

## 월간 자본시장 제도동향

2018년 5월호

### 1. 시행령

가. 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령

### 2. 한국거래소 규정

가. 코스닥시장 업무규정

나. 코스닥시장 상장규정

다. 코스닥시장 상장규정 시행세칙

라. 유가증권시장 상장규정 시행세칙

### 3. 금융투자협회 규정

가. 상장지수증권 위험고지서

나. 증권 인수업무 등에 관한 규정

## 1. 시행령\*

### 가. 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령 개정(2018/4/10개정·2018/5/1시행<sup>1)</sup>)

#### 1) 목적

- 창업·중소기업에 투자하는 증권형 크라우드펀딩의 일반투자자에게 더 많은 투자 기회를 제공하기 위하여 투자한도 확대를 추진하기 위함
  - 일반투자자의 투자한도를 확대하여 동일기업당 500만원, 총 1,000만원 이내에서 시행령에서 정할 수 있도록 한 자본시장법 개정('17.10.31) 후속 조치
- 그동안 자본시장 이용이 어려웠던 사회적기업이 원활하게 자금을 조달할 수 있도록 관련 제도 개선을 추진하기 위함
  - 사회적경제 활성화방안('17.10.18), 사회적금융 활성화방안('18.2.8) 후속 조치
- 의도적인 증권 분할 발행·매도를 판단하기 위한 기준을 마련하기 위함
  - 증권의 발행·매도를 둘 이상으로 분할하여 각각 49인 이하에게 청약의 권유를 함으로써 증권신고서 제출 등 공모 규제를 회피하려는 사례가 발생함
    - 증권의 발행·매도에 대한 청약의 권유를 50인 이상에게 할 경우 공모에 해당

#### 2) 주요 내용

- 증권형 크라우드펀딩 일반투자자의 연간 투자한도 확대(시행령 118조의17 4항 3호·4호)
  - (기존) 동일기업당 200만원, 총 500만원까지 투자 가능
  - (개정) 동일기업당 200만원에서 500만원으로, 총 500만원에서 1,000만원으로 확대

개인당 크라우드펀딩 투자한도

구분	동일기업당 투자한도	연간 총투자한도
일반투자자	200만원 → 500만원	500만원 → 1,000만원
적격투자자*	1,000만원	2,000만원
전문투자자**	제한 없음	

\* 고소득 투자자(금융소득종합과세 대상자, 사업소득+근로소득 1억원 초과자) 등

\*\* 자본시장법상 전문투자자(금융회사, 연기금 등) 및 투자전문가(창투조합, 적격·전문엔젤) 등

\* 해당 내용은 개정된 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령 및 법제처에서 공지하는 개정이유, 금융위원회 공고를 바탕으로 작성됨

1) 다만, 14조의5 2항 3호, 118조의17 4항 3호·4호, 같은 조 6항 본문 및 271조의28의 개정규정은 공포한 날부터 시행

## □ 자본시장을 통한 사회적기업의 자금조달 지원

- 더 많은 사회적기업이 증권형 크라우드펀딩에 참여할 수 있도록 허용
  - (기존) 창업 7년 이하 기업만 크라우드펀딩 참여 허용
  - (개정) 사회적기업에 대해서는 업력에 관계 없이 크라우드펀딩 참여를 허용(시행령 14조 2항 3호)
- 창업·벤처전문 PEF(경영참여형 사모집합투자기구)의 주된 투자대상에 사회적기업 투자를 포함(시행령 271조의 28 1항 신설)
  - 창업·벤처전문 PEF는 창업·벤처기업, 기술·경영혁신형 기업, 신기술사업자 등 주된 투자대상에 출자금의 50% 이상을 투자하여야 함

### 〈사회적기업〉

- 2000년대에 들어 고용없는 성장의 구조화, 사회서비스 수요의 증가 등에 대한 대안으로 유럽의 사회적기업 제도 도입과 관련한 논의가 본격화 됨
- 그 이후 비영리법인·단체 등 제3섹터를 활용한 안정적인 일자리창출 및 양질의 사회서비스 제공모델로서 사회적기업 도입 논의가 구체화 되어 2007년 7월 사회적기업육성법을 시행
- 사회적기업이란 사회적기업육성법에 따라 재무적 성과와 사회적 가치를 함께 추구하는 기업으로, 취약계층 사회서비스, 일자리 제공 및 지역사회 공헌사업 등을 수행하는 기업으로써 2018년 4월 26일 현재 한국사회적기업진흥원에 등록되어 있는 사회적기업은 1905개임

