

## CATV対応ARIB必須特許ポートフォリオ

2021年7月1日現在

### InterDigital CE Patent Holdings, SAS

特許第4418754号

### 株式会社インフォシティ

特許第4302537号

特許第5247097号

### 一般財団法人NHKエンジニアリングシステム

特許第5113954号

特許第5113955号

### LG Electronics Inc.

特許第4806702号

特許第6291081号

### Orange SA

特許第4391412号

特許第4673302号

特許第4864322号

### 京セラ株式会社

特許第4753565号

### KDDI株式会社

特許第5254162号

### 株式会社JVCケンウッド

特許第4620788号

特許第5070979号

### シャープ株式会社

特許第3720347号

特許第3916499号

特許第4137613号

特許第4786739号

**ソニーグループ株式会社**

特許第4518058号  
特許第4581955号  
特許第4883199号  
特許第4895113号  
特許第5029037号  
特許第5071746号  
特許第5071749号  
特許第5187352号  
特許第5339168号  
特許第5516826号  
特許第5595590号  
特許第5696913号  
特許第5696914号  
特許第5696915号  
特許第5708874号  
特許第5708875号  
特許第5725390号  
特許第5725391号  
特許第5725392号  
特許第5754491号  
特許第5757601号  
特許第5765478号  
特許第5765479号  
特許第5765480号  
特許第5777793号  
特許第5777794号  
特許第5949825号  
特許第6065881号  
特許第6207673号  
特許第6217779号

**ソニーグループ株式会社**

特許第6269754号  
特許第6269798号  
特許第6323514号  
特許第6327296号  
特許第6338720号  
特許第6350514号  
特許第6369524号  
特許第6465233号  
特許第6471820号  
特許第6604395号  
特許第6607303号  
特許第6614279号

**TVS REGZA株式会社**

特許第4138575号  
特許第5404864号  
特許第6510089号  
特許第6510090号  
特許第6560658号  
特許第6560659号  
特許第6560660号  
特許第6560661号  
特許第6607843号  
特許第6607844号  
特許第6607845号  
特許第6633507号  
特許第6633804号  
特許第6633805号  
特許第6633806号  
特許第6633807号  
特許第6633808号

**TVS REGZA株式会社**

特許第6633809号  
特許第6633810号  
特許第6633811号  
特許第6686219号  
特許第6686220号  
特許第6697492号  
特許第6703176号  
特許第6705844号  
特許第6732991号  
特許第6732992号  
特許第6734981号  
特許第6734982号  
特許第6734983号  
特許第6734984号  
特許第6786533号  
特許第6786740号  
特許第6786741号  
特許第6794386号  
特許第6794568号  
特許第6794569号  
特許第6812378号  
特許第6812379号  
特許第6812380号  
特許第6812591号  
特許第6812592号  
特許第6812593号  
特許第6812594号  
特許第6812595号  
特許第6829697号  
特許第6829786号

**TVS REGZA株式会社**

特許第6829787号  
特許第6841775号  
特許第6841776号  
特許第6841777号  
特許第6841959号  
特許第6841960号  
特許第6841961号  
特許第6841962号  
特許第6841963号  
特許第6858356号  
特許第6858359号  
特許第6858360号

**株式会社東芝**

特許第3971346号  
特許第4346471号  
特許第4350714号  
特許第4772899号  
特許第4843686号  
特許第5032419号  
特許第5143050号  
特許第5254411号  
特許第5379881号  
特許第5479631号  
特許第5735069号  
特許第5902279号  
特許第5902280号  
特許第5921398号  
特許第6009946号  
特許第6239674号  
特許第6271203号

**株式会社東芝**

特許第6400783号

特許第6501859号

**株式会社東芝/TVS REGZA株式会社**

特許第4127778号

特許第4542914号

特許第4607941号

特許第4703631号

特許第4703632号

特許第5060251号

特許第5087022号

特許第5132808号

特許第5225324号

**Dolby International AB**

特許第5562408号

**日本電気株式会社**

特許第3832321号

特許第4045805号

特許第4051968号

特許第4066999号

特許第4200893号

特許第4666231号

特許第4973790号

特許第5300074号

特許第5682181号

**日本放送協会**

特許第5156037号

特許第5156038号

## 日本放送協会

特許第5156039号  
特許第5156143号  
特許第5156144号  
特許第5175883号  
特許第5269237号  
特許第5269238号  
特許第5269239号  
特許第5269240号  
特許第5269241号  
特許第5271445号  
特許第5544395号  
特許第5548726号  
特許第5584729号  
特許第5584730号  
特許第5586657号  
特許第5586658号  
特許第5586770号  
特許第5923137号  
特許第6018796号  
特許第6068721号  
特許第6097443号  
特許第6101384号  
特許第6154972号  
特許第6214809号  
特許第6214810号  
特許第6214811号  
特許第6271065号  
特許第6271066号  
特許第6275308号

