

フルエコノミック・コスト(FEC)について

フルエコノミック・コスト(FEC)について、2008 年 12 月に、RCUK 及びユニバーシティー・カレッジ・ロンドン(UCL)を訪問した際の情報、2009 年 3 月にイノベーション・大学・職業技能省(DIUS)及び RCUK を訪問した際の情報、及びウェブサイト等の情報をもとに、導入の検討・経緯から、制度の内容、導入後の評価までを以下にまとめた。

<フルエコノミック・コストとは>

研究プロジェクトに係る費用の総額。研究スタッフの人件費及び装置費用等の直接経費だけでなく、研究室の施設費、共同利用設備の費用及び事務部門の経費等の間接経費も詳細に積算する。なお、フルエコノミック・コスト(総経済費用の額)は FEC(F は大文字)、フルエコノミック・コストイング(総経済費用の計算)は fEC(f は小文字)と表記する。

(参 考) 「5. FEC の算出」-「(1) 直接経費と間接経費の分類」

< 概 要 >

フルエコノミック・コストイング(fEC)の導入は、英国の大学の財政的な持続可能性を確保するために、(直接経費を減少させることなく)間接経費の予算を増額することを目的としている。そのためには、研究に必要な費用額等の説明責任を果たすことが求められ、各大学が TRAC を通じてデータ提供することにより、透明性の確保に努めている。

fEC の実施にあたっては、運用の効率化(TRAC の改善等)、透明性の確保(データの公表等)、本来の目的(財政的な持続性の確保)に沿った運用などを確保することが重要であり、そのために、各大学における運用状況の調査(QVA)を実施しているほか、現在 fEC 導入後の評価を実施している。

また、fEC は、研究会議のファンディングに限らず、政府、チャリティー、企業等も対象としており、関係機関に協力を要請している。さらに英国は、EU のグラント(特に FP7)にも fEC を導入すべく働きかけ、FP7 の条件に適合した FEC が算出可能な場合には、FEC ベースで助成されることになった。また、2010 年からは、fEC 方式の方が、助成額が有利になる仕組みの導入に成功している。

1. FEC/TRAC の導入経緯

FEC に係る検討・導入の経緯を以下に記す。

○FEC に係る検討・導入の経緯

時 期	報告書等
1997 年	Dearing Report <ul style="list-style-type: none"> ・①デュアル・サポート・システムを維持、②HEFCE 研究費の選択的な配分を維持、③<u>研究施設への助成が不足</u> ・研究会議は間接経費の総額を助成すべき(追加的な予算措置が望ましい) ・追加的な予算措置をより正確に見積もるためには、大学等からの情報提供が必要 ・FEC に関する大学等の幅広い理解を得る必要
1998 年	The Comprehensive Spending Review 1988 <ul style="list-style-type: none"> ・大学等が研究費支出の透明性をより高めることを条件に、15 億ポンドの追加的な予算を措置。JCPSG (Joint Costing and Pricing Steering Group) が透明性のある算出手法の開発を担当 (JCPSG は、JM Consulting に委託)
1999 年 7 月 (JCPSG)	Transparency Review <ul style="list-style-type: none"> ・TRAC 導入を提案(①教員の人件費を個々の活動に関連付ける、②個々の活動の FEC 算出に反映、③大学等は毎年報告)
2000 年 7 月 (JCPSG)	Volumes I and II of TRAC Manuals の公表 <ul style="list-style-type: none"> ・2001 年 1 月～2002 年 1 月にかけて、TRAC を大学等で順次導入
2002 年 (HEFCE)	Study of Science Research Infrastructure Research relationships between higher education institutions and the charitable sector
2002 年 3 月 (HM Treasury)	Cross-Cutting Review of Science and Technology <ul style="list-style-type: none"> ・2003 年までの過去 17 年間で、デュアル・サポート・システムに大きな不均衡が生じている。HEFCs の基盤的研究資金は 28%増、研究会議の競争的資金は 65%増で、2.3 倍。また、1980 年代に、チャリティー、企業、EU、その他英国政府等からの助成が増加。結果として、1990 年にはほぼ同じだった HEFCs と競争的資金の比率は、2000 年には倍になった。 ・①デュアル・サポート・システムの目的、スコープ、運用等を明確に定め、バランスを確保、②研究会議の間接経費を増額、③研究会議以外の機関も相応の貢献をすべき
2002 年 7 月 (HM Treasury)	Investing in Innovation: A Strategy for Science, Engineering and Technology <ul style="list-style-type: none"> ・公的資金助成を FEC 近くまで回復させる ・大学等の費用算出・会計報告の改善も同時に行う
2003 年 1 月 (DfES)	White Paper on the Future of Higher Education <ul style="list-style-type: none"> ・FEC の必要性。現在の脆弱な研究インフラを改善 ・①大学等の財務的持続可能性を確保、②HEFCE の基盤的研究資金を 2.44 億ポンド増、③施設整備費を年間 5 億ポンド(04 年度)、④研究会議に追加的に 1.2 億ポンド、⑤研究会議予算を年率 5%増、⑥HEIF を年 9 千万ポンドまで拡大(05 年度)
2003 年 5 月 (OST)	Consultation on the Sustainability of University Research <ul style="list-style-type: none"> ・①FEC への回復、②TRAC の活用、③追加的な予算 1.2 億ポンド増(05 年度)、④大学等がチャリティー・企業等と協力する際のガイドラインの策定 ・ウェルカム・トラスト、王立協会、英国大学協会(UUK)等から意見を聴取
2004 年 10 月	Regulatory Impact Assessment for Dual Support Reform

(OST)	<ul style="list-style-type: none"> ・4つのケース(①現状維持、②システムは現状維持し間接経費のための追加的予算として2億ポンドを措置、③間接経費の要素を拡大、④TRACを用いたfECの導入)を検証 ・TRACを用いたfECの導入を提案。間接経費のための追加的予算として2億ポンドを措置(予定の1.2億ポンドから増額) ・fEC導入による、申請件数の急増、間接経費(時間)の過剰・過少見積等を懸念
2004年10月 (DTI)	S&I Investment Framework 2004-2014 <ul style="list-style-type: none"> ・FECを回復し、物的・人的・知的インフラに対して十分な投資し、今後数年で研究基盤の持続可能性を確保する
2005年1月	fECの導入を発表 (OST)
2005年9月	fECでの公募開始 (研究会議)
2006年4月	fECでの助成開始(FECベースで80%) (研究会議)
2008年	fECの評価実施 (RCUK) <ul style="list-style-type: none"> ・2008年12月に中間報告を公表 ・2009年4月に最終報告を公表予定

