

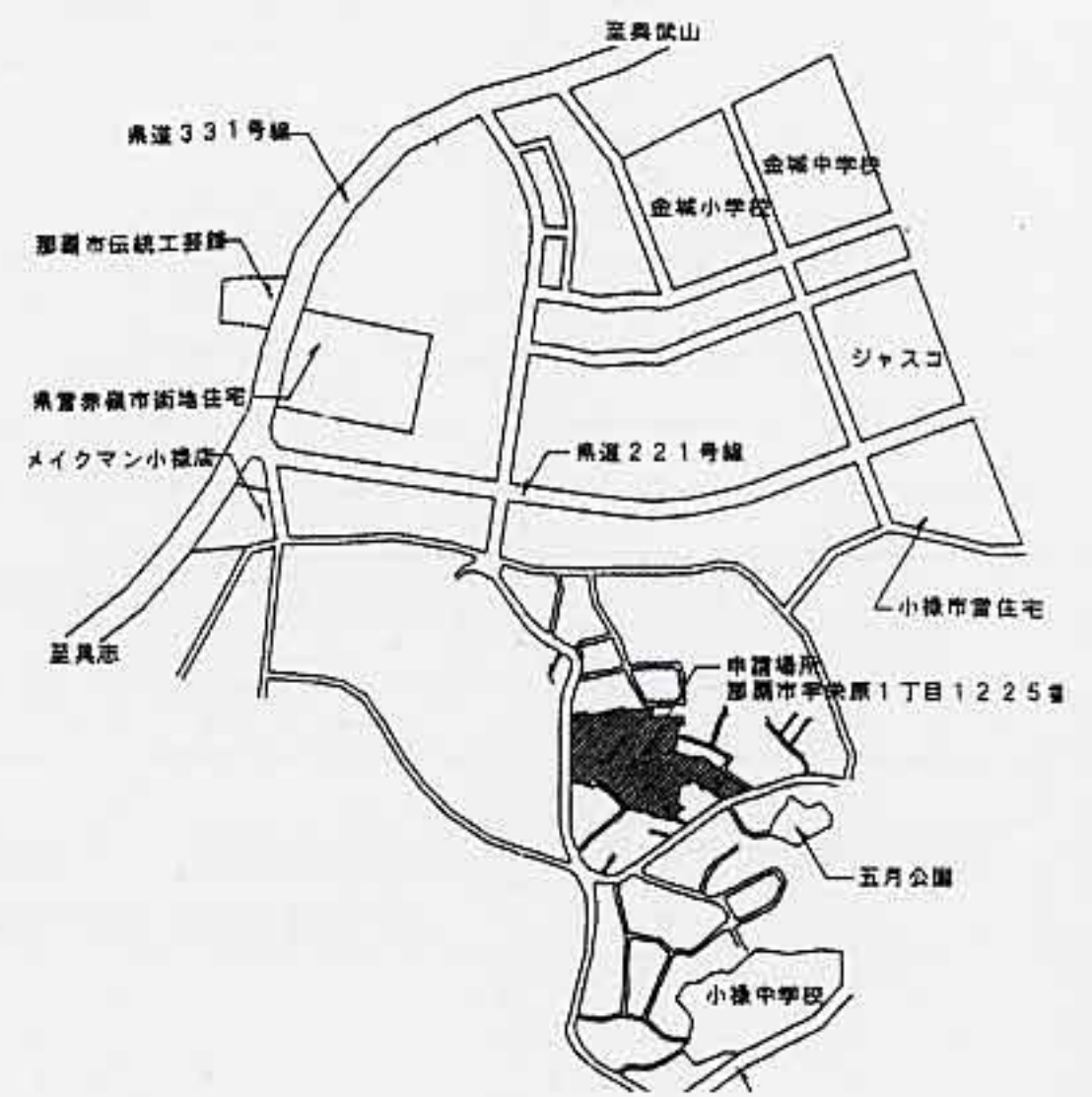
