

内閣府「消費動向調査」データによる  
家電製品使用年数調査報告書  
(2017年度版)

2018年9月



一般財団法人 家電製品協会  
製品安全委員会

# 目次

■ はじめに	P2
■ 調査概要	P3
■ 調査結果	P4
1. 電気冷蔵庫	P5
2. 電気洗濯機	P6
3. 電気掃除機	P7
4. ルームエアコン	P8
5. カラーテレビ	P9
6. パソコン	P10
7. 光ディスクプレーヤー・レコーダー	P11
■ 終わりに	P12

## はじめに

家電製品協会 製品安全委員会では、2017年度にリコール対応研究会を発足させ、リコール実施率の検討を行うことになった。リコール実施率を計算するにあたっては、リコール対象製品の使用経過年毎の残存率を把握することが必要になる。さらに、この残存率を算出するには、家電製品使用者を対象に使用年数調査を行い、経過年数毎の製品買い替え台数比率の算出を行わなければならない。

リコール研究会では独自に家電製品の使用年数の市場調査を実施することにしたが、この予備研究として、まずは内閣府が毎年実施している「消費動向調査」の結果を利用して、残存率を算出することとした。

本報告書は、内閣府より「消費動向調査」のデータを提供いただき、そのデータを使用して残存率を算出した結果報告書である。

残存率の推計については、各製品の使用年数毎の回答者数から残存率を算出して、グラフ表示をしている。

# 調査概要

## 1. 調査目的

内閣府が実施する消費動向調査の中の「主要耐久消費財の買替え状況」調査結果を利用して、家電製品の残存率を算出する。

## 2. 調査家電製品

内閣府が実施する消費動向調査品目のうち、下記の7種類の家電製品を対象とした。

- 1) 電気冷蔵庫
- 2) 電気洗濯機
- 3) 電気掃除機
- 4) ルームエアコン
- 5) カラーテレビ
- 6) パソコン
- 7) 光ディスクプレーヤー・レコーダー

## 3. 調査対象

内閣府の消費動向調査の平成29年3月及び平成30年3月の実施の「主要耐久消費財の買替え状況」調査の個票データを対象とする

## 4. 残存率の推定方法

### (1) 製品毎の買替え世帯数の把握

内閣府消費動向調査の月報では、製品の平均使用年数を公表しているが、具体的な年数毎の製品買替え件数を集計、公表していない。このため、家電製品協会より内閣府へ依頼して、個票データを提供いただき、このデータより、製品別の使用年数毎の買替え世帯数を把握した。

### (2) 買替え世帯数の補正

消費動向調査では、製品の使用期間10年の値が隣接する9年や11年に比べて突出して多いなど、回答者が必ずしも正確に使用年数を記憶していないことによる誤差もあると想定して、残存率の計算では平滑化補正を実施している。この補正方法は長岡技術科学大学より紹介いただいた参考文献に示す論文を参考としている。

### (3) 残存率の計算

年数毎の買替え世帯数を買替え世帯総数で除算した買い替え率に基づき残存率を求めている。



## 調査結果

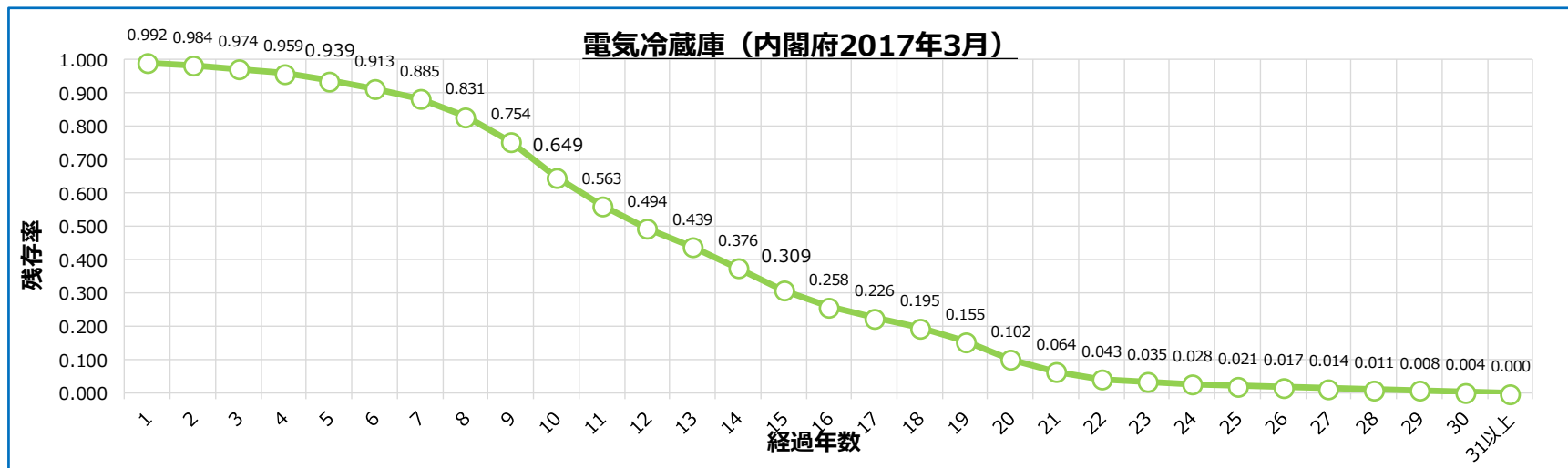
# 1. 電気冷蔵庫

◎内閣府 2017年度データ

回答総計	304
平均使用年数	13.2

■回答者数/残存率

使用年数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31以上
回答者数	3	2	2	3	9	6	10	11	4	80	6	18	17	8	42	11	3	7	2	42	4	0	4	1	4	0	0	2	0	2	1
残存率	0.992	0.984	0.974	0.959	0.939	0.913	0.885	0.831	0.754	0.649	0.563	0.494	0.439	0.376	0.309	0.258	0.226	0.195	0.155	0.102	0.064	0.043	0.035	0.028	0.021	0.017	0.014	0.011	0.008	0.004	0.000

