



Better Health, Brighter Future

# 2018年度第1四半期 DATA BOOK

武田薬品工業株式会社(証券コード：4502)

お問い合わせ先 グローバルファイナンスIR

TEL：03-3278-2306

<https://www.takeda.com/jp>

決算データ

<https://www.takeda.com/jp/investors/reports/>

---

## もくじ

---

### I. 業績の状況

#### 1. 地域別売上収益の状況

- ◆ 連結売上収益 1
- ◆ 連結医療用医薬品売上収益 1
- ◆ 医療用医薬品 グローバル主要品目売上高 2

#### 2. 為替レート 3

### II. パイプラインの現状

#### 1. 開発の状況 4-6

- がん領域
- 消化器系疾患領域
- ニューロサイエンス（神経精神疾患）領域
- ワクチン

#### 2. 最近のステージアップ品目 7

#### 3. 外部導出を通じたバリュークリエーション品目（候補品目） 7

#### 4. 共同研究開発活動 8-10

- がん領域
- 消化器系疾患領域
- ニューロサイエンス（神経精神疾患）領域
- ワクチン
- その他／複数の疾患領域
- 終了した共同研究開発活動
- ホームページで開示している臨床試験情報

### Appendix

- ◆ 医療用医薬品 米国主要品目売上高（現地通貨ベース） 11
- ◆ 医療用医薬品 国内主要品目売上高 12
- ◆ 一般用医薬品 主要品目売上高 13

# I. 業績の状況

## 1. 地域別売上収益の状況

### ◆連結売上収益

(億円)

|                | 15年度    | 16年度    | 17年度    | 17年度<br>Q1 | 18年度<br>Q1 | 対前年同期    |        |
|----------------|---------|---------|---------|------------|------------|----------|--------|
| 売上収益合計         | 18,074  | 17,321  | 17,705  | 4,482      | 4,498      | 16       | 0.4%   |
| 日本             | 6,881   | 6,553   | 5,803   | 1,603      | 1,443      | △160     | △10.0% |
| <売上収益比率>       | <38.1%> | <37.8%> | <32.8%> | <35.8%>    | <32.1%>    | <△3.7pt> |        |
| 米国             | 5,144   | 5,202   | 5,983   | 1,486      | 1,611      | 125      | 8.4%   |
| <同比率>          | <28.5%> | <30.0%> | <33.8%> | <33.1%>    | <35.8%>    | <2.7pt>  |        |
| 欧州およびカナダ       | 3,093   | 2,797   | 3,137   | 736        | 791        | 55       | 7.5%   |
| <同比率>          | <17.1%> | <16.1%> | <17.7%> | <16.4%>    | <17.6%>    | <1.2pt>  |        |
| 新興国            | 2,956   | 2,769   | 2,781   | 658        | 654        | △4       | △0.7%  |
| <同比率>          | <16.4%> | <16.0%> | <15.7%> | <14.7%>    | <14.5%>    | <△0.1pt> |        |
| ロシア/CIS        | 618     | 575     | 682     | 170        | 141        | △29      | △17.1% |
| <同比率>          | <3.4%>  | <3.3%>  | <3.9%>  | <3.8%>     | <3.1%>     | <△0.7pt> |        |
| 中南米            | 684     | 725     | 757     | 170        | 185        | 16       | 9.2%   |
| <同比率>          | <3.8%>  | <4.2%>  | <4.3%>  | <3.8%>     | <4.1%>     | <0.3pt>  |        |
| アジア            | 1,260   | 1,128   | 1,040   | 252        | 269        | 17       | 6.9%   |
| <同比率>          | <7.0%>  | <6.5%>  | <5.9%>  | <5.6%>     | <6.0%>     | <0.4pt>  |        |
| その他            | 394     | 340     | 302     | 66         | 58         | △8       | △12.1% |
| <同比率>          | <2.2%>  | <2.0%>  | <1.7%>  | <1.5%>     | <1.3%>     | <△0.2pt> |        |
| うち知的財産権収益・役務収益 | 565     | 601     | 767     | 303        | 130        | △173     | △57.1% |

(注1) 売上収益は、顧客の所在地を基礎とし、国又は地域に分類している。

(注2) 「その他」には、中東・大洋州・アフリカが含まれている。

### ◆連結医療用医薬品売上収益

(億円)

|                | 15年度   | 16年度   | 17年度   | 17年度<br>Q1 | 18年度<br>Q1 | 対前年同期 |        | 実質的な<br>成長率 |
|----------------|--------|--------|--------|------------|------------|-------|--------|-------------|
| 医療用医薬品売上収益 合計  | 16,487 | 15,689 | 16,915 | 4,272      | 4,345      | 73    | 1.7%   | 8.2%        |
| 日本             | 5,417  | 5,047  | 5,014  | 1,393      | 1,290      | △103  | △7.4%  | 6.6%        |
| 米国             | 5,110  | 5,167  | 5,983  | 1,486      | 1,611      | 125   | 8.4%   | 14.1%       |
| 欧州およびカナダ       | 3,056  | 2,760  | 3,137  | 736        | 791        | 55    | 7.5%   | 2.0%        |
| 新興国            | 2,904  | 2,715  | 2,781  | 658        | 654        | △4    | △0.7%  | 6.2%        |
| ロシア/CIS        | 618    | 575    | 682    | 170        | 141        | △29   | △17.1% | △10.7%      |
| ロシア            | 435    | 419    | 513    | 125        | 105        | △20   | △16.3% | △7.8%       |
| 中南米            | 682    | 725    | 757    | 170        | 185        | 16    | 9.2%   | 25.5%       |
| ブラジル           | 381    | 390    | 462    | 100        | 118        | 18    | 18.5%  | 41.7%       |
| アジア            | 1,212  | 1,078  | 1,040  | 252        | 269        | 17    | 6.9%   | 10.7%       |
| 中国             | 660    | 576    | 496    | 123        | 140        | 17    | 13.4%  | 28.6%       |
| その他            | 392    | 337    | 302    | 66         | 58         | △8    | △12.0% | △8.3%       |
| うち知的財産権収益・役務収益 | 558    | 595    | 762    | 302        | 129        | △173  | △57.3% | 5.6%        |
| 日本             | 66     | 187    | 313    | 181        | 32         | △149  | △82.3% | △14.3%      |
| 海外             | 493    | 409    | 449    | 121        | 97         | △24   | △19.8% | 14.0%       |
| 海外医療用医薬品売上収益比率 | 67.1%  | 67.8%  | 70.4%  | 67.4%      | 70.3%      | 2.9pt |        |             |

