

# 목 차

주주총회소집공고.....	1
주주총회 소집공고.....	2
I. 사외이사 등의 활동내역과 보수에 관한 사항 .....	4
1. 사외이사 등의 활동내역 .....	4
가. 이사회 출석률 및 이사회 의안에 대한 찬반여부 .....	4
나. 이사회내 위원회에서 사외이사 등의 활동내역 .....	4
2. 사외이사 등의 보수현황 .....	4
II. 최대주주등과의 거래내역에 관한 사항 .....	6
1. 단일 거래규모가 일정규모이상인 거래.....	6
2. 해당 사업연도중에 특정인과 해당 거래를 포함한 거래총액이 일정규모이상인 거래 .....	6
III. 경영참고사항 .....	7
1. 사업의 개요.....	7
가. 업계의 현황 .....	7
나. 회사의 현황 .....	11
2. 주주총회 목적사항별 기재사항 .....	14
<input type="checkbox"/> 재무제표의 승인.....	14
<input type="checkbox"/> 정관의 변경.....	20
<input type="checkbox"/> 이사의 보수한도 승인.....	24
<input type="checkbox"/> 감사의 보수한도 승인.....	24
<input type="checkbox"/> 주식매수선택권의 부여 .....	24
IV. 사업보고서 및 감사보고서 첨부 .....	28
가. 제출 개요.....	28
나. 사업보고서 및 감사보고서 첨부 .....	28
※ 참고사항 .....	29

# 주주총회소집공고

2022년 03월 11일

회 사 명 : 크리스탈지노믹스(주)  
대 표 이 사 : 조 중 명  
본 점 소 재 지 : 경기도 성남시 분당구 대왕판교로 700 코리아바이오파크 A동 5층  
(전 화) 031-628-2700  
(홈페이지)<http://www.crystalgenomics.com>

작 성 책 임 자 : (직 책) 사장 (성 명) 정인철  
(전 화) 031-628-2700

# 주주총회 소집공고

제22기 정기

주주님의 건승과 댁내의 평안을 기원합니다.

상법 제365조 및 당사 정관 제23조에 의거 정기주주총회를 아래와 같이 개최하오니 참석하여 주시기 바랍니다. 소액주주에 대한 소집통지는 상법 제542조의 4와 정관 제25조에 의거하여 본 공고로 갈음 하오니 양지하시기 바랍니다.

- 아 래 -

1. 일 시 : 2022년 03월 28일 (월) 오전 9시

2. 장 소 : 경기도 성남시 분당구 대왕판교로 712번길 22  
글로벌R&D센터 대강당

### 3. 회의목적사항

가. 보고사항

- 감사보고
- 영업보고
- 외부감사인 선임 보고
- 내부회계관리제도 운영실태보고

나. 부의안건

- 제1호 의안 : 제22기(2021.01.01~2021.12.31) 별도재무제표 및 연결재무제표 승인의 건
- 제2호 의안 : 정관 일부 변경의 건
- 제3호 의안 : 이사 보수한도 승인의 건
- 제4호 의안 : 감사 보수한도 승인의 건
- 제5호 의안 : 이사회 기 결의한 주식매수선택권 승인의 건
- 제6호 의안 : 주식매수선택권 부여의 건

### 4. 경영참고사항 비치

상법 제542조의4에 의거 경영참고사항을 우리 회사의 본점, 금융위원회, 한국거래소 및 명의개서대행회사(국민은행 증권대행부)에 비치하오니 참고하시기 바랍니다.

### 5. 전자증권제도 시행에 따른 실물증권 보유자의 권리 보호에 관한 사항

2019년 09월 16일부터 전자증권제도가 시행되어 실물증권은 효력이 상실되었으며, 국민은행의 특별(명부)계좌주주로 전자등록되어 권리행사 등이 제한됩니다. 따라서 보유중인 실물증권을 국민은행 증권대행부에 방문하여 전자등록주식으로 전환하시기 바랍니다.

### 6. 주주총회 참석시 준비물

가. 직접행사 : 신분증

나. 대리행사 : 위임장 (주주와 대리인의 인적사항 기재, 주주 서명 또는 인감날인)  
대리인의 신분증

## 7. 기 타 사 항

- 가. 주주총회 기념품은 회사경비 절감을 위하여 지급하지 않습니다.
- 나. 주차가 불가하오니 반드시 대중교통을 이용하시기 바랍니다.

## 8. 전자투표 및 전자위임장권유에 관한 사항

우리회사는 「상법」 제368조의4에 따른 전자투표제도와 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령」 제160조 제5호에 따른 전자위임장권유제도를 이번 주주총회에서 활용하기로 결의하였고, 이 두 제도의 관리업무를 한국예탁결제원에 위탁하였습니다. 주주님들께서는 아래에서 정한 방법에 따라 주주총회에 참석하지 아니하고 전자투표방식으로 의결권을 행사하시거나, 전자위임장을 수여하실 수 있습니다.

가. 전자투표·전자위임장권유시스템 인터넷 및 모바일 주소 :

인터넷주소 : 「<https://evote.ksd.or.kr>」

모바일주소 : 「<https://evote.ksd.or.kr/m>」

나. 전자투표 행사·전자위임장 수여기간 :

2022년 03월 18일 9시 ~ 2022년 03월 27일 17시(기간중 24시간 이용 가능)

- 다. 인증서를 이용하여 시스템에서 주주 본인 확인 후 의안별 전자투표 행사 또는 전자위임장 수여
- 주주확인용 인증서의 종류 : 코스콤 증권거래용 인증서, 금융결제원 개인용도제한용 인증서 등
- 라. 수정동의안 처리 : 주주총회에서 상정된 의안에 관하여 수정동의가 제출되는 경우 기권으로 처리

2022년 03월 11일

크리스탈지노믹스 주식회사  
대표이사 조 중 명 (직인생략)

# I. 사외이사 등의 활동내역과 보수에 관한 사항

## 1. 사외이사 등의 활동내역

### 가. 이사회 출석률 및 이사회 의안에 대한 찬반여부

회차	개최일자	의안내용	사외이사 등의 성명	
			이상구 (출석률: 91.7%)	이진우 (출석률: 100%)
			찬 반 여부	
1	2021.03.15	제1호 의안 : 무상증자 결의의 건(준비금의 자본전입)	찬성	찬성
2	2021.03.15	제1호 의안 : 제21기(2020년) 결산 재무제표 승인의 건 제2호 의안 : 제 21기 정기주주총회 소집의 건	찬성	찬성
3	2021.03.15	제1호 의안 : 주식매수선택권 부여의 건	찬성	찬성
4	2021.03.31	제1호 의안 : 대표이사 선임의 건	찬성	찬성
5	2021.04.05	제1호 의안 : 자기주식 취득 신탁계약의 건	찬성	찬성
6	2021.06.17	제1호 의안 : 펀드투자의 건	찬성	찬성
7	2021.07.26	제1호 의안 : 담보제공의 건	불참	찬성
8	2021.11.09	주주총회소집결의	찬성	찬성
9	2021.11.12	기술투자조합 투자의 건	찬성	찬성
10	2021.11.15	자기주식취득 신탁계약의 건	찬성	찬성
11	2021.12.03	제1호 의안 : 임시주주총회 개최의 건 제2호 의안 : 전자투표제도 도입의 건	찬성	찬성
12	2021.12.08	유상증자 참여의 건	찬성	찬성

### 나. 이사회내 위원회에서의 사외이사 등의 활동내역

위원회명	구성원	활동내역		
		개최일자	의안내용	가결여부
-	-	-	-	-

## 2. 사외이사 등의 보수현황

(단위 : 백만원)

구분	인원수	주총승인금액	지급총액	1인당 평균 지급액	비고
사외이사	3	1,500	14	4.67	-

※ 상기 주총승인금액은 제21기 정기주주총회에서 이사 총원에 대한 보수한도 승인금액입니다.

※ '21.12.20 개최된 임시주주총회에서 사외이사 이상구는 일신상의 사유로 사임하고 신규로 사외이

사 송시영을 선임하였습니다. 지급총액에는 사외이사 이상구의 사임 前까지 지급된 보수가 포함되어 있습니다.

