

第8回バイオベンチャーと投資家の対話促進研究会

事務局資料 (最新の海外上場制度動向の報告)

2019.12.26

株式会社日本総合研究所



1-1. 調査対象国/地域

先行投資型の市場であり、近年、製薬企業との提携についての要件を問わず、また、一定の時価総額や運用資金確保を課す上場基準制度を導入した香港市場、上海市場を調査対象とした。

			//3		чолешле			,-,, <u>,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,</u>		
		米国	中国(香港)	中国(上海)	日本(※1)	英国	韓国	豪州	台湾	シンガポール
国/	/地域		*	*3			***		*	C :
			2018/4~	2019/6~						
市場		Nasdaq-CM (株式規定)	HKEX (Biotech Chapter (Chapter18A))	STAR Market (上場基準5)	マザーズ	AMI	KOSDAQ (技術評価特例)	ASX (資産基準)	TWSE (Biotech)	SGX-Catalist
市場の位置	づけ	新興市場	メイン市場	新興市場	新興市場	新興市場	新興市場	メイン市場	メイン市場	新興市場
売上高		-	-	-	-		-	-	-	-
利益		-	-	-	-		-	-	-	-
バイオ特有	開発段階	-	(※4)	(※4)	(※2)		-	-	-	-
の要件	開発品数	-	1品以上	1品以上	2品以上		-	-	-	-
	提携	-	-	-	(※3)		-	-	-	-
	投資家	-	適格投資家	-	-	※アドバイザー	-	-	-	-
	専門機関評 価	-	-	-	-	法人(Nomad)	技術評価 A以上	-	所管官庁 推薦状	-
時価総額		-	HK\$1.5Bn (約210億円)	40億元 (約600億円)	10億円	が個別判断	KRW9Bn (約9億円)	A\$15M (約12億円)	-	-
運転資金		-	1年間必要資 金の125%	-	-		-	A\$1.5M (約1.2億円)	-	-
資本金		-	-	-	-		-	-	3億TWD (約10億円)	-
事業継続年	数	2年	2年	2年	1年		-	-	-	3年
株主数		300	300	400	200]	500	300	1,000	200
流通株式比	率	-	25%	25%	25%		10%	20%	-	15%
マーケット・メ	ーカー	2	-	-	-		-	-	-	-

^{※1:}各基準はあくまでも形式的なものであり、実質的な判断を行う際には、必ずしも全ての要件を満たす必要性がないこともある点に留意が必要

出所:2018年度研究会資料、各市場の公開情報、各種ヒアリングを基に日本総研作成

^{※2:}開発品の有効性が相応に評価されていること

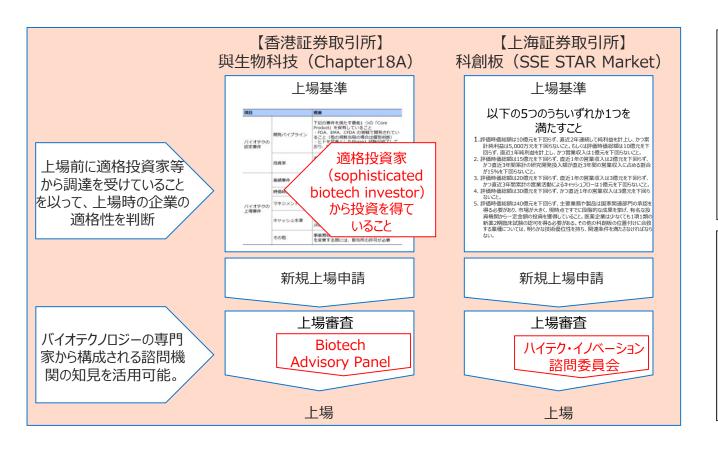
^{※3:}研究・開発から製造・販売までの事業体制の構築に関する計画が合理的であること

^{※4:} P1終了でP2開始に問題ないこと



1-2. 調査対象・事項と調査方法

香港・上海の両先行投資型市場で導入される、「適格投資家等からの調達要件」、「諮問機関の知見活用」に関する制度の運用実態等を、デスク調査と現地ヒアリングにて調査した。



調査事項

- 香港・上海の両先行投資型市場の制度の詳細情報を調査
 - 適格投資家の具体的要件
 - 諮問機関のアドバイスの 範囲/プロセス 等

調査方法

- デスク調査
- 香港現地ヒアリング



(参考) HKEX Chapter 18A・上海 STAR Marketの位置づけと経緯

HKEXではメイン市場の財務基準を満たさないバイオテックの上場推進のために、Chapter18A を、メイン市場に設定。上海市場では各種規制緩和と合わせてハイテク企業の上場推進のために、STAR Marketを新設。

各市場の位置づけと経緯

	中国(香港)	中国(上海)
国/地域	**	*3
	2018/4~	2019/6~
市場	HKEX (Biotech Chapter (Chapter18A))	STAR Market (上場基準5)
市場の位置 づけ詳細	メイン市場 ・ メイン市場について、下記チャプターについてルール変更を行う形で位置づけ ・ バイオテック:メイン市場の財務基準を満たさない企業の上場を許可 = Chapter18A ・ WVR(加重投票権が付された議決権種類株式、Weighted Voting Right): WVR構造を有する高成長・革新企業の上場を許可 = Chapter8A ・ セカンダリー上場: 適格発行体(NYSE、NASDAQ、LSEにプライマリ上場している発行体)のセカンダリー上場ルートの確立 = Chapter19C	新興市場 ・ メイン市場とは別の位置づけで新設、安定したビジネスモデルを持つハイテク新興企業を対象とする。 ・ 同時に、規制緩和を実施(証券発行に登録制を採用し審査権限は証監会から取引所に移行することで時間短縮、レッドチップ企業(中国系海外法人)による株式・預託証券の発行が可能、多議決権種類株採用企業の上場が可能)
経緯	前頁のHKEX市場の改革の、未だ利益・売上げのないスタートアップの上場において、バイオテックについては戦略的にメイン市場の財務基準を満たさない企業の上場を許可する運用とした。	ハイテク新興企業に対し、下記を目的に新設

出所: HKEXHP、STAR Market HP、各種情報を基に日本総研作成



2-1. Chapter 18Aの上場基準

Chapter18Aの上場基準は下記の通り。

	項目		要件概要	
上場基準	Chapter18Aの 認定要件	開発パイプライン	下記の要件を満たす最低1つの「Core Product」を保有していること • FDA、EMA、NMPAの管轄で医薬品(低分子薬)、生物製剤、医療機器 /診断、その他に該当するカテゴリーで開発されていること(他の規制当局 の場合は個別判断) • コンセプトの段階を超えて開発されていること	
		事前投資	IPOの6か月以上前に、少なくとも1機関の「sophisticated biotech investor」から「meaningful investment」を得ていること	
	Chapter18Aの 上場要件	業績	メインボードの一般的な業績要件(売上/利益/営業キャッシュフロー)は非適応	
上場プロセス		時価総額	15億香港ドル(約210億円)以上であること	
		マネジメント	同一の事業内容を、同一の経営陣によって2会計年度以上、行っていること	
		キャッシュ	IPO資金を獲得後に向こう12 か月間で必要なの125%以上の水準(実質的な販管費/R&D 費含む)の現金があること	
上場		その他	事業買収、売却、取引、整理などで主な事業を変更する際には、取引所 の許可が必要	

