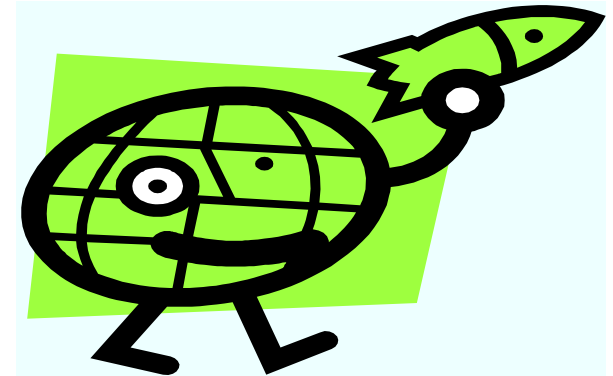


환위험관리와 기업경쟁력

1. 환위험의 기본개념
2. 경제적 환노출과 경쟁전략
3. 환위험의 측정과 관리

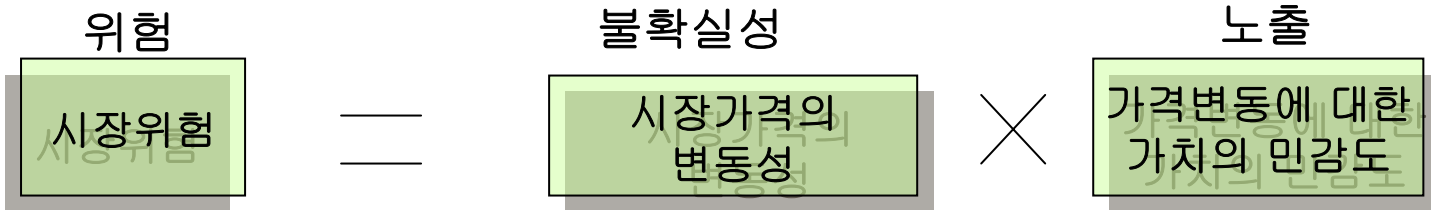


발표자: 정 창영
서울시립대학교 교수

환위험관리의 기본개념

위험은 기대하지 않은 사건으로 인한 손실의 가능성이다.

시장위험의 크기는 가격의 변동성과 노출의 크기에 의해 결정된다.



