

第4章 新庁舎の建築計画

1. 新庁舎の規模

(1) 算定の前提条件

新庁舎の規模について、次のように条件を設定します。

1) 職員数の推計

新庁舎の規模を算出するにあたり、平成33年度(新庁舎が開庁する予定の年度)と平成52年度(開庁から20年後)の本市の人口を推計し、定員適正化計画や人口千人当たりの職員数などを勘案しながら平成33年度と平成52年度の職員数(見込み)を算出しました。

本市における将来人口の推移は、平成32年には71,054人、平成52年には56,043人と推計します。

平成27年4月現在の正職員数は659人で、このうち、現在の本庁舎に入居する部署の正職員数は206人です。

平成33年度の正職員数は657人、平成52年度には464人と見込んでおり、市民サービス窓口の集約を最優先としながら、今後も分庁舎を有効活用し本庁機能の段階的な集約を図る中で、新庁舎に配置予定の正職員数は、平成33年度に321人、平成52年度に342人と推計します。

人口の推移及び今後の推計

和 暦	H22	H27	H32	H37	H42	H47	H52
西 暦	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
①大館市人口ビジョンにおける 本市が目指すべき将来人口	78,946	75,166	71,054	66,938	63,008	59,394	56,043
②社会保障人口問題研究所 による推計	78,946	74,496	69,816	64,962	60,155	55,586	51,181
③日本創成会議による推計	78,946	74,496	69,398	64,054	58,735	53,624	48,620

庁 舎 別 職 員 数

庁舎	現面積 (㎡)	平成27年度			新面積 (㎡)	平成33年度			平成52年度		
		正職員 (人)	備考	1人当 り面積 (㎡)		正職員 (人)	備考	1人当 り面積 (㎡)	正職員 (人)	備考	1人当 り面積 (㎡)
本庁舎	4,600.39	206	市民部、総務部、会計、選管、議会	22.33	7,000.00	321	市民部、総務部、会計、選管、議会、福祉部、産業部、農委	21.81	342	市民部、総務部、福祉部、産業部、建設部、教委、会計、選管、監査、農委、議会	20.47
総合福祉センター	2,118.56	61	福祉部(健康課除く)	23.80	2,118.56	28	健康課		20	健康課	
三ノ丸庁舎	624.12	40	産業部、農委	13.87	624.12	0			0		
比内庁舎	5,257.18	105	比内総合支所建設部、監査	44.55	5,257.18	105	比内総合支所、建設部、監査		8	比内総合支所	
田代庁舎	2,034.30	37	田代総合支所教育委員会	50.86	2,034.30	42	田代総合支所、教育委員会		8	田代総合支所	
その他		47	健康課、観光課、生涯学習課			0			0		
施設等職員		163	下記※1			161	下記※1		86	下記※2	
計		659				657			464		
人 口(人)		76,135				71,054			56,043		
人口千人当たり職員数(人)		8.7				9.2			8.3		

※1 施設等職員

市民部	市民サービスセンター・各出張所・環境課施設業務係
福祉部	保育園
建設部	まちづくり課
教育委員会	中央公民館・各公民館・郷土博物館・学校
病院	事務局

※2 施設等職員

市民部	市民サービスセンター・各出張所
福祉部	保育園
教育委員会	中央公民館・各公民館・郷土博物館・学校
病院	事務局

2) 議員数

大館市議会の議員数は、「大館市議会の議員の定数を定める条例」で規定している28人とします。

3) 新庁舎に配置する部署

行政組織体制については、将来予測が困難であるため、現時点での組織構成をもとに平成33年度新庁舎開庁時及び平成52年度に新庁舎に配置する部署を次のように想定します。また、将来的にも、市全体の均衡ある発展を見据え、業務の効率性と行政サービスの充実に向けて、最適な行政組織体制を目指します。

○ 各課の配置予定

現 在

本 庁 舎 延床面積 4,600㎡ 正職員数 206人	比内庁舎	田代庁舎	総合福祉 センター	三ノ丸 庁舎	保健 センター	樹海ドーム パークセンター
市民部、総務部、会計課 選挙管理委員会事務局 議会事務局	比内総合支所 建設部 監査委員 事務局	田代総合支所 教育委員会 事務局	福祉部 (福祉課、 子ども課、 長寿課)	産業部 (農林課、 商工課) 農業委員会 事務局	福祉部 (健康課)	産業部 (観光課)

