

1. 郷 施 設 基 本 設 計 概 要

検 討 項 目		検 討 結 果			
II 基本設計 の策定 1 導入施設 の設定 2 施設規模 の設定	1 導入施設の設定 昨年度の検討結果を基に、本設計における導入施設を一覧表で整理する。	2 施設規模等の設定 施設規模は以下を基本とする。なお、平面計画により実際の面積を確定する。			
	□ 導入施設				
	導入施設	昨年度 検 討	本設計 検 討	検 討 内 容	
中核施設	農産物加工施設	○	○	農産物加工品を販売する施設として導入。	
	農業研修施設	○	○	既存農業研修センターの移転に伴い、郷施設及び周辺との連携や多様な活動及び学習の場を提供するため、中核施設に導入。	
	加工実習施設	—	○	調理実習を行える施設として導入。	
	農産物直売施設	○	○		
	情報コーナー	○	—	管理事務室と一体とする。	
	トイレ（男女）	○	○		
	倉庫	○	○		
	管理事務室	○	○		
	レストコーナー	—	○	休憩室を兼ねた飲食の場として導入。	
	パン・ケーキパーラー	○	○		
	特産物販売施設	○	○		
	レンタサイクル	○	○		
	バックヤード	—	○	農産物直売所等の下処理施設として導入。	
	ショッピングモール	○	○	商業空間としての賑やかさを演出するために導入。利用者の休憩の場ともなる。	
	その他附帯施設	—	○	各施設の事務所、従業員更衣室、従業員トイレ等を導入。	
多目的広場	ふれあい広場	○	○		
	緑地	○	○		
	ふれあいの森	—	○	計画地北側（水路北側）を里山をイメージした散策ができる森として導入。環境に配慮した池（ピオトーブ）を配置する。（環境学習の場ともなる。）	
駐車場	一般駐車場	○	○	調整池としての役割を担う。	
	身障者用駐車場	○	○		
	従業員用駐車場	—	○	一般駐車場と従業員駐車場を分けて導入。	
	駐輪場	○	○		
	導入施設	施設規模（㎡）	検 討 内 容		
中核施設	農産物加工施設	90~100	店舗、加工処理室、事務室、準備室、トイレ、ゴミ置場を持つ。		
	農業研修施設	210~250	研修室の他に倉庫（50㎡）を持つ。分割可能な空間とする。		
	加工実習施設	100~120	調理実習室とする。		
	農産物直売施設	200~210	売りの他にバックヤード、従業員トイレ・準備室、ゴミ置場を持つ。		
	トイレ（男女）	男子 12 器 女子 10 器 身障者用 2 器			
	倉庫	—	それぞれの施設ごとの設置		
	管理事務所	80~90	事務機能の他に案内所、館長室を持つ。		
	レストコーナー	70~80	パン・ケーキパーラーの食事空間として、また、休憩コーナーとして利用。		
	パン・ケーキパーラー	50~60	売りの他に事務室、準備室を持つ。特産物販売施設と一体でレストコーナー、休憩コーナーを持つ。		
	特産物販売施設	70~80			
	レンタサイクル	40 台			
	バックヤード	—	それぞれの施設ごとの設置		
	ショッピングモール	—	施設計画で検討		
	その他附帯施設	—	それぞれの施設ごとの設置		
	多目的広場	ふれあい広場	—	水路北側用地の内、郷施設、駐車場、緑地を除いた面積	
ふれあいの森		—	水路南側用地全体		
駐車場	一般駐車場	107 台			
	身障者用駐車場	3 台			
	従業員用駐車場	20 台程度	搬出入車両の駐車場ともなる。		
	駐輪場	30 台			

