

別添資料

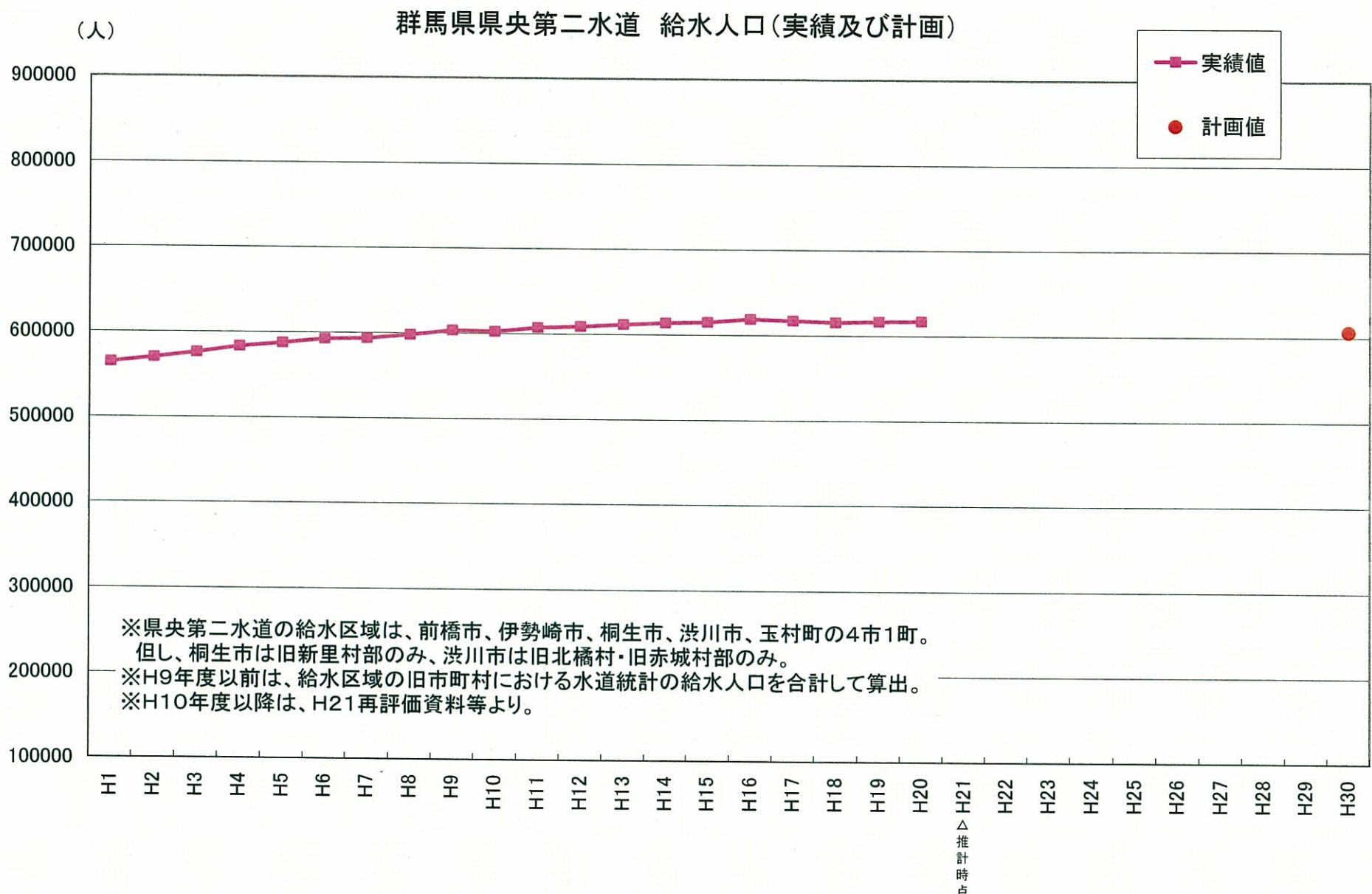
各利水参画者ごとの基礎資料集

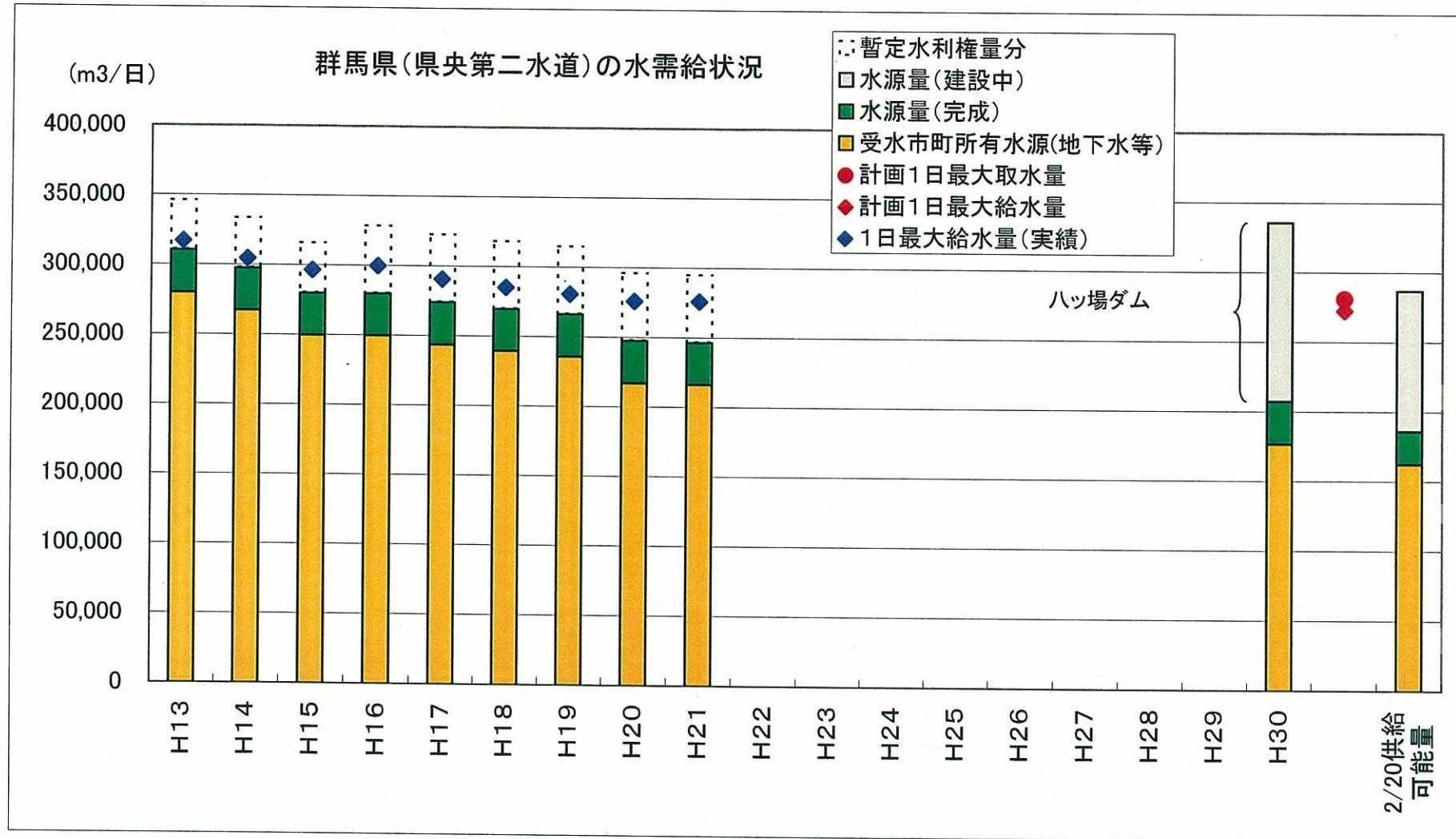
検討主体が行う水道用水の必要な開発量の確認結果について【1／9】

必要な開発量の算定に用いられた推計手法等(群馬県県央第二水道:水道用水供給事業)

水需給計画の点検項目		基礎データの確認・推計手法の確認	推計値(目標年:H30年度)
計画 給水人口	行政区域内人口	受水市町毎に、平成20年12月に国立社会保障・人口問題研究所が公表したデータを用い、実績値と比較し、その差を推計値に補正して使用。合併前の旧市町村単位でH30年度を推計(各年度は直線補間)。	610, 367人
	給水区域内人口	受水市町毎に、平成20年12月に国立社会保障・人口問題研究所が公表したデータを用い、実績値と比較し、その差を推計値に補正して使用。合併前の旧市町村単位でH30年度を推計(各年度は直線補間)。	608, 734人
	水道普及率	受水市町毎にH19年度実績値を採用。	99.6%
原単位	生活用水	H10～H19の実績値を用い、各受水市町毎に時系列傾向分析を実施し、相関係数の高い式の値を採用する。但し、相関係数が低い場合は、直近3ヶ年(H17～H19)の実績平均値を採用。	270リットル／人・日
業務営業用水有収水量		その他用水有収水量に含めて推計。	—
工場用水有収水量		その他用水有収水量に含めて推計。	—
その他用水有収水量		H10～H19の実績値を用い、各受水市町毎に時系列傾向分析を実施し、基本は相関係数の高いものを採用。但し、相関係数が低い場合は、直近3ヶ年(H17～H19)の実績平均値を採用。	41, 259m ³ ／日
計画有収率		計画有収率は、有効率(各受水市町における将来目標値)－有収無効率(直近3年の実績値の平均)にて算出。	90.3%
計画負荷率		給水の安全性を考慮し、H10～H19の過去10ヶ年の最低値を採用。	83.3%
需要想定値(計画一日最大給水量)		計画一日最大給水量は、各受水市町毎に以下により算定した。 (計画給水区域内人口×水道普及率×生活用水原単位+その他用水有収水量)÷計画有収率÷計画負荷率により算出。	272, 437m ³ ／日
利用量率		経営認可書の計画ロス率8%を採用。	92.0%
確保水源の状況		水源は、県央第二水道が確保する河川水と受水市町所有水源(地下水等)である。受水市町所有水源(地下水等)は、県内の地下水の汚染状況から受水市町村の表流水転換が進むと想定し、将来は渇水時等の非常時のための予備水源を含め176,602m ³ /日を見込んでいる。	河川水:158, 976m ³ /日、 受水市町所有水源(地下水等):176, 602m ³ /日

