

第1章 指定開発行為の概要

1.1 指定開発行為者

名 称：旭化成株式会社

代表者：製造統括本部 川崎製造所長 矢野 達也（ヤノ タツヤ）

所在地：神奈川県川崎市川崎区夜光 1-3-1

1.2 指定開発行為の名称及び種類

名 称：（仮称）電解用棒工場建設

種 類：工場又は事業所の新設（第3種行為）

1.3 指定開発行為を実施する区域

位 置：神奈川県川崎市川崎区夜光 1-3-1

（旭化成株式会社川崎製造所（以下、「川崎製造所」という。）内）

区域面積：約 7,200m²（今回の計画において改変する区域）

川崎製造所は、工場及び研究施設で構成されており、全域は約 252,186m²

（用途地域：工業専用地域）である。

現 況：計画地は、主要部分が更地となっているものの、2021 年に生産を停止した工場に関する撤収工事が現在も継続しており、今後解体が予定されている一部既存建物が現在も存在している。これらの既存建物は、老朽化が進んでいることも踏まえ、先述の稼働停止工場撤収工事の一環として、解体を進めているところである。

計画地の位置は、写真 1.3-1 及び図 1.3-1 に示すとおりである。

計画地は、川崎市川崎区夜光に位置する川崎製造所内の南西側の区域に計画されている。

川崎製造所は、西側で殿町夜光線に隣接し、南側に一般国道 132 号が通っている。一般国道 132 号は、川崎製造所の資材搬出入車両の出入口である中央門からの市道である夜光 5 号の接続先となっており、東扇島方面へ南下する主要ルートとなっている。

鉄道は、神奈川臨海鉄道千鳥線が川崎製造所の東側から南側を回り込むように、そのさらに西側には JR 東海道貨物線が敷設されている。旅客鉄道施設としては、川崎製造所内の計画地から北側に直線距離で約 850m 離れ、最寄り駅である京浜急行電鉄大師線の小島新田駅が位置している。

また、地形的には、川崎製造所は起伏の少ない低地に位置し、その北側、東側には、末広運河、千鳥運河などの水域が隣接している。



凡 例

- 計画地
- 川崎製造所
- 道路
- J R
- 京浜急行電鉄
- 神奈川臨海鉄道

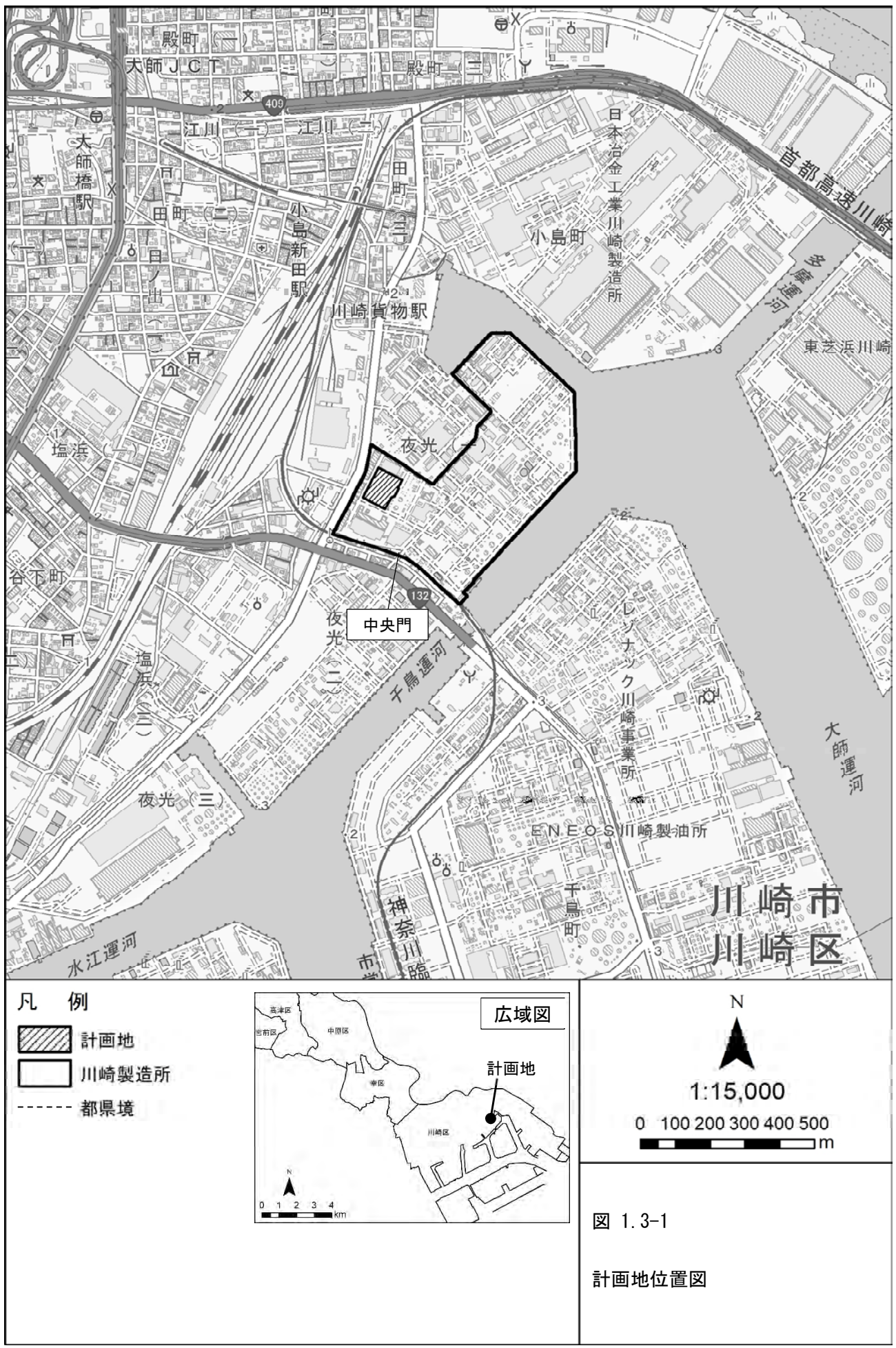
N
1:20,000

0 400 800 m

写真 1.3-1

現況写真
(令和元年6月13日撮影)

出典:「空中写真」(令和7年6月閲覧、国土地理院)



1.4 指定開発行為の目的、事業立案の経緯等及び内容

1.4.1 目的、事業立案の経緯等

(1) 目的、事業立案の経緯等

旭化成株式会社（以下、「当社」という。）は、1922 年（大正 11 年）に創業した総合化学メーカーである。「人びとがよりよい生活を実現できるよう、最も良い生活資材を、豊富に低価格で提供すること」を目指し、日本で初めて、水電解の水素を利用するカザレ法でアンモニアを合成することに成功するなど、合成化学や化学繊維事業からスタートした。その後、日本経済の発展や社会・環境の変化に対応しながら積極的に事業ポートフォリオの転換を図り、社会の問題に対して、製品やサービスの提供を通じて解決策を示してきた。

近年、カーボンニュートラル社会の実現は世界規模の課題となっており、「水素」が重要な役割を果たすことが期待されている。当社は、水素関連事業において、水素製造装置・システムの開発を推進しており、世界で求められる 100MW 超級の水電解装置の提供を目指し、2024 年 5 月、川崎製造所において、アルカリ水電解パイロット試験設備を稼働させた。本パイロット設備で得られた知見を基に、大規模かつ信頼性の高い水電解装置を電力、運輸、化学、製鉄分野などの幅広いお客さまに提供することで、カーボンニュートラル社会の早期実現に向けて貢献していくこととしており、2025 年よりアルカリ水電解装置の受注開始を予定している。

このような中、当社は、今後見込まれるアルカリ水電解装置の市場拡大を見越して、自動化・DX 技術を活用した最新鋭の「電解用枠」量産工場を、当社川崎製造所内に建設する方針とした。同工場の生産設備は、水素製造用「電解用枠」製品とともに、当社のイオン交換膜法食塩電解プロセス用の「電解用枠」製品も併産できる生産体制とし、2028 年度内に稼働を開始する計画である。本格稼働後には年間 GW（ギガワット）オーダーの水電解装置を提供可能となる計画であり、グローバルな水電解需要に対応することで、カーボンニュートラル社会の実現に貢献していく。

(2) 事業計画の策定段階における環境配慮の内容

当社グループでは、グループビジョンに掲げている「健康で快適な生活」と「環境との共生」の実現により、社会に新たな価値を提供するべく企業活動を行っている。そして、この企業活動を通じて、持続可能な社会に貢献すると同時に、それを当社グループの企業価値の向上につなげていく、という 2 つのサステナビリティの好循環の実現を目指している。



当社グループは「世界の人びとの“いのち”と“くらし”への貢献」をグループミッションとして追求している。その上で気候変動に関しては、自然環境や社会に大きな影響を与える世界の課題としてかねてより認識しており、創業以来培ってきた化学の力で、総力を挙げてこの問題に取り組んでいくことが、当社グループの使命と捉えている。

そこで当社グループは2021年5月、カーボンニュートラルに向けた方針を定めた。温室効果ガス（GHG）の排出量（Scope1+2 排出量）^注に関し、2030年に2013年度比30%以上の削減、および2050年にカーボンニュートラル（実質排出ゼロ）を目指すことを掲げている。

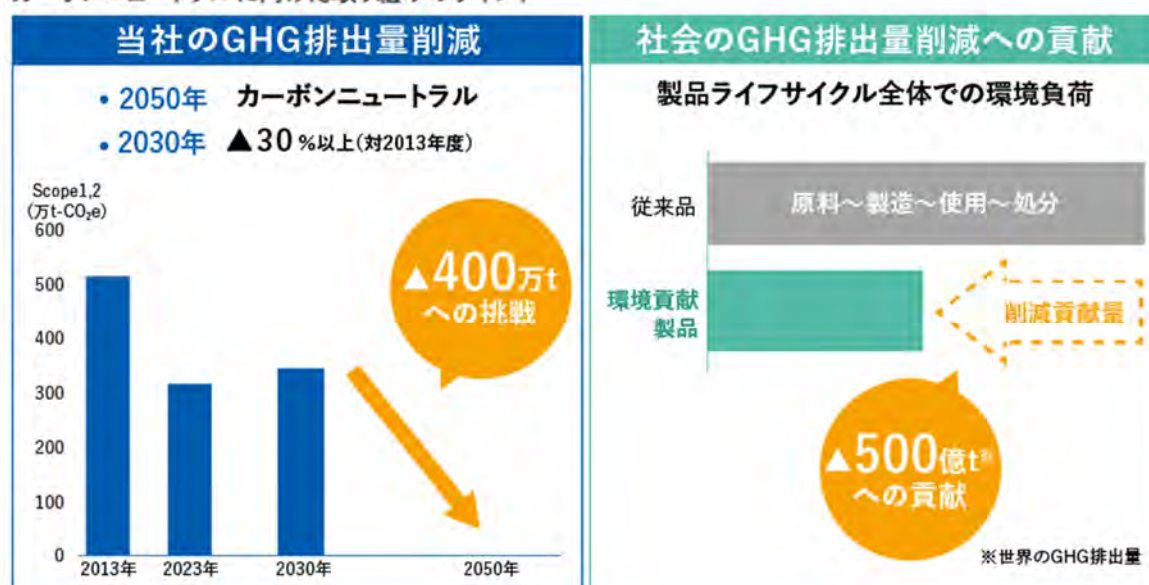
また、自社事業活動に伴うGHG排出量の削減に加え、多様な技術と事業をもって、社会のGHG排出量の削減に貢献することが重要と考えており、自社のGHG排出量の削減、および事業／技術による社会のGHG排出量の削減への貢献の両面で気候変動問題にグループを挙げて取り組んでいく。

注：Scope1+2 排出量とは、国内および海外において自社が所有または支配する事業からの温室効果ガス排出量であり、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき、国への報告が義務付けられている。
引用・編集「グリーン・バリューチェーンプラットフォーム」（令和7年10月閲覧、環境省HP）

カーボンニュートラルで サステナブルな社会への貢献



カーボンニュートラルに向けた取り組みのポイント



GHG排出量の削減に向けた2つの取り組み

計画建物の運用においては、環境保護とカーボンニュートラル実現に向けて以下のような取り組みを進めている。

代表的な環境保全へ配慮した取り組み

- ・計画建物屋上に太陽光パネルを設置し、クリーンエネルギーで工場の電力の一部を賄う。
- ・主に空調機器に対し、エネルギー消費の少ない設備や低 GWP^注冷媒を用いた機器、低騒音の設備の積極的導入する。
- ・資材運搬に使用する施設関連車両については、「川崎市公害防止等の生活環境の保全に関する条例」に準拠して、環境に配慮した運搬制度「エコ運搬制度」を導入し、エコドライブの実施や、より低公害・低燃費車両の使用について運搬業者に要請する。
- ・その他、省エネ・環境負荷低減に繋がる設備等の積極的導入を検討する。

注：GWP とは Global Warming Potential (地球温暖化係数) の略である。二酸化炭素 (CO₂) を 1 とした場合、他の温室効果ガスの温暖化効果を数値で表した指標である。

1.4.2 事業概要

本事業は、図 1.4-1 に示す川崎製造所内の計画地において、「電解用枠」の量産工場を建設するものである。

計画建物である電解用枠工場建屋は、川崎製造所内における「石油コンビナート等災害防止法（以下、「石災法」という。）」上のレイアウト規制でいう事務管理施設地区に建設する。建屋内部の機能は、工場運営スタッフの居室や生産に携わる作業者の休憩室を有する「事務エリア（5階層構造）」と、生産設備が配置され生産活動を行う「製造エリア（2階層構造）」に分かれるが、構造上は一体の建物である。図 1.4-2 に工場建屋内の設置機能を示す。

事務エリアと製造エリアは、事務エリア 1 階と 3 階に設置する製造エリア出入口を介して往来が可能な構造とする。

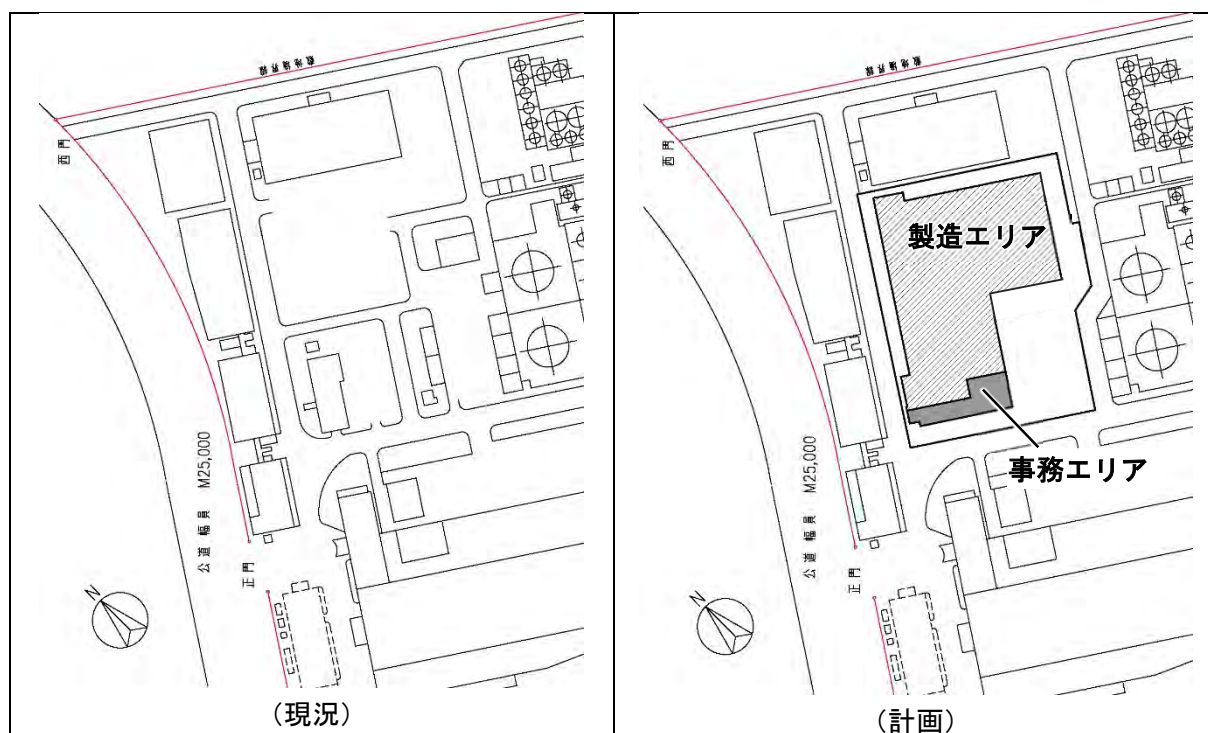


図 1.4-1 施設配置図

事務エリア		屋上：太陽光パネル、外調機、モジュールチラー	
5 階	会議室、備品倉庫、圧縮機室	製造エリア	
4 階	事務所、大会議室、会議室、更衣室(男女)	2 階	電解用枠生産 後工程
3 階	備品倉庫		
2 階	控室(男女)	1 階	電解用枠生産 前工程
1 階	控室(男女)、トイレ、エントランス		

図 1.4-2 工場建屋内の設置機能

注：形状は簡略化表現によるものである。詳細形状は図 1.4-5 に記載した。なお、製造エリアの 2 階部分は、図 1.4-5 の 3 階部分に該当する。

1.4.3 土地利用計画

本工事における土地利用計画は、表 1.4-1 及び図 1.4-3、図 1.4-4 に示すとおりである。

本事業では計画建物として、製造エリアと事務エリアからなる電解用枠工場を、屋外設備として、タンク、ロードセンター^{注1}などを建設する。

また、計画地内には、緑地として活用できる土地が少ないことから、適切な緑化面積を確保するため、計画地外に緑化地^{注2}を約 812m²、緑地(芝地)を約 103m²整備する。そのほか、計画地内には緑地(芝地)約 303m²を整備する。

