ELSEVIER

신개념 기술전자도서관

Knovel(노벨) 사용매뉴얼

실제 사용방법 예시

Aug., 2018

Engineering Team - Key Lee (이기혁 차장)

목차

Knovel®(노벨)

1. 2000년 미국의 엔지니어에 의해 개발된 공학용 툴
2. 검색어 입력만으로 엔지니어 및 연구자에게 필요한 **서적, 표, 그래프, 방정식**을 제공하는 엘스비어의 웹클라우드기반 차세대 엔지니어링 데이터베이스
3. 실제 현업에서 필요한 **핸드북, 매뉴얼, 가이드라인 및 기술서적**을 기반으로 엔지니어에게 필요한 데이터를 제공
4. Elsevier의 서적 뿐만이 아닌 다른 140여 곳의 학회와 출판사에서 제공받은 인증된 공학·과학기초 자료를 제공
5. 전체 9,000 권 이상의 면밀하고 엄격한 선정과정을 거친 자료를 제공

Knovel® 자료출처 (일부예시)

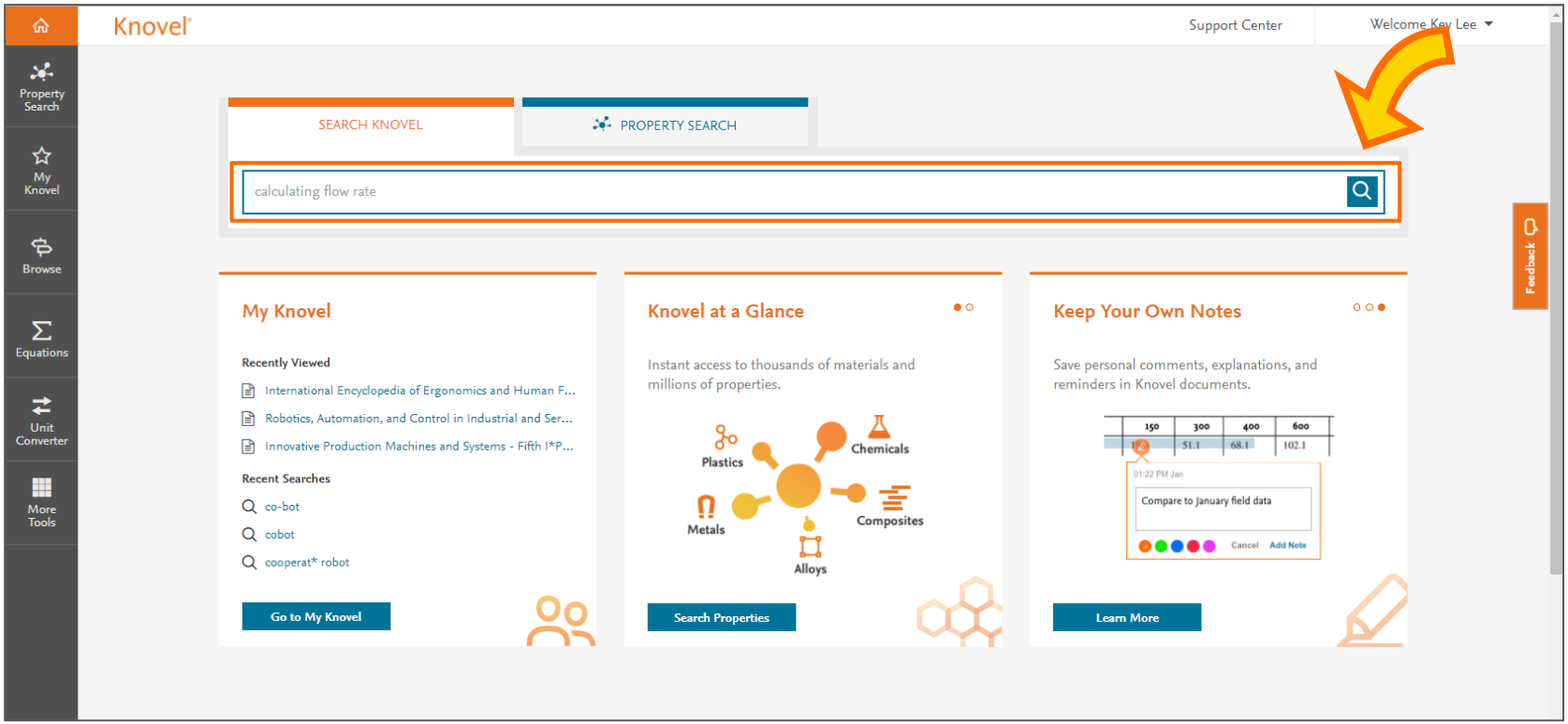
Knovel® 세계 유명기업/기관 구독현황(일부 예시)

Knovel 주제분야 목록

No.	주제분야	No.	주제분야
1	Adhesives, Coatings, Sealants & Inks	22	Mining Engineering & Extractive Metallurgy
2	Aerospace & Radar Technology	23	Nanotechnology
3	Biochemistry, Biology & Biotechnology	24	Nondestructive Testing & Evaluation
4	Ceramics & Ceramic Engineering	25	Oil & Gas Engineering
5	Chemistry & Chemical Engineering	26	Optics & Photonics
6	Civil Engineering & Construction Materials	27	Pharmaceuticals, Cosmetics & Toiletries
7	Composites	28	Plastics & Rubber
8	Computer Hardware Engineering	29	Process Design, Control & Automation
9	Earth Sciences	30	Safety & Industrial Hygiene
10	Electrical & Power Engineering	31	Software Engineering
11	Electronics & Semiconductors	32	Sustainable Energy & Development
12	Engineering Management & Leadership	33	Textiles
13	Environment & Environmental Engineering	34	Transportation Engineering
14	Fire Protection Engineering & Emergency Response	35	Welding Engineering & Materials Joining
15	Food Science	36	Promotion Title
16	General Engineering & Project Administration	P1	AICHE/CCPS - Center for Chemical Process Safety
17	Industrial Engineering & Operations Management	P2	ASM International Materials Collection
18	Manufacturing Engineering	P3	ASME Boiler and Pressure Vessel Code 2001-2013, Section II
19	Marine Engineering & Naval Architecture	P4	DIPPR Project 801
20	Mechanics & Mechanical Engineering	P5	Knovel Polymer Matrix Composites Database – New!!
21	Metals & Metallurgy	P6	Chemical Resistance Database: Plastics and Elastomers – New!!

Knovel Home Page

Knovel Home Page - 기본화면

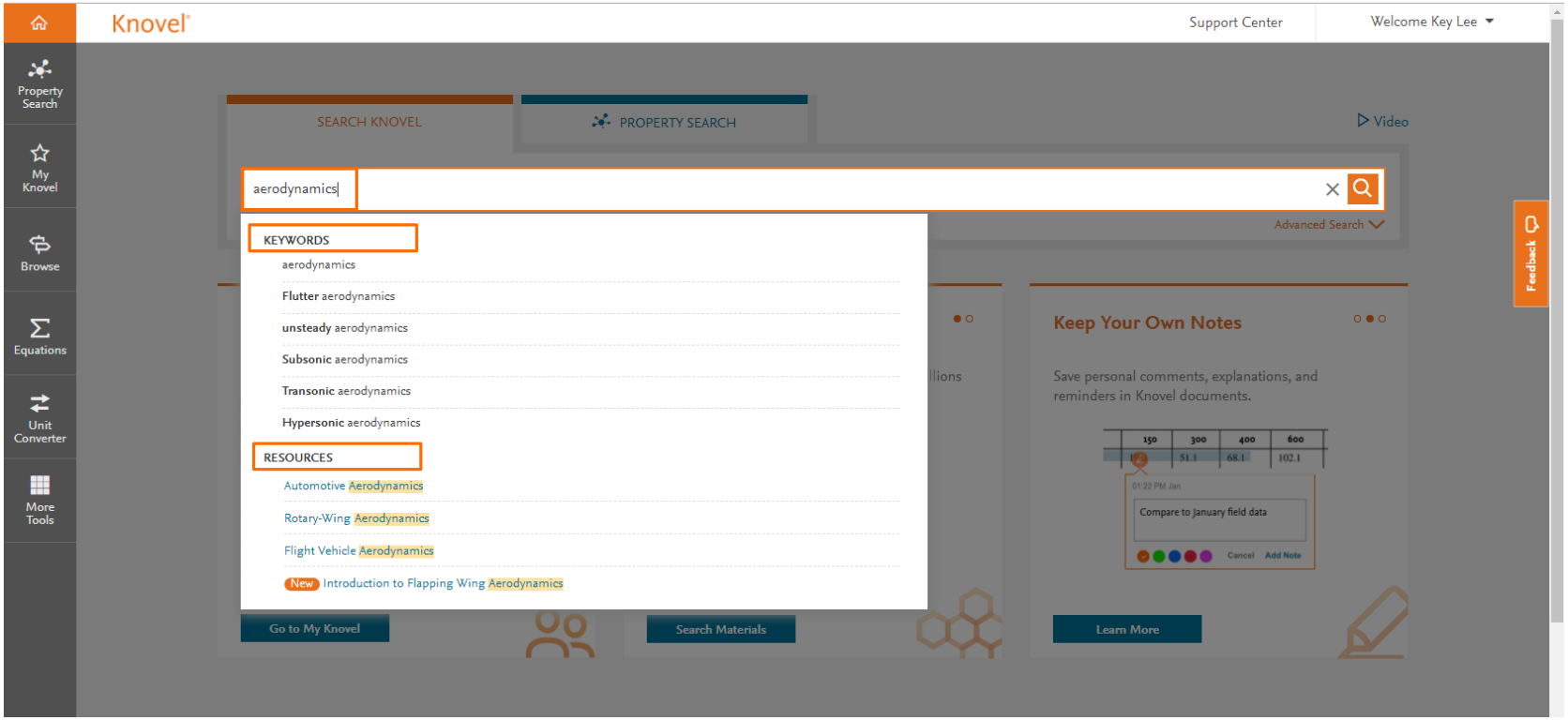


1. https://app.knovel.com에 접속하면 상기 시작페이지가 나타납니다.
2. 중앙에 있는 검색창에 keyword를 입력한 후 돋보기 마크를 클릭하거나, 엔터 키를 이용하여 검색을 수행할 수 있습니다.
3. 다음 장에서 기본화면 내 기능에 대해서 설명하겠습니다.

Knovel Home Page - 기본화면

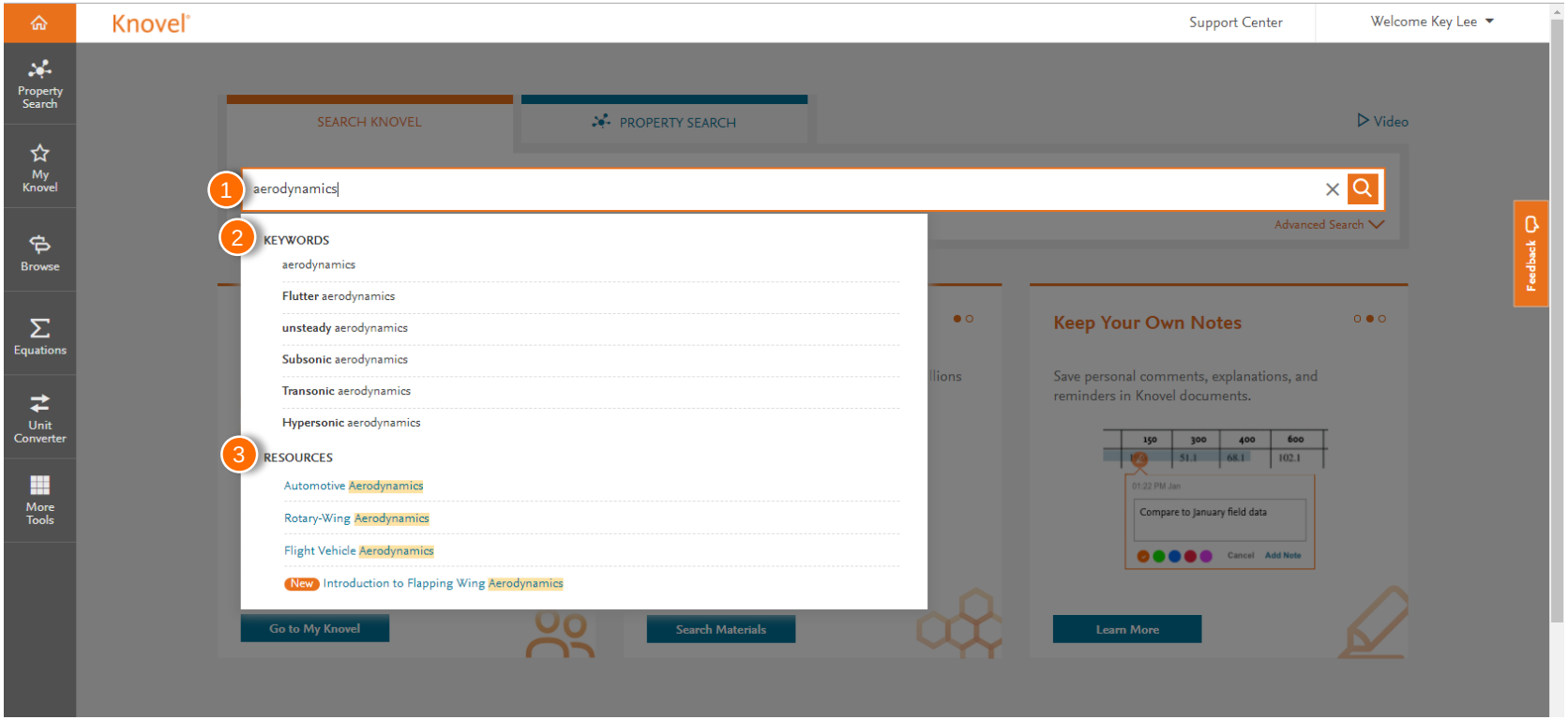
1. **Home**: 홈페이지 시작화면
2. **Property Search**: 재료물성정보 제공(표, 그래프)
3. **My Knovel**: 자주 사용하는 컨텐츠 관리
4. **Browse**: Knovel 서적컨텐츠를 주제분야 별로 확인
5. **Equations**: 기술공식 활용가능
6. **Unit Converter**: 공학단위변환기
7. **More Tools**: 모바일용 My Knovel ToGo 등 다운가능
8. **Search**: 키워드, 서적제목 및 저자명으로 자료검색
9. **Property Search**: 재료물성정보 제공(표, 그래프)
10. **Support Center**: 고객센터
11. **Welcome**: 사용자정보 업데이트, 암호변경 및 로그아웃
12. **Information Panels**: 최근검색활동, 추가컨텐츠, 주요공지사항 제공
13. **Explore this page**: 업데이트 된 기능 공지

Knovel Search - 기본검색



1. 검색창에 **“Aerodynamics”**를 입력해보겠습니다.
2. “Aerodynamics”를 입력하자마자 관련된 용어가 **“KEYWORDS”**로 제시됩니다.
3. 아래 **“RESOURCES”**에서는 검색하고자하는 keyword가 제목에 포함된 기술서적을 확인할 수 있으며, 클릭하면 해당 서적으로 넘어갑니다.

Knovel Search - 기본검색



1. **Search**: 키워드, 구문, Boolean('title:', 'author:') 검색
2. **Keywords**: 엔지니어링 키워드 자동추천
3. **Resources**: 검색된 문헌 및 기술서적 제시

Basic Search - 검색 시 유의사항

1. **Boolean** 방식의 연산자를 검색에 사용
   - **OR** 연산자: 주제어로 지정한 조건이 **한개라도** 포함된 결과를 모두 검색

     예 : rapid transit OR light rail OR subways seatbelts OR seat belts
   - **AND** 연산자: 주제어로 지정된 조건이 **모두 다** 포함된 결과만을 검색

     예 : Prosthetics AND biocontrol
   - **NOT** 연산자: 검색 조건 중에 **하나를 제거**

     예: mines OR mining NOT "data mining"
2. **별표(*)**는 같은 글자로 시작하는 단어를 검색
   - **별표(*)**는 같은 글자로 시작하는 모든 단어를 별표가 사용되는 지점부터 검색하는 명령어임

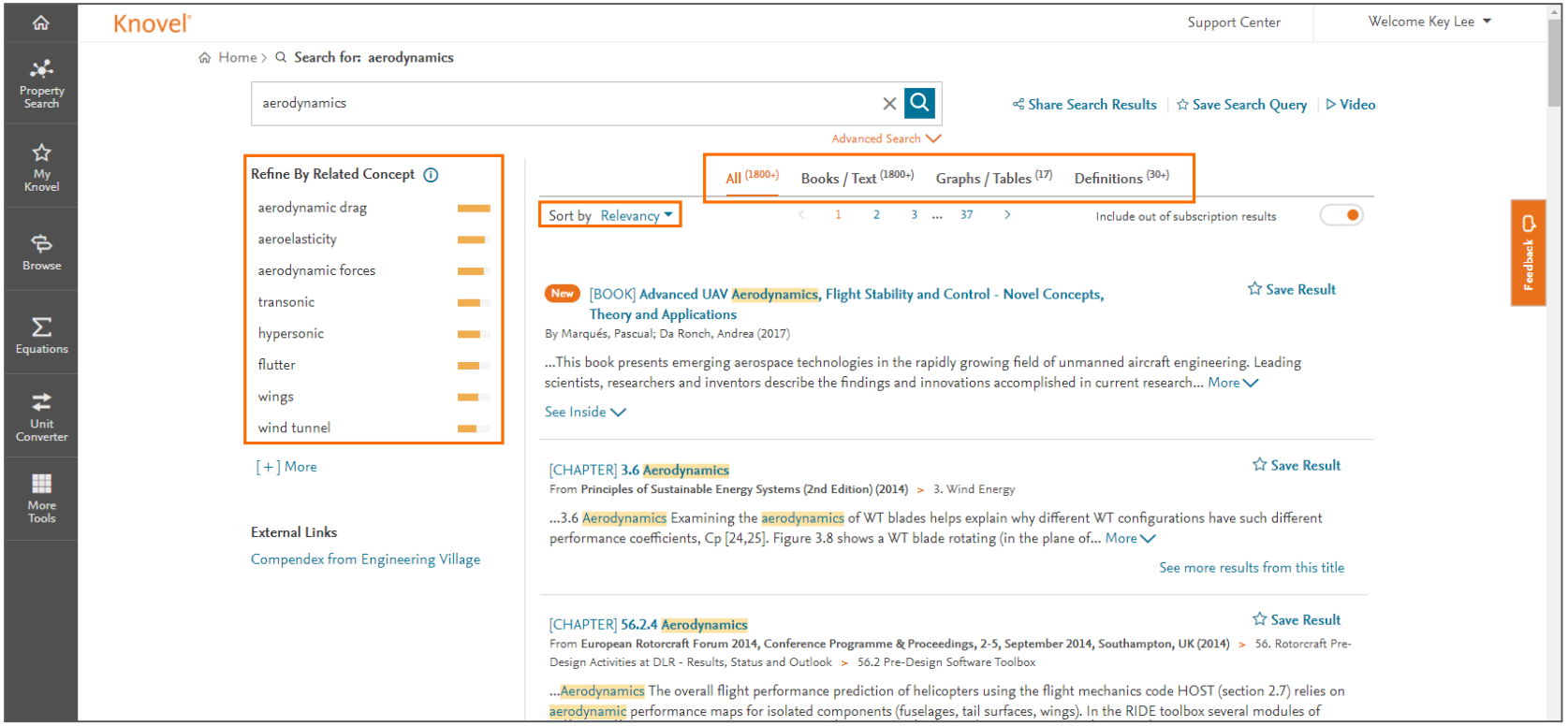
     예 : 'Comput*'로 검색시 computer, computerized, computation, computational 등을 검색
3. **오·탈자(Typo)** 주의
   - 검색어 자동수정 기능이 있으나, 광범위하고 다양한 공학분야에 모두 적용되지 못함

     예 : applied metal foming → applied metal **forming** , aireless tire → **airless** tire
4. **약어 및 간단 화학원소기호** 검색

