北海道大学病院

立体駐車場及びアメニティ施設整備・運営に関するサウンディング型市場調査

～補足資料～

目次

Ⅰ．整備方針

Ⅱ．整備位置の情報

Ⅲ．導入機能の情報

Ⅳ．事業手法の情報

Ⅴ．事業収支の情報

Ⅵ．リスク分担の検討

Ⅶ．景観・環境への配慮

～サウンディングの項目～

①事業用地の範囲特定及び建設工事の手順に関する提案

②導入する立体駐車場等の機能に関する提案

③事業手法や事業期間に関する提案

④資金調達方法や事業収支のキャッシュフローに関する提案

⑤リスク分担に関する提案

⑥構想中の事業手法では事業化が困難な場合の対策に関する提案

⑦大学側の支援や事業者側が期待する事項

⑧貸付候補地エリアの開発にあたって「景観」・「環境」への配慮等に関する提案

⑨その他、事業に関するご意見等

Ⅰ．整備方針

利用者駐車場の整備

・不足する利用者駐車場の整備

・バリアフリー、ユニバーサルデザインを意識した整備

職員の福利厚生の充実

・職員用駐車場の整備

・多様な働き方への配慮

・職員同士の交流空間、くつろぎ空間の形成

患者様及びご家族等のアメニティ

・利便性、快適性、満足性の向上に資する機能

・バリアフリー、ユニバーサルデザインを意識したアメニティ整備

・入院期間、外来待ち時間のストレス緩和支援

病院機能強化

・診療機能、研究機能強化

・地域との連携（一般向け駐車場含む）

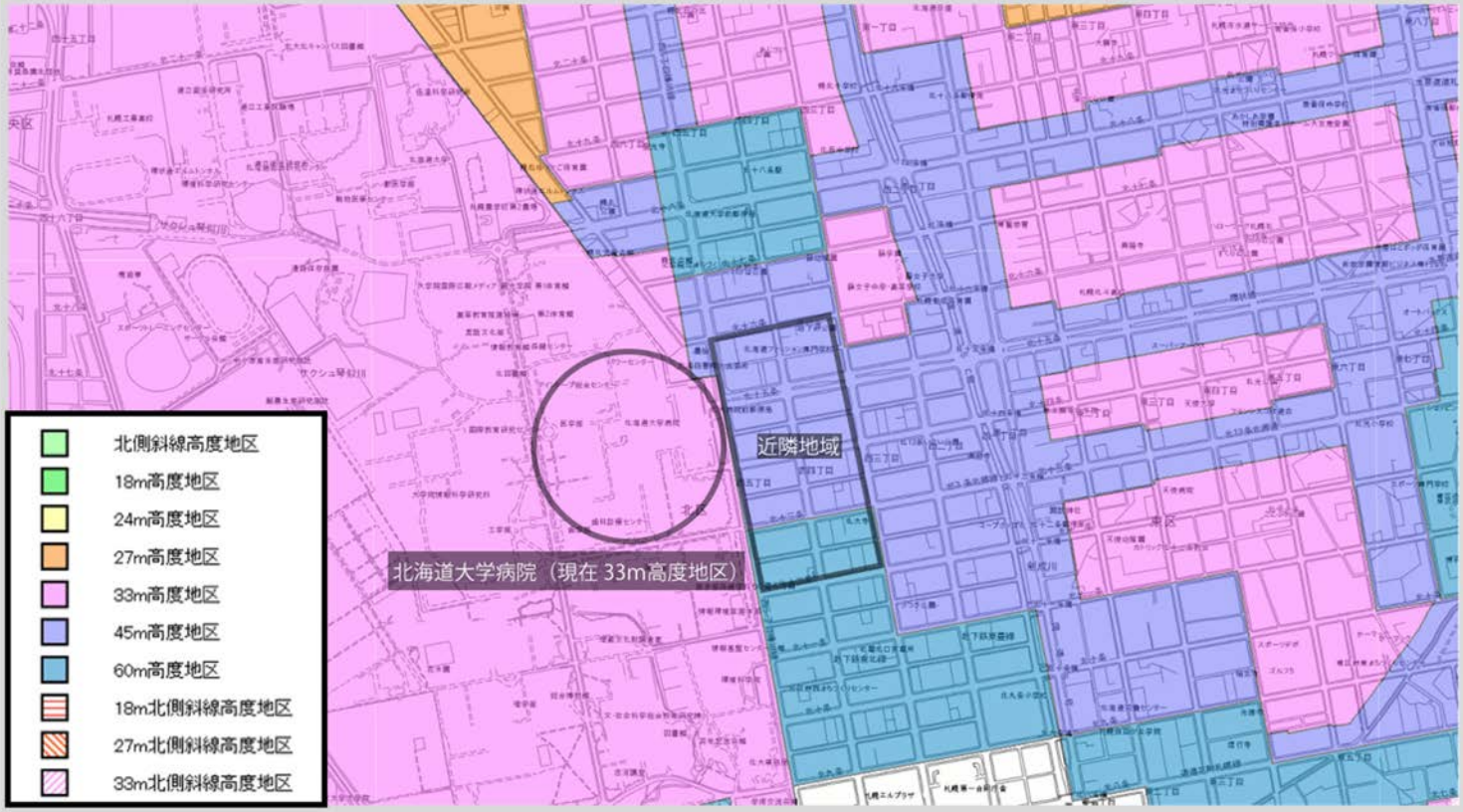
・公共性を意識した空間

Ⅱ．整備位置の情報　～立地

出典：Google マップより

出典：北海道大学病院*HP*『アクセス』より
https://www.huhp.hokudai.ac.jp/access/

Ⅱ．整備位置の情報　～高度地区の制限



出典：札幌市*HP*『札幌市地図情報サービス』（抜粋）より *https://www.city.sapporo.jp/johoo/it/web_gis/web_gis.html*

