

플래티넘 쿼털리

2025년 1사분기

2025년 5월 19일

머리말

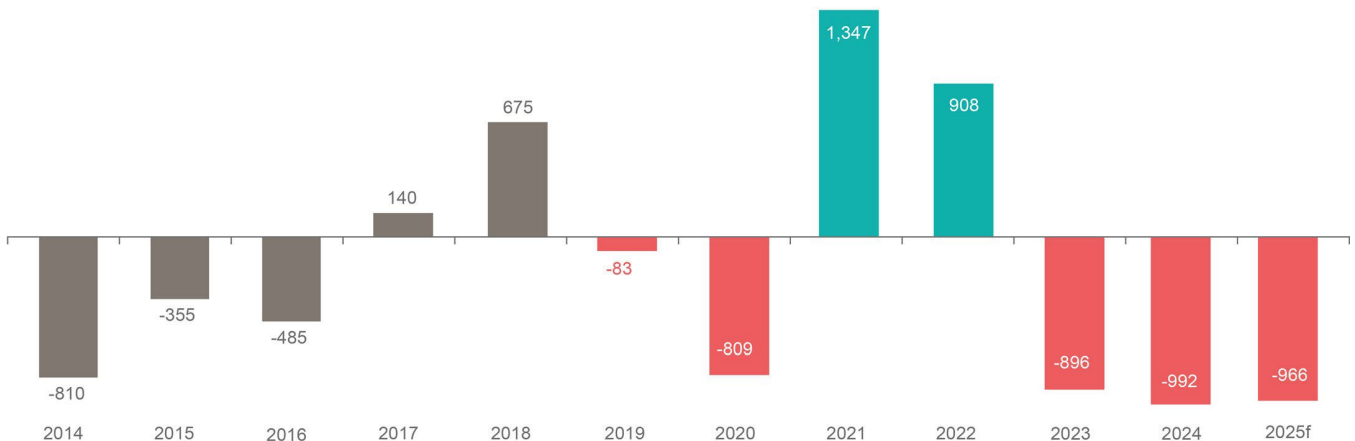
이번 *플래티넘 쿼털리*에서는 2025년 1사분기 백금 공급 및 수요 동향과 2025년 전체 연간 전망 업데이트를 다루고 있다. 또한 백금을 투자 자산으로 고려하는 투자자들에게 관련 이슈 및 동향에 대한 세계백금투자협회(World Platinum Investment Council, 이하 WPIC)의 의견을 제공하며, 투자자들의 요구를 충족시키기 위해 당사가 상품 파트너십을 통해 계속해서 어떻게 대응하고 있는지도 업데이트하고 있다. (본 자료의 5페이지부터 시작되는) *플래티넘 쿼털리*의 데이터와 해설은 메탈스포커스(Metals Focus) 사(社)가 WPIC를 위해 독자적으로 준비한 데이터에 기반한다.

2025년에도 백금 시장은 3년 연속 공급 부족 상태를 유지할 것으로 예상된다. 2025년 1사분기의 주요 초점은 특히 미국의 무역 정책, 즉 관세가 PGM의 미국 유입을 직접적으로 방해할 가능성뿐만 아니라, 전반적인 글로벌 경제 활동의 위축을 통해 PGM에 간접적인 영향을 미칠 가능성에 있었다. 관세 및 지속되는 무역 논의와 관련된 전망 리스크가 높아졌음을 감안하더라도, 이번 2025년 전망 업데이트에서 백금 시장에 대한 전체적인 영향은 비교적 미미하며, 이는 글로벌 자동차 생산 감소 및 미국으로의 장신구 수입 감소가 반영된 것이며, 투자 수요로 집계되는 뉴욕상업거래소(이하 NYMEX)로의 금속 유입으로 상쇄된 것이다. 특히, 2025년 백금 시장의 공급 부족 전망치는 966 koz로, 이는 예상 수요의 12%에 해당하는 상당한 규모이다. 따라서 무역 관련 경제 역풍이 급격히 심화되더라도 이러한 공급 부족이 실질적으로 크게 해소될 가능성은 낮다.

백금 시장, 3년 연속 상당한 공급 부족 지속

- 백금 시장은 올해 966 koz의 공급 부족을 기록할 것으로 예상되며, 이는 2024년의 992 koz 공급 부족에 이어지는 것이다. 2025년 백금 시장 공급 부족 전망치는 지난 3월 *플래티넘 쿼털리*에서 보고된 848 koz에서 상향 조정되었으며, 이는 주로 글로벌 백금 수요의 상향 조정으로 인한 것이다.
- 2025년에도 공급 리스크는 여전히 중요한 주제이다. 2025년 1사분기에는 광산 공급이 전년 동기 대비 -13% 감소하며, 코로나19 봉쇄의 절정이었던 2020년 2사분기 이후 최저치를 기록했다. 연중에는 가공 설비 가동률 개선의 혜택으로 광산 공급이 일부 회복될 것으로 보이나, 정제된 공급량은 2025년에도 여전히 6% 감소할 것으로 예상된다. 전체 공급 측면에서는 2025년 재활용량이 전년 대비 3% 증가해 일부 상쇄 효과를 줄 것으로 보인다. 그럼에도 불구하고 2025년 전체 백금 공급은 전년 대비 -4% 감소하며, 2025년 이후 연평균 1.2%의 구조적인 공급 침식이 계속되고 있다.
- 2025년 백금 총수요는 전년 대비 -4% 감소할 것으로 예상된다. 1사분기에는 국제 무역에 대한 리스크가 큰 주목을 받았지만, 2025년 수요 감소의 주요 원인은 중국에서의 유리 수요의 순환적 저점과 함께 신규 생산 능력 추가가 둔화된 데 있다. 자동차, 장신구 및 투자 부문은 단기적인 무역 정책 변화에 상대적으로 민감할 수 있으나, 미국 수출용 자동차 수요 및 장신구 생산 감소는 중국 내 장신구 및 투자 수요 상향 조정으로 상쇄되었다. 이에 따라 2025년 백금 총수요는 2025년 3월 *플래티넘 쿼털리* 대비 115 koz 상향 조정되었다.

연간 백금 수요-공급 밸런스, koz, 2014-2025f



출처: SFA Oxford (2014~2018), 메탈스포커스(Metals Focus) (2019~2025f)

백금 투자 관점 – 지정학적 문제들의 면밀한 검토

시장이 3년 연속 공급 부족 상태에 진입한 가운데 백금의 투자 매력은 여전히 강력하다. 그러나 이러한 상황에서도 변화하는 미국의 무역 정책은 경제적 불확실성을 높이고 있다. 트럼프 행정부는 2024년 11월 이후 광범위한 관세를 발표, 시행, 철회 및 재협상해왔다. 아래에서는 관세 우려에 대한 시장 반응, 개선된 관세 확정성, 백금 수요에 대한 간접적인 관세 리스크, 그리고 관세 리스크의 심화 가능성에 따른 영향을 정리한다.

2025년 초, 미국 관세를 둘러싼 불안은 모든 분야를 아우르는 듯하게 보였다. 시장은 백금 수입에 대한 관세 부과 리스크에 선제적으로 대응하며 금속을 미국으로, 그리고 거래소 재고로 이동시키는 움직임을 보였으며, 그 결과 1사분기 동안 NYMEX 재고는 361 koz 증가한 631 koz에 도달했다. 2025년 1사분기에는 내재된 현물대체거래(EFP) 스프레드가 온스(oz)당 약 65달러(USD)로 정점을 찍었고, 리스 금리는 2024년 4사분기의 약 1%에서 13%까지 급등했다.

2025년 4월 2일 발표된 관세 상세 발표는 백금이 미국 관세의 어떤 영향을 받을 것인지에 대해 더 명확한 설명을 제공했다. 현재 상황으로는 백금 수입물의 대부분(스펀지, 그레인, 잉곳 등)은 백금이 전략적으로 중요한 광물로 간주되기 때문에 관세에서 면제된다. 그러나 백금을 포함한 제조 제품들(촉매변환기, 워시코트 등)은 주조된 백금 제품이 법정 화폐로 분류되지 않듯이 관세의 적용을 받는다. 사실상, 불리운 주화는 면제되지만, 주조된 백금 투자 바에는 관세가 부과된다. 미국 내 주조된 바 공급의 상당 부분이 스위스에서 수입되므로 이는 미국의 투자 수요에 도움이 되지는 않는다. 2025년 미국의 바와 코인 수요는 전년 대비 21 koz 증가할 것으로 예상되지만, 이번 *플래티넘 쿼털리*의 2025년 전망에서는 3월 *플래티넘 쿼털리*와 비교해 16 koz 감소한 미국의 바와 코인 수요를 반영하고 있다.

미국에 직접적으로 수입되는 백금은 주로 스펀지, 그레인, 잉곳 및 스크랩 형태이며, 따라서 백금은 대체로 직접 관세에서 면제된다. 이러한 면제와 백금의 전략광물 지정은 백금이 여러 전략 산업에서 중요한 역할을 하며, 동시에 미국 내 1차 및 2차 백금 공급이 자국 수요를 충족하기에 충분하지 않다는 사실(연간 소비량에서 약 700 koz 부족)을 반영한 것으로 보인다. 시장은 백금 수입에 대한 관세의 직접적 영향이 우려만큼 크지 않다는 사실에 반응했으며, 이에 따라 리스 금리는 (2025년 5월 초 기준 약 7%까지) 하락했고, EFP는 완화되었으며, 금속은 거래소 창고에서 다시 빠져나오기 시작했다. 다만, 이 금속이 반드시 다시 유럽으로 이동하고 있는 것은 아닐 수 있다. 이번 *플래티넘 쿼털리*의 2025년 전망은 거래소 재고가 150 koz 증가할 것으로 예상하고 있으며, 이는 2025년 나머지 기간 동안 NYMEX 재고의 추가 감소가 예상됨을 시사하는데, 이는 2025년 1사분기에 361 koz의 백금이 축적되었기 때문이다.

백금은 대체로 직접적인 관세를 피했으나, 미국이 수입하는 다양한 제품의 원재료로 사용되기 때문에 관세로 인한 간접적인 영향은 여전히 존재한다. 이번 *플래티넘 쿼털리*의 2025년 전망은 자동차 및 장신구 부문을 통해 시장 전망에 미치는 관세의 간접적 영향을 반영하고 있다. 글로벌 자동차 백금 수요 전망은 경량 차량 생산 전망이 약 200만대 하향 조정되고, 무역량 감소 전망에 따라 집단으로 운행되는 대형 차량에 대한 투자가 지연되면서 50 koz 감소했다.

백금 장신구 수요에 대한 관세의 영향은 보다 미묘하다. 인도의 백금 장신구 제작은 지난 *플래티넘 쿼털리* 이후 45 koz 하향 조정되었는데, 이는 미국으로의 수출이 관세의 영향을 받을 것으로 예상되기 때문이다. 그러나 2025년 1사분기 동안 높아진 무역, 지정학적, 경기침체 리스크는 금 가격을 상승시키는 요인으로 작용했으며, 이에 따라 중국의 금 장신구 수요는 -32% 감소했다. 이에 소비자들 금 가격 상승으로 금 구매를 꺼리게 되자, 중국의 장신구 제작업체 및 소매업체들은 금에서 보다 합리적이고 마진이 높은 백금 장신구로의 전환을 일부 시도하기 시작했다. 그 결과, 2025년 중국의 백금 장신구 수요는 전년 대비 15% (+62 koz) 증가할 것으로 예상된다.

산업용 백금 수요는 주로 신규 공장 가동과 연계되어 있으며, 이는 장기적인 투자 결정의 결과로 나타나는 것이다. 따라서, 미국의 무역 정책에서 비롯된 글로벌 경제적 불확실성은 아직 단기적인 산업용 백금 수요 전망(즉, 2025년 전망)에 대한 실질적인 수정으로 이어질 만큼 구체화되지 않았다.

백금의 고유한 특성과 다양한 최종 시장에서의 용도는 무역 전쟁과 그로 인한 글로벌 GDP 성장률 둔화의 부정적인 영향을 완화하는 데 기여한다. 그 결과, 2025년 백금 수요 전망 조정은 예상보다는 크지 않다. 2025년 총수요는 전년 대비 -4% (-338 koz) 감소할 것으로 전망되며, 시장 공급 부족은 966 koz로 예상된다. 이러한 강력한 시장 기초 여건을 고려할 때, 구조적으로 고착된 공급 부족을 실질적으로 해소하려면 고착된 공급 부족량이 상당히 줄어들어야 하는데, 이런 가능성은 낮다.

공급 측면으로 넘어가면, 2025년 총 백금 공급은 전년 대비 -4% 감소할 것으로 예상되며, 이는 수요 감소와 대체로 일치하는 수치이다. 공급 측 리스크는 여전히 백금 시장이 직면한 주요 주제이며, 광산업체들은 2024년에 낮아진 가격에 맞춰 자산과 자본 예산을 재구성하는 작업을 진행했다. 한편, 재활용 물량은 코로나19 이전 수준을 회복하지 못하고 있다. 특히, 2025년 총 백금 공급은 7 Moz 미만으로 감소할 것으로 예상되는데, 이는 코로나19 시기를 제외하면 2013년부터 집계된 본 협회의 시계열 데이터 중 가장 낮은 수준이며, 2015년 이후 CAGR -1%를 기록한 공급 측면의 구조적 어려움을 반영한 것이다.

결론적으로, 백금 시장의 구조적 공급 부족은 내재된 것이며, 올해 말까지 겨우 3개월치 수요에 해당하는 수준으로 감소할 것으로 예상되는 누적보유고를 계속해서 고갈시키고 있는 상황이다. 일반적으로 원자재 시장의 경우 공급 부족 상황에서 가격 상승으로 공급을 촉진하거나 수요를 억제함으로써 스스로 균형을 이루는 경향이 있으므로, 시간이 지날수록 이대로 지속되는 것을 불가능하다. 그러나 2025년 1사분기의 대규모 백금 공급 부족은 백금 가격의 상승세를 뒷받침하지 못했으며, 이는 아마도 투자자들이 관세로 인한 수요 파괴와 NYMEX에 누적된 재고의 잠재적 유입에 대한 우려를 가지고 있기 때문일 것이다. 또한, 시장의 타이트한 상황은 높은 리스 금리에서도 드러나는데, 이는 최종 사용자에게 백금을 대여하도록 유도하여 단기적으로는 공급의 임시적인 원천 역할을 하지만, 차입자가 거래를 마무리해야 하는 시점이 오면 금속을 다시 반환해야 하므로 한시적인 공급일 뿐이다. 현재 가격 수준에서 충분한 백금이 향후에도 확보될 수 있을지는 여전히 불확실하다. 적어도 단기적으로는 공급과 수요 모두 가격 탄력성이 낮다고 판단되며, 이는 투자 관점에서는 매력적인 기회로 평가된다.

백금 공급 및 수요 – 1사분기 동향과 2025년 전망 업데이트

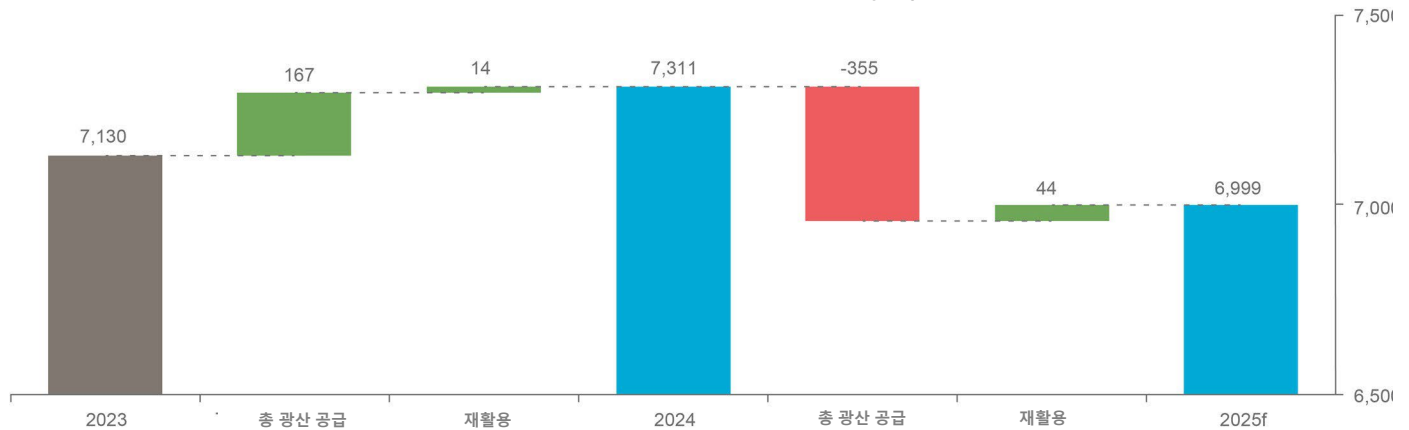
1사분기 2025년 공급 감소 및 수요 증가로 인한 816 koz의 공급 부족

2025년 1사분기 동안 백금 공급과 수요의 흐름은 상반되었다. 백금 총 공급은 전년 대비 10% 감소했는데, 광산 공급이 전년 대비 13% 감소(-117 koz)한 영향이 컸으나, 재활용이 2%(+6 koz) 증가하여 일부 상쇄된 결과이다. 남아공에서는 폭우로 인한 홍수와 생산 손실이 광산 운영에 영향을 미쳤으며, 남아공과 짐바브웨의 제련소 가동 여건 악화와 겹치면서 공급에 부정적인 영향을 미쳤다. 북미 지역의 생산 역시 계획된 광산 구조조정으로 인해 부정적인 영향을 받았다. 2025년 1사분기 백금 총 수요는 전년 대비 10%(+215 koz) 증가하였다. 수요 증가의 주요 원인은 투자용 온스의 증가로, 백금 수입에 대한 관세 부과 우려에 대응하여 시장이 사전에 NYMEX 창고를 포함한 미국으로 금속을 이동시켰으며, 이는 2025년 1사분기 +361 koz의 재고 증가로 이어졌다. 예상대로 2025년 1사분기에는 주기적인 유리 생산 설비 확장 감소로 산업용 백금 수요가 (전년 대비 22%) 감소하였으며, 촉매변환기 장착 차량의 생산이 감소함에 따라 자동차용 백금 수요 역시 전년 대비 4% 감소하였다. 2025년 1사분기의 순 임팩트는 816 koz의 시장 공급 부족으로, 이는 6년 만에 가장 큰 규모의 사분기 공급 부족이다.

