

NICE Bond Academy 14th

『 Equity Derivatives and Their Hedging Strategy 』

2012년 5월

Lecture Schedule

Date	강 의	강의 주제	강 사
2012-05-02(수)	Lecture 1	주식옵션시장 및 주식옵션 거래구조	지현준 박사
2012-05-08(화)	Lecture 2	주식옵션 평가모형과 헷징(I)	지현준 박사
2012-05-15(화)	Lecture 3	주식옵션 평가모형과 헷징(II)	지현준 박사
2012-05-22(화)	Lecture 4	ELS 상품의 평가 및 헷징(I)	지현준 박사
2012-05-29(화)	Lecture 5	ELS 상품의 평가 및 헷징(II)	지현준 박사
2012-06-05(화)	Lecture 6	주식옵션 평가모형의 확장	지현준 박사

[Lecture 1] 2012.05.02 수요일 / 지현준 박사

주식옵션시장 및 주식옵션 거래구조

1. 주식옵션시장의 유형 : 장내 옵션시장 vs 장외 옵션시장

2. 주식옵션의 거래

1) 장내옵션시장: KRX, HKEX, OSE

2) 장외옵션시장

3. 주식옵션의 종류

1) 장내옵션시장 : Plain vanilla option

2) 장외옵션시장

- Plain Vanilla
- Option Portfolio: Spread, Ratio, Butterfly, Risk-Reversal, Straddle, Strangle, Calendar Spread
- Variance Swap

4. 장외옵션거래 사례분석

[Lecture 2] 2012.05.08 화요일 / 지현준 박사

주식옵션평가모형과 헷징(I)

1. 주식옵션평가모형의 기초 : 블랙-숄즈 옵션평가모형을 중심으로

- 1) 주가 프로세스의 가정
- 2) 무위험 포트폴리오의 구성
- 3) 블랙-숄즈 PDE 도출
- 4) 블랙-숄즈 옵션평가식 도출
- 5) 블랙-숄즈 옵션평가모형의 한계점

2. 옵션 민감도(Greek)의 의미와 계산

- 1) 주가에 대한 민감도 : Delta, Gamma
- 2) 변동성민감도 : Vega, Volga
- 3) 주가-변동성에 대한 Cross-민감도 : Vanna
- 4) 이자율민감도 : Rho
- 5) 만기민감도 : Theta

[Lecture 3] 2012.05.15 화요일 / 지현준 박사

주식옵션평가모형과 헷징(II)

1. 블랙-숄즈 옵션평가모형을 기초로 한 헷징전략(I) : 델타헷징 전략

- 1) Plain Vanilla Option에 대한 델타헷징 방법
- 2) 델타헷징전략의 손익 분석

2. 블랙-숄즈 옵션평가모형을 기초로 한 헷징전략(II) : 델타-감마헷징 전략

- 1) Plain Vanilla Option에 대한 델타 *plus* 감마헷징 방법
- 2) 델타 *plus* 감마헷징 전략의 손익 분석

3. 이색옵션 평가모형 : 베리어 옵션을 중심으로

- 1) 유한차분모형 (Finite Difference Approach)
- 2) 트리모형(Lattice Approach)
- 3) 시뮬레이션 모형(Simulation Approach)

[Lecture 4] 2012.05.22 화요일 / 지현준 박사

ELS 상품의 평가 및 헷징(I)

1. ELS 상품예제(1) : 디지털옵션

- 1) 디지털 옵션 내재 ELS 상품 예제
- 2) 디지털 옵션 내재 ELS 상품의 델타헷징방법 및 성과분석

2. ELS 상품예제(2) : 베리어옵션

- 1) 베리어 옵션 내재 ELS 상품 예제
- 2) 베리어 옵션 내재 ELS 상품의 델타헷징방법 및 성과분석

3. ELS 상품예제(3) : 1-Stock 스텝다운유형

- 1) 1-Stock 스텝다운 ELS 상품 예제
- 2) 1-Stock 스텝다운 ELS 상품의 평가
- 3) 1-Stock 스텝다운 ELS 상품의 델타헷징방법 및 성과분석

[Lecture 5] 2012.05.29 화요일 / 지현준 박사

ELS 상품의 평가 및 헷징(II)

1. ELS상품예제(4) : 2-Stock 스텝다운 유형

- 1) 2-Stock 스텝다운 ELS 상품 예제
- 2) 2-Stock 스텝다운 ELS 상품의 평가
- 3) 2-Stock 스텝다운 ELS 상품의 델타헷징방법 및 성과분석

2. ELS상품예제(5) : 2-Stock 스텝다운 유형 - Quanto

- 1) 2-Stock Quanto 스텝다운 ELS 상품 예제
- 2) 2-Stock Quanto 스텝다운 ELS 상품의 평가 - Quanto평가방법을 중심으로
- 3) 2-Stock Quanto 스텝다운 ELS 상품의 델타헷징방법 및 성과분석

[Lecture 6] 2012.06.05 화요일 / 지현준 박사

주식옵션평가모형의 확장

1. 블랙-숄즈 옵션평가모형의 한계 : 변동성 위험

2. 변동성 프로세스를 가정한 모형 : 확률적 변동성 모형

1) Heston 모형: 모형가정 및 가격계산식

2) Bates 모형: 모형가정 및 가격계산식

3. 시장내재변동성을 이용한 평가모형 : 로컬볼(Local Vol) 모형

1) Dupire Equation

2) 블랙-숄즈 내재변동성과 로컬 변동성의 차이

3) 로컬볼 모형을 이용한 평가방법론