(出典) 下記資料をもとに、JSPS ロンドンが作成

①RCUK fEC 評価(中間報告) (2008年12月)

A summary of initial responses

<http://www.rcuk.ac.uk/cmsweb/downloads/rcuk/reviews/fec/fecnotes.doc>

②「Background to the introduction of FEC」(fEC評価 第1回会合 参考資料 2008年6月25日)

2. fECに係る検討における主な課題と主な取組み

上記の経緯を通じた検討における、(1)fECの主な課題及び(2)fECに係る主な取組みについて、以下に記す。

(1) fECに係る検討における主な課題

- ①大学等では、研究施設、研究装置、PIの人件費、事務部門の経費・人件費等の間接経費が不足し、実質的に赤字状態であることから、財務的な持続可能性の確保が必要
- ②プロジェクトベースで直接経費及び間接経費の所要額を明示して説明責任を果たす必要(fEC及びTRACの導入)
- ③デュアル・サポート・システムの不均衡も指摘され、HEFCsの基盤的研究資金と研究会議の競争的資金のバランスの確保が必要

(参考)

○英国全体の公的研究助成は、12.3億ポンド(約1,600億円)の赤字(不足) (06年度FECベース)

(出典) Transparency Review data reported for 2006-07

http://www.hefce.ac.uk/pubs/circllets/2008/cl14_08/

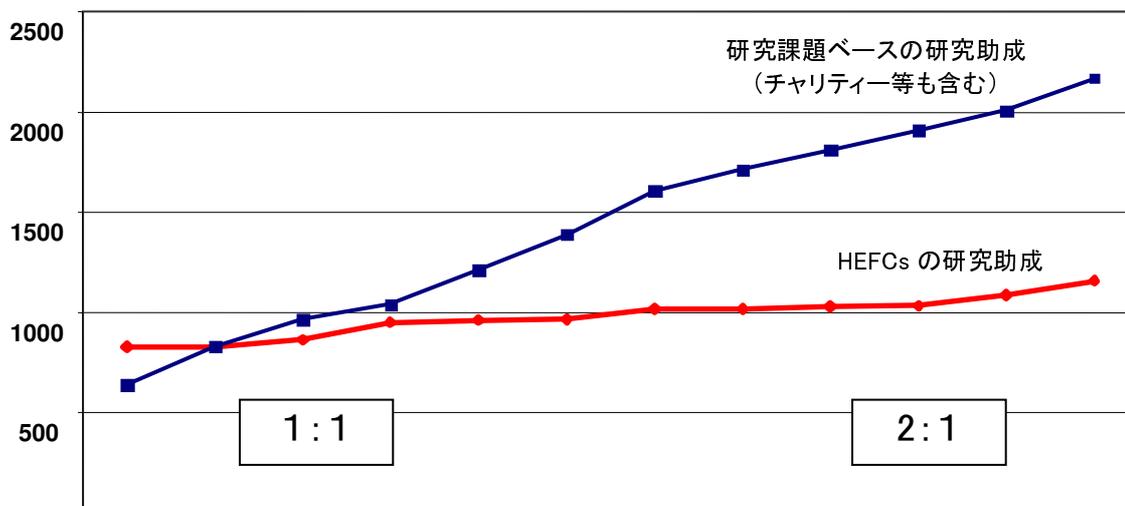
○UCLの大学の総収入は、FECベースでは、9%不足。(出典) UCLの回答

○fEC導入以前も、研究会議の間接経費はあったが(ポスドク等人件費の46%)、施設を維持・管理していくには十分な額ではなかった

○1990年代に、競争的資金と基盤的資金の比が、「1:1」から「2:1」へ拡大

研究課題ベースの研究助成と HEFCs の研究助成の推移(1988～1999年度)

大学等の収入(百万ポンド)



1988-89 1989-90 1990-91 1991-92 1992-93 1993-94 1994-95 1995-96 1996-97 1997-98 1998-99 1999-00

(出典) RCUK 提供資料

(2) FECに係る主な取組み

○デュアル・サポート・システムを維持(HEFCsと研究会議のバランスを確保)

○大学等における研究環境の持続可能性を確保

- ①政府は持続可能性確保のために十分な予算を措置(研究会議の競争的資金と HEFCs の研究施設整備費(SRIF))
- ②研究会議は FEC に対応した間接経費を助成
- ③大学等は FEC の必要性を理解し FEC ベースの研究費の回復に努めるとともに、TRAC によるデータ提供を通じて、支出の透明性を担保
- ④研究会議以外の助成(チャリティー、企業、EU 等)も FEC ベースで助成するよう協力を要請

3. FEC 導入後の状況(現状)

○2006年4月から、研究会議及び王立アカデミーは FEC に基づいた助成を開始。(公募は前年 2005 年 9 月から開始)

○研究会議からの間接経費の助成は、FEC ベースの 80%。2010年に100%近くまで引き上げるとされているが、現在のところ、研究会議からのプロジェクト・ベースの助成による 80%に、HEFCs を通じた研究施設整備費(RCIF)による 10%を加えて、90%になるという見解が示されている。なお、FEC 導入以前は、FEC ベースの 55～65%程度しか助成されていなかった。

