

図 1.2.6 断面図

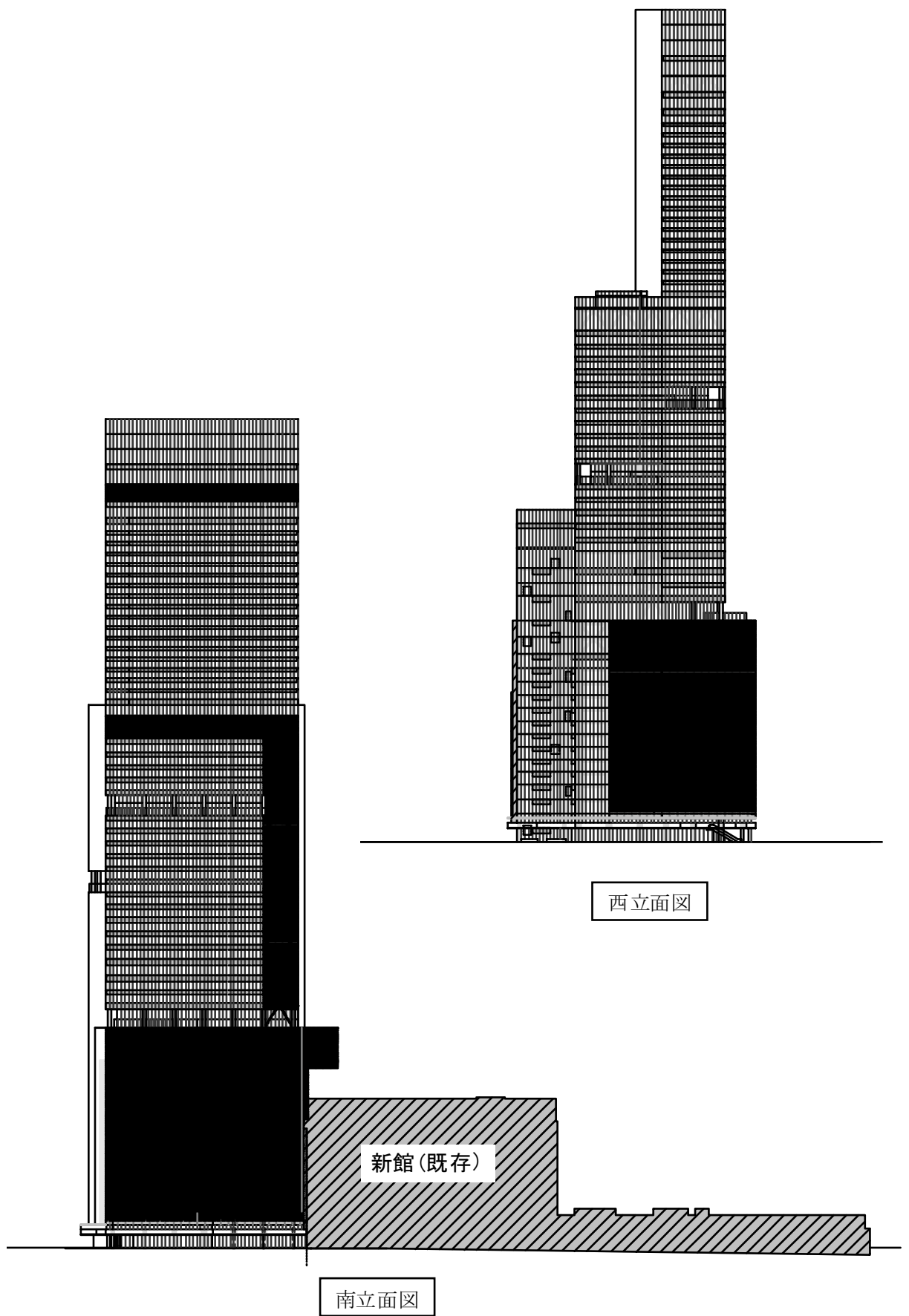


图 1.2.7(1) 立面图 (西·南)