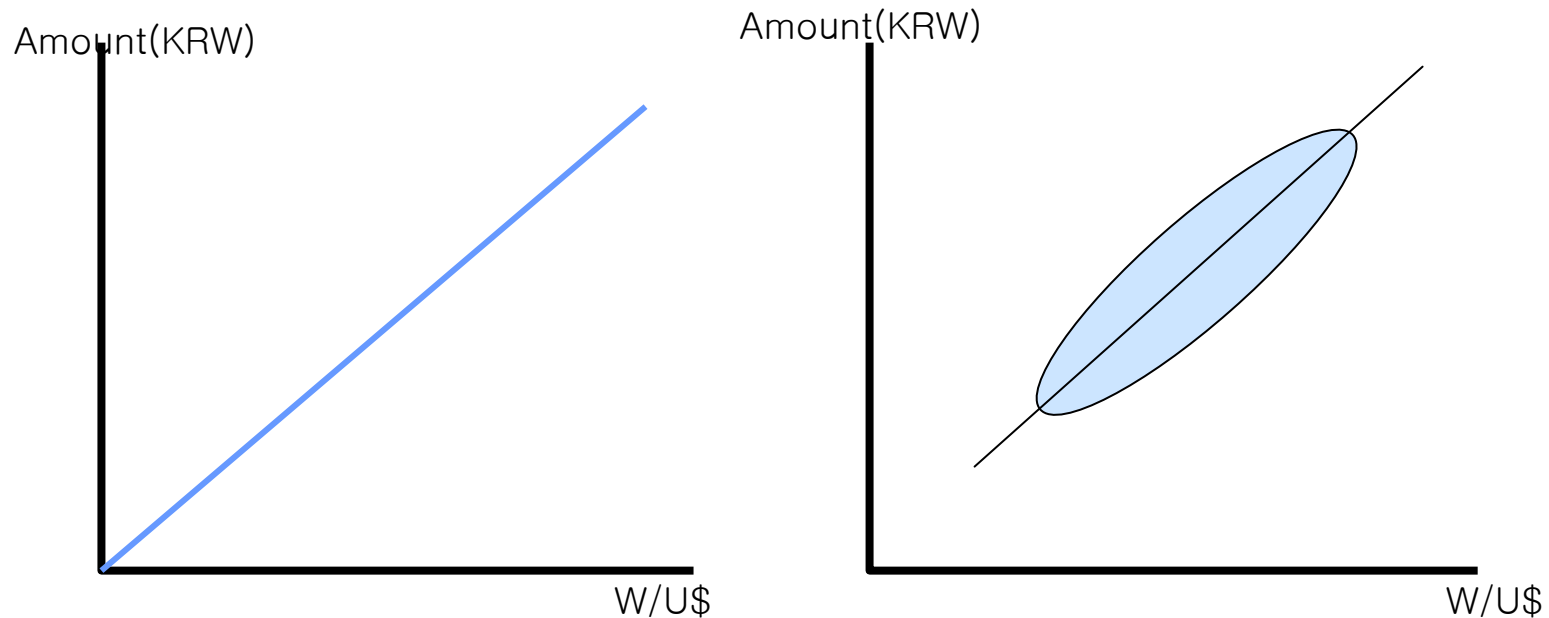
환노출의 유형

환노출 유형	환노출의 요인	대응 전략
영업 환노출	기업활동에 의한 미래 현금흐름 현재가치의 변화	영업 전략, 투자 전략, 생산전략, 마케팅 전략
거래적 환노출	계약에 의한 확정된 미래현금흐름	파생상품을 이용한 헤지전략, 기대 환율 변동요인을 감안하여 계약조건결정
회계적 환노출	자산에 의한 기업 회계적 가치의 변화	대차대조표 헤지, 파생 상품 헤지

환위험관리의 기본개념

환노출의 측정

<a> 거래적 환노출(외화표시거래의 집계) 경제적 환노출(기업가치의 민감도)