1. 郷施設基本設計概要

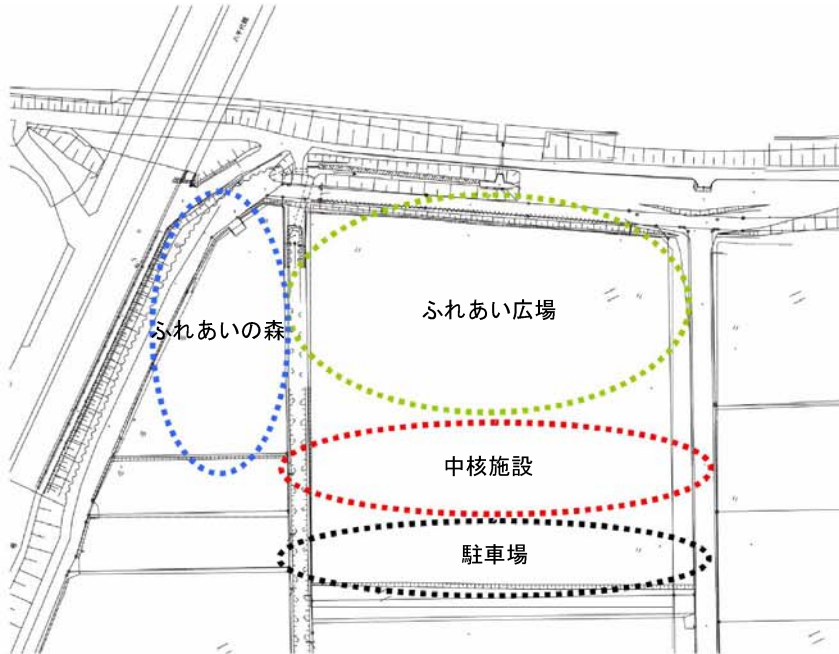
検討結果

検討項目

3 配置計画
の比較検討

(1) 基本ゾーニング
配置計画のゾーニングは、「やちよふるさとステーション」や国道16号からの見え方、周辺農地等との関連から、以下を基本とする。

□ 基本ゾーニング図



(2) 配置計画の比較検討
昨年度の計画では、L型の平面形状を検討したが、ここでは、箱型の平面形状についても検討を行う。

以下の点を考慮し、「箱型」を採用する。

- ① 客動線と管理動線（従業員動線）が明確に区別されている。
- ② 各施設がショッピングモールを挟んで集中しているため利用しやすい。
- ③ 建物にボリューム感が生まれ、象徴性が増す。
- ④ 必要に応じて段階的な整備が可能である。