   예 : CAP → 건설, 식품, 화학 등 다양한 분야에 쓰이는 용어로 가급적 Full Name으로 검색

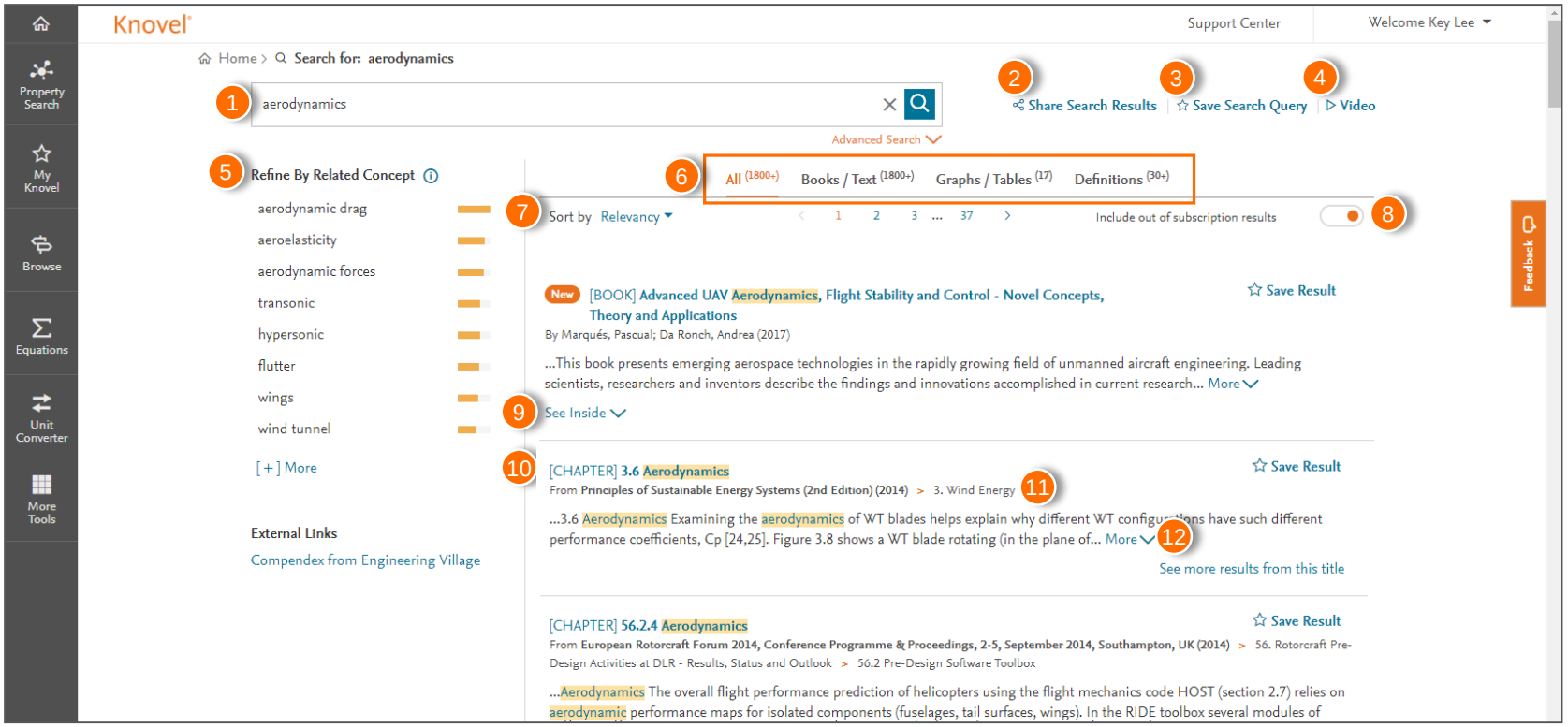
   분자식 검색 시에는 N204 → N204로 검색 가능

Knovel Search Result - 검색결과



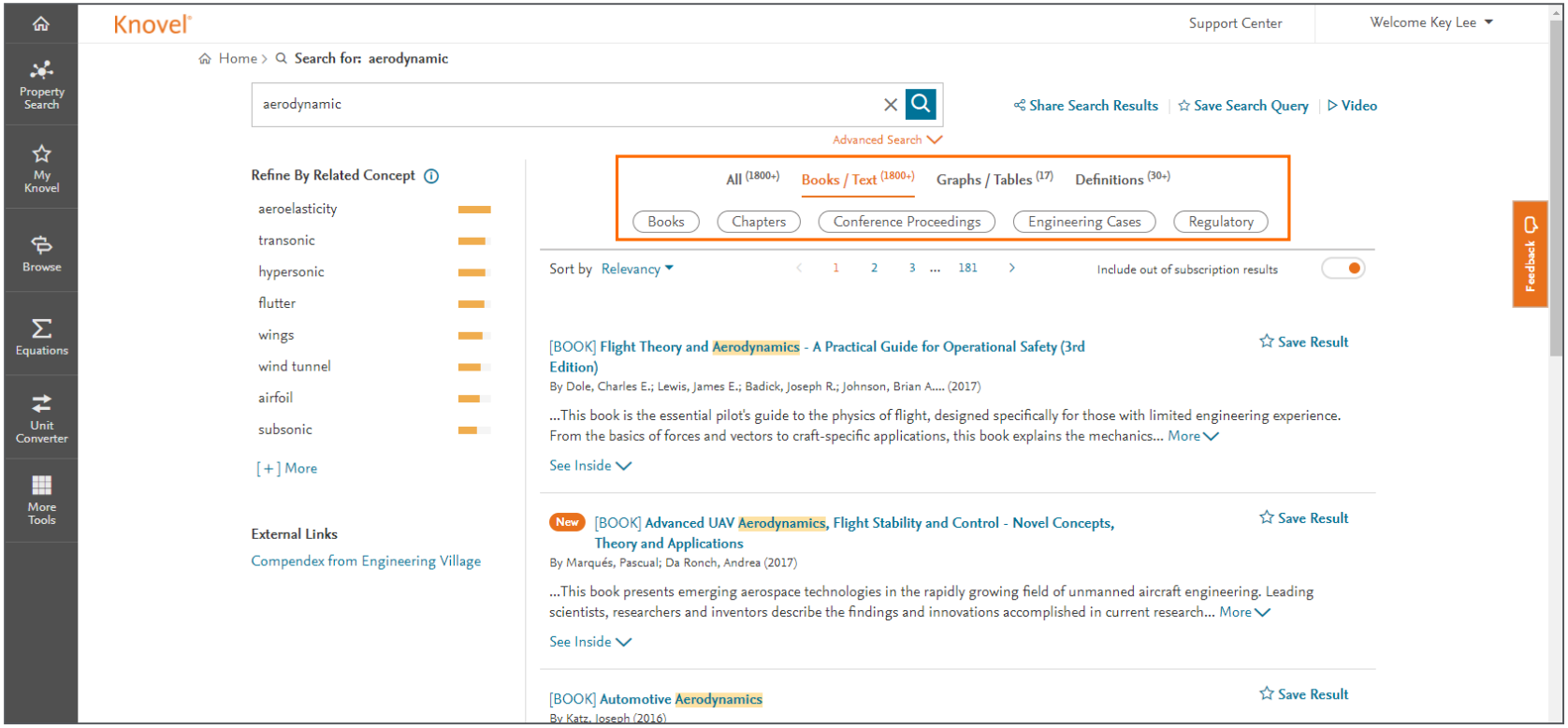
1. 검색결과 **Book/Text** (서적/문헌) 이 1800건 이상, **Graphs/Tables**(그래프/표) 17건, **Definitions**(정의)가 30건 이상 검색되었습니다.
2. 왼쪽 **'Refine By Related Concept'**에서는 검색한 keyword를 보다 세분화 시킨 관련 검색어가 나옵니다.
3. 검색결과는 **Relevancy**(관련도)를 기준으로 나타납니다. 관련도 외에도 **최신 발행일** 순으로도 정리할 수 있습니다.
4. 다음 장에서 검색결과 내 메뉴의 기능에 대해서 설명하겠습니다.

Knovel Search Result - 검색결과



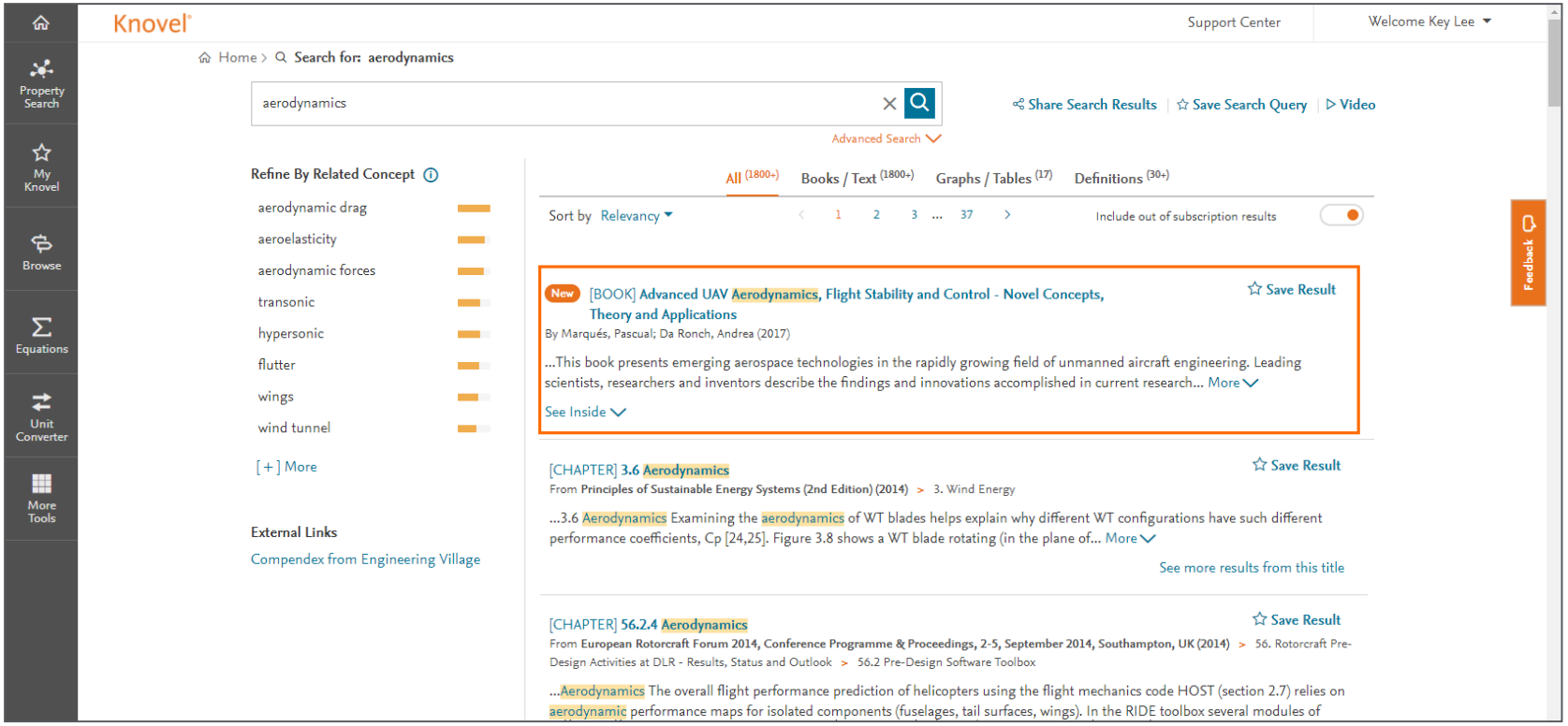
1. **검색어 창**: 검색한 키워드 표시
2. **Share Search Results**: 검색 결과 이메일 공유
3. **Save Search Query**: 해당 검색어 저장
4. **Video**: 튜토리얼 비디오
5. **Refine By**: Knovel 컨텐츠 중 관련 기술용어 제시
6. **Contents**: 컨텐츠 유형별로 결과를 필터링
   · All Resources Types · Titles/Text
   · Material Properties · Equations · Definitions
7. **Sort by**: 관련도 및 최신 순으로 결과 목록 정렬
8. **Include out of subscription results**: 미구독 주제분야 검색결과 포함
9. **See Inside**: 서적 목차, 표 또는 문헌자료 등 미리보기
10. **검색결과**
11. **정보출처**: 정보를 발췌한 기술서적의 목차로 이동
12. **More**: 토막정보를 확대하여 추가정보 제공

Knovel Search Result - 검색결과



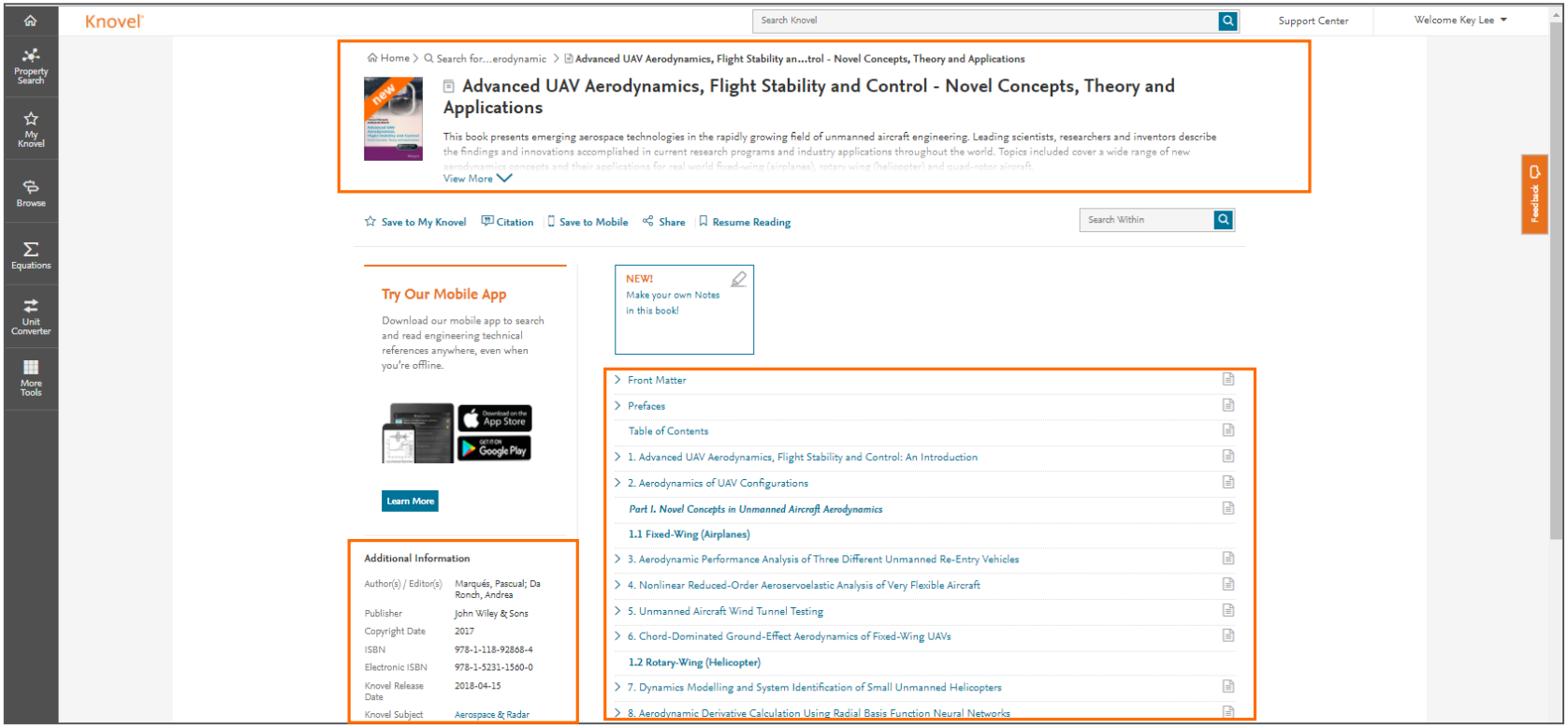
5. 검색된 컨텐츠 종류 중 **Book/Text** (서적/문헌) 를 클릭해보겠습니다.
6. 클릭하면 **'Books'**, **'Chapters'**, **'Conference Proceedings'** 등이 컨텐츠 종류별로 분류되며, 원하시는 컨텐츠 종류로 정렬하여 볼 수 있습니다.

Knovel Search Result - 검색결과



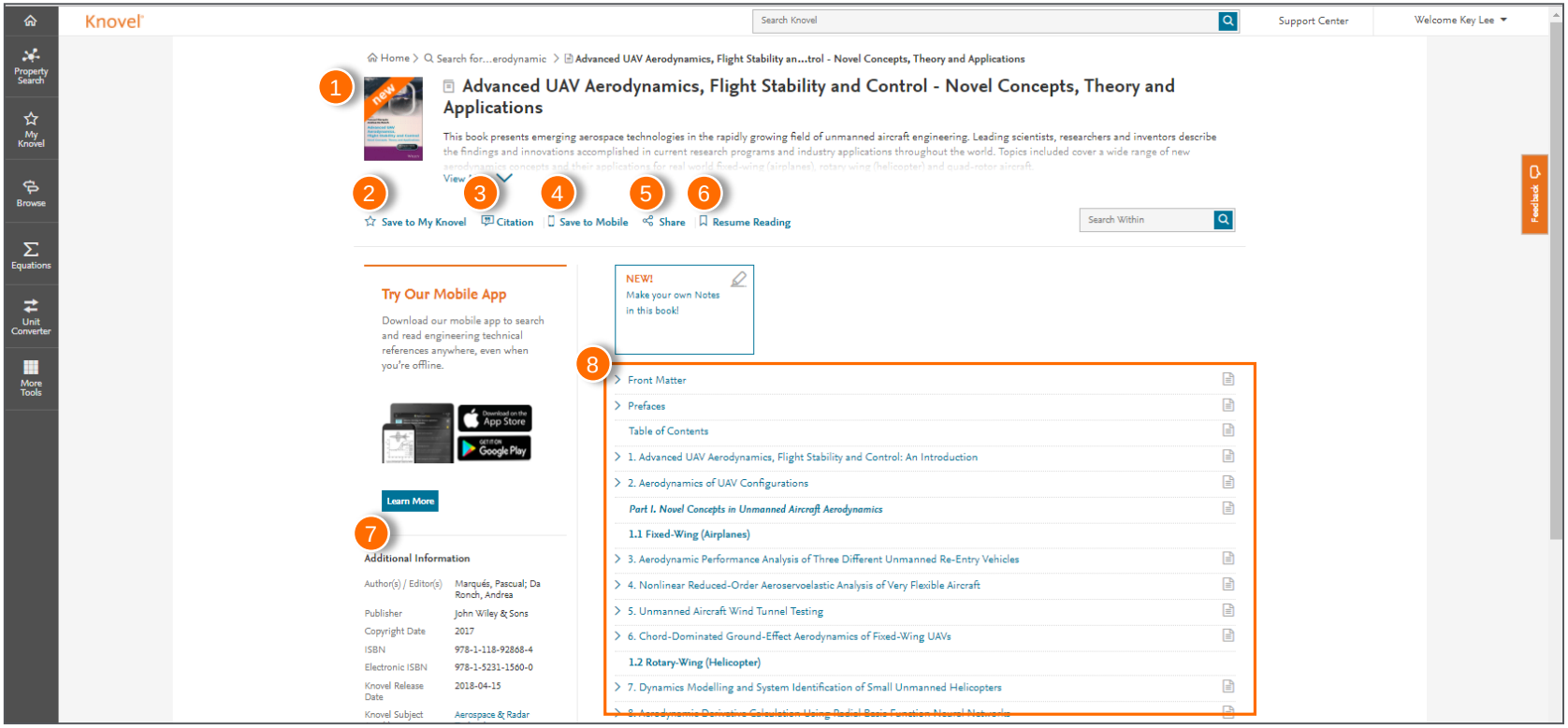
7. 검색결과 왼쪽에 제공되는 자료의 형태를 알 수 있습니다. 검색결과 좌측에 **[BOOK]** 표시는 책 제목에서 **'Aerodynamics'** 가 포함된 서적임을 나타내며, 서적 전체가 제공됨을 의미합니다.
8. 검색결과 중 **'Advanced UAV Aerodynamics, Flight Stability and Control - Novel Concepts, Theory and Applications'** 를 클릭해보겠습니다.

Knovel Resource - Book



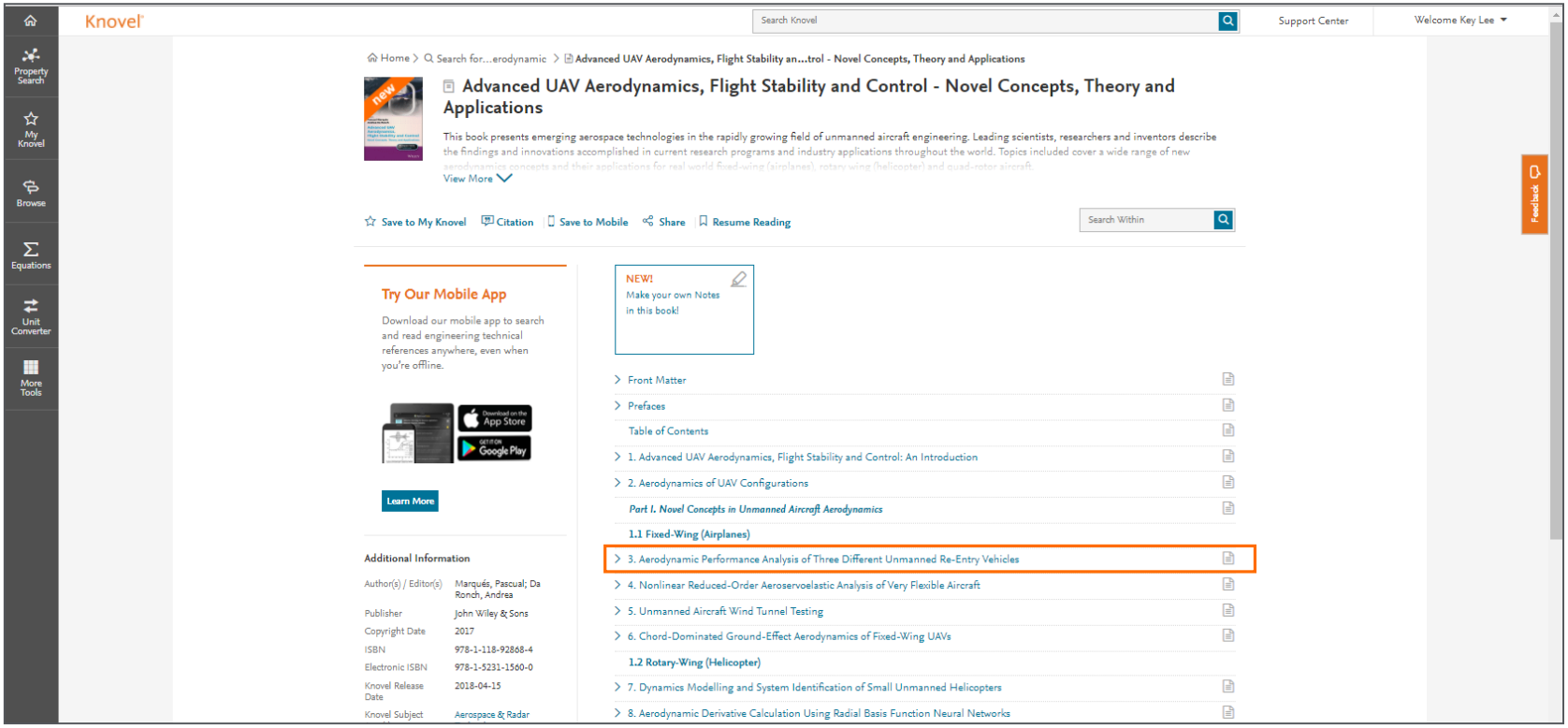
1. 검색결과 중 **'Advanced UAV Aerodynamics, Flight Stability and Control - Novel Concepts, Theory and Applications'** 를 클릭하면 다음과 같은 화면이 나타납니다.
2. 해당 화면에서는 서적의 **제목, 설명, 서적정보, 목차** 등이 제공됩니다.
3. 다음 장에서 서적 클릭 후 메뉴의 기능에 대해서 설명하겠습니다.