事業再評価実施状況	実施年度	事業名	工期	B/C	評価結果
	H21	水道水源開発施設整備事業 水道広域化施設整備事業	S62～H30	4.82	継続





※計画1日最大取水量(●)は、計画1日最大給水量に利用量率を考慮して算定。

※水源量の完成・建設中は、県央第二水道が参画している水資源開発施設等の開発量の合計値。

受水市町所有水源(地下水)は、受水市町が所有する水源量(実績取水量)の合計値。

※2/20供給可能量は、平成20年7月4日に閣議決定された利根川水系及び荒川水系における水資源開発基本計画を踏まえて算出。

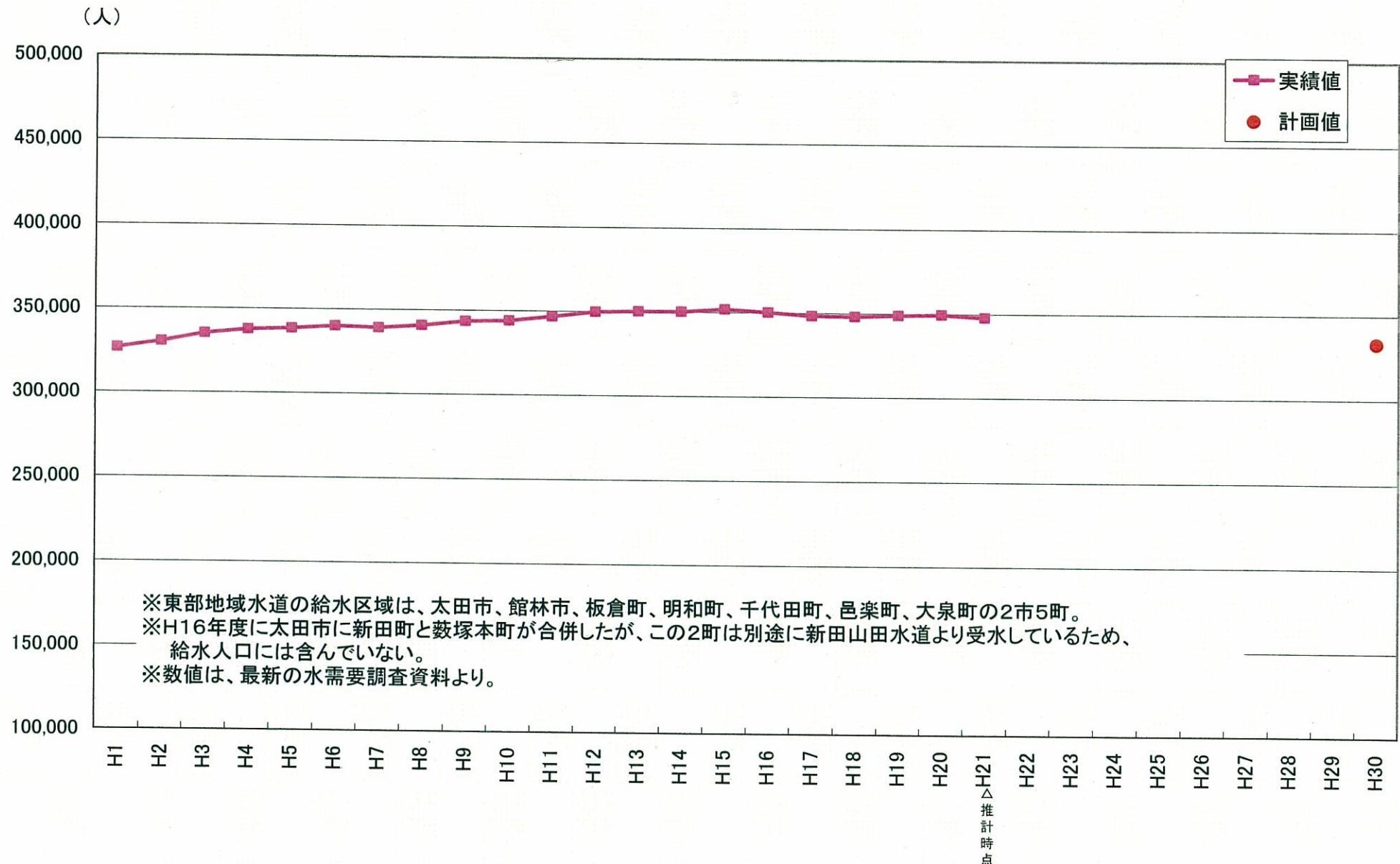
検討主体が行う水道用水の必要な開発量の確認結果について【2／9】

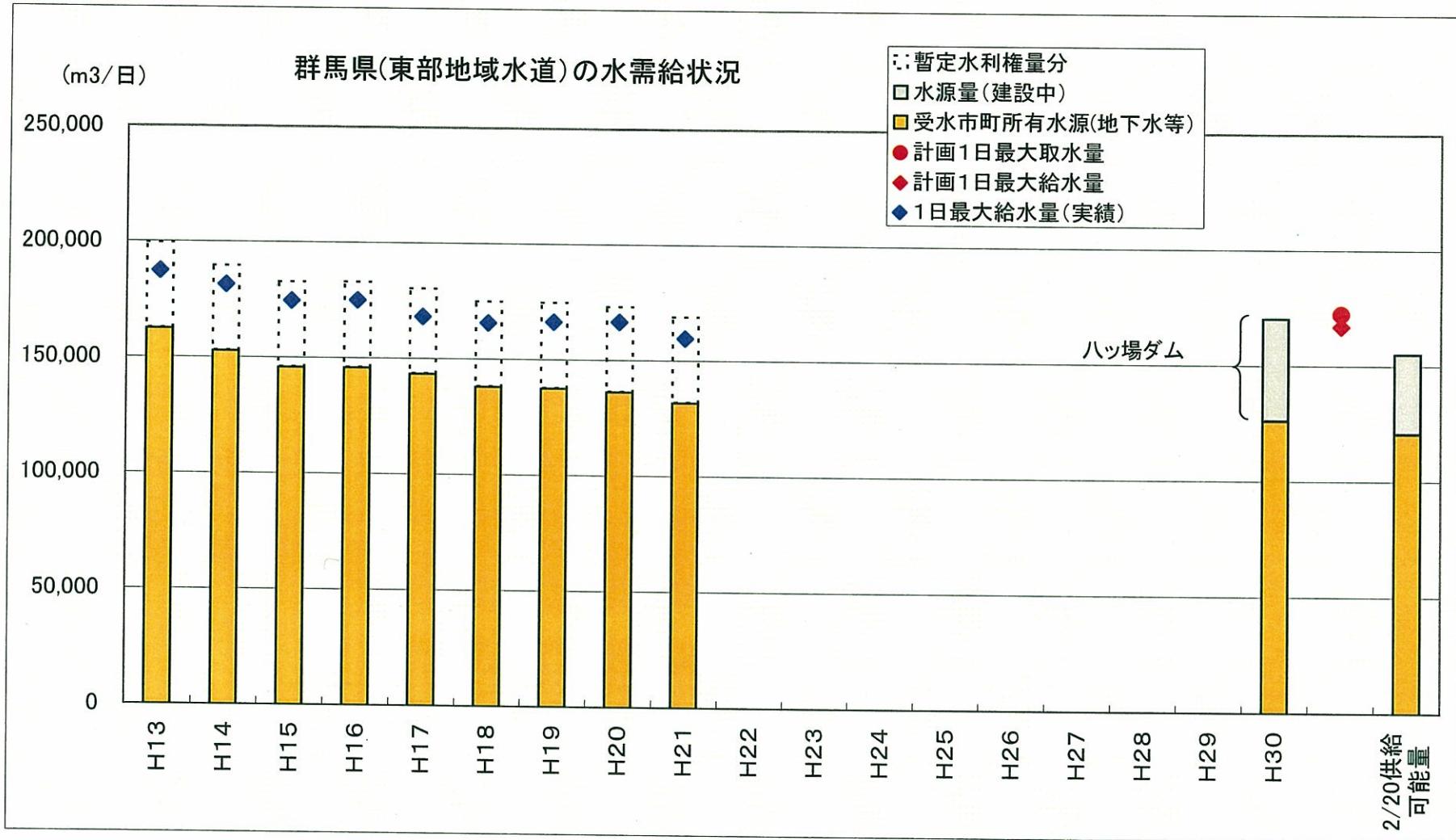
必要な開発量の算定に用いられた推計手法等(群馬県東部地域水道:水道用水供給事業)

水需給計画の点検項目		基礎データの確認・推計手法の確認	推計値(目標年:H30年度)
計画 給水人口	行政区域内人口	受水市町毎に、平成20年12月に国立社会保障・人口問題研究所が公表したデータを基に実績値と比較し、その差を推計値に補正して採用。	339,471人
	給水区域内人口	受水市町毎に、平成20年12月に国立社会保障・人口問題研究所が公表したデータを基に実績値と比較し、その差を推計値に補正して採用。	339,635人
	水道普及率	受水市町毎にH20年度実績値を採用。	98.1%
原単位	生活用水	受水市町毎に過去10ヶ年(H11～H20)平均値を採用。	282リットル／人・日
業務営業用水有収水量	その他有収水量に含めて推計。		—
工場用水有収水量	その他有収水量に含めて推計。		—
その他用水有収水量	S62からH20までの実績値を用い、各受水市町毎に時系列傾向分析を実施し、相関係数の高い「年平均増加数」を採用。		23,370m ³ ／日
計画有収率	計画有収率は、推計された有収水量÷推計された一日平均給水量にて算出。		87.4%
計画負荷率	計画負荷率は、H11～H20の過去10ヶ年の最低値を採用。		80.3%
需要想定値(計画一日最大給水量)	計画一日最大給水量は、各受水市町毎に以下により算定したものを合計。 (計画給水区域内人口×水道普及率×生活用水原単位+その他用水有収水量)÷計画有収率÷計画負荷率により算出。		166,967m ³ ／日
利用量率	経営認可書の計画ロス率7.5%を採用。		92.5%
確保水源の状況	水源は、東部地域水道が確保する河川水と受水市町所有水源(地下水等)である。受水市町所有水源(地下水等)は、県内でも地盤沈下の顕著な地域であり、地盤沈下の進行防止及び地下水の取水実績の減少傾向から、受水市町村の地下水の取水量は今後も減少すると想定し、将来は126,217m ³ /日を見込んでいる。		河川水:44,064m ³ /日 受水市町所有水源(地下水等):126,217m ³ /日

事業再評価実施状況	実施年度	事業名	工期	B/C	評価結果
	H16	水道水源開発施設整備事業	S62～H27	1.62	継続

群馬県東部地域水道 給水人口(実績及び計画)





※計画1日最大取水量(●)は、計画1日最大給水量に利用量率を考慮して算定。

※水源量の建設中は、東部地域水道が参画している水資源開発施設等の開発量の合計値。

受水市町所有水源(地下水)は、受水市町が所有する水源量(実績取水量)の合計値。

※2/20供給可能量は、平成20年7月4日に閣議決定された利根川水系及び荒川水系における水資源開発基本計画を踏まえて算出。

検討主体が行う水道用水の必要な開発量の確認結果について【3／9】

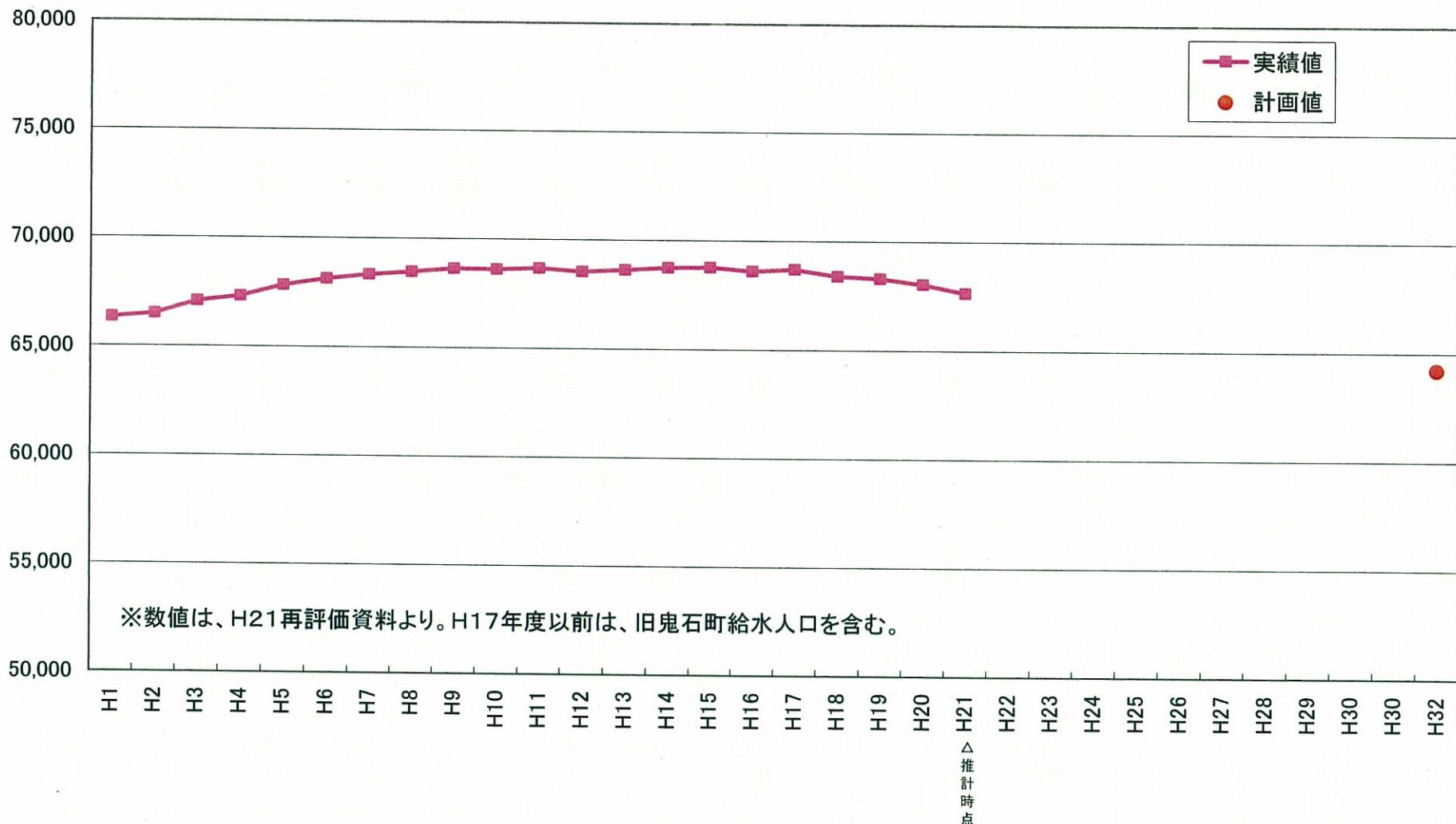
必要な開発量の算定に用いられた推計手法等(藤岡市:水道事業)

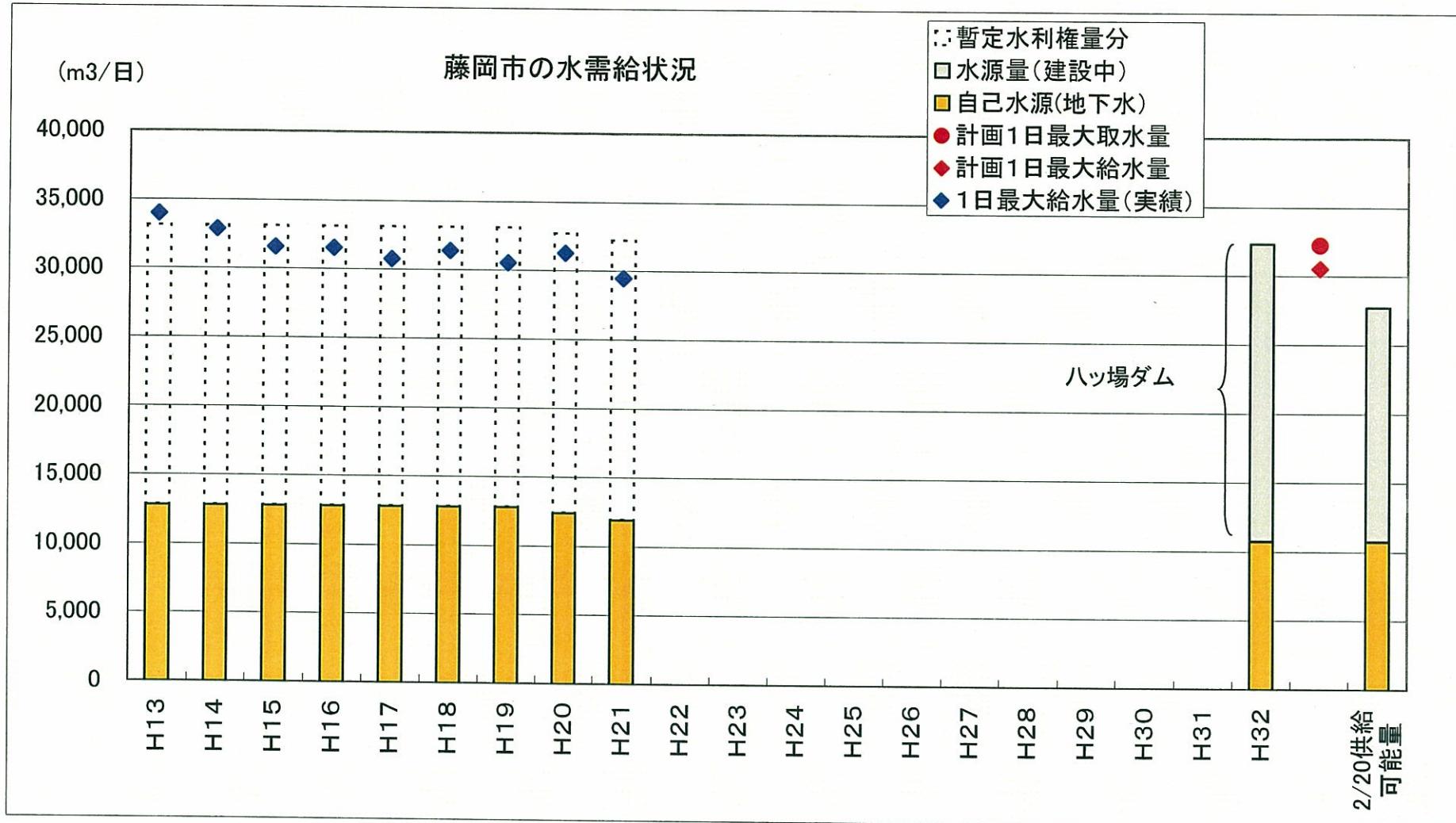
水需給計画の点検項目		基礎データの確認・推計手法の確認	推計値(目標年:H32年度)
計画 給水人口	行政区域内人口	コーホート要因法(日本人)＋時系列傾向分析(外国人)によりH32年度を推計。 ・人口の基礎データは、藤岡市住民基本台帳を採用。 ・コーホート要因法は、H20年から5年おきに推計し、中間年次は直線補間により算出。 ・外国人登録者数は時系列傾向分析で最も相関がよいべき曲線式による推計。	65, 602人
	給水区域内人口	行政区域内人口から山間部の給水区域外人口を差し引いて設定。なお、給水区域外人口は、時系列傾向分析のうち最も相関の良い年平均増減数で予測。	64, 311人
	水道普及率	H17以降横ばいであることから、H18～H20年度の実績平均値を採用。	99.7%
原単位	生活用水	平成18年に1町と合併し、それ以降のデータである3ヶ年分では傾向を予測することが困難であるため、H18～H20の実績平均値を採用。	268リットル／人・日
業務営業用水有収水量		平成18年に1町と合併し、それ以降のデータである3ヶ年分では傾向を予測することが困難であるため、H18～H20の実績平均値を採用。	1, 736m ³ ／日
工場用水有収水量		(H18～H20年度の平均値) + 工業団地の分譲予定面積 × 単位面積当たり平均使用水量(実績値)により設定。	3, 964m ³ ／日
その他用水有収水量		—	—
計画有収率		H37年度を90.0%と設定し、H20年度実績値より直線補間によりH32年度の有収率を算出。	88.4%
計画負荷率		水道協会誌の「上水道事業の規模別負荷率の推移」より同規模他都市における平均負荷率を採用。	84.8%
需要想定値(計画一日最大給水量)		需要想定値は下記のとおり算出(H32年度) 計画一日最大給水量 = (計画給水区域内人口 × 水道普及率 × 生活用水原単位 + 業務営業用水有収水量 + 工場用水有収水量) ÷ 計画有収率 ÷ 計画負荷率	30, 527m ³ ／日
利用量率		浄水場ごとに、5ヶ年(H16～H20年)の実績ロス率の平均値より設定。 (中央浄水場1.4%) (小野浄水場3.2%) (北部浄水場19.3%) (諏原浄水場1.3%)	99.0%～80.7%
確保水源の状況		水源は、河川水と自己水源(地下水)である。自己水源(地下水)は、クリプトボリジウム対策の必要な浅井戸、老朽化による揚水量の低下、維持管理費等から地下水利用量を想定し、将来は14,738m ³ /日を見込んでいる。	河川水: 21, 600m ³ /日 自己水源(地下水): 10, 745m ³ /日

