

国鉄東京地下駅着工

国鉄では、昭和43年4月より東京地下駅工事に着手、丸の内駅本屋の仮受工事と、地下駅本体の掘削工事にとりかかった。

東海道本線の東京～品川間と、総武本線の東京～両国間には、国鉄で初めての地下鉄道を建設しているが、この2つの地下線路を東京地下駅で結び、湘南方面と、千葉方面を直通で連絡しようとするものである。

東京地下駅の深さは、地下鉄東西線と大手町駅東端の下で交差するため、東西線より深く、ホーム面で地下約23mである。ホームは、幅12m、長さ320mのもの2本で、15両編成の電車が、同時に4本停車できるものである。またこの駅の品川寄りのポイントから両国よりのポイントまでの距離は約680mである。

一方、東京地下駅の一部が、赤レンガ造りの現東京駅丸の内北口駅本屋の地下に入るため、建物をこわさないで、仮受け工事をして、本工事を施工している。

なお、総武本線側は、昭和46年10月に、東海道本線側は、同47年10月完成の予定である。

都営地下鉄1号線（大門～泉岳寺）京浜急行電鉄（泉岳寺～品川）間開通

京浜急行電鉄・京成電鉄が相互直通乗入れを行なう、東京都営地下鉄1号線 大門～泉岳寺間と、京浜急行電鉄都心乗入線 泉岳寺～品川間の工事が6月20日に完成、翌6月21日から、待望の京浜・都・京成3者直通運転が開始された。

都営地下鉄1号線は、押上から浅草～浅草橋～人形町～東銀座～新橋～大門を経て、泉岳寺で京浜急行都心乗入線を分岐、五反田～西馬込に至る延長約18.5kmの路線で、去る昭和33年着工、昭和39年大門まで8.8kmが完成、京成電鉄と相互直通乗入れによる営業を行っていた。

今回大門～泉岳寺～品川間の完成によって、都営地下鉄を中心に、東は京成成田、船橋、市川方面から、南は京浜急行三浦海岸、横須賀、横浜、川崎と、東京湾沿岸

の1都2県にまたがる相互直通乗入れが実現、この方面の通勤・通学輸送はもとより、海のシーズンをひかえ、観光レジャー客にとっても、非常に便利な足となった。

工事は、大門付近金杉橋工区において、本格的な地盤凍結工法をはじめ採用したほか、泉岳寺駅構内においては、分岐器の関係上、4線分を無柱式箱形RCラーメン構造（内空幅員16.2m）で構築したほか、ほとんど全区間にわたり共同溝と競合施工を行なうなど、工法的に話題の多い工事であった。

なお開通区間の概要はつぎのとおりである。

	都	京	浜
	1.5km	1.1	1.2
延長:	大門～三田	～泉岳寺	～品川
工費:	（大門～泉岳寺間のみ）		
	土木関係費	約86億円	} 計約138億円
	電気・車両費	21	
	その他	31	
工期:	昭和40年5月1日～同43年6月20日		

第48回電源開発調整審議会開催さる

政府は昭和43年4月23日第48回電源開発調整審

表-1 発電施設の最大出力と総工事資金

原動力別	新規続続の別	発電施設の最大出力 (千kW)	総工事資金 (億円)
水 力	新規	665	426
	継続	3 329	2 572
	計	3 994	2 998
火 力	新規	4 520	1 730
	継続	8 984	3 605
	計	13 504	5 335
原子力	新規	—	—
	継続	2 346	1 962
	計	2 346	1 962
計	新規	5 185	2 156
	継続	14 659	8 139
	計	19 844	10 295

