

## 【一般社団法人日本薬局経営学会】薬局経営アンケート調査 結果と考察

回答企業数：24 社 （店舗数 106 店舗）

### ① 薬剤師の配置状況と調剤補助（ピッキング業務）の有無 （回答数：90 薬局）

調剤補助あり	調剤補助なし
58 薬局	35 薬局
62%	37%

全薬局平均	調剤補助あり	調剤補助なし
1 人／24.8 枚	1 人／25.4 枚	1 人／23.8 枚

#### 【考察】

本質問項目における目的は昨今話題となっている「薬剤師の配置人数」についての調査である。薬剤師の配置人数については「薬局並びに店舗販売業及び配置販売業の業務を行う体制を定める省令」によって定められている。

#### 薬局並びに店舗販売業及び配置販売業の業務を行う体制を定める省令

##### 第1条1項

1号 薬局の開店時間内は、常時、当該薬局において調剤に従事する薬剤師が勤務していること。

2号 当該薬局において、調剤に従事する薬剤師の員数が当該薬局における一日平均取扱処方箋数（前年における総取扱処方箋数（前年において取り扱った眼科、耳鼻咽喉科及び歯科の処方箋の数にそれぞれ三分の二を乗じた数とその他の診療科の処方箋の数との合計数をいう。）を前年において業務を行つた日数で除して得た数とする。ただし、前年において業務を行つた期間がないか、又は三箇月未満である場合においては、推定によるものとする。）を**四十で除して得た数**（その数が一に満たないときは一とし、その数に一に満たない端数が生じたときは、その端数は一とする。）以上であること。

店舗における薬剤師の配置人数の適正化は現場スタッフの疲労の軽減はもちろんであるが、経営的課題の一つとしても挙げる事が出来る。応需する診療科目の処方箋により調剤業務の濃度の違いはあるかと思うが、今回の調査では応需診療科目を除外し調査回答を得た 90 薬局の平均値を出している。併せて、都道府県により見解の差異はあるが「調剤補助の有無」を調査し、配置・非配置による枚数の違いを調査した。

なお、「調剤補助」については「軟膏剤、水剤、散剤等の医薬品を薬剤師以外の者が直接計量、混合する行為」ではなく、「薬を取り揃える」いわゆるピッキングを指している。

※「薬剤師以外による調剤行為」については薬食発 0625 第 1 号を参照

<http://www.pref.okayama.jp/uploaded/attachment/199944.pdf>

今回の調査より、1 薬局における薬剤師の配置は処方箋枚数「25 枚につき 1 人」という平均値が出てきた。これは薬局開設許可である処方箋枚数「40 枚につき 1 人」を大きく下回る結果となった。

この要因として考えられることは、「薬局並びに店舗販売業及び配置販売業の業務を行う体制を定める省令」が施行された昭和 39 年には、現在の薬局業務において薬剤師が負担と感じている項目の「薬剤服用歴（以下、薬歴）の記入」がなかったことが挙げられる。この「薬歴の記入」については第 22 代日本薬剤師会会長であった佐谷圭一氏によって昭和 38 年頃より推奨され、昭和 61 年に薬剤服用歴管理指導導入されたことによって薬剤師業務に定着した。薬剤師法上、薬歴への記入は義務ではないが、患者の既往歴や残薬、服薬状況等の把握が服薬指導をする際に必要である点から、現在では薬歴記入は薬局薬剤師業務の一つとして定着し、ほぼすべての患者に「薬剤服用歴管理指導」が算定されている。

このような時代の変化により、「処方せんが 40 枚につき 1 人」として設定をされた当時の業務から見た薬剤師の配置基準と現在の業務から見る配置状況では乖離が出ているといえる。

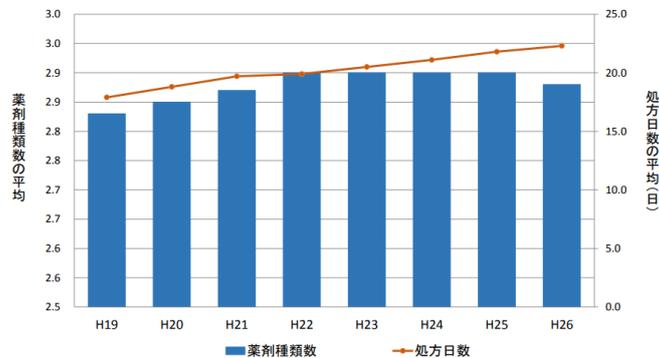
また、調剤業務の機械化により一包化などの作業時間が短縮したことは上記省令当時の背景とは異なる部分ではあるが、処方の長期化による「一包化調剤」やそれに伴う「監査業務」は薬剤師業務の負担につながっていることは否定できない。

