
．プランニング原則

1	ライフステージごとのライフスタイルの特徴	2
2	資金運用の原則	2
3	生活設計上の必要数値の把握（必要なデータの収集）	3
4	統計データの傾向と用語等	4

．キャッシュフロー表

1	プランニングに必要な6つの係数	11
2	キャッシュフロー表の作成に必要な計算式	21
3	可処分所得の計算	27
4	個人バランスシートの作成	32

．教育資金

1	子どもにかかる資金の全体像の把握	36
2	教育資金準備	36
3	教育ローン	38
4	日本学生支援機構 奨学金	41
5	児童手当	44
6	生活対策（平成20年度の緊急措置 平成20年10月公表）	45

．住宅取得資金準備・住宅ローン

1	財形住宅貯蓄と財形住宅融資	49
2	過去の制度	51
3	住宅取得資金に係る相続時精算課税制度の特例	52
4	住宅ローンの基礎知識	57
5	住宅金融支援機構融資	60
6	フラット35	62
7	その他の住宅ローン	65
8	住宅借入金等特別控除（住宅ローン控除）	66
9	住宅ローンの見直し	72
10	居住用財産の譲渡損失の損益通算および繰越控除	78

．カードと消費生活、その他

1	主なカードの種類と特徴	90
2	預金者貸付等	91

3	その他ローン等	92
4	貸金業法	94
5	独立・開業者の資金調達	96
6	多重債務者と自己破産・小規模個人再生等	97
7	契約解除等	100
8	預金者保護法	101
9	法人の決算書、会社法	102

・労働保険・社会保険制度の概要

1	適用範囲等	110
2	給付対象となる保険事故	114
3	保険料	116
	標準報酬月額表	119
4	公的医療保険制度改正	120

・現役時代の労働保険・社会保険からの給付

1	療養中の給付	126
2	出産・育児休業中の給付等	129
3	介護休業中の給付	134
4	教育訓練給付金	135
5	60歳以上65歳未満の雇用継続給付	135
6	死亡時の給付	136

・退職後の社会保険加入

1	退職後の医療保険制度への加入	143
2	退職後の公的医療保険制度の被保険者一覧	144
3	後期高齢者医療制度	147
4	介護保険制度	150

・退職後の労働保険・社会保険からの給付

1	資格喪失後の健康保険からの給付	156
2	雇用保険の基本手当	157
3	雇用保険からの再就職時の給付	160
4	「高年齢者等の雇用の安定等に関する法律」改正	161

・公的年金制度の概要

1	公的年金制度の概略	165
2	被保険者資格	169
3	保険料	171
4	給付の名称	175
5	年金支給	175
6	裁定請求	176
7	公的年金改正	178

・公的年金からの老齢給付

1	老齢基礎年金の受給要件	184
2	平成 16 年年金改正による年金額、および計算	190
3	老齢給付の計算（平成 21 年度価額）	193
	年金早見表（平成 21 年度価額）	202
4	繰上げ支給	209
5	繰下げ支給	216
6	60 歳台前半の在職老齢年金	217
7	60 歳台後半以降の在職老齢年金	220
8	厚生年金の分割	221

・公的年金からの遺族給付・障害給付

1	国民年金からの遺族給付	229
2	厚生年金からの遺族給付	233
3	年金制度内の併給調整	239
4	公的年金からの障害給付	244
5	公的年金からの障害給付・遺族給付と労災保険の併給調整	248

・退職金・企業年金・その他年金

1	退職金制度の体系	254
2	厚生年金基金と適格退職年金	258
3	確定給付企業年金	261
4	中退共と特退共	264
5	確定拠出年金	266
6	自営業者・個人事業主等のための年金制度	277
7	財形年金貯蓄	279

・退職金・公的年金等の税金

1	退職所得	290
2	死亡退職金の税金	293
3	弔慰金の税金	293
4	公的年金等の税金	293
5	公的年金等からの源泉徴収と確定申告	294
6	個人年金保険から受け取る年金の税金	294
7	雑所得の計算	296