**パナソニック株式会社**

特許第3464656号  
特許第3965205号  
特許第3965207号  
特許第3965208号  
特許第4042745号  
特許第4561822号  
特許第4666110号  
特許第4735264号

**富士通株式会社**

特許第4603570号  
特許第4791521号  
特許第4791583号

**マクセル株式会社**

特許第3937889号  
特許第4042419号  
特許第4103933号  
特許第4103934号  
特許第4103935号  
特許第4201055号  
特許第4238928号  
特許第4379528号  
特許第4406669号  
特許第4406672号  
特許第4431598号  
特許第4431599号  
特許第4474486号  
特許第4538414号  
特許第4565049号  
特許第4576471号



**マクセル株式会社**

特許第4576481号  
特許第4597231号  
特許第4597266号  
特許第4613212号  
特許第4625757号  
特許第4625764号  
特許第4625870号  
特許第4629789号  
特許第4629790号  
特許第4629791号  
特許第4637254号  
特許第4654309号  
特許第4729634号  
特許第4729635号  
特許第4790850号  
特許第4871992号  
特許第4901993号  
特許第4997362号  
特許第5002370号  
特許第5002699号  
特許第5050122号  
特許第5050129号  
特許第5063827号  
特許第5081512号  
特許第5095018号  
特許第5095026号  
特許第5111542号  
特許第5111543号  
特許第5114600号  
特許第5188634号

**マクセル株式会社**

特許第5223027号  
特許第5223028号  
特許第5223029号  
特許第5223030号  
特許第5236112号  
特許第5236113号  
特許第5241945号  
特許第5241946号  
特許第5292371号  
特許第5372383号  
特許第5380614号  
特許第5413534号  
特許第5450875号  
特許第5450876号  
特許第5452685号  
特許第5522644号  
特許第5603475号  
特許第5695150号  
特許第5805835号  
特許第5896436号  
特許第5947411号  
特許第6734743号  
特許第6739315号  
特許第6739675号  
特許第6806944号  
特許第6808879号  
特許第6808880号

**三菱電機株式会社**

特許第4270833号  
特許第4697369号

**InterDigital CE Patent Holdings, SAS**

特許第2806587号	* 2009年10月20日満了
特許第3169903号	* 2017年1月31日満了
特許第3650064号	* 2015年1月4日満了
特許第3699129号	* 2017年5月22日満了
特許第3880616号	* 2014年12月1日満了
特許第3881236号	* 2015年1月4日満了
特許第3907706号	* 2017年12月15日満了
特許第3960483号	* 2018年3月6日満了
特許第3962064号	* 2015年1月4日満了
特許第4070831号	* 2015年11月20日満了
特許第4174549号	* 2015年11月20日満了
特許第4219963号	* 2015年11月20日満了
特許第4251668号	* 2015年8月21日満了
特許第4302313号	* 2018年6月30日満了
特許第4331765号	* 2018年3月6日満了
特許第4335936号	* 2016年6月28日満了
特許第4347275号	* 2013年8月20日満了
特許第4347276号	* 2013年8月20日満了
特許第4360557号	* 2016年6月28日満了
特許第4360560号	* 2017年12月17日満了
特許第4382150号	* 2014年12月1日満了
特許第4385302号	* 2014年12月1日満了
特許第4424621号	* 2015年11月30日満了
特許第4446399号	* 2016年6月28日満了
特許第4492973号	* 2018年3月6日満了
特許第4527135号	* 2015年8月21日満了
特許第4531259号	* 2019年9月24日満了
特許第4548676号	* 2015年11月30日満了
特許第4565521号	* 2017年12月17日満了
特許第4583513号	* 2017年8月1日満了