### 〈창업·벤처전문 PEF〉

- 창업·벤처 전문 PEF는 창업·벤처기업 등의 성장기반 조성 및 건전한 발전을 위하여 일정한 방법으로 투자·운용하여 그 수익을 투자자에게 배분하는 것을 목적으로 하는 PEF로서, 2017년 1월 1일 개정 자본시장법 249조의23에 따라 도입됨
- 창업·벤처 전문 PEF는 자산의 50% 이상을 창업이나 벤처기업, 기술·경영혁신 기업, 신기술사업자, 소재·부품 전문기업에 의무적으로 투자해야 하며, 나머지 여유재산은 투자 대상 기업에 대출해 줄 수 있고, 증권 투자나 금융기관 단기대출(30일), 기업어음을 제외한 어음, 원화 양도성 예금증서 등에 운용할 수 있음

## □ 의도적 분할발행에 대한 판단기준 마련(시행령 129조의2 신설)

— 자본시장법 119조 8항에서 시행령에 위임한 사항을 시행령 129조의2로 신설하여 구체화 함

- 기존에 증권선물위원회는 의도적인 분할 발행·매도를 사실상 동일한 발행·매도로 보아 공모규제 위반 여부를 판단하고 있으며, 이를 자본시장법령에 명문화(법 119조 8항)

— 둘 이상의 증권의 발행·매도가 다음 사항들을 종합적으로 고려하여 사실상 동일한 발행·매도로 인정되는 경우, 하나의 발행·매도로 판단할 수 있도록 함(美 SEC 거래통합기준 참조)

- (계획) 동일한 자금조달 계획에 따른 것인지 여부
- (시기) 발행·매도의 시기가 6개월 이내로 서로 근접한지 여부
- (종류) 발행·매도되는 증권이 같은 종류의 증권인지 여부
- (대가) 발행인·매도인이 수취하는 대가가 같은 종류인지 여부

연구원 배승욱(02-3771-0867, bsu@kcmi.re.kr)

## 2. 한국거래소 규정

- 가. 코스닥시장 업무규정
- 나. 코스닥시장 상장규정

- 다. 코스닥시장 상장규정 시행세칙
- 라. 유가증권시장 상장규정 시행세칙

## 2. 한국거래소 규정\*

### 가. 코스닥시장 업무규정 일부 개정(2018/4/4개정·2018/4/9시행)

#### 1) 목적

- 코스닥150옵션 신규 상장('18.3.26)과 관련하여 프로그램매매 관련 사항을 개정하기 위함

#### 2) 주요 내용

- 파생상품 상장에 따른 프로그램매매 관련 사항 변경(13조)
  - (개정) 코스닥150옵션 최종거래일(매월 두 번째 목요일)에 종가단일가 프로그램매매 호가에 대해 사전 보고하도록 함
    - (기존) 코스닥150선물 최종거래일(분기월 두 번째 목요일)에 프로그램매매 사전 보고 의무 적용

\* 해당 내용은 개정된 한국거래소 규정 및 한국거래소에서 공지하는 개정이유를 바탕으로 작성됨

## 나. 코스닥시장 상장규정 일부 개정(2018/4/4개정·2018/4/9시행<sup>1)2)3)4)5)6)</sup>)

### 1) 목적

- 자본시장 혁신을 위한 코스닥시장 활성화('18.1.11, 금융위) 방안에 따라 성장잠재력 중심으로 진입요건을 개편하기 위함
- 부실한계기업의 조기 퇴출 및 기업의 불건전행위 방지를 위해 상장적격성 실질심사 대상을 확대하고 보호예수규제를 강화하는 등 상장관리·퇴출제도를 정비하기 위함

### 2) 주요 내용

- 신규상장요건 중 업력, 자본상태 및 계속사업이익 요건 삭제(6조 1항)

