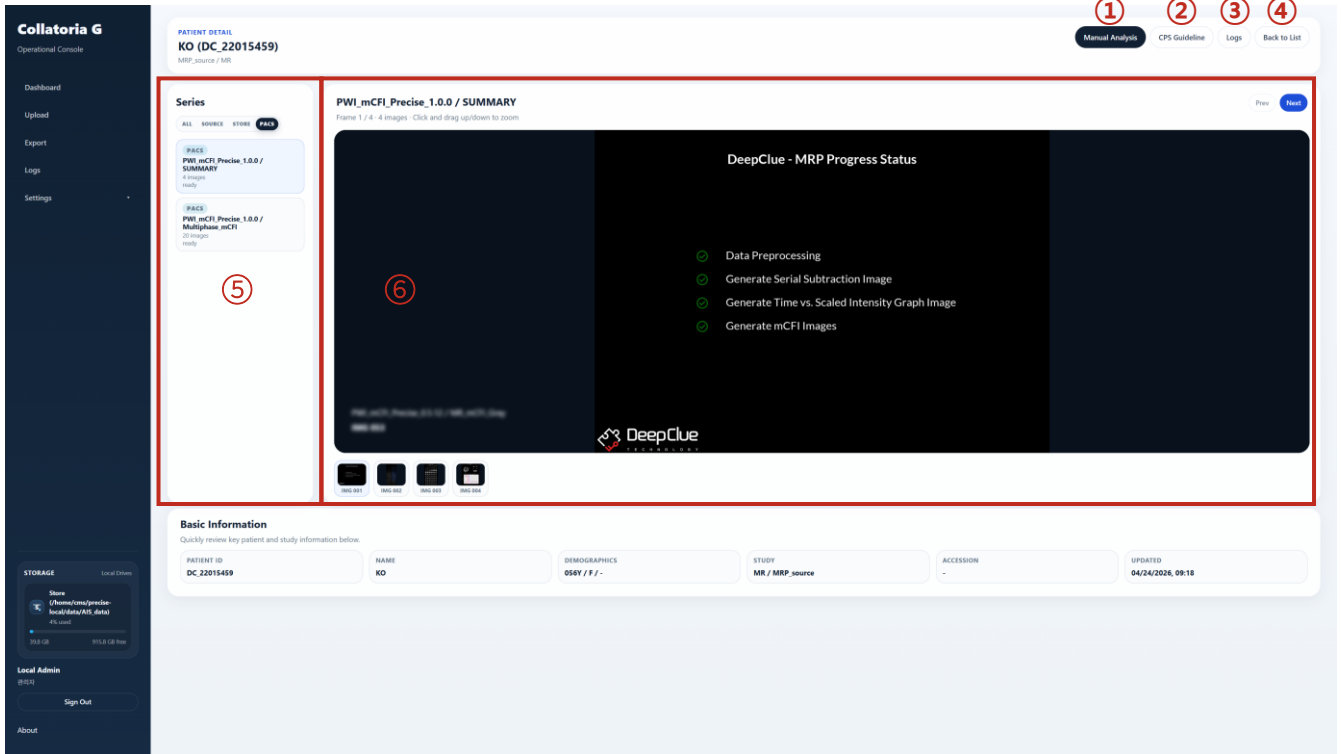


구분	기능	설명
1	Modality 배지	- 모달리티(MR/CT)를 색상 배지로 표시
2	Source명	- 원본 시리즈명 표시
3	Auto / Manual 라벨	- 자동 분석 결과인지, Manual Analysis로 재분석한 결과인지 구분
4	Run(실행) 상태	- 현재 Run(실행)의 상태 (Success / Processing / Analyzing / Failure 등)
5	Run(실행) 메타 정보	- RUN ID, ACCESSION #, STUDY DATE, FRAMES, UPDATED 표시
6	Delete 버튼	- Manual Analysis 등 사용자 Run(실행) 기록을 삭제한다 (권한이 부여된 사용자만 가능)
7	Details 버튼	- 해당 Run(실행)의 Patient Detail 화면으로 이동한다

환자 행 좌측의 ▶ 아이콘을 클릭하면 해당 환자의 Study/Run 목록이 인라인으로 펼쳐집니다.

Dashboard에서 원하는 환자 영상의 [Details]를 클릭하면 Patient Detail 화면으로 이동합니다.

화면 구성 요소



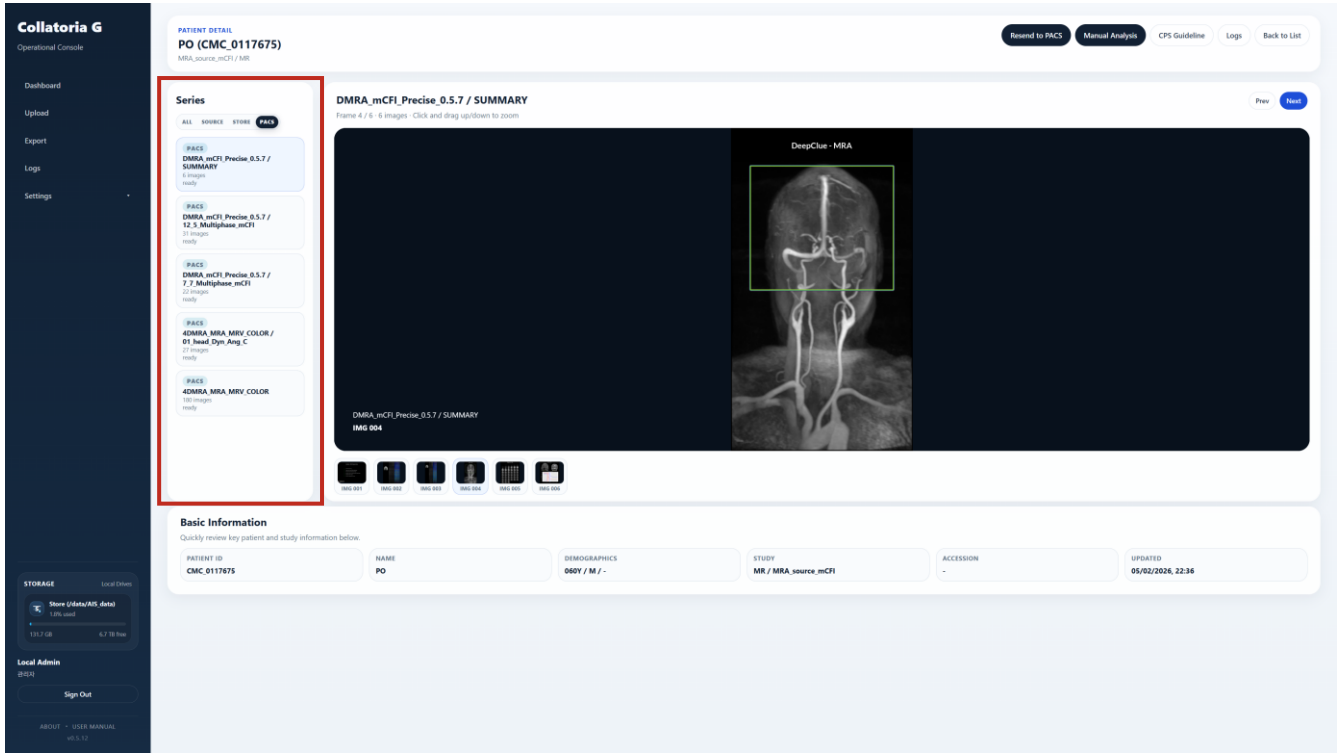
구분	기능	설명
1	Manual Analysis 버튼	수동 분석 화면으로 이동 (자세한 사항은 p.21 참고)
2	CPS Guideline 버튼	측부혈류영상 진단 가이드라인을 상단에 펼침 (자세한 사항은 p.18-19 참고)
3	Logs 버튼	해당 Study/Run의 Pipeline Logs 확인 (자세한 사항은 p.20 참고)
4	Back to List	Dashboard 환자 목록으로 복귀
5	Series 패널 (좌측)	시리즈명 · 이미지 수 · 상태(ready/pending) 표시 — 클릭으로 선택 (자세한 사항은 p.12-16 참고) Source 영상 / mCFI / multiphase mCFI / SUMMARY / Dynamic Angiography / 4D MRA-MRV
6	이미지 뷰어 (우측)	선택된 시리즈 이미지 표시 Prev / Next 버튼 또는 하단 썸네일로 프레임 이동

Basic Information (화면 하단)

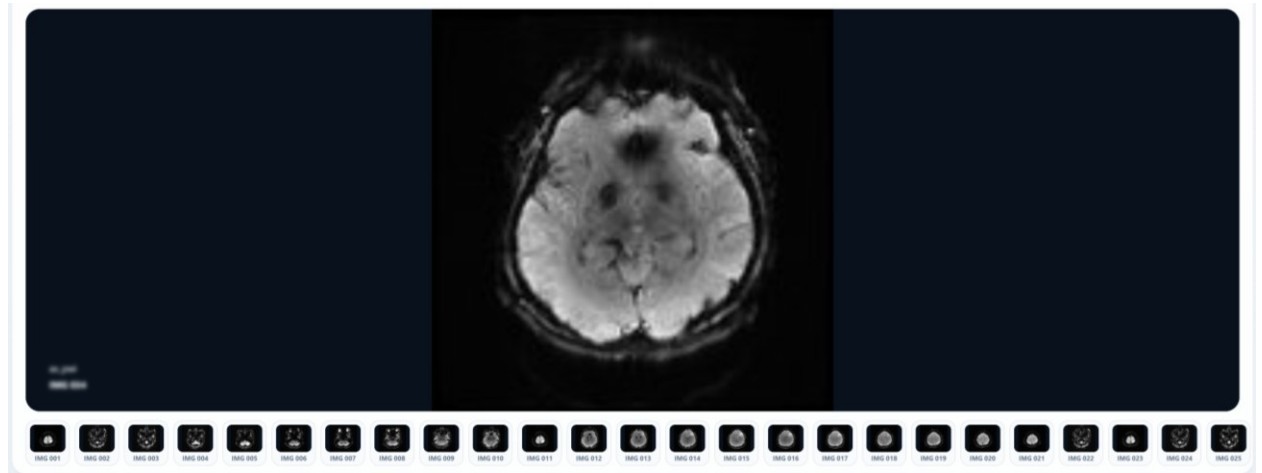
- PATIENT ID / NAME / DEMOGRAPHICS / STUDY / ACCESSION / UPDATED
- 환자 기본 정보를 한눈에 확인할 수 있습니다.