【配置計画A案（箱型）】

採用案



【配置計画B案（L型）】



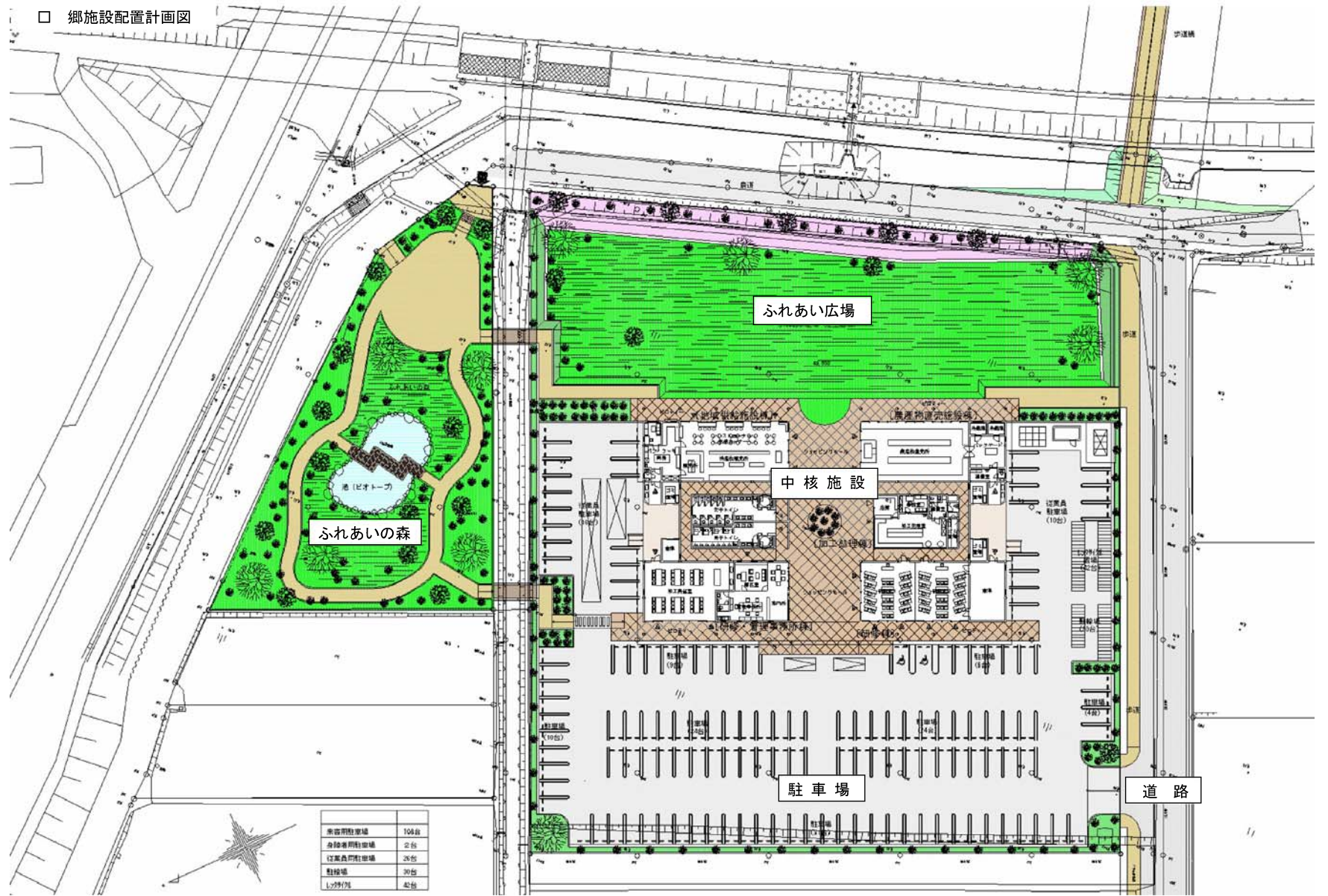
1. 郷施設基本設計概要

検討結果

検討項目

3 配置計画
の比較検討

□ 郷施設配置計画図



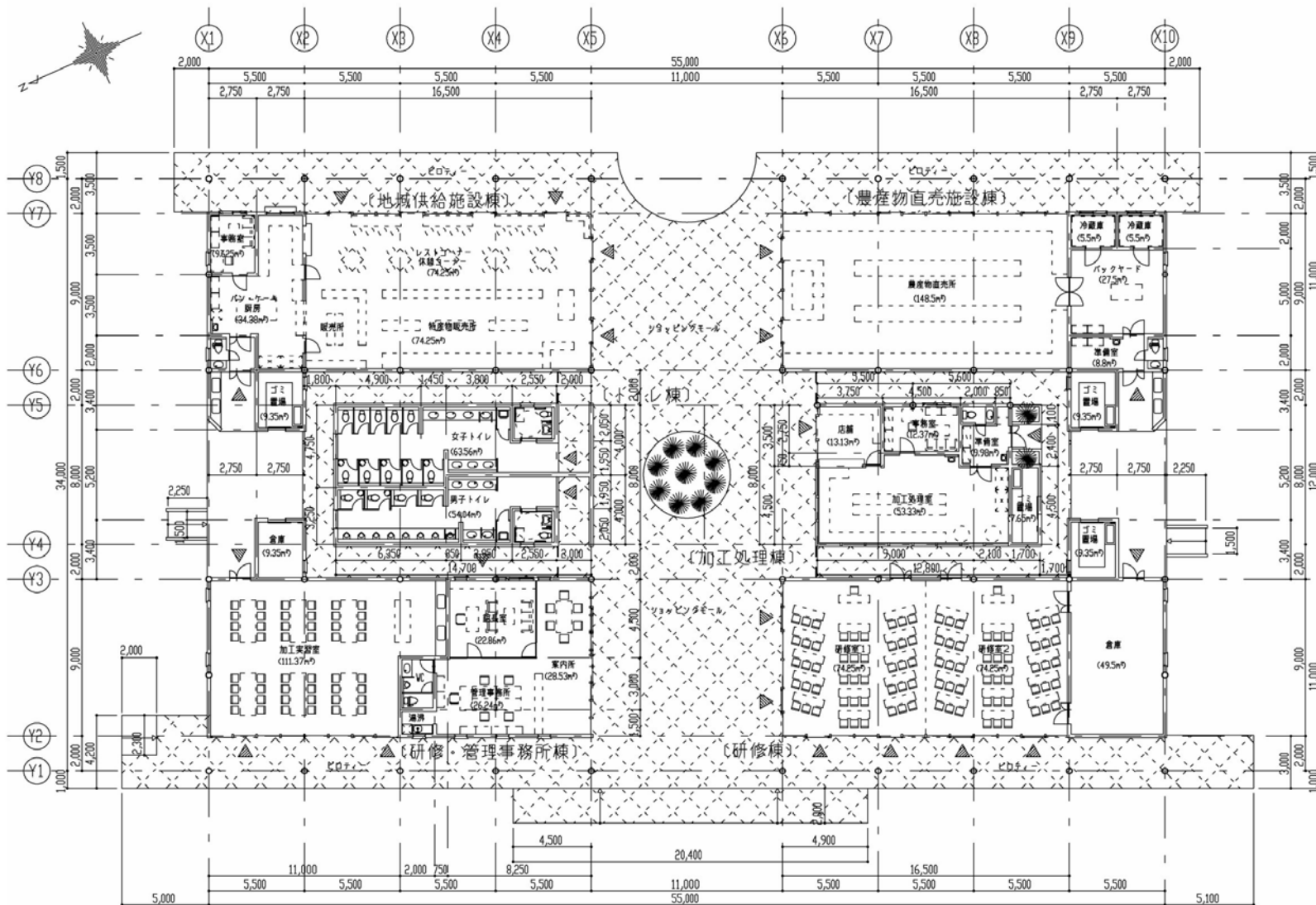
1. 郷施設基本設計概要

検討結果

検討項目

3 配置計画
の比較検討

□ 中核施設配置計画図



1. 郷施設基本設計概要

検討項目

検討結果

4 施設計画

(1) 中核施設平面計画

□ 計画概要

① 敷地条件

項目	内容
1) 地名・地番	・千葉県八千代市 島田地先
2) 開発区域面積	・13,430.88 m ² (水路面積は含まない)
3) 敷地面積	・8,592.25 m ²
4) 用途地域指定	・市街化調整区域
5) 指定容積率	・400%
6) 指定建蔽率	・70%
7) その他地域・地区	・特になし
8) その他法規制条件	・特になし

② 建築概要

項目	内容
①建物名称	・やちよふれあいの農業の郷 中核施設
②構造・規模	・鉄骨造（一部鉄筋コンクリート造）、平屋建て
③建築面積／建蔽率	・1,822.48 m ² ／20.5%
④延べ床面積／容積率	・1,391.73 m ² ／15.7%

③ 施設面積表

施設名	床面積	備考
地域供給施設棟	216.49 m ²	
農産物直売施設棟	216.49 m ²	
加工処理棟	96.45 m ²	
研修・管理事務所棟	207.35 m ²	
研修棟	207.35 m ²	
トイレ棟	117.60 m ²	
小計	1,061.73 m ²	