・リタイアメントプランニングの周辺知識

1	年金担保貸付（シルバーローン）	301
2	リバースモーゲージ	301
3	高齢者の住まい	303
4	成年後見制度	308
5	公証人の業務	310
6	日常生活自立支援事業（旧 地域福祉権利擁護事業）	310
7	高齢者虐待の防止、高齢者の養護者に対する支援等に関する法律（高齢者虐待防止法）	311

・キャッシュフロー表

1 プランニングに必要な6つの係数

キャッシュフロー表作成において重要となるのは、今後見込まれる現在価値での収入や支出を将来の価値に直すこと、運用によりどのくらい増やせるのか、必要資金を確保するためには毎年どのくらいの積立が必要なのか、などの計算です。これらの多くは次の6つの係数を利用して計算できます。

(1) 終価係数

現時点で保有している元本を、一定期間にわたり一定の利率で複利運用した場合、将来いくらになるのかを算出するために使う係数です。現在の額から将来の額(価値)を求めるときに利用します。

終価係数 × 現価係数 = 1 という関係が成り立ちます。

$$\boxed{\text{現在の金額} \times \text{終価係数} = \text{将来得られる金額}}$$

例) 100万円を利率3.0%で10年間複利運用するといくらになるのか?

$$1,000,000 \text{円} \times 1.344 = 1,344,000 \text{円}$$

利率3.0%で100万円を10年間複利運用すると、1,344,000円になるということです。

終価係数表(預金複利早見表)

利率(%) 年	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	1.010	1.020	1.030	1.040	1.050	1.060	1.070	1.080	1.090	1.110
2	1.020	1.040	1.061	1.082	1.103	1.124	1.145	1.166	1.188	1.210
3	1.030	1.061	1.093	1.125	1.158	1.191	1.225	1.260	1.295	1.331
4	1.041	1.082	1.126	1.170	1.216	1.262	1.311	1.360	1.412	1.464
5	1.051	1.104	1.159	1.217	1.276	1.338	1.403	1.469	1.539	1.611
6	1.062	1.126	1.194	1.265	1.340	1.419	1.501	1.587	1.677	1.772
7	1.072	1.149	1.230	1.316	1.407	1.504	1.606	1.714	1.828	1.949
8	1.083	1.172	1.267	1.369	1.477	1.594	1.718	1.851	1.993	2.144
9	1.094	1.195	1.305	1.423	1.551	1.689	1.838	1.999	2.172	2.358
10	1.105	1.219	1.344	1.480	1.629	1.791	1.967	2.159	2.367	2.594
15	1.161	1.346	1.558	1.801	2.079	2.397	2.759	3.172	3.642	4.177
20	1.220	1.486	1.806	2.191	2.653	3.207	3.870	4.661	5.604	6.727
25	1.282	1.641	2.094	2.666	3.386	4.292	5.427	6.848	8.623	10.835
30	1.348	1.811	2.427	3.243	4.322	5.743	7.612	10.063	13.268	17.449

(2) 現価係数

複利運用によって一定期間後に所定の金額を得るためには、現時点でいくら元本が必要かを算出するために使う係数です。終価係数とは逆に、将来の額から現在の額(価値)を求めるときに利用します。

現価係数 × 終価係数 = 1 という関係が成り立ちます。

将来の必要金額	×	現価係数	=	現在の必要元本
---------	---	------	---	---------

例) 10年後に1,000万円を準備したいが、毎年3.0%の利率で複利運用できるとすると、現在必要な元本はいくらか？

$$10,000,000 \text{ 円} \times 0.7441 = 7,441,000 \text{ 円}$$

利率3.0%で複利運用して10年後に1,000万円に増やしたい場合、元本として7,441,000円が現時点で必要になるということです。

現価係数表(必要元本複利早見表)