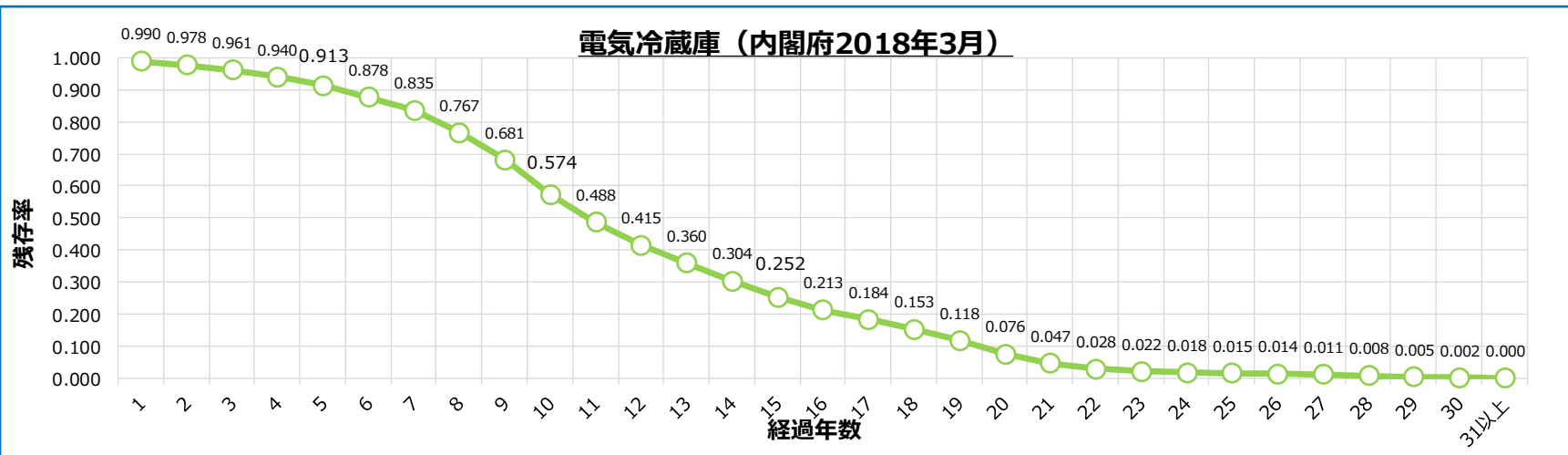


◎内閣府 2018年度データ

回答総計	334
平均使用年数	12.2

■回答者数/残存率

使用年数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31以上
回答者数	3	3	6	5	12	9	13	24	10	79	9	24	17	15	29	8	5	12	2	34	3	3	3	1	0	0	2	0	2	1	0
残存率	0.990	0.978	0.961	0.940	0.913	0.878	0.835	0.767	0.681	0.574	0.488	0.415	0.360	0.304	0.252	0.213	0.184	0.153	0.118	0.076	0.047	0.028	0.022	0.018	0.015	0.014	0.011	0.008	0.005	0.002	0.000



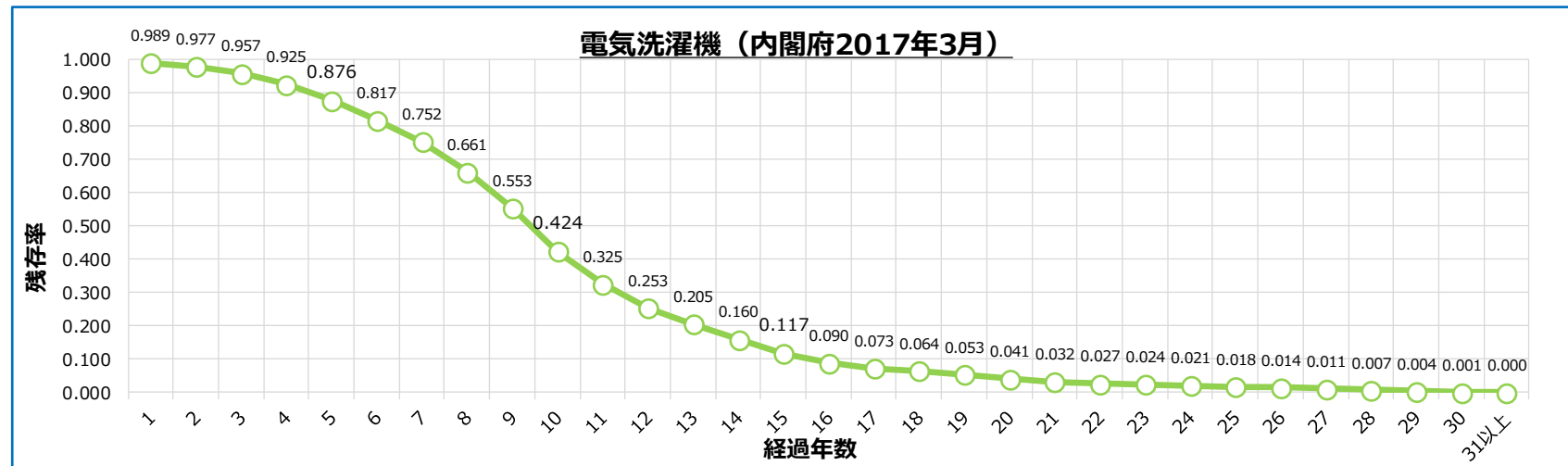
## 2. 電気洗濯機

◎内閣府 2017年度データ

■回答者数/残存率

使用年数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31以上
回答者数	6	1	7	10	24	24	28	31	19	117	12	26	18	9	37	2	4	3	1	12	2	0	1	1	3	0	1	3	1	1	0
残存率	0.989	0.977	0.957	0.925	0.876	0.817	0.752	0.661	0.553	0.424	0.325	0.253	0.205	0.160	0.117	0.090	0.073	0.064	0.053	0.041	0.032	0.027	0.024	0.021	0.018	0.014	0.011	0.007	0.004	0.001	0.000

