

ファイナンス論(第8回)
資金調達2
VCの投資...企業評価

- 2022年5月31日
- 梅ヶ枝中央会計株式会社
- 代表取締役/公認会計士
- 前田 信二

日程及び目次

No	日程	曜日	テーマ	サブテーマ
1	4/5	火	ファイナンス論総論	
2	4/12	火	財務会計1	パブリック会計・企業会計の基本
3	4/19	火	財務会計2	会計処理の基本
4	4/26	火	財務会計3	財務諸表の見方
5	5/10	火	財務会計4	損益分岐点分析のケーススタディ
6	5/17	火	財務会計5	企業会計の動向
7	5/24	火	資金調達1	銀行から見た財務諸表分析
8	5/31	火	資金調達2	VCの投資...企業評価
9	6/7	火	資金調達3	株式上場のメリット・デメリット
10	6/14	火	資金調達4	資本政策とVC投資・融資
11	6/21	火	資金調達5	その他の資金調達の論点
12	6/28	火	企業(事業)価値評価1	事業会社投資...DCF
13	7/5	火	企業(事業)価値評価2	設備投資のケーススタディ
14	7/12	火	企業(事業)価値評価3	企業評価と相続評価
15	7/19	火	まとめ	

8.資金調達2

VCの投資...企業評価

PER・エグジット計画の重
要性

ベンチャーキャピタルのケーススタディー(今回の目標)

あなたは、VBの社長で、設立3年目。資金1億円が必要。5年後の上場時の利益計画3億円。

現在、資本金は5万円×200株=10,000千円

→VCはアーリーとみており、IRR50%。類似会社のPERは20倍(IPOディスカウント後)

上場時時価総額...利益3億円×PER20倍=60億円

→IRR50%で5年後は、投資リターン倍率7.59倍

→現在の時価総額=60億円÷7.59倍=7.91億円(ポスト・マネー・バリュエーション)