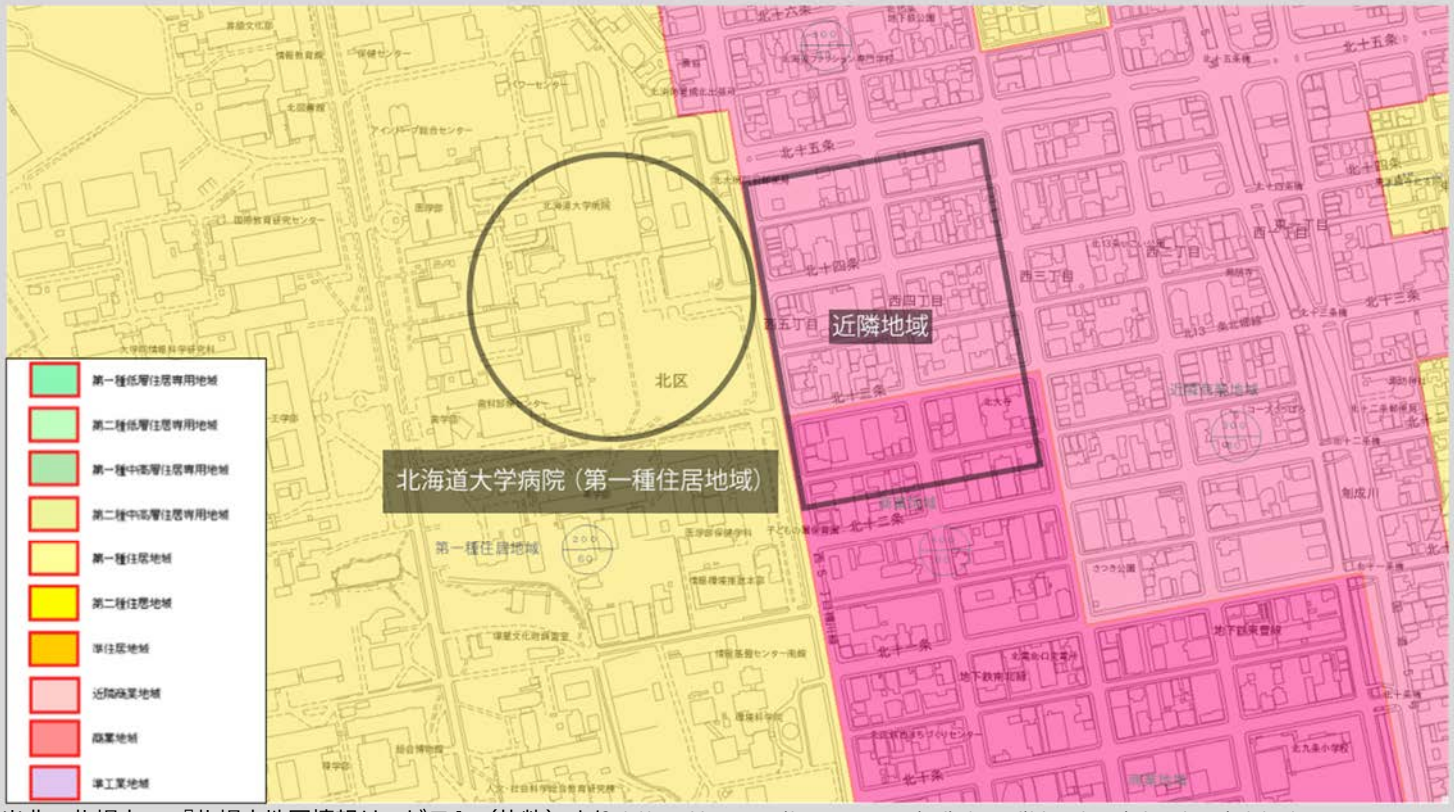
実施要領P2　7段落目より

①高度地区制限内における提案とは
　☞33m高度地区を想定

②高度地区の制限を超えた提案とは
　☞近隣地域（45～60m高度地区）と同程度を想定

※階層、地下、屋上の活用についても提案可

Ⅱ．整備位置の情報　～用途地域の制限



出典：札幌市*HP*『札幌市地図情報サービス』（抜粋）より *https://www.city.sapporo.jp/johoo/it/web_gis/web_gis.html*