事業再評価実施状況	実施年度	事業名	工期	B/C	評価結果
	H21	水道水源開発施設整備事業	H5～H27	128.65	将来の水需要に対応し、安全かつ安定した水道水を供給するために必要な事業である。

(人)

藤岡市 給水人口(実績及び計画)





※計画1日最大取水量(●)は、計画1日最大給水量に利用量率を考慮して算定。

※水源量の建設中は、藤岡市が参画している水資源開発施設等の合計値。

自己水源量(地下水)は、市が所有する水源量(実績の年間平均取水量)の合計値。H18以前は、旧鬼石町分が不明のため、H19年度と同様と仮定。

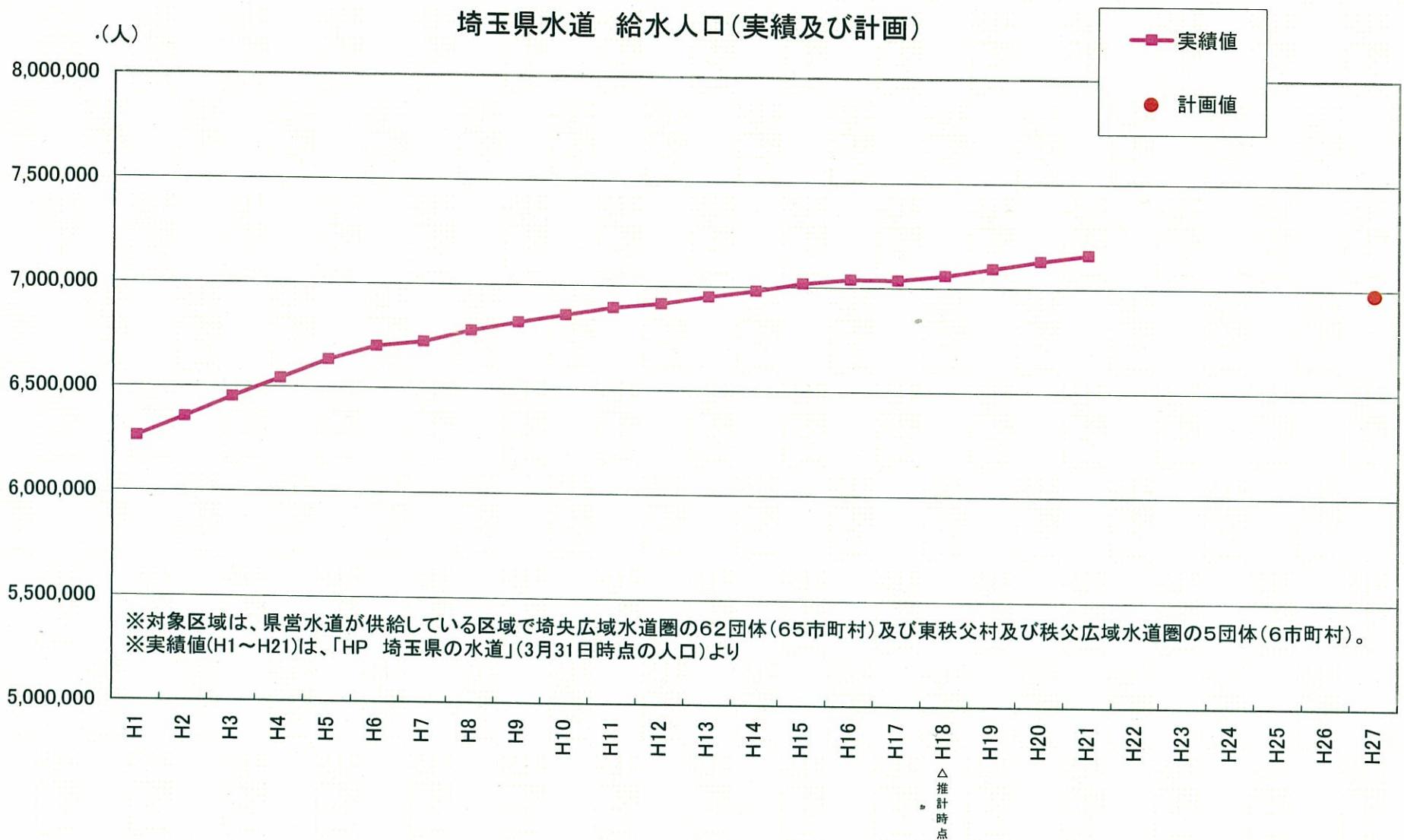
※2/20供給可能量は、平成20年7月4日に閣議決定された利根川水系及び荒川水系における水資源開発基本計画を踏まえて算出。

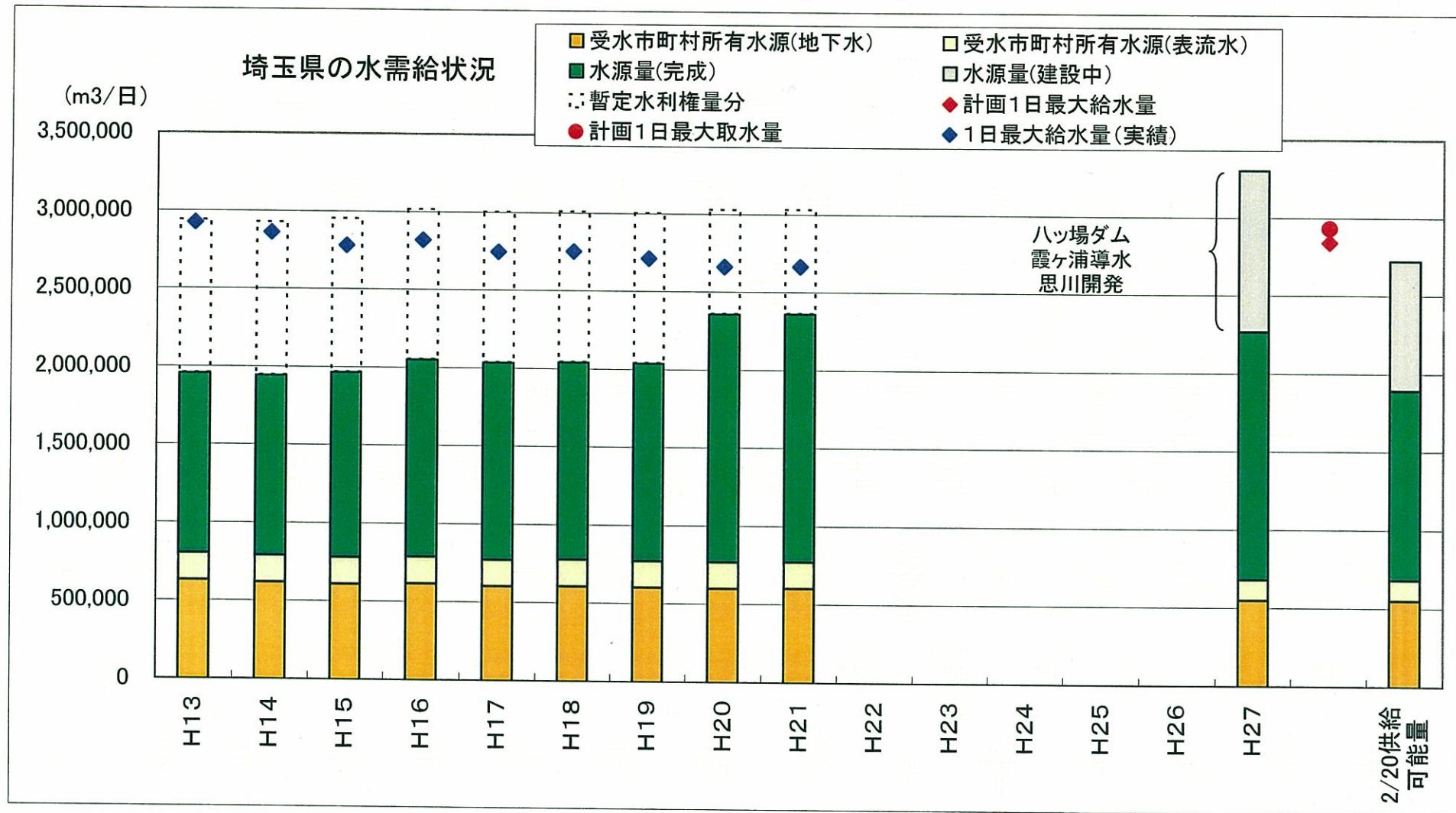
検討主体が行う水道用水の必要な開発量の確認結果について【4／9】

必要な開発量の算定に用いられた推計手法等(埼玉県:水道用水供給事業)

水需給計画の点検項目		基礎データの確認・推計手法の確認	推計値(目標年:H27年度)
計画 給水人口	行政区域内人口	埼玉県総務部統計課「国勢調査による補間補正人口」を使用し、H27を目標として算定。	6,982,606人
	給水区域内人口	行政区域内人口と同様。	6,982,606人
	水道普及率	市町村毎にH32年度を100%としてH17年度実績値と直線補間により設定。	99.9%
原単位	生活用水	<p>クラスター分析法により分けた5地域では、時系列傾向分析及び重回帰分析により構造式を作成し、これらの将来値を比較した上で、地域ごとに重回帰分析、ロジスティック曲線(2乗法)、逆ロジスティック曲線、べき曲線のいずれかの式を採用。秩父地域では、時系列傾向分析及び重回帰分析により構造式を作成し、これらの将来値を比較した上で平均増減数の式を採用。重回帰分析に用いる説明変数は、公共下水道普及率、人口密度、世帯人員、老年比率、家屋総評価床面積(宅地)の5項目。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公共下水道普及率は、埼玉県下水道課「実施団体別公共下水道普及率」を使用 ・人口密度、世帯人員、老年比率は、総務省統計局「国勢調査報告」及び埼玉県統計課「市町村別推計人口」、国土地理院「全国都道府県市町村別面積調」を使用 ・家屋総評価床面積(宅地)は、埼玉県市町村課「市町村別家屋総評価床面積」を使用 	259リットル／人・日
都市活動用有収水量		<p>クラスター分析法により分けた5地域では、時系列傾向分析及び重回帰分析により構造式を作成し、これらの将来値を比較した上で、地域ごとに逆ロジスティック曲線、べき曲線のいずれかの式を採用。秩父地域では、時系列傾向分析及び重回帰分析により構造式を作成し、これらの将来値を比較した上で逆ロジスティック曲線の式を採用。更に、圈央道に係る開発計画等による新規水量を見込む。重回帰分析に用いる説明変数は、生産年齢比率、家屋総評価床面積(宅地以外)、事業所数、製造品出荷額等の4項目。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生産年齢比率は、総務省統計局「国勢調査報告」を使用 ・事業所数は、総務省統計局「事業所・企業統計調査結果報告」を使用 ・製造品出荷額は、埼玉県統計課「工業統計調査結果報告」を使用 ・家屋総評価床面積(宅地以外)は、埼玉県市町村課「市町村別家屋総評価床面積」を使用 	394千m ³ ／日
計画有収率		H8～H17までの過去の実績を基に、過去の漏水防止対策事業や鉛製給水管の布設替事業の実績を踏まえ目標値を設定し、有効無収水量(過去10ヶ年平均値)を減じた値を計画有収率として設定。	91.8%
計画負荷率		過去の実績値において、一日最大給水量発生日の気象等の要因について調査検討し、負荷率と渴水年との相関を求め、将来的にも渴水年に負荷率が極小値を取りうることが予測されることからH8～H17年度の実績の最低値を採用。	84.3%
需要想定値(計画一日最大給水量)		需要想定値は下記のとおり算出(H27年度) 計画一日最大給水量=(計画給水区域内人口×水道普及率×生活用水原単位+都市活動用水量)÷計画有収率÷計画負荷率	2,840千m ³ ／日
利用量率		県営水道及び市町村のH8～H17までの浄水ロス率等の実績平均値により設定。	県営水道:97.7%、市町村:94.7%
確保水源の状況		水源は、埼玉県水道が確保する河川水と受水市町村所有水源(表流水・地下水)である。受水市町村所有水源(地下水)は、地下水の過剰な汲み上げによる地盤沈下を防止するため、「関東平野北部地盤沈下防止対策要綱」の対象地域となっているとともに、県全体のうち56市町が埼玉県生活環境保護条例等により「地下水採取規制」地域になっていることを踏まえ、将来は548,899m ³ /日を見込んでいる。	河川水:2,624,832m ³ /日 受水市町村所有水源(表流水):129,686m ³ /日 受水市町村所有水源(地下水):548,899m ³ /日