利率(%) 年	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	0.9901	0.9804	0.9709	0.9615	0.9524	0.9434	0.9346	0.9259	0.9174	0.9091
2	0.9803	0.9612	0.9426	0.9246	0.9070	0.8900	0.8734	0.8573	0.8417	0.8264
3	0.9706	0.9423	0.9151	0.8890	0.8638	0.8396	0.8163	0.7938	0.7722	0.7513
4	0.9610	0.9238	0.8885	0.8548	0.8227	0.7921	0.7629	0.7350	0.7084	0.6830
5	0.9515	0.9057	0.8626	0.8219	0.7835	0.7473	0.7130	0.6806	0.6499	0.6209
6	0.9420	0.8880	0.8375	0.7903	0.7462	0.7050	0.6663	0.6302	0.5963	0.5645
7	0.9327	0.8706	0.8131	0.7599	0.7107	0.6651	0.6227	0.5835	0.5470	0.5132
8	0.9235	0.8535	0.7894	0.7307	0.6768	0.6274	0.5820	0.5403	0.5019	0.4665
9	0.9143	0.8368	0.7664	0.7026	0.6446	0.5919	0.5439	0.5002	0.4604	0.4241
10	0.9053	0.8203	0.7441	0.6756	0.6139	0.5584	0.5083	0.4632	0.4224	0.3855
15	0.8613	0.7430	0.6419	0.5553	0.4810	0.4173	0.3624	0.3152	0.2745	0.2394
20	0.8195	0.6730	0.5537	0.4564	0.3769	0.3118	0.2584	0.2145	0.1784	0.1486
25	0.7798	0.6095	0.4776	0.3751	0.2953	0.2330	0.1842	0.1460	0.1160	0.0923
30	0.7419	0.5521	0.4120	0.3083	0.2314	0.1741	0.1314	0.0994	0.0754	0.0573

(3) 減債基金係数

複利運用によって一定期間後に所定の金額を得るためには、毎年いくらずつ積み立てればよいかを算出するために使う係数です。将来の目標額を貯めるために必要となる毎年の積立額を求めるときに利用します。

減債基金係数 × 年金終価係数 = 1 という関係が成り立ちます。

将来の必要金額 × 減債基金係数 = 毎年必要な積立額

例) 5年後の住宅購入の頭金として500万円を貯めるには、複利運用利率3.0%の場合、毎年いくらずつ積み立てればよいのか？

$$5,000,000 \text{ 円} \times 0.18835 = 941,750 \text{ 円}$$

利率3.0%で複利運用しながら毎年941,750円ずつ積み立てていけば、5年後には500万円準備できるということです。

減債基金係数表 (年間積立必要額)

利率(%) 年	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000
2	0.49751	0.49505	0.49261	0.49020	0.48780	0.48544	0.48309	0.48077	0.47847	0.47619
3	0.33002	0.32675	0.32353	0.32035	0.31721	0.31411	0.31105	0.30803	0.30506	0.30211
4	0.24628	0.24262	0.23903	0.23549	0.23201	0.22859	0.22523	0.22192	0.21867	0.21547
5	0.19604	0.19216	0.18835	0.18463	0.18097	0.17740	0.17389	0.17046	0.16708	0.16380
6	0.16255	0.15853	0.15460	0.15076	0.14702	0.14336	0.13980	0.13632	0.13292	0.12961
7	0.13863	0.13451	0.13051	0.12661	0.12282	0.11914	0.11555	0.11207	0.10870	0.10541
8	0.12069	0.11651	0.11246	0.10853	0.10472	0.10104	0.09747	0.09401	0.09068	0.08744
9	0.10674	0.10252	0.09843	0.09449	0.09069	0.08702	0.08349	0.08008	0.07680	0.07364
10	0.09558	0.09133	0.08723	0.08329	0.07950	0.07587	0.07238	0.06903	0.06582	0.06275
15	0.06212	0.05783	0.05377	0.04994	0.04634	0.04296	0.03979	0.03683	0.03406	0.03147
20	0.04542	0.04116	0.03722	0.03358	0.03024	0.02718	0.02439	0.02185	0.01955	0.01746
25	0.03541	0.03122	0.02743	0.02401	0.02095	0.01823	0.01581	0.01368	0.01181	0.01017
30	0.02875	0.02465	0.02102	0.01783	0.01505	0.01265	0.01059	0.00883	0.00734	0.00608

