



MUREPA KOREA

ME²IO

가장 정확한 탄소 관리를 위한
가장 정확한 탄소 데이터

ME²IO

MUREPA's Enhanced Multi-Environmental Input Output

가장 정확한 탄소 관리를 위한 가장 정확한 탄소 데이터



ME²IO는

여러 산업들의 연계 속에서 발생하는
에너지 사용과 **환경오염 물질**의 흐름을
이해할 수 있도록
산업과 환경요소를 구조적으로 결합한
환경기술계수기반 데이터베이스로
20년 연구역량을 담은 **EEIO**입니다

SCOPE 3의 대두, **CBAM**의 실행 등
이제는 기업도, 소비자도 탄소 배출량에
관심을 가지고 측정·관리해야 하는
탄소 중립의 시대입니다



MUREPA KOREA는 산업연관모델, IO 분석의 전문가입니다

The logo consists of the text 'ME²IO' in a bold, white, sans-serif font, centered over a background image of a vibrant turquoise lake with a dense forest of tall evergreen trees in the distance.

왜 ME²IO일까

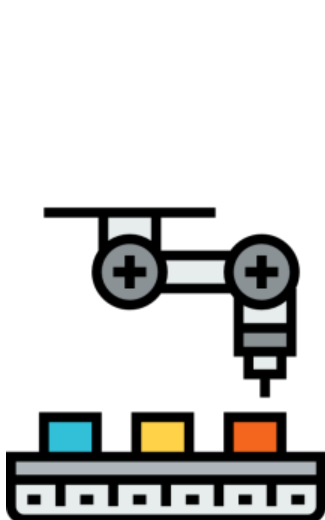
EEIO를 자체 제작 할 수 있는 MUREPA KOREA

새롭게 펼쳐진 ESG경영 체제에서 우리 기업이 도태되지 않도록 데이터와 리포트는 **정확**해야 합니다.

연도별, 산업별, 지역별 데이터의 차이는 결과값에 엄청난 차이를 가져오게 됩니다.

기업의 사업 방향성, 정책의 수립과 미래에 닥칠 다양한 위험이나 변수에 대응하기 위해서는 **최신 EEIO**를 사용해야만 합니다.

무레파코리아의 EEIO는 독자적인기술을 통해
연도별, 산업별, 지역별, 건물별 세분화 된 탄소배출 측정이 가능합니다



왜 ME²IO일까

연도별로 제작 가능한 EEIO

미래파코리아는 1992년도부터 매해 년도의 IO를 제작하고 있습니다.
따라서 특정 연도, 특정 산업, 특정 지역의 탄소배출을 제대로 추적할 수 있습니다.

2017년



2017년 제품



2017년
EEIO

2023년



2023년 제품



2023년
EEIO



&



2017년 결과



2017년의
배출량



2023년 결과



2023년의
배출량

왜 ME²IO일까

연도별로 제작 가능한 EEIO

공급기업 진행업무							
공급기업 진행업무							
접수연도	접수번호	접수구분	지원부문	접수명	진행상태	정보조회	
2024	2024-DV-E-0363	재지정접수	가공	2024년 데이터바우처 지원사업 공급기업 모집(가공, 재지정)	최종제출완료	이동	
2024	2024-DV-K-0105	재지정접수	판매	2024년 데이터바우처 지원사업 공급기업 모집(판매, 재지정)	최종제출완료	이동	
2023	2023-DV-K-0171	재지정접수	판매	2023년 데이터바우처 지원사업 공급기업 재지정 접수(판매기업)	지정		
2023	2023-DV-E-0488	재지정접수	가공	2023년 데이터바우처 지원사업 공급기업 재지정 접수(가공기업)			
2022	2022-DV-S-0176	신규접수	판매	상반기_2022년 데이터바우처 지원사업 공급기업 신규 접수(판매기업)			
2021	2021-DV-M-0496	신규접수	가공	하반기_2021년 데이터바우처 지원사업 공급기업 신규 접수(가공기업)			
2021	-	신규접수	가공	2021년도 데이터바우처 지원사업 공급기업 신규 접수(가공기업)			
2021	2021-DV-S-0029	신규접수	판매	2021년도 데이터바우처 지원사업 공급기업 신규 접수(판매기업)			