注1:ロードセンターとは、変圧器などの機器をまとめて設置した変圧・配電設備のことで、高圧の電気を受け入れて変圧(降圧)した後、低圧の電気を工場内へ配電するものである。

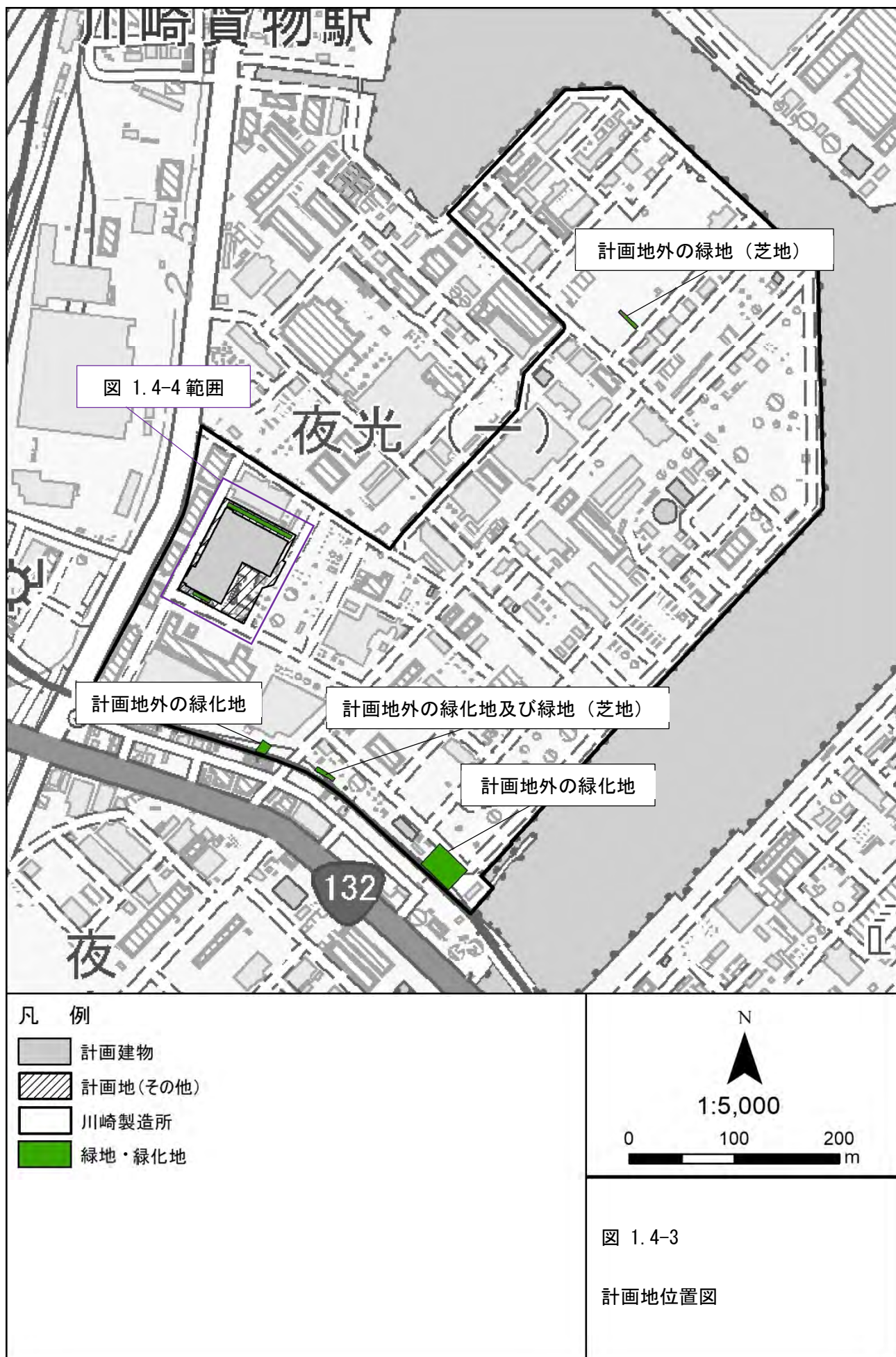
注2:緑化地とは、川崎市緑化指針(令和4年2月 一部改正)に定められる緑化樹木の形状寸法及び標準植栽本数の量的水準を満たした植栽地を示すものである。

表 1.4-1 土地利用計画

土地利用区分	面積 (m ²)	割合 (%) ^{注1}	備考
計画建物	約 4,700	約 65	電解用枠工場(製造エリア、事務エリア)
緑地(芝地)	約 303	約 4	—
その他	約 2,197	約 31	タンク、ロードセンターなど
計画地合計	約 7,200	100	—
計画地外の緑化地	約 812	—	—
計画地外の緑地(芝地)	約 103	—	—
計画地及び計画地外の緑化地・緑地(芝地)合計	約 8,115	—	—

注1:割合は、計画地合計面積に対する、計画地内部の土地利用面積の割合を示す。

注2:太線内は、計画地の内部の土地利用を示す。





凡 例

- 計画建物
- 計画地（その他）
- タンク（計画地（その他）内）
- ロードセンター（計画地（その他）内）
- 緑地

N

1:700

0 30 m

図 1.4-4

計画地土地利用計画図

1.4.4 建築計画

本事業及び川崎製造所全体における建築計画概要は、表 1.4-2 に示すとおりである。また、計画建物の平面図は図 1.4-5 に、立面図は図 1.4-6 に示すとおりである。

本事業で新たに建築する電解用枠工場は、建築面積は約 4,700m²、延べ床面積は約 10,500m²となる。また、最高高さは約 26m である。

表 1.4-2 建築計画概要

施設種類・名称		建築面積 (m ²)	延べ床面積 (m ²)	構造	最高高さ (m) 注 2	階数
計画建物 (本事業)	電解用枠工場	約 4,700	約 10,500	鉄骨造	約 26	5
既設建物注 1	—	約 48,549	約 98,094	—	—	—
合計		約 53,249	約 108,594	—	—	—
川崎製造所敷地面積		約 252,186 m ²				
建蔽率		約 53,249 m ² ÷ 約 252,186 m ² × 100 = 約 21%				
容積率		約 108,594 m ² ÷ 約 252,186 m ² × 100 = 約 43%				

