

静岡大学のクラウド活用事例と 今後の展開

～BCPとしてのクラウド、そしてクラウドのBCP～

静岡大学 情報基盤センター

Shizuoka University Center for Information Infrastructure

長谷川 孝博

大学のクラウド活用における、検証と課題と対策
学術情報基盤オープンフォーラム 平成25年2月8日(金)

静岡大学クラウドの特徴

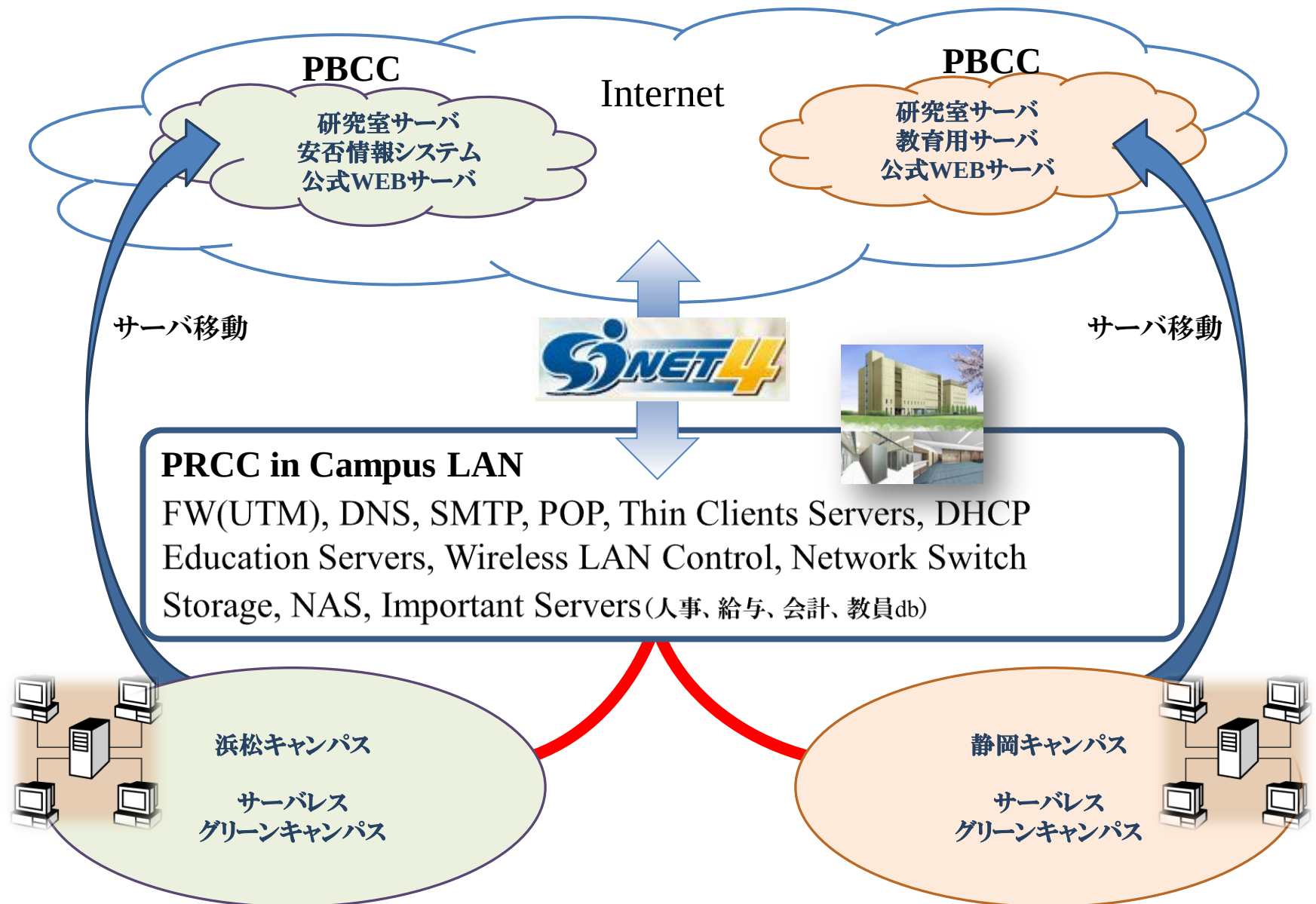
- 情報セキュリティマネジメント (ISMS) 10年目
- ITサービスマネジメント (ITSMS) 1年目
- 基幹システムのクラウド化 4年目
- 研究室サーバ群のクラウド化 4年目
- 学認・永年ID・SSO 1年目

BCP：学術情報ネットワーク(SINET)と基幹ネットワーク



PRCC(PRivate Cloud Cetner)は、10Gbpsの専用線上にある完全な学内LAN
2011年3月 SINET4の直接接続によりBCPはより強固となった