回答総計	404
平均使用年数	10.5

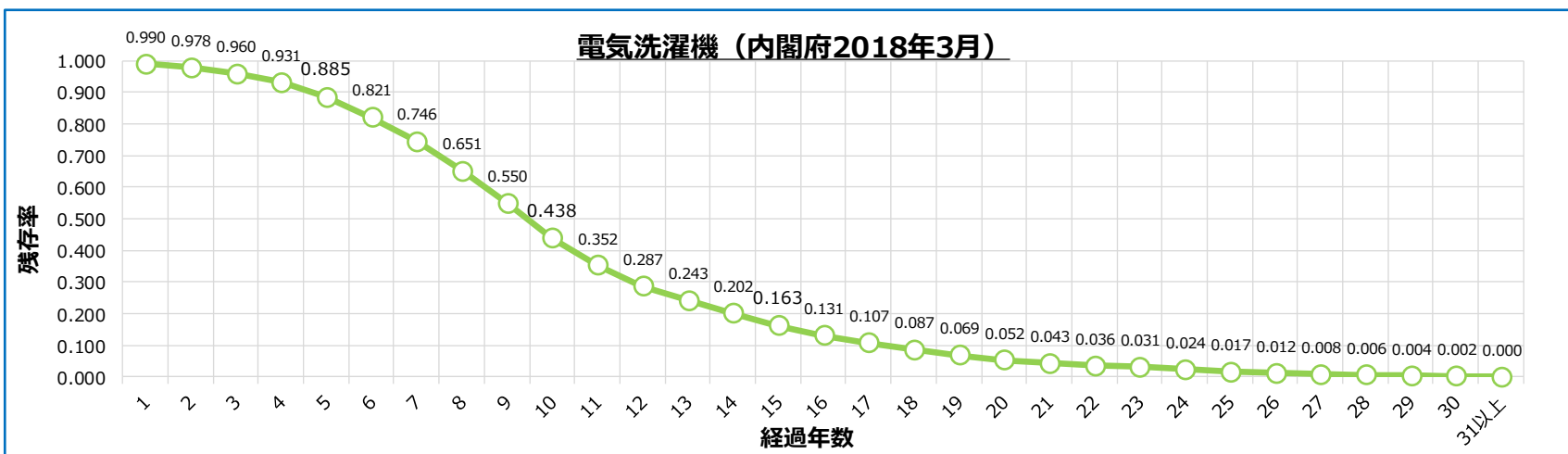


◎内閣府 2018年度データ

■回答者数/残存率

使用年数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31以上
回答者数	3	5	7	8	24	24	42	43	20	101	16	30	16	8	35	8	5	15	1	16	0	2	2	2	6	2	1	0	1	2	0
残存率	0.990	0.978	0.960	0.931	0.885	0.821	0.746	0.651	0.550	0.438	0.352	0.287	0.243	0.202	0.163	0.131	0.107	0.087	0.069	0.052	0.043	0.036	0.031	0.024	0.017	0.012	0.008	0.006	0.004	0.002	0.000