2025년 전망 업데이트 – 3년 연속, 상당한 규모의 연간 공급 부족 저변에 내재된 테마

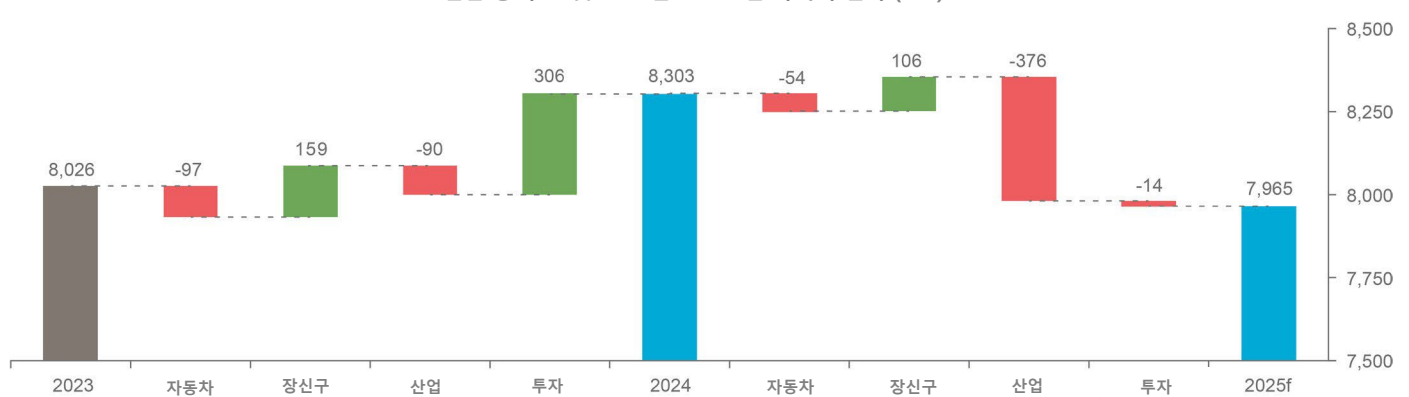
2025년 백금 공급은 전년 대비 4% 감소하며 약세를 지속할 것으로 예상된다. 2025년 나머지 기간 동안 광산 공급은 1사분기의 예상외 부진 이후 점차 회복될 것으로 전망되지만, 한 해 총 생산량은 여전히 2024년 대비 6% 낮은 수준(-355 koz)에 그칠 것으로 보인다. 이는 남아공 생산업체들이 지난 해처럼 공정중(WIP) 재고의 대규모 출하 혜택을 더 이상 누릴 수 없기 때문이다. 2025년 재활용 백금 공급은 전년 대비 3% 소폭 증가할 것으로 전망된다. 서구 시장에서는 촉매변환기 스크랩 회수가 낮은 수준에서 안정화되었으며, 중국에서는 정부의 노후 차량 폐차 장려 정책 덕분에 스크랩 가용성이 증가하여 공급이 늘어날 것으로 예상된다. 수요 측면에서는 2025년 연간 백금 수요의 4% 감소를 주도하는 가장 큰 요인은 산업용 수요의 감소(주기적 유리 생산 설비 확충 부진)이다. 다만, 국제 무역 흐름에 대한 리스크가 상승하면서 2025년 수요 전망에는 상당한 불확실성이 내포되어 있다. 긍정적인 점은, 백금의 다양한 최종 시장이 2025년 무역 둔화로 인한 하방 리스크를 제한할 것으로 예상된다는 것이다. 자동차용 백금 수요 및 미국으로 수출하는 지역별 장신구 시장 관련 2025년 전망은 하향 조정되었지만, 백금 투자 수요와 중국의 백금 장신구 수요가 상향 조정되면서 상쇄되었다. 공급과 수요 전망을 종합하면 2025년 백금 공급 부족은 966 koz로 예상되며, 이는 연간 백금 수요의 12%에 해당한다.

연간 총 공급 및 2023년~2025f년 사이의 변화 (koz)



출처: 메탈스포커스(Metals Focus), WPIC 의뢰로 작성

연간 총 수요 및 2023년~2025f년 사이의 변화 (koz)



출처: 메탈스포커스, WPIC 의뢰로 작성

WPIC 이니셔티브 하이라이트

전 세계적으로 넓어지고 있는 다양한 제품 파트너 네트워크와의 협력을 통해 백금 투자를 늘릴 수 있는 적절한 전략 수립을 위한 통찰을 지속적으로 제공하고 있다.

유럽과 북미 지역에서는 법정 통화가 아닌 상품에 대한 관세와 리스 금리 급등이 아직 백금 재고나 생산에 부정적인 영향을 미치지 않음에 따라 예상보다 높은 판매 실적을 기록하였다. 더 많은 사람들이 백금에 대해 알게 되면서, 금에 비해 낮은 가격과 낮은 하방 리스크가 금 투자자들에게 더 매력적이게 되었다.

최근 몇 달간 중국에서는 500g 미만의 소형 투자용 백금 바에 대한 전례 없는 수요가 발생하였는데, 이는 금과 백금 간의 가격 격차 확대와 더불어 WPIC의 성공적인 투자자 인식 제고 활동이 원인이었다. 이런 수요 급증이 신규 제조업체와 유통업체들이 백금 시장에 진입하도록 유도하였다.

생산 능력의 제약과 경쟁 심화에도 불구하고 WPIC 파트너 업체들은 올해 첫 4개월 동안 사상 최고 매출을 달성하였으며, 이러한 물량 증가가 중국에서 백금 장신구의 부활에도 긍정적인 영향을 미쳤다. 4월에는 한 주요 파트너가 처음으로 틱톡(TikTok)에서 백금 바 판매를 시작하였으며, 베이징의 한 유명 장신구 소매업체는 제품군에 백금 바를 새롭게 추가하였다.

앞으로의 일정으로는, 7월 둘째 주에 상하이 플래티넘 주간(Shanghai Platinum Week)이 예정되어 있으며, 이번 행사에서는 PGM 공급 역학과 자동차 부문 수요를 중심으로 한 종합적인 프로그램이 진행될 예정이다.

트레버 레이먼드(Trevor Raymond), CEO

목차			
머리말	1	확장표	19
요약표	6	용어집	24
2025년 1사분기 리뷰	7	중요 고지 및 면책 조항	28
2025년 전망	12		

PLATINUM QUARTERLY Q1 2025

표 1: 수요, 공급, 누적보유고 개요

	2021	2022	2023	2024	2025f	2024/2023 증가율 %	2025f/2024 증가율 %	Q4 2024	Q1 2025
백금 수요-공급 밸런스 (koz)									
공급									
정제 생산	6,295	5,520	5,604	5,766	5,426	3%	-6%	1,539	1,108
남아공	4,678	3,915	3,957	4,133	3,869	4%	-6%	1,161	715
짐바브웨	485	480	507	512	491	1%	-4%	121	115
북미	273	263	275	254	189	-8%	-26%	63	50
러시아	652	663	674	677	686	0%	1%	146	180
기타	206	200	190	191	191	0%	0%	47	48
제조업체 재고 증(+)/감(-)	-93	+43	+11	+16	+0	38%	-100%	-19	-22
총 광산 공급	6,202	5,563	5,615	5,782	5,426	3%	-6%	1,520	1,086
재활용									
촉매변환기	1,619	1,383	1,114	1,156	1,200	4%	4%	334	277
장신구	422	372	331	298	292	-10%	-2%	74	75
산업	67	69	71	76	81	7%	7%	20	19
총 공급	8,309	7,387	7,130	7,311	6,999	3%	-4%	1,948	1,458
수요									
자동차	2,451	2,775	3,203	3,106	3,052	-3%	-2%	797	753
촉매변환기	2,451	2,775	3,203	3,106	3,052	-3%	-2%	797	753
비도로	†	†	†	†	†	N/A	N/A	†	†
장신구	1,953	1,880	1,849	2,008	2,114	9%	5%	521	533
산업	2,561	2,341	2,576	2,487	2,111	-3%	-15%	556	527
화학	660	672	840	615	580	-27%	-6%	133	173
석유	169	193	159	158	198	0%	25%	40	49
전자기기	135	106	89	94	95	5%	2%	24	23
유리	789	528	605	690	289	14%	-58%	121	41
의료	267	278	292	308	320	6%	4%	80	77
수소 고정형 및 기타	17	12	23	44	59	92%	35%	15	21
기타	525	552	569	577	569	2%	-1%	144	143
투자	-3	-516	397	702	688	77%	-2%	360	461
바와 코인 변화	349	259	322	194	252	-40%	30%	54	70
중국 바 ≥ 500g	27	90	134	162	186	20%	15%	38	35
ETF 보유량 변화	-241	-558	-74	296	100	N/A	-66%	142	-6
거래소 보유 재고 변화	-139	-307	14	50	150	244%	200%	126	361
총 수요	6,962	6,479	8,026	8,303	7,965	3%	-4%	2,234	2,274
밸런스	1,347	908	-896	-992	-966	N/A	N/A	-286	-816
누적보유고	4,106**	5,014	4,118	3,126	2,160	-24%	-31%		

출처: 메탈스포커스 2021 – 2025f.

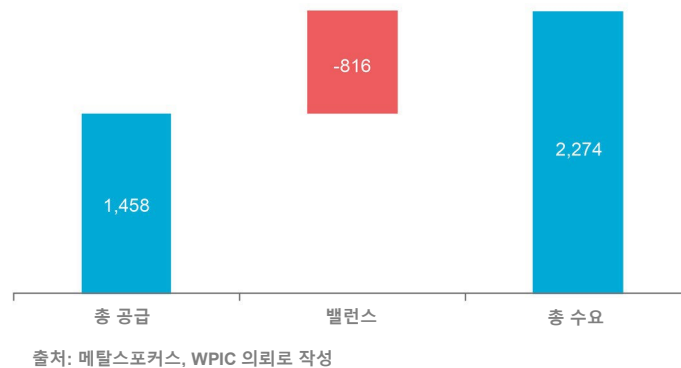
주:

- **2018년 12월 31일 기준 누적보유고는 3,650 koz (메탈스포커스).
- † 비도로용 자동차 수요는 촉매변환기 수요에 포함되었음.
- 모든 추정치는 입수 가능한 최신 정보에 의한 것이며 향후 사분기별 보고서에서 수정될 수 있음.
- WPIC는 2013년 또는 2014년 첫 두 사분기에는 분기별 추산치를 발행하지 않았으나, 2014년 3사분기부터 2021년 1사분기까지의 사분기별 예측치는 발행되어 있는 기존 플래티넘 쿼터리에 나와 있음. WPIC 웹사이트에서 무료로 열람 가능.
- 2022년 4사분기부터의 분기별 추산치 및 2022년 하반기의 반기별 추정치는 각각 23쪽과 24쪽(공급, 수요, 누적보유고)의 표 3번과 4번에 포함되어 있음.
- 23쪽의 표 6번에 있는 지역별 재활용 공급 세부 정보는 2019년부터 제공됨.

2025년 1사분기 백금 시장 리뷰

2025년 1사분기 백금 시장 공급 부족은 더욱 심화되었으며, 이는 미국 관세와 관련된 지속적인 불확실성 및 폭우로 인해 일부 광산이 침수되며 생산 차질이 발생한 남아공에서의 생산 제약이 주된 원인이었다. 백금 총 공급은 전년 대비 10% 감소하여 1,458 koz에 그쳤으며, 이는 광산 생산 부진을 소폭의 전년 대비 2차적 공급 증가로 상쇄하지 못한 결과이다. 반면, 수요는 전년 동기 대비 10% 증가하여 2,274 koz에 달하였다. 이러한 수요 증가는 거의 전적으로 CME 창고로의 재고 유입 증가에 기인한 것으로, 관세 관련 불확실성과 지역 프리미엄 확대가 금속의 미국으로의 이동을 촉진한 결과였다. 자동차용 수요는 사분기 생산 감소로 약세를 보였는데, 이는 자동차 제조업체들이 관세로 인한 원자재 및 부품비용 증가 가능성을 고려해 전략 재검토에 나서야 했기 때문이다. 산업용 수요 또한 감소하였으며, 중국 내 유리 생산 설비의 제한적인 증가가 다른 지역의 공장 폐쇄로 상쇄되었다.

차트 1: 2025년 1사분기 수요-공급 밸런스, koz



공급

2025년 1사분기 전 세계 백금 정제 광산 공급은 러시아를 제외한 모든 주요 생산 지역에서 부진을 겪으며 상당한 어려움에 직면하였다. 2024년 1사분기의 비교적 낮은 기준에도 불구하고, 2025년 1사분기 공급은 전년 동기 대비 10% 감소하여, 1,108 koz로 집계되었으며, 이는 앵글로 아메리칸 플래티넘(Anglo American Platinum)의 앵글로 컨버터 공장(ACP) 정지 사태가 있었던 2022년 2사분기를 제외하면 가장 낮은 분기별 생산량이다.

대부분의 감소는 남아공이 주원인으로, 생산량이 전년 대비 10% 감소한 715 koz를 기록했다. 남아공에서는 해당 분기에 이례적으로 강한 강우가 있었으며, 특히 2월에는 극심한 폭우로 광범위한 홍수가 발생하였다. 하천 범람과 댐 붕괴로 인해 아만델볼트(Amandelbult) 광산 일부 구역이 침수되었으며, 이 광산의 전면적인 운영 재개는 2025년 3사분기로 예상된다. 이 외에도 여러 다른 광산 작업장이 영향을 받았다.

앵글로 아메리칸 플래티넘의 제련 생산량은 광산 생산량 감소, 기초 처리 설비의 계획된 정비, 그리고 3년 주기 프레스스 메탈스 리파이너리(Precious Metals Refinery) 재고 조사로 인해 감소하였다. 임플라츠(Implats)의 생산량은 3번 용광로의 재건 및 계획되지 않았던 5번 용광로 보수 작업의 영향을 받았으나, 백금 생산량은 전년 대비 안정적인 수준을 유지하였다.

짐바브웨의 생산량도 전년 대비 13% 감소하여 115 koz를 기록하였다. 운키(Unki) 광산의 정비 작업과 품질 저하, 그리고 기계화 장비의 가동률 저하와 용광로 최적화 작업이 짐플라츠(Zimplats) 생산에 영향을 주었다.

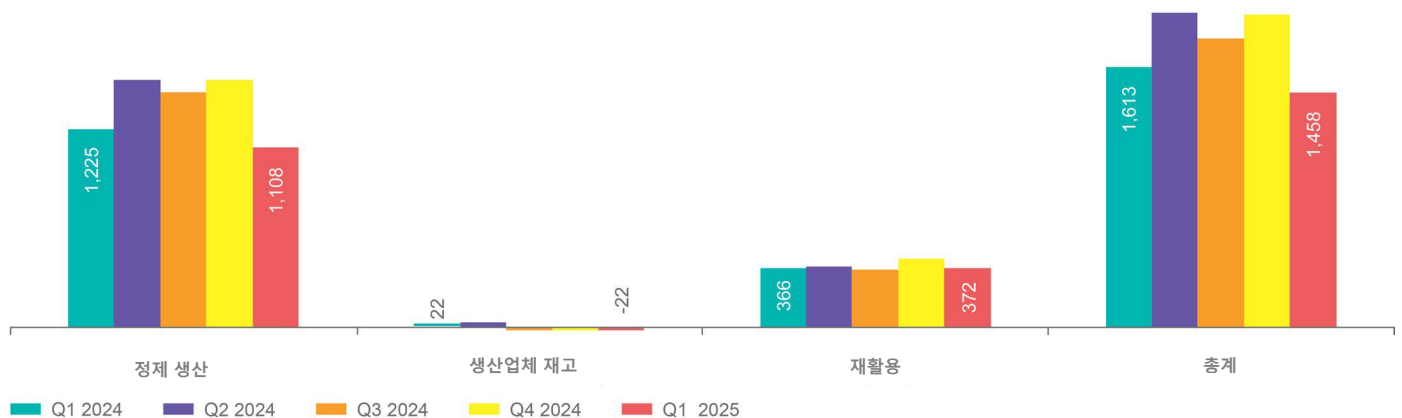
북미의 생산량은 전년 대비 30% 감소한 50 koz로 추정된다. 이는 시바니-스틸워터(Sibanye-Stillwater)의 미국 사업 구조조정으로 운영 규모가 축소된 영향과 캐나다의 부산물 니켈 채굴량 감소를 반영한 것이다. 러시아의 공급량은 소폭 1% 증가하여 1사분기 동안 180 koz를 기록하였다.