PRivate Cloud Center PuBlic Cloud Centerの配置



2013年：研究・教育・運営の主要サーバはクラウド設置がほぼ定着

静大パブリッククラウドによる成果物



静岡大学トップ



静大ポータル



情報基盤センター



工学部



安否情報システム



全学節電通知システム

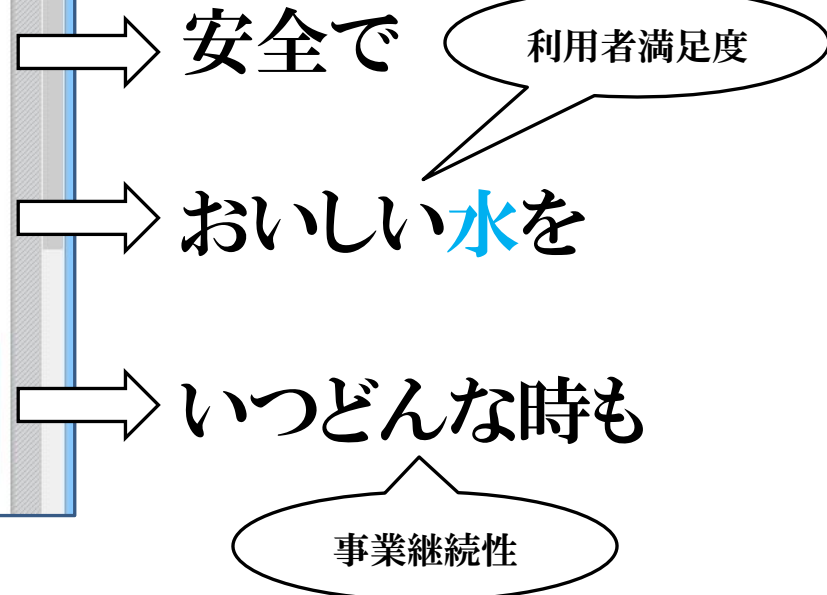
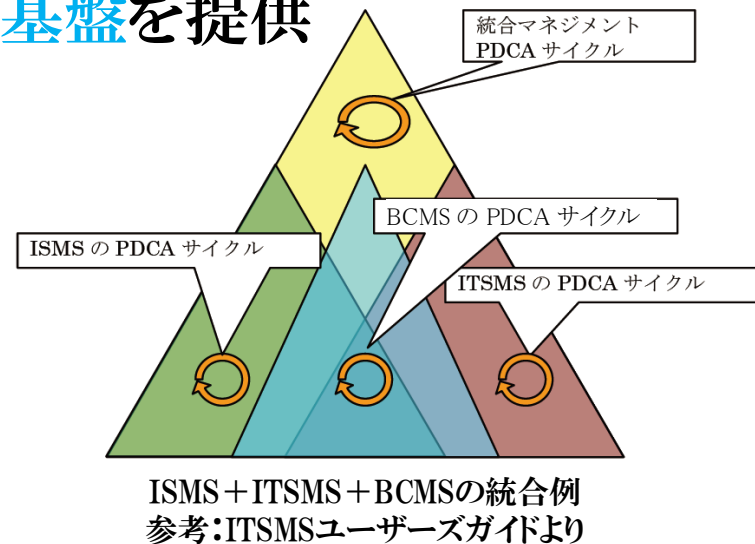