(4) 資本回収係数

資本回収係数は、現時点で保有している金額を複利運用しながら、所定期間で取り崩していき、毎年どれだけの金額を受け取ることができるのかを算出するために使う係数です。現時点で保有する元本を運用しながら受け取れる年金額を求めるときに利用します。また、元利均等返済のローンにおいて、借入額・借入利率・返済期間から毎年の返済額を計算する場合にも利用できます。

資本回収係数 × 年金現価係数 = 1 という関係が成り立ちます。

$$\boxed{\text{現在の資金額} \times \text{資本回収係数} = \text{毎年の受取年金額}}$$

例) 老後資金として 2,000 万円あるが、利率 3.0% で複利運用しながら 20 年間にわたり年金を受け取りたい場合、毎年いくらもらうことができるのか？

$$20,000,000 \text{ 円} \times 0.06722 = 1,344,400 \text{ 円}$$

2,000 万円を利率 3.0% で複利運用しながら、20 年間にわたって年金として受け取る場合には、毎年 1,344,400 円ずつ受け取ることができるということです。(借入額 2,000 万円、借入利率 3.0%、返済期間 20 年のローンの年間の返済額は、1,344,400 円ということです。)

資本回収係数表 (受取年金早見表)

利率(%) 年	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	1.01000	1.02000	1.03000	1.04000	1.05000	1.06000	1.07000	1.08000	1.09000	1.10000
2	0.50751	0.51505	0.52261	0.53020	0.53780	0.54544	0.55309	0.56077	0.56847	0.57619
3	0.34002	0.34675	0.35353	0.36035	0.36721	0.37411	0.38105	0.38803	0.39505	0.40211
4	0.25628	0.26262	0.26903	0.27549	0.28201	0.28859	0.29523	0.30192	0.30867	0.31547
5	0.20604	0.21216	0.21835	0.22463	0.23097	0.23740	0.24389	0.25046	0.25709	0.26380
6	0.17255	0.17853	0.18460	0.19076	0.19702	0.20336	0.20980	0.21632	0.22292	0.22961
7	0.14863	0.15451	0.16051	0.16661	0.17282	0.17914	0.18555	0.19207	0.19869	0.20541
8	0.13069	0.13651	0.14246	0.14853	0.15472	0.16104	0.16747	0.17401	0.18067	0.18744
9	0.11674	0.12252	0.12843	0.13449	0.14069	0.14702	0.15349	0.16008	0.16680	0.17364
10	0.10558	0.11133	0.11723	0.12329	0.12950	0.13587	0.14238	0.14903	0.15582	0.16275
15	0.07212	0.07783	0.08377	0.08994	0.09634	0.10296	0.10979	0.11683	0.12406	0.13147
20	0.05542	0.06116	0.06722	0.07358	0.08024	0.08718	0.09439	0.10185	0.10955	0.11746
25	0.04541	0.05122	0.05743	0.06401	0.07095	0.07823	0.08581	0.09368	0.10181	0.11017
30	0.03875	0.04465	0.05102	0.05783	0.06505	0.07265	0.08059	0.08883	0.09734	0.10608

(5) 年金終価係数

一定期間にわたり複利運用しながら一定金額を積み立てた場合、将来いくらになるのかを算出するために使う係数です。減債基金係数とは逆に、毎年の積立額から将来の額（元利合計）を求めるときに利用します。