実施要領P2　7段落目より

①用途地域制限内における提案とは
　☞第一種住居地域を想定

②用途地域の制限を超えた提案とは
　☞近隣地域（近隣商業、商業地域）と同程度を想定

※別紙参考の用途制限を元に、①②をそれぞれ作成

参考：用途地域内の建築物の用途制限

用途地域内の建築物の用途制限（建築基準法別表第二）－概要－

用途地域内の建築物の用途制限
□ 建てられる用途
■ 建てられない用途
①、②、▲ 面積、階数等の制限あり

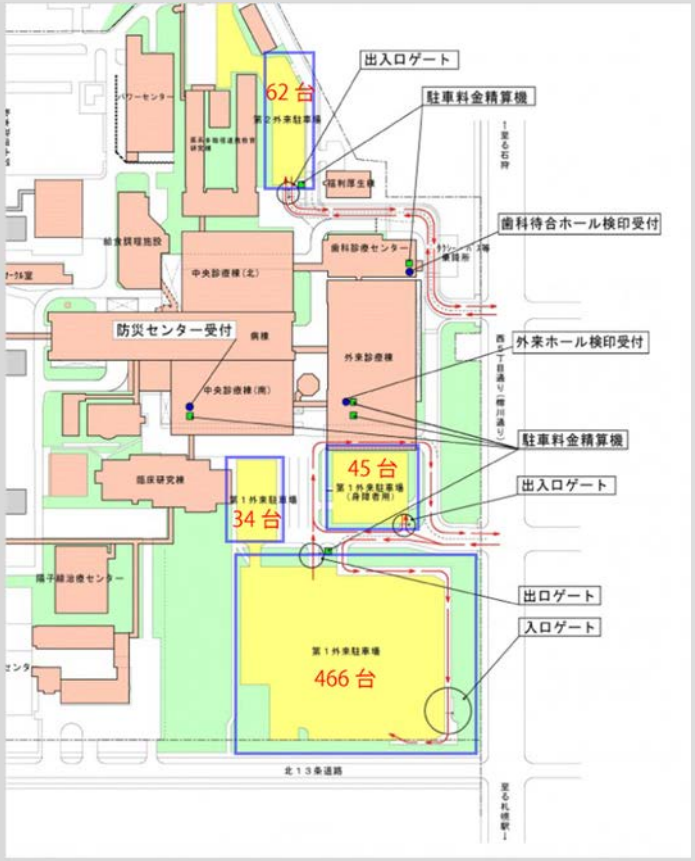
		第一種低層住居専用地域	第二種低層住居専用地域	第一種中高層住居専用地域	第二種中高層住居専用地域	第一種住居地域	第二種住居地域	準住居地域	近隣商業地域	商業地域	準工業地域	工業地域	工業専用地域	備考
住宅、共同住宅、寄宿舎、下宿		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
兼用住宅で、非住宅部分の床面積が、50㎡以下かつ建築物の延べ面積の2分の1未満のもの		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		非住宅部分の用途制限あり
店舗等	店舗等の床面積が150㎡以下のもの		①	②	③	○	○	○	○	○	○	○	④	①日用品販売店舗、喫茶店、理髪店及び建具屋等のサービス業用店舗のみ。2階以下。 ②①に加えて、物品販売店舗、飲食店、損保代理店・銀行の支店・宅地建物取引業等のサービス業用店舗のみ。2階以下 ③2階以下 ④物品販売店舗、飲食店を除く
	店舗等の床面積が150㎡を超え、500㎡以下のもの			②	③	○	○	○	○	○	○	○	④	
	店舗等の床面積が500㎡を超え、1,500㎡以下のもの				③	○	○	○	○	○	○	○	④	
	店舗等の床面積が1,500㎡を超え、3,000㎡以下のもの					○	○	○	○	○	○	○	④	
	店舗等の床面積が3,000㎡を超え、10,000㎡以下のもの						○	○	○	○	○	○	④	
	店舗等の床面積が10,000㎡を超えるもの								○	○	○			
事務所等	事務所等の床面積が150㎡以下のもの				▲	○	○	○	○	○	○	○	○	▲2階以下
	事務所等の床面積が150㎡を超え、500㎡以下のもの				▲	○	○	○	○	○	○	○	○	
	事務所等の床面積が500㎡を超え、1,500㎡以下のもの				▲	○	○	○	○	○	○	○	○	
	事務所等の床面積が1,500㎡を超え、3,000㎡以下のもの					○	○	○	○	○	○	○	○	
	事務所等の床面積が3,000㎡を超えるもの						○	○	○	○	○	○	○	
ホテル、旅館						▲	○	○	○	○	○			▲3,000㎡以下
遊戯施設・風俗施設	ボーリング場、スケート場、水泳場、ゴルフ練習場、バッティング練習場等					▲	○	○	○	○	○	○		▲3,000㎡以下
	カラオケボックス等						▲	▲	○	○	○	▲	▲	▲10,000㎡以下
	マージャン屋、ぱちんこ屋、射的場、馬券・車券発売所等						▲	▲	○	○	○	▲		▲10,000㎡以下
	劇場、映画館、演芸場、観覧場、ナイトクラブ等							▲	○	○	○			▲200㎡未満（劇場、映画館、演芸場又は観覧場は客席の部分に限る。）
	キャバレー、個室付浴場等									○	▲			▲個室付浴場等を除く