回答総計	445
平均使用年数	10.8



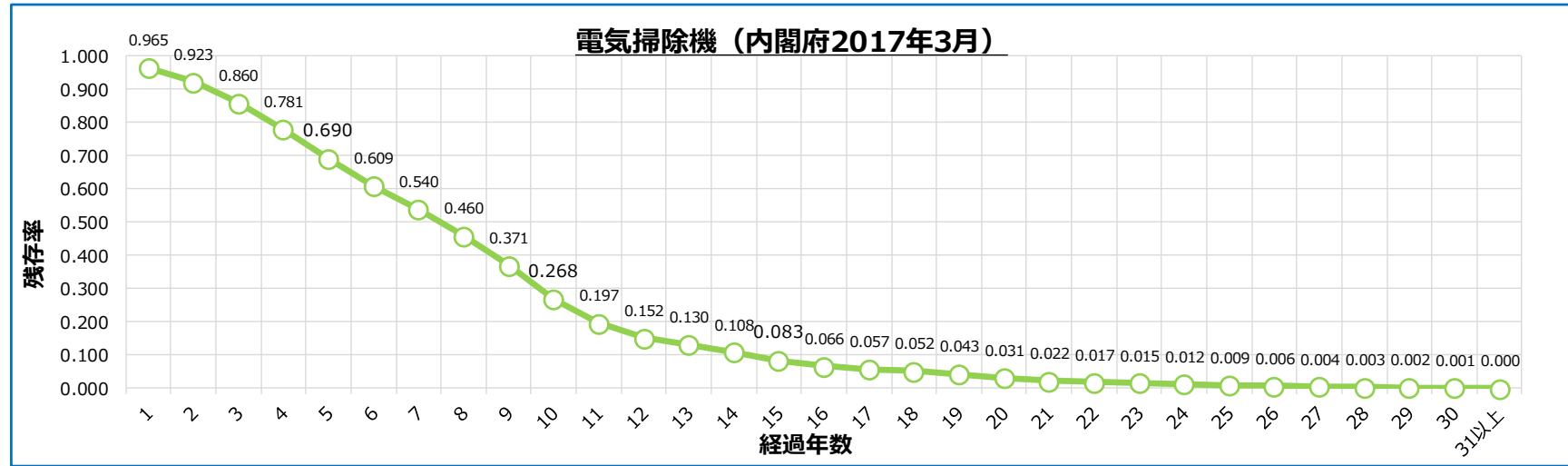
### 3. 電気掃除機

◎内閣府 2017年度データ

回答総計	437
平均使用年数	8.5

■回答者数/残存率

使用年数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31以上
回答者数	11	14	30	25	70	23	22	42	9	105	9	14	6	0	30	2	0	1	0	16	0	0	1	1	3	1	0	1	0	1	0
残存率	0.965	0.923	0.860	0.781	0.690	0.609	0.540	0.460	0.371	0.268	0.197	0.152	0.130	0.108	0.083	0.066	0.057	0.052	0.043	0.031	0.022	0.017	0.015	0.012	0.009	0.006	0.004	0.003	0.002	0.001	0.000

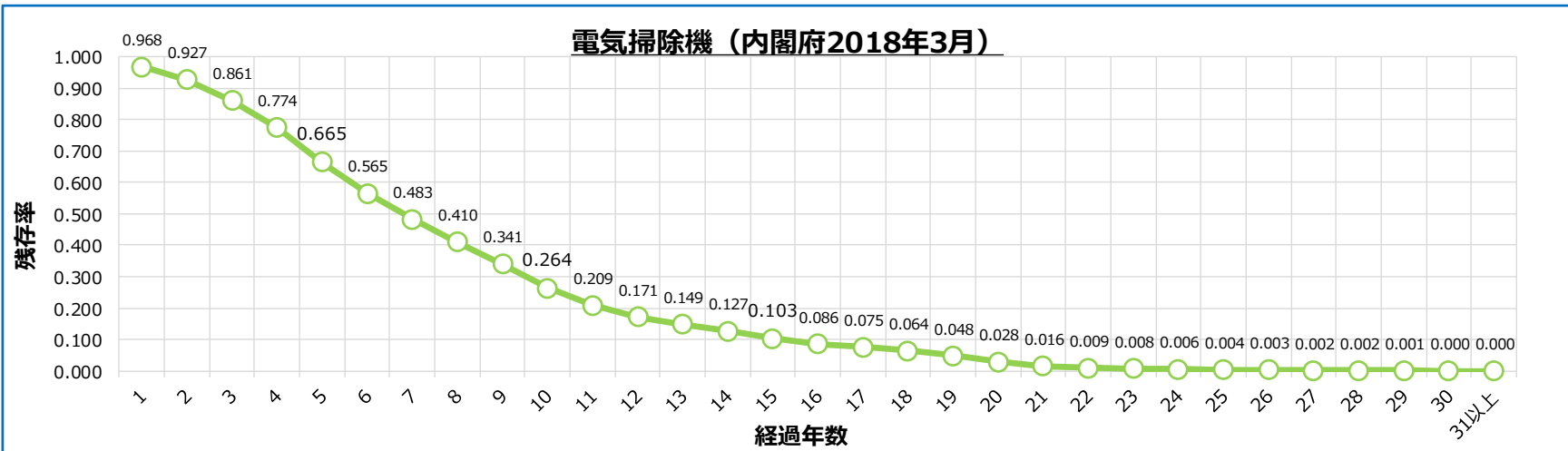


◎内閣府 2018年度データ

回答総計	487
平均使用年数	8.4

■回答者数/残存率

使用年数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31以上
回答者数	7	14	44	17	93	45	34	35	8	86	7	16	9	2	28	3	1	6	0	27	0	1	0	0	3	0	0	0	1	0	0
残存率	0.968	0.927	0.861	0.774	0.665	0.565	0.483	0.410	0.341	0.264	0.209	0.171	0.149	0.127	0.103	0.086	0.075	0.064	0.048	0.028	0.016	0.009	0.008	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.000	0.000



