

# 위/변조 방지 - TSA (Time-Stamping Authority)

## ○ 위/변조 방지 방안 1 - TSA 삽입



- E-Timing VISUAL TSA Center는 전자파일의 생성시점과 위변조 여부를 확인할 수 있는 TSA 인증을 통해 전자문서의 시점확인 및 진본성을 검증할 수 있는 기반서비스를 제공합니다.
- 해당 TS Agent와 ePapyrus PDF Gateway의 연계를 통하여 문서를 PDF로 변환함과 동시에 TimeStamp삽입을 하게 되며, 전용 보안 PDF뷰어를 통하여 위변조 검증이 가능합니다.
- PKI인증서의 경우 인증서 유효기간이 2년3개월인데 반하여 타임스탬프의 경우 인증서 유효기간이 5년으로 PKI방식에 비해 장기검증이 가능합니다. 기간이 지난 후에 인증서 유효성 검증을 위해서는 인증서 발급기관에 의뢰하여야 합니다.

### TimeStamp 특징

- 접수 문서를 PDF로 변환 시 문서의 고유한 해쉬값을 추출하여 해당 정보를 TS서버로 전송하여 기관인증과 원본증명마크를 부여
- 문서의 변환 시점 정보 및 검증유무에 대한 이미지 효과를 문서의 첫페이지에 삽입
- 스탬프 이미지는 문서의 첫페이지에 삽입(문서의 각 페이지마다 삽입할 경우 문서의 변조가 이루어진 것으로 인식)
- 해당 스탬프 이미지를 클릭하여 문서의 위변조 검증(전용 PDF 뷰어를 이용하거나 Adobe Reader 9(Plug in다운)로 검증



PDF 생성과 동시에 PKI(공인인증서) 삽입 및 TSA(타임스탬프) 삽입으로 문서 생성 과정에서부터 위/변조 가능성 차단

# 위/변조 방지 - TSA (Time-Stamping Authority)



기 관	진본	위·변조	인증서검증실패	미검증
	문서가 위·변조 되지 않은 진본문서	타임스탬프 발급 후 문서가 수정 되었음	인증서 확인 실패 또는 인증서 무효	검증용 S/W 미 설치로 검증되지 못함
한국정보인증				
금융결제원				



전자문서의 진본성 확인을 위한 시점확인서비스 제공함(3rd party 제품)