재활용

글로벌 재활용 공급량은 전년 대비 2% 증가하여 372 koz를 기록하였다. 이는 촉매변환기 재활용의 개선이 백금 장신구 재활용의 11% 감소를 상쇄했기 때문이다. 유럽과 북미의 촉매변환기 재활용 업체들은 재활용 소재의 가용성이 소폭 개선되었다고 보고했으며, 특히 미국에서는 관세 영향에 대한 선제적 대응으로 신차 판매가 증가해 수명이 다한 차량(ELV)의 가용성이 증가한 것이 부분적으로 기여했다. 또한, 중국에서 '대규모 설비 업그레이드 및 소비재 보상판매 정책'이 연장되면서 폐촉매 재활용 증가에 추가적인 기여를 했다.

반면, 중국의 장신구 재활용 공급은 감소하였는데, 이는 2024년 1사분기에 관찰된 백금 장신구의 금으로의 재고 전환 현상이 재발하지 않았기 때문이다. 다른 지역에서는 장신구 재활용 공급이 정체되었거나 소폭 증가하였다. 전자기기 재활용은 전년 대비 13% 증가하여 19 koz에 도달하였으며, 이는 특히 하드디스크 드라이브에서 발생하는 전자 폐기물(e-scrap) 수거율 증가에 힘입은 바가 크다..

차트 2: 백금 공급, koz

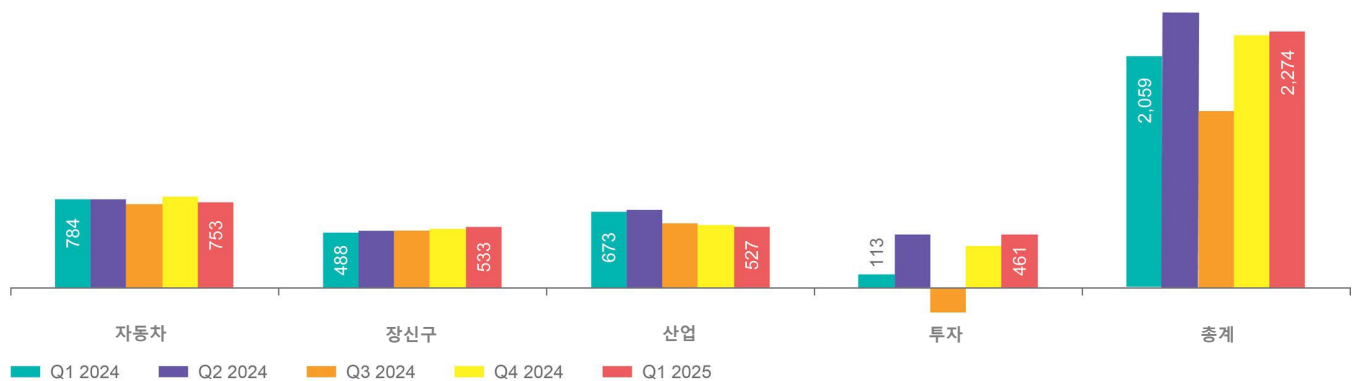


출처: 메탈스포커스, WPIC 의뢰로 작성

수요

2025년 1사분기 글로벌 수요는 전년 대비 10% 증가하여 2,274 koz에 이르렀다. 이는 미국의 관세 적용 가능성을 앞두고 금속이 유입되기 시작한 데서 출발하여, 뉴욕에서 백금이 프리미엄으로 거래되는 차익거래 기회를 유발하며 시카고 상품거래소(CME) 창고로의 금속 유입을 더욱 촉진하였다. 1사분기 동안 361 koz의 백금이 미국으로 유입되었으며, 이는 일시적으로 투자 수요를 부풀렸다. 한편, 1사분기 자동차 수요는 촉매변환기 사용 차량 생산이 둔화됨에 따라 감소하였다. 산업 수요는 2024년 1사분기에 관찰되었던 중국의 신규 설비 확장이 없었던 데다가, 일본의 공장 폐쇄가 겹치며 유리 수요의 급격한 감소로 영향을 받았다.

차트 3: 백금 수요, koz



출처: 메탈스포커스, WPIC 의뢰로 작성

자동차 수요

2025년 1사분기 글로벌 자동차용 백금 수요는 전년 대비 4% 감소한 753 koz를 기록했다. 임박한 관세 발표에 대한 불확실성 속에서 이는 비교적 견조한 실적이었다. 대형차(이하 HDV) 부문 수요는 전년 대비 12% 감소하였으며, 비도로용 차량(이하 NRV) 수요는 전년 대비 2% 감소하였다. 경량차(이하 LDV) 부문의 경우 1사분기 동안 대체로 변동이 없었다.

유럽은 부진한 생산 분기를 기록하였다. NRV 생산은 2% 증가했지만, 증가분은 전동화 모델에 치우쳐 있었으며, LDV 생산의 6% 감소와 HDV 생산의 12% 감소를 상쇄하기에는 부족하였다. 차량 부문 전반의 생산 감소가 결합된 영향으로 인해, 유럽의 자동차용 백금 수요는 전년 대비 11% 감소하여 235 koz로 나타났다.

북미의 백금 수요는 전년 대비 10% 감소하여 113 koz를 기록했다. 2024년 1사분기 대비 LDV 생산은 3% 감소하였으며, HDV 부문은 24% 감소하였다. 특히 HDV 부문에서는 주요 OEM 업체들이 생산을 축소하였는데, 이는 새로운 행정부의 정책 기조에 따라 OEM의 비용 부담을 줄이고 이에 따라 차량 소유주들의 비용 증가를 방지하기 위해 검토되고 있는 다양한 배출가스 규제의 결과를 지켜보려는 의도가 있었기 때문이다.

일본의 전년 대비 뚜렷한 개선세는 2024년 1사분기가 특히 취약했기 때문이다. 당시 일본 시장은 차량 안전 및 배기가스 인증 테스트 절차의 부정 관련 여파를 처리하고 있었다.

중국에서는 폐차 장려 정책으로 LDV 및 HDV 모두의 교체가 뒷받침되었으며, 현재 이 보상판매 정책은 중국 IV 규제를 준수하는 트럭에까지 확대되었다. 그러나 중국의 HDV 부문은 여전히 수출 및 화물 이동과 밀접하게 연계되어 있다. 이에 따라 관세와 국제 수요 부진이 맞물리며 HDV 관련 백금 수요는 10% 감소하였다. 한편, 정책에 따라 재정적 지원을 받을 수 있는 하이브리드 차량 생산의 증가가 LDV 부문의 백금 수요를 뒷받침하였으며, 이에 따라 중국의 자동차용 총 백금 수요는 전년 동기 대비 비슷한 수준을 유지했다.

기타 지역에서는 LDV 생산이 소폭 감소하였으며, HDV 및 NRV 생산은 각각 5% 및 3% 증가하였다. 이로 인해 백금 수요는 전년 대비 1% 증가한 203 koz를 기록했다.

장신구 수요

2025년 1사분기 글로벌 백금 장신구 수요는 전년 대비 9% 증가한 553 koz를 기록했다.

유럽의 제조는 전년 동기 대비 17% 증가하여 2018년 이후 시리즈에서 최고치를 기록한 것으로 추정된다. 성장의 원동력은 금과 백금 간의 가격차 확대에 따른 것이며, 영국의 백금 홀마킹은 1월~2월 기준 전년 대비 15% 증가한 반면, 금은 4% 감소하였다. 브랜드 부문은 더욱 강한 성장을 보였다. 장신구 제작에서는 여전히 화이트 골드가 더 쉽게 가공되는 소재로 선호되고 있지만, 스위스의 백금 시계 홀마킹은 올해 1사분기에 전년 동기 대비 66% 증가하여 고급 브랜드 시장의 강세를 보여주었다. 금에서 백금으로의 이동 현상이 뚜렷했는데 이는 특히 백금 수요가 보급형 생산업체들보다는 백금을 선호하는 편인 상위 브랜드들 쪽으로 치우쳐 있기 때문이기도 했다.

북미의 수요는 전년 동기 대비 11% 증가한 것으로 추정되며, 이는 웨딩 부문에서의 가격차 확대에 따른 긍정적 영향을 받은 결과이다. 소비자 구매는 그만큼 빠르게 증가하지는 않았을 수 있으나, 가공 수요는 예상을 웃돈 연말 시즌 이후 소매업체의 재고 보충과 관세 변경에 대비한 사전 재고 확보에 의해 증가하였다.

일본에서 백금 장신구는 극도로 높은 금 가격으로 인해 시장 점유율을 지속적으로 확대할 수 있었다. 이전 두 분기 대비 성장 속도는 둔화되었으나, 2024년 1사분기의 기저가 매우 높았던 점을 고려해야 한다. 절대적인 관점에서 2025년 1사분기의 총량은 2019년 3사분기 이후 가장 높은 수준이었다. 내수 판매와 수출 모두 양호했으며, 3월 홍콩 국제 장신구 전시회(Hong Kong International Jewellery Show)에 대한 피드백에 따르면 일본 수출업체들이 좋은 성과를 거둔 것으로 나타났다. 웨딩 수요는 여전히 전체 수요를 억제하는 요인으로 작용하고 있으며, 이는 낮은 결혼 건수와 외국 브랜드 선호가 복합적으로 반영된 결과이다. 흥미로운 점으로, 최근까지 다른 아시아 시장에서 인기가 없었던 일본산 백금 장신구가 아시아 시장에서 다소 성공적으로 마케팅되고 있다는 비공식적 소식이 있다.

중국의 백금 장신구 가공은 2025년 1사분기에 전년 대비 26%, 전분기 대비 16% 증가하였다. 연간 비교에서의 강한 증가세는 2024년에 나타났던 재고 감소 추세의 반전을 반영한 것이다. 금 가격이 상승하고 금 장신구 수요가 부진한 상황에서, 도매업체와 지역 소매업체는 판매되지 않은 금 재고를 청산하고 백금 재고를 재구축하여 이익을 실현하였다. 현지 제조업체와 소량의 피드백에 따르면, 주요 홍콩 브랜드 소매업체들은 아직 유사한 구조조정을 진행하지 않은 것으로 나타났다. 이들의 가격 책정 모델은 금보다 백금에 더 높은 가격인상을 적용하는 방식이어서, 소매 단계에서 백금 장신구의 경쟁력을 낮추는 요인이 되고 있다.

인도의 백금 장신구 가공은 전년 대비 20% 감소하여 47 koz를 기록하였으며, 이는 2023년 3사분기 이후 최저치이다. 2024년의 수출 주도 성장세는 이어지지 않았으며, 미국, 영국, 아랍에미리트(UAE)로의 수출이 전년 동기 대비 55% 감소하였다. 이는 지속적인 관세 불확실성과 인도 내 전반적인 업계 약세, 그리고 높은 금 가격으로 인한 소매점 방문객 감소가 복합적으로 작용한 결과이다. 내수 수요 또한 영향을 받았는데, 사상 최고치의 금 가격이 소비자들의 소름 방문에 방해 요소가 되었다. 그러나 제조업체들은 바이메탈 디자인에서 백금 함량이 증가하는 추세를 보았으며, 이는 금 가격의 지속적인 강세로 인해 나타난 현상이다.

산업 수요

백금 산업 수요는 2025년 1사분기에 전년 대비 22% 감소한 527 koz로, 2023년 3사분기 이후 최저치를 기록하였다. 예상했던 대로, (전년 대비 -81%의) 유리 수요 부진이 주요 원인이었으며, 화학 부문 수요 역시 감소하였다.

화학

세 분기 연속 감소세 이후, 2025년 1사분기에 백금 화학 수요는 전분기 대비 30% 증가하여 173 koz를 기록하였으나, 전년 대비로는 여전히 3% 낮았다. 이번 회복은 중국 외 지역에서 신규 프로판 탈수소화(PDH) 설비가 추가되면서 주도되었다. 반면, 중국 내 파라자일렌(PX) 및 PDH 플랜트의 경우에는 순기준으로 여전히 부진한 상태였다. 2025년 1사분기에는 신규 프로젝트가 가동에 들어가지 않는 상황에서, 중국 석유화학 산업 부문에서 백금 수요는 기존 플랜트의 재고 보충이 주요 동인이 되었다. 그 외 지역에서는 실리콘 수요가 2024년의 어려움을 딛고 개선의 조짐을 보였다. 2025년 초에는 일본과 한국에서 자동차 및 건설 산업의 성장하는 수요를 충족하기 위해 특수 실리콘의 신규 생산 설비가 가동되었다. 한편, 질산 수요는 생산역량 확충이 거의 없었던 2024년의 매우 낮은 기저에서 약간 증가하였다.

석유

2025년 1사분기의 백금 석유 수요는 전년 대비 25% (+9 koz) 증가하였으며, 이는 주로 가스액화연료(GTL) 촉매 교체 증가에 기인한다. 반면, 촉매 개질 및 이성화 설비의 수요는 전 세계 정제 설비 역량의 순성장이 둔화되면서 다소 감소하였다. 연료 생산 마진의 하락으로 큰 타격을 입었던 대부분의 정유업체들은 2025년 들어서도 수익성이 단기간에 개선될 가능성은 낮다고 보고 있으며, 이는 지속적인 원유 공급 증가, 소비 둔화, 미국 관세 정책의 불확실성 증가 등의 요인에 기인한다. 지역별로는, '기타' 지역이 정유 능력 확장과 GTL 촉매 교체 증가에 힘입어 대부분의 수요 증가분을 차지하였다. 반면, 유럽에서는 최근 몇 년간의 수익성 악화로 인해 영구 폐쇄 위기에 놓인 정유소가 늘어나면서 감소폭이 가장 컸다. 중국에서는 2025년 초에 연료유 수입 관세가 1%에서 3%로 인상되면서 중소형 독립 정유소의 마진 압박이 더욱 커지고 있는 상황이다.

의료

백금 의료 수요는 전년 동기 대비 3% (+2 koz) 증가한 77 koz를 기록하였다. 의료 기기 및 암 치료제에서의 백금 수요는 증가세를 이어가고 있으며, 이는 선진국의 고령화와 전 세계적으로 보다 접근성 높은 치료법에 대한 요청이 높아진 데 힘입은 것이다.

유리

2025년 1사분기의 백금 유리 수요는 전년 대비 81% (-169 koz) 감소하여 41 koz를 기록하였으며, 이는 2022년 4사분기 이후 최저치이다. 2024년에는 주기적인 중국의 LCD 설비 추가가 수요를 끌어올렸으나, 2025년 1사분기에는 설비 증가세가 크게 둔화되었으며, 일본의 플랜트 폐쇄 또한 영향을 미쳤다. 유리섬유 수요 또한 과잉설비 및 풍력 인프라 구축 둔화로 인해 중국 주도의 감소세를 보였다.

전자기기

전자 부문에서의 2025년 1사분기 백금 수요는 전년 대비 3% (+1 koz) 증가하였다. 이는 주로 데이터 센터에 대한 지속적인 투자에 힘입은 것으로, 인공지능(AI), 머신러닝(ML) 애플리케이션의 확산과 클라우드 및 엣지 컴퓨팅 솔루션의 채택 증가가 데이터 저장 수요를 뒷받침하며 발생한 현상이다. 이러한 추세는 하드디스크 드라이브(HDD) 출하량의 안정성을 유지시켰으며, 더 높은 백금 탑재량이 필요한 고용량 HDD의 비중 증가 또한 수요 증가에 기여하였다. 이와 동시에, 첨단 반도체 공정에서의 수요도 꾸준히 증가하였다. 유기적인 설비 확장 외에도, 미국의 관세 부과를 앞두고 공급망 참여자들이 재고 수준을 높이기 위한 조치를 취하고, 더 나아가 반도체 제조 내 백금 합금 타겟 수요를 뒷받침했다.

수소: 고정형 및 기타

2025년 1사분기의 수소 기반 애플리케이션에서의 백금 수요는 21 koz까지 증가하여 처음으로 20 koz를 넘어선 분기로 기록됐다. 프로젝트 공개가 예상보다 더디게 진행되고 있다는 우려가 여전히 업계 분위기를 무겁게 하고 있지만, 이번 분기에는 양성자교환막(이하 PEM) 분야의 주요 업체에서 고무적인 진전이 있었다. 특히, 한 주요 제조업체는 PEM 관련 수요가 전분기 대비 64% 증가했다고 보고하였다.

기타

2025년 1사분기의 전 세계 기타 산업용 백금 수요는 전년 대비 1% (+1 koz) 증가하여 143 koz를 기록하였다. 자동차 부문 내에서는 연료 분사식 차량 생산량이 전년 대비 소폭 감소했음에도 불구하고, 애프터마켓 수요가 눈에 띄게 증가하였다. 이는 미국에서의 관세 발표를 예상하고 이에 대비해 유통업체들이 재고를 선제적으로 확보한 데 따른 것으로, 점화플러그 및 센서 부문의 수요 증가로 이어졌다.