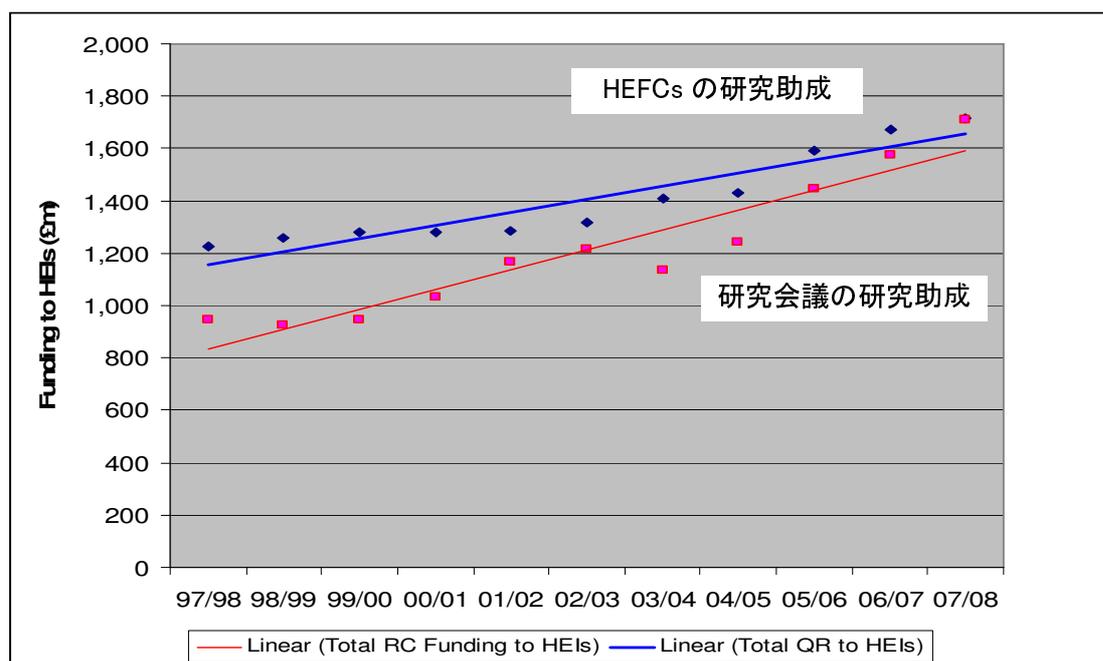
間接経費の対 FEC 助成率

研究会議の研究助成 80% + HEFCs の研究施設整備費(RCIF) 10% = 合計 90%

※HEFCs の研究施設整備費(RCIF)は、2007 年度に、従来研究会議が持っていた科学研究投資費(SRIF: Science Research Investment Fund)を HEFCs に移管してできた助成プログラム

- 上記 2 つに加えて、HEFCE(イングランドのみ)には、チャリティーが助成する研究プロジェクトに対して、マッチング方式で助成するチャリティー研究連携支援費(CRSF: Charity Research Support Funds)がある。予算額は年々増加傾向にあり、2009年度は1.94億ポンド(約290億円)。
- FECの導入とHEFCsの研究関係費の増加を両立させて、大学等の研究の財政的持続可能性をより高めることに成功し、競争的資金と基盤的資金の比を、「2:1」に保っている。特に、両者のバランスのための具体的な数値目標を掲げているわけではないが、現行の包括的歳出見通し(CSR07)期間中(2008~2010年度)は、両者とも増加することになっている。

◆研究会議とHEFCsの研究助成額の推移(1997~2007年度)