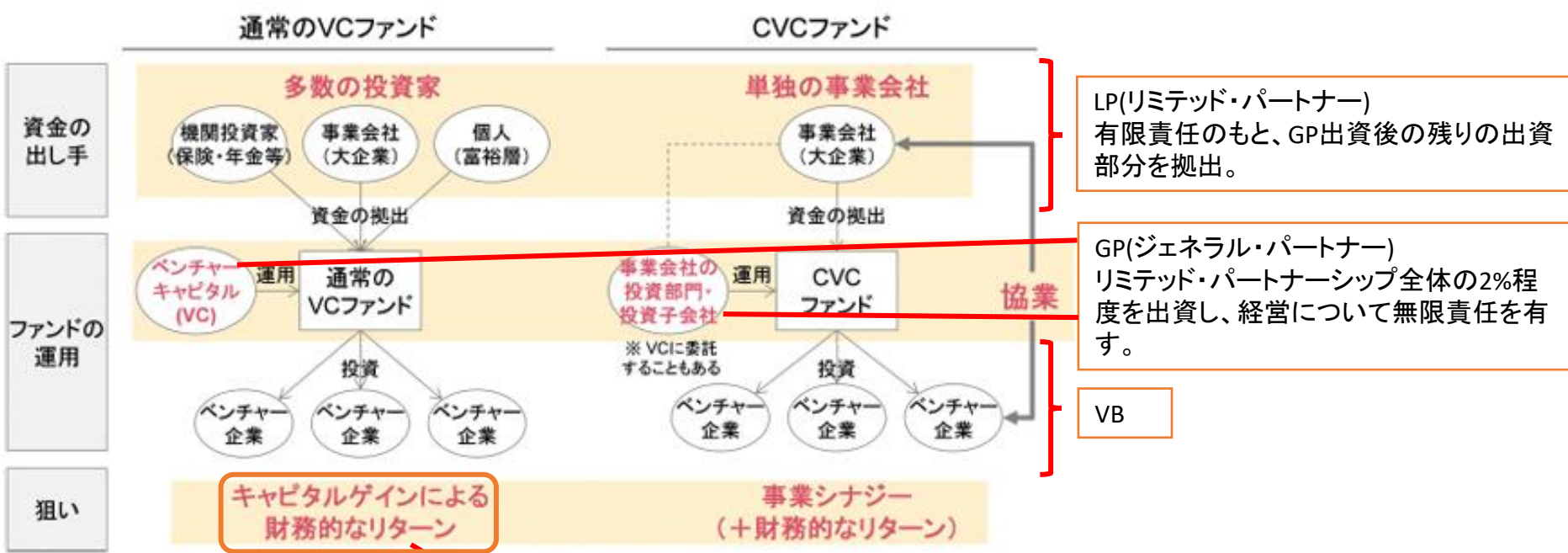
→要求シェア=1億円÷7.91億円=13%

→7.91億円÷200株=3,955,000円/株

→26株(200株×13%)×3,955,000円/株=1億円

- ・IRRとは
- ・利益計画の確実性
- ・PERとは
- ・上場時時価総額とは
- ・現在の時価総額とは
- ・ポスト/プレ・マネー・バリュエーションとは

ベンチャーキャピタル(VC)とは



図引用:CVCファンドのメリット、デメリット-「事業シナジー創出」を実現する“5つの視点”

主にIPO(株式上場)・M&A→売却益

- 1982・・・任意組合方式(JAFCO1号)。民法上の任意組合(民667)。組合自体は非課税対象。ただし、無限責任性が問題。
 - 1998・・・中小企業等投資事業有限責任組合契約に関する法律
 - 2004・・・投資事業有限責任組合契約に関する法律(以下、「有責法」)。大企業や公開企業への出資のほか金銭債権の取得や融資等も可能
- 他に、任意組合、匿名組合、投資信託(会社型)のスキーム

本資料は、当社が信頼できると判断した情報源から取得した情報に基づいて作成いたしておりますが、その正確性、完全性を保証するものではありません。本資料の内容につきましては、貴社のご判断に基づき、ご活用いただきますようお願いいたします。なお、本資料の内容に関する一切の権利につきましては当社に帰属し、本資料の全部又は一部を当社の承諾なしに公表又は第三者に伝達することはできませんので、貴社限りとしてご活用ください。

ベンチャーキャピタルのIRR(内部収益率)とエクセル関数

GPである、VCの収益...“Two-Twenty(2-20)”といわれる、管理報酬と成功報酬の2つの収入。
 ・管理報酬...(ファンド規模にもよりますが)今の業界の相場として2%前後(“Two-Twenty”の“2”)となります。
 ・成果報酬...投資家に1倍返した後の超過リターンの、通常20%(“Two-Twenty”の“20”)となっていることが多い。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	LPから見たIRR												(百万円)
2		0年目	1年後	2年後	3年後	4年後	5年後	6年後	7年後	8年後	9年後	10年後	
3		LP出資											回収額
4	▲ 10,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15,000
5													IRR関数...X年後にAの投資がBとなった場合の収益率
6													=IRR(A~Bの合計) ...Aはマイナス
7													=IRR(B3:L3)
8													IRR 4.1%での複利計算
9	GPから見た収益												
10	管理報酬...10,000百万円×2%×10年=					2,000 百万円							
11						純投資額 8,000 百万円							
12						初年度に10件に投資 800 百万円/件							
13	▲ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15,000
14													IRR 34%での複利計算
15													=IRR(B13:L13)
16													→10社に1社が上場すれば、LPは15,000百万円。OK
17													

通常のファンド事業においては、投資をした後、投資を回収するまで一定の期間が必要となるため、組合の全存続期間にわたり新規投資を行うのではなく、新規投資を行う期間を効力発生後一定の期間(ファンドの存続期間にもよるが、**存続期間10年のファンドであれば4、5年間程度**)に限定することも少なくなく、それにあわせて、出資約束期間が設定される。
 (引用:投資事業有限責任組合モデル契約平成22年11月経済産業省 委託先 西村あさひ法律事務所)