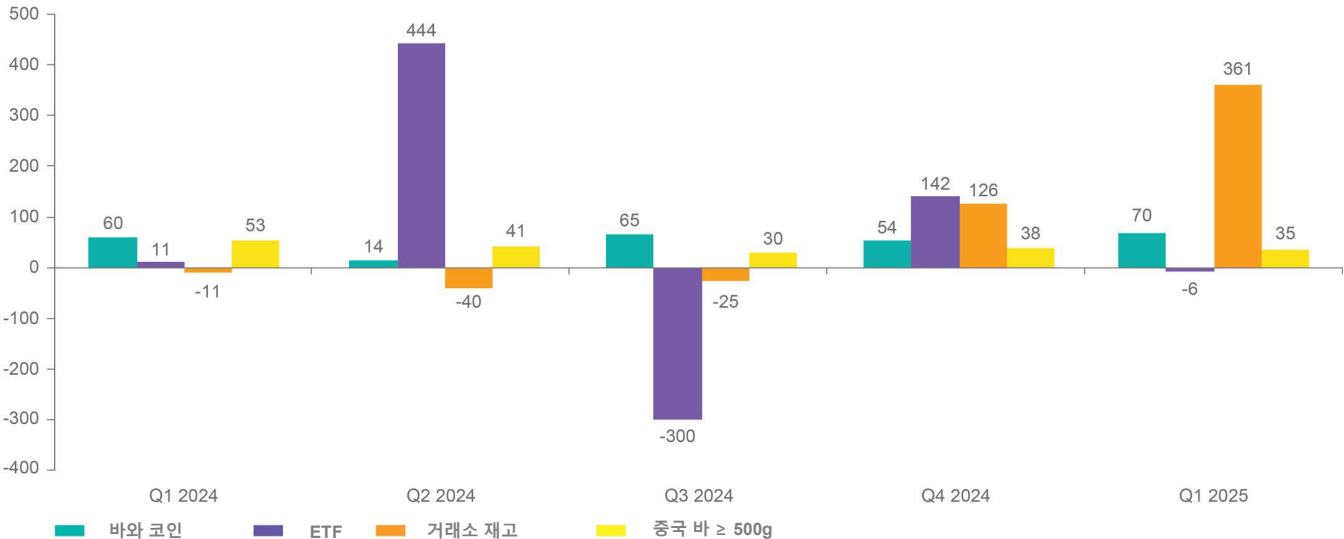
투자 수요

시카고 상업거래소(CME) 유입량의 영향이 크긴 했지만, 2025년 1사분기의 총 투자 수요는 461 koz였다. 1사분기에 전 세계 바와 코인 투자 수요는 전년 대비 17% (+10 koz) 증가하여 70 koz를 기록했으며, 이는 2023년 3사분기 이후 가장 높은 수준이었다. 이러한 증가는 중국의 매입 급증에 기인하며, 중국을 제외하면 바와 코인 수요는 17% 감소했을 것이다.

일단 중국의 경우, 2025년 1사분기 바와 코인 투자 수요는 전년 대비 140% (+18 koz) 급증하여 31 koz에 달하였으며, 그 과정에서 조금씩 북미를 제치고 1사분기 기준 백금 소매 투자 시장에서 최대 시장이 되었다(2025년 전체 예측상으로는 북미가 여전히 최대 시장이다). 이는 중국에서의 신규 최고치를 기록한 수치였으나, 2024년 1사분기에 낮았던 수요로 인해 연간 증가폭이 과장되었다는 점도 함께 고려해야 한다. '슈베이 스타일(Shuibei-style)'의 소규모 도매 매장들과 세컨티어(2군) 도매상들 다수가 금 가격이 사상 최고치를 경신함에 따라 판매되지 않은 금 장신구 재고를 청산하고, 대신 백금 리테일 투자용 바의 재고를 확보하였는데, 이는 이들이 백금이 저평가되었다고 판단했기 때문이다.

비록 바와 코인 투자 부문에 포함되지는 않지만, 메탈스포커스(Metals Focus)는 중국의 고액자산가(High Net Worth, HNW)의 500g 이상 바에 대한 수요를 별도로 측정하고 있다. 2025년 1사분기 동안 해당 수요는 전년 대비 34%, 전분기 대비 7% 감소한 것으로 추정된다. 이러한 감소폭은 2024년 1사분기의 높았던 수요로 인해 더욱 부각되었다. 이와 대조적인 500g 미만의 바와 코인 투자의 경우, 고액자산가 구매자들이 소매 투자자들보다 2024년 초에 시장에 먼저 진입했기 때문에, 지난해 고액자산가 백금 수요의 출발점이 상대적으로 높았던 것이다

차트 4: 백금 투자, koz



출처: 메탈스포커스, WPIC 의뢰로 작성

미국의 1사분기 바와 코인 투자 수요는 전년 대비 16% (-6 koz) 감소한 30 koz를 기록했으며, 이는 수년 만에 가장 낮은 1사분기 총량이었다. 이는 주로 소매 부문 금과 은의 청산 급증과 이례적으로 높은 리스 금리가 결합되어 시장에서의 재고 축소 압박이 크게 작용한 결과이다. 다만, 매수세는 이는 금-백금 가격차 확대에 매력을 느낀 대형 투자자들 사이에서 집중적으로 이루어진 것으로 보인다.

유럽의 1사분기 바와 코인 투자 수요는 전년 대비 9% 증가하였으며, 이는 귀금속 전반에 대한 투자자 심리 개선에 따른 것이다. 특히 트럼프 취임 이후 경제 및 지정학적 불확실성이 고조되면서, 실물 자산에 대한 수요가 촉진된 결과이다.

일본의 바와 코인 투자 수요는 현지 투자자들의 관심이 금에 집중되어 있는 관계로 1사분기에도 부진을 이어갔다. 금의 강세는 1사분기 내내 주요 화제가 되었으며, 이로 인해 거래량은 매수와 환매 모두 역사적으로 매우 낮은 수준이었다. 시장은 사실상 균형 상태를 이루었으며, 투자자에게 판매한 양과 재매입한 양이 거의 동일한 수준이었다는 뜻이다.

1사분기 동안 백금 상장지수펀드(ETF) 보유량은 3,302 koz로 변동이 없었다. 3월에는 30일 가격 변동성이 6년 만에 최저 수준으로 떨어졌으며, 이에 따라 백금 가격은 비교적 안정적인 흐름을 보였고, 투자자들에게 포지션을 조정할 유인이 거의 없었다.

2025년 1사분기에 거래소 보유 백금 재고는 급격히 증가하여 연초 대비 361 koz 증가하여 636 koz에 도달하였고, 이는 코로나19로 인한 혼란이 있었던 2021년 이후 최고치이다. 이는 2024년 4사분기에 나타났던 추세의 연장으로, 당시에도 재고는 126 koz 증가했었다. 관세 조치에 대한 예상은 미국 내 금속에 대한 강한 수요를 촉발시켰으며, 이로 인해 프리미엄이 상승하였다. 이는 미국 선물과 런던 현물 간 EFP 스프레드에서 1월에 60달러까지 급등한 것으로 나타났으며, 이로 인해 시카고 상업거래소(CME) 승인 보관소로의 유입이 증가하였다.

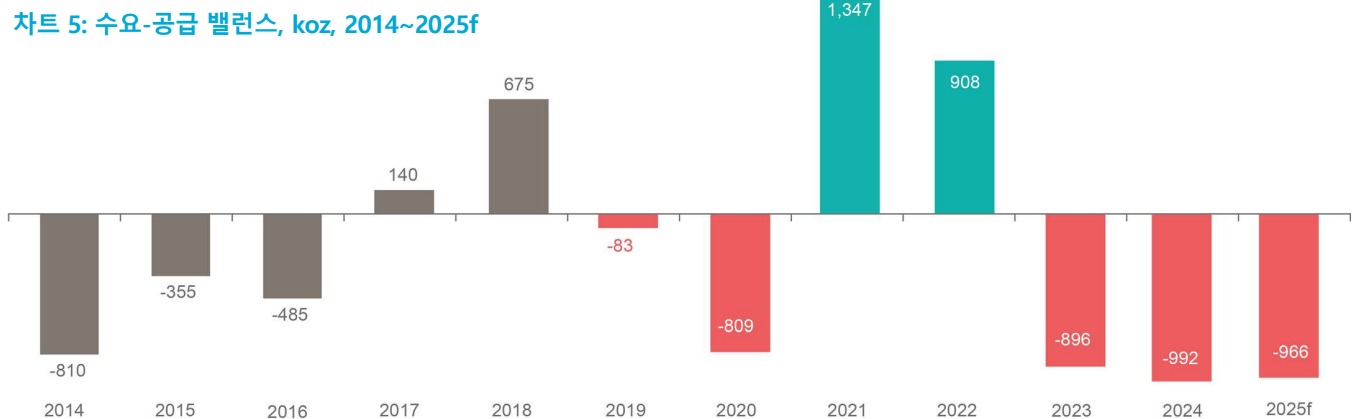
EFP는 좁혀지며 잠시 마이너스로 돌아섰지만, 선물 시장은 여전히 콘탱고 상태로 남아 차입에 대한 보상을 제공한 반면, 장외(OTC) 시장은 백워데이션 상태에 있었다. 이러한 시장 구조는 미국 내에 위치한 포지션에 대한 지속적인 선호를 보여주는 것이다. 재고 수준은 분기 말에 정점을 찍은 후, 백금과 대부분의 형태의 기타 귀금속이 관세 대상에서 제외된다는 확인 이후 급격히 하락하였다.

2025년 전망

2025년 백금 시장에 대한 전망은 미국의 변동적인 무역 정책, 타국의 대응, 그리고 이로 인해 초래될 수 있는 세계 경제에 대한 영향으로 인해 점점 더 불확실해지고 있다. 이 보고서를 작성하는 시점에도 미국의 관세 정책과 관련된 또 하나의 행정명령이 발표되었으며, (이는 한 달 만에 세 번째 행정명령으로,) 올해의 어떤 예측도 얼마나 일시적일 수 있는지를 여실히 보여주는 사례이다. 이러한 상황 속에서도 우리는 여전히 공급이 수요에 크게 못 미치는 966 koz 규모의 심각한 시장 공급 부족을 예측한다.

2025년 전체 공급은 6,999 koz에 이를 것으로 예상되며, 이는 2024년 대비 4% 감소한 수치이다. 정제 광산 생산은 6% 축소될 것으로 전망되며, 2차 공급은 3% 증가할 것으로 추정된다. 총 수요는 7,965 koz로 예측되며, 이는 전년 대비 4% 낮은 수준이다. 자동차 및 산업 수요가 감소할 것으로 예상되지만, 장신구 시장의 회복이 이를 부분적으로 상쇄할 것으로 보인다.

Chart 5: Supply-demand balance, koz, 2014-2025f



출처: SFA (Oxford) 2013 ~ 2018년, 메탈스포커스 2019 ~ 2025f

공급

1사분기 2025년 생산량의 전년 대비 감소 규모는 주로 단기적인 차질에 기인한 것이지만, 백금 광산 공급의 보다 광범위한 구조적 하락 추세는 2025년 내내 지속될 것으로 보인다.

남아공에서는 2024년 공급을 증가시켰던 앵글로 아메리칸 플래티넘(Anglo American Platinum)의 반제품 재고 출하가 2024년 4사분기에 완료되었다. 그 결과, 2025년의 정제 생산량은 구조적으로 감소하고 있는 채굴량과 보다 밀접하게 일치할 것으로 예상된다. 최근의 제련소 유지보수 이후, 임플라츠(Implats)와 노섬(Northam) 모두 일정량의 반제품 재고 초과량을 보유하고 있으나, 경영진은 이 재고 출하가 2025년을 넘어 이어질 것으로 보고있다. 따라서 올해 중 이루어질 일부 출하도 앵글로 아메리칸 플래티넘 재고 고갈의 영향을 상쇄하지는 못할 것으로 예상된다.

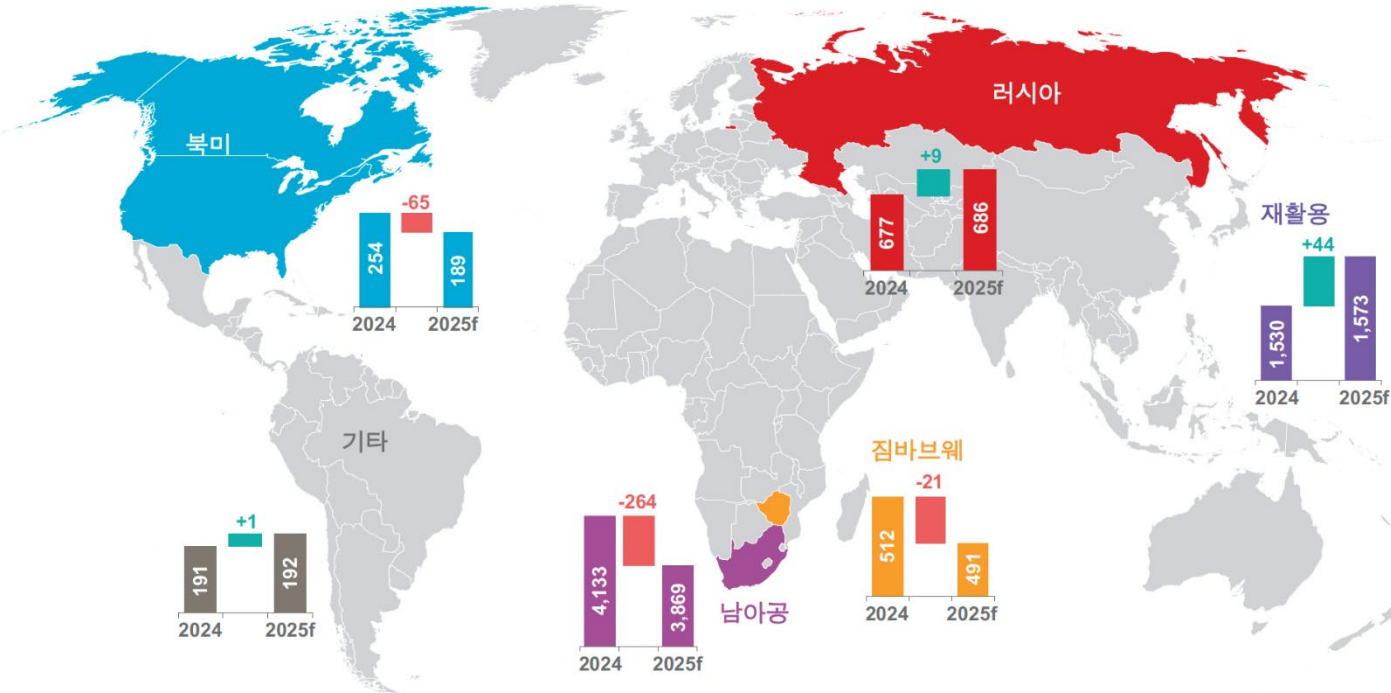
2024년 1사분기의 저점에서 소폭 회복되었음에도 불구하고, 지속적으로 약세를 보이는 PGM 가격은 여전히 고비용 생산업체들에게 압박을 가하고 있다. 2024년 한 해 동안 PGM 광산업 전반에 걸쳐 약 7,500개의 일자리가 구조조정되는 등 광범위한 비용 절감 조치가 이루어졌다. 광산 폐쇄와 운영 구조조정을 통해 이미 상당량의 공급이 시장에서 제거되었으며, 2025년 생산량은 팬데믹 이전 수준보다 약 0.5 Moz 낮을 것으로 예상된다. 장기적인 자본 투자는 역사적인 생산율을 유지하기에 부족하며, 신규 프로젝트로 노후 자산의 생산 감소를 대체하지도 못했다. 현재의 가격 수준에서는 많은 사업장이 간신히 수익을 내고 있어 하방 리스크가 증가하고 있다. PGM이나 크롬과 같은 부산물 가격이 추가로 하락할 경우, 추가적인 구조조정과 공급 축소가 초래될 가능성이 높다.

남아프리카공화국의 광산 공급은 2025년에 전년 대비 6% 감소한 3,869 koz에 이를 것으로 전망된다. 파업의 영향을 받았던 2014년과 앵글로 컨버터 공장(Anglo Converter Plant, ACP) 가동 중단에 영향을 받았던 2020년을 제외하면, 이는 약 25년 만에 가장 낮은 연간 생산량이 될 것이다.

짐바브웨의 백금 생산량은 전년 대비 4% 감소한 491 koz가 될 것으로 전망된다. 이는 2024년의 사상 최고치에서 감소한 수치이다. 이번 감소는 지난해 생산량을 뒷받침했던 반가공 재고가 소진된 것과 지속적인 지역 전력 공급 차질을 반영한 결과이다.

북미의 백금 생산량은 전년 대비 26% 감소한 189 koz가 될 것으로 전망되며, 이는 지난 30년간 가장 낮은 수준이다. 이번 감소는 시바니-스틸워터(Sibanye-Stillwater)의 미국 사업 구조조정과 수익성 압박이 심화되고 있는 캐나다 부산물 니켈 생산업체들의 생산 감소를 반영한 것이다. 러시아 광산 공급량은 전년 대비 1% 증가한 686 koz로, 전반적으로 안정적인 수준을 유지할 것으로 예상된다.