施設名	床面積	備考
ショッピングモール	330.00 m ²	
ピロティ	220.00 m ²	
その他通路等	210.75 m ²	
小計	760.75 m ²	
合計	1,822.48 m ²	

④ 外構概要

名称	面積	備考
郷施設計画地	8,592.25 m ²	
駐車場	3,509.67 m ²	従業員駐車場、通路、駐輪場含む
ふれあい広場	1,733.97 m ²	
緑地等	1,022.30 m ²	一部構造物等を含む
中核施設用地	2,187.12 m ²	
歩行者通路	139.19 m ²	
ふれあいの森	1,766.03 m ²	
散策路	557.24 m ²	舗装部
緑地	1,056.10 m ²	
池（ビオトープ）	152.69 m ²	

(2) デザイン計画

昨年度計画においては、「地域特性等にとられない特徴的なデザイン」としてなっている。基本的にこの考え方を踏襲するが、以下の点に留意する。

- ① 平屋建てを基本とすることから、象徴性を確保するとともに、国道からも認識しやすいものとする。
- ② 隣接する八千代ふるさとステーションが、若干閉鎖的なデザインとなっているため、これとの差別化をはかるとともに、ふれあい広場との一体性を演出するため、開放的なデザインとする。⇒ふれあい広場に面した部分はガラス面を多くする。

□ デザインの比較

[開放性を重視した特徴的なデザイン]



[農村をイメージした和風のデザイン]



1. 郷施設基本設計概要

検討項目

検討結果

4 施設計画

(3) 植栽計画

① ふれあい広場

ふれあい広場については、広場の広さを妨げないように広場周囲に植栽する。また、基本的に、里山をイメージした植栽とする。東側には「リョウブ」を並木風に植栽し、法面部分には「シバザクラ」（一部「コクマザサ」）を植栽する。また、広場内には昆虫等の生息に適した「クヌギ」及び「コナラ」を植栽する。中木として「ボケ」「レンギョウ」を高木周辺に植栽する。

※里山をイメージするとともに、紅葉の美しさを楽しめるように、維持管理上は手間がかかるが、基本的に落葉広葉樹を植栽する。

※対岸から見てもきれいなように、「ソメイヨシノ」を並木風に植栽することも考えられるが、河川堤防に桜並木を整備する計画があることから、選定しないこととする。

○ 高木の植栽間隔は5~8mとする。

○ 成木植栽を基本とする。

② 駐車場

駐車場側には春の可憐な花と秋の紅葉を楽しめるように「ハクモクレン」「モミジ」を植栽する。植え込み内には市の木である「サツキツツジ」を植え、目隠しが必要な場所には、生垣風に「ドウタンツツジ」を植栽する。

○ 成木植栽を基本とする。

③ ふれあいの森

ふれあいの森には、自然観察の場として、昆虫等が多く集まる樹木として「クヌギ」「コナラ」「クリ」「イヌシデ」「リョウブ」を植栽する。

○ 高木の植栽間隔は5~8mとする。

○ 成木植栽を基本とする。

□ 主な植栽樹木



□ 植栽計画本数

名称	種別	数量(本)	備考
リョウブ	高木	27	
クヌギ	高木	15	
コナラ	高木	20	
モミジ	高木	5	
ハクモクレン	高木	5	
クリ	高木	14	
イヌシデ	高木	8	
高木計		94	必要本数 94 本 (八千代市緑化推進指導要綱より)
ボケ	中木	6	
レンギョウ	中木	5	
中木計		11	
ドウタンツツジ		800	133.45 m ² ×6 本/m ²
サツキツツジ		1,426	237.82 m ² ×6 本/m ²
低木計		2,226	
中低木計		2,237	必要本数 1,875 本 (八千代市緑化推進指導要綱より)