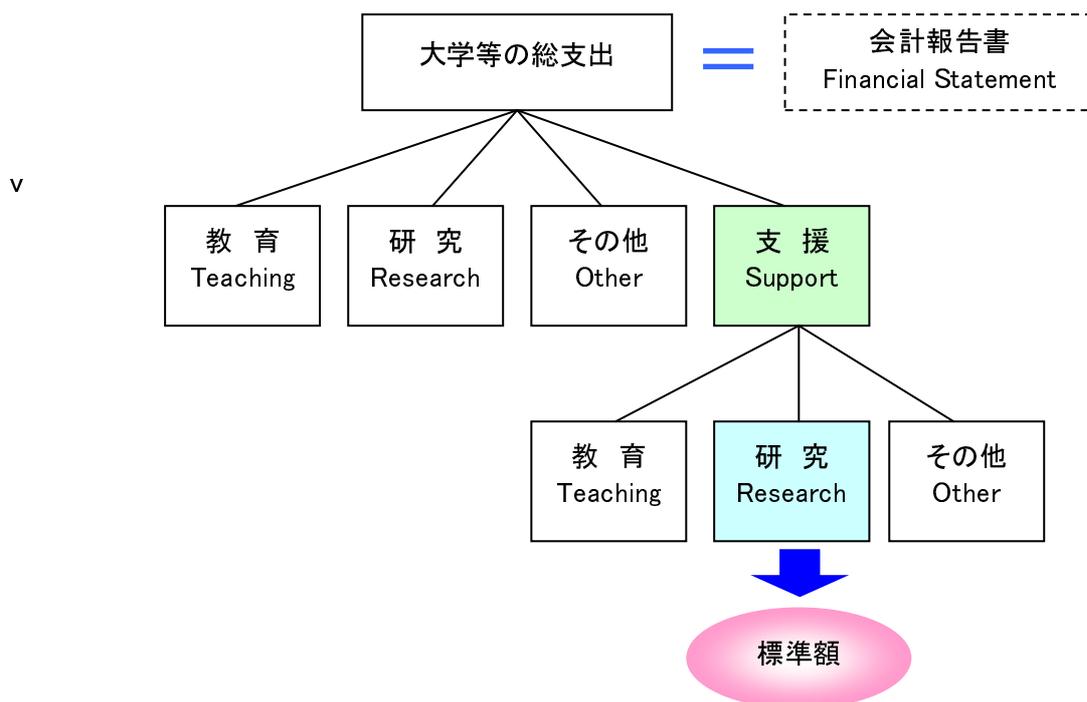


(出典) RCUK 提供資料

4. TRAC (TRAnsparent Approach to Costing)

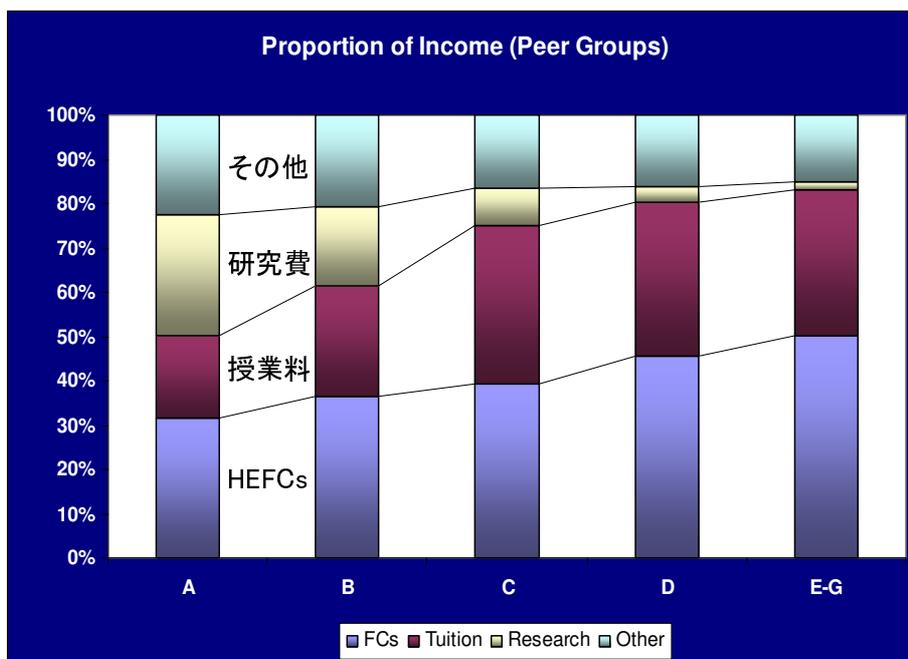
- FECを算出するために大学等で用いられているフレームワーク。
- 大学等の会計報告書との整合性が求められ、支出の透明性を担保する。
- 年に1度、TRACにより、各大学からHEFCEへデータが提出される。TRACには、教育関連と研究関連がある。
- TRACは、ABCモデル(Activity Based Costing)と類似するが、セクター全体で効果的に標準化されている。また運用指針(Guidance)はかなり柔軟。
- TRACで提出されたデータは、FECの算出に用いられる。特に、間接経費の「標準額」(ポンド/フルタイム換算時間)は、研究会議等の競争的資金への申請時に、申請課題毎にFECを算出する際、間接経費の単価として用いられる。(FECの算出方法の詳細については、「5. FECの算出」を参照)
- EUのFP7(第7次フレームワーク・プログラム)でも、一部FECが導入されている。FP7に対応したTRAC(TRAC EG-FP7)の交渉等については、UUKが担当している。
- 各大学等では、各大学等の総支出から、費用を4つ(教育、研究、その他、支援)に分類し、さらに、「支援」を3つ(教育、研究、その他)に分類する。このうち、「研究のための支援」から「標準額」を設定

する。



○「標準額」の算出は、上記の方法に基づいて、大学等が裁量的に決定できるが、公表され他大学と比較可能なため、一定の相互引力が働く。ただし、現時点では、大学等の名称ではなく、研究収入の規模等に応じたグループに分類され、公表されている。大学等の名称の公表については、議論がある(詳細は、「8. FEC の評価」の「(4) FEC の実施」を参照)。

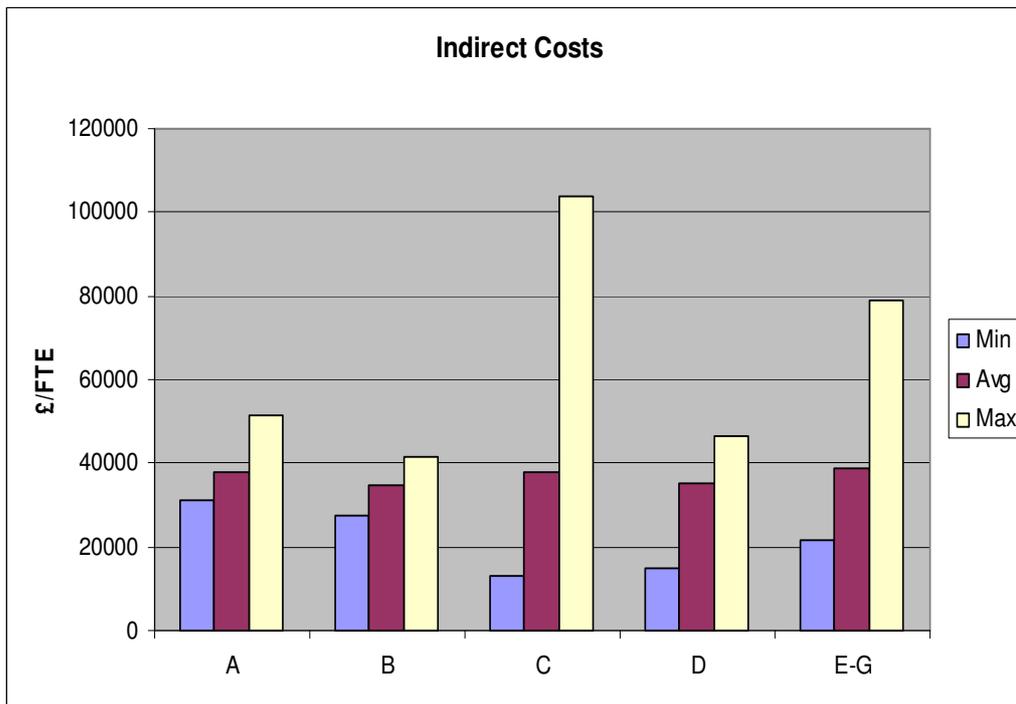
① 間接経費等公表時のグループ化



	基準
A	ラッセル・グループ 医学系大学(一部)
B	研究収入が22%以上の大学等
C	研究収入が8~21%の大学等
D	研究収入が5~8%の大学等
E-G	その他の大学等