出所:2018年度研究会資料、各市場の公開情報、各種ヒアリングを基に日本総研作成



2-2. Chapter18Aの認定要件/パイプライン

Chapter18A認定要件のパイプライン「コンセプトの段階を超えて開発されていること」に関しては、カテゴリーごとに要件を設計しており、今後も新しいカテゴリーを創設することを想定した設計となっている。

Chapter18Aの認定要件/パイプライン「「コンセプトの段階を超えて開発されていること」に関する詳細要件

カテゴリー	要件概要
①低分子医薬品	Phase1 試験が終了している/以前に承認された製品である(FDA 505(b)(2)等)ことヒトを対象とした1つの試験を実施しており、Phase2 試験開始に問題がないこと
②バイオ医薬品	Phase1 試験が終了している/バイオシミラー用であること トトを対象とした1つの試験を実施しており、Phase2 試験以降の開始に問題がないこと
③医療機器 (診断を含む)	クラスII医療機器(または同等品)以上であることヒトを対象とした1つの試験を実施しており、さらなる臨床試験の開始か、デバイスの販売開始に問題がないこと
その他のバイオ製品	 ケースバイケースで検討 コンセプトの段階を超えて開発されていること 投資家が情報に基づいた投資決定を行うための適切なフレームワークまたは客観的な指標を提示すること

【実態】

• 新規の医療技術(例:再生医療、遺伝子治療、遺伝子検査等)に該当する製品は、「その他のバイオ製品」のカテゴリーで対応。Biotech Advisory Panelのアドバイスを受けて判断。

出所:2018年度研究会資料、各種ヒアリングを基に日本総研作成



2-3. Chapter 18Aの認定要件/事前投資

IPOの6か月以上前に、少なくとも1機関の「sophisticated biotech investor」から「meaningful investment」を得ていることが求められ、その詳細は下記の通り。

Chapter18Aの認定要件/事前投資に関するSophisticated Investor/meaningful investmentに関する詳細要件

HKEX GUIDANCE LETTER / HKEX-GL92-18 (April 2018)

一定要件の投資家:「Sophisticated Investor」に該当する投資家の例示

基本的に取引所によるケースバイケースの判断だが、概ね下記のようなケースを想定している

ヘルスケア/バイオファンド	ヘルスケアかバイオに特化したファンド、あるいはバイオに特化した部署・部門を持つファンド
大手企業	メジャーなヘルスケア企業/製薬企業
大手企業CVC	メジャーなヘルスケア企業/製薬企業によるVC
大手金融機関等	10億香港ドル(約150億円)以上を運用する投資家、投資ファンド、金融機関

一定割合以上投資:「meaningful investment」に該当する投資額

時価総額15~30億香港トル	上場時の株式の5%以上の投資
時価総額30~80億香港ドル	上場時の株式の3%以上の投資
時価総額80億香港ドル以上	ト場時の株式の1%以上の投資

【実態】

- 申請者が、投資家がいかにSophisticatedであったかを説明、HKEXがその説明や、過去の投資実績を受けて個々に判断。
 - ✓ 投資家の規模は特に問われておらず、バイオへの投資実績があることは要求される。
- 事前投資に関する要件導入の目的は、投資家保護の視点が大きい。HKEXでは見抜けないかもしれないが、プロであればその嘘が見抜けるはずだ、という考えに基づき、書類に嘘がないか、成長ストーリーに嘘がないかを見抜くのが大きな目的となっている。
 - ✓ Issuerを何か制約するような目的や機能はない。
- Sophisticated Investorとして、HKEXが特定の投資家をリスト化しない理由は以下のとおり。
 - ✓ 投資家ごとに専門領域が様々であり、ある分野でSophisticated であったとしても、他領域で同様といえないため
 - ✓ リスト化することで、HKEXがお墨付きを与えた投資家であると誤解をされないため

出所:2018年度研究会資料、各種ヒアリングを基に日本総研作成



2-4. Chapter18Aの上場プロセス

香港証券取引所Chapter18Aの上場プロセスでは、Biotech Advisory Panelによって審査の科学 的視点を担保する仕組みを導入。

上場基準

HKEXとの非公式討議 (Pre-A1 Submission)

上場申請書類(listing application:A1)を香港証券取引所に 提出

受理後、通常15営業日以内に、 HKEXより第1回フィードバック提出

主幹事証券会社よる回答

上場委員会によるヒアリング (数回に渡り実施)

上場委員会審議会議で審査通過

上場プロセス

上場

Biotech Advisory Panel

- バイオテクノロジー企業に関するアドバイスを提供する目的で結成された、業界の経験 が豊富な有識者のパネル。
- メンバーの機能は助言のみであり、メンバーはHKEX、Listing Departmentや Listing Committeeから個別に「必要に応じて」相談される(パネルメンバーには、上 場を承認または拒否する権限はない)。
- 証券取引所は、目論見書の開示を含む上場申請のレビュー、およびChapter 18A. に基づく上場申請を行うバイオテクノロジー企業の適合性(持続可能性を含む)の評 価時に、随時、パネルメンバーに相談することができる。
- パネルメンバーは、2年間の初期任期で任命されるが、相互の合意により延長される場 合がある。
- 現在17名がパネルメンバーとして登録。

【実態】

- HKEXが判断できないような新しい技術に対し、科学的観点から企業側が 提出してきた記載内容に誤りがないかを書面上で確認。
- sophisticated biotech investorと同様に、投資家保護が導入の主たる 目的である。
- 形式はクローズドな個別面談・電話会議。
- 上場事例を経験しHKEX側にも経験が蓄積されてきているため、現在は役 割は一段落したと認識。



2-5. HKEXのバイオテックに対するスタンス・制度設計

HKEXは新しい技術であるバイオテックに対してはポジティブに捉え、対応できる体制を「PhDホルダーの採用」、「Biotech Advisory Panelの活用」により整備している。

HKEXの特定のバイオテックに対する上場要件

カテゴリー	要件概要
①低分子医薬品	 Phase1 試験が終了している/以前に承認された製品である (FDA 505(b)(2)等)こと ヒトを対象とした1つの試験を実施しており、Phase2 試験開始に問題がないこと
②バイオ医薬品	 Phase1 試験が終了している/バイオシミラー用であること ヒトを対象とした1つの試験を実施しており、Phase2 試験以降の開始に問題がないこと
③医療機器 (診断を含む)	クラスII医療機器(または同等品)以上であることヒトを対象とした1つの試験を実施しており、さらなる臨床試験の開始か、デバイスの販売開始に問題がないこと
その他の バイオ製品	 ケースバイケースで検討 コンセプトの段階を超えて開発されていること 投資家が情報に基づいた投資決定を行うための適切なフレームワークまたは客観的な指標を提示すること

低分子医薬品、バイオ医薬品、医療機器(診断含む)に対しては、 個別に上場要件を整理しており、その他についてはケースバイケースに判断している

HKEXの新しいバイオテックに対するスタンス

- HKEXとして、<u>バイオテックの新たな技術が出てくればそれに対応して</u> いくことに対してはポジティブに捉えている。
- そのために、**PhDホルダーの採用**、 **Biotech Advisory Panel の活用**により、新しい技術に対応できる体制を整備している。
 - PhDホルダーは、Listing DepartmentやListing Committeeで採用している。英語圏の人材が確保できることは香港の強みである。
 - Biotech Advisory Panelを活用し、これまで経験のないプロダクトについては、第三者の専門家にアドバイスをもらうことでケースバイケースに判断を行っている。
 - 低分子医薬品、バイオ医薬品、医療機器(診断機 器含む)のうち経験のないプロダクト
 - Other Biotech Products
- 現在は、「Other Biotech Products」と一括りにしているが、4つ目の括りを新たに創出することも想定している。それは、再生医療かもしれないし、遺伝子検査かもしれない。

