# 장애 보고서: INC-2024-003

| 장애 ID    | INC-2024-003  |
|----------|---------------|
| 제목       | 일회성 요금 계산 오류  |
| 시스템      | 요금계산시스템       |
| 심각도      | High          |
| 상태       | Resolved      |
| 발생일      | 2024년 01월 20일 |
| 해결일      | 2024년 01월 21일 |
| 지속 시간    | 240분          |
| 영향받은 사용자 | 2000명         |

### 장애 설명

기기 변경 수수료, 개통비 등 일회성 요금 계산 시 잘못된 요금이 적용되는 문제가 발생했습니다. 특히 요금 정책 변경 후 기존 계산 로직이 업데이트되지 않아 발생했습니다.

#### 근본 원인

일회성 요금 정책 업데이트 시 계산 로직 동기화 실패

#### 해결 방법

요금 정책 변경 시 계산 로직 자동 동기화 시스템 구축

### 영향

잘못된 요금 청구로 인한 고객 불만 및 환불 처리

# 비즈니스 임팩트

환불 처리 비용 1000만원, 고객 불만 200건

## 재발 방지 조치

- 1. 요금 정책 변경 시 자동 검증
- 2. 계산 로직 동기화 모니터링
- 3. 정기적인 요금 정책 검증

# 관련 컴포넌트

일회성요금엔진, 요금정책DB, 영업시스템, 청구시스템