

[TOPIC]

教育研究用計算機システム KAISER2016 経過報告

KAISER2016 仕様策定委員会

1 はじめに

本稿では、2016年9月からの稼働を予定している教育研究用計算機システム(愛称 KAISER2016; Kobe Academic Information System for Education and Research 2016)のこれまでの経過について説明します。

2 教育研究用計算機システムの役割

教育研究用計算機システムは、神戸大学の教育研究活動支援、運営活動支援を目的とし、情報基盤センター(以下、本センター)が整備・運用を担当しています [1]-[7]。

現在は、神戸大学の構成員・組織に対し以下のサービスを提供しています。

- 全構成員(教職員, 学生)にアカウントを発行し, 学内の ICT システムに対し ユーザ認証基盤を提供
- 全構成員に対し 基本サービスを提供
- 学内組織に対し 申請サービスを提供

神戸大学学術ネットワークシステム KHAN と共に, 本学の ICT 基盤と位置づけることができます。過去 2 回の更新は以下の通りです。

- 統合情報基盤計算機システム (2006年1月-2010年12月, 60ヶ月リリース)
 - 教務, 図書館システム, KUID と共同調達
 - 全学生に加え全教職員にアカウントを発行
 - 統合ユーザ管理システム, ユーザ認証基盤の導入
 - 教育用端末として iMac 1215 台を導入
- 教育研究用計算機システム KAISER2010 (2011年1月-2016年8月, 68ヶ月リリース)
 - 教務, 図書館システム, KUID と調達を分離
 - 次期更新を夏季休暇中にするため 68ヶ月リリースに変更
 - サーバ統合, 仮想化を推進
 - 教育用端末 iMac を 1291 台に増強. ディスク容量を増大
 - 統合ユーザ管理システムの改修. アカウント発行の迅速化
 - サービスの拡大 (シングルサインオン, 学認, 仮想マシン, ファイル共有等)

2.1 ユーザ認証基盤

現行の KAISER2010 のユーザ認証基盤を利用しているシステムは以下の通りです。

- 図書館システム, 教務システム, 会計業務システム, 大学情報データベースシステム KUID, 全学ソフトウェアダウンロードシステム, 契約情報公開システム, 情報基礎システム, 神戸大学 LMS (学修管理システム BEEF), キャンパス情報ネットワークシステム KHAN (認証無線 LAN, SSL-VPN, 認証 Web プロキシ), 学術認証フェデレーションシステム (電子ジャーナルを提供している出版社等)

2.2 基本サービス

現行の KAISER2010 で提供している基本サービスは以下の通りです。

- アカウント, 教育用端末, 個人メール, 全学ソフトウェアライセンス, 個人 Web ページ, 学術認証フェデレーション, KHAN と連携している基本サービス (VPN, 全学用無線 LAN, 認証コンセント, 認証 Web プロキシ, eduroam)

2.3 申請サービス

現行の KAISER2010 で提供している申請サービスは以下の通りです。

- 高速計算機サービス, メーリングリストサービス, 事務系メーリングリスト自動生成サービス, メールサーバホスティングサービス, トップドメイン Web サーバホスティングサービス, Web サーバホスティングサービス, グループ Web ページサービス, Windows 認証サービス, 共有ディスクサービス, Maple 個人向けサービス, Maple 研究室向けサービス, LDAP Service ID 認可サービス, 仮想マシンサービス, 認証フェデレーションサービス, バージョン管理サービス, メール中継登録, DNS ホスティングサービス, 対外公開サーバ登録, 外向けファイアウォールポート開放登録, ビジター用無線 LAN サービス, SNS 公式利用登録,

3 組織

本システム導入にあたっては、現行の KAISER2010 の導入に習い、学内の様々な要望をどのように反映させるかについて手続きの透明性を高めることを意図しました。

