

山ノ内浄水場跡地 シミュレーション

2010.10.18 常務会
2010.10.20 常任理事会

山ノ内浄水場の概要・シミュレーションの前提



- 敷地面積:約46,000m²
- 用途地域:(現在)工業地域 (売却後)近隣商業地域を計画
- 制限等:(現在)建蔽率60%、容積率200%、高さ20m (売却後)60%、300%、31mを計画
- 北側約1万m²:2013年夏頃譲渡予定、地下に貯水タンク
- 北側約4千m²:最短2014年春、最長2015年春まで操業、送水施設などあり
- 南側32,000m²:2013年夏頃譲渡予定、地下に浄水槽、地上に関連施設
- 衣笠より6~7千人移転と仮定
2、3に関わって
変更は、京都市都市計画審議会の承認が必要。

山ノ内浄水場跡地の整備スケジュール(最短の場合)

用地	2013												2014												2015											
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
北側10,000㎡ 地下に貯水タンク埋設	操業 停止			売却	撤去・解体工事(21ヶ月)												新築工事(16ヶ月)																			
北側4,000㎡ 一定期間操業継続必要	操業継続												売却	撤去・解体工事/新築工事(18ヶ月)																						
南側32,000㎡ 地下浄水槽、地上施設	操業 停止			売却	撤去・解体工事(21ヶ月)												新築工事(16ヶ月)																			

用地	2016												2017												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
北側10,000㎡ 地下に貯水タンク埋設	新築工事(16ヶ月)												開校準備	開校											
北側4,000㎡ 一定期間操業継続必要	撤去・解体工事/新築工事(18ヶ月)												開校準備	開校											
南側32,000㎡ 地下浄水槽、地上施設	新築工事(16ヶ月)												開校準備	開校											

- スケジュール短縮のため、北側10,000㎡、南側32,000㎡の用地は地下躯体活用と仮定(撤去・解体・新築の地下工事期間を短縮を見込む)
- 見通しは不明も、撤去・解体工事を21ヶ月、新築工事16ヶ月と、最短を想定。
- 北側4,000㎡は操業期間・撤去作業等不明も、2017年度に間に合うように、それ以外の用地に主要な施設建設を仮定。
- 最短スケジュールで2017年度開校

解体工期については、既存躯体設計図が未入手で詳細が無くパンフレットレベルからの想定になる。南側工区の解体ボリュームが大きくクリティカルになると想定している。公判資料より解体能率を算定し日数を算出。既存躯体活用案は解体ボリュームが減る(半分)が段取り替えが必要で能率が落ち(半分)、解体工期自体は完全撤去案と変わらない結果が出る(15~16ヶ月)。埋め戻し土量等の差で若干短縮が可能となる(27~21ヶ月)

山ノ内浄水場整備シミュレーションの課題

(1) 地下躯体の状況

地下躯体の調査ができないので、活用可能かどうか、撤去期間、撤去費用等が、操業停止後まで算出できない。ただし、地下躯体活用の可能性は未定。

(2) 用地の状況

土地改良(土壌汚染)、埋蔵文化財調査、近隣住民交渉の期間を考慮していない。見通しは明らかではない。

土地改良(約半年?)

埋蔵文化財調査(3ヶ月～半年?)

ただし、おおよそはこれまで掘削しているので、大きな用地調査は不要と考えられる。

近隣住民交渉(約3ヶ月～半年?)

