

2012年6月18日(月)

# CrossCheckを利用した論文スクリーニング とその対応

- 日本疫学会誌における導入検討事例 -

日本疫学会誌編集事務局  
橋本 勝美

## オンラインジャーナル状況

### J-STAGE

2001年度 公開ジャーナル数:61

公開論文数:33,661

2012年6月 公開ジャーナル数:1512

公開論文数:2,114,518

- オンライン情報の増加
- オンライン検索の容易さ
- デジタル化情報の転用の簡単さ



不正行為の増加

取下げ論文の急増

## 不正行為 --- FFP

- Fabrication: ねつ造 – 存在しないデータの作成
- Falsification: 改ざん – データの変造、図の操作
- Plagiarism: 盗用、剽窃 – 他人の文章、アイデア、データ、研究成果を適切な引用なく自分のものとして発表する。
  
- 非倫理的研究
- Redundant publication: 重複出版 – 自己剽窃はここに含まれる。
- 不適切なauthorship
- 利益相反の未申告

など。

CrossCheckで検出できるかもしれない不正は

盗用・剽窃、重複出版（自己剽窃含む）、  
パッチワーク剽窃など。

図、表、式の類似箇所はスクリーニングできない。

### 検出方法

➤過去：査読者、編集委員の記憶に頼る。

➤現在：CrossCheck

現在70,000誌以上がCrossCheckのメンバー

# CrossCheckの使い方

Online投稿・査読システムを使う場合

## 1. Admin (Editorial Office) center 論文のManuscript Information

The screenshot shows the 'Manuscript Information' section of a journal submission system. It includes a sidebar with 'Manuscript Information', 'Audit Trail', and 'Manuscript Files'. The main content area displays details for a manuscript titled 'JE-2012' with the subtitle 'The death...'. It lists 'Original Article', 'Number of Figures: 0', and 'Number of Tables: 3'. A 'Make Decision' button is visible with a due date of '10-Jun-2012'. Below this, there are links for 'HTML', 'PDF', 'Supplementary Files', 'Original Files', 'Abstract', 'Cover Letter', and 'External Searches'. A 'Peer Review Milestones' table is partially visible, showing 'Date Submitted: 23-May-2012' and 'Date to Admin: 23-May-2012'.

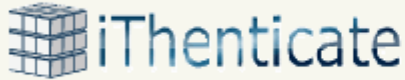
下にスクロールする。

CrossCheckをかけるmain documentを選んでsubmitする。

The screenshot shows the 'Plagiarism Check' section of the journal submission system. It features the iThenticate logo and the text 'Select the file for submission to iThenticate:'. A dropdown menu is open, showing 'Main Document: text\_r1.doc' selected. A 'Submit' button is visible at the bottom right of the section.


2. しばらくすると下記のように全体の類似率が表示される。詳細は View the Original Report をクリックする。

**Plagiarism Check**



Overall Similarity Index Percentage: **36%**  
Report complete. [View the Originality Report.](#)



▲ top



**iThenticate**  
Professional Plagiarism Prevention

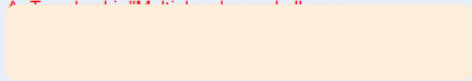
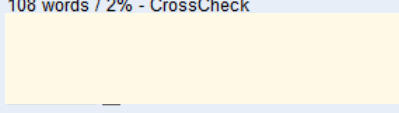
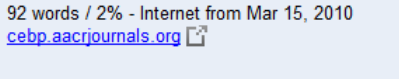

As of: Jun 6, 2012 10:36:51 PM JST  
4,844 words - 131 matches - 90 sources

**Similarity Index**  
**36%**

Mode: Similarity Report | [Exclude Quotes](#) | [Include Bibliography](#) | [Exclude small matches](#) |  | 

**No potential conflicts of interest were disclosed. The Japan Collaborative Cohort Study**

Group The

1	319 words / 6% - CrossCheck	
2	108 words / 2% - CrossCheck	
3	92 words / 2% - Internet from Mar 15, 2010 <a href="http://cebp.aacrjournals.org">cebp.aacrjournals.org</a>	
4	73 words / 1% - CrossCheck	

### 3. CrossCheckをかけた論文一覧を確認するには

The screenshot shows the J-STAGE Admin Dashboard. At the top, there is a navigation bar with "Main Menu" and "Admin Dashboard". Below this, the "Dashboard" section contains a "Manuscript Lists" section with a list of manuscript statuses: "Awaiting Admin Checklist" (8), "Awaiting AE Assignment" (0), and "Awaiting Reviewer Selection" (1). To the right, there is a "Quick Search" section with a "Show Advanced Search" link and a search form. A large orange arrow points from the "Manuscript Lists" section down to the "Plagiarism Checking Tools" section. In the "Plagiarism Checking Tools" section, there is a "Plagiarism Checking" icon with a green checkmark, and a "History" link is circled in red. A green box with the text "Historyをクリックする" points to the "History" link.