Knovel Resource - Book



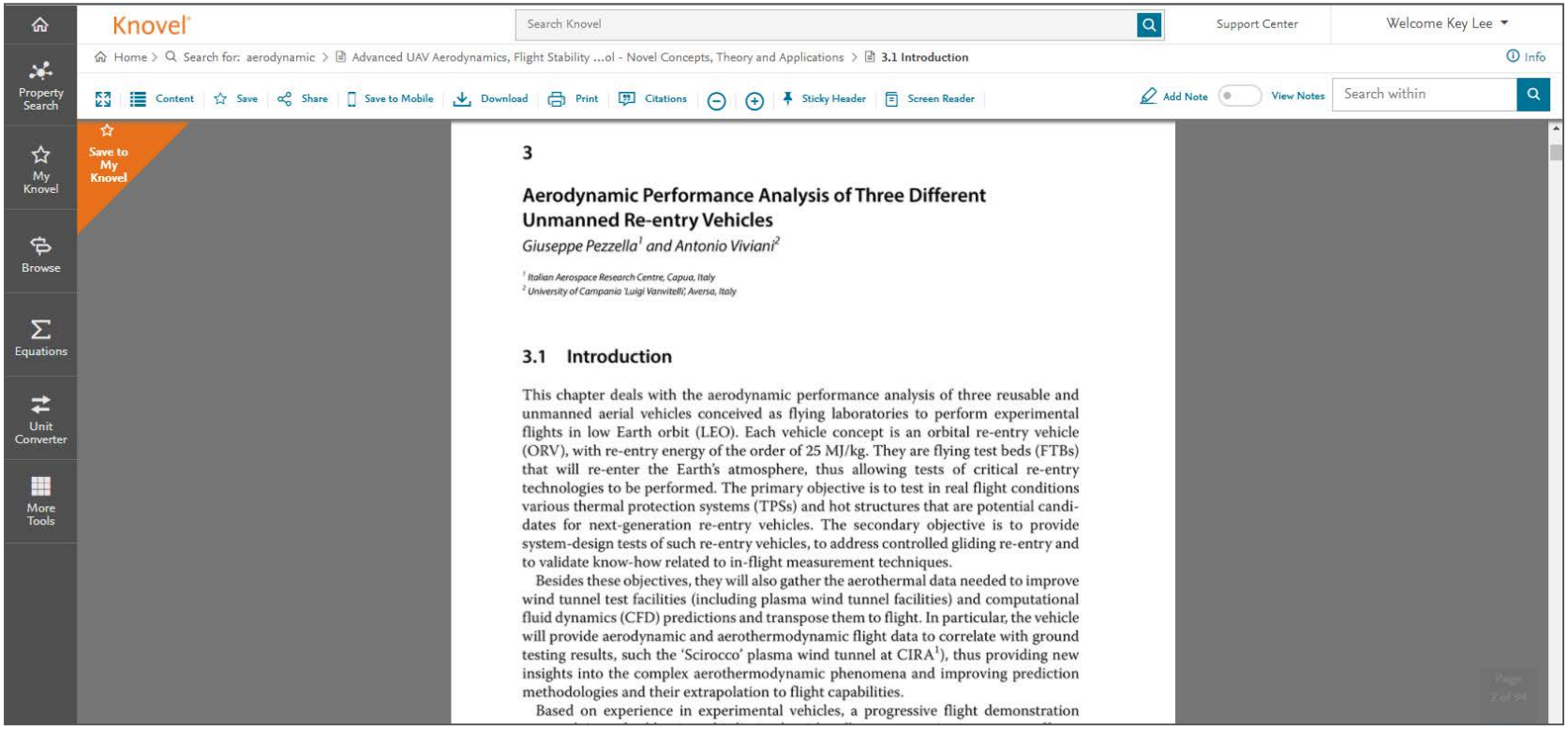
1. **Title**: 서적 표지, 제목, 간단설명 표시
2. **Save to My Knovel**: 개인계정에 저장
3. **Citations**: 서지관리프로그램으로 전송
4. **Save to Mobile**: 모바일 기기로 저장 (My Knovel ToGo)
5. **Share**: 검색 결과 이메일 공유
6. **Resume Reading**: 이전에 읽었던 부분으로 돌아감
7. **Additional Information**: 저자명, 출판사명, 출간일, ISBN 정보 등을 제공
8. **Table of Contents**: 목차, 해당 Chapter를 클릭하면 원문확인 가능

Knovel Resource - Book



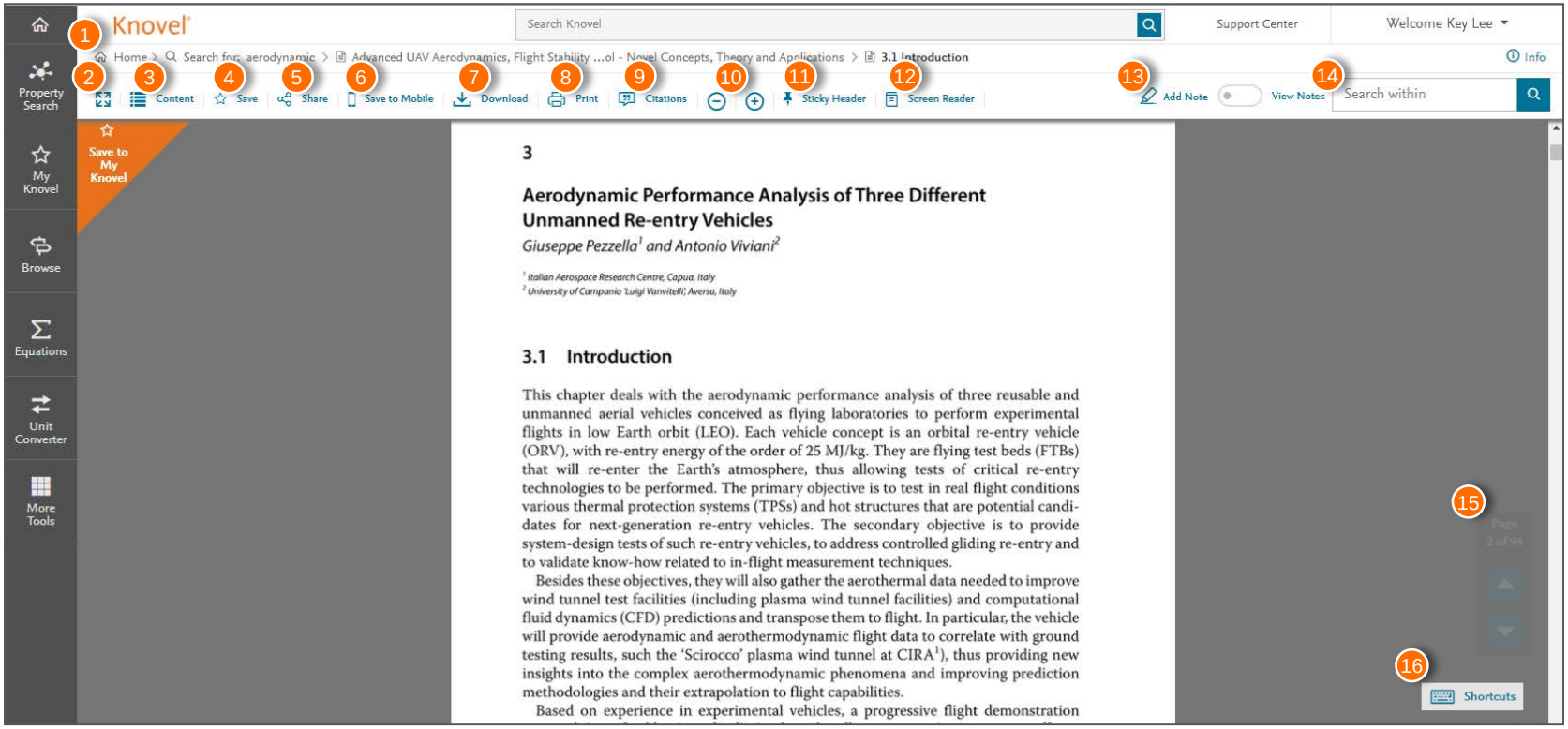
4. 목차에서 원하는 **Chapter (장)**를 클릭하면 **서적원문**으로 들어갑니다.
5. 목차 중에서 **'3. Aerodynamic Performance Analysis of Three Different Unmanned Re-Entry Vehicles'** 를 클릭해보겠습니다.

Knovel Resource - Book



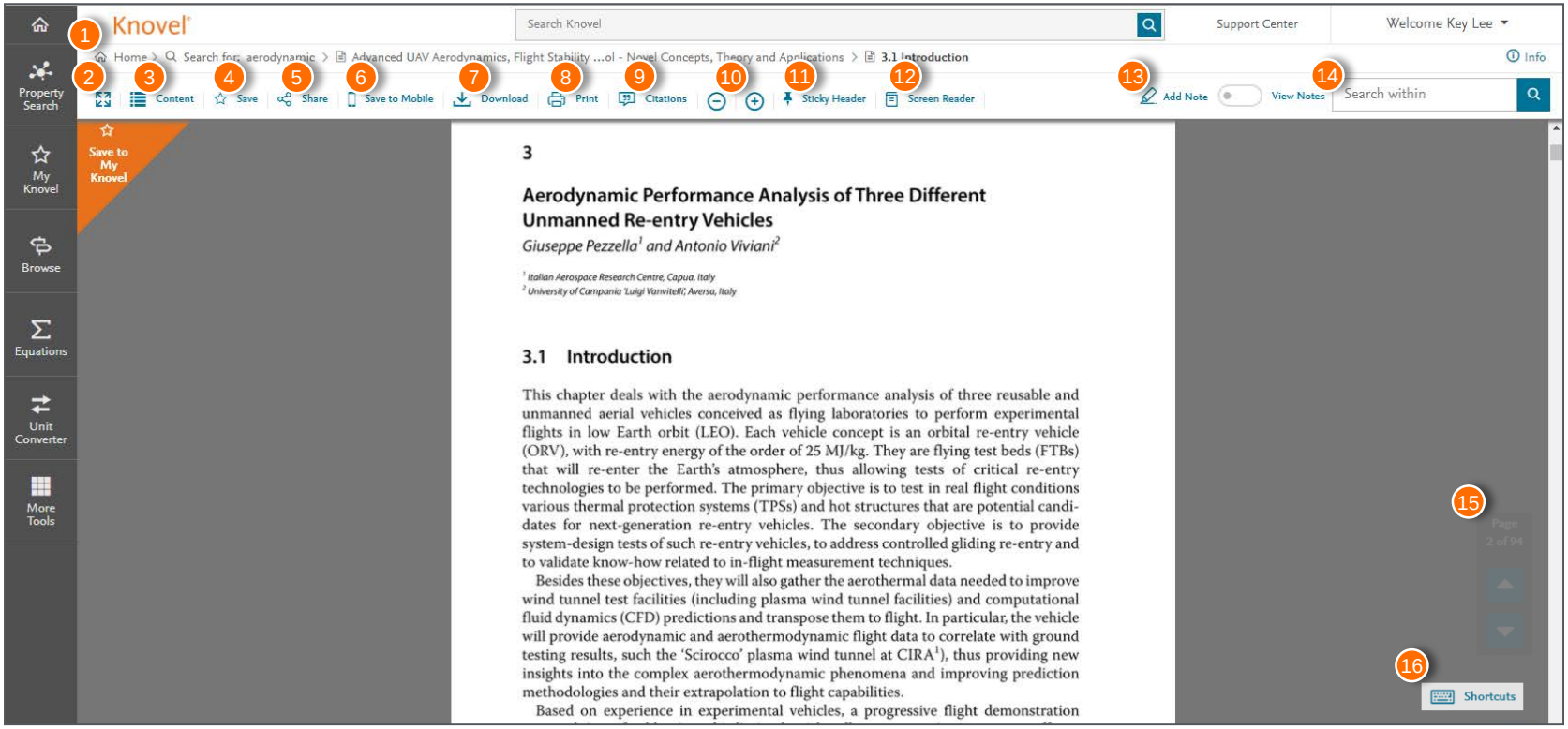
6. 목차 중에서 **'3. Aerodynamic Performance Analysis of Three Different Unmanned Re-Entry Vehicles'** 를 클릭 후 나타난 서적원문입니다.
7. 해당 서적원문은 직접 컴퓨터에서 활용 가능하며, PDF 형태로 내려받기 하거나, 출력할 수 있습니다.
8. 다음 장에서 서적원문 화면에서 메뉴의 기능에 대해서 설명하겠습니다.

Knovel Resource - Book



1. **사용자 이동경로**: 검색 도구로 사용
2. **확장 모드**: 확장된 보기 화면으로 변환됩니다
3. **Content**: 해당 기술서적 원문 목차를 표시
4. **Save**: My Knovel에 저장
5. **Share**: 이메일로 현재 보고있는 기술원문 공유
6. **Save to Mobile**: 모바일 기기로 저장(My Knovel ToGo)
7. **Download**: 현재 보고 있는 원문을 PDF 파일로 내려받기
8. **Print**: 현재 보고 있는 원문을 인쇄
9. **Citation**: Bibtex, EndNote, Mendeley, ProCite, RefMan, RefWorks 및 Zotero와 같은 다양한 형식의 인용 프로그램으로 내보내기 가능
10. **확대/축소**

Knovel Resource - Book



11. Sticky Header: 메뉴 자동숨김 해제

12. Screen Reader: 원문을 PDF 보기형식으로 전환

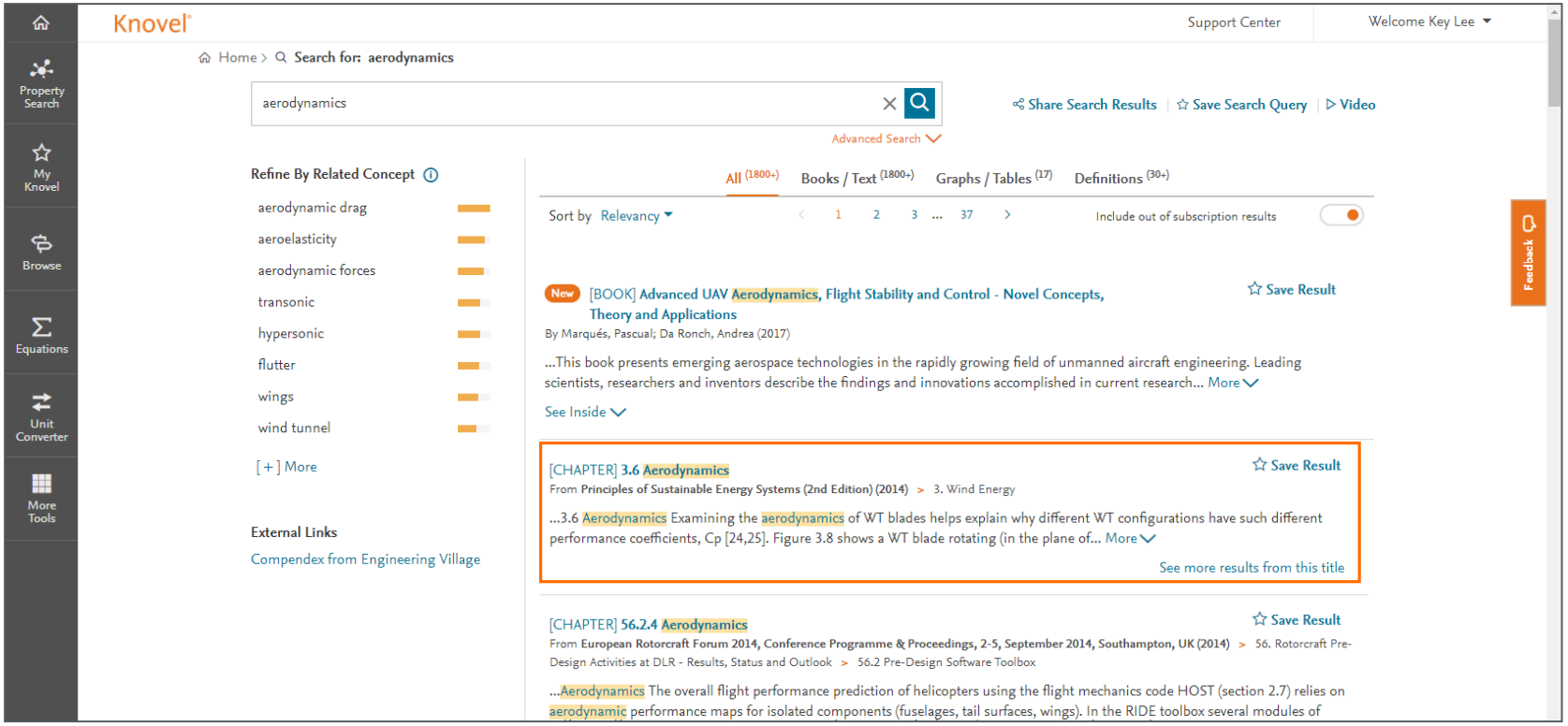
13. Add Note: 메모 추가 또는 텍스트 하이라이트 표시

14. Search: 현재 검색어를 지우고 새용어를 검색

15. 이전 / 다음 페이지

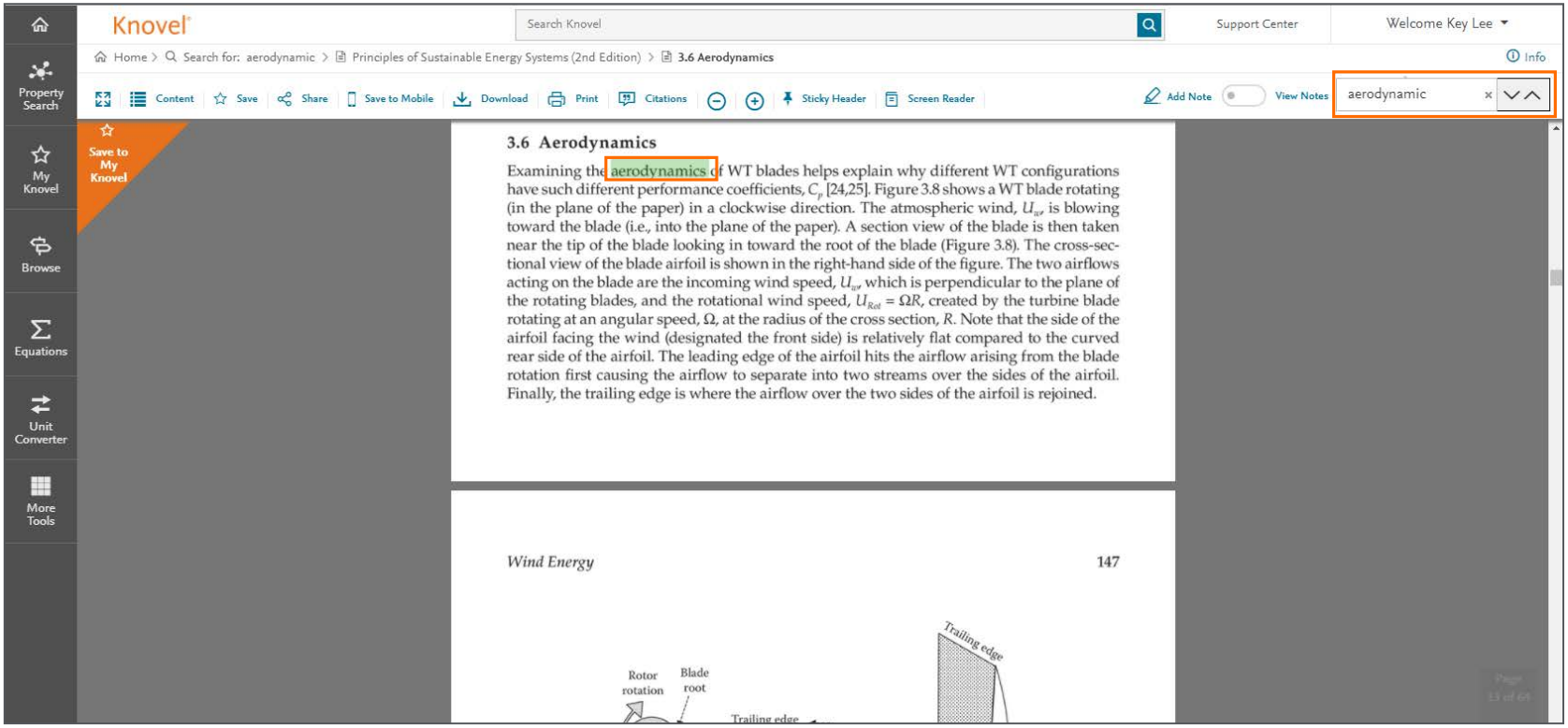
16. Short Cut: Knovel 원문보기에서 지원되는 단축 키 표시

Knovel Resource - Chapter



1. 이번에는 검색결과에서 직접 원문을 확인하는 방법을 알려드리겠습니다. 검색결과 좌측에 **[Chapter]** 표시는 서적원문 내용에서 **'Aerodynamics'** 가 포함된 서적입니다.
2. 검색결과 중 **'Principles of Sustainable Energy Systems (2nd Edition) (2014)'**에서 검색된 **'3.6 Aerodynamics'** 를 클릭해보겠습니다.

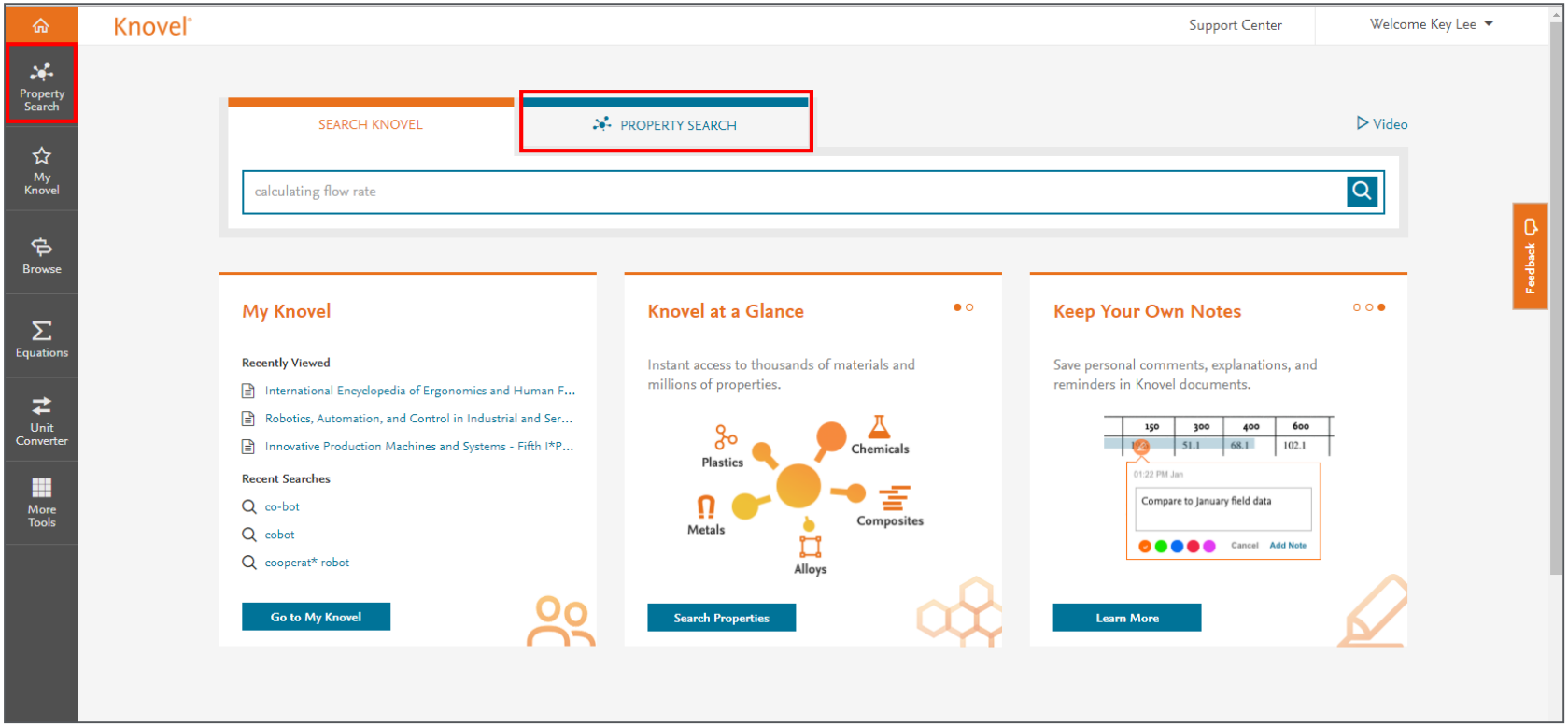
Knovel Resource - Chapter



3. 검색결과 중 **‘Principles of Sustainable Energy Systems (2nd Edition) (2014)’**에서 검색된 **‘3.6 Aerodynamics’**를 클릭하면 도서정보가 아닌 원문이 곧장 다음과 같은 화면으로 나타납니다.
4. 사용방법과 메뉴는 **‘Knovel Resource –Book’** 에서 설명한 방법과 동일합니다.
5. 키워드 검색으로 원문에 바로 접속한 경우, 검색된 단어는 원문 전체에서 하이라이트되어 표시되며, 화면 우측 상단에 하이라이트된 키워드를 빠르게 이동하여 검색할 수 있습니다.

