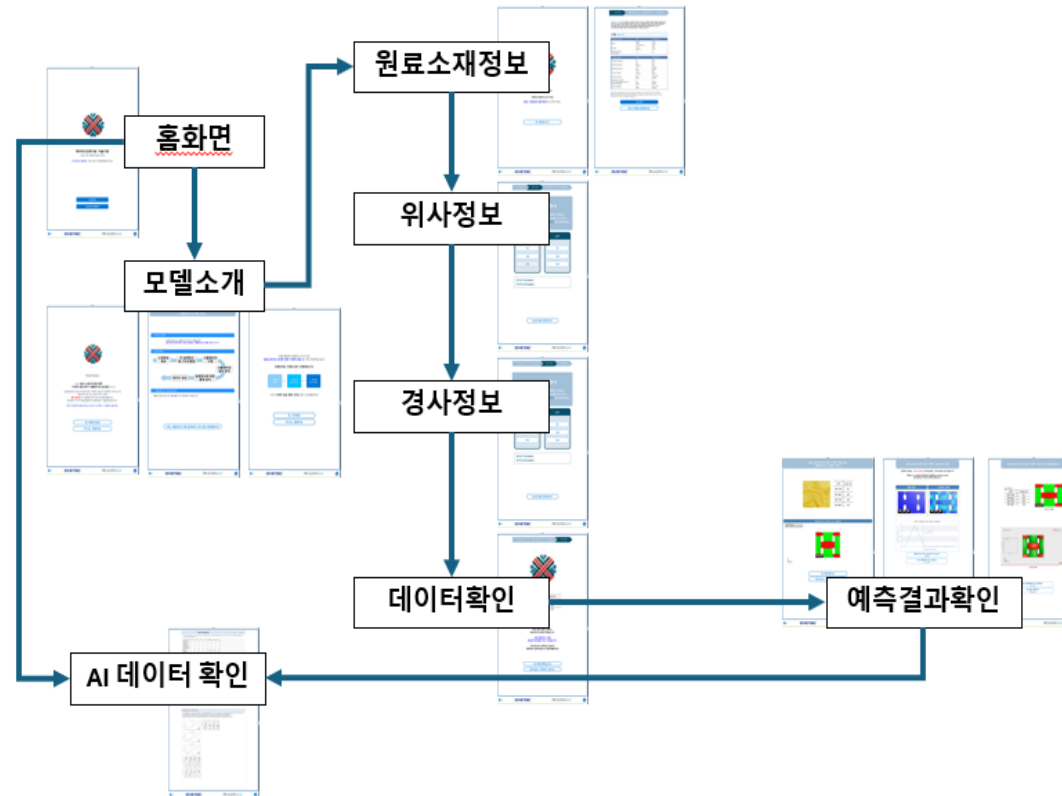


# 섬유소재개발 예측 서비스

# 전체 UI

## ■ 주요 기능

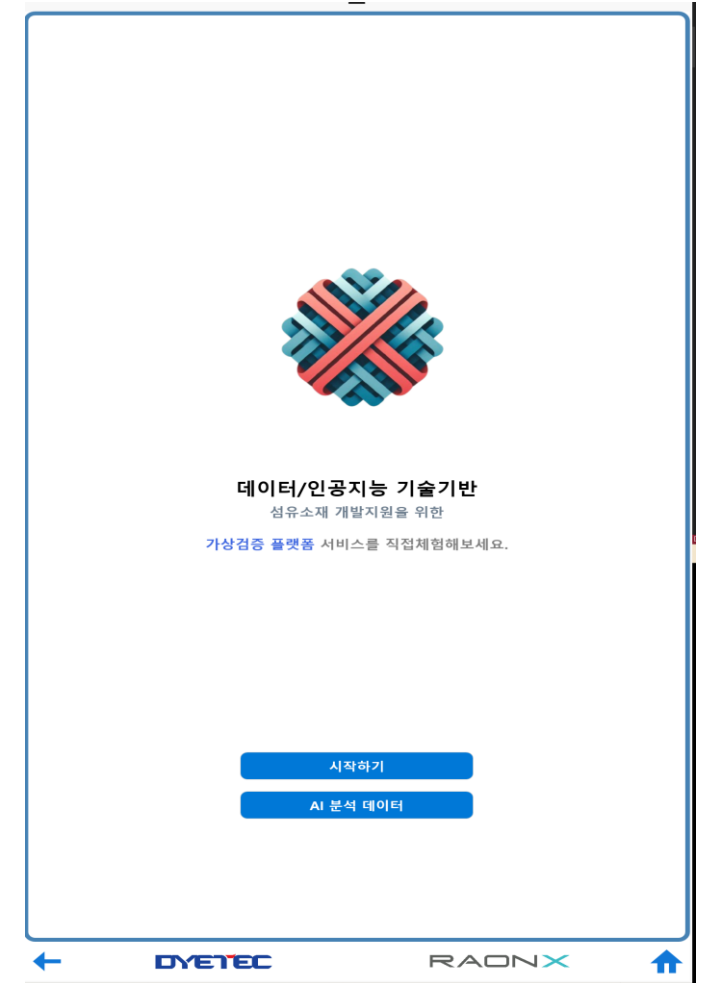
- 모델소개
- 원료소재정보 입력
- 위사정보 입력
- 경사정보 입력
- 데이터 확인