## II. 최대주주등과의 거래내역에 관한 사항

### 1. 단일 거래규모가 일정규모이상인 거래

(단위 : 억원)

거래종류	거래상대방 (회사와의 관계)	거래기간	거래금액	비율(%)
-	-	-	-	-

### 2. 해당 사업연도중에 특정인과 해당 거래를 포함한 거래총액이 일정 규모이상인 거래

(단위 : 억원)

거래상대방 (회사와의 관계)	거래종류	거래기간	거래금액	비율(%)
-	-	-	-	-

### III. 경영참고사항

#### 1. 사업의 개요

##### 가. 업계의 현황

###### (1) 제약업계

###### 1) 제약산업의 특징

제약 산업은 다른 산업과는 차별화되는 뚜렷한 특징들을 가지고 있는 산업입니다. 첫째는 연구 집약적 산업으로, 선진기업들의 매출액 대비 연구비 비중이 타 산업에 비해 매우 높습니다. 둘째, 신약 후보물질의 안전성을 확보하기 위해 전임상, 임상 시험 등 길고 복잡한 개발과정이 필요한 정부의 규제가 심한 산업입니다. 셋째, 지적재산권의 확보가 사업의 핵심요소로, 물질특허의 확보가 사업의 핵심 성공 요인입니다. 넷째, 고위험, 고부가가치의 산업으로, 개발완료까지 막대한 개발비와 장기간의 개발기간이 소요되지만 성공 시에는 막대한 경제적 이익을 장기간 안정적으로 창출할 수 있는 고위험·고수익(high risk, high return)산업입니다.

###### (2) 바이오업계

###### 1) 바이오산업의 형성

바이오산업은 제약회사들이 전통적인 의약품(합성 신약)을 연구 개발하던 방식과는 차별되게, 유전자 재조합 기술을 이용하여 단백질 의약품을 연구개발하면서 시작하였습니다. 1973년 캘리포니아 주립대학(San Francisco)의 허브 보이어(Herb Boyer) 교수와 스탠포드 대학교의 스탠 코헨(Stan Cohen) 교수가 사람의 유전자를 대장균에게 이식시켜 사람의 단백질을 대장균을 이용해서 만들어내는 유전자 재조합기술을 발표하면서 바이오 기술은 실험실에서부터 나와 산업화가 가능하게 되었습니다. 최초의 바이오 회사인 제넨테크는 1976년 Kleiner Perkins사(미국 서부의 대표적인 창업투자회사)사의 밥 스완슨(Bob Swanson)과 허브 보이어(Herb Boyer)교수에 의해 설립되었습니다. 이후 설립된 카이론, 암젠 등은 제약 회사들이 채용하지 않았던 유전자 재조합 기술을 이용하여, 새로운 개념의 단백질 치료제들, 진단시약과 백신들을 상품화하는데 집중하였습니다. 이 결과 과거에는 전혀 없었던 단백질 치료제들이 상품화되게 되었습니다.

###### 2) 바이오산업의 성장

1990년대 초반 전반적인 침체기를 겪던 바이오산업은 1990년대 말, 2000년의 인간게놈 프로젝트 등의 성과로 크게 성장하였으며, 단백질의약품에 국한되지 않고 발달한 고속약효 검색, 조합화학, 구조 기반 신약 발굴 등 각종 최첨단 신약연구 방법론들을 사용하여 단백질 의약품 및 합성신약을 연구하고 있으며, 현재는 더 많은 수의 바이오 회사들이 단백질을 활용한 합성신약의 발굴에 집중하고 있습니다. 단백질치료제의 대명사인 암젠사도 1997년 미국 Guilford사로부터 퇴행성 뇌질환 치료를 위한 합성신약을 도입하는 등 합성신약연구에 매진하고 있습니다.

1990년대 후반까지 바이오산업은 사실상 미국에서만 발달한 산업이었으나 1990년 후반 그리고 2000년 초를 즈음하여 유럽과 일본 등에서도 다양한 바이오 회사들이 설립되었습니다. 현재는 거의 모든 선진국가들이 바이오산업이 미래성장산업임을 인식하고, 국가적으로 육성하고 있습니다. 아시아에서 국가적으로 바이오산업을 육성하는 가장 대표적인 예는 싱가포르



르의 바이오 플리스입니다.

한국에서도 바이오산업이 10대 성장 산업으로, 국가전략 차원에서 육성하고 있습니다. 한국의 바이오산업은 제약회사들이 단백질의약품을 개발·생산하면서 본격적으로 도입되었으며, LG생명과학(구, LG화학)에서 조합화학, 고속약효검색 그리고 구조기반 신약 발굴 기술을 도입하는 선도적인 역할을 하였습니다. 벤처로서의 바이오기업은 1990년대 후반부터 설립되기 시작하여 2000년도 인간게놈프로젝트를 기점으로 최대 600여 업체들이 설립되었습니다. 초기에는 다양한 사업모델(새로운 유전자 발굴, DNA 칩, 건강보조식품 등)이 시험되었으나, 최근에는 가장 부가가치가 높은 신약 연구개발 및 그 유관 분야로 수렴하는 경향을 보이고 있습니다.

### 3) 바이오 기업의 생존 모델

■ 새로운 개념의 차별화된 기술력을 확보하는데 총력을 기울이고 있습니다.

다국적 제약회사들이 도입하지 않는 초기단계의 새로운 기술들을 적극 도입함으로써 경쟁력을 확보하려고 노력하고 있습니다. 현재 새로운 신약 연구개발 방법으로 각광을 받는 다양한 기술들은 모두 바이오 기업들이 적극 도입한 후 발전시킨 기술들입니다. 그 대표적인 예들은 아래와 같습니다.

기술명	기술의 개요	주요바이오텍회사
조합화학 Combinatorial chemistry	새로운 화합물을 동시에 다량 합성할 수 있는 기술	Affimetrix, Pharmacopeia
고속약효검색 High throughput screening	로봇을 이용해서 화합물의 약효를 고속으로 검색하는 기술	Aurora, Ambit
구조 기반 신약 발굴 Structure-based drug discovery	표적 단백질의 삼차원 구조를 규명하여 신약을 합리적으로 발굴하는 기술	Agouron, Vertex, Gilead, Syrrx, Astex Structural GenomiX,
생물정보학 Bioinformatics	방대한 유전자 정보 및 단백질 정보를 체계적으로 가공하고 분석하는 기술	GeneFormatics, Celera, InCyte

■ 제약회사와의 전략적 제휴, 기술이전을 핵심 전략으로 하고 있습니다.

바이오벤처들은 신약 발굴을 하고 초기 개발(전기 임상 2상)까지 진행한 후에 대형 제약회사에 전략적 제휴를 통해 기술이전하는 것이 일반적인 전략입니다. 바이오벤처로서는 임상 2상 이후에 소요되는 막대한 개발비와 기간을 지원할 만한 재정적, 내부 인력 등의 자원이 부족하기 때문입니다. 또한 대형 제약회사들은 기술이전을 위해 많은 비용은 들이지만, 내부적으로 발굴하는 것보다 더 경제적이기 때문에 선호하고 있습니다.

■ 개발비용이 상대적으로 적게 드는 틈새시장(niche market)에 속하는 제품을 개발합니다. 말기 암환자를 대상으로 하는 항암제, 후천성 면역결핍증(AIDS) 치료제와 같이 생명을 위협하는 질환(life-threatening disease)들은 FDA등에서 신약의 긴급한 필요성을 감안하여 임상 2상을 진행하면서 판매를 할 수 있게 하는 제도를 두고 있습니다. 이 경우 약물의 개발을 진행하면서 매출을 할 수 있기 때문에 많은 바이오 회사들이 항암제나 AIDS치료제 등을 개발하고 있습니다.

바이오산업은 1973년 유전자재조합기술로부터 시작하여 당초에는 단백질의약품의 도입에 집중하였으나, 현재는 다양한 신기술을 전통적 신약 발굴 과정에 접목시켜 새로운 치료제들

을 연구개발하고 있습니다. 자본과 경험의 열세를 제약회사와의 전략적 제휴를 통하여 해결하고 있으며, 미국의 압젠의 경우 이제 매출액 10조원 이상의 대형 제약회사로 성장하였습니다. 국내에서도 1990년대 말을 기점으로 다양한 사업모델을 가진 바이오 회사들이 설립되었으며 현재는 부가가치가 가장 높은 신약 연구개발 분야로 수렴되는 경향을 보이고 있습니다.