都市計画審議会(後述)、撤去工事(騒音・交通等)、設計(景観・交通等)

(3) 設計への影響

スケジュール短縮のため地下躯体を活用する場合、その範囲で施設建設の設計を行う。

山ノ内浄水場整備シミュレーションの課題

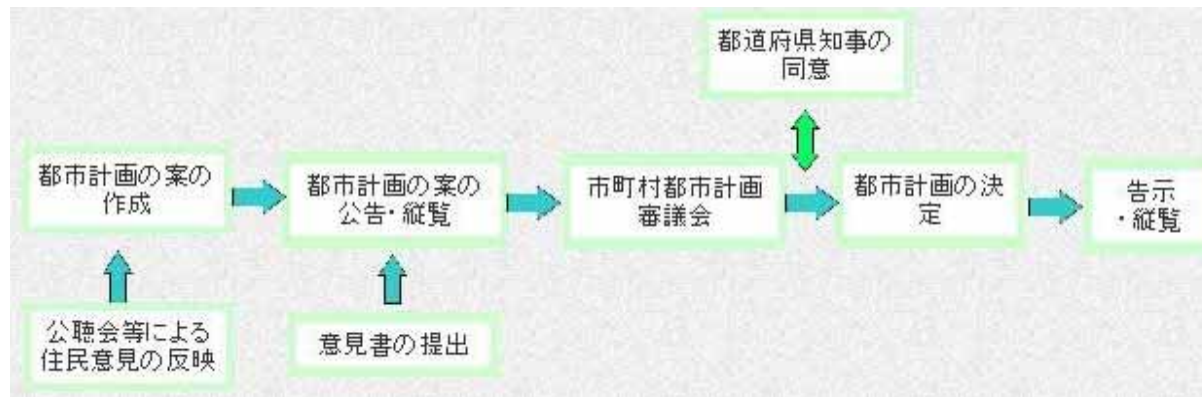
(4) 継続操業の状況

北側4,000m²の操業延長(最長2015年春)のための施設が不明なので、現時点で撤去期間等が算出できない。本シミュレーションでは、この用地を地域交流ゾーンとして、工期期間に影響を与えない前提とした。

(5) 都市計画審議会

都市計画の変更(近隣商業地域、容積率300%、高さ31mへ)を審議会に諮る必要があるが、その見通しが不明で、また時期・期間が見込まれていない。

都市計画決定の手続き(京都市HPより)



京都市都市計画審議会条例 審議会の委員

- (1)学識経験のある者 11人以内
- (2)市議会議員 12人以内
- (3)国の関係行政機関又は京都府の職員 3人以内
- (4)前3号に掲げるもののほか、本市の区域内に住所を有する者で市長が特に必要と認めるもの2人以内

山ノ内浄水場整備シミュレーション

延べ床面積(合計75,400m²)

北側用地(15,700m²)

a) **体育館5,000m²** (参考:第1体育館4,800m²)

工期短縮を見込み、北側地下貯水タンク跡活用。

b) **個研9,600m²** (参考:修学館11,734m²)

北側操業延長踏まえ、工期短縮を見込み地下活用なし地上4階。

南側用地(59,700m²)

a) **教学棟32,000m²** (参考:洋洋館9,200m²、敬学館6,400m²)

学部基本棟9,000m²級2棟、教室棟7,000m²級2棟。地下躯体活用で工期短縮、地下活用。地下1階・地上5階。南側は住民対策で地上は4階までとし、セットバックをなるべくしない。

b) **図書館10,000m²** (参考:衣笠図書館7,700m²、修学館図書館部分2,000m²、学而館図書館部分1,400m²)

地下躯体範囲外のため地下活用はせずに工期短縮を狙い、近隣住民から遠いので高さ制限を最大限活用した7階建て。

c) **大学院施設5,500m²** (参考:学而館6,900m²)

教学棟・南側と同じ。地下1階・地上4階。

d) **学生会館・アメニティ施設・食施設等7,000m²** (参考:学生会館7,500m²、諒友館食堂部分・地下含む1,500m²)

地下躯体活用で工期短縮、地下活用。地下1階・地上5階。

e) **大学行政施設・その他市民共用施設など5,000m²** (参考:至徳館7,500m²)