(注1) 売上収益は、顧客の所在地を基礎とし、国又は地域に分類している。

(注2) 「その他」には、中東・大洋州・アフリカが含まれている。

## ◆医療用医薬品 グローバル主要品目売上高 (注1)

(億円)

|          |          | 15年度  | 16年度  | 17年度  | 17年度<br>Q1 | 18年度<br>Q1 | 対前年同期 |        | 18年度<br>見込 | 18年度Q1<br>実質的な成長 |
|----------|----------|-------|-------|-------|------------|------------|-------|--------|------------|------------------|
| エンティビオ   | 米国       | 631   | 996   | 1,336 | 310        | 419        | 110   | 35.5%  |            | 39.3%            |
|          | 欧州およびカナダ | 219   | 395   | 602   | 135        | 172        | 37    | 27.5%  |            | 21.0%            |
|          | 新興国      | 13    | 40    | 75    | 14         | 22         | 7     | 50.4%  |            | 56.7%            |
|          | 合計       | 862   | 1,432 | 2,014 | 459        | 613        | 154   | 33.6%  | ↗ ↗ ↗      | 34.1%            |
| ベルケイド    | 米国       | 1,316 | 1,129 | 1,137 | 307        | 262        | △45   | △14.7% |            | △12.1%           |
|          | 米国以外     | 304   | 247   | 236   | 55         | 52         | △3    | △6.1%  |            | △3.4%            |
|          | 合計       | 1,620 | 1,376 | 1,373 | 362        | 314        | △48   | △13.4% | ↘ ↘ ↘      | △10.8%           |
| リユープロレリン | 日本       | 538   | 486   | 476   | 110        | 105        | △5    | △4.7%  |            | △4.7%            |
|          | 米国       | 173   | 183   | 197   | 52         | 62         | 10    | 19.3%  |            | 19.9%            |
|          | 欧州およびカナダ | 353   | 311   | 345   | 81         | 84         | 4     | 4.7%   |            | △1.1%            |
|          | 新興国      | 180   | 163   | 127   | 30         | 35         | 4     | 14.2%  |            | 10.6%            |
|          | 合計       | 1,244 | 1,142 | 1,144 | 273        | 286        | 13    | 4.7%   | ➡          | 2.7%             |
| アジルバ     | 日本       | 590   | 669   | 730   | 168        | 194        | 26    | 15.5%  |            | 15.5%            |
|          | 合計       | 590   | 669   | 730   | 168        | 194        | 26    | 15.5%  | ➡          | 15.5%            |
| パントブラゾール | 米国       | 136   | 101   | 72    | 19         | 20         | 1     | 6.8%   |            | 9.3%             |
|          | 欧州およびカナダ | 434   | 305   | 306   | 79         | 72         | △6    | △8.0%  |            | △13.6%           |
|          | 新興国      | 437   | 337   | 280   | 70         | 70         | △0    | △0.1%  |            | 0.8%             |
|          | 合計       | 1,008 | 742   | 658   | 167        | 162        | △5    | △3.1%  | ➡          | △5.4%            |
| デクスラント   | 米国       | 640   | 497   | 495   | 128        | 130        | 2     | 1.4%   |            | 4.2%             |
|          | 欧州およびカナダ | 54    | 57    | 64    | 14         | 17         | 3     | 18.7%  |            | 16.2%            |
|          | 新興国      | 57    | 73    | 99    | 21         | 27         | 6     | 30.4%  |            | 37.1%            |
|          | 合計       | 751   | 626   | 657   | 163        | 174        | 11    | 6.6%   | ➡          | 9.7%             |
| タケキャブ    | 日本       | 84    | 341   | 551   | 113        | 142        | 30    | 26.4%  |            | 26.4%            |
|          | 合計       | 84    | 341   | 551   | 113        | 143        | 30    | 26.5%  | ➡          | 26.5%            |
| ネシーナ     | 日本       | 369   | 329   | 301   | 73         | 78         | 5     | 6.8%   |            | 6.8%             |
|          | 米国       | 53    | 52    | 60    | 12         | 12         | △1    | △6.9%  |            | △3.9%            |
|          | 欧州およびカナダ | 35    | 61    | 90    | 20         | 26         | 6     | 28.7%  |            | 20.4%            |
|          | 新興国      | 33    | 49    | 86    | 14         | 26         | 12    | 84.3%  |            | 90.7%            |
|          | 合計       | 489   | 491   | 537   | 119        | 141        | 22    | 18.2%  | ➡          | 18.0%            |
| トリンデリックス | 米国       | 245   | 319   | 484   | 112        | 141        | 29    | 25.8%  |            | 29.4%            |
|          | 合計       | 245   | 319   | 484   | 112        | 141        | 29    | 25.8%  | ↗          | 29.4%            |
| ユーロリック   | 米国       | 418   | 414   | 458   | 112        | 138        | 26    | 23.4%  |            | 27.1%            |
|          | 欧州およびカナダ | 7     | 7     | 8     | 2          | 2          | 0     | 4.2%   |            | 2.3%             |
|          | 新興国      | -     | 1     | 3     | 1          | 1          | 0     | 17.1%  |            | 21.6%            |
|          | 合計       | 425   | 422   | 468   | 114        | 141        | 26    | 23.1%  | ➡          | 26.7%            |
| ニンラーロ    | 日本       | -     | -     | 25    | 2          | 12         | 9     | -      |            | -                |
|          | 米国       | 40    | 291   | 394   | 90         | 111        | 21    | 23.1%  |            | 26.8%            |
|          | 欧州およびカナダ | -     | 2     | 40    | 6          | 16         | 9     | 147.5% |            | 134.7%           |
|          | 新興国      | 0     | 1     | 6     | 1          | 1          | 0     | 39.7%  |            | 41.8%            |
|          | 合計       | 41    | 294   | 464   | 100        | 140        | 40    | 39.6%  | ↗ ↗ ↗      | 43.3%            |
| コルクリス    | 米国       | 465   | 389   | 403   | 96         | 92         | △4    | △4.3%  |            | △1.6%            |
|          | 合計       | 465   | 389   | 403   | 96         | 92         | △4    | △4.3%  | ↘ ↘        | △1.6%            |
| アドセトリス   | 日本       | 31    | 33    | 38    | 10         | 11         | 1     | 10.8%  |            | 10.8%            |
|          | 欧州       | 174   | 175   | 201   | 47         | 55         | 8     | 17.7%  |            | 10.9%            |
|          | 新興国      | 72    | 93    | 143   | 36         | 43         | 7     | 20.0%  |            | 33.2%            |
|          | 合計       | 276   | 301   | 385   | 93         | 110        | 17    | 17.8%  | ➡          | 18.9%            |
| ランソブラゾール | 日本 (注2)  | 413   | 81    | 47    | 15         | 9          | △6    | △42.2% |            | △9.1%            |
|          | 米国       | 275   | 200   | 152   | 38         | 20         | △17   | △46.1% |            | △44.3%           |
|          | 欧州およびカナダ | 105   | 71    | 72    | 19         | 17         | △2    | △10.5% |            | △15.4%           |
|          | 新興国      | 102   | 92    | 97    | 25         | 24         | △1    | △4.5%  |            | △5.8%            |
|          | 合計       | 895   | 444   | 368   | 97         | 70         | △27   | △27.7% | ↘ ↘ ↘      | △23.4%           |
| アミティーザ   | 米国       | 372   | 337   | 337   | 86         | 78         | △8    | △8.9%  |            | △6.2%            |
|          | 欧州およびカナダ | 1     | 1     | 1     | 0          | 0          | 0     | 5.7%   |            | 3.1%             |
|          | 新興国      | -     | 0     | 0     | 0          | 0          | △0    | △38.8% |            | △36.6%           |
|          | 合計       | 373   | 338   | 338   | 86         | 79         | △8    | △8.9%  | ➡          | △6.2%            |
| アイクルシグ   | 米国       | -     | 27    | 204   | 47         | 63         | 16    | 34.2%  |            | 38.2%            |
|          | 米国以外     | -     | 2     | 27    | 5          | 7          | 2     | 43.9%  |            | 48.0%            |
|          | 合計       | -     | 29    | 231   | 52         | 70         | 18    | 35.1%  | ➡          | 39.1%            |
| Alunbrig | 米国       | -     | -     | 28    | 2          | 11         | 8     | -      |            | -                |
|          | 合計       | -     | -     | 28    | 2          | 11         | 8     | -      | ↗ ↗ ↗      | -                |