**InterDigital CE Patent Holdings, SAS**

特許第4605615号	* 2015年11月30日満了
特許第4614245号	* 2017年12月17日満了
特許第4623524号	* 2015年8月21日満了
特許第4671248号	* 2013年8月20日満了
特許第4721478号	* 2018年6月30日満了
特許第4729176号	* 2019年10月8日満了
特許第4805639号	* 2018年6月30日満了
特許第5005868号	* 2021年1月3日満了
特許第5147081号	* 2019年10月8日満了
特許第5263847号	* 2017年8月1日満了
特許第5645277号	* 2017年8月1日満了
特許第5781049号	* 2019年10月8日満了

**株式会社インフォシティ**

特許第3759720号	* 2017年5月13日満了
-------------	----------------

**LG Electronics Inc.**

特許第4278657号	* 2018年3月19日満了
-------------	----------------

**Orange SA / TDF SAS**

特許第3044899号	* 2012年1月17日満了
特許第3827718号	* 2015年6月13日満了

**三洋電機株式会社**

特許第3108392号	* 2017年10月1日満了
特許第3475031号	* 2017年1月9日満了
特許第3481107号	* 2017年12月4日満了

**株式会社JVCケンウッド**

特許第2521160号	* 2009年11月7日満了
特許第2874729号	* 2015年1月30日満了
特許第3055540号	* 2015年1月30日満了

## 株式会社JVCケンウッド

特許第3156892号	* 2013年7月30日満了
特許第3156893号	* 2013年8月19日満了
特許第3405345号	* 2020年1月24日満了
特許第3405347号	* 2020年1月24日満了
特許第3405348号	* 2020年1月24日満了
特許第3422458号	* 2017年7月11日満了
特許第3431609号	* 2017年7月11日満了
特許第3453696号	* 2016年11月7日満了
特許第3518753号	* 2015年1月30日満了
特許第3518754号	* 2015年1月30日満了
特許第3518757号	* 2015年1月30日満了
特許第3518761号	* 2015年1月30日満了
特許第3518764号	* 2015年1月30日満了
特許第3531823号	* 2015年1月30日満了
特許第3531824号	* 2015年1月30日満了
特許第3531830号	* 2015年1月30日満了
特許第3531831号	* 2015年1月30日満了
特許第3582428号	* 2019年11月16日満了
特許第3627734号	* 2013年10月29日満了
特許第3676740号	* 2015年1月30日満了
特許第3804865号	* 2015年1月30日満了
特許第3818525号	* 2015年1月30日満了
特許第3818526号	* 2015年1月30日満了
特許第3818527号	* 2015年1月30日満了
特許第3818528号	* 2015年1月30日満了
特許第3818529号	* 2015年1月30日満了
特許第3818533号	* 2015年1月30日満了
特許第3818534号	* 2015年1月30日満了
特許第3818535号	* 2015年1月30日満了
特許第3818536号	* 2015年1月30日満了

**株式会社JVCケンウッド**

特許第3830074号	* 2020年6月15日満了
特許第4221732号	* 2013年10月29日満了
特許第4269506号	* 2020年9月29日満了
特許第4743237号	* 2020年9月29日満了
特許第4884505号	* 2020年9月29日満了
特許第5214039号	* 2020年9月29日満了

**株式会社JVCケンウッド/パナソニック株式会社**

特許第2924538号	* 2013年1月28日満了
特許第3405344号	* 2020年1月24日満了
特許第3405346号	* 2020年1月24日満了

**シャープ株式会社**

特許第2945569号	* 2013年10月27日満了
特許第2981448号	* 2013年10月27日満了
特許第3205713号	* 2017年1月10日満了
特許第3256434号	* 2016年3月29日満了
特許第3439653号	* 2018年4月8日満了
特許第3483703号	* 2016年5月29日満了
特許第3499128号	* 2018年3月24日満了
特許第3504487号	* 2018年2月13日満了
特許第3518739号	* 2015年1月30日満了
特許第3522542号	* 2018年7月29日満了
特許第3523470号	* 2017年11月17日満了
特許第3524706号	* 2016年12月16日満了
特許第3544165号	* 2020年3月22日満了
特許第3590511号	* 2017年11月21日満了
特許第3659776号	* 2017年9月24日満了
特許第3698654号	* 2021年4月26日満了
特許第3708028号	* 2021年5月30日満了
特許第3714886号	* 2021年4月24日満了

**シャープ株式会社**

特許第3717422号	* 2021年5月28日満了
特許第3720722号	* 2021年3月7日満了
特許第3775937号	* 2019年3月18日満了
特許第3824833号	* 2020年2月21日満了
特許第3841617号	* 2020年4月13日満了
特許第3842959号	* 2020年6月21日満了
特許第4165987号	* 2020年8月10日満了