事業再評価実施状況	実施年度	事業名	工期	B/C	評価結果
	H21	水道水源開発施設整備事業 特定広域化施設整備事業	H3～H27	2.29	将来の水需要に対応し、安全かつ安定した水道水を供給するため必要な事業である。





※計画1日最大取水量(●)は、計画1日最大給水量に利用量率を考慮して算出。

※水源量の完成・建設中は、埼玉県水道が参画している水資源開発施設等の開発量の合計値。

※受水市町村所有水源の表流水・地下水は、受水する市町村が所有するもので、表流水は受水市町村の取得水利権量の合計量、地下水は年間実績給水量に負荷率を考慮して算定。

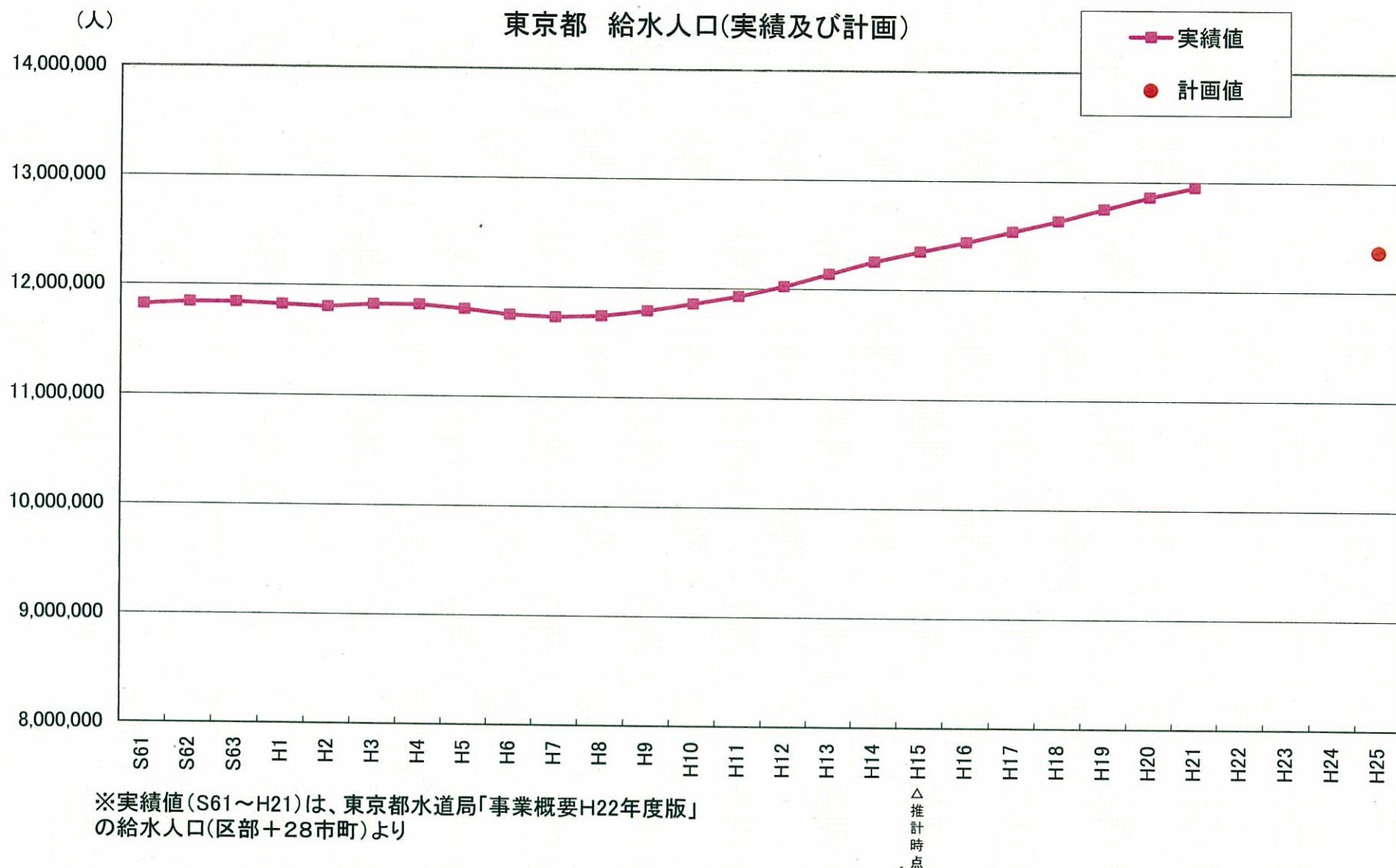
※2/20供給可能量は、平成20年7月4日に閣議決定された利根川水系及び荒川水系における水資源開発基本計画を踏まえて算出。

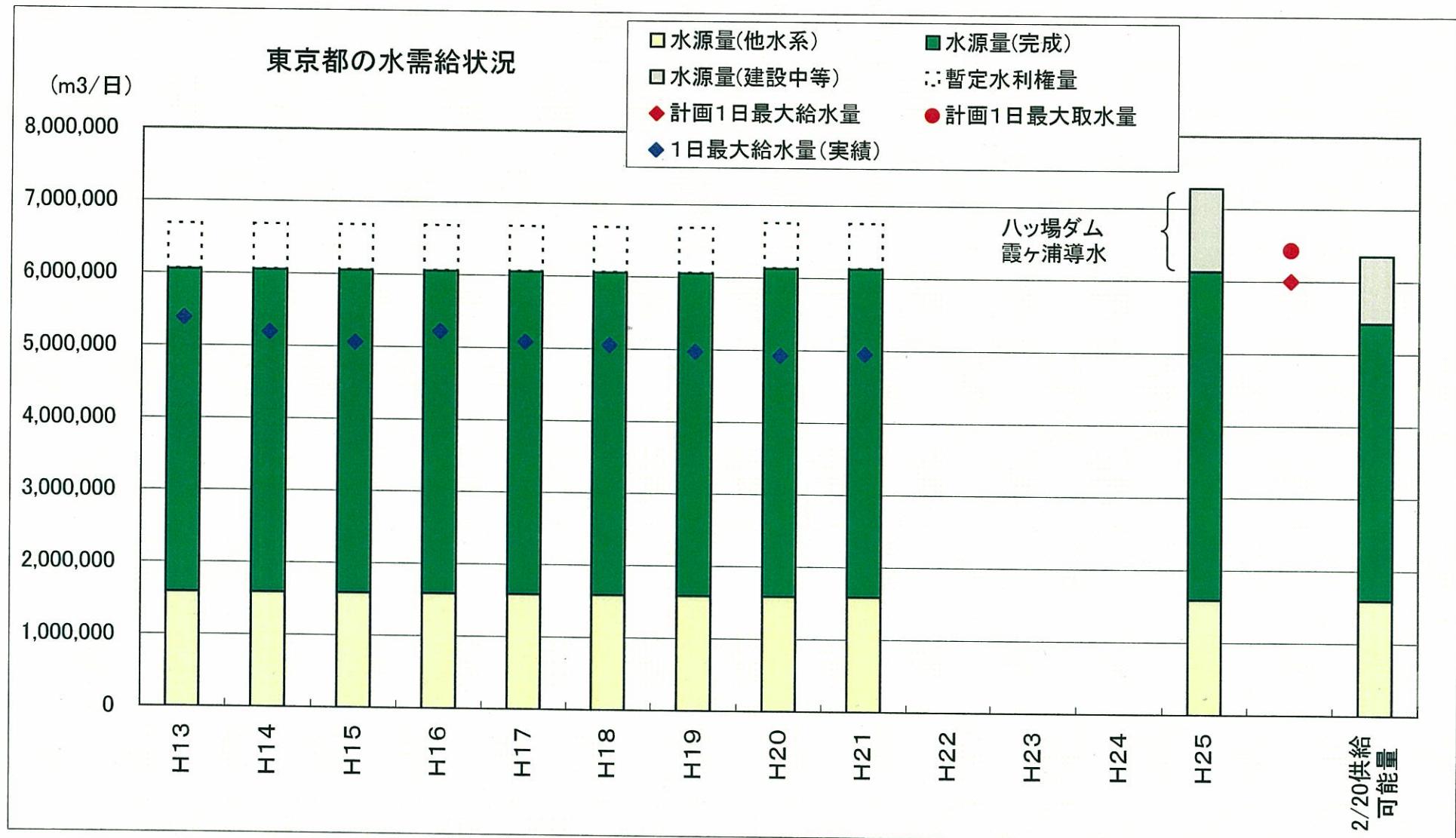
検討主体が行う水道用水の必要な開発量の確認結果について【5／9】

必要な開発量の算定に用いられた推計手法等(東京都:水道事業)

水需給計画の点検項目		基礎データの確認・推計手法の確認	推計値(目標年:H25年度)
計画 給水人口	行政区域内人口	都の長期構想である「東京構想2000」で示された将来人口を、平成14年度の総人口における想定値と実績値の比率を乗じること補正し、更に平成14年度の都の総人口の実績値と行政区域内人口(区+多摩28市町)の実績値の比率を乗じることにより設定。	12,365,000人
	給水区域内人口	上記で設定した行政区域内人口に、H14における行政区域内人口の実績値と給水区域内人口の実績値の比率を乗じることにより設定。	12,365,000人
	水道普及率	今後、未給水人口は無しと計画し100%と設定。	100.0%
原単位	生活用水	重回帰分析により推計し、統計的有意性を勘案してモデル式を採用。説明変数は、個人所得、平均世帯人員の2項目。 ・個人所得、平均世帯人員データは、東京都統計資料「市町村税課税状況等の調」及び「東京都の人口」を使用。	271リットル／人・日
都市活動用水有収水量		重回帰分析により推計し、統計的有意性を勘案してモデル式を採用。 説明変数は、年間商品販売額、サービス業総生産、年次の3項目。 ・年間商品販売額、サービス業総生産のデータは、東京都統計資料「商業統計調査報告」「都民経済計算年報」を使用。	1,187千m ³ ／日
工場用水有収水量		重回帰分析により推計し、統計的有意性を勘案してモデル式を採用。 説明変数は、第二次産業従業者数、年次の2項目で実施。 ・第二次産業従業者数のデータは、東京都統計資料「事業所・企業統計調査報告」を使用。	69千m ³ ／日
その他用水		—	—
計画有収率		実績期間として採用したS61～H12までの過去の実績を基に想定される漏水防止効果を勘案して設定。	94.0%
計画負荷率		実績期間として採用したS61～H12年度の実績の最低値を採用。	81.0%
需要想定値(計画一日最大給水量)		需要想定値は下記のとおり算出(H25年度) 計画一日最大給水量 = 計画一日平均使用水量 ÷ 計画有収率 ÷ 計画負荷率	6,000,000m ³ ／日
利用量率		水源毎に利用量率を設定し、その合計量を用いて設定。	93.4%
確保水源の状況		水源は、「利根川水系及び荒川水系における水資源開発基本計画需給想定調査調査票(都市用水)(平成19年10月)」により、利根川水系と他水系で確保している。他水系は、多摩川、相模川を含んでいる。	利根川: 5,689,284m ³ /日 他水系: 1,589,414m ³ /日

事業再評価実施状況	実施年度	事業名	工期	B/C	評価結果
	H22	水道水源開発施設整備費	S60～H27	2.93	定性的効果及び費用対効果分析の結果から、現計画による整備は適切であると認められるため、継続する。





