

YOKOHAMA KOUHOKU NEW TOWN

新都市施設

準用共同溝
電線共同収容溝
地域冷暖房

港北
ニュータウン

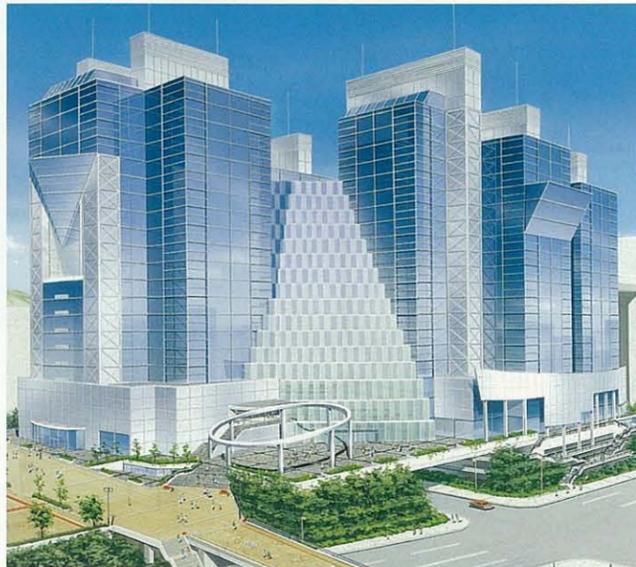
豊かな市民生活と快適な都市空間づくりを推進する 港北ニュータウン・新都市施設

【 多機能複合型のセンターづくりを目指します。 】

横浜市の中心部から北北西へ約12km、東京都心から南西へ約25kmに位置する港北ニュータウンは横浜と東京を結ぶ鉄道網や広域幹線道路網などの整備に伴い、二つの大都市を結ぶ拠点的地域を形成しつつあります。

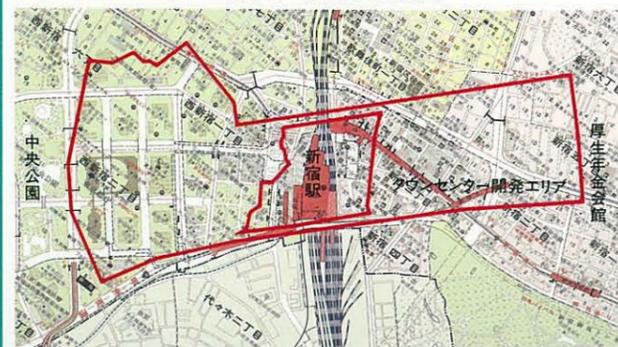
港北ニュータウンの開発の中でも特に注目を集めているのが早渕川の北と南に開設された二つのタウンセンター駅を中心とするタウンセンター地区です。