各大学オフィス、ホール(朱雀の大講義室のような)などを想定。地下躯体範囲外。

■山ノ内キャンパスイメージ

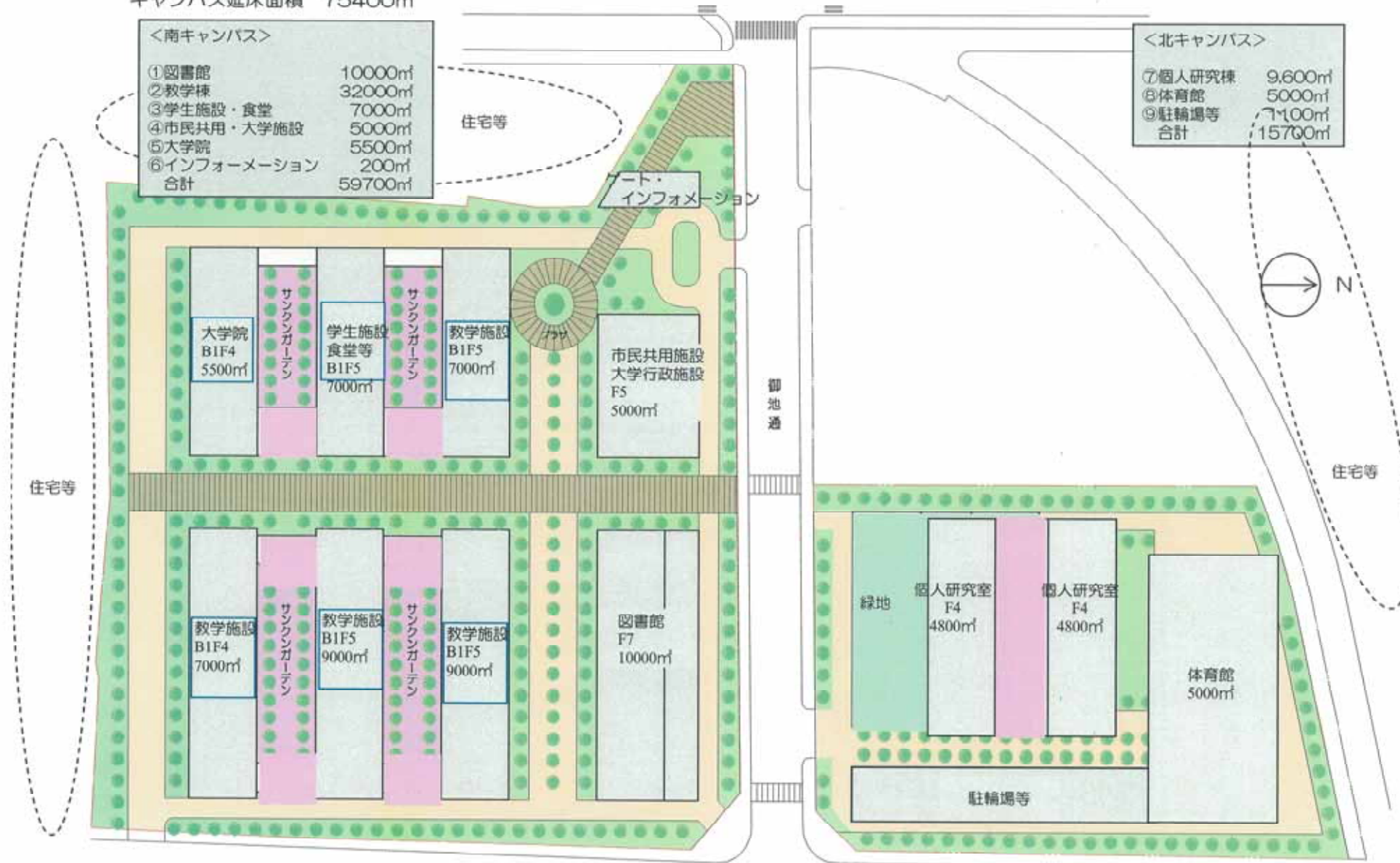
キャンパス延床面積 75400㎡

<南キャンパス>