本資料は、当社が信頼できると判断した情報源から取得した情報に基づいて作成いたしておりますが、その正確性、完全性を保証するものではありません。本資料の内容につきましては、貴社のご判断に基づき、ご活用いただきますようお願いいたします。なお、本資料の内容に関する一切の権利につきましては当社に帰属し、本資料の全部又は一部を当社の承諾なしに公表又は第三者に伝達することはできませんので、貴社限りとしてご活用ください。

政府系ベンチャーキャピタルの特徴

(引用)

官民ファンドの運営に係るガイドラインによる検証報告(第10回)

平成30年12月3日

官民ファンドの活用推進に関する関係閣僚会議幹事会)

検証対象

(株)産業革新投資機構、
 (独)中小企業基盤整備機構、
 (株)地域経済活性化支援機構、
 (株)農林漁業成長産業化支援機構、
 (株)民間資金等活用事業推進機構、
 官民イノベーションプログラム、
 (株)海外需要開拓支援機構、
 耐震・環境不動産形成促進事業、
 (株)日本政策投資銀行における競争力強化ファンド及び特定投資業務、
 (株)海外交通・都市開発事業支援機構、
 (国研)科学技術振興機構、
 (株)海外通信・放送・郵便事業支援機構、
 地域低炭素投資促進ファンド事業

○経済産業省告示第六号

「特定新事業開拓投資事業の実施に関する指針」
 平成二十六年一月十七日 経済産業大臣
 一イ(7)当該投資事業有限責任組合の**内部収益率は15%以上**であること。

経済産業省HP 公表日平成29年12月18日

栖峰投資ワークス株式会社が組成するベンチャーファンドの産業競争力強化法に基づく特定新事業開拓投資事業計画を認定しました

→栖峰投資ワークス株式会社が組成するベンチャーファンド(**イノベーションディスカバリー1号投資事業有限責任組合**)「特定新事業開拓投資事業計画」について、産業競争力強化法第17条第3項の規定に基づき審査した結果、同項に規定する認定要件を満たすと認められるため、「特定新事業開拓投資事業計画」の認定を行いました。

今回の認定により、イノベーションディスカバリー1号投資事業有限責任組合の有限責任組合員(法人)は、租税特別措置法の規定に基づき、企業のベンチャー投資促進税制の適用を受けることが可能となります。

IRR15%の場合の投資目標

(単位：百万円)

	0年目	1年後	2年後	3年後	4年後	5年後	6年後	7年後	8年後	9年後	10年後
LP出資	▲ 10,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40,450
	IRR						15.00%				
	↑ IRRが15%となるよう、10年後のリターンを手入力										

GP純投資 8,000…管理報酬控除後

20社に初年度に投資するのであれば、(20社に1社がIPOすればOKとする)
400百万円/件
が

40,450で上場(仮に10%のシェアなら、時価総額は10倍)