この地区は商業業務集積地区として、横浜市北部の副都心の中核となるだけでなく、首都圏まで視野におさめた広域対象の拠点地区として発展しようとしています。



港北ニュータウン・タウンセンターの開発面積

▼港北タウンセンターと副都心・新宿との比較図



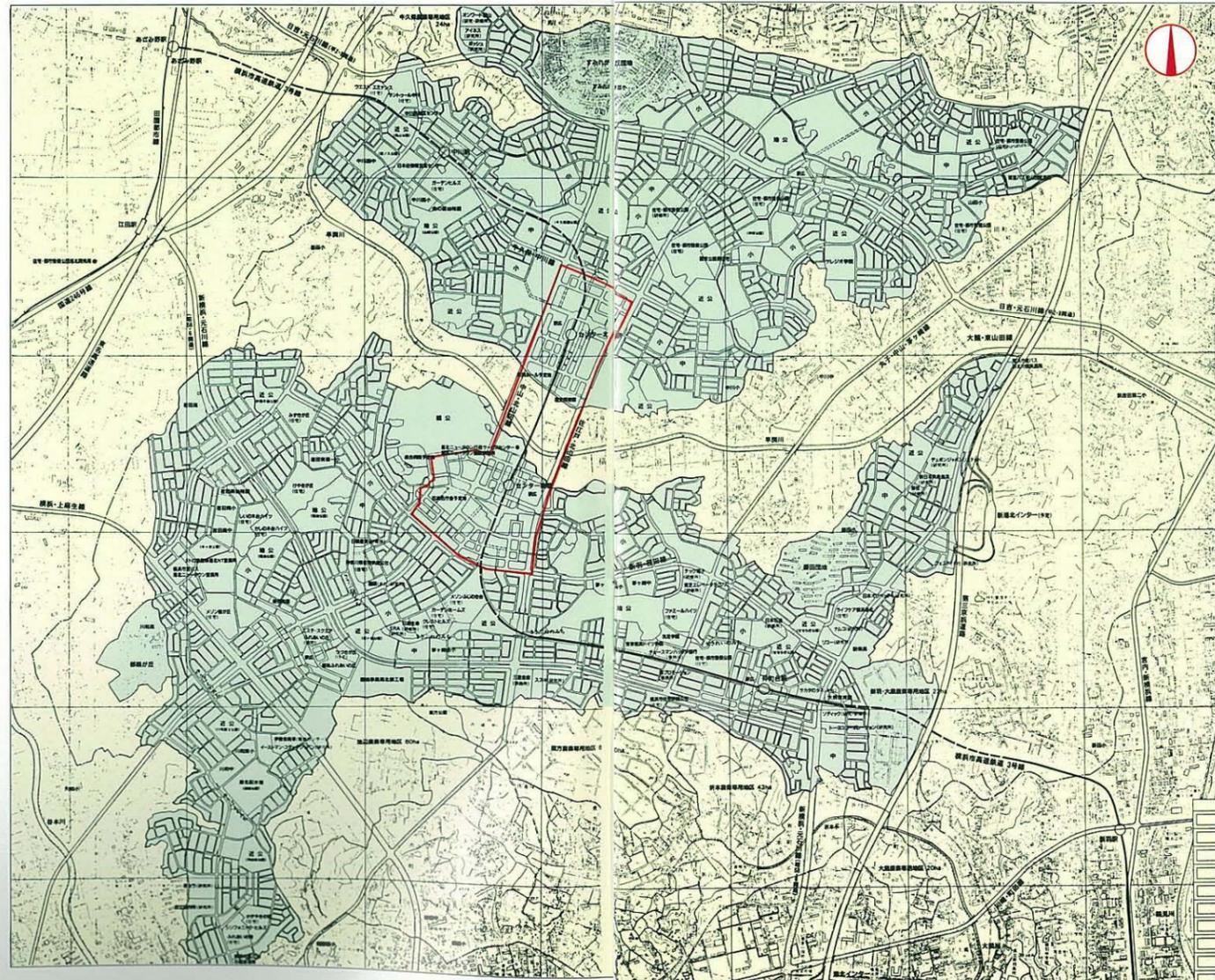
タウンセンターは73haという広大な面積です。

【 新時代にふさわしいタウンセンターを実現します。 】

タウンセンターは商業施設だけでなく、業務・文化・住宅などの多様な機能や大小さまざまな空間形態が複合して形成される多機能複合型のセンターとなります。

従来のセンター地区によく見られる物的消費生活を支えるだけの拠点ではなく、首都圏の中でもイメージの高い知的・文化的消費を支える生活文化拠点として将来のあるべき姿を提案するような「情報発信性」の高い洗練されたセンターづくりを目指しています。

そのために高水準な都市サービス、計画的な施設立地などを行ない、ハード・ソフトの両面でトータルバランスの取れた整備水準の高い、住む人にも、働く人にも、訪れる人にも魅力のある街づくりを行っています。



【 共同溝ネットワークなどの新都市施設の導入で 快適な生活環境をクリエイティブします。 】

タウンセンター内では安全で快適な都市環境をつくり、また効率的な都市運営を行なうために、将来を見通した計画として、

1. 水道・電気・電話などのさまざまな配管・配線類を一括して地下構造物に収容する『準用共同溝(以下、「共同溝」という。)]の敷設 (主に幹線道路に敷設)

2. 電気通信ケーブルを主に収容する『電線共同収容溝』の敷設 (主に区画道路に敷設)

を行ない、互いの機能を補完しあう「共同溝ネットワーク」を形成し、タウンセンターの無電柱化を図っていきます。

さらに、
3. 熱エネルギーを一括供給するためのシステム『地域冷暖房施設』の導入

を行ない、快適で美しく、クリーンな街づくりを実現していきます。



●地中化前



●電柱の無いきれいな街並が実現されます。

※この土地利用計画図は平成2年9月現在のものです。変更される場合があります。

1. 共同溝

共同溝を敷設するメリットと収容物件

タウンセンターでは、共同溝を敷設することで、

1. 道路の掘り返しの防止
 2. 道路地下空間の有効活用
 3. 都市景観の向上
 4. 都市の安全性の向上
 5. 長期的な都市整備計画への対応
- などのメリットを生かし、快適な都市空間を作ります。

共同溝は主に幹線道路に敷設され、

- a. 上水道管
- b. 熱供給管（冷水管・温水管）
- c. 電力ケーブル
- d. 電話ケーブル
- e. CATVケーブル（ケーブルテレビジョン）
- f. その他情報ケーブル

を収容し、豊かな市民生活に貢献して行きます。

共同溝の全体計画

共同溝は次のような内容で計画しています。

整備区域	タウンセンター
整備路線	幹線道路、補助幹線道路などの骨格道路
全体延長	約2,000m 〈内訳〉・第一地区 約 700m ・第二地区 約1,300m
特殊部	75ヶ所
構造	鉄筋コンクリート（箱型）
収容物件	上水道管 $\phi 300 \sim \phi 400 \text{mm}$ 熱供給管 冷水管（往・還）2本 温水管（往・還）2本 電力ケーブル（TTNetを含む）7条～14条 電話ケーブル 5条 CATVケーブル 1段 その他情報ケーブル 1段