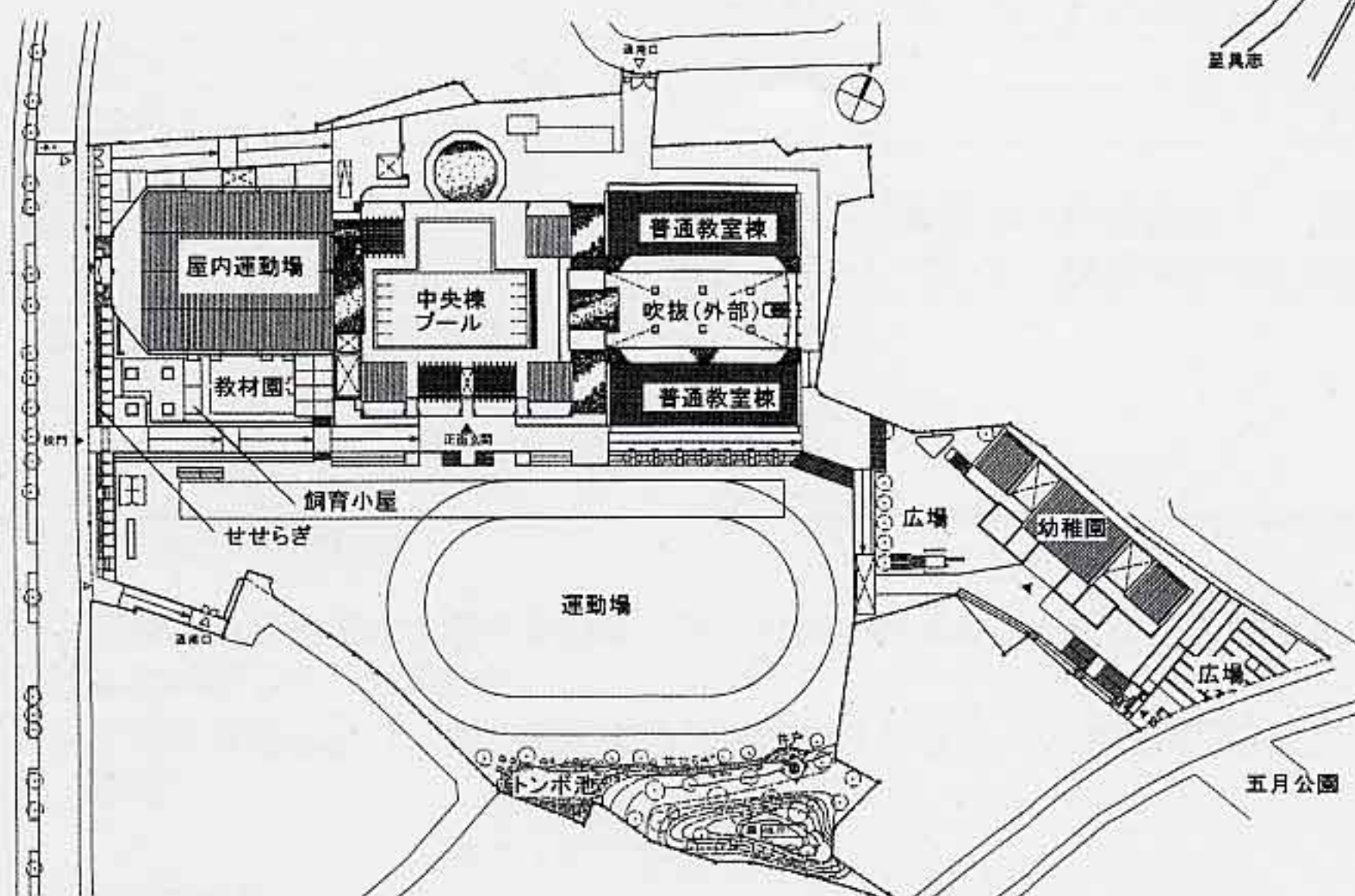
沖縄県那覇市立さつき小学校