환자 상세페이지 & 처리 대기열 (Patient Detail & Processing Queue)

좌측 Series 패널에서 확인할 수 있는 Series 종류는 다음과 같습니다.

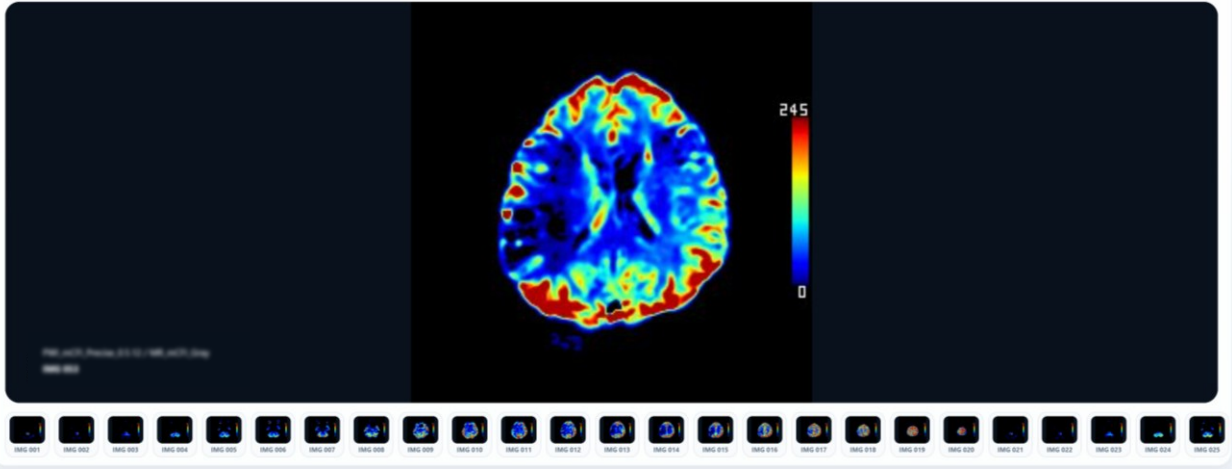


Series 종류

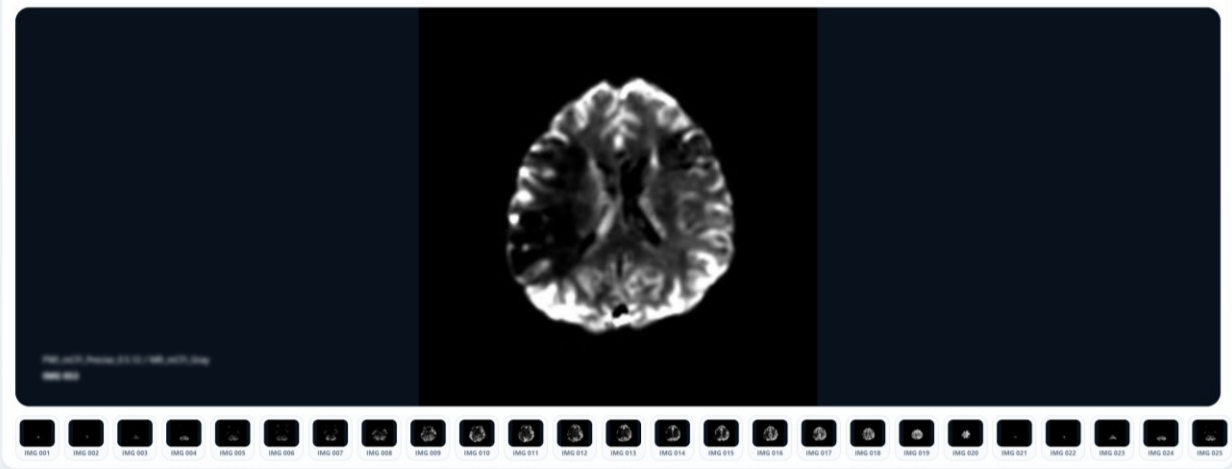


Source 영상 입력 정보(영상)를 확인할 수 있다.

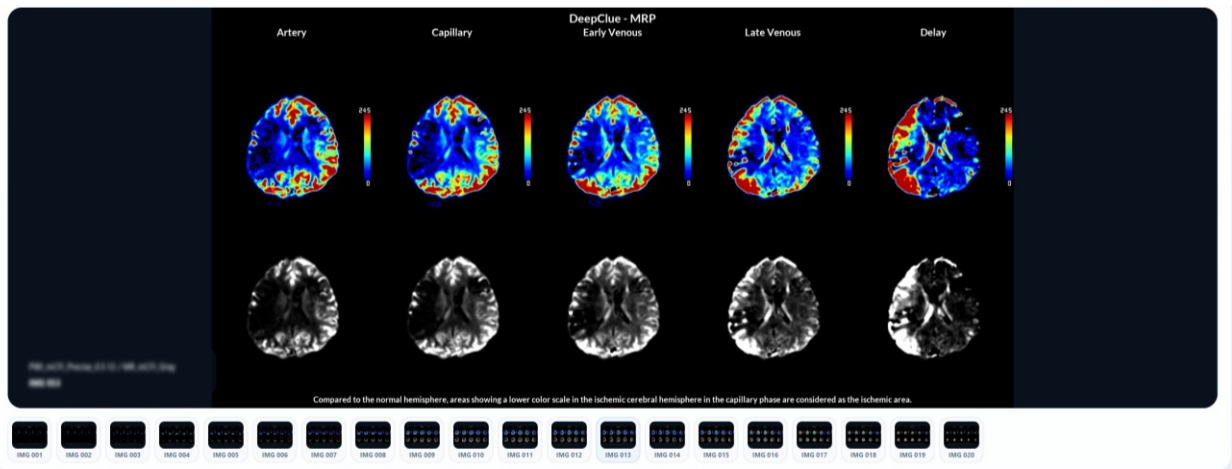
Series 종류



mCFI Color Phase별 측부혈류영상(컬러)을 확인할 수 있다.

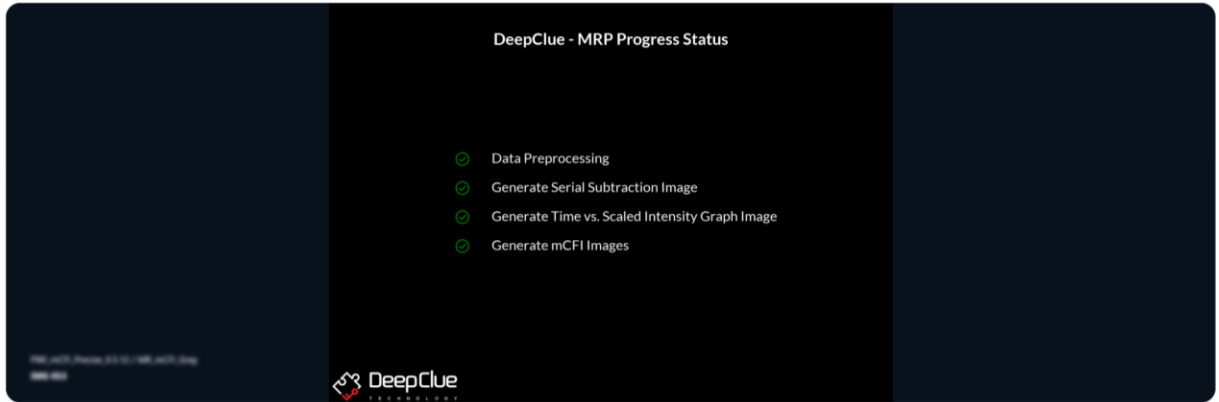


mCFI Gray Phase별 측부혈류영상(흑백)을 확인할 수 있다.



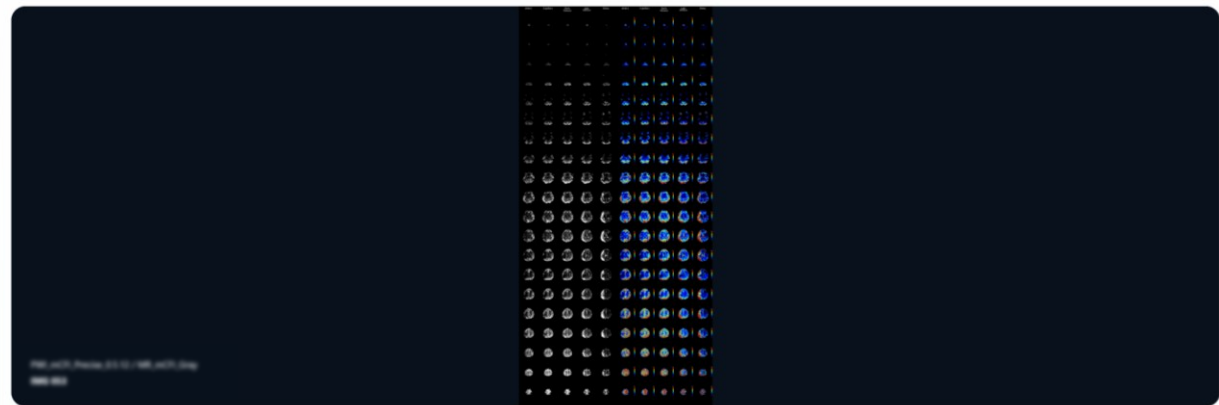
Multiphase mCFI 다중시기 측부혈류영상을 한 번에 확인할 수 있다.

Series 종류



SUMMARY (Progress Status)

단계별 처리 상태를 확인할 수 있다.



