

[터마트랙(Termatrac) 탐지 기술서]

터마트랙(Termatrac) T3i:

비파괴 정밀탐지를 통한

프리미엄 자산 가치 보존 솔루션

[Executive Summary]

- 혁신적 비파괴 탐지: 구조물 훼손 없이 벽체 내부의 위협을 3D 레이더로 스캔하는 최첨단 솔루션.
- 자산 가치 보호: 물리적 파손을 제로화하여 프리미엄 건축물의 감정 가치 및 매매 가치를 극대화.
- 글로벌 스탠다드: EPL과 호주 터마트랙 본사 간의 전략적 파트너십을 통한 세계 최고 수준의 기술력.
- 정밀 타격 시너지: T3i의 정밀 탐지와 Titan 800의 열방역을 결합한 'Zero-Point' 완전 사멸 프로세스 제공.

1. 서론: 프리미엄 건축물 관리의 패러다임 시프트

현대 건축물 관리의 패러다임은 단순한 '사후 수리'에서 전략적 '보존 및 가치 관리'로 이동하고 있습니다. 특히 고가의 프리미엄 건축물이나 보존 가치가 높은 문화재의 경우, 구조물의 물리적 온전함을 유지하는 것은 단순한 시설 관리를 넘어 자산의 경제적 가치를 결정짓는 핵심적인 전략 자산입니다.

그동안 흰개미와 같은 해충의 침입은 자산 가치를 훼손하는 심각한 위협이었으나, 이를 탐지하는 과정에서 발생하는 '탐지를 위한 파괴'는 또 다른 형태의 자산 가치 하락을 초래해 왔습니다. 이제 자산의 원형을 완벽하게 보존하면서도 내부의 위협을 데이터로 꿰뚫어 보는 '**비파괴(Non-Destructive)**' 정밀 탐지는 자산 관리 전략의 필수적인 당위성입니다. 본 제안서는 글로벌 테크놀로지의 정점인 터마트랙 T3i를 통해 자산 관리의 새로운 기준을 제시합니다.

2. 기존 탐지 방식의 임계점과 리스크 분석

전통적인 육안 점검이나 부분 파괴 방식은 "증상이 발현되었을 때는 이미 늦었다"는 치명적인 한계를 지닙니다. 흰개미는 목재의 심재부터 식해하며 이동하기 때문에, 육안으로 훼손이 확인된 시점에는 이미 구조적 결함이 회복 불가능한 수준으로 진행된 경우가 대다수입니다.

특히 고가의 한옥, 사찰, 프리미엄 주거 공간에서 탐지를 위해 실시하는 벽체 타공이나 목재 훼손은 자산 가치에 치명적인 유무형의 손실을 입힙니다. 이는 단순 복구 비용을 넘어 자산의 역사성과 심미적 완성도를 파괴하는 행위입니다.

비교 항목	기존의 파괴적 방식	터마트랙 비파괴 방식 (EPL)
자산 훼손 여부	벽지 및 목재 훼손 필수 발생	무손상 (Zero Damage)
탐지 정확도	육안 및 전문가 추측 의존	데이터 기반의 디지털 정밀 탐지
사후 복구 비용	탐지 후 원상복구 비용 과다 발생	복구 비용 제로 (Zero Cost)
심리적 안정감	파괴적 과정으로 인한 자산가 스트레스	과학적 검증을 통한 절대적 신뢰

이러한 물리적 손실을 제로화하기 위해, EPL은 벽 너머의 미세한 움직임을 실시간 데이터로 시각화하여 보이지 않는 위협을 선제적으로 통제합니다.

3. 3D 레이더 스캐닝: 구조물을 투과하는 디지털 옵틱 기술

터마트랙 T3i는 *****벽을 투시하여 생명의 박동을 읽는다*****는 하이테크 컨셉을 완벽히 구현한 장비입니다. 고도화된 3중 정밀 센서 메커니즘을 통해 구조물 내부의 상태를 투명한 데이터로 전환하여 분석합니다.