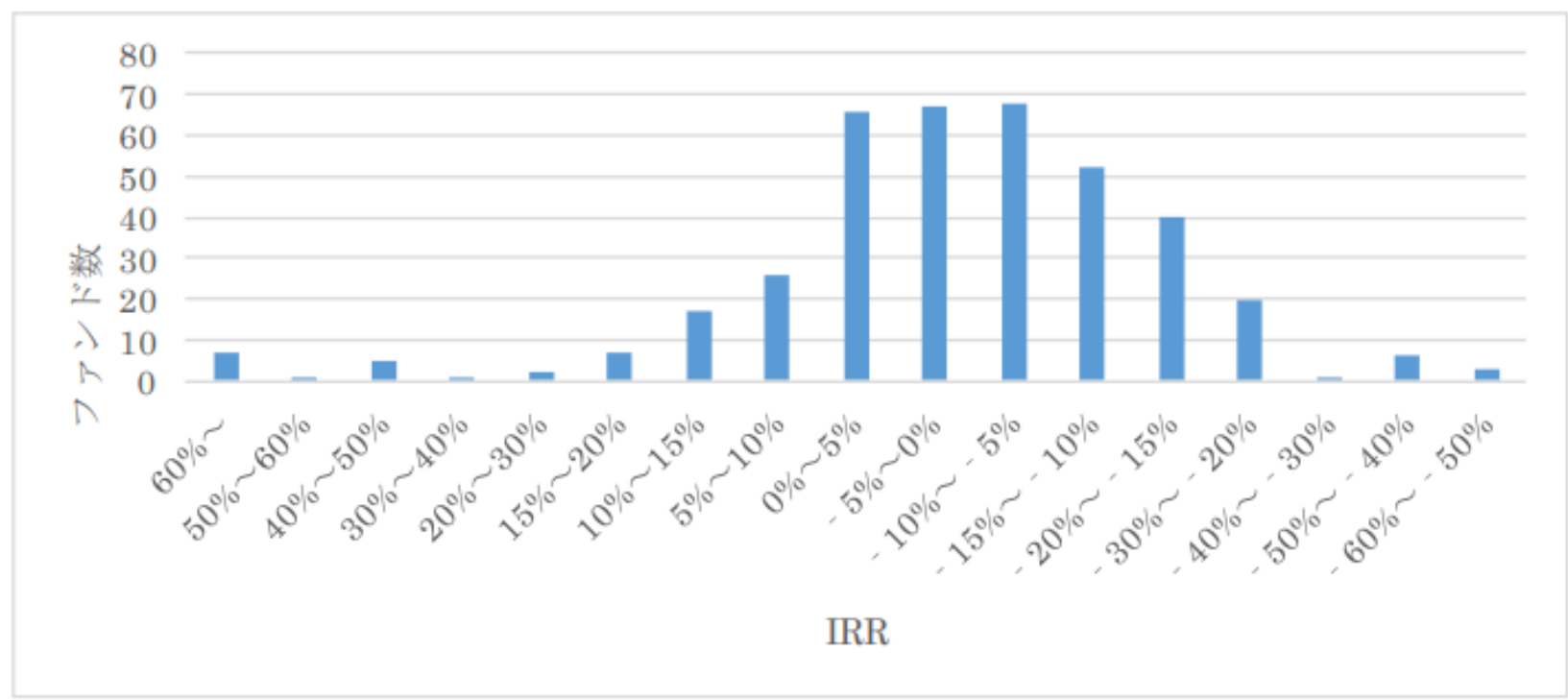
	0年目	1年後	2年後	3年後	4年後	5年後	6年後	7年後	8年後	9年後	10年後
	▲ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40,450
	IRR						59%				
	投資額の						101倍				

- この設例は、初年度に一括して投資した場合であり、結果、IRRは59%
- VCは上場時に400億円の時価総額を想定(どのように試算?)
- …主観では、時価総額1,000億円のベンチャー自体珍しい。
- 10年後に上場する会社は現時点で、設立直後(スタートアップ)? ORミドル?
- VCは、各社IRRを設定
- そもそも、VCのIRRの実情は?

本資料は、当社が信頼できると判断した情報源から取得した情報に基づいて作成いたしておりますが、その正確性、完全性を保証するものではありません。本資料の内容につきましては、貴社のご判断に基づき、ご活用いただきますようお願いいたします。なお、本資料の内容に関する一切の権利につきましては当社に帰属し、本資料の全部又は一部を当社の承諾なしに公表又は第三者に伝達することはできませんので、貴社限りとしてご活用ください。

実際のIRR

図表 23 全ファンド内部収益率（IRR）



20 出典：VEC（2015）『ベンチャー白書2015』Ⅱ-62より筆者作成

(引用)日本のベンチャー企業における資金調達について
Bブロック 立命館大学 三谷ゼミナール(行松班)

本資料は、当社が信頼できると判断した情報源から取得した情報に基づいて作成いたしておりますが、その正確性、完全性を保証するものではありません。本資料の内容につきましては、貴社のご判断に基づき、ご活用いただきますようお願いいたします。なお、本資料の内容に関する一切の権利につきましては 当社に帰属し、本資料の全部又は一部を当社の承諾なしに公表又は第三者に伝達することはできませんので、貴社限りとしてご活用ください。

ベンチャーキャピタルの投資ステージ

(以下、引用：経済産業省HP「ベンチャーキャピタル・ファンド・ベンチマーク調査」)