表-2 電源開発（株）が開発を行なう電源開発の地点、規模および方式

地 点	規模（最大出力kW）	方 式
天竜川	450 000	ダム水路式（揚水式）
庄 川	20 000	ダム水路式

表-3 新規着手計画概要

(1) 水 力
(イ) 電力会社

事業者名	地点名	府県名	水系名	河川名	方式	最大出力 (kW)	年間発電 可能電力量 (千kWh)	総工事費 (百万円)	kW当り 建設費 (千円)	kWh当 り建設 費(円)	使用開始 予定年月	備 考
北海道電力	豊平峡	北海道	石狩川	豊平川	ダム水路式	50 000	145 762	4 460	89.2	30.59	昭和47-8	} 建設省直轄事業治水上水と関連増設
〃	砥山	〃	〃	〃	〃	10 000	58 819	1 990	199.0	33.83	47-8	
東京電力	中津川第一	新潟県	信濃川	中津川	水路式	87 000	171 000 (△159 000)	3 500	40.2	20.46	45-12	
計	3	地 点				147 000	375 581 (△159 000)	9 950				

注：年間発電可能電力量欄の(△)は下流域を示し外数である

(ロ) 電源開発(株)

事業者名	地点名	府県名	水系名	河川名	方式	最大出力 (kW)	年間発電 可能電力量 (千 kWh)	総工事費 (百万円)	kW当た り建設費 (千円)	kWh当 たり建設 費(円)	使用開始 予定年月	備 考
電源開発	新豊根	愛知県	天竜川	大入川	揚水式	450 000	127 400 (33 900) (251 300)	22 600	50.2	54.80	昭和47-12	C/V 使用開始予定 年月の上段は東地域 向け、下段は中地域 向けを示す。
"	尾上郷	岐阜県	庄川	尾上郷川 他溪流	ダム水路式	20 000	88 000	3 450	172.5	39.20	48-11 46-11	
計	2	地 点				470 000	215 400 (33 900) (251 300)	26 050				

注：年間発電可能電力量欄の()は下流増、()は揚水発電分を示し、いずれも外数である。

(ハ) 公 営

事業者名	地点名	府県名	水系名	河川名	方式	最大出力 (kW)	年間発電 可能電力量 (千 kWh)	総工事費 (百万円)	kW当た り建設費 (千円)	kWh当 たり建設 費(円)	使用開始 予定年月	備 考
秋田県	素波里	秋田県	米代川	柏毛川	ダム式	6 300	27 694	684	108.5	24.68	昭和45-12	建設省補助事業治水 かんがいと関連
栃木県	板室	栃木県	那珂川	那珂川	ダム水路式	15 800	57 180	1 822	115.3	31.86	47-2	
金沢市	新辰巳	石川県	犀川	犀川	"	6 000	32 448	800	133.3	24.65	46-1	金沢市上水と関連
山口県	新阿武川	山口県	阿武川	阿武川	ダム式	19 500	79 037	3 209	164.6	40.60	46-10 47-4	建設省補助事業治水 と関連
計	4	地 点				47 600	196 359	6 515				

(2) 火 力

(イ) 電力会社

事業者名	地 点 名	府 県 名	最大出力 (kW)	汽 機 (kW×個数)	汽 缶 (t/h×個数)	総工事費 (百万円)	kW当た り建設 費(千円)	使用開始 予定年月
北海道電力	七飯1・2号(ガスタービン)	北海道	30 000	15 000×2	—	913	30.4	昭和44-7
"	滝川1号(ガスタービン)	"	15 000	15 000×1	—	450	30.0	44-7
東北電力	秋田火力1号	秋田県	350 000	350 000×1	1 140×1	14 100	40.3	45-10
東京電力	姉崎火力3号	千葉県	600 000	600 000×1	1 950×1	16 800	28.0	47-1
中部電力	渥美火力1号	愛知県	500 000	500 000×1	1 700×1	22 230	44.5	46-6
"	西名古屋火力2号	"	220 000	220 000×1	700×1	7 480	34.0	46-6
関西電力	高砂1, 2号	兵庫県	900 000	450 000×2	1 380×2	33 880	37.6	46-4 46-8
中国電力	玉島1号	岡山県	350 000	350 000×1	1 110×1	14 000	40.0	46-6
"	見島4号(内燃力)	山口県	160	—	—	20	125.0	43-11
四国電力	坂分出(ガスタービン)	香川県	30 000	30 000×1	—	1 230	41.0	45-2
九州電力	大分2号	大分県	250 000	250 000×1	865×1	9 740	38.9	45-12
"	唐津2号	佐賀県	375 000	375 000×1	1 225×1	12 260	32.7	46-10
"	芦辺8号(内燃力)	長崎県	3 000	—	—	177	59.0	44-4
"	厳原7号(内燃力)	"	3 000	—	—	153	51.0	44-4
"	宇久5号(内燃力)	"	500	—	—	45	90.0	44-4
"	種子島第一10号(内燃力)	鹿児島県	4 500	—	—	205	45.6	44-4
計	16	地 点	3 631 160	—	—	133 683		