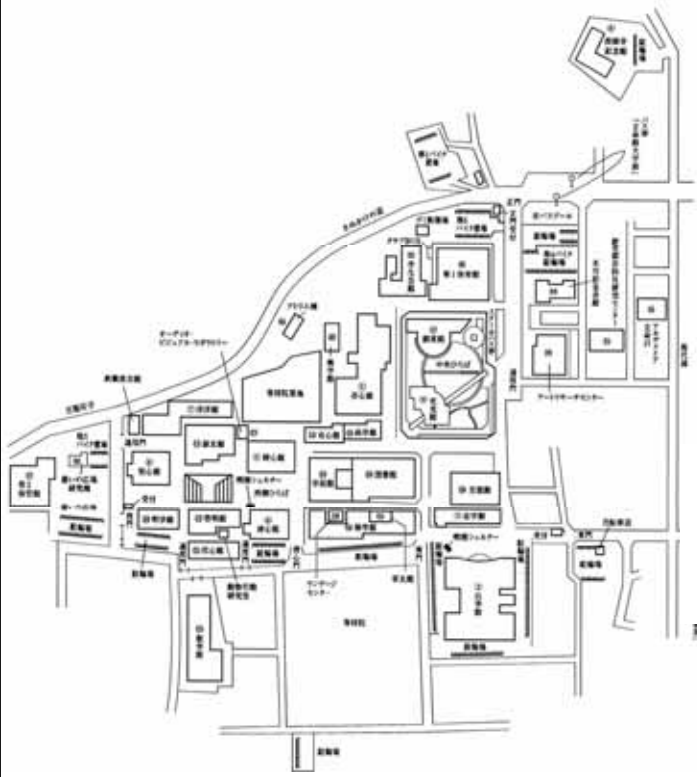
①図書館	10000㎡
②教学棟	32000㎡
③学生施設・食堂	7000㎡
④市民共用・大学施設	5000㎡
⑤大学院	5500㎡
⑥インフォメーション	200㎡
合計	59700㎡