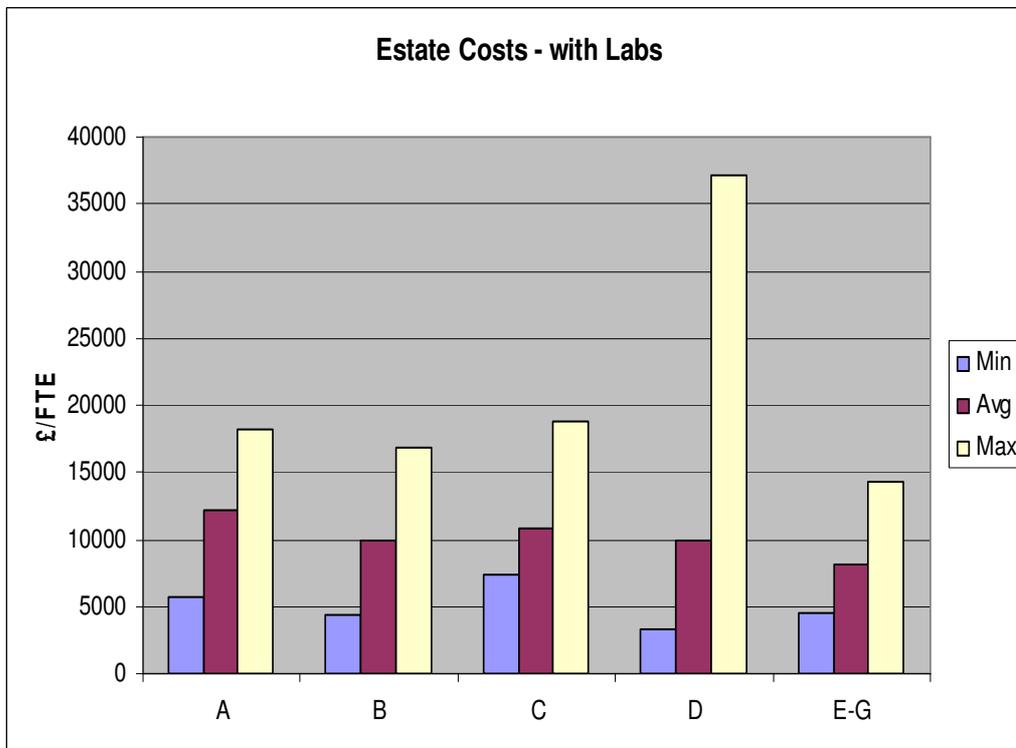
(出典) RCUK 提供資料

② 間接経費 (Indirect Cost) の標準額の分布 (グループ毎の最大・平均・最小値)



(出典) RCUK 提供資料

③ 施設費 (Directly Allocated Costs の一部) の標準額の分布 (グループ毎の最大・平均・最小値)



(出典) RCUK 提供資料

5. FEC の算出

(1) 直接経費と間接経費の分類

OFEC における直接経費と間接経費の分類

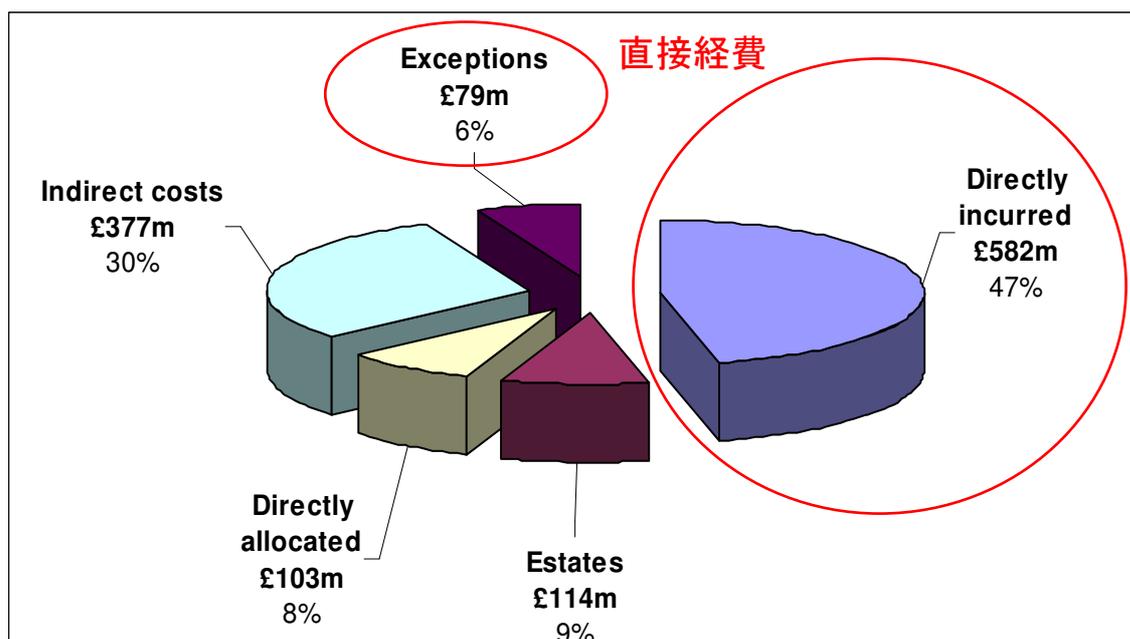
項目	内容
直接経費 Directly Incurred Costs	当該研究の遂行上生じることが明らかに特定できる経費。実際の支出ベースで計算 例) 研究スタッフ(ポスドク等)の person 費、研究装置、旅費、消耗品、出版費用
例外的経費 Exceptions	例外的に、FEC ベースで満額助成される。費目としては、直接経費(Directly Incurred Costs)に類似 例) 5 万ポンド以上の研究装置、博士課程学生の奨学金等
間接経費(研究に直接関係) Directly Allocated Costs (Laboratory-Base)	当該研究で使用され、かつ他の活動とも共用されるものに係る経費。「標準額」等、見積ベースで計算 例) 研究代表者/研究共同者の person 費、研究室の施設費、講義室等の施設費、HEFCE 技官経費、共有資源に係る経費、コンピュータ使用料
間接経費(研究に間接的に関係) Indirect Costs (Non-Laboratory-Base)	特定の研究だけに係る費用ではなく、全ての研究に係る経費。Directly Allocated Costs に含まれない間接経費。「標準額」等、見積ベースで計算 例) 事務部門の person 費・諸経費、秘書の給与

(出典) FEC 用語・規約集 FEC Terms and Conditions (RCUK サイト) 他

<http://www.rcuk.ac.uk/cmsweb/downloads/rcuk/documents/tcfec.pdf>

(2) 直接経費と間接経費の割合

OFEC の直接経費と間接経費の割合 (2007 年度)



(出典) RCUK FEC 評価(中間報告) (2008年12月)

A summary of initial responses

<http://www.rcuk.ac.uk/cmsweb/downloads/rcuk/reviews/fec/fecnotes.doc>

(3) FEC の算出(研究プロジェクト毎)