(ロ) その他電気事業者

事業者名	地 点 名	府 県 名	最大出力 (kW)	汽 機 (kW×個数)	汽 缶 (t/h×個数)	総工事費 (百万円)	kW当た り建設 費(千円)	使用開始 予定年月
苫小牧共同発電 (仮称)	苫小牧共同1号	北海道	250 000	250 000×1	840×1	12 100	48.4	昭和47-1
常磐共同火力	勿来7号	福島県	250 000	250 000×1	825×1	10 700	42.8	45-12
昭和発電	市原火力5号	千葉県	75 000	75 000×1	250×1	3 000	40.0	44-8
水島共同火力	水島共同火力3号	岡山県	156 000	156 250×1	540×1	7 000	44.9	45-6
福山共同火力	福山共同4号	広島県	156 000	156 250×1	520×1	6 400	41.0	45-3
大島電力	名瀬第二4号(内燃力)	鹿児島県	2 250	—	—	130	57.8	44-4
計	6	地 点	889 250	—	—	39 330		

(3) 継続地点の計画変更概要

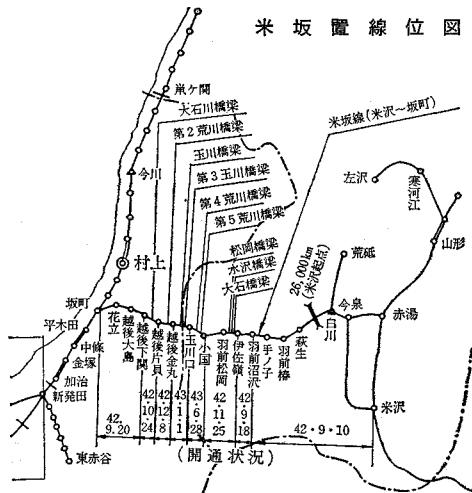
基本計画 決定年度	事業者名	発電所名	水 系 水系名 河川名	方 式	最大出力 (kW)	最大使用 水量 (m ³ /s)	完成予定 年 月	変 更 理 由
40	中国電力 (株)	新椋梨川	沼田川 椋梨川	ダム水路式	(30 400) 23 100	(16) 12	(昭和43-3) 44-11	最近の電力需給状況を加味して発電所の規模を再検討した結果、最大出力を23 100 kWに変更しようとするものである。

議会を開催し、発電設備その他について水力 67 万 kW、火力 452 万 kW・計 519 万 kW の新規着手を含む昭和 43 年度の電源開発基本計画を策定した。これによって、昭和 43 年度の電源開発基本計画における発電施設の最大出力は 1982 万 kW、総工事資金は 10274 億円となった。概要は表一〜三のとおりである。

国鉄米坂線災害復旧

昨年 8 月 28 日の水害により最終の不通区間となっていた米坂線 玉川口〜小国間 5.3 km は、鋭意その復旧工事を進めていたが、6 月 28 日復旧した。これにより寸断されていた同線は 10 ヶ月ぶりに全通したことになる。

昨年 8 月 28 日から 29 日にかけて新潟山形地方を襲った集中豪雨は、米坂線、羽越本線、磐越西線等 11 線区 94 区間に甚大な被害をあたえた。特に米坂線は、飯