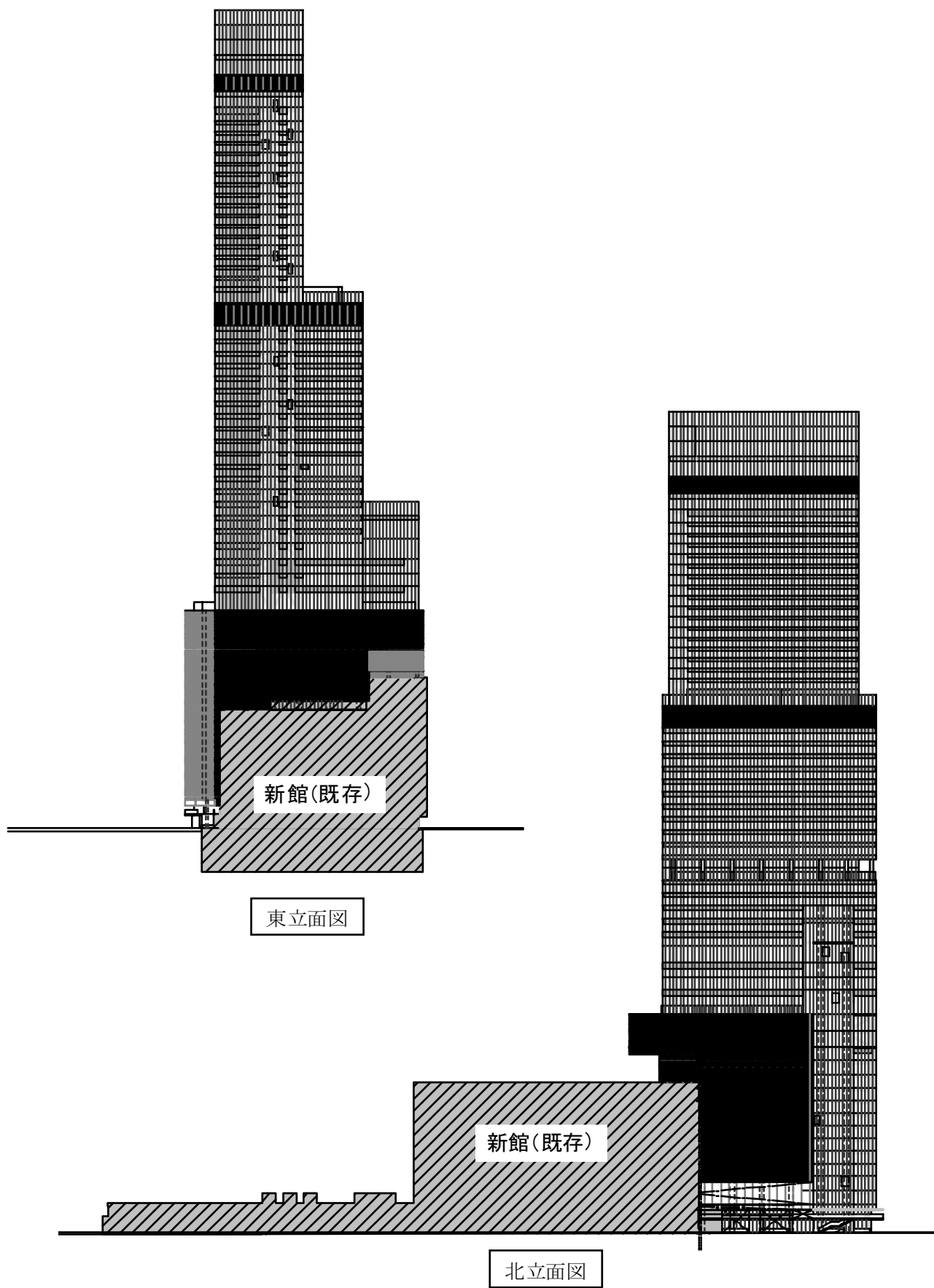


图 1.2.7(2) 立面图 (東·北)

(5) 外観デザイン計画

阿倍野・天王寺地区は、関西国際空港に直結する、世界に開かれた大阪の玄関口である。

キタ、ミナミに代表される大阪の都心部では、いくつかのランドマーク性を携えた建物が存在するが、阿倍野・天王寺地区において、これらは少ない。一方で事業計画地の北西には、緑豊かな天王寺公園が広がり、都市機能と公園・緑地といったオープンスペースが共存する豊かな環境が形成されている。

こうした背景を踏まえ、建物内に、百貨店・オフィス・ホテル・美術館・展望台といった機能が立体的・有機的に組み上げられることで、都市の活動そのものが建物内においてもダイナミックに繰り広げられること、さらには、透明なファサードを通じて内部のアクティビティが都市に溢れ出すことで、地域の人々に親しまれることを願った外観デザインとしている。

さらに、立体的に緑地を配置することで、透明なファサードとともに、街への圧迫感を和らげ、天王寺公園の緑と連続した立体緑化を行い、都市景観にやすらぎと潤いを与える計画としている。

透明感があり、落ち着いた色調で周囲と調和したデザインは、市街地再開発事業や街路整備事業と一体となって、大阪の南の玄関口にふさわしい風格をもった地域のランドマークとして新たな景観形成にも寄与すると考える。