### (3) 경기변동의 특성

#### 1) 제품과 경기변동과의 관계

일반적으로 제약 산업은 경기변동성이 가장 낮은 산업중의 하나입니다. 이는 제약 산업이 인간의 건강 및 생명이라는 가장 기본적인 필요를 채워주기 때문에 어느 소비 부문보다 우선적으로 지출되기 때문입니다. 다만, 제품별로 계절적 변동이 있을 수 있습니다.

#### 2) 제품의 라이프사이클

신약은 물질특허로 권리를 보호받기 때문에 일반적으로 특허만료시점까지 꾸준히 매출이 증가하는 패턴을 보이고 있습니다. 출원 후의 개발기간을 고려하면 정상적으로 상품화가 되었을 경우 상품화이후 약 10년 정도의 특허보호를 받을 수 있습니다. 그리고 미국에서는 특허만료 후에도 최대 5년간 특허 연장을 할 수 있으므로 제품의 수명은 10~15년으로 보아야 합니다.

### (4) 경쟁요소

생명에 지장을 주는 질환의 경우, 환자들은 의사의 권유에 의해서 약을 구매하므로 의약품 이외의 대체시장이 무시할 만 하거나 없다고 할 수 있습니다.

다만, 적절한 치료제가 상품화되어 있지 않은 경우, 민간요법이나 식이요법 등의 대체시장이 형성되기도 하지만, 약효가 있는 치료제가 출시되면 이러한 대체제(alternative) 시장은 신속하게 의약품 시장으로 흡수되는 경향이 있습니다.

### (5) 규제와 지원

#### ■ 신약 연구개발

신약 연구개발 과정은 정부의 각종 규제로 엄격한 안전성과 유효성 검증을 받아야 합니다. 특히 개발단계는 연구단계에서 선정된 신약 후보물질의 동물과 사람에 대한 안전성과 유효성(약효)을 검증하는 과정입니다. 일반적으로 신약 연구개발 전 과정에서 소요되는 비용의 85%이상을 개발단계에서 사용하게 됩니다. 그리고 모든 자료를 허가기관(미국의 경우 FDA)에 제출해야 하므로 매우 많은 정부의 규제와 지침을 잘 지켜야 합니다. 제약사업은 신약 후보물질의 안전성과 유효성을 확인하기 위하여 정부에서 많은 단계의 예비실험과 자료 심사 절차를 요구하고 있습니다. 또한 각 단계마다 실험 수행 시 엄수해야 할 규정을 제정하여 실험자료의 질적 수준과 자료의 일관성을 확보하도록 하고 있습니다.

또한, 정부는 신약 연구개발의 중요성을 감안하여 전임상, 임상 단계에 있는 과제들에 대한 연구비 지원을 지속적으로 확대하고 있습니다. 특히, 한국정부는 바이오 신약, 장기사업을 차세대 성장동력 산업으로 지정하고 미래창조과학부, 교육부, 농림축산식품부, 산업통상자원부 그리고 보건복지부가 협력하여 계획을 수립, 시행하고 있습니다.

#### ■ 임상시험분석

생동시장은 일몰제 해제로 인해 축소가 예상되지만 정부에서 지원한 바이오시밀러의개발이 활성화되고 기타 단백질 약제들이 가시적인 성과단계에 들어가면서 바이오 분석에 대한 수요는 증가할 것으로 예상됩니다.

구 분	내 용
관계 법령	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 약사법</li> <li>- 우수약품제조관리기준(KGMP)</li> <li>- 우수원료약품제조관리기준(BGMP)</li> <li>- 우수약품유통관리기준(KGSP)</li> <li>- 우수약품안전성시험관리기준(KGLP)</li> <li>- 우수약품임상시험관리기준(KGCP)</li> <li>- 마약류관리에관한법률(마약, 향정신성의약품 및 대마 관리) 등</li> </ul>
정부의 규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 신규 보험약가 책정(상한가), 의약품선별등재제도(PLS)</li> <li>- 실거래가상환제, 약가재평가제, 판매자가격표시제(RPLS), 고가의약품사용억제정책, 포괄수과제</li> <li>- 보험약가 사후관리제, 약물 경제성 평가제도</li> <li>- 의약품 광고 관련 규정 등</li> </ul>
정부의 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 신약개발 등 연구개발 지원</li> <li>- 병역특례제도를 통한 우수인력지원</li> <li>- 조세감면혜택 등의 지원</li> </ul>

## (6) 향후 전망

### 1) 지속적으로 성장하는 제약 산업

제약시장은 규모 면에서 지속적으로 성장할 것으로 예상되고 있습니다. 그 예상의 배경에는 몇 가지 요인이 있습니다.

첫째는 전세계적으로 진행되고 있는 인구의 노령화가 그 원인입니다. 노인층은 의약품에 의존하는 경향이 많으며, 다양한 노인성, 만성 질환을 겪고 있으므로 인구 노령화는 제약시장을 지속적으로 키우는 역할을 하고 있습니다.

둘째는 인도, 중국 등 대규모 인구의 국가들이 개발되면서 의료에 대한 신규 수요들이 창출되고 있기 때문입니다. 경제개발로 과거에는 의료혜택을 받지 못하던 이 인구가 급속히 현대 의료 서비스에 편입되면서 큰 시장을 창출할 것으로 예상되고 있습니다.

셋째는 인간게놈프로젝트 등으로 인해 그 동안 불치병으로 인식되었던 질환의 원인이 밝혀지고, 또한 과거에는 병으로 인식되지 않았던 발기부전, 비만 등이 질환으로 인식되고 있습니다.

### 2) 제약업계의 지속적인 R&D 생산성 향상 노력

서구에서는 1990년대 후반부터 인수합병이 지속적으로 이루어지고 있고, 일본에서는 2004년부터 대형 제약사들 간의 인수합병이 이루어지고 있습니다. 앞으로 이러한 인수합병이 계속 일어날 것으로 예상되고 있습니다.

일본 제약회사들의 인수합병의 동기는 1) 증가하고 있는 신약개발비용을 조달할 수 있는 최소한의 사업규모 (critical volume)를 확보하고 2) 질환분야별로 차별화된 기업간의 규모 확대를 위해 비용을 절감하기 위해서입니다.

또한 그 동안 서구의 제약회사들이 신기술 확보 및 R&D 생산성 향상을 위해 적극적으로 추진하던 바이오 회사의 인수 성향은 계속될 것이며, 일본 제약회사들도 신기술을 확보하기 위한 인수전략을 적극적으로 활용할 것으로 예상됩니다.

노령인구의 증가와 소득의 증대 등의 요인으로 지속적으로 성장할 제약 산업에서의 R&D 생산성 위기와, 바이오 기업들의 혁신적 기술발전으로, 향후 바이오산업은 제약 산업과 협력하며 혁신적인 치료제들을 상품화하는데 중요한 역할을 할 것으로 예상됩니다.

### 3) 신약 개발 확대에 따른 임상시험 증가

정부의 약가 인하정책으로 인해 제약사들은 복제약 시장의 축소를 보상하기 위해 개량신약 또는 신약 개발의 확대가 예상되고 정부가 또한 범부처 전주기 신약개발 사업, 시스템 통합 적 항암제 개발 사업 등 신약 사업들의 지원을 확대하면서 전임상 또는 임상시험의 증가가 예측됩니다.

## 나. 회사의 현황

### (1) 영업개황

당사는 2000년 7월 설립하여 구조 기반 신약 연구개발을 기반기술로 보유하고 있는 바이오 기업입니다. 당사의 기반기술들은 Nature(2003년), EMO Journal(2004) 등 국제 학술지에 발표되어 널리 인정을 받았습니다.

당사는 질환 단백질 구조를 규명하는 기반기술(SPS™) 및 구조화학 단백질 체학 기반기술(SCP™)을 바탕으로 질환 표적 단백질을 대상으로 부작용이 최소화된 혁신 신약 연구개발에 집중하고 있습니다.

신약 연구개발에서 당사의 사업모델은 기반기술을 활용하여 지속적으로 신약 후보물질을 창출하고, 전기 임상 2상 시험까지 완료한 후 다국적 제약회사나 선진 바이오 회사에 기술을 이전함으로써 조기에 수익을 실현함과 동시에 임상 3상 개발에 따른 위험을 공유하는 것입니다.