J-STAGE Powered by SCHOLARONE MANUSCRIPTS™ Manuscript

Main Menu → Admin Dashboard

Dashboard You can access manuscripts in each peer review status by clicking on the status queue title. The number next to each status queue title indicates the number of manuscripts in that status. You may search for specific manuscripts with the Quick Manuscript Search form or conduct an "Advanced Search" by clicking the link below (the advanced search form will display at the bottom of the screen). For tips on conducting searches, click the following link: [Read More...](#)

Manuscript Lists You may click on the manuscript list title to view a full listing of manuscripts in each status, or click on the number next to the list to jump directly to the first manuscript in the list.

- 8 [Awaiting Admin Checklist](#)
- 0 [Awaiting AE Assignment](#)
- 1 [Awaiting Reviewer Selection](#)

Quick Search - [Show Advanced Search](#)

You may conduct a wildcard search by adding an asterisk (\*) to the end of the search string. For example, to view a list of all of the manuscripts whose titles begin with the words "neuroscience" or "neurology" simply type "neuro\*" in the Title field and click "Search."

Saved Search:  [Edit](#)

Manuscript ID:

Adminトップ画面

下にスクロール

Plagiarism Checking Tools

Plagiarism Checking

History

Historyをクリックする

## 4. 結果一覧

Manuscript ID Title Originality Report	Author	Account Flags (All Authors)	Date Checked	Checked by	Similarity Index
<a href="#">JE-2009-0154.R3</a>		none	12-Jul-2010	<a href="#">Kvorin, Support</a>	47%
		none	12-Jul-2010	<a href="#">Kvorin, Support</a>	48%
		none	12-Jul-2010	<a href="#">Kvorin, Support</a>	48%
		none	12-Jul-2010	<a href="#">Kvorin, Support</a>	48%
		none	20-Jul-2010	<a href="#">JE, Admin</a>	15%
		none	20-Jul-2010	<a href="#">Kvorin, Support</a>	12%
		none	20-Jul-2010	<a href="#">JE, Admin</a>	11%