SUMMARY (mCFI Overview)

mCFI 영상을 한 눈에 확인할 수 있다.

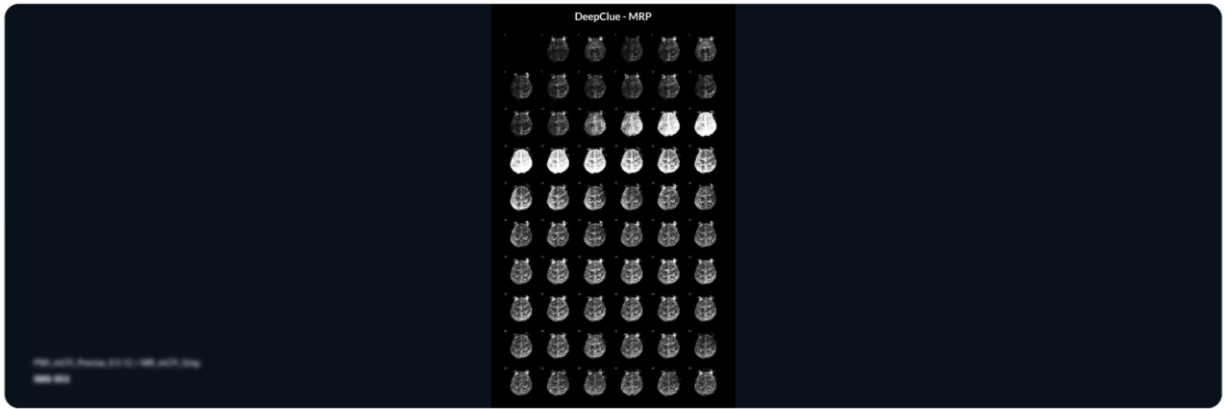


SUMMARY (Auto Head Crop)

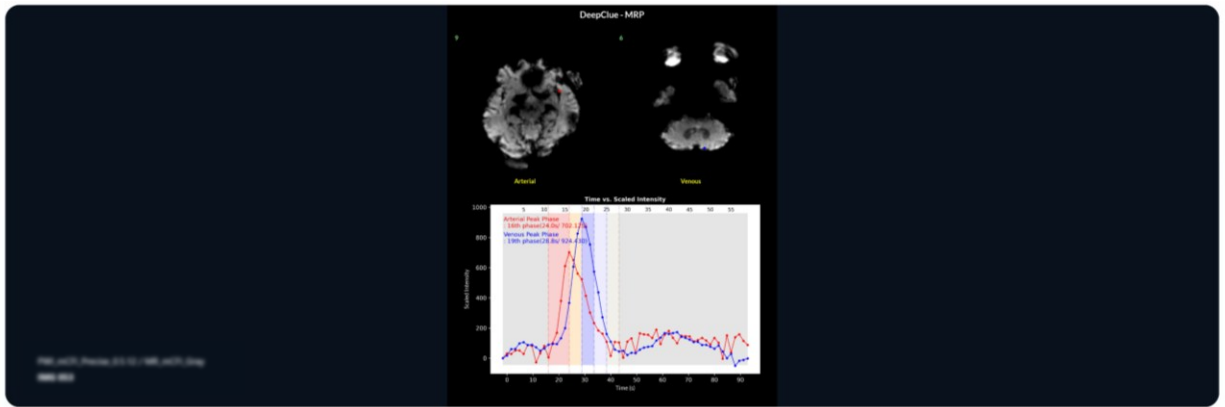
관심영역자동탐지 영상을 확인할 수 있다.

※ 해당 결과물은 Collatoria G MRI 제품에 한해 생성됩니다.

Series 종류

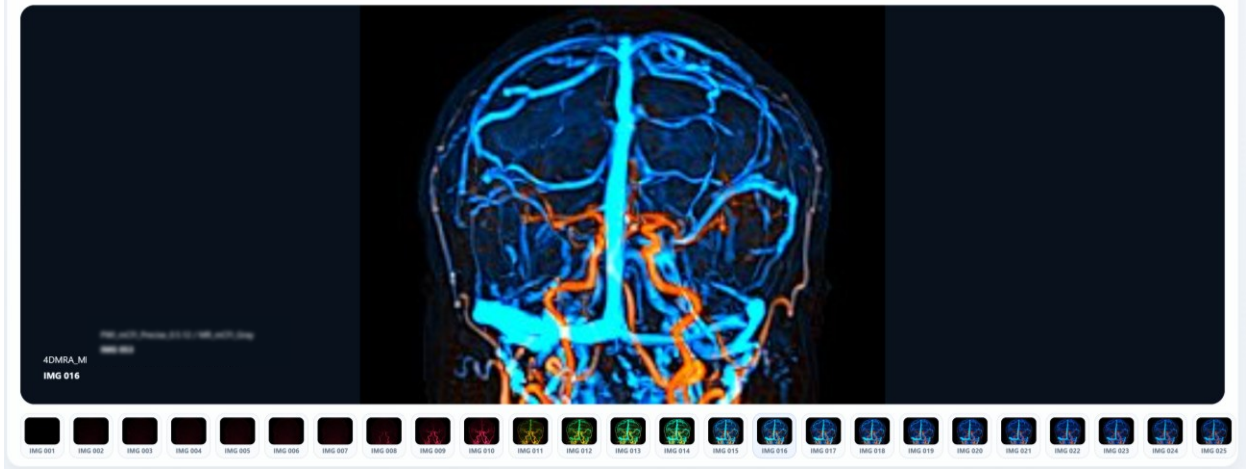


SUMMARY (sMIP) 연속 감산 최대 강도 투영 영상을 확인할 수 있다.



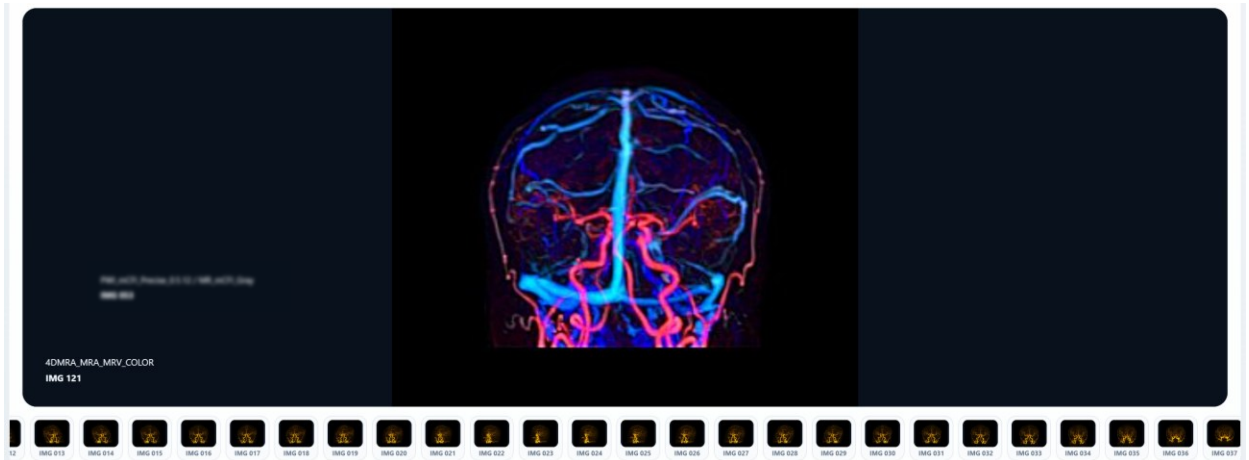
SUMMARY (시간-신호강도 그래프) 동·정맥 ROI와 시간-신호강도 그래프를 확인할 수 있다.

Series 종류



Dynamic Angiography 역동적 혈관영상을 확인할 수 있다.

※ 해당 결과물은 Dynamic MRA, CTP일 경우에 한해 생성됩니다. (PWI는 제외)
(단, CT의 경우 slice thickness > 1.3 일 때 생성)



4D MRA-MRV 회전 혈관영상을 확인할 수 있다.

※ 해당 결과물은 Dynamic MRA, CTP일 경우에 한해 생성됩니다. (PWI는 제외)
(단, CT의 경우 slice thickness > 1.3 일 때 생성)

처리 대기열 (Processing Queue)

The screenshot shows the Collatoria G dashboard with a 'Patient List' table. A modal window titled 'Processing Queue' is open, showing a table with the following data:

PATIENT ID	NAME	JOB	STATUS	STARTED
DC_22015459	KO	Receiving	receiving	04/24/2026, 09:17

The modal also shows a 'PENDING' section with 0 items and a 'No items.' message. A 'Refresh' button is visible in the top right of the modal.

