# 大規模計算機ユーザ管理システム の改善と運用

大阪大学情報推進部情報基盤課 寺前 勇希

# 目次

- ・はじめに
- 旧ユーザ管理システムについて
- 改善要件の検討
- 新ユーザ管理システムについて
- ・ 改善後の評価
- ・むすび

### サイバーメディアセンターの計算機





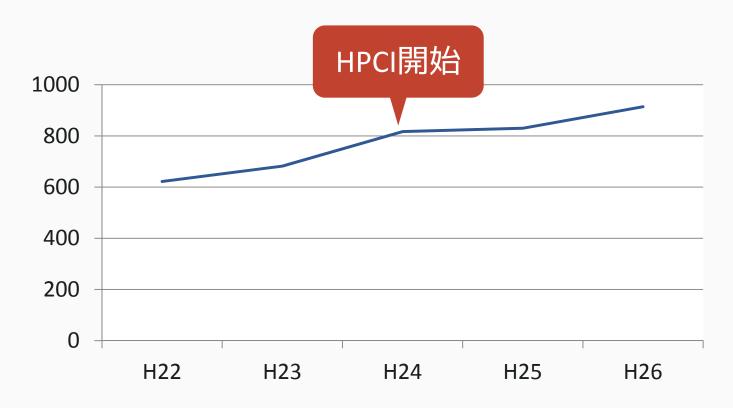


VCC



HCC

### 登録ユーザ数の遷移



### 利用負担金制度

#### 利用負担額一覧(平成27年4月1日から適用)

(1)スーパーコンピュータ (SX-ACE) の負担額

(A) 占有	
基本負担額	占有ノード数
185,000 円/年	1 ノード

(B) 共有		
コース	基本負担額	利用可能ノード時間
	10万円	5,700ノード時間
	50万円	28,500ノード時間
	100万円	59,700ノード時間
	150万円	89,500ノード時間
	200万円	125,100ノード時間
	250万円	156,300ノード時間
	300万円	196,100ノード時間
	400万円	272,800ノード時間
	500万円	369,400ノード時間

#### / 借予へ

- 1.負担額は上記負担額で算出した合計額に、消費税(8%)を加えて得た額とする。
- 2.登録時の利用期限または年度を越えて利用はできない。
- 3.ディスク容量は1申請単位で500GBを割り当てる。ただし他のディスク容量と算できない。
- 4.(A)は占有ノード数を追加する場合のみ変更申請を受け付ける。
- 5.(A)の2ノード以上の基本負担額は、1ノードを基準に比例するものとする。
- 6.(A)は資源提供状況により10ノード以上3か月単位の申請を受け付ける場合 その場合の月額の

負担額は、1ノード年の基本負担部の1/10トナス

7.(B)は年度の途中でコースの変

\_\_\_\_ 資源毎に 異なる負担金

#### (2)大規模可視化対応PCクラスタの負担額

#### 

#### 年度毎に 申請が必要

コース	基本負担額	利用可能ノート
	10万円	3 ノード時間
	50万円	17,500ノード時間
	100万円	35,000ノード時間
	150万円	52,500ノード時間
	200万円	70,000ノード時間

#### <備考>

- 1.負担額は上記負担額で算出した合計額に、消費税(8%)を加えて得た額とする。
- 2.登録時の利用期限または年度を越えて利用はできない。
- 3.ディスク容量は1申請単位で500GBを割り当てる。ただし他のディスク容量と合算できない。
- 4.(A)は占有ノード数を追加する場合のみ変更申請を受け付ける。
- 5.(A)の2ノード以上の基本負担額は、1ノードを基準に比例するものとする。
- 6.(A)は資源提供状況により3か月単位の申請を受け付ける場合がある。その場合の月額の負担額は、1ノ
- ード年の基本負担額の1/10とする。
- 7.(B)は年度の途中でコースの変更はできない。新たにコースを追加する場合は申請を受け付ける。

#### (3)ディスク容量追加の負担額

基本負担額	提供単位
10,000 円/年	1TB

#### <備考>

- 1.負担額は上記負担額で算出した合計額に、消費税(8%)を加えて得た額とする。
- 2.登録時の利用期限または年度を越えて利用はできない。
- .年度の途中は追加申請のみ受け付ける。