#### 医療保険制度における医薬品の処方日数制限に関する取扱い

- 平成 14 年 3 月まで  
特定の疾患、医薬品に限り長期投与を認めるものの、それ以外は原則として 1 回 14 日分を限度として制限。
- 平成 14 年 4 月以降  
慢性疾患の増加等に伴い、投薬治療も長期に及ぶものが増加し、長期投与対象医薬品の拡大の必要性が関係学会等から多数指摘されたこと等を踏まえ、一部の医薬品（薬価収載から 1 年未満の新医薬品、麻薬及び向精神薬等）は引き続き投薬日数制限の対象とするものの、**原則として投薬日数制限を行わない。**
- 平成 22 年 10 月 27 日 中医協了承  
新医薬品については、薬価基準収載の翌月の初日から 1 年間は、原則、1 回 14 日分を限度として投与することとされているが、当該処方日数制限を行うことが不合理と考えられる場合（既収載品を組み合わせ合わせた配合剤、疾患特性・製剤特性から 1 回の投薬期間が 14 日を超えることに合理性があるもの等）で、中医協で承認が得られたものは例外的な取扱いとする。

**院外処方1件あたりの薬剤種類数、処方日数の推移**

- 処方1件あたりの薬剤種類数は、平成22年以降は横ばいで推移している。
- 処方1件あたりの処方日数は近年緩やかに増加している。



出典：平成26年調剤医療費(電算処理分)の動向 5

調剤補助(ここでは医薬品のピッキング業務を補助するスタッフ)の活用については、いわゆるグレーゾーンではあるが、先に掲載した「厚生労働省薬食発 0625 第1号」にて指摘をされている薬機法違反事項に該当する調剤としては明記がされていない。薬剤師の都市部偏在により人口の集まるエリアを除いては、薬剤師の採用はいまだ困難を極めている状態が続いている。調剤補助の活用はそのような薬剤師不足を緩和する対処処置として多くの薬局に配置されていることが調査によってわかった。

**② 30歳薬剤師のモデル給与 (回答数：23社) ※管理薬剤師給与は含まない**

全体	北海道	東北	関東	関西 (大阪南部・奈良)	中四国	九州 (鹿児島)
517.1万	470万	550万	460万	560万	519.9万	490万
パート時給(全社平均)				2218.8円/時		

研修手当	5,000	平均値
資格手当	30,000	平均値
管理薬剤師手当	10,000~50,000	
住宅手当	5,000~30,000	
皆勤手当	10,000	平均値
家族手当	5,000~10,000	
かかりつけ薬剤師手当	3,000~10,000	
携帯手当	3,000~5,000	

薬剤師の平均勤続年数	8.19年
------------	-------

【考察】

次に薬剤師の給与および各企業における手当等に関する調査のため上記の項目に対しアンケート調査を行った。薬学部の6年制化による薬剤師不足はだいぶ緩和されてきたといわれている。しかしながら現状は薬剤師の大都市圏への集中している状態にあり地方都市ではまだまだ薬剤師が不足していると言える。それはアンケート調査で行った給与モデルからも見て取れる。今回は30歳を一つの基準としてモデル給与を各社より提供をしてもらった。

今回調査に協力企業の地方偏在があるので、全体平均はあくまでも参考地であるが、管理薬剤師手当を含まない数字となっている。全国チェーンと呼ばれる企業の初年度年俸（各種手当は除く）が400万～420万といわれているところから見ると全体的に少し高めの設定となっているのではないだろうか。

	アインHD	日本調剤	クオール	クラフト
初任給	245,000～	250,000～	261,000～	253,000～
各種手当	通勤手当別	地域手当含	通勤手当別	手当含む
賞与	年2回	前年実績5.92ヵ月	年2回	年2回

(各社リクルートサイトより)

東北地方については薬剤師の確保が難しいエリアと言われている。その要因の一つとして「Uターン就職」をする学生が少ないことが挙げられる。これは他のエリアにも共通していることである。大都市圏の近隣（今回の調査では奈良県や大阪府南部が該当）では通勤に時間を費やすことを拒絶する傾向も少なく、労働圏と居住圏の棲み分けが行われているとも言える。