- 신규상장 시 필수 진입요건인 업력(일반기업의 경우 3년), 「자본잠식 없을 것」, 「계속사업이익이 있을 것」 요건을 폐지

기 존			개 정		
업 력	계속사업이익	자본잠식	업 력	계속사업이익	자본잠식
3년 (벤처 면제)	있을 것	없을 것	면제	미적용	미적용

- 단독 상장요건(이익·시가총액·자기자본) 및 이익미실현요건을 확대하는 등 진입요건 정비(6조 1항, 7조, 7조의2, 8조 5항)

- 이익/시가총액/자기자본에 대한 단독요건을 신설하고, 일정규모의 영업기반(매출액)과 시장평가(시가총액)로 상  
장가능한 요건을 마련

- 1) 23조 2항의 개정규정은 2018년 5월 2일부터 시행하고 4조, 6조, 7조 2항·8항, 7조 9항 및 7조의2의 개정규정은 이 규정 시행일 이후 상장예비심사를 청구하는 법인부터 적용
- 2) 19조의4의 개정규정은 이 규정 시행일 이후 합병의 결의 또는 결정이 있는 법인부터 적용하고, 21조의 개정규정은 이 규정 시행 후 상장예비심사를 청구하는 법인부터 적용하며, 같은 조 1항 각 호 외의 부분 단서 및 1호의4의 개정규정은 이 규정 시행일 이후 상장위원회 또는 시장위원회에서 심의하는 법인부터 적용
- 3) 22조 1항 각 호 외의 부분 단서, 22조의2 1항 각 호 외의 부분 단서, 22조의3 1항 단서의 개정규정은 이 규정 시행일 이후 우회상장 심사서류를 제출하는 기업부터 적용하고, 23조 2항의 개정규정은 이 규정 시행일 이후에 코스닥상장법인의 최대주주 변경이 공시 등을 통하여 확인된 법인부터 적용
- 4) 28조 1항 2호나목 및 같은 조 1항 3호나목의 개정규정은 이 규정 시행일 이후 상장예비심사를 청구하는 법인부터 적용하고 28조의2 1항 2호라목의 개정규정은 이 규정 시행일 이후 최초로 사업연도말이 도래하는 법인부터 적용
- 5) 38조 2항 5호타목의 개정규정은 이 규정 시행일 이후 벌점을 부과받은 경우로서 최근 1년 이내에 공시규정에 따라 부과받은 벌점을 포함하여 누계벌점이 15점 이상인 경우부터 적용하고 38조 2항 5호파목부터 거목까지의 개정규정은 이 규정 시행일 이후 최초로 사업연도말이 도래하는 법인부터 적용
- 6) 38조의2 7항의 개정규정은 이 규정 시행일 이후 38조의2 2항에 따라 기업심사위원회 또는 시장위원회에서 심의하는 법인부터 적용하고 26조 7항 2호, 27조 1항 4호, 28조 1항 2호나목, 28조 1항 3호나목 및 38조 2항 5호카목의 개정규정을 적용함에 있어, 이 규정 시행일 이전 종전규정 6조 1항 6호나목·다목, 7조 1항 2호나목·다목 또는 7조의2 3항 1호다목(4)·(5)의 요건을 갖추어 상장한 법인은 이 규정 시행일 현재 6조 1항 6호나목의 개정규정을 충족하여 상장한 기업으로 보며 이 규정 시행 당시 종전규정 28조 1항 8호에 따라 관리종목에 지정된 법인의 관리종목 해제시기는 종전 규정을 적용

## 이익미실현요건 확대

기 존	개 정
시총 500억 & 매출증가율 20% (매출액 30억원 이상)	좌 등
시총 500억원 & PBR 200%	
〈신 설〉	
	시가총액 1,000억원
	자기자본 250억원
	시가총액 300억원&매출액 100억원

□ 동 진입요건 개편에 따라 SPAC(기업인수목적회사)의 합병요건 정비(19조의4)

## SPAC 합병요건 정비

요 건	기 존	개 정
업 력	3년[벤처 면제]	〈삭 제〉
계속사업이익	있을 것	
기업규모	자기자본 10억원	
자본상태	자본잠식이 없을 것	
이익규모등 (택일)	ROE 10%(벤처 5%)	법인세비용차감전계속사업이익 20억원(벤처 10억원)
	매출액 증가율 20%	
	당기순이익 20억원 (벤처 10억원)	법인세비용차감전계속사업이익 있을 것 & 매출액 100억원 (벤처 50억원)
	〈신 설〉	