당사의 관절염 소염진통제 '아셀렉스'는 식약처로부터 2015년 2월 신약 허가 승인을받았습니다. 국내 22호 신약(바이오벤처 1호)으로서 첫 신약 허가입니다. 2015년 7월에 동아ST, 2018년 03월 대웅제약과 국내판권계약을 맺고 빠르게 확산 및 처방되고 있습니다.

2016년 1월 터키 TR Pharm사와 관절염 소염진통제 '아셀렉스'를 터키, 중동 및 북아프리카 지역 내 19개국을 대상으로 공급하는 계약을 체결하였습니다. 또한 2018년 9월 브라질 APSEN사, 2018년 11월 및 2019년 04월 러시아 PharmArtis사와도 해외수출계약도 체결하여 브라질과 유라시아경제공동체 정회원국(러시아포함)에도 공급할 예정입니다. 동남아, 중국 등 다양한 국가로의 진출을 위한 추가적인 공급 협상이 진행 중입니다.

급만성통증증치료 복합신약인 아셀렉스+ 트라마돌 복합제 (아셀렉스 복합제 1호)를 개발하여 2018년 10월 임상 1상을 승인받았고, 서울대학교병원에서 임상시험을 완료하였습니다. 또한 신경병성통증증치료 복합신약인 아셀렉스+ 프레가발린 복합제(아셀렉스 복합제 2호)를 개발하여 2019년 6월 임상 1상 시험을 승인받았고, 서울대학교병원에서 임상시험을 완료하였습니다.

슈퍼박테리아 박멸 항생제 CG-549는 유럽에서 성공적으로 임상1상 후기 시험을 종료한 후 미국에서 임상 2a상 시험을 성공적으로(100% 완치) 완료하였습니다. 이후 복약편의성을 높인 새로운 제형을 개발하여 그에 따른 후속 임상 1상을 유럽(네덜란드)에서 2020년 6월 완료하였습니다. 새로운 제형으로 미국에서 임상 2상 시험을 계속 진행할 계획입니다.

아이발티노스타트(Ivatinostat, CG-745)는 HDAC 단백질을 타겟으로 하는 분자표적항암제로서, MDS(골수형성이상증후군) 환자 대상으로 임상2상 시험 진행 중에 있으며 체장암 환자 대상 임상2상 시험을 2020년 3월에 완료하였습니다. 그 결과를 바탕으로 2021년 3월 30일

채장함 임상3상을 신청을 하였으며, 미국 임상2상 시험 등 후속 임상 시험을 진행할 예정입니다.

2016년 6월에는 전임상 개발 중인 AML(급성골수성백혈병) 신약 후보 CG-806을 바이오 벤처사인 앵토즈 바이오사이언스(Aptose Bioscience Inc., 이하 앵토즈)에 계약금 및 단계별 마일스톤(milestone)을 포함하여 총 3,524억원 규모의 기술수출 계약을 체결하였습니다. 또한 2018년 6월 당사가 보유하고 있던 중국 판권을 약 1,334억원에 추가로 기술수출 하였습니다. 2018년 5월 옵션행사금(1차마일스톤) 2백만불과 2018년 6월 중국판권 계약금 3백만불을 수령하였으며, 향후 마일스톤 단계별 이행을 기대하고 있습니다. 2019년 3월 FDA로부터 CLL (만성림프구성 백혈병) 환자 대상 임상 1상 시험을 승인받았고 현재 미국에서 임상 시험 진행 중에 있습니다. 2017년 FDA로부터 AML (급성골수성백혈병) 희귀의약품으로 지정받았으며, 2020년 7월에는 임상 1상 시험을 승인받아 현재 미국에서 임상 시험 진행 중에 있습니다.

## (2) 시장점유율

당사가 사업을 하고 있는 기술이전을 모델로 한 신약 연구개발 사업 시장에서 경쟁업체와 비교한 시장 점유율은 논하기 어렵습니다.

## (3) 시장의 특성

### 1) 주요 목표시장

#### ① 신약 연구개발

신약 연구개발 사업의 잠재고객은 다국적 제약회사와 대형 바이오 회사가 됩니다. 당사는 잠재적 고객들이 관심을 가지고 있는 분야, 즉 잠재적 수요는 많으나 아직 효과적인 치료제가 없거나 새로운 유형의 치료제가 요구되는 질환분야를 선정하여 그 분야에서 신약 후보물질을 발굴하고 있습니다.

이러한 배경에서 1) 신개념 관절염 진통소염제 2) 내성균주의 출현으로 새로운 개념의 치료제에 대한 필요성이 높아지고 있는 슈퍼박테리아 박멸 항생제 분야 3) 암세포 특이적 표적 항암제 등에 집중하여 전략적 질환분야를 선정하고 해당 분야에서 신약 연구개발을 수행하고 있습니다. 이 중 신개념 관절염 진통소염제는 2015년 바이오벤처1호(국내22호)신약으로 '아셀렉스'를 개발하여 상품화하였습니다.

#### ② 임상시험 분석

당사에서 인수합병한 서울의약연구소는 기존의 생동시험위주의 구조에서 탈피하기 위하여 수요 증대가 예상되는 GLP 전임상, 임상, 바이오 분석분야에 대한 인력을 보강하고 세계수준의 Service를 제공할 수 있는 system을 구축하여 생동시험에서 축소되는 매출을 극복하고 매출의 확대를 이룰 수 있을 것으로 예상됩니다.

### 2) 수요자의 구성과 특성

#### ① 신약 연구개발

잠재고객인 다국적 제약회사와 선진 바이오 회사들은 기술이전을 추진할 때 아래와 같은 특징들이 있습니다.

■ 제약 산업에서 특허의 중요성 때문에 특허에 대한 실사 및 점검을 세밀하게 합니다. 이에 따라 기술이전하기 전에 특허권 보호를 위해서 다양한 고려(방어특허를 위한 추가연구, 특허의 권리를 강화하기 위한 연구 등)를 해야 합니다.

■ 기술이전에 따른 기술이전료의 규모는 최근 지속적으로 증가하고 있습니다. 다국적 제약 회사들의 R&D 생산성 저하로 적극적으로 기술이전을 시도하면서 신약 후보물질의 기술이전료가 높아지는 추세입니다.

■ 대부분의 제약회사들이 임상 2상 이후의 신약 후보물질을 선호하지만, 최근에는 점점 초기단계의 신약 후보물질에 대해서도 관심이 높아지고 있습니다. 전임상 단계에서의 기술이전 건수도 증가하고 있으며, 그 기술이전료 금액도 커지고 있습니다.

■ 전임상 단계 혹은 발굴 후기단계에서 기술이전을 하는 경우 과제에 대한 리스크를 회피하기 위해 기술이전하는 바이오 회사의 지분을 취득하는 경우가 있습니다. 툴라릭(Tularik)사는 항암제의 발굴 단계에서 암젠(Amgen)사에 기술이전을 했는데, 이 때 암젠사는 툴라릭사의 신주를 인수하였습니다. 2004년 암젠은 툴라릭을 인수하여 자회사로 편입하였습니다.

■ 대형 제약회사들은 기술이전이 성공적일 경우, 지불하게 될 경상기술료를 고려하여 기술이전 바이오텍 혹은 소형 제약회사를 인수하는 것이 경제적이라고 판단할 때는 과감하게 인수합병을 추진하는 경향이 있습니다. 그 예로 화이자(Pfizer)사가 기술이전 혹은 공동마케팅을 하던 워너 램버트(Warner-Lambert)사, 파마시아(Pharmacia)사 등을 인수한 경우가 있습니다.

## ② 임상시험 분석

생동시험의 경우 복제약 개발이나 바이오시밀러 개발 중인 회사가 주요 수요자가 되며, GLP 전임상, 임상, 바이오 분석분야에서는 신약 개발 중인 제약사가 주요 수요자입니다.