- 예측결과 확인
- AI 데이터 확인



# 사용법

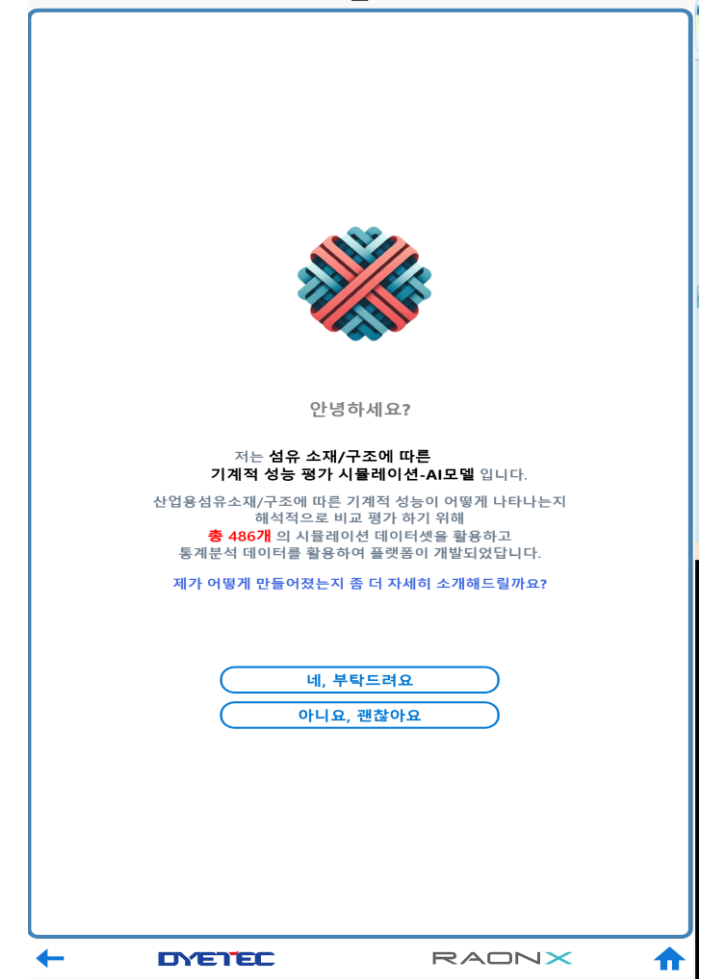
## ① 시작하기

- 시작하기 버튼을 클릭한다.
  - 간략 소개 페이지로 이동한다.
- AI 분석 데이터 버튼을 클릭 한다.
  - 통계 분석 페이지로 이동한다.