学校所在地	沖縄県那覇市宇栄原1-12-1			積雪寒冷地	—
学級数	19+2学級	児童生徒数	627人	教職員数	27人
事業概要	新築			事業年度	平成12年度
施設概要	施設名	構造	階数	保有面積	整備した事業タイプ
	校舎	R	4	5,918㎡	中水利用型、その他省エネルギー・省資源
	屋内運動場	R	3	982㎡	中水利用型
	その他				地域・学校連携施設、中水利用型 緑化推進型、学校ピオトープ、その他

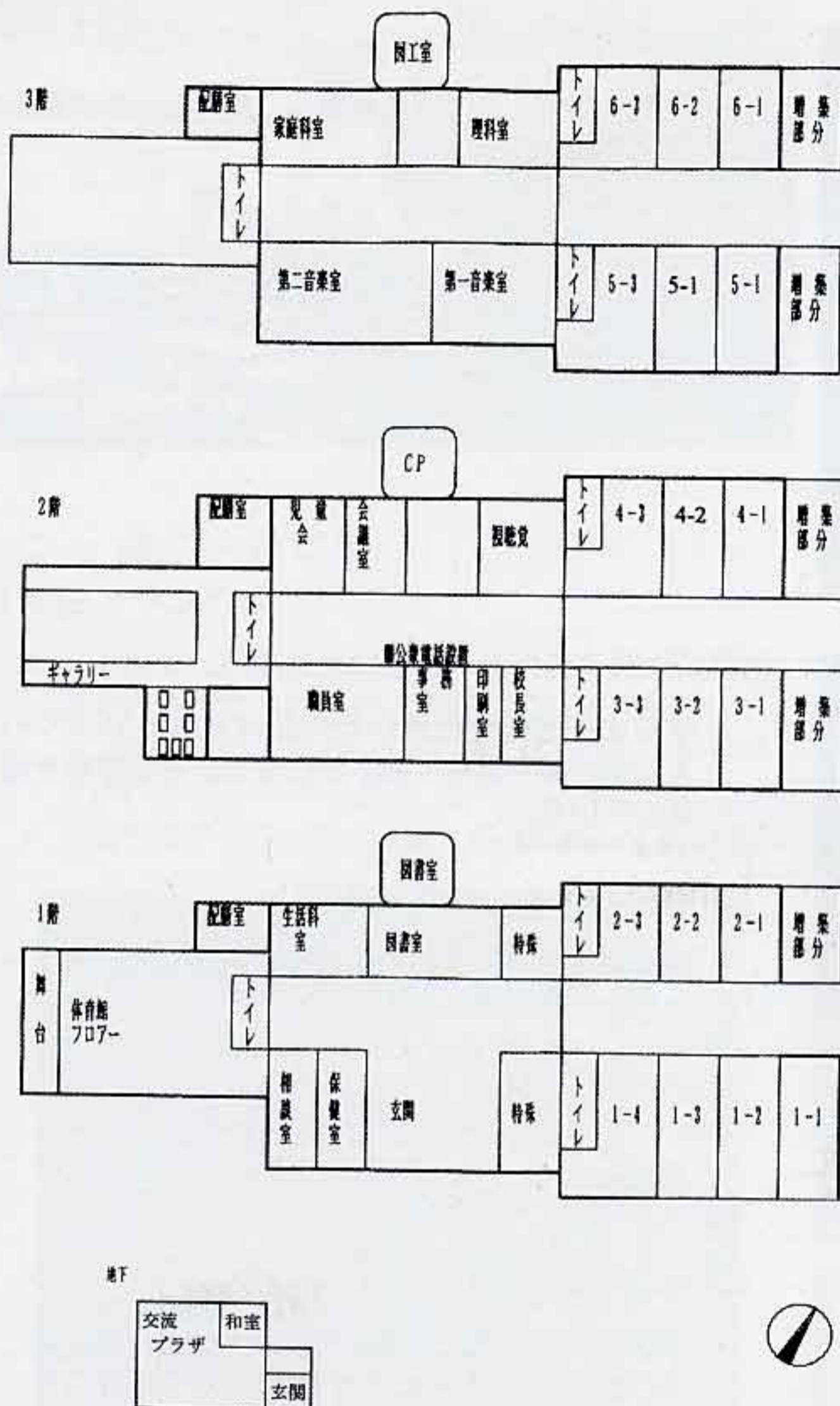
設計コンセプト



沖縄本島全体の約1/3の水道水を使用しながら、自前の水資源を持たない那覇市の現状を少しでも解消すべく雨水利用施設を導入した。さらに気候・風土を考慮した通風・換気システムのほか、自然の森を中心とした緑化により、潤いのある子供たちの“生活の場”としての学校づくりを行う。また、トンボ池等のピオトープ空間や雨水利用のせせらぎ等を設置することで、環境学習への活用を行うとともに、学校のみならず、地域住民が憩い集う“まちづくりの拠点”として地域の核となる施設づくりを行う。