			第一種低層住居専用地域	第二種低層住居専用地域	第一種中高層住居専用地域	第二種中高層住居専用地域	第一種住居地域	第二種住居地域	準住居地域	近隣商業地域	商業地域	準工業地域	工業地域	工業専用地域	備考
公共施設・病院・学校等	幼稚園、小学校、中学校、高等学校		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	大学、高等専門学校、専修学校等				○	○	○	○	○	○	○	○			
	図書館、博物館等		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	巡査派出所、一定規模以下の郵便局等		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	神社、寺院、教会等		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	病院				○	○	○	○	○	○	○	○			
	公衆浴場、診療所、保育所等		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	老人ホーム、福祉ホーム等		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	老人福祉センター、児童厚生施設等		▲	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲600㎡以下
	自動車教習所						▲	○	○	○	○	○	○	○	▲3,000㎡以下
工場・倉庫等	単独車庫（附属車庫を除く）				▲	▲	▲	▲	○	○	○	○	○	○	▲300㎡以下　2階以下
	建築物附属自動車車庫 ①②③については、建築物の延べ面積の1/2以下かつ備考欄に記載の制限		①	①	②	②	③	③	○	○	○	○	○	○	①600㎡以下　1階以下 ②3,000㎡以下　2階以下 ③2階以下
			※一団地の敷地内について別に制限あり												
	倉庫業倉庫									○	○	○	○	○	
	畜舎（15㎡を超えるもの）						▲	○	○	○	○	○	○	○	▲3,000㎡以下
	パン屋、米屋、豆腐屋、菓子屋、洋服店、畳屋、建具屋、自転車店等で作業場の床面積が50㎡以下			▲	▲	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	原動機の制限あり、▲2階以下
	危険性や環境を悪化させるおそれが非常に少ない工場						①	①	①	②	②	○	○	○	原動機・作業内容の制限あり 作業場の床面積 ①50㎡以下　②150㎡以下
	危険性や環境を悪化させるおそれが少ない工場									②	②	○	○	○	
	危険性や環境を悪化させるおそれがやや多い工場											○	○	○	
	危険性が大きいか又は著しく環境を悪化させるおそれがある工場												○	○	
	自動車修理工場						①	①	②	③	③	○	○	○	作業場の床面積 ①50㎡以下　②150㎡以下 ③300㎡以下 原動機の制限あり
	火薬、石油類、ガスなどの危険物の貯蔵・処理の量	量が非常に少ない施設				①	②	○	○	○	○	○	○	○	①1,500㎡ 2階以下 ②3,000㎡以下
		量が少ない施設								○	○	○	○	○	
		量がやや多い施設										○	○	○	
		量が多い施設											○	○	

注）本表は、建築基準法別表第二の概要であり、すべての制限について記載したものではありません。

出典：札幌市*HP*『用途地域の制限の概要（一覧）』より *https://www.city.sapporo.jp/keikaku/toshikei/documents/youtochiku_ichiranhyou_280623.pdf*

Ⅲ．導入機能の情報　～患者用駐車場



○駐車台数について

	台数
第１駐車場（一般）	500台
第１駐車場（身障者用）	45台
第２駐車場（一般）	62台
合計	607台

○年間利用台数について

	H29年度	H30年度	R元年度
第１駐車場	442,740台	442,176台	391,851台
第２駐車場	13,069台	14,005台	16,794台
合計	455,809台	456,181台	408,645台

（R元年度は2，3月分が機器故障により算出不可）

Ⅳ．事業手法の情報

○事業手法の提案

定期借地権設定

PFI方式(BTO、BOT等)

調査対象外

~~大学で整備（DB方式含む）~~

民間活力の活用調査のため

○貸付期間の提案

20年

30年

40年

…

50年超

次回の再開発整備に影響が出る可能性がある

事業手法・事業期間は、本調査結果を基に公募要領へ反映するため、本事業を実現するための手法・貸付期間を想定し、ご提案をお願い致します。

Ⅴ．事業収支の情報

○土地賃貸料の提案

土地賃貸料の提案

特別賃貸料の提案

公募する上で市場価値があるかどうか判断

○事業継続性の提案

事業収支が良好

事業収支より事業の継続性を判断

上記理由により、事業収支を作成いただいております。本調査結果を基に公募要領へ反映するため、本事業を実現するための土地賃貸料・事業継続性を想定し、ご提案をお願い致します。

市場価値、事業継続性が低いと判断された場合は、公募を取り止めて、自費整備を検討致します。

Ⅵ．リスク分担の検討

ステップ	事項	検討内容
1	リスクと原因の把握	・事業の実施に係るリスクとその原因を可能な限り把握する。
2	リスクの評価	・抽出したリスクが顕在化した場合の必要と見込まれる追加的支出のおおよその定量化 ・定量化が困難な場合には、定性的に選定事業への影響の大きさの評価を行うこと。 ・経済的に合理的な手段で軽減または除去できるリスクの有無の確認、当該軽減または除去に係る費用を見積る。
3	リスクの分担方法 （大学・民間事業者いずれか）	①大学あるいは選定事業者のいずれかが全てを負担 ②双方が一定の分担割合で負担。 ③一定額まで一方が負担し、当該一定額を超えた場合、①または②の方法で分担 ④一定額まで双方が一定の分担割合で負担し、当該一定額を超えた場合①の方法で分担 （※現時点では、原則、事業者負担とする。本学が起因する事由、本学の指示による事由に関するリスクは、本学負担を想定する。）