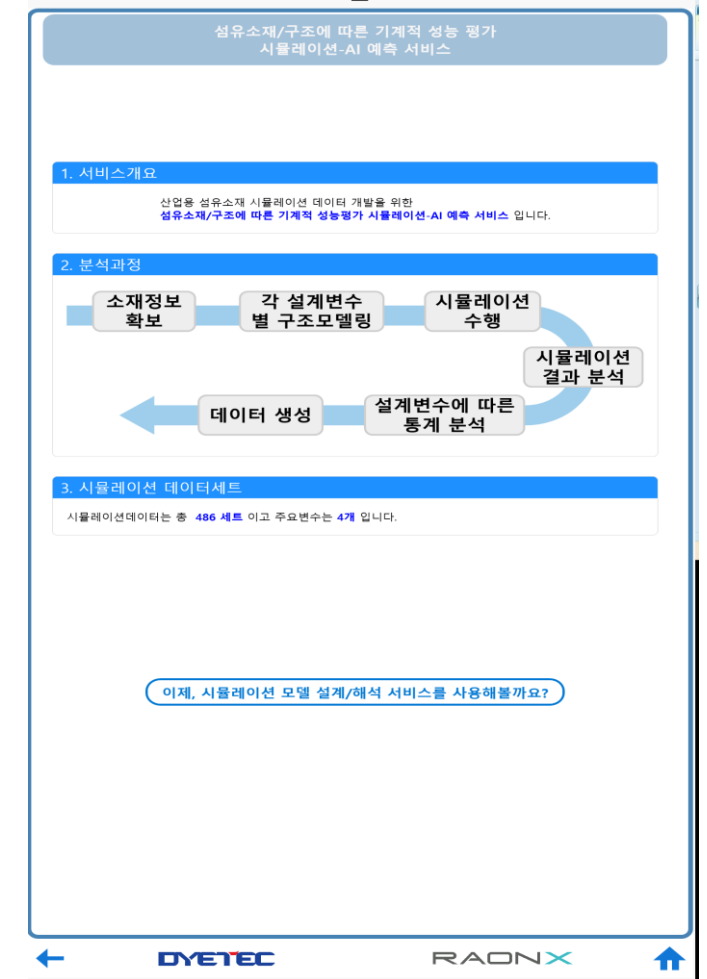
## ② 간략 소개 페이지

- 몇 개의 데이터 set으로 학습된 모델을 사용하는지 소개합니다
- “네 부탁드립니다.” 버튼 클릭 시
  - 모델 설명 페이지로 넘어갑니다.
- “아니오. 괜찮아요” 버튼 클릭 시
  - 원료 소재 선택 페이지로 넘어갑니다.