2. 事業のあらまし



(平面図)

【地域の特性】

- 沖縄特有の亜熱帯性気候により、台風の影響を受けやすく、夏の暑さが厳しい。
- 近隣は住宅地で、基地による防音仕様のための補助金を受けている。
- 近隣は開発が進んで人口が増加傾向にあり、児童数増加に対応するための新設校として新築された。
- 敷地は東西に傾斜を持つ形状。

【各段階で配慮した事項】

<プロジェクト運営>

準備・計画段階：H2.4月 金城小学校分離計画の策定。

H7.7月 金城小学校分離校(さつき小学校)の建設計画決定。

設計段階：～H9.3月基本設計

～H10.6月実施設計。住民説明会。

施工段階：H11.11月さつき小学校設置。開校準備室設置。

H11.12月第1回開校準備委員会。

<エコスクールとしての配慮>

設計段階：日射の遮蔽と、雨水利用の積極採用を重要課題として取り組む。既存の林を保存するよう、配置を計画。地域との連携施設を計画に盛り込む。

【計画を進めるにあたっての体制】

	準備・計画段階	設計段階	施工段階	備考
教職員				
児童生徒				
PTA	○			旧校区小学校説明会
地域住民	○			住民説明会の開催
教育委員会	◎	◎		
行政	◎	◎	◎	発注者として各種対策の採否検討と手続き等
設計者		◎	◎	

◎：中心になって取り組む ○：補助的に関わる

【事業費】

(千円)

総事業費	1,724,000
------	-----------

3. 環境負荷低減手法

(1) やさしく造る



【校舎南面の植樹】

- 校舎の南側に落葉樹を植樹し、夏期の日射遮蔽に役立てる。



【街路樹】

- 学校の前面道路に面した敷地はセットバックして、街路樹を配置。通学路となる歩道の拡幅を確保している。

【近隣公園との一体性に配慮】

- 隣接する五月公園との連続性に配慮して、ポケットパークを配置した。



【透水性舗装】

- 中庭を始め、構内の舗装については、土壤に接している部分はほぼ全体を透水性の舗装としている。

【エコマテリアル】

- 中庭などに使用される透水性ブロックは、リサイクル製品を採用している。



【学校ビオトープ（整備中）】

- 校庭の南側にある既存の森を保全して、学校ビオトープに整備中。池の水は、既存の井戸を活用して、水を導入。
- 環境教育の一環としてワークショップ形式で、児童が参画して計画を実施した。
- 事業費18,755千円





【扇風機の設置】

- 各教室天井に扇風機を設置し、風の流れを促進し、換気の向上を図る。

(2) 賢く・永く使う

【中庭プランの採用】

- 中庭を中心に教室を配置し、渡り廊下を設けて周回できるプランとした。中庭側には多目的スペースが配置され、窓越しに中庭と向かい合う教室棟を望む。
- 中庭を設けることで、通風と採光に役立っている。



【自然通風と採光】

- 階段室は外に面する部分を全面ガラス張りとし換気窓を設けている。教室には開閉可能なハイサイドライトを採用し自然光を積極的に室内に採り入れ、バランスのよい光環境形成と省エネルギーに役立っている。



【日除け格子とバルコニー】

- バルコニーには、格子状の日除け（ルーバー）を設置し、採光に配慮しながら、日射遮蔽を図っている。



【増築スペースの確保】

- 学年毎に教室がまとめられ、児童数の増減に備え、教室用の増築スペースが確保されている。
- 通常は、上履きのまま使える、半屋外の多目的スペースとして活用している。児童が外気にふれやすい。