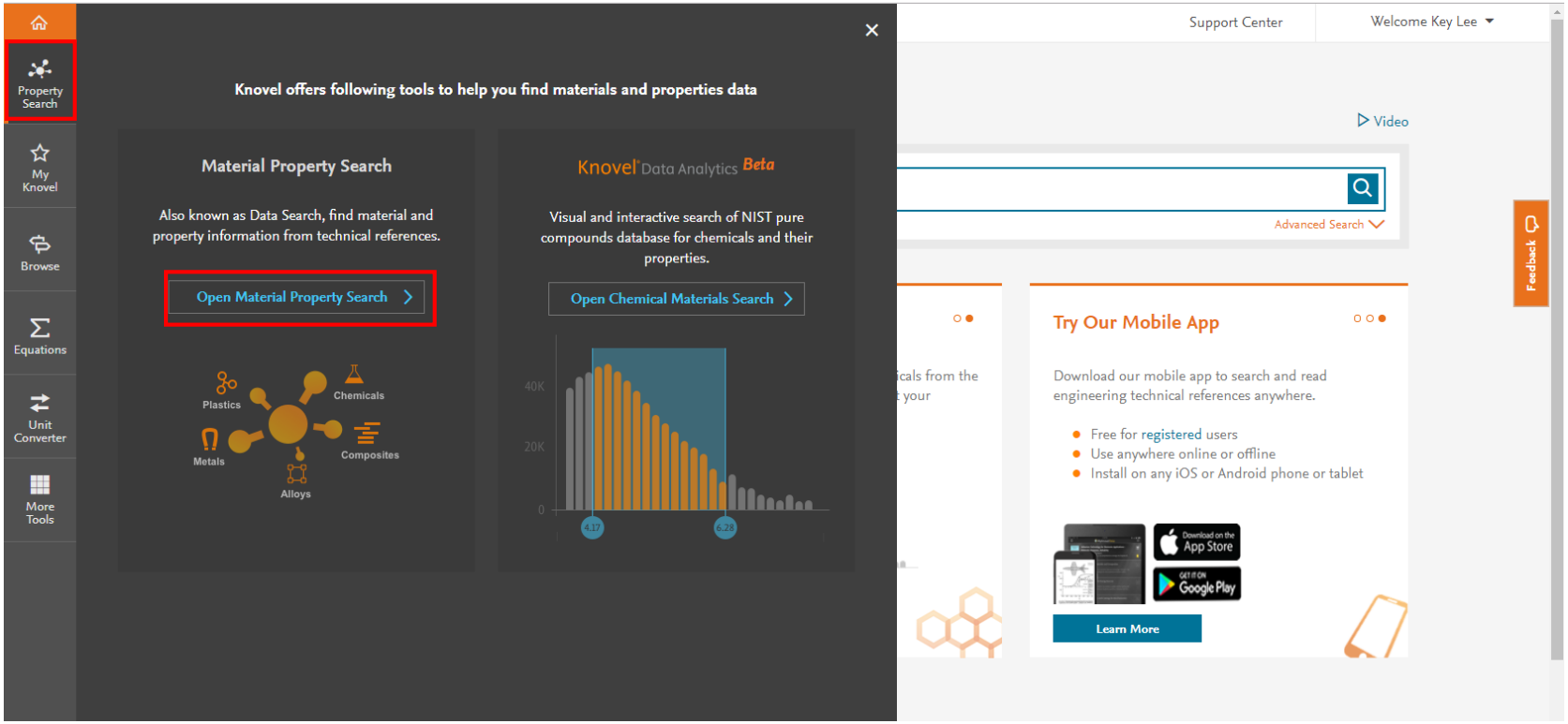
Property Search

Knovel Property Search - 물성검색



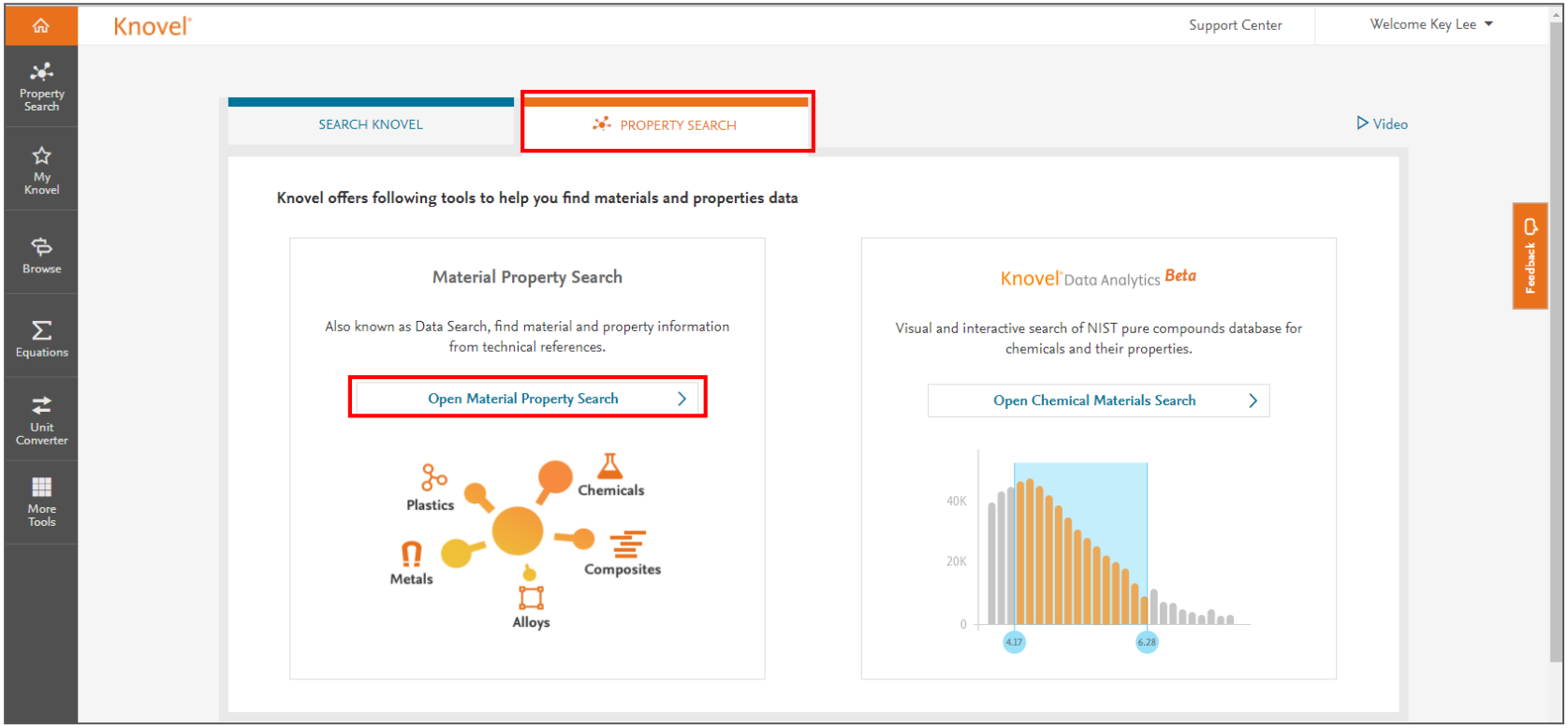
1. https://app.knovel.com에 접속한 후 왼쪽 첫번째 메뉴 또는 검색창 위의 두번째 탭에 표시된 **'Property Search'**를 클릭하면 다양한 재료의 물성치 정보를 검색할 수 있습니다.

Knovel Property Search - 물성검색



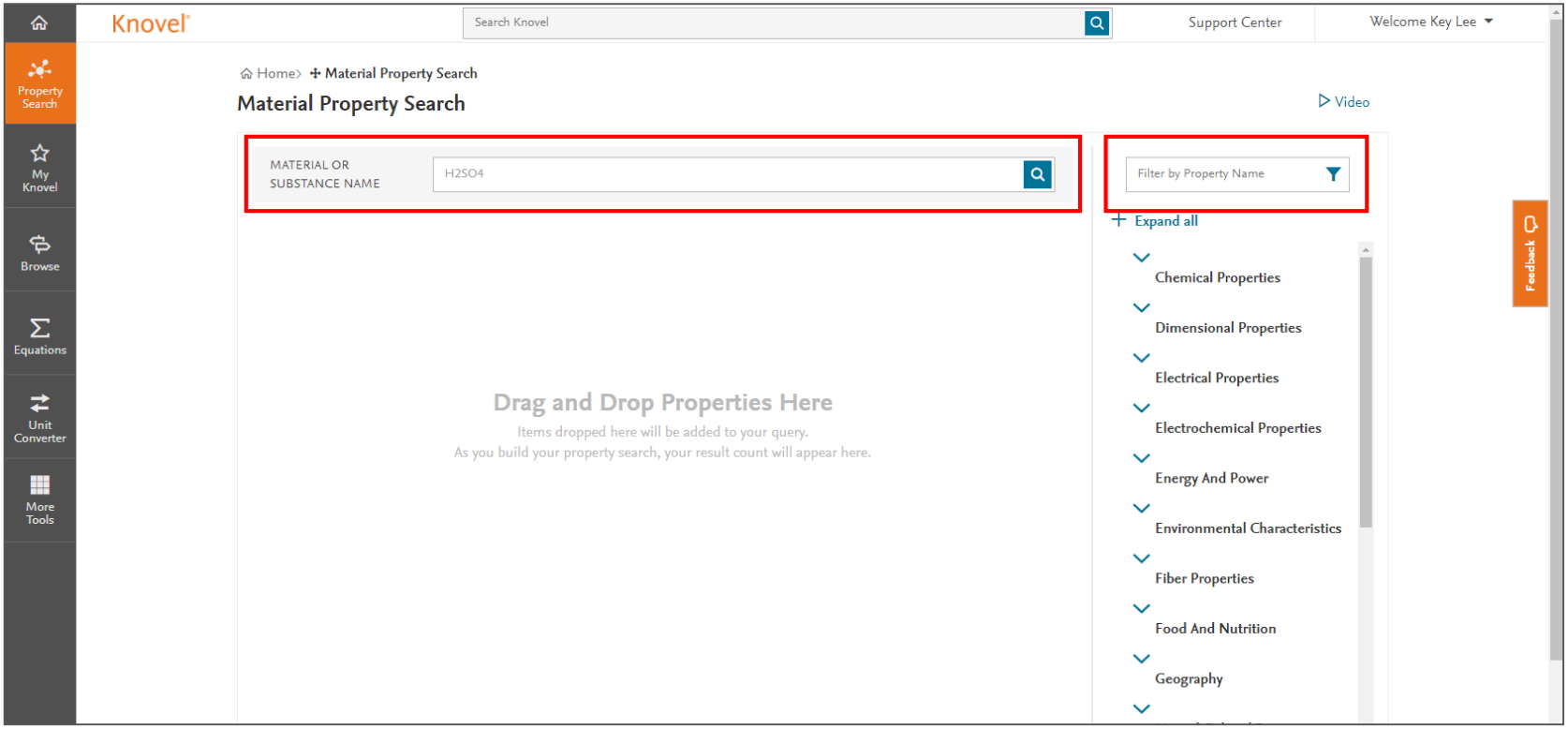
2. 왼쪽 첫번째 메뉴를 클릭하면 나타나는 화면에서 **'Open Material Property Search'** 버튼을 클릭하면 물성정보 쿼리에 접근할 수 있습니다.

Knovel Property Search - 물성검색



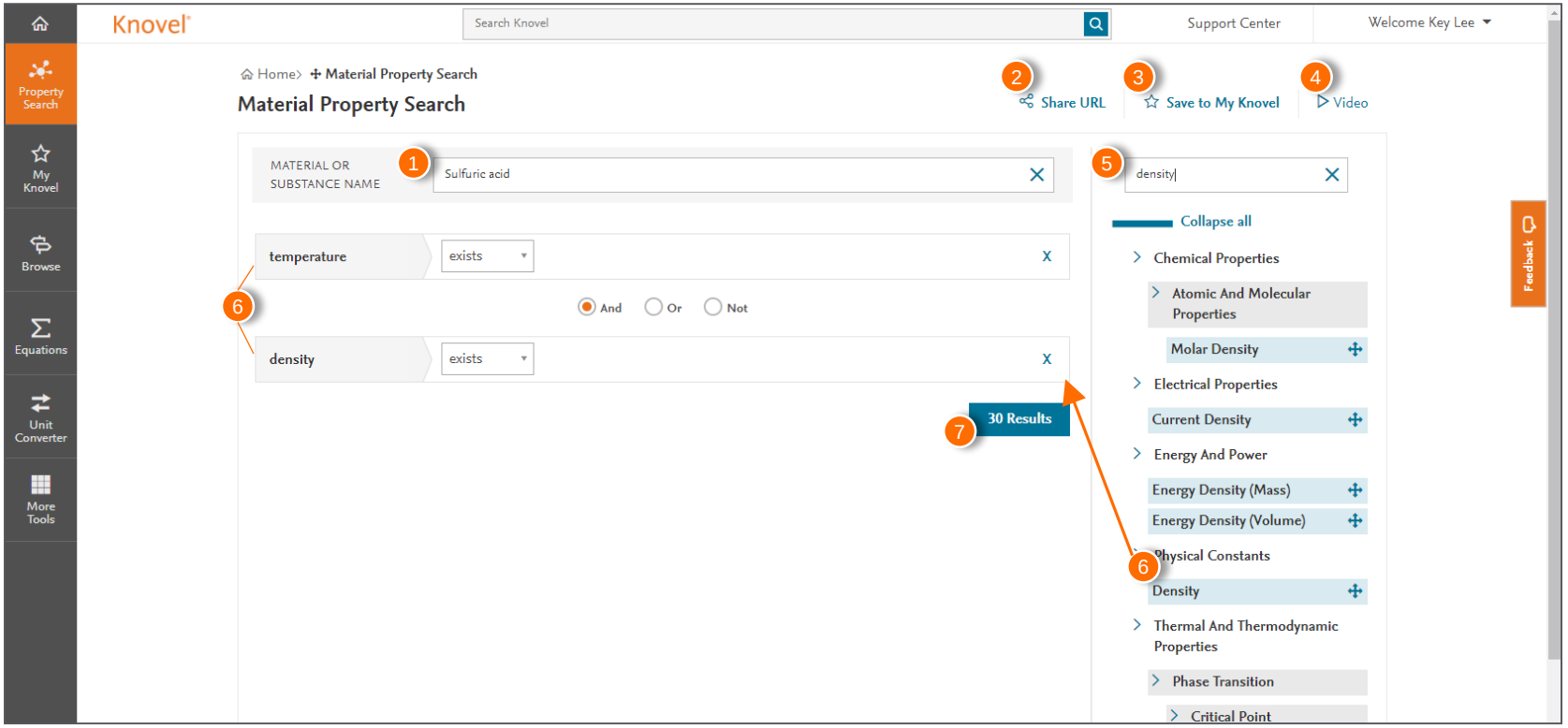
3. 검색창 위의 두번째 탭을 클릭하면 나타나는 화면에서 **'Open Material Property Search'** 버튼을 클릭하면 물성정보 쿼리에 접근할 수 있습니다.

Knovel Property Search - 물성검색



4. **'Open Material Property Search'** 를 클릭한 후에 나타나는 물성치 정보검색 창입니다.
5. 좌측 **Material or Substance Name** 창에 재료명을 입력하면 다양한 물성치 정보가 제공됩니다
6. 우측에 위치한 **Find a property** 창에서 찾고자하는 물성치를 직접 입력할 수 있습니다
7. **Property Search**의 보다 자세한 메뉴의 기능은 다음 장에서 언급하겠습니다.

Knovel Property Search - 물성검색



1. **물질명**: 특정 물질명을 입력
2. **URL 공유**: 이메일을 통해 검색을 공유
3. **My Knovel에 저장**: 개인계정에 저장
4. **Video**: 튜토리얼 비디오
5. **물성 필터링**: 재료물성을 입력 (예: 밀도)
6. **끌어놓기**: 원하는 물성을 끌어놓기해서 검색완료
7. **검색결과**: 클릭하면 검색된 내용 확인가능

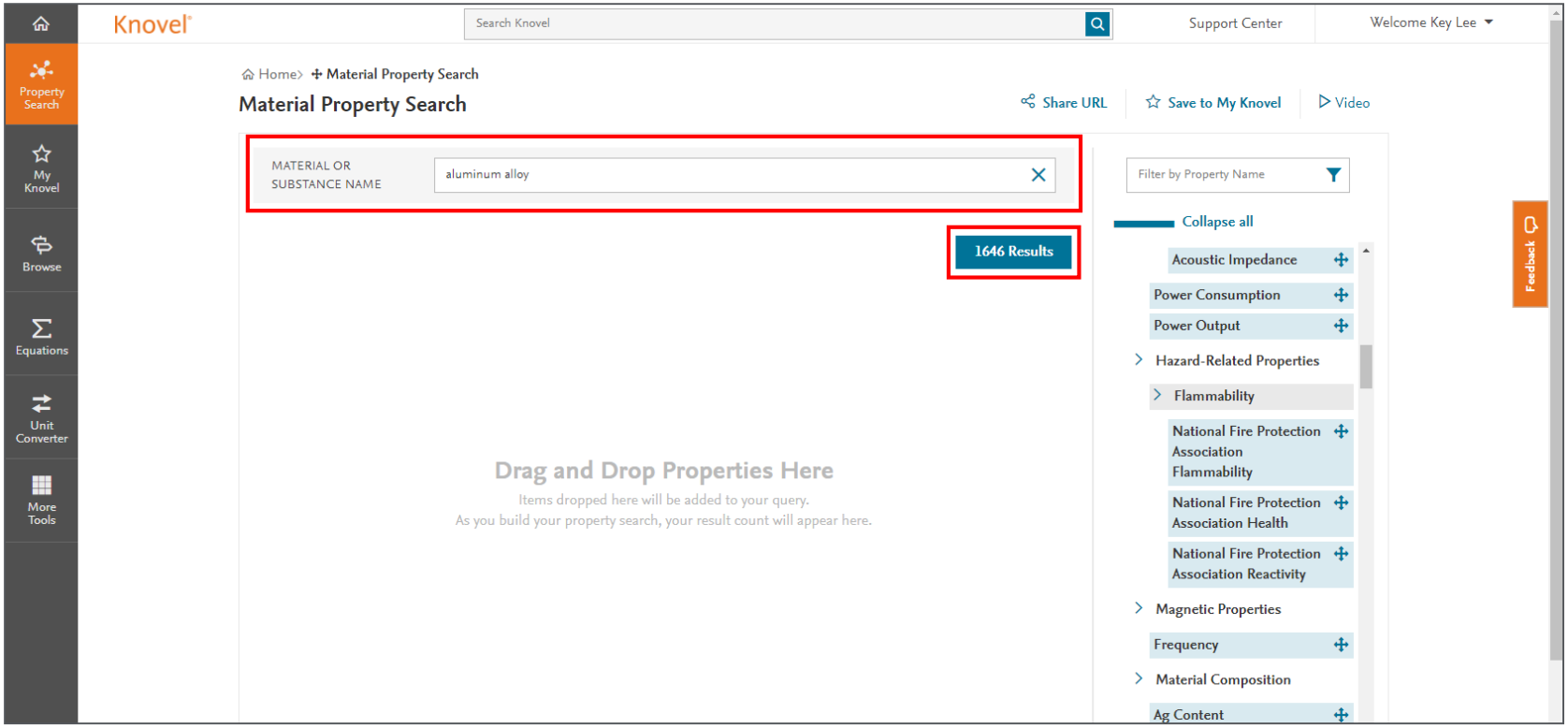
재료명 입력방식

· 재료명 : titanium(티타늄), carbon(탄소), sulfuric acid (황산) 등
· CAS 등록 번호 : 71-43-2, 7440-38-3, 등
· 분자식 : c6h6, h2s04 등
· UNS 번호 : R56400, H40270 등
· ASTM 규격 : SA-182, SA-387 등

물성치

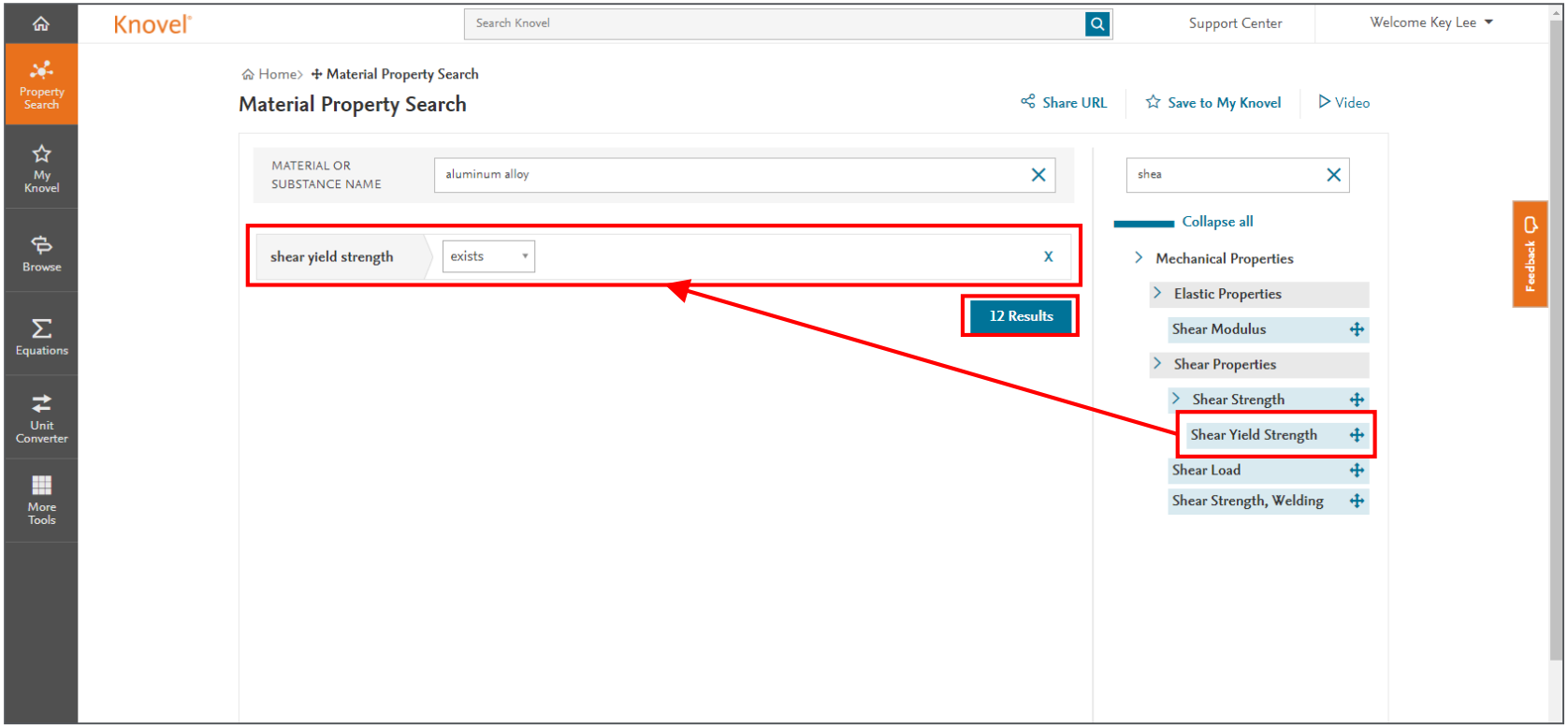
· 'AND', 'OR'및 'NOT' 사용 최대 3 개의 속성 결합 가능
· Knovel은 숫자 값이나 숫자 범위가 입력 가능
· 메뉴창에서 측정 단위를 선택가능 (예, 온도 단위 F, C, K 등)

Knovel Property Search - 물성검색



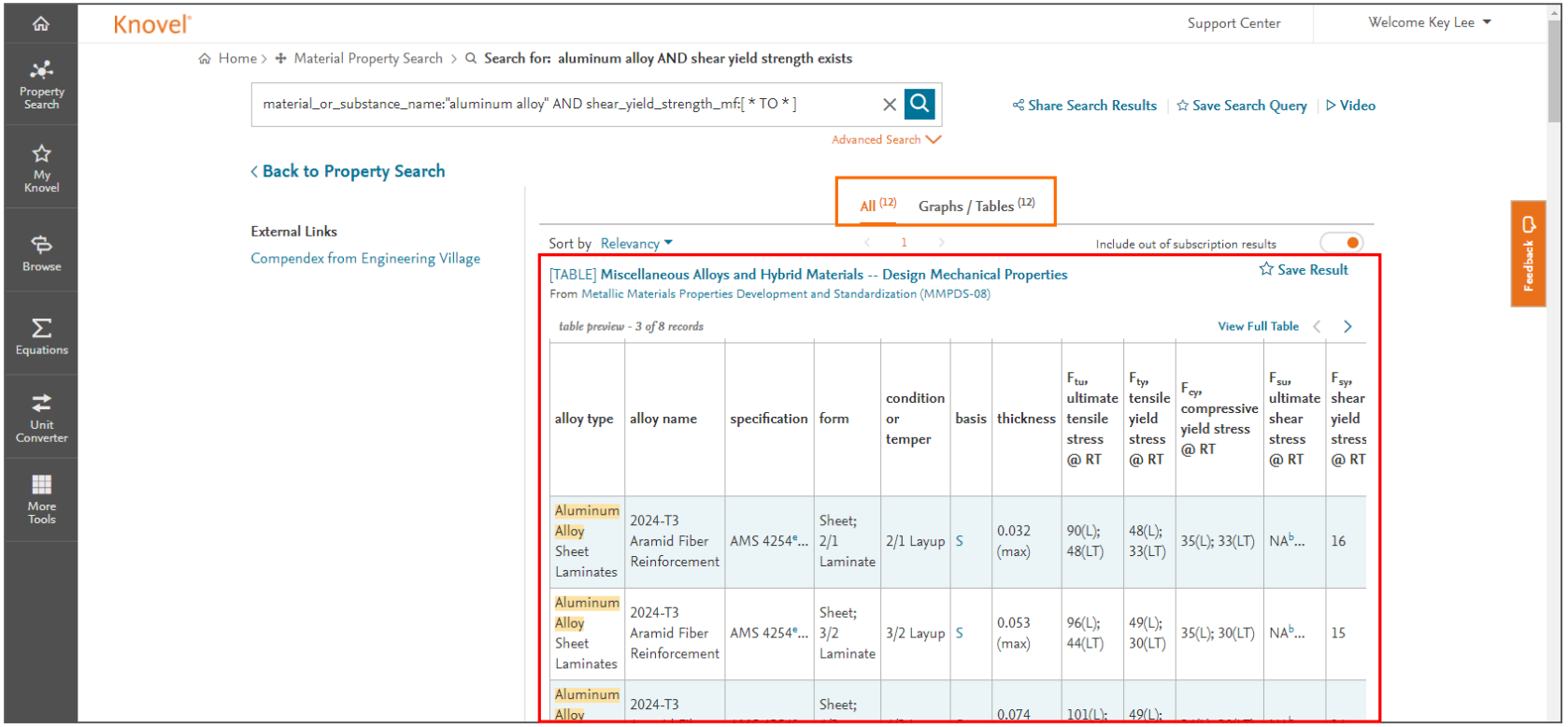
7. 좌측 **Material or Substance Name** 창에 재료명을 **Aluminum Alloy**를 입력해 보겠습니다.
8. 하단에 재료명 **Aluminum Alloy**에 관하여 1,646건의 검색결과가 나왔습니다.