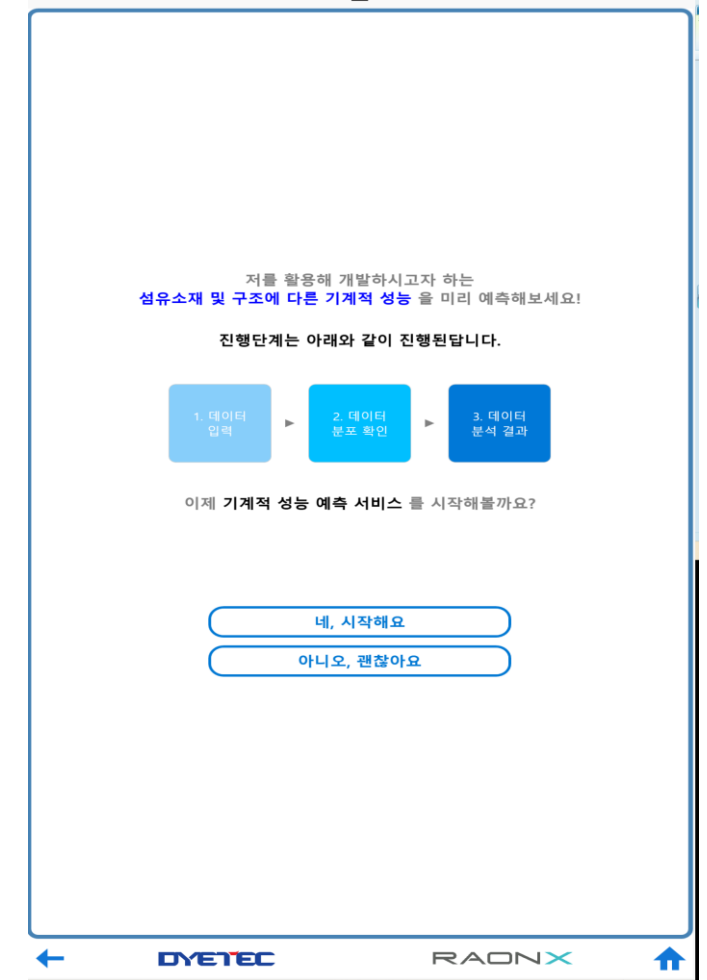
## ③ 모델 설명 페이지

- 섬유소재/구조에 따른 기계적 성능평가가 학습된 과정에 대해서 일괄적으로 설명해줍니다.
- “이제 시뮬레이션 모델 설계/해석 서비스를 사용해볼까요?” 버튼 클릭 시
  - 진행 페이지로 넘어갑니다.



## ④ 진행 페이지

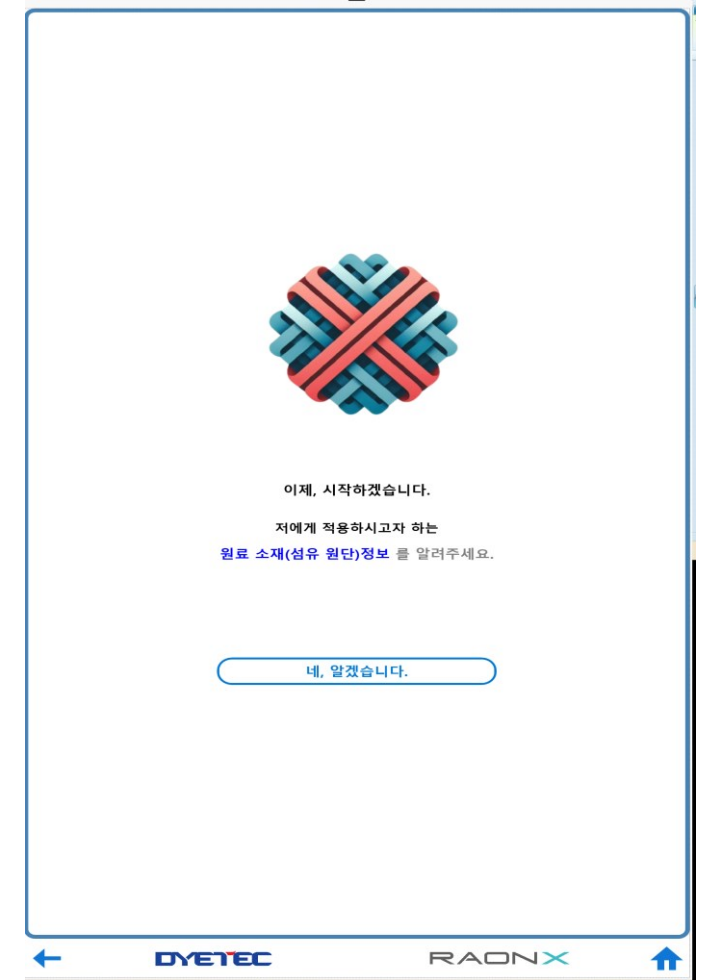
- 시스템이 동작하는 순서를 알려줍니다.
- “네 시작해요” 버튼을 클릭 시
  - 원료 소재 소개 페이지로 넘어갑니다.
- “아니오, 괜찮아요” 버튼 을 클릭 시
  - 2. 간략 소개 페이지로 넘어갑니다.



# 사용법

## ⑤ 원료 소개 페이지

- 소재 정보에 대해서 알림 페이지로서 소재 정보를 입력할지에 대해서 알려줍니다.
- “네, 알겠습니다” 버튼 클릭 시
  - 원료 소재 선택 페이지로 넘어갑니다



## ⑥ 원료 소재 선택 페이지

- 원단 소재를 선택하는 창이 자동으로 팝업 됩니다.
- 해당 소재를 선택합니다.
- 소재를 선택 후 “정보 선택을 완료했어요.” 버튼 클릭 시
  - 입력(위사) 페이지로 넘어갑니다.