접수명

- 2024년 데이터바우처 지원사업 공급기업 모집(가공, 재지정)
- 2024년 데이터바우처 지원사업 공급기업 모집(판매, 재지정)
- 2023년 데이터바우처 지원사업 공급기업 재지정 접수(판매기업)
- 2023년 데이터바우처 지원사업 공급기업 재지정 접수(가공기업)
- 상반기_2022년 데이터바우처 지원사업 공급기업 신규 접수(판매기업)
- 하반기_2021년 데이터바우처 지원사업 공급기업 신규 접수(가공기업)

발급번호 : 2023-DV-S-0-01465

**「데이터바우처 지원사업」
공급기업 지정 확인서**

귀 기업(반) 명 : 유원회사 유레미코퍼머
사업자등록번호 : 166-87-01260
대표자 명 : 박기영
구분 : 판매
지정기간 : 2023.01.01. ~ 2023.12.31.
*본 확인서는 발급일 현재 기준으로 발행되며, 기타 사항에 대해서는 담당자에게 문의하시기 바랍니다.

귀 기업(반)은 「데이터바우처 지원사업」의 공급기업으로 지정되었음을 확인합니다.

2023년 12월 12일

한국데이터산업진흥원장

발급번호 : 2023-DV-S-0-01466

**「데이터바우처 지원사업」
공급기업 지정 확인서**

귀 기업(반) 명 : 유원회사 유레미코퍼머
사업자등록번호 : 166-87-01260
대표자 명 : 박기영
구분 : 가공
지정기간 : 2023.01.01. ~ 2023.12.31.
*본 확인서는 발급일 현재 기준으로 발행되며, 기타 사항에 대해서는 담당자에게 문의하시기 바랍니다.

귀 기업(반)은 「데이터바우처 지원사업」의 공급기업으로 지정되었음을 확인합니다.

2023년 12월 12일

한국데이터산업진흥원장

발급번호 : 2023-DV-S-0-01467

**「데이터바우처 지원사업」
공급기업 지정 확인서**

귀 기업(반) 명 : 유원회사 유레미코퍼머
사업자등록번호 : 166-87-01260
대표자 명 : 박기영
구분 : 판매
지정기간 : 2022.01.18. ~ 2023.01.17.
*본 확인서는 발급일 현재 기준으로 발행되며, 기타 사항에 대해서는 담당자에게 문의하시기 바랍니다.

귀 기업(반)은 「데이터바우처 지원사업」의 공급기업으로 지정되었음을 확인합니다.

2023년 12월 12일

한국데이터산업진흥원장



ME²IO

왜 ME²IO일까

미래시점까지 업데이트 가능한 EEIO

기존 산업연관분석에는 여러 가지 한계점이 있습니다.
대표적으로 **고정계수**를 사용하기 때문에, 지역과 시간의 대체효과를 반영하지 못 합니다.

MUREPA KOREA는 부단히 고민했고, 답을 찾아냈습니다.

Flex-IO(탄력적 산업연관 방법론)입니다.

Flex-IO는 수요와 공급을 동시에 활용하여 투입 및 산출계수의 고정성을 극복하였습니다.
이로 인해, 파급효과의 과대 혹은 과소 추정되는 문제점과
단기적 파급효과 분석만 가능하다는 제약을 완화하였습니다.

따라서

Flex-IO는 **목표 시기**와 **목표 지역**에 맞추어 산업연관표를 만들어 낼 수 있습니다.
그리고 이 시기는 과거와 현재를 넘어서 미래까지 도달합니다.

미래 시점에 대한 새로운 산업연관표를 만들어,
미래의 투자와 경제구조가 반영된 경제적 파급효과를 분석할 수 있습니다.

2025, 2030, 2040년의 여러분의 **산업**은 안녕하십니까?

왜 ME²IO일까

산업별·지역별로 제공되는 EEIO

전국 17개 시도와 33개 산업을 고려해서 만들어 낸 ME²IO는 561 X 561 matrix의 314,721개의 계수를 활용하여 사용자가 가장 원하는, 사용자에게 가장 정확한 탄소 배출량을 산출해 냅니다.