注 1：既設建物は、川崎製造所内の計画建物以外の建物を示す。

注 2：計画建物については、屋上に機器を設置する計画であるため、これを含めた高さは約 29.5m となる。
また、建築基準法上の高さは約 24m である。

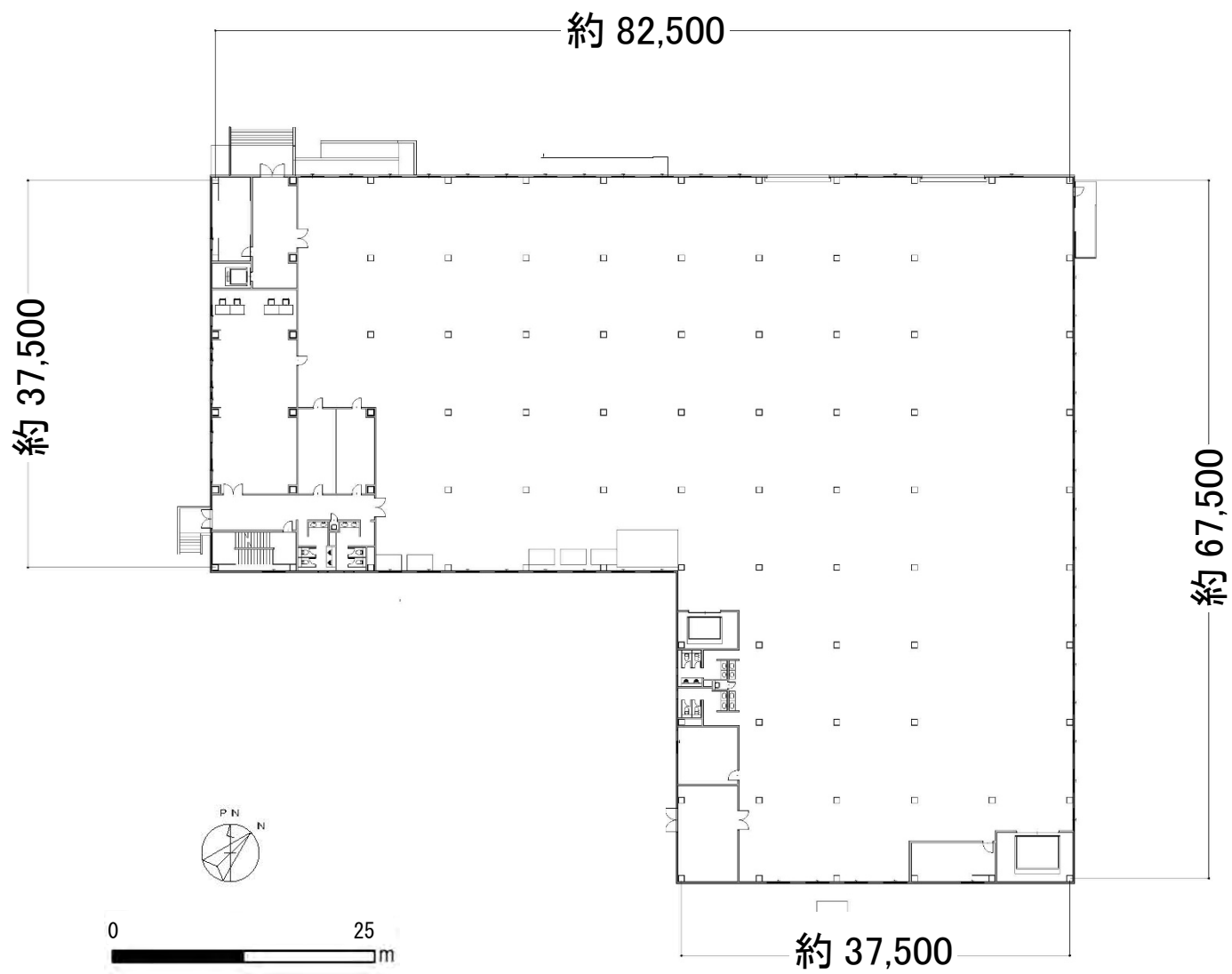


図 1.4-5(1) 計画建物平面図(1階)：単位 mm

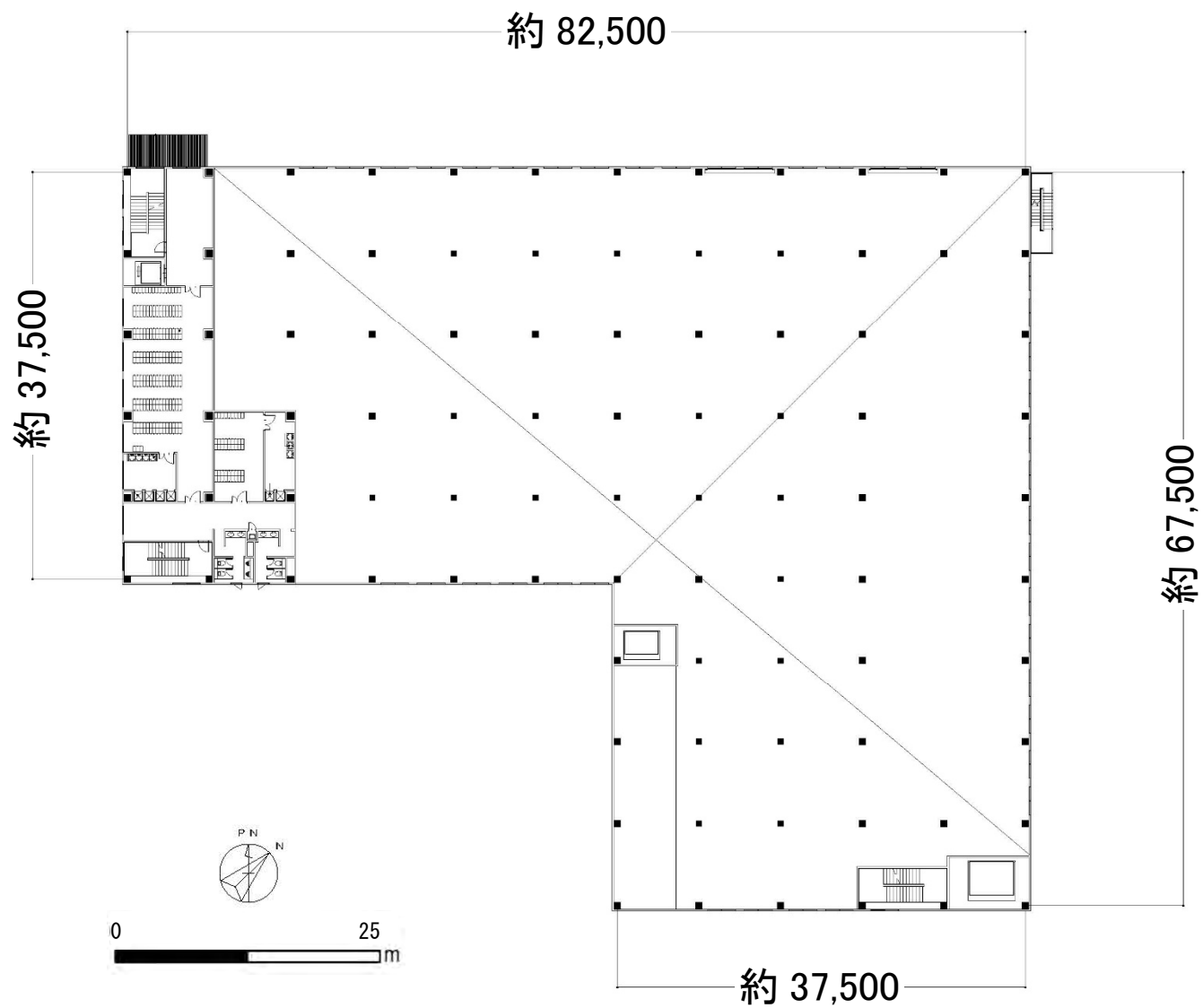


図 1.4-5(2) 計画建物平面図 (2 階) : 単位 mm

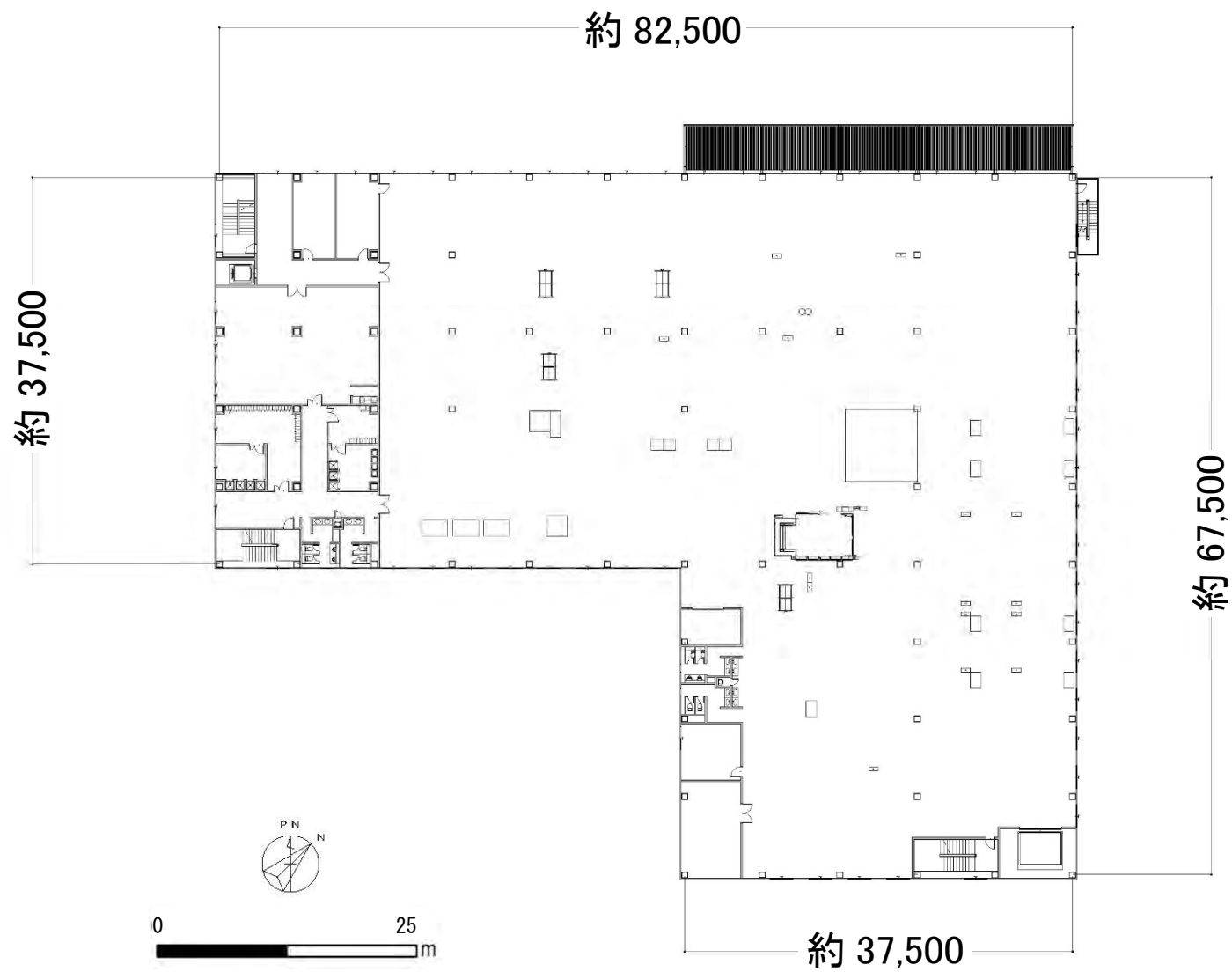


図 1.4-5(3) 計画建物平面図 (3 階): 単位 mm

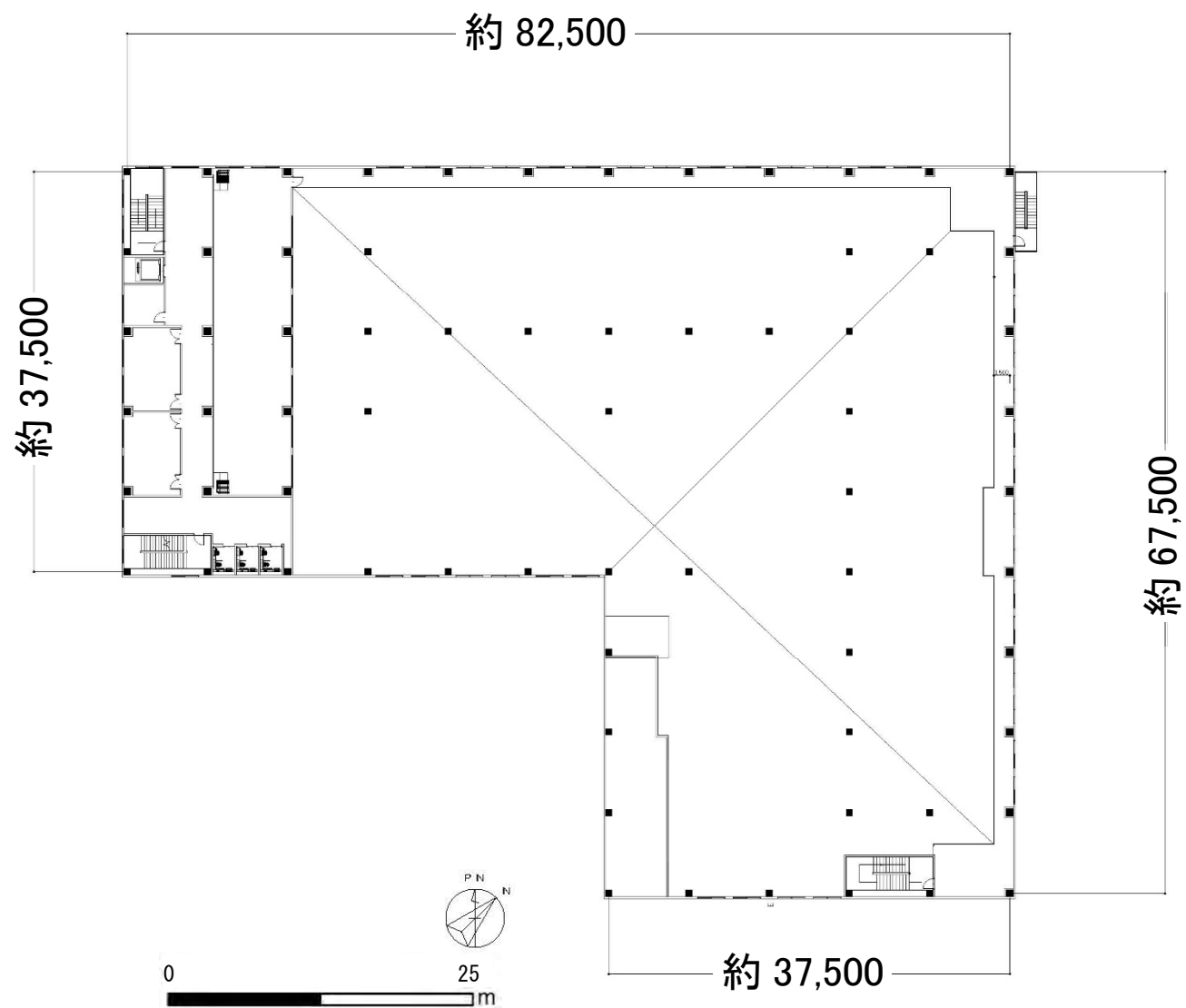


図 1.4-5(4) 計画建物平面図 (4 階) : 単位 mm

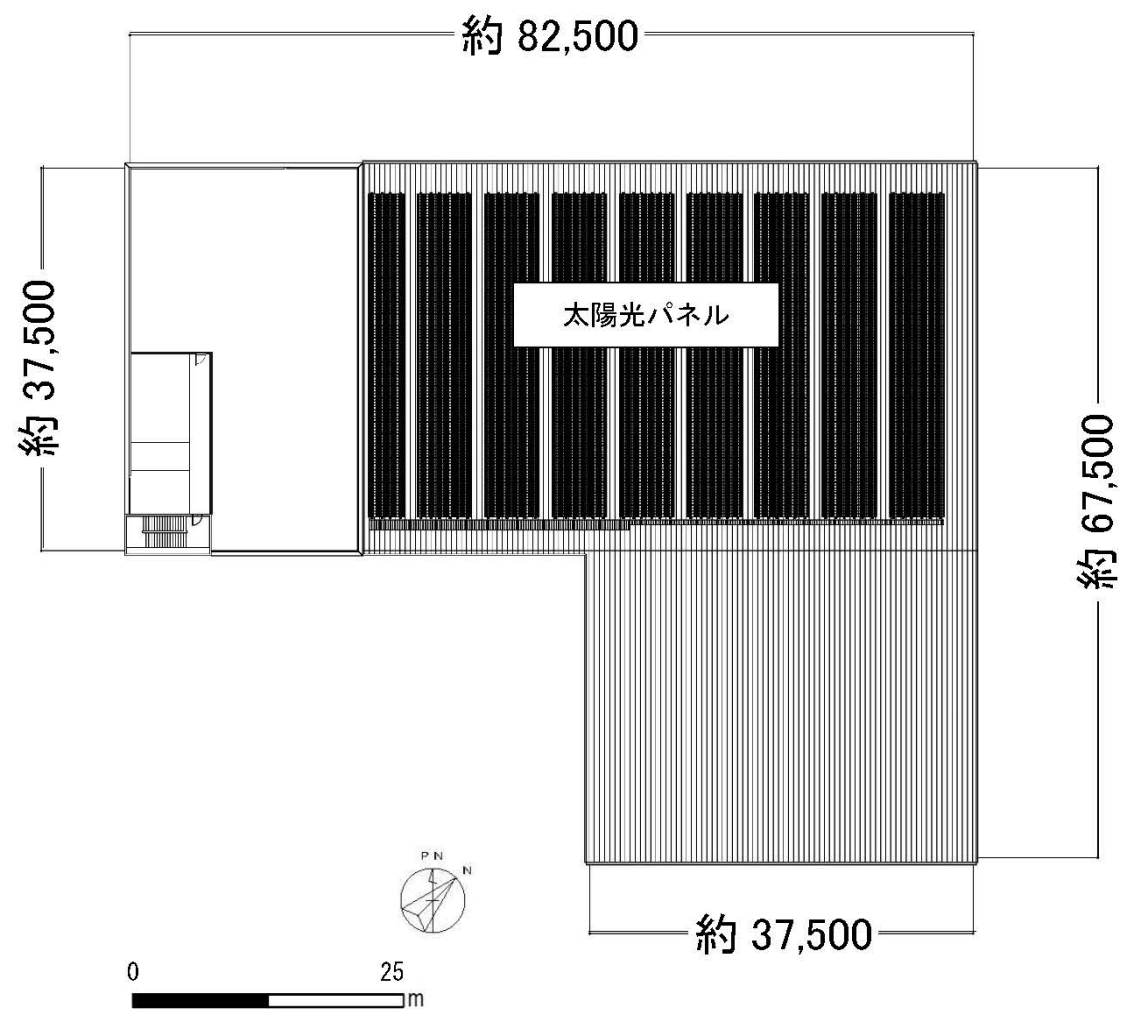


図 1.4-5(5) 計画建物平面図 (5 階・屋上) : 単位 mm

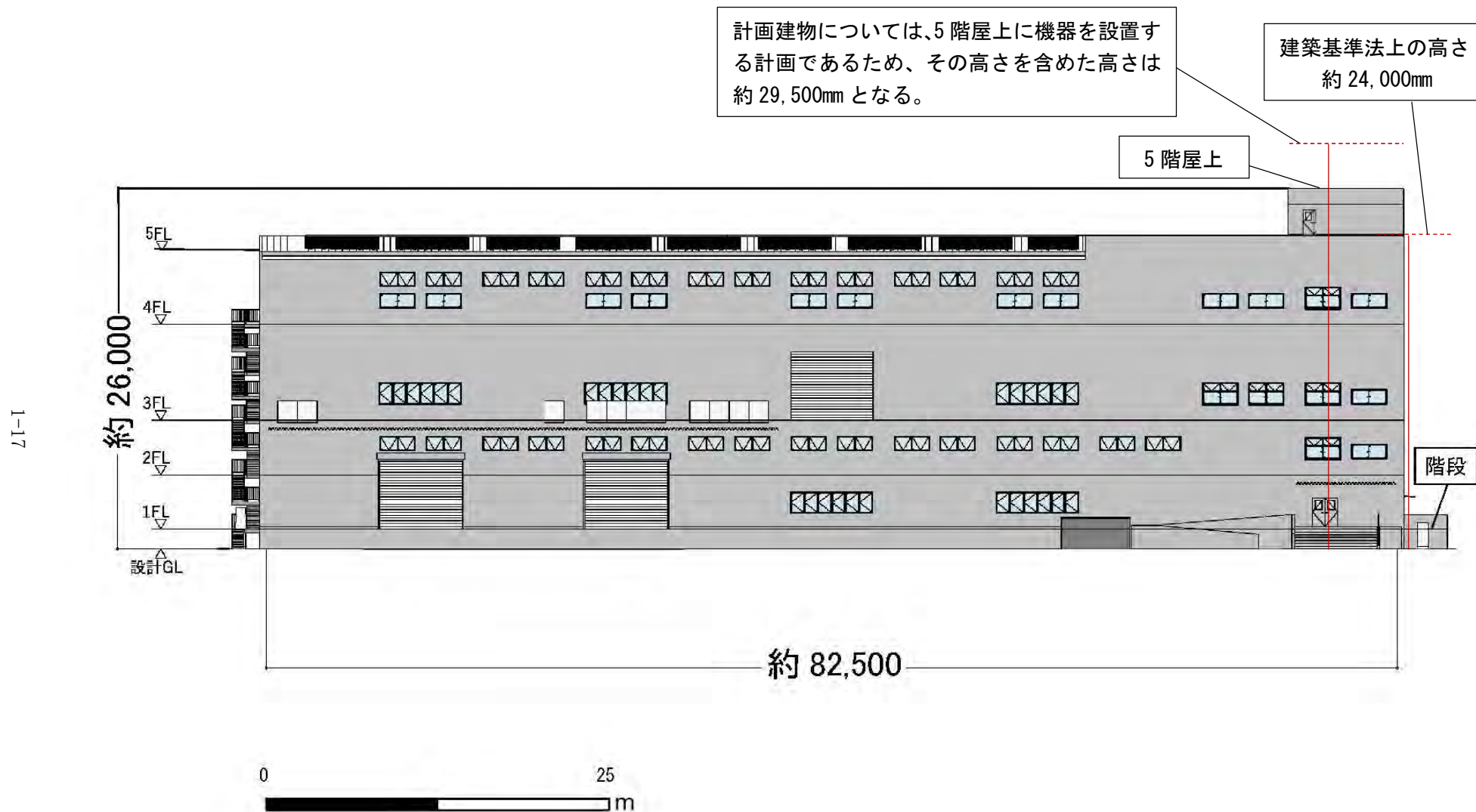


図 1.4-6 計画建物立面図（西側立面）：単位 mm

1.4.5 施設計画

(1) 施設計画概要

計画建物においては、製造エリアと事務エリアにて構成され、製造エリアにて電解プロセスに用いられる、電解用枠の製造を実施する。

1) 製造エリアの概要

製造エリアの主要設備は表 1.4-3、製造エリアで使用する化学物質は表 1.4-5 に示すとおりである。使用する化学物質量は、参考値として既存の類似施設の値も記載した。

製造エリアの主要設備について、騒音規制法に規定される特定施設に該当する局排ファン(送風機)や、同法及び振動規制法の特定施設であるプレス機(曲げ加工)が存在する。

また、使用する代表的な化学物質としては、原材料である金属板(ニッケル、チタン)などがあげられる。これらについて、切断、曲げ、溶接加工、外注加工品の組付け、検査を実施し電解用枠の生産を実施する。

なお、表 1.4-5 の塗装類に分類されている「AMOLEA」は、フッ素系洗浄剤であり、有機フッ素化合物を含むものであるが、使用方法としては、金属表面の油成分を除去する目的でウエスに少量を染み込ませ拭き上げる際に利用し、使用したウエスは適切に廃棄処理するため、排水に混入するなど、計画建物外部の排水路や土壤に影響を及ぼすことはない。

表 1.4-3 製造エリアの主要設備

階数	主な設置設備
1	レーザーマシン(切断)、プレス機(曲げ加工) 自動溶接機(レーザー、電気)、気密検査機、歪み取り機、 局排ファン(送風機)
2 ^注	自動溶接機(レーザー、電気)、ハンド溶接機(電気) 研磨設備、ウエットスクラバー、深傷試験、塗装

注：製造エリアの2階は、事務エリアの3階に該当する。

2) 事務エリアの概要

事務エリアの主要用途は表 1.4-4 に示すとおりである。

1階及び2階については、委託業者社員の控室として使用する。4階及び5階については、旭化成社員の事務所、更衣室及び打ち合わせの場としての大会議室、会議室等を設置する。圧縮機室に設置される圧縮機は、コンプレッサーとも呼ばれ、空気を圧縮して圧気を送り出す機械である。圧気は、製造設備の駆動用エアシリンダー等に使用される。圧縮機は騒音規制法に基づく特定施設であり騒音源となるため、スチール扉などの防音対策を施した圧縮機室内へ設置し、人の作業エリアと分離する。なお、振動規制法に関して、設置を予定している圧縮機は環境省の指定する低振動型圧縮機であり、特定施設ではない。

表 1.4-4 事務エリアの主要用途

階数	主な用途
1	控室(男女)、トイレ、エントランス
2	控室(男女)
3	備品倉庫
4	事務所、大会議室、会議室、更衣室(男女)
5	会議室、備品倉庫、圧縮機室

表 1.4-5 製造エリアで使用する代表的な化学物質

	製品名称	化学物質名	使用量 (kg/h)	使用量参考 値：類似施 設 (kg/h)	使用場所	対象法規					
						有機溶剤 中毒予防 規則	特定化学 物質障害 予防規則	化管法 ^注	消防法	高压ガス 保安法	悪臭 防止法
原材料	ニッケル板・パイプ	-	-	-	溶接工程		○				
	ニッケル溶接棒	-	0.48	0.45	溶接工程		○				
	チタン溶接棒	-	0.32	0.30	溶接工程		○				
	TG-S50（マンガン、銅化合物）	-	-	-	溶接工程		○				
	塩化ルテニウム溶液	-	0.10	0.10	溶接工程						
	酸素ガス	-	2.87	2.68	溶接工程					○	
	液化プロパンガス	-	0.32	0.30	溶接工程						
	溶解アセチレン	-	0.20	0.19	溶接工程					○	
	液化アルゴン（工業用）	-	54.7	52.8	溶接工程					○	
探傷剤	スーパーチェック浸透液 UP-NU・H（SDS No. CP082-1）	フッ素系溶剤、界面活性剤、可塑剤、グリコール系溶剤、アゾ系赤色染料、コールタールナフサ、ナフタレン	0.29	0.27	検査工程						
	スーパーチェック現像液 UD-NU・H（SDS No. CP054-1）	フッ素系溶剤、無機粉末A、無機粉末B、界面活性剤、ニトロメタン	0.06	0.06	検査工程						
	スーパーチェック現像液 UD-NU・H エアゾール 450 型 （CD054A-1）	フッ素系溶剤、フロン R-113a、無機粉末A、無機粉末B、ニトロメタン	0.14	0.13	検査工程						
塗装類	ヒートップ AX シンナー（夏用）	メチルイソブチルケトン、1，3，5-トリメチルベンゼン、ブチルセロソルブ、1，2，3-トリメチルベンゼン、テイフッテンホウコウゾクナフサ、o-キシレン、1，2，4-トリメチルベンゼン、クメン	0.24	0.22	塗装工程	○	○	○	4 類 2 石		○
	ヒートップ AX シンナー（冬用）	メチルイソブチルケトン、トルエン、イソブタノール	0.14	0.13	塗装工程	○	○	○	4 類 1 石		○
	ヒートップ AX-200 上塗 黒 主剤	エチルベンゼン、ブチルセロソルブ、サンカタツ、キシレン、ケッシュウセイシリカ、イソブタノール	1.04	0.97	塗装工程	○	○	○	4 類 2 石		○
	ヒートップ AX-200 上塗 黒 硬化剤	エチルベンゼン、ブチルセロソルブ、キシレン、メタキシリレンヒアミン、イソブタノール	0.11	0.11	塗装工程	○	○	○	4 類 2 石		○
	TD-1000 ラッカーシンナー	トルエン、キシレン、エチルベンゼン、トリメチルベンゼン、ケイシツホウコウゾクソルベントナフサ、メタノール、エタノール、イソプロピルアルコール、ノルマルプロピルアルコール、イソブチルアルコール、ブタノール、サクサンエチル、サクサンノルマルプロピル、サクサンイソブチル、サクサンノルマルブチル、アセトン、メチルエチルケトン、メチルイソブチルケトン、シクロヘキサン、プロピレングリコールモノメチルエーテル	0.01	0.01	塗装工程	○		○	4 類 1 石		○
	AMOLEA（フッ素系洗浄剤）	有機フッ素化合物	0.14	0.13	塗装工程						

注：特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（以下、「化管法」とする。）

1.4.6 公害防止計画

(1) 大気汚染

計画建物については、「大気汚染防止法」に規定される揮発性有機化合物（VOC）排出施設は設置しない。

また、大気汚染防止法に定めるばい煙発生施設若しくは粉じん発生施設（特定粉じん発生施設を含む。）又は「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」に定める排煙若しくは粉じんに係る指定施設についても設置しない。

