

水需給バランス評価の手引きの概要と構成

本手引きは、水資源開発基本計画の策定で用いている、水需給バランス評価の手法を手引き化し、ダム使用権等を有する利水者がダムや堰等の施設管理者と連携して、近年の渇水に対するリスク評価や水供給実力の把握を行えるようとりまとめたものである。これにより、水需要の変化や近年の気象に対し、ダム容量等を最大限活用する上で前提となる利水者単位での水需給バランスを把握することを目的とする。

水需要量の推計

<水道用水>

有収水量の推計

- 家庭用水有収水量 → **人口**、上水道普及率、**原単位**の推計方法
- 都市活動用水有収水量 → **経済動向**を踏まえた推計方法
- 工場用水有収水量 → **経済動向**を踏まえた工業用水と連動した推計方法
- 1日平均給水量の推計 → 推計に用いる**有収率**の設定方法
- 1日最大給水量の推計 → 推計に用いる**負荷率**の設定方法
- 1日最大取水量の推計 → 推計に用いる**利用量率**の設定方法

<工業用水>

- 補給水量原単位の推計 → 水源構成比を説明変数とする推計方法
- 製造品等出荷額の推計 → **経済動向**を踏まえた推計方法
- 1日最大給水量の推計 → 推計に用いる**負荷率**の設定方法
- 1日最大取水量の推計 → 推計に用いる**利用量率**の設定方法

<その他>

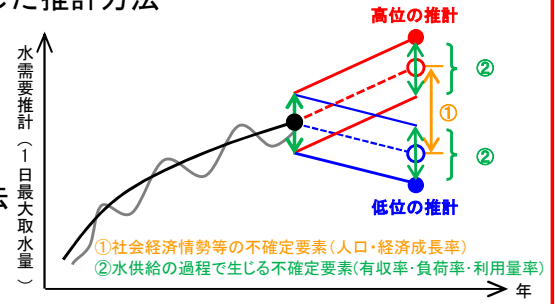
需要推計算定表を掲載し、算定表からも当該項目の推計、設定方法の逆引きができるよう対応。

<topic>

水資源開発基本計画の水需要推計の方法とは別に、社会情勢の変化と水需要、個々の利水者が手引きを利用することを念頭に水需要推計に関する事項などをトピックとして掲載。

- 高齢者の就業状況の変化
- 働き方の変化と水需要
- 寒波による給水量（取水量）増加の例
- 工業用水に関する統計調査の変遷
- 既存ダム等事業参画利水者の水需要推計範囲

赤字は不確実性を考慮し、高位と低位を設定



水需要の変化等に関する不確定要素を考慮した需要推計の概念図

供給可能量の算定

<水資源開発基本計画における供給可能量の算定>

- 対象渇水年の設定（近年20ヶ年第2位、既往最大級の渇水）
- 上記渇水年の流況に対する供給可能量の算定方法
- 水資源開発水系にかかる利水者が供給可能量を容易に算定できるよう、リスク管理型に移行した利根川及び荒川水系、淀川水系、吉野川水系及び筑後川水系について、施設毎の計画供給量に対する上記渇水年での供給可能量の低減率を掲載

<topic>

個々の利水者や水資源開発水系以外の利水者も手引きを利用することを念頭に簡易な供給可能量の算定方法などをトピックとして掲載。

- 計画規模以上の渇水に対する利水者単位での供給可能量の簡易算定※
※利水基準点での計画と計画規模以上の渇水時における補給総量比（無節水）による方法など
- 既存ダム等事業参画利水者にかかる供給可能量算定

水需給バランスの評価

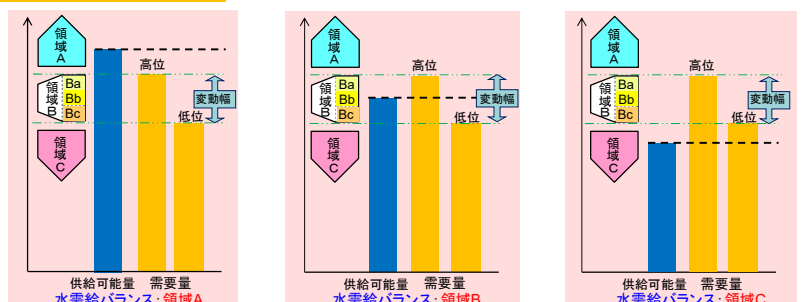
<水需給バランスの評価>

- 渇水規模に応じたバランス評価について解説（水系としての評価）
- 水需要推計量と供給可能量によるバランス評価区分と区分に対する対応を掲載
- 危機的な渇水時の需要側、供給側それぞれの対策とその考え方について、事例を踏まえて掲載

<topic>

個々の利水者がバランス評価することを念頭にバランス評価の範囲などを掲載。

- 既存ダム等事業参画利水者の水需給バランス評価など



	【領域の区分】	【対応】
領域A	供給可能量が、需要量「高位の推計」を上回る状態	現在のハード・ソフト対策を適切に実施 (必要に応じて、新たなハード・ソフト対策を適時検討)
領域Ba	供給可能量が、需要量「高位の推計」を下回り、「低位の推計」を上回る状態	新たなハード・ソフト対策を適時検討
領域Bb	(Ba: 上位1/3, Bb: 中位1/3, Bc: 下位1/3)	
領域Bc	供給可能量が、需要量「低位の推計」を下回る状態	新たなハード・ソフト対策を要検討(要対策)