オンライン投稿査読システムで利用する

利点

- ・わざわざ論文をアップロードする手間が省ける。
- ・編集委員長や担当Editor、編集事務局と結果を共有できる。

欠点

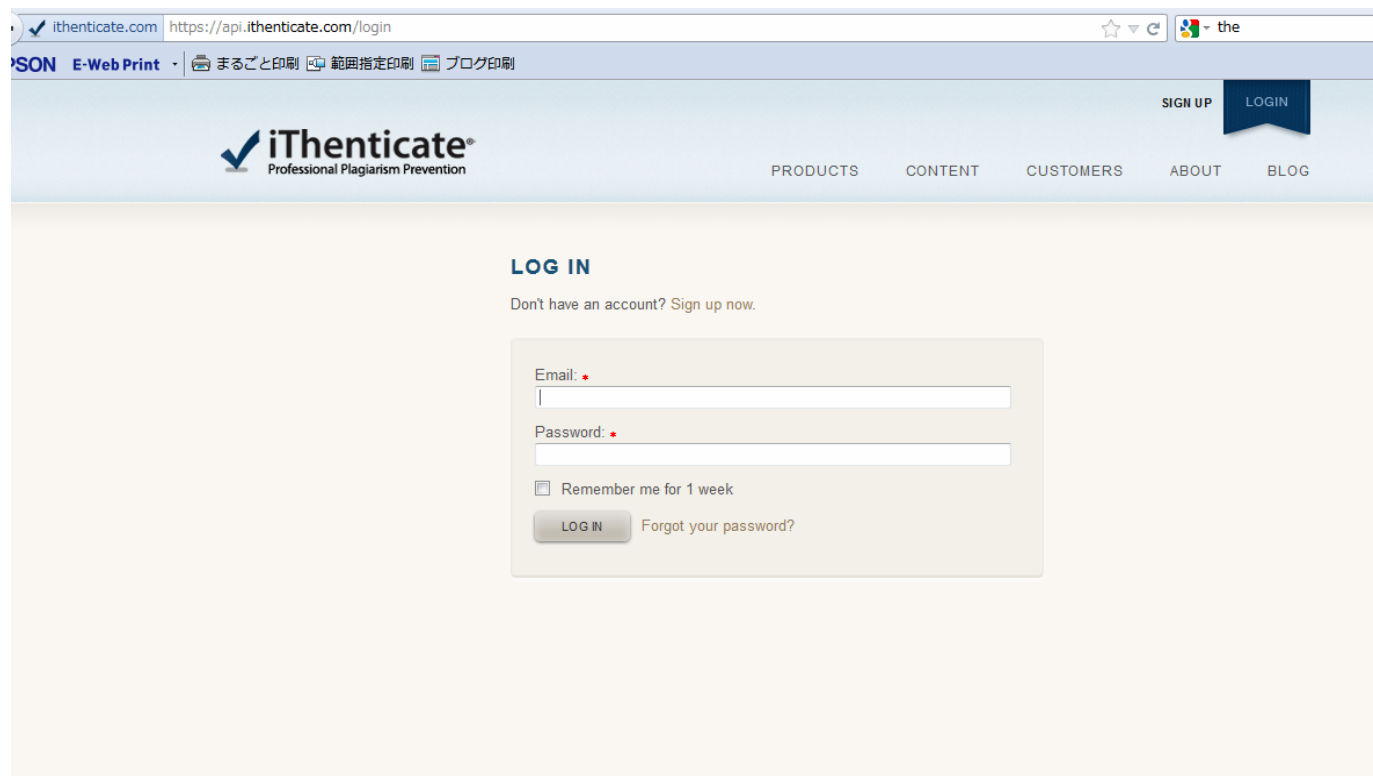
- ・結果がでるまでに時間がかかりかかる。



# CrossCheckの使い方

## iThenticateサイトを使う場合

### 1. ログインする。



The screenshot shows the iThenticate website's login page. The browser address bar displays 'https://api.ithenticate.com/login'. The page header includes the iThenticate logo with the tagline 'Professional Plagiarism Prevention' and navigation links for PRODUCTS, CONTENT, CUSTOMERS, ABOUT, and BLOG. In the top right corner, there are buttons for SIGN UP and LOGIN. The main content area is titled 'LOG IN' and contains a link for users without an account. Below this is a login form with fields for Email and Password, a 'Remember me for 1 week' checkbox, and a 'LOG IN' button. A 'Forgot your password?' link is also present.

ithenticate.com | https://api.ithenticate.com/login

SON E-Web Print | まるごと印刷 | 範囲指定印刷 | ブログ印刷

**iThenticate**  
Professional Plagiarism Prevention

PRODUCTS CONTENT CUSTOMERS ABOUT BLOG

SIGN UP LOGIN

### LOG IN

Don't have an account? Sign up now.

Email: \*  
|  
Password: \*  
|

Remember me for 1 week

LOG IN | [Forgot your password?](#)

2. 既にアップロードした論文一覧がでる。Reportの数字をクリックすると詳細が見れる。  
閾値などの値を設定すると、その値より高い値はハイライトされる。  
Online投稿・査読システムでsubmitしたCrossCheck結果もここに含まれている。

Folders Settings Account Info Welcome jea 01 | Logout Help

**iThenticate**  
Professional Plagiarism Prevention

Thenticate may be intermittently unavailable during a scheduled maintenance period on Saturday, June 16, from 7 AM to 11 AM Pacific Time. We encourage you to notify your iThenticate users that service may be unavailable during this period. Thank you for working with us as we improve iThenticate. Sincerely, The iThenticate Team

Search Trash

My Folders  
My Folders  
My Documents  
Trash

My Documents Documents Settings page 1 of 1

Title	Report	Author	Processed ↓	Actions
	13%		06/06/12	🗑️ ✓
	36%		06/06/12	🗑️ ✓
	6%		06/06/12	🗑️ ✓
	39%		05/31/12	🗑️ ✓
	39%		05/31/12	🗑️ ✓
	42%		05/29/12	🗑️ ✓
	31%		05/29/12	🗑️ ✓
	9%		05/29/12	🗑️ ✓
	17%		05/26/12	🗑️ ✓
	26%		05/26/12	🗑️ ✓

Submit a document  
999,951 Documents remaining  
Upload a File  
Zip File Upload  
Drag & Drop Upload  
Cut & Paste  
View: Recent Uploads  
New folder  
New Folder  
New Folder Group  
Folder Info

### 3. オンライン投稿・査読システムと同じ画面



By: [redacted]

As of: May 29, 2012 10:45:30 AM JST  
3,889 words - 92 matches - 54 sources

Jump to: blinded JBJS findocx - 42%

Similarity Index

42%

Mode: Similarity Report

[Include Quotes](#) [Include Bibliography](#) [Excluding matches < 5 words](#)



5 criteria based on x-ray images, bone scintigram, magnetic resonance imaging, and histology. Cases with

[redacted] 1

[redacted] 1  
age

[redacted] er 1

ONFH.