- FEC は、研究会議等の競争的資金申請時に、研究プロジェクト毎に算出される。
- 基本的に、所要のパラメータを入力すると、TRAC のデータに基づいて、コンピュータで自動計算される。(具体的なイメージとして、下記「算出例」を参照)
- 人件費は、(フルタイム換算の)人数を入力すると、大学の給与体系に基づいて算出される。ポスドク等の研究スタッフの人件費は直接経費、研究代表者(PI)及び研究共同者(Co-PI)の人件費は間接経費(Directly Allocated Costs)。fEC 導入以前は、PI 等の給与は、研究会議の競争的資金では助成されておらず、HEFCE を通じた基盤的経費でカバーされていたとされていた。
- 間接経費は、主に研究活動に直接使用するもの(研究室の施設費等)と間接的に関係するもの(事務室、秘書給与等)の2種類があり、あらかじめ項目毎に TRAC を通じて「標準額」(時間単価)を設定しておく。競争的資金申請時は、(フルタイム換算の)人数を入力するとこの標準額に基づいて所要額が算出される。また、「標準額」は、大学等が裁量的に決定できるが、公表され他大学と比較可能なため、一定の相互引力が働く。
- 従来のタイムシートの記入は不要になった。

OFEC の算出例(研究プロジェクト毎)

項目 ※1	標準額 ※2	人数(フルタイム換算)	所要額 (千ポンド)	備考
1. 直接経費 Directly Incurred Costs				
研究スタッフ(ポスドク等)		1.0	30.0	大学の給与体系に従って算出。
研究装置等		--	25.0	
旅費等		0	0	
その他の直接経費		--	10.0	
小計			65.0	

2. 例外的経費 Exceptional Costs ※研究会議から満額助成される				
5万ポンド以上の研究装置		--	0	
博士課程学生の奨学金等		0	0	博士課程学生は、基本的に研究会議・大学等の奨学金が必要
小計			0	

3. 間接経費(研究に直接関係するもの) Directly Allocated Costs				
研究代表者/研究共同者		0.2	9.0	大学の給与体系に従って算出。他の研究プロジェクト、教育等とのバランスを考慮した時間設定が必要
研究室の施設費 ※3	10,079	1.2	12.0	「人数」は研究スタッフの計(代表者等含む)
講義室等の施設費 ※3	2,597	0	0	
HEFCE の技官経費		--	10.0	「人数」は入力せず、所要額は一定値
共有資源に係る経費		--	0	
小計			31.0	

4. 間接経費(研究に間接的に関係するもの) Indirect Costs				
間接経費 (事務室・消耗品、秘書給与等)	42,208	1.2	51.0	「人数」は研究スタッフの計(代表者等含む)
小計			51.0	

フルエコノミック・コスト(FEC)	147.0	1. ~ 4. の計
-------------------	-------	------------



FEC の 80%	117.6	FEC の 80%が助成される
「2. 例外的経費」の残り 20%	0	「2. 例外的経費」は 100%助成される
研究会議からの助成額	117.6	

(出典) UCL 提供資料(2008年12月)をもとに、JSPS ロンドンが作成

※1 各「項目」に含まれる品目は、マニュアルで詳細に定められている。

※2 「標準額」は、あらかじめ年に1回、TRAC を通じて提出するデータ。大学等が裁量的に決定できるが、公表され他大学と比較可能なため、一定の相互引力が働く。

※3 研究会議の競争的資金の間接経費は、研究活動に直接関係する施設が対象。

例) 研究室(Laboratory)、講義室(Classroom) ※講義室は研究で使用することがあるため一方、HEFCE の施設整備費(Capital Fund)は教育と研究があるため、講義室やホール等、研究活動以外で使用する施設も対象となる。なお、土地は、基本的に英国の法律では減価償却できない。

6. FEC の算出に係るコスト

○ 英国の大学の説明責任に係る事務負担に関する調査

○「英国の大学の説明責任に係る事務負担に関する調査報告書」では、英国研究会議の競争的研究資金に係る手続きが 8,710 万ポンドで圧倒的に高い。次ぎに、EU の競争的研究資金に係る手続きが 1,830 万ポンドと高く。この両者(10,540 万ポンド)だけで、全体の約 65%を占める。

○さらに、HESA のデータ提出(820 万ポンド)、QAA の機関監査等(700 万ポンド)、HEFCE の研究評価(RAE)(680 万ポンド)、HEFCE の TRAC データ提出(650 万ポンド)、公的機関による各種コンサルテーション等(550 万ポンド)が続き、上記トップ 2 との合計(13,940 万ポンド)は、全体の約 85%を占める。

(出典) Review of the costs, benefits and burdens of accountability in English higher education」(PA Consulting Group、2009 年 1 月) ※HEFCE からの委託調査

○FEC 等に係るコストについてのコメント(UCL)

○TRAC に要するコストは、専念できるスタッフ 2 名が 4 か月必要。ただし、この作業は 1 年に 1 回でよいので、それほど大きな負担とは感じていない。また、研究会議等の競争的資金申請時の FEC の計算もほぼ自動的に行われるため、TRAC とFEC にかかるコストはそれほど大きくない。むしろ、競争的資金を獲得した後に必要となる、研究プロジェクト毎の支出管理の方が負担はるかに大きい。

(注) UCL が TRAC 等を大きな負担と捉えていないのは、大規模な大学のため、それに対応できるだけの体力があるためかもしれない。

○TRAC で提出したデータと会計報告(Annual Reports and Financial Statements)との整合性をとる必要があり、それが大変。また、教育と研究の(時間の)振り分けが必要で、両者のバランスは教員に決定してもらうことになるが、このような作業を嫌う教員もいて、作業を進めにくい面がある。

○FEC 等に係るコストについてのコメント(DIUS/RCUK)

○間接経費の算出方法には、様々な手法があるが、英国では TRAC は多くの指示を得ている。大学等における事務的負担は、FEC/TRAC を通じて説明責任を果たすことにより得られる追加的な予算獲得のメリットと比較したら、さほど大きな負担ではない。

○TRAC は、専用のソフトウェアが提供されており、事務的な負担は軽減されている。

7. FEC の質保証・検証評価 QAV(Quality Assurance and Validation Review)

○コンサルタント会社 KPMG に委託して調査実施。

○調査対象: 165 の研究機関

○調査方法・内容

調査フェーズ	調査方法	評価内容
第1段階	自己評価 (QAV-Method)	リスク・マネジメント
第2段階	財務データ提出 (QAV-Data)	ベンチマーキング
第3段階	訪問監査(50機関)	リスク要因の特定