出所:HKEX資料(METIより受領)、各種ヒアリングを基に日本総研作成



2-6. HKEXの投資家保護の考え方・Chapter18Aの制度設計

投資家保護を重要視しつつ、市場の原理を排除しすぎないためにも、投資家に一定の責任を取らせる feasibleな設計になっている。投資家保護の制度・仕組みの中に、事前投資やBiotech Advisory Panelも位置づけられる。

HKEXの投資家保護の考え方

- 投資家保護については重要視して いる。
- ただし、香港はあくまでフリーマーケットであるので、がちがちに縛ることはせず、投資家にも一定の責任を取らせる制度設計になっている。前提として、投資家が根本的にものをわかっているので、市場の原理を排除しすぎないfeasibleな設計になっていると考える。

投資家保護に関わる、HKEXの制度・仕組み

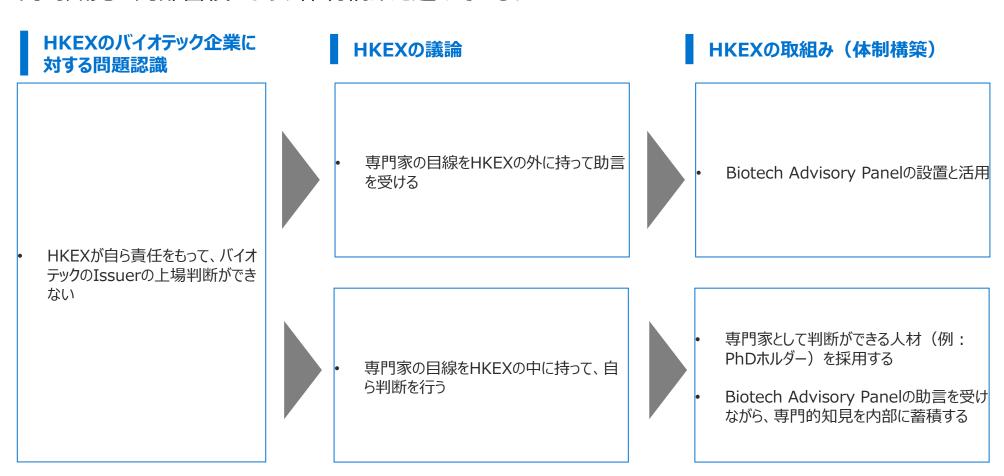
Chapter18Aの 認定要件	開発パイプライン	下記の要件を満たす最低1つの「Core Product」を保有している こと ・ FDA、EMA、NMPAの管轄で医薬品(低分子薬)、生物製剤、 医療機器/診断、その他に該当するカテゴリーで開発されていること (他の規制当局の場合は個別判断) ・ コンセプトの段階を超えて開発されていること
	事前投資	IPOの6か月以上前に、少なくとも1機関の「sophisticated biotech investor」から「meaningful investment」を得ていること
	時価総額	15億香港ドル(約210億円)以上であること
Chapter18Aの	マネジメント	同一の事業内容を、同一の経営陣によって2会計年度以上、行っていること
上場要件	キャッシュ	IPO資金を獲得後に向こう12 か月間で必要なの125%以上の水準(実質的な販管費/R&D 費含む)の現金があること
	その他	事業買収、売却、取引、整理などで主な事業を変更する際には、取引所 の許可が必要
		事業買収、売却、取引、整理などで主な事業を変更する際には、取引所 の許可が必要

出所:2018年度研究会資料、各種ヒアリングを基に日本総研作成



2-7. HKEXのバイオテック企業に対する問題認識とそれに対するHKEXの議論・取組み

バイオテック企業に対して自ら責任のある判断ができないことを問題と捉え、パネル活用と人材採用、と専門的知見の内部蓄積により、体制構築を進めている。





3. 上海証券取引所における各制度のデスク調査結果概要

デスク調査で得られた情報は下記の通り。

デスク調査結果

各制度	上海証券取引所科創板(上場基準5)の現状
投資家からの一定投資の要求	 パブコメ段階では設定されていたものの、試行段階では削除され実装されず 有名な機関投資家を支持することになり、市場に対する特権を得るに対する懸念があった模様
第三者パネルの助言の活用	 申請者が科創板の概念に適合した企業であるか等の判断を専門家の立場で行う 諮問委員会は研究所/大学、企業、投資機関等の48名の委員で構成。医薬生物は11名(中国科学院/付属病院3名、大学/付属病院6名、企業2名)
主幹事の株式保有とロックアップ	・ 最低一桁前半%を2年間以上保有することが求められる



4. 香港・上海市場にある制度のPros/Cons

各制度のPros/Consは下記の通り。

各制度	Pros	Cons	
適格投資家からの一定投資の要求	第三者からの評価があることで、バイオベンチャーの評価 に対する一定の担保となる、投資家保護の一要素となる る	 (リスト化する場合)証券取引所が投資家にお墨付きを与えているように解釈される恐れがある。どの領域に対して適格投資家となりうるのか詳細に設定が必要となる (リスト化しない場合)証券取引所に投資家の適格性を都度判断することが求められる 	
第三者パネルの助言の活用	 知見のないプロダクト・領域において、専門家の判断を 上場プロセスに取り込むことができる 証券取引所がバイオの専門的な知見を蓄えることができ、 自ら責任をもってバイオベンチャーの上場判断を行えるようになる 投資家保護の一要素となる 	(権限を与える場合)証券取引所の公平な判断をゆがめる恐れがある(権限を与えない場合)証券取引所に助言の解釈・判断を行うことが都度求められる	
主幹事の株式保有とロックアップ	主幹事がより責任をもって役割を担う可能性がある投資家保護の一要素となる	主幹事を務めたがらない証券会社が出てきてしまう恐れがある	



(以下、参考資料)



香港交易所 與生物科技の整理



香港交易所與生物科技の動向

香港証券取引所はメインボードの上場基準に、先行投資型バイオテクノロジー企業の上場のための Chapter 18A (Biotech Chapter) を2018年4月に導入。

2018年2月23日 「新興の革新的な企業に関する協議(創新公司諮詢)」を実施し、上場規則を修正して新興の革新的な産業企業のリスト

を促進する、上場メカニズムを拡大することを提案した。

創新公司諮詢では、適格な取引所に上場された大規模な革新的な企業のために、新しい優先的な上場メカニズムを追加する

ことも提案。

2018年4月30日 Chaptor18A改正を発効。

2018年11月14日 中国貿易サービス香港バイオテクノロジー指数(中華交易服務香港生物科技指數)を発表。

2019年5月27日 研究報告「投資亞洲生物科技市場的指標:中華交易服務香港生物科技指數」※1を発表。

2019年5月28~30日 香港証券取引所バイオテクノロジーウィーク開催。

2019年9月17日 香港証券取引所は研究報告「香港的新股上市制度改革與突破」※2を発表。

2019年9月30日 香港証券取引所はQ&Aも含む「香港交易所與生物科技連接生命科學行業」※3を発表。

※1 香港証券取引所 投資亞洲生物科技市場的指標:中華交易服務香港生物科技指數

https://www.hkex.com.hk/-/media/HKEX-Market/News/Research-Reports/HKEX-Research-Papers/2019/CCEO_Biotech_201905_c.pdf?la=zh-HK