4つのステージ区分

ファンドの戦略としてどのステージのベンチャー企業の投資に重点を置くかによって、そのファンドのキャッシュフローが特徴づけられ、ファンドを分類することができる。

シード・ステージ型	商業的事業がまだ完全に立ち上がっておらず、研究および製品開発を継続している企業に対する投資戦略
アーリー・ステージ型	製品開発及び初期のマーケティング、製造及び販売活動に向けた企業への投資に関わるファンド投資戦略
エクспанション・ステージ型(注)	生産および出荷を始めており、その在庫または販売量が増加しつつある企業の拡張資金の提供を行うファンド投資戦略
レーター・ステージ型	持続的なキャッシュ・フローがあり、IPO直前の企業への投資を行うファンド投資戦略
バランス型	様々な発展段階(シード、アーリー、エクспанション、レーター)にある企業への投資を含むファンド投資戦略

(注)ミドルとも言う

VC法による算定

米国公認会計士協会が公表した、Practice Aid “Valuation of Privately-Held-Company Equity Series Issued as Compensation”には、ベンチャー・キャピタル(VC)のIRRについて、以下のとおり、成長ステージ別にVCの期待利回りに関する3者の統計データが記載されており、将来の市場株価から算定するベンチャー企業の株式価値評価における割引率の検討には、このデータが参考になるものと考えられる。

Stage of Development	Plummer	Scherlis and Sahlman	Sahlman, Stevenson, and Bhide
Startup	50%–70%	50%–70%	50%–100%
First stage or “early development”	40%–60%	40%–60%	40%–60%
Second stage or “expansion”	35%–50%	30%–50%	30%–40%
Bridge/Initial Public Offering (IPO)	25%–35%	20%–35%	20%–30%

(Return expected by venture capital investors at various stages of an entity's development)

本資料は、当社が信頼できると判断した情報源から取得した情報に基づいて作成しておりますが、その正確性、完全性を保証するものではありません。本資料の内容につきましては、貴社のご判断に基づき、ご活用いただきますようお願いいたします。なお、本資料の内容に関する一切の権利につきましては当社に帰属し、本資料の全部又は一部を当社の承諾なしに公表又は第三者に伝達することはできませんので、貴社限りとしてご活用ください。

ベンチャーキャピタルの具体的なIRRとは

IRR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10%	1.10	1.21	1.33	1.46	1.61	1.77	1.95	2.14	2.36	2.59
20%	1.20	1.44	1.73	2.07	2.49	2.99	3.58	4.30	5.16	6.19
30%	1.30	1.69	2.20	2.86	3.71	4.83	6.27	8.16	10.60	13.79
40%	1.40	1.96	2.74	3.84	5.38	7.53	10.54	14.76	20.66	28.93
50%	1.50	2.25	3.38	5.06	7.59	11.39	17.09	25.63	38.44	57.67
60%	1.60	2.56	4.10	6.55	10.49	16.78	26.84	42.95	68.72	109.95
70%	1.70	2.89	4.91	8.35	14.20	24.14	41.03	69.76	118.59	201.60
80%	1.80	3.24	5.83	10.50	18.90	34.01	61.22	110.20	198.36	357.05
90%	1.90	3.61	6.86	13.03	24.76	47.05	89.39	169.84	322.69	613.11

倍	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	100.00%	41.42%	25.99%	18.92%	14.87%	12.25%	10.41%	9.05%	8.01%	7.18%
3	200.00%	73.21%	44.22%	31.61%	24.57%	20.09%	16.99%	14.72%	12.98%	11.61%
5	400.00%	123.61%	71.00%	49.53%	37.97%	30.77%	25.85%	22.28%	19.58%	17.46%
10	900.00%	216.23%	115.44%	77.83%	58.49%	46.78%	38.95%	33.35%	29.15%	25.89%
20	1900.00%	347.21%	171.44%	111.47%	82.06%	64.75%	53.41%	45.42%	39.50%	34.93%
30	2900.00%	447.72%	210.72%	134.03%	97.44%	76.27%	62.56%	52.98%	45.92%	40.51%
50	4900.00%	607.11%	268.40%	165.91%	118.67%	91.94%	74.87%	63.07%	54.45%	47.88%