1 456 words / 11% - CrossCheck [x]

[redacted]

2 182 words / 5% - Internet from Aug 20, 2010 [x]

[www.ejbs.org](http://www.ejbs.org)

3 60 words / 1% - CrossCheck [x]

[redacted]

4 59 words / 1% - Internet from Jul 8, 2010 [x]

[www.biomedcentral.com](http://www.biomedcentral.com)

5 53 words / 1% - Internet from Aug 12, 2011 [x]

[www.biomedcentral.com](http://www.biomedcentral.com)

6 44 words / 1% - CrossCheck [x]

[redacted]

#### 4. 新たに論文をアップロードするには、ログイン後の画面の右コラムupload fileをクリックする。

The screenshot displays the iThenticate user interface. At the top, there is a navigation bar with 'Folders', 'Settings', and 'Account Info' on the left, and 'Welcome jea 01 | Logout | Help' on the right. Below this is the iThenticate logo and a maintenance notice. The main content area shows a 'My Documents' folder with a table of documents. On the right side, there is a 'Submit a document' section with a red circle around the 'Upload a File' link. A modal window titled 'Upload a file' is open, showing the upload process. The modal has a 'Return to Folders' button at the top right. It contains the following fields and buttons:

- 'Upload to folder: My Folders - My Documents'
- 'Upload #1' section with three input fields:
  - 'What is the document title:' with a red arrow pointing to it and a text box containing '論文番号など、後でわかりやすいタイトルをつける。'
  - 'What is the author's first name:'
  - 'What is the author's last name:'
- 'Browse for the file you would like to submit:' with a '参照...' button and a red arrow pointing to it and a text box containing 'ファイルを選んでUploadをクリックする。'
- 'Add another file' link
- 'Upload' and 'Cancel' buttons at the bottom, with the 'Upload' button circled in red.

## 5. 結果ができるまではReportにPendingとでる。

Title	Report	Author	Processed ↓	Actions
	13%		06/06/12	
	36%		06/06/12	
	6%		06/06/12	
	39%		05/31/12	
	39%		05/31/12	
	42%		05/29/12	
	31%		05/29/12	
	9%		05/29/12	
	17%		05/26/12	
	26%		05/26/12	

iThenticateサイトで利用する  
利点


- ・結果が出るまでが早い。
- ・閾値より高い場合、Reportをハイライトできる(次スライド)。

欠点


- ・論文をアップロードする必要がある。
- ・編集委員長、編集委員、編集事務局で結果を共有できない。

Settingタブで一覧のハイライトされる類似率を変更できる。

Folders **Settings** Account Info

 iThenticate®  
Professional Plagiarism Prevention

iThenticate may be intermittently unavailable during a scheduled maintenance period on Saturday, June 16, from 7 AM to 11 AM Pacific Time. We encourage you to notify your iThenticate administrator if you are unable to access the system during this period. Thank you for working with us as we improve iThenticate. Sincerely, The iThenticate Team

 Settings General **Documents** Reports

**Default Document Sort:** \*

Processed Date ▼

Percentage when the color of the report score changes

**Change Score Color Percentage:** \*

40% ▼

[Update Settings](#) [Cancel](#)

設定した閾値を超えるとメールが送信される設定も可能。

The screenshot shows the iThenticate web interface. At the top, there is a navigation bar with 'Folders', 'Settings', and 'Account Info' tabs. On the right, it says 'Welcome jea 01 | Logout' and a 'Help' button. Below the navigation bar is the iThenticate logo and tagline 'Professional Plagiarism Prevention'. A dark banner contains a maintenance notice: 'iThenticate may be intermittently unavailable during a scheduled maintenance period on Saturday, June 16, from 7 AM to 11 AM Pacific Time. We encourage you to notify your iThenticate users that service may be unavailable during this period. Thank you for working with us as we improve iThenticate. Sincerely, The iThenticate Team'. The main content area is titled 'Settings' and has three sub-tabs: 'General', 'Documents', and 'Reports'. The 'Email Notifications' section is active, showing instructions to set thresholds for reports. It includes three dropdown menus: 'Send report no more frequently than:' set to 'Once a day', 'Similarity Report Threshold:' set to '40%', and 'Content Tracking Report Threshold:' set to '10%'.