【プールの断熱効果】

- 屋上にプールが設けられていることにより、下階（吹き抜け）の断熱が強化されている。

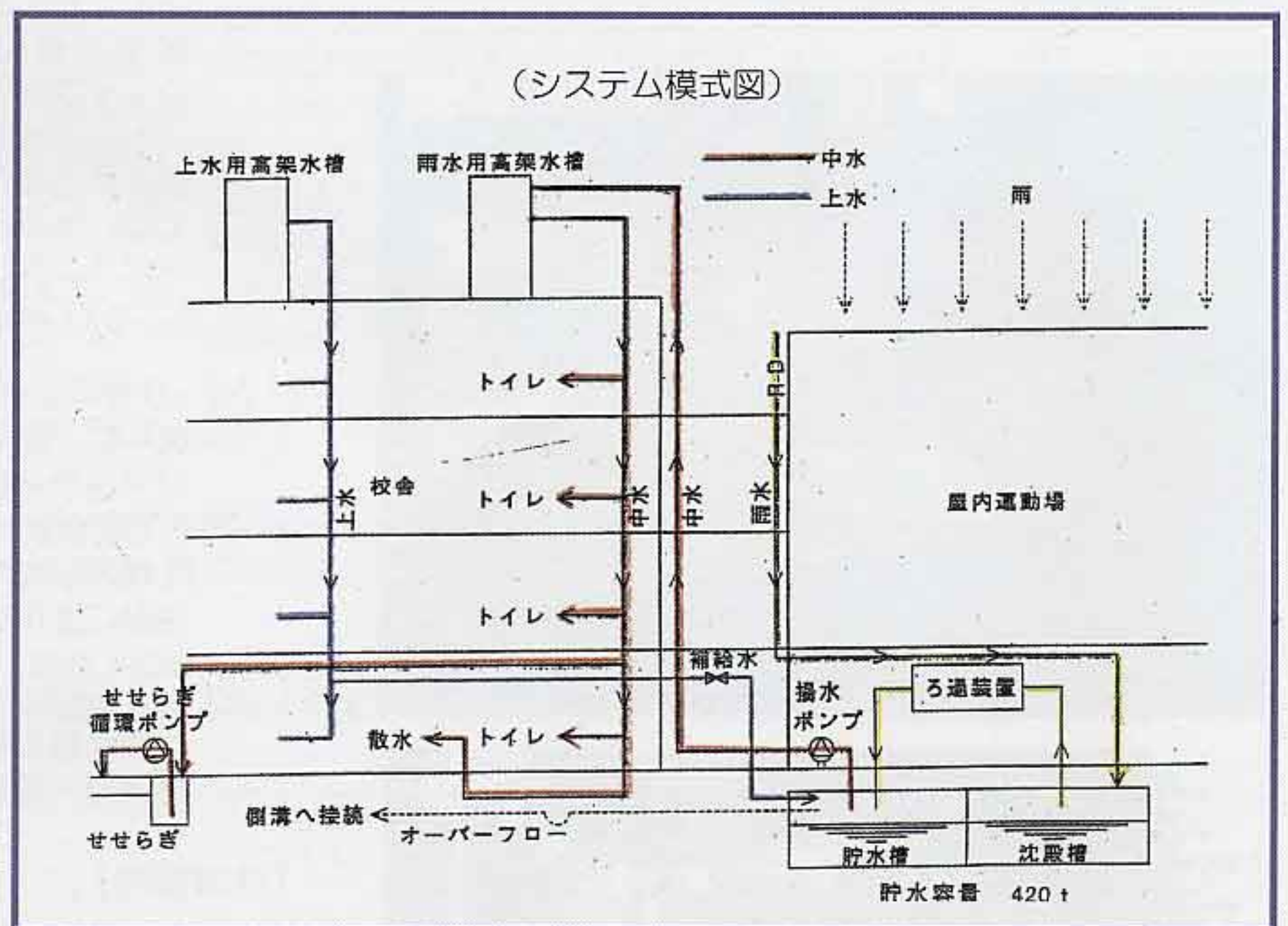


【雨水利用】

- 体育館屋上に降った雨水を地下の貯留槽（420 t）に貯め、処理を行った後、校庭の散水や便所洗浄水に利用。



- 校舎正門に「せせらぎ」を設け、この流水に雨水を利用している。様々な身近な水生生物を飼育し、潤いのある街並み形成に役立っている。
- 雨水の利用状況や貯留状況を示すパネルの設置など、児童に対する教材的な工夫が望まれる。