図 1 に KAISER2016 導入の体制を示します。

4 スケジュール

スケジュールを表 1 に示します。本稿の執筆時点で完了した事項は、取り消し線を引いています。

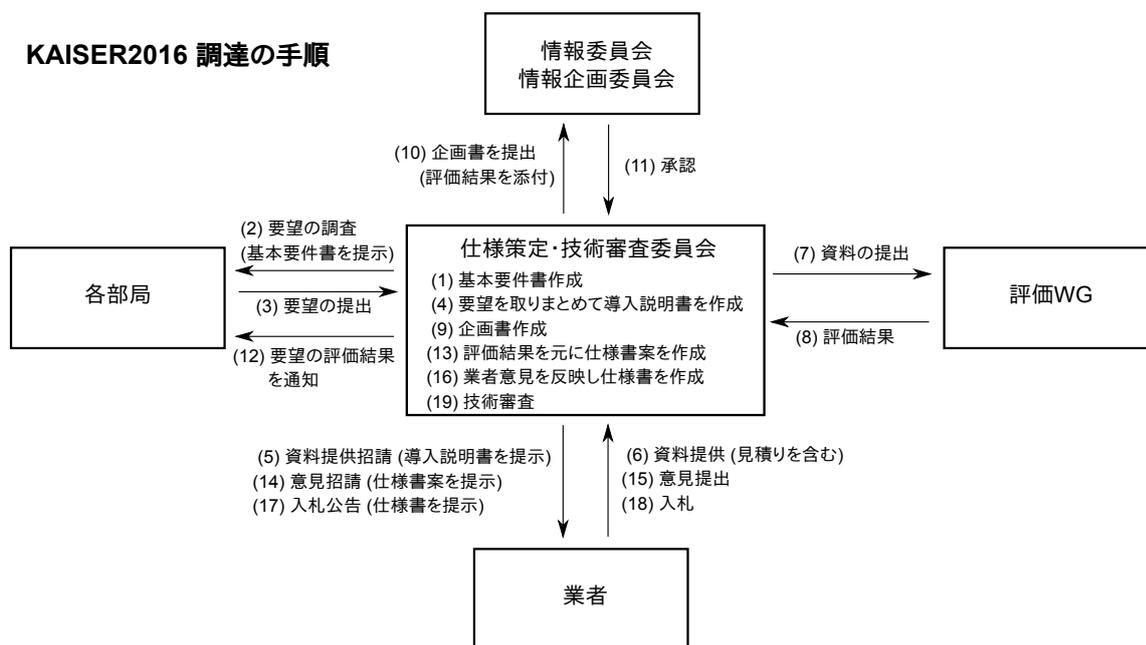


図1 KAISER2016 導入の体制

表1 KAISER2016 導入スケジュール

年月	ステップ	スケジュール内容
H26.11.28		仕様策定委員会 設置
H26.12.01	(1)	基本要件書作成開始 (4 週)
H27.01.07	(2)(3)	各部署の要望調査 (7 週)
H27.02.25	(4)	導入説明書作成開始 (4 週)
H27.04.01	(5)(6)	資料提供招請・資料提出期限 (30 日以上)
H27.05.29	(7)(8)	評価 WG での要望評価 (1 週)
H27.06.08	(9)	企画書の作成
H27.06.25	(10)(11)	情報委員会
H27.07.06	(12)	各部署へ要望評価結果を通知
H27.07.06	(13)	仕様書案作成開始 (5 週)
H27.08.06	(14)(15)	意見招請・意見提出期限 (20 日以上)
H27.08.27	(16)	仕様書作成開始 (4 週)
H27.10.16	(17)(18)	入札公告・入札書受領期限 (50 日以上)
H27.12.10	(19)	技術審査 (6 週)
H28.01.22		開札・契約・導入・移行作業 (7 月)
H28.09.01		運用開始

表 2 導入説明書 目次 (基本要件)

第 1 章 基本要件: 統合ユーザ管理システム
第 2 章 基本要件: ユーザ認証基盤システム
第 3 章 基本要件: LDAP 拡張
第 4 章 基本要件: 認証フェデレーション
第 5 章 基本要件: ファイルサーバ
第 6 章 基本要件: 個人メール
第 7 章 基本要件: 教育用システム
第 8 章 基本要件: 個人 Web ページ
第 9 章 基本要件: 全学ソフトウェアライセンス
第 10 章 基本要件: 利用統計システム
第 11 章 基本要件: システム管理
第 12 章 基本要件: KAISER ネットワークシステム
第 13 章 基本要件: 高速計算機サービス
第 14 章 基本要件: メーリングリストサービス
第 15 章 基本要件: メーリングリスト自動生成サービス
第 16 章 基本要件: メールサーバホスティングサービス
第 17 章 基本要件: トップドメイン Web サーバホスティングサービス
第 18 章 基本要件: Web サーバホスティングサービス
第 19 章 基本要件: グループ Web ページサービス
第 20 章 基本要件: Windows 認証サービス
第 21 章 基本要件: 共有ディスクサービス
第 22 章 基本要件: DNS ホスティングサービス
第 23 章 基本要件: Maple 数式処理システム
第 24 章 基本要件: 仮想マシンサービス
第 25 章 基本要件: バージョン管理サービス
第 26 章 基本要件: メール中継登録