Knovel Property Search - 물성검색



9. **Aluminum Alloy**의 항복전단강도가 알고싶으므로 **Filter by Property Name**창에 **Shear Yield Strength**를 치려고 합니다.
10. **자동완성기능**으로 쉽게 물성치 이름이 검색됩니다. 검색된 물성치를 좌측으로 **Drag** 하면 해당 물성치에 대해 재검색이 수행됩니다. 12개의 검색결과가 나왔습니다. 파란색 박스를 클릭합니다.

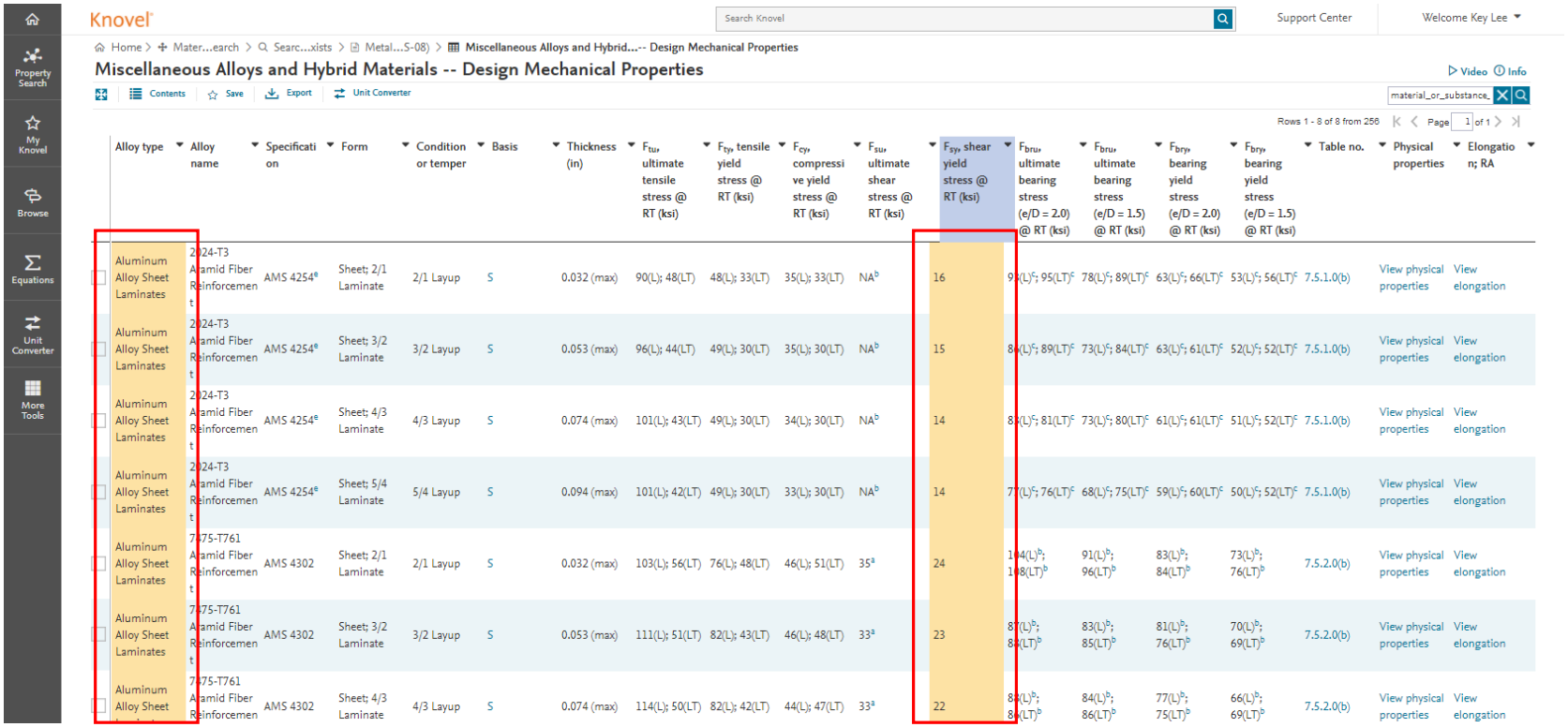
Knovel Property Search - 물성검색



alloy type	alloy name	specification	form	condition or temper	basis	thickness	F_{tu}, ultimate tensile stress @ RT	F_{ty}, tensile yield stress @ RT	F_{cy}, compressive yield stress @ RT	F_{su}, ultimate shear stress @ RT	F_{sy}, shear yield stress @ RT
Aluminum Alloy Sheet Laminates	2024-T3 Aramid Fiber Reinforcement	AMS 4254[e]...	Sheet; 2/1 Laminate	2/1 Layup	S	0.032 (max)	90(L); 48(LT)	48(L); 33(LT)	35(L); 33(LT)	NA[b]...	16
Aluminum Alloy Sheet Laminates	2024-T3 Aramid Fiber Reinforcement	AMS 4254[e]...	Sheet; 3/2 Laminate	3/2 Layup	S	0.053 (max)	96(L); 44(LT)	49(L); 30(LT)	35(L); 30(LT)	NA[b]...	15
Aluminum Alloy	2024-T3		Sheet;			0.074	101(L);	49(L);			

11. 검색결과 **Graphs/Tables**(그래프/표) 12건이 검색되었습니다.
12. 검색결과 중 **‘Metallic Materials Properties Development and Standardization (MMPDS-08)’**에서 검색된 **‘Miscellaneous Alloys and Hybrid Materials – Design Mechanical Properties’** 를 클릭해보겠습니다.

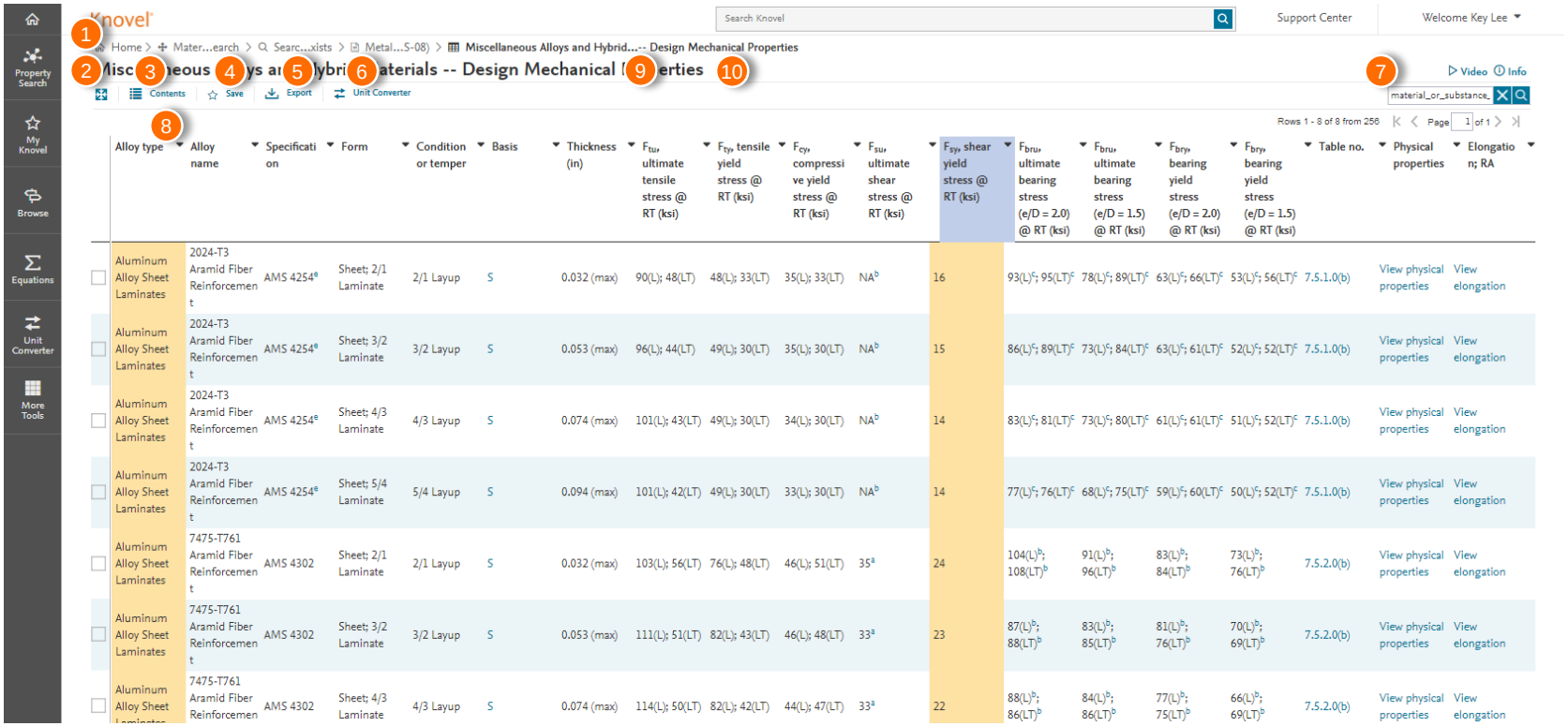
Knovel Property Search - 물성검색



Alloy type	Alloy name	Specification	Form	Condition or temper	Basis	Thickness (in)	F_{tu}, ultimate tensile stress @ RT (ksi)	F_{ty}, tensile yield stress @ RT (ksi)	F_{cy}, compressive yield stress @ RT (ksi)	F_{su}, ultimate shear stress @ RT (ksi)	F_{sy}, shear yield stress @ RT (ksi)	F_{bru}, ultimate bearing stress (e/D = 2.0) @ RT (ksi)	F_{bru}, ultimate bearing stress (e/D = 1.5) @ RT (ksi)	F_{bry}, bearing yield stress (e/D = 2.0) @ RT (ksi)	F_{bry}, bearing yield stress (e/D = 1.5) @ RT (ksi)	Table no.	Physical properties	Elongation; RA
Aluminum Alloy Sheet Laminates	2024-T3 Aramid Fiber Reinforcement	AMS 4254[e]	Sheet; 2/1 Laminate	2/1 Layup	S	0.032 (max)	90(L); 48(LT)	48(L); 33(LT)	35(L); 33(LT)	NA[b]	16	9[c](L); 95[c](LT)	78(L)[c]; 89(LT)[c]	63(L)[c]; 66(LT)[c]	53(L)[c]; 56(LT)[c]	7.5.1.0(b)	View physical properties	View elongation
Aluminum Alloy Sheet Laminates	2024-T3 Aramid Fiber Reinforcement	AMS 4254[e]	Sheet; 3/2 Laminate	3/2 Layup	S	0.053 (max)	96(L); 44(LT)	49(L); 30(LT)	35(L); 30(LT)	NA[b]	15	8[c](L); 89(LT)[c]	73(L)[c]; 84(LT)[c]	63(L)[c]; 61(LT)[c]	52(L)[c]; 52(LT)[c]	7.5.1.0(b)	View physical properties	View elongation
Aluminum Alloy Sheet Laminates	2024-T3 Aramid Fiber Reinforcement	AMS 4254[e]	Sheet; 4/3 Laminate	4/3 Layup	S	0.074 (max)	101(L); 43(LT)	49(L); 30(LT)	34(L); 30(LT)	NA[b]	14	8[c](L); 81(LT)[c]	73(L)[c]; 80(LT)[c]	61(L)[c]; 61(LT)[c]	51(L)[c]; 52(LT)[c]	7.5.1.0(b)	View physical properties	View elongation
Aluminum Alloy Sheet Laminates	2024-T3 Aramid Fiber Reinforcement	AMS 4254[e]	Sheet; 5/4 Laminate	5/4 Layup	S	0.094 (max)	101(L); 42(LT)	49(L); 30(LT)	33(L); 30(LT)	NA[b]	14	7[c](L); 76(LT)[c]	68(L)[c]; 75(LT)[c]	59(L)[c]; 60(LT)[c]	50(L)[c]; 52(LT)[c]	7.5.1.0(b)	View physical properties	View elongation
Aluminum Alloy Sheet Laminates	7475-T761 Aramid Fiber Reinforcement	AMS 4302	Sheet; 2/1 Laminate	2/1 Layup	S	0.032 (max)	103(L); 56(LT)	76(L); 48(LT)	46(L); 51(LT)	35[a]	24	104(L)[b]; 108(LT)[b]	91(L)[b]; 96(LT)[b]	83(L)[b]; 84(LT)[b]	73(L)[b]; 76(LT)[b]	7.5.2.0(b)	View physical properties	View elongation
Aluminum Alloy Sheet Laminates	7475-T761 Aramid Fiber Reinforcement	AMS 4302	Sheet; 3/2 Laminate	3/2 Layup	S	0.053 (max)	111(L); 51(LT)	82(L); 43(LT)	46(L); 48(LT)	33[a]	23	8?(L)[b]; 8?(LT)[b]	83(L)[b]; 85(LT)[b]	81(L)[b]; 76(LT)[b]	70(L)[b]; 69(LT)[b]	7.5.2.0(b)	View physical properties	View elongation
Aluminum Alloy Sheet	7475-T761 Aramid Fiber Reinforcement	AMS 4302	Sheet; 4/3 Laminate	4/3 Layup	S	0.074 (max)	114(L); 50(LT)	82(L); 42(LT)	44(L); 47(LT)	33[a]	22	8?(L)[b]; 8?(LT)[b]	84(L)[b]; 86(LT)[b]	77(L)[b]; 75(LT)[b]	66(L)[b]; 69(LT)[b]	7.5.2.0(b)	View physical properties	View elongation

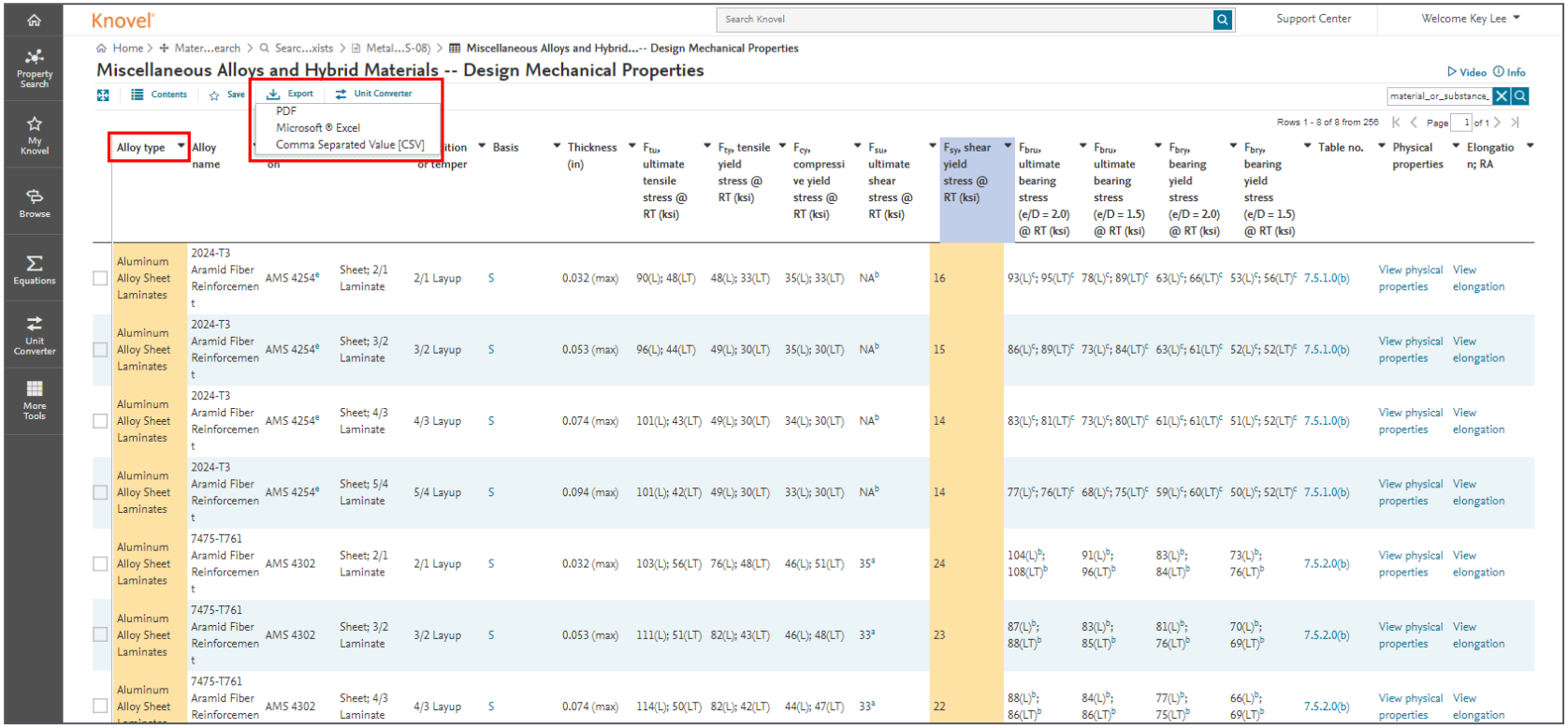
13. **‘Metallic Materials Properties Development and Standardization (MMPDS-08)’**에서 검색된 **‘Miscellaneous Alloys and Hybrid Materials – Design Mechanical Properties’** 를 클릭한 결과입니다.
14. 오랜지색으로 표시된 내용이 검색한 재료명과 물성치입니다.
15. 화면에 표시된 메뉴의 기능은 다음 장에서 언급하겠습니다.

Knovel Property Search - 물성검색



1. **사용자 이동경로**: 검색 도구로 사용
2. **확장 모드**: 확장된 보기 화면으로 변환됩니다
3. **Content**: 해당 기술서적 원문 목차를 표시
4. **Save**: 개인계정에 저장
5. **Export**: 현재의 표를 PDF나 Excel 파일로 내려받기
6. **Unit Converter**: 단위변환기
7. **Search**: 검색키워드 확인
8. **Filter**: 오름차순 정렬, 내림차순 정렬 및 필터링과 원하지 않는 열 제거 가능

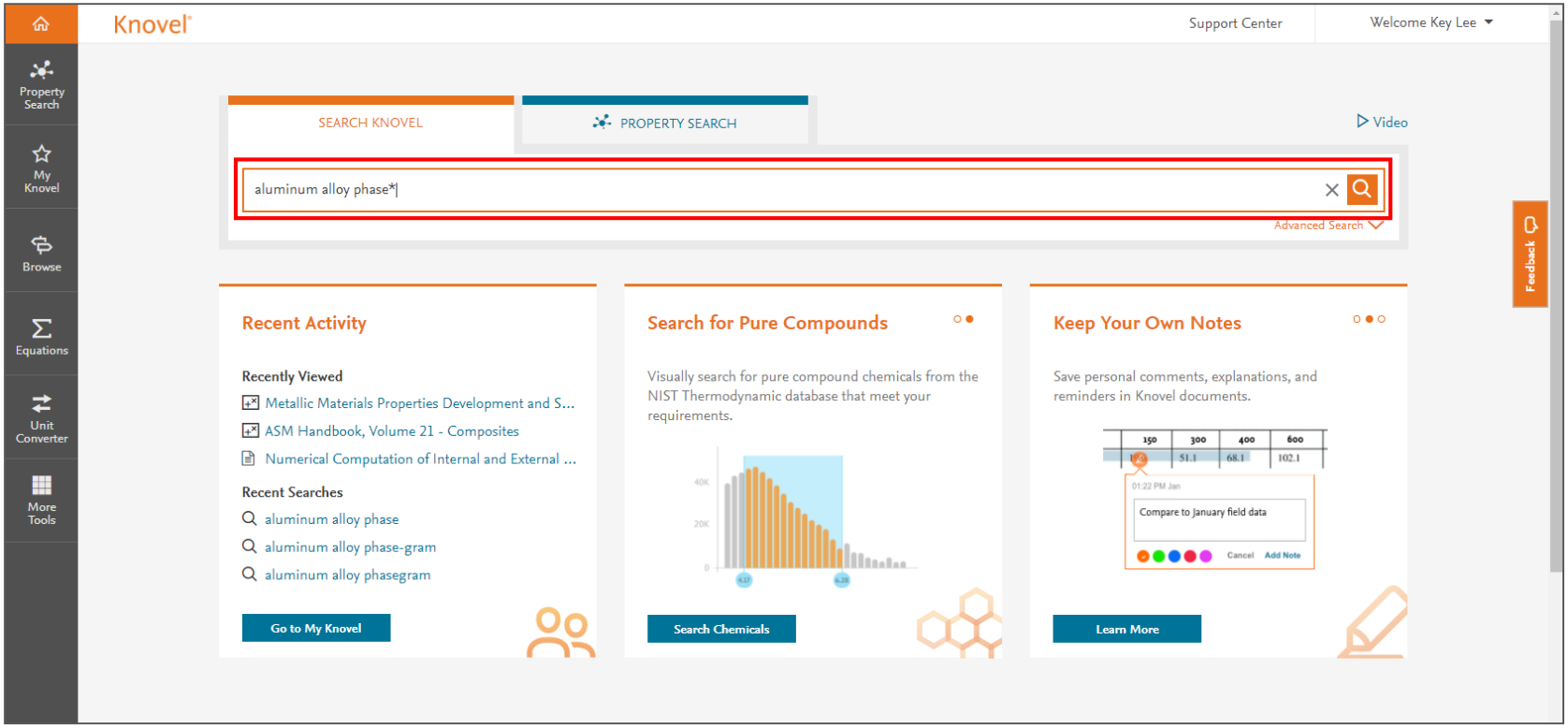
Knovel Property Search - 물성검색



13. **Export** 메뉴를 클릭하면 제공되는 표를 PDF, Excel 및 CSV 파일로 내려받기가 가능합니다.
14. 각각의 열 상단에 역삼각형을 클릭하면 오름차순 정렬, 내림차순 정렬 및 필터링과 원하지 않는 열 제거 가능하며, 변경사항은 내려받기한 파일에도 적용됩니다.
15. 주의사항은 일부 원본서적 내 표는 이러한 형태로 변환되지 않은 경우가 있으므로, 기본검색 후 원본내용을 확인하면 보다 많은 내용을 찾을 수 있습니다.