さらに、資材等を運搬する施設関連車両については、「川崎市公害防止等の生活環境の保全に関する条例」に準拠して、環境に配慮した運搬制度「エコ運搬制度」を導入し、エコドライブの実施や、より低公害・低燃費車両の使用について運搬業者に要請する。

このほか、すべての従業員に対し、通勤時は公共交通機関を利用するよう徹底し、自動車利用を減らすことにより、大気汚染の抑制を図る。

(2) 水質汚濁

計画建物からの排水処理フローは図 1.4-7 に示すとおりである。

計画建物から発生する工場排水については、pH の変動や COD を上昇させる成分は含まれていない。

ただし、「水質汚濁防止法」及び「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」に規定されるニッケルを使用する工程に関しては、対象物質を含んだ排水が発生する。

ニッケルは金属研磨粉の形態で発生するため、まず、生産施設内に浮遊するものを湿式集塵機で捕捉する。この湿式集塵機内において、捕捉した研磨粉を沈降分離することにより、発生量の 99%以上が除去されることとなるが、極微量の研磨粉が集塵機の排水として流出する。

排水中のニッケル研磨粉は水に溶解しないので化学的処理は不要であり、集塵機後段の排水処理施設（沈殿槽と濾布フィルター：二段階の物理的処理）により、排水基準を満たすように除去する。

また、計画建物から川崎製造所排水処理施設（既設）へ放流する系統の計画地内に排水監視貯留施設を新設し、排水の濁度を常時監視することにより、集塵機後段の排水処理施設（研磨粉除去）が正常に機能していることを担保する。異常時には排水ラインを緊急遮断するので、正常な排水のみが川崎製造所の排水処理施設へ放流される。

一方、計画建物内で発生する生活系排水については、計画地内に新設する合併処理浄化槽で処理した後に川崎製造所排水処理施設（既設）へ放流する計画である。

計画建物から川崎製造所排水処理施設へ放流する排水総量は、上記ニッケル排水系と合わせて 4m³/h 程度となる。これが、川崎製造所排水処理施設（既設）で他排水（約 130m³/h）と合流・処理され、既設排水監視設備を経由して公共用水域（千鳥運河）へ放流される。

なお、異常排水発生時には排水ラインを遮断し排水処理施設に併設されている排水回収ポンプにて緊急タンク（ピット）へ回収を行い、公共用水域への異常排水の流出を防止する仕組みとなっている。

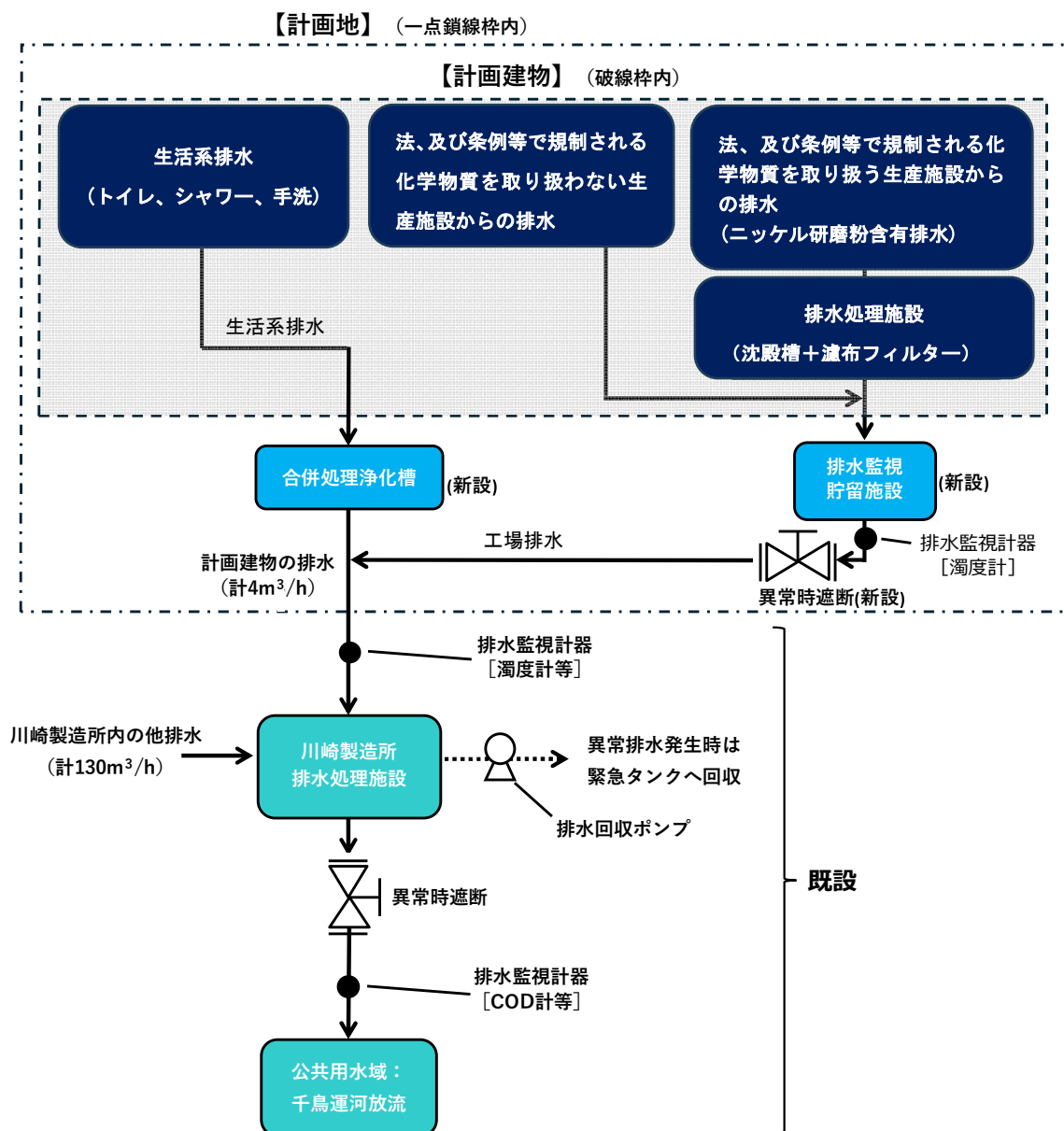


図 1.4-7 計画建物からの排水処理フロー

(3) 騒音・振動

計画建物では、騒音の発生源である空気圧縮機や空調設備等を使用する計画であるほか、振動の発生源である動力プレス機を使用する計画である。このうち空気圧縮機については、低周波音の問題が発生する可能性も指摘されている（「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（平成12年10月）環境庁大気保全局）。これら設備の稼働に伴う周辺環境への影響を低減するため、空気圧縮機及び生産設備は防音効果のある建屋内、空調設備（室外機）などは主に屋上に配置し、「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」に規定される規制基準を遵守する。

(4) 悪臭

計画建物では、「悪臭防止法」及び「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」に規定される悪臭物質として、塗装工程にて使用する塗料等に少量のイソブタノール、酢酸エ

チル、メチルイソブチルケトン、トルエン、キシレンが含まれており、局所排気設備にて屋上より大気放出する計画である。また、塗装工程にて使用する塗料に含まれる少量の有機溶剤（シンナー）についても、局所排気設備にて大気放出を行う計画である。

なお、類似工場である宮崎県延岡市愛宕事業場において同様の塗料を同程度の量（表 1.4-5 参照（p 1-19））使用し生産を実施しているが、悪臭に係る苦情等は生じておらず、類似工場から敷地境界までの距離より計画建物排気位置から敷地境界までの距離のほうが離れており、新たに悪臭を川崎製造所外に出すものではないと考えられる（表 1.4-5 参照（p 1-19））。

(5) 土壌汚染

計画建物では、有機フッ素化合物を含むフッ素系洗浄剤を一部で使用するが、その使用状況は、金属表面の油成分を除去する目的でウエスに少量を染み込ませ拭き上げるというもので、使用したウエスはドラム缶で保管し（右写真）、定期的に産業廃棄物として廃棄処理することから、洗浄剤が排水に混入して土壌に影響を及ぼすことはない。

また、洗浄剤以外に、「土壌汚染対策法」及び「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」に規定される特定有害物質を使用することはない。



ウエス保管状況

(6) 地盤沈下

計画建物では、地下水の揚水は行わないため、地盤沈下は生じない。

(7) 化学物質等

計画建物で使用する代表的な「消防法」に基づく危険物は表 1.4-6、「化管法」で規定される化学物質は表 1.4-7 に示す通りである。これらは、関係法令に基づく安全管理を確実に行う。

表 1.4-6 「消防法」に基づく代表的な危険物

製品名称		使用量 (kg/年)	使用場所	消防法
塗装類	ヒートトップ AX シンナー(夏用)	1,500	製造エリア 塗装工程	第4類 第2石油類
	ヒートトップ AX シンナー(冬用)	900	製造エリア 塗装工程	第4類 第1石油類
	ヒートトップ AX-200 上塗 黒 主剤	6,500	製造エリア 塗装工程	第4類 第2石油類
	ヒートトップ AX-200 上塗 黒 硬化剤	700	製造エリア 塗装工程	第4類 第2石油類
	TD-1000 ラッカーシンナー	70	製造エリア 塗装工程	第4類 第1石油類

表 1.4-7 「化管法」に基づく代表的な化学物質

化学物質		使用量 (kg/年)	使用場所
塗料 含有	トリメチルベンゼン	570	製造エリア 塗装工程
	トルエン	700	製造エリア 塗装工程
	エチルベンゼン	400	製造エリア 塗装工程
	キシレン	750	製造エリア 塗装工程
ニッケル		3,000	製造エリア

注：表 1.4-5 中の塗装類(商品名表示)に関して、本表では化学物質名で整理している。

1.4.7 施設管理計画

(1) 環境管理体制

当社では、「世界の人びとの“いのち”と“くらし”に貢献する」旭化成グループ理念に基づき、あらゆる事業活動において、環境保全を経営の最重要課題の一つと認識し、開発から廃棄に至る製品ライフサイクルのすべてにわたり配慮に努めている。

近年の事業領域の拡大に伴い、従来のレスポンシブル・ケア活動※を環境安全・品質保証活動と名称を変更し、環境安全に対し、リスクマネジメント・責任のある事業活動を実施している。

環境安全・品質保証活動の方針、マネジメント体制は、下記のとおりである。

※レスポンシブル・ケア活動

化学物質を扱う企業が、化学物質の開発から製造、物流、使用、最終消費を経て廃棄に至るまで、自主的に「環境・安全・健康」を確保し、活動の成果を発表し社会とのコミュニケーションを図る活動。

【方針】

旭化成グループ環境安全・品質保証・健康経営方針（2022年7月11日改訂）

旭化成グループは、「世界の人びとの“いのち”と“くらし”に貢献」するグループ理念に基づき、あらゆる事業活動において、健康、保安防災、労働安全衛生、品質保証及び環境保全を経営の最重要課題と認識し、開発から廃棄に至る製品ライフサイクルのすべてにわたり配慮する。

- ・健康管理活動を基盤に、従業員の心身の健康保持増進への取り組みを推進・サポートし、個人の活力向上、組織の活性化による組織風土の改善を図る。
- ・安定操業及び保安防災に努めるとともに労働災害・事故の防止を図り、従業員と地域社会の安全を最優先に確保する。
- ・絶えず変化する顧客・社会のニーズを柔軟に先取りし、安心・安全を確信できる品質の製品・サービスを実現・提供する。
- ・気候変動への対策と地球環境の保全のために、すべての事業活動に伴う環境負荷を低減する。

法を遵守することはもとより、自ら目標を立て継続的な改善を行い、さらに積極的に情報を公開し、コミュニケーションを重ねることにより、社会の理解と信頼を得る。

【マネジメント体制】

当社グループは、グループ全体の環境安全・品質保証活動を「グループ環境安全・品質保証管理規程」などに定め、マネジメントシステムとして構築している。社長直轄の組織として環境安全・品質保証委員会を設置し、計画・実績の審議を実施している。本委員会はグループ横断的にサステナビリティを推進する「サステナビリティ推進委員会」とも連携している。また、その下部組織として環境安全・品質保証推進会議を定期的開催し、当社グループ全体、事業会社単位、支社・製造所単位などで、PDCA（Plan-Do-Check-Act）サイクルをそれぞれ回し、環境安全・品質保証活動の継続的な改善を図っている。

また、環境安全・品質保証マネジメントシステムは、環境保全については環境マネジメントシステム（ISO14001）、また労働安全については労働安全衛生マネジメントシステム（OHSMS）に準じて活動している。

品質保証活動は、当社の品質保証部の総括のもと、事業本部、事業会社で ISO9001 等のマ

ネジメントシステムを確立し、お客様・社会に安心・安全な「製品・サービス」をお届けする品質保証の強化に日々努めている。

健康経営については、「健康経営推進委員会」を原則として年 2 回開催し、健康経営に関する基本方針の策定、目標設定、実績に関する審議を実施している。

環境安全・品質保証委員会運営組織は図 1.4-8 に示すとおりである。

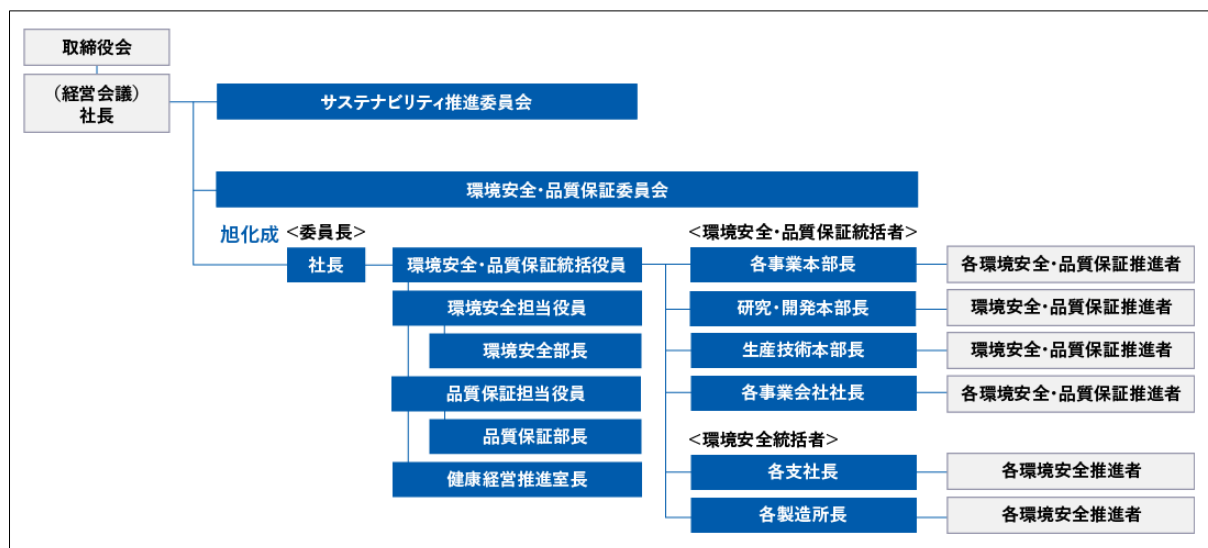


図 1.4-8 環境安全・品質保証委員会運営組織

(2) 環境安全・品質保証教育

当社グループでは環境安全・品質保証活動の確実な推進のため、環境安全に関する基礎知識習得とその理論を活用できるよう、実践的な環境安全教育を行っている。現場で活動している工場・製造部署の製造課長、環境安全課長をはじめとする第一線の課長とその候補者、さらに研究部署のグループリーダーと環境安全スタッフといった環境安全を実践しているキーパーソンを対象に研修教育を実施している。

毎年度、新任者を中心とした対象者に、5 教科（環境安全全般、健康、保安防災、環境保全、労働安全衛生）を計 2 日間の研修で教育している。2023 年度は約 1 カ月間の自習および 2 日のウェブ講義を実施し、計 91 名が受講した。

さらに、一層のレベル向上を目指して 2012 年度から開始した係長層の教育も、要望を取り入れながら改善、継続している。2023 年度は約 1 カ月間の自習および 1 日のウェブ講義を実施し、計 225 名が受講した。

品質保証教育では、品質保証に関わる中核人財の育成として、グループ全体から選抜した若手～中堅従業員を対象に、6 カ月の期間、社外専門家（主に品質管理学会の第一線でご活躍中の大学教授や企業で品質保証の実践経験をお持ちの方々）による講義とグループ討議などを行う「品質保証フォーラム」を 2017 年度から継続している。2023 年度は計 51 名が終了した。

また、化学品管理や製品安全に関してもグループ全体でも毎年種々の教育を実施している。2023 年度は 10 種類の内容の教育を実施した。特に日本の化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律・労働安全衛生法・毒物及び劇物取締法の基礎教育は継続的に毎年複数回開催し、2023 年度は約 800 名が参加した。

(3) 計画建物の運用

以上のような環境管理体制、環境安全・品質保証教育の下、計画建物を運用する。

計画建物内の施設は、運用初期は昼間のみ 8 時間、240 日の稼働体制で約 80 名の職員が作業・管理を行う計画となっている。その後、生産量の増加に伴いシフト数（日専→交替制）および稼働日数を増やし、生産量を最大化する時期には昼夜 24 時間（交替制）、350 日の稼働体制となり、延べ 290 名ほどの職員数になる計画である。

1.4.8 緑化計画

(1) 緑化計画

計画地内における緑化計画は、表 1.4-8 及び図 1.4-9 に示すとおりである。

本計画では、川崎製造所内の計画地外に緑化地を整備することとした。緑化地に植栽する樹種は、低木、中木、高木それぞれ常緑樹を採用し、周辺環境に適した種を中心に植樹することで、安定的に維持管理できる緑地とする。表 1.4-8 に示すとおり、整備する緑化地の面積は約 812m²、計画地内の緑地（芝地）は約 303m²、計画地外の緑地（芝地）は約 103m²とした。