○調査結果(第1・2段階)

- ◆上位 60 機関は、ハイ・プロファイル(高く評価できる)。
- ◆研究会議は、TRAC のデータから算出される間接経費の標準額により、質保証を推進している。
- ◆TRAC のデータが、大学等で効果的に活用されていない。

○QAV 監査 (QAV Audits) (第3段階)

- ◆研究資金収入、ベンチマーキング(QAV-Data)及び自己評価(Self Assessment)等に基づいて抽出した 50 機関について、詳細な監査を実施。
- ◆QAV 監査のサマリーから、TRAC の計算課程におけるリスク要因を特定する。研究機関レベルのデータ評価では不足なため、このような監査を実施してリスク要因を特定する必要。
- ◆TRAC のガイダンスは緩いため、QAV 監査が必要。

8. fEC の評価

○2009 年 4 月 15 日を目途に、最終報告を作成予定。最終報告では、①2007 年度の財務データ、② HEFCE 研究評価(RAE)のデータ、③RCUKの QAV 報告書、④EUの大学持続可能性関連の報告書(2本)をふまえた結果を盛り込む予定。

○目的: fEC を通じて、長期的な視点で、大学等の研究環境の財政的な持続可能性を軌道に乗せるため、fEC 導入後の評価を実施し fEC の今後について提言を行う。

○調査対象:

機関グループ	機関数
大学等	87 (140 大学等の 62%)
政府(省庁)	5
チャリティー	14
民間企業	(CBI-ICARG を通じて照会中)

○パネル・メンバー:

政府、ファンディング機関、大学、チャリティー、企業等、幅広い利害関係者がメンバー。

氏名	役職等	所属機関
Prof Alan Alexander (議長)	Member ESRC Council	Accounts Commission for Scotland, ex Chair Scottish Water
Prof Nigel Thrift	Vice Chancellor	Warwick University
Norman Bennett	Finance Director	Queens University Belfast
Prof Anton Muscateli	Vice Chancellor	Herriot Watt University

Dr John Nielson	Director, Science & Research Group	DIUS
Sir Leszek Borwsiewics	Chief Executive	Medical Research Council
Stuart Ward	Corporate Director	EPSRC
Dr Steve Egan	Deputy Chief Executive	HEFCE
Ian Cooper	Director of Operations	Royal Society
Nicola Perrin	Policy Advisor	Wellcome Trust
Dr Mike Lant	Manager External Partnerships	Syngenta

(1) 財務・物理的持続可能性

- 全ての大学等において、FECの導入により、費用の透明性が相当進展した。
 - 「資源配分モデル」(Resource Allocation Model)の観点から、各大学の裁量で、大学側の取り分(間接経費)を決定できる。
 - HEFCsのトリガー・メトリクスは、共通の指標で評価でき有効。ただし、過去の統計データを用いているため、よりよい方法が望まれる。
 - FECの導入により、いくつかの分野は不利益を被っている恐れがある。
 - HEFCsが実施する「大学等の透明性に関する評価」(Transparency Review)
- 英国全体の公的研究助成は、12.3億ポンド(約1,600億円)の赤字(不足) (2006年度FECベース)

(出典) Transparency Review data reported for 2006-07

http://www.hefce.ac.uk/pubs/circlelets/2008/cl14_08/

(2) 人材・知識の持続可能性

- FECの導入による間接経費の増加により、大学側で裁量的に支出できる資金が増加したため、スタッフに対して、就職活動支援、トレーニング等を実施するための財源が増えた。しかしながら、競争的資金の獲得が少ない大学等では、そもそも間接経費が少なくあまり改善されていない。
- ロバーツ・レビュー(※)、EC雇用規則(EU Employment Regulations)、英国研究者のキャリア開発支援協定(UUK/RCUK Concordat to support the Career Development of Researchers)の遵守が必要。

※(参考) ロバーツ・レビュー

2002年7月に、Gareth Robert 卿(オックスフォード大学 Wolfson カレッジ学長)が、財務省からの委託で作成した報告書「SET for Success」。科学系人材供給を増加させるための環境整備に政府がとるべき施策を勧告したもので、科学教師の訓練と採用の改善、科学教育課程の見直し、高等教育機関における教育施設への投資、博士課程学生及びポスドク等の奨学金の充実、大学スタッフの採用改善等がある。

(3) 研究会議への申請の変化

- 申請件数は減少したが申請課題の質は向上した。(多くの意見)
- (注) 実際は、申請件数は増加した。(RCUK訪問時の説明)

○多くの大学では、申請課題の質を確保するために、学内でピア・レビューを行っている。

○FEC 導入当初、PIの時間が過少に見積もられていたが、現在は適正值まで増加。

(4) FEC の実施

○FEC の導入はうまく行われたが、TRAC(MRFs、SRFs 等)がより複雑になった。(多くの大学等の認識)

○個々のグラント毎に研究活動の時間を記録する方法(タイムシート)は、全面的に反対意見が多かったが、TRAC で導入した人件費の算出方法も、複雑なため評判がよくない。(特に、EU のグラントでは、グラント毎の研究活動の時間を記すことが求められている。)

○研究会議の競争的資金の間でも、一部運用の整合性がとれていない。FEC は、物価上昇の算出を、RPI 指標ではなく政府 GDP デフレーターを基準にしたことが、批判を受けた。

○DIUS は、FEC による増分が、物価上昇や年金保険料上昇等の支援に用いられているのではなく、大学等の持続可能性に直接貢献しているエビデンスを示すよう求めている。

○現在のシステムでは、大学等に対して、運用効率向上(コストダウン)のインセンティブが働きにくい懸念がある。間接経費を公表して、ある程度大学間で競わせることにより、大学等の効率的な運営を促す必要がある。

(備考) 公表して過度に競わせると、大学等がFECを過少に算出し、FEC導入の本来のねらいが損なわれる危険性が出てくるかもしれない。

○個別資産や間接経費の公表については、否定的な意見が大勢(約 70%)。規模・特性が類似する大学等のグループ毎の平均値の公表は、概ね受入れられており、現在、グループ毎の平均値が公表されている。