平成33年度

※ 新庁舎で業務を開始

本 庁 舎 延床面積 7,000㎡ 正職員数 321人	比内庁舎	田代庁舎	総合福祉 センター			
市民部、総務部、会計課 選挙管理委員会事務局 議会事務局、産業部 農業委員会事務局 福祉部(福祉課、 子ども課、長寿課)	比内総合支所 建設部 監査委員 事務局	田代総合支所 教育委員会 事務局	福祉部 (健康課)			

平成52年度

本 庁 舎 延床面積 7,000㎡ 正職員数 342人	比内庁舎	田代庁舎	総合福祉 センター			
市民部、総務部、会計課 選挙管理委員会事務局 議会事務局、産業部 農業委員会事務局 福祉部(福祉課、 子ども課、長寿課) 建設部、 監査委員事務局 教育委員会事務局	比内総合支所	田代総合支所	福祉部 (健康課)			

(2) 新庁舎の規模の算定について

規模算定の方法として、以下の方法があります。

- 総務省地方債基準(平成22年度)による床面積算定
 - ・庁舎内の想定職員数をもとに、総務省起債許可に係る標準面積に基づき、各室の必要面積を求める方法です。また議事堂については、議員定数を基に面積を算出します。
 - ・計算された諸室の面積を積み上げ、庁舎規模を算出します。
 - ・起債基準に基づく起債許可標準面積に、算定基準にふくまれていない防災機能、市民利用機能、福利厚生機能を考慮する場合、9,062 m²(平成33年)、9,954 m²(平成52年)となります。
- 国土交通省新営一般庁舎面積算定基準による算定
 - ・庁舎内の想定職員数をもとに、執務面積、付属面積(会議室、倉庫等)を算出します。
 - ・業務上必要であるが、付属面積として含まれていない諸室については、固有業務室として個別に積み上げます。
 - ・執務面積、付属面積、固有業務室面積により、設備関係及び交通部分の面積を算出します。
 - ・国土交通省基準による新営一般庁舎面積に議事堂面積及び固有業務室面積を加えると、8,938 m²(平成33年)、9,517 m²(平成52年)となります。

総務省から示されている「面積算定基準(平成22年度)」、国土交通省から示されている「新営一般庁舎面積算定基準」及び職員数を基に必要面積を算定すると、庁舎延床面積は約 8,900 m²～約 9,500 m²となりますが、分庁舎の利活用を図りながら事業費を抑制するため、延床面積は、概ね 7,000 m²と想定します。

市民サービスの向上および業務の効率化のためには本庁機能を集約することが重要ですが、将来にわたり比内庁舎、田代庁舎を最大限利活用することを考慮し、新庁舎の延床面積を可能な限り縮小します。

(3) 駐車場・駐輪場の規模算定

新庁舎敷地内の駐車場は、一般来客用として100台、公用車用として50台の合計150台分を確保する計画とします。

一般来客用駐車場の台数100台については、現在の本庁舎の駐車台数70台に、新庁舎に集約する予定の福祉部、産業部の一般来客用駐車台数及び平常時の公園利用者分台数を加味して算出しています。

一般来客用駐車場は、桂城公園来園者のほか、閉庁となる祝祭日・休日には市民に自由に利用していただくほか、イベント開催時の駐車場などに使用できるよう検討します。

公用車駐車場は、平成33年度に新庁舎に配置予定の部署の、現時点での公用車保有見込み台数とします。

なお、平成52年度までに建設部及び教育委員会等を新庁舎に集約する場合は、部署の集約と同時期までに、約26台分(平成27年時点)の公用車駐車場を新庁舎の近接地などに確保する必要があります。