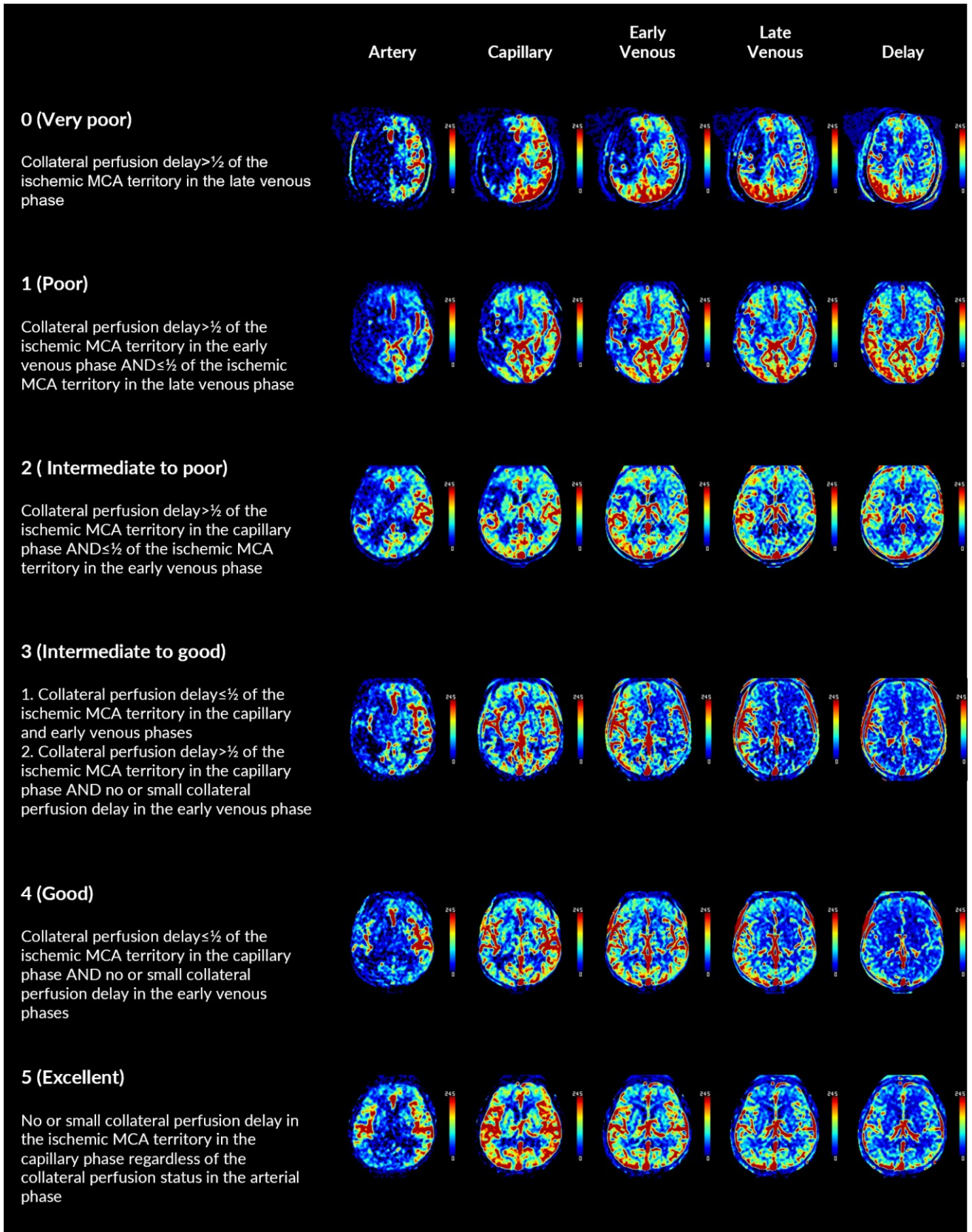
구분	기능	설명
1	PROCESSING 섹션	현재 진행 중인 분석 작업 목록 (PATIENT ID / NAME / JOB / STATUS / STARTED 표시)
2	PENDING 섹션	대기 중 작업 목록
3	Stop 버튼	진행 중인 Run(실행) 중지 요청
4	Refresh / Close	상태 새로고침 / 모달 닫기

Dashboard 우상단 [Queue] 버튼을 클릭하여 Processing Queue에 접근합니다.
[Refresh] 버튼으로 현재 상태를 수동으로 업데이트할 수 있습니다.

PACS 송신

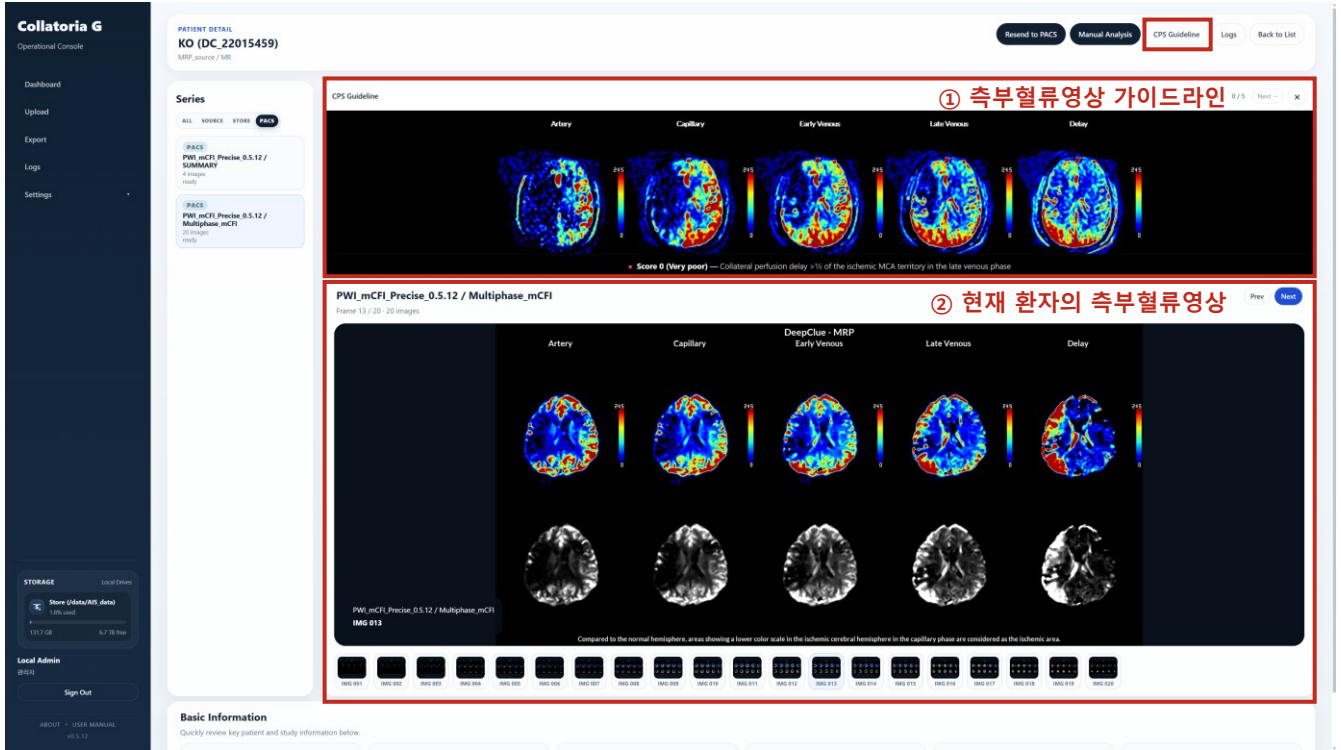
- 처리 완료된 결과는 Settings → Network에서 지정한 PACS Server로 자동 송신됩니다.
- 'Send Analysis Results to PACS'가 비활성화된 경우 분석은 로컬에서만 완료되며, Run은 Success로 표시되고 PACS 송신은 수행되지 않습니다.

측부혈류영상 가이드라인 (CPS Guideline) 전체



본 측부혈류영상 가이드라인은 표준적인 예시이며, 환자의 개별적인 해부학적 특성이나 영상 촬영 조건에 따라 실제와 차이가 발생할 수 있음을 숙지해야 한다.

측부혈류영상 가이드라인 (CPS Guideline)



접근 방법

Patient Detail 화면 우상단의 [CPS Guideline] 버튼을 클릭 시 콘텐츠 상단에 가이드라인 표시

표시 내용

다중시기(Artery / Capillary / Early Venous / Late Venous / Delay) 영상 예시와 판정 기준 캡션을 표시

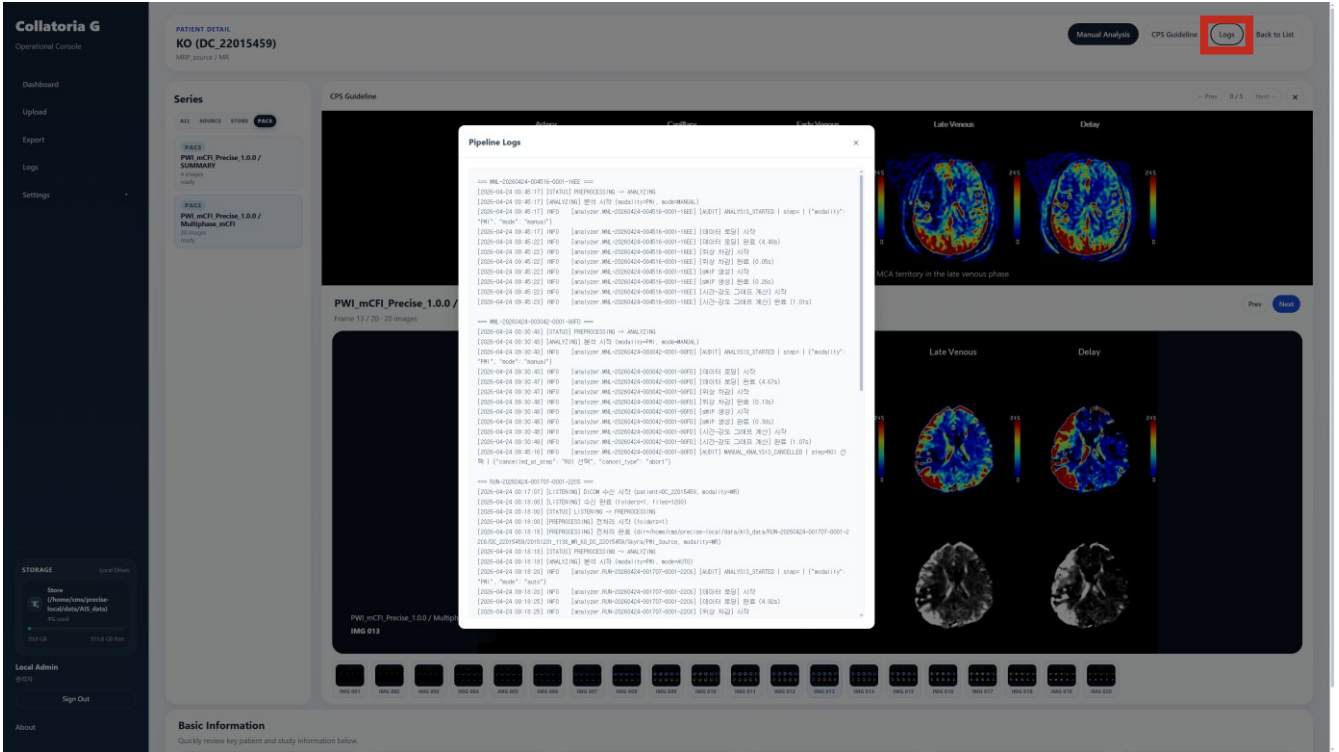
활용 방법

①가이드라인 영상과 ② 현재 환자의 측부혈류 영상을 동시 비교하여 혈류 상태를 판독

주의사항

해당 가이드라인은 진단보조 용도이며, 최종 판정은 의료진의 책임 하에 이루어집니다.