○FEC の質保証・検証 QAV(詳細は後述)は概ね受入れられている。

○MRI 等の施設費の算出に苦労した。

(5) 英国政府、チャリティー、EU、企業等による実施

○FEC に対する助成額及び助成額に対する間接経費の割合(助成機関別)

助成機関	FEC に対する助成額の割合(概数)
① 英国研究会議	80%
② 英国政府・地方自治体・医療機関等	50% - 100%
③ 英国チャリティー	50% 65% (HEFCE の CRSF)
④ 英国産業界	
⑤ EU 政府	60%

(出典) FEC 評価(中間報告)及び RCUK 担当者の回答

① 英国研究会議

○FEC の導入は研究会議が先導的立場のため、助成割合は最も高い。

② 英国政府・地方自治体・医療機関

○英国政府等は、関係省庁の回答が揃っていないため、正確なデータは不明。研究会議と同様の助成水準を目指している。

③ 英国チャリティー

○チャリティーは、基本的に間接経費を助成しない。ただし、施設費や研究代表者の給与は支給しているため、FECにおける間接経費の一部に相当する経費を助成していると考えることができる。

○HEFCE(イングランドのみ)には、チャリティーが助成する研究プロジェクトに対して、マッチング方式で助成する制度(CRSF: Charity Research Support Fund)がある。

(参 考) CRSF(Charity Research Support Fund)

年間 1.94 億ポンド(約 290 億円)(2009 年度 暫定版)

④ 英国産業界

○産業界は、FEC に対する助成割合は小さい。企業はコストに敏感なため、企業に対して過剰に間接経費の負担を強いると、英国の競争力(企業が英国へ研究開発投資する意欲)の低下を招く恐れがあるため、留意が必要。

○大学は、企業との共同研究、受託研究などで研究資金の助成を受ける場合、必ずしも FEC ベースで間接経費を要求することは求められていないため、企業との戦略的な協力・連携に基づいて裁量的に契約している。

⑤ EU 政府(実質的に欧州委員会)

○EU は、FEC に対する助成割合は小さい。研究会議に近づいているが、付加価値税が課税されるため値減りする。

○英国は、研究スタッフの person 費は EU 平均に近いが、間接経費は EU 平均を大きく上回る。

○英国は、EU の Grant(FP7)でも FEC/TRAC を導入するよう、欧州委員会(EC)研究総局に対して働きかけを行い導入に成功した。その結果、FP7の間接経費は、FP7の条件に適合したFECが算出可能な場合にはFECに対する一定割合が助成され、そうでない場合は直接経費の一定割合が助成される。

○加えて、英国は、2010 年から、FEC 方式の方が、助成額が有利になる仕組みの導入に成功している。これは、FEC 方式の導入推進をねらったもので、2009 年までは、両方式の助成額はほぼ同程度(FECの60%~70%)だが、2010年以降、直接経費から算出する方式が40%に下がるとFEC方式の方が有利になる。

○英国の TRAC はそのままでは、EC の条件に合致しないため、適合するよう調整が必要であるが、最大の課題はタイムシートの作成。EC は、FP7 の研究プロジェクトの活動時間を示すよう要求しているが、タイムシートを作成することについては、英国の研究者からの反対意見が強い。

○TRAC EC-FP7(FP7 に対応した TRAC)については、UUK が担当している。

○FP7 の間接経費の算出方法

間接経費の算出方法	間接経費の助成額(割合)	備 考
① FEC 方式	FEC の 60%~70%	
② 直接経費方式	直接経費の 60% (2009 年まで) ----- 直接経費の 40% (2010 年以降)	結果的に FEC の 60%~70%

(出 典) 下記資料をもとに、JSPS ロンドンが作成

「FEC and TRAC in Europe」(FEC 評価 第 1 回会合 参考資料 2008 年 6 月 25 日)

9. 参考資料

(1) フルエコノミック・コストイング (fEC)

○fEC

<http://www.rcuk.ac.uk/aboutrcs/funding/dual/fec.htm>

○fEC 評価 Review of the Impact of Full Economic Costing on the HEI sector

<http://www.rcuk.ac.uk/review/fec/default.htm>

○ORCUK fEC 評価(中間報告) (2008年12月) A summary of initial responses

<http://www.rcuk.ac.uk/cmsweb/downloads/rcuk/reviews/fec/fecnotes.doc>

○fEC レビュー議長のプレゼン資料 (UUK イベント「UK research」 2009年1月28日)

<http://www.universitiesuk.ac.uk/Events/Pages/UKresearch-thechangingpolicylandscape.aspx>

○fEC 用語・規約集 fEC Terms and Conditions

<http://www.rcuk.ac.uk/cmsweb/downloads/rcuk/documents/tcfec.pdf>

○「Background to the introduction of FEC」 (fEC 評価 第1回会合 参考資料 2008年6月25日)

○「FEC and TRAC in Europe」 (fEC 評価 第1回会合 参考資料 2008年6月25日)

(2) TRAC

○Consolidated TRAC guidance (JCPSG)

<http://www.jcpsg.ac.uk/guidance/about.htm>

—EXECUTIVE SUMMARY: INTRODUCTION TO TRAC

http://www.jcpsg.ac.uk/guidance/executive_summary.htm

—Consolidated technical guidance

<http://www.jcpsg.ac.uk/guidance/downloads/Overview.pdf>

○TRAC guidance –Frequently Asked Questions (FAQs)–

<http://www.jcpsg.ac.uk/guidance/faq.htm>

—Frequently asked questions on technical guidance on TRAC

<http://www.jcpsg.ac.uk/downloads/guidance/JanFAQs.doc>

—FREQUENTLY ASKED QUESTIONS ON FULL ECONOMIC COSTS (FEC)

http://www.pparc.ac.uk/jes/DSR_FAQv1.0.htm

http://www.pparc.ac.uk/jes/DSR_FAQv1.0.pdf (PDF版)

○TRAC EC-FP7 Guidance (draft) (UUK/HEFCE/OSI 2007年3月16日)

<http://www.universitiesuk.ac.uk/research/downloads/Trac%20EC-FP7.pdf>

○'Diversified Funding streams for University-based research: Impact of external project-based research funding on financial management in Universities' (欧州委員会研究総局 2008年)

http://www.eua.be/fileadmin/user_upload/files/Newsletter_new/eg_external_funding_final.pdf

(了)