(4) 舗装材の検討

□ 散策路

周辺的环境景観に配慮するとともに、歩き安さを重視し、さらに経済性を考慮し、散策路の舗装材は「木チップ舗装」とする。



1. 郷 施 設 基 本 設 計 概 要

検 討 結 果

検 討 項 目

5 造成計画

(1) 開発区域の土地利用面積

開発区域の土地利用面積は、A=13,431m²（進入道路を含む）である。

土地利用面積			
土地利用区分	面積	比率	備考
宅地用地			
建物用地（中核施設）	2,187 m ²	16.3 %	
計 ①	2,187 m ²	16.3 %	
公共用地			
公園（ふれあいの森）	1,766 m ²	13.2 %	散策路、池含む
緑地（郷施設植栽帯）	1,022 m ²	7.6 %	
道路（進入路）	3,073 m ²	22.9 %	
計 ②	5,861 m ²	43.7 %	
その他用地			
駐車場	3,510 m ²	26.1 %	
ふれあい広場（芝生広場）	1,734 m ²	12.9 %	
施設内通路	139 m ²	1.0 %	
計 ③	5,383 m ²	40.0 %	
合 計 ①+②+③	13,431 m ²	100.0 %	



図5. 開発区域平面図

1. 郷 施 設 基 本 設 計 概 要

検 討 項 目

検 討 結 果

6 雨水排水計画

(1) 開発区域の排水系統

開発区域の排水は、区域中央に位置する既設排水路（県営土地改良事業整備）を經由して一級河川印旛放水路（新川）へ放流する。排水系統は、地形や土地利用から3系統に区分する。

(2) 雨水排水計画の基本事項

開発区域の面積が1.0ha以上でかつ放流先が一級河川となるため、「千葉県における宅地開発に伴う雨水排水・貯留浸透計画策定の手引き」（千葉県）に準拠して雨水排水計画を行う。

○調整池の形式

貯留型の調整池形式として、①オンサイト方式と②オフサイト方式がある。

①オンサイト方式：公園や駐車場等に小堤または堀込みを設け雨水を貯留する。（併用型）

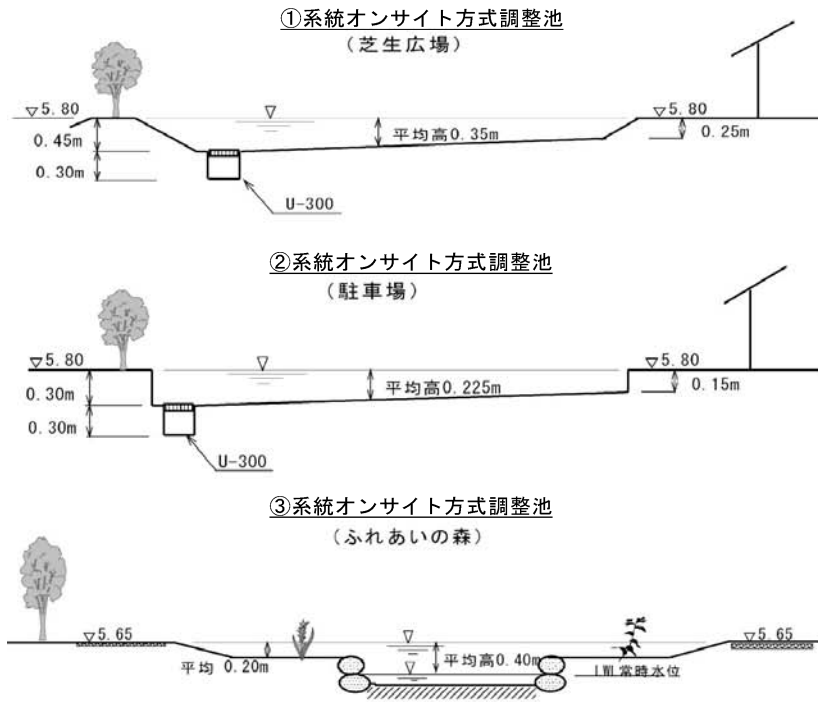
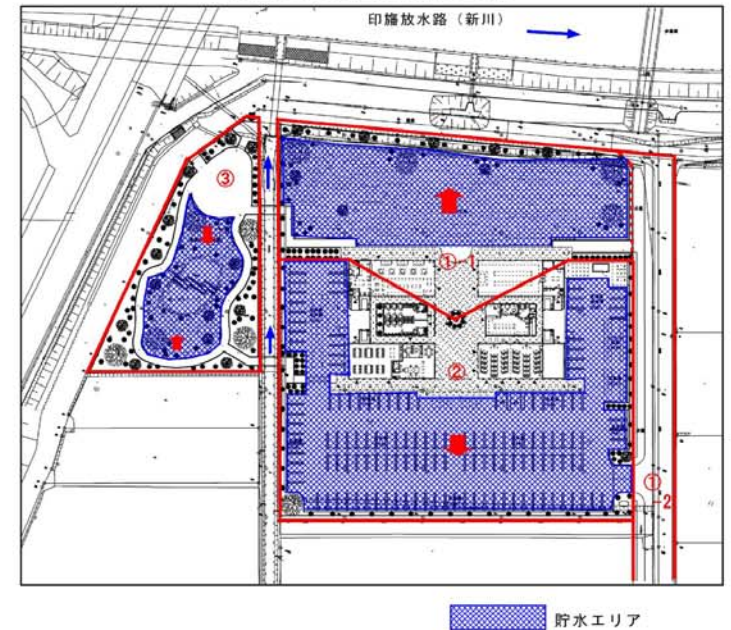
②オフサイト方式：ダムまたは堀込みにより雨水を貯留する。（単独型）