また運営している店舗規模によっても給与モデルが変化することが予想される。

保険薬局 店舗数別 (集計2) (単位:円、%)

	1店舗							金額の伸び率	2～5店舗							金額の伸び率
	前々年(度)			前年(度)			前々年(度)			前年(度)						
	平均給料年(度)額(①)	賞与(②)	①+②	平均給料年(度)額(①)	賞与(②)	①+②	平均給料年(度)額(①)		賞与(②)	①+②	平均給料年(度)額(①)	賞与(②)	①+②			
管理薬剤師	8,852,367	291,471	9,143,838	8,826,538	320,294	9,146,832	0.0	7,994,241	518,820	8,513,061	7,775,134	497,907	8,273,041	△ 2.8		
薬剤師	3,823,945	332,734	4,156,679	3,609,304	315,140	3,924,443	△ 5.6	4,228,917	442,926	4,671,843	4,398,884	440,771	4,839,655	3.6		
事務職員	2,646,495	335,896	2,982,391	2,683,915	382,162	3,066,077	2.8	2,258,036	374,378	2,632,414	2,343,622	365,110	2,708,732	2.9		
技能労務員・労務員	-	-	-	-	-	-	-	1,572,799	210,529	1,783,328	1,709,247	257,917	1,967,165	10.3		
その他の職員	1,270,425	49,946	1,320,371	1,090,027	50,600	1,140,627	△ 13.6	1,712,277	189,311	1,901,588	1,675,538	188,602	1,864,141	△ 2.0		
役員	4,312,390	0	4,312,390	4,415,644	0	4,415,644	2.4	5,455,075	64,582	5,519,657	5,708,720	108,492	5,817,212	5.4		

	6～19店舗							金額の伸び率	20店舗以上							金額の伸び率
	前々年(度)			前年(度)			前々年(度)			前年(度)						
	平均給料年(度)額(①)	賞与(②)	①+②	平均給料年(度)額(①)	賞与(②)	①+②	平均給料年(度)額(①)		賞与(②)	①+②	平均給料年(度)額(①)	賞与(②)	①+②			
管理薬剤師	6,304,298	905,250	7,209,548	6,466,291	855,903	7,322,194	1.6	5,140,330	1,108,422	6,248,752	5,202,606	1,126,887	6,329,492	1.3		
薬剤師	3,879,574	576,438	4,456,012	4,019,987	551,808	4,571,796	2.6	3,789,550	771,521	4,561,071	3,905,242	813,237	4,718,479	3.5		
事務職員	2,231,694	422,854	2,654,548	2,237,566	453,589	2,691,155	1.4	2,235,286	476,781	2,712,067	2,309,122	506,389	2,815,511	3.8		
技能労務員・労務員	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
その他の職員	1,101,480	105,718	1,207,198	1,235,256	101,099	1,336,355	10.7	3,483,276	4,140,535	7,623,811	3,642,095	3,835,521	7,477,617	△ 1.9		
役員	7,370,724	0	7,370,724	7,220,578	0	7,220,578	△ 2.0	-	-	-	-	-	-	-		

(平成27年 医療経済実態調査 保険薬局店舗数別 薬剤師の給与)

各種手当については参考程度に掲載をする。「研修手当」「資格手当」「管理薬剤師手当」等は多くの企業で採用をされている。「かかりつけ薬剤師手当」については該当する企業は少なく、同様に24時間対応に必要な「携帯」に関する手当を支給する企業も少なかった。

薬剤師の平均勤続年数の平均値は「約8年」と大手企業より長い勤続年数となっている。地元密着経営（ドミナント）化されていることが要因の一つと言える。地元の企業に就職する最大のメリットは転勤がないことが最大の理由といえる。また働き方にある程度の自由さがあることが挙げられるのではないだろうか。

◆ 昇給について

毎年	業績に応じて
16	8
76%	33%

◆ 昇給額

0.1%～5%	業績に応じて(20社)
---------	-------------

【考察】

昇給頻度と昇給額については上記の通りである。全体の半数が「毎年昇給」を実施している。昇給額についてはほとんどの企業が「業績に応じて」と回答している。回答の傾向として中小企業の多くが「人事評価制度」等の制度設計が出来ていないことが言える。先に述べたように、首都圏を除いたエリアでは薬剤師不足が継続している状況である。中途採用者の給与状況はいまだに高値で動いているため、賃金テーブルなどの指標が作れず、モデル給与との乖離があることが、今回の結果の要因の一つとしてあげられる。