※計画1日最大取水量(●)は、計画1日最大給水量に利用量率を考慮して算定。

※水源量の完成・建設中は、東京都が参画している水資源開発施設等の開発量の合計値。

※水源量には、神奈川県内の水事情の影響を受ける相模分水などの取水の安定性に課題のある水源量が含まれている。

※2/20供給可能な量は、平成20年7月4日に閣議決定された利根川水系及び荒川水系における水資源開発基本計画を踏まえて算出。

検討主体が行う水道用水の必要な開発量の確認結果について【6／9】

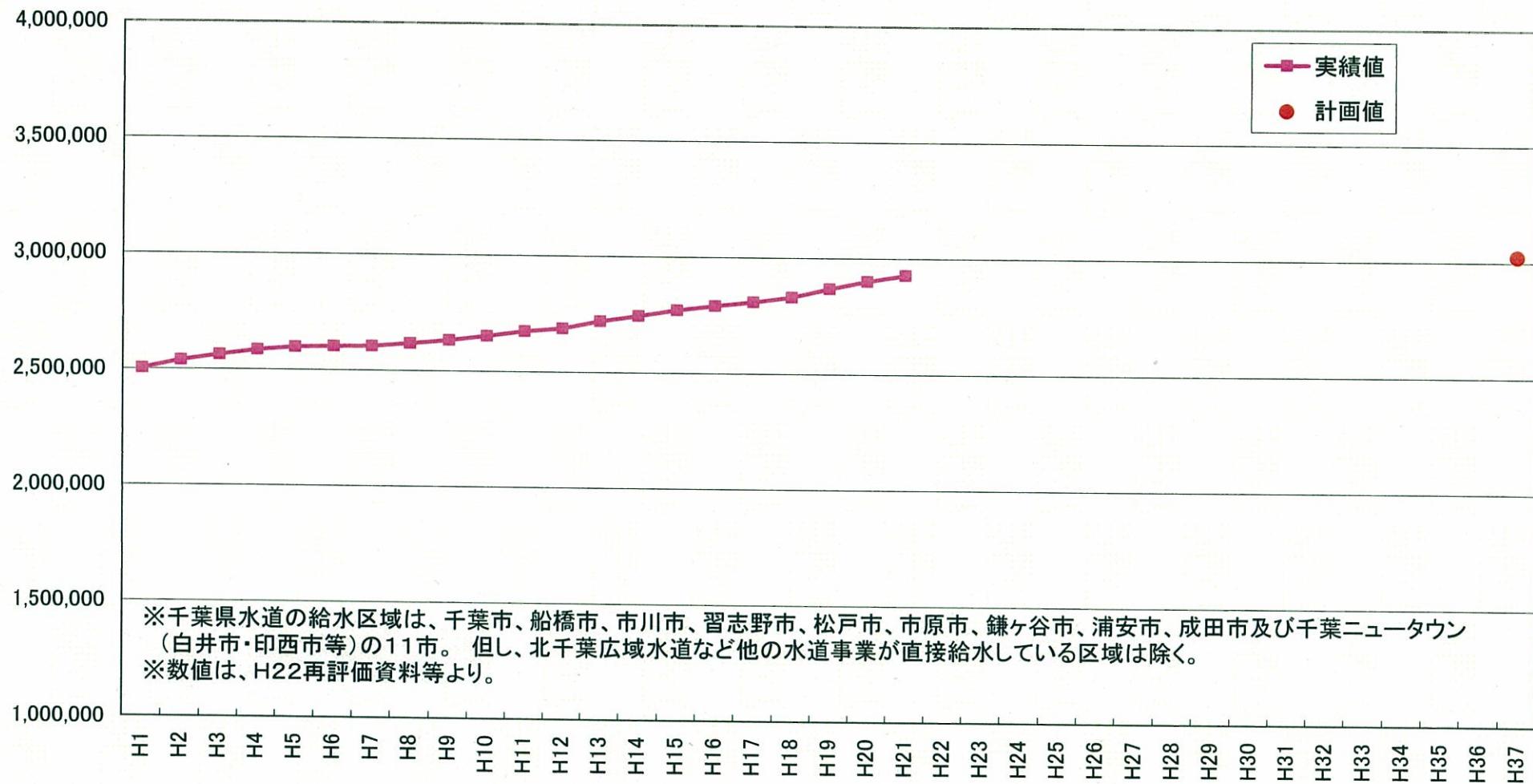
必要な開発量の算定に用いられた推計手法等(千葉県:水道事業)

水需給計画の点検項目		基礎データの確認・推計手法の確認	推計値(目標年:H37年度)
計画 給水人口	行政区域内人口	—	—
	給水区域内人口	平成17年度国勢調査結果及び国立社会保障・人口問題研究所の平成19年度の公表値を基に9市はコーホート要因法で推計。千葉ニュータウンの2市は平成19年企業庁発表の計画値を採用。	3, 093, 500人
	水道普及率	H9～H18の実績を基に年平均増加率を定め0.1%増／年として設定。	97.7%
原単位	生活用水	平成16年に実施した「水需要構造アンケート調査」の結果から、家族人員、世帯主の年代、洗濯日数、浴槽のお湯の入替頻度、洗濯機のタイプ、水の使い方(節水割合)、風呂以外のシャワー、食事の準備・片付けの頻度の8個の説明変数からなる水需要構造式を作成し推計。	251. 8リットル／人・日
業務営業用水有収水量		大口需要者、大口需用者以外及び開発分に分けて推計。大口需要者は地下水転換を考慮して設定。大口需要者以外は、景気の動向を考慮し、H18年度実績値を採用。開発分は、開発熟度の高い16事業を対象とし、用地面積から容積率・建ぺい率等を考慮して推計。	127, 596m ³ ／日
工場用水有収水量		景気の動向が回復基調であることから、H18年度実績で推移していくとして設定。	16, 418m ³ ／日
その他用水有収水量		空港用水は国交省審議会における年間旅客数の将来予測と空港会社への照会により算出。千葉市への分水は、市から提示された水需要見通しと実績を踏まえ設定。	7, 010m ³ ／日
計画有収率		H22年度までは、過去10年程度の平均増加率0.1%/年で上昇し、H23以降はH22年度値で推移すると設定。	93.6%
計画負荷率		H11～H20年度の実績の最低値を採用。	85.9%
需要想定値(計画一日最大給水量)		需要想定値は下記のとおり算出(H37年度) 計画一日最大給水量=(計画給水区域内人口×水道普及率×生活用水原単位+業務営業用水有収水量+工場用水有収水量+その他用水有収水量)÷計画有収率÷計画負荷率	1, 134, 300m ³ ／日
利用量率		事業認可のロス率の値より設定。	95.0%
確保水源の状況		水源は、河川水と他の水道供給事業からの浄水受水である。浄水受水は、北千葉広域水道企業団及び君津広域水道企業団からそれぞれ224, 100m ³ /日、60, 000m ³ /日としている。	河川水: 999, 043m ³ /日 浄水受水: 284, 100m ³ /日

事業再評価実施状況	実施年度	事業名	工期	B/C	評価結果
	H22	水道水源開発施設整備事業	S62～H27	2.38	事業を継続

千葉県水道 給水人口(実績及び計画)

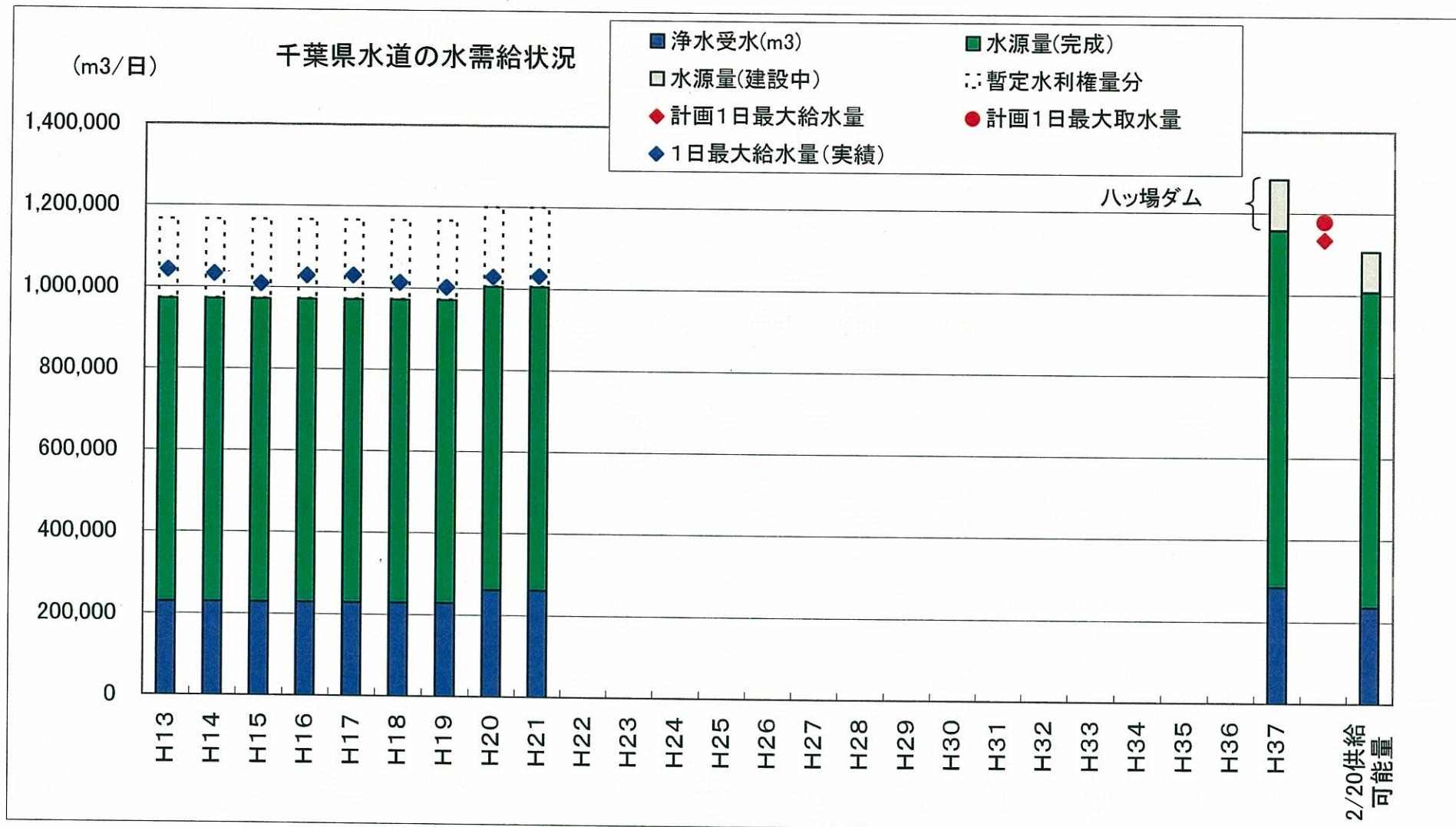
(人)



※千葉県水道の給水区域は、千葉市、船橋市、市川市、習志野市、松戸市、市原市、鎌ヶ谷市、浦安市、成田市及び千葉ニュータウン
(白井市・印西市等)の11市。但し、北千葉広域水道など他の水道事業が直接給水している区域は除く。

※数値は、H22再評価資料等より。

△推計時点



*計画1日最大取水量(●)は、計画1日最大給水量に利用量率を考慮して算定。

*水源量の完成・建設中は、千葉県水が参画している水資源開発施設等の開発量の合計値。

*净水受水は、千葉県水が他の水道供給事業者から受水している水量の合計値。

*2/20供給可能量は、平成20年7月4日に閣議決定された利根川水系及び荒川水系における水資源開発基本計画を踏まえて算出。

検討主体が行う水道用水の必要な開発量の確認結果について【7／9】

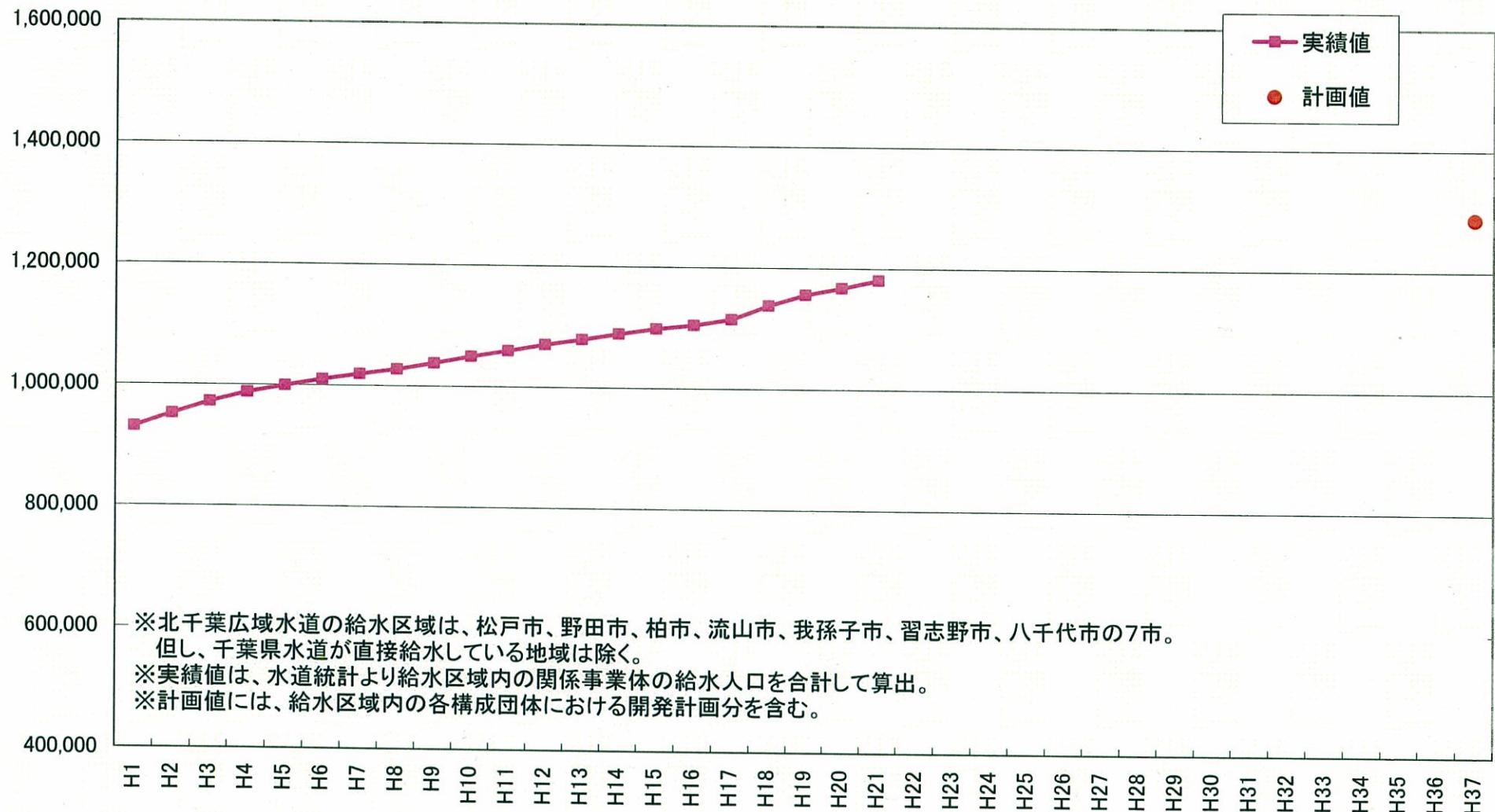
必要な開発量の算定に用いられた推計手法等(北千葉広域水道:水道用水供給事業)