환노출의 크기는 선의 기울기로 나타남

우상향의 기울기: 롱 포지션

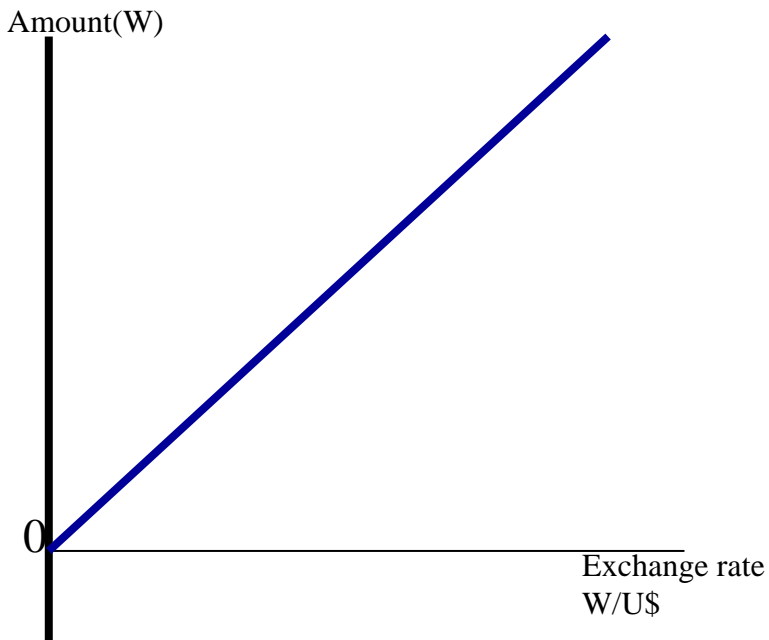
우하향의 기울기: 쇼트 포지션

환위험관리의 기본개념

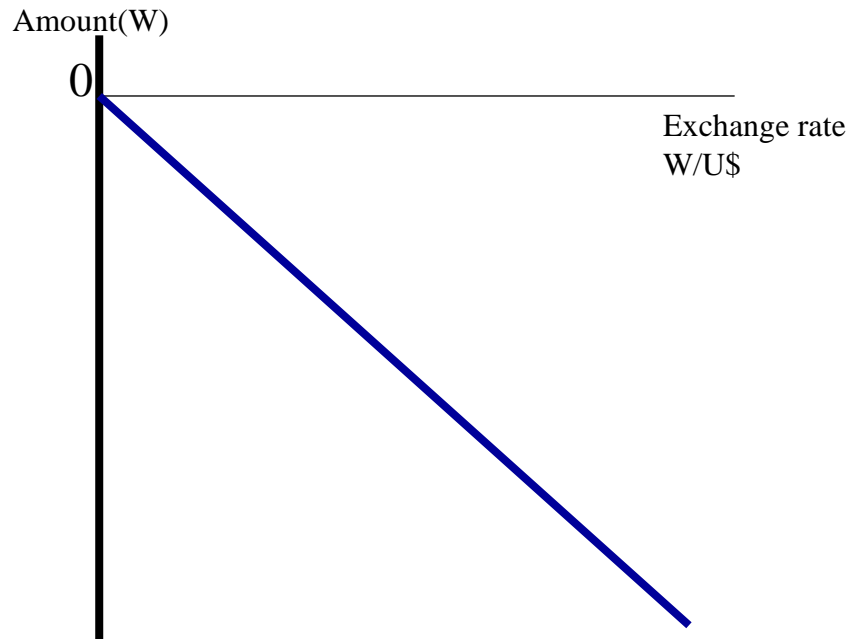
환위험관리는 환율변동전망이나 위험회피도에 따라 노출의 크기를 조정하는 것임