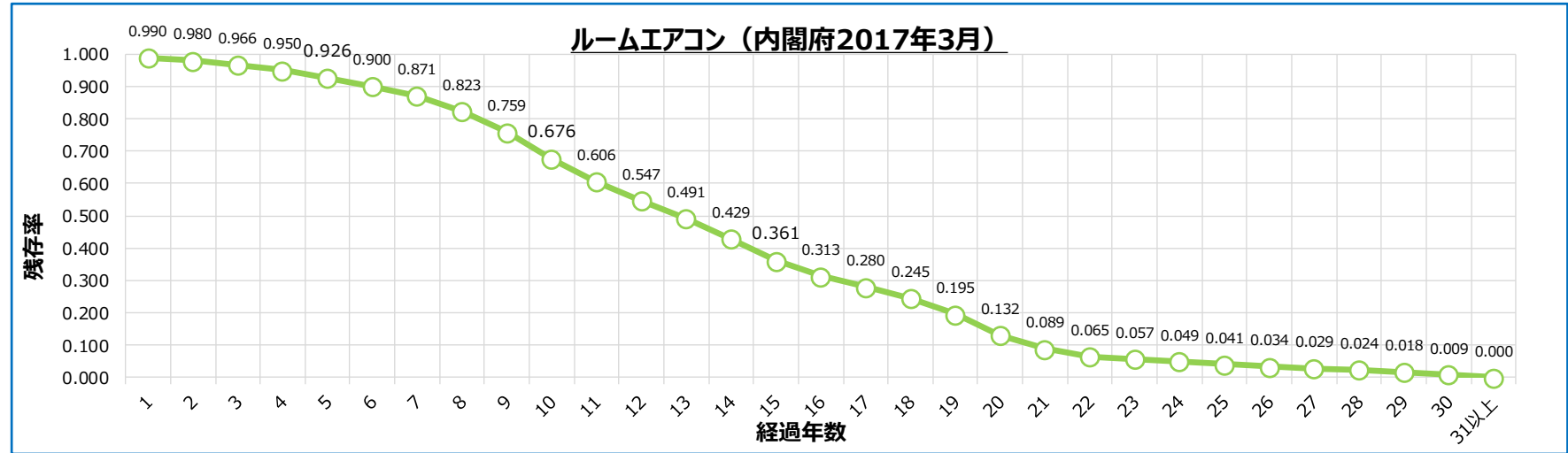


#### 4. ルームエアコン

◎内閣府 2017年度データ

■回答者数/残存率

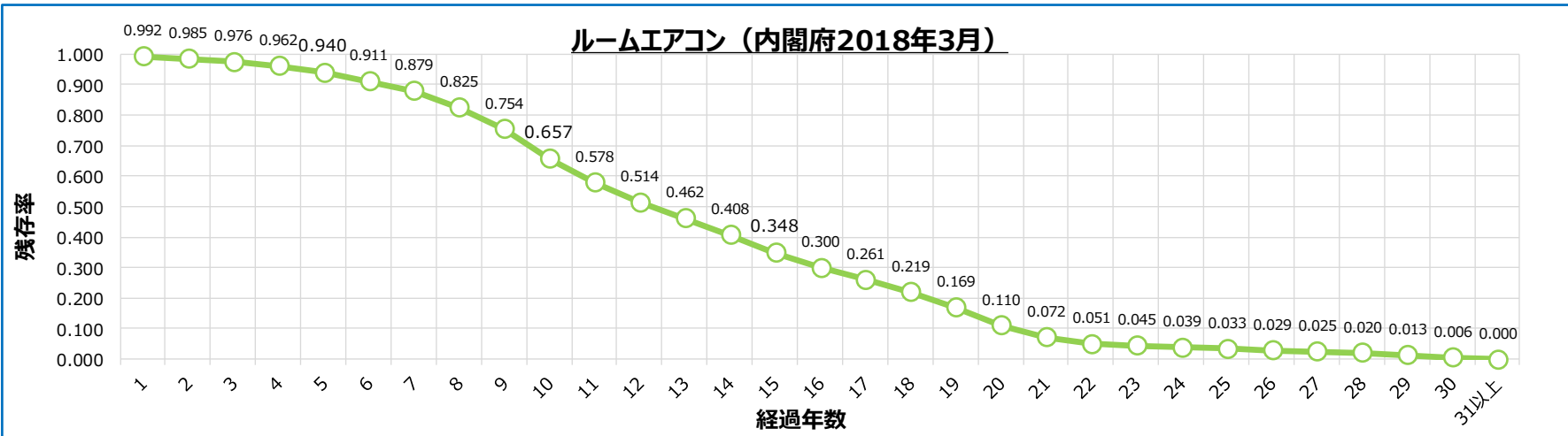
		回答総計																											355			
		平均使用年数																											13.8			
使用年数		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31以上
回答者数		4	2	6	1	16	5	9	16	8	66	9	18	20	11	51	6	9	6	4	62	0	3	3	1	6	2	1	1	1	6	2
残存率		0.990	0.980	0.966	0.950	0.926	0.900	0.871	0.823	0.759	0.676	0.606	0.547	0.491	0.429	0.361	0.313	0.280	0.245	0.195	0.132	0.089	0.065	0.057	0.049	0.041	0.034	0.029	0.024	0.018	0.009	0.000



◎内閣府 2018年度データ

■回答者数/残存率

		回答総計																											440			
		平均使用年数																											13.6			
使用年数		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31以上
回答者数		3	4	3	2	13	13	14	21	3	104	10	24	25	8	55	9	13	18	6	66	1	3	4	0	5	1	1	2	3	6	0
残存率		0.992	0.985	0.976	0.962	0.940	0.911	0.879	0.825	0.754	0.657	0.578	0.514	0.462	0.408	0.348	0.300	0.261	0.219	0.169	0.110	0.072	0.051	0.045	0.039	0.033	0.029	0.025	0.020	0.013	0.006	0.000