アーリーステージのため、IRR50%に設定→投資期間5年(=ファンド残存期間)...将来7.59倍
 →将来の時価総額÷7.59で、現在の時価総額を算定

本資料は、当社が信頼できると判断した情報源から取得した情報に基づいて作成したものでありますが、その正確性、完全性を保証するものではありません。本資料の内容につきましては、貴社のご判断に基づき、ご活用いただきますようお願いいたします。なお、本資料の内容に関する一切の権利につきましては当社に帰属し、本資料の全部又は一部を当社の承諾なしに公表又は第三者に伝達することはできませんので、貴社限りとしてご活用ください。

ベンチャーキャピタルの見る各ステージの時価とは

		シード・スタート アップ	第1段階(Early)	第 2 段 階 (Expansion)	ブリッジ/IPO
投資期間(☆1)	年	7	5	4	2
期待収益率(IRR)(☆1)		60%	50%	40%	30%
投資回収時点の純利益(☆2)	百万円	300	300	300	300
類似上場企業のPER(☆2)	倍	20	20	20	20
株主資本価値(将来価値)(☆3)	百万円	6,000	6,000	6,000	6,000
投資リターン倍率	倍	26.84	7.59	2.74	1.69
株主資本価値(投資前…プレマネーバリュエーション)(☆4)	百万円	224	791	2,190	3,550
投資額(☆5)	百万円	100	100	100	100
要求持分比率(☆6)		45%	13%	5%	3%
株主資本価値(投資後…ポストマネーバリュエーション)(☆7)	百万円	324	891	2,290	3,650

☆1…投資期間・IRRは成長ステージごとに通常幅があるが、ここでは上表の年数と仮定する。

☆2…投資回収時点の純利益、類似上場企業のPERはそれぞれ3億円、20倍と仮定する。

☆3…株主資本価値(将来価値) = 投資回収時点の純利益 × 類似上場企業のPER = 3億円 × 20倍 = 60億円

☆4…プレマネーバリュエーション = 株主資本価値(将来価値) ÷ 投資リターン倍率

☆5…1億円と仮定する。

☆6…投資持分比率 = 投資額 ÷ プレマネーバリュエーション(ポストマネーバリュエーションで算定する場合有)

☆7…ポストマネーバリュエーション = プレマネーバリュエーション + 投資額

ベンチャーキャピタルの見るEXIT時の時価とは

原則...EXIT時の当期利益×PER×IPOディスカウント

・PER(Price Earning Ratio)...株価収益率

→株価÷1株あたり利益(EPS)→PER＝時価総額÷当期利益→時価総額＝当期利益×PERで算出可能

・IPOディスカウントとは...上場時の公募価格を証券会社が設定。

「YAHOO 新規上場」から「IPO・新規上場企業情報 - Yahoo!ファイナンス - Yahoo! JAPAN」

→2018/3/16検索画面...上場日2018/3/19

共和コーポレーション				👉 上場日 2018/3/19	
株価の情報を見る					
コード / 市場	6570 / 東2	業種	サービス業	公開株数	747,500
仮条件 ?	1,430～1,590円	公開価格 ?	1,590円	引受証券 ?	野村 他
BB期間 ?	3/1～3/7	申込期間 ?	3/9～3/14	注目度 ?	C
事業内容					
アミューズメント施設運営およびアミューズメント機器販売					

ベンチャーキャピタルの見るEXIT時の時価とは

株式会社 共和コーポレーション		注目度/C	
コード/6570	市場/東証2部	業種/サービス業	売買単位/100株
事業内容	アミューズメント施設運営およびアミューズメント機器販売		
スケジュール		価格情報	
仮条件決定	2/28	仮条件	1,430 ~ 1,590
ブックビルディング期間	3/1 - 3/7		
公開価格決定	3/8	公開価格	1,590
上場時発行済み株数	2,916,000株 (別に潜在株式100,000株)		