노출의 크기를 줄이는 것을 헤지, 노출의 크기를 증가시키는 것을 투기라 함

달러 롱포지션의 헤지



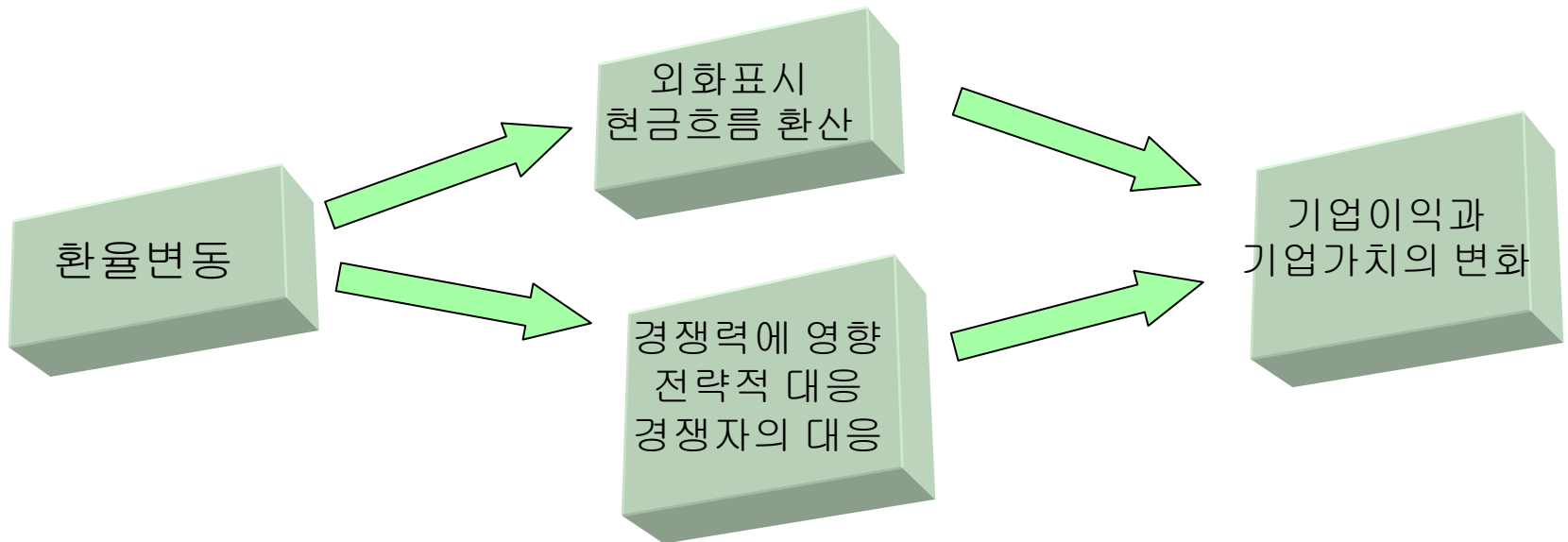
달러 쇼트 포지션의 헤지



경제적 환노출과 경쟁전략

경제적 환노출의 분석을 위해서는 (제품별, 사업부별) 가격, 매출량 매출액, 영업이익, 주가 등 현금흐름의 결정요인 및 기업가치의 환율변동에 대한 민감도 추정(회귀계수)

환율변동은 외화표시 현금흐름의 환산과 경쟁력의 변화를 통하여 기업가치에 영향을 미침



Economic Exposure

Measuring economic exposure by regression analysis

$$R_{jt} = \beta_{0j} + \beta_{1j}R_{\$t} + \beta_{2j}R_{Yt} + \beta_{3j}R_{mt} + \varepsilon_{jt}$$

R_{jt} : firm j's stock price change,

$R_{\$t}$: changes in the won-dollar exchange rate

R_{Yt} : changes in the yen-dollar exchange rate

R_{mt} : changes in the market portfolio(KOSPI)

Impact of exchange rate changes on the stock market

	kospi-wus	yusd-wusc	kospi-yusc
80/1-02/3	-0.29852	0.151668	-0.21046
80/1/90/12	-0.21122	0.170104	-0.17228
91/1-97/6	-0.25614	0.389797	0.000287
98/8-02/3	-0.52823	0.319872	-0.36609

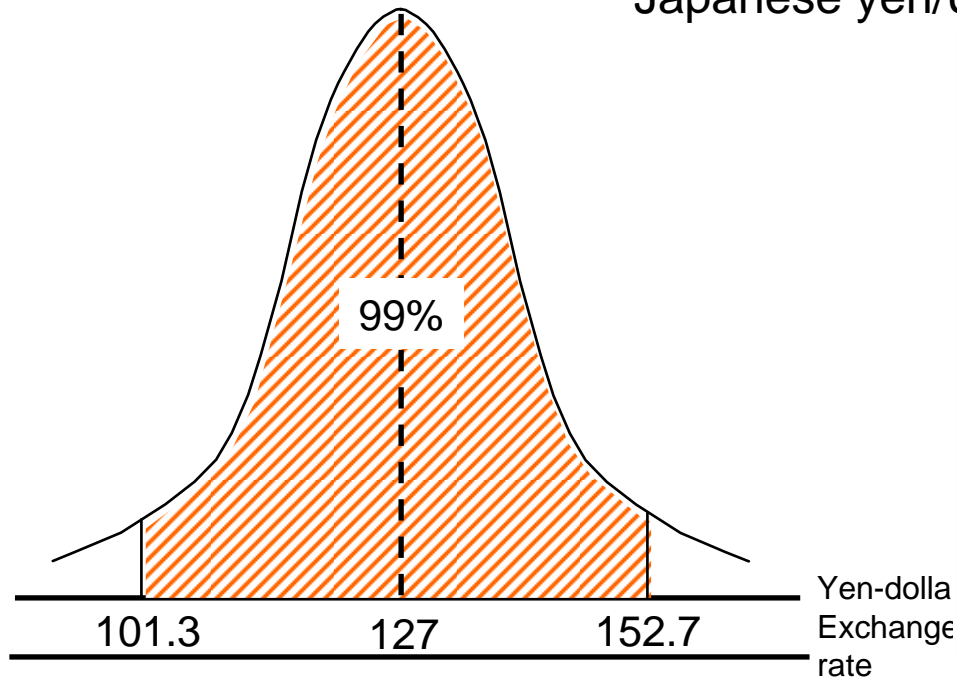
경제적 환노출과 경쟁전략

전략유형	전략적 의사결정	의사결정 고려사항
제품전략	신제품 출시 제품 부가기능	제품차별화 역량 가격전략과의 조화
가격전략	소비자전가의 정도	수요의 가격탄력성 비용절감으로 흡수가능성 경쟁회사의 대응
입지전략	생산입지의 재배치 생산입지의 다변화	입지의 요소생산성 통화의 실질가치 현지국에 생산입지
조달전략	새로운 공급자의 발굴	조달국 통화의 실질가치 통화의 분산

환위험의 측정과 IT 시스템

VaR(Value at Risk) 는 일정한 유의수준하에 발생할 수 있는 최대의 손실을 위험값으로 측정한다.