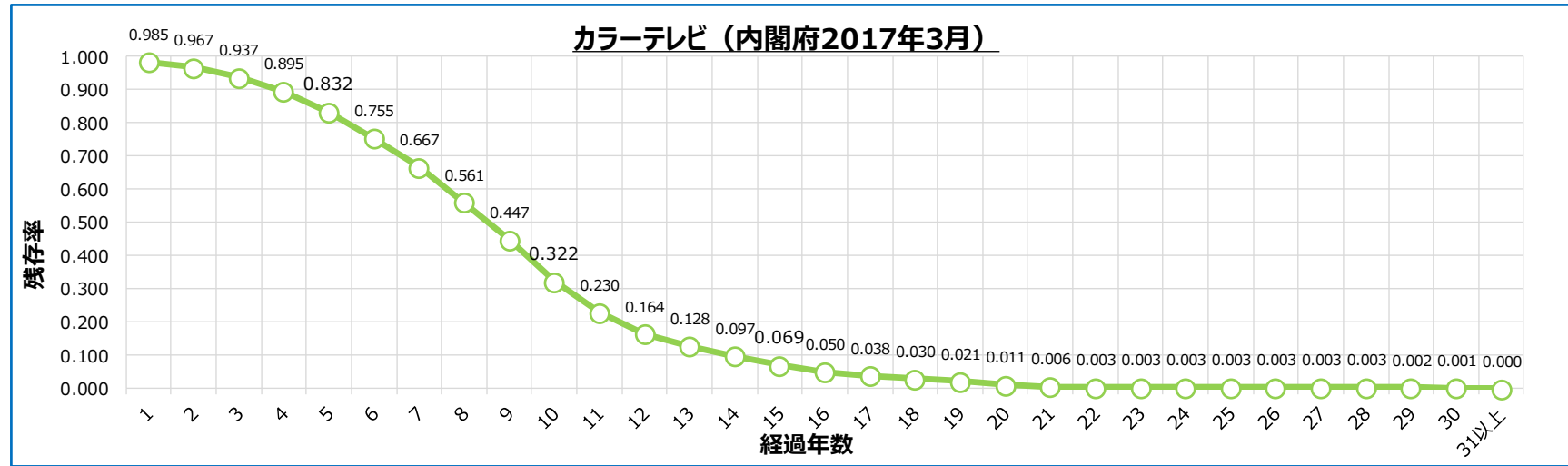
## 5. カラーテレビ

◎内閣府 2017年度データ

回答総計	315
平均使用年数	9.2

■回答者数/残存率

使用年数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31以上
回答者数	3	4	12	3	32	17	32	38	11	86	9	21	9	3	18	4	1	2	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
残存率	0.985	0.967	0.937	0.895	0.832	0.755	0.667	0.561	0.447	0.322	0.230	0.164	0.128	0.097	0.069	0.050	0.038	0.030	0.021	0.011	0.006	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.001	0.000	

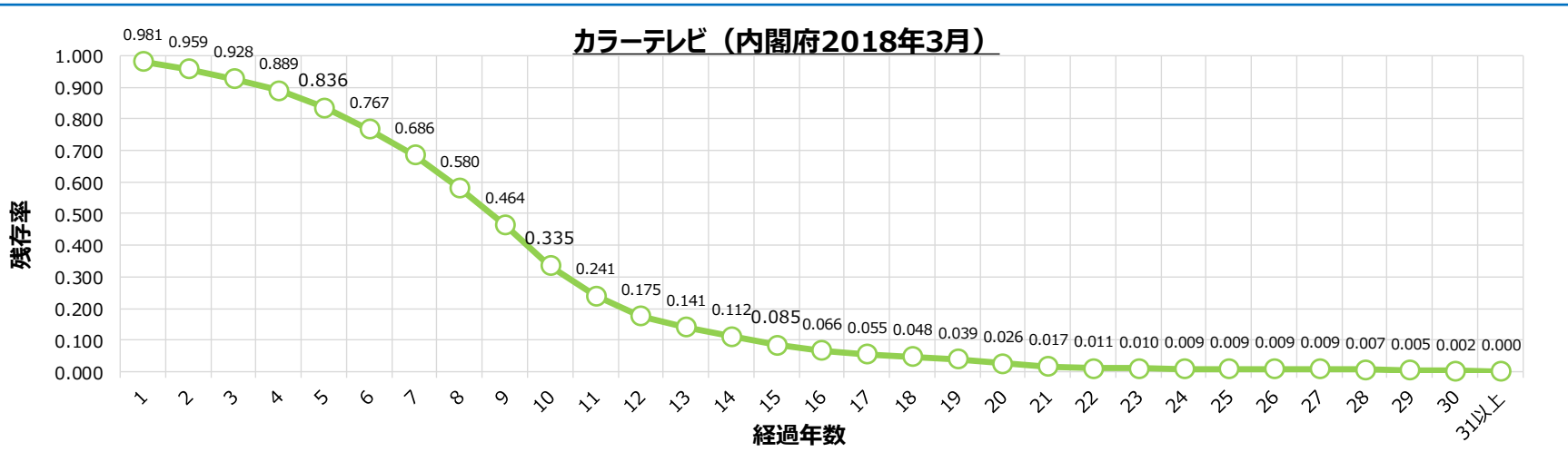


◎内閣府 2018年度データ

回答総計	340
平均使用年数	9.5

■回答者数/残存率

使用年数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31以上
回答者数	5	5	14	8	21	20	31	39	16	94	11	22	8	3	20	3	2	1	0	12	0	2	0	0	0	0	0	0	2	1	0
残存率	0.981	0.959	0.928	0.889	0.836	0.767	0.686	0.580	0.464	0.335	0.241	0.175	0.141	0.112	0.085	0.066	0.055	0.048	0.039	0.026	0.017	0.011	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.007	0.005	0.002	0.000