参考：リスク分担表

参考例

	リスク事項	リスク内容	大学	事業者
共通リスク	応募リスク	応募費用の負担に関するもの		
	契約締結リスク	事業者の事由により契約締結が困難な場合		
		大学の事由により契約締結が困難な場合		
	許認可リスク	事業に影響を及ぼす許認可の新設・変更によるもの		
		大学が取得すべき許認可の遅延によるもの		
		事業者が取得すべき許認可の遅延によるもの		
	税制度リスク	事業に関係する税制度の新設・変更によるもの		
		上記以外の税制度の新設・変更によるもの		
	環境問題リスク	事業者が起因する環境問題に関するもの		
		上記以外の環境問題に関するもの		
	第三者賠償リスク	事業者が起因する事故等に関するもの		
		施設の瑕疵が起因する事故等に関するもの		
		施設の劣化や維持管理の不備による事故等に関するもの		
		大学が起因する事由のもの		
	資金調達リスク	事業に必要な資金が調達できないリスク		
	物価変動リスク	予測可能な物価変動に係る費用変動に関するリスク		
		予測不可能な物価変動に係る費用変動に関するリスク		
	不可抗力リスク	戦争・国内紛争や予測不可能な自然災害によるもの		
	契約終了リスク	建物所有権の移管または建物撤去の費用に関するもの		

	リスク事項	リスク内容	大学	事業者
設計時	設計リスク	大学が起因する事由によるもの		
		上記以外の設計リスク		
	測量・調査リスク	事業者が実施した測量・調査に関するもの		
		埋蔵文化財の調査に関するもの		
		上記以外の測量・調査に関するもの		
	用地リスク	事業予定地の土壌汚染によるもの		
		地質障害・地中障害物によるもの		
		事業者が起因する用地計画のリスク		
		上記以外の用地リスク		

あくまで参考例となります。書式は問いません。

不足しているリスク事項・リスク内容を適宜追加し、分担者に「○」を付ける等をすることで、提案をお願い致します。

本調査結果を基に公募要領へ反映いたします。

参考：リスク分担表

参考例

	リスク事項	リスク内容	大学	事業者
建設時	工事遅延リスク	大学が起因する工事遅延に関するもの		
		上記以外の工事遅延に関するもの		
	工事監理リスク	工事監理の不手際に関するもの		
	工事費増大リスク	大学が起因する工事費の増大に関するもの		
		上記以外の工事費の増大に関するもの		
	品質管理リスク	品質管理が不十分で要求水準を満たさないもの		
	施設損傷リスク	事業者が起因する施設の損傷に関するもの		
		上記以外の施設の損傷に関するもの		
	性能変更リスク	大学の指示による性能の変更に関するもの		
		事業者による性能の変更に関するもの		

	リスク事項	リスク内容	大学	事業者
維持管理	性能リスク	維持管理の要求水準を満たさないもの		
	施設瑕疵リスク	事業者が起因する施設の瑕疵に関するもの		
	施設損傷リスク	事業者が起因する施設の損傷に関するもの		
		経年劣化によるもの		
		大学が起因する施設の損傷に関するもの		
		上記以外の施設の損傷に関するもの		
	修繕費増大リスク	予測可能な修繕費の増大に関するもの		
		予測不可能な修繕費の増大に関するもの		
	需要変動リスク	需要の変化に伴う費用の変動に関するもの		
		需要の変化に伴う収入の変動に関するもの		
	計画変更リスク	事業者が起因する事由による事業計画の変更に関するもの		
		大学が起因する事由による事業計画の変更に関するもの		
		上記以外の事業計画の変更に関するもの		
	ランニングコスト増大リスク	事業者が起因する事由による事業計画の変更に関するもの		
		大学が起因する事由による事業計画の変更に関するもの		
		上記以外の事業計画の変更に関するもの		
	セキュリティリスク	大学が利用しているスペースのセキュリティに関するもの		
		上記以外のスペースのセキュリティに関するもの		