차트 6: 공급량의 변화, koz, 2024년 vs. 2025f



출처: 메탈스포커스가 WPIC용으로 작성

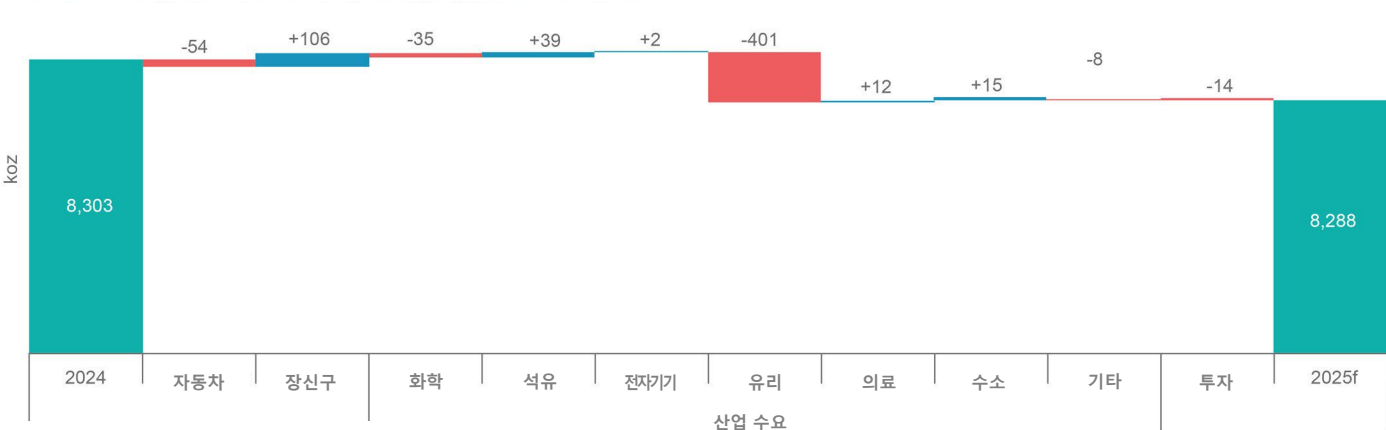
재활용

2025년 4월 30일 기준으로, 폐촉매변환기는 일련의 새로운 관세 부과 대상에서 여전히 면제되고 있으며, 이는 2024년에 시작된 잠정적 회복세를 뒷받침할 것이다. 연간 기준으로, 폐촉매변환기에서의 총 공급량은 4% 증가할 것으로 예상된다. 모든 부문 검토에서 마찬가지로, 추가적인 관세로 인한 소재 흐름의 교란이 발생하지 않는다는 전제하에, 2025년 글로벌 재활용 공급량은 전년 대비 3% 증가한 1,573 koz가 될 것으로 전망된다.

지역별로 보면, 북미와 유럽에서는 재활용업체들이 폐차장으로부터 폐자동차 또는 사용 완료된 촉매변환기의 가용성이 개선되었다고 보고하고 있으며, 이는 부분적으로 신차 판매 증가에 따른 효과이다. 이에 따라 양 지역 모두 한 자릿수 초반대의 증가세를 기록할 것으로 예상된다. 중국에서는 폐차 보조금 제도의 연장과 더불어 중국 IV 기준 준수 트럭까지 적용 범위를 확대한 것이 이 시장의 공급을 추가로 지원할 것으로 전망된다.

장신구 재활용은 일본과 중국에서의 부진한 흐름으로 인해 2025년에는 전년 대비 2% 감소할 것으로 전망된다. 그러나 현지 장신구 제조가 개선됨에 따라, 점진적인 2차 공급 회복을 촉진할 것으로 예상된다. 한편, 비록 절대 수준은 낮지만, 전자기기 재활용은 2025년에 전년 대비 7% 증가할 것으로 전망된다.

차트 7: 부문별 수요 변화, 2024년 vs 2025f년



수요

2025년 글로벌 백금 수요는 전년 대비 4% (-388 koz) 감소한 7,965 koz가 될 것으로 전망된다. 자동차 및 산업 수요는 전동화 구동계로의 지속적인 전환과 유리 및 화학 제조 활동의 경기적 변동을 반영하여 총 430 koz 감소할 것으로 추정된다. 이러한 감소는 장신구 수요 증가로 일부 상쇄될 것으로 예상되며, 장신구 수요는 106 koz 증가한 2,114 koz가 될 전망이다. 투자 수요는 상장지수펀드(ETF) 유입이 2024년 대비 둔화되어 총 투자 수요를 688 koz에 그치게 하여 전년 대비 2% 감소할 것으로 예상된다.

자동차 수요

자동차 차량, 부품 및 원자재에 대한 관세와 관련된 다양한 발표로 인해 여러 자동차 제조업체들이 2025년 생산 가이드스를 축소하거나 보류하게 되었다. 이러한 상황 속에서 LDV 생산량이 2024년과 비교해 최대한 유지되는 수준에 그칠 수 있다는 예측이 커지고 있다. 이는 총 약 9,000만 대의 생산을 의미하며, 이 중 약 7,700만 대에 PGM-코팅 배기가스 후처리 시스템이 장착될 것으로 예상되는데, 이는 '플래티넘 퀴터리' 2024년 4사분기 보고서 대비 약 100만 대 하향 조정된 수치이다. 글로벌 자동차용 백금 수요는 2% 감소한 3,052 koz가 될 것으로 추정된다.

BEV 생산도 2025년에는 성장 속도가 둔화될 것으로 예상되며, 연초에 전망했던 22% 증가 대비 현재는 전년 대비 18% 증가할 것으로 전망된다. 한편, HDV 생산은 일본 제조업 회복과 중국의 교체 지원 제도가 중국 IV 트럭까지 확대됨에 따라 현재로서는 전년 수준을 유지할 것으로 예상된다. 비도로용 차량(NRV) 부문에서는 생산이 1% 증가할 것으로 전망되나, 건설업 부문이 경제 전망 악화로 영향을 받을 경우 이러한 증가세가 위협받을 가능성도 있다.

연간 기준으로 보면, HDV 부문의 백금 수요는 7% 감소하고, NRV 수요는 2% 증가하며, LDV 부문 수요는 전년과 동일한 수준을 유지할 것으로 전망된다. 이를 종합하면, 2025년 글로벌 전체 자동차용 백금 수요는 전년 대비 2% 감소한 3,052 koz에 이를 것으로 예상된다.

유럽에서는 2025년 백금 수요가 전년 대비 6% 감소한 927 koz로 줄어든 것으로 예상된다. 차량 제조업체들이 CO₂ 벌금에서 일정 부분 완화를 받았으며, 이제는 차량 평균 배출량이 3년 평균 기준으로 산정되고 있지만, 대부분의 제조업체들은 순수 전기차 제품군 확장 계획을 유지하고 있다. BEV 생산은 2025년에 34% 증가할 것으로 전망된다. 이러한 증가는 디젤 승용차 비중 감소와 연관되며, 디젤 차량 비중은 유럽 — 서유럽 및 동유럽 전체 생산량 중 25%에서 21%로 축소될 것으로 예상된다.

HDV 생산은 2024년의 부진을 딛고 2025년에는 회복될 것으로 예상된다. 지난해 생산 감소는 2023년에 시행된 사전 구매 영향이 컸으며, 이는 EU 일반 안전 규정(General Safety Regulation)으로 인한 비용 증가를 피하기 위해 플릿 차량들이 움직였기 때문이다. 해당 규정은 추가 비용을 들여 여러 첨단 안전 기능을 추가로 장착하도록 요구한다. 비록 생산은 개선될 것으로 보이나, 이러한 믹스로 인해 차종 구성이 더 작은 트럭 쪽으로 바뀔 것으로 예상되며, 여기에 금속 사용 최적화도 지속됨에 따라 HDV 부문의 백금 수요는 전년과 동일한 수준을 유지할 것으로 전망된다.

북미에서 2025년 백금 수요는 5% (-24 koz) 감소한 460 koz가 될 것으로 전망된다. LDV 생산은 1% 감소할 것으로 예상된다. 그러나 이 부문 내에서의 백금 수요는 평균 차량 크기 증가와 삼원촉매 시스템에서의 백금 비중 증가에 힘입어 소폭 개선될 것으로 보인다. 반면, HDV 및 NRV 부문에서는 백금 수요가 감소할 것으로 전망된다. OEM 업체들은 중대형 상용차 재고를 사상 최고 수준으로 보유하고 있으며, 미국 정부 정책의 지속적인 불확실성은 시장 심리에 부정적인 영향을 주고 있다. 이러한 요인들은 두 부문의 생산 감소로 이어질 것으로 예상되며, 전반적인 백금 수요에 하방 압력을 가할 전망이다.

일본 자동차 생산은 수출 시장에 대한 노출도가 높은 편이지만, 2025년에는 전년 대비 생산이 개선될 것으로 예상된다. 이번 회복세는 2024년에 안전 및 배기가스 인증 관련 부정으로 인한 생산 중단으로 발생했던 감소 이후의 반등이다. 2025년에는 LDV와 HDV 양 부문에서 모두 생산 증가가 예상된다. 일본 제조업체들은 여전히 다경로 전략을 추진하고 있으며, 생산 계획은 점차 BEV 쪽으로 쏠리고 있지만 HDV 부문에서는 내연기관 차량 생산이 견조하게 유지되고 있다. 이러한 강세는 HDV 부문의 백금 수요를 전년 대비 5% 증가시키는 데 기여할 것으로 예상되나, LDV 부문에서의 부진한 수요를 상쇄하기에는 부족할 것으로 보인다.

중국에서는 현지 폐차 보조금 제도가 2025년에도 차량 생산을 지속적으로 뒷받침할 것으로 예상된다. 그러나 러시아가 수입 차량에 재활용 비용을 도입함에 따라, 중국의 러시아 수출 물량은 감소할 가능성이 높다. 러시아 수출 차량은 내연기관 차량 비중이 높기 때문에, 이는 중국의 전체 백금 수요 성장에 제한 요인으로 작용할 것이다. 그 결과, 중국의 백금 수요는 2025년에 소폭인 1% 증가에 그칠 것으로 전망된다.

기타 지역에서는 올해 백금 수요가 3% 증가할 것으로 예상된다. 이러한 지역들에서는 전력망 용량과 충전 인프라의 제약이 지속되고 있어 BEV 확산이 제한되고 있으며, 이제 따라 내연기관 차량이 여전히 보다 실용적인 선택지로 남아 있다.

전반적으로, 2025년 백금을 팔라듐으로 대체하는 규모는 877 koz로 정점을 찍을 것으로 추정된다.

장신구 수요

장신구 수요는 2024년에 나타난 회복세가 계속 이어질 것으로 예상되며, 5% 증가한 2,114 koz에 이를 전망이다. 2년 연속으로 2,000 koz를 초과하는 수치이다.

유럽의 올해 장신구 수요는 7% 증가하여 사상 최고치에 이를 것으로 전망된다. 이는 웨딩 주얼리와 고급 브랜드 모두가 수요 증가에 기여한 결과이다. 이러한 성장의 상당 부분은 소비자와 업계 종사자들이 가격 차이를 인식하거나 이에 대응하기 시작하면서 화이트 골드에서 백금으로의 전환이 이루어진 데 기인한다. 반면, 전체 장신구 판매는 경제적 불확실성이 소비자의 구매와 소매업체들의 재고 확충 의지 모두에 영향을 미치고 있어 정체될 가능성이 있다.

북미의 연간 장신구 수요는 8% 증가할 것으로 전망된다. 웨딩 및 약혼 수요가 정상화될 것이라는 기대가 여전하지만, 대부분의 수요 증가는 금과 백금 금속 가격 차이가 더욱 확대됨에 따라 (그리고 그로 인해 소매업체들에게 생기는 높은 마진으로 인해), 그리고 (특히 랩그로운 다이아몬드의 경우처럼) 다이아몬드 가격 하락으로 인해 이루어질 것으로 보인다. (특히 관세 관련) 정부 정책 불확실성, 최근 주식 시장 조정으로 인한 소비자 자산 감소, 경기 침체 경고 등으로 인해 전체 장신구 판매는 타격을 받을 수 있지만, 백금 장신구는 이러한 역풍의 영향을 비교적 적게 받을 것으로 예상된다.

금 가격이 당초 예상보다 훨씬 높아진 점과 일본 장신구 시장이 1사분기에 강한 실적을 기록한 점을 반영하여, 2025년 일본 장신구에 대한 전망을 상향 조정하였다. 현재 일본의 장신구 수요는 5% 증가하여 최소 지난 15년간 최고 수준에 이를 것으로 예상된다. (참고로, 이는 당초 소폭 감소를 전망했던 이전 예측과 비교되는 결과이다). 금으로부터의 시장 점유율 확대가 이러한 강세를 지속적으로 견인할 것이다.

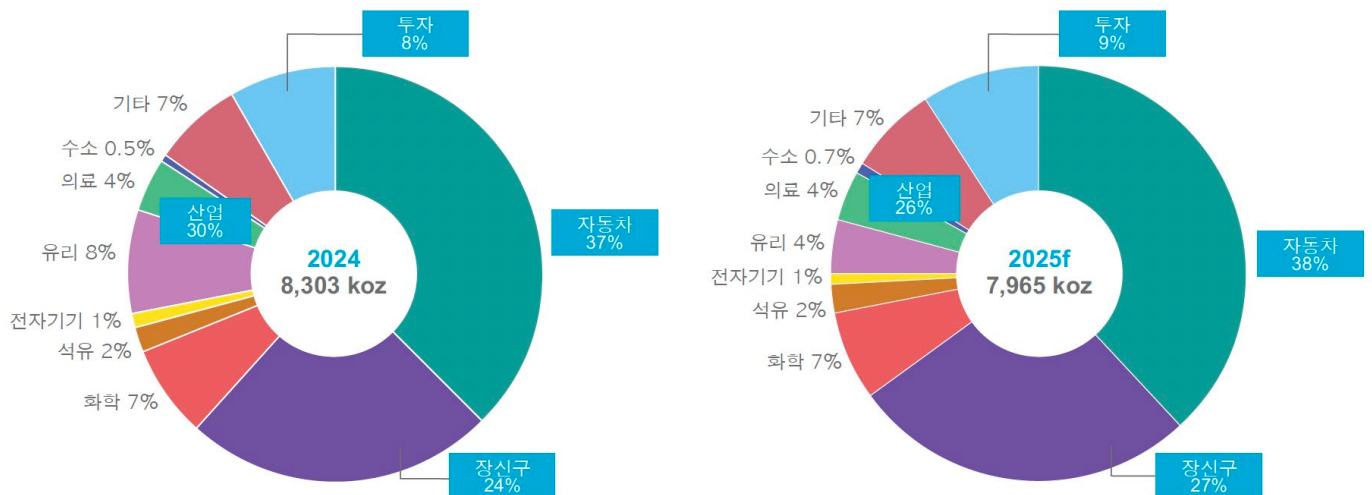
중국 장신구 수요가 2025년 1사분기에 예상보다 더 좋은 실적을 보였고, 장신구 업체들의 재고 확충 활동이 지속되고 있는 점을 반영하여, 2025년 성장 전망치를 기존 5%에서 15%로 상향 조정하였으며, 장신구 수요는 474 koz에 이를 전망이다. 또한 주요 제조업체들의 성공적인 제품 개발, 남성용 및 유니섹스 디자인에 대한 견조한 수요, 그리고 소매업체들이 라이브 방송 플랫폼을 통한 판촉을 적극적으로 펼치고 있는 점도 수요를 뒷받침할 것이다.

인도에서는 미국 관세 불확실성으로 인한 수출 감소로 인해, 2025년 장신구 제조가 전년 대비 10% 감소한 240 koz가 될 것으로 예상된다. 지난해 장신구 제조의 약 40%를 차지했던 해외 출하는 30% 이하로 떨어질 가능성이 있다. 수출은 감소할 것으로 예상되지만, 인도 내 소매 부문의 지속적인 확장은 인도의 제조 부문을 뒷받침할 것이다. 주얼리 업체들이 높은 수익 마진을 이유로 백금을 적극적으로 마케팅하고 있으며, 바이메탈 백금 장신구의 인기가 높아지고 있고 금과의 가격 격차가 확대되고 있어, 더 많은 소비자들의 구매를 유도할 것으로 전망된다.

산업 수요

2025년 산업용 수요는 15% 감소한 2,111 koz가 될 것으로 전망된다. 유리 부문 수요는 2024년의 주기적인 생산역량 수요 및 올해 LCD 공장 철거로 인해 58% 감소할 것으로 예상된다. 화학 부문 수요는 6% 감소할 것으로 전망되며, 이는 석유, 수소, 의료, 전기 부문에서의 소폭 증가분을 거의 상쇄할 것이다. 올해 산업용 수요는 전체 수요의 26%를 차지할 것으로 예상되며, 이는 지난해의 30%에서 낮아진 수치이지만 2019~2020년 수준과는 유사한 기여도를 보일 것이다.