職員用駐車場については、原則として、職員が組織する任意団体等において庁舎敷地外に確保するものとし、本計画には算定しないものとします。

駐輪場について、一般と職員用を分けることとし、現在と同程度の規模を確保します。

2. 建設場所・敷地利用計画

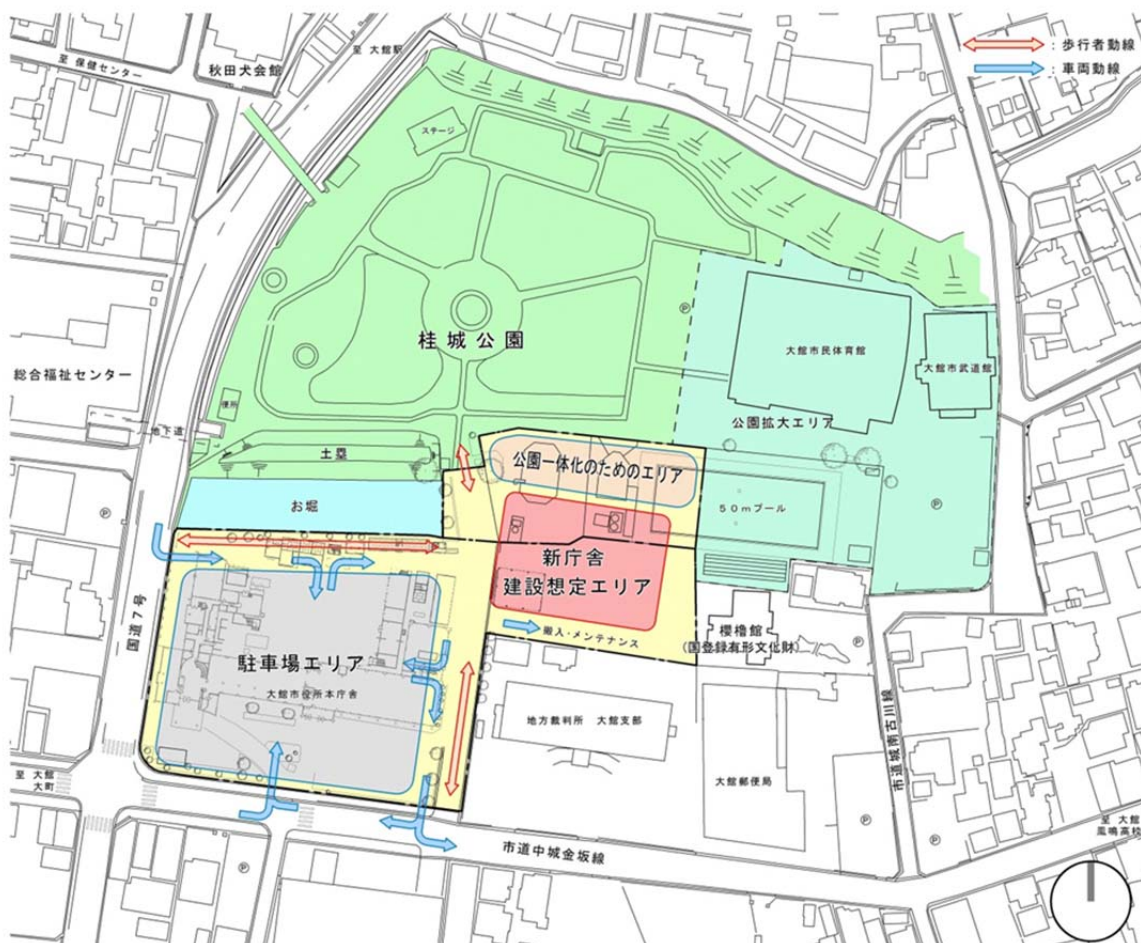
(1) 建設場所の変更経緯

本市は平成27年2月に策定した「本庁舎建設基本構想」において、新庁舎の建設候補地を「現本庁舎敷地及びその周辺敷地」とし、建設場所の詳細については「現在の市民体育館周辺」を第一候補地として基本計画策定の中で検討することとしていました。

しかしながら、その後、「地域における歴史的風致の維持及び向上に関する法律（歴史まちづくり法）」に基づく歴史的風致維持向上計画の策定に取り組む方針とした中で、「現在の市民体育館周辺」は、同計画における施策を重点的かつ一体的に推進するための「重点区域」の中核部分に位置し、桂城公園の整備拡張時に支障となることから新庁舎の建設場所の候補地から除外することにしました。

新庁舎の建設場所としては、「現本庁舎敷地及びその周辺敷地」の中で、桂城公園への工事影響が少なく、建設工事、発掘調査等を実施する際の仮庁舎使用に伴う改修や移転等の費用を最小限に抑えることができる、裁判所裏側の「**現庁舎東側駐車場周辺**」を新庁舎建設想定エリアとします。