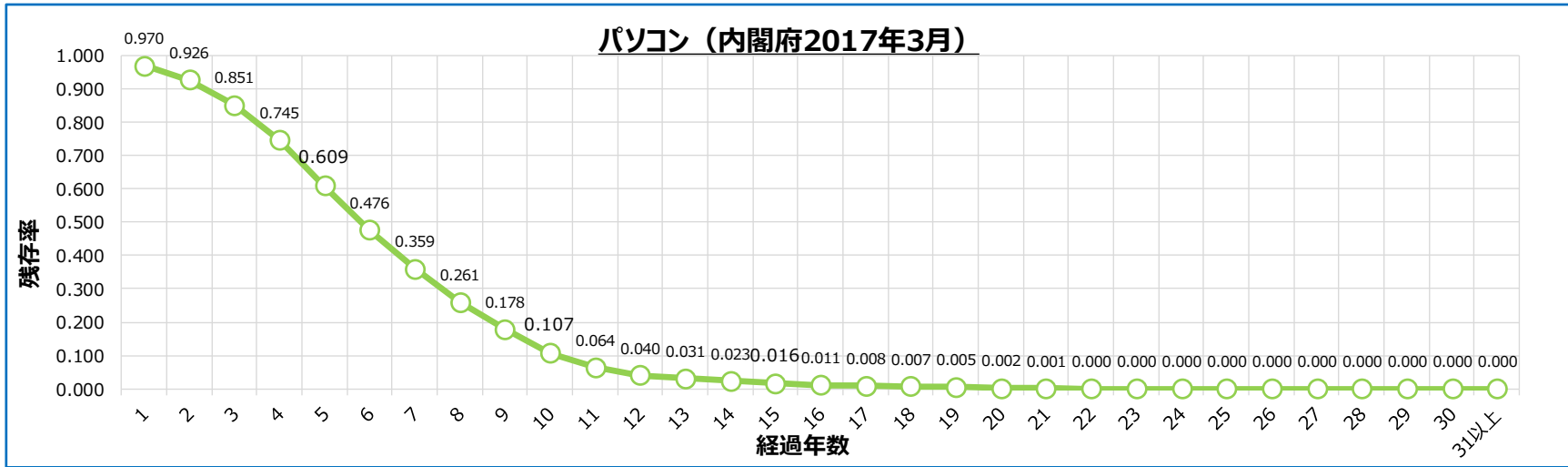


## 6. パソコン

◎内閣府 2017年度データ

■回答者数/残存率

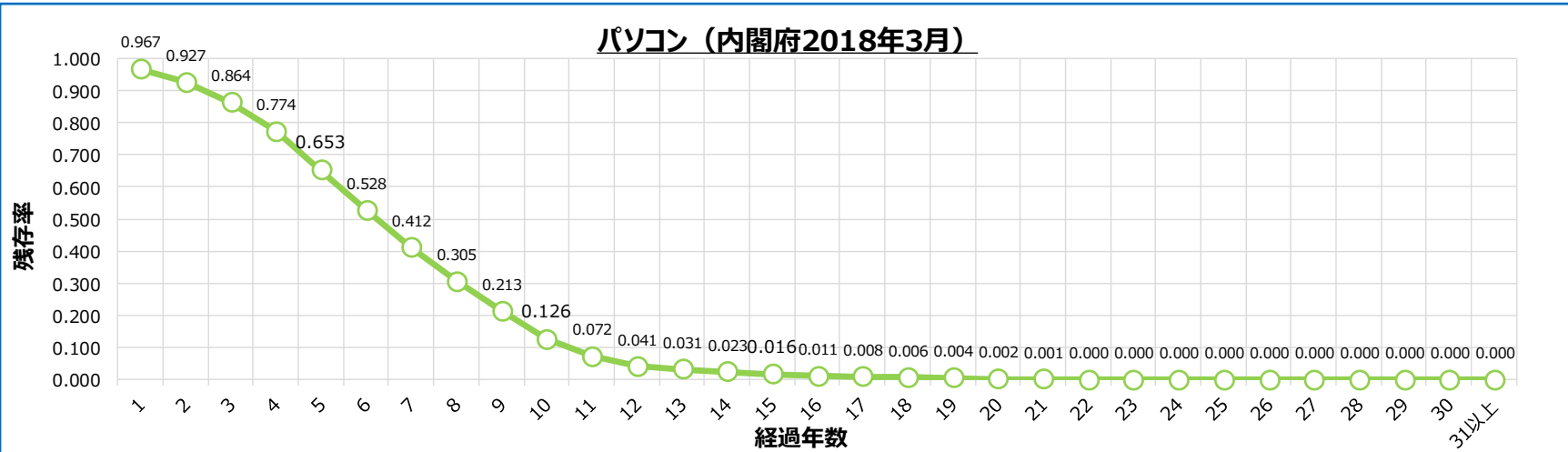
		回答総計																												347			
		平均使用年数																												6.7			
使用年数		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31以上	
回答者数		4	11	29	23	77	42	38	39	15	46	6	5	1	1	7	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
残存率		0.970	0.926	0.851	0.745	0.609	0.476	0.359	0.261	0.178	0.107	0.064	0.040	0.031	0.023	0.016	0.011	0.008	0.007	0.005	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		



◎内閣府 2018年度データ

■回答者数/残存率

		回答総計																												333			
		平均使用年数																												7.0			
使用年数		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31以上	
回答者数		8	11	20	18	65	35	42	41	6	66	3	6	2	1	5	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
残存率		0.967	0.927	0.864	0.774	0.653	0.528	0.412	0.305	0.213	0.126	0.072	0.041	0.031	0.023	0.016	0.011	0.008	0.006	0.004	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		