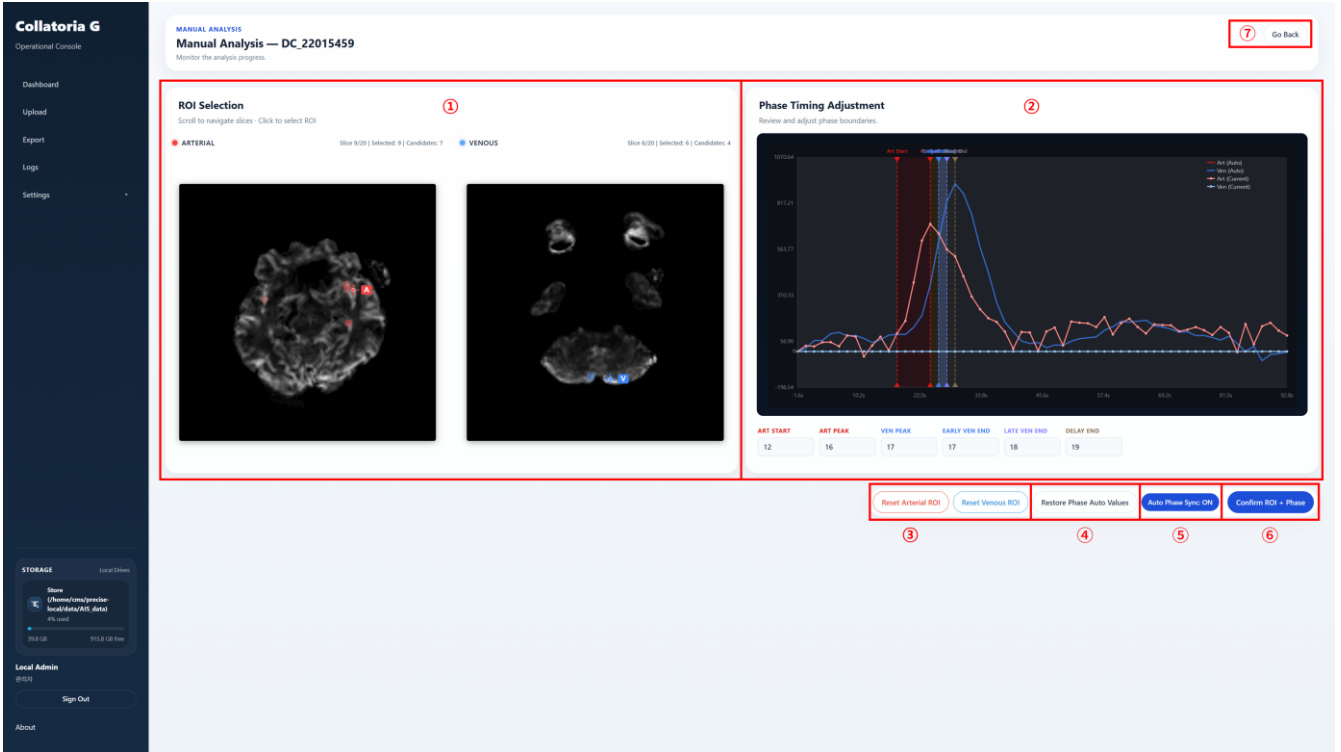
파이프라인 로그 (Pipeline Logs)



구분	기능	설명
1	접근 방법	Patient Detail 화면 우상단의 [Logs] 버튼 클릭 (인가된 사용자만 열람 가능)
2	표시 내용	분석 과정에서 발생한 기록이 시간 순서대로 표시 처리 상태(STATUS)와 상세 메시지(INFO)가 함께 표시
3	Run(실행) 구분자	Study 또는 Run (실행) 단위로 구분되어 표시

Patient Detail 이상단 [Manual Analysis] 버튼을 클릭하여 접근합니다.
 자동 분석 결과를 수정하고 싶은 경우, ROI 및 Phase Timing을 직접 조정한 뒤 재분석할 수 있습니다.

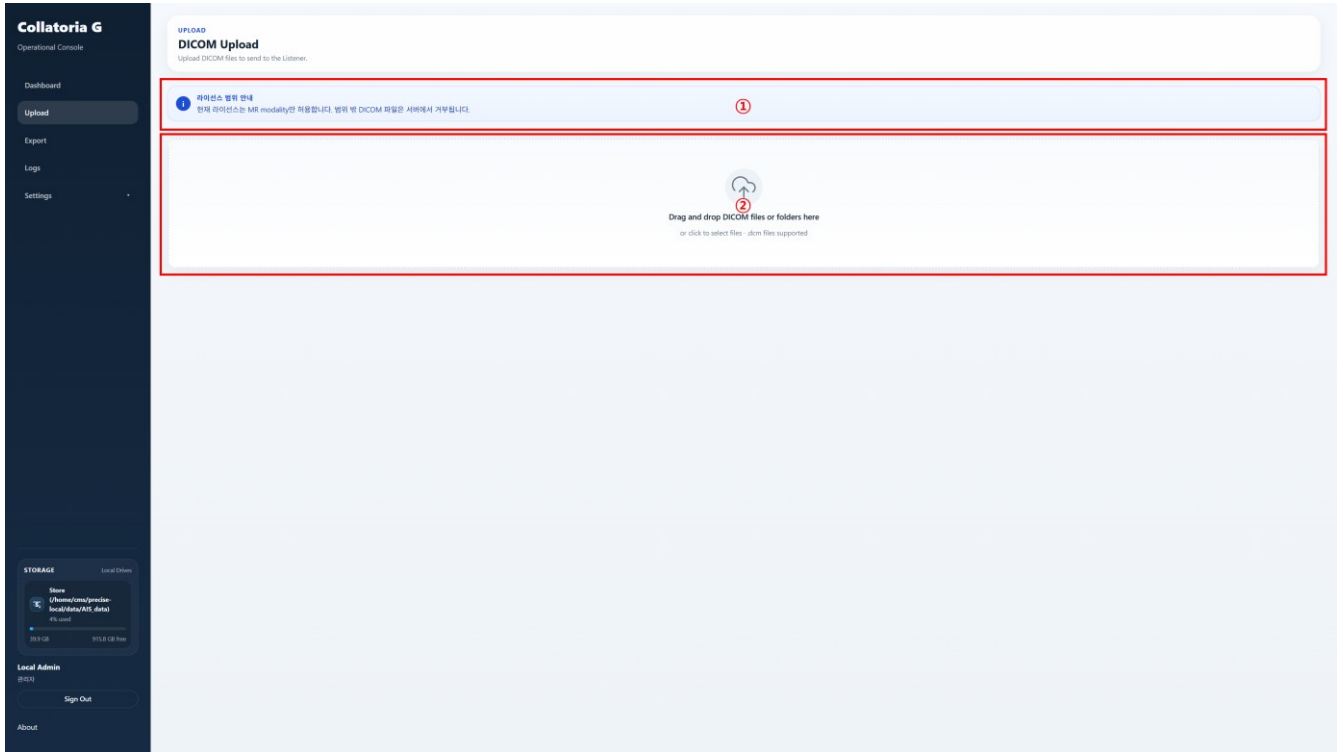
화면 구성 및 기능



구분	기능	설명
1	ROI Selection	스크롤로 슬라이스 이동 · 클릭으로 ROI 선택 (재클릭시 수정 가능) • ARTERIAL 탭 (빨강): 동맥 ROI 선택 모드 • VENOUS 탭 (파랑): 정맥 ROI 선택 모드
2	Phase Timing Adjustment	시간-신호강도 그래프 표시 (Artery/Venous Auto-Current 중첩) 6개 경계 마커: Art Start / Art Peak / Ven Peak / Early Ven End / Late Ven End / Delay End 그래프 드래그 또는 숫자 입력 필드로 조정
3	Auto Phase Sync	활성 시, phase가 자동 할당됨
4	Reset Arterial ROI / Reset Venous ROI	각 ROI 선택을 초기(Auto, 자동 분석 상태)로 되돌림
5	Restore Phase Auto Values	경계 값을 자동 분석(Auto) 기본값으로 복원
6	Confirm ROI + Phase	최종 ROI/경계 값을 확정하여 재분석 실행 완료된 결과는 Auto Run과 구분 저장 · Audit Log에 기록
7	Go Back	변경을 저장하지 않고 Patient Detail로 복귀