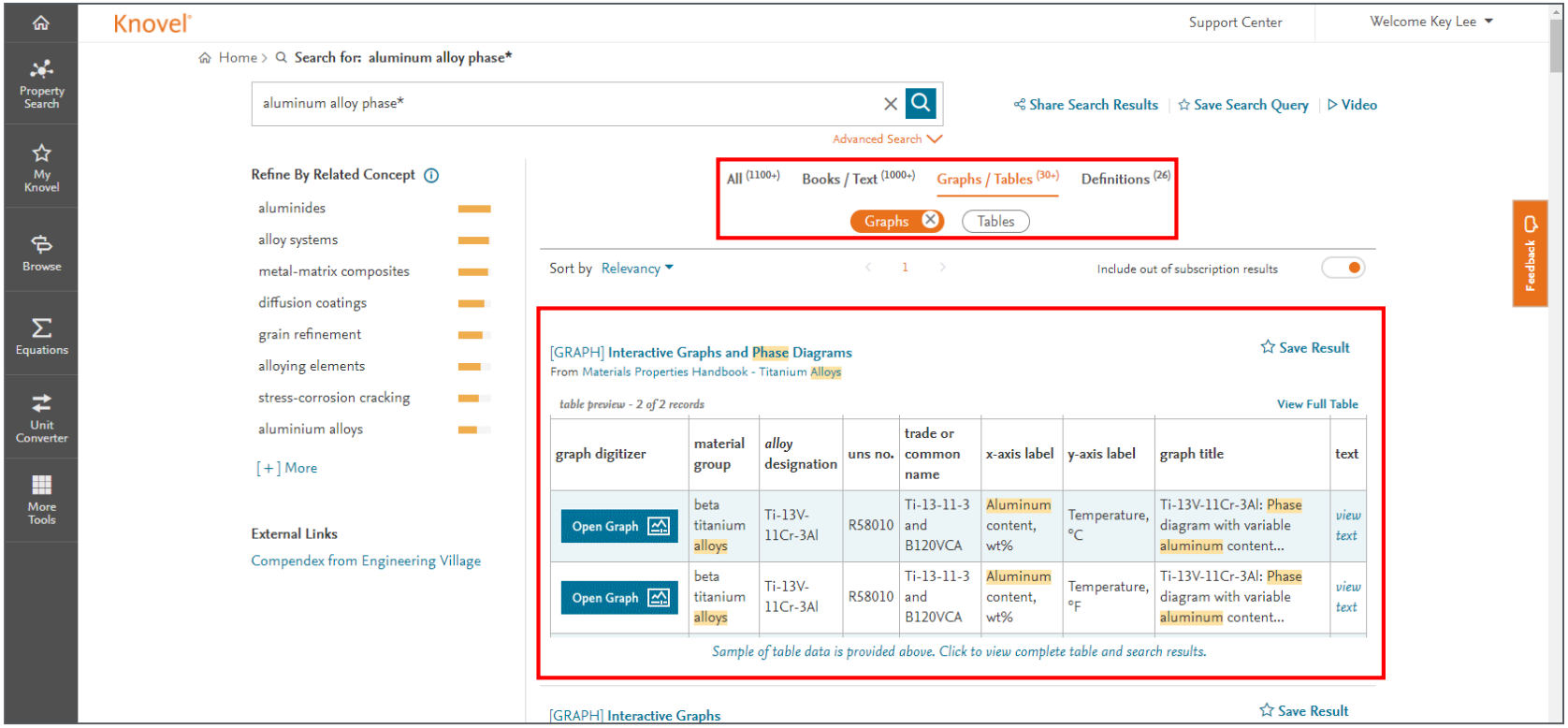
Knovel Graphs

Knovel Graphs - 그래프



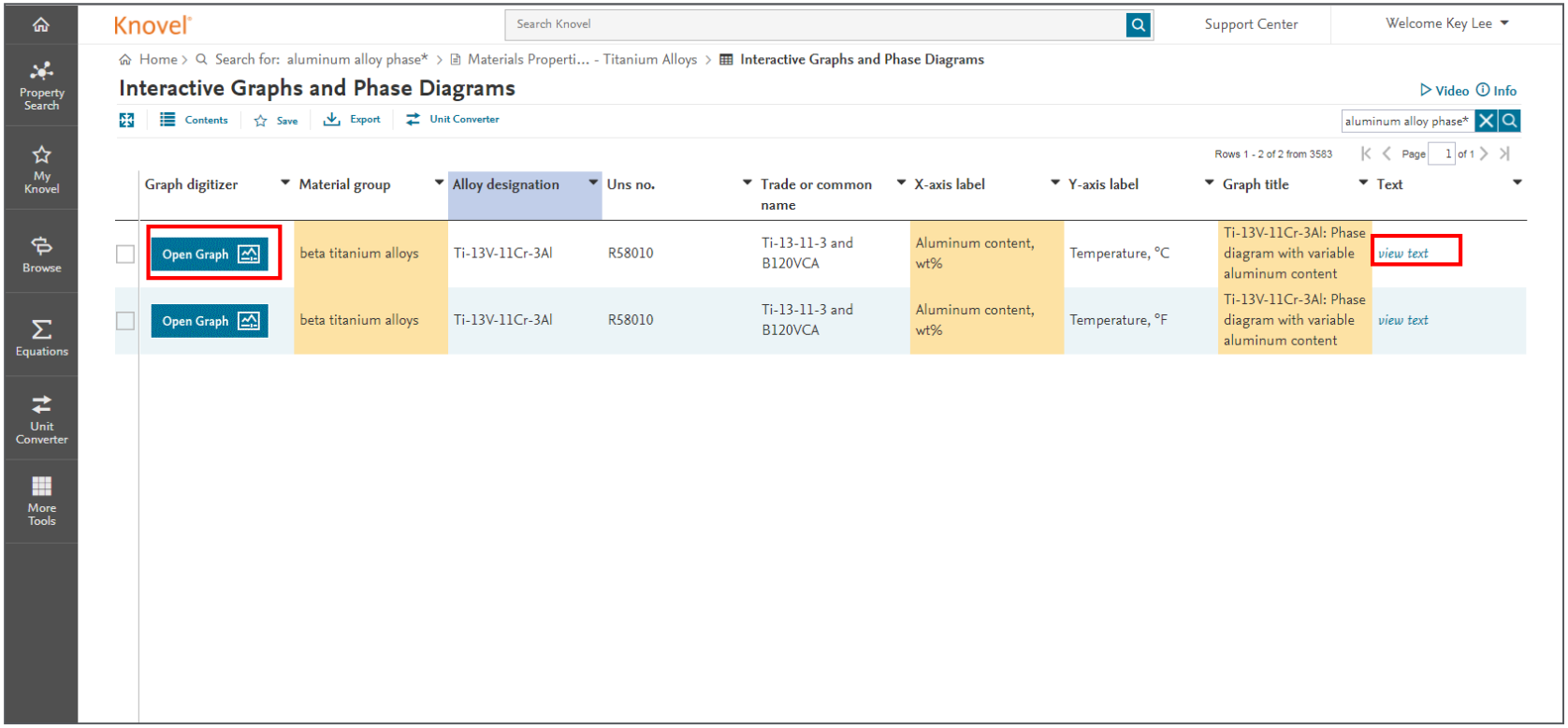
1. https://app.knovel.com에 접속한 후 검색창에 **'Aluminum alloy phase*'**를 검색해보겠습니다.

Knovel Graphs - 그래프



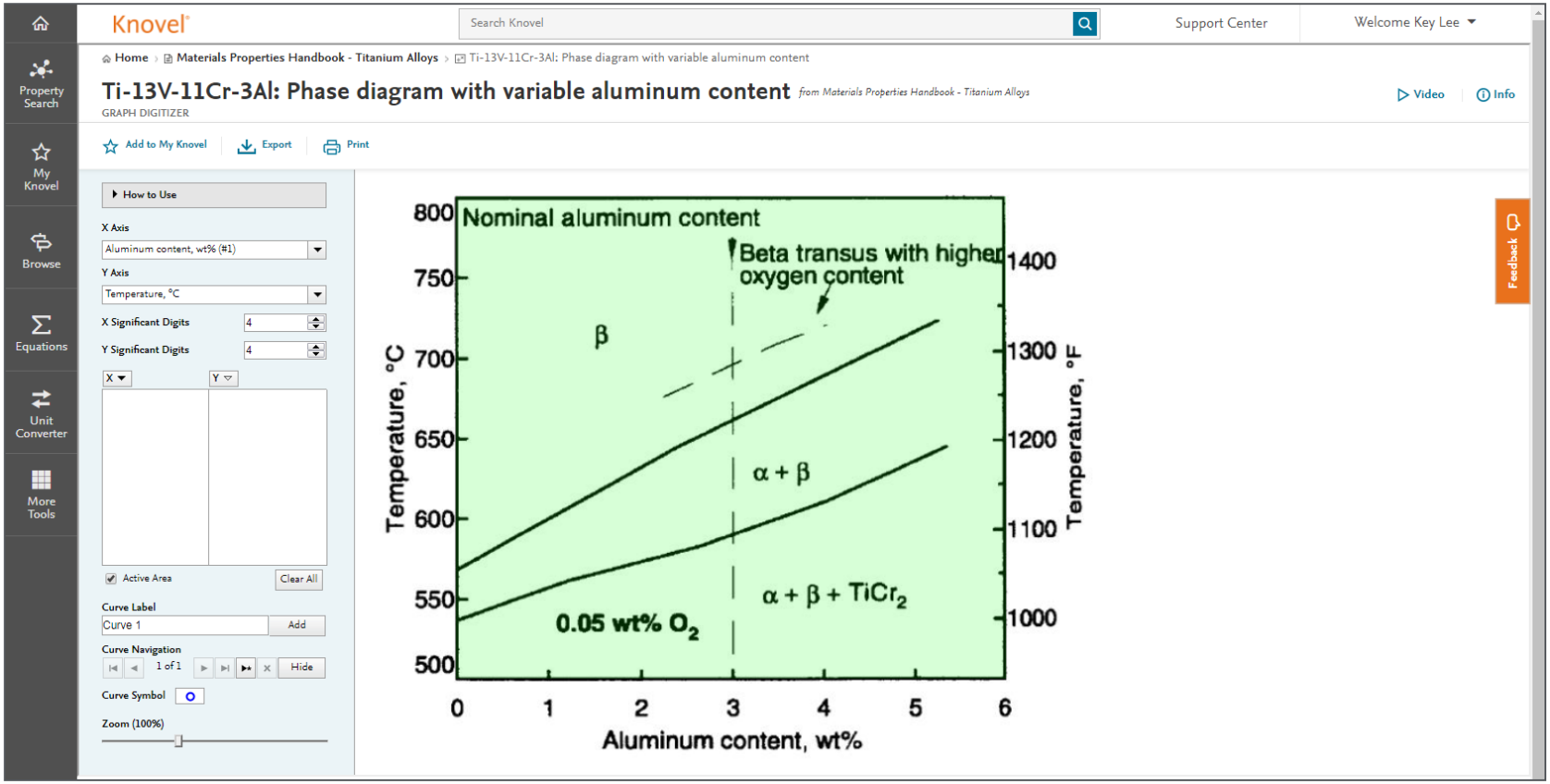
2. 검색된 컨텐츠 종류 중 **Graphs/Tables** (그래프/표) 를 클릭해보겠습니다.
3. 클릭하면 **'Graphs'**, **'Tables'** 이 두 가지 컨텐츠 종류가 나타나며, 원하시는 컨텐츠 종류만 정렬하여 볼 수 있습니다.
4. 이번에는 **'Graphs'**를 클릭하여 그래프만 볼 수 있도록 정렬하였습니다. 검색결과 좌측에 [Graph] 표시가 컨텐츠의 종류를 나타냅니다.
5. 검색결과 중 **'Materials Properties Handbook – Titanium Alloys'**에서 발췌된 **'Interactive Graph and Phase Diagram'**을 클릭해보겠습니다.

Knovel Graphs - 그래프



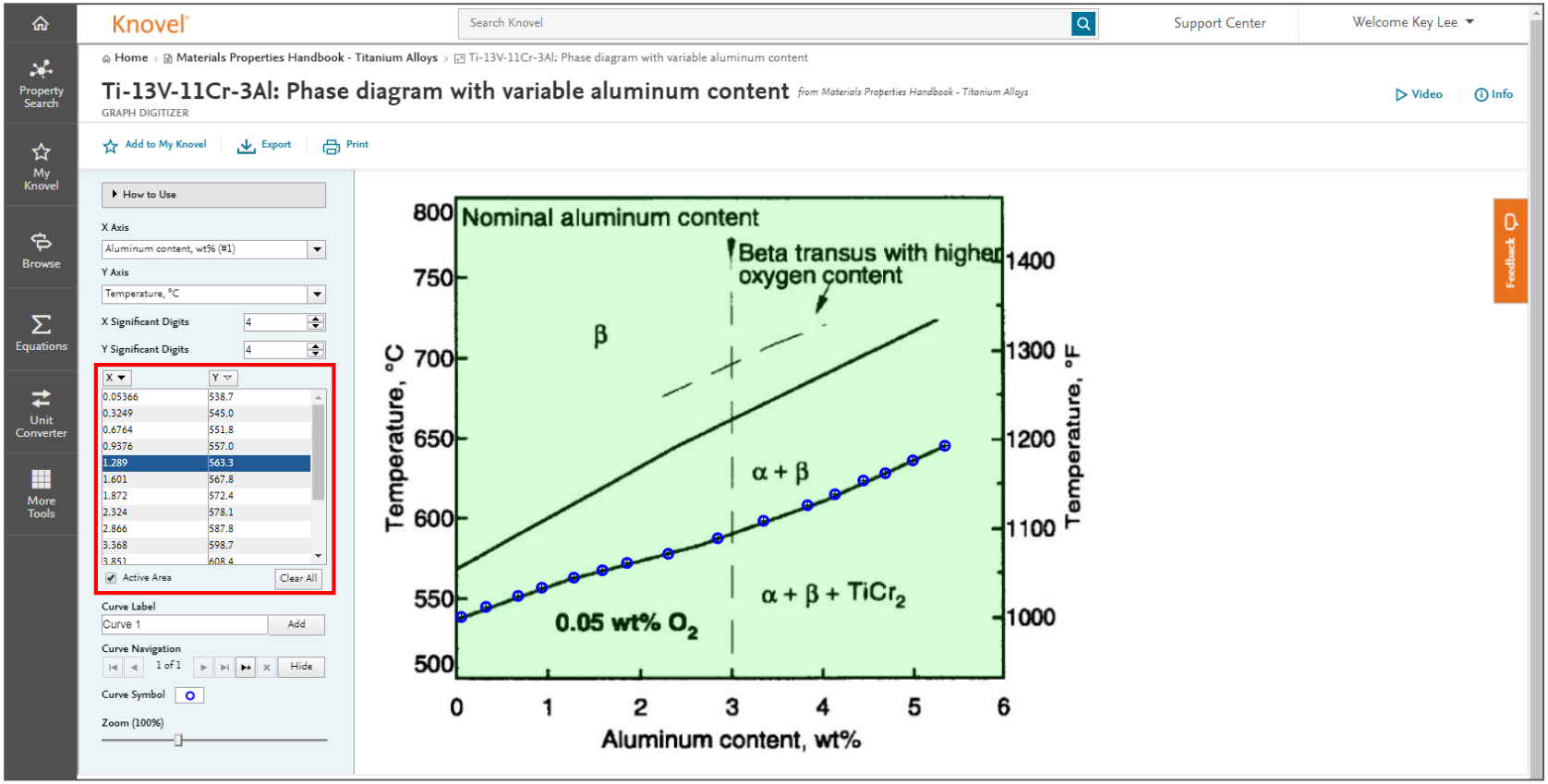
6. 화면에 나타난 표에서는 그래프에 대한 간단한 설명과 X, Y 축에 대한 내용에 대해서 언급합니다.
7. 오른쪽 *'view text'* 링크를 클릭하면 해당 그래프에 관한 원문으로 이동합니다.
8. 왼쪽에 있는 파란색 아이콘을 클릭해 보겠습니다.

Knovel Graphs - 그래프



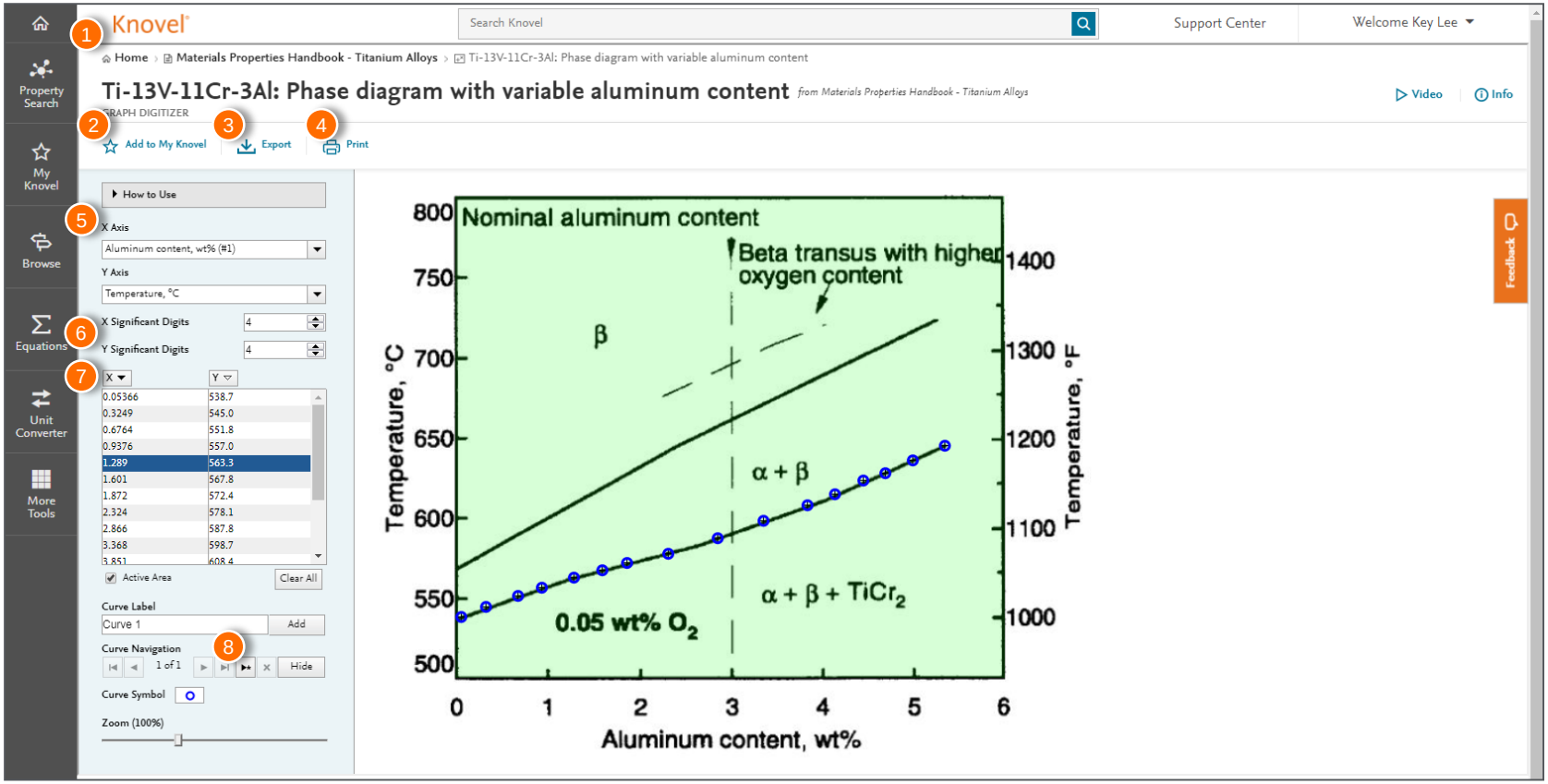
9. 파란색 아이콘을 클릭하면 원문에 있는 그래프가 Knovel에 의해 제공됩니다.
10. 제공되는 그래프는 단지 스캔된 그림이 아닌 좌표까지 함께 제공되는 그래프로서, 마우스로 클릭하여 좌표를 잡을 수 있습니다.

Knovel Graphs - 그래프



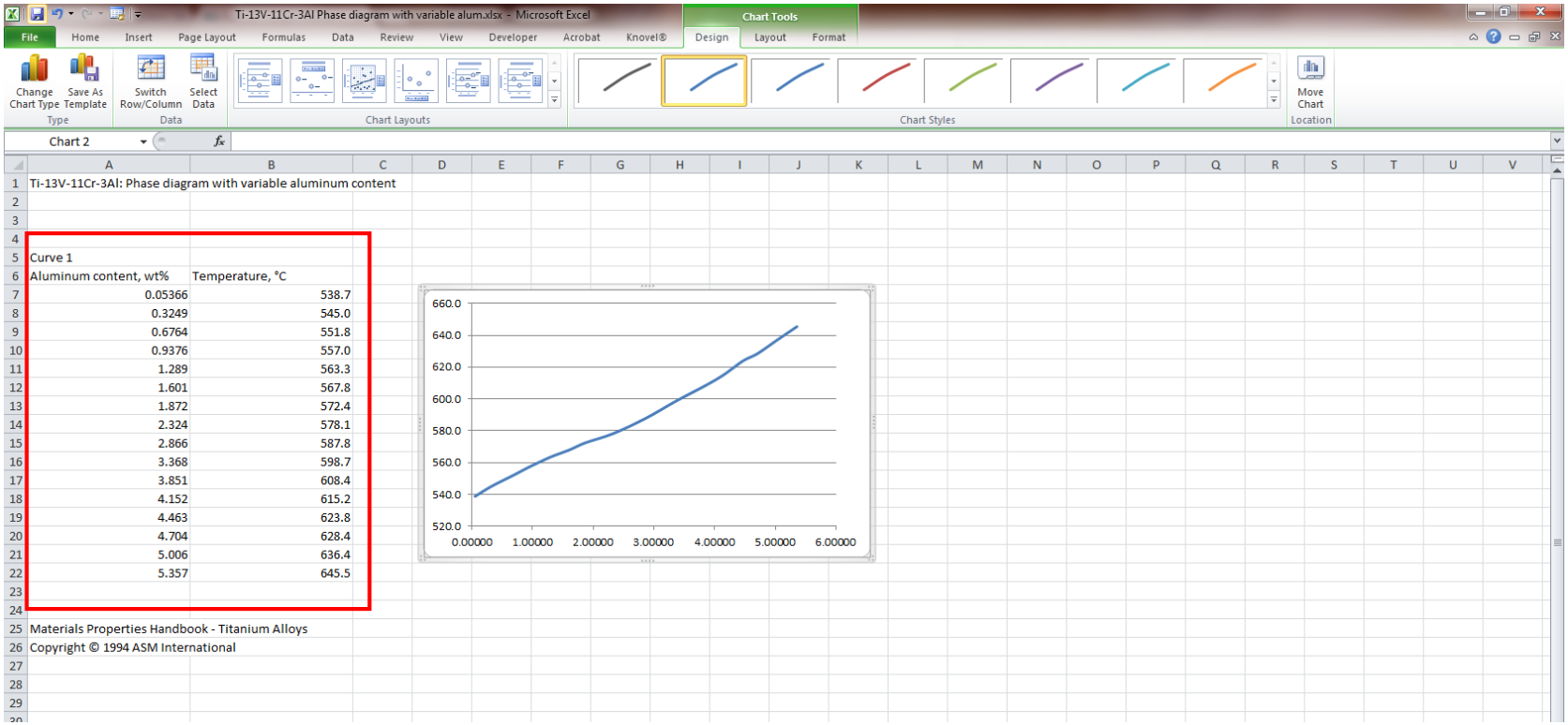
11. 그래프에 마우스로 클릭하는 방식으로 그래프를 디지타이징 하였습니다.
12. 클릭된 좌표는 왼쪽 창에 정리되어 나타나며, 이를 Excel로 내려받기 할 수 있습니다.
13. 그래프와 관련된 자세한 기능은 다음장에서 언급하겠습니다.