(注1) 知的財産権収益および役務収益を含めて表示。

(注2) 2016年4月に単剤を、2017年5月に配合剤を、テバ社との日本における合併会社に移管。現在は、これら製品の合併会社に対する供給売上を計上。

(注3) 業績予想に関する注意事項については3ページ参照。

±&lt;10% 
 +10%~20% 
 +20%~30% 
 +&gt;30% 
 -10%~20% 
 -20%~30% 
 -&gt;30%

(注4) 2018年度より、個別製品売上のグローバルな管理体系にあわせて、国内の一部製品について、値引・割戻等を個別製品毎に売上から控除して表示している。比較を容易にするため、2017年度の数値についても組み替えて表示している。当該組み替えは連結財務諸表に影響を与えるものではなく、また前年度数値の修正を意味するものではない。

## 2. 為替

| 平均レート         | (円) |     |      |      |
|---------------|-----|-----|------|------|
|               | ドル  | ユーロ | ルーブル | リアル  |
| 15年度          | 121 | 132 | 1.9  | 34.1 |
| 16年度          | 109 | 120 | 1.7  | 32.9 |
| 17年度          | 111 | 129 | 1.9  | 34.5 |
| 17年度Q1 (4-6月) | 111 | 121 | 2.0  | 34.8 |
| 18年度Q1 (4-6月) | 108 | 130 | 1.8  | 31.0 |
| 18年度公表予想      | 108 | 133 | 1.9  | 33.0 |

| 1%為替円安影響      | (億円)  |       |      |      |
|---------------|-------|-------|------|------|
|               | ドル    | ユーロ   | ルーブル | リアル  |
| 売上収益          | +57.6 | +20.5 | +4.9 | +4.2 |
| Core Earnings | +12.9 | △2.4  | +2.6 | +1.1 |
| 営業利益          | +4.7  | △7.5  | +1.9 | +0.9 |
| 当期利益          | +3.2  | △5.3  | +1.4 | +0.6 |

(注) 公表為替レートを含め18年度の公表予想を修正していないため、年間の1%為替円安影響を表示

### 【2018年度の武田薬品の業績予想について】

武田薬品は現在、Shire plcに関するオファー期間（英国のCity Code on Takeovers and Mergers（以下、「コード」）において定義される期間をいいます。）にあります。コード第28条に基づき、武田薬品による2018年度のガイダンスに関する見解（2018年度における売上収益、Core Earnings、営業利益、税引前当期利益、親会社の所有者に帰属する当期利益、EPS、研究開発費、無形資産償却費及び減損損失、収益/費用、並びに実質的な売上収益、実質的なCore Earnings及び実質的なCore EPSに関する予想情報を含みます。）は、2018年度における業績予想（以下「武田薬品業績予想」）を構成します。

武田薬品業績予想に関する追加情報及び取締役による当該業績予想が有効なものであり、上掲の前提及び当社の会計方針に基づき適切に作成されている旨の確認につきましては、2018年5月14日付けの武田薬品2018年3月期決算短信をご参照ください。

## II. パイプラインの状況

### 1. 開発の状況

- この表では当社が承認取得を目指し積極的に取り組んでいるパイプラインの主な効能を掲載しています。  
掲載している効能以外にも、将来の効能・剤型追加の可能性を検討するために臨床試験を行っています。
- この表では日本・米国・欧州・中国における開発状況を掲載していますが、新興国を含め他の地域においても開発を行っています。  
掲載している試験は、開示地域における申請用データ取得試験、または特定地域を対象とする導入品目の試験に限っています。
- ステージアップの基準はFSI（第一被験者の登録日）としています。
- 米国、欧州、中国、日本における開発をまとめて「グローバル」の表記で記載している箇所があります。

#### ■ がん領域

| 開発コード<br>＜一般名＞<br>製品名                                | 薬効（投与経路）                     | 適応症／剤型追加                                         | 開発段階                 |                                |
|------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------|
| <brigatinib><br>ALUNBRIG®（米国）                        | ALK 阻害薬（経口剤）                 | クリゾチニブ投与中に進行した、あるいはクリゾチニブ不認容の<br>ALK 陽性転移性非小細胞肺癌 | 欧州<br>中国             | 申請（17/2）<br>P－I                |
|                                                      |                              | ALK 陽性非小細胞肺癌（フロントライン適応）                          | 米国<br>欧州<br>中国       | P－III<br>P－III<br>P－I          |
|                                                      |                              | 以前に ALK 阻害薬の投与を受けた日本人患者の ALK 陽性<br>非小細胞肺癌        | 日本                   | P－II a                         |
|                                                      |                              |                                                  |                      |                                |
| SGN-35<br><brentuximab<br>vedotin><br>アドセトリス®（欧州、日本） | CD30 モノクローナル抗体薬物複合体<br>（注射剤） | ホジキンリンパ腫（フロントライン適応）                              | 欧州<br>日本             | 申請（17/11）<br>申請（18/1）          |
|                                                      |                              | 末梢性 T 細胞リンパ腫（フロントライン適応）                          | 欧州<br>日本             | P－III<br>P－III                 |
|                                                      |                              | 再発・難治性のホジキンリンパ腫                                  | 中国                   | P－II                           |
|                                                      |                              | 再発・難治性の全身性未分化大細胞リンパ腫                             | 中国                   | P－II                           |
| MLN9708<br><ixazomib><br>ニンラーロ®（グローバル）               | プロテアソーム阻害薬（経口剤）              | 初発の多発性骨髄腫                                        | 米国<br>欧州<br>日本<br>中国 | P－III<br>P－III<br>P－III<br>P－I |
|                                                      |                              | 自家造血幹細胞移植後の初発の多発性骨髄腫の維持療法                        | 米国<br>欧州<br>日本<br>中国 | P－III<br>P－III<br>P－III<br>P－I |
|                                                      |                              | 自家造血幹細胞移植未実施の初発の多発性骨髄腫の<br>維持療法                  | グローバル                | P－III                          |
|                                                      |                              | 再発・難治性の原発性 AL アミロイドーシス                           | 米国<br>欧州<br>中国       | P－III<br>P－III<br>P－III        |
|                                                      |                              | 再発・難治性の多発性骨髄腫<br>（デキサメタゾンとの 2 剤併用療法）             | 米国<br>欧州<br>日本       | P－III<br>P－III<br>P－III        |
|                                                      |                              | 再発・難治性の多発性骨髄腫<br>（ダラツムマブとデキサメタゾンとの 3 剤併用療法）      | グローバル                | P－II                           |
|                                                      |                              |                                                  |                      |                                |
|                                                      |                              |                                                  |                      |                                |
| <ponatinib><br>ICLUSIG®（米国）                          | BCR-ABL 阻害薬（経口剤）             | フィラデルフィア染色体陽性の急性リンパ性白血病                          | 米国<br>欧州<br>日本       | P－III<br>P－III<br>P－III        |
|                                                      |                              | 慢性骨髄性白血病の患者を対象とする用量設定試験                          | 米国                   | P－II b                         |
| TAK-924<br><pevonedistat>                            | NEDD8 活性化酵素阻害薬<br>（注射剤）      | 高リスク骨髄異形成症候群、慢性骨髄単球性白血病、<br>低プラスト急性骨髄性白血病        | 米国<br>欧州             | P－III<br>P－III                 |
|                                                      |                              |                                                  |                      |                                |
| TAK-385<br><relugolix>                               | LH-RH アンタゴニスト（経口剤）           | 前立腺がん                                            | 日本<br>中国             | P－III<br>P－I                   |
|                                                      |                              |                                                  |                      |                                |
| TAK-228<br><sapanisertib>                            | mTORC1/2 阻害薬（経口剤）            | 子宮内膜がん                                           | 米国                   | P－II b                         |
| TAK-659<br>＜－＞                                       | SYK/FLT3 キナーゼ阻害薬<br>（経口剤）    | びまん性大細胞型 B 細胞性リンパ腫                               | －                    | P－II a                         |
|                                                      |                              | 固形がん、血液がん                                        | －                    | P－I                            |
| TAK-931<br>＜－＞                                       | CDC 7 阻害薬（経口剤）               | 転移性結腸がん、食道扁平上皮がん、<br>非小細胞肺癌（扁平上皮がん）              | －                    | P－II a                         |
| <cabozantinib>                                       | マルチターゲットキナーゼ阻害薬<br>（経口剤）     | 腎がん                                              | 日本                   | P－II a                         |
| TAK-079<br>＜－＞                                       | 細胞溶解性モノクローナル抗体<br>（注射剤）      | 再発・難治性の多発性骨髄腫                                    | －                    | P－I                            |
|                                                      |                              | 全身性エリテマトーデス                                      | －                    | P－I                            |