### 申請数の遷移

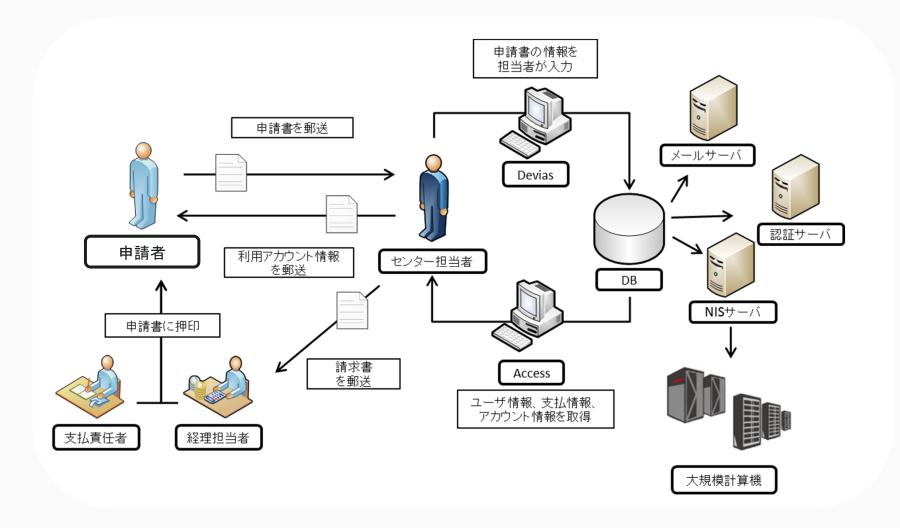
H23	H24	H25	H26(-11月)
177件	196件	278件	131件