豊山系に源を発する荒川、横川の両岸に沿って敷設され、しかも集中豪雨の中心が飯豊山系であったため荒川、横川とも全く記録的な大出水となったことなどにより全区間にわたって徹底的な破壊を受けた。その被害の状況は、橋梁流失 9 ヶ所 23 連、築堤欠壊 62 ヶ所等計 102 ヶ所に被害を受け、特に伊佐領〜越後下関間は長大橋梁がほとんど流失するという致命的な被害だった。

長野発電所（電源開発）運転開始

電源開発（株）が九頭竜川上流で工事中であった長野発電所はこのほど 2 台のポンプ水車のうち 1 号機が運転可能な状態となったので、昭和 43 年 5 月 25 日より一部出力により使用を開始した。同発電所は九頭竜川最上流部に設けられた長野貯水池と、同時に建設された直下流の湯上発電所の鷺調整池との間で自流併用の揚水運転

をしようとするもので、長野貯水池は発電に利用するほか常時満水水位上 4 m の超過貯水によって洪水調節を行なおうとするものである。発電所の諸元、設備概要はつぎのとおりである。

	最大	常時
出力 (kW)	220 000	10 600
使用水量 (m ³ /sec)	266	2 447
有効落差 (m)	97.5	88.9

長野ダム：傾斜土質しゃ壁型フィルタイプダム、高さ 128 m、堤頂長 355 m、堤体積 6 300 000 m³、洪水吐鋼テンターゲート 11.5×8.5 m 3 門

長野貯水池：全容量 353 000 000 m³、有効容量 190 000 000 m³、利用水深 31 m、洪水調節容量 33 000 000 m³

石徹白ダム：アーチ重力式、高さ 32 m、堤頂長 113 m、堤体積 21 000 m³

取水口：鉄筋コンクリート 46.5×39.2×52.0 m、表層取水多段ゲート 5.6×7.42 2 門

水圧管路：埋設溶接鋼管、長さ 130 m、2 条、内径 5.6〜4.62 m、厚さ 12〜25 mm、製作者 川崎重工業

放水路：円形圧力トンネル、長さ 575 m および 548 m、2 条、内径 6.6 m

放水路サージタンク：上下室式 2 基

水車：立軸フランシスポンプ水車、水車出力 113 000 kW、2 台、回転数 150 rpm、製作者 日立製作所

土木工事請負者：鹿島建設、佐藤工業、飛鳥建設、酒井建設

湯上発電所（電源開発）竣工

九頭竜川上流部において電源開発（株）が工事中であった湯上発電所はこのほど全工事を終了し、43 年 5 月 19 日より運転を開始した。同発電所の鷺調整池は同時に建設された直上流の長野発電所の揚水用下池をも兼ねるものである。同発電所の諸元と設備概要はつぎのとおりである。

	最大	常時
出力 (kW)	54 000	21 300
使用水量 (m ³ /sec)	53.0	25.06
有効落差 (m)	120.1	120.0

鷺ダム：アーチ重力式、高さ 45 m、堤頂長 277 m、堤体積 113 000 m³、洪水吐鋼テンターゲート 9.0×6.55 5 門

鷺調整池：全容量 9 650 000 m³、有効容量 6 100 000 m³、利用水深 11 m

山原ダム：コンクリート重力式、高さ 23 m、堤頂長 114 m、堤体積 23 000 m³

取水口：鉄筋コンクリート塔、高さ 26.5 m、幅 18 m

導水路：円形圧力トンネル、長さ 5 506 m、内径 4.9 m

サージタンク：水室付制水孔型、内径 2.1 m

水圧管路：埋設溶接鋼管、長さ 228.78 m、1 条、内径 4.9〜3.3 m、厚さ 16〜17 mm、製作者 三井造船

水車：立軸フランシス、出力 55 000 kW、1 台、回転数 257 rpm、製作者 東京芝浦電気

土木工業請負者：前田建設工業、熊谷組