|                                                |                                      |               |    |       |
|------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------|----|-------|
| <b>TAK-164</b><br>< - >                        | 抗 GCC 抗体薬物複合体（注射剤）                   | 消化器がん         | —  | P - I |
| <b>TAK-573</b><br>< - >                        | 抗 CD38 抗体(IgG4)と活性減弱 IFNαとの融合蛋白（注射剤） | 再発・難治性の多発性骨髄腫 | —  | P - I |
| <b>TAK-788</b><br>< - >                        | EGFR/HER2 阻害薬（経口剤）                   | 非小細胞肺癌        | —  | P - I |
| <b>TAK-522/XMT-1522</b> <sup>*1</sup><br>< - > | HER2 dolaflexin 抗体薬物複合体（注射剤）         | HER2 陽性の固形がん  | —  | P - I |
| <b>&lt;niraparib&gt;</b>                       | PARP1/2 阻害薬（経口剤）                     | 複数のがん種        | 日本 | P - I |

\*1 当社と Mersana 社は XMT-1522 を共同開発するが、臨床第 1 相試験については Mersana 社が実施する。

2017 年度第 4 四半期決算開示以降の追加：TAK-164 - 消化器がん

2017 年度第 4 四半期決算開示以降の削除：TAK-385 - 子宮筋腫および子宮内膜症（日本）（2018 年 5 月に導出）。前立腺がんに関して、タケダは日本を含む一部アジアの国の権利を保有。婦人科疾患領域に関して、タケダは中国を含む一部アジアの国（日本を除く）の権利を保有。  
Brigatinib - ROS 1 陽性非小細胞肺癌（本効能での開発を保留。Brigatinib のライフサイクルマネジメントプランを見直し中）。

## ■ 消化器系疾患領域

| 開発コード<br>＜一般名＞<br>製品名                                                | 薬効（投与経路）                                             | 適応症／剤型追加                            | 開発段階                                            |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>MLN0002</b><br><b>&lt;vedolizumab&gt;</b><br>エンタビオ®<br>(米国、欧州、日本) | ヒト化抗α4β7 インテグリン<br>モノクローナル抗体（注射剤）                    | クローン病                               | 日本<br>中国<br>申請（18/7）<br>P - III                 |
|                                                                      |                                                      | 潰瘍性大腸炎                              | 中国<br>P - III                                   |
|                                                                      |                                                      | 皮下投与製剤（潰瘍性大腸炎、クローン病）                | 米国<br>欧州<br>日本<br>P - III<br>P - III<br>P - III |
|                                                                      |                                                      | 潰瘍性大腸炎の患者におけるアダリムマブとの比較試験           | グローバル<br>P - III                                |
|                                                                      |                                                      | ステロイド難治性の移植片対宿主病                    | —<br>P - II a                                   |
|                                                                      |                                                      | 同種造血幹細胞移植を受けている患者における移植片対宿主病の予防     | —<br>P - II a                                   |
| <b>SPI-0211</b><br><b>&lt;lubiprostone&gt;</b><br>AMITIZA® (米国)      | クロライドチャネル開口薬（経口剤）                                    | 新規剤型（慢性特発性便秘症、オピオイド誘発性便秘症）          | 米国<br>P - III                                   |
| <b>Cx601</b><br><b>&lt;darvadstrocel&gt;</b><br>ALOFISEL® (欧州)       | 同種異系脂肪由来幹細胞懸濁剤（注射剤）                                  | 難治性のクローン病に伴う肛門複雑瘻孔                  | 米国<br>P - III                                   |
| <b>TAK-438</b><br><b>&lt;vonoprazan&gt;</b><br>タケキャブ® (日本)           | カリウムイオン競合型アシッド<br>ブロッカー（経口剤）                         | 非びらん性胃食道逆流症                         | 日本<br>P - III                                   |
|                                                                      |                                                      | 酸関連疾患                               | 中国<br>P - III                                   |
|                                                                      |                                                      | プロトンポンプ阻害薬による治療で効果が不十分な患者における逆流性食道炎 | 欧州<br>P - II b                                  |
| <b>TAK-954</b> <sup>*2</sup><br>< - >                                | 5-HT4 受容体アゴニスト（注射剤）                                  | 経腸栄養不耐性                             | —<br>P - II b                                   |
| <b>TAK-906</b><br>< - >                                              | ドパミン D2/D3 受容体アンタゴニスト（経口剤）                           | 胃不全麻痺                               | —<br>P - II a                                   |
| <b>TIMP-GLIA</b> <sup>*3</sup><br>< - >                              | Tolerizing Immune Modifying nanoParticle (TIMP)（注射剤） | セリアック病                              | —<br>P - I                                      |
| <b>Kuma062</b> <sup>*4</sup><br>< - >                                | グルテン分解酵素（経口剤）                                        | セリアック病                              | —<br>P - I                                      |

\*2 Theravance Biopharma 社との提携

\*3 Cour Pharmaceuticals 社との提携、臨床第 1 相試験は同社が実施

\*4 PVP Biologics 社との提携、臨床第 1 相試験は同社が実施

2017 年度第 4 四半期決算開示以降の追加：Cx601 - 難治性のクローン病に伴う肛門複雑瘻孔（米国）（2018 年 6 月に TiGenix 社を買収）  
Kuma062 - セリアック病（P-I）

2017 年度第 4 四半期決算開示以降の削除：MLN0002 - 潰瘍性大腸炎（日本）（2018 年 7 月に承認）  
SPI-0211 - 小児機能的便秘症（米国 FDA から承認を得られなかったため）

## ■ ニューロサイエンス（神経精神疾患）領域

| 開発コード<br>＜一般名＞<br>製品名                           | 薬効（投与経路）                  | 適応症／剤型追加              | 開発段階 |           |
|-------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------|------|-----------|
| Lu AA21004<br>＜vortioxetine＞<br>TRINTELLIX®（米国） | マルチモダル型抗うつ薬<br>（経口剤）      | 治療に起因する性機能障害          | 米国   | 申請（17/12） |
|                                                 |                           | 大うつ病                  | 日本   | P－Ⅲ       |
| TAK-935 <sup>*5</sup><br>＜－＞                    | CH24H 阻害薬（経口剤）            | 希少小児てんかん              | —    | P－Ⅱa      |
| TAK-831<br>＜－＞                                  | D-アミノ酸化酵素阻害薬<br>（経口剤）     | フリードライ化運動失調症          | —    | P－Ⅱa      |
|                                                 |                           | 統合失調症に伴う認知機能障害および陰性症状 | —    | P－Ⅱa      |
| TAK-041<br>＜－＞                                  | GPR139 アゴニスト（経口剤）         | 統合失調症に伴う認知機能障害および陰性症状 | —    | P－Ⅰ       |
| TAK-418<br>＜－＞                                  | LSD1 阻害薬（経口剤）             | 歌舞伎症候群                | —    | P－Ⅰ       |
| TAK-653<br>＜－＞                                  | AMPA 受容体ポテンシエーター<br>（経口剤） | 治療抵抗性うつ病              | —    | P－Ⅰ       |
| TAK-925<br>＜－＞                                  | オレキシン 2R アゴニスト（注射剤）       | ナルコレプシー               | —    | P－Ⅰ       |
| MEDI-1341 <sup>*6</sup><br>＜－＞                  | 抗α-シヌクレイン抗体（注射剤）          | パーキンソン病               | —    | P－Ⅰ       |