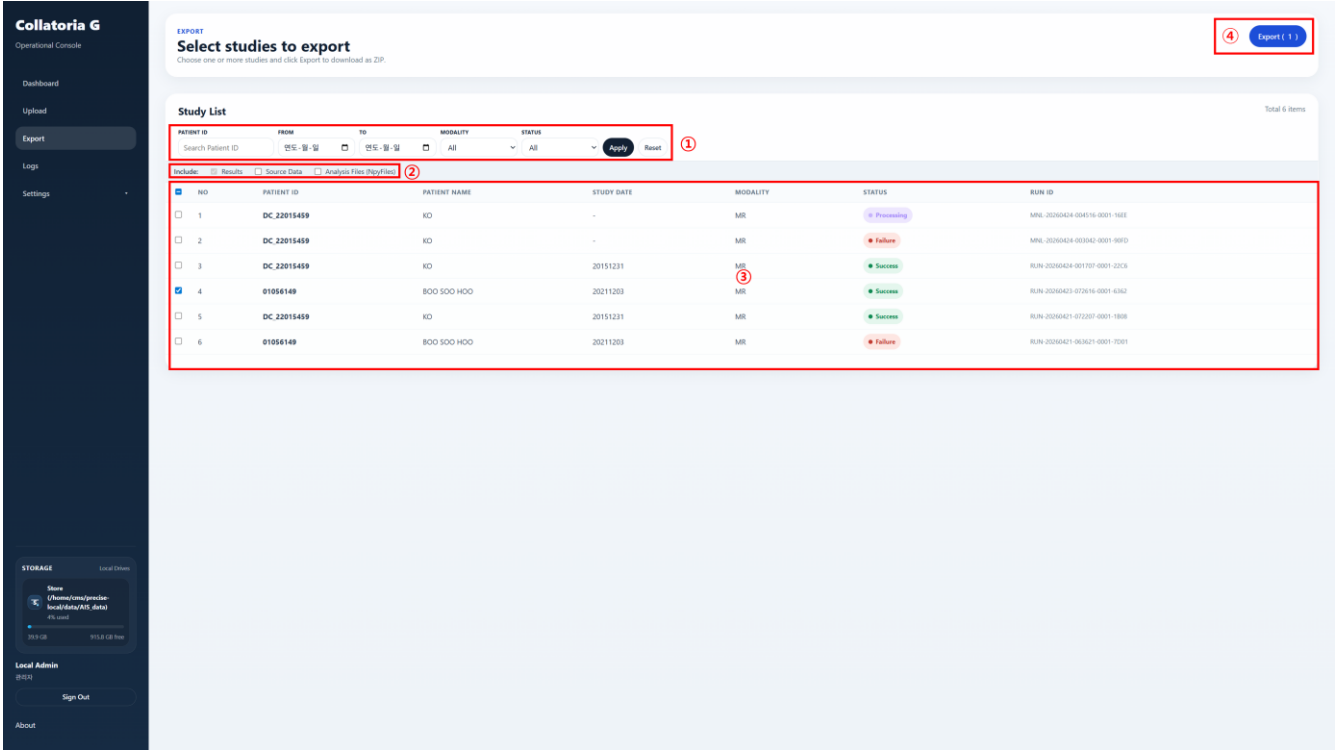
완료된 수동 분석 결과는 자동 분석 결과와 구분되어 저장되고 Audit Log에 기록됩니다.
 수동 분석으로 생성된 Run(실행)은 Dashboard에서 'Manual' 라벨로 표시됩니다.

DICOM 수동 업로드



구분	기능	설명
1	라이선스 범위 배너	허용 모달리티 안내 (예: 'MR modality만 허용') 범위 밖 DICOM은 서버(Listener)에서 자동 거부
2	드롭존	로컬 .dcm 파일 또는 폴더를 드래그 앤 드롭 드롭존 클릭으로 파일 선택 다이얼로그 열기 (.dcm 파일만 지원)

데이터 추출



export 권한이 부여된 사용자에게만 사이드바 메뉴가 노출되며 접근 가능합니다.

구분	기능	설명
1	필터	PATIENT ID / FROM / TO / MODALITY / STATUS 조건으로 Study 검색
2	Include 체크박스	<ul style="list-style-type: none"> Results: 분석 결과(측부혈류영상 등) Source Data: 원본 DICOM Analysis Files (NpyFiles): 분석 중간 산출물(.npy 등)
3	Study List 테이블	체크박스 / NO / PATIENT ID / PATIENT NAME / STUDY DATE / MODALITY / STATUS / RUN ID · 다중 선택 지원
4	Export (N) 버튼	선택된 Study 수를 카운트하여 표시 클릭 시 선택 항목을 ZIP으로 묶어 브라우저 기본 다운로드 위치에 저장

Export 내역(다운로드한 사용자 · Study · 파일 목록)은 Audit Log에 자동 기록됩니다.

Audit Log

로그인/로그아웃, Export, 설정 변경, 사용자/권한 변경, DICOM 수신, 모듈 재시작 등 주요 사용자 활동과 시스템 이벤트를 Module / Action / Actor / IP 단위로 기록하고 조회합니다.

AUDIT LOG
View audit logs across the entire system.

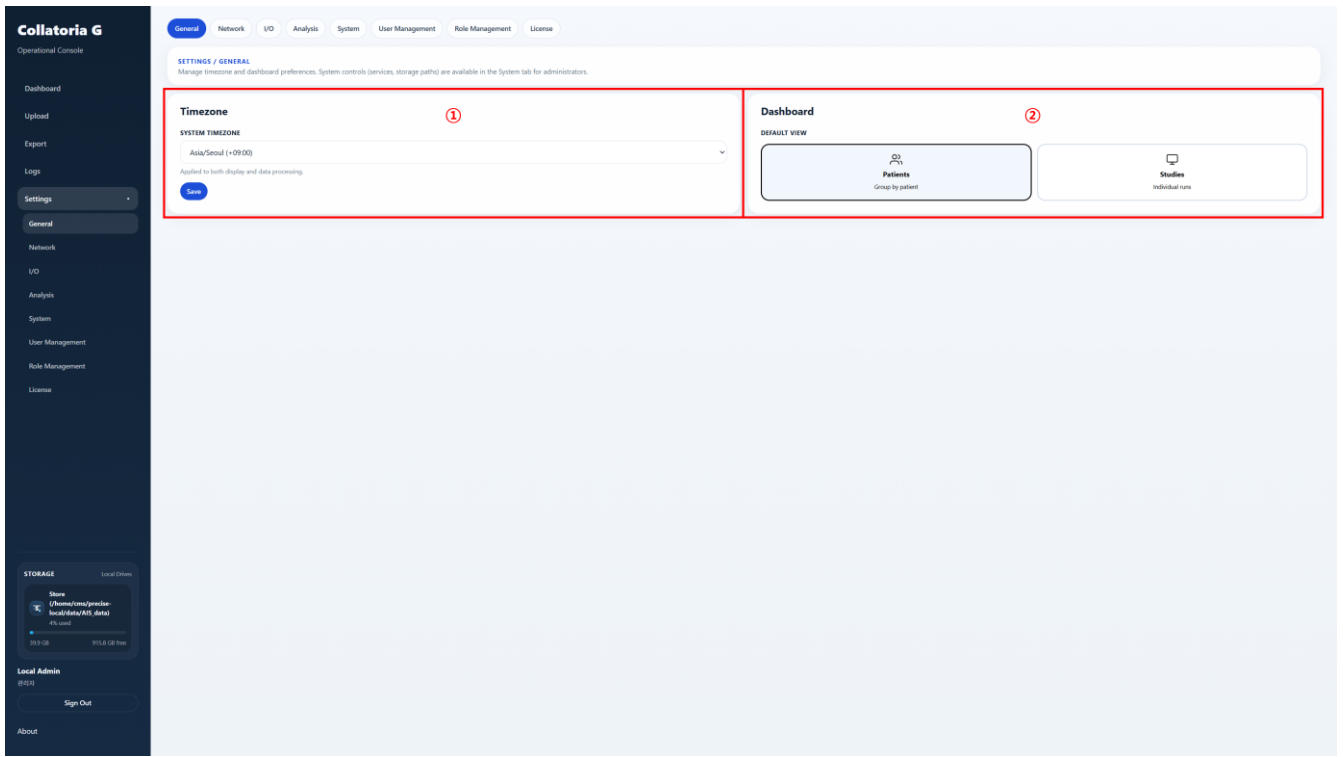
Log List Total 54 items

NO	TIME	MODULE	ACTION	ACTOR	IP	DETAIL
1	04/24/2026, 09:45:17 AM	User	수동 분석 요청	admin	127.0.0.1	Detail
2	04/24/2026, 09:30:43 AM	User	수동 분석 요청	admin	127.0.0.1	Detail
3	04/24/2026, 09:18:30 AM	Pipeline	Sender skipped (PACS disabled)	system	127.0.0.1	Detail
4	04/24/2026, 09:17:07 AM	System	DICOM 수신	System	-	Detail
5	04/23/2026, 05:06:53 PM	Auth	로그인 성공	admin	127.0.0.1	Detail
6	04/23/2026, 05:06:46 PM	Auth	로그아웃	admin	-	Detail
7	04/23/2026, 04:34:01 PM	Pipeline	Sender skipped (PACS disabled)	system	127.0.0.1	Detail
8	04/23/2026, 04:26:16 PM	System	DICOM 수신	System	-	Detail
9	04/23/2026, 04:02:32 PM	User	Run 재제	admin	127.0.0.1	Detail
10	04/23/2026, 04:02:05 PM	License	라이선스 등록	admin	127.0.0.1	Detail
11	04/23/2026, 04:01:49 PM	Auth	로그인 성공	admin	127.0.0.1	Detail
12	04/23/2026, 03:52:04 PM	Auth	로그아웃	admin	-	Detail
13	04/23/2026, 03:01:25 PM	Auth	로그인 성공	admin	127.0.0.1	Detail
14	04/23/2026, 03:01:18 PM	Auth	로그인 실패	admin	127.0.0.1	Detail
15	04/22/2026, 09:36:30 AM	License	라이선스 등록	admin	127.0.0.1	Detail
16	04/22/2026, 09:27:17 AM	License	라이선스 등록	admin	127.0.0.1	Detail
17	04/22/2026, 09:27:08 AM	License	라이선스 등록	admin	127.0.0.1	Detail
18	04/22/2026, 09:26:55 AM	License	라이선스 등록	admin	127.0.0.1	Detail
19	04/22/2026, 09:26:45 AM	License	라이선스 등록	admin	127.0.0.1	Detail
20	04/22/2026, 09:26:28 AM	License	라이선스 등록	admin	127.0.0.1	Detail
21	04/22/2026, 09:26:15 AM	License	라이선스 등록	admin	127.0.0.1	Detail
22	04/22/2026, 09:25:23 AM	License	라이선스 등록	admin	127.0.0.1	Detail

구분	기능	설명
1	필터링	- MODULE 필터: Auth / User / Pipeline / System 등으로 모듈별 조회 - ACTION 검색: 액션 키워드로 텍스트 검색

2	로그 테이블 컬럼	- NO / TIME / MODULE / ACTION / ACTOR / IP / Detail 버튼 - Detail 버튼: 각 로그의 상세 메타데이터(요청 본문, 변경 전/후 값 등)를 팝업으로 확인
---	-----------	---

Settings: General



항목	설명
SYSTEM TIMEZONE	시스템 표시 및 데이터 처리에 적용할 타임존 선택 (예: Asia/Seoul +09:00)
Dashboard DEFAULT VIEW	Patients (Group by patient) 또는 Studies (Individual runs) 중 기본 뷰 선택

Settings: Network

Collatoria G
Operational Console

Dashboard
Upload
Export
Logs
Settings
General
Network
I/O
Analysis
System
User Management
Role Management
License

General Network I/O Analysis System User Management Role Management License

SETTINGS / NETWORK
Manage PACS server, DICOM receive port, TLS security, and IP whitelists.