図書館

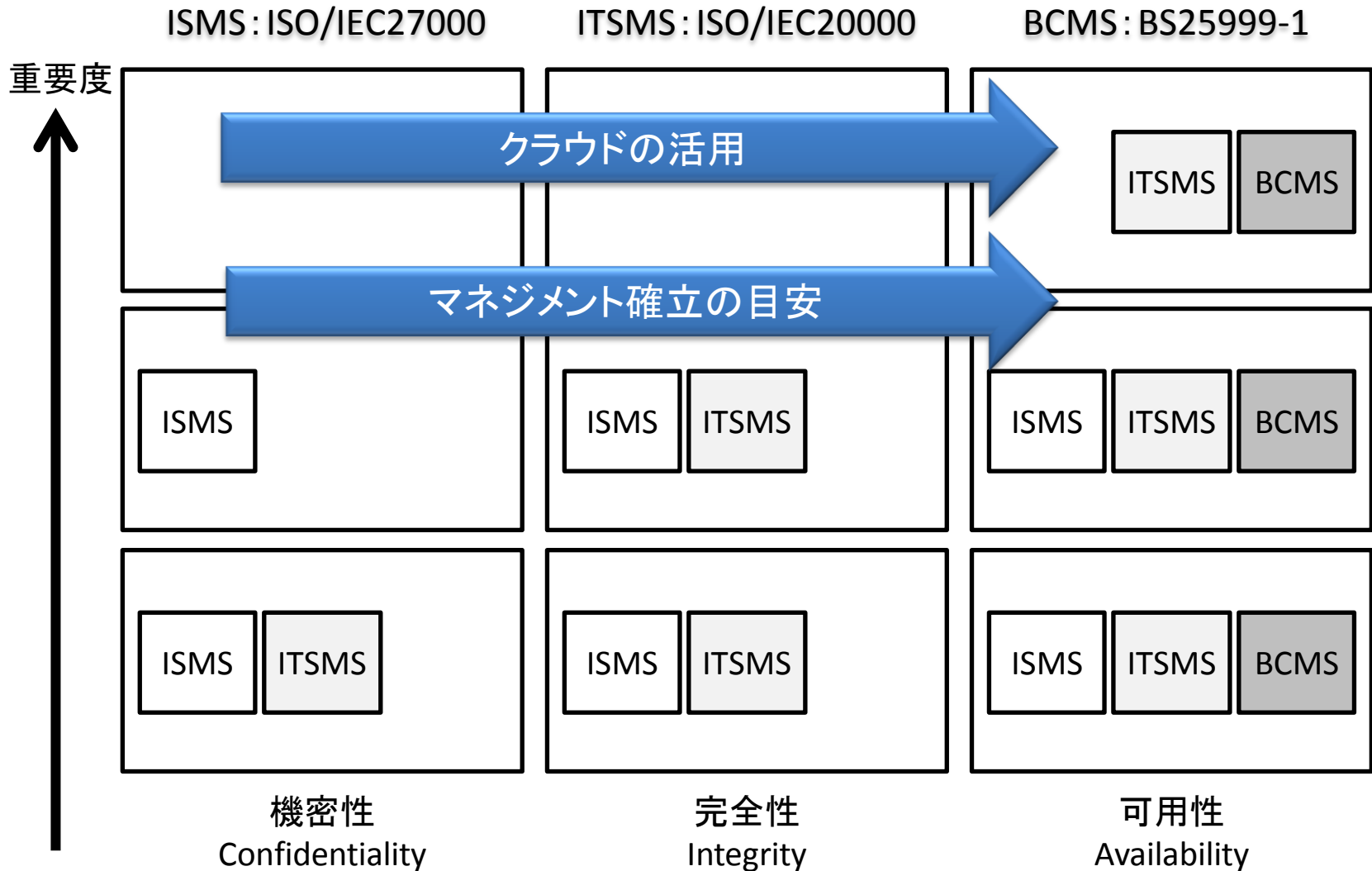
- 人文学部 <http://www.hss.shizuoka.ac.jp/>
- 教育学部 <http://www.ed.shizuoka.ac.jp/>
- 大学教育センター <http://career.hedc.shizuoka.ac.jp/>
- 静大付属島田中学校 <http://www.shimachu.ed.shizuoka.ac.jp/>
- 浜松サイエンスカフェ <http://sci-cafe.eng.shizuoka.ac.jp/>
- 各部局研究室紹介サイトなど多数

情報分野のマネジメントシステム

いつどんな時も、おいしくて、安全な**情報基盤**を提供

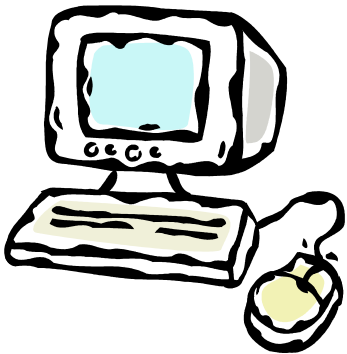
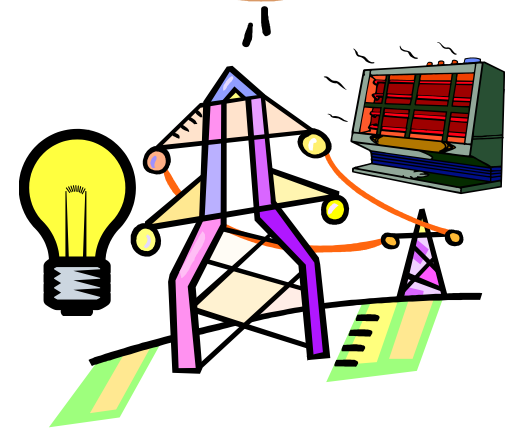
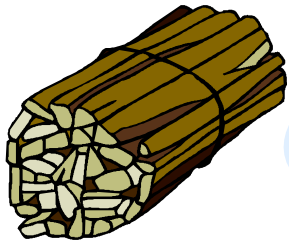
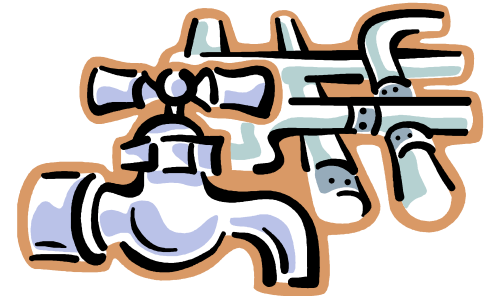
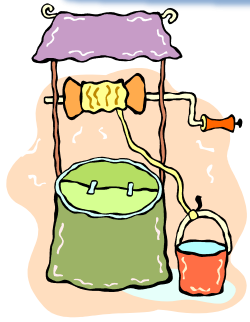