Settings

General Documents Reports

**Email Notifications**

Use these settings to receive notification when a report has exceeded the specified thresholds below. You may set separate thresholds for the Similarity report and for the Content Tracking report. Email will only be sent when a report exceeds the thresholds you set below.

Select how often reports, if any, are sent to you  
**Send report no more frequently than:** \*

Once a day

Send notification when the Similarity score exceeds this percentage.  
**Similarity Report Threshold:** \*

40%

Send notification when at least one source matches over this percentage.  
**Content Tracking Report Threshold:** \*

10%

➤スクリーニング対象の論文は、データベースと比較され、同一の分節が検出される。テキストのみ。図表は含まれない。

➤判定結果は類似率として示される。

二種類の類似率 - テキストが一致した率

●全体のテキスト類似率

●文献ごとの一致率

除外可能項目

➤ Exclude Quotes 引用

➤ Exclude Bibliography 書誌情報

➤ Exclude Small Matches 低レベルのマッチング

➤ 間もなくMethodsなども除外できるようになる。

**類似率のみで決して判断しない！**

その論文分野の専門家が詳細を確認し、判断する。



## 日本疫学会誌 Journal of Epidemiology (JE)について

- 隔月発行の英文誌
- 年間投稿は150-200
- 採用率は約35%
- 約34%が日本、約66%が海外からの投稿
- 2010年投稿分からCrossCheckをかける。

## JEでのCrossCheck判定方法

- 全体のテキスト類似率30%以上の当該論文はすべて細かく確認  
まず編集室で類似部分を確認し、一つの文献との一致率が5%を超えたものは更に細かく編集室にて類似部分を検証。  
編集委員、編集委員長と討議をして対応方法を決定する。
- 全体の類似率は低くても、1文献からの一致率が10%を超える論文  
については編集室で細かく確認  
編集委員、編集委員長と討議をして対応方法を決定する。
- 詳細の検証、対応に要する時間は、1論文約30分から1時間  
(CrossCheckの類似率を出すのは5分以内)
- Methods(方法、実験項)のように、誰が書いてもあまり表現が  
かわらない部分の自己引用部分で、参考文献が記載してある  
場合は、程度によって判断。例えば、段落ごとコピーペーストであれば著  
者に改訂時に言い換えをするようコメントを送る。

## JEにおける結果

2011年 CrossCheckをかけた論文 77論文  
全体の類似率30%以上 22論文(29%)  
1文献との最高類似率が20%以上 4論文(5%)

剽窃の疑いが強く不採択となった論文  
1論文(スペインからの投稿)  
全体の類似率 37%  
1文献との最高類似率 30%  
出典記載なし  
Resultにも一致箇所あり

全体類似率の高い論文数の国別分布は、投稿数に比較して特に問題となる国はない。

## 導入にあたっての検討事項

1. どの論文にCrossCheckをかけるか。
  - 受け取ったすべての論文にかける。
  - 査読を依頼する論文にかける。
  - 採用になる可能性のある論文にかける。
  - ランダムに選んでかける。
  - 疑わしい論文にのみかける。

## 導入にあたっての検討事項

### 2. 閾値をどうするか。一致箇所をどう判定するか。

#### 例

- 明らかに重大な剽窃→意図的
  - ・他人の論文などをの全部または多くをコピーペースト
  - ・データや結果の部分のコピーペースト
  - ・許可を得ずに他言語への翻訳
  
- マイナーな剽窃
  - ・出典記載はしてあるが、引用符を使わずに数フレーズをコピーペースト。特に母国語ではない著者の投稿
  
- Methods
  - ・一般的な言い回しの場合
  
- 自己引用
  - ・論文のどの部分にあるか。(Methods? Result? Discussion?)
  - ・出典記載はあるか。
  - ・著作権侵害になる可能性

## 導入にあたっての検討事項

### 3. 剽窃を疑う論文の場合、どう対応するか。

COPEのフローチャートを参照する。

- 投稿受付時の剽窃対応

- 出版後の剽窃対応

それぞれ、seriousな剽窃、minorな剽窃の対応方法が出ている。

# 剽窃を防ぐために

- 剽窃に対するジャーナルポリシーを公開する。
- 不正についての定義や、不正が見つかった場合の対応をインストラクションに明記する。
- CrossCheckを利用していることをロゴなどを使って公表する。(抑止になる)