**ソニーグループ株式会社**

特許第3077467号	* 2013年10月8日満了
特許第3082820号	* 2013年11月25日満了
特許第3114339号	* 2012年3月13日満了
特許第3125787号	* 2015年12月28日満了
特許第3127920号	* 2015年12月25日満了
特許第3209421号	* 2013年11月25日満了
特許第3209422号	* 2013年11月25日満了
特許第3250333号	* 2013年8月27日満了
特許第3252706号	* 2016年5月16日満了
特許第3371367号	* 2013年11月25日満了
特許第3371368号	* 2013年11月25日満了
特許第3381164号	* 2013年8月27日満了
特許第3381165号	* 2013年8月27日満了
特許第3407712号	* 2016年5月16日満了
特許第3417406号	* 2012年1月27日満了
特許第3430792号	* 2015年10月27日満了
特許第3452236号	* 2017年3月19日満了
特許第3570402号	* 2013年8月27日満了
特許第3610973号	* 2015年5月22日満了
特許第3613865号	* 2015年12月7日満了
特許第3617115号	* 2015年3月31日満了
特許第3630441号	* 2013年10月29日満了

**ソニーグループ株式会社**

特許第3644455号	* 2014年9月29日満了
特許第3658919号	* 2017年4月15日満了
特許第3666093号	* 2015年12月25日満了
特許第3685182号	* 2015年11月13日満了
特許第3712009号	* 2015年3月28日満了
特許第3712063号	* 2015年3月28日満了
特許第3835655号	* 2018年6月9日満了
特許第3844527号	* 2015年5月31日満了
特許第3864514号	* 2017年9月22日満了
特許第3901179号	* 2012年10月8日満了
特許第3906592号	* 2019年1月5日満了
特許第3988755号	* 2015年5月22日満了
特許第4046873号	* 2018年11月16日満了
特許第4049180号	* 2017年2月10日満了
特許第4051688号	* 2020年1月21日満了
特許第4051689号	* 2020年1月21日満了
特許第4072692号	* 2014年9月29日満了
特許第4081780号	* 2018年4月30日満了
特許第4099599号	* 2017年2月10日満了
特許第4190594号	* 2015年12月28日満了
特許第4296895号	* 2015年12月28日満了
特許第4314745号	* 2020年4月17日満了
特許第4543555号	* 2020年4月11日満了

**ソニーグループ株式会社/株式会社東芝/日本放送協会**

特許第2975932号	* 2018年7月9日満了
-------------	---------------

**ソニーグループ株式会社/日本放送協会**

特許第3940541号	* 2020年2月25日満了
-------------	----------------



**株式会社東芝**

特許第2941398号	* 2010年9月29日満了
特許第3139909号	* 2014年3月15日満了
特許第3139936号	* 2015年3月24日満了
特許第3435277号	* 2016年1月30日満了
特許第3490666号	* 2014年3月15日満了
特許第3805910号	* 2018年10月5日満了

**株式会社東芝/TVS REGZA株式会社**

特許第3239084号	* 2017年5月30日満了
特許第3474510号	* 2020年2月29日満了
特許第3602768号	* 2020年4月12日満了
特許第3663149号	* 2021年5月21日満了
特許第3824574号	* 2020年2月29日満了
特許第3824575号	* 2020年2月29日満了
特許第3917611号	* 2020年4月12日満了

**The Trustees of Columbia University in the City of New York**

特許第4194240号	* 2019年1月29日満了
特許第4393591号	* 2018年2月13日満了

**日本電気株式会社**

特許第3090137号	* 2019年1月29日満了
特許第3332072号	* 2018年4月9日満了
特許第3501213号	* 2019年7月13日満了
特許第3531604号	* 2020年11月24日満了
特許第5056965号	* 2015年10月5日満了

**日本放送協会**

特許第2883238号	* 2012年2月6日満了
特許第2904986号	* 2012年1月31日満了
特許第3103617号	* 2011年6月13日満了

**日本放送協会**

特許第3133958号	* 2017年5月19日満了
特許第3133960号	* 2017年5月28日満了
特許第3457482号	* 2016年9月12日満了
特許第3691211号	* 2017年5月30日満了
特許第3795183号	* 2017年5月16日満了
特許第3884869号	* 2018年9月25日満了
特許第4249249号	* 2020年11月13日満了
特許第4249253号	* 2020年11月13日満了
特許第4266387号	* 2020年11月13日満了
特許第4806444号	* 2021年5月24日満了