年金終価係数 × 減債基金係数 = 1 という関係が成り立ちます。

毎年の積立額 × 年金終価係数 = 将来得られる金額

例) 利率 3.0% で複利運用しながら毎年 100 万円ずつ積み立てた場合、15 年後にいくら貯めることができるのか？

$$1,000,000 \text{ 円} \times 18.599 = 18,599,000 \text{ 円}$$

利率 3.0% で複利運用しながら毎年 100 万円ずつ積み立てていけば、15 年後には 18,599,000 円を準備できるということです。

年金終価係数表（積立預金元利合計表）

利率(%) 年	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
2	2.010	2.020	2.030	2.040	2.050	2.060	2.070	2.080	2.090	2.100
3	3.030	3.060	3.091	3.122	3.153	3.184	3.215	3.246	3.278	3.310
4	4.060	4.122	4.184	4.246	4.310	4.375	4.440	4.506	4.573	4.641
5	5.101	5.204	5.309	5.416	5.526	5.637	5.751	5.867	5.985	6.105
6	6.152	6.308	6.468	6.633	6.802	6.975	7.153	7.336	7.523	7.716
7	7.214	7.434	7.662	7.898	8.142	8.394	8.654	8.923	9.200	9.487
8	8.286	8.583	8.892	9.214	9.549	9.897	10.260	10.637	11.028	11.436
9	9.369	9.755	10.159	10.583	11.027	11.491	11.978	12.488	13.021	13.579
10	10.462	10.950	11.464	12.006	12.578	13.181	13.816	14.487	15.193	15.937
15	16.097	17.293	18.599	20.024	21.579	23.276	25.129	27.152	29.361	31.772
20	22.019	24.297	26.870	29.778	33.066	36.786	40.995	45.762	51.160	57.275
25	28.243	32.030	36.459	41.646	47.727	54.865	63.249	73.106	84.701	98.347
30	34.785	40.568	47.575	56.085	66.439	79.058	94.461	113.283	136.308	164.494

(6) 年金現価係数

一定期間にわたり複利運用しながら一定金額を受け取るためには、受取を開始する時点でいくらの元本があればよいのかを算出するために使う係数です。目標とする年金額を受け取るために必要となる年金原資を求めるときに利用します。

年金現価係数 × 資本回収係数 = 1 という関係が成り立ちます。

将来の必要年金額 × 年金現価係数 = 現在の必要元本

例) 60 歳から 80 歳までの 20 年間、3.0%で複利運用しながら公的年金の他に毎年 120 万円の老後生活資金を確保したい場合、60 歳時点でいくら準備しておけばよいのか？

$$1,200,000 \text{ 円} \times 14.877 = 17,852,400 \text{ 円}$$

20 年間にわたり、年金とは別に毎年 120 万円ずつ老後生活資金を確保したい場合、利率 3.0%で複利運用できることを前提に、60 歳時点で 17,852,400 円準備する必要があるということです。

年金現価係数表 (年金必要元本早見表)

利率(%) 年	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	0.990	0.980	0.971	0.962	0.952	0.943	0.935	0.926	0.917	0.909
2	1.970	1.942	1.913	1.886	1.859	1.833	1.808	1.783	1.759	1.736
3	2.941	2.884	2.829	2.775	2.723	2.673	2.624	2.577	2.531	2.487
4	3.902	3.808	3.717	3.630	3.546	3.465	3.387	3.312	3.240	3.170
5	4.853	4.713	4.580	4.452	4.329	4.212	4.100	3.993	4.890	3.791
6	5.795	5.601	5.417	5.242	5.076	4.917	4.767	4.623	4.486	4.335
7	6.728	6.472	6.230	6.002	5.786	5.582	5.389	5.206	5.033	4.868
8	7.652	7.325	7.020	6.733	6.463	6.210	5.971	5.747	5.535	5.335
9	8.566	8.162	7.786	7.435	7.108	6.802	6.515	6.247	5.995	5.759
10	9.471	8.983	8.530	8.111	7.722	7.360	7.024	6.710	6.418	6.145
15	13.865	12.849	11.938	11.118	10.380	9.712	9.108	8.559	8.016	7.606
20	18.046	16.351	14.877	13.590	12.462	11.470	10.594	9.818	9.129	8.514
25	22.023	19.524	17.413	15.622	14.094	12.783	11.654	10.675	9.823	9.077
30	25.808	22.397	19.600	17.292	15.373	13.765	12.409	11.258	10.274	9.427