<北キャンパス>

⑦個人研究棟	9,600㎡
⑧体育館	5000㎡
⑨駐輪場等	7100㎡
合計	15700㎡



【衣笠キャンパス】



【山之内浄水場跡地】



【跡地仮配置】



【茨木用地】

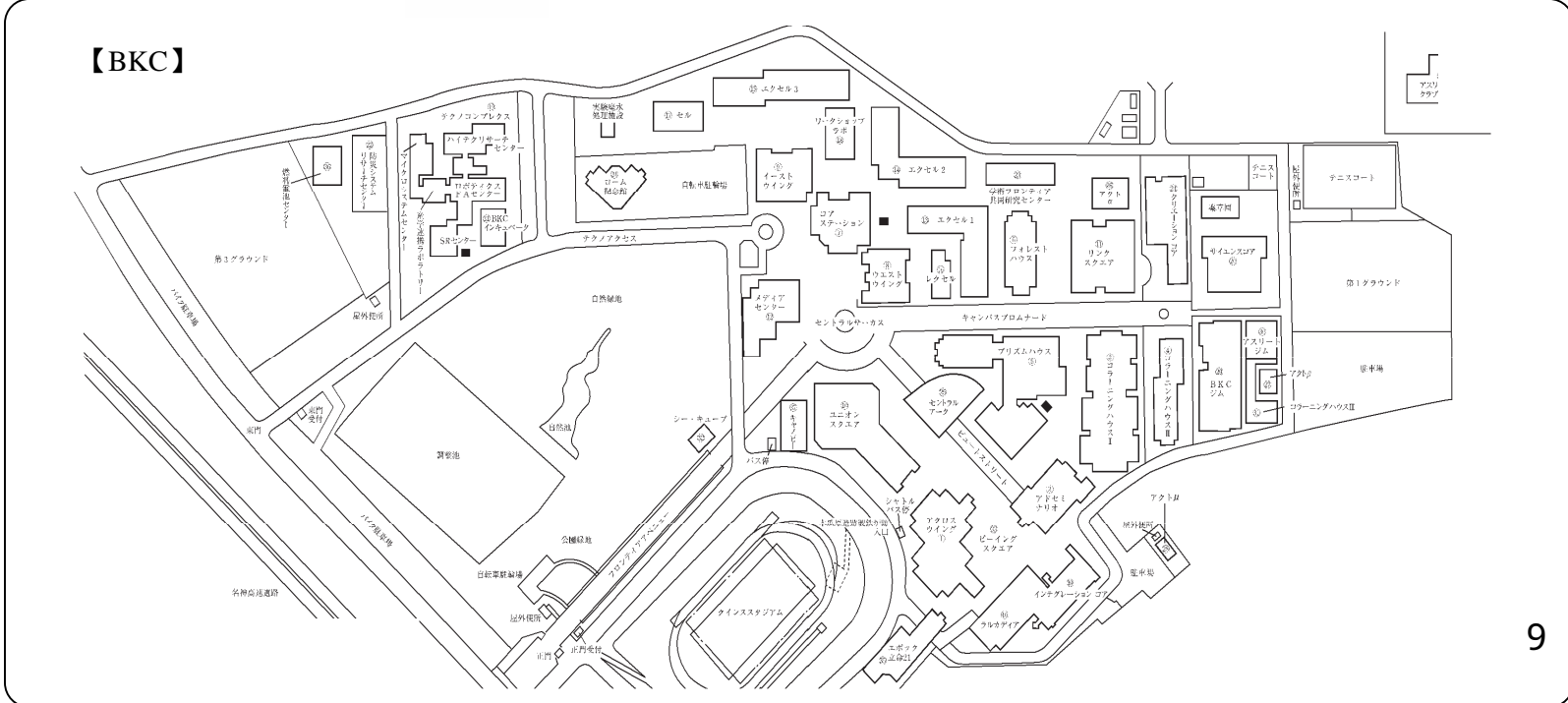


参考 等縮尺図面

【衣笠キャンパス】



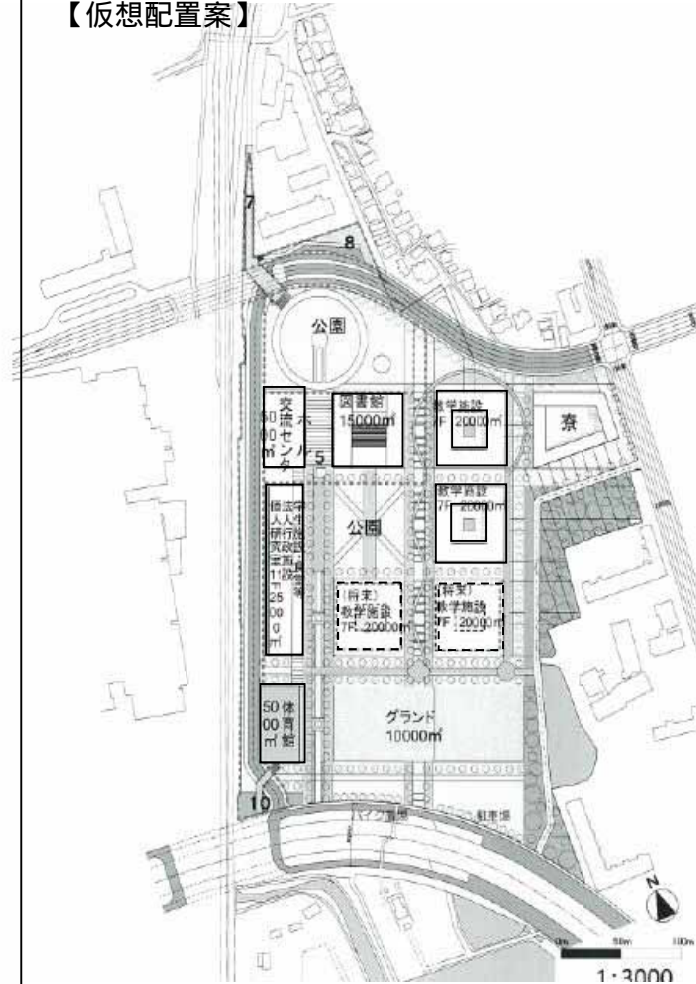
【BKC】



【茨木用地】



【仮想配置案】



山ノ内浄水場跡地・施設関係のまとめ

1. 入手に関して：公募(変更なし)
2. キャンパス開校は2017年度以降。建設工事スケジュールは不確実性の要素が多い。
3. 教学、大学院、個研、図書館、学生・食、大学行政などの施設は配置可能。グラウンド・セミナーハウスは配置困難。
4. 校地面積に余地がほぼない。(施設の取替更新、キャンパス再整備時に別のバッファが必要 現在の衣笠と同様の課題)
もしくは建蔽率60%限界まで狭隘性を追求するか？
5. 狭隘性(校地面積・建蔽率は現在の衣笠と同様、延床面積は改善)

指標	山ノ内(6~7千人)	現在の衣笠	改善後の衣笠
学生一人当たり校地面積	6.57m ² ~ 7.66m ²	6.67m ²	10.0m ²
学生一人当たり延べ床面積	10.2m ² ~ 12.0m ²	8.2m ²	12.3m ²
建物の高さ	20m ~ 31m	20m	20m
建蔽率(南側用地)	37.5%	39.6%	39.6%

山ノ内の教学・事務運営

教学運営

(1) 教養科目、教職科目など、共通科目について、学生が衣笠に受講しに行くということは現実的ではないので、山ノ内でも開講する。山ノ内でグラウンド活用は不可能で原谷の活用が前提となるが、アリーナ(体育館)活用の体育は開講できる。

(2) 山ノ内でも大阪でも、共通教育についてはそれぞれ独立で開講することが基本となる。