ISMS + ITSMS + BCMSのカバー領域



見えていた

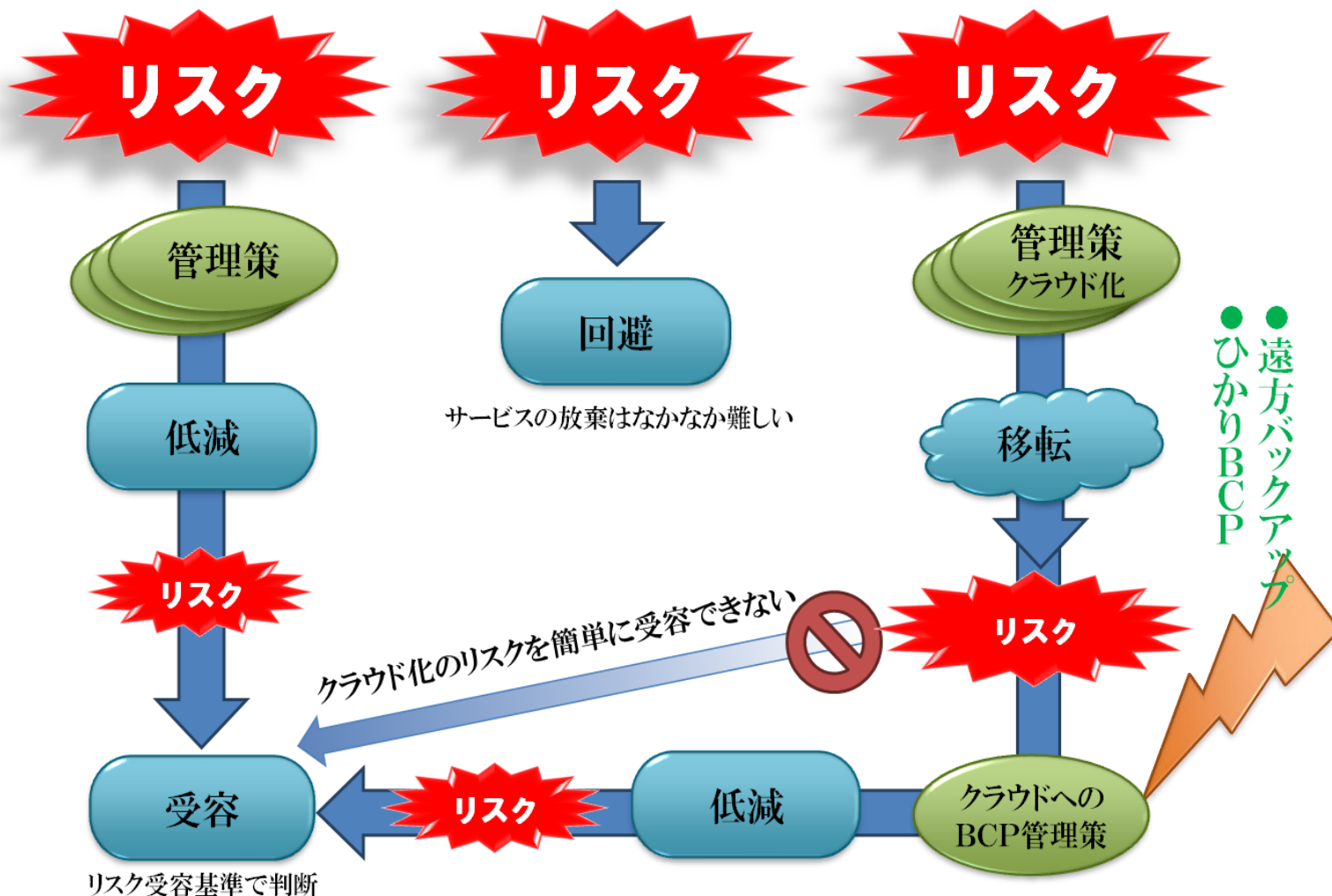
そして…見えなくなった



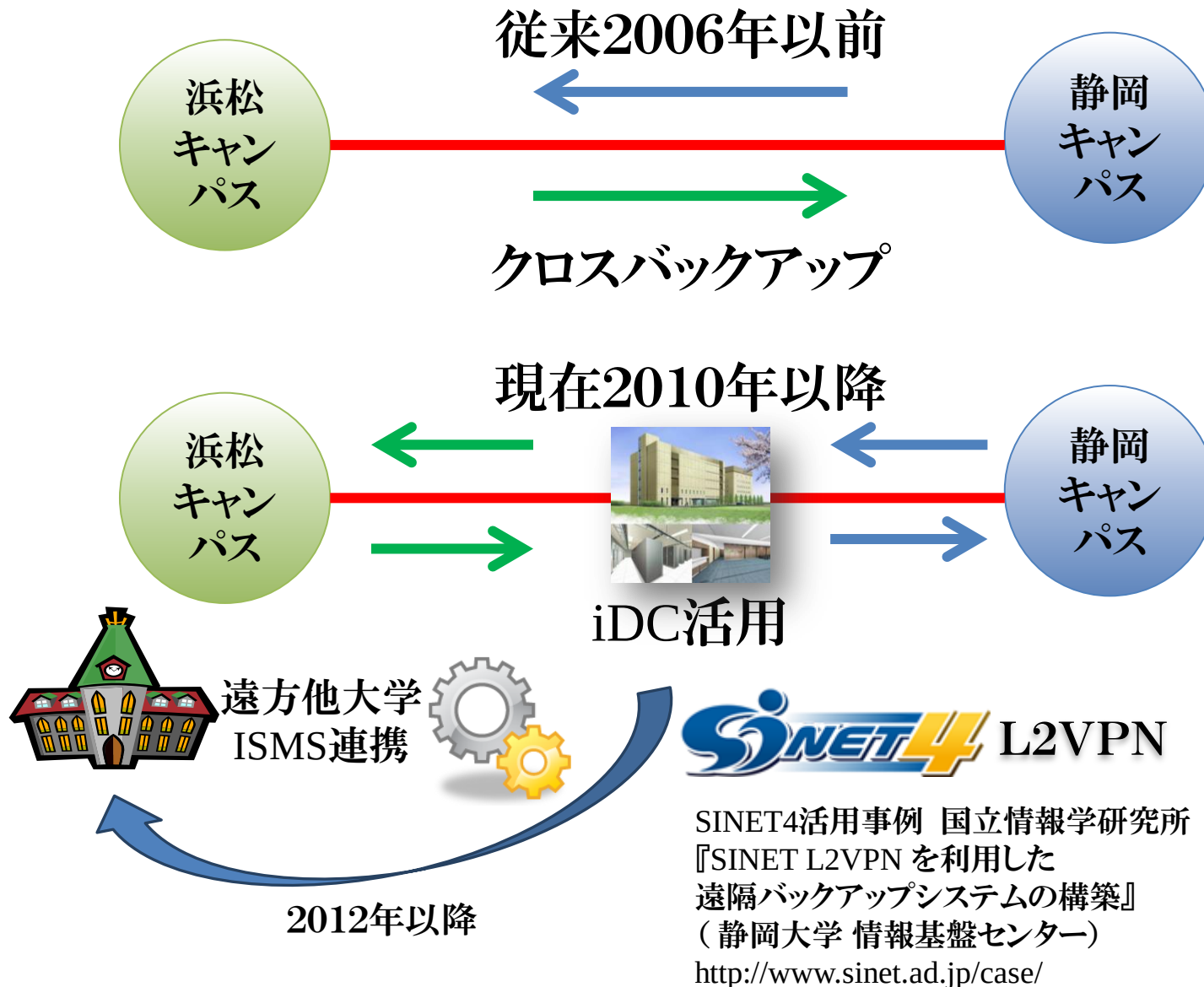
一極集中管理のインフラ整備を選択し、様々なリスクを乗り越えて来た

ISMSから見たクラウドとBCP／クラウドはISMSで定義されている

要件: リスクの低減、回避、移転、受容を意志決定しなければならない



ISMS連携によるクラウド基幹システムに対する遠方バックアップ