※2 香港証券取引所 研究報告「香港的新股上市制度改革與突破」

https://www.hkex.com.hk/-/media/HKEX-Market/News/Research-Reports/HKEX-Research-Papers/2019/CCEO_GIS(NewListingRegime)_201909_c.pdf?la=zh-HK

※3 香港証券取引所 香港交易所生物科技季報,連接生命科學行業 https://www.hkex.com.hk/-/media/HKEX-Market/News/Research-Reports/HKEX-Research-Papers/2019/CCEO_Biotech_201905_c.pdf?la=zh-HK_">bttps://www.hkex.com.hk/-/media/HKEX-Market/News/Research-Reports/HKEX-Research-Papers/2019/CCEO_Biotech_201905_c.pdf?la=zh-HK_">bttps://www.hkex.com.hk/-/media/HKEX-Market/News/Research-Reports/HKEX-Research-Papers/2019/CCEO_Biotech_201905_c.pdf?la=zh-HK_">bttps://www.hkex.com.hk/-/media/HKEX-Market/News/Research-Reports/HKEX-Research-Papers/2019/CCEO_Biotech_201905_c.pdf?la=zh-HK_">bttps://www.hkex.com.hk/-/media/HKEX-Market/News/Research-Reports/HKEX-Research-Papers/2019/CCEO_Biotech_201905_c.pdf?la=zh-HK_">bttps://www.hkex.com.hk/-/media/HKEX-Market/News/Research-Reports/HKEX-Research-Papers/2019/CCEO_Biotech_201905_c.pdf?la=zh-HK_">bttps://www.hkex.com.hk/-/media/HKEX-Market/News/Research-Reports/HKEX-Research-Papers/2019/CCEO_Biotech_201905_c.pdf?la=zh-HK_">bttps://www.hkex.com.hk/-/media/HKEX-Market/News/Research-Reports/HKEX-Research-Papers/2019/CCEO_Biotech_201905_c.pdf?la=zh-HK_">bttps://www.hkex.com.hk/-/media/HKEX-Market/News/Research-Reports/HKEX-Research-Papers/2019/CCEO_Biotech_

出所: HKEXHPを基に日本総研作成



HKEX Chapter18Aの上場基準港証券

Chapter18Aの上場基準は下記の通り。

	項目		要件概要
上場基準	Chapter18Aの 認定要件	開発パイプライン	下記の要件を満たす最低1つの「Core Product」を保有していること FDA、EMA、NMPAの管轄で医薬品(低分子薬)、生物製剤、医療機器 /診断、その他に該当するカテゴリーで開発されていること(他の規制当局 の場合は個別判断) コンセプトの段階を超えて開発されていること
		事前投資	IPOの6か月以上前に、少なくとも1機関の「sophisticated biotech investor」から「meaningful investment」を得ていること
	Chapter18Aの 上場要件	業績	メインボードの一般的な業績要件(売上/利益/営業キャッシュフロー)は非適応
上場プロセス		時価総額	15億香港ドル(約210億円)以上であること
		マネジメント	同一の事業内容を、同一の経営陣によって2会計年度以上、行っていること
		キャッシュ	IPO資金を獲得後に向こう12 か月間で必要なの125%以上の水準(実質的な販管費/R&D 費含む)の現金があること
上場		その他	事業買収、売却、取引、整理などで主な事業を変更する際には、取引所 の許可が必要

出所:2018年度研究会資料、各市場の公開情報、各種ヒアリングを基に日本総研作成



Chapter18Aの認定要件/パイプライン

Chapter18A認定要件のパイプライン「コンセプトの段階を超えて開発されていること」に関しては、カテゴリーごとに要件を設計しており、今後も新しいカテゴリーを創設することを想定した設計となっている。

Chapter18Aの認定要件/パイプライン「「コンセプトの段階を超えて開発されていること」に関する詳細要件

カテゴリー	要件概要
①低分子医薬品	Phase1 試験が終了している/以前に承認された製品である(FDA 505(b)(2)等)ことヒトを対象とした1つの試験を実施しており、Phase2 試験開始に問題がないこと
②バイオ医薬品	Phase1 試験が終了している/バイオシミラー用であること トトを対象とした1つの試験を実施しており、Phase2 試験以降の開始に問題がないこと
③医療機器 (診断を含む)	クラスII医療機器(または同等品)以上であることヒトを対象とした1つの試験を実施しており、さらなる臨床試験の開始か、デバイスの販売開始に問題がないこと
その他の バイオ製品	ケースバイケースで検討コンセプトの段階を超えて開発されていること投資家が情報に基づいた投資決定を行うための適切なフレームワークまたは客観的な指標を提示すること

【実態】

• 新規の医療技術(例:再生医療、遺伝子治療、遺伝子検査等)に該当する製品は、「その他のバイオ製品」のカテゴリーで対応。Biotech Advisory Panelのアドバイスを受けて判断。

出所:2018年度研究会資料、各種ヒアリングを基に日本総研作成



Chapter18Aの認定要件/事前投資

IPOの6か月以上前に、少なくとも1機関の「sophisticated biotech investor」から「meaningful investment」を得ていることが求められ、その詳細は下記の通り。

Chapter18Aの認定要件/事前投資に関するSophisticated Investor/meaningful investmentに関する詳細要件

HKEX GUIDANCE LETTER / HKEX-GL92-18 (April 2018)

一定要件の投資家:「Sophisticated Investor」に該当する投資家の例示

基本的に取引所によるケースバイケースの判断だが、概ね下記のようなケースを想定している

ヘルスケア/バイオファンド	ヘルスケアかバイオに特化したファンド、あるいはバイオに特化した部署・部門を持つファンド
大手企業	メジャーなヘルスケア企業/製薬企業
大手企業CVC	メジャーなヘルスケア企業/製薬企業によるVC
大手金融機関等	10億香港ドル(約150億円)以上を運用する投資家、投資ファンド、金融機関

一定割合以上投資:「meaningful investment」に該当する投資額

時価総額15~30億香港ドル	上場時の株式の5%以上の投資
時価総額30~80億香港ドル	上場時の株式の3%以上の投資
時価総額80億香港ドル以上	上場時の株式の1%以上の投資

【実態】

- 申請者が、投資家がいかにSophisticatedであったかを説明、HKEXがその説明や、過去の投資実績を受けて個々に判断。
 - ✓ 投資家の規模は特に問われておらず、バイオへの投資実績があることは要求される。
- 事前投資に関する要件導入の目的は、投資家保護の視点が大きい。HKEXでは見抜けないかもしれないが、プロであればその嘘が見抜けるはずだ、という考えに基づき、書類に嘘がないか、成長ストーリーに嘘がないかを見抜くのが大きな目的となっている。
 - ✓ Issuerを何か制約するような目的や機能はない。
- Sophisticated Investorとして、HKEXが特定の投資家をリスト化しない理由は以下のとおり。
 - ✓ 投資家ごとに専門領域が様々であり、ある分野でSophisticated であったとしても、他領域で同様といえないため
 - ✓ リスト化することで、HKEXがお墨付きを与えた投資家であると誤解をされないため

出所:2018年度研究会資料、各種ヒアリングを基に日本総研作成



Chapter18Aの上場プロセス

香港証券取引所Chapter18Aの上場プロセスでは、Biotech Advisory Panelによって審査の科学 的視点を担保する仕組みを導入。

上場基準

HKEXとの非公式討議 (Pre-A1 Submission)

上場申請書類(listing application:A1)を香港証券取引所に 提出

受理後、通常15営業日以内に、

上場委員会によるヒアリング (数回に渡り実施)