共同溝・収容物件敷設概要

●上水道

横浜市の水道事業として供給を受け、第一地区・第二地区ともにタウンセンター外周道路の上水道管と数ヶ所で接続してネットワーク化を図ります。

●電話

日本電信電話（NTT）のケーブルについてはタウンセンター外周道路の広域系統と2～3ヶ所で接続されます。

●電力

東京電力により供給され、154,000V～6,600Vの高圧ケーブルが収容されます。東京通信ネットワーク（TTNet）については、電力の保安通信ケーブルとしてネットワーク化されます。

●熱供給

第一、第二地区とも2ヶ所の熱供給プラントを設置し、タウンセンター内の大規模施設を対象に冷暖房給湯用の冷水および温水を供給します。

●CATV

タウンセンターを含む港北ニュータウン全域を対象としたCATV（ケーブルテレビジョン）事業が計画され、タウンセンター外周道路に埋設されている幹線と接続します。

	上水道管
	熱供給管（冷水管）
	熱供給管（温水管）
	電力ケーブル
	電話、CATV、その他情報ケーブル

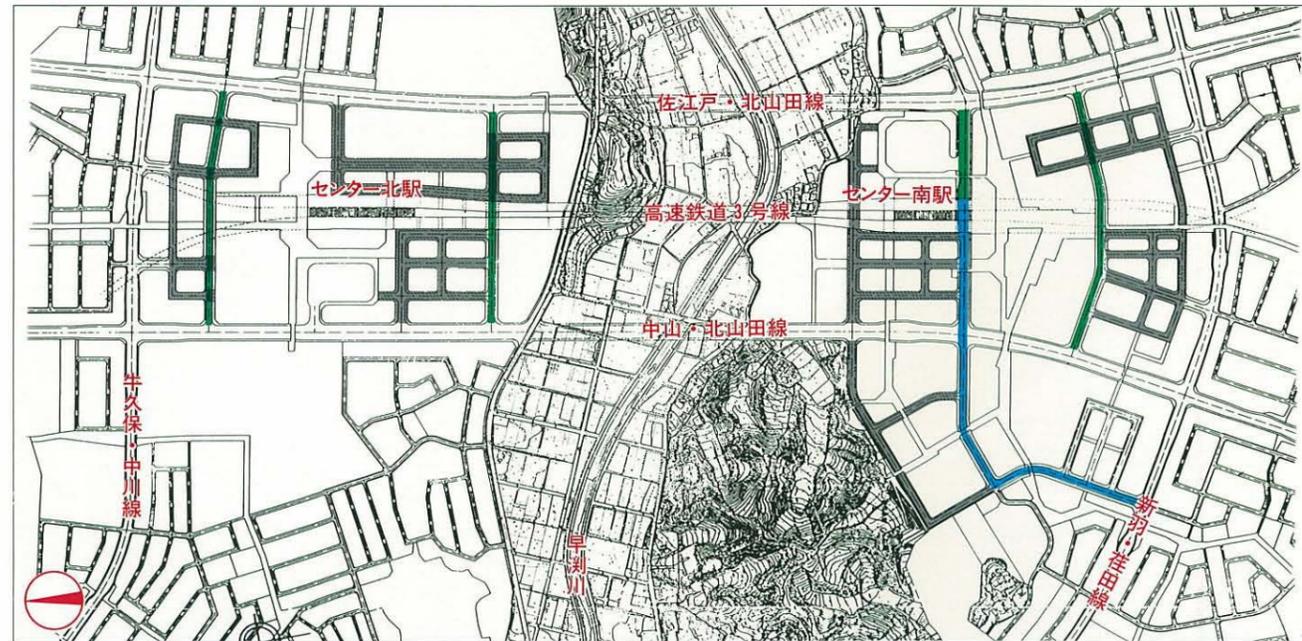
共同溝の整備ルート

共同溝の整備延長は第一地区で約700m、第二地区で約1,300mとなります。

第一地区はセンター北駅を中心に北側と南側に各1ルートずつ東西を横断する補助幹線道路に敷設されます。

また、第二地区はセンター南駅の駅前駐車場から中山・北山田線を横断し、第二地区西側の補助幹線道路へのルートと南側の東西を横断する補助幹線道路への2ルートに敷設されます。

共同溝の敷設ルート



電線収容溝敷設ルート

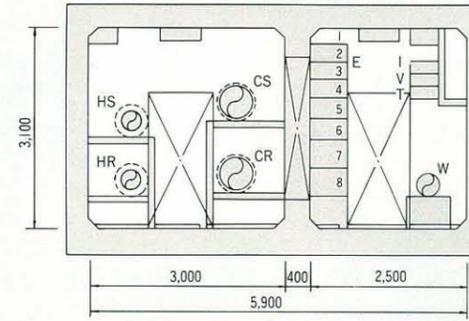
共同溝のできるまで



共同溝の代表例 (標準断面図)