울산 지역 내 산업별 비교 분석

산업별 수출액 기반 Scope 3 탄소배출량 산정



각 산업별 1,000억원 수출액 기반 기타 간접배출(Scope 3) 탄소배출량 산정 결과

- 화학제품: 울산 40,768톤 (99.7%), 울산 외 지역에서 130톤 (0.3%)가 발생
- 건설: 울산 2,186톤 (45.2%), 울산 외 지역에서 2,650톤 (54.8%)가 발생

Source: 저자작성

산업별 울산 외 지역 발생 탄소배출량 Top 10

화학제품		기계 및 장비		건설	
지역	배출량 (tCO2, 톤)	지역	배출량 (tCO2, 톤)	지역	배출량 (tCO2, 톤)
충남	34.73	전남	256.72	강원	925.34
전남	15.89	경북	174.58	전남	352.15
부산	15.31	충남	153.58	경북	299.46
인천	13.06	부산	97.52	충북	299.32
경기	12.46	경남	68.09	충남	220.52
경남	11.10	경기	57.30	경남	161.53
강원	5.63	강원	46.85	부산	120.39
경북	4.83	인천	42.35	경기	66.70
서울	4.56	충북	36.85	인천	50.06
충북	3.03	서울	34.88	전북	35.80

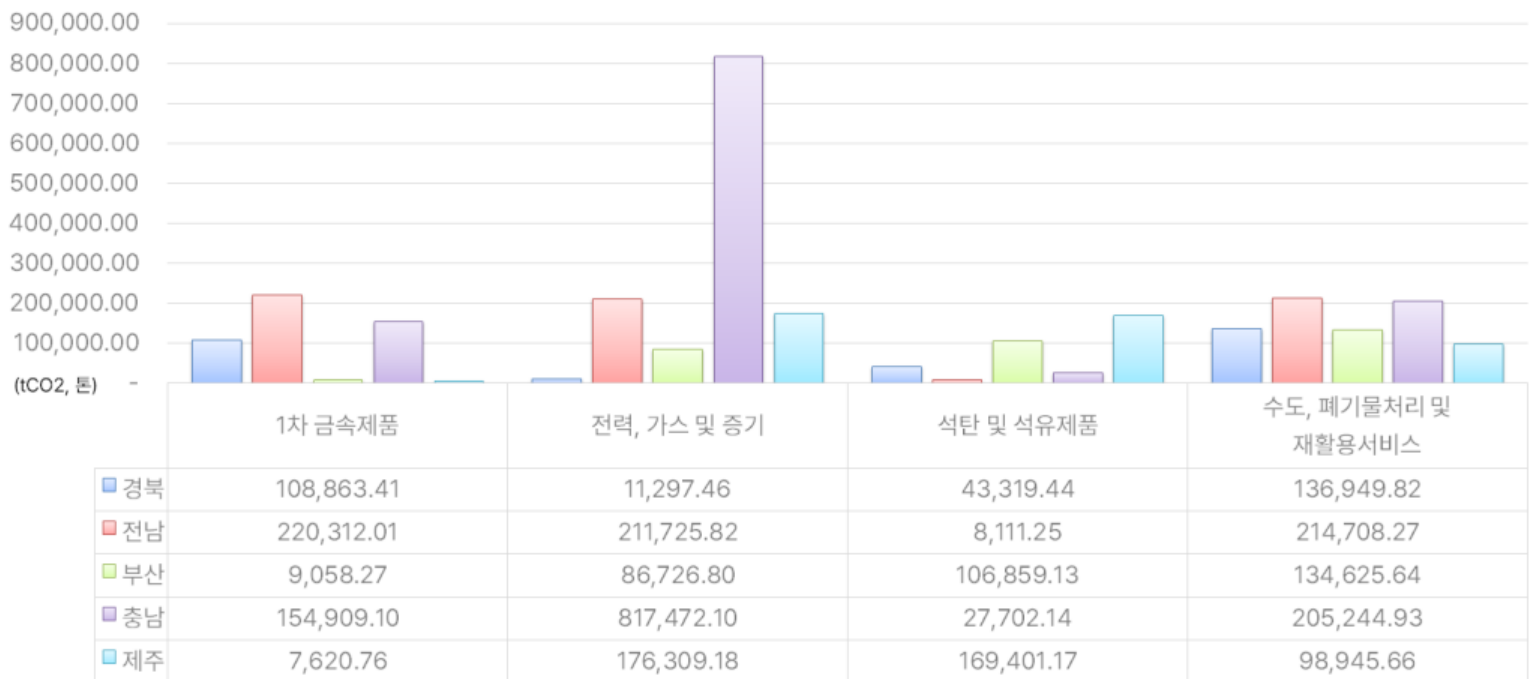
각 산업별 1,000억원 수출액 기반 기타 간접배출(Scope 3) 탄소배출량 지역별 Top 10