なお、ガラスへの周辺景色の映りこみによる鳥類の衝突を防止するため、反射率の低いガラスを採用する計画としている。

また、強風頻度が高い西側の壁面積を小さくする建物形状を採用し、低層部にはバルコニーを設置するなど、風害を軽減する計画としている。



図 1.2.8 計画施設（阿部野橋ターミナルビル）完成予想図

(6) 熱源計画等

主要な熱源機器を地下6階の機械室に設置し、集中熱源方式で各フロアに冷水・温水を供給し冷暖房を行う。主要な熱源機器の概要を表 1.2.2 に示す。

昨今の地球温暖化に対する社会的背景や、環境影響評価方法書・同準備書に対する市長意見を踏まえ、本事業においてもより一層の地球環境への負荷を低減する計画を検討した結果、CO₂排出量の抑制に取り組むため、バイオガスを用いたコジェネレーション(図 1.2.9 参照)を採用し、それに伴いガス吸収式冷温水器1台を削減することとした。

熱源機器の構成は大気汚染物質の排出の少ない天然ガスと電力の併用とする。高効率運転を目指し、ターボ冷凍機に加え、インバータターボ冷凍機による負荷追従運転を行う。ガス吸収式冷温水器は暖房の他、電力ピークの平準化を行うため、夏場の冷房運転も行う。

さらに、百貨店及びホテルから発生する生ごみを利用するバイオガスを用いたコジェネレーション¹⁾を地下6階に設置する。

また、より一層の地球環境への負荷を低減するために、太陽光発電、風力発電、LED照明等の先端的エネルギーシステムを採用すると共にBEMS(ビルエネルギーマネジメントシステム)により最適運転を行うなど、温室効果ガスの排出抑制に努める。

なお、隣接既存建物(新館(既存)と商業施設(Hoop))と空調設備を接続し、効率的な運用を行う。

表 1.2.2 主要な熱源機器の概要

機器の種類	仕様 ^{注1)}	台数	設置場所	備考
ガス吸収式冷温水器	600USRT	2台	地下6階	冷水系統 6~14℃
	1,200USRT	2台		温水系統 50~60℃
インバータターボ冷凍機	1,050USRT	3台		冷水系統 6~14℃
ターボ冷凍機	1,050USRT	2台		冷水系統 6~14℃
バイオガスを用いたコジェネレーション ^{注2)}	815kW	2台		都市ガスとバイオガスを約9:1の比で混合して使用
ボイラー	756kW	6台	16階、58階	給湯用
	186kW	2台	16階	給湯用

注1) USRT: アメリカ冷凍トン (ton of refrigeration) 1昼夜で1tの水(32°F)を32°Fの水にする熱量(3,024kcal/h)

注2) 排熱はガス吸収式冷温水器(600USRT)にて利用

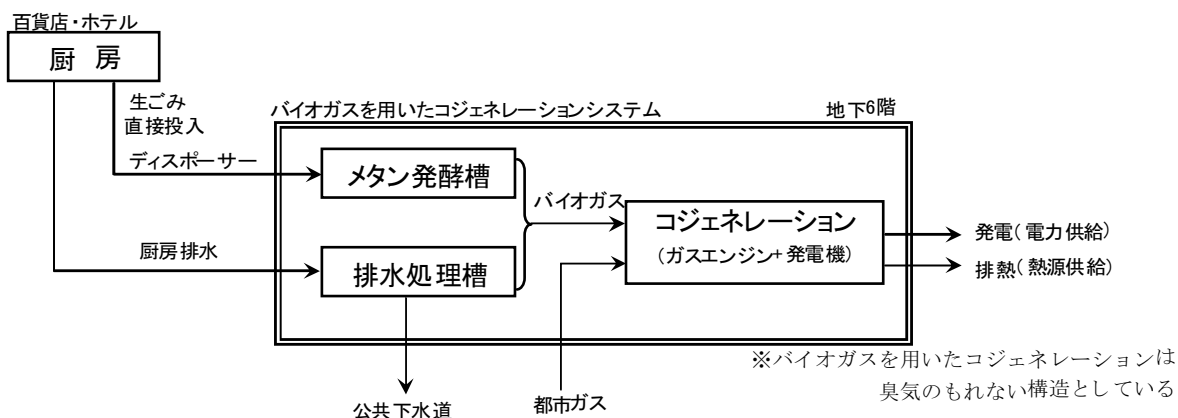


図 1.2.9 バイオガスを用いたコジェネレーション模式図

¹⁾ バイオガスを用いたコジェネレーションは臭気のもれない構造とし、厨房等から発生する生ごみをメタン発酵槽に直接投入することで、悪臭の漏洩を防止する。

(7) 給排水計画

上水は事業計画地周辺道路に敷設されている本管より引き込み、地下6階の受水槽に貯留し、地下6階～2階は加圧給水ポンプによる圧送方式、3階以上は揚水ポンプ及び高架水槽による重力方式にて各所に給水する計画である。排水は公共下水道に放流する計画である。