**パイオニア株式会社**

特許第2852295号	* 2017年5月26日満了
特許第2883866号	* 2017年4月21日満了
特許第2963895号	* 2018年7月6日満了
特許第3437666号	* 2015年2月21日満了

**パナソニック株式会社**

特許第3008651号	* 2012年3月27日満了
特許第3061053号	* 2012年3月27日満了
特許第3061054号	* 2012年3月27日満了
特許第3109552号	* 2013年3月26日満了
特許第3114727号	* 2012年3月27日満了
特許第3149328号	* 2015年1月9日満了
特許第3154704号	* 2013年3月26日満了
特許第3154705号	* 2013年3月26日満了
特許第3154706号	* 2013年3月26日満了
特許第3154707号	* 2013年3月26日満了
特許第3162452号	* 2012年2月3日満了
特許第3231035号	* 2013年9月24日満了
特許第3231036号	* 2013年9月24日満了

**パナソニック株式会社**

特許第3233625号	* 2013年9月24日満了
特許第3233626号	* 2013年9月24日満了
特許第3233850号	* 2016年3月13日満了
特許第3248807号	* 2014年3月25日満了
特許第3327914号	* 2014年3月25日満了
特許第3327915号	* 2014年3月25日満了
特許第3327916号	* 2014年3月25日満了
特許第3359327号	* 2013年3月26日満了
特許第3359328号	* 2013年9月24日満了
特許第3366194号	* 2016年10月1日満了
特許第3380138号	* 2017年5月30日満了
特許第3382569号	* 2019年10月14日満了
特許第3387769号	* 2017年2月21日満了
特許第3408469号	* 2019年9月14日満了
特許第3410077号	* 2013年9月24日満了
特許第3410078号	* 2013年9月24日満了
特許第3410085号	* 2014年3月25日満了
特許第3431465号	* 2017年9月11日満了
特許第3431470号	* 2017年9月1日満了
特許第3439738号	* 2013年9月24日満了
特許第3439739号	* 2013年9月24日満了
特許第3447207号	* 2017年12月5日満了
特許第3450320号	* 2012年3月27日満了
特許第3450321号	* 2014年3月25日満了
特許第3450322号	* 2013年9月24日満了
特許第3472774号	* 2013年3月26日満了
特許第3482750号	* 2015年9月28日満了
特許第3489574号	* 2018年2月26日満了
特許第3491549号	* 2019年1月28日満了
特許第3511013号	* 2021年1月22日満了

**パナソニック株式会社**

特許第3526458号	* 2019年10月19日満了
特許第3529395号	* 2012年10月23日満了
特許第3534710号	* 2016年3月13日満了
特許第3563346号	* 2018年4月16日満了
特許第3588460号	* 2012年3月27日満了
特許第3588461号	* 2012年3月27日満了
特許第3588462号	* 2013年9月24日満了
特許第3588463号	* 2014年3月25日満了
特許第3610914号	* 2021年2月27日満了
特許第3611995号	* 2020年1月14日満了
特許第3615685号	* 2020年4月6日満了
特許第3642210号	* 2019年2月4日満了
特許第3643834号	* 2013年3月26日満了
特許第3643835号	* 2013年3月26日満了
特許第3643836号	* 2013年3月26日満了
特許第3646110号	* 2017年5月30日満了
特許第3646113号	* 2017年9月1日満了
特許第3677018号	* 2017年5月30日満了
特許第3754999号	* 2017年12月9日満了
特許第3779311号	* 2018年2月26日満了
特許第3829141号	* 2012年3月27日満了
特許第3869839号	* 2012年3月27日満了
特許第3881679号	* 2014年3月25日満了
特許第3881680号	* 2013年9月24日満了
特許第3918830号	* 2019年2月4日満了
特許第3958249号	* 2017年12月5日満了
特許第3958250号	* 2017年12月5日満了
特許第3987526号	* 2013年3月26日満了
特許第4028641号	* 2018年9月24日満了
特許第4044077号	* 2019年3月23日満了