Japanese yen/U.S. dollar



Significance level	Rate (min)	Rate (Max)
99%	101.3	152.7
95%	107.4	146.6
90%	110.6	143.5
50%	120.2	133.8
10%	125.8	128.2
5%	126.4	127.6

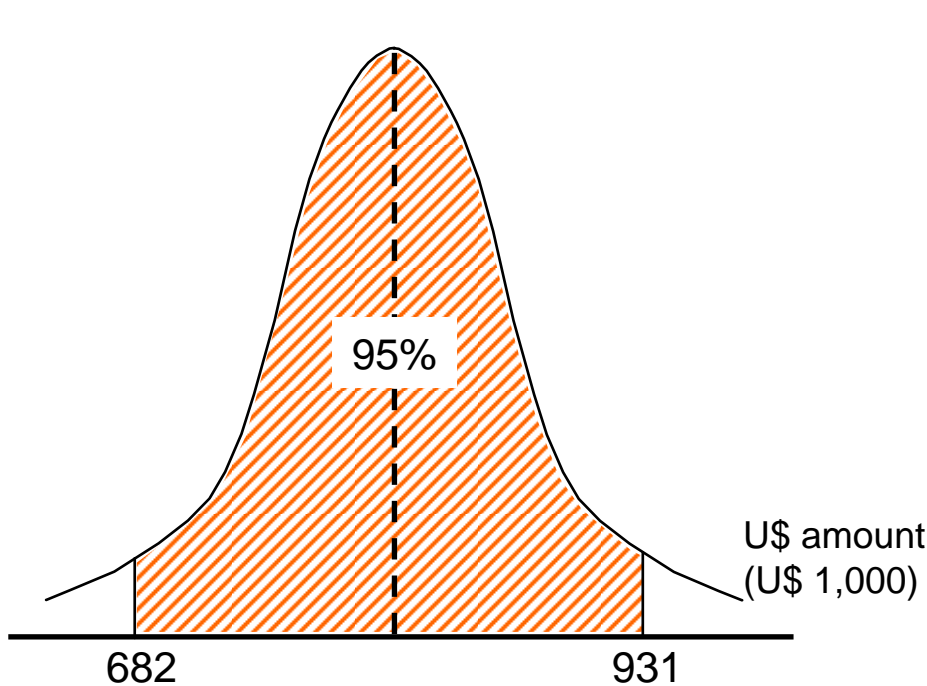
엔달러 환율의 확률분포 추정(정규분포 가정)