\*5 Ovid Therapeutics 社との共同開発

\*6 AstraZeneca 社との提携、臨床第 1 相試験は同社が実施

## ■ ワクチン

| 開発コード<br>製品名 | 薬効（投与経路）                 | 適応症／剤型追加                   | 開発段階 |         |
|--------------|--------------------------|----------------------------|------|---------|
| TAK-003      | 4 価 Dengue 熱ワクチン（注射剤）    | Dengue 熱の予防                | —    | P－Ⅲ     |
| TAK-214      | ノロウイルスワクチン（注射剤）          | ノロウイルスによる急性胃腸炎の予防          | —    | P－Ⅱb    |
| TAK-195      | セービン株不活化ポリオワクチン<br>（注射剤） | ポリオの予防                     | —    | P－Ⅰ / Ⅱ |
| TAK-021      | EV71 ワクチン（注射剤）           | エンテロウイルス 71 により発症する手足口病の予防 | —    | P－Ⅰ     |
| TAK-426      | ジカウイルスワクチン（注射剤）          | ジカウイルス感染の予防                | —    | P－Ⅰ     |



## 2. 最近のステージアップ品目 ※2017年度決算開示（2018年5月14日）以降の進捗情報

| 開発コード<br>＜一般名＞           | 適応症／剤型追加                                  | 国／地域  | 進捗情報     |
|--------------------------|-------------------------------------------|-------|----------|
| MLN0002<br>＜vedolizumab＞ | 潰瘍性大腸炎                                    | 日本    | 承認（18/7） |
| MLN0002<br>＜vedolizumab＞ | クローン病                                     | 日本    | 申請（18/7） |
| MLN0002<br>＜vedolizumab＞ | 同種造血幹細胞移植を受けている患者における移植片対宿主病の予防           | —     | P－Ⅱa     |
| MLN9708<br>＜ixazomib＞    | 再発・難治性の多発性骨髄腫<br>（ダラツムマブとデキサメタゾンとの3剤併用療法） | グローバル | P－Ⅱ      |
| Kuma062<br>＜－＞           | セリアック病                                    | —     | P－Ⅰ      |
| TAK-164<br>＜－＞           | 消化器がん                                     | —     | P－Ⅰ      |

## 3. 外部導出を通じたバリュークリエーション品目（候補品目） ※2017年度決算開示（2018年5月14日）以降の情報

| 開発コード<br>＜一般名＞         | 適応症／剤型追加（開発段階）                | 理由                                                         |
|------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------|
| TAK-385<br>＜relugolix＞ | 子宮筋腫（日本・申請）<br>子宮内膜症（日本 P－Ⅱb） | 製品価値の最大化を目的に、日本における子宮筋腫の独占的販売権および子宮内膜症の独占的開発・販売権を、あすか製薬に導出 |

### 他社へ導出した品目

| 導出先                                        | 内容／目的                                                                                                                |                                                                                                                         |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| あすか製薬                                      | relugolix（一般名、開発コード：TAK-385）に関し、製品価値の最大化を目的に、日本における子宮筋腫の独占的販売権および子宮内膜症の独占的開発・販売権を、あすか製薬に導出するライセンス契約                  |                                                                                                                         |
| Biological E. Limited                      | インド、中国および低・中所得国において、安価な混合ワクチンの開発を促進するため、既存の麻しんワクチンおよび無細胞百日せきワクチンの大量生産技術を当社からBiological E.社へ移管。                       |                                                                                                                         |
| Cardurion Pharmaceuticals                  | 湘南研究所の12名の循環器系疾患領域の研究チーム、同研究所内の整備された研究スペース、研究開発リソース及び循環器系疾患の複数の前臨床パイプラインをCardurion社に提供。                              |                                                                                                                         |
| Cerevance                                  | 武田ケンブリッジ（英国）から25名の神経科学研究チームのCerevance社への移籍とともに、十分に整備された研究施設および前臨床・臨床段階のポートフォリオをCerevance社に移管                         |                                                                                                                         |
| Izana Biosciences                          | Namilumabの全ての効能に関し、全世界において開発、製造および販売を行う独占的権利をIzana Biosciences社に供与。本ライセンス契約の一部として、同社の株式を戦略的に取得。                      |                                                                                                                         |
| Myovant Sciences                           | 日本とアジアの一部の国を除く全世界におけるrelugolix（TAK-385）の独占的権利、および全世界におけるMVT-602（TAK-448）の独占的権利をMyovant社に供与                           |                                                                                                                         |
| Rhythm                                     | T-3525770（現開発コードRM-853）の全世界の開発・販売にかかる独占的権利をRhythm社に供与。RM-853はブラダーワイル症候群を対象として前臨床段階にある強力で経口投与可能なグレリン脂肪酸転移酵素（GOAT）阻害薬。 |                                                                                                                         |
| Schoia Pharma                              | TAK-272、TAK-792及びTAK-094を含めた8つの研究開発プロジェクトに関して、独占的に研究、開発、製造、販売等を行う権利を供与。                                              |                                                                                                                         |
| Samsung Bioepis                            | アンメットニーズの高い疾患領域における新規生物学的治療薬への共同出資・共同開発。本プログラムの最初の治療薬候補は重症肺炎への適応を企図とするTAK-671。                                       |                                                                                                                         |
| Stargazer                                  | 当社のパイプライン品目をStargazer社に導出。                                                                                           |                                                                                                                         |
| Entrepreneurial<br>Venture Programs (EVPs) | Aikomi                                                                                                               | 認知症患者向けのデジタル治療法を開発中。                                                                                                    |
|                                            | ChromaJean                                                                                                           | 独自のアルゴリズムやソフトウェアに基づくクロマトグラフィー・プラットフォームを構築。                                                                              |
|                                            | Chordia Therapeutics                                                                                                 | 当社湘南研究所の6名のがん領域研究者、同研究所内の整備された研究スペース、研究開発リソース及び CDC様キナーゼ阻害薬を含めたがん領域の前臨床パイプラインをChordia社に提供。                              |
|                                            | ファイメクス                                                                                                               | タンパク質分解誘導を作用機序とする新たな医薬品の研究開発。                                                                                           |
|                                            | GenAhead Bio                                                                                                         | 特定の細胞に対する核酸デリバリー技術、ならびに効率的なゲノム編集技術という2つの技術を提供。受託サービスや細胞療法・遺伝子治療における共同研究も提供。                                             |
|                                            | ジェクスヴァル                                                                                                              | 当社の研究後期・開発初期のパイプラインを活用し、肺動脈性肺高血圧症などの難病の治療薬を創出。                                                                          |
|                                            | リボルナバイオサイエンス                                                                                                         | 遺伝病に伴うRNA変性を調節する低分子医薬品を開発。                                                                                              |
|                                            | Seedsupply                                                                                                           | 新規Binder Selection Technologyと当社の化合物ライブラリーを用いてハイスループットスクリーニングの受託サービスを提供。同Technologyと自社のタンパク質ライブラリーを用いた標的分子同定の受託サービスも提供。 |
|                                            | ARTham                                                                                                               | ドラッグリポジショニングによって特定した質の高い品目の臨床及び非臨床段階の開発に注力                                                                              |