上場委員会審議会議で審査通過

上場プロセス

上場

HKEXより第1回フィードバック提出

主幹事証券会社よる回答

Biotech Advisory Panel

- バイオテクノロジー企業に関するアドバイスを提供する目的で結成された、業界の経験 が豊富な有識者のパネル。
- メンバーの機能は助言のみであり、メンバーはHKEX、Listing Departmentや Listing Committeeから個別に「必要に応じて」相談される(パネルメンバーには、上 場を承認または拒否する権限はない)。
- 証券取引所は、目論見書の開示を含む上場申請のレビュー、およびChapter 18A. に基づく上場申請を行うバイオテクノロジー企業の適合性(持続可能性を含む)の評 価時に、随時、パネルメンバーに相談することができる。
- パネルメンバーは、2年間の初期任期で任命されるが、相互の合意により延長される場 合がある。
- 現在17名がパネルメンバーとして登録。

【実態】

- HKEXが判断できないような新しい技術に対し、科学的観点から企業側が 提出してきた記載内容に誤りがないかを書面上で確認。
- sophisticated biotech investorと同様に、投資家保護が導入の主たる 目的である。
- 形式はクローズドな個別面談・電話会議。
- 上場事例を経験しHKEX側にも経験が蓄積されてきているため、現在は役 割は一段落したと認識。



HKEX Biotech Advisory Panel のメンバー

2019年12月時点で17名の各分野の専門家のメンバーをパネルに持つ。2018年4月時点では13名のパネルであり、運用開始から4名が必要に応じて新たに追加されている。

氏名	経歴·概要
DU Samantha	製薬業界(pfizer等)のコマーシャルとレギュラトリーでの経験を持ち、中国の規制および政府関連の委員会に関与し、委員長も務める。バイオベンチャーのCSOや医療投資 ファンドをリードした経験あり。
ELEGANT Victoria	Amgenの副社長権地域責任者であり、医薬品、バイオ医薬品、医療機器に関する経験を有する。医師でもあり、日本、オーストラリア、ヨーロッパ、およびアジア太平洋地域で グローバルな医薬品開発、医療問題、規制問題、および薬物安全性の職を経験。ニューサウスウェールズ大学医学部の非常勤教授でもある。
HE Ruyi	中国FDAと米国FDAで20年勤務経験のある内科医で、内科と薬物規制科学の分野で20以上の研究論文を発表。
HO Maykin	バイオテクノロジー企業Agios Pharmaceuticals、グローバルなバイオ医薬品サービス会社パレクセルインターナショナル、アーロンダイヤモンドエイズ研究センター、タンパク質イノ ベーション研究所のボードメンバーで、Qiming Venture Partnersのベンチャーパートナーでもある。Goldman Sachs&Coのパートナーも歴任。
HUANG Vanessa	(追加メンバーで詳細な記載なし)
LAI Clinton	(追加メンバーで詳細な記載なし)
LEUNG Gabriel	香港大学の第40代医学部長。世界保健機関、中国疾病管理予防センター、世界銀行、アジア開発銀行などの国内および国際機関に定期的に助言を行う。
LEUNG Shawn	バイオテクノロジー業界で30年の経験があり、治療用抗体開発の分野に精通。20を超える特許を持ち、70以上の出版物の著者でもある。オックスフォード大学で分子生物学の博士号を取得し、香港中文大学で生化学の学位を持つ。
LIANG Howard	バイオテクノロジーおよび医薬品セクター、ならびにバイオ医薬品業界の財務、戦略、およびR&Dの役割を担当するアナリストとして、ウォールストリートで25年以上の経験を積む。
LIN George	Hua Medicineのエグゼクティブバイスプレジデント兼CFO。ロサンゼルス、サンフランシスコ、香港で17年以上投資銀行(Bank of America Merrill LynchおよびCredit Suisse)で勤務し、主な対象分野は、バイオテクノロジー企業に特化したヘルスケア、消費者、小売企業。
SHI Victor	中国の世界的ライフサイエンス企業BayHelixグループの会長。Serica Partnersのマネージングパートナーであり、中国のIVDおよび医療機器への投資に注力。
SONG Ruilin	(追加メンバーで詳細な記載なし)
SU Ling	瀋陽薬科大学の教授で、Lilly Asia Venturesのベンチャーパートナー。医薬品の開発および規制業務の分野で、医薬品の研究開発、規制、コンサルティング、および教育で 25年以上の経験を持ち、中国製薬革新研究開発協会(PhiDRA)の医薬品政策専門委員会のメンバー等で助言・サポートに携わる。
TIAN Lawrence	(追加メンバーで詳細な記載なし)
WANG Jonathan	投資、起業家、金融、研究に及ぶ30年近くのヘルスケアおよびライフサイエンスの経験を持つ。中国のトップ10の医療投資家(ChinaVenture)の1人に選ばれ、ZAI Labを 含む多くの成功企業に投資。約20社の取締役または会長を務める。
YEUNG Chung-Kwong	Nisi(HK)Limitedの創業者、CTO。香港大学の外科学名誉臨床教授であり、香港中文大学の低侵襲手術スキルセンターの設立ディレクター。アジア太平洋小児泌尿器学会、香港外科医院、国際小児内視鏡外科グループ、国際小児自制協会の元会長で、小児泌尿器科、小児失禁ケア、小児低侵襲手術で30年以上の経験を持つ。
YU Albert	世界的に有名なバイオ起業家で、この分野で20年以上の経験を持つ科学者。170以上のピアレビューの科学論文、ScienceとNature Biotechnologyでの解説、8冊の本 を出版し、65の特許を持つ多数の技術の発明者。分子診断の研究開発と商業化に特化した、香港と北京に事業を展開する香港を拠点とするバイオテクノロジー企業、Hai Kang Life Corporation Limitedの創設者であり、現会長。

出所: HKEXHP (https://www.hkex.com.hk/news/news-release/2018/1805042news?sc_lang=en、https://www.hkex.com.hk/Listing/How-We-Regulate/Biotech-Advisory-Panel?sc_lang=en)、各種とアリングを基に日本総研作成



Chapter18Aの上場企業

2018年4月のChapter18A制度の導入以降、22社が上場申請を行い、14社が上場。 総資金調達額HK\$33.6Bn(約4,720億円)、総時価総額HK\$218.3Bn(約3兆700億円)。