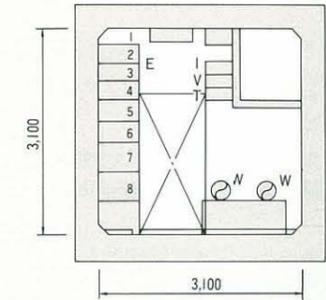
[複断面タイプ]

収容対象物件を全て収容するタイプ



[単断面タイプ]

地域冷暖房を除く収容対象物件を全て収容するタイプ

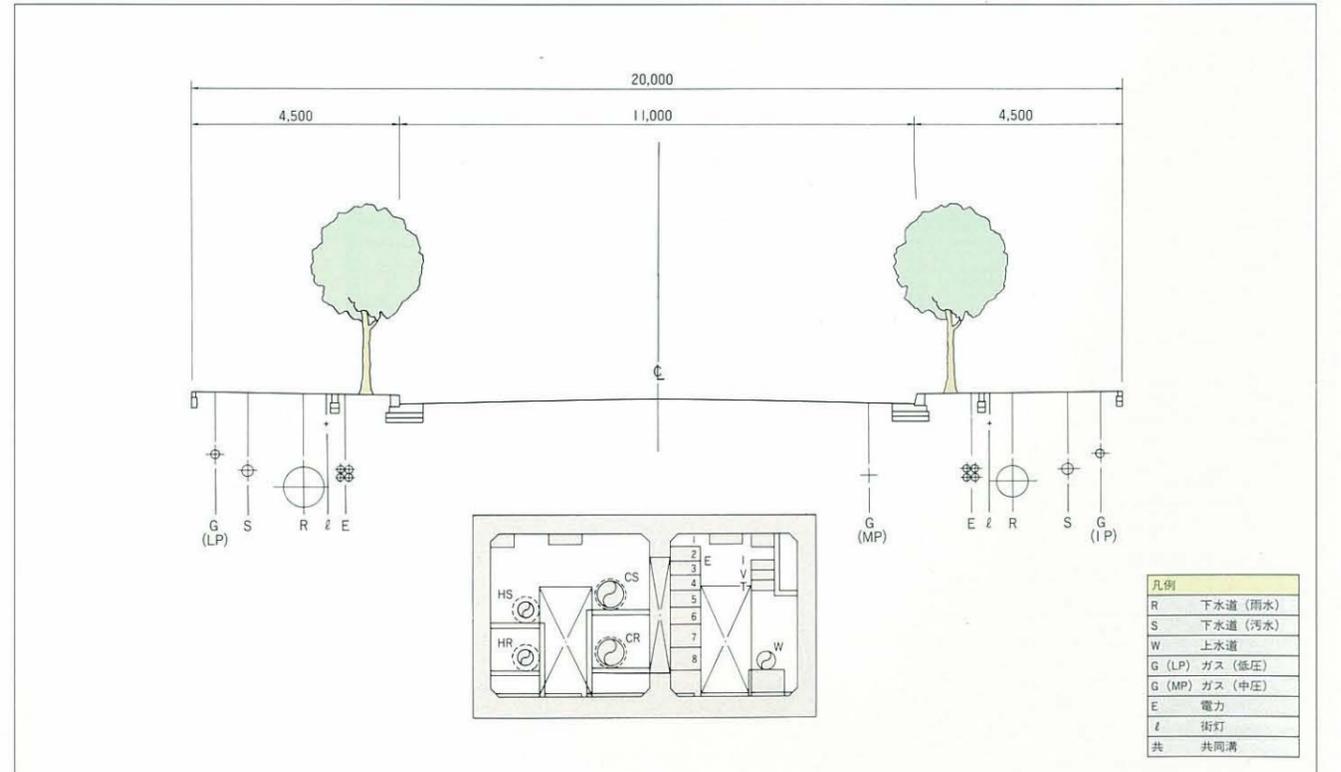


共同溝 (標準部)

標準断面タイプ	上水道管(W)	電気通信線(T)	電力線(E)	CATV線(V)	その他の情報通信線(I)	地域冷暖房管 HOT(H), COLD(C)
複断面	φ400×2	2段	8段	1段	1段	H:300A×2・C:500A×2
単断面	φ300×2	2段	8段	1段	1段	—

CS 地域冷暖房(冷水・給水管)
 CR 地域冷暖房(冷水・回収管)
 HS 地域冷暖房(温水・給水管)
 HR 地域冷暖房(温水・回収管)