植栽基盤については、良質な客土を用いて有効土層厚を上回るように整備する計画とする。そのほか、計画地内及び川崎製造所内の計画地外に緑地（芝地）を整備する。

表 1.4-8 緑化計画

区分	面積 (m ²)	内訳 (m ²) 注2
緑化地 ^{注1} 面積	約 812	1)約 90 2)約 57 3)約 665
計画地内の緑地（芝地）	約 303	4)約 249 5)約 54
計画地外の緑地（芝地）	約 103	6)約 60 7)約 43
計	約 1,218	—

注1：川崎市緑化指針（令和4年2月 一部改正）に定められる緑化樹木の形状寸法及び標準植栽本数の量的水準を満たした植栽地

注2：内訳の1)～7)の番号は図 1.4-9 中の番号に対応する。



図 1.4-9 緑化計画図

(2) 植栽予定樹種

本事業の植栽予定樹種及び植栽本数は、表 1.4-9 に示すとおりである。

表 1.4-9 植栽予定樹種及び植栽本数

区分	植栽予定樹種	植栽本数	目通周	葉張	樹高
高木	常緑樹	65 本	0.18m 以上 ^{注2}	0.8m 以上 ^注	3.0m 以上 ^注
	落葉樹				
中木	常緑樹	130 本	—	0.3m 以上 ^注	1.5 以上
	落葉樹				3.0m 未満 ^注
低木	常緑樹	390 本	—	0.3m 以上 ^注	0.3 以上
	落葉樹				1.5m 未満 ^注
地被植物	コウライシバ	406m ²	—	—	—

注：川崎市緑化指針(2022 年 2 月一部改正)を参考にした。

(3) 維持管理計画

川崎製造所では、表 1.4-10 に示す計画に基づき、適切な緑地の維持管理に努めている。

本事業により新たに設置した緑地等においても、同様の方法で維持管理を実施する予定である。

表 1.4-10 樹木等の年間維持管理計画

管理作業		作業頻度	作業時期											
			1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
中低木	剪定・刈り込み	4 回／年		●			●			●			●	
	除草・草刈り	6 回／年		●		●		●		●		●		●
	病虫害防除	年 2 回				●						●		
	灌 水	通年適宜	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
高木	剪 定	年 2 回			●						●			
	病虫害防除				●						●			
	灌 水	通年適宜	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

1.4.9 交通計画

(1) 自動車動線計画

施設関連車両の動線は、図 1.4-10 に示すとおりである。

車両出入り口は「旭化成 川崎製造所中央門」のみを使用する。

図 1.4-11 に計画地周辺の搬入・搬出車両動線計画の詳細を、図 1.4-12 に同じく計画地周辺のフォークリフトの動線計画を示した。

搬入・搬出車両の動線は計画地周囲を時計回りに進むよう計画され、フォークリフトは計画地西側のルートのみを使用とするなど、動線を固定し、円滑に搬入・搬送ができるよう計画した。

(2) 歩行者動線計画

歩行者の動線は、図 1.4-10 に示すとおりである。

歩行者の出入り口は、「旭化成 川崎製造所正門」「旭化成 川崎製造所西門」「旭化成 川崎製造所中央門」を使用する。

なお、すべての従業員は公共交通機関である京浜急行電鉄大師線小島新田駅、或いは川崎市営バスの塩浜バス停及び ENEOS 株式会社塩浜バス停から徒歩により通勤するものとする。

(3) 施設関連車両に係る計画

施設関連車両については、東扇島倉庫を使用して原材料保管、製品出荷梱包作業を行う計画である。このため、図 1.4-10 に示したとおり、中央門から一般国道 132 号に出た搬出時の施設関連車両は、一般国道 132 号を東南東方向に抜け、東扇島まで走行する（搬入車両はその逆方向の走行となる）。

走行台数は、一日当たり大型車数往復程度となる。

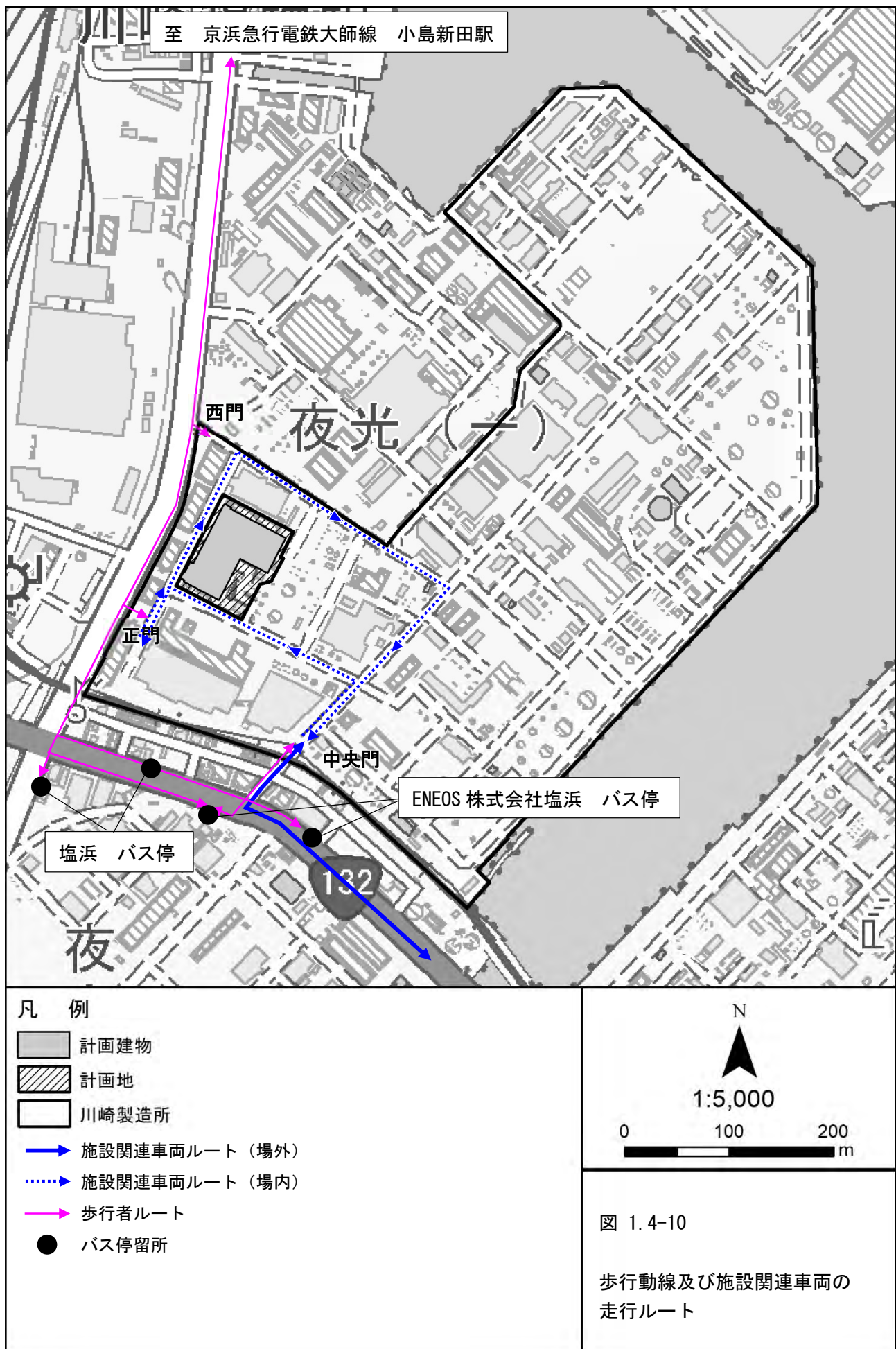
なお、従業員の私有車による通勤は、川崎製造所では原則認めていない。

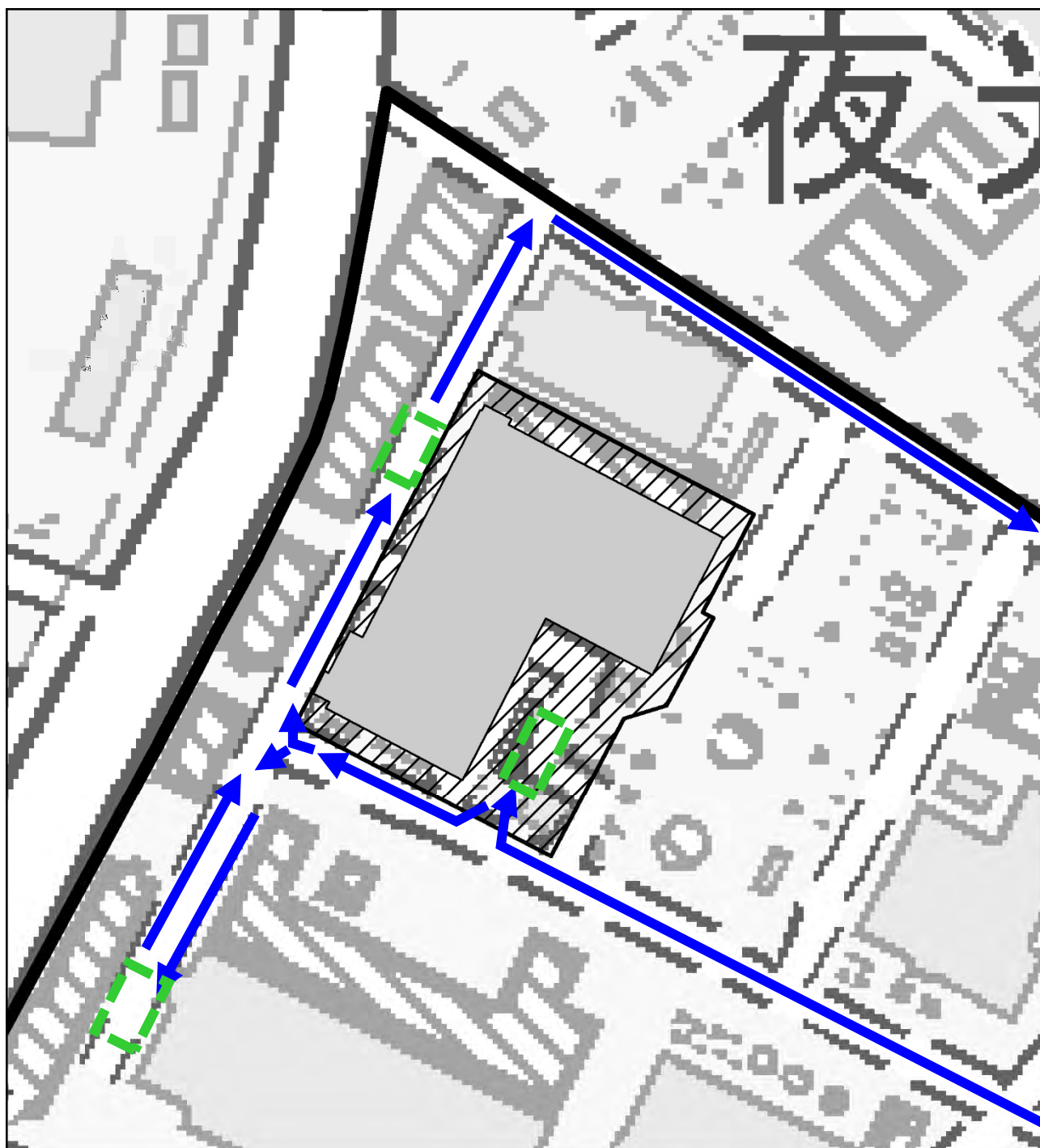
搬入・出荷、来客等による車両出入り時間帯は、原則 8 時 30 分から 17 時 15 分までとしている。

(4) 駐車場計画

計画地内への立ち入りは、入出荷用の車両のみとする計画であるため、荷捌き用の駐車エリアのみ確保し、一般駐車場は設置しない。但し、計画地内への来客等が車両を利用する場合は、川崎製造所構内・構外の既存駐車場を利用する予定である。

荷捌き用駐車エリア及び搬入・搬出車両動線は、図 1.4-11 に示すとおりである。





凡 例

■ 計画建物

▨ 計画地

■ 川崎製造所

← 搬入・搬出車両動線

□ 荷捌き用駐車エリア

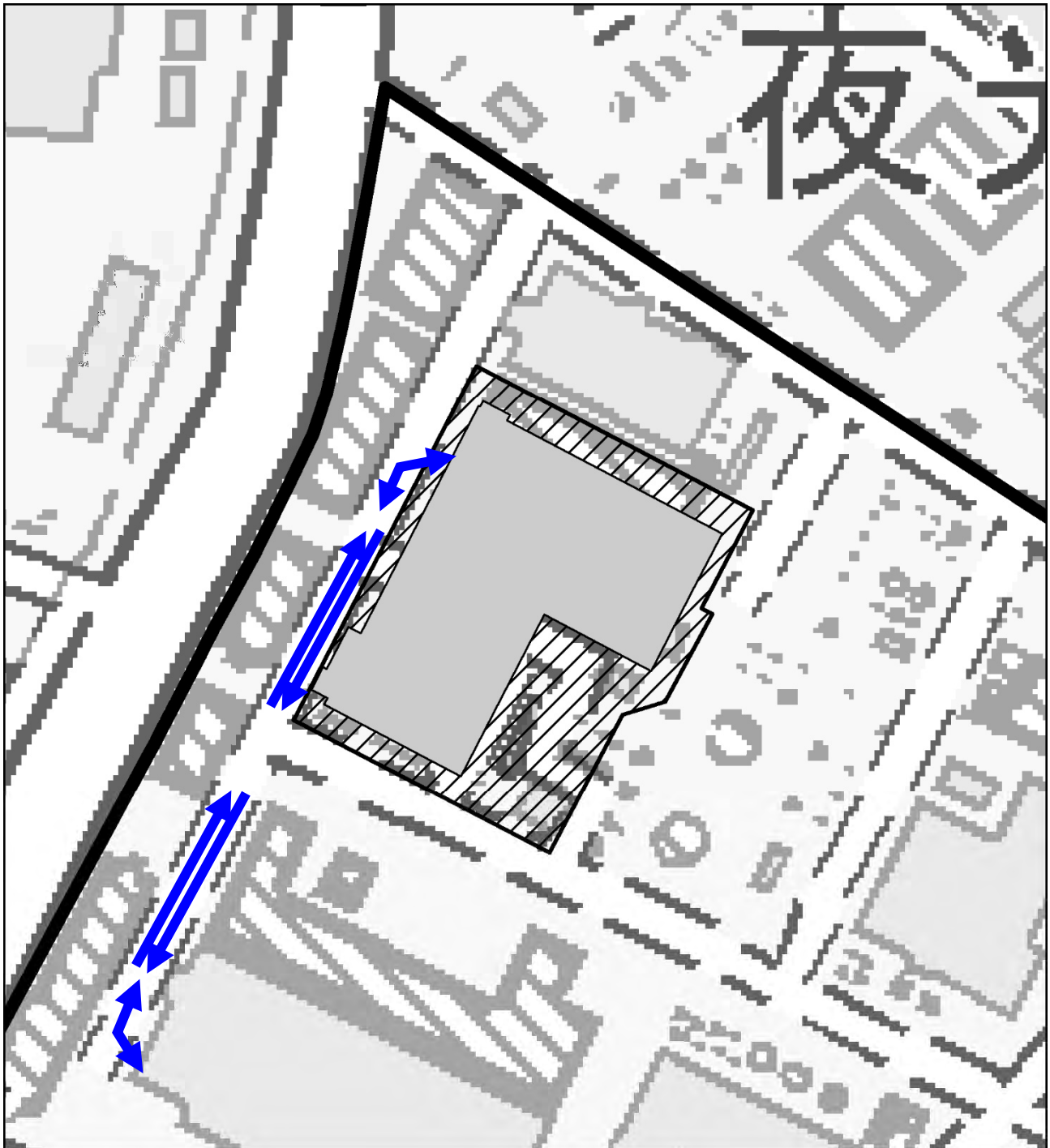
N

1:1,500

0 10 20 30 40 50
m

図 1.4-11

搬入・搬出車両動線計画



- 凡 例
- 計画建物
 - 計画地
 - 川崎製造所
 - フォークリフト動線計画

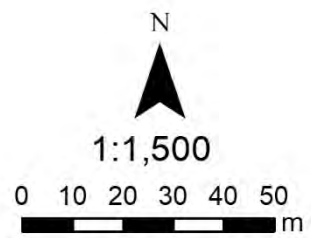


図 1.4-12

フォークリフト動線計画

1.4.10 供給施設計画

(1) 給水施設計画

計画地には、ライフスポット上水を引き込む計画としている。なお、「ライフスポット上水」とは、工業用水を緊急時の飲用水として使用できるようにした飲料水供給システム「ライフスポット（膜ろ過装置）」で作られた上水である。平時は川崎製造所内の上水として使用している。

給水施設計画は、工業用水については図 1.4-13 に、上水については図 1.4-14 に示すとおりである。

工業用水は、計画地南側の既設の工業用水引込管から、分岐して計画地への引込を行う管を新設し、計画建物に給水する計画である。工業用水は、冷却塔やチラーユニットで使用する循環冷却水の補給用に使われ、いずれも循環系で使用するため排水は殆ど発生しない。

ライフスポット上水は、計画地南側の既設の工業用水引込管から、分岐して計画地への引込を行う管を新設する。用途は 2 種類で、1 つは生産設備用、もう 1 つは事務エリアの生活用である。生産設備用の使用量は 1 時間当たり約 1.0m³/時で、稼働初期は 1 日当たり約 8.0m³/日（8 時間稼働）、生産量を最大化する時期では 1 日当たり約 24.0m³を計画している。一方、生活用の使用量は、1 日当たり約 18m³を計画している。