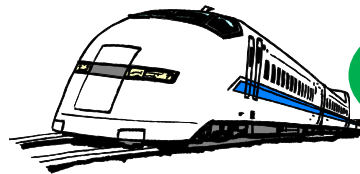
パブリッククラウドの「ひかりBCP」

大学へバックアップ



銀行に保管

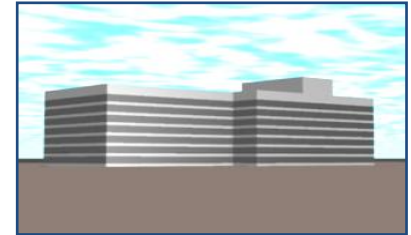
~~光回線?~~



ひかり号

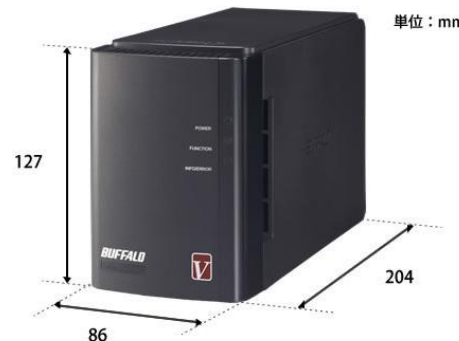
静岡←東京 200km

クラウドセンター



クラウドシステム
数TB

小型NASに
全サーバイメージ