共同溝の埋設位置例

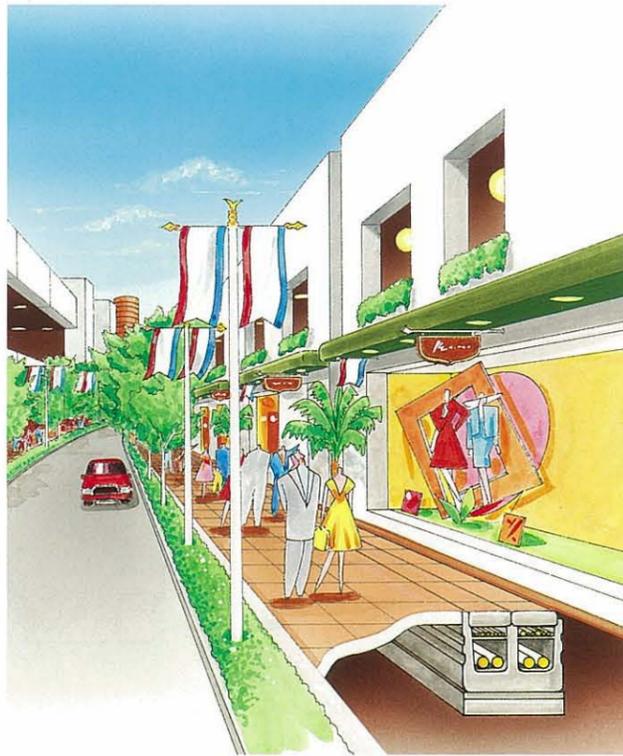


2. 電線共同収容溝

電線共同収容溝は電柱の無い街づくりを推進します。

電線共同収容溝は共同溝とその機能を補完しあいながら港北ニュータウンの快適な都市空間づくりを実現する新都市施設です。電線共同収容溝を導入することによって次のようなメリットが見込まれます。

1. 街の美観をそこなう電気通信ケーブルが地中に埋設され、都市景観が向上します。
2. 各種ケーブルを集約的、立体的に收容するので、平面的なケーブル占用空間が削減され、効率的な地下利用が可能となります。
3. あらかじめ将来のケーブル敷設需要を計画的に見込んだ断面としておくことで、将来のケーブル新增設が容易となり、それともなう道路の掘り返しは生じません。

