

平成 29 年 9 月  
国立情報学研究所  
学術コンテンツ課

## 2018-2022 年の arXiv 持続可能プランについて

2017 年 3 月 28 日付 arXiv.org 事務局作成の同名資料から抜粋して作成  
日本コンソーシアム参加機関に平成 29 年 4 月 21 日付国情研コ第 13 号にて通知

### 1. arXiv.org の概要

arXiv.org は 1991 年創設された物理学、数学、コンピュータサイエンス及び関連分野のプレプリント・サーバです。(論文登録件数：約 124 万件、年間ダウンロード数：約 1 億件以上 (2016 年 12 月時点)) コーネル大学図書館(CUL)が運営し、ガバナンスのために会員諮問委員会 (会員から選任、以下 MAB)、科学諮問委員会 (科学者・研究者、以下 SAB) を設けています。2013 年に開始した「arXiv 会員制プログラム」により、25 カ国 201 機関が参加しています (日本からの参加機関は 14 機関)。arXiv.org は Ranking Web of Repositories で一位となるなど、その重要性はますます大きくなっています。

最新の情報は <https://confluence.cornell.edu/display/arxivpub/arXiv+Update+-+January+2017> をご参照ください。

### 2. 2017 年の経営モデル

資金調達に関しては、主にコーネル大学図書館、サイモンズ財団、会員からの会費ですが、このほどスローン財団からも次世代 arXiv イニシアチブのために提供がありました。また、オンライン支援キャンペーンも 2015 年の試行以来継続して行っています。詳細はそれぞれ下記のとおりです。

- ・コーネル大学図書館：\$75,000 (年間) + 間接コスト (総費用の 37%)
- ・サイモンズ財団：\$50,000 (年間)
- ・会員からの資金調達額に応じて \$300,000 (年間、2014 年実績)

会費はダウンロード実績に応じて \$1,500～\$3,000 (年間)

- ・スローン財団：\$450,000 (次世代 arXiv イニシアチブ対策)

2017 年の arXiv の運営費用は 9 名分のスタッフ (フルタイム換算)、サーバメンテナンス、ネットワークの費用を含めて約 120 万ドルを予定しています。

### 3. 2018 年の経営モデルと予算

2017 年は直近の 5 か年ビジネスモデルの最終年にあたり、会員諮問委員会 (Member Advisory Board (MAB)) とともに、arXiv 担当チームは 2018-2022 年に向けて持続可能なモデルを作成しました。本計画の目的は、支出予測と期待される収入源、価値命題、コミュニケーション戦略を含めた arXiv のビジネスモデルを構築することにあります。資金調達に関しては、2017 年までと同様主にコーネル大学図書館、サイモンズ財団、会員からの会費ですが、それぞれ 2017 年あるいは 2018 年以降増額する予定です。詳細は下表をご覧ください。また、引き続きオンライン支援キャンペーンを行い、年間の目標額を\$50,000 としています。

| arXiv 総予算              | 2017      | 2018        | 2019        | 2020        | 2021        | 2022        |
|------------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 収入                     |           |             |             |             |             |             |
| 会費                     | \$400,000 | \$500,400   | \$500,400   | \$500,400   | \$500,400   | \$500,400   |
| サイモンズ財団の<br>年間資金協力     | \$100,000 | \$100,000   | \$100,000   | \$100,000   | \$100,000   | \$100,000   |
| サイモンズ財団の<br>マッチングファンド  | \$300,000 | \$300,000   | \$300,000   | \$300,000   | \$300,000   | \$300,000   |
| CUL 直接資金協力,<br>リーダーシップ | \$75,000  | \$170,000   | \$170,000   | \$175,000   | \$175,000   | \$180,000   |
| オンライン支援金               | \$50,000  | \$50,000    | \$50,000    | \$50,000    | \$50,000    | \$50,000    |
| 収入計                    | \$925,000 | \$1,120,400 | \$1,120,400 | \$1,125,400 | \$1,125,400 | \$1,130,400 |
| 支出                     |           |             |             |             |             |             |
| 直接費                    | \$925,000 | \$1,044,600 | \$1,066,103 | \$1,097,551 | \$1,124,792 | \$1,157,851 |
| 間接費                    |           |             |             |             |             |             |
| 大学・部門管理,<br>スタッフ支援     | \$240,500 | \$271,596   | \$277,187   | \$285,363   | \$292,446   | \$301,041   |
| 施設                     | \$101,750 | \$114,906   | \$117,271   | \$120,731   | \$123,727   | \$127,364   |
| 間接費計                   | \$342,250 | \$386,502   | \$394,458   | \$406,094   | \$416,173   | \$428,405   |
| 準備金への支援                | \$0       | \$75,800    | \$54,298    | \$27,849    | \$608       | -\$27,451   |

#### 4. 2018 年～2022 年の会費について

##### 4-1. 見直しの経緯と目的

2012 年に会費制モデルを決めて以来、これまで修正を加えていませんでしたが、インフレの影響、投稿数増大による運営と事務作業量の増大で人件費が膨らんだことにより、経営を圧迫しています。この運営費不足を解消するため、より公正な会費制モデルとするため、利用実績上位 20 位までの機関への負担を増やすとともに、利用が少ない機関に対してこれまでより少額の階層を用意し、より広範に、貢献しやすい会費制モデルを検討しました。また、機関ごとの階層はこれまで前年度のダウンロード数に基づいていましたが、過去 3 年の平均に基づいて順位を決定することとしました。これにより、単年度の急激な利用増による突発的な負担増が回避できるとともに、経費予測がしやすくなります。

##### 4-2. 会費制モデル

| Tier<br>(階層)        | 2017 年までの<br>正規会費 | 2018 年以降の<br>正規会費 | 正規会費<br>差分 | 2017 年までの<br>ディスカウント会費※ | 2018 年以降の<br>ディスカウント会費※ | ディスカウント会費<br>差分 |
|---------------------|-------------------|-------------------|------------|-------------------------|-------------------------|-----------------|
| Tier 1:<br>1–25     | \$3,000           | \$4,400           | +\$1,400   | \$2,700                 | \$3,960                 | +\$1,260        |
| Tier 2:<br>26–50    | \$3,000           | \$3,800           | +\$800     | \$2,700                 | \$3,420                 | +\$720          |
| Tier 3:<br>51–100   | \$2,500           | \$3,200           | +\$700     | \$2,250                 | \$2,880                 | +\$630          |
| Tier 4:<br>101– 150 | \$2,000           | \$2,500           | +\$500     | \$1,800                 | \$2,250                 | +\$450          |
| Tier 5:<br>151–200  | \$1,500           | \$1,800           | +\$300     | \$1,350                 | \$1,620                 | +\$270          |
| Tier 6:<br>201+     | \$1,500           | \$1,000           | -\$500     | \$1,350                 | \$900                   | -\$450          |

・会費は過去 3 年間の利用実績（ダウンロード数）の平均値に応じて設定されます。（2017 年までは前年度のみを基準）

※2014 年より、NII を通じて支払う機関は 10%のディスカウントとなるコンソーシアム契約に移行しております。そのため、表中新規料金の 90%が実際にお支払いいただく金額になります。