(2) 電気・電話等供給計画

電気・電話等の施設計画は図 1.4-15 に示すとおりである。

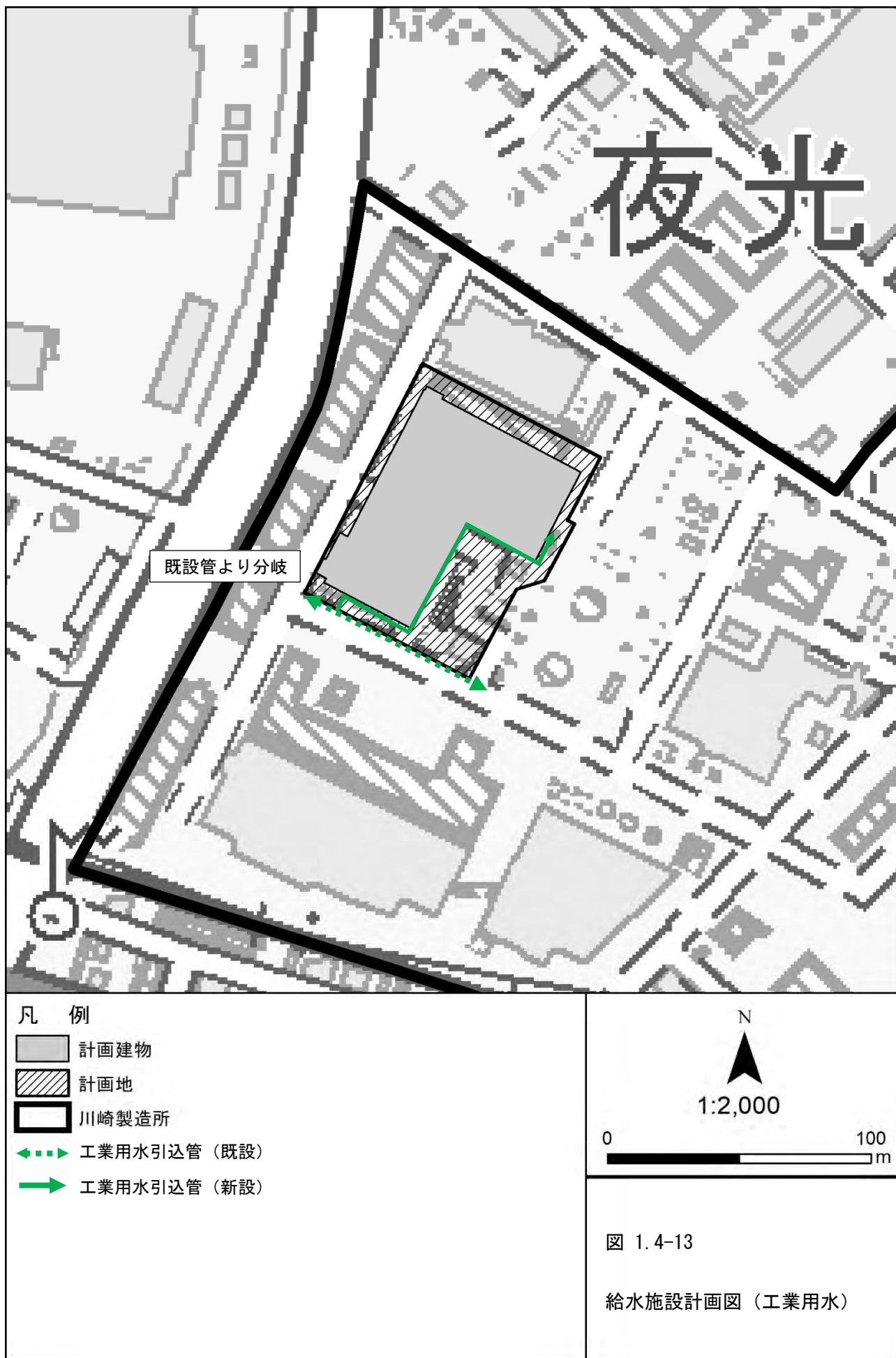
計画建物への電気供給は、計画地北側から高圧幹線を経由し受電する計画である。また、情報・電話配線（図中の電話、放送、光幹線、保安センター移報）などについては、計画地西側及び南側から引き込む計画としている。

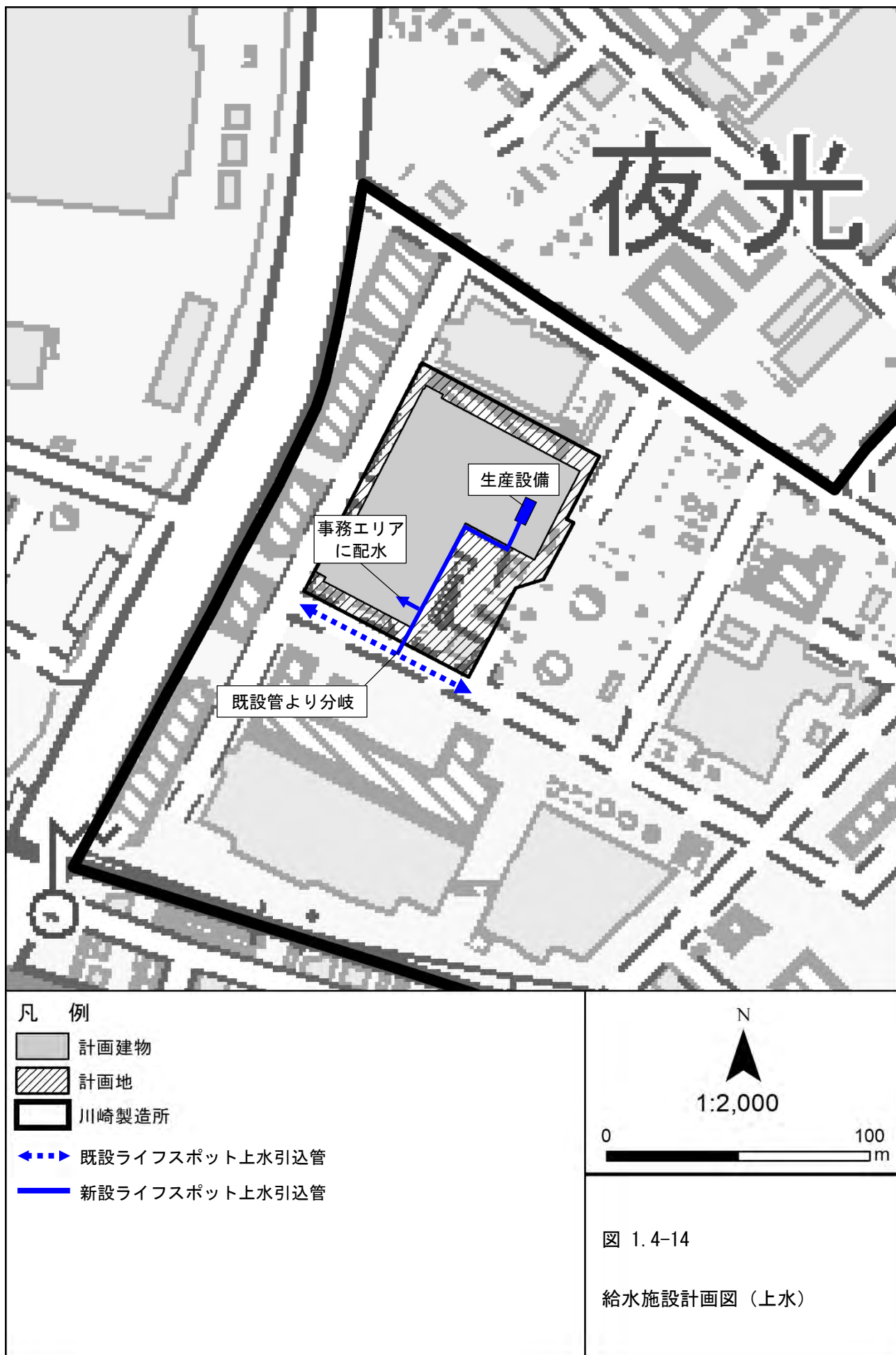
新施設の稼働にあたり計画している使用電力量は、2,000kVA である。

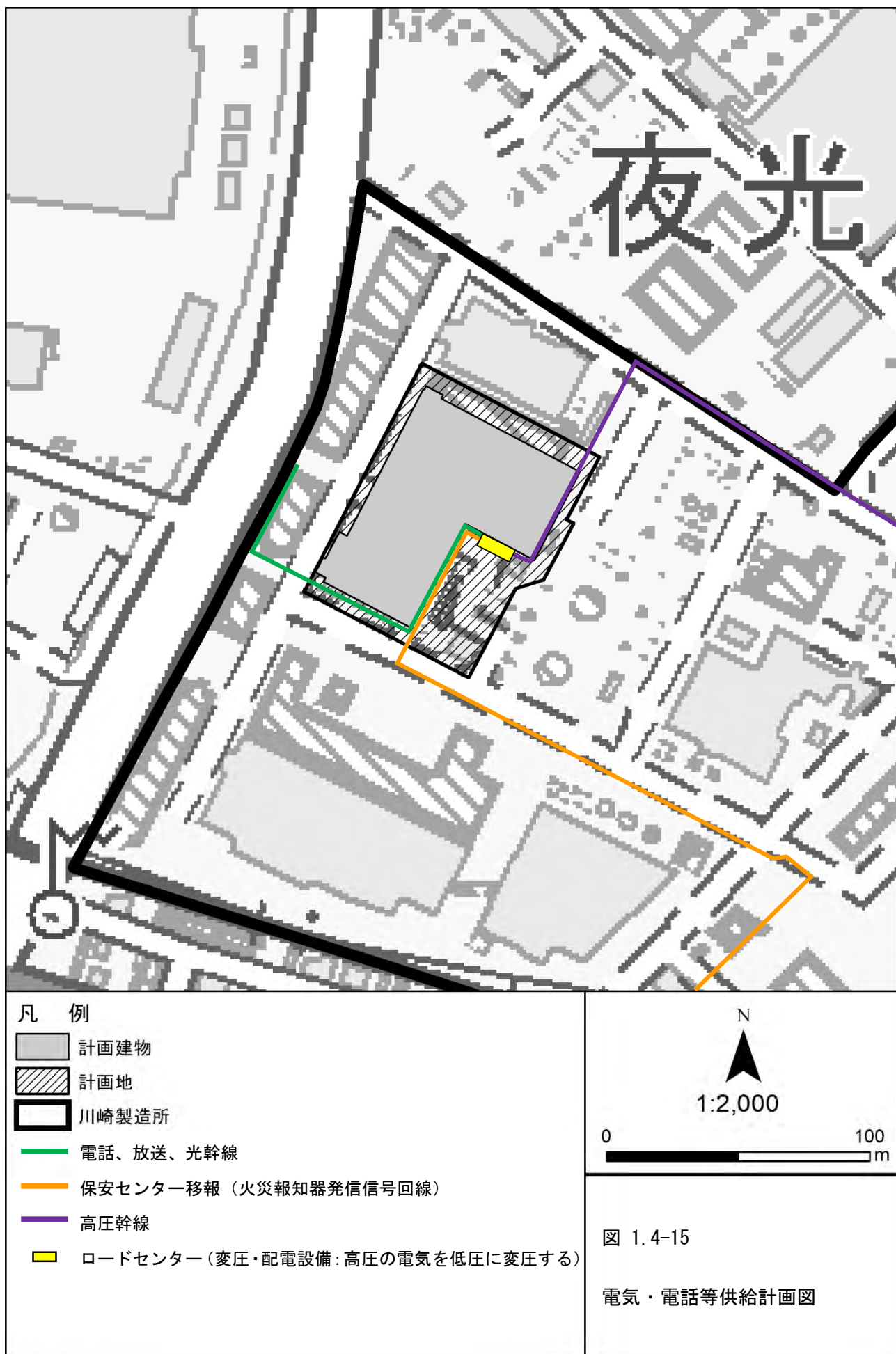
(3) ガス供給計画

計画建物には都市ガスなどのガス管の引込は計画していないが、施設の稼働させるための燃料として使用するアセチレン、プロパンについては、ガス用ボンベにより保管を行う。

新施設の稼働にあたっては、アセチレンは 1,280kg/年、プロパンは 2,000kg/年の使用を計画している。







1.4.11 排水施設計画

排水計画は、図 1.4-16 及び表 1.4-11 に示すとおりである。

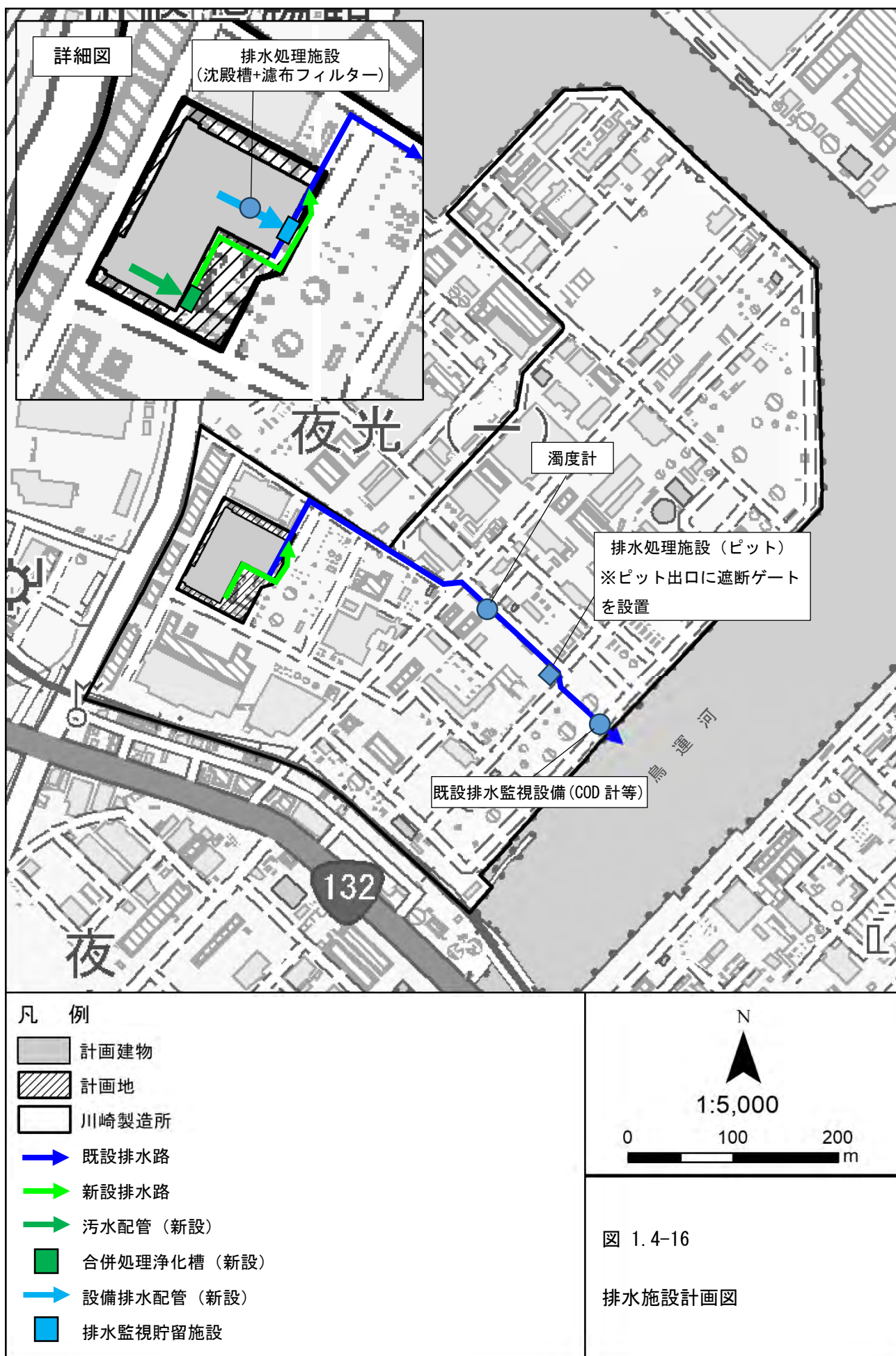
計画建物からの生活系排水は、新設される污水配管により合併処理浄化槽に集水・処理した後、既設排水路を経由し、公共用水域（千鳥運河）に放流する。

電解用枠の製造過程で排出される排水は、新設される設備排水配管を経て、排水監視貯留施設で水質を確認した後、生活系排水と同様に既設排水路を経由し、公共用水域（千鳥運河）に放流する。

表 1.4-11 計画建物の排水量

排水区分	排水量(m ³ /日)
製造過程で排出される排水	24.0 ^注
生活排水	18.0
合計	42.0

注：計画建物内施設の運用初期に排出される排水量は 8.0m³/日となる。表中数値は、生産量を最大化する時期の排水量を示している。



1.4.12 廃棄物処理計画

計画建物から主に排出されるのは廃油、廃プラスチック類、木くず等の産業廃棄物に加え、雑芥（生ごみ・一般ごみ）等の事業系一般廃棄物となる計画である。各々の想定年間排出量は表 1.4-12 に示すとおりである。