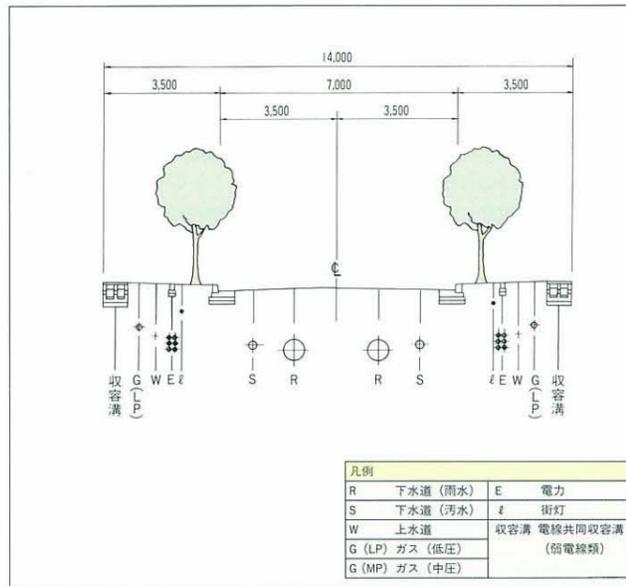


■電線共同収容溝には

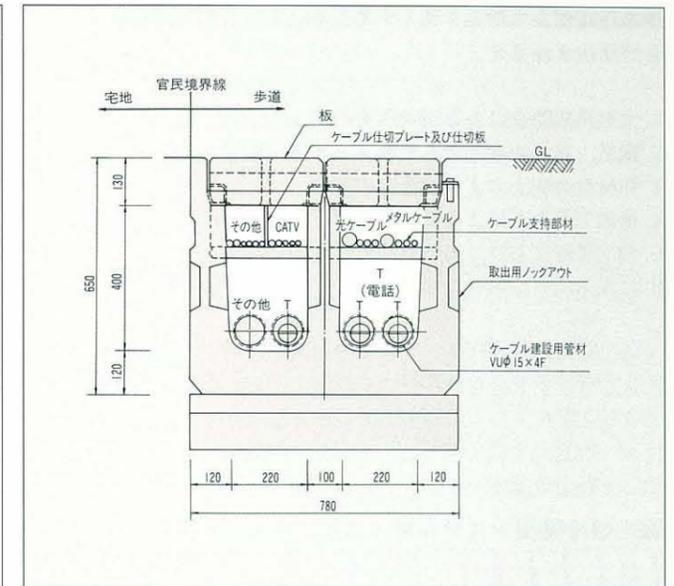
主に次の電線類が收容されます。

- a. 電話ケーブル
- b. CATVケーブル (ケーブルテレビジョン)
- c. その他の情報ケーブル

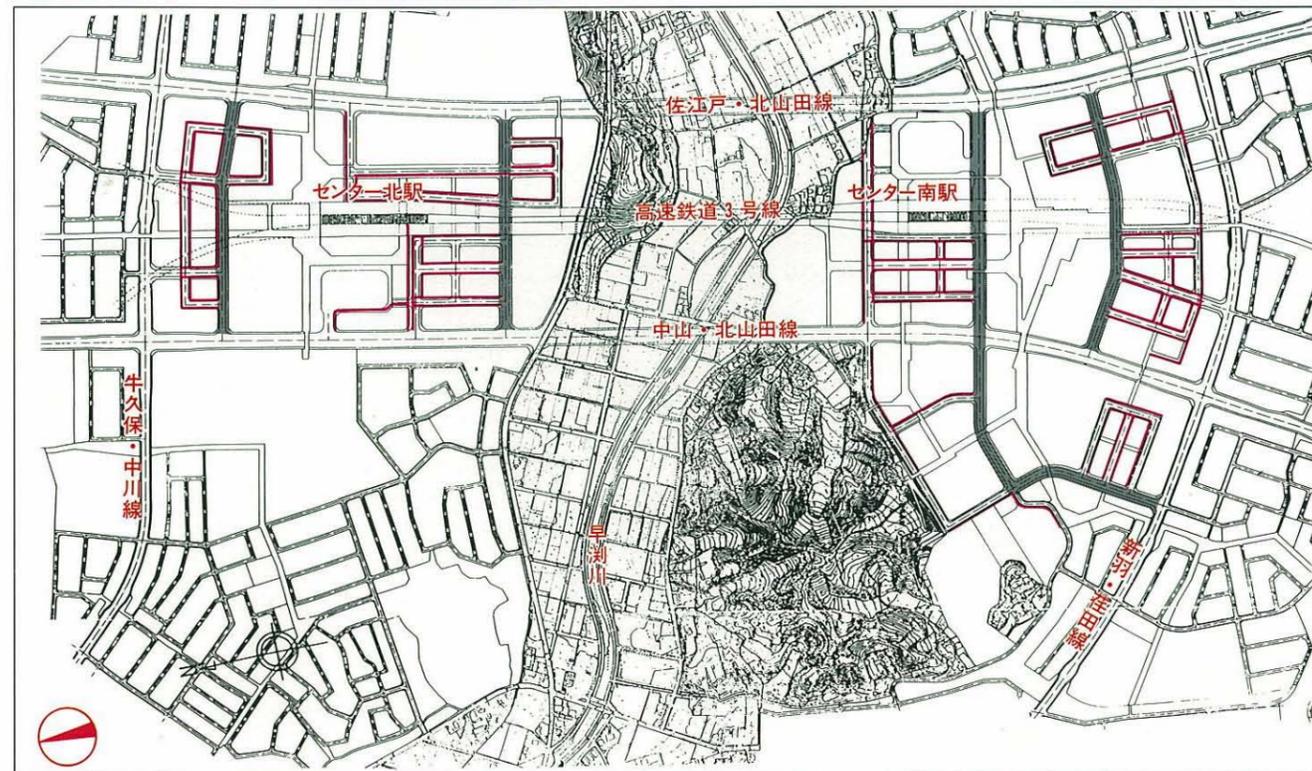
■区画道路標準占用位置図



■電線共同収容溝 (標準断面図)



■タウンセンターエリア・電線共同収容溝の敷設ルート



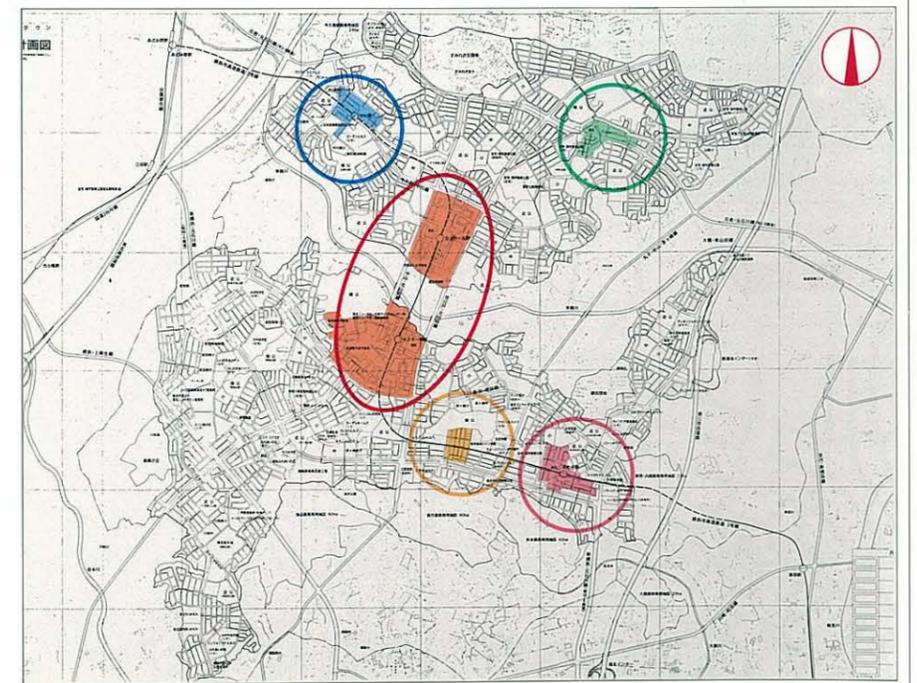
※電線共同収容溝 (道路法施行規則第4条の4の2第3項)。

共同溝敷設ルート

■タウンセンターに加え、合計5ヶ所のセンターに対する導入が進められています。

電線共同収容溝はタウンセンターへの導入だけでなく、次の各センターへの導入が進められています。(ただし、共同溝との併設によるネットワーク化はタウンセンターのみとなります。)