水需給計画の点検項目		基礎データの確認・推計手法の確認	推計値(目標年:H37年度)
計画 給水人口	行政区域内人口	各構成団体ごとにコーホート要因法による推計値に今後の開発計画における開発人口の増分を見込んで推計。なお、コーホート要因法の推計に使用する生存率、移動率、出生率には、平成19年の国立社会保障・人口問題研究所の採用値を参考とした。	1, 742, 700人
	給水区域内人口	行政区域内人口-給水区域外人口+市外給水人口により算出。給水区域外人口は、構成団体について、行政区域内人口に対する給水区域外人口の割合を時系列傾向分析で推計。市外給水人口も構成団体毎に時系列傾向分析により推計。なお、相関の高いものがない場合は、直近値とした。	1, 297, 070人
	水道普及率	各構成団体毎に、H10～H19年の実績より時系列傾向分析により推計。但し、相関の高い値が得られない場合はH19実績値を採用。また、推計値が100%を超えた場合は99.9%として設定。	99.2%
原単位	生活用水	H10～H19年の実績より各構成団体毎に時系列傾向分析及び重回帰分析を実施し、相関係数の高い式を採用する。但し、相関係数の高い式がない場合は、H19年度の実績値を採用している。	244リットル／人・日
業務営業用水有収水量		H10～H19年の実績より各構成団体毎に時系列傾向分析を実施し、相関係数の高い式を採用する。但し、相関係数の高い式がない場合は、H19年度の実績値を採用している。	36, 920m ³ ／日
工場用水有収水量		H10～H19年の実績より各構成団体毎に時系列傾向分析を実施し、相関係数の高い式を採用する。但し、相関係数の高い式がない場合は、H19年度の実績値を採用している。	5, 800m ³ ／日
その他用水有収水量		構成団体別に時系列傾向分析により推計。但し、相関の高い値が得られなかったことからH19年度の実績値を採用。	1, 190m ³ ／日
計画有収率		計画有収率は有効率から有効無収率を差し引いて設定。有効率は構成団体の施策に関連するものであることから、構成団体毎に設定された目標値を採用する。但し、構成団体において目標値が無い場合は時系列傾向分析により推計。有効無収率はH15からH19の実績の1から5年程度の平均により設定。	94.9%
計画負荷率		過去に大きな変動が無いことから、将来においても過去実績を大きく下回る負荷率の発生確率は極めて低いと考え、H10～H19の実績最低値を採用。	83.9%
需要想定値(計画一日最大給水量)		需要想定値は各構成団体毎に((計画給水区域内人口×水道普及率×生活用水原単位+業務営業用水有収水量+工場用水有収水量+その他用水有収水量)÷計画有収率÷計画負荷率)により算出した値に、千葉県営水道の計画水量222, 100m ³ /日を加えて算定。	670, 940m ³ ／日
利用量率		実態を勘案し、実績の最大ロス率をより設定。	93.0%
確保水源の状況		水源は、北千葉水広域水道が確保する河川水と構成団体所有水源(地下水等)である。構成団体所有水源(地下水等)の将来の利用量は、構成団体の全てが「千葉県環境保全条例」により地下水採取規制を受けていること、老朽化やこれに伴う維持管理費の増大等から構成団体ごとに独自に設定している。	河川水: 564, 365m ³ ／日 構成団体所有水源(地下水等): 144, 440m ³ ／日

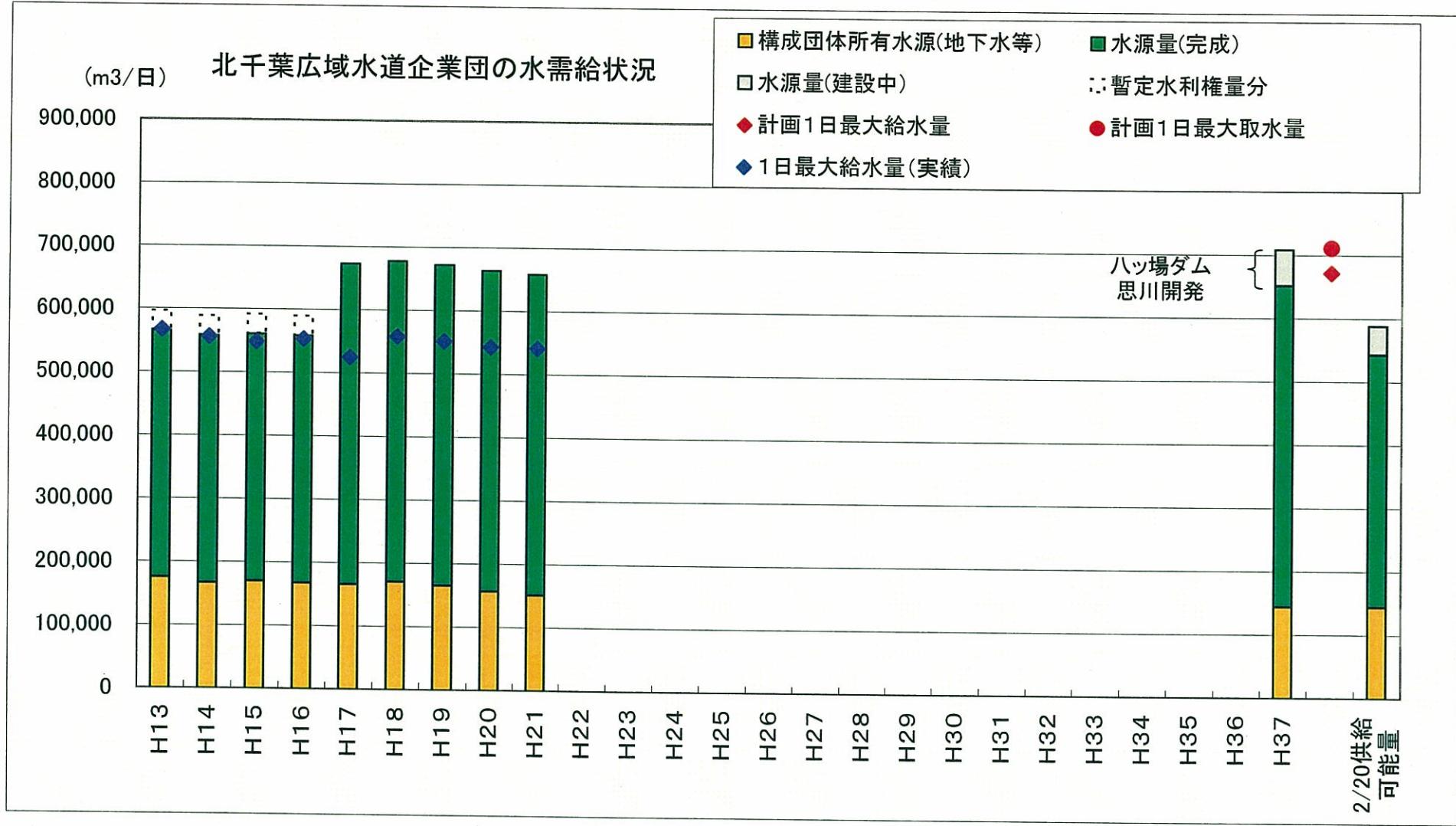
事業再評価実施状況	実施年度	事業名	工期	B/C	評価結果
	H22	水道水源開発施設整備事業	S62～H27	1.23	継続

北千葉広域水道 給水人口(実績及び計画)

(人)



△推計時点



※計画1日最大取水量(●)は、計画1日最大給水量に利用量率を考慮して算定。

※水源量の完成・建設中は、北千葉広域水道企業団が参画している水資源開発施設等の開発量の合計値。

構成団体所有水源(地下水)は、北千葉広域水道企業団から受水する構成団体が所有する水源量(実績取水量)の合計値。

※2/20供給可能量は、平成20年7月4日に閣議決定された利根川水系及び荒川水系における水資源開発基本計画を踏まえて算出。

検討主体が行う水道用水の必要な開発量の確認結果について【8／9】

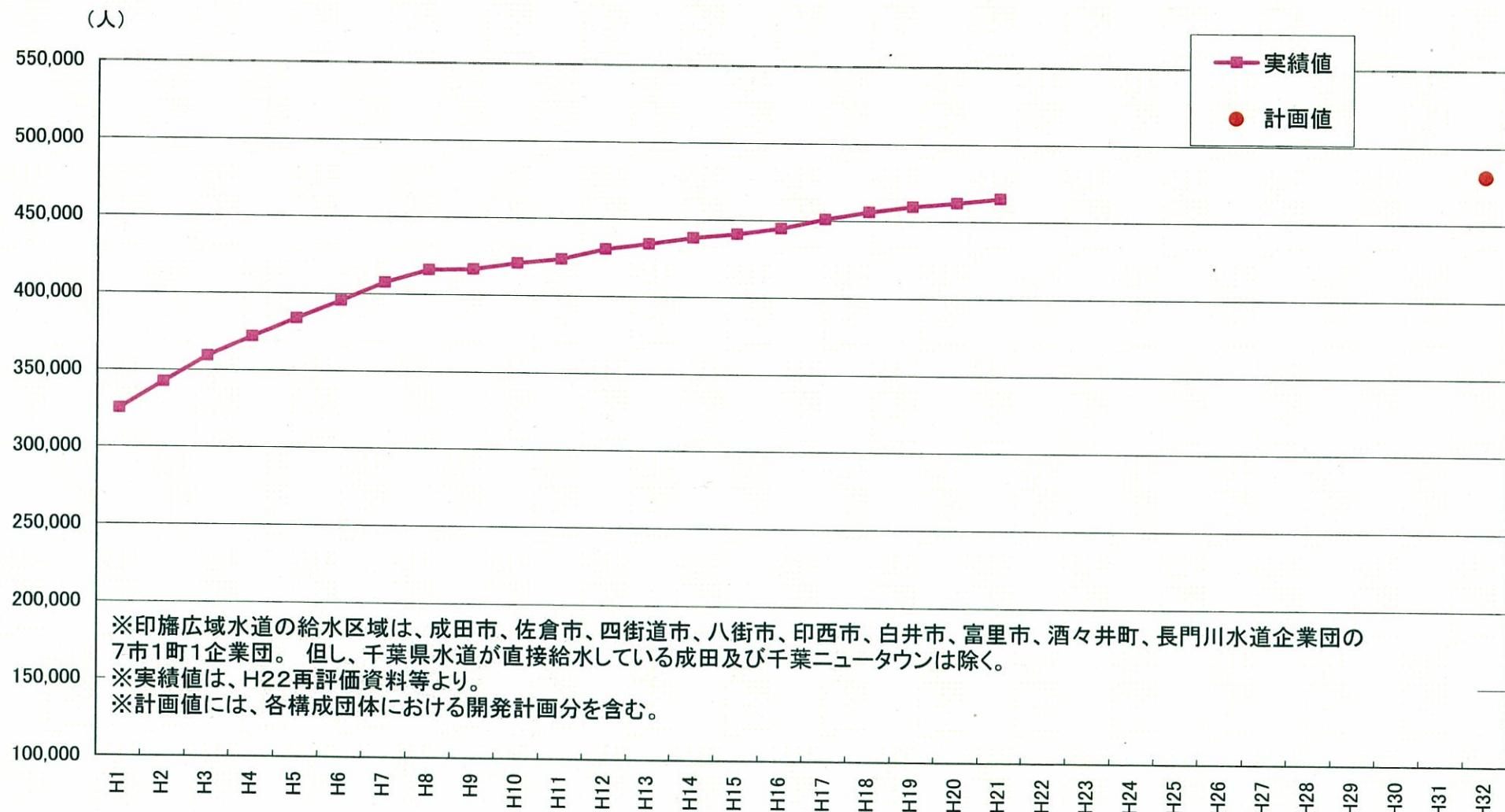
必要な開発量の算定に用いられた推計手法等(印旛郡市広域市町村圏事務組合:水道用水供給事業)

水需給計画の点検項目		基礎データの確認・推計手法の確認	推計値(目標年:H32年度)
計画 給水人口	行政区域内人口	平成17年国勢調査の結果を用い、構成団体毎にコーホート要因分析によりH37を目標として推計。要因の生残率・出生率は国立社会保障・人口問題研究所の平成19年度の公表値を基本とし、出生性比・移動率は実績値から算定した。また、推計値は10月1日時点となる為、国勢調査と水道統計(年度末時点)の比率により、年度末時点に補正。更に各構成団体が計画している開発による計画人口を別途計上。	738,729人
	給水区域内人口	行政区域内人口を基本とするが、千葉県水道が給水する成田及び千葉ニュータウン及び未普及地域人口を除いて各構成団体毎に算出。ニュータウンに関する人口は、時系列傾向分析により推計。	567,699人
	水道普及率	各構成団体毎にそれぞれの目標値を採用。H37の目標値がない場合は、実績と目標値の伸び率でH37を設定。	84.8%
原単位	生活用水	各構成団体は時系列傾向分析で相関係数の上位を採用。または、実績値を参考として設定。	237リットル／人・日
業務営業用水有収水量		各構成団体毎にH10～H19の実績値をもとに時系列傾向分析による推計や実績値により設定。なお、地域水道ビジョン等の計画値がある場合は計画値を採用。	18,576m ³ ／日
工場用水有収水量		各構成団体毎にH10～H19の実績値をもとに時系列傾向分析による推計や実績値により設定。なお、地域水道ビジョン等の計画値がある場合は計画値を採用。	9,410m ³ ／日
その他用水有収水量		各構成団体毎にH10～H19の実績値をもとに時系列傾向分析による推計や実績値により設定。なお、地域水道ビジョン等の計画値がある場合は計画値を採用。	1,052m ³ ／日
計画有収率		計画有収率は、各構成団体毎の実績値や地域水道ビジョン等の目標値を用い設定。	93.8%
計画負荷率		各構成団体毎に過去10ヶ年(H10～H19)の最低値を採用。 但し、漏水等の特異な原因が明らかである場合は、2番目又は3番目に低い値を採用。	82.6%
需要想定値(計画一日最大給水量)		需要想定値は構成団体毎に下記のとおり算出。 計画一日最大給水量=(計画給水区域内人口×水道普及率×生活用水原単位+業務営業用水有収水量+工場用水有収水量+その他用水有収水量)÷計画有収率÷計画負荷率	184,710m ³ ／日
利用量率		浄水ロスにより設定。	95.0%
確保水源の状況		水源は、印旛広域が確保する河川水と構成団体所有水源(地下水等)である。構成団体所有水源(地下水等)の将来の利用量は、構成団体の全てが「千葉県環境保全条例」により地下水採取規制を受けているため、条例第41条3項に該当する井戸は廃止し、それ以外は実態等から構成団体ごとに設定している。	河川水:135,410m ³ ／日 構成団体所有水源(地下水等):56,910m ³ ／日