□ 코넥스기업의 코스닥시장 신속이전 상장요건 추가(7조 9항)

— 코넥스 → 코스닥 신속이전 상장요건에 성장성 요건(매출증가율&매출액&영업이익)을 추가

## 코넥스 → 코스닥 신속이전 상장요건 추가

트랙 1 (시장성)	트랙 2 (수익성)
1. 매출액 100억원 이상 & 2. 영업이익 시현 & 3. 기준시가총액 300억원 이상	1. (직전년도) ROE 10% 이상 & 2. (최근년도) 법인세비용차감전계속사업이익 20억원 이상 & ROE 10% 이상
트랙 3 (수익성)	〈신설〉 트랙 4 (성장성)
1. 법인세비용차감전계속사업이익 20억원 이상 & 2. ROE 20% 이상	1. 매출증가율 20% 이상 & 2. 매출액 200억원 이상 & 3. 영업이익 10억원 이상

□ 자발적 보호예수를 규정 상 보호예수의무 준수대상으로 포함(21조 1항, 22조 1항, 22조의2 1항, 22조의3 1항, 38조의2 7항)

— 경영투명성 및 경영안정성 등 투자자보호를 위한 최대주주 등에 대한 자발적 보호예수의무 위반 시 제재근거를 마련

□ 심사청구 전 단기간 내 취득한 상장주선인의 지분에 대해 보호예수의무를 부과(21조 1항)

- 상장주선인이 심사청구 전 단기간 내 지분을 취득하거나 공모가 대비 낮은 가격으로 지분을 취득하는 경우에 대한 보호예수의무를 신설
  - 취득가격과 공모가격 간 괴리율이 50% 이상 시 6개월, 50% 미만 시 1개월

□ 코스닥상장기업에 대한 경영권을 실체가 불투명한 투자조합 등이 인수 시 보호예수의무(1년간)를 부과(23조 2항)

□ 불성실공시법인에 대한 실질심사 대상요건을 강화(38조 2항)

— 불성실공시 관련 실질심사 사유를 종합적 실질심사사유로 이관하고, 공시규정 위반에 따른 누계 벌점이 최근 1년 이내 15점 이상인 경우에는 관리종목 지정 없이도 실질심사 사유에 해당

기 존	개 정
① 불성실공시에 따른 관리종목 지정 후 불성실공시벌점이 1년간 15점 ② 불성실공시에 따른 관리종목 지정 후 고의/중과실 위반 등	최근 1년간 불성실공시 벌점이 15점인 경우

□ 상장적격성 실질심사 대상 확대(38조 2항)

기 존	개 정
<신 설>	① 감사의견 변경 (비적정 → 적정) ② 내부회계관리제도 검토의견 비적정이 2회 연속 ③ 계속기업 불확실성 관련 한정 의견이 2회 연속

□ 불성실공시 관련 실질심사 사유 강화로 불성실공시에 따른 관리종목 지정사유를 폐지(28조 1항)

□ 상장적격성 실질심사 대상확대로 감사의견이 계속기업 불확실성 관련 한정의 경우 투자주의환기종목으로 지정(28조의2 1항)

□ 진입요건 개편 및 상장관리 관련 규정개정에 따른 인용조문 및 자구 정비(4조, 5조, 6조 1항, 7조, 7조의2, 17조, 19조, 19조의2, 19조의3, 19조의4, 24조, 26조, 27조, 28조, 38조)

## 다. 코스닥시장 상장규정 시행세칙 일부 개정(2018/4/4개정·2018/4/9시행<sup>7)8)9)10)</sup>)

### 1) 목적

- 성장잠재력 중심으로 진입요건을 개편 실질심사 대상 확대·보호예수규제 강화 등 규정이 개정(시행일: '18.4.9)됨에 따라 관련 세칙 사항 등을 개정하기 위함
  - 자본시장 혁신을 위한 코스닥시장 활성화('18.1.11, 금융위원회) 방안