1. タウンセンター
2. 中川駅前センター
3. 北山田駅前センター
4. 茅ヶ崎近隣センター
5. 仲町台駅前センター



3. 地域冷暖房

地域冷暖房システムは地球に優しい熱供給施設です。

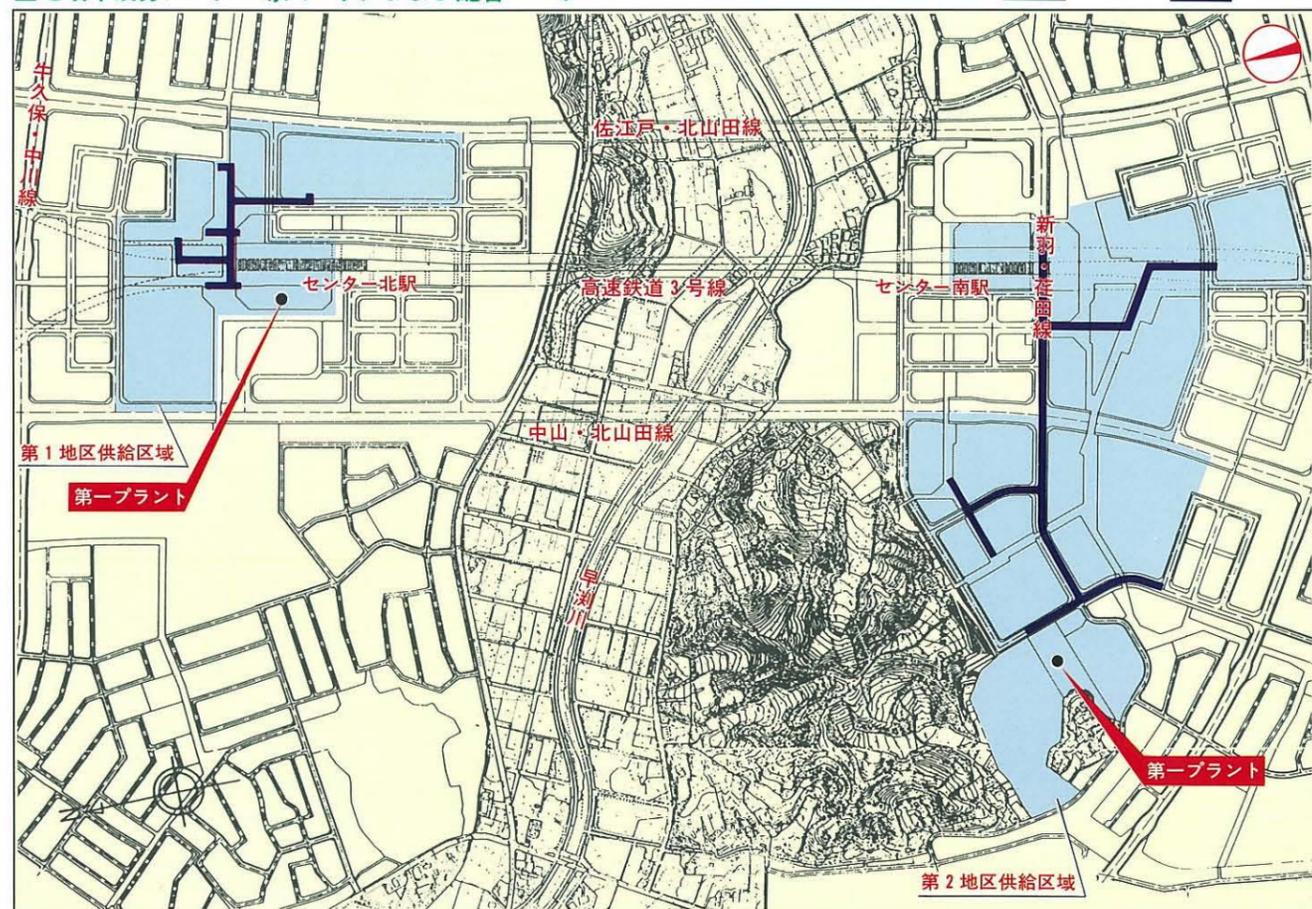
タウンセンターには商業業務施設や文化施設を中心としたさまざまな施設が立地するため、冷房・暖房に非常に多くのエネルギーの消費が予想されます。タウンセンターではこの問題にするため、共同溝の敷設とともにエネルギーの一括供給のための地域冷暖房システムの導入を行います。