上場基準

上場プロセス

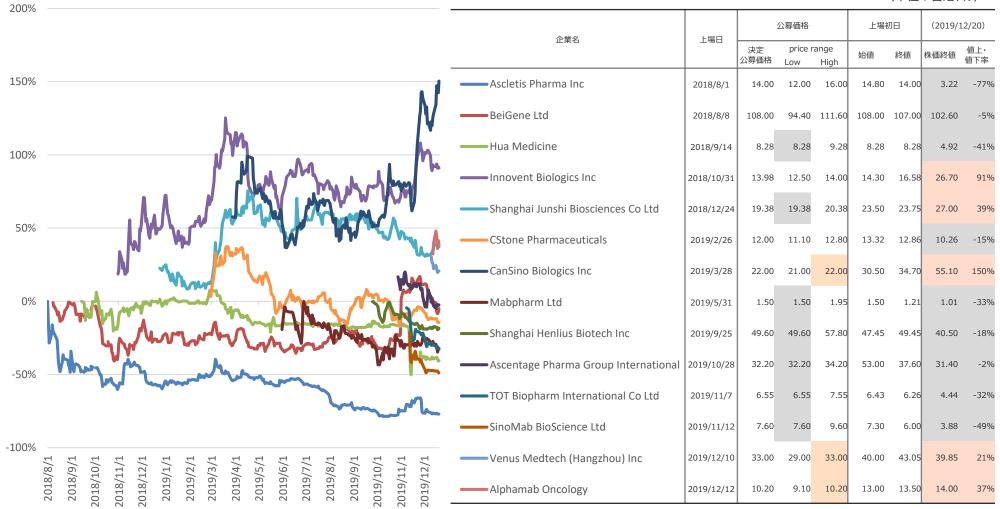
上場

							-m + 4T	n+ (=-40.+=
	企業名	HKSE上場	証券コード	セクター	主要な開発品	フェーズ	調達額 (HK\$Bn)	時価総額 (HK\$Bn)
1	Ascletis Pharma Inc - B	2018/8/1	01672	Biotechnology	低分子医薬品	Phase II/III	3.1	3.6
2	BeiGene Ltd 注	2018/8/8	06160	Biotechnology	低分子医薬品 バイオ医薬品(新規抗体)	販売	7.1	78.4
3	Hua Medicine- B	2018/9/14	02552	Biotechnology	低分子医薬品	Phase III	0.9	5.3
4	MicuRx Pharmaceuticals, Inc B	Lapsed	-	-	低分子医薬品	-		
5	Innovent Biologics Inc- B	2018/10/31	01801	Biotechnology	バイオ医薬品 (新規抗体)	NDA Filed	3.8	33.6
6	AOBiome Therapeutics, Inc B	Lapsed	-	-	マイクロバイオーム	_		
7	Stealth BioTherapeutics Corp B	Lapsed	-	-	低分子・ペプチド医薬品	-		
8	CanSino Biologics Inc- B	2019/3/28	06185	Biotechnology	バイオ医薬品 (ワクチン)	Phase III	1.4	7.1
9	Shanghai Junshi Biosciences Co Ltd- B	2018/12/24	01877	Biotechnology	バイオ医薬品(新規抗体) 低分子医薬品	Phase III	3.5	21.1
10	Ascentage Pharma Group International - B	2019/10/28	06855	Biotechnology	低分子医薬品	Phase III	0.4	6.6
11	Mabpharm-B	2019/5/31	02181	Biotechnology	バイオ医薬品 (バイオシミラー、新規抗体)	Phase III	1.2	4.0
12	CStone Pharmaceuticals- B	2019/2/26	02616	Biotechnology	低分子医薬品	Phase III	2.6	10.4
13	Shanghai Henlius Biotech, Inc. – B	2019/9/25	02696	Biotechnology	バイオ医薬品 (バイオシミラー、新規抗体)	NDA Filed	3.2	22.2
14	Hutchison China MediTech	Lapsed	_	_	低分子医薬品	_		
15	TOT BIOPHARM International Company Limited - B	2019/11/7	01875	Biotechnology	バイオ医薬品 (新規抗体等)	Phase II/III	0.6	2.6
16	Tasly Biopharmaceuticals Co., Ltd B	ACTIVE	_	-	ウイルス製剤	_		
17	SinoMab BioScience Limited - B	2019/11/12	03681	Biotechnology	バイオ医薬品 (新規抗体等)	Phase III	1.4	4
18	Venus Medtech (Hangzhou) -B	2019/12/10	02500	Medical Devices	医療機器 (心臓弁)	販売	2.6	6.8
19	Alphamab Oncology - B	2019/12/12	09966	Biotechnology	バイオ医薬品 (バイオシミラー、新規抗体)	Phase II/III	1.8	12.6
20	Immunotech Biopharm Ltd - B	ACTIVE	-	-	細胞医療	_		
21	InnoCare Pharma Limited - B	ACTIVE	-	-	低分子医薬品	-		
22	Akeso, Inc B	ACTIVE	_	_	バイオ医薬品(新規抗体)	_		



(参考)Chapter18A上場企業の株価推移

(単位:香港ドル)



出所:各企業公開情報等を基に日本総研作成



(参考)Chapter18Aのバイオテック・バイオテック企業の定義

Chapter 18Aが対象とするバイオテック・バイオテック企業の定義は下記の通りで、幅広いものを対象にしていると読める。

用語	定義
Biotech	 the application of science and technology to produce commercial products with a medical or other biological application.
Biotech Company	A company primarily engaged in the research and development, application and commercialisation of Biotech Products.

出所: HKEXHP資料を基に日本総研作成



(参考)Chapter18A上場企業のIPOスポンサー

Chapter 18Aの上場企業のIPOスポンサーは下記の通り。

■ List of Chapter 18A Listed / Planned to be Listed Companies

Name (English)	IPO Sponsors	地域
Ascletis Pharma Inc	Golman Sachs (Asia), China Merchants Securities (HK) Co Ltd, Morgan Stanley Asia Ltd	杭州
BeiGeneLtd	Morgan Stanley Asia Ltd, Goldman Sachs (Asia)	杭州
Hua Medicine	CLSA Ltd, Goldman Sachs (Asia)	上海
InnoventBiologics Inc	Morgan Stanely Asia Ltd, JP Morgan Securities (Far East) Ltd, Goldman Sachs Asia LLC/Taipei, China Merchants Securities (HK) Co Ltd	蘇州
Shanghai JunshiBiosciences Co Ltd	China International Capital Corp	上海
CStonePharmaceuticals	Morgan Stanley, Goldman Sachs (Asia)	上海
CanSinoBiologics Inc	Morgan Stanley Asia Ltd, CLSA Ltd	天津
Mabpharm	China International Capital Corp HK Securities	泰州
Ascentage Pharma Group International	Merrill Lynch Far East Ltd, Citigroup Global Markets Asia Ltd	Cayman
TOT BIOPHARM International Company Limited	ICBC International Capital Ltd	香港
Shanghai HenliusBiotech, Inc.	Merrill Lynch Far East Ltd, Citigroup Global Markets Asia Ltd, Fosun Hani Securities, CMB International Capital Corp Ltd, China International Capital Corp HK Securities	中国
SinoMab BioScience Limited	Orient Capital Hong Kong Ltd, China International Capital Corp HK Securities	香港
Alphamab Oncology	Morgan Stanley Asia Ltd, Jefferies Hong Kong Ltd, CITIC CLSA Capital Mkts	Cayman
Venus Medtech (Hangzhou) Inc.	ABCI Capital Ltd, BOCI Asia Ltd, HSBC	中国

	Name of IPO Sponsor	No. by IPO Sponsors
1	MS	6
2	GS	5
3	CICC	4
4	CLSA / CITIC	3
4	China Merchants / CMB Cap	3
5	Citigroup Global Markets Asia Ltd	2



(参考)現地証券会社が語る非財務情報発信の重要性

投資家を集めるために、Issuerはプロダクトそのものの非財務情報開示を積極的に行っており、これが資金調達にあたっては最も重要な情報である。

現地証券会社が語る非財務情報発信の重要性

- 投資家を集めるために、Issuerはプロダクトそのものの非財務情報開示を積極的に行っており、これが資金調達にあたって は最も重要な情報である。
 - 各パイプラインがどれくらい進んでいて、どういった競争環境(競合しているのは何で、それがどれくらいのphaseにあって、例えば大手のA社が既に追いかけて来ていて何ヶ月後にここまで至ってそうで・・・)にあり、といった情報であり、プロダクトが魅力的なのであれば、投資家を集めるには十分である。
- Pre-IPOの投資家が誰かという情報も重要だが、これはプロダクトの情報の一部でしかない。
 - リスクが高い薬は、もともと投資家が集まらない。このような場合には、製薬企業とのアライアンスを組んでアピールすることで投資家を集めようとするのは、Issuerの売り方の問題である。
 - Chapter18Aで上場したバイオベンチャーでは半数程度が製薬企業とのアライアンスを結んでいる。