차트 8: 최종사용처 별 수요 비중, 2024년 대 2025f년



출처: 메탈스포커스, WPIC 의뢰로 작성

유리

2025년 유리 부문의 백금 수요는 58% (-401 koz) 감소한 289 koz가 될 것으로 전망된다. 중국의 LCD 및 유리섬유 부문에서 2~3년간 이어졌던 주기적 성장 이후, 시장은 정상화 국면에 접어들 것으로 예상된다. LCD 제조 부문에서는 일본 내 공장 폐쇄가 다른 지역에서의 증가분을 상쇄하여, 올해 유리 부문 수요는 대부분 유리섬유 부문에서 발생할 것으로 보인다. 그러나 중국 내 활동 둔화로 인해 유리섬유 수요 역시 둔화될 것으로 예상된다. 일본과 중국 외 지역의 경우 '기타 지역' 수요는 -70 koz에서 39 koz로 반등할 전망이다. 이는 지난해 한국과 대만에서의 LCD 공장 폐쇄가 올해는 반복되지 않을 것으로 예측되므로 시장 정상화가 반영된 것이다.

화학

2025년 화학 부문의 백금 수요는 전년 대비 6% 감소한 580 koz로, 7년 만에 최저치를 기록할 것으로 전망된다. 올해 수요 감소의 대부분은 중국의 파라자일렌(PX) 및 프로판 탈수소화(PDH) 설비에서 발생할 것으로 보인다. 이는 상당 부분 2010년대 후반과 2020년대 초반 수년간 공격적인 생산역량 확장 이후 시장이 정상화 단계로 접어드는 것을 반영한 것이다. 미중 무역전쟁 역시 상당한 불확실성을 더하고 있는데, 이는 중국 국내 수요 부진과 수출 감소로 인해 다운스트림 산업(의류, 플라스틱 병, 기타 소재)의 석유화학제품 수요가 둔화되고 있기 때문이다. PDH 설비의 경우 특히 영향을 많이 받고 있으며, 이는 중국 PDH 설비가 미국산 원료에 크게 의존하고 있는데, 현재 이 원료들이 관세 부과 대상이 되었기 때문이다. 반면 실리콘 산업에서의 백금 수요는 지난해 재고 축소가 재발하지 않을 것으로 예상되어 소폭 증가할 것으로 보인다. 한편, 비료 산업의 경우에도 소폭의 설비 확장을 바탕으로 백금 수요가 소폭 증가할 것으로 전망된다.

석유

석유 부문의 백금 수요는 전년 대비 25% 증가하여 200 koz에 조금 못 미치는 수준에 이를 것으로 예상된다. 이번 증가는 전적으로 가스액화원료(GTL) 설비에서 계획된 촉매 교체 증가에 기반하고 있다. 이를 제외하면, 촉매 개질 이성화 설비에서의 백금 사용량은 올해 소폭 감소할 것으로 전망된다. 이는 이전 보고서 대비 하향 조정된 전망으로, 글로벌 성장에 부담을 주는 급격한 관세 상승과 불확실성으로 인해 글로벌 석유 수요 전망이 악화된 것을 반영한 것이다. 어려운 경제 환경에 더해, 글로벌 석유 정제 설비 증가 속도 역시 둔화될 것으로 예상되며, 이는 백금 촉매 수요에도 영향을 미칠 것이다. 신규 설비 증설은 아프리카와 중동을 중심으로 여전히 예상되고 있으나, 선진국들의 여러 정유시설 영구 폐쇄로 일부 상쇄될 전망이다. 중국에서는 최근 원유 수입관세 인상 이후 수익성이 압박을 받고 있어, 일부 소형 정유업체들은 영구 폐쇄 위험에 직면할 가능성이 있으며, 이는 2024년 경제 둔화와 운송 부문 전동화가 진행되는 가운데 이미 둔화된 석유 소비 흐름과 맞물려 있다.

의료

백금 의료 부문 수요는 4%(+12 koz) 증가한 320 koz에 이를 것으로 전망되며, 이는 코로나19 이후의 증가 추세가 지속되는 것이다. 의료 부문 수요는 암 발생률 증가, 종양학 분야 자금 지원 확대, 백금 기반 의료가기 사용 증가에 의해 견인되고 있다. 이러한 추세는 고령화 인구 증가, 의료 서비스 접근성 개선, 팬데믹 이후 의료 지출 증가에 의해 뒷받침되고 있다.

전자기기

데이터 저장 수요의 증가로 인해 글로벌 데이터 센터 건설이 급증하고 있다. 솔리드 스테이트 드라이브(SSD)와의 지속적인 경쟁에도 불구하고, 단위 저장 용량당 비용 효율성과 낮은 탄소 배출량 덕분에 하드 디스크 드라이브(HDD)는 저장 시장 내에서 자리를 유지할 것으로 예상되며, 이에 따라 2025년 HDD 출하량은 안정적인 수준을 기록할 전망이다. 동시에 반도체에 대한 견조한 수요도 지속될 것으로 예상되어 백금 수요에 대해 신중하지만 긍정적인 전망이 제시되고 있다. 그러나 관세로 인해 클라우드 서비스 제공업체들이 확장 계획을 재검토하게 되었으며, 이는 올해 백금 수요에 가장 큰 하방 위험으로 작용할 것으로 보인다.

수소 고정형 및 기타

정책 방향의 모호성과 국방비 지출 방향 재조정 및 기타 정치적 우선순위로 인해, 지난 분기 동안 수소 관련 프로젝트 수가 하향 조정되었다. 그러나 미래 에너지 믹스의 일환으로서 수소 도입이 진전되지 않고 있다는 의미는 아니다. 2025년에는 약 100개의 프로젝트가 개발 또는 실행 중이고 이는 총 9 GW 규모의 전해조 용량을 나타내며, 이 중 약 33%가 양성자 교환막(PEM) 기술 기반이다. 고정형 발전, 전기분해, 저장 애플리케이션 분야를 포함하면, 올해 수소 관련 용도의 백금 수요는 35% 증가한 59 koz에 이를 것으로 전망된다.

기타

내연기관(ICE) 차량 생산 감소는 점화 플러그 및 센서 수요에 하방 압력을 가할 것이나, 하이브리드 차량의 증가와 해양 및 항공우주 등 다른 산업 부문에서 첨단 기술과 센서에 대한 수요 증가가 이러한 감소를 일정 부분 완화할 것으로 보인다. 그 결과, 점화 플러그, 센서 및 기타 PGM 포함 애프터마켓 부품에 대한 수요는 감소할 것으로 예상된다. 이러한 하방 위험의 정도는 구체적인 관세 조치의 내용과 범위, 그리고 이에 대한 대응에 따라 달라질 것이다.

투자 수요

2025년 전체 투자 수요는 전년 대비 2% 감소한 688 koz가 될 전망이다. 소매 투자 수요는 30% (+58 koz) 증가하여 부분적인 회복세를 보이겠지만, 이는 최근 2년 중 최고치인 252 koz 수준에 그칠 것으로 예상된다. 이는 중국에서의 추가적인 증가와 북미 지역에서의 완만한 회복이 반영된 것이다. 반면, 일본에서는 순투자 감소가 2년 연속 이어질 것으로 전망된다.

북미 지역의 수요는 2024년에 잃었던 일부를 회복할 것으로 전망되는 가운데 올해 18% 증가할 것으로 예상된다. 이는 북미 귀금속 소매 투자 시장 전반의 부진에도 불구하고, 금 대비 기록적인 할인폭에 매력을 느낀 투자자들 덕분에 올해 초 상대적으로 양호한 출발을 보인 데 따른 것이다. 그럼에도 불구하고, 현재 대부분의 백금 투자용 바 수입이 기본 10% 관세 적용을 받고 있어 2025년 2사분기 초 무렵 해당 거래가 급감했으며(주조 금 바 시장도 유사한 영향을 받음), 이 전망에는 상당한 불확실성이 내재되어 있다. 따라서 이번 전망은 이 문제가 결국 해결되어 2025년 하반기에 훨씬 강한 회복세가 나타날 것이라는 가정하고 있다. 만약 해결책이 마련되지 않는다면, 다음 호 *플래티넘 쿼터리*에서는 2025년 전망이 상당 폭 하향 조정될 가능성이 있다.

유럽에서는 2025년 백금 소매 투자 수요가 10% 증가할 것으로 예상된다. 거시경제적 불확실성이 높고 추가적인 금리 인하가 예상됨에 따라, 투자자들이 자산 보존 수단으로 귀금속에 대한 수요를 늘리는 것이 이번 성장의 주요 동인이 될 것이다. 신규 관심은 주로 금에 집중될 가능성이 높지만, 백금 역시 그로부터 수혜를 입을 것으로 전망된다.

중국의 경우, 바와 코인 투자는 2025년에 48% 증가할 것으로 예상된다. 대체 투자 수단의 부족, (온라인 상점과 실시간 방송 판매를 포함한) 판매 채널 확대, 그리고 시장 내 백금 투자에 대한 관심 증가가 모두 수요를 견인할 것이다. 이와 유사하게, 대형 바에 대한 수요도 증가할 것으로 예상되나, 많은 고액자산가(HNW)들의 포트폴리오에서 백금이 이미 상당한 비중을 차지하고 있기 때문에 2024년만큼 빠른 속도로 증가하지는 않을 것으로 보인다.

백금 가격이 시장에 흥분을 불러일으킬 만큼 충격적으로 급등하는 일이 발생하지 않는 한, 투자자들의 관심이 계속 금에 집중되고 있기에 올해 남은 기간 동안 일본 투자자들의 백금에 대한 관심은 제한적일 것으로 예상된다. 순 기준으로 보면, 일부 투자자들이 기대만큼 성과를 내지 못했던 포지션을 다소 오른 가격을 이용해 청산하고, 일부 자금을 금으로 이동시키는 움직임이 이어지면서 소폭의 청산이 지속될 것으로 전망된다.

2025년에는 견조한 기초요건, 저가 매수 기회 활용, 그리고 금 대비 지속적이고 확대되는 할인 폭에 힘입어, 백금 ETF 보유량이 100 koz 증가한 3,407 koz에 이를 것으로 예상된다.

누적보유고

2025년 예상 공급 부족은 966 koz에 이를 것으로 전망되며, 이에 따라 누적보유고는 2,160 koz로 감소할 것이다. 이는 글로벌 백금 수요의 겨우 3개월치에 해당하는 수준이다. 누적보유고에 대한 WPIC의 정의는 상장지수펀드 및 거래소 보유 금속과 무관하고 광산업체, 제련업체, 가공업체, 또는 최종소비자의 운영 재고와도 관련이 없는, 연말 기준 누적 백금 보유 추정치이다.

PLATINUM QUARTERLY Q1 2025

표 2: 수요, 공급, 누적보유고 개요 – 연간 비교

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025f	2024/2023 증가율 %	2025f/2024 증가율 %
백금 수급 밸런스 (koz)													
공급													
정제 생산	6,160	6,145	6,130	6,125	6,074	4,988	6,295	5,520	5,604	5,766	5,426	3%	-6%
남아공	4,480	4,365	4,385	4,470	4,374	3,298	4,678	3,915	3,957	4,133	3,869	4%	-6%
짐바브웨	405	490	480	465	458	448	485	480	507	512	491	1%	-4%
북미	365	390	360	345	356	337	273	263	275	254	189	-8%	-26%
러시아	710	715	720	665	716	704	652	663	674	677	686	0%	1%
기타	200	185	185	180	169	200	206	200	190	191	191	0%	0%
제조업체 재고 증(-)/감(+)	+30	+30	+30	+10	+2	-84	-93	+43	+11	+16	+0	38%	-100%
총 광산 공급	6,190	6,075	6,160	6,135	6,076	4,904	6,202	5,563	5,615	5,782	5,426	3%	-6%
재활용													
촉매변환기	1,185	1,210	1,325	1,430	1,612	1,553	1,619	1,383	1,114	1,156	1,200	4%	4%
장신구	515	625	560	505	476	422	422	372	331	298	292	-10%	-2%
산업	20	25	30	30	69	66	67	69	71	76	81	7%	7%
총 공급	7,910	7,935	8,075	8,090	8,233	6,945	8,309	7,387	7,130	7,311	6,999	3%	-4%
수요													
자동차	3,245	3,360	3,300	3,115	2,689	2,209	2,451	2,775	3,203	3,106	3,052	-3%	-2%
촉매변환기	3,105	3,225	3,160	2,970	2,689	2,209	2,451	2,775	3,203	3,106	3,052	-3%	-2%
비도로	140	135	140	145	†	†	†	†	†	†	†	N/A	N/A
장신구	2,840	2,505	2,460	2,245	2,106	1,830	1,953	1,880	1,849	2,008	2,114	9%	5%
산업	1,875	2,020	1,900	2,040	2,257	2,132	2,561	2,341	2,576	2,487	2,111	-3%	-15%
화학	515	560	570	565	786	639	660	672	840	615	580	-27%	-6%
석유	170	220	120	235	219	109	169	193	159	158	198	0%	25%
전자기기	205	195	210	205	144	130	135	106	89	94	95	5%	2%
유리	300	320	260	275	243	491	789	528	605	690	289	14%	-58%
의료	240	235	235	235	277	256	267	278	292	308	320	6%	4%
수소 고정형 및 기타	†	†	†	†	29	28	17	12	23	44	59	92%	35%
기타	445	490	505	525	559	481	525	552	569	577	569	2%	-1%
투자	305	535	275	15	1,264	1,582	-3	-516	397	702	688	77%	-2%
바와 코인 변화	525	460	215	280	278	593	349	259	322	194	252	-40%	30%
중국 바 ≥ 500g	†	†	†	†	16	23	27	90	134	162	186	20%	15%
ETF 보유량 변화	-240	-10	105	-245	991	507	-241	-558	-74	296	100	N/A	-66%
거래소 보유 재고 변화	20	85	-45	-20	-20	458	-139	-307	14	50	150	244%	200%
총 수요	8,265	8,430	7,935	7,415	8,316	7,754	6,962	6,479	8,026	8,303	7,965	3%	-4%
밸런스	-355	-485	140	675	-83	-809	1,347	908	-896	-992	-966	N/A	N/A
누적보유고	2,225*	1,740	1,880	2,555	3,567**	2,759	4,106	5,014	4,118	3,126	2,160	-24%	-31%

출처: SFA (Oxford) 2015 – 2018, 메탈스포커스 2019 – 2025f.

주:

1. 누적보유고: *2012년 12월 31일 기준 4,140 koz (SFA (Oxford)). **2018년 12월 31일 기준 3,650 koz (메탈스포커스).
2. † 이 시기 해당 항목에 대한 추정치는 미미하거나 각각 촉매변환기 수요 또는 기타 산업 수요, 바와 코인 변화에 포함됨.
3. 메탈스포커스와 SFA (Oxford)의 자료는 동일한 기준 또는 직접적으로 비교 가능한 기준으로 작성되지 않았을 수 있음.
4. 2019년 이전의 SFA (Oxford) 데이터는 독립적으로 가장 가까운 5 koz 단위로 반올림 되었음.

PLATINUM QUARTERLY Q1 2025

표 3: 수급 개요 - 사분기별 비교

	Q1 2023	Q2 2023	Q3 2023	Q4 2023	Q1 2024	Q2 2024	Q3 2024	Q4 2024	Q1 2025	Q1'25/Q1'24 증가율 %	Q1'25/Q4'24 증가율 %
백금 수급 밸런스 (koz)											
공급											
정제 생산	1,192	1,486	1,393	1,532	1,225	1,541	1,461	1,539	1,108	-10%	-28%
남아공	778	1,051	984	1,143	796	1,127	1,049	1,161	715	-10%	-38%
짐바브웨	116	126	132	133	132	126	132	121	115	-13%	-5%
북미	71	73	60	72	71	59	60	63	50	-30%	-21%
러시아	180	190	168	136	178	181	172	146	180	1%	23%
기타	48	46	48	48	48	48	48	47	48	0%	2%
제조업체 재고 증(-)/감(+)	+33	+8	-6	-23	+22	+35	-22	-19	-22	N/A	N/A
총 광산 공급	1,226	1,494	1,387	1,509	1,247	1,576	1,439	1,520	1,086	-13%	-29%
재활용											
촉매 변환기	280	284	255	296	264	289	270	334	277	5%	-17%
장신구	95	76	75	85	84	72	68	74	75	-11%	2%
산업	17	17	17	18	17	19	20	20	19	13%	-4%
총 공급	1,618	1,871	1,734	1,907	1,613	1,955	1,796	1,948	1,458	-10%	-25%
수요											
자동차	810	813	768	812	784	782	743	797	753	-4%	-6%
촉매 변환기	810	813	768	812	784	782	743	797	753	-4%	-6%
비도로	†	†	†	†	†	†	†	†	†	N/A	N/A
장신구	458	474	446	471	488	506	493	521	533	9%	2%
산업	686	790	488	612	673	694	563	556	527	-22%	-5%
화학	329	251	127	133	178	167	136	133	173	-3%	30%
석유	41	41	38	39	40	40	40	40	49	25%	25%
전자기기	23	23	22	22	22	23	24	24	23	3%	-5%
유리	77	255	85	188	209	230	130	121	41	-81%	-67%
의료	76	72	71	72	74	77	77	80	77	3%	-4%
수소 고정형 및 기타	3	4	6	10	8	9	12	15	21	159%	45%
기타	137	145	139	148	142	148	144	144	143	1%	-1%
투자	229	195	50	-78	113	459	(230)	360	461	>±300%	28%
바와 코인 변화	128	47	86	61	60	14	65	54	70	17%	30%
중국 바 ≥ 500g	31	20	35	48	53	41	30	38	35	-34%	-7%
ETF 보유량 변화	40	155	-99	-171	11	444	-300	142	-6	N/A	N/A
거래소 보유 재고 변화	29	-27	28	-16	-11	-40	-25	126	361	N/A	187%
총 수요	2,184	2,272	1,752	1,817	2,059	2,441	1,570	2,234	2,274	10%	2%
밸런스	-566	-401	-18	90	-446	-486	226	-286	-816	N/A	N/A

출처: 메탈스포커스 2023 – 2025f.