(8) 廃棄物処理計画

「循環型社会形成推進基本法」、「資源の有効な利用の促進に関する法律」、「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」、「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律」、「大阪市廃棄物の減量推進及び適正処理並びに生活環境の清潔保持に関する条例」、「大阪市一般廃棄物処理基本計画」等を踏まえ、廃棄物の発生抑制、再使用、再生利用の推進を図る。

また、バイオガスを用いたコジェネレーションを採用し、百貨店とホテルの厨房から発生する生ごみを熱利用として再利用するなど、食品廃棄物等の排出抑制と、資源としての有効利用の推進に取り組む計画である。

(9) 土地利用計画

土地利用区分の計画面積を表 1.2.3 に示す。

事業計画地の約97%がターミナルビルタワー館の建物用地となる計画である。

表 1.2.3 土地利用計画

区 分	面 積	割 合
建物用地	約 6,300 m ²	96.9%
その他	約 200 m ²	3.1%
合 計	約 6,500 m ²	100.0%

(10) 緑化計画

事業計画地内は屋上部分も含め可能な限り緑化に努める計画としている。建物形状を段状とし、セットバックした建物の屋上に第2、第3の地表を作り出し、効果的に緑地を配置することにより、周辺の街並みから眺めることができ、敷地周辺の天王寺公園や四天王寺の緑と連続した質の高い緑地として計画し、立体的な街並みの緑地を確保する。

また、関係行政等との協議調整を踏まえ、「大規模建築物の建設計画の事前協議に関する取扱要領」に基づき敷地面積¹⁾の3%以上を、また屋上部分に関しても「大阪府自然環境保全条例」に基づき屋上面積²⁾(有効面積)の20%以上を緑化する計画としている。

落葉樹と常緑樹を混在させた計画とし、樹木の高さに関しても高木・中木・低木及び地被類をバランスよく混在させた緑地とする方向で検討している。

¹⁾ 事業計画地に新館(既存)、天王寺都ホテル、近鉄パーキングビルを加えた敷地面積(図1.2.3に示す関係施設)が対象。

²⁾ 計画施設の屋上面積が対象。

さらに、植物が健全に生育できる環境を確保するため、植栽基盤の詳細設計をはじめ、高層部への植栽という特性、樹木の生育環境、施工方法、維持管理方法に関し、専門家の意見を考慮した緑化計画に努める。

(11) 駐車場計画

本事業のうち、百貨店の来店車両については、従来どおり、近鉄パーキング、天王寺公園地下駐車場、あべのベルタ地下駐車場を利用する計画であり、増床で増加する分については、天王寺公園地下駐車場、あべのベルタ地下駐車場を利用することで確保する。また、ホテル、オフィスについては、事業地内で新設する駐車場を利用する。天王寺公園地下駐車場及びあべのベルタ地下駐車場は、現状において十分な駐車場の容量を有しており、将来的な見込みも含めて、本事業の駐車場として利用できるものと判断している。また、新設駐車場は200台を確保できる計画である。

荷捌き作業及び廃棄物収集作業は、現状と同様の新館地下4階にある納品駐車場を利用する計画である。

百貨店及び関係会社従業員の通勤は公共交通機関を利用することとし、従業員用駐車場は設けない計画である。

なお、隔地駐車場の利用促進方策については、「1.2.6 交通計画」に記載した(p18参照)。

駐車場の必要駐車台数については、百貨店を既存施設の実績から、オフィス、ホテルを類似施設から原単位を設定して求めた。

表 1.2.4 必要駐車台数の概要

施設区分	必要駐車台数	確保の方法	備考
百貨店 (増床分)	200台	天王寺公園地下駐車場、あべのベルタ地下駐車場を有効的に利用 (収容台数 約200台)	既存の百貨店の実績から原単位を設定して必要駐車台数を推計
オフィス	140台	本事業で新設する地下駐車場 (収容台数 約200台)	類似施設 ^{注)} から原単位を設定して必要駐車台数を推計
ホテル	30台		

注) オフィスの類似施設は立地条件などから新難波ビルを設定し、ホテルは隣接する天王寺都ホテルを類似施設とした。