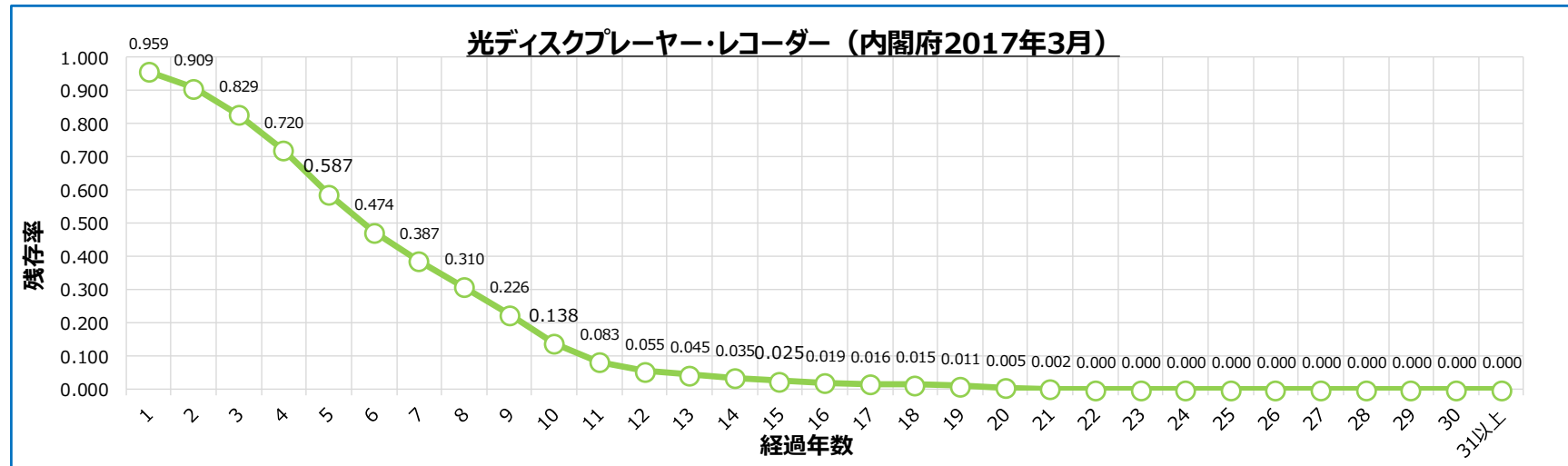
## 7. 光ディスクプレーヤー・レコーダー

◎内閣府 2017年度データ

回答総計	121
平均使用年数	6.9

■回答者数/残存率

使用年数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31以上
回答者数	3	6	9	7	31	12	6	7	8	24	0	1	2	0	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
残存率	0.959	0.909	0.829	0.720	0.587	0.474	0.387	0.310	0.226	0.138	0.083	0.055	0.045	0.035	0.025	0.019	0.016	0.015	0.011	0.005	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	

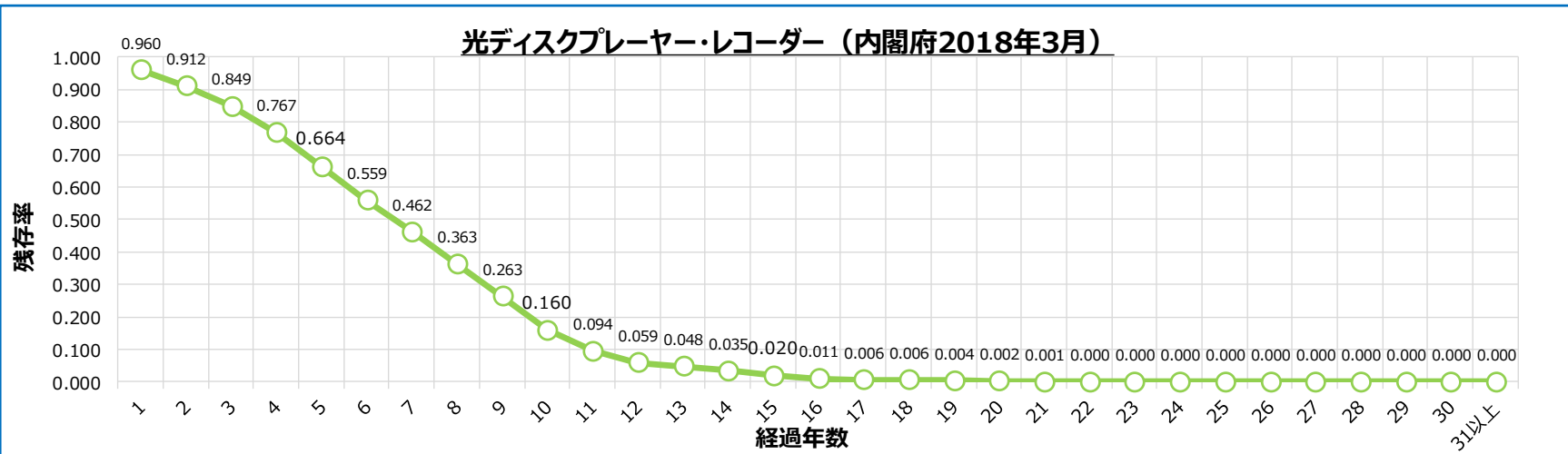


◎内閣府 2018年度データ

回答総計	156
平均使用年数	7.3

■回答者数/残存率

使用年数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31以上
回答者数	3	11	7	7	29	11	16	17	4	38	3	1	1	1	6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
残存率	0.960	0.912	0.849	0.767	0.664	0.559	0.462	0.363	0.263	0.160	0.094	0.059	0.048	0.035	0.020	0.011	0.006	0.006	0.004	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	



## 終わりに

今回の調査は、リコール対応研究会が実施予定の本格的な残存率調査の予備調査として実施した。結果内容としては、おおよそメーカーが現場感覚として予想した残存率に近い内容であった。

内閣府が実施する消費動向調査の家電製品は種別が限られるため、会員メーカーが実際に実施しているリコール対象製品やリコールが多い製品品目を含まない場合があるため、今後、家電製品協会では追加品目の独自アンケート調査を行う予定である。

アンケート調査方法や内容について改めて検討を行い、継続的に残存率を調査することが今後の課題となる。

## 謝辞

本調査にあたり、消費動向調査のデータ提供をいただき、さらに残存率分析用にデータの前処理などまで協力いただいた内閣府 経済社会総合研究所 景気統計部様に感謝致します。

## 参考文献

- 1) 日本信頼性学会誌 2015年7月号 掲載  
巴図孟克, 張坤, 福田隆文, 三上喜貴  
『製品事故データベースと消費動向調査を利用した製品事故率の経年変化の把握』

●2017年度 家電製品使用調査報告書 作成者  
家電製品協会 製品安全委員会・リコール対応研究会

# 家電製品使用年数調査報告書

2018年（平成30年）9月発行

一般財団法人 家電製品協会



〒100-0013 東京都千代田区霞ヶ関3丁目7番1号  
霞ヶ関東急ビル5階

電話 (03) 6741-5601

ファックス (03) 3595-0761

URL <http://www.aeha.or.jp/>

(無断転載を禁じます)