## 3) 내수와 수출의 구성

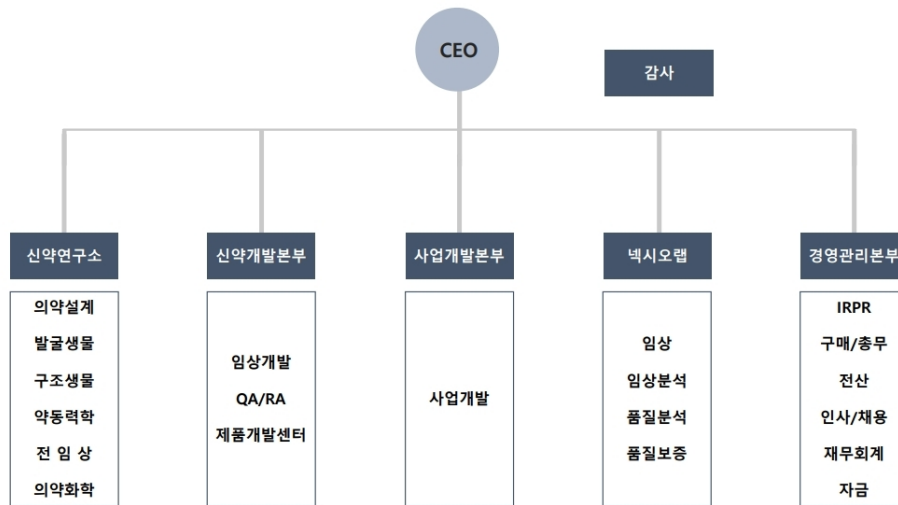
### ① 신약 연구개발 및 신약매출

신약 연구개발 사업에서 현재 당사는 국내/외 기업과의 전략적 제휴를 통해서 신약 연구개발 사업을 진행하고 있으며, 신개념 관절염 진통소염제가 2015년 국내바이오벤처1호(국내 22호)신약 '아셀렉스'가 2015년에 신약 승인을 받아, 동아ST 및 대웅제약과 계약을 맺고 국내 판매중에 있습니다. 2016년 1월 터키 TR Pharm 사와 관절염 진통소염제 '아셀렉스'에 대한 해외수출계약을 체결하여 터키, 중동 및 북아프리카 지역 내 19개국을 대상으로 공급이 예상되고 있습니다. 또한 2018년 9월 브라질 APSEN사, 2018년 11월 및 2019년 4월 추가 계약을 통해 러시아 PharmArtis사와의 해외수출계약도 체결하여 브라질과 유라시아경제공동체 정회원국(러시아포함)에도 공급 할 예정입니다.

### ② 임상시험 분석

당사의 임상시험 분석 사업의 주 고객은 복제약, 바이오시밀러, 신약 개발 중인 국내 제약사이나 국내에 진출해 있는 글로벌 제약사에서의 용역의뢰로 인한 매출도 발생하고 있습니다.

## (4) 조직도



## 2. 주주총회 목적사항별 기재사항

### □ 재무제표의 승인

※ 아래의 재무제표는 감사전 연결·별도 재무제표입니다.  
 외부감사인의 감사의견을 포함한 최종 재무제표는 향후 전자공시시스템  
 (<http://dart.fss.or.kr>)에 공시예정인 당사의 연결·별도 감사보고서를 참조하시기 바랍니다

가. 해당 사업연도의 영업상황의 개요

'III. 경영참고사항, 1. 사업의 개요' 부분을 참고하시기 바랍니다.

나. 해당 사업연도의 대차대조표(재무상태표)·손익계산서(포괄손익계산서)·이익잉여금처  
 분계산서(안) 또는 결손금처리계산서(안)

※ 한국채택국제회계기준(K-IFRS)으로 작성되었으며, 감사전 연결·별도 재무제표로 주주총회 승  
 인 절차를 거쳐 확정된 재무제표가 아니므로 외부감사인의 회계감사 및 정기주주총회 승인 과정에  
 서 변동될 수 있습니다. 외부감사인의 감사의견을 포함한 최종 재무제표는 3월 중 제출 예정인 당사  
 의 연결·별도 감사보고서 또는 사업보고서를 참조 하시기 바랍니다.

#### 1) 연결재무제표

<연 결 재 무 상 태 표>

제 22 기 2021년 12월 31일 현재

제 21 기 2020년 12월 31일 현재

크리스탈지노믹스 주식회사 와 그 종속 기업

(단위 : 원)

과 목	제 22(당) 기	제 21(전) 기
자 산		
유동자산	144,965,453,463	180,804,638,706
현금및현금성자산	30,954,947,433	47,231,868,595
매출채권	9,964,320,687	9,732,810,570
당기손익-공정가치측정 금융자산	14,116,331,627	4,707,549,682
상각후원가측정금융자산	45,822,450,554	61,683,120,564
기타유동금융자산	34,365,897,175	29,129,512,806
파생금융상품자산	50,000,000	50,000,000
기타유동자산	1,113,710,978	1,498,302,918
재고자산	8,577,795,009	10,009,873,571
매각예정비유동자산	-	16,761,600,000
비유동자산	187,961,356,512	136,155,438,615
당기손익-공정가치측정 금융자산	35,868,127,220	19,768,678,191
기타포괄손익- 공정가치측정 금융자산	7,667,761,136	9,360,755,478
상각후원가측정금융자산	9,053,520,635	5,421,237,823
기타비유동금융자산	2,608,155,426	958,940,802
유형자산	83,209,249,523	43,143,057,565
무형자산	10,145,851,512	11,508,153,452
투자부동산	13,619,301,075	9,700,769,972
관계기업투자	25,789,389,985	36,293,845,332
기타비유동자산	-	-
이연법인세자산	-	-
자 산 총 계	332,926,809,975	316,960,077,321
부 채		
유동부채	66,513,390,354	71,362,645,172
매입채무	2,111,389,784	3,463,659,201
단기차입금	41,774,380,000	42,033,080,000
전환사채-유동성	8,217,482,914	4,926,279,948
신주인수권부사채-유동성	85,911,647	104,877,803
파생금융상품부채	2,676,857,400	6,872,458,340
기타유동금융부채	10,066,296,429	9,725,294,664
기타유동부채	1,581,072,180	4,236,995,216
비유동부채	51,787,236,374	25,182,372,406
장기차입금	24,004,560,000	11,870,320,000
전환사채	-	2,763,304,715



파생금융상품부채	-	5,054,628,500
기타비유동금융부채	774,510,142	1,405,869,664
순확정급여부채	884,887,598	624,245,770
이연법인세부채	12,504,208,994	3,464,003,757
기타비유동부채	13,619,069,640	-
부 채 총 계	118,300,626,728	96,545,017,578
자 본		
지배기업소유주지분	207,837,573,508	214,756,790,917
자본금	34,623,243,000	23,081,607,000
자본잉여금	113,912,406,420	125,374,217,272
기타포괄손익누계액	32,496,363,420	9,942,587,180
기타자본항목	244,609,993	13,978,647,889
이익잉여금(결손금)	26,560,950,675	42,379,731,576
비지배지분	6,788,609,739	5,658,268,826
자 본 총 계	214,626,183,247	220,415,059,743
부채와자본총계	332,926,809,975	316,960,077,321

<연결포괄손익계산서>

제 22 기 2021년 01월 01일부터 2021년 12월 31일까지

제 21 기 2020년 01월 01일부터 2020년 12월 31일까지

크리스탈지노믹스 주식회사 와 그 종속 기업

(단위 : 원)

과 목	제 22(당) 기	제 21(전) 기
매출액	42,376,294,297	30,223,479,985
매출원가	(20,668,989,198)	(17,312,240,725)
매출총이익	21,707,305,099	12,911,239,260
판매비와관리비	(26,757,388,460)	(23,051,836,264)
영업손실	(5,050,083,361)	(10,140,597,004)
기타영업외수익	4,289,696,851	27,713,571,009
기타영업외비용	(21,839,911,205)	(12,577,492,948)
금융수익	10,962,306,779	8,756,019,030
금융비용	(4,339,596,491)	(27,548,725,709)
관계기업투자주식지분법이익(손실)	360,434,202	(213,334,865)
법인세비용차감전손실	(15,617,153,225)	(14,010,560,487)
법인세비용	2,723,295,055	1,048,284,158
계속영업 당기순손익	(18,340,448,280)	(15,058,844,645)
중단영업		
중단영업 당기순손익	-	3,046,884,806
당기순손실	(18,340,448,280)	(12,011,959,839)