(3) 学習に資する



【施設の活用状況】

学年毎にテーマと場所を決めて、それぞれの活動を行う。

ピロティ・遊具周辺：1年生を対象に、地域との関わりを持つなど身近な環境に親しむ活動。

中庭・樹木周辺：2年生を対象に、教育園でジャガイモなど野菜・花木栽培。

雨水利用（せせらぎ）：3年生を対象に、せせらぎの環境を維持管理。水生生物の飼育。

飼育小屋：4年生を対象に、小動物（鶏、ウサギなど）の飼育活動。

トンボ池：5年生を対象に、トンボ池周辺の環境や生態の調査。ワークショップを生かした体験活動。池づくりに企画から参加。

運動場奥の森（保存林）：学校ビオトープ（自然回復の場）として位置付ける。児童自身による森の設計。森の散歩と草刈り。

【特徴的なプログラム】

1) トンボ池ワークショップ

「トンボ池をつくろう」を主題として、5年生児童を5グループに分け、ワークショップを取り入れながら学校ビオトープ「トンボ池」の企画に参加して、計画を作成する活動を行っている。ワークショップでは、学校周辺の昔を知る地域の人をゲストにインタビューを実施、地域本来の自然について調査するなど活動した。

2) クリーンデー

週一回、屋外（校内）の割り当てられたエリアを学年毎に清掃する。飼育小屋やせせらぎ、自然林などの清掃も行い、清掃によって集まった木の葉などは堆肥化して、栽培活動に活用している。

3) さつきタイム

学年毎に割り当てられた学級園・教育園で栽培・飼育活動を行う。

【地域開放】

- 地域連携を目的に、会議室などを整備し、体育館や将来的には特別教室も、地域に開放できるようにエントランスに近い西側に設け管理がしやすい平面計画としている。また、バリアフリーにも配慮し、エレベーターも地域開放に利用できるように配置されている。

4. 施設の運用

【維持と管理】

	体制	役割
教職員	◎	
児童生徒	○	日頃の清掃など
P T A	○	
地域住民	○	地域連携施設の利用者として
教育委員会	○	
行政	◎	
設計者		

◎：中心になって取り組む ○：補助的に関わる

【設置者の声】

- 水使用量全体の15%を雨水でまかなっている。
- 学校は、言うまでもなく児童生徒や教師だけでなく、保護者を始めとする多くの地域住民が関わる施設である。那覇市では学校が“まちづくり”の手本として環境に配慮した施設となることで、多方面へ少なからず影響を与えられたらと考えている。施設整備において、様々な障害があるが、より環境へ配慮した施設作りを行いたい。

【学校の声】

- 学校ビオトープの一例として、トンボ池を造成中であるが、トンボに限らず虫や野鳥がたくさん生息できる自然環境の場をつくり、動植物とのふれあいの機会を増やしたい。
- どうすればせせらぎの水がきれいになるのか、沢山の水中・水辺の生物が住む小川や池を守るために何をすればいいか等を考えていきたい。

【現地を訪れた委員の感想】

- 市街地にあって校舎建設に制約が多い中で、様々な工夫が目についた。校地周辺の街路に沿っての学校ビオトープは、学校と地域とをやわらかに結び付けている。10年後には、市内の全校にビオトープを設置する予定とのことだが、市街地における学校のありかたに大きな視点を見せてくれている。せせらぎは雨水を利用しているが、風力発電による循環方式も考えており、現在の「トンボ池ワークショップ」学習から環境教育を発展させていく多様な可能性を持っている。さらに日除けや景観のためにも水辺周辺や屋上での緑化を進めることでエコスクールとしての一層の条件整備が期待できる。
- 校庭南側の森を保全活用することによって、地域の環境を生かした学習に役立つと思われる。沖縄及びさつき小としてふさわしい活用の仕方が望まれる。
- 各学年で場所を分担して全校緑化に取り組んでいる。現在は、教師側の分担となっているが、今後、子供自身の思いや創意工夫、学びを生み出すよう「総合的な学習」と同様に、子供と共に作り出していくことが望ましい。
- 雨水利用は水資源の確保が必要な沖縄において大切だろう。特に雨水散水栓を設置し、表示をした上で栽培活動に利用することは児童が水資源の大切さに気付く上でも効果的である。せせらぎの雨水利用もおもしろい試みである。
- 当日は蒸し暑い日であったが、校舎の中は涼しく感じた。高窓、風道の設置により風通しが良かったためではなかろうか。校舎の南面日除けも夏は効果的であると同時に見た目にも美しく感じた。