(3) 結論

共通科目の必要開講クラス数は、教学の内容(必要な教養科目の単位数など)と学生数によるが、山ノ内と大阪で大きく変わらないと考えられる。

共通教育の必要な教員数は開講クラス数に比例するので、どちらのケースでも必要教員数は大きく変わらないと考えられる。

山ノ内の場合は、衣笠の科目担当も可能な体制が取れる。

山ノ内～衣笠移動:約15分 衣笠～原谷移動:約10分 (いずれもバス移動)

事務体制

(1) 学生センター、保健センター、キャリアセンター、国際部、情報システム部など、衣笠に行って利用するというにはならないと考えられるので、山ノ内でも体制を取ることが基本となる。

(2) 事務室を除く教学部門については、衣笠で統括運営ができる可能性もある。その場合は、事務体制は大阪の場合より若干縮小が可能である。ただし、衣笠の教学事務部門負担は増加する可能性もある。

(3) 結論

山ノ内であっても大阪であっても、独立型での運営が基本となる。

衣笠で統括できる事務部門も検討できるが、衣笠の事務負担増も合わせて検討する必要がある。前提としては、独立型を想定しておく方が良い。

既存キャンパス整備、教学展開/改善

1. 衣笠の場合

学部移転(2017年度以降) 整備のためのバッファ創出
キャンパス整備と教学展開/改善 2017年度以降
2017年度以降に実施となる課題事例

- ・人間系教学展開の実施
- ・学生数減少によるアメニティ・教室条件の改善
- ・教室条件改善による教学改革ガイドライン実施
- ・増床による各学部/研究科教学の条件改善
- ・学生会館の建て替えなどのアメニティ向上

既存キャンパス整備、教学展開/改善

2. BKCの場合 山ノ内活用とは別に解決が必要な課題

(各種課題)

理工系施設拡充、薬学教学施設対応、体育施設拡充
交通アクセス改善

(解決の方向性)