本計画では、開発区域単独流域であり土地の有効利用から①オンサイト方式とする。

図1-1. 開発区域の排水系図



図1-2. オンサイト方式貯水エリア



注) 池の水位は、修景用として常時0.15m貯水する水位を除く。

1. 郷 施 設 基 本 設 計 概 要

検 討 項 目

検 討 結 果

7 概算工事費
の算出

「やちよふれあいの農業の郷」事業の概算総事業費は、8億8千4百万円になる。(ただし、設計費、用地買収に係わる諸費用、利息、物件補償費は除く)

概 算 総 事 業 費

工 種	細 別	規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要	
					円	円		
1. 道路工事	市道拡幅区間	L=220m	1	式		77,000,000		
	開発区間	L=280m、A=0.3ha	1	式		50,000,000		
	計	L=500m				127,000,000		
2. 郷施設工事	土 木 工 事	土 工	1	式		3,180,000		
		(A=1.04ha) 排水施設工	1	式		9,330,000		
		駐車場工	1	式		9,200,000		
		付帯構造物工	1	式		24,320,000		
		植栽工	1	式		19,450,000		
		消防水利工	1	式		9,600,000		
		園路・休憩施設工	1	式		23,920,000		
		計				99,000,000		
	建築・設備工事	建築工		1	式		223,890,000	
		(A=1,822m ²) 電気設備工		1	式		29,190,000	
衛生設備工			1	式		81,600,000		
空調設備工			1	式		22,320,000		
	計				357,000,000			
	計				456,000,000			
3. 橋梁工事	上 部 工	鋼3径間連続鉄桁	1	式		91,000,000		
	下 部 工	逆T式橋台、壁式橋脚	1	式		58,000,000		
	付 帯 工	仮橋、護岸等	1	式		37,000,000		
	計					186,000,000		
工事費計					769,000,000			
4. 用地買収費			1	式		115,000,000		
総事業費						884,000,000		

(参考) 既執行事業費

- ・平成15～16年度
やちよふれあいの農業の郷構想計画策定業務委託
3,990,000 円
- ・平成18年度
やちよふれあいの農業の郷基本設計等業務委託
6,510,000 円
- ・平成19年度
やちよふれあいの農業の郷地質調査業務委託
7,066,500 円
やちよふれあいの農業の郷用地等不動産鑑定
1,411,200 円
やちよふれあいの農業の郷基本設計業務委託
23,139,900 円