業績動向(百万円)	売上高	営業利益	経常利益	純利益
(連結実績)2016.3	11,298	187	223	142
(連結実績)2017.3	11,978	318	326	328
(連結予想)2018.3	<u>13,002</u>	<u>533</u>	<u>540</u>	<u>321</u>
(連結3Q累計実績)2018.3	10,024	520	547	364
1株当たりの数値(円)	EPS	BPS※	配当	
(連結予想)2018.3	<u>135.03</u>	<u>1,125.32</u>	<u>34</u>	
調達資金使途	アミューズメント機器の購入			
連結会社	2社			
参考類似企業	今期予想PER (3/1)			
3326 ランシステム	32.7倍(連結予想)			
4343 ファンタジー	45.2倍(連結見込)			
4650 SDエンター	428.3倍(連結予想)			
4680 ラウンドワン	29.7倍(連結予想)			
4712 KeyH	19.4倍(連結予想)			

公開価格...1,590円

上場時発行済み株数...2,916,000株

→上場時時価総額=1,590円×2,916,000株=4,636百万円
(EXIT時の時価)

連結予想純利益...321百万円

→PER=4,636百万円÷321百万円=14.4倍

参考類似企業の予想PER

→想定であるが、KeyHの19.4倍であれば、IPOディスカウント
→14.4倍÷19.4倍=74%

3326 ランシステム 32.7倍(連結予想)

4343 ファンタジー 45.2倍(連結見込)

4650 SDエンター 428.3倍(連結予想)

4680 ラウンドワン 29.7倍(連結予想)

4712 KeyH 19.4倍(連結予想)

ベンチャーキャピタルのケーススタディー(設例)

あなたは、VBの社長で、設立3年目。資金1億円が必要。5年後の上場時の利益計画3億円。

現在、資本金は5万円×200株=10,000千円

→VCはミドルとみており、IRR40%。類似会社のPERは20倍(IPOディスカウント後)

上場時時価総額... ???

→IRR40%で5年後は、投資リターン倍率???倍

→現在の時価総額= ??? (プレ・マネー・バリュエーション)

→要求シェア= ???%

→一株時価... ??????円/株

- ・IRRとは
- ・利益計画の確実性
- ・PERとは
- ・上場時時価総額とは
- ・現在の時価総額とは
- ・ポスト/プレ・マネー・バリュエーションとは

本資料は、当社が信頼できると判断した情報源から取得した情報に基づいて作成いたしておりますが、その正確性、完全性を保証するものではありません。本資料の内容につきましては、貴社のご判断に基づき、ご活用いただきますようお願いいたします。なお、本資料の内容に関する一切の権利につきましては 当社に帰属し、本資料の全部又は一部を当社の承諾なしに公表又は第三者に伝達することはできませんので、貴社限りとしてご活用ください。

ベンチャーキャピタルのケーススタディー(回答)

あなたは、VBの社長で、設立3年目。資金1億円が必要。5年後の上場時の利益計画3億円。

現在、資本金は5万円×200株=10,000千円

→VCはミドルとみており、IRR40%。類似会社のPERは20倍(IPOディスカウント後)

上場時時価総額...利益3億円×PER20倍=60億円

→IRR40%で5年後は、投資リターン倍率5.38倍

→現在の時価総額=60億円÷5.38倍=11億円(プレ・マネー・バリュエーション)

→要求シェア=1億円÷11億円=9%

→11億円÷200株=5,500,000円/株

→18株(200株(注)×9%)×5,500,000円/株=1億円

(注)上場前には、株式分割

- ・IRRとは
- ・利益計画の確実性
- ・PERとは
- ・上場時時価総額とは
- ・現在の時価総額とは
- ・ポスト/プレ・マネー・バリュエーションとは...上記設例はプレで評価。ただし、ポストの可能性も有り(VCが投資するからIPOできる)。

ベンチャーキャピタルとの接触での留意点

- ・「私の会社はIPOを目指しています」と言うと...
 - ・キャピタリストに、会社の秘密情報を口頭でも提供すると...
 - ・VC投資直前に、オーナーが当初の低い株価で増資すると...
- 接触する前に、会社の事業計画等をブラッシュアップ

お問い合わせ先

前田 信二

梅ヶ枝中央会計株式会社

shinji.maeda@umegae.co.jp

www.umegae.co.jp