### 2) 주요 내용

- 심사청구 전 단기간 내 취득한 상장주선인의 지분에 대해 보호예수의무 부과에 따라 신규상장신청 시 제출 서류 추가 (12조 1항)
- 상장주선인의 보호예수 관련 취득가격·공모가격 개념 정의 및 “취득가격과 공모가격 간 괴리율” 산식 명시(20조 2항)
  - (취득가격과 공모가격 간 괴리율) = (공모가격 - 취득가격) ÷ 취득가격 × 100
- 투자조합 등으로 최대주주 변경 시 보호예수의무 부과 대상 정의 및 관련 서류 제출 의무 부과(21조의6)
  - 특별법상 근거가 없는 조합 또는 실제 영업활동을 영위하지 않는 법인 또는 조합으로 최대주주가 변경되는 경우 등
    - 중소기업창업 지원법의 창업투자조합, 벤처기업육성에 대한 특별조치법의 한국벤처투자조합, 여신전문금융법의 신기술투자조합 등
- 불성실공시에 따른 관리종목 지정사유 폐지에 따라 관리종목 지정 및 해제 시기 삭제(26조 1항)
- 상장적격성 실질심사 사유가 발생하여 상장적격성 실질심사 대상으로 지정된 경우 관리종목 지정 및 해제 시기 신설 (26조 1항)
- 투자주의 환기종목 지정 사유 확대에 따른 각 사유별 지정 및 해제 시기 신설(28조 3항)

7) 21조의6 및 28조 3항 6호·7호의 개정규정은 2018년 5월 2일부터 시행하고, 26조 1항 16호다목의 개정규정은 2018년 7월 2일부터 시행

8) 20조 2항의 개정규정은 이 세칙 시행일 이후 상장예비심사를 청구하는 법인부터 적용하고, 26조 1항 16호다목의 개정규정은 이 세칙 시행일 이후 규정 38조2 1항에 따른 상장적격성 실질심사 대상으로 결정되는 법인부터 적용

9) 28조 3항 5호의 개정규정은 이 세칙 시행일 이후 최초로 사업연도말이 도래하는 법인부터 적용하고, 33조 11항 1호라목의 개정규정은 2017년 12월 31일 이후 최초로 개시하는 사업연도의 감사보고서를 기준으로 최근 사업연도의 법인세비용차감전계속사업손실 또는 영업손실분을 기산하여 적용

10) [별표 4]의 상장심사수수료 면제와 관련한 개정규정은 이 규정 시행일 이후 상장예비심사를 청구하는 법인부터 적용하고, [별표 4]의 상장수수료 및 연부과금 면제와 관련한 개정규정은 이 규정 시행일 이후 신규상장신청(기업인수목적회사의 합병상장을 포함한다)을 한 법인부터 적용하며, 이 규정 시행 당시 종전규정 26조 1항 8호에 따라 관리종목에 지정된 법인의 관리종목 해제시기는 종전규정을 적용하되, 같은 호의 해제시기에 대한 단서는 적용하지 아니함

- 감사의견이 계속기업 불확실성에 의한 한정인 경우, 투자조합 등으로 최대주주 변경 시 계속보유 의무 적용 여부 미확인 또는 보호예수의무 미이행 시
- 공시위반에 따른 누계벌점 15점 이상인 경우 실질심사 대상 지정과 관련하여 운영 방식 명시(33조 11항)
- 불성실공시에 따른 실질심사 사유 중 개별 요건의 삭제로 기업심사위원회의 해당 심사기준 삭제(33조의2 2항)
- 이익미실현기업에 대한 상장수수료 면제(별표 7)
  - 기술특례상장 및 이익미실현기업에 대해서는 거래소에 납부하는 상장관련 수수료를 3년간 면제
    - 상장심사 수수료, 신규상장 수수료, 연 부과금(약 600~3,800만원)
- 질적심사기준 정비(별표 7)
  - ‘성장성’ 심사를 강화하는 방향으로 질적심사기준을 정비
- 자발적 보호예수를 규정상 보호예수로 포섭함에 따라 서식 변경(상장서식 32, 33, 33-2, 33-3)
- 상장주선인의 계속보유확약서 서식 신설(상장서식 33-5), 코스닥시장 상장법인 인수시 매각제한 관련 서식 신설(상장서식 33-6, 42, 43)
- 진입요건 개편 및 상장관리 관련 규정개정에 따른 인용조문 및 자구 정비(7조, 19조, 19조의2, 19조의3, 19조의4, 25조, 26조, 28조, 33조, 40조, 상장서식 25, 26, 27, 27-2, 28, 28-2, 29)