주 :

1. † 비도로용 자동차 수요는 촉매변환기 수요에 포함되었음.

PLATINUM QUARTERLY Q1 2025

표 4: 수급 개요 – 반기별 비교

	H2 2022	H1 2023	H2 2023	H1 2024	H2 2024	H2'24/H2'23 증가율 %	H2'24/H1'24 증가율 %
백금 수급 밸런스 (koz)							
공급							
정제 생산	2,718	2,679	2,925	2,766	3,000	3%	8%
남아공	1,908	1,829	2,127	1,923	2,210	4%	15%
짐바브웨	239	242	265	258	254	-4%	-2%
북미	132	143	132	130	123	-6%	-5%
러시아	339	370	304	359	318	5%	-11%
기타	100	94	96	96	95	-1%	-1%
제조업체 재고 증(-)/감(+)	21	41	-30	57	-41	N/A	N/A
총 광산 공급	2,739	2,720	2,895	2,823	2,959	2%	5%
재활용							
촉매변환기	622	563	550	553	603	10%	9%
장신구	182	171	160	156	142	-11%	-9%
산업	34	35	36	36	40	12%	12%
총 공급	3,576	3,488	3,641	3,567	3,744	3%	5%
수요							
자동차	1,413	1,623	1,580	1,566	1,540	-3%	-2%
촉매변환기	1,413	1,623	1,580	1,566	1,540	-3%	-2%
비도로	†	†	†	†	†	N/A	N/A
장신구	935	933	917	994	1,014	11%	2%
산업	1,100	1,476	1,100	1,367	1,119	2%	-18%
화학	371	580	260	345	269	4%	-22%
석유	101	82	77	79	79	3%	0%
전자기기	49	45	44	45	48	9%	7%
유리	164	332	273	439	251	-8%	-43%
의료	138	149	144	151	157	9%	4%
수소 고정형 및 기타	6	7	16	18	27	66%	51%
기타	270	282	287	290	288	0%	-1%
투자	-256	424	-27	572	130	N/A	-77%
바와 코인 변화	105	175	147	75	119	-19%	60%
중국 바 ≥ 500g	45	51	83	94	68	-19%	-28%
ETF 보유량 변화	-280	196	-270	455	-159	N/A	N/A
거래소 보유 재고 변화	-127	2	12	-51	101	>±300%	N/A
총 수요	3,192	4,456	3,570	4,500	3,804	7%	-15%
밸런스	384	-968	72	-932	-60	N/A	N/A

출처: 메탈스포커스 2022 – 2024

주:

1. † 비도로용 자동차 수요는 촉매변환기 수요에 포함되었음.

PLATINUM QUARTERLY Q1 2025

표 5: 지역별 수요 – 연간 및 사분기별 비교

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025f	2024/2023 증가율 %	2025f/2024 증가율 %	Q1 2024	Q2 2024	Q3 2024	Q4 2024	Q1 2025
백금 총 수요 (koz)																		
자동차	3,250	3,350	3,290	3,115	2,689	2,209	2,451	2,775	3,203	3,106	3,052	-3%	-2%	784	782	743	797	753
북미	480	410	390	390	311	273	339	413	446	483								
서유럽	1,450	1,630	1,545	1,340	1,354	988	927	971	1,153	987								
일본	510	450	435	425	284	228	250	245	289	298								
중국	145	195	230	220	162	241	342	434	551	531								
인도	180	170	175	200	††	††	††	††	††	††								
기타 세계	485	495	515	540	577	481	593	711	764	806								
장신구	2,840	2,505	2,460	2,245	2,106	1,830	1,953	1,880	1,849	2,008	2,114	9%	5%	488	506	493	521	533
북미	250	265	280	280	341	277	409	448	438	445								
서유럽	235	240	250	255	237	196	260	301	319	343								
일본	340	335	340	345	372	316	298	333	338	376								
중국	1,765	1,450	1,340	1,095	871	832	703	484	408	412								
인도	180	145	175	195	109	59	123	171	203	266								
기타 세계	70	70	75	75	176	151	159	144	144	166								
화학	515	560	570	565	786	639	660	672	840	615	580	-27%	-6%	178	167	136	133	173
북미	55	50	50	50	81	103	109	110	121	95								
서유럽	75	110	115	105	124	112	115	106	113	103								
일본	10	15	15	15	66	62	65	66	61	58								
중국	230	225	220	215	299	205	221	234	360	183								
기타 세계	145	160	170	180	215	157	149	155	185	176								
석유	170	220	120	235	219	109	169	193	159	158	198	0%	25%	40	40	40	40	49
북미	-25	90	55	55	30	5	32	44	44	56								
서유럽	35	10	5	20	14	11	18	30	22	21								
일본	5	0	-20	5	7	6	12	7	5	5								
중국	45	80	45	10	66	35	39	26	24	17								
기타 세계	110	40	35	145	103	52	67	86	64	60								
전자기기	205	195	210	205	144	130	135	106	89	94	95	5%	2%	22	23	24	24	23
북미	15	10	15	15	38	35	35	28	24	25								
서유럽	10	10	10	10	27	23	25	20	16	17								
일본	15	15	15	15	20	16	17	14	12	13								
중국	70	80	90	85	28	31	31	23	19	20								
기타 세계	95	80	80	80	31	25	26	22	18	20								
유리	300	320	260	275	243	491	789	528	605	690	289	14%	-58%	209	230	130	121	41
북미	0	10	5	5	-78	-21	19	35	54	20								
서유럽	5	5	5	20	67	44	8	32	-85	8								
일본	0	-10	-10	0	-38	-62	7	-150	6	-9								
중국	195	225	165	120	183	371	787	510	620	740								
기타 세계	100	90	95	130	109	159	-33	102	10	-70								
의료	240	235	235	235	277	256	267	278	292	308	320	6%	4%	74	77	77	80	77
기타 산업	445	490	505	525	559	481	525	552	569	577	569	2%	-1%	142	148	144	144	143
수소 고정형 및 기타	†	†	†	†	29	28	17	12	23	44	59	92%	35%	8	9	12	15	21
바와 코인 투자	525	460	215	280	278	593	349	259	322	194	252	-40%	30%	60	14	65	54	70
북미					155	234	256	258	169	115								
서유럽					52	75	61	44	24	32								
일본					46	240	-26	-114	54	-24								
중국					15	23	26	38	52	64								
기타 세계					9	21	33	33	23	7								
중국 바 ≥ 500g					16	23	27	90	134	162	186	20%	15%	53	41	30	38	35
ETF 투자	-240	-10	105	-245	991	507	-241	-558	-74	296	100	N/A	-66%	11	444	-300	142	-6
북미					125	524	-6	-102	-61	165								
서유럽					508	237	56	-313	-99	163								
일본					-13	58	-23	-28	12	-6								
기타 세계					370	-312	-268	-116	74	-26								
거래소 보유 재고 변화	20	85	-45	-20	-20	458	-139	-307	14	50	150	244%	200%	-11	-40	-25	126	361
투자	305	535	275	15	1,264	1,582	-3	-516	397	702	688	77%	-2%	113	459	-230	360	461
총 수요	8,270	8,410	7,925	7,415	8,316	7,754	6,962	6,479	8,026	8,303	7,965	3%	-4%	2,059	2,441	1,570	2,234	2,274

출처: SFA (Oxford) 2015 – 2018, 메탈스포커스 2019 – 2025f.

주 :

- † 수소 및 고정형 기타 수요는 2019년 이전 기타 산업 수요에 포함되었음.
- †† 인도의 자동차 수요는 '기타 세계'에 포함되었음.
- 메탈스포커스와 SFA (Oxford)의 자료는 동일한 기준 또는 직접적으로 비교 가능한 기준으로 작성되지 않았을 수 있음.
- 2019년 이전의 SFA 데이터는 독립적으로 가장 가까운 5 koz 단위로 반올림 되었음.

표 6: 지역별 재활용 – 연간 및 사분기별 비교

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025f	2024/2023 증가율 %	2025f/2024 증가율 %	Q1 2024	Q2 2024	Q3 2024	Q4 2024	Q1 2025
백금 재활용 공급(koz)																			
	자동차	1,185	1,210	1,325	1,420	1,612	1,553	1,619	1,383	1,114	1,156	1,200	4%	4%	264	289	270	334	277
	북미					522	486	490	458	311	327								
	서유럽					792	823	842	687	580	585								
	일본					137	92	114	81	73	64								
	중국					35	68	77	59	53	85								
	기타 세계					126	83	95	99	96	95								
	장신구	515	625	560	505	476	422	422	372	331	298	292	-10%	-2%	84	72	68	74	75
	북미					3	3	3	3	3	3								
	서유럽					4	4	3	4	4	4								
	일본					187	162	160	165	136	107								
	중국					276	248	250	195	183	179								
	기타 세계					5	5	5	6	5	5								
	산업	20	25	30	30	69	66	67	69	71	76	81	7%	7%	17	19	20	20	19
	북미					15	12	12	13	12	15								
	서유럽					11	10	11	11	13	15								
	일본					34	34	34	34	34	34								
	중국					7	7	8	9	9	10								
	기타 세계					2	2	2	2	2	2								

출처: SFA (Oxford) 2015 – 2018, 메탈스포커스 2019 – 2025f.

용어집

누적보유고, 지상 재고 (Above ground stocks)

연말을 기준으로 ETF와 무관하고 거래소 보유 재고가 아니며 광산업체나 제련업체, 가공 업체의 운영재고나 최종소비자가 보유한 것이 아닌 백금 누적 보유량 예상치. 일반적으로 수급 부족 사태가 일어났을 때 즉시 공급할 수 있거나 잉여 물량을 비축할 수 있는, 미공개 금고 보유 물량을 뜻한다.

알칸 탈수소 (ADH)

알칸 탈수소(Alkane dehydrogenation): 촉매 전환을 통해 알칸(alkanes)을 알켄(alkenes)으로 전환시킨 것BDH와 PDH를 포함하는 광의어.

부탄 탈수소 (BDH)

부탄 탈수소(Butane dehydrogenation): 촉매 전환으로 이소부탄(isobutane)을 이소부틸렌(isobutylene)으로 전환시킨 것.

배터리 전기 자동차 (BEV)

배터리 전기 자동차는 충전식 배터리로만 구동되는 전기 모터를 사용하여 추진력을 얻는다.

바라트 (Bharat)

인도 정부는 자동차를 포함한 내연기관 및 스파크 점화 엔진 장비에서 발생하는 대기오염물질 배출을 감소시키고 규제하기 위해 바라트 배출 기준(Bharat emission standards, BSES)을 도입했다.

바라트 스테이지 VI 배출 기준 (Bharat Stage VI standard, BS-V, BS-VI)

유로 6(Euro 6)에 해당하는 바라트 스테이지 VI 기준이 2018년부터 2020년까지 인도에서 시행되었다.

촉매변환기 장착 차량 (Catalysed vehicle)

촉매변환기 장착 차량(catalysed vehicle)은 배기가스 내 유해 물질을 줄이기 위해 배기 시스템에 촉매변환기를 장착한 차량을 의미한다. 이 장치는 일산화탄소(CO), 질소산화물(NO_x), 미연탄화수소(HC)와 같은 오염 물질을 이산화탄소(CO₂), 질소(N₂), 수증기(H₂O) 등의 덜 유해한 가스로 전환시킨다. 순수 내연기관 차량과 화석연료를 사용하는 하이브리드 차량 모두 PGM 기반의 촉매변환기가 장착된다.

중국 바 ≥ 500g (China Bars ≥ 500g)

주로 산업체와 관련된 투자자에게 판매되는 것으로 확인된 바를 제외하고 500g 이상의 백금 바에 대한 순 중국 수요.

중국 차량 배출가스 기준 (China Vehicle Emission Standards)

중국의 차량 배출가스 기준은 국가 차원에서는 생태환경부(Ministry of Environmental Protection)에서 설정하며, 지역 및 지방 차원에서는 각지의 환경보호국(Environmental Protection Bureaus)에서 이를 집행한다.

중국의 여러 도시와 성은 새로운 기준을 조기 도입하는 전통적인 관행을 이어가고 있으며, 이는 특정 지역에서 전국 기준보다 더 빠르게 강화된 배출 규제가 시행된다는 것을 의미한다.

중국 6 (China 6)

2016년 12월부터 중국은 2020년 7월 (중국 6a) 및 2023년 7월 (중국 6b)부터 전국적으로 경형 승용차에 적용하는 중국 6 기준을 채택했다. 이 표준에는 배기관 및 증발 배출에 관한 유로 6(Euro 6) 및 미국의 티어 2(Tier 2) 규정의 요소가 통합되어 있다. 중국 6b에는 몇 가지 개선과 수정을 거쳐 (유로 6d TEMP라고도 하는) EU RDE 규정을 모델로 한 의무적 실도로 배기가스 테스트가 포함된다.

중국 VI (China VI)

2023년 7월부터 모든 신형 대형 디젤 차량에 중국 VI 기준이 적용된다.

화합물 (백금 기반) (Compounds (Platinum based))

백금을 다른 원소와 결합시키면 화학 공정은 물론 도금, 금속 증착 및 기타 산업 공정에서 촉매로 사용되는 화합물이 형성된다.

디젤 산화 촉매 (Diesel oxidation catalyst, DOC)

대젤 산화 촉매(DOC)는 디젤 연료의 불완전연소로 발생한 일산화탄소와 불연소 탄화수소를 산화해 독성이 없는 이산화탄소와 물로 분해한다.

디젤 미립자 필터(Diesel particulate filter, DPF)와 촉매식 디젤 미립자 필터(catalysed diesel particulate filter, CDPF)

디젤 미립자 필터(DPF)는 디젤 배기가스의 미립자(그을음)를 물리적으로 걸러낸다. 촉매식 디젤 미립자 필터(CDPF)는 거기에 백금족 금속 촉매 코팅을 추가해 산화를 촉진하고 그을음을 제거한다. 흔히 같이 쓰이는 용어이기도 하다.

물의 전기분해 (Electrolysis of water)

수전해 설비는 수전해 전지에 전류를 흘려 물 분자를 수소와 산소로 분해하는 전기 화학 장치다. 전해조 셀에 전류를 가하면 물이 산소와 수소로 분리된다. 전기분해 시스템은 시스템과 스택, 셀로 구성된다.

배기가스 규제 (Emissions Legislation)

일산화탄소(CO)나 미립자 물질, 탄화수소, 질소산화물(NO_x) 등의 배기관 배출을 처리하는 촉매변환기 장착을 의무화하는 규제. 각 지역과 국가에 따라 다양한 배출 목표와 준수 기한이 적용된다.

미국 환경보호국 (EPA)

미국 환경보호국(Environmental Protection Agency)은 미국의 차량 및 엔진의 오염 물질 배출 기준을 규제한다

주행거리 연장형 전기차 (EREV)

주행거리 연장형 전기차는 가솔린 내연기관(ICE)이 장착된 배터리 자동차(BEV)로, (일례로 플러그인 하이브리드 전기차(PHEV)와는 달리) 내연기관이 배터리를 직접 구동할 수는 없지만 배터리를 충전하는 발전기 역할을 해 주행거리를 늘린다.

하이브리드 전기차 (HEV)

하이브리드 전기 자동차에는 배터리를 직접 구동하거나 배터리를 충전하는 발전기 역할을 하는 내연기관이 있다. 전기로만 주행할 수 있는 거리는 일반적으로 수 킬로미터이다.

수소 생산 방식 (Hydrogen Production Methods)

최근 서로 다른 수소 생산 방식을 나타내기 위해 색상이 사용되고 있다. 아직까지 이 부문 용어 사용에 대한 국제적 합의는 없으며 이러한 맥락에서의 그 의미가 명확하게 정의되어 있지는 않지만 다음의 색상 이름이 각기 다양한 생산 방식에 대해 가장 널리 참조되는 가이드라인을 제공한다.

화이트(흰색) - 자연적으로 발생하거나 산업 부산물로 생산됨
블랙 또는 브라운(흑색 또는 갈색) - 석탄 가스화
그레이(회색) - 증기 메탄 개질
터퀴이즈(청록색) - 메탄 열분해
블루(청색) - 증기 메탄 개질 + 탄소 포집
그린(녹색) - 재생 에너지를 사용한 물의 전기분해
핑크(분홍색) - 원자력 발전
옐로우(황색) - 태양광 발전 또는 혼합 에너지원.