Knovel Graphs - 그래프



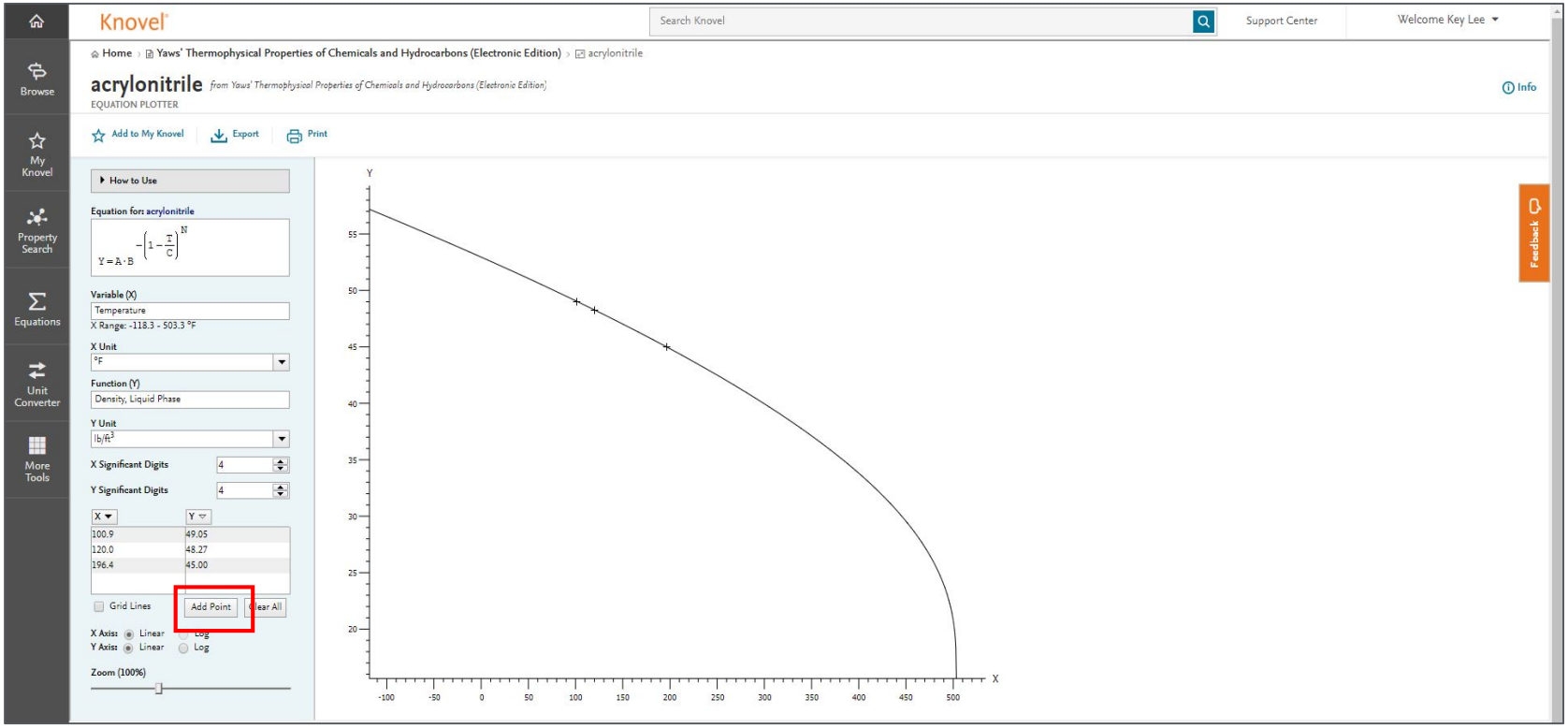
1. **사용자 이동경로**: 검색 도구로 사용
2. **Add to My Knovel**: 개인계정에 저장
3. **Export**: 크릭된 좌표를 CSV, Excel 파일, 그림파일 등으로 저장
4. **Print**: 그래프를 출력
5. **Axis**: 그래프 X, Y축에 대한 설명
6. **Significant Digit**: 클릭된 좌표축의 자릿수 지정
7. **좌표창**: 클릭된 좌표정보를 표시
8. **New Curve**: 추가로 다른 곡선에 대한 좌표가 필요할 때 새로 생성

Knovel Graphs - 그래프



14. 클릭된 좌표를 엑셀로 내려받기를 하였습니다. 내려받기한 좌표는 엑셀에서 다시 그래프로 생성가능하므로, 연구 중 실험내용이나, 수치해석 결과와 추세선 등의 비교가 가능합니다.
15. 주의사항은 일부 원본서적 내 표는 이러한 형태로 변환되지 않은 경우가 있으므로, 기본검색 후 원본내용을 확인하면 보다 많은 내용을 찾을 수 있습니다.

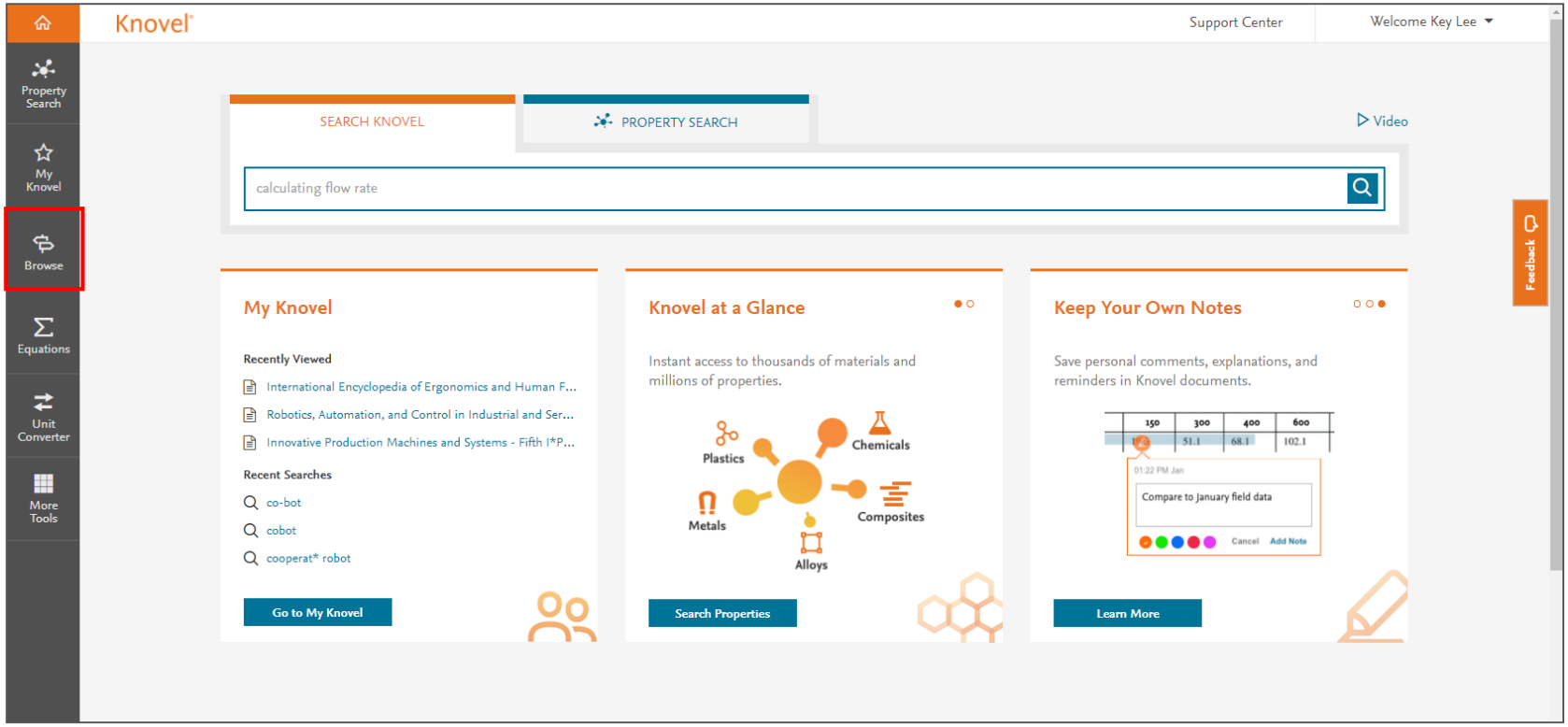
Knovel Graphs - 그래프



15. 앞서 언급한 내용과 다른 형태의 그래프입니다. **Equation Plotter**로서 앞서 언급한 스캔방식의 그래프와 다르게 추세식을 이용하여 도시한 그래프로서, 클릭하여 좌표를 입력하거나, **Add Point**를 클릭하여 직접 좌표를 입력할 수 있습니다.
16. **Unit (단위)** 변환도 간단하게 클릭한번으로 변환이 가능합니다.

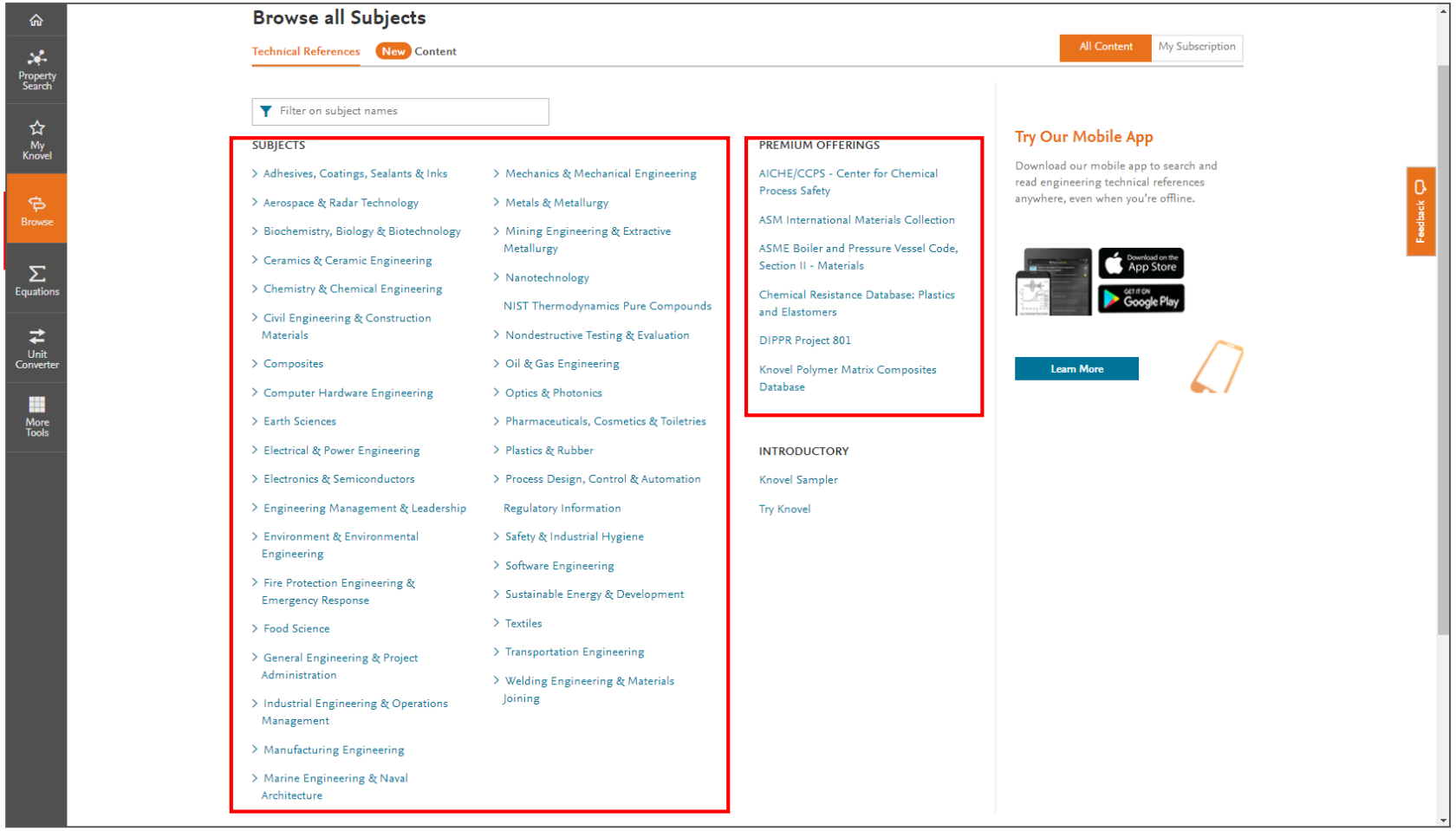
Browse

Knovel Browse - 서적검색



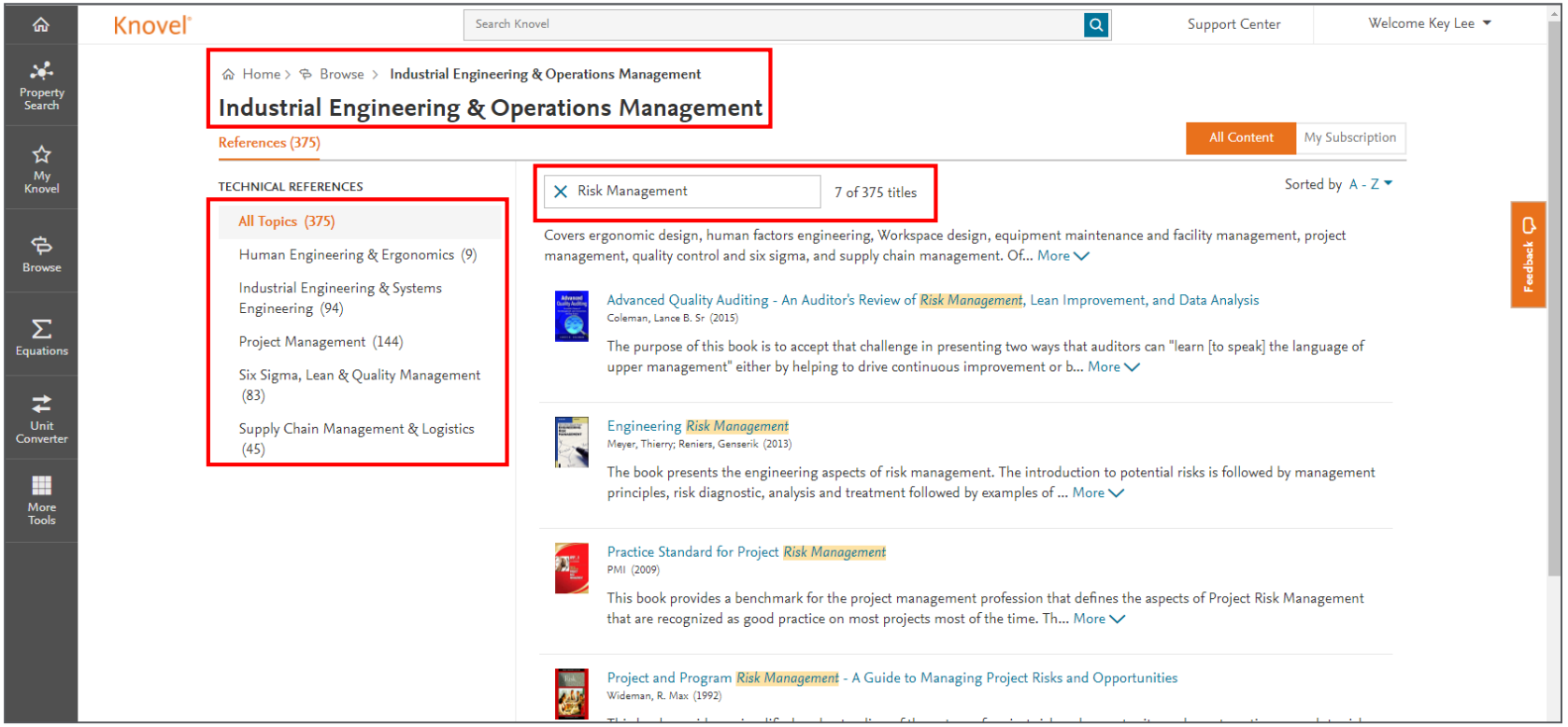
1. https://app.knovel.com에 접속한 후 왼쪽 세번째 메뉴에 표시된 **'Browse'**를 클릭하면 Knovel에서 제공하는 서적 정보를 차례대로 검색할 수 있습니다.

Knovel Browse - 서적검색



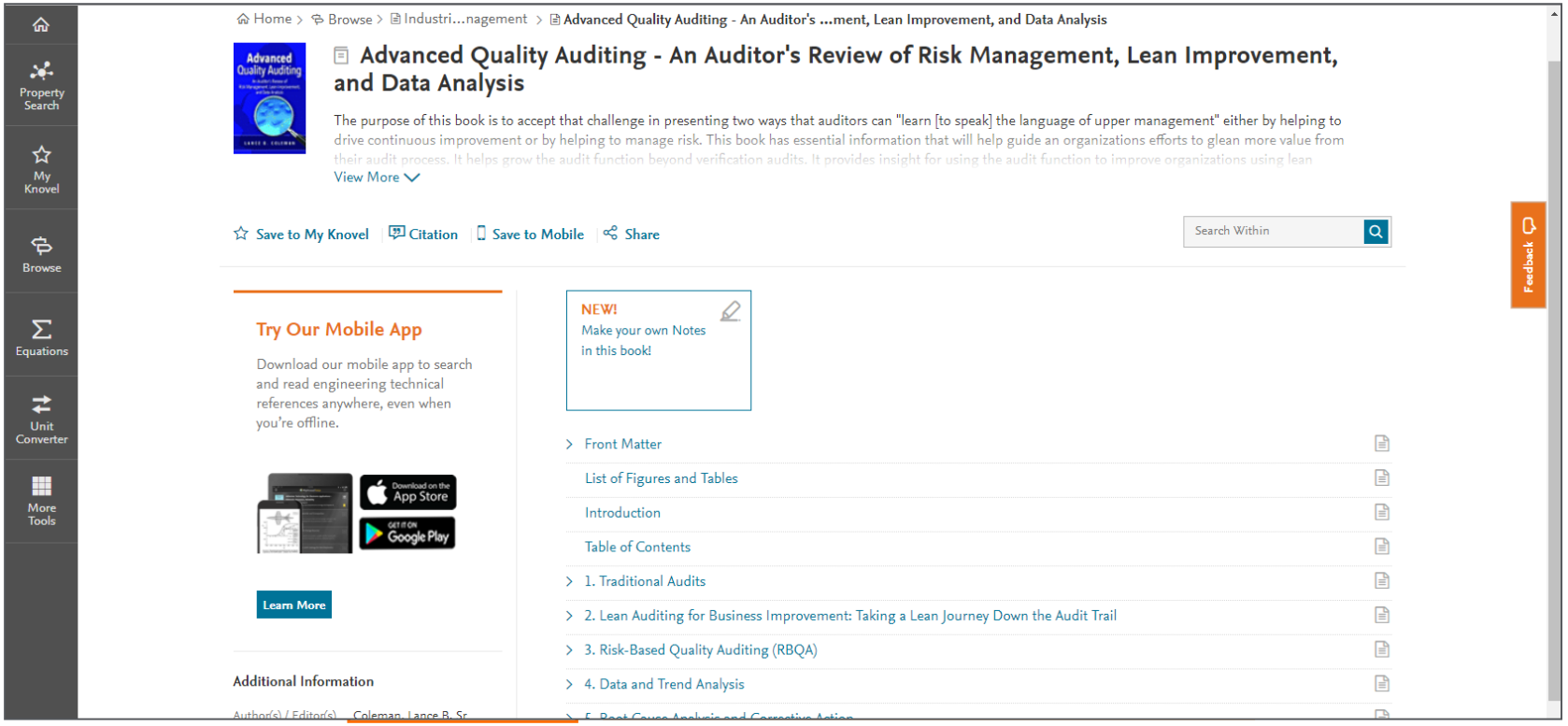
2. Knovel에서 제공하는 35개 주제분야와 6개의 프리미엄 주제분야를 확인할 수 있습니다.
3. 원하는 주제분야를 선택하여 클릭하면 해당 주제분야에 대한 서적 리스트를 볼 수 있습니다.

Knovel Browse - 서적검색



4. **'Industrial Engineering & Operations Management'** 주제분야를 선택하여 클릭하면 다음과 같은 화면이 나옵니다. 해당 주제분야는 375권의 서적을 보유하고 있음을 확인할 수 있습니다.
5. **'Risk Management'**를 위의 창에서 검색해 보았습니다. 검색결과 해당 주제분야 내에서 Risk Management가 제목에 포함된 서적이 7권이 검색되었음을 알 수 있습니다.

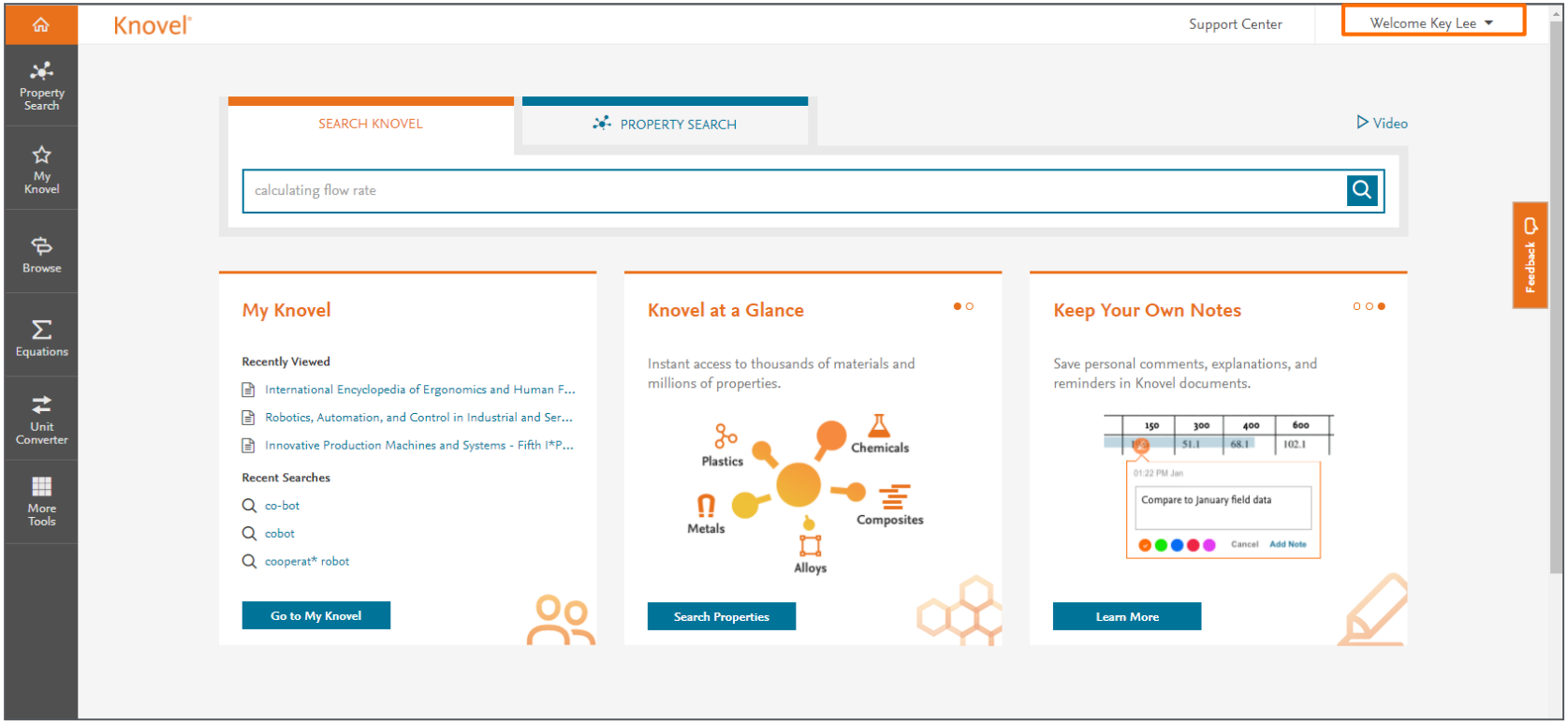
Knovel Resource - Book



6. 검색된 서적 중 하나를 클릭해보았습니다. 앞서 키워드를 사용하여 검색한 서적과 동일한 방식의 정보가 제공됩니다.
7. 해당 화면에서는 서적의 **제목, 설명, 서적정보, 목차** 등이 제공되며, 각 Chapter를 클릭하면 원문확인이 가능합니다.