出所:各種ヒアリングを基に日本総研作成



Chapter18Aの廃止基準

Chapter18Aでは、メインボードと同じ廃止基準を採用。

上場基準

上場プロセス

上場 (廃止)

18A.09 (Sufficient Operations)

- バイオテクノロジー企業が規則 13.24に準拠していないとHKEX が判断した場合、HKEXは取引 を一時停止するか、規則6.01に 基づいて証券の上場を廃止する ことが可能。
- HKEXは、規則6.10の下で、関連する発行者に規則13.24に 再準拠するために12か月以内の 期間を与えることも可能。
- 発行者がその期間内に規則 13.24に再準拠しない場合、 HKEXは上場を廃止する。

区分	概要
	発行者は、発行者の証券の継続的な上場を保証するために、事業をサポートするのに十分な価値のある事業および十分なレベルの資産運用を直接的または間接的に実行する必要がある。
規則 13.24(1)	• 注:規則13.24(1)は定性的な指標である。HKEXは、発行者が実質的に、かつ/または実行可能で持続可能なビジネスを持たないと考えられる場合、発行者がルールを遵守しなかったとみなす場合がある。
	HKEXは、個々の発行者の特定の事実と状況に基づいて評価を実施する。
	HKEXが規則の遵守について発行者に懸念を提起する場合、懸念に対処し、規則への遵守が十分であることの情報を 提供する責任が発行者にある。

出所: HKEXHPを基に日本総研作成



Chapter18Aの主幹事証券会社に対するロックアップ

Chapter18Aが属するメインボードでは、支配株主に対するロックアップ制度が存在するが、主幹事証券会社に対するロックアップ制度は存在しない。

上場基準

メインボードとGEMのロックアップの対象

 支配株主(直接もしくは間接に30%以上の議決権を有する株主、または実質的に取締役会の 過半数を選任できる株主)に該当するもの

メインボードとGEMのロックアップの詳細

上場プロセス

期間		メインボード	GEM
第1ロックアップ期間	・ 上場日から起算した期間で、この間は一切の株式売却ができない	6か月	1年
第2ロックアップ期間	• 第一ロックアップ期間後の期間で、この間は議決権が30%未満になるような売却はできない	6か月	1年

上場

出所: HKEXHP等を基に日本総研作成



上海証券交易所 科創板



上海証券取引所科創板の動向

2019年7月に戦略的新興産業に位置づけられる科学技術系企業を対象とした科創板の取引を開始。

2018年11月5日	「第1回中国国際輸入	博覧会 ルフ.	習近平国家主席が上海科創板の設立と株式発行登録制の試行を宣言。
2010 - 11/130		コカカコにてい	

2019年1月23日 中国共産党中央委員会が承認

2019年1月30日 中国証券監督管理委員会(CSRC)は「上海証券取引所における科創板設立と試験登録制に関する実施意見」を発表し、

「科創板の新規公募登録に関する管理方法(試案)」及び「科創板上場企業の継続的管理方法(試案)」の意見公募を

開始。

上海証券取引所も「上海証券取引所科創板における株式発行および上場審査規則」、「科創板における株式発行および引

受の実施方法」、「科創板上場規則」、「科創板株式取引特別規則」など6つの細則を発表し、意見を募集。

2019年3月4日 株式発行登録制度や上場した企業の監督管理に関する規則が施行。

2019年4月20日 証券法改正草案が第13回全国人民代表大会常務委員会第10回会議で審議。

2019年6月13日 「第11回陸家嘴フォーラム開幕式」にて、科創板(Science and Technology Innovation Board: STAR)の開設セレ

モニーを実施。

2019年7月22日 科創板の取引を開始。

2019年7月24日 ルール違反があったとして、100本余りのファンドに対しIPO投資の6カ月もしくは1年間の禁止措置を発表。



上海証券取引所科創板の上場基準

上海証券取引所 科創板は、時価総額と業績要件に応じた5つの上場基準を設定。 先行投資型企業(研发型上市公司)の上場には、上場基準5が適用される。

上場基準

上場プロセス

上場

基盤技術に依存して生産と運用を行い、安定したビジネスモデル、高い市場認識、良好な社会的イメージ、および高い成長を実現する科学技術系企業。

以下に例示される戦略的新 興産業を対象とする。

- ハイテク産業
- 新世代情報技術
- ハイエンド機器
- 新素材
- 新エネルギー/省エネルギー/ 環境保護
- 医薬生物

カテゴリー	予測時価総額	業績要件
上場基準 1	10億元以上	「直近2年間純利益≥0+直近2年間純利益累計≥5000万元」 「直近1年間純利益≥0+直近1年間売上高≥1億元」
上場基準 2	15億元以上	「直近1年間売上高≥2億元+直近 3年間累計研究開発費用/直近3年 間累計売上高≥15%」
上場基準3	20億元以上	「直近1年間売上高≥3億元+直近 3年間累計営業活動による純キャッ シュ・フロー≥1億元」
上場基準4	30億元以上	直近1年間売上高≥3億元
上場基準 5	40億元以上 ※開発パイプラ	非適応 ライン・事前投資の要件が別途設定



上海証券取引所科創板の上場基準(上場基準5)

上場基準5 (第五项规定) の上場基準は下記の通り。

	項目		概要	
上場基準		開発パイプライン	下記の要件を満たす主要な事業または製品を有すること ・ 関連する国家行政部門によって承認される必要があり、市場の余地が広く、段階的な成果をもつこと。 ・ 創薬系の企業は、少なくとも1つのPhase2臨床試験承認済みの製品をもつこと。 ・ (その他のSTARボード上場ポジショニングに適合する企業については、それぞれの業界において明らかな技術的優位性をもつこと)。	
			(は、てれてれの未介にのいて明りかな技術的愛似性をもうこと)。	
		事前投資	_	
上場プロセス	上場基準5の - 上場要件 - コ	業績※	非適応	
上物ノロこへ		時価総額※	40億元以上	
		マネジメント	過去2年間、主要な事業内容や取締役、上級管理職、主要技術者に大きな悪 影響がないこと、実際の管理者が過去2年間に変更されていないこと	
		キャッシュ	_	
上場		その他		

※は上場基準5のみに課せられる要件



上海証券取引所科創板の上場プロセス

上海証券取引所科創板の上場プロセスでは、ハイテク・イノベーション諮問委員会(科技创新咨询委员会)によって審査の科学的視点を担保する仕組みを導入。

上場基準

登録申請書類を上海証券取引所に 提出(5営業日以内に受理するかど うか判断)

受理後、20営業日以内に上海証券取引所より第1回フィードバック提出

主幹事証券会社よる回答

10営業日以内に再度フィードバック するか否か判断、数回に渡りヒアリン グを行う可能性もある。

上場委員会審議会議で審査通過

上海証券取引所より中国証券監督 管理委員会への申告

中国証券監督管理委員会で審査 通過

._

上場プロセス

上場

ハイテク・イノベーション諮問委員会

- 申請者が科創板の概念に適合した企業であるか等の判断を専門家の立場で行う。
- 諮問委員会は研究所/大学、企業、投資機関等の48名の委員で構成。
 医薬生物は11名(中国科学院/付属病院3名、大学/付属病院6名、企業2名)。