地域冷暖房システムを導入することによって次のようなメリットが見込まれます。

1. 大気汚染防止による環境保全の向上
2. 電気、石油を中心とした省エネルギー問題への対処
3. 防災性の向上による安全性の確保
4. 地域プラントによる熱エネルギーの安定供給
5. 都市整備における高水準サービスの具体化
6. ビルスペースの有効活用

このように地域冷暖房システムの導入は都市生活においてさまざまなメリットをもたらしてくれます。特に昨今、地球的規模で課題とされている環境汚染の防止や電気を中心とした省エネルギー問題にも深く関与し、次世代の新都市づくりにも貢献することができます。

■地域冷暖房システム導入エリアおよび配管ルート



■地域冷暖房システムの導入エリアと基本的な熱源

地域冷暖房システムはタウンセンター北駅を中心としたエリアを第一地区とし、タウンセンター南駅を中心としたエリアを第二地区として、それぞれにプラントを設置して熱の供給サービスが行われます。

第一地区の熱源システムは電気主体の方式で、主要熱源機器はヒーティングタワー式ヒートポンプとし、冷房排熱利用が可能な水熱源回収電動ヒートポンプが導入されます。また、このシステムでは省エネルギーを推進するため深夜電力の利用を行なうとともにピークカット用として冷温蓄熱槽が設けられます。(一部都市ガスをエネルギー源とする機器を設置)

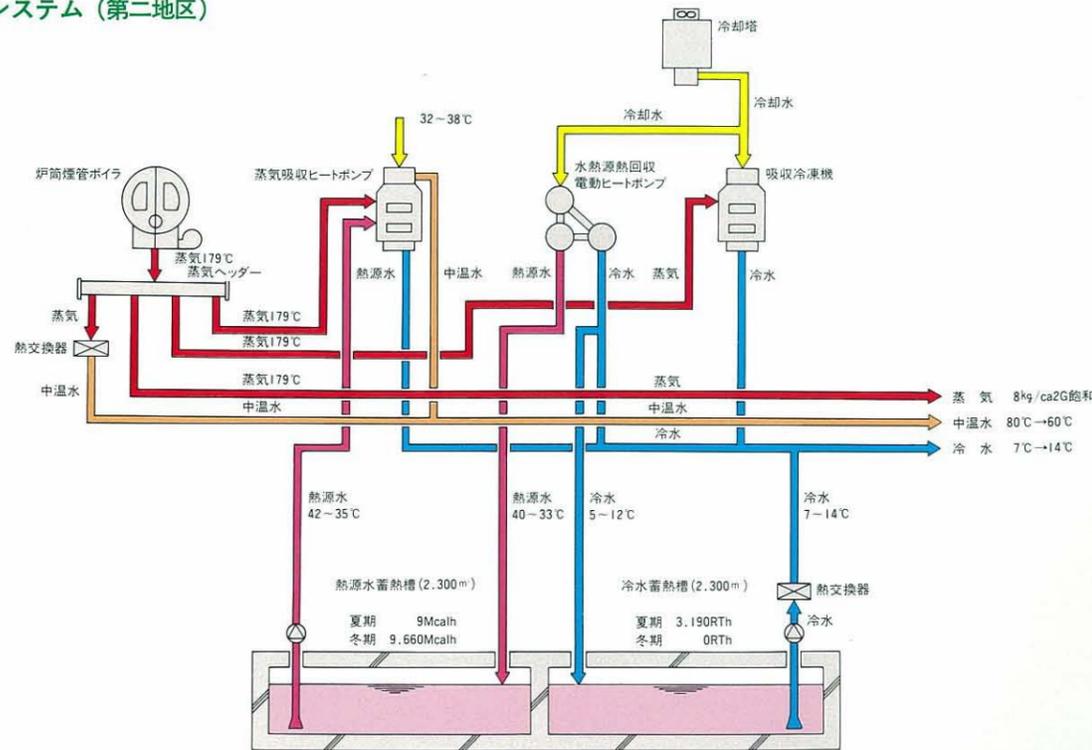
このシステムによって第一地区では7℃の冷水と47℃の温水が供給されます。

一方、第二地区は都市ガス主体の方式で、主要熱源機器は蒸気ボイラと蒸気吸収式冷凍機とし、冷房排熱利用が可能な水熱源回収電動ヒートポンプおよび蒸気吸収ヒートポンプが導入されます。このシステムも深夜電力を利用するとともにピークカット用として冷水蓄熱槽を設けるとともに冷房排熱回収用の熱源水槽が設けられます。

このシステムによって第二地区では7℃の冷水と80℃の温水が供給されます。

地区名	供給面積	熱源	供給媒体	温度
第一地区	5.6ha	電気主体	水熱源回収電動ヒートポンプ	冷水：7℃ 温水：47℃
第二地区	14.0ha	都市ガス主体	水熱源回収電動ヒートポンプ 蒸気吸収ヒートポンプ	冷水：7℃ 温水：80℃

■熱源システム (第二地区)





HEART & HEART



 住宅・都市整備公団

港北開発局

〒225 横浜市緑区荏田東4丁目10番2号

TEL 045-943-7325