당기순손익의 귀속		
지배회사지분 당기순손익	(15,900,733,628)	(9,837,974,767)
비지배지분 당기순손익	(2,439,714,652)	(2,173,985,072)
기타포괄손익(법인세효과 차감후)	22,603,138,914	74,288,039
당기손익으로 재분류되지 않는 항목		
순확정급여부채의 재측정요소	52,254,748	182,933,695
기타포괄손익-공정가치측정금융자산평가손익	(1,320,535,587)	(86,137,710)
재평가잉여금의변동	23,682,796,146	-
후속적으로 당기손익으로 재분류되는 항목		
관계기업 기타포괄손익에 대한 지분해당액	156,780,017	2,220,070
해외사업환산손익	34,735,664	(24,728,016)
당기총포괄손익	4,262,690,634	(11,937,671,800)
지배회지분 당기총포괄손익	6,702,405,286	(9,771,720,216)
비지배지분 당기총포괄손익	(2,439,714,652)	(2,165,951,584)
주당손익		
계속영업 기본주당이익(손실)	(268)	(232)
중단영업 기본주당이익(손실)	-	47
계속영업 희석주당이익(손실)	(268)	(232)
중단영업 희석주당이익(손실)	-	47

2) 별도재무제표

<재 무 상 태 표>

제 22 기 2021년 12월 31일 현재

제 21 기 2020년 12월 31일 현재

크리스탈지노믹스 주식회사

(단위 : 원)

과 목	제 22(당) 기	제 21(전) 기
자 산		
유동자산	94,308,614,334	116,526,472,957
현금및현금성자산	11,359,166,708	25,353,492,572
매출채권	2,614,337,860	4,291,363,746
상각후원가금융자산-유동	29,056,062,062	35,467,824,102
당기손익-공정가치측정 금융자산	10,583,250,783	4,707,549,682
기타유동금융자산	35,563,770,243	31,360,098,437
기타유동자산	3,339,032,678	924,945,687
재고자산	1,792,994,000	2,023,792,000
매각예정비유동자산	-	12,397,406,731
비유동자산	179,231,509,356	125,264,916,187
상각후원가금융자산-비유동	9,053,520,635	5,421,237,823

당기손익-공정가치측정 금융자산	13,546,319,146	17,748,678,441
기타포괄손익-공정가치측정 금융자산	7,667,761,136	9,360,755,478
기타비유동금융자산	1,804,035,932	841,962,529
유형자산	65,190,740,490	26,492,961,886
무형자산	1,966,486,810	2,374,301,156
투자부동산	13,619,301,075	9,700,769,972
종속기업및관계기업투자	66,383,344,132	53,324,248,902
자 산 총 계	273,540,123,690	241,791,389,144
부 채		
유동부채	16,295,347,508	26,291,920,055
매입채무	81,845,082	154,000,000
단기차입금	7,245,000,000	8,663,160,000
전환사채-유동성	5,250,559,959	4,926,279,948
신주인수권부사채-유동성	85,911,647	104,877,803
기타유동금융부채	1,726,365,410	3,096,303,935
기타유동부채	193,776,010	2,474,840,029
파생금융상품부채	1,711,889,400	6,872,458,340
비유동부채	48,491,389,517	13,027,226,741
장기차입금	19,536,260,000	5,672,640,000
기타비유동금융부채	10,325,912,962	4,510,919,717
기타비유동부채	8,680,465,560	-
순확정급여부채	-	-
이연법인세부채	9,948,750,995	2,843,667,024
부 채 총 계	64,786,737,025	39,319,146,796
자 본		
자본금	34,623,243,000	23,081,607,000
자본잉여금	113,912,406,420	125,374,217,272
기타포괄손익누계액	30,535,098,885	9,666,339,213
기타자본항목	(12,000,024,573)	443,962,461
이익잉여금(결손금)	41,682,662,933	43,906,116,402
자 본 총 계	208,753,386,665	202,472,242,348
부채와자본총계	273,540,123,690	241,791,389,144

<포괄손익계산서>

제 22 기 2021년 01월 01일부터 2021년 12월 31일까지

제 21 기 2020년 01월 01일부터 2020년 12월 31일까지

크리스탈지노믹스 주식회사

(단위 : 원)

과 목	제 22(당) 기	제 21(전) 기
-----	-----------	-----------

매출액	6,263,553,477	11,005,137,270
매출원가	(3,444,188,804)	(3,490,536,124)
매출총이익	2,819,364,673	7,514,601,146
판매비와관리비	(13,468,262,647)	(11,213,989,331)
영업손실	(10,648,897,974)	(3,699,388,185)
기타수익	11,358,579,463	20,809,777,446
기타비용	(8,594,589,003)	(4,301,560,982)
금융수익	10,159,618,114	7,467,940,271
금융비용	(2,516,105,044)	(23,013,071,418)
종속기업및관계기업투자주식지분법손실	(801,783,803)	(5,191,222,361)
법인세비용차감전손실	(1,043,178,247)	(7,927,525,229)
법인세비용	1,281,694,091	(21,985,554)
당기순손실	(2,324,872,338)	(7,905,539,675)
기타포괄손익(법인세효과 차감후)	20,940,480,562	63,382,644
당기손익으로 재분류되지 않는 항목		
순확정급여부채의 재측정요소	74,612,964	164,086,499
관계기업 순확정급여부채 재측정요소 중 지분해당액	(2,892,074)	-
기타포괄손익-공정가치측정금융자산평가손익	(1,320,535,587)	(86,137,710)
재평가잉여금의 변동	21,997,779,578	-
후속적으로 당기손익으로 재분류되는 항목		
지분법자본변동	191,515,681	(14,566,145)
당기총포괄손익	18,615,608,224	(7,842,157,031)
주당손익		
기본주당이익(손실)	(34)	(122)
희석주당이익(손실)	(34)	(122)

<이익잉여금처분계산서(안) / 결손금처리계산서>

제 22 기 2021년 01월 01일부터 2021년 12월 31일까지

제 21 기 2020년 01월 01일부터 2020년 12월 31일까지

(단위 : 원)

과 목	제 22기		제 21기	
	처분예정일 : 2021년 3월 28일		처분일 : 2021년 3월 31일	
미처리이익잉여금(결손금)		41,682,662,933		43,906,116,402
전기이월결손금	43,906,116,402		(128,411,826,380)	
회계정책의 변경		-		-
관계기업 순확정급여부채 재측정요소 중 지분해당액	(2,892,074)			-
보험수리적손익	74,612,964		164,086,499	

자본준비금의 이전	-		180,000,000,000	
재평가잉여금 조정	29,697,979		-	
당기순이익(손실)	(2,324,872,338)		(7,905,539,675)	
이연법인세	-		59,395,958	
합 계		41,682,662,933		43,906,116,402
결손금처리액				
차기이월 미처리이익잉여금(결손금)		41,682,662,933		43,906,116,402

- 당기의 이익잉여분 처분계산서는 2022년 3월 28일 개최할 정기주주총회에서 확정될 예정입니다.

- 최근 2사업연도의 배당에 관한 사항  
해당사항 없음.

## □ 정관의 변경

### 가. 집중투표 배제를 위한 정관의 변경 또는 그 배제된 정관의 변경

변경전 내용	변경후 내용	변경의 목적
-	-	-

### 나. 그 외의 정관변경에 관한 건

변경전 내용	변경후 내용	변경의 목적
제8조의1(주식등의 전자등록) 회사는 『주식·사채 등의 전자 등록에 관한 법률』 제2조 제1호 에 따른 주식 등을 발행하는 경 우에는 전자등록기관의 전자등 록계좌부에 주식 등을 전자등록 하여야 한다. (단서 신설)	제8조의1(주식등의 전자등록) 회사는 『주식·사채 등의 전자 등록에 관한 법률』 제2조 제1호 에 따른 주식 등을 발행하는 경 우에는 전자등록기관의 전자등 록계좌부에 주식 등을 전자등록 하여야 한다. 다만, 회사가 법령 에 따른 등록의무를 부담하지 않 는 주식등의 경우에는 그러하지 아니할 수 있다.	코스닥협회 표준정관에 따름 - 비상장 사채 등 의무등록 대상 이 아닌 주식등에 대해서는 전자 등록을 하지 않을 수 있도록 함.
제13조(신주의배당기산일) 회사가 유상증자, 무상증자 및 주식배당에 의하여 발행한 신주 에 대한 이익의 배당에 관하여는 신주를 발행한 때가 속하는 영업 연도의 직전 영업연도 말에 발행 된 것으로 본다.	제13조(신주의 동등배당) 회사가 정한 배당기준일 전에 유상증자, 무상증자 및 주식배당 에 의하여 발행한 주식에 대하여 는 동등배당한다.	코스닥협회 표준정관에 따름 - 동등배당 원칙을 명시함.