- 기계 및 장비 제조: 전남, 경북, 충남의 배출량 기여도가 높게 나타남
- 건설: 강원, 전남, 경북의 배출량 기여도가 높게 나타남

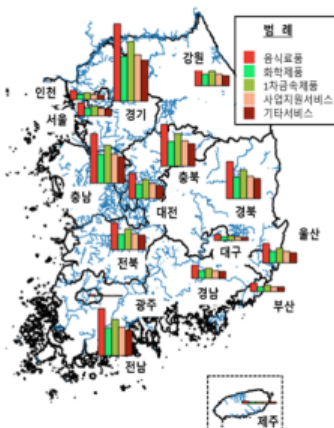
왜 ME²IO일까

특정 산업의 지역 간 비교 분석

각 산업별 1,000억원 수출액 기반 기타 간접배출(Scope 3) 탄소배출량산정 결과



수질오염 개선사업의 경제적 파급효과 분석



(표 2) 2030년 수질오염 개선사업의 총 파급효과(RCP 4.5, 백만원)

지역	산업액만	3	9	26	7	30	총합
서울	963	744	581	566	516	5,924	
부산	886	684	535	521	475	5,451	
대구	655	506	396	385	351	4,033	
인천	1,318	1,018	796	775	707	8,112	
광주	169	130	102	99	90	1,038	
대전	2,553	1,972	1,542	1,501	1,368	15,709	
울산	1,975	1,525	1,192	1,161	1,058	12,151	
경기	7,656	5,914	4,623	4,503	4,103	47,110	
강원	1,960	1,514	1,184	1,153	1,050	12,060	
충북	4,192	3,238	2,532	2,466	2,247	25,796	
충남	4,924	3,804	2,973	2,896	2,639	30,298	
전북	2,732	2,111	1,650	1,607	1,464	16,814	
전남	4,741	3,662	2,863	2,788	2,541	29,172	
경북	3,718	2,873	2,246	2,187	1,993	22,882	
경남	1,311	1,012	791	771	702	8,065	
제주	291	225	176	171	156	1,790	
전국	40,042	30,934	24,182	23,551	21,461	246,407	
비율	16.3%	12.0%	9.8%	9.6%	8.7%		

2030년 수질오염 개선사업 파급효과, 산업 색인별 광역지자체 분포(RCP 4.5)
 2030년, 2050년 기준 전국 하천 유역에 포함된 TP(인) 감축목표량
 단위당 생물학적 산소요구도 가치(1,409원/kg) 활용, 수질오염 개선비용을 계산

기업의 활동, 정책의 변화 등에 따른
경제적 파급 효과 또한
산업별, 지역별 수준까지 분석 가능합니다.

현재 판매하는 데이터는 2019년도 데이터입니다.

2020년~ 데이터는 추후 업데이트 예정입니다.

MUREPA KOREA는 EEIO를 활용한 자체적인 컨설팅도 진행합니다.

1. 기업의 온실가스 감축 대책의 B/C 분석
- LCA와 EEIO로 온실가스 배출량 비교하는 작업
2. 기업의 RE100 대책에 대한 B/C 분석
3. 지자체 탄소배출량 산정
4. 그린인프라 효과에 대한 B/C 분석
5. 전기자동차 대체효과 산정

연구기관들의 연구 활동을 돕기 위한 **RAW DATA**
기업과 지자체를 위한 **맞춤형 데이터 가공 서비스**
완성형 컨설팅 리포트까지 모두 제공할 수 있습니다.

컨설팅 문의는 홈페이지 또는

MUREPA@MUREPA.COM으로 연락 바랍니다.