○ 配置計画例



なお、ここに示した建設想定エリアは、今後の設計プロポーザルにおいて様々な工夫や技術提案を求める際の基礎資料となるものです。

したがって、新庁舎建物本体の具体的な壁面アウトライン等については、その後の基本設計の段階で、さらに詳細な検討を加えた上で決定していくことになります。

(2) 敷地内利用計画

これまで整理してきた前提条件などに基づき、配置イメージを設定します。

配置イメージとして、以下の構想を含むものとします。

- ・ 新庁舎の北側敷地は桂城公園整備と連動し、公園と庁舎との一体化を図る。
- ・ 新庁舎完成後、現庁舎は解体とし、効率的で安全に配慮した動線の駐車場を整備する。
- ・ 市道中城金坂線から新庁舎までのアプローチは、桂城公園への通路を兼ねることから幅員は余裕のある広さを確保する。
- ・ 駐車場はユニバーサルデザイン、雨天、降雪、凍結、除雪に配慮した計画とする。

(3) 周辺状況と動線計画

新庁舎は、桂城公園と一体的に整備することで大館市らしい都市景観を形成します。

駐車場は敷地南西の現庁舎跡地に配置することで、道路から駐車場内への出入りが容易になり、交差点からの見通しもよく、新庁舎や桂城公園が分かりやすい計画とします。また、バス利用者の利便性に配慮し、隣接する市道又は庁舎敷地内に路線バスの停留所設置を検討します。

新庁舎正面入り口までの歩道については、国道7号や市道中城金坂線に設置している歩道と接続し、歩行者の安全を確保します。

3.新庁舎のフロア構成

新庁舎の低層階には市民利用の多い窓口や市民交流エリア、中高層階には、議場や執務室の配置を検討します。

(1)低層階

- ・ 市民利用の多い窓口、市民交流機能を配置し、市民の利便性向上を図ります。
- ・ 業務の連携が必要な部署を近接配置します。
- ・ 災害発生時の迅速な対応と搬入出を考慮し、備蓄倉庫を配置します。

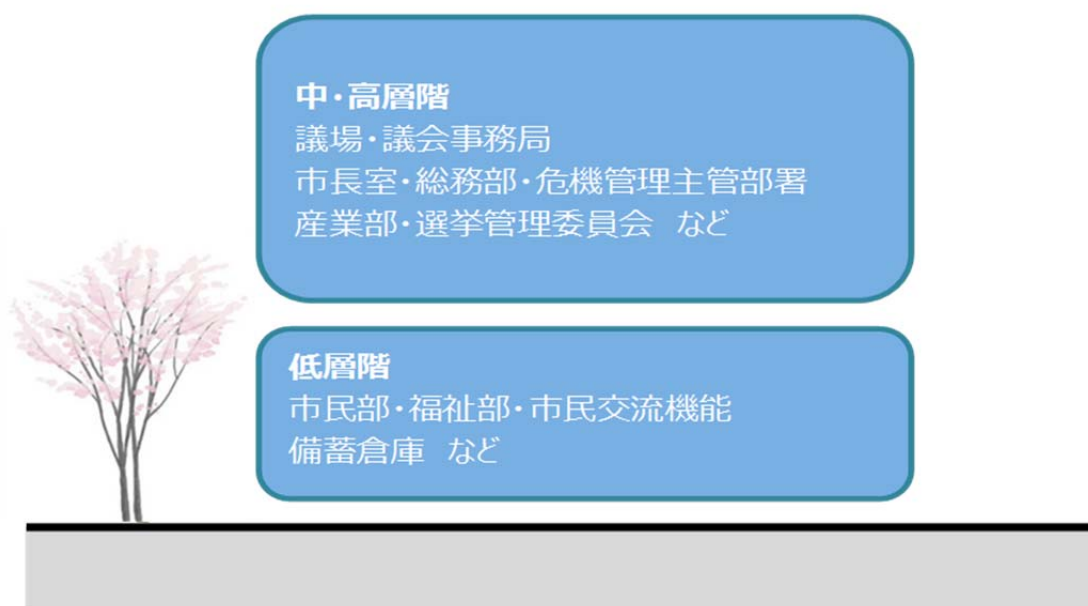
(2)中・高層階

- ・ 特別職の執務室、災害対策本部などは可能な限り同一階に配置し、災害時の対応をスムーズに行えるよう計画します。
- ・ 日常的な窓口業務を有しない部署を中心に配置します。
- ・ 議場及び議会関連諸室を配置し、議員、傍聴者、市民、職員等の各動線に配慮します。