<p>제17조(주주명부의 폐쇄 및 기준일)</p> <p>① 회사는 매년 1월 1일부터 1월 15일 까지 주주의 권리에 관한 주주명부의 기재변경을 정지한다.</p>	<p>제17조(주주명부의 폐쇄 및 기준일)</p> <p>① 회사는 의결권을 행사하거나 배당을 받을 자 기타 주주 또는 질권자로서 권리를 행사할 자를 정하기 위하여 이사회 결의로 일정한 기간을 정하여 주주명부의 기재변경을 정지하거나 일정한 날에 주주명부에 기재된 주주 또는 질권자를 그 권리를 행사할 주주 또는 질권자로 볼 수 있다.</p>	<p>코스닥협회 표준정관에 따름</p> <p>- 정기주주총회 개최시기의 유연성을 확보하기 위하여 조문을 정비함.</p>
<p>② 회사는 매년 12월 31일 현재 주주명부에 기재되어 있는 주주를 그 결산기에 관한 정기주주총회에서 권리를 행사할 주주로 한다.</p>	<p>② 회사가 제1항의 기간 또는 날을 정하는 경우 3개월을 경과하지 아니하는 일정한 기간을 정하여 권리에 관한 주주명부의 기재변경을 정지하거나, 3개월내로 정한 날에 주주명부에 기재되어 있는 주주를 그 권리를 행사할 주주로 할 수 있다.</p>	<p>코스닥협회 표준정관에 따름</p>
<p>③ 회사는 임시주주총회의 소집 기타 필요한 경우 이사회 결의로 3월을 경과하지 아니하는 일정한 기간을 정하여 권리에 관한 주주명부의 기재변경을 정지하거나, 이사회 결의로 3월 내로 정한 날에 주주명부에 기재되어 있는 주주를 그 권리를 행사할 주주로 할 수 있다. 이 경우 이사회는 필요하다고 인정하는 때에는 주주명부의 기재변경 정지와 기준일의 지정을 함께 할 수 있으며 회사는 주주명부 폐쇄기간 또는 기준일의 2주간 전에 이를 공고하여야 한다.</p>	<p>③ 회사가 제1항의 기간 또는 날을 정한 때에는 그 기간 또는 날의 2주 전에 이를 공고하여야 한다.</p>	<p>코스닥협회 표준정관에 따름</p>
<p>(주석 신설)</p>	<p>※ 「주식·사채 등의 전자등록에 관한 법률」에 따라 주식등을 전자등록한 경우 주주명부 폐쇄기간의 설정이 불필요하므로 기준일 제도만으로 운영할 수도 있음</p>	<p>코스닥협회 표준정관에 따름</p>
<p>제18조(전환사채의 발행)</p> <p>① ~ ③ (생략)</p> <p>④ 전환으로 인하여 발행하는 신주에 대한 이익의 배당과 전환사채에 대한 이자의 지급에 대하여는 제 13 조의 규정을 준용한다.</p>	<p>제18조(전환사채의 발행)</p> <p>① ~ ③ (현행과 같음)</p> <p>④ 전환으로 인하여 발행하는 신주에 대한 이익의 배당에 대하여는 제13조의 규정을 준용한다.</p>	<p>코스닥협회 표준정관에 따름</p> <p>- 전환사채를 주식으로 전환하는 경우 이자의 지급에 관한 내용을 삭제함.</p>

<p>제48조(감사의 선임) ① 감사는 주주총회에서 선임한다.</p>	<p>제48조(감사의 선임·해임) ① 감사는 주주총회에서 선임·해임한다.</p>	<p>코스닥협회 표준정관에 따름 - 감사선임에 관한 조문 정비</p>
<p>② 감사의 선임을 위한 의안은 이사의 선임을 위한 의안과는 별도로 상정하여 의결하여야 한다.</p>	<p>② 감사의 선임 또는 해임을 위한 의안은 이사의 선임 또는 해임을 위한 의안과는 별도로 상정하여 의결하여야 한다.</p>	<p>코스닥협회 표준정관에 따름 - 감사선임에 관한 조문 정비</p>
<p>③ 감사의 선임은 출석한 주주의 의결권의 과반수로 하되 발행주식총수의 4분의 1 이상의 수로 하여야 한다. 그러나 의결권 있는 발행주식총수의 100분의 3을 초과하는 수의 주식을 가진 주주는 그 초과하는 주식에 관하여 감사의 선임에는 의결권을 행사하지 못한다. 다만, 소유주식수의 산정에 있어 최대주주와 그 특수관계인, 최대주주 또는 그 특수관계인의 계산으로 주식을 보유하는 자, 최대주주 또는 그 특수관계인에게 의결권을 위임한 자가 소유하는 의결권있는 주식의 수는 합산한다.</p>	<p>③ 감사의 선임은 출석한 주주의 의결권의 과반수로 하되 발행주식총수의 4분의 1 이상의 수로 하여야 한다. 다만, 상법 제 368조의4제1항에 따라 전자적 방법으로 의결권을 행사할 수 있도록 한 경우에는 출석한 주주의 의결권의 과반수로써 감사의 선임을 결의할 수 있다.</p>	<p>코스닥협회 표준정관에 따름 - 전자투표 도입 시 감사선임의 주주총회 결의요건 완화에 관한 내용을 반영함.</p>
<p>(신설)</p>	<p>④ 감사의 해임은 출석한 주주의 의결권의 3분의 2 이상의 수로 하되, 발행주식총수의 3분의 1 이상의 수로 하여야 한다.</p>	<p>코스닥협회 표준정관에 따름</p>
<p>(신설)</p>	<p>⑤ 제3항·제4항의 감사의 선임 또는 해임에는 의결권 있는 발행주식총수의 100분의 3을 초과하는 수의 주식을 가진 주주(최대주주인 경우에는 그의 특수관계인, 최대주주 또는 그 특수관계인의 계산으로 주식을 보유하는 자, 최대주주 또는 그 특수관계인에게 의결권을 위임한 자가 소유하는 의결권 있는 주식의 수를 합산한다)는 그 초과하는 주식에 관하여 의결권을 행사하지 못한다.</p>	<p>코스닥협회 표준정관에 따름 - 감사 선임 또는 해임 시 의결권 제한에 관한 내용을 반영함.</p>

<p>제54조(재무제표 등의 작성 등)</p> <p>① (생략)</p> <p>② 대표이사 (사장)는 정기주주총회 회일의 6주간 전에 제1항의 서류를 감사에게 제출하여야 한다.</p>	<p>제54조(재무제표 등의 작성 등)</p> <p>① (현행과 같음)</p> <p>② 대표이사 (사장)는 정기주주총회 회일 또는 사업보고서 제출기한의 6주간 전에 제1항의 서류를 감사에게 제출하여야 한다.</p>	<p>코스닥협회 표준정관에 따름</p> <p>- 정기주주총회 개최시기의 유연성을 확보하기 위하여 조문을 정비함.</p>
<p>③ 감사는 정기주주총회일의 1주전까지 감사보고서를 대표이사 사장에게 제출하여야 한다.</p>	<p>③ 감사는 정기주주총회일 또는 사업보고서 제출기한의 1주 전까지 감사보고서를 대표이사(사장)에게 제출하여야 한다.</p>	<p>코스닥협회 표준정관에 따름</p>
<p>(주석 신설)</p> <p>④ ~ ⑧ (생략)</p>	<p>※ (주1) 사업보고서 제출기한 이후 정기주주총회를 개최하는 경우 회사는 [주식회사 등의 외부감사에 관한 법률]의 규정에 따라 재무제표를 사업보고서 제출기한 6주 전(연결재무제표는 4주 전)까지 외부감사인에게 제출하여야 함.</p> <p>※ (주2) 사업보고서 제출기한 이후 정기주주총회를 개최하는 경우 외부감사인은 [주식회사 등의 외부감사에 관한 법률]의 규정에 따라 외부감사보고서를 사업보고서 제출기한 1주 전까지 회사에 제출하여야 하며, 사업보고서 제출 시 (외부감사인의) “감사보고서”와 “감사의 감사보고서”를 필수로 첨부하여야 함.</p> <p>④ ~ ⑧ (현행과 같음)</p>	<p>코스닥협회 표준정관에 따름</p>
<p>제57조(이익배당)</p> <p>① ~ ② (생략)</p> <p>③ 제 1 항의 배당은 매결산기말 현재의 주주명부에 기재된 주주 또는 등록된 질권자에게 지급한다.</p>	<p>제57조(이익배당)</p> <p>① ~ ② (현행과 같음)</p> <p>③ 제1항의 배당은 이사회 결의로 정하는 배당기준일 현재의 주주명부에 기재된 주주 또는 등록된 질권자에게 지급한다.</p>	<p>코스닥협회 표준정관에 따름</p> <p>- 배당기준일을 이사회 결의로 정하는 날로 설정할 수 있도록 함.</p>
<p>(주석 신설)</p> <p>④ (생략)</p>	<p>※ 제17조제1항에 따라 정한 정기주주총회의 기준일과 다른날로 배당기준일을 정할 수 있음.</p> <p>④ (현행과 같음)</p>	<p>코스닥협회 표준정관에 따름</p> <p>- 배당기준일 설정에 관한 주석 신설</p>
<p>(신설)</p>	<p>부 칙</p> <p>제1조(시행일) 이 정관은 2022년 03월 28일부터 시행한다</p>	<p>코스닥협회 표준정관에 따름</p> <p>- 부칙 신설</p>