## ⑦ 입력(위사) 페이지

- 해당 되는 위사의 너비와 높이를 선택하여 입력 받습니다.
- 해당되는 위사의 너비를 선택합니다.
- 해당되는 위사의 높이를 선택합니다.
- 입력을 선택 후 “정보 선택을 완료했어요.” 버튼 클릭 시
  - 입력(경사) 페이지로 넘어갑니다.

The screenshot displays the '입력(위사)' (Input Pitch) page within the RAONX software. At the top, a progress bar indicates the current step: '소재 선택' (Material Selection) → '입력(위사)' (Input Pitch) → '입력(경사)' (Input Slope) → '입력(확인)' (Input Confirmation). The main content area features a '위사' (Pitch) section with a grid of pitch patterns and a description: '위사는 직물에서 교차되는 두 실 중, 가로 방향의 실입니다. 위사의 너비와 높이를 선택해주세요.' (Pitch is the horizontal thread among the two threads intersecting in the fabric. Please select the width and height of the pitch). Below this, there are two columns of selection buttons. The '너비' (Width) column has buttons for 50, 100, and 150, with 50 selected. The '높이' (Height) column has buttons for 50, 100, and 150, with 100 selected. A summary box at the bottom left shows '위사의 너비(Width) : 50' and '위사의 높이(Height) : 100'. A button at the bottom center says '정보선택을 완료했어요.' (Information selection completed). The footer includes navigation arrows, the DYETEC logo, and the RAONX logo.

## ⑧ 입력(경사) 페이지

- 해당 되는 경사의 너비와 높이를 선택하여 입력 받습니다.
- 해당되는 경사의 너비를 선택합니다.
- 해당되는 경사의 높이를 선택합니다.
- 입력을 선택 후 “정보 선택을 완료했어요.” 버튼 클릭 시
  - 입력확인페이지로 넘어갑니다.

소재 선택 > 입력 (위사) > **입력 (경사)** > 입력 확인

### 경사

경사는 직물에서 교차되는 두 실 중, 세로 방향의 실입니다. 경사의 **너비와 높이**를 선택해주세요.

**너비**

50  
100  
150

**높이**

50  
100  
150

경사의 너비(Width) : 100  
경사의 높이(Height) : 150

정보선택을 완료했어요.

← DYETEC RAONX →

## ⑨ 입력 확인 페이지

- 앞에서 선택한 위사 와 경사에 값을 확인 시켜줍니다.
- 입력을 확인 후 “네 확인하였습니다.” 버튼 클릭 시
  - 성능평가 페이지로 넘어갑니다.
- “잠시만요, 수정하고 싶어요” 버튼 클릭 시
  - 원료 소재 선택 페이지로 넘어갑니다.

소재 선택 > 입력 (위사) > 입력 (경사) > **입력 확인**



| 소재    | Kevlar 29 |
|-------|-----------|
| 위사 너비 | 50        |
| 위사 높이 | 100       |
| 경사 너비 | 100       |
| 경사 높이 | 150       |

위사 경사 정보 선택이  
정상적으로 완료 되었습니다.

이제 예측하기 위해  
필요한 정보들이 모두 모였습니다.

마지막으로 선택하신 정보가  
정확하게 입력되었는지 확인해볼까요?

네, 확인하였습니다.

잠시만요, 수정하고 싶어요.