**パナソニック株式会社**

特許第4065014号	* 2015年12月6日満了
特許第4135252号	* 2019年3月23日満了
特許第4243256号	* 2017年5月30日満了
特許第4317844号	* 2018年12月11日満了
特許第4317845号	* 2018年12月11日満了
特許第4369990号	* 2020年7月27日満了
特許第4409743号	* 2020年10月20日満了
特許第4410307号	* 2020年7月27日満了
特許第4649533号	* 2021年3月9日満了
特許第4744625号	* 2020年7月27日満了

**パナソニック株式会社/日本放送協会**

特許第3083159号	* 2018年6月30日満了
特許第4057603号	* 2018年6月30日満了
特許第4197568号	* 2018年6月30日満了
特許第4197690号	* 2018年6月30日満了

**富士通株式会社**

特許第3918329号	* 2018年11月24日満了
-------------	-----------------

**マクセル株式会社**

特許第2760799号	* 2008年4月28日満了
特許第2798086号	* 2008年4月28日満了
特許第2798087号	* 2008年4月28日満了
特許第2870531号	* 2008年4月28日満了
特許第2870532号	* 2008年4月28日満了
特許第2960803号	* 2011年8月28日満了
特許第2980085号	* 2008年4月28日満了
特許第2989742号	* 2014年5月20日満了
特許第2993487号	* 2008年4月28日満了
特許第3008884号	* 2010年7月20日満了

## マクセル株式会社

特許第3008885号	* 2010年7月20日満了
特許第3011239号	* 2010年7月20日満了
特許第3025658号	* 2010年7月20日満了
特許第3031284号	* 2010年7月20日満了
特許第3031285号	* 2010年7月20日満了
特許第3119116号	* 2015年6月7日満了
特許第3139910号	* 2014年3月31日満了
特許第3149627号	* 2013年6月7日満了
特許第3178467号	* 2010年7月20日満了
特許第3217137号	* 2012年7月28日満了
特許第3275881号	* 2008年4月28日満了
特許第3275916号	* 2010年7月20日満了
特許第3275917号	* 2010年7月20日満了
特許第3277894号	* 2008年4月28日満了
特許第3443572号	* 2012年7月28日満了
特許第3491431号	* 2016年2月20日満了
特許第3496635号	* 2014年3月22日満了
特許第3498403号	* 2015年2月10日満了
特許第3502241号	* 2011年8月28日満了
特許第3502260号	* 2011年8月28日満了
特許第3520595号	* 2015年3月29日満了
特許第3527908号	* 2012年7月28日満了
特許第3564961号	* 2017年8月21日満了
特許第3591274号	* 2018年2月17日満了
特許第3601181号	* 2016年4月19日満了
特許第3652176号	* 2019年8月13日満了
特許第3661001号	* 2010年7月20日満了
特許第3675442号	* 2014年2月17日満了
特許第3685093号	* 2015年4月27日満了
特許第3714276号	* 2015年4月27日満了

## マクセル株式会社

特許第3780079号	* 2017年10月29日満了
特許第3785010号	* 2019年12月1日満了
特許第3793543号	* 2010年7月20日満了
特許第3795266号	* 2019年7月30日満了
特許第3829574号	* 2020年3月9日満了
特許第3882295号	* 2017年11月10日満了
特許第3922110号	* 2016年2月20日満了
特許第3995017号	* 2017年11月10日満了
特許第4029569号	* 2021年1月10日満了
特許第4046006号	* 2017年8月21日満了
特許第4062890号	* 2021年4月20日満了
特許第4093214号	* 2017年8月21日満了
特許第4162033号	* 2021年4月20日満了
特許第4192995号	* 2017年11月10日満了
特許第4208033号	* 2016年4月19日満了
特許第4225365号	* 2021年1月22日満了
特許第4254903号	* 2021年4月20日満了
特許第4299976号	* 2021年3月2日満了
特許第4300170号	* 2012年10月15日満了
特許第4300190号	* 2017年7月31日満了
特許第4332284号	* 2020年6月9日満了
特許第4340693号	* 2021年3月2日満了
特許第4340694号	* 2021年3月2日満了
特許第4340702号	* 2021年2月16日満了
特許第4340708号	* 2021年2月16日満了
特許第4340709号	* 2021年2月16日満了
特許第4345694号	* 2015年4月27日満了
特許第4353306号	* 2014年2月17日満了
特許第4353307号	* 2014年2月17日満了
特許第4360382号	* 2019年1月19日満了