(3)その他

- ・ 市民の利用空間と執務空間を区分し、セキュリティの向上を図ります。
- ・ 各階のフロアの構成に合わせ、会議室や保管スペースを配置します。
- ・ 災害時には、一時避難者の受け入れに転用できるスペースを確保します。

【配置イメージ図】



4. 構造計画

(1) 新庁舎に求められる耐震性能

建築基準法で定める耐震性能は、大地震発生時、人命が確保できる最低限の基準であり、災害時に地域の防災拠点となる庁舎には、基準を上回る耐震性能が求められます。

一般の避難施設であれば、建築基準法における耐震性能の※重要度係数は 1.25 が目安となりますが、新庁舎には災害時でも継続して利用可能な防災拠点施設としての性能が求められるため、重要度係数 1.5 を確保することを目標とします。

※ 重要度係数：国土交通省「官庁施設の総合耐震計画基準」により定める、地震力の割増係数です。一般的な建物の重要度係数を 1 とし、より高い安全性が求められる建物においては、重要度係数を 1 以上として構造の計画を行います。

構造体の耐震安全性の分類

耐震安全性の分類	耐震安全性の目標	重要度係数
I 類 特に構造体の耐震性能の向上を図るべき施設	大地震動後、構造体の補修をすることなく、建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られる。	1.5
II 類 構造体の耐震性能の向上をはかるべき施設	大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく、建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて機能確保が図られる。	1.25
III 類 建築基準法に基づく構造体の耐震性能の向上を確保する施設	大地震動により構造体の部分的な損傷は生じるが、建築物全体の耐力の低下は著しくないことを目標とし、人命の安全確保を図る。	1.0

建築非構造部材の耐震安全性の分類

耐震安全性の分類	耐震安全性の目標
A 類	大地震動後、災害応急対策活動や被災者の受け入れの円滑な実施、又は危険物の管理のうえで、支障となる建築非構造部材の損傷、移動等が発生しないことを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られている。
B 類	大地震動後により建築非構造部材の損傷、移動などが発生する場合でも、人命の安全確保と二次災害の防止が図られている。

建築設備の耐震安全性の分類

耐震安全性の分類	耐震安全性の目標
甲類	大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られていると共に、大きな補修をすることなく、必要な設備機能を相当期間継続できる。
乙類	大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られている。

(2) 構造種別について

建物の主な構造種別には、鉄筋コンクリート造(RC造)、鉄骨・鉄筋コンクリート造(SRC造)、鉄骨造(S造)、木造があります。基本設計において、それぞれの長所、短所を把握した上で、新庁舎にふさわしい構造種別を検討します。

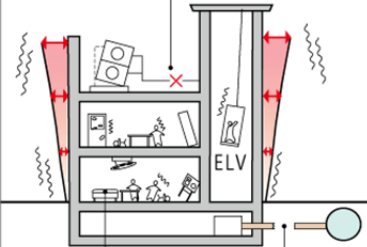
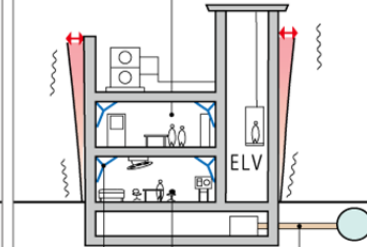
建築非構造部材の安全性の分類

	鉄筋コンクリート造 (RC造)	鉄骨・鉄筋コンクリート造 (SRC造)	鉄骨造 (S造)	木造
居住性	遮音性能、防振性能に優れている	遮音性能、防振性能に優れている	比較的振動等が伝わり易い	遮音性能、防振性能の確保には設計時の配慮が必要
耐久性	コンクリートの外壁となり、強度、耐久性能に優れる	コンクリートの外壁となり、強度、耐久性能に優れる	工場で製作された耐久性に優れた外装材を採用することが可能	工場で製作された耐久性に優れた外装材を採用することが可能
施行性 工事工期	鉄筋、型枠、コンクリート工事等は比較的煩雑である	RC造の煩雑さに加え、鉄骨と鉄筋の取り合いなど納まりが複雑 RC造に比べ鉄骨工事の期間分工期が長くなる	工事現場での作業期間が短く、外壁等は乾式工法となるため、工事工期は比較的短い 使用する鉄骨部材によっては、発注、製作に長期間必要となる場合がある	構法により、施工の難易度に幅がある 工事工期は、比較的短いですが、大量の木材を使用する場合、乾燥に期間を要する
平面計画の 自由度	柱の本数が多く、柱断面が大きいため、フレキシビリティが低い。耐震壁が必要な場合は平面計画に制約がある。	柱の本数は少ないが、柱断面が大きいため、フレキシビリティがやや劣る。	柱の本数は少なく、柱断面が小さいため、フレキシビリティが高い。	柱の本数が多く、柱断面が大きいため、フレキシビリティが低い。