## 라. 유가증권시장 상장규정 시행세칙 일부 개정(2018/4/6개정·2018/4/9시행)

### 1) 목적

- 주식분할 관련 매매거래정지기간이 단축됨에 따라 주식워런트증권의 상장심사기준 일부를 합리적으로 개선하기 위함
  - 금년 정기주주총회부터는 정배수 주식분할 등을 실시하는 상장법인의 경우에는 매매거래정지기간을 3매매일로 단축·운영 예정(기존에는 통상 15매매일 소요)

## 2) 주요 내용

### □ 주식워런트증권 기초자산 선정 제외요건 변경(별표 2의4)

- 주식워런트증권 기초자산은 분할·합병 등으로 매매거래 정지가 진행 중이거나 예정되어 있지 않아야 하나, 주식 분할 등으로 매매거래정지기간이 단축될 경우에는 제외할 수 있도록 근거를 신설

연구원 배승욱(02-3771-0867, bsu@kcfi.re.kr)

## 3. 금융투자협회 규정

- 가. 상장지수증권 위험고지서
- 나. 증권 인수업무 등에 관한 규정

## 3. 금융투자협회 규정\*

### 가. 상장지수증권 위험고지서 일부 개정(2018/4/6개정·시행)

#### 1) 목적

- 상장지수증권(ETN) 투자와 관련된 투자위험 등의 내용을 보완하여 투자자 보호를 강화하기 위함

#### 2) 주요 내용

- 투자위험 보완
  - (롤오버 비용) 기초지수가 선물 등으로 구성된 경우, 현물 등이 크게 변동하지 않더라도 기간 경과에 따라 ETN의 가치는 크게 하락할 수 있음
  - (복리효과) 레버리지형(2X 등), 인버스형(-1X, -2X 등) ETN의 기간 수익률은 기초지수의 기간 수익률과 불일치할 수 있음
  - (해외상품) 기초지수가 해외 상품을 포함하는 경우, 매매제도 등 차이로 인한 가격 괴리가 발생할 수 있음
- 과세사항 안내
  - ETN의 매매차익 배당소득 과세의 경우 매도차익은 차감되지 않음
- 표현 등 정비
  - 손익구조(레버리지형, 인버스형)에 따른 투자위험 등 표기

\* 해당 내용은 개정된 금융투자협회 규정 및 금융투자협회에서 공지하는 개정이유를 바탕으로 작성됨

## 나. 증권 인수업무 등에 관한 규정 일부 개정(2018/4/19개정·2018/4/20시행)

### 1) 목적

- 금융위원회의 코스닥시장 활성화 방안('18.1.11) 중 풋백옵션 부여 면제 근거를 마련하기 위함

### 2) 주요 내용

- (기존) 이익미실현 기업의 기업공개와 관련하여 해당 기업이 발행하는 주식을 인수하는 인수회사는 일반청약자에게 환매청구권(Putback Option)을 부여하여야 함

#### 환매청구권 부여 기준

구분	주요내용
1. 부여대상	일반청약자 단, 주식을 매도·인출·이체하거나 양도받은 경우에는 제외
2. 매수가격	공모가의 90% 이상 단, 주가지수가 10% 초과 하락한 경우에는 조정가격 이상
3. 행사가능 기간	① 증권신고서에 공모가 산정근거 미기재 등 : 1개월 ② 이익미실현 기업 상장 : 3개월 ③ 기술성장기업 특례 상장 : 6개월

- (개정) 우수 주관사 등에 대한 환매청구권 부여 면제사유 신설

- (우수 주관사) 최근 3년 내 이익미실현 기업의 상장을 주관한 실적이 있고, 해당 기업의 상장 후 3개월간 매 거래일의 종가가 공모가의 90% 미만으로 하락한 적이 없는 주관사가 이익미실현 기업의 IPO를 주관하는 경우
- (코스닥 이전상장) 상장예비심사 청구일 전 6개월 이내 코넥스시장에서의 일평균 거래량이 1,000주 이상이고, 코넥스 시장 전체 매매거래일수 중 해당 종목의 매매거래가 성립된 일수가 차지하는 비율이 80% 이상인 기업이 코스닥시장으로 이전상장하는 경우

연구원 배승욱(02-3771-0867, bsu@kcmi.re.kr)