The screenshot shows the 'Submit a Manuscript' interface for the JEA. It includes a sidebar with a progress list: 1. Type, Title, Abstract (selected), 2. Attributes, 3. Authors & Institutions, 4. Reviewers, 5. Details & Comments, 6. File Upload, 7. Review & Submit. The main content area has a 'cross check' logo and a 'Save and Continue' button. Below that is a 'Manuscript Type' dropdown menu with 'Manuscript select...' as the current selection. There is a 'Title' input field with a 'Preview' button and a 'Special Characters' button. At the bottom, there are instructions: 'Press Control-V (or Cmd-V) to Paste' and 'See Running Head (1 limit 80 characters)'.

- 著者にオリジナルな論文で自分のものであることの確認を署名入りで提出してもらう。

## 導入前にお勧めすること

- CrossCheckのWebinarに参加する。

<http://www.crossref.org/crosscheck/index.html>

- Committee on Publication Ethics (COPE)の会員になる。

<http://publicationethics.org/join-cope>

- 倫理関連で問題が起こった際に相談できる。
- eLearningを別料金なしで受け取ることができる。

- COPEの剽窃に関するdiscussion paperを読む。

[http://publicationethics.org/files/COPE\\_plagiarism\\_discussion\\_%20doc\\_26%20Apr%2011.pdf](http://publicationethics.org/files/COPE_plagiarism_discussion_%20doc_26%20Apr%2011.pdf)



導入前にお勧めすること - 続き

➤ Council of Science Editors (CSE)

科学雑誌の倫理向上に関する白書を読む。

<http://www.councilscienceeditors.org/i4a/pages/index.cfm?pageid=3313>

➤ Office of Research Integrityの剽窃ガイドを読む。

<http://ori.hhs.gov/avoiding-plagiarism-self-plagiarism-and-other-questionable-writing-practices-guide-ethical-writing>

## 参考文献

- [1] 林和弘. 論文誌の電子ジャーナルをめぐる最近の動き. 科学技術動向. 2009, 100, 7, 10-18.
- [2] Meddings, Kirsty. "Credit where credit's due: plagiarism screening in scholarly publishing". Learned Publishing. 2010, vol.23, no1, p.5-8
- [3] Butler, Declan. "Journals step up plagiarism policing ut-and-paste culture tackled by CrossCheck software". Nature. 466, 167 (2010) doi:10.1038/466167a
- [4] "Navigating the CrossCheck/iThenticate Site".  
[http://www.ieee.org/documents/CrossCheck\\_User\\_Guide.pdf](http://www.ieee.org/documents/CrossCheck_User_Guide.pdf) (accessed 2012-06-10)
- [5] Wager, Elizabeth. "How should editors respond to plagiarism? COPE discussion paper"  
[http://publicationethics.org/files/COPE\\_plagiarism\\_discussion\\_%20doc\\_26%20Apr%2011.pdf](http://publicationethics.org/files/COPE_plagiarism_discussion_%20doc_26%20Apr%2011.pdf)  
(accessed 2012-06-10)
- [6] Journal of National Cancer Institute. "Journal Policies"  
[http://www.oxfordjournals.org/our\\_journals/jnci/for\\_authors/journal\\_policies.html](http://www.oxfordjournals.org/our_journals/jnci/for_authors/journal_policies.html) (accessed 2012-06-10)
- [7] American Diabetes Association. "Publication Policies and Procedures for Diabetes".  
<http://diabetes.diabetesjournals.org/site/misc/PoliciesDiabetes.pdf> (accessed 2012-06-10)
- [8] Committee on Publication Ethics. "Promoting integrity in research publication". Flowcharts.  
<http://publicationethics.org/resources/flowcharts> (accessed 2012-06-10)
- [9] iThenticate. "-White Paper- The Ethics of Self-plagiarism"  
<http://www.ithenticate.com/self-plagiarism-free-white-paper/> (accessed 2012-06-10)
- [10] Reich, Eugenie S. "Self-plagiarism case prompts calls for agencies to tighten rules"  
Nature. 2010, Vol. 468, p. 745  
<http://www.nature.com/news/2010/101208/full/468745a.html> (accessed 2012-06-10)
- [11] How to stop plagiarism. Nature. Comment. 2012, vol. 481, p. 21-23