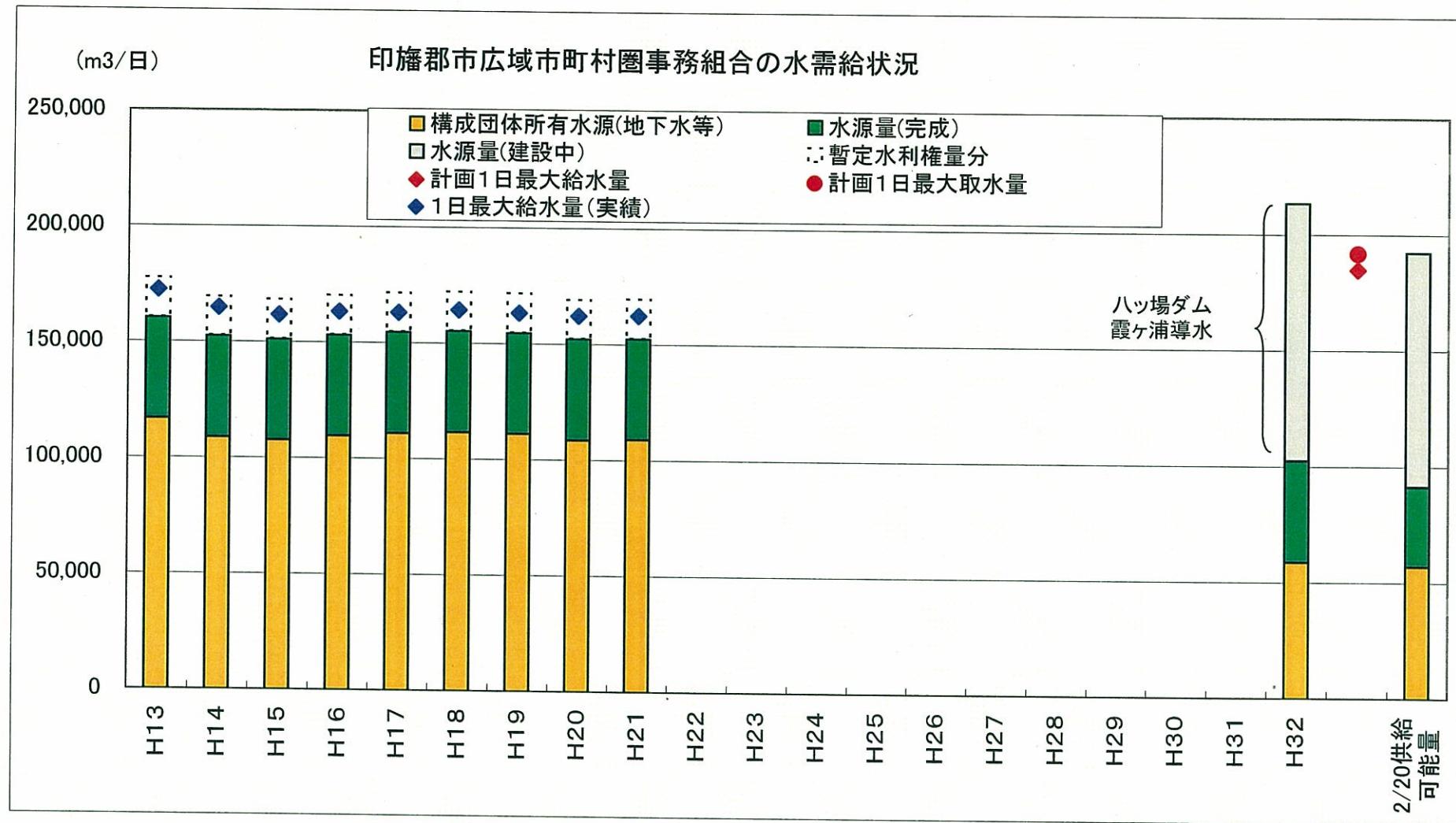
※水道事業の目標年はH37年度であるが、水需要量の最大がH32年度になるためH32年度で整理

事業再評価実施状況	実施年度	事業名	工期	B/C	評価結果
	H22	水道水源開発施設整備事業 特定広域化施設整備事業	S56～H32	11.26	継続

印旛広域水道 給水人口(実績及び計画)



△推計時点



※水道事業の目標年はH37年度であるが、水需要量の最大がH32年度となるためH32年度で整理。

※計画1日最大取水量(●)は、計画1日最大給水量に利用量率を考慮して算定。

※水源量のうち完成施設・建設中は、当事務組合が参画している水資源開発施設等の開発量の合計値。

※水源量のうち構成団体所有水源(地下水等)は、当事務組合から受水する構成団体が所有する水源量(実績取水量)の合計値。

※2/20供給可能量は、平成20年7月4日に閣議決定された利根川水系及び荒川水系における水資源開発基本計画を踏まえて算出。

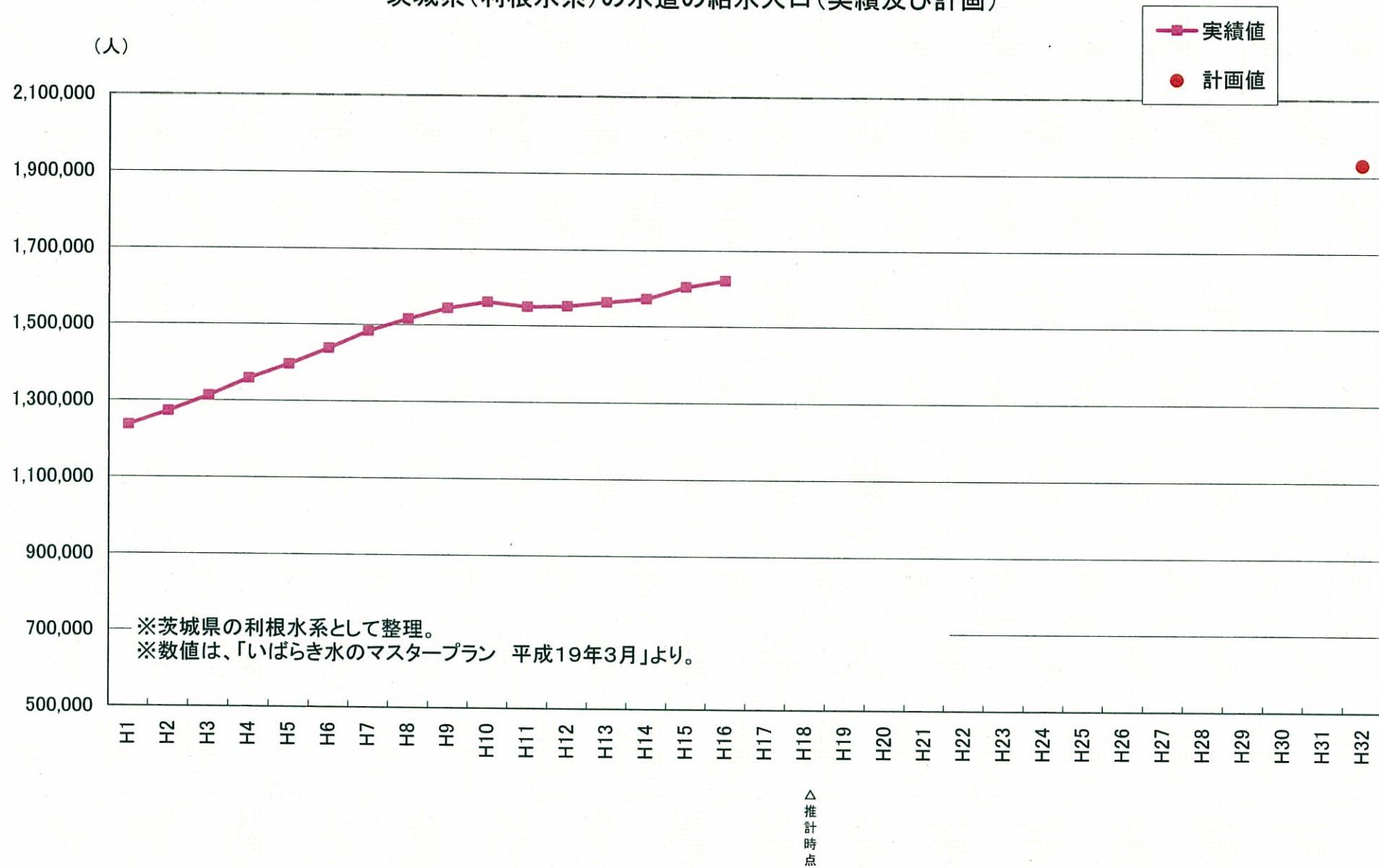
検討主体が行う水道用水の必要な開発量の確認結果について【9／9】

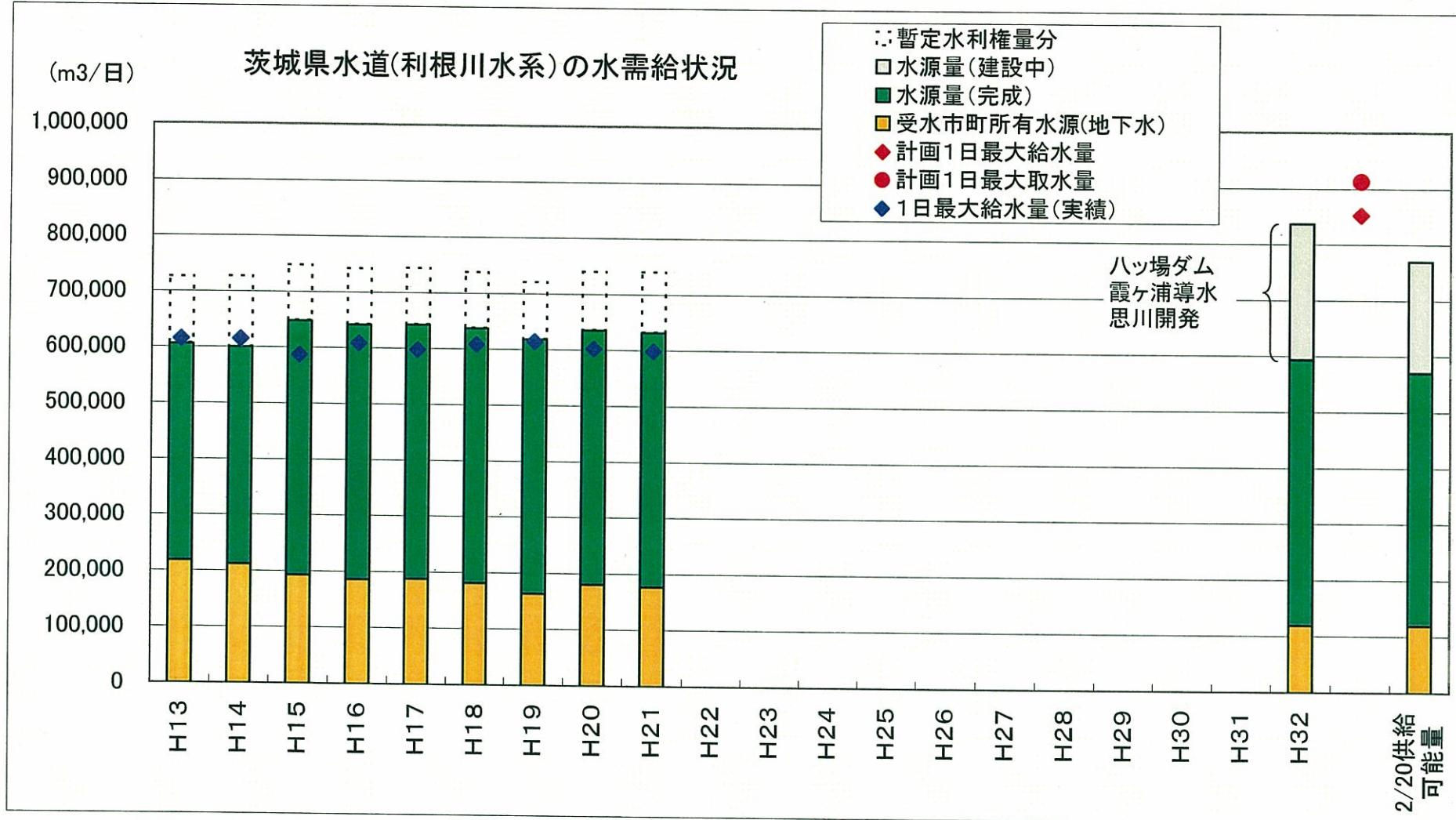
必要な開発量の算定に用いられた推計手法等(茨城県:水道用水供給事業)

水需給計画の点検項目		基礎データの確認・推計手法の確認	推計値(目標年:H32年度)
計画 給水人口	行政区域内人口	県の長期総合計画「元気いばらき戦略プラン」の人口見通し(H32:2, 973千人)をもとに、国立社会保障・人口問題研究所による市町村毎の推計人口(平成15年12月推計)を用い水系単位で積み上げた人口で按分し、H32年度の利根川水系の予測人口を算出。	1, 930, 000人
	給水区域内人口	行政区域内人口と同様。	1, 930, 000人
	水道普及率	水需要に関する県の最新計画である「いばらき水のマスターplan(平成19年3月策定)」に基づき、H32年に100%に達するものとした。	100.0%
原単位	生活用水	<p>時系列傾向分析、重回帰分析及び要因別分析を実施し、県民生活の安全性(井戸からの転用)を考慮し、要因別分析を採用。影響要因は、以下の7項目で実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基準年度の家庭用原単位は、H16の実績値を採用。 ・世帯構成人員減少により増加する家庭用原単位は、平成15年度生活用水実態調査(東京都水道局)を参考に近似式を作成。 ・食器洗い乾燥機の普及により減少する家庭用原単位は、内閣府による消費動向調査の値及び総務省統計局の全国消費実態調査の値から推計。 ・節水型トイレの普及により減少する家庭用原単位は、タイプ別に将来普及率を推計。 ・節水型洗濯機の普及により減少する家庭用原単位は、内閣府の消費動向調査の結果から100%のロジスティックにより推計。 ・高齢化に伴い増加する家庭用水原単位は、東京都水道局のデータを基に原単位を算出し、人間研究で推計された老齢化比率を乗じて推計。 ・自家用併用井戸の水道転換により増加する家庭用原単位は、現在の自家用井戸の水量を全て転換して場合を想定し推計。 	250リットル／人・日
都市活動用水有収水量		今後の景気回復等を勘案し、給水対象市町毎に都市活動用水原単位の実績値(H12からH16の直近5ヶ年)の平均値で推移すると想定し、それに上水道給水人口を乗じて算出。	111, 940m ³ ／日
工場用水有収水量		H16年度の工場用水量実績値に、工業用水道の淡水補給水量の伸び率(H16実績に対する推計値の伸び率)を乗じて算定。なお、工業用水道の淡水補給水量は、補給水源単位(H9～H16の実績値平均値)に製造品出荷額を乗じて算定。製造品出荷額は、「新茨城長期総合計画」の将来県内総生産をもとに平成28年以降「日本21世紀ビジョン」等における経済成長率1.5%として将来の県内総生産を設定し、これに県内総生産と製造品出荷額の比率(H6～H15の実績10ヶ年を時系列傾向分析により推計)乗じて算定。	32, 052m ³ ／日
その他用水有収水量		—	—
計画有収率		厚生労働省の「水道ビジョン」の中小事業体における有効率目標値95%から茨城県全体の有効無収率3%(=有効率-有収率)を差し引いた92%をH32年度の目標とした。	92.0%
計画負荷率		H1年からH16年の実績データを用い、給水の安全性を勘案し、小さい方の5ヶ年の平均値程度と設定。	80.0%
需要想定値(計画一日最大給水量)		需要想定値は下記のとおり算出(H32年度) 計画一日最大給水量=(計画給水区域内人口×水道普及率×生活用水原単位+都市活動用水有収水量+工場用水有収水量)÷計画有収率÷計画負荷率	852, 441m ³ ／日
利用量率		事業認可の値より設定。	92.5%
確保水源の状況		水源は、茨城県水道が確保する河川水と受水市町村所有水源(地下水)である。受水市町村所有水源(地下水)は、地下水採取を規制するための「茨城県地下水の採取の適正化に関する条例」による指定地域にあっては経年に減少するものとし、小川町、美野里町、岩瀬町にあってはH16年の取水実績量が存続するとして118,886m ³ ／日を見込んでいる。	河川水:714, 182m ³ ／日 受水市町村所有水源(地下水): 118, 886m ³ ／日