5 導入説明書

導入説明書は、業者に対し資料招請を行う目的で作成するもので、導入を計画・予定しているシステムの概要・目的を示した文書です。

表 2 と表 3 に導入説明書の目次を示します。

表 2 には基本要件を示しています。これらは現行のシステムで実現・提供されているサービスであり、KAISER2016 でも実現する必要のあるものです。

表 3 には追加要件を示しています。これらは学内の要望調査に対し、提出された要望に対応しています。

表 3 導入説明書 目次 (追加要件)

第 27 章 追加要件: Web メール (要望 1,13,18)
第 28 章 追加要件: インターネットディスクサービス (要望 2,12)
第 29 章 追加要件: グループウェア (要望 3)
第 30 章 追加要件: サービス利用履歴表示サービス (要望 4)
第 31 章 追加要件: デバイス ID 登録編集認可サービス (要望 5)
第 32 章 追加要件: データベース統合 (要望 6)
第 33 章 追加要件: パスワードチェック機能 (要望 7)
第 34 章 追加要件: メール送信時の大容量ファイル送付機能 (要望 8)
第 35 章 追加要件: サーバ・ストレージ統合及びクラウド統合 要望 9)
第 36 章 追加要件: LMS (授業利用) (要望 10,20)
第 37 章 追加要件: LMS (学内教育・研究・業務利用) (要望 11,19)
第 38 章 追加要件: メール転送設定許可機能 (要望 14)
第 39 章 追加要件: メールスプールの自動削除期間設定機能 (要望 16,17)
第 40 章 追加要件: CMS (要望 21)
第 41 章 追加要件: 持ち込み端末からの印刷機能 (要望 24)
第 42 章 追加要件: 附属学校部 教務システム (要望 26)
第 43 章 追加要件: 附属中等教育学校 タブレット端末 (要望 25)
第 44 章 追加要件: 附属小学校 パソコン教室 (端末設置要望 31)
第 45 章 追加要件: 附属特別支援学校 パソコン教室 (端末設置要望 32)
第 46 章 追加要件: 附属中等教育学校 CALL 教室 (端末設置要望 33)
第 47 章 追加要件: 附属中等教育学校 パソコン教室 (端末設置要望 34,35)

6 おわりに

本稿では、2016 年 9 月からの稼働を予定している教育研究用計算機システム KAISER2016 のこれまでの経過について説明しました。導入説明書に対しては、様々な業者から資料が提出されています。今後の手順は以下の通りです。

1. 評価 WG で、導入説明書・業者資料を元に、学内から提出された要望の評価を実施
2. 仕様策定委員会は、情報企画委員会・情報委員会に提出する企画書を作成
3. 情報企画委員会・情報委員会は、企画書および評価 WG の評価結果を審議・承認
4. 仕様策定委員会は、情報企画委員会・情報委員会の審議結果を元に、仕様書案を作成
5. 業者に仕様書案を提示 (意見招請)
6. 仕様策定委員会は、業者からの意見を反映し、仕様書を作成
7. 業者に仕様書を提示 (入札公告)
8. 入札
9. 技術審査

10. 開札・契約
11. 導入・移行作業
12. 運用開始

KAISER2016のような大規模なシステムの導入は，学内の方々から，なかなか状況が見えにくいのが実情と思います．本稿の説明では十分ではないと思いますが，情報基盤センター運営委員会等も通じ，できるだけ情報開示に務める予定ですので，皆様のご理解，ご協力をお願いいたします．

参考文献

- [1] 松田卓也: 新システム導入顛末, 神戸大学情報基盤センター広報誌 MAGE 27, Vol.19 (1998.3).
- [2] 鳩野逸生: 総合情報処理センター新システムの紹介, 神戸大学情報基盤センター広報誌 MAGE 30, Vol.22 (2001.3).
- [3] 田村直之, 石井裕: 新センターシステムの紹介, 神戸大学情報基盤センター広報誌 MAGE 35, Vol.27 (2007.3).
- [4] 石井裕: 多様化するセンターサービス, 神戸大学情報基盤センター広報誌 MAGE 37, Vol.29 (2009.3).
- [5] KAISER2010 導入プロジェクトチーム: 新システム策定の経緯と概要紹介, 神戸大学情報基盤センター広報誌 MAGE 39, Vol.31 (2011.3).
- [6] KAISER2010 導入プロジェクトチーム: KAISER2010 導入報告, 神戸大学情報基盤センター広報誌 MAGE 40, Vol.32 (2012.3).
- [7] 情報基盤センター教育研究用計算機システム導入プロジェクトチーム: 教育研究用計算機システム導入プロジェクトチームの学長表彰, 神戸大学情報基盤センター広報誌 MAGE 41, Vol.33 (2013.3).