総務省統計局資料によると薬局が分類されている小売業での定期昇給制度を設定している企業の割合は「76.4%」（平成24年度）となっている。

同資料によると産業別一人当たり給与引き上げ率の小売業平均は「1.4%」（加重平均値）、医療福祉平均は「1.5%」（加重平均値）となっている。

参考資料：[総務省統計局 平成24年賃金引上げ等の実態に関する調査](#)

### ③ 経営指標分析に関する調査

本調査では中小薬局経営の指標となる数字を模索すべく、直近の決算書データを基に5つの指標を出した。各項目の結果と考察は以下となる。

#### ○用語の説明

- 平均値 . . . 各社の数字を単純平均した値
- 中央値 . . . 各社から出た数字の最小値と最大値から求めた中央の値
- 最頻値 . . . 各社データの中で最も頻度が高く出現した値  
(最頻値がないものは重複する値がなかったことを意味します)
- 標準偏差 . . . データの散らばり度合いを示す値。データが平均値の周りに集中している場合は低い値となり、広がりがあある場合は高い値となる

#### ◆ 在庫回転率

在庫回転率は、一定期間内に、企業が保有する平均在庫が販売される回数を示す。今回は期間を年度で設定し1年間での在庫の回転を出している。

$$\text{在庫回転率} = \text{年間調剤薬剤料合計} \div \text{平均商品在庫高 (薬科)}$$

$$\text{平均商品在庫高} = (\text{期首在庫高} \div \text{期末在庫高}) \div 2$$

平均値	中央値	最頻値	標準偏差
16.355	15.09	15.09	8.541

#### 【考察】

在庫回転率は効率よく商品が販売されているかを判別する指標として使用する。今回の調査では平均値「16.355」という値は、一年間に在庫が「約16.5回」入れ替わっていることを意味している。大手チェーン各社の推定棚卸回転率は以下となる。

会社名	アインHD	クオール	日本調剤	総合メディカル
棚卸資産回転率	18.8	23.9	18.4	16.4

(各社連結決算書より試算。連結のため数字は推定である)

各社連結決算書からの推測のため、正確な値とは言えないが、おおむね今回の調査で出てきた値と言える。平均在庫金額の値が引くいほど在庫回転率の値は高くなる。標準偏差から、各社によって在庫回転率のばらつきがあることがわかる。それは中央値と最頻値の違いからも判別ができる。この場合の1回転の違いは、保有している在庫がすべてなくなることを意味している。

◆ 在庫回転期間

商品を仕入れてどのくらいの月数または日数で販売できているかをみる指標である。今回は月数にて計算をしている。

$$\text{在庫回転期間} = 12 \div \text{在庫回転率}$$

平均値	中央値	最頻値	標準偏差
0.895	0.9	0.6	0.358

【考察】

薬局における在庫回転期間は仕入れた医薬品が販売されるまでの期間を意味している。在庫月数と混合されがちだが、在庫月数の計算は

$$\text{在庫月数} = \text{月平均在庫高} \div \text{売上高（年間）} \times 12$$

であるため注意が必要。先述の推定棚卸資産回転率を利用して大手調剤チェーンの概算値を求めると

会社名	アインHD	クオール	日本調剤	総合メディカル
在庫月数	0.63	0.50	0.65	0.73

となる。今回調査協力して貰った企業の最頻値と概ね似た数字となる。計算には先述の在庫回転率を使用しているため、同様にばらつきがみられる結果が出ている。一見して「在庫回転期間が短い」ことはそれだけロスが少ないように見えるが、欠品のリスクが高いことも懸念しなければいけない。小売業界で欠品は販売機会損失と言われる。私たち薬局業界では近隣店舗への小分け依頼や医薬品卸による急配送、または患者様への送りや再来局などで対応しているが、いずれのケースにおいても、患者様に「待っていただく」という対応をして貰うことが必要となる。これは患者満足度の低下にもつながる。在庫の管理の先には「患者様がいる」という認識を持ち適正な在庫管理が求められる。