(3) 構造形式について

新庁舎は、‘市民の安全・安心な暮らし’を支える使命を帯びており、防災拠点としての機能を備えていなければなりません。東日本大震災の教訓を活かし、大規模地震が発生しても倒壊しないことはもとより、被災後、救援活動の拠点として直ちに災害復旧業務に着手できるように、庁舎機能を保全する耐震性能が求められます。構造形式としては、「耐震構造」、「制震構造」、「免震構造」が挙げられます。防災拠点施設である新庁舎には、災害時に庁舎の安全性・機能性を最も維持できると想定される「免震構造」が望ましいと考えられます。今後の基本設計では「免震構造」を基本に、建設工期、建設費用、被災後の復旧対応、維持管理コスト等を総合的に加味して構造形式を決定します。

構造形式の比較表

耐震構造	制震構造	免震構造
設備機器や非構造部材の損傷による機能喪失 激しく、速く、大きくゆれる  家具の破損 インフラとの接続寸断	小さな揺れで建物内破損の抑制 速く、小さくゆれる  制震装置 家具の破損 インフラと接続維持	「緩やかな揺れ」により建物内破損を防止  免震ピット インフラと接続維持
・構造体を堅牢にして地震力に耐える。 ・大きく激しく揺れる。 ・通常コストで建設可能。 ・大地震後の損傷は最も大きい。	・制震装置が地震力を吸収し、揺れを軽減する。 ・耐震構造より揺れは小さい。 ・通常よりも建設コストがかかる。 ・大地震後の損傷は中程度。	・免震装置により、地震の揺れに建物が追従しない。 ・大きくゆっくりと揺れる。 ・通常よりも建設、維持管理にコストがかかる。 ・大地震後の損傷が最も小さい。

5. 設備計画

太陽光発電、自然採光、自然通風、※¹ 地中熱、※² バイオマスエネルギー等、自然エネルギーの有効活用及び、高効率空調、※³ コージェネレーション、LED照明等の高効率照明、昼光センサー、人感センサー、※⁴ タスク・アンビエント照明等の採用を検討することにより、消費エネルギーの節約を図ります。また、積雪寒冷地の自然条件に配慮し、積雪、雪庇、凍害に対する機能確保と安全性確保を考慮します。空調・衛生設備や電気設備は建築躯体と比較して耐用年数が短いことから、将来の設備更新のしやすさに配慮した計画とします。

今後、基本設計で設備方式の具体的な比較検討を行い、‘経済的で地球環境にやさしい設備’を計画し、※⁵「建築環境統合性能評価システム(CASBEE)」の CASBEE 評価員による自己評価で A ランク以上の取得を目標とします。

※¹ 地中熱：地下水の温度は外気温に比べると年間を通して変化が小さいため、夏は冷熱源、冬は温熱源として利用できます。

※² バイオマスエネルギー：バイオマスとは、家畜排せつ物や麦わら、間伐材などの生物由来の有機性資源で化石資源を除いたものです。バイオマスを燃焼することで放出される CO₂ は、生物の成長過程で大気中から吸収した CO₂ です。化石資源から得られるエネルギーと比較すると、CO₂ の排出削減に大きく貢献することができます。

※³ コージェネレーション：熱源より電力と熱を取り出し、総合エネルギー効率を高めるエネルギー供給システムです。ガスや蒸気タービンとバイオマスボイラー等とを組み合わせ利用します。

※⁴ タスク・アンビエント照明：対象物(タスク)を照らす照明と、周辺(アンビエント)を照らす照明の両方を組み合わせることで、節電と様々な作業空間に対応する照明方法です。

※⁵ 建築環境統合性能評価システム(CASBEE)：建築物の環境性能で評価し格付けする手法で、環境配慮、室内の快適性や景観への配慮なども含めた建物の品質を総合的に評価するシステムです。