《練習問題》

計算問題

- 問題 1 . 子どもの教育費（大学入学費用等）は現在価値で 150 万円とすると、7 年後にはいくら必要か。変動率は年 3.0% とする。
- 問題 2 . 15 年後に子どもの結婚資金費用として 150 万円を援助しようと考えているが、年複利 3.0% で運用できるものとして、現時点でいくら必要か。
- 問題 3 . 借入金額 3,000 万円、金利年 3%、返済期間 30 年として元利均等返済の住宅ローンを借り入れた場合、年間の返済額はいくらになるか。
- 問題 4 . 自営業者の A さんは、10 年後には引退し、それまでに自分の退職金として 800 万円は欲しいと考えているが、そのためには年 2.0% で複利運用できるものとして、これから毎年いくらずつ積み立てていけばよいか。
- 問題 5 . 現在 45 歳の B さんは、60 歳定年後の生活資金として、公的年金だけでは月額 13 万円不足すると考えている。80 歳までの 20 年間の不足分を埋めるためには、定年までの 15 年間に 2.0% で複利運用しながら毎年いくらずつ積み立てていけばよいか。（60 歳からの 20 年間は年複利 1.0% で運用しながら年金として受け取るものとする。）
- 問題 6 . C さんは、10 年後に大学へ進学する長男の教育資金の積立をはじめようと考えている。長男が大学在学中の 4 年間、毎年 120 万円ずつ払い出すためには、毎年いくらずつ積み立てていけばよいか。積立期間中・払出期間中、ともに年複利 2.0% の運用とする。
- 問題 7 . D さんは子ども 2 人が大学に通うことになる 15 年後、16 年後、17 年後に資金不足となることが予想される。15 年後、16 年後、17 年後の 3 年間、毎年不足する 150 万円ずつの教育資金を補うために積立を行うことにした。積立は 15 年間行うとすると、毎年いくらずつ積み立てればよいか（受取期間中、積立期間中とも年利 2.0% で複利運用すると仮定し、インフレは考慮しないこととする）。

- 問題 8 . 現在 40 歳のサラリーマン E さんは、公的年金を全く受け取れない 60 歳から 65 歳の間の収入を、個人型確定拠出年金で少しでも補おうと考えている。毎月掛金として 18,000 円を拠出した場合、60 歳からの 5 年間で毎年いくらずつ受け取れるか。掛金拠出期間中は年複利 4.0%、年金受取期間中は年複利 2.0%での運用とする（税金・手数料等は考慮しない）。
- 問題 9 . 自営業者の F さんが 40 歳から 20 年間、毎年 30 万円を個人型確定拠出年金に拠出し、5 年間据え置いた後、65 歳から 15 年間、年金として定額で受け取る場合、年間いくらずつ受け取ることができるか。ただし、積立時・据置時の期待運用利回りは 2.0%、受取期間中の期待運用利回りは 1.0%とする（税金・手数料等は考慮せず、65 歳時の金額を万円未満四捨五入、受取額は千円未満四捨五入）。
- 問題 10 . 現在 35 歳の G さんは、60 歳までに約 1,000 万円の資金を貯めたいと考えている。毎月 2 万円ずつ、年間で 24 万円を積み立てながら運用していく場合、約何%の利回りが必要か。
- 問題 11 . H さんは、60 歳定年時に、退職金の一部で住宅ローン（元利均等返済）の残債を繰上げ返済しようと考えている。60 歳時の住宅ローン元本残高は 800 万円、残っている返済期間は 10 年、金利 4.0%である場合、繰上げ返済を行うことによって支払わなくて済む金利の額はいくらになるか。