カテゴリー	人数
医薬生物	11名
集積回路	9名
人工知能	6名
投資機関	6名
新素材	5名
情報技術	4名
ハイエンド製造	2名
自動車	2名
その他 (環境保護/銀行/軍事)	各1名



上海証券取引所科創板の上場企業

2019年12月4日までに68社が科創板に上場、うち17社がバイオテクノロジー関連企業である。多くの企業が「上場基準1」で上場をしており、「上場基準5」で上場をしている企業は未だない。

	_		
\vdash	. †旦	Ħ	:往
┸	./勿	圶	华

上場プロセス

上場

上場是	準1」じ上り	易をしており、1上場星	準5」で上り	易をしてい	る企業は未たな	()°
コード	証券銘柄	上場手続受理開始日 会社名称	受理順番 審査状態	態 STAR産業	別STAR産業別明細	採用上場基準
688358.SH	祥生医疗	2019-04-30无锡祥生医疗科技服份有限公司		生物产业	生物医学工程产业	上場基準1
688089.SH	嘉必优	2019-04-29嘉必优生物技术(武 股份有限公司	汉 22已发行	生物产业	其他生物业	上場基準1
688196.SH	卓越新能	2019-04-26 龙岩卓越新能源股份 有限公司	分 21已发行	生物产业	生物质能产业	上場基準1
688399.SH	硕世生物	2019-04-22江苏硕世生物科技服 份有限公司	设 19已发行	生物产业	生物医药产业	上場基準1
688366.SH	昊海生科	2019-04-18上海昊海生物科技服 份有限公司	设 17已发行	生物产业	生物医药产业	上場基準1
688389.SH	普门科技	2019-04-16深圳普门科技股份和 限公司	与 15已发行	生物产业	生物医药产业	上場基準1
688198.SH	佰仁医疗	2019-04-15北京佰仁医疗科技服 份有限公司	设 14已发行	生物产业	生物医学工程产业	上場基準1
688016.SH	心脉医疗	2019-04-11上海微创心脉医疗和 技股份有限公司	斗 12已发行	生物产业	生物医学工程产业	上場基準1
688363.SH	华熙生物	2019-04-10 华熙生物科技股份和 限公司	与 11已发行	生物产业	其他生物业	上場基準1
688166.SH	博瑞医药	2019-04-08博瑞生物医药(苏州 股份有限公司	9已发行	生物产业	生物医药产业	上場基準1
688068.SH	热景生物	2019-04-04北京热景生物技术服 份有限公司	设 8已发行	生物产业	生物医药产业	上場基準1
688202.SH	美迪西	2019-04-03上海美迪西生物医多股份有限公司	为 7已发行	生物产业	生物医药产业	上場基準1
688029.SH	南微医学	2019-04-03南微医学科技股份和限公司	7已发行	生物产业	生物医学工程产业	上場基準1
688098.SH	申联生物	2019-04-02申联生物医药(上海 股份有限公司	6已发行	生物产业	生物农业及相关产业	上場基準1
688139.SH	海尔生物	2019-04-02青岛海尔生物医疗服务 份有限公司	设 6已发行	生物产业	生物医学工程产业	上場基準1
688108.SH	赛诺医疗	2019-03-29赛诺医疗科学技术服务 份有限公司	设 4已发行	生物产业	生物医学工程产业	上場基準2
688321.SH	微芯生物	2019-03-27深圳微芯生物科技服 份有限公司	2已发行	生物产业	生物医药产业	上場基準1



上海証券取引所科創板(上場基準5)の上場申請企業

「上場基準5」で申請している企業は、バイオテクノロジー関連企業のみ。 6社が上場手続き(1社は審査中止)



コード	証券銘柄	上場手続受埋開始 日 日	会社名称	受理順番 審査状態	STAR産業別	STAR産業別明細	採用上場基準
	君实生物		上海君实生物医 药科技股份有限 公司	56中止审查	生物产业	生物医药产业	上場基準5
	神州细胞		北京神州细胞生 物技术集团股份 公司	54已回复	生物产业	生物医药产业	上場基準5
	前沿生物		前沿生物药业(南京)股份有限公司	52已回复	生物产业	生物医药产业	上場基準5
	天智航		北京天智航医疗 科技股份有限公 司	51已回复(第 二次)	生物产业	生物医学工程产业	上場基準5
	百奥泰		百奥泰生物制药 股份有限公司	46报送证监 会	生物产业	生物医药产业	上場基準5
	泽璟制药		苏州泽璟生物制 药股份有限公司	36报送证监 会	生物产业	生物医药产业	上場基準5

上場



科創板の主幹事証券会社に対する出資義務/ロックアップ

主幹事証券会社に対して、出資義務とロックアップが設けられている。

上場基準

上場プロセス

上場

主幹事証券会社に対する出資義務

- 主幹事証券会社・関連子会社は、発行者との配置契約を事前に締結し、発行価格で発行者の IPO株式の2%から5%のサブスクライブを引き受ける。
- 加入額や割合は、発行者のIPOのサイズに応じて、以下のように決定される。

IPOの規模	割合	最大加入額
10億元未満	5%	4,000万元
10億元以上20億元未満	4%	6,000万元
20億元以上50億元未満	3%	1億元
50億元以上	2%	10億元

主幹事証券会社に対するロックアップ

- 主幹事証券会社・関連子会社は、発行者の最初の公募および上場の日から24ヶ月間保有する ことを約束する。
- ロックアップの終了後は、中国証券監督管理委員会と取引所の持株削減に関する関連規制の対象となる。

出所:上海証券取引所HP「上海証券交易所科創板股票发行与承销业务指引」を基に日本総研作成



上海証券取引所科創板の廃止基準

上場廃止基準は以下のように設定。

	区分	財務	株式
上場基準	警告基準	 以下のいずれかの状況にある場合(先行投資型企業は下記1~3については、上場後4会計年度から規定が適用) 1. 直近1年間の監査済み非経常損益の控除前/後の純利益が赤字であり、営業利益が1億元以下であった場合 2. 直近1年間の監査済み純資産が赤字であった場合 3. 証券会社が指定する特定の状況(営業利益が主要業務と関係のない事業から生じている/事業継続能力を失っている等) 先行投資型企業が主要事業、製品、基礎技術の研究開発に失敗し/使用を禁止され、基準の要件を満たす他の製品を持たない場合 	累計株式売買高が150万株以下となった 場合 2. 連続10営業日(取引停止日を除く)の 終値が額面以下となり、時価総額が3億
上場(廃止)	廃止基準	 業務継続能力を明らかに失い、以下の基準を満たす場合 1. 主要事業の大部分が停滞、あるいは規模が極めて小さくなった場合 2. 運用資産の大幅な減少により、日々の運用を維持することができなくなった場合 3. 営業収入/利益が商業的実態のない企業等から得られている場合 4. 営業収入/利益が主要事業と関係ない取引から得られている場合 5. その他業務継続能力を明らかに失っている状況にある場合 先行投資型企業が主要事業、製品、基礎技術の研究開発等に関する警告を受け、6ヶ月以内に状況が改善されない場合 	1. 連続120営業日(取引停止日を除く)の 累計株式売買高が200万株以下となった 場合 2. 連続20営業日(取引停止日を除く)の 終値が額面以下となり、時価総額が3億 元以下となった場合 3. 連続20営業日(取引停止日を除く)の 株主数が400人以下となった場合