◆ 売上高人件費率

売上高に占める人件費（役員報酬、給与、福利厚生、法定福利費等）の割合を見る指標である。

$$\text{売上高人件費率} = \text{人件費} \div \text{売上高} \times 100$$

平均値	中央値	最頻値	標準偏差
23.066	21.5	22.7	6.288

【考察】

売上高人件費率の高い企業は、人材に依存した経営を行っていると言える。値の高い会社は「過剰な人員配置」または「一人当たり人件費」が懸念される。会計士および税理士等に情報サービスを行う株式会社 TKC の公表データによると調剤薬局の売上高人件費率の平均値は「22.2%」とされている。調査データを見ると、「平均値」「中央値」「最頻値」に開きがないことから多くの企業が類似した値であることがわかる。

大手調剤チェーンに関しては、薬剤師の人件費を「労務費」として製造原価に計上する方式を行っているので比較する際には気を付けて確認する必要がある。

◆ 労働分配率

会社の生み出した付加価値（売上総利益）に対する人件費の割合を示す指標になる。数字が低いほど高収益を意味する。

$$\text{労働分配率} = \text{人件費} \div \text{売上総利益（付加価値）} \times 100$$

※労働分配率の計算に用いる「付加価値」の計算方法にはいろいろな計算方法があるが今回は簡易にするため「売上総利益」の額を使用している。

平均値	中央値	最頻値	標準偏差
56.466	60.8		10.941

【考察】

労働分配率は労総効率を示す指標となる。業種ごとに基準となる数値が異なるため一概的に言えないが、今回の場合は参考地として先述の株式会社 TKC の公表データである「64.4」という値を業界の平均値とする。今回の調査では重複する値がなかったため、「最頻値」の値は出ていない。基準値よりも高い値は「人件費過多」の可能性を示唆している。対して基準値よりも低い値は「社員の給与水準が引く」可能性を示している。

今回の調査における各社平均値は「56.466」となっている。多少の差はあるが、概ね業界の平均値と類似しているということが言えるのではないだろうか。データのばらつきを示す標準偏差は多少大きくなっているが、企業規模や展開エリアによって、薬剤師の需給状況も変わる。また、各社報酬算定状況や処方箋単価等の要因もあるので、あくまでも参考地として考えることが必要である。

◆ 売上高営業利益率

売上高に対する営業利益の割合を見る指標となる。

$$\text{売上高営業利益率} = \text{営業利益} \div \text{売上高} \times 100$$

平均値	中央値	最頻値	標準偏差
4.12	3.5	2.1	2.93

【考察】

大手調剤チェーンとの比較をしてみたいと思う。

会社名	アインHD	クオール	日本調剤	総合メディカル
営業利益率	5.9%	5.1%	5%	5.1%

(直近の決算書より計算。一部連結決算報告書の数字を引用)

今回調査した値が大手調剤チェーンの値より低いことが顕著に表れていることがわかった。「中央値」「最頻値」を見ると企業ごとにばらつきがあることがわかる。

営業利益については、経営的手法が大きく前後することは言うまでもない。また経営規模によっても前後する。本部経費など企業経営に必要な経費は店舗数が多いほど各店舗に分散され軽減するが、1店舗当たりの店舗経費自体は、大手調剤チェーンと中小薬局での差はないことが予想される。このことから大手調剤チェーンに比べ、中小薬局の販売管理費率が高いことが想定される。

## 【総論】

今回の調査は24社106店舗に協力を頂き行った。全体として母数がすくない、地域偏在があるということから今回の調査結果は試験的なものと言わざるを得ないが、そんな中でも大手調剤チェーンとの比較できる項目はいくつか出てきたのではないかと感じている。

昨今の中小薬局を取り巻く環境は決して優しいものではない。「門前の景色を変える」という塩崎厚生労働大臣の発言が現実化しそうな議論が展開されている。今後ますます厳しくなる薬局経営からドロップアウトする企業も増えてきている。そんな中、私たち薬局経営者は現状に甘んじることなく、次世代を見据えた経営を考えていく必要があるのではないだろうか。

大手調剤チェーン決算書と比較し一つの目指すべき指標として出てきたのが「売上高営業利益率」ではないだろうか。企業の成長には利益の確保は重要である。非上場企業と上場企業の違いとしてあげられる一番の項目は「経営に対する監視の目」と言える。投資家が注目する上場企業の財務では利益を出すことが重要である。対して、非上場企業は経営者の意向によって利益の上下は容易にできる。今回の調査では「平均値」こそ、類似した値が出ているが、「中央値」「最頻値」共に低い数値となっている。中小薬局においては、人件費や採用費の高騰など経営的課題が多いと言えるが、持続可能な経営を行うためにも、「売上高営業利益率」に着目をする必要がある。