- 레이더 센서 **(Radar Sensor)**: 목재 및 벽체 내부의 미세한 움직임을 포착합니다. 단순히 존재 여부를 파악하는 것을 넘어, 벽 속 흰개미의 심장 박동과 미세한 생명 활동(Life Pulse)까지 데이터로 읽어내는 독보적인 기술력을 자랑합니다.
- 습도 센서 **(Moisture Sensor)**: 흰개미 서식 환경의 핵심 지표인 미세 습도 변화를 감지합니다. 서식 가능성이 높은 구역을 사전에 특정하여 정밀 스캔의 효율성을 극대화합니다.
- 온도 센서 **(Thermal Sensor)**: 군집 활동으로 인해 발생하는 미세한 열 변화를 추적합니다. 주변부와의 온도 차이를 분석하여 군집의 핵심 거점을 정밀하게 추적합니다.

[3중 센서의 기술적 시너지]

- **데이터 교차 검증:** 세 가지 독립된 감지 데이터를 통합 분석하여 오염지율 **0%**에 도전합니다.
 - **비침습적 옴틱 스캔:** 마감재를 보존한 상태에서 내부 상황을 디지털 데이터로 시각화합니다.
 - **정밀 타점 확보:** 해충의 정확한 위치와 규모를 파악하여 방역의 효율성을 비약적으로 높입니다.
-

4. 글로벌 스탠다드 및 통합 방역 프로세스의 시너지

터마트랙 T3i의 신뢰성은 EPL의 글로벌 파트너십을 통해 담보됩니다. EPL은 2018년 1월, 호주 터마트랙(Termatrac) 본사와 **Global Sales Partner** 계약을 체결하여 세계 최고 수준의 비파괴 탐지 기술력을 공식적으로 확보하고 국내 시장의 표준을 정립하였습니다.

EPL은 탐지에 그치지 않고, 탐지된 데이터를 즉각적인 사멸로 연결하는 '**Data-to-Action**' 프로세스를 제공합니다.

- **Precision Strike:** T3i가 식별한 'Zero-Point(군집의 핵심 거점)'에 **Titan 800** 고온 히팅 솔루션을 집중 투입합니다.
 - **무결점 사멸:** Titan 800은 화학 약품 없이 고온의 열만을 이용하여 구조물 깊숙이 숨은 알(Egg)까지 **100%** 사멸시키며, 이는 구조물에 잔류 독성이나 훼손을 남기지 않는 가장 진보된 형태의 방역입니다.
-

5. 적용 대상 및 기대 효과: 자산 가치 극대화의 방패

비파괴 탐지 기술 도입은 단순한 방역을 넘어 '데이터 기반의 상시 자산 관리 체계'를 구축하는 것을 의미합니다. 이는 자산의 수명을 연장하고 시장 가치를 방어하는 전략적 방패가 됩니다.

- **문화재 및 고건축물 보존:** 사찰, 종택 등 훼손이 절대 허용되지 않는 국가적 자산의 원형을 완벽히 유지하며 보호합니다.
 - **프리미엄 주거 가치 상승:** 정기적인 T3i 스캐닝 데이터를 통해 '추적 가능한 디지털 관리 이력'을 제공합니다. 이는 향후 자산의 감정 가치 평가 및 매매 시 건축물의 건전성을 증명하는 핵심 증빙 자료로 활용되어 자산 가치를 높입니다.
 - **유지보수 비용의 획기적 절감:** 조기 탐지를 통해 대규모 구조 보수 공사 리스크를 사전에 차단함으로써 장기적인 유지관리 비용을 최소화합니다.
-

6. 결론: 하이테크 기반의 무결점 자산 관리 제안

본 기술 제안서는 터마트랙 T3i가 단순한 장비 도입을 넘어, 프리미엄 자산 관리의 새로운 기준을 확립하는 과정임을 강조합니다. **EPL**은 단순한 노동 집약적 방역 기업이 아닙니다. 레이더로 스캐닝하고 고온으로 증발시키는 하이테크 뱅가드(**Vanguard**)입니다.

자산의 원형을 손상시키지 않으면서 보이지 않는 위협을 완벽하게 제어하고자 하는 모든 자산가 및 관리자분들께, **EPL**의 비파괴 정밀 탐지 및 열방역 진단 도입을 강력히 제안합니다. 데이터로 증명되는 과학적 진단을 통해 귀하의 소중한 자산을 무결점 상태로 영구히 보존하십시오.