←

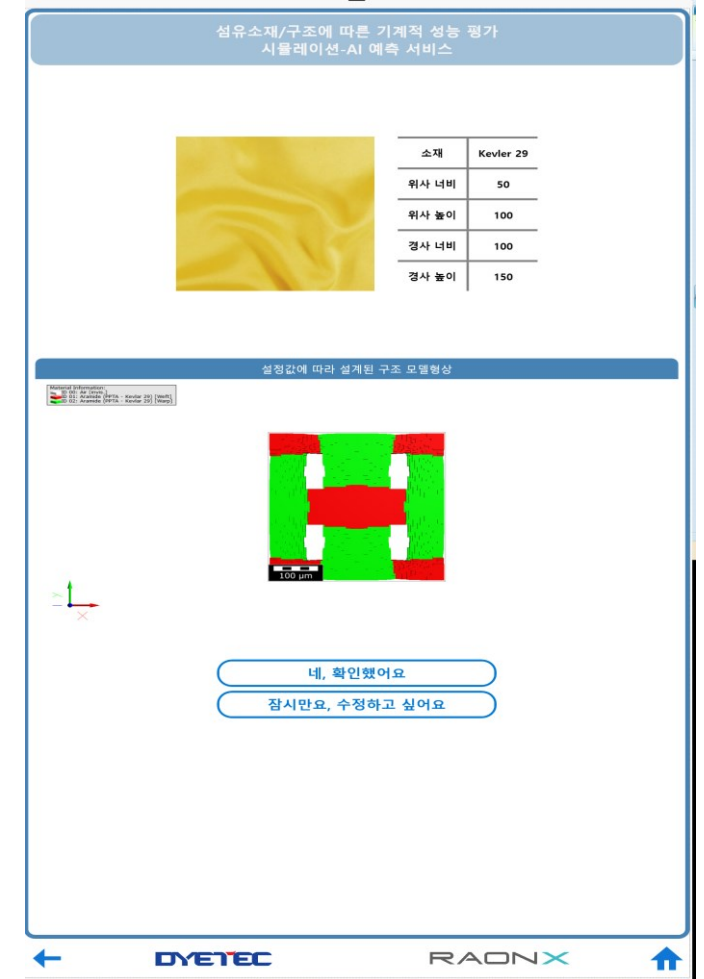
DYETEC

RAONX

→

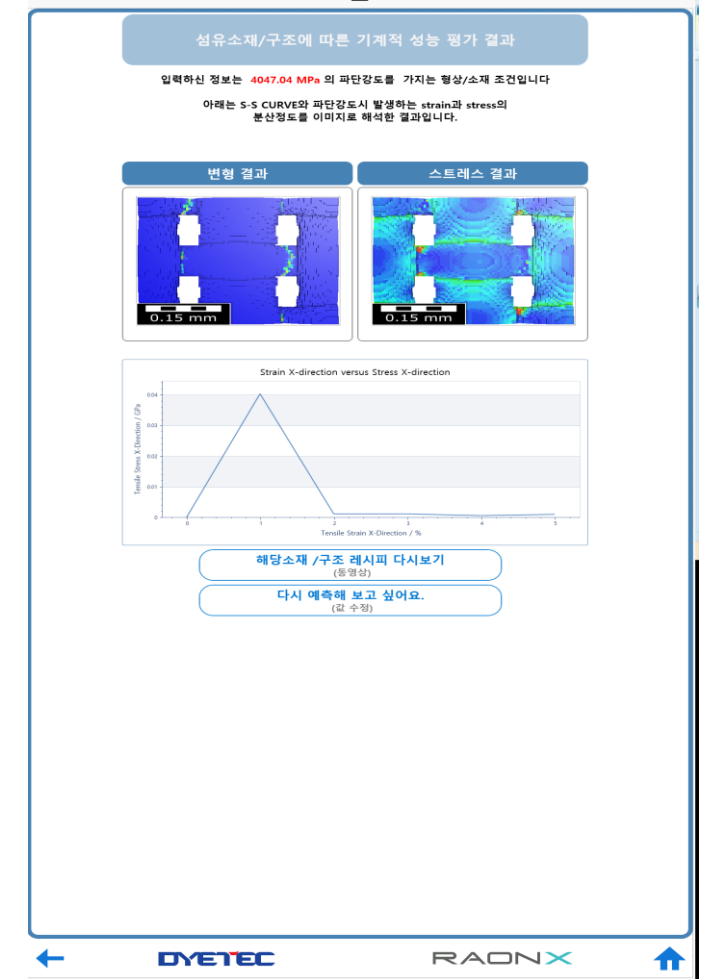
## ⑩ 성능평가 페이지

- 앞서 입력한 정보 및 구조 모델 형상 정보를 이미지로 표현된 값을 확인할 수 있다.
- 입력을 확인 후 “네 확인했어요” 버튼 클릭 시
  - 성능평가 결과 페이지로 넘어갑니다.
- “잠시만요, 수정하고 싶어요.” 버튼 클릭 시
  - 원료 소재 선택 페이지로 넘어갑니다.