**マクセル株式会社**

特許第4379428号	* 2016年12月17日満了
特許第4424118号	* 2019年12月1日満了
特許第4431617号	* 2017年10月29日満了
特許第4431619号	* 2017年10月29日満了
特許第4431633号	* 2016年12月17日満了
特許第4431635号	* 2016年12月17日満了
特許第4443060号	* 2021年2月9日満了
特許第4474434号	* 2019年1月19日満了
特許第4474442号	* 2019年1月19日満了
特許第4484840号	* 2020年6月9日満了
特許第4484945号	* 2018年2月17日満了
特許第4500847号	* 2020年12月15日満了
特許第4512664号	* 2020年6月9日満了
特許第4538488号	* 2017年7月31日満了
特許第4538489号	* 2017年7月31日満了
特許第4547097号	* 2021年1月22日満了
特許第4558100号	* 2018年2月17日満了
特許第4576066号	* 2021年4月10日満了
特許第4597229号	* 2018年6月25日満了
特許第4597252号	* 2021年2月9日満了
特許第4613256号	* 2021年1月22日満了
特許第4627790号	* 2021年1月22日満了
特許第4637226号	* 2021年1月10日満了
特許第4654302号	* 2021年2月28日満了
特許第4654307号	* 2018年6月25日満了
特許第4654319号	* 2021年2月9日満了
特許第4663601号	* 2018年7月28日満了
特許第4686584号	* 2017年12月15日満了
特許第4686632号	* 2017年12月15日満了
特許第4686641号	* 2017年12月15日満了



**マクセル株式会社**

特許第4709298号	* 2021年4月10日満了
特許第4719818号	* 2021年2月9日満了
特許第4734464号	* 2021年2月28日満了
特許第4734482号	* 2021年2月28日満了
特許第4740384号	* 2021年1月10日満了
特許第4742176号	* 2018年6月25日満了
特許第4747223号	* 2020年12月15日満了
特許第4751953号	* 2020年12月15日満了
特許第4751959号	* 2021年4月10日満了
特許第4783850号	* 2021年6月21日満了
特許第4790825号	* 2018年7月28日満了
特許第4792543号	* 2018年7月28日満了
特許第4876189号	* 2021年6月21日満了
特許第4959851号	* 2021年6月21日満了
特許第5002771号	* 2013年4月22日満了
特許第5002772号	* 2013年4月22日満了
特許第5002773号	* 2013年4月22日満了
特許第5063629号	* 2021年6月4日満了
特許第5156803号	* 2021年6月4日満了
特許第5478690号	* 2021年6月4日満了

**マクセル株式会社/日本放送協会**

特許第3884881号	* 2019年5月21日満了
特許第4414969号	* 2019年5月21日満了
特許第4791567号	* 2019年5月21日満了

**マクセル株式会社/パイオニア株式会社**

特許第2911861号	* 2017年11月26日満了
-------------	-----------------

**三菱電機株式会社**

特許第2935788号	* 2013年6月4日満了
-------------	---------------

**三菱電機株式会社**

特許第3172425号	* 2016年2月1日満了
特許第3215952号	* 2012年4月7日満了
特許第3216531号	* 2016年7月24日満了
特許第3216534号	* 2016年8月29日満了
特許第3301055号	* 2016年3月29日満了
特許第3316572号	* 2012年4月7日満了
特許第3316573号	* 2012年4月7日満了
特許第3468115号	* 2018年8月4日満了
特許第3505378号	* 2018年1月29日満了
特許第3740712号	* 2015年6月13日満了
特許第3800886号	* 2019年10月12日満了
特許第3817816号	* 2017年3月12日満了
特許第3909947号	* 2018年2月16日満了
特許第4040053号	* 2017年3月12日満了
特許第4040078号	* 2017年3月12日満了
特許第4089714号	* 2015年6月13日満了
特許第4096995号	* 2015年6月13日満了
特許第4250817号	* 2019年8月4日満了
特許第4250832号	* 2019年10月14日満了
特許第4336063号	* 2021年6月12日満了
特許第4553996号	* 2018年5月14日満了
特許第4844588号	* 2020年2月1日満了
特許第4888458号	* 2019年10月14日満了
特許第4888459号	* 2019年10月14日満了
特許第4947192号	* 2018年5月14日満了
特許第4947198号	* 2018年5月14日満了
特許第5071569号	* 2020年2月1日満了
特許第5267707号	* 2020年2月1日満了