新規申請や利用者登録に伴う申請数

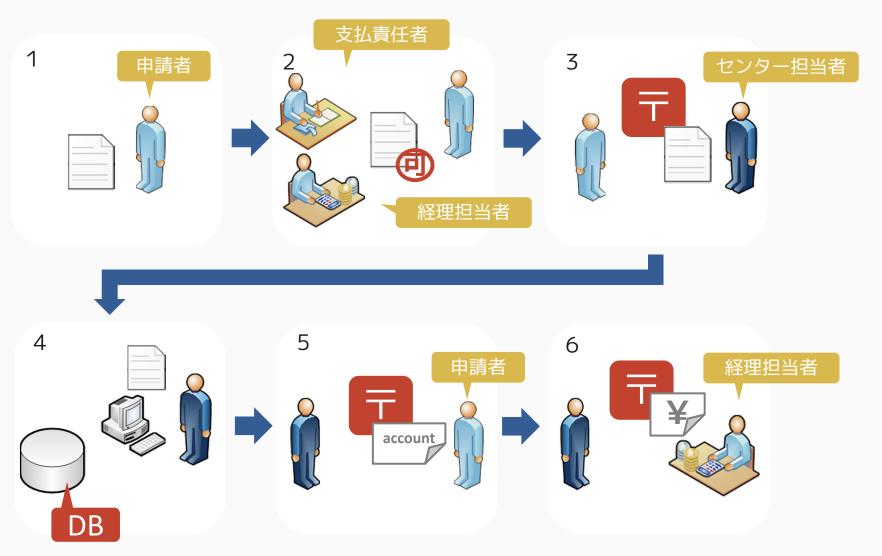


申請から登録までを 「ユーザ管理システム」で処理

## 旧ユーザ管理システム:全体図



## 旧ユーザ管理システム:申請の流れ



# 改善要件の検討

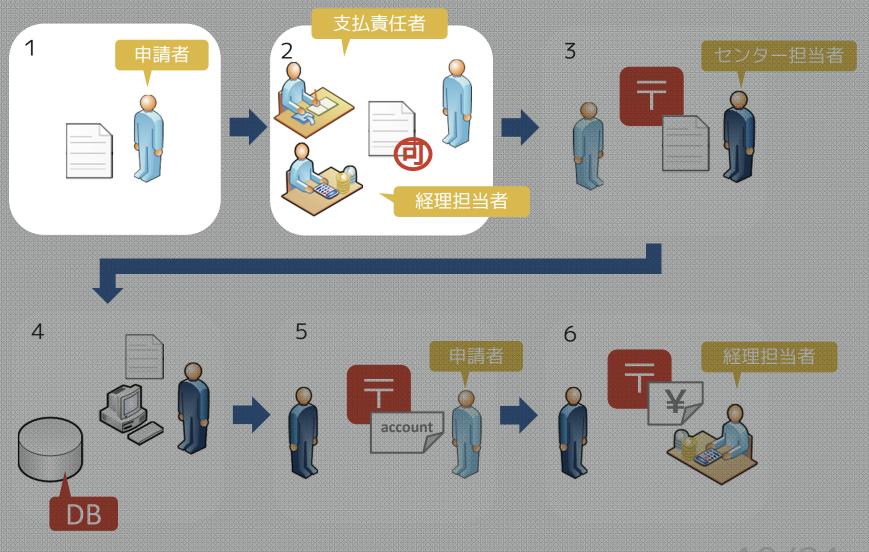
以下を目標に改善

ユーザ負担の軽減

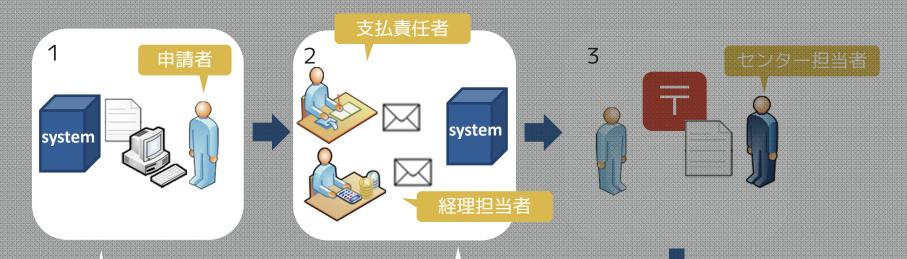
管理作業の軽減

対応速度の向上

# ユーザ負担の軽減:改善前



### ユーザ負担の軽減:改善後



 WEBシステムの構築

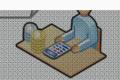
 WEBフォームから利用申請

 申請内容は後から閲覧可能

押印の省略化

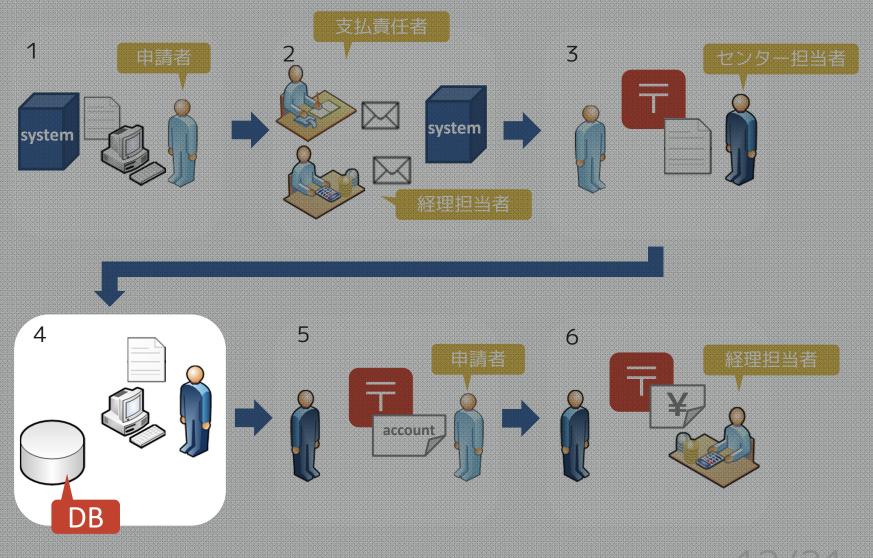
システムから申請内容を メールで自動送付



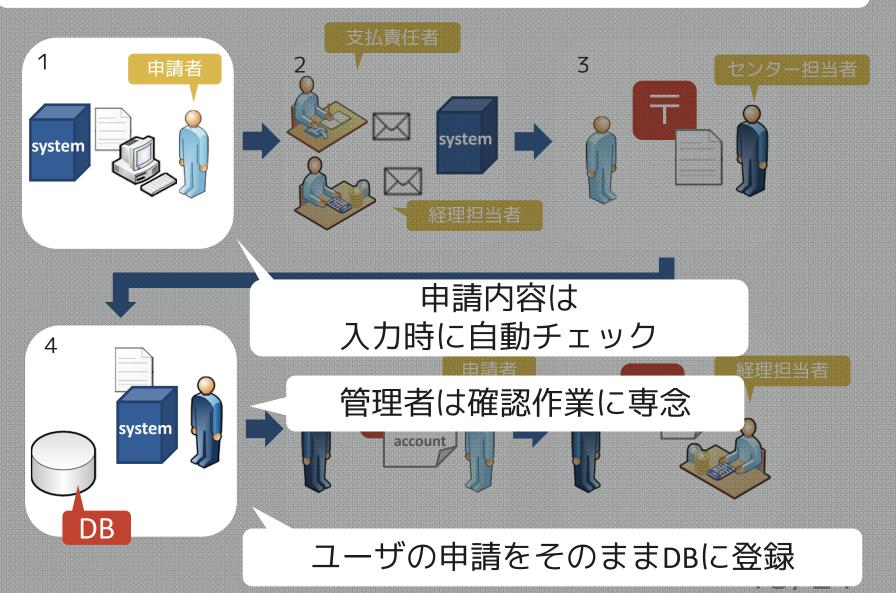


DB

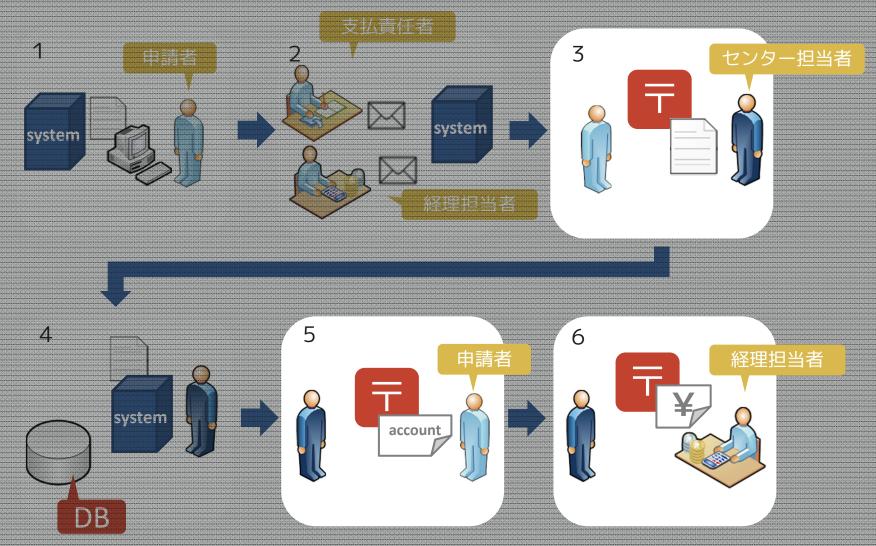
# 管理作業の軽減:改善前



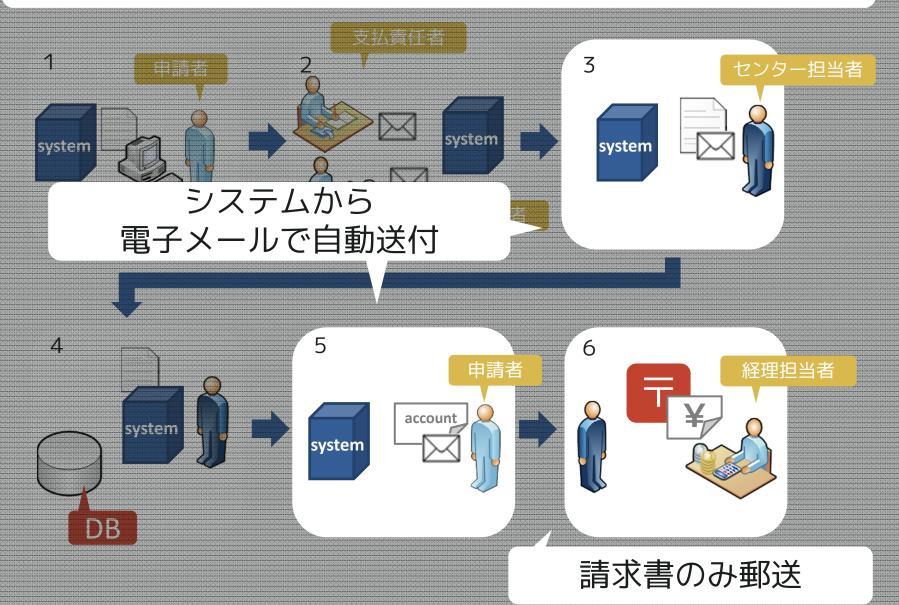