※ 기타 참고사항



## □ 이사의 보수한도 승인

가. 이사의 수 · 보수총액 내지 최고 한도액

(당 기)

이사의 수 (사외이사수)	7(2)
보수총액 또는 최고한도액	15억원

(전 기)

이사의 수 (사외이사수)	7(2)
실제 지급된 보수총액	7.78억원
최고한도액	15억원

※ 기타 참고사항  
- 해당사항 없음.

## □ 감사의 보수한도 승인

가. 감사의 수 · 보수총액 내지 최고 한도액

(당 기)

감사의 수	1
보수총액 또는 최고한도액	1억원

(전 기)

감사의 수	2
실제 지급된 보수총액	45백만원
최고한도액	1억원

※ 기타 참고사항  
- 해당사항 없음.

## □ 주식매수선택권의 부여

## 1. 이사회 기 결의한 주식매수선택권

### 가. 주식매수선택권을 부여하여야 할 필요성의 요지

회사의 경영, 기술혁신 및 사업개발등에 기여하거나 기여할 수 있는 주요 임직원에 대한 동기부여를 통하여 높은 경영성과를 유도하고 이를 통해 회사의 실질적인 가치를 향상시키고자 주식매수선택권은 부여함

- 2022년 03월 11일 이사회에서 총 45명을 대상으로 보통주 총 78,500주의 주식매수선택권을 부여하였습니다.

※ 자세한 내용은 당사가 해당일에 기 공시한 [주식매수선택권 부여에 관한 신고]를 참고하시기 바랍니다.

### 나. 주식매수선택권을 부여받을 자의 성명

성명	직위	직책	교부할 주식	
			주식의종류	주식수
○○○외 44명	-	임직원	보통주	78,500주
총(45)명	-	-	보통주	총(78,500)주

### 다. 주식매수선택권의 부여방법, 그 행사에 따라 교부할 주식의 종류 및 수, 그 행사가격, 행사기간 및 기타 조건의 개요

구 분	내 용	비 고
부여방법	신주발행	-
교부할 주식의 종류 및 수	보통주 78,500주	-
행사가격 및 행사기간	- 행사가 : 5,830원 - 행사기간 : 2024.03.11~2029.03.10 ※ 상법 제340조의2제4항의 실질가액을 산정하였으며, 이사회 결의일 전일을 기산일로 하여 자본시장과금융투자업에관한법률시행령 제176조의7제3항의 규정을 준용하여 평가한 시가 이상으로 하여 결정	-
기타 조건의 개요	기타 세부사항은 주식매수선택권과 관련된 제반법규, 당사 정관, 계약서 등에 정하는 바에 따름.	-

## 2. 주주총회 결의 주식매수선택권 부여

### 가. 주식매수선택권을 부여하여야 할 필요성의 요지

회사의 경영, 기술혁신 및 사업개발 등에 기여하거나 기여할 수 있는 임원에게 회사 발전을 위한 공헌의지 제공하고자 합니다.

### 나. 주식매수선택권을 부여받을 자의 성명

성명	직위	직책	교부할 주식	

			주식의종류	주식수
조경숙	등기임원	사내이사	보통주	2,000주
김진곤	등기임원	사내이사	보통주	2,000주
최승현	등기임원	사내이사	보통주	2,000주
이진우	등기임원	사외이사	보통주	2,000주
송시영	등기임원	사외이사	보통주	2,000주
신승수	등기임원	사내이사	보통주	4,000주
유영준	등기임원	감사	보통주	2,000주
총(7)명	-	-	-	총(16,000)주

다. 주식매수선택권의 부여방법, 그 행사에 따라 교부할 주식의 종류 및 수, 그 행사가격, 행사기간 및 기타 조건의 개요

구 분	내 용	비 고
부여방법	신주발행	-
교부할 주식의 종류 및 수	보통주 16,000주	-
행사가격 및 행사기간	1. 행사가격 상법 제340조의2제4항의 실질가액을 산정하였으며, 주주총회일 전일을 기산일로 하여 자본시장과 금융투자업에관한법률시행령 제176조의7제3항의 규정을 준용하여 평가한 시가 이상으로 하여 결정 2. 행사기간 : 2024.03.28~2029.03.27	-
기타 조건의 개요	기타 세부사항은 주식매수선택권과 관련된 제반 법규, 당사 정관, 계약서 등에 정하는 바에 따름.	-

라. 최근일 현재 잔여주식매수선택권의 내역 및 최근년도 주식매수선택권의 부여, 행사 및 실효내역의 요약

- 최근일 현재 잔여주식매수선택권의 내역

총발행 주식수	부여가능 주식의 범위	부여가능 주식의 종류	부여가능 주식수	잔여 주식수
69,246,486	발행주식총수의15%	기명식 보통주	10,386,972	467,649

- 최근 2사업연도와 해당사업연도의 주식매수선택권의 부여, 행사 및 실효내역

사업년도	부여일	부여인원	주식의 종류	부여 주식수	행사 주식수	실효 주식수	기타(무상증 자)	잔여 주식수
2020년	2020.03.10.	31	보통주	96,000	-	43,500	33,000	85,500
2020년	2020.03.27.	2	보통주	13,000	-	-	6,500	19,500
2020년	2020.09.28.	3	보통주	4,000	-	1,000	1,500	4,500
2021년	2021.03.15.	36	보통주	59,000	-	14,500	29,000	73,500

2021년	2021.03.31.	7	보통주	26,000	-	-	13,000	39,000
2022년	2022.03.11.	45	보통주	78,500	-	-		78,500
계	-	총(117)명	-	총 (276,500)주	-	총(59,000)주	총(83,000)주	총 (300,500)주

※ 기타 참고사항

- 상기 내용은 정기 주주총회 결과에 따라 변동될 수 있음.

## IV. 사업보고서 및 감사보고서 첨부

### 가. 제출 개요

제출(예정)일	사업보고서 등 통지 등 방식
2022년 03월 18일	1주전 회사 홈페이지 게재

### 나. 사업보고서 및 감사보고서 첨부

- 당사는 2022년 3월 18일 감사보고서 및 사업보고서를 전자공시시스템(<http://dart.fss.or.kr>)에 공시하고 당사 홈페이지(<http://www.crystalgenomics.com>)에 게재할 예정입니다. 한편 이 사업보고서는 향후 주주총회 이후 변경되거나 오기 등이 있는 경우 수정 될 수 있으며, 이 경우 전자공시시스템(<http://dart.fss.or.kr>)에 정정보고서를 공시할 예정이므로 이를 참조하시기 바랍니다.

## ※ 참고사항

■ 코로나바이러스 감염증-19(COVID-19)의 감염 및 전파를 예방하기 위하여 총회에 참석하시는 주님들의 체온을 측정할 수 있으며, 발열이 의심되는 경우 출입을 제한할 수 있음을 알려드립니다. 또한 질병 예방을 위해 주주총회 참석시 반드시 마스크 착용을 부탁드립니다.