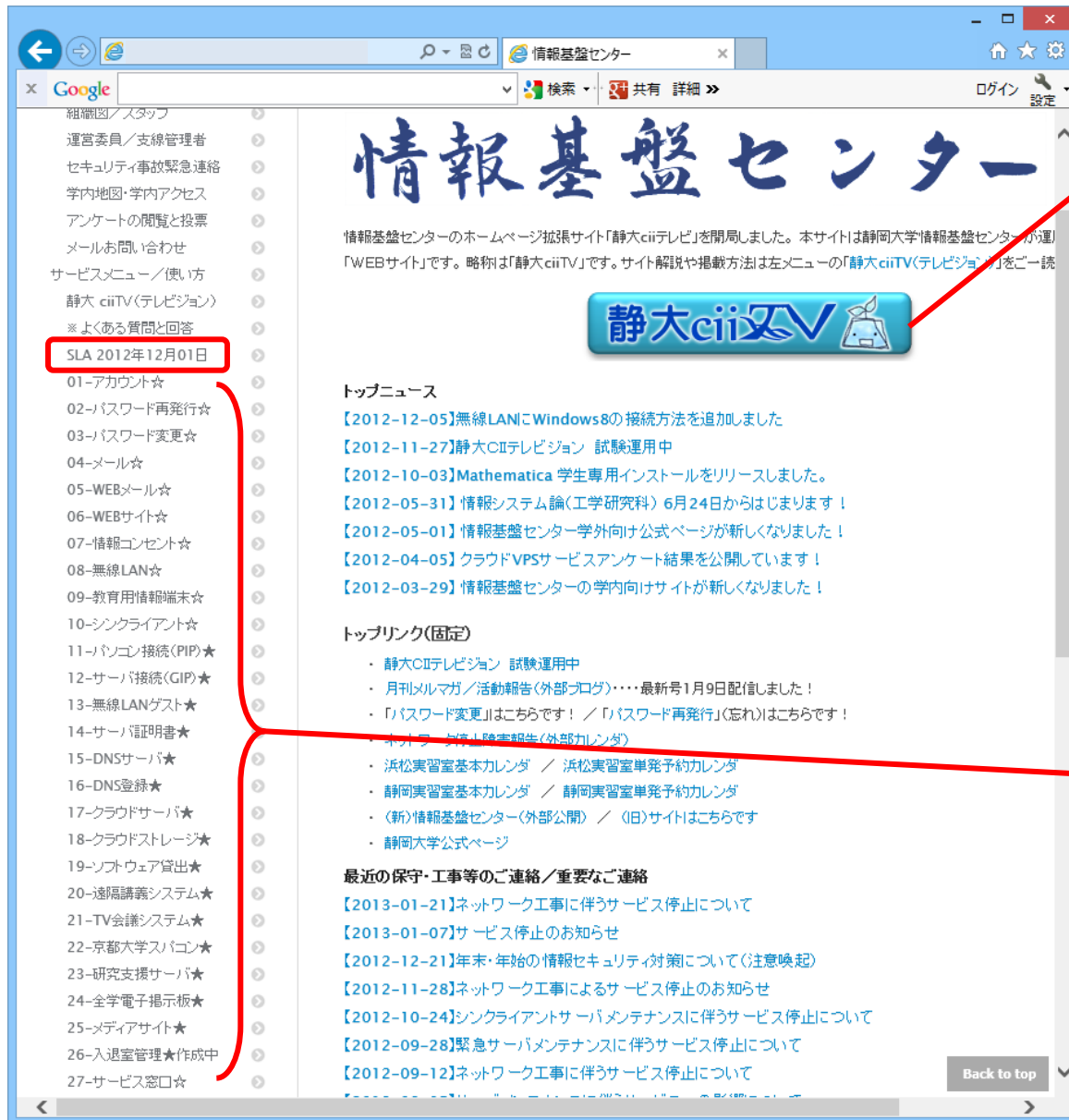


静岡大学「ひかりBCP」の実績

【クラウドイメージ250台分】を【6TのNAS】に納めて【2時間で移動】し、
【市内の銀行の貸金庫】へ保管を完了！

【データチェック良好】【サンプリングのリストア試験を実施予定】

ITSMSの成果



利用者の利便性向上と大学の宣伝を兼ねてフルクラウド利用の動画サイト、静岡テレビジョンを開設。

2013年4月公開予定！

大学ITサービスにITSMSの考え方を導入した

サービスサイト(学内WEB)が整理された(もちろんクラウド上)