1. 郷施設基本設計概要

検討項目	検討結果
<p>8 自然エネルギー導入の検討</p>	<p>自然エネルギーとして導入が考えられるものとしては、「太陽光発電」及び「風力発電」が考えられる。このうち、風力発電については、現時点では効率が良くないことから、実質的にはエネルギーとして利用するには難しい商況にあり、環境に配慮しているとのアピール性が強いものである。このため、ここでは、太陽光発電について検討する。</p> <p>□ 太陽光発電</p> <p>① 平均日射量 八千代市における年平均日射量は、(財)日本気象協会の観測地点の内、八千代市に近い、船橋市の日射量を採用する。</p> <p>○ 年平均日射量 : 2.9kWh/m² (南側) ※観測地点: 船橋市 経度 35° 43.7' N 経度 139° 59.8' E 標高 24m ※傾斜角 15° 東向き 30°</p> <p>○ 年平均日射量 : 2.6kWh/m² (東西側) ※観測地点: 船橋市 経度 35° 43.7' N 経度 139° 59.8' E 標高 24m ※傾斜角 15° 東向き 60°</p> <p>② 太陽光パネル規模等 ○ 公称最大出力: 167W ○ 規模: 1,323×1,004 (1.33 m²)</p> <p>③ 太陽光パネル設置枚数 ○ 設置屋根面積 (南側): 303 m² ○ 設置屋根面積 (東西側): 844 m² ○ 太陽光パネル設置枚数 (南側): 225 枚 ○ 太陽光パネル設置枚数 (東西側): 634 枚</p> <p>④ 太陽電池容量 ○ 太陽電池容量 (南側): 225 枚×167W= 37.58kW ○ 太陽電池容量 (東西側): 634 枚×167W=105.87kW</p> <p>⑤ 発電量の算定 年間発電量=A×B×C×D×E×F×G A: 平均日射量 (kWh/m²・日) B: 太陽電池容量 (kW) 37.58kW (南側) 158.65kW (東西側) C: 四季別温度損失 (%) 平均 15% D: その他の損失 (%) 8% E: 取り付け方式による温度補正係数 傾斜屋根=1.0 F: 変換効率 (%) 低圧3相3線=92% G: 年間日数</p> <p>1) 南側太陽光パネルの年間発電量 2.9×37.58×0.85×0.92×1.0×0.92×365=28,618kWh</p> <p>2) 東西側太陽光パネルの年間発電量 2.6×105.87×0.85×0.92×1.0×0.92×365=72,282kWh</p> <p>3) 太陽光パネルの年間発電量 28,618kW+72,282kW=100,900kW</p> <p>⑥ 太陽光発電設備設置の効果 ○ 太陽光発電設備設置費用 (概算): 108,000,000 円 ○ 発電量の金額換算: 100,900kWh/年×30円/kWh=3,027,000円/年 108,000,000円÷3,027,000円/年=35.7≒36年 ※30円/kWhは概略値</p> <p>○ 太陽光パネルの耐用年数: 法定耐用年数 17年 (最低限の目安) ※各メーカーでは耐用年数は20年以上といわれている。 ※30年以上発電し続けている例もある。</p> <p>太陽光発電設備を設置した場合は、上記したとおり、インシヤルコストとして1億円以上の整備費が必要となる。年間発電量の概算が100,900kWであることを考慮すると、電力会社から電気を購入した方が経済的には有利であると考えられる。</p> <p>地球温暖化防止に寄与するためには、経済性だけを考えるべきではないともいえるが、現在の経済状況の中では、大きなリスクを負うことは避けざるをえないともいえる。</p> <p>今後はこうしたことを考慮しながら、自然エネルギーの導入について検討していく必要がある。</p>

1. 郷施設基本設計概要

検討結果

検討項目

9 鳥瞰図
の作成