## 4. 共同研究開発活動

### ■ がん領域

| 提携先                                      | 国       | 内容／目的                                                                                                  |
|------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adimab                                   | 米国      | がん領域において、3つのモノクローナル抗体及び3つのCD3二重特異性抗体の創製・開発・販売                                                          |
| Centre d'Immunologie de Marseille-Luminy | フランス    | 先天性生物学における専門知識を当社のBacTrap技術と組み合わせ、骨髄細胞における新規の標的および経路を検証                                                |
| Crescendo Biologics                      | 英国      | がん領域におけるHumabody®を用いた治療薬の創製、開発および販売                                                                    |
| Exelixis, Inc.                           | 米国      | がん治療薬cabozantinibに関して、日本における進行性腎細胞がん及び肝細胞がんをはじめ適応拡大を含めた独占的な開発・販売権を獲得                                   |
| GammaDelta Therapeutics                  | 英国      | ヒト組織常在型のガンマ・デルタT細胞が有する独自の特性に基づくGammaDelta社の新規T細胞基盤技術を活用した、新たな免疫治療薬の研究開発                                |
| Haemalogix                               | オーストラリア | 多発性骨髄腫における新規抗原に関するライセンスと共同研究                                                                           |
| Heidelberg Pharma                        | ドイツ     | 抗体薬物複合体に関する2標的とライセンスを含む研究提携（アルファアミチン毒素及び独占権を有するリンカー）                                                   |
| ImmunoGen, Inc.                          | 米国      | ADC（抗体薬物複合体）技術                                                                                         |
| Maverick Therapeutics                    | 米国      | T細胞によるがん細胞認識および攻撃能力の有効性を向上させるために開発されたT細胞誘導療法の基盤技術開発                                                    |
| Mersana Therapeutics                     | 米国      | ADC（抗体薬物複合体）技術                                                                                         |
| Molecular Templates                      | 米国      | Molecular Templates社が有するengineered toxin bodies (ETB)基盤技術を用いて治療標的候補に活用                                 |
| Nektar Therapeutics                      | 米国      | Nektar社が保有する免疫治療候補薬であるNKTR-214（CD122-biased agonist）と、当社のがん領域における5つの開発品目との併用治療を検証する共同研究                |
| Noile-Immune Biotech                     | 日本      | 山口大学玉田耕治教授により開発された次世代型キメラ抗原受容体発現T細胞（CAR-T）療法の研究開発                                                      |
| Seattle Genetics                         | 米国      | ADC（抗体薬物複合体）技術                                                                                         |
| Shattuck Labs                            | 米国      | 免疫療法と単一薬剤の組み合わせを可能とするShattuck社独自のAgonist Redirected Checkpoint (ARC)™プラットフォーム技術を用いたチェックポイント融合蛋白の探索及び開発 |
| Tesaro                                   | 米国      | 新規がん治療薬niraparibに関して、日本における全てのがん、および韓国、台湾、ロシア、オーストラリアにおける前立腺がんを除く全てのがんに関する独占的な開発・販売権を獲得                |
| Teva                                     | イスラエル   | TEV-48573（CD38-Attenukine）の全世界の権利及びAttenukineプラットフォーム技術に関する研究提携                                        |

### ■ 消化器系疾患領域

| 提携先                                                    | 国      | 内容／目的                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Arcturus                                               | 米国     | 肝疾患において、RNAをベースとする治療薬の共同開発                                                                                  |
| Beacon Discovery                                       | 米国     | 消化器系疾患に対するG蛋白質共役型受容体に関連する薬剤の開発プログラム                                                                         |
| BioSurfaces, Inc.                                      | 米国     | BioSurfaces社のナノマテリアル技術を活用した、消化器系疾患の患者さんを治療するための革新的な医療デバイスに関する共同研究                                           |
| Cour Pharmaceutical Development Company                | 米国     | Cour社が有するTolerizing Immune Modifying nanoParticles(TIMP)技術に基づくナノテクノロジー技術を利用し、セリアック病等の消化器疾患の治療薬となり得る免疫調整薬を創出 |
| Emulate Bio                                            | 米国     | オーガニックチップマイクロエンジニアリングモデルを用いた炎症性腸疾患に対する薬剤の探索                                                                 |
| enGene                                                 | カナダ    | enGene社の遺伝子導入基盤技術である「Gene Pill」を活用し、専門的な消化器系疾患領域に対する新規治療薬を創出                                                |
| Enterome                                               | フランス   | 潰瘍性大腸炎などの炎症性腸疾患や過敏性腸症候群などの腸管運動障害をはじめとした消化器疾患において重要な役割を担うと考えられる腸内細菌を標的とした新たな治療薬を創出                           |
| Finch Therapeutics                                     | 米国     | 炎症性腸疾患を対象とした腸内細菌移植試験における良好な臨床結果との関連が示唆される複数の細菌株を培養した前臨床段階の生菌カクテル製剤であるFIN-524の全世界を対象とした共同開発                  |
| Hemoshear Therapeutics                                 | 米国     | HemoShear社の創薬基盤技術であるREVEAL-Tx™を活用し、新規治療法を創出                                                                 |
| Karolinska Institutet & Structural Genomics Consortium | スウェーデン | 炎症性腸疾患における新規治療法の開発および検証に向けた共同研究                                                                             |
| NuBiyota                                               | カナダ    | Microbial Ecosystem Therapeuticを活用した腸内細菌由来の治療薬の研究開発                                                         |
| PvP Biologics                                          | 米国     | グルテンが持つ自己免疫反応を引き起こす成分を胃の中で分解するよう設計された酵素製剤であるKuma062の全世界を対象とした共同開発                                           |
| Theravance Biopharma                                   | 米国     | 消化管運動障害治療薬候補である5-HT4受容体アゴニストTAK-954のグローバルにおける提携契約                                                           |

## ■ ニューロサイエンス（神経精神疾患）領域

| 提携先                 | 国     | 内容／目的                                                                                                                                           |
|---------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Affilogic           | フランス  | Affilogic社が有するNanofitin®技術を活用し、中枢神経系疾患を対象とした治療薬に関する共同研究開発                                                                                       |
| AstraZeneca         | 英国    | パーキンソン病の治療薬候補として、alpha-synuclein抗体であるMEDI1341の共同開発・販売契約                                                                                         |
| Cerevance           | 米国、英国 | 神経・精神疾患に対する新薬の研究開発                                                                                                                              |
| Denali Therapeutics | 米国    | Denali社が有する脳へのバイオ治療薬移行性を高めるAntibody Transport Vehicle（ATV）プラットフォーム技術を用いた、3つの神経変性疾患治療薬候補の開発および販売に関する戦略的オプションを含む提携契約                              |
| Lundbeck            | デンマーク | Vortioxetineの共同開発・販売契約                                                                                                                          |
| Mindstrong Health   | 米国    | Explore development of digital biomarkers for selected mental health conditions, in particular schizophrenia and treatment-resistant depression |
| Ovid Therapeutics   | 米国    | CH24H阻害薬であるTAK-935（経口剤）の希少小児てんかんの共同開発。当社とOvid社は開発・製品化にかかる費用を折半し、開発成功時の利益も折半                                                                     |
| Teva                | イスラエル | Rasagilineの共同開発・販売契約                                                                                                                            |
| Wave Life Sciences  | 米国    | 神経疾患に対するアンチセンスオリゴヌクレオチド医薬品の開発を目指した研究開発および販売に関する契約、ならびに複数のプログラムに関するオプション契約                                                                       |