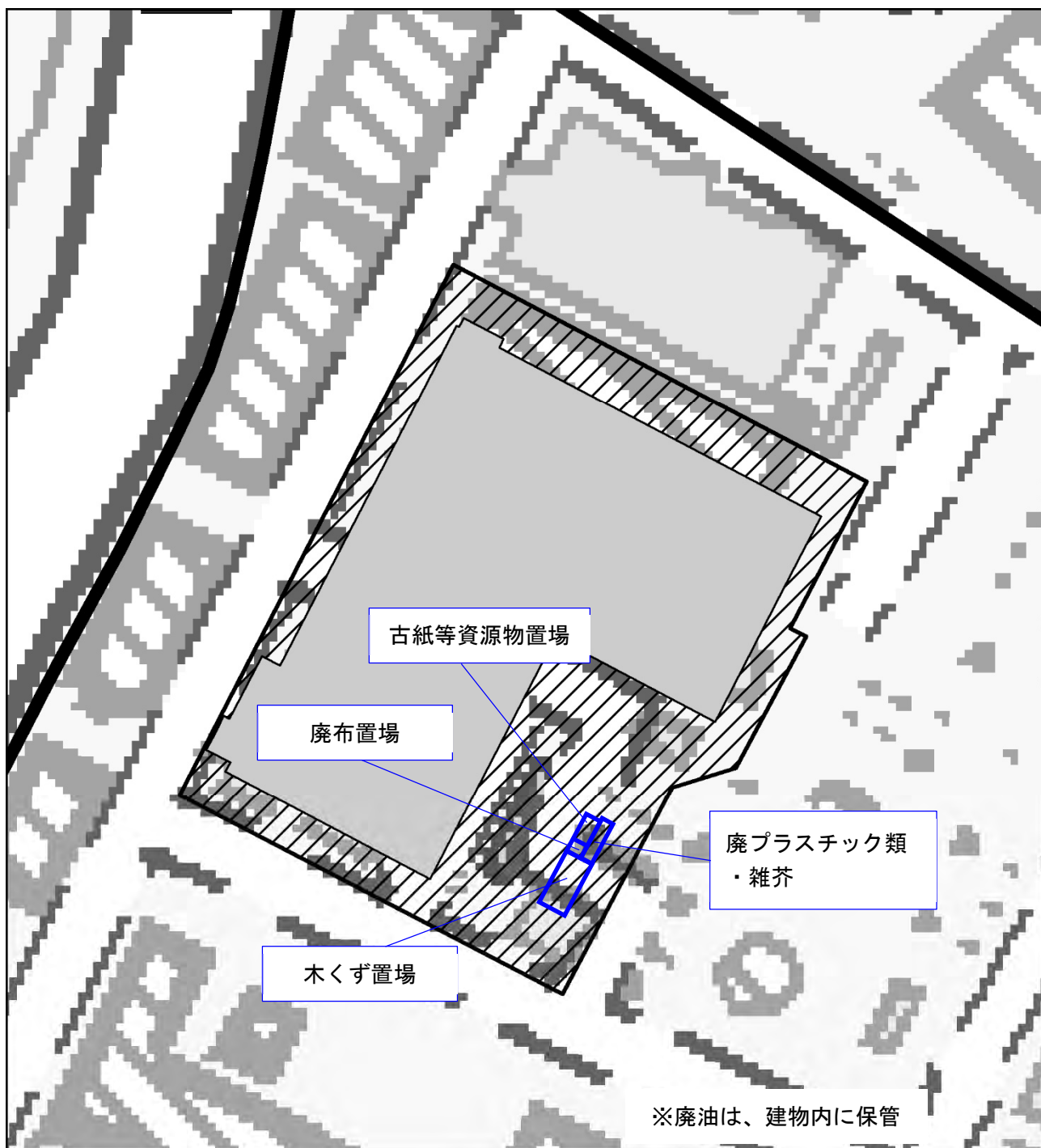
また、計画建物から排出される廃棄物は計画地内の廃棄物保管場所（図 1.4-17）にて集積されたのちに専門の廃棄物処理業者に場外への運搬を委託する計画である。これは既存の川崎製造所内の従来の処分方法と変更がないものであり、計画建物以外の廃棄物と合わせて処理をする計画である。

表 1.4-12 計画建物での廃棄物の発生量及び処理方法

区分		発生量（年間）	資源化率	処理方法
産業廃棄物	廃油	4,000 kg	約 100%	産業廃棄物として許可業者に運搬、再生業者にて処理
	廃プラスチック類	7,000 kg	0% ^{注1}	産業廃棄物として許可業者に運搬、再生業者にて処理
	廃布 ^{注2}	5,000 kg	0%	産業廃棄物として許可業者に運搬、再生業者にて処理
	木くず	21,000 kg	約 100%	産業廃棄物として許可業者に運搬、再生業者にて処理
事業系一般廃棄物	雑芥 （生ごみ・一般ごみ）	11,000 kg	0%	事業系一般廃棄物として許可業者に運搬を委託（川崎市の処理場で焼却処理）
	古紙等資源物	4,000 kg	約 100%	古紙業者に運搬を委託、再生業者にて処理

注1: 廃プラスチック類の資源化は、固形燃料化等サーマルリサイクルによるものであるため、資源化率 0%とした。

注2: 廃布は廃油として処分する。



凡 例

- 計画建物
- 計画地
- 川崎製造所
- 廃棄物保管場所

N
1:1,000

0 50 m

図 1.4-17

廃棄物保管場所位置図

1.4.13 防・消火計画

防・消火計画は、図 1.4-18 及び図 1.4-19 に示すとおりである。

計画建物には、連結送水管が 2 箇所、屋外消火栓が 3 箇所に設置される計画となっている（図 1.4-19 参照）。

連結送水管は計画建物の西側と中央付近に 1 箇所ずつ、屋外消火栓は計画建物の西側に 2 箇所、東側に 1 箇所設置する。連結送水管の包含距離は半径 50m、屋外消火栓の包含距離は半径 40m となっており、これらの設備による有効消防水利は、計画建物の全域をカバーするものとなっている。

また、川崎製造所内には、計画地周辺に 2 箇所消火栓が設置されており、消火栓を中心とする半径 100m の範囲が、計画地の敷地全域をカバーしている（図 1.4-18 参照）。

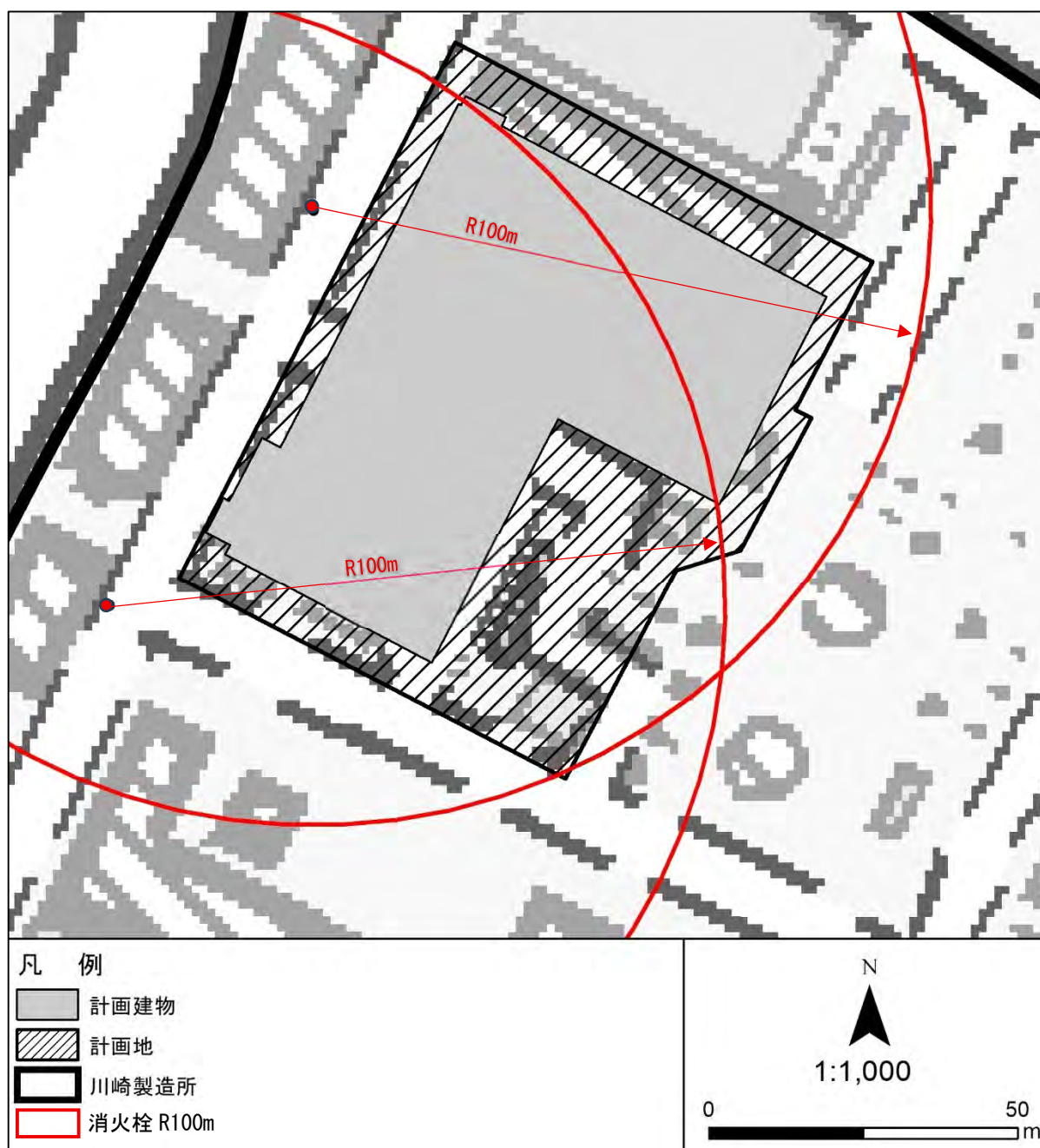
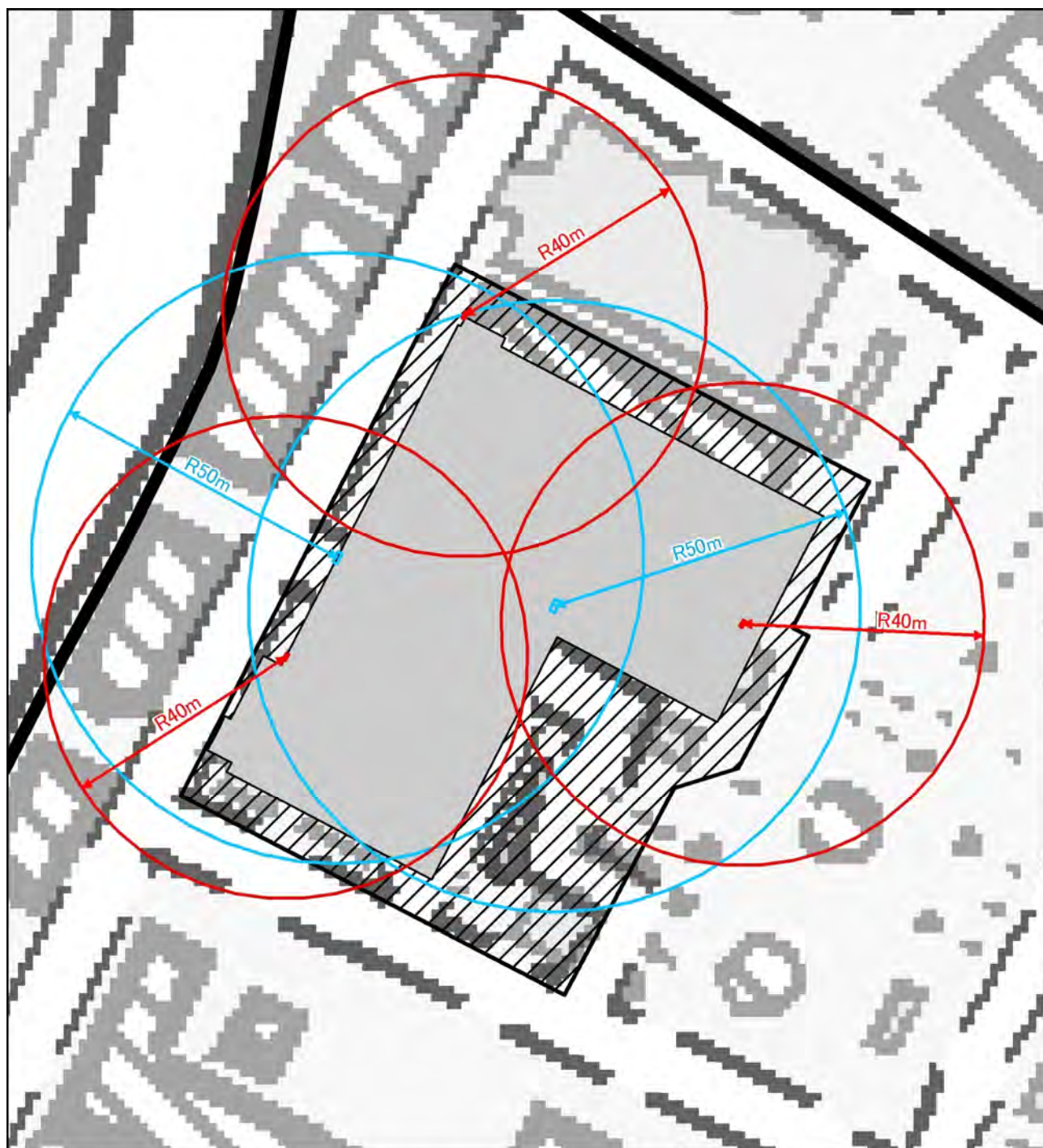


図 1.4-18 防・消火計画(1)：計画地敷地



凡 例

- 計画建物
- 計画地
- 川崎製造所

- 屋外消火栓 R40m
- 連結送水管 R50m

N
1:1,000

0 50 m

図 1.4-19

防・消火計画(2)：計画建物

1.4.14 エネルギー計画

計画建物において使用するエネルギーは、原則として電力を使用するものとする。使用電力の一部は、計画建物屋上に設置する太陽光発電設備にて賄い、不足分を東京電力から供給する計画である。

電力使用量を表 1.4-13 に示す。

また、計画建物での製造工程においては、一部アセチレン、プロパンも併せて使用する。アセチレン、プロパンなどの燃料使用量は、表 1.4-14 に示すとおりである。

表 1.4-13 電力使用量

電力使用量(kVA)
1,950

注1：太陽光発電設備による電力を含む。

注2：電力使用量は類似施設の変圧器容量合計(3000kVA)に実績需要率(0.65)を乗じて推計した。

表 1.4-14 燃料使用量

生産量(46k 枠 4×8 枠)

	MJ/kg	kg/年	MJ/年	重油換算(1/年)
アセチレン	50.2	1,280	64,256	1,624
プロパン	53.7	2,000	107,400	2,715
合計	—	—	171,656	4,339

重油=39.558MJ/L

1.4.15 周辺の指定開発行為

計画地周辺においては、表 1.4-15 に示す 3 件の指定開発行為が存在する。

これらの指定開発行為の位置は、図 1.4-20 に示したとおりである。

それぞれの指定開発行為が、工場建設や物流施設建設などであり、そこから発生する関連車両が、本事業の計画地からの工事用車両の発生と重なりうることが考えられる。そこで、環境影響評価図書によって事業内容などが確認できる事業を対象に、発生交通量の走行状況の整理を行った。

表 1.4-15 に示したとおり、周辺の指定開発行為 3 件のうち「(仮称)川崎地区合同棟建設プロジェクト」においては、工事中の工事用車両及び供用時の施設関連車両ともに発生する台数が少ないことから、影響を及ぼす要因ではないとされている。このことから、この指定開発行為による発生交通は、本事業による発生交通との発生の重なりによる著しい影響はないものと考えられる。

一方、「(仮称)川崎製造所千鳥工場増設計画」及び「(仮称)東扇島物流施設建設計画」については、条例環境影響評価準備書が公開されており、指定開発行為の実施区域から発生した車両の一部の走行ルートが、本事業で発生する工事用車両の走行ルートである一般国道 132 号で重なることが確認された（図 1.4-20 参照）。

以上より、本事業により発生する工事中の工事用車両に関し、「(仮称)川崎製造所千鳥工場増設計画」及び「(仮称)東扇島物流施設建設計画」との複合影響について、第 4 章 4.8 地域交通(p4-208)において検討を行うこととした。

表 1.4-15 周辺の指定開発行為

名称	事業者	実施区域	備考
(仮称)川崎地区合同棟建設プロジェクト	日本ゼオン株式会社	川崎区夜光 1-2-1	工事中の工事用車両、供用時の施設関連車両ともに、著しい影響を及ぼす要因でないことから、影響を検討していない。
(仮称)川崎製造所千鳥工場増設計画	株式会社日本触媒	川崎区千鳥町 5-48 他	指定開発行為の実施区域から発生した車両の一部の走行ルートが、本事業で発生する工事用車両の走行ルートである一般国道 132 号で重なるため、地域交通への複合影響を検討した。
(仮称)東扇島物流施設建設計画	RW 東扇島特定目的会社	川崎区東扇島 23-1	指定開発行為の実施区域から発生した車両の一部の走行ルートが、本事業で発生する工事用車両の走行ルートである一般国道 132 号で重なるため、地域交通への複合影響を検討した。



凡 例

- 計画建物
- 計画地
- 川崎製造所

● (仮称) 川崎地区合同棟建設プロジェクト

● (仮称) 川崎製造所千鳥工場増設計画

● (仮称) 東扇島物流施設建設計画

↔ 本事業 工事用車両走行ルート

↔ (仮称) 東扇島物流施設建設計画 関連車両走行ルート

↔ (仮称) 川崎製造所千鳥工場増設計画 関連車両走行ルート

N

1:25,000

0 250 500 750 1,000
m

図 1.4-20

指定開発行為位置図

1.4.16 施工計画

(1) 工事概要

本事業では、計画建物として電解用枠工場、屋外設備としてタンク、ロードセンター、車路などを建設する。

建設にあたって使用する主要建設機械を、表 1.4-16 に工種別に示した。

表 1.4-16 工事工種別主要建設機械

工種	主要建設機械	
	名称	規格
準備・仮設工事	バックホウ ダンプトラック	0.7～1.2m ³ 10t
山留工事	バックホウ ダンプトラック ラフタークレーン	0.7～1.2m ³ 10t 25～50t
杭工事	バックホウ 杭打機 発電機 ダンプトラック クローラークレーン ラフタークレーン	0.7～1.2m ³ 100～150KVA 100KVA 10t 70～90t 25～50t
土工事	バックホウ 発電機 ダンプトラック コンクリートポンプ車 コンクリートミキサー車 クローラークレーン ラフタークレーン	0.7～1.2m ³ 100KVA 10t 65～100m ³ /h 5m ³ 70～90t 25～50t
躯体工事	バックホウ ダンプトラック コンクリートポンプ車 コンクリートミキサー車 クローラークレーン ラフタークレーン	0.7～1.2m ³ 10t 65～100m ³ /h 5m ³ 70～90t 25～50t
仕上工事	コンクリートポンプ車 コンクリートミキサー車 クローラークレーン ラフタークレーン	65～100m ³ /h 5m ³ 70～90t 25～50t
設備工事（建築工事）	ラフタークレーン	25～50t
試運転（建築工事）	使用する建設機械なし	—
外構工事	バックホウ ダンプトラック タイヤローラー ロードローラー アスファルトフィニッシャー	0.7～1.2m ³ 10t 4t 4t 4.5m ³
設備工事（生産設備工事）	クレーン ユニック ラフタークレーン 大型トレーラー	130t・70t・25t 4t 25t —
機械工事（機器据付）	クレーン ユニック ラフタークレーン 大型トレーラー	130t・70t・25t 4t 25t —
試運転（生産設備工事）	ユニック	4t