ICE

내연기관(Internal combustion engine)

IoT

사물인터넷(Internet of Things). 인터넷을 통해 사물과 사물을 연결해 데이터를 주고받는 네트워크 시스템.

서비스 적합성 (ISC)

서비스 적합성(In Service Conformity) 기준을 통과하기 위해서는 새롭게 생산된 차량만이 아니라 사용 중인 차량도 배기 가스 배출 기준을 만족해야 한다

주얼리 합금 (Jewellery alloys)

백금 장신구의 순도는 천분율로 표기한다. 가장 흔한 pt 950의 경우에는 95%가 백금이며 나머지는 코발트나 구리 등의 다른 금속으로 구성되어 있다. 백금 장신구는 순도 규정에 따른 심사를 거쳐 품질을 인증받는다. 시장마다 일반적으로 백금 주얼리로서의 인증 및 표시를 위한 순도 수준을 규정하고 있다.

장신구 수요 (Jewellery demand)

미가공 상태의 백금이 처음으로 반제품 및 완제품으로 가공될 때 발생

koz

1,000 온스

LCD

영상 디스플레이용 액정표시장치(Liquid Crystal Display, LCD)는 평판 디스플레이 기술로, 두 층의 유리 또는 플라스틱 사이에 액정을 끼워 넣고 전기장을 이용해 빛의 투과를 제어하는 방식이다.

LDV

경형 차량(Light-duty vehicle).

ETF

상장지수펀드(Exchange-traded fund). 지수나 상품, 자산 바스켓 등을 추종하는 증권. 수요에 포함되는 백금 ETF는 상장 거래소 인증 금고에 보관된 LPPM 굿 딜리버리 바 현물과 연동되어 있다.

유로 VI (Euro VI) 배출가스 기준

유럽연합의 대형 차량 대상 배출 기준. 유로 VI 규제는 2013/2014년에 도입되었다. 다른 국가에서도 유사한 기준을 도입하였다.

유로 6 (Euro 6) 배출가스 기준

유럽연합의 소형 차량 대상 배출 기준. 유로 6 규제는 2014/2015년에 도입되었다. 유로 6 기준은 그대로 유지되고 있으나 측정 방법이 유로 6 EU a, b, c, d 그리고 현재 시행 중인 유로 6d-Temp를 순차적으로 포함시키며 강화되었다. CO₂는 실험실 시험방식인 WLTP를, NO_x는 실도로주행 인증시험인 RDE를 통해 측정한다.

유로 7 (Euro 7) 배출가스 기준

유로 7 규정은 경량 차량(LV) 및 경상용차(LCV)에 대한 기준 유로 6. 배기가스 배출 제한을 유지하되 고체 입자에 대한 더 엄격한 요건을 부과할 뿐만 아니라 수명과 주행 거리에 대해서도 더 엄격한 제한을 부과한다. 새로운 기준은 2027년부터 단계적으로 적용될 예정이다.

유로 VII (Euro VII) 배출가스 기준

대형 차량(HDV)에 대한 유로 VII 규정은 이산화질소(N_2O)처럼 지금까지 규제되지 않았던 오염 물질을 포함하여 다양한 오염 물질에 대해 더 엄격한 제한을 부과하고 수명 요건도 더 엄격하게 규정한다. 새로운 기준은 2027년 초부터 단계적으로 적용될 예정이다.

연료 소비 모니터링 (FCM)

연료 소비 모니터링 프로그램은 차량 수명 기간 동안의 실제 소비량을 기록하는 것이다. 유로 6d 하에서 2020년 1월 1일부터 모든 신차 및 2021년 1월 1일부터 모든 신규 등록 차량에 적용된다.

수소 연료 전지차 (FCEV)

수소 연료 전지 자동차(Fuel Cell Electric Vehicles)는 배터리 대신 백금 함유 연료전지의 수소를 사용하여 전기 모터를 구동하는 데 필요한 전기를 발생시킨다.

선도 가격 (Forward prices)

미래 특정 시점의 상품 가격. 현물 가격과 무위험 금리, 그리고 보유 비용으로 구성되는 것이 일반적이다.

천연가스 액화 (GTL)

천연가스액화(Gas-to-liquids)기술은 천연가스를 가솔린이나 디젤 연료와 같은 액체탄화수소로 변환하는 기술이다.

하드 디스크 드라이브 (HDD)

하드 디스크 드라이브(Hard disk drive). 자성 원판에 디지털 데이터를 저장하는 데이터 저장 장치.

HDV

대형 자동차, 대형 차량(Heavy-duty vehicle).

유럽 연비 측정 방식 (NEDC)

유엔 유럽 경제위원회(United Nations Economic Commission for Europe)에서 관리하고 때마다 업데이트 및 검토되는 유엔 차량 규정 101(United Nations Vehicle Regulation 101)에 명시된 유럽연비측정방식(New European Driving Cycle) 차량 배기가스 테스트. 국제표준 배출가스 시험방식(WLTP)은 이 규정을 대폭 개선하고 대체하는 것을 목표로 한다.

순 수요 (Net demand)

재활용을 제외한 새로운 금속의 필요량을 측정한 것.

비도로 엔진 (Non-road engines)

비도로 엔진은 건설이나 농업, 혹은 채굴용 장비 등에 사용되는 디젤 엔진으로, 도로 주행용 대형 디젤 차량에 사용하는 것과 비슷한 엔진과 배기가스 처리 기술을 사용하는 경우가 많다.

온스 변환 (Ounce conversion)

1미터톤 = 1,000킬로그램 혹은 32,151트로이온스

온스 (oz)

귀금속을 측정할 때 흔히 쓰는 단위. 1트로이온스 = 31.103 그램

프로판 탈수소 (PDH)

프로판 탈수소(Propane dehydrogenation), 프로판을 프로필렌(propylene)으로 전환한다.

양성자교환막 전해조 기술 (PEM Electrolyser Technology)

네 가지의 주요 물 전해조 기술 중 하나. 산소측 전극(양극)에는 산화이리듐(iridium oxide)이, 수소측 전극(음극)에는 주로 백금이 사용된다. 수송층은 백금으로 코팅된 소결 다공성 티타늄(sintered porous titanium)이며, 분리판(bipolar plates)은 다른 금속과 함께 백금을 사용한다.

PGM

백금족 금속(Platinum group metals).

플러그인 하이브리드 전기 자동차 (PHEV)

플러그인 하이브리드 전기 자동차(Plug in Hybrid Electric Vehicle)는 전원 공급 장치에 연결하여 중간 크기의 배터리를 충전할 수 있을 뿐만 아니라, 바퀴를 직접 구동하거나 배터리를 충전할 수 있는 내연기관(ICE)도 포함한다. 전기로만 주행할 수 있는 거리는 일반적으로 30~80km이다.

PMR

귀금속 제련소(Precious metals refinery).

가격 책정 기준 (Pricing benchmarks)

매도자와 매수자가 유동성 시장에서 거래되는 상품의 기준으로 삼는 가격. 백금의 경우, 가장 흔히 기준으로 삼는 것은 LBMA 백금 가격으로, 런던금속거래소(London Metals Exchange)가 관리 및 배포한다. LBMA 백금 가격은 경매가격을 기준으로 결정된다.

생산업체 재고 (Producer inventory)

수요공급 밸런스에 사용될 때, 생산업체 재고 변화량은 발표된 정련 백금 생산량과 판매량의 차이다.

파라자일렌 (PX)

파라자일렌(Paraxylene)은 원유에서 백금을 촉매 추출하는 나프타(naphtha)를 분해한 물질이다. 폴리에스테르(polyester)의 재료인 테레프탈산(terephthalic acid)를 생산하는 데 사용된다.

정련 생산량 (Refined production)

일반적으로 99.95%의 순도를 가지며 잉곳(ingot)이나 스폰지, 그레인 등의 형태를 취하는 제련소를 거친 생산물.

실도로주행 배출가스 (RDE)

실도로주행 배출가스(Real Driving Emissions) 검사는 실험실 테스트에 더해 차량이 실제 도로에서 달릴 경우 발생하는 NO_x 등의 배기물질을 측정하기 위한 것이다. RDE 검사는 2017년 9월부터 신형 자동차를 대상으로 시행되었으며, 2019년 9월부터 모든 등록 차량을 대상으로 한다.

2차 공급 (Secondary supply)

사용되지 않은 거래 재고 등 이미 가공된 제품에서 회수한 백금. (생산 및 공정 스크랩인) 제조 과정에서 발생한 스크랩을 제외한다. 촉매변환기와 장신구 재활용은 스크랩이 발생한 국가를 기준으로 나타나며, 이는 제련된 국가와는 다를 수 있다.

선택적 환원 촉매 (Selective catalytic reduction, SCR)

선택적 환원 촉매(SCR)는 디젤 엔진의 배출가스가 통과하는 곳에 요소수(urea)를 분사시켜 배기가스를 정화하는 배기 정화 시스템이다. 차량용 요소수는 애드블루(AdBlue)라는 상품명으로 알려져 있다. 일반적으로 SCR 유닛 앞에 백금이 포함된 디젤 산화 촉매(DOC)가 필요하다.

SGE

상하이 금거래소(Shanghai Gold Exchange)

SSD

솔리드 스테이트 드라이브(Solid-state drive). 주로 플래시메모리를 사용해 메모리칩에 기록을 저장하는 장비.

스테이지 4 규제 (Stage 4 regulations)

비도로차량(Non-road mobile machinery, NRMM)은 스테이지 1에서 5까지 점차 엄격해지는 기준으로 규제되고 있다. 2018년 5월 마지막으로 검토되었으며 준수 기한은 2020년에서 2021년 사이다. 기업체들이 시행 연기를 요청하였으나 아직 결과가 나오지 않았다.

삼원촉매 (Three-way catalyst)

가솔린 차량이 배출하는 탄화수소와 일산화탄소, NO_x를 제거하기 위해 쓰인다. 주로 팔라듐 기반 촉매였는데, 팔라듐이 백금으로 대체되면서 백금도 일부 포함되게 되었고, 로듐도 일부 포함된다.

삼원금속촉매 (Tri-metallic catalyst)

자동차 배출가스 제어 맥락에서 삼원금속촉매(tri-metallic catalyst)는 일반적으로 백금(Pt), 팔라듐(Pd), 로듐(Rh)의 세 가지 백금족 금속(PGM)을 조합하여 사용하는 촉매변환기를 의미한다.

미국 차량 배출가스 기준 (US Vehicle Emission Standards)

미국의 차량 배출가스 기준은 미국 환경 보호청(EPA)이 대기 오염 방지법(Clean Air Act)에 근거해 도입했다. 캘리포니아주는 자체적인 배출가스 기준을 도입할 수 있으며, 엔진과 차량 배출가스 규제가 캘리포니아 EPA 내 규제기관인 대기 자원위원회(California Air Resources Board, CARB)에 의해 채택된다. 차량은 매년 배기가스 배출 수준에 따라 '빈'(bin)이라는 등급으로 구분되며, 모든 등급에 대한 차량 평균 배출가스가 규제된다.

티어 3 (Tier 3)

미국 환경보호청(EPA)의 배출가스 규제. 2025년까지 미국 내 일반적 목표치를 규정한다.

티어 4 단계 (Tier 4 stage)

비도로차량(NRMM)은 1단계에서 5단계에 해당하는 티어에 있는 점차 엄격해지는 기준으로 규제되고 있다. 2018년 5월 마지막으로 검토되었으며 준수 기한은 2020년에서 2021년 사이다. 기업체들이 시행 연기를 요청하였으나 아직까지 결과가 나오지 않았다.

워시코트 (Washcoat)

촉매변환 블록이나 구성요소 내의 세라믹 같은 비활성 기판에 코팅되는 백금족 금속과 같은 활성 촉매 물질을 함유한 층.

WIP

공정 중, 제조나 생산 과정 중 (Work in progress)

WLTP

국제표준 배출가스 시험방식(Worldwide Harmonised Light Vehicle Test Procedure, WLTP)는 경량자동차에 대한 국제적으로 합의된 기준으로 오염물질 배출과 연료 소비를 측정하기 위한 실험실 테스트다. WLTP는 NEDC를 대체했다. 2017년 9월부터 신형 차종에, 2018년 9월부터 새로 등록되는 차량에 적용된다.

WPIC

세계백금투자협회(The World Platinum Investment Council).

중요 고지 및 면책 조항: 이 문서는 교육용 목적으로 한 일반간행물입니다. 발행처인 WPIC은 세계 유수의 백금 생산업체들이 백금 투자 수요에 걸맞은 시장을 형성하기 위해 설립한 단체입니다. WPIC의 사명은 실행 가능한 통찰과 타겟화된 개발을 통해 투자자들의 백금 현물 수요를 자극하는 것과 투자자들이 사실에 근거한 결정을 내릴 수 있도록 백금에 대한 정보를 제공하는 것, 그리고 금융기관과 시장 참여자들과 협력해 투자자들이 필요로 하는 상품과 투자 경로를 개발하는 것입니다.

2019년부터 메탈 포커스(Metals Focus)에 의해 이루어진 리서치의 판권은 © Metals Focus Copyright에 속합니다. 이 보고서에 포함된 메탈 포커스의 데이터와 논평에 대한 모든 지적재산권 및 기타 지식재산권은 WPIC의 제3자 콘텐츠 제공자인 메탈 포커스에 속해 있으며 메탈 포커스 이외에는 그 누구도 해당 정보나 데이터에 대한 지적재산권을 등록할 수 없습니다. 메탈 포커스의 분석과 데이터를 포함한 정보는 이 간행물이 작성된 시점의 메탈 포커스의 판단을 반영하며 예고 없이 변경될 수 있습니다. 메탈 포커스의 데이터나 논평은 메탈 포커스의 서면 허가 없이 자본 시장에 접근하려는 구체적인 목적(자금 조달)을 위해 사용될 수 없습니다.

2019년 이전 SFA에 의해 이루어진 리서치의 판권은 © SFA Copyright에 속합니다.

이 간행물은 증권 판매를 제안하거나 매수를 권유하는 것이 아니며 그렇게 해석되어서도 안 됩니다. 발행처는 이 간행물에 언급된 증권 혹은 상품과 연관된 그 어떤 종류의 거래도 권유 혹은 주선할 의도가 없으며, 그에 관련된 충고를 제시하거나 거래를 대리하지도, 유도하지도 않습니다. 이 간행물은 세금이나 법률, 또는 투자에 관련된 조언을 제공하기 위한 것이 아니고 투자 혹은 증권의 매도와 매수, 또는 보유를 추천하거나 투자 전략 혹은 거래에 나서기를 권고하는 것으로 해석해서는 안 됩니다. 발행처는 증권 중개인이나 독립투자자문업자(RIA)가 아니며 미국법이나 영국 금융서비스 시장법(Financial Services and Markets Act 2000), 고위 경영진 인증제도(SMCR, Senior Managers and Certifications Regime), 또는 영국 금융감독원(FCA, Financial Conduct Authority)에 등록되어 있지 않습니다.

이 간행물은 특정 투자자를 대상으로 하거나 투자자 개인에게 맞춰진 투자 조언이 아니며 그렇게 받아들여서는 안 됩니다. 투자 결정을 내리기 전에는 반드시 적절한 전문가의 조언을 받으셔야 합니다. 투자나 투자 전략, 증권, 또는 관련 거래가 투자 목적과 재정상태, 그리고 투자위험감수 도에 적절한지에 대한 판단의 책임은 본인에게 있습니다. 특정 사업이나 법적 상황, 그리고 세금과 관련된 사정에 대해서는 투자와 법률, 세무, 또는 회계 전문가와 상담하셔야 합니다.

이 간행물은 신뢰할 수 있는 것으로 간주되는 정보에 기반해 작성되었습니다. 하지만 발행처나 콘텐츠 제공자가 정보의 정확도나 완전성을 보장 할 수 있는 것은 아닙니다. 이 간행물에는 지속적인 산업 성장 예상을 포함한 미래 상황 예측이 포함되어 있습니다. 발행처와 메탈 포커스(Metals Focus)는 이 간행물에 과거의 사실이 아닌 미래 예측성 발언, 또한 실제 결과에 영향을 미칠 수 있는 위험 요인과 불확실성이 포함되어 있다는 사실을 인지하고 있으며 이 간행물에 포함된 정보를 활용한 것에 따른 그 어떤 피해나 손실에도 책임이 없음을 밝힙니다.

WPIC의 로고와 서비스 마크, 소유권은 전적으로 WPIC에 있습니다. 그 이외의 상표의 소유권은 각각의 상표권자에게 있습니다. 특별한 언급이 있는 경우를 제외하고 발행처는 각각의 상표권자에 소속 혹은 연계되거나 관련되어 있지 않으며 후원 또는 승인을 받거나 기반을 두지 않습니다. WPIC은 제3자의 상표에 대한 어떤 권리도 주장하지 않습니다.

© 2025 World Platinum Investment Council Limited. All rights reserved. The World Platinum Investment Council의 명칭과 로고, 그리고 WPIC은 World Platinum Investment Council Limited의 등록된 상표입니다. 간행처인 WPIC과 저자들을 명시하지 않고는 이 간행물의 내용을 그 어떤 방식으로든 복제 혹은 배포할 수 없습니다.