27項目のサービスメニューが整理され、全てのサービスにSLAを含む詳細の合意文書ができた

構成管理DBができた

ISMS・ITSMS統合マネジメントシステムが運用されはじめた

2012年12月

**ISO20000-1に準ずるSLAを
学内利用者(代表委員会)と締結**

**SLAは外部発注と学内サービスを確実に
関連付けるために必要であり、セン
ターの責任範囲も明確にすることになる。**

クラウドサービスを全活用した静大テレビジョンへのアプローチ

授業を動画に！



大学名を語る不良・違法動画の氾濫

- 誰でも動画をブロードキャストできる時代
- 全てのベクトルを大学の順(純)方向のアピールに活かすことができる

ユニバーサルデザイン

クラウド利用で費用は極小

MITのOCWなど先行例で大きな成果

<http://ocw.mit.edu/>



入学志願者の半数以上がOCWを視聴！

MIT OCW プロジェクトリーダー
宮川教授による特別講演
2012年6月20日/ 静岡県立大学



ユニバーサルデザインからのアプローチ

~~ユニバーサルデザイン~~

➡ 鮮明でない、日本語表記のみ

~~ユニバーサルデザイン
Universal Design, UD~~

➡ 小さくて読めない

**ユニバーサルデザイン
Universal Design, UD**

➡ 鮮明、多言語表記
＋動画＋音声＋55カ国語



静大ciiTV

静岡大学情報基盤センターテレビジョン

【学内検証中】ご意見・ご要望を下記メールアドレスまで

このサイトについて c-office@ipc.shizuoka.ac.jp

学部・研究室

サークル

イベント

大学から

情報基盤センター

公開授業

静大テレビジョン 2013年4月一般公開



Pick UP!

登録動画数: 19件



H24総理大臣杯1回戦
ユーザー: c-office
68回再生
再生時間: 03:16



H24総理大臣杯2回戦
ユーザー: c-office
36回再生
再生時間: 03:54



RAB2012浜松夏

工学部

登録動画数: 17件



ひとが注視する点...
ユーザー: dieinfo...
2050回再生
再生時間: 02:29



電気自転車
ユーザー: hidema2o
170回再生
再生時間: 01:27



大学サイエンスフェ

情報学部

登録動画数: 15件



情報学部ぶらり旅#1
ユーザー: jrinfwande...
311回再生
再生時間: 01:21



情報学部ぶらり旅#2
ユーザー: jrinfwande...
254回再生
再生時間: 01:27



情報学部ぶらり旅#3

教育学部

登録動画数: 11件



坂と階段 どちらが...
ユーザー: kerolab
95回再生
再生時間: 12:59



君とまたこうしてこ...
ユーザー: mapnnamap
274回再生
再生時間: 05:43



虫よけスプレーの

人文社会科学部

登録動画数: 10件



投稿方法
ユーザー: c-office
42回再生
再生時間: 01:12



投稿方法
ユーザー: c-office
245回再生
再生時間: 01:12



投稿方法

理学部

登録動画数: 10件



ScienceNews
ユーザー: jstscience...
597回再生
再生時間: 05:40



ケロラボ LAS4000...
ユーザー: kerolab
245回再生
再生時間: 06:26



投稿方法

農学部

登録動画数: 10件



静岡大学農学部...
ユーザー: naokichi23
1003回再生
再生時間: 04:50



静岡大学農学部...
ユーザー: eshzuokatv
48回再生
再生時間: 57:38



高木敏彦教授最終

創造科学技術大学院

登録動画数: 0件

1) これまでを振り返って 静岡大学のマネジメント

情報基盤センターの盾となり推進力となってきた

完成形はなく、改善の余地を常に残してかまわない

「継続は力」、継続、継続、超継続

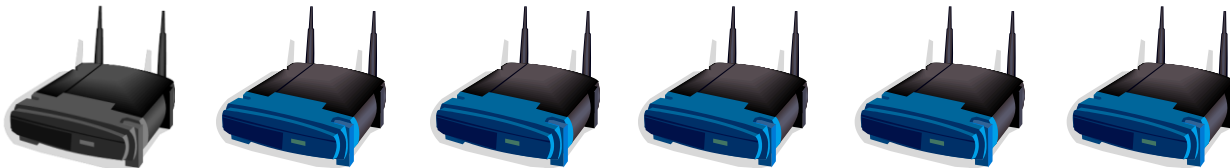
2) これまでを振り返って 静岡大学のクラウド

システム管理者、利用者の意識は確実に変化した
研究・教育・運営・基幹サーバ300台が学内に無い
シンクライアントによる端末の集中管理は有意義
「クラウド」は「生き残り」のキーワードの一つ