### 管理作業の軽減:改善後



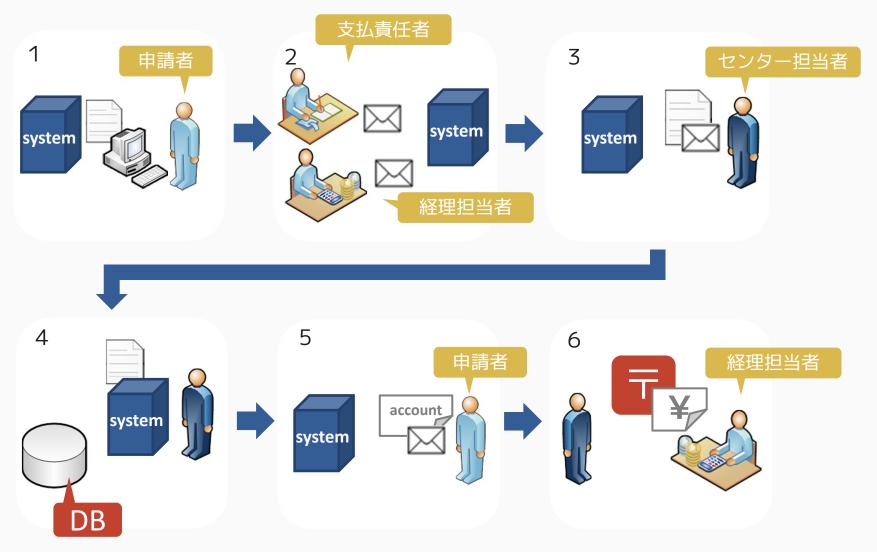
# 対応速度の向上: 改善前



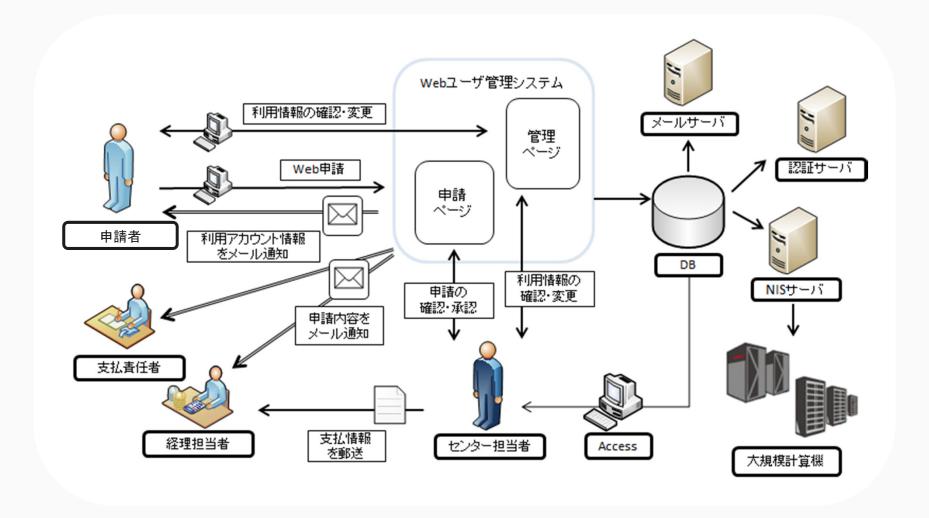
# 対応速度の向上:改善後



## 新ユーザ管理システム:申請の流れ



## 新ユーザ管理システム:全体図



## 新ユーザ管理システム:画面イメージ

利用申請(登録)				
申請者 所属 利用資源 指導教員 外為法 支払				
申請種別 〈任意/option〉 試用制度を利用する 試用制度で利用する場合のみ指定してください。				
利用負担金一覧表については <u>ごちら</u> をご覧ください。 SX-ACE SX-ACEを申請する場合は、SX-ACEの項目を入力してください。 VCCを申請する場合は、VCCの項目を入力してください。				
拡張ディスク領域 〈任意/option〉 1 Tbyte				
利用開始希望日 〈必須/required〉 <b>2015/12/03</b>				
SX-ACE 利用資源でSX-ACEを選択した場合、項目を入力してください。ただし、試用制度を利用する場合、入力は不要です。				
申請種別 〈任意/option〉 占有利用				
共有利用を選択した場合、ノード時間を指定してください。  共有ノード時間 〈任意/option〉 100万円コース(59,700ノード時間 ▼ まで 共有利用の場合は必須となります。				
- 占有利用を選択した場合、ノード数と期間を指定してください。				
占有ノード数 〈任意/option〉 占有利用の場合は必須となります。				
占有利用の場合は <mark>必須</mark> となります。 占有利用の場合は <mark>必須</mark> となります。 占有ノード数が10ノード以上の場合、通年以外が選	尺可能となります。			
vcc				
Copyright © 2012 OSAKA UNIVERSITY. All Rights Reserved.				

### 新ユーザ管理システム:画面イメージ



# 改善後の運用評価

#### ユーザ負担の軽減

ユーザ作業は減少 システム切替時の周知方法については要考慮

#### 管理作業の軽減

入力間違い、作業負担の減少

#### 対応速度の向上

ユーザ応対の高速化(1週間程度→1-2日程度)

# 今後の課題

#### ユーザインタフェース

システムの操作方法についての問い合わせが多い 直観的に操作できるインタフェースへの改善が必要

#### 利用制度との連携

システムは現行の運用制度に則ったものであり <u>運用制度の変更が発生した場合は、修正が必要</u>