(2) 施工計画

1) 工事工程

工事工程を図 1.4-21 に示す。

建築工事は、準備・仮設工事、山留工事、杭工事、土工事などの造成工事を経た後、躯体工事、仕上工事、設備工事などを行い、試運転、外構工事を経て工事着工から 18 ヶ月目で完了する計画としている。その後、設備工事、機械工事（機器据付）、設備の試運転などの生産設備工事を工事着工 19 ヶ月目から開始し、工事着工 27 ヶ月目で完了する計画としている。

主要な建設機械としては、造成工事において、バックホウ、杭打機、ダンプトラック、コンクリートポンプ車、コンクリートミキサー車、ラフタークレーンなどを使用するほか、躯体工事以降において、クローラクレーン、コンクリートポンプ車、コンクリートミキサー車などの使用台数を増やす計画としている。生産設備工事においては、規格の異なるクレーン、4t ユニック、25t ラフタークレーン、大型トレーラーなどを使用し、設備の運搬を行う。

2) 工事時間帯

工事は、今後の事業計画の進捗により修正される可能性はあるが、現段階では、原則土・日曜日と祝日は作業をせず、平日の朝 8 時 30 分から夕方 17 時 15 分まで稼働する計画としている。なお、平日の昼 12 時から 13 時までの 1 時間は、稼働を一時休止する。

3) 管理体制

川崎製造所の計画地外の区域に施工現場事務所を設置し、常駐する工事施工者と密に連携を図りながら十分な管理体制を整えることとする。

4) 工事車両台数と走行ルート

工事に伴い発生する工事用車両の走行台数（月間台数）は、設備工事・試運転・外構工事期間である 16 ヶ月から 18 ヶ月目にピークとなり、840 台/月（図 1.4-21 工事車両 800 台/月、ダンプトラック 40 台/月）を計画している。

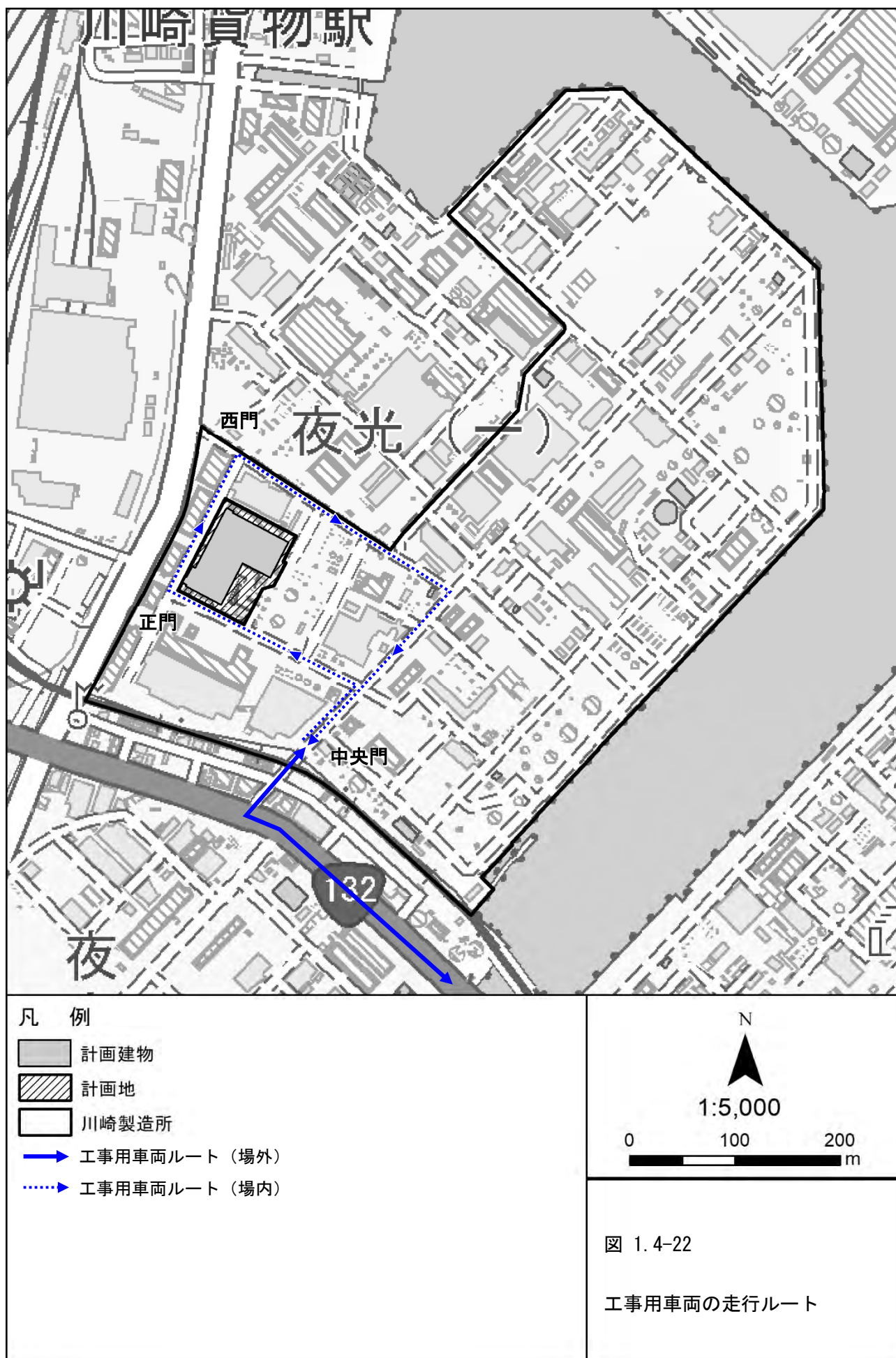
工事用車両の走行ルートを図 1.4-22 に示す。

工事用車両について、川崎製造所内は、計画地を囲むように時計回りのルートを走行する。外部から、また外部への搬出入は、川崎製造所南側の中央門を使用し、一般国道 132 号にアクセスするルートを走行する。

分類	工 種	工 事 延 月																											
		1ヵ月目	2ヵ月目	3ヵ月目	4ヵ月目	5ヵ月目	6ヵ月目	7ヵ月目	8ヵ月目	9ヵ月目	10ヵ月目	11ヵ月目	12ヵ月目	13ヵ月目	14ヵ月目	15ヵ月目	16ヵ月目	17ヵ月目	18ヵ月目	19ヵ月目	20ヵ月目	21ヵ月目	22ヵ月目	23ヵ月目	24ヵ月目	25ヵ月目	26ヵ月目	27ヵ月目	
工 事	<建築工事>																												
	準備・仮設工事																												
	山留工事																												
	杭工事																												
	土工事																												
	躯体工事																												
	仕上工事																												
	設備工事																												
	試運転																												
	工 程	外構工事																											
<生産設備工事>																													
設備工事																													
機械工事(機器据付)																													
試運転																													
主 要 建 設 機 械 (台 / 月)	バックホウ(0.7～1.2m ³)	40	40	40	40	80	80	80	40	40	20	20	20	20	20	40	40	40											
	杭打機		40	40	40																								
	発電機(100KVA)		40	40	40	40	40	40																					
	ダンプトラック(10t)	40	40	40	40	80	80	80	20	20	20	20	20	20	20	40	40	40											
	コンクリートポンプ車					5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2													
	コンクリートミキサー車(5m ³)					30	30	120	120	120	120	80	40	40	10	10													
	クローラークレーン		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	10	10													
	25t～50tフタークレーン		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20											
	タイヤローラー																		20										
	ロードローラー																		20										
機 械 (台 / 月)	アスファルトフィニッシャー																		5										
	130tクレーン																				6								
	70tクレーン																				10	10	10						
	25tクレーン																				10	20	20	10	10				
	4tユニック																				30	30	30	40	40	10	10	10	
	25tフタークレーン																				6	6	10	8					
	大型ローラー																				4	4	4	2					
工 事 用 車 両 (台 / 日)	ピーク日 (台/日)	5	5	10	10	10	10	10	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	10	20	20	20	10	4	4	4	
	月間台数	50	50	100	100	100	100	100	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	50	70	80	70	50	40	10	10	
	ピーク日 (台/日)	20	20	20	20	20	20	20	40	40	40	40	40	40	40	40	60	60	60	60	30	40	40	40	20	10	10	10	
	月間台数	200	200	200	200	200	200	200	400	400	400	400	400	400	400	400	600	600	600	600	300	400	400	400	200	100	100	100	
	ピーク日 (台/日)	25	25	30	30	30	30	30	40	40	40	40	40	40	40	40	70	80	80	80	40	60	60	60	30	20	14	14	
合計		250	250	300	300	300	300	300	400	400	400	400	400	400	400	600	600	600	600	600	350	470	480	470	250	140	110	110	

※工事用車両間の大型車には、主要建設機械は含まれていない。

図 1.4-21 工事工程



(3) 工事中の環境保全対策

環境に配慮するため、以下の環境保全対策を実施し、工事を行う計画である。
工事中仮設計画を図 1.4-23 に示した。

1) 保安対策

危険防止対策として、建築工事を行う区域に対して、仮囲い（鋼板製：高さ 2m 程度）を設置する（図 1.4-23 参照）。

2) 交通安全対策

工事用車両の出入口としては既存の川崎製造所中央門を利用する。また、計画地南側に 2 か所、工事用車両の出入口を設置する（図 1.4-23 参照）。

工事用車両の運転者には安全運転や路上駐車 of 禁止など交通規制に関する指導を行う。また、工事用車両の待機場所を工事区域内に確保するほか、適切な施工計画により、工事用車両の集中的な稼働を抑制する計画である。

3) 排出ガス及び騒音・振動対策

工事中に使用する建設機械には、可能な限り最新の排出ガス対策型の建設機械を使用する。また、効率的な配備や運転操作を実施して排出ガスの低減に努めるほか、低騒音型の建設機械を導入し、騒音の低減に努める。

このほか、建設機械のアイドリングストップを徹底すること、整備、点検を徹底すること、計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避けることなどの環境保全対策を実施する。

資材運搬車両については、「川崎市公害防止等の生活環境の保全に関する条例」に準拠して、環境に配慮した運搬制度「エコ運搬制度」を導入し、エコドライブの実施や、可能な限り最新の低公害・低燃費車両の使用について運搬業者に要請する。

このほか、資材運搬車両の整備、点検を徹底すること、車両の搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運航管理に努めることなどの環境保全対策を実施する。

4) 粉じん対策

粉じん等については、散水やシートの展張により、埃や砂塵の飛散を防止する。また、工事車両の退出の際には必要に応じてタイヤ洗浄を行い、周辺道路の汚損防止をするとともに、道路清掃を適宜行う。

5) 悪臭対策

アスファルトを使った防水工や舗装工を行う際には施工方法を検討し、悪臭の発生抑制に努める。更に、施工の際には天候や風向きに配慮する。

6) 廃棄物処理

発生する廃棄物については、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づいて適正にリサイクルを行うとともに「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づいて適正に処理及び処分を行う。また、産業廃棄物管理票により、廃棄物の適正な運搬・処分を確認する。

場外へ搬出する建設発生土は、「建設副産物適正処理推進要綱」等に基づき、適正に処理・処分を行う。また、計画地内及び周辺道路への散水及び清掃を適切に実施し、粉じん等の発生及び拡散を抑制するほか、場内で仮置き等を行う場合や運搬時は、散水やシートで覆う等の必要な措置を講じ、粉じん等の発生及び拡散を抑制する。

建設発生土は、施工業者の残土受入リストやネットワークを利用して、可能なものは他の工事現場の埋戻し土等として再利用する。

再利用が困難な建設発生土は、「神奈川県土砂の適正処理に関する条例」等に基づき、許可を得た処分地に搬出し、適正に処理する。

7) 水質汚濁対策

工事に伴って発生する濁水については、タンクに貯留し、中和、凝集、沈降の各処理を経て、澄清水は川崎製造所内の排水監視設備・既存排水路を経由し運河に放流する。汚泥については「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき適正に処理する。

8) 土壌汚染対策

本事業では、計画建物の建設に先立ち、土地の改変を行う部分を対象に、今後、土壌調査を行い、汚染の有無について確認を行うこととしている。なお、その際に土壌汚染が確認された場合は、土壌汚染対策法等に基づく適切な手続きを実施のうえ、汚染土壌に配慮し、施工するものとする。

具体的には、土壌汚染対策法等に則った以下の措置を実施する計画である。

- ・計画地の場外に搬出する土壌は汚染の有無を確認のうえ、汚染があれば、運搬に際しては「汚染土壌の運搬に関するガイドライン 改訂第4.2版」を順守する。
- ・場内で仮置き等を行う場合には、特定有害物質等の飛散等を防止するため、散水やシートで覆う等の必要な措置を講じる。
- ・場外処理を行う場合は、許可を得た汚染土壌処理業者に委託し、適正に処理する。
- ・汚染土壌の搬出を行う場合はシートで被う等の運搬に関する基準を順守する。
- ・汚染範囲での工事において発生する濁水の処理は、適宜性状を確認のうえ、適正に処理する。

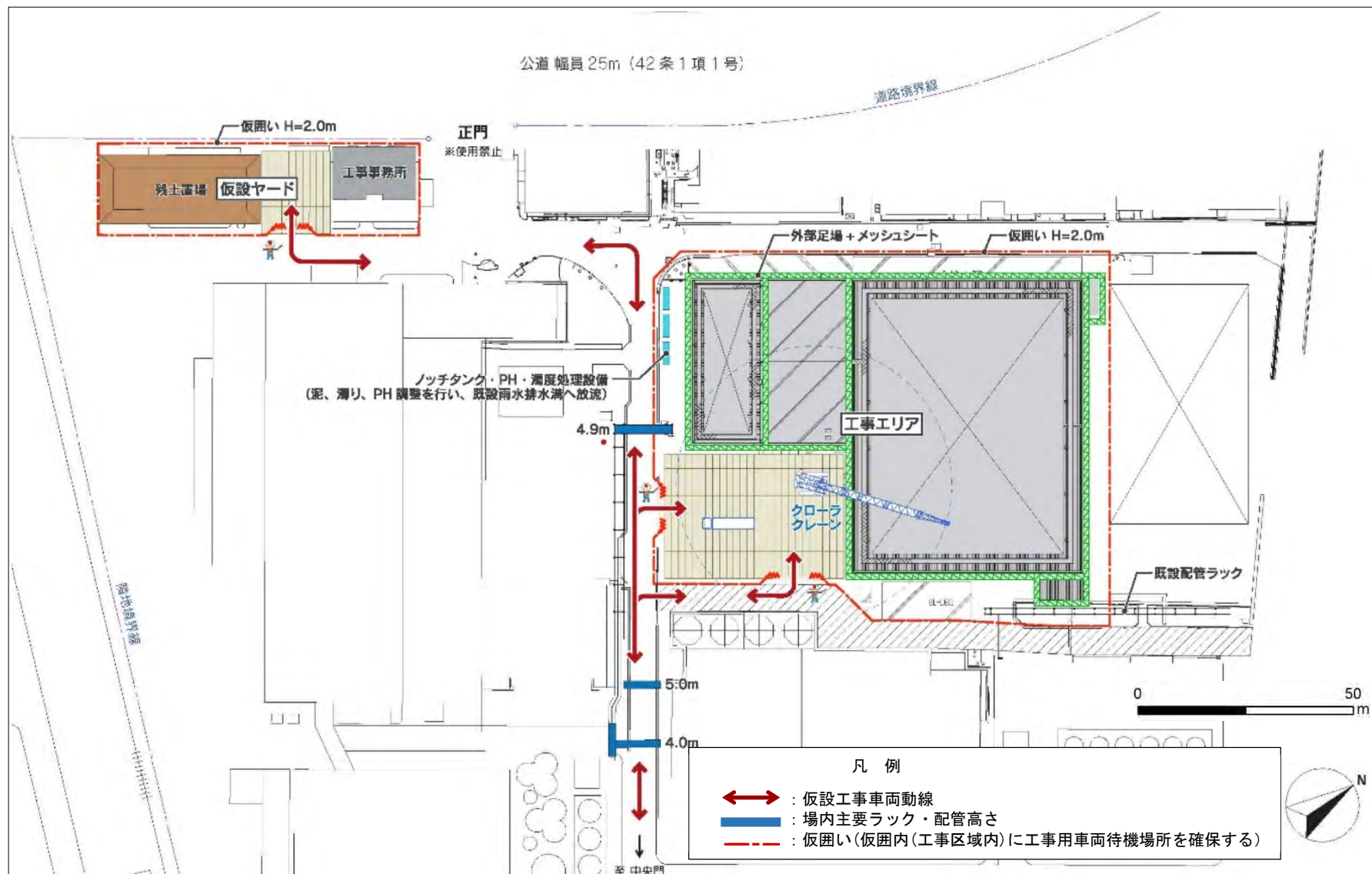


図 1.4-23 仮設工事計画図

(空 白)