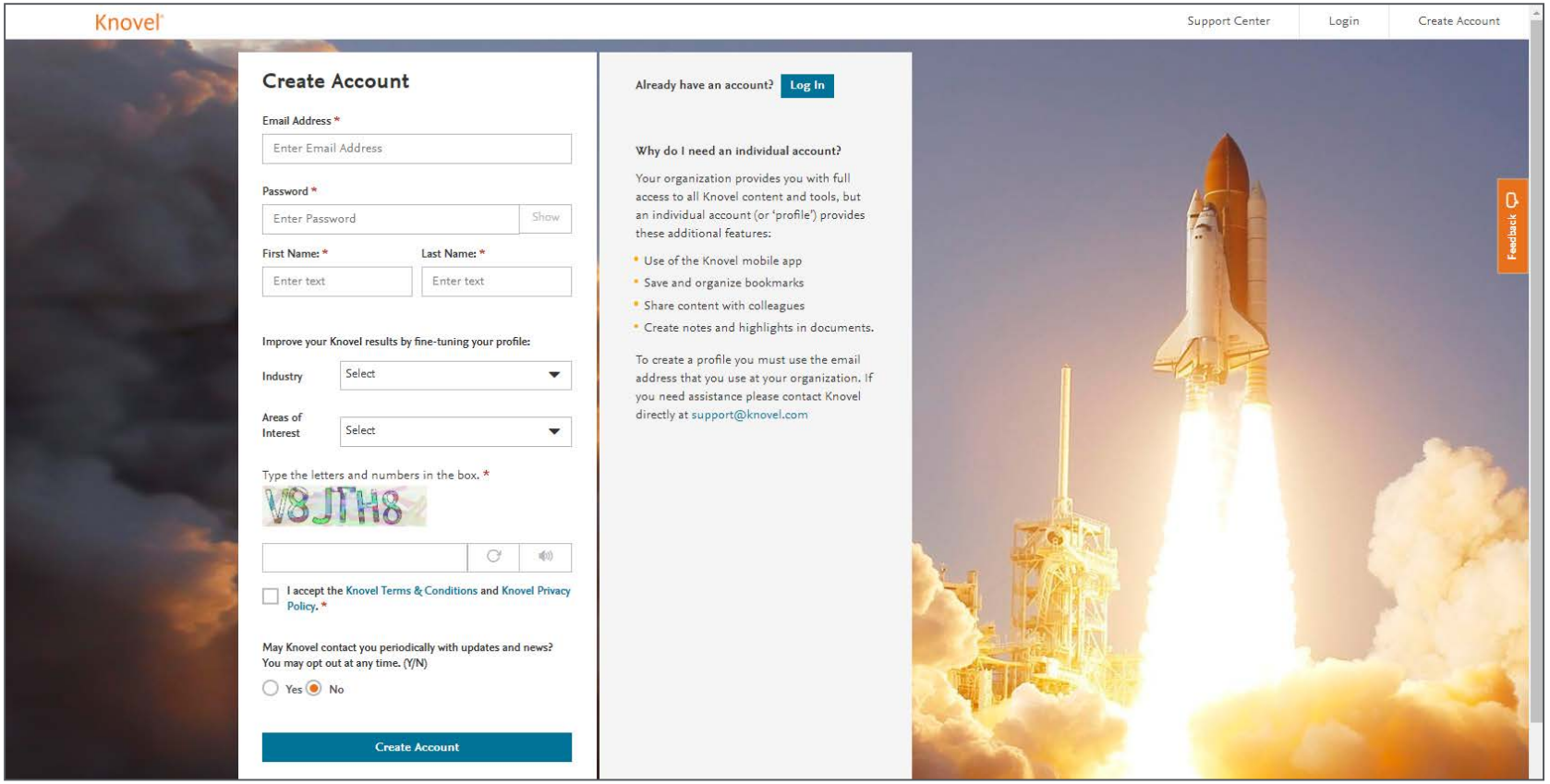
Registration & Tools

Knovel Registration - 계정등록



1. https://app.knovel.com에 접속한 후 오른쪽 상단을 보면 **'Welcome…'** 또는 **'Create Account'** 을 클릭합니다.
2. 계정등록은 선택사항이지만, 보다 원활한 이용을 위해 추천드리는 사항입니다.

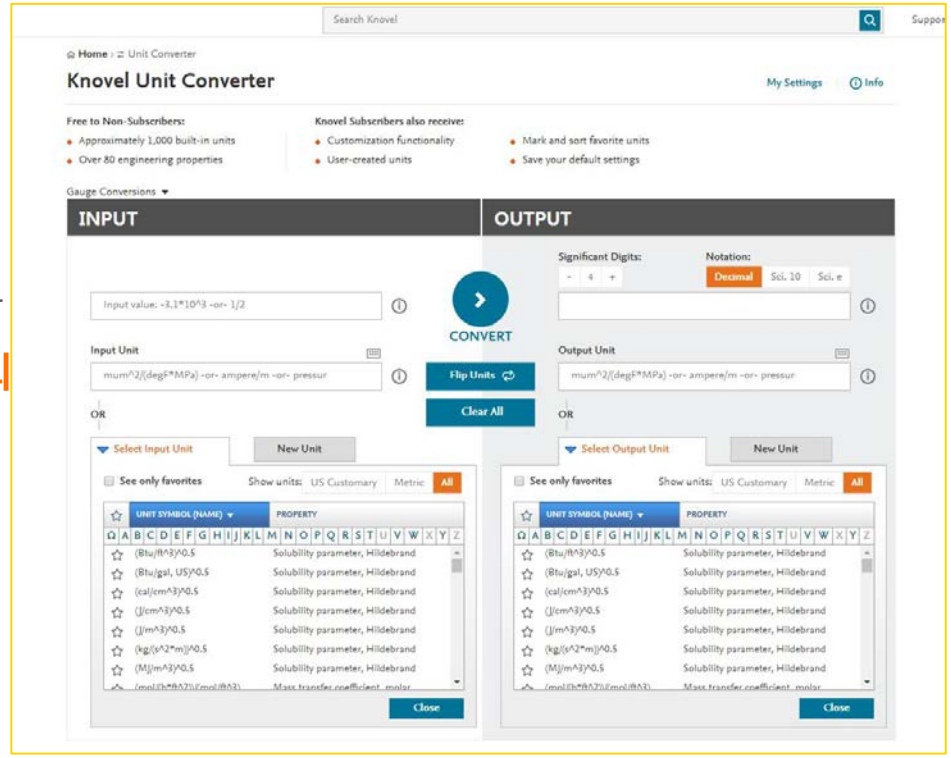
Knovel Registration - 계정등록



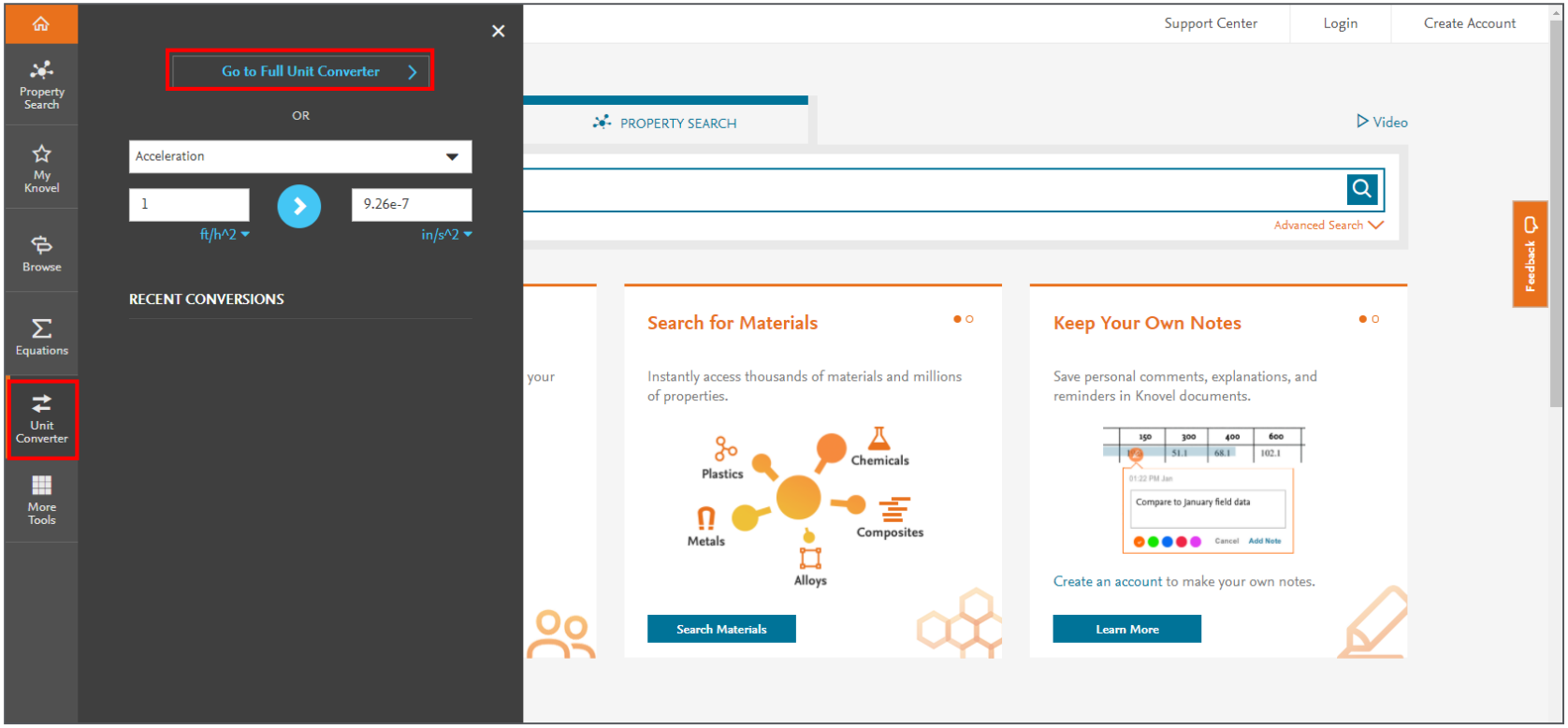
3. 사용자의 E-mail 주소 (기관 E-mail), 비밀번호 (영문대문자, 소문자, 숫자 한개 씩 최소 8자 이상), 이름, 성, 확인용 그래픽을 입력 후 사용규정준수 서약 클릭하면 계정이 생성됩니다.
4. 계정생성 후 본인의 E-mail로 Authorization Mail이 전송되며 확인링크를 클릭하면 계정생성이 완료됩니다.

Knovel Unit Converter - 단위변환기

- Knovel은 공학에서 발생하는 복잡한 단위를 변환시킬 수 있는 **단위변환기**를 제공
- Knovel 단위변환기에서는 다양한 공학용 단위가 수록되어있으며, **사용자 자신만의 단위생성가능**

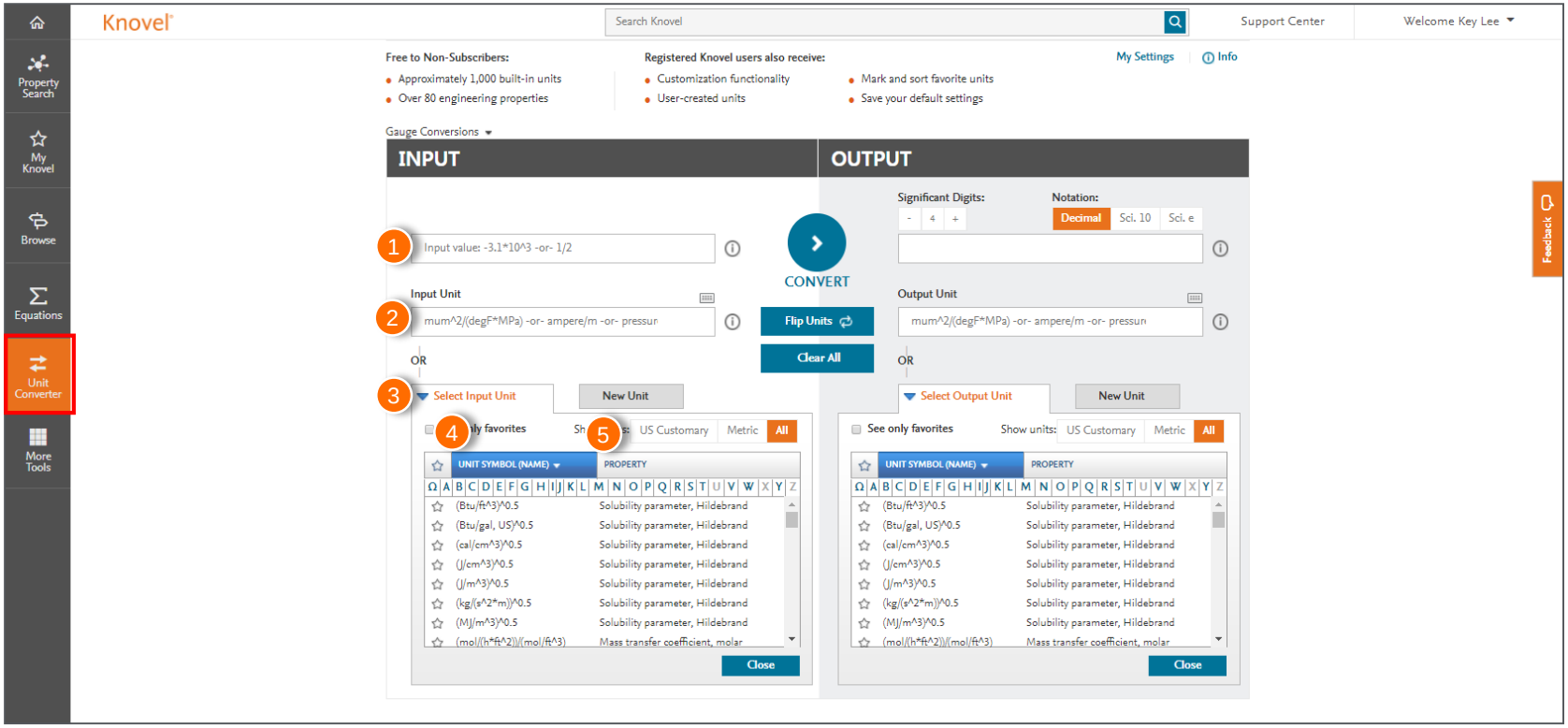


Knovel Unit Converter - 단위변환기



1. https://app.knovel.com에 접속한 후 왼쪽 다섯번째 메뉴에 표시된 **'Unit Converter'**를 클릭하면 Knovel에서 제공하는 간단한 단위변환기를 사용할 수 있습니다.
2. 간단한 단위변환기 상부의 **'Go to Full Unit Converter'**를 클릭하면 완전한 단위변환기에 접속할 수 있습니다.

Knovel Unit Converter - 단위변환기

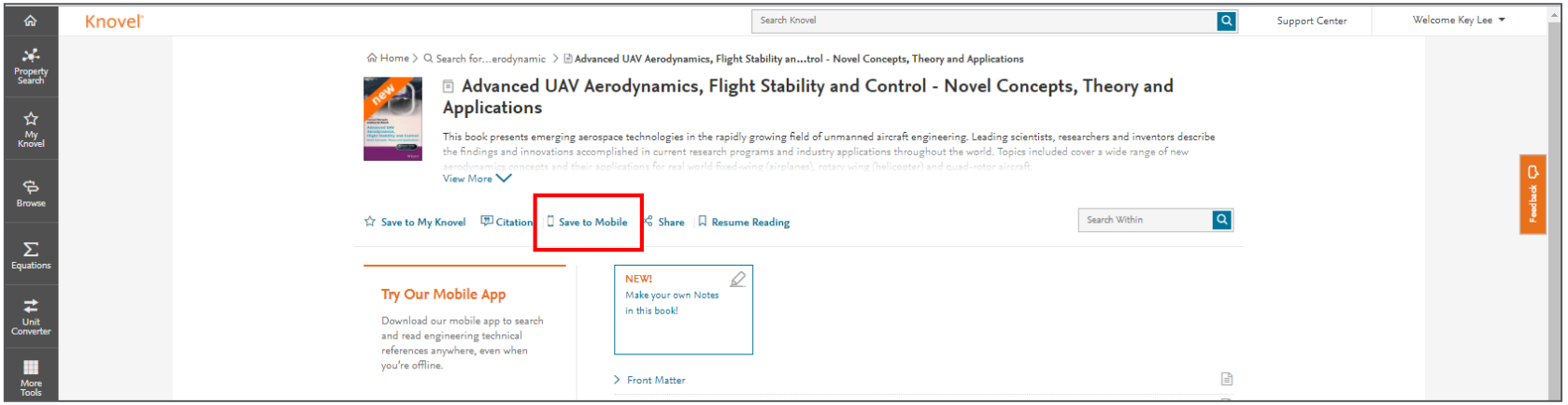


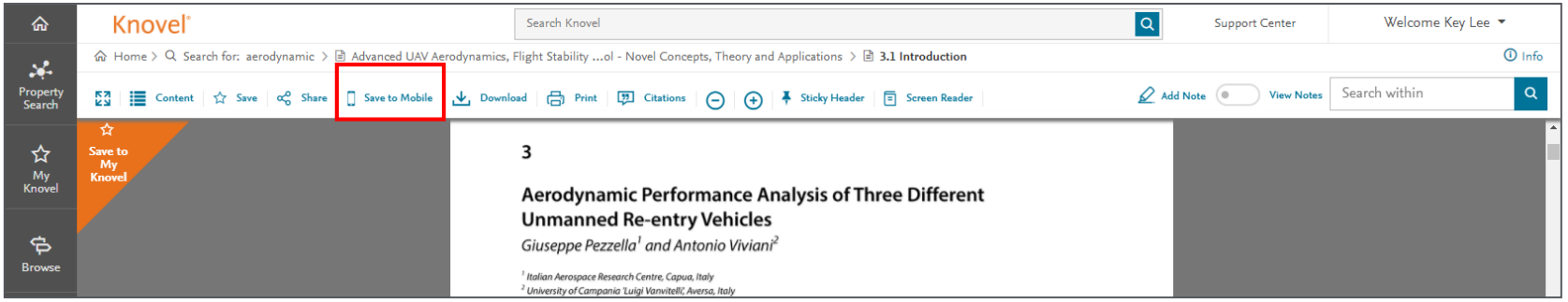
1. **Value**: 수치입력
2. **Unit**: 단위 직접입력
3. **Select (Input, Output) Unit**: 제공 단위
4. **Unit Symbol**: 단위 이름 순으로 정렬
5. **Property**: 단위 특성 순으로 정렬

My Knovel ToGo: 모바일용 e-book 플랫폼

- 연구자가 외부에서 Knovel의 서적을 읽을 수 있도록 My Knovel ToGo App을 개발
- 모바일 기기당 한 달에 20권 다운가능
- 보관기간은 30일
- Android, Apple 앱스토어에서 무료로 다운 가능함
- 이용을 위해서는 아이디 등록 필수

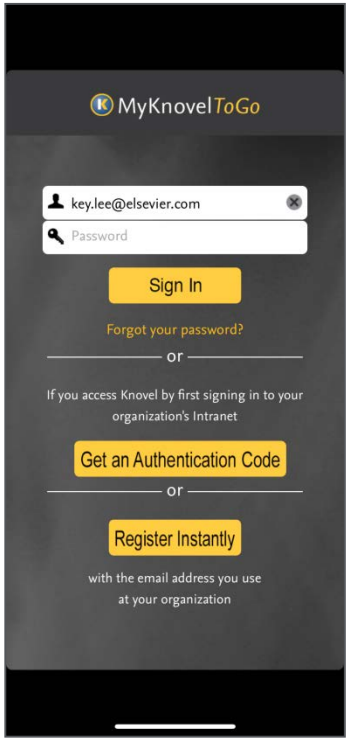
My Knovel ToGo: 모바일용 e-book 플랫폼

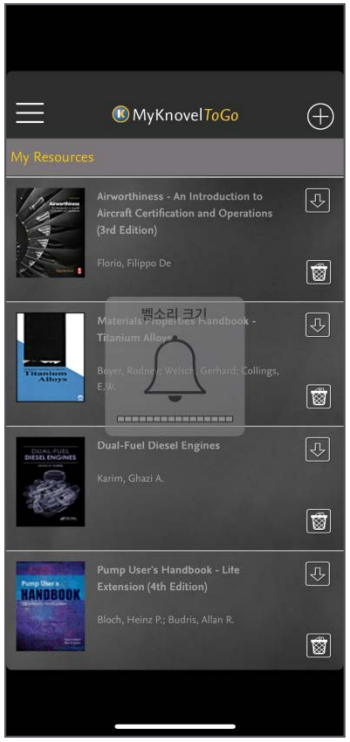




1. 검색 결과 중 **'Save to Mobile'** 를 클릭하면 모바일 환경에서도 Knovel 내 서적을 활용할 수 있습니다.
2. **My Knovel ToGo**는 계정등록이 완료된 유저만 활용가능합니다.

My Knovel ToGo: 모바일용 e-book 플랫폼





3. **My Knovel ToGo**를 Android, Apple 앱스토어에서 무료로 다운 받을 수 있습니다.
4. 다운받은 앱을 실행하면 두번째 화면이 나타납니다. 계정은 **본인의 등록계정**(예, abc@add.re.kr) 과 비밀번호를 이용하시면 활용가능합니다.

Knovel®(노벨)

결론

- 140 여곳의 출판사 및 학회에서 제공받은 기술서적, 핸드북, 매뉴얼 및 가이드라인 (9,000 권 이상)에 대해 구독기간 동안 빠르고 쉽게 접근이 가능
- 업무에 필요한 직접적인 정보를 쉽고 빠르게 취득 가능
- 높은 가격의 기술자료를 적은 금액으로 활용할 수 있으며, 개정판 추가구매비용 감소
- 기술자료 구매에 필요한 행정적인 업무와 시간소요를 단축시킬 수 있음

ELSEVIER

감사합니다

Elsevier Engineering Team
이기혁