《解答》

計算問題

解答 1 . 終価係数を利用

$$1,500,000 \text{ 円} \times 1.230 = 1,845,000 \text{ 円}$$

解答 2 . 現価係数を利用

$$1,500,000 \text{ 円} \times 0.6419 = 962,850 \text{ 円}$$

解答 3 . 資本回収係数を利用

$$30,000,000 \text{ 円} \times 0.05102 = 1,530,600 \text{ 円}$$

解答 4 . 減債基金係数を利用

$$8,000,000 \text{ 円} \times 0.09133 = 730,640 \text{ 円}$$

解答 5 . まず、60 歳時点でいくらの年金原資が必要かを計算するのに年金現価係数を利用

$$130,000 \text{ 円} \times 12 \text{ カ月} \times 18.046 = 28,151,760 \text{ 円}$$

次に、毎年いくら積み立てればよいかを算出するのに減債基金係数を利用

$$28,151,760 \text{ 円} \times 0.05783 = 1,628,016 \text{ 円}$$

解答 6 . まず、10 年後にいくら必要かを計算するのに年金現価係数を利用

$$1,200,000 \text{ 円} \times 3.808 = 4,569,600 \text{ 円}$$

次に、毎年いくら積み立てればよいかを計算するのに減債基金係数を利用

$$4,569,600 \text{ 円} \times 0.09133 = 417,342 \text{ 円}$$

解答 7 . 15 年後から 3 年間、毎年 150 万円を受け取ると考え、15 年後に必要な金額を計算するのに年金現価係数を利用

$$1,500,000 \text{ 円} \times 2.884 = 4,326,000 \text{ 円}$$

次に 15 年間の毎年の積立額を計算するのに減債基金係数を利用

$$4,326,000 \text{ 円} \times 0.05783 = 250,173 \text{ 円}$$

解答 8 . まず、60 歳時点での個人別管理資産（積立総額）がいくらになるかを計算するのに年金終価係数を利用

$$18,000 \text{ 円} \times 12 \text{ カ月} \times 29.778 = 6,432,048 \text{ 円}$$

次に、60歳から65歳でいくら受け取れるのかを算出するのに資本回収係数を利用

$$6,432,048 \text{ 円} \times 0.21216 = 1,364,623 \text{ 円}$$

解答 9 . まず、40 歳から 20 年間積み立てた場合の 60 歳時点の個人別管理資産額を計算するのに年金終価係数を利用

$$300,000 \text{ 円} \times 24.297 = 7,289,100 \text{ 円}$$

60 歳から 5 年間据え置くので、65 歳時の金額を計算するのに終価係数を利用

$$7,289,100 \text{ 円} \times 1.104 = 8,047,166 \text{ 円} \quad 805 \text{ 万円 (万円未満四捨五入)}$$

65 歳からの受取額は資本回収係数を使用して計算する。

$$8,050,000 \text{ 円} \times 0.07212 = 580,566 \text{ 円} \quad 581,000 \text{ 円 (千円未満四捨五入)}$$

解答 10 . 積立総額（積立元利合計額）を求める場合には、「毎年の積立額 \times 年金終価係数 = 積立総額」であるので、積立総額 \div 毎年の積立額 = $1,000 \text{ 万円} \div 24 \text{ 万円} = 41.666\dots$ となり、41.666...に最も近い 25 年の年金終価係数をみると 4%である。

また、毎年の積立額を求める場合には、「積立総額 \times 減債基金係数 = 毎年の積立額」であるので、毎年の積立額 \div 積立総額 = $24 \text{ 万円} \div 1,000 \text{ 万円} = 0.024$ となり、0.024 に最も近い 25 年の減債基金係数をみると 4%である。

よって、毎年 24 万円を積み立てて 25 年後に約 1,000 万円とするには約 4%の利回りが必要である。

減債基金係数 \times 年金終価係数 = 1 という関係が成り立つので、どちらの係数を使用しても同じ結果となる。

解答 11 . まず、60 歳に繰上げ返済しない場合の返済総額を計算するのに資本回収係数を利用

$$8,000,000 \text{ 円} \times 0.12329 = 986,320 \text{ 円}$$

繰上げ返済しなかった場合の 60 歳以降の総返済額は、

$$986,320 \text{ 円} \times 10 \text{ 年} = 9,863,200 \text{ 円}$$

繰上げ返済した場合の金利負担軽減額は、

$$9,863,200 \text{ 円} - 8,000,000 \text{ 円} = 1,863,200 \text{ 円}$$