・施設設備課題

学部移転後のバッファ創出ができないため、設備整備のため
の、別のバッファ(グラウンド・駐車場・駐輪場・調整池の転用)
が必要

グラウンド等を現状維持するのであれば、緑地率や道路面積を除く施設建設余地は計算上2万㎡程度となる。実際にはキャンパス内にまとまった土地は無く、高層化の為の種地確保に向けては駐輪場の機械化による空地の創出(5億円)、調整池の人工地盤化(30億円)での創出などとなる。

・交通アクセス課題

学部移転による学生数減少がないため、キャンパスアクセス
問題は別途、解決方法が必要(現時点では解決策が見込なし)

山ノ内財政シミュレーション

- (1) 初期投資(大阪より負担小)
 - ・用地取得(約100億円)を推定。既存設備撤去費用は27億円と想定されているものの、その費用は基本的に市が負担してくれるものと想定。
 - ・建築費用、土地取得費用で、大阪より数十億円の負担減。
- (2) 運営経費(ほぼ同等)

キャンパスの管理費はおおよそ延べ床面積に比例し、教学・事務体制も同じであれば、運営費用は大きく変わらない見込み。
- (3) 既存キャンパス整備費用総額(総額は同じも、開始時期が異なる)

衣笠・BKCの最終的に必要な整備総規模(金額)はどちらのケースでも同じである。山ノ内の方の場合2018年度以降に、大阪の場合、2015年度以降に、衣笠・BKCキャンパス整備が実施されることとなるので、年度ごとの支出額は異なるが、総じて必要整備額は変わらない。

学生生活

(1) 課外自主活動の移動

衣笠～山ノ内:バスで移動(15分)

衣笠～大阪より負担小(BKCC移動は変わらず)

(2) 学年進行途中の学生の学部移転による住居 移転負担

衣笠 山ノ内の方が、衣笠 大阪より負担小

(3) 通学圏(1時間以内)

JR:大阪、野洲

阪急:梅田

山ノ内浄水場跡地検討まとめ

検討項目		内容
新キャンパス整備関係	取得	公募
	スケジュール	2017年度以降
	整備内容・規模	教学、大学院、個研、図書館、学生・食、大学行政などの施設は配置可能。グラウンド・セミナーハウスは配置困難
	校地面積余地	取替更新のための整備バッファに乏しい(再整備時には別の用地が必要) or 建蔽率60%まで建設
	狭隘性	学生一人当たり校地面積・建蔽率は現在の衣笠と同様、延べ床面積は改善
教学運営	開講数	共通科目の必要開講クラスは、独立で成り立つ規模が必要(山ノ内と大阪で大きく変わらない)
	教員数	共通教育の必要な教員数も、独立で成り立つ人数が必要(山ノ内と大阪で大きく変わらない)
	担当	山ノ内の場合は、衣笠の科目担当も可能な体制が取れる。
事務運営	体制	独立で学生対応が可能な体制が必要
	職員数	山ノ内と大阪で大きく変わらない

山ノ内浄水場跡地検討まとめ

検討項目		内容
既存キャンパス整備と 教学展開/ 改善	衣笠	以下の改善・取り組みは2017年度以降 ・人間系教学展開の実施 ・学生数減少によるアメニティ・教室条件の改善 ・教室条件改善による教学改革ガイドライン実施 ・増床による各学部/研究科教学の条件改善 ・学生会館の建て替えなどのアメニティ向上
	BKC	整備のためのバッファ(グラウンド・駐車場・駐輪場・調整池の転用)が必要 学生数減少がないため、キャンパスアクセス問題は別途、解決方法が必要
財政	初期投資	大阪より数十億円の負担減
	運営経費	大阪とほぼ同等
	既存キャンパス整備	総額は大阪と変わらないものの、整備開始時期が2017年度からとなるので、財政負担もその時点から発生
学生生活	課外自主活動の移動	衣笠 山ノ内は連携が容易
	学生の転居負担	衣笠 大阪より移転負担は少ない
	通学圏(1時間)	JR:大阪、野洲 阪急:梅田