

阿賀野川水系の出水予測システム

東 北 電 力 株 式 會 社 正 會 員 鈴 木 一 広
東 北 電 力 株 式 會 社 正 會 員 佐 藤 哲 明

1. はじめに

川で。池復し
河置い 調整に
大設の した処理
の5し の処。松
km1理 と川水。若
0に管 眼河洪い津
1状が 主来はて会
2段(株) を従でめ(会
約階(株) 整て(株)努所
長が力 調整(に務
延ム電 電さ力下事
、ダ北 発下電流
km用東 日低北水電
0電を もを東洪津
1発ム れ位、な会
7はダ ず水が全る実
7て1。いのる安いすを
横け1すはムいのて介算
面か流示ムダて体っ細計
域に下にダはれ全なに測
流川、11にら系とこ予
は野が図1時と水関こ水
川賀)をる水が、機、出
野阿(株)図す洪法い枢め、
賀ら発系理、理行中た雨
阿か開水管子処をのる降
る川源のがあ水理理すで
あ見電系)で洪管管用ム
で只を水(株)ムう合合活テ。
川川ム川力ダい統統にスる
河支ダ野電用とのの理しい
級、4賀北電るムム処なて
一り流阿東発すダダ水うし
あ上 式帰て 洪よ施

2. ハードウェアの構成

量、給算、算びら実雨、計はよれをの電用でおこ算系、監視、監視、計水、監算、監に測川は系計動も予野夕水用自と水賀一ら視やと出阿デカ監示う、の機系表行雨に量算水クを降う諸計。ッ録てよム用るイ記いす、御れフの用。示、制さう等るに量中送グ成たい2流集伝の作一て國川のヘタ報デシ支電機一日の施

3. 出水予測システム

で計出算よの
隔測を計す本
間予能測示2
の水機予にの
時出の雨3」
／・機。降図型

回数算るは、間
1降計いので時
らで用ゐる法短
か動視んす手「
機自監視成1と。
算、系と構算」る
計し水水を計型れ
用信るテム出間ら
御受すステ流期け
制を施シスと短分
中タ実測シ法「に
集一を予本手にね
デ算水2う流概

内の象系する
以のの水気水用
間も水やり使
日る洪より使
2すは報よに
は、測い情によ
「予る風タう
型をし内細理ら
「て降てを予の
量でれ7しの水
雨測遅でとも
降予の測間う
績量出予時行
實雨流量測を
は、雨流量予測
「が作

の洪水の
該洪の
当該洪の
の、
内での初注の
象系する
水気水用
水やり使
報よに
測い情によ
風タう
し内細理ら
降てを予の
量でれ7しの水
雨測遅でとも
降予の測間う
績量出予時行
實雨流量測を
は、雨流量予測
「が作

雨量テレメータ
支川流量テレメ

を6時〜たで位まる

4. 各計算手法の解説

(1) 類似法降雨予測計算
本手法は「短期間型」に用

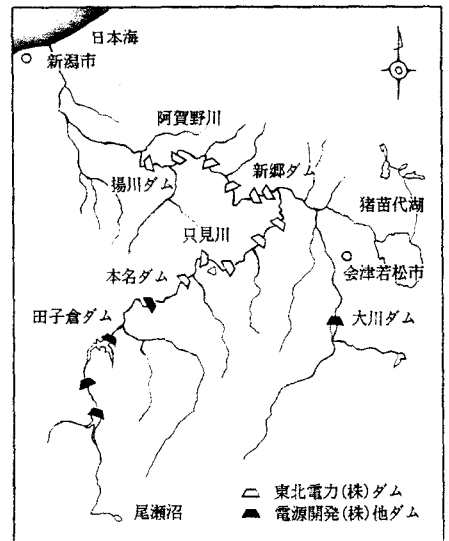


図1 阿賀野川水系図

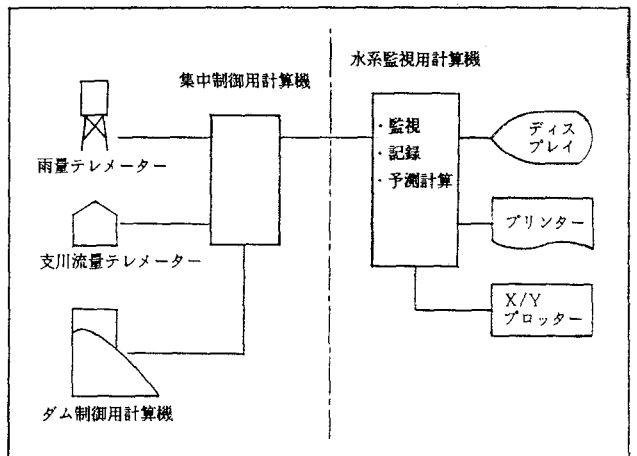


図2 ハードウェア構成概要図

降ご高り
る域島よ
い流輪に
用小梘式
に様川次
「同石て
型(1)とし
間、量とる
時り雨たす
短あ續一出
「で実度算
は算、をを
法計し向量
手測施風雨
本予実の測
雨と層予

ここに、 R_i : i 時間予測累計雨量(mm)、(一次予測値)、 R_j : j 時間予測累計雨量(mm)、 R_n : n 時間累計雨量(mm)、 ΔR_n : n 時間内の雨量変化量(mm)、 A_i : i 時間累計雨量(mm)、 K : 補正係数、 $C_1 \sim C_6$: 定数(小流域ごと、高層の風向ごと定める。)である。

列差全修
直偏は、
段の量し
算3量正と
計な流修の
出よ算のも
流す計くる
も示とんめ
れを量タ定
ず例流各で
いに續。率
「5る実る比
型図い、すの
間、図に正量。
時いめ初修出る
短行定最を流め
「でにの高ク求
、法点算留ンで
」ル地計貯タ式
型デ7のの各次
間モを回内のは
期クク毎ク中高
短ンンたん量留
「タタまた出貯
は型、で流正

ΔY : 計算雨の均て
 ΣC : 当該流域で一定値を用い

めあ報さ
たで情小
う要測も。
補必ず差
るをが人
度を量的
精この果
のて断効
法す作判
手較操況
算比機狀
計、算し
測用計し
予併なと
各を単果
る報簡結
す情は、
成況く、
構実しで
をともが
ム報動と
テ情自こ
ス測、る
シ予が得
にるをく