## ■ ワクチン

| 提携先                                                                     | 国   | 内容／目的                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 米国政府 The Biomedical Advanced Research and Development Authority (BARDA) | 米国  | 米国や世界中の流行地域でのジカウイルス感染への取り組みとして、当社が有するジカ熱ワクチン（TAK-426）の開発をBARDAが助成                     |
| Bill & Melinda Gates Foundation                                         | 米国  | 発展途上国でのポリオ根絶を目指し、当社が有するセービン株不活化ポリオワクチン（TAK-195）の開発をBill & Melinda Gates Foundationが助成 |
| Zydus Cadila                                                            | インド | 顧みられない新興感染症への取り組みとして、チクングニア熱ワクチン（TAK-507）を共同開発                                        |

## ■ その他／複数の疾患領域

| 提携先                                                                       | 国     | 内容／目的                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 国立研究開発法人日本医療研究開発機構(AMED)                                                  | 日本    | ゲノム編集により作製した疾患iPS心筋細胞を用いた肥大型心筋症治療薬の開発（CiCLE: AMEDによる医療研究開発革新基盤創成事業）                                       |
| Arix Bioscience                                                           | 英国    | ベンチャー企業とバイオテック企業との連携によるバリュエーション                                                                           |
| Arcellx                                                                   | 米国    | T細胞が媒介する抗がん治療の基盤研究と開発                                                                                     |
| ArmaGen                                                                   | 米国    | 独自の基盤技術より、身体の自然なシステムを利用し、非侵襲的に脳に治療薬を伝達                                                                    |
| Atlas Ventures                                                            | 米国    | ベンチャーへの投資を促進する11回目のファンド                                                                                   |
| アステラス製薬、第一三共                                                              | 日本    | 革新的医薬品の創出を効率化・加速化するための、健康成人におけるバイオマーカーの基礎データ                                                              |
| Biomotiv                                                                  | 米国    | 免疫・炎症および代謝性・循環器疾患領域において革新的な新薬候補物質の同定・開発の強化に向けた提携                                                          |
| BioMx                                                                     | イスラエル | 炎症性腸疾患やがんなどの腸内細菌関連疾患において、有害な細菌を探索・検証のうえ破壊する合理的に設計されたファージ療法を開発                                             |
| Bridge Medicines                                                          | 米国    | Tri-I TDIで採択された研究プロジェクトに対して、資金面、運用面、管理面での支援を行い、有効性やターゲットの創薬上の検証であるブルーフ・オブ・コンセプト（POC）試験から臨床試験への移行まで継ぎ目なく実施 |
| 京都大学iPS細胞研究所（CiRA）                                                        | 日本    | 当社重点領域疾患（ニューロサイエンス、オンコロジー、消化器系）及びその他疾患領域でトランスレーショナルサイエンス探索のためのiPS細胞の臨床応用                                  |
| Cortexyme                                                                 | 米国    | アルツハイマー病や他の神経変性疾患の原因に関する新しい理論を支持するデータに基づき、新規の治療法を開発                                                       |
| Dementia Discovery Fund (DDF)                                             | 英国    | 認知機能障害の革新的治療のための創薬・開発を支援するグローバルな投資ファンド                                                                    |
| Emendo                                                                    | イスラエル | 重篤な疾患や障害の原因となる細胞の遺伝子変異を修復・除去することができるゲノム編集技術の開発                                                            |
| 富士フイルム                                                                    | 日本    | iPS細胞由来心筋細胞を用いた再生医療製品の共同事業化                                                                               |
| FuturRx                                                                   | イスラエル | イスラエルにおけるイノベーションにアクセスするシード段階のベンチャーファンド/アクセラレーター。既存のシンジケートを活用することにより、リスクを低減。                               |
| Harrington Discovery Institute at University Hospitals in Cleveland, Ohio | 米国    | 希少疾患治療に繋がる革新的な研究提携                                                                                        |
| HITGen                                                                    | 中国    | HITGen社のDNAエンコードライブラリーデザイン、合成、スクリーニング技術によって発見された新規治療薬プラットフォームに関して、当社は独占的ライセンスの権利を有する                      |
| HiFiBio                                                                   | 米国    | 消化器系およびがんの疾患領域において新規の治療抗体を見出すためのハイスループット抗体探索基盤技術                                                          |

|                                                                |        |                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hoopkipa Biotech                                               | オーストリア | ベンチャーやバイオテック企業との提携によるバリュークリエーション                                                                                                                                       |
| Isogenica                                                      | 英国     | シングルドメイン抗体 (sdAb)の基盤技術を活用し、がんや消化器系疾患領域における病因の検証やパイプライン開発のための様々な免疫細胞や標的に対するへのVHH (重鎖抗体の重鎖得可変領域) の開発                                                                     |
| 国立がん研究センター                                                     | 日本     | 抗がん剤の創製やがん生物学の研究に携わる研究者、医師などの交流を促進による、基礎研究から臨床試験までの治療オプションの探索                                                                                                          |
| Numerate                                                       | 米国     | 当社重点疾患領域 (オンコロジー、消化器系、ニューロサイエンス) におけるAIプラットフォームを用いた臨床標的の同定を企図した共同研究 (ヒット化合物からリード化合物のデザイン・最適化さらには薬物動態・毒性モデルまで)                                                          |
| OrphoMed                                                       | 米国     | 独自のダイマー治療プラットフォームを有し臨床開発を対象とするバイオテック企業であり、消化器系疾患領域において、ベストインクラスのダイマー治療薬の基盤技術を活用                                                                                        |
| Obsidian Therapeutics                                          | 米国     | 薬理学的オペレーティングシステムを用いて次世代の細胞療法・遺伝子治療を開発                                                                                                                                  |
| Presage                                                        | 米国     | 保有するCIVO基盤技術によって、複数の初期段階にある治療候補薬を患者で同時且つ直接評価することが可能になる                                                                                                                 |
| Portal Instruments                                             | 米国     | 針を使わない医療用デバイスの武田薬品の開発中または承認済み生物学的製剤への応用開発および商品化                                                                                                                        |
| Recursion Pharmaceuticals                                      | 米国     | 当社TAK-celerator™ 開発パイプラインのための前臨床課題の提供                                                                                                                                  |
| Ribon Therapeutics                                             | 米国     | がん細胞のストレス下で生存する基本的な能力を阻止するmonoPARP阻害剤の発見と開発                                                                                                                            |
| Schrödinger                                                    | 米国     | 保有するin silico技術に基づく創薬力と当社の疾患領域に対する深い知見および構造生物学における専門性を融合した、複数の創薬標的に関する共同研究                                                                                             |
| Seattle Collaboration                                          | 米国     | SPRINT (Seattle Partnership for Research on Innovative Therapies) : Fred Hutchinson Cancer Research Center及びWashington大学によるヒト疾患治療への先進的発見の促進 (オンコロジー、消化器系、ニューロサイエンスに注力) |
| Stanford University                                            | 米国     | 革新的な治療薬をさらに効率的に開発するために、Stanford Alliance for Innovative Medicines (Stanford AIM)を設立                                                                                    |
| Stride Bio                                                     | 米国     | 希少疾患治療のための遺伝子治療向けに設計されたウイルスベクターの開発<br>Stride Bioの技術エンジンが生体に存在する中和抗体を回避することが可能なアデノ随伴ウイルスベクターを設計                                                                         |
| Trianni, Inc.                                                  | 米国     | 保有する次世代の遺伝子導入マウスの基盤技術を用いて、当社が研究対象とする全ての疾患領域において、ヒト型モノクローナル抗体を作成                                                                                                        |
| Tri-Institutional Therapeutics Discovery Institute (Tri-I TDI) | 米国     | 産学連携を推進し、革新的な医薬品を創出                                                                                                                                                    |
| Univercells                                                    | ベルギー   | バイオ医薬品の適正なコストでの利用促進を目指し、新しいバイオ医薬品製造プラットフォームを提供するテクノロジー企業                                                                                                               |
| Ultragenyx                                                     | 米国     | 希少遺伝子疾患                                                                                                                                                                |
| VHsquared                                                      | 英国     | 臨床開発を対象とする企業で、炎症性腸疾患のための画期的治療薬Vorabodies™ (経口ドメイン抗体)を開発                                                                                                                |