2014年 次期クラウド情報基盤整備へ向けて (1)



① 無線AP50機から300機へ拡充



② シンクライアントの強化拡充

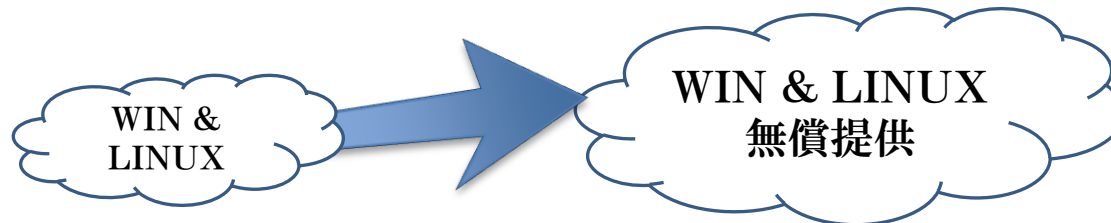


③ DC内も 全パブリック型へ



ITSMS連携 

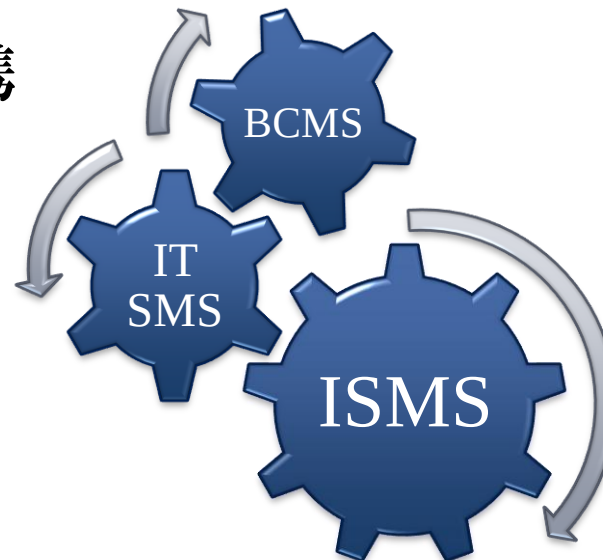
④ 研究・教育用パブリッククラウド無償提供の継続拡充



⑤ 静大IDによる永年アカウント(2013年1月始動)



⑥ 統合マネジメント連携



SUCCES

Shizuoka University
Cloud Computing
ECO System

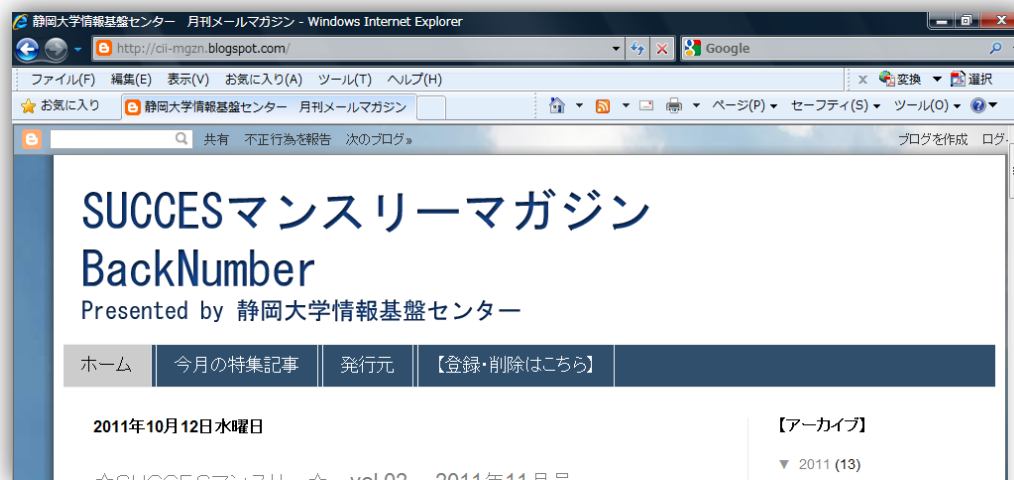
月刊メルマガ配信中

2014年3月始動！

SUCCES2

静岡大学情報基盤センター

検索



ご静聴ありがとうございました

静岡大学 長谷川孝博
cithase@ipc.shizuoka.ac.jp