PACS Server Configuration ①
Specify the address and port of the target PACS server.
PACS SERVER IP ADDRESS: 192.168.1.100
PACS SERVER PORT: 4242
PACS AE TITLE: ORTHANC
C-ECHO Connection Test
 Send Analysis Results to PACS
When disabled, analysis completes locally without sending to PACS (Run marked as Success).

DICOM Receive Configuration
A service restart is required after changing the receive port.
DICOM RECEIVE PORT: 1044 ②
The receive service must be restarted after changing the port number.

TLS Configuration
Manage TLS usage and version together.
 Enable TLS
Apply TLS to PACS or external network communication. ③
TLS VERSION: TLS 1.3

IP Whitelist ④
Register allowed IPs. Supports wildcards (10.212.0.* and CIDR (10.212.0.0/24)).
IP ADDRESS: 10.212.0.* or 10.212.0.0/24
DESCRIPTION: Outpatient Room 3
Add
No IPs registered.

Restore Defaults Save ⑤

구분	항목	설명
1	PACS Server Configuration	PACS 서버의 IP 주소와 포트번호를 입력 연결 테스트(C-ECHO) 버튼으로 정상 연결되는지 사전 점검 가능 분석 결과를 자동 전송할지 ON/OFF 설정 가능
2	DICOM Receive Configuration	DICOM 수신 포트를 설정 (변경 시 서비스 재시작 필요) 내부 기본 포트는 17004이며, 설정 가능한 범위는 1~65535
3	TLS Configuration	TLS 활성화 여부와 TLS 버전 설정
4	IP Whitelist	허용할 IP 주소를 등록하면 등록된 IP만 접속 가능 IP 주소와 설명 입력 후 추가(Add) (10.212.0.* 같은 와일드카드 또는 10.212.0.0/24 같은 CIDR 입력도 지원)
5	Restore Defaults / Save	기본값으로 복원 / 변경 사항 저장

Settings: I/O

Collatoria G
Operational Console

Dashboard
Upload
Export
Logs
Settings
General
Network
I/O
Analysis
System
User Management
Role Management
License

General Network **I/O** Analysis System User Management Role Management License

SETTINGS / I/O
Manage transfer options and description mapping rules per modality.

Transfer Option
Manage which results to transfer per modality in a matrix format.

	MRA	MRP	CTP
Summary+miCR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
miCR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gray Angiography Images	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Color Angiography Images	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Description
Manage description string to target directory mappings per modality.

MODALITY: MRA

DESCRIPTION: Neck_Cor MRA 4D_CE_3r_TTC

DESTINATION DIRECTORY: DMRA_Source

NO.	DESCRIPTION	DESTINATION DIRECTORY	DELETE
1	Neck_Cor MRA 4D_CE_3r_TTC	DMRA_Source	Delete
2	Neck_Cor MRA 4D_CE_TTC	DMRA_Source	Delete
3	Neck_Cor MRA 3D_CE	DMRA_Source	Delete
4	Cor TWIST MRA_TTC	DMRA_Source	Delete
5	TWIST_Carotid	DMRA_Source	Delete
6	Acute Stroke IAT	DMRA_Source	Delete

Restore Defaults Save

구분	항목	설명
1	Transfer Option	모달리티(MRA / MRP / CTP)별 PACS로 전송할 결과 항목 선택 선택 가능 항목: Summary+Multiphase Collateral Map / Collateral Map / Gray Angiography Images / Color Angiography Images
2	Description	수신 시리즈의 Description이 등록 값과 일치하면 지정 폴더로 저장 MODALITY 선택 → DESCRIPTION · DESTINATION DIRECTORY 입력 후 추가(Add)
3	Restore Defaults / Save	기본값 복원 / 변경 저장

Settings: Analysis (CT Perfusion)

구분	항목	설명
1	모달리티 탭	좌측에서 CT Perfusion / MR Angiography / MR Perfusion 탭 선택
2	Series Number	분석 결과 DICOM의 Starting Number 지정 (예: 10000)
3	Color Bar	해당 옵션을 선택하면 측부혈류영상 우측에 Jet color map의 분포를 컬러바의 형태로 표시할 수 있다.
4	Grayscale WW/WL	흑백(Grayscale) 영상의 Window Width/Level을 설정 Auto Coloring를 활성화시키면 기본값이 적용되며, 비활성화 시 시기별(ART/CAP/EVEN/LVEN/DEL)로 각각 설정 가능
5	Color Target	컬러(Colorscale) 영상의 Contrast 강도를 설정 Auto Coloring를 활성화시키면 기본값이 적용되며, 비활성화 시 시기별 Colormap Contrast Coefficient를 각각 설정 가능
6	Restore Defaults / Save	기본값 복원 / 변경 저장

Settings: Analysis (MR Angiography)

The screenshot shows the 'Settings: Analysis (MR Angiography)' page in the Collatoria G interface. The page is divided into several sections, each with a title and a description. The settings are as follows:

- Series Number:** Starting series number for result DICOM. STARTING NUMBER: 10000 (highlighted with 1).
- Transverse Reformat:** Axis rotation and Skip Distance settings. Auto Rotation (highlighted with 2). SKIP DISTANCE (MM): 15.
- Reformat Option 1:** NO (Non-Occluded) slice settings. THICKNESS (MM): 7 (highlighted with 3). DISTANCE (MM): 7.
- Reformat Option 2:** Occluded slice settings. THICKNESS (MM): 12. DISTANCE (MM): 5.
- Angiography Rotation:** Set MIP rotation angles and interval. X (DEG): 0, Y (DEG): 0, Z (DEG): 0 (highlighted with 4). ROTATION INTERVAL: 12.
- Grayscale WW/WL:** Set Window Width / Window Level per phase. Auto Coloring (highlighted with 5). Table:

	ART	CAP	EVEN	LVEN	DEL
WW	6000	6000	6000	6000	6000
WL	2800	2800	2800	2800	2800
- Color Target:** Set Colormap Contrast Coefficient per phase. Auto Coloring (highlighted with 6). Table:

	ART	CAP	EVEN	LVEN	DEL
	0.986	0.963	0.955	0.955	0.955
- Restore Defaults / Save:** Buttons at the bottom (highlighted with 7).

구분	항목	설명
1	Series Number	분석 결과 DICOM의 Starting Number 지정 (예: 10000)
2	Transverse Reformat	Auto Rotation 토글 활성화시키면 기본값이 적용되며, 비활성화 시 SKIP DISTANCE(mm) 직접 설정 가능
3	Reformat Option 1/2	THICKNESS(mm)와 DISTANCE(mm) 설정
4	Angiography Rotation	X-Y-Z축 rotation(deg)과 ROTATION INTERVAL 설정
5	Grayscale WW/WL	흑백(Grayscale) 영상의 Window Width/Level)을 설정 Auto Coloring를 활성화시키면 기본값이 적용되며, 비활성화 시 시기별 (ART/CAP/EVEN/LVEN/DEL)로 각각 설정 가능
6	Color Target	컬러(Colorscale) 영상의 Contrast 강도를 설정 Auto Coloring를 활성화시키면 기본값이 적용되며, 비활성화 시 시기별 Colormap Contrast Coefficient를 각각 설정 가능
7	Restore Defaults / Save	기본값 복원 / 변경 저장

Settings: Analysis (MR Perfusion)

The screenshot shows the 'Analysis Parameter Settings' page for MR Perfusion. It includes a sidebar with navigation options like Dashboard, Upload, Export, Logs, Settings, General, Network, I/O, Analysis, System, User Management, Role Management, and License. The main content area has tabs for General, Network, I/O, Analysis (selected), System, User Management, Role Management, and License. A warning message at the top says '현재 화면을 종료하려면 [Esc] 키를 길게 누르세요.' The settings are organized into four main sections: Series Number, Color Bar, Grayscale WW/WL, and Color Target. Each section has a 'Restore Defaults' button and a 'Save' button. Red boxes and numbers 1-5 highlight specific elements: 1. Starting Number field, 2. Show Color Bar checkbox, 3. Grayscale WW/WL table, 4. Color Target table, 5. Restore Defaults/Save buttons.