Ⅶ．景観・環境への配慮

事例紹介

セイコーマート北海道大学店（24時間営業）
緑豊かな構内に溶け込むデザインを採用

通常店舗

出典：モーニングジャーナル「セイコーマート北海道大学店　オープン　新機軸のコンビニに多方面の期待」より　*https://www.hokudaishinbun.com/2018/07/25/post-631/*

出典：セコマHPより　*CQKN¢°N@>JH <⊳J ;iK °DI ?@S;CH G*

Ⅶ. 景観・環境への配慮

事例紹介

固体酸化物形燃料電池 (SOFC) 及び AI搭載のガスロードヒーティング導入の背景

低炭素社会に向けた分散型発電の推進とエネルギー利用の最適化への連携

Secoma 「北海道企業」として 連携・技術協力

北海道大学 HOKKAIDO UNIVERSITY 共同研究

北のくらし、もっとできること KITAGAS

「セイコーマート北海道大学店」において、省エネシステムを導入

1．**高効率発電の固体酸化物形燃料電池(SOFC)の導入** 業務用物件で北海道初導入
- 熱負荷の低いコンビニに適した、発電中心のコージェネレーションシステム(CGS)を採用
- 発電時の排熱は、店舗内の「ホットシェフ」で給湯に利用

2．**深層学習を活用したAI(人工知能)を搭載したガスロードヒーティング(融雪)** 特許出願中
- 従来の降雪センサーではなく、雪の状態を画像で判断しボイラを自動制御

1

1．高効率発電の固体酸化物形燃料電池(SOFC)の導入 業務用物件で北海道初導入

1次エネルギー量:約30%減、CO_2:約40%減 を実現

※SOFCから発生する電気・熱を、従来システム（電気：系統、熱：ガス給湯器）でまかなった場合との、当該部分の比較（当社モニター試験結果による）

発電電力を店舗に利用

SOFC (京セラ製)

天然ガス

- ◆定格発電出力：3kW
- ◆高効率・発電中心のCGS
  - ・総合効率：90%、発電効率：52%（LHV）
- ◆24時間連続運転
- ◆停電時にも専用回路から電力供給可能
  ⇒ レジや照明に活用
- ◆非常に低騒音
  ⇒ 45dB以下（ささやき声程度）

業務用CGSでは最高クラス

コンビニと好相性

排熱を給湯に利用

- ◆排熱は「ホットシェフ」で給湯に利用し、エネルギーを無駄なく活用

2

Ⅶ. 景観・環境への配慮

事例紹介

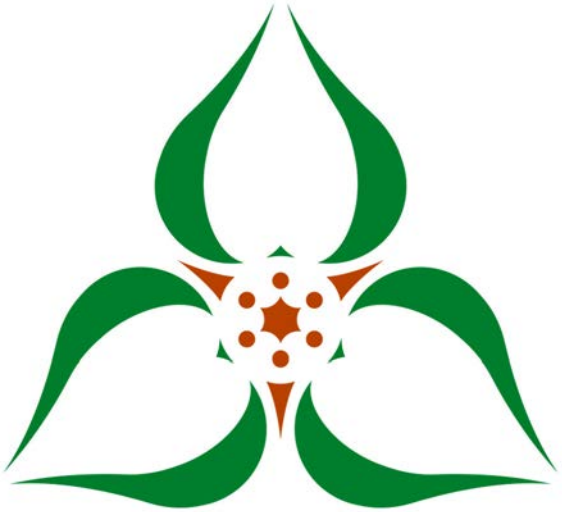
○その他の事例等につきましては、
本学ホームページをご参考願います。

北海道大学HP
https://www.hokudai.ac.jp/

北海道大学サステイナブルキャンパスマネジメント本部
https://www.osc.hokudai.ac.jp/

出典：ＫＩＴＡＧＡＳＮＥＷＳＲＥＬＥＡＳＥ（2018.7.13）より
COOKN¢°RRR¡CJFP?<D<>¡EK°I@RN°W^V]WY$KMY¡K?A

最後に…



北海道大学病院
HOKKAIDO UNIVERSITY HOSPITAL

本資料をサウンディング型市場調査のために、
適宜ご活用いただければと思います。

本資料に記載された情報に縛られることなく、
自由かつ創造的な提案をして頂けますと
幸いに存じます。

お忙しいところ、ご一読いただき、
誠にありがとうございます。