미래환율의 기대값 (엔달러 선물환율) : 127

엔달러환율의 변동성(과거자료로부터 계산) : 10

환위험의 측정과 IT 시스템

환노출: 미국의 수출업자가 일본에 엔화로 대금을 받기로 하고 1억엔어치 수출

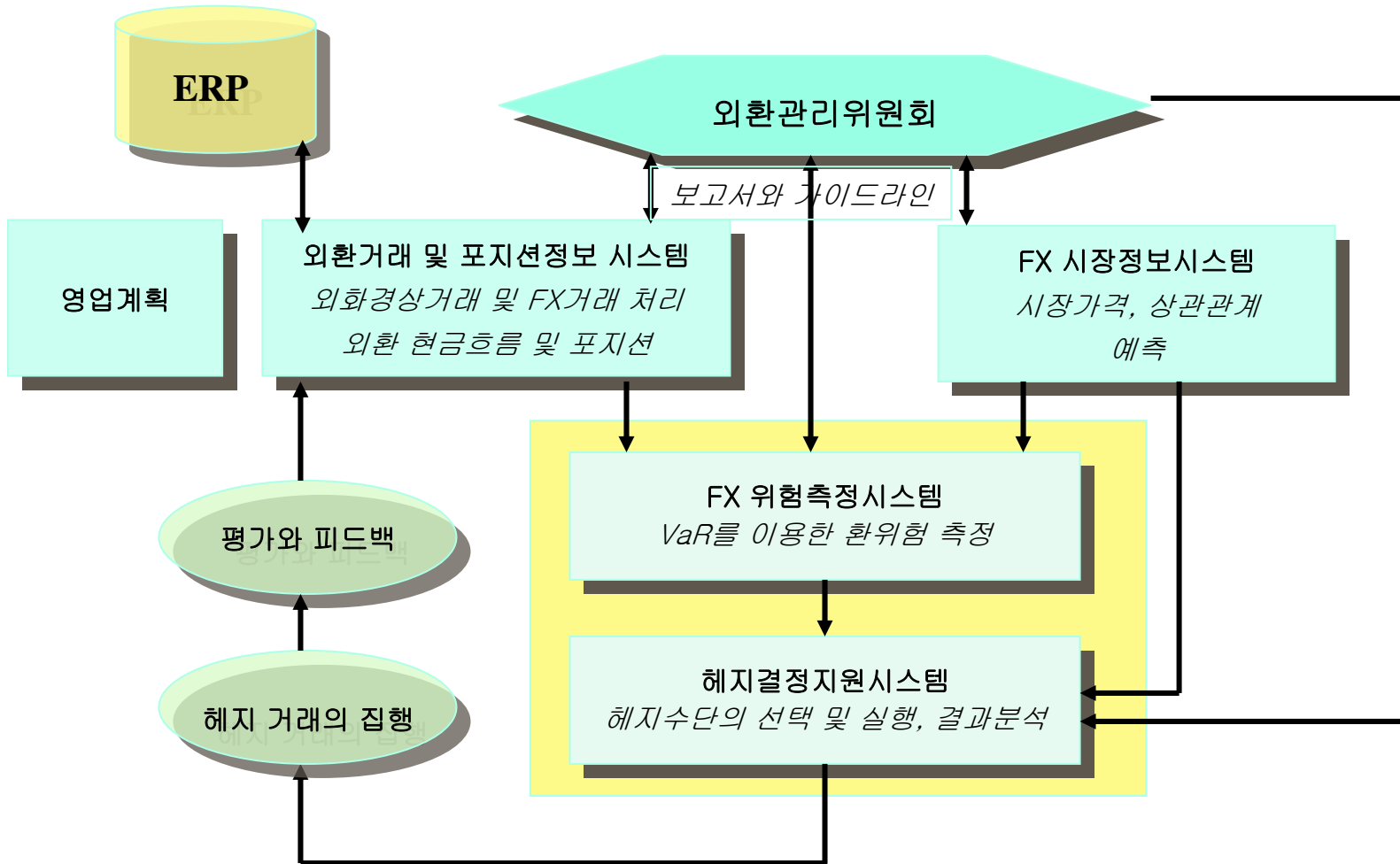


(단위: 1,000U\$)

Significance Level	Rate (min)	Rate (max)
99%	654.9	987.2
95%	682.1	931.1
90%	696.9	904.2
50%	747.4	831.9
10%	780.0	794.9
5%	783.7	791.1

- 유의수준의 결정: 위험회피의 정도에 따라
 - 위험회피의 정도가 높을수록 높은 유의수준 선택
- 95% 유의수준에서 측정된 VaR 값은 U\$105(787-682),000.
- hedge rule (i.e. minimum required profit) 을 결정하여 헤지비용을 결정

환위험의 측정과 IT 시스템



환위험관리 가이드라인의 설정

1. 관리대상 환노출 범위의 설정

관리대상 노출의 유형

영업환노출: 영업계획상의 현금흐름

거래적 환노출: 회계장부상의 확정된 현금흐름

환산환노출: 기간 중 상환되지 않는 부채와 자산 포지션
노출의 time horizon의 결정

2. 위험측정 방법

covariance matrix(변동성) 예측 모델

유의수준의 설정

위험지표(VaR, CFaR)

3. 헤지전략의 결정

위험허용한도의 결정(영업이익의 일정 비율, 적절한 헤지규모)

헤지기간의 설정

헤지효과의 사전적 평가(시뮬레이션이나 시나리오 이용)