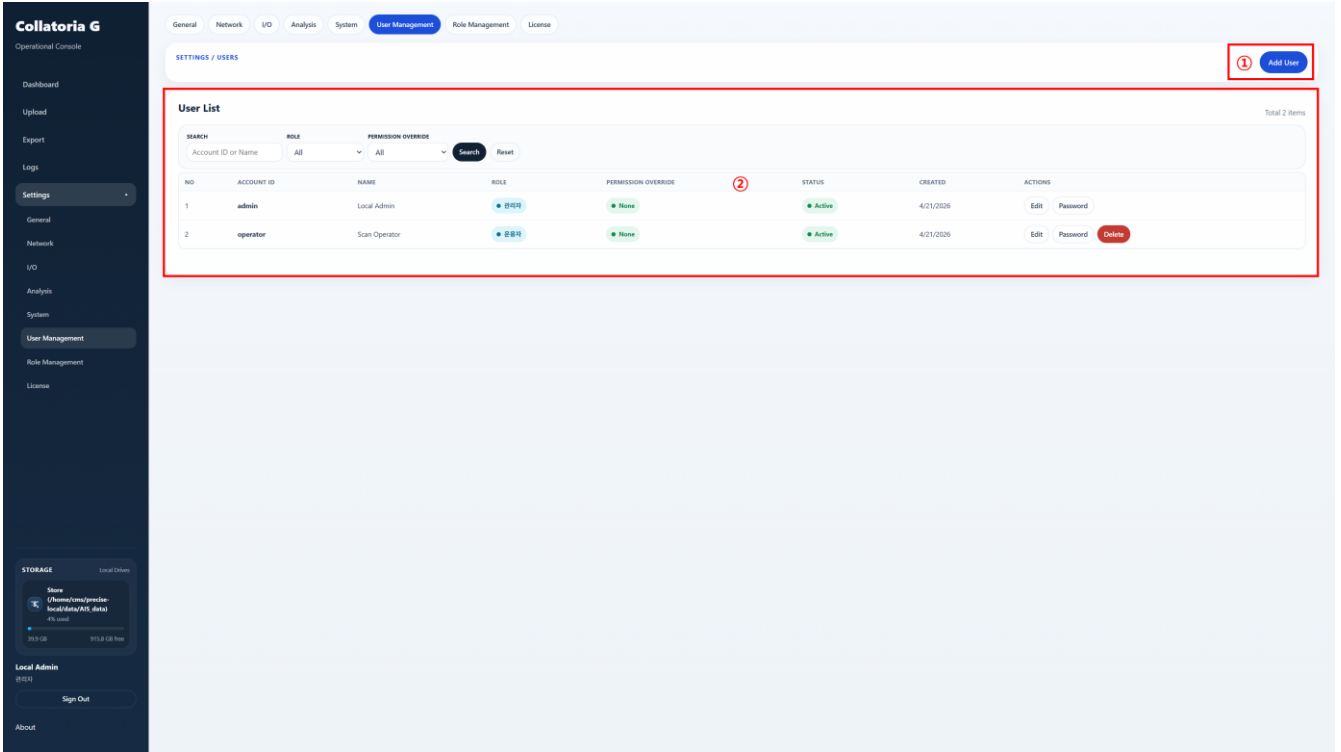
구분	항목	설명
1	Series Number	분석 결과 DICOM의 Starting Number 지정 (예: 10000)
2	Color Bar	해당 옵션을 선택하면 측부혈류영상 우측에 Jet color map의 분포를 컬러바의 형태로 표시할 수 있다.
3	Grayscale WW/WL	흑백(Grayscale) 영상의 Window Width/Level을 설정 Auto Coloring를 활성화시키면 기본값이 적용되며, 비활성화 시 시기별 (ART/CAP/EVEN/LVEN/DEL)로 각각 설정 가능
4	Color Target	컬러(Colorscale) 영상의 Contrast 강도를 설정 Auto Coloring를 활성화시키면 기본값이 적용되며, 비활성화 시 시기별 Colormap Contrast Coefficient를 각각 설정 가능
5	Restore Defaults / Save	기본값 복원 / 변경 저장

Settings: System (관리자 전용)

구분	항목	설명
1	Service Controls	<ul style="list-style-type: none"> - 5초 자동 갱신으로 서비스 상태(Running 등) 표시 - 서비스: Listener(DICOM 수신) / Preprocessor(전처리) / Analyzer(분석) / Manager(중앙 관리) / PostgreSQL(데이터베이스) - Restart / Stop 버튼 제공 (PostgreSQL은 Restart만)
2	Storage Path Settings	<ul style="list-style-type: none"> - DICOM INPUT PATH: Listener 수신 경로 - PREPROCESSING STORAGE PATH: 전처리 산출물 경로 - STORAGE PATH PATTERN / XA STORAGE PATH PATTERN: DICOM 태그 기반 저장 구조 - RESULT TRANSFER FOLDER: PACS 송신 대기 폴더

본 탭은 "System Settings permission" 권한을 보유한 사용자에게만 노출됩니다.

Settings: User Management



구분	항목	설명
1	Add User 버튼	- 신규 사용자 추가
2	User List	- 표시 정보: NO / ACCOUNT ID / NAME / ROLE / STATUS/ CREATED / ACTIONS - 필터링 : SEARCH / ROLE / PERMISSION OVERRIDE - Edit: 사용자 정보 수정 - Password: 비밀번호 재설정 - Delete: 사용자 삭제

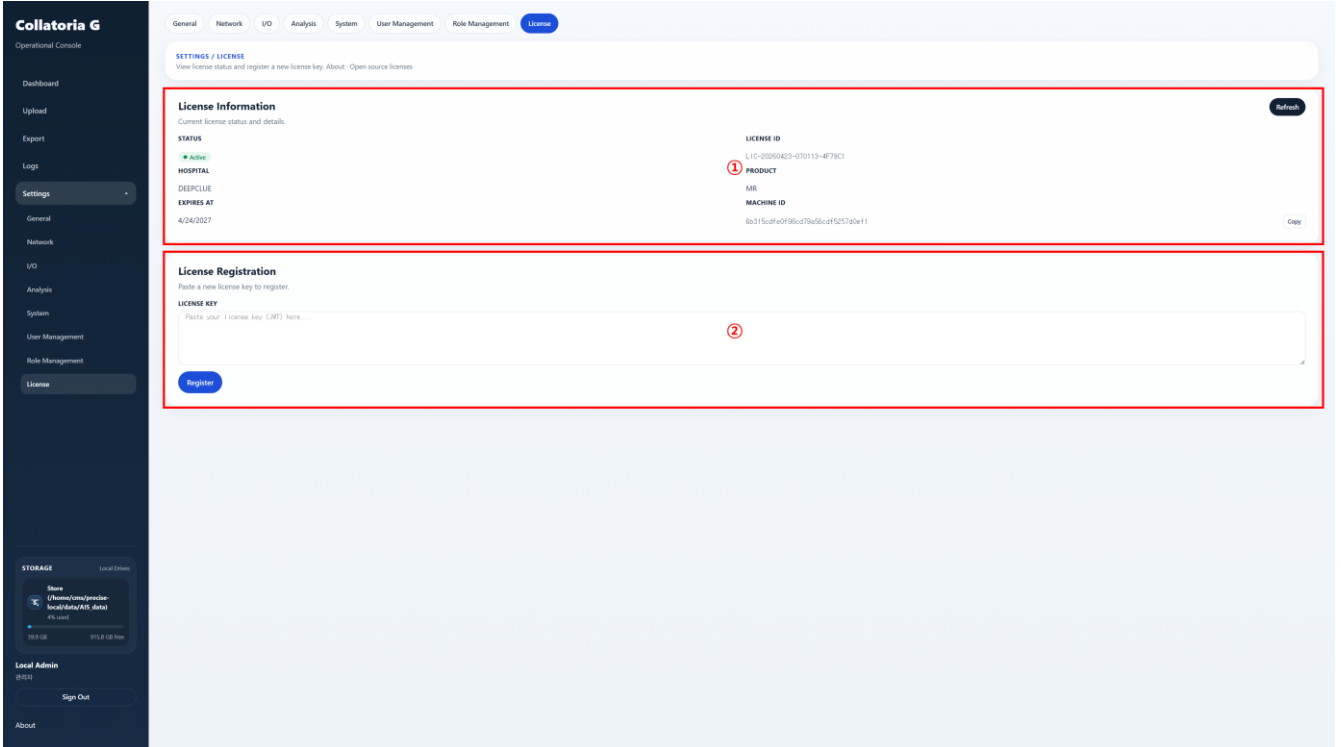
Settings: Role Management

Role List Total 5 items

CODE	NAME	DESCRIPTION	MENUS	FEATURES	TYPE	ACTIONS
admin	관리자	시스템 전체 접근 권한을 가지며, 모든 설정 및 사용자 관리를 수행합니다.	9 enabled	13 actions	system	Edit
operator	운영자	시스템 운영, 환자 관리, 분석 실행 등 운영 업무를 수행합니다.	7 enabled	9 actions	system	Edit
doctor	의사	환자 조회, 분석 결과 확인 및 분석 요청을 수행합니다.	3 enabled	4 actions	system	Edit
nurse	간호사	환자 등록 조회 및 기본 운영 업무를 수행합니다.	3 enabled	2 actions	system	Edit
radiologist	영상의학과	의료 영상 전체 접근, 분석 실행 및 결과 검토를 수행합니다.	4 enabled	5 actions	system	Edit

구분	항목	설명
1	Add Role 버튼	- 역할(TYPE: custom) 추가
2	Role List	- 표시 정보: CODE / NAME / DESCRIPTION / MENUS / FEATURES / TYPE/ Edit - Edit 동작: 각 역할의 메뉴/기능 권한을 체크박스로 개별 설정

Settings: License



구분	항목	설명
1	License Information	<ul style="list-style-type: none"> - 표시 정보: STATUS / LICENSE ID / HOSPITAL / PRODUCT / EXPIRES AT / MACHINE ID - Copy: Machine ID를 클립보드로 복사 (라이선스 발급 시 제조사에 전달) - Refresh: 라이선스 상태를 수동으로 재조회
2	License Registration	<ul style="list-style-type: none"> - 라이선스 키를 LICENSE KEY 텍스트 영역에 붙여넣기 - Register 버튼: 클릭 시 검증 후 등록

본 소프트웨어 사용 중 문제가 발생하거나 추가적인 문의사항이 있을 경우, 아래의 연락처로 문의해주시기 바랍니다.

연락처

- ☎ 042)220-9296
- contact@deepclue.io

고객지원센터 운영 시간

- 평일 09:00~18:00

고객지원센터 문의 채널

홈페이지 (<https://deepclue.io/>) 1:1 문의 가능

본사

대전광역시 유성구 대학로 99,
충남대학교 팀스타운 406호

제조소

서울특별시 성동구 상원12길 30, 1009호
(서울숲동진IT타워)