事業再評価実施状況	実施年度	事業名	工期	B/C	評価結果
県南広域水道	H21	水道水源開発施設整備事業 特定広域化施設整備事業	S32～H24	~ 79.16	事業の継続は妥当
県西広域水道	H21	水道水源開発施設整備事業 特定広域化施設整備事業	S55～H23	11.14	事業の継続は妥当
鹿行広域水道	H21	水道水源開発施設整備事業 特定広域化施設整備事業	S41～H26	70.05	事業の継続は妥当

茨城県(利根水系)の水道の給水人口(実績及び計画)





※計画1日最大取水量(●)は、計画1日最大給水量に利用量率を考慮して算定。

※水源量の完成・建設中は、茨城県水道(利根川水系)が参画している水資源開発施設等の開発量の合計値。

受水市町村所有水源(地下水)は、受水市町村が所有する水源量(実績取水量)の合計値。

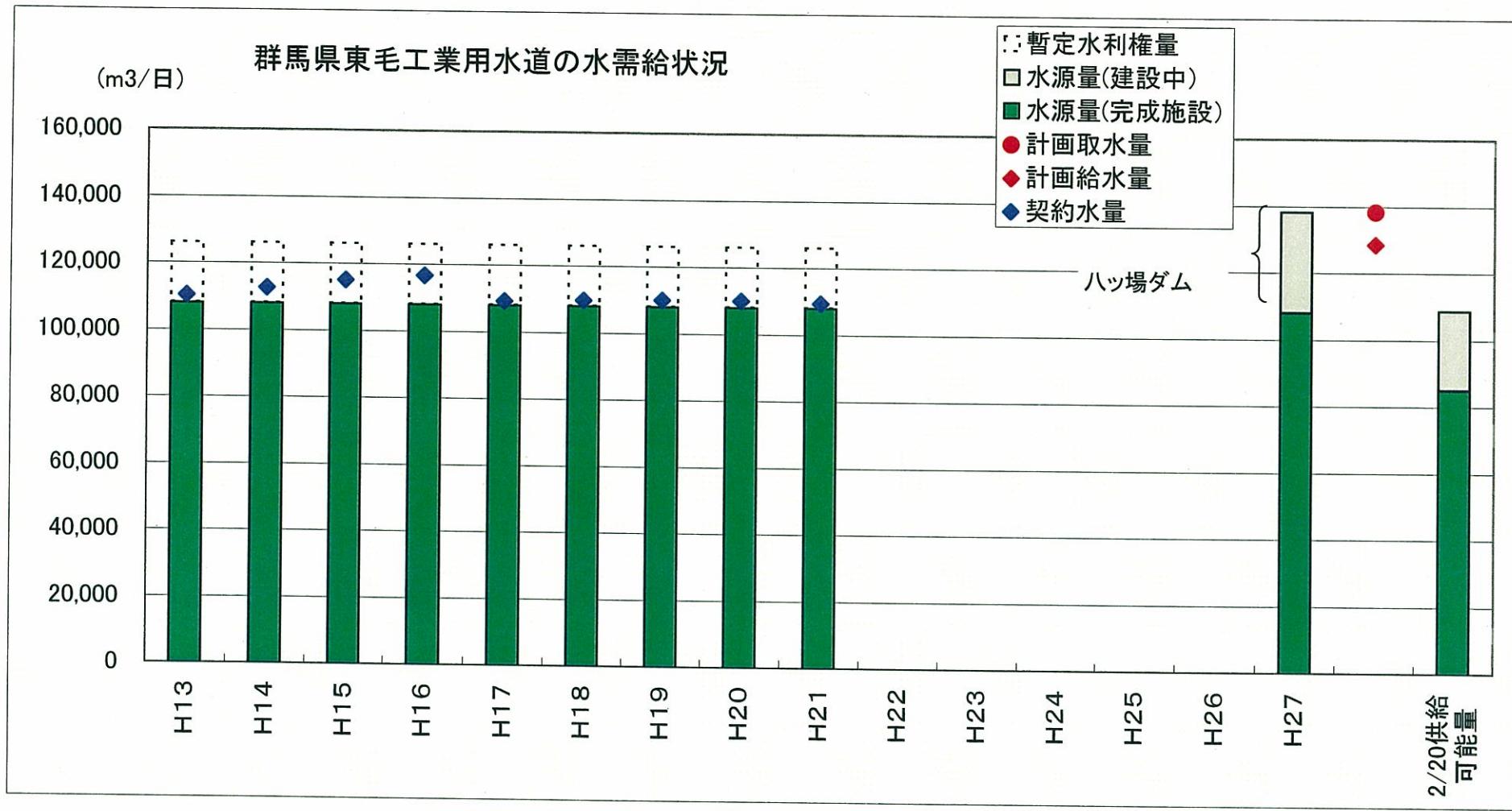
※2/20供給可能量は、平成20年7月4日に閣議決定された利根川水系及び荒川水系における水資源開発基本計画を踏まえて算出。

検討主体が行う工業用水の必要な開発量の確認結果について【1／2】

必要な開発量の算定に用いられた推計手法等(群馬県東毛工水)

水需給計画の点検項目	基礎データの確認・推計手法の確認	推計値(目標年:H27年度)
需要計画	東毛工業用水道事業変更届(平成2年12月)により受水団体毎の必要水量について確認。 更に、新規立地予定箇所における必要水量については、過去の企業立地動向から9業種を選定し、過去10ヶ年の実績値から求めた敷地面積あたりの原単位と回収率を乗じて算出していることを確認。	食品製造業: 19,760m ³ /日 飲料・たばこ・飼料製造業: 16,590m ³ /日 木材・木製品製造業: 0m ³ /日 パルプ・紙・紙製品製造業: 410m ³ /日 出版・印刷・同関連産業: 960m ³ /日 科学工業: 5,010m ³ /日 プラスチック製品製造業: 4,510m ³ /日 ゴム製品製造業: 1,550m ³ /日 窯業・土石製品製造業: 1,710m ³ /日 鉄鋼業: 4,120m ³ /日 非鉄金属製造業: 5,290m ³ /日 金属製品製造業: 3,520m ³ /日 一般機械器具製造業: 200m ³ /日 電気機械器具製造業: 33,890m ³ /日 輸送用機械器具製造業: 27,740m ³ /日 その他製造業: 3,240m ³ /日
必要使用水量	東毛工業用水道変更承認申請書より需要計画と同量であることを確認。	128,500m ³ /日
回収率・損失率	受水団体の申し込み水量において考慮されている。	—
計画給水量	東毛工業用水道変更承認申請書より需要計画と同量であることを確認。	128,500m ³ /日
利用量率	工業用水道施設設計指針に基づき7%の損失を見込んで設定。	93.0%
確保水源の状況	現在の確保水源は、群馬県公共事業再評価資料により確認。	—

事業再評価実施状況	実施年度	事業名	工期	B/C	評価結果
	H22	東毛工業用水道事業	S50～H27	3.26	工業用水道事業に係る政策評価実施要領に照らし合せた結果、本建設事業は補助対象として妥当であると判断されるため、引き続き予算要求する。



※1日最大取水量(●)は、計画給水量に利用量率を考慮して設定。

※水源量の完成・建設中は、東毛地区工業用水道が参画している水資源開発施設等の開発量の合計値。

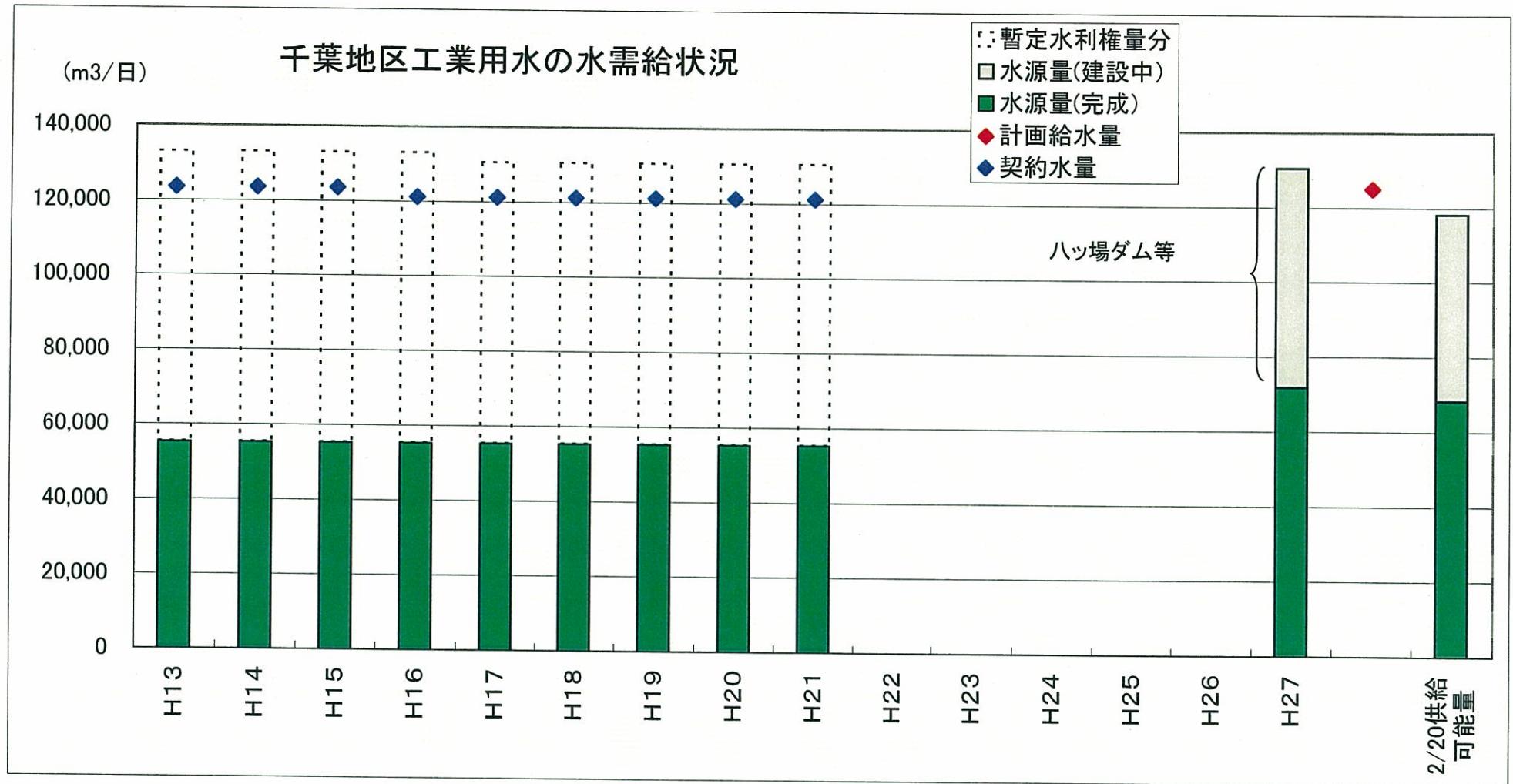
※2/20供給可能量は、平成20年7月4日に閣議決定された利根川水系及び荒川水系における水資源開発基本計画を踏まえて算出。

検討主体が行う工業用水の必要な開発量の確認結果について【2／2】

必要な開発量の算定に用いられた推計手法等(千葉県千葉地区工水)

水需給計画の点検項目	基礎データの確認・推計手法の確認	推計値(目標年:H27年度)
需要計画	千葉地区工水の給水能力全量が受水団体毎の申し込み水量の合計値と同量であることを確認。	食品製造業: 20,700m ³ /日 科学工業: 63,400m ³ /日 石油・石炭製品製造業: 19,100m ³ /日 窯業・土石製品製造業: 20,800m ³ /日 その他製造業: 1,000m ³ /日
必要使用水量	千葉地区工業用水道事業届により需要計画と同量であることを確認。	125,000m ³ /日
回収率・損失率	受水団体の申し込み水量に含まれていることを確認。	—
計画給水量	千葉地区工業用水道事業届により需要計画と同量であることを確認。	125,000m ³ /日
利用量率	—	—
確保水源の状況	現在の確保水源は、千葉県企業庁ホームページの千葉県工業用水道事業の水源により確認。	—

事業再評価実施状況	実施年度	事業名	工期	B/C	評価結果
	H21	千葉地区工業用水道事業	S42～H27	6.38	工業用水道事業に係る政策評価実施要領に照らし合わせた結果、本建設事業は補助対象として妥当であると判断されるため、引き続き予算要求する。



※水源量の完成・建設中は、千葉地区工業用水が参画している水資源開発施設等の開発量の合計値。

※2/20供給可能量は、平成20年7月4日に閣議決定された利根川水系及び荒川水系における水資源開発基本計画を踏まえて算出。