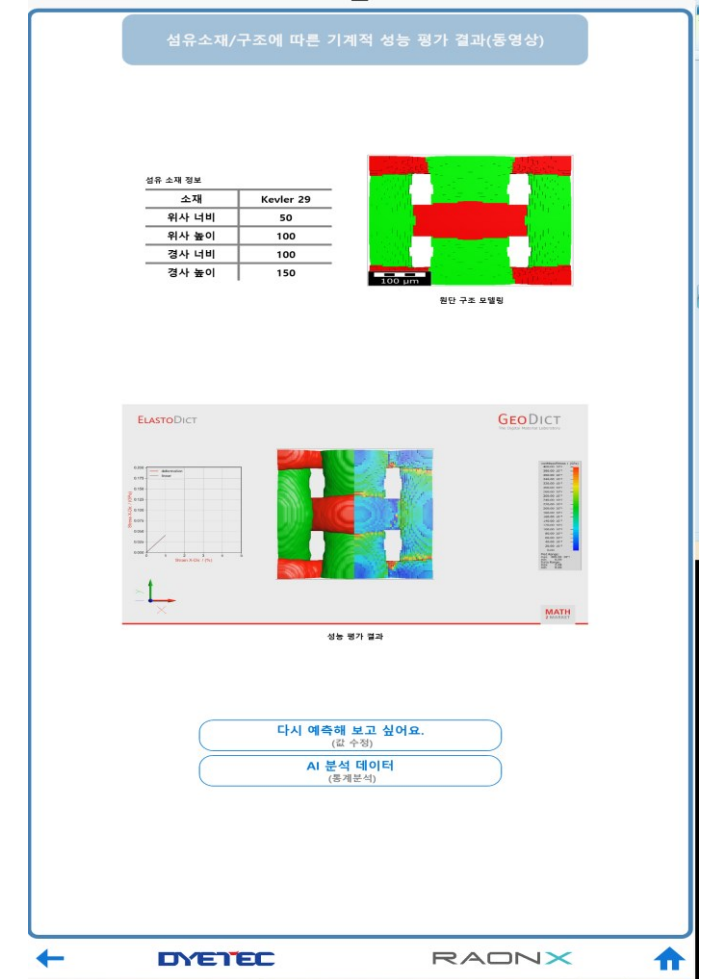
## ⑪ 성능평가 결과 페이지

- 입력한 정보로 산출된 파단 강도와 변형결과와 스트레스 결과 및 Strain X-direction versus Stress X-direction에 대한 차트 정보를 확인 할 수 있습니다.
- 정보를 확인 후 “해당소재/구조 레시피 다시보기” 버튼 클릭 시
  - 성능평가결과(동영상) 페이지로 넘어갑니다.
- “다시 예측해 보고 싶어요.” 버튼 클릭 시
  - 원료 소재 선택 페이지로 넘어갑니다.



## ⑫ 성능평가결과(동영상)페이지

- 입력한 값과 원단 구조 모델링 사진과 성능평가 결과에 대한 동영상을 확인 할 수 있습니다.
- 정보를 확인 후 “다시 예측해 보고 싶어요.” 버튼 클릭 시
  - 원료 소재 선택 페이지로 넘어갑니다.
- “AI 분석 데이터” 버튼 클릭 시
  - AI 분석 페이지로 넘어갑니다.



## ⑬ AI 분석 페이지

- 해당 Kevler 에 대한 통계 분석 페이지입니다.
- 상단에 Kevler 29/ Kevler 49 / Kervler129 버튼을 누르면 해당 내용으로 변경됩니다.
- 상관 분석 정보는 한번 클릭으로 x vs x 와 x vs y 값이 변경됩니다.
- AI 모델 성능 및 민감도 분석 정보는 해당 되는 이미지를 선택하면 크게 이미지 됩니다.