注：本リストは全ての共同研究開発活動を記載しているものではありません。

## ■ 終了した共同研究開発活動

| 提携先                      | 国       | 内容／目的                                                         |
|--------------------------|---------|---------------------------------------------------------------|
| Gencia LLC               | 米国      | 血液疾患および炎症性疾患を対象とした、ミトコンドリア結合型糖質コルチコイド受容体作動薬 (「MAGR作動薬」) の研究開発 |
| Prana Biotechnology Ltd. | オーストラリア | 消化器系における神経変性を防ぐPrana社のpbt434に関する研究提携                          |
| TiGenix                  | ベルギー    | クローン病に伴う肛門複雑瘻孔の治療薬候補であるCx601の米国以外における提携契約                     |
| 慶應義塾大学、新潟大学、京都大学         | 日本      | 神経精神疾患やがんなどを対象とした、疾患関連RNA結合タンパク質の探索と機能解析                      |

## ■ ホームページで開示している臨床試験情報

臨床試験情報は自社ホームページの英文サイト (<https://takedaclinicaltrials.com/>) で、日本における情報については和文サイト (<https://www.takeda.com/jp/what-we-do/research-and-development/takeda-clinical-trial-transparency/>) で公開しています。当社では、全世界の医療関係者および患者さんなど多くの方々に臨床試験情報を公開することにより、当社製品のより一層の適正使用に資するものと考えています。

## Appendix

### ◆ 医療用医薬品 米国主要品目売上高（現地通貨ベース）（注1）

（百万米ドル）

|                     | 15年度  | 16年度  | 17年度  | 17年度<br>Q1 | 18年度<br>Q1 | 対前年同期 |        |
|---------------------|-------|-------|-------|------------|------------|-------|--------|
| エンティビオ              | 524   | 913   | 1,202 | 278        | 387        | 109   | 39.3%  |
| ベルケイド               | 1,059 | 1,000 | 995   | 268        | 235        | △32   | △12.1% |
| トリンテリックス            | 203   | 294   | 435   | 101        | 130        | 30    | 29.4%  |
| ユーロリック              | 347   | 380   | 411   | 101        | 128        | 27    | 27.1%  |
| デクスラント              | 530   | 457   | 445   | 115        | 120        | 5     | 4.2%   |
| ニンラーロ               | 34    | 267   | 354   | 81         | 103        | 22    | 26.8%  |
| コルクリス               | 386   | 358   | 362   | 87         | 85         | △1    | △1.6%  |
| アミティーザ              | 308   | 310   | 303   | 77         | 72         | △5    | △6.2%  |
| アイクルシグ              | -     | 22    | 171   | 40         | 55         | 15    | 37.8%  |
| プレバシド<br>（ランソプラゾール） | 222   | 179   | 132   | 33         | 18         | △15   | △46.0% |
| Alunbrig            | -     | -     | 25    | 2          | 10         | 8     | -      |

（注1）知的財産権収益および役務収益を除いた製品売上高を表示。

◆ 医療用医薬品 国内主要品目売上高

(億円)

|                       | 発売<br>年月 | 薬効区分                   | 15年度 | 16年度 | 17年度 | 17年度<br>Q1 | 18年度<br>Q1 | 対前年同期 |        |
|-----------------------|----------|------------------------|------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| アジルバ <sup>(注1)</sup>  | (12. 5)  | 高血圧症治療剤                | 590  | 669  | 640  | 168        | 194        | 26    | 15.5%  |
| タケキャブ <sup>(注1)</sup> | (15. 2)  | 酸関連疾患<br>治療剤           | 84   | 341  | 485  | 113        | 142        | 30    | 26.4%  |
| リュープリン<br>(リュープロレリン)  | (92. 9)  | 前立腺がん・乳がん・<br>子宮内膜症治療剤 | 538  | 486  | 412  | 110        | 105        | △5    | △4.7%  |
| エンブレル                 | (05. 3)  | 抗リウマチ剤                 | 408  | 404  | 371  | 99         | 99         | △0    | △0.0%  |
| ロトリガ                  | (13. 1)  | 高脂血症治療剤                | 223  | 275  | 285  | 72         | 81         | 9     | 13.2%  |
| ネシーナ <sup>(注1)</sup>  | (10. 6)  | 糖尿病治療剤                 | 369  | 329  | 266  | 73         | 78         | 5     | 6.8%   |
| ベクティビックス              | (10. 6)  | 直腸・結腸がん<br>治療剤         | 184  | 188  | 189  | 50         | 54         | 4     | 8.0%   |
| レミニール                 | (11. 3)  | アルツハイマー型<br>認知症治療剤     | 160  | 174  | 161  | 43         | 45         | 2     | 4.7%   |
| ロゼレム                  | (10. 7)  | 不眠症治療剤                 | 74   | 81   | 80   | 21         | 25         | 4     | 19.4%  |
| ベネット                  | (02. 5)  | 骨粗鬆症治療剤                | 97   | 83   | 68   | 19         | 17         | △2    | △10.2% |
| アドセトリス                | (14. 4)  | 悪性リンパ腫<br>治療剤          | 31   | 33   | 38   | 10         | 11         | 1     | 10.8%  |
| ニンラーロ                 | (17. 5)  | 多発性骨髄腫<br>治療剤          | -    | -    | 25   | 2          | 12         | 9     | -      |
| アジレクト                 | (18. 6)  | パーキンソン病治療剤             | -    | -    | -    | -          | 3          | 3     | -      |

(注1) 配合剤、パック製剤を含む。

(注2) 2018年度より、個別製品売上上のグローバルな管理体系にあわせて、国内の一部製品について、値引・割戻等を個別製品毎に売上から控除して表示している。比較を容易にするため、2017年度の数値についても組み替えて表示している。当該組み替えは連結財務諸表に影響を与えるものではなく、また前年度数値の修正を意味するものではない。

◆ 一般用医薬品 国内主要品目売上高

(億円)

|            | 15年度 | 16年度 | 17年度 | 17年度<br>Q1 | 18年度<br>Q1 | 対前年同期 |        |
|------------|------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| アリナミン錠剤類   | 252  | 241  | 251  | 74         | 53         | △21   | △28.5% |
| アリナミンドリンク類 | 149  | 161  | 147  | 39         | 36         | △3    | △6.8%  |
| ベンザ類       | 98   | 100  | 93   | 12         | 10         | △2    | △15.9% |
| ボラギノール類    | 45   | 45   | 45   | 11         | 9          | △1    | △12.8% |
| マイティア類     | 42   | 39   | 40   | 8          | 8          | 0     | 0.8%   |
| 緑の習慣類      | 11   | 27   | 34   | 9          | 7          | △1    | △13.2% |

(注1) 武田コンシューマーヘルスケア株式会社の国内売上高

2017年4月1日より、武田コンシューマーヘルスケア株式会社がジャパンコンシューマーヘルスケアビジネスユニット(JCHBU) 事業を承継し、新会社として事業を開始。

(注2) 2018年度より、個別製品売上のグローバルな管理体系にあわせて、国内の一部製品について、値引・割戻等を個別製品毎に売上から控除して表示している。比較を容易にするため、2017年度の数値についても組み替えて表示している。当該組み替えは連結財務諸表に影響を与えるものではなく、また前年度数値の修正を意味するものではない。



武田薬品工業株式会社