薬局経営をするうえで、常に課題になるのが「薬剤師」である。本調査では「薬剤師一人当たりの処方枚数」（以下、薬剤師の配置）および「給与環境」について調査を行った。薬剤師の配置状況については診療科目の差はあるが、全店舗平均値が「約25枚」となった。厚生労働省省令で定める「40枚につき1人」を大きく下回る数字ではある。これは業務の変化に対応し、取り組んできた結果と言えるのではないだろうか。しかしながら経営規模を問わず、現場からは疲弊の声が聞こえてくる。適正配置をすることはもちろんであるが、一人ひとりのスキルアップの必要性が求められるのではないだろうか。併せて本報告書では掲載をしなかったが、調査に回答したほぼすべての企業において評価制度がないことが分かった。適正賃金や適正配置に向けた教育制度・評価制度の構築の必要性が中小薬局に求められるのではないだろうか。

本調査は冒頭記載した通り母数としては非常に少ない数字と言えるため、あくまでも参考の範囲に過ぎない。しかしながらこのような調査を行うことにより、改めて自社の経営数字の把握は経営者にとって重要と言えるのではないだろうか。経営指標はあくまで指標であり戦略構築のためのツールの一つである。そのためには然りとした数字作成に関する知識が必要であり継続した分析が求められる。今後当学会では経営指標のさらなる充実を図るために継続した調査を行っていきたいと思う。

【調査協力 会員企業】

[有限会社徳吉薬局](#)  
[株式会社ウエサカ薬局](#)  
[株式会社アベニール](#)  
[株式会社小松薬局](#)  
[マリン薬局株式会社](#)  
[株式会社ドラッグしみず](#)  
[株式会社ピー・アンド・エス](#)  
[株式会社サティスファーマ](#)  
[株式会社メイプルファーマシー](#)  
[有限会社仁成堂](#)  
[有限会社メディハート](#)  
[株式会社ニシマチ](#)  
[株式会社ショーワ薬局](#)  
[有限会社ゴードカンパニー](#)  
有限会社オオタ薬局  
有限会社グリーンリーフ  
有限会社おおかめ調剤薬局

【調査協力企業】

株式会社アクロス  
株式会社ファルマコム  
株式会社きぼう  
有限会社城東薬局  
有限会社レイルロード  
有限会社ゆい  
株式会社ベストサービス

【参考資料】

厚生労働省省令 薬食発 0625 第 1 号

<http://www.pref.okayama.jp/uploaded/attachment/199944.pdf>

平成 27 年 11 月 6 日 中央社会保険医療協議会 総会 資料 3

<http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12404000-Hokenkyoku-Iryouka/0000103301.pdf>

平成 27 年 第 20 回医療経済実態調査

[http://www.mhlw.go.jp/bunya/iryohoken/database/zenpan/jittaityousa/dl/20\\_houkoku\\_iryoukikan.pdf](http://www.mhlw.go.jp/bunya/iryohoken/database/zenpan/jittaityousa/dl/20_houkoku_iryoukikan.pdf)

総務省統計局 平成 24 年賃金引上げ等の実態に関する調査

<https://www.e->

[stat.go.jp/SG1/estat/GL08020103.do?\\_toGL08020103\\_&tcID=000001046049&cycleCode=0&requestSender=dsearch](http://stat.go.jp/SG1/estat/GL08020103.do?_toGL08020103_&tcID=000001046049&cycleCode=0&requestSender=dsearch)

株式会社アインホールディングス 決算報告書等

[http://www.ainj.co.jp/ir/doc/presentation\\_170609\\_2.pdf](http://www.ainj.co.jp/ir/doc/presentation_170609_2.pdf)

日本調剤株式会社 決算書報告書等

<http://v4.eir-parts.net/v4Contents/View.aspx?cat=tdnet&sid=1467140>

クオール株式会社 決算報告書等

<http://navigator.eir-parts.net/EIRNav/DocumentNavigator/ENavigatorBody.aspx?cat=tdnet&sid=1477193&code=3034&ln=ja&disp=simple>

総合メディカル株式会社 決算報告書等

[https://www.sogo-medical.co.jp/ir/pdf\\_exp/20170427\\_01.pdf](https://www.sogo-medical.co.jp/ir/pdf_exp/20170427_01.pdf)