

国際協力事業団

中国広東省順徳市
水利電力局

中国広東省順徳市齊杏輪中地区
農村地域排水計画調査

主報告書

1995年3月

太陽コンサルタンツ株式会社
株式会社チェリーコンサルタント
共同企業体

JICA LIBRARY



1119789141

国際協力事業団

中国広東省順徳市
水利電力局

中国広東省順徳市齊杏輪中地区
農村地域排水計画調査

主報告書

1995年3月

太陽コンサルタンツ株式会社
株式会社チェリーコンサルタント
共同企業体

国際協力事業団

27684

序 文

日本国政府は、中華人民共和国政府の要請に基づいて、同国広東省順徳市斉杏輪中地区農村地域排水計画にかかわる開発調査を行うことを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施致しました。

当事業団は、平成6年2月から12月の間3回にわたり、太陽コンサルタンツ株式会社石坂仁兵氏を団長とする調査団を現地に派遣しました。

調査団は、中華人民共和国政府関係者と協議を行うとともに、計画対象地域における現地調査を実施し、帰国後の国内作業を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

本報告書が、本計画の推進に寄与するとともに、ひいては両国の友好・親善の一層の発展に役立つことを願うものです。

終わりに、調査にご協力いただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成7年3月

国際協力事業団
総裁 藤田公郎

伝達状

国際協力事業団

総裁 藤田公郎 殿

今般、中華人民共和国における広東省順徳市齊杏輪中地区農村地域排水計画調査を終りましたので、ここに最終報告書を提出致します。

本調査は、貴事業団との契約により、弊社を中心に、平成6年2月から平成7年3月までの14ヵ月にわたり実施してまいりました。調査に際しましては、珠江デルタ広東省順徳市齊杏輪中地区の現状を十分に踏まえ、同地域の洪水湛水被害を防止し、伝統的な基塘農業の持続的発展と地域住民の生活基盤の安定と生活水準の向上に貢献し、環境保全にも配慮した農村地域排水計画並びに農村開発基本計画を策定いたしました。

この農村地域排水計画は、相互に関連を持つ(1)洪水湛水被害防止計画、(2)農村開発基本計画から成る計画となっております。輪中内湛水防止のための排水施設整備とその維持管理、水産業の改善及び魚塘整備、営農栽培計画のコンポーネントからなる農村総合開発計画であり、地域住民の農村生活環境の改善をも包含した開発計画となっております。

同期間中、貴事業団および関係各位には多大のご協力とご支援を賜り、心よりお礼を申し上げます。また、広東省順徳市水利電力局、順徳市農業發展局、順徳市環境保護局関係者、中華人民共和国日本国大使館、JICA中華人民共和国事務所の貴重な助言とご協力を賜りました。合わせてお礼申し上げます。

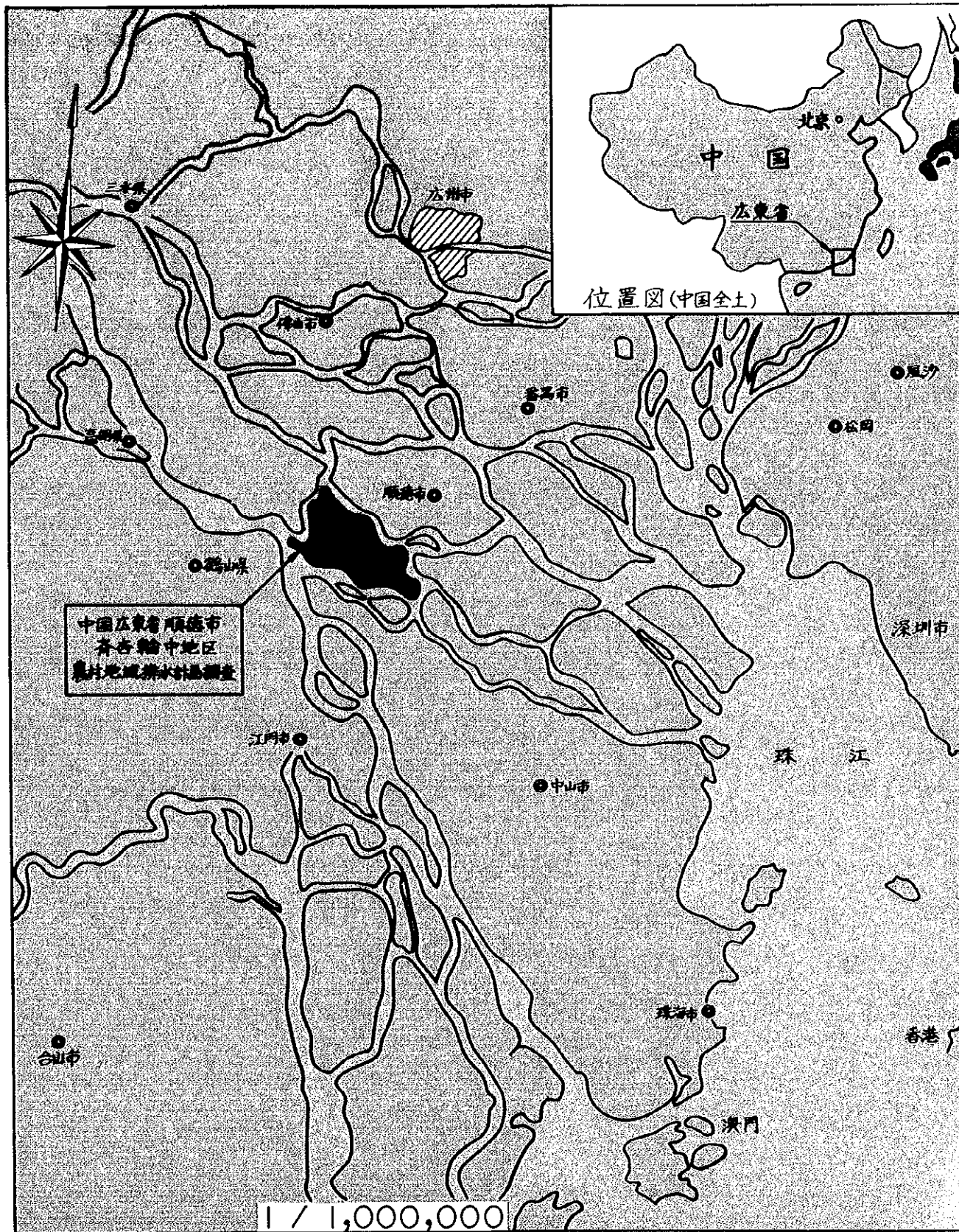
貴事業団におかれましては、本計画の推進に向けまして、本報告書を大いに活用されることを切に希望いたす次第であります。

平成7年3月

太陽コンサルタンツ株式会社
株式会社チェリーコンサルタント
共 同 企 業 体

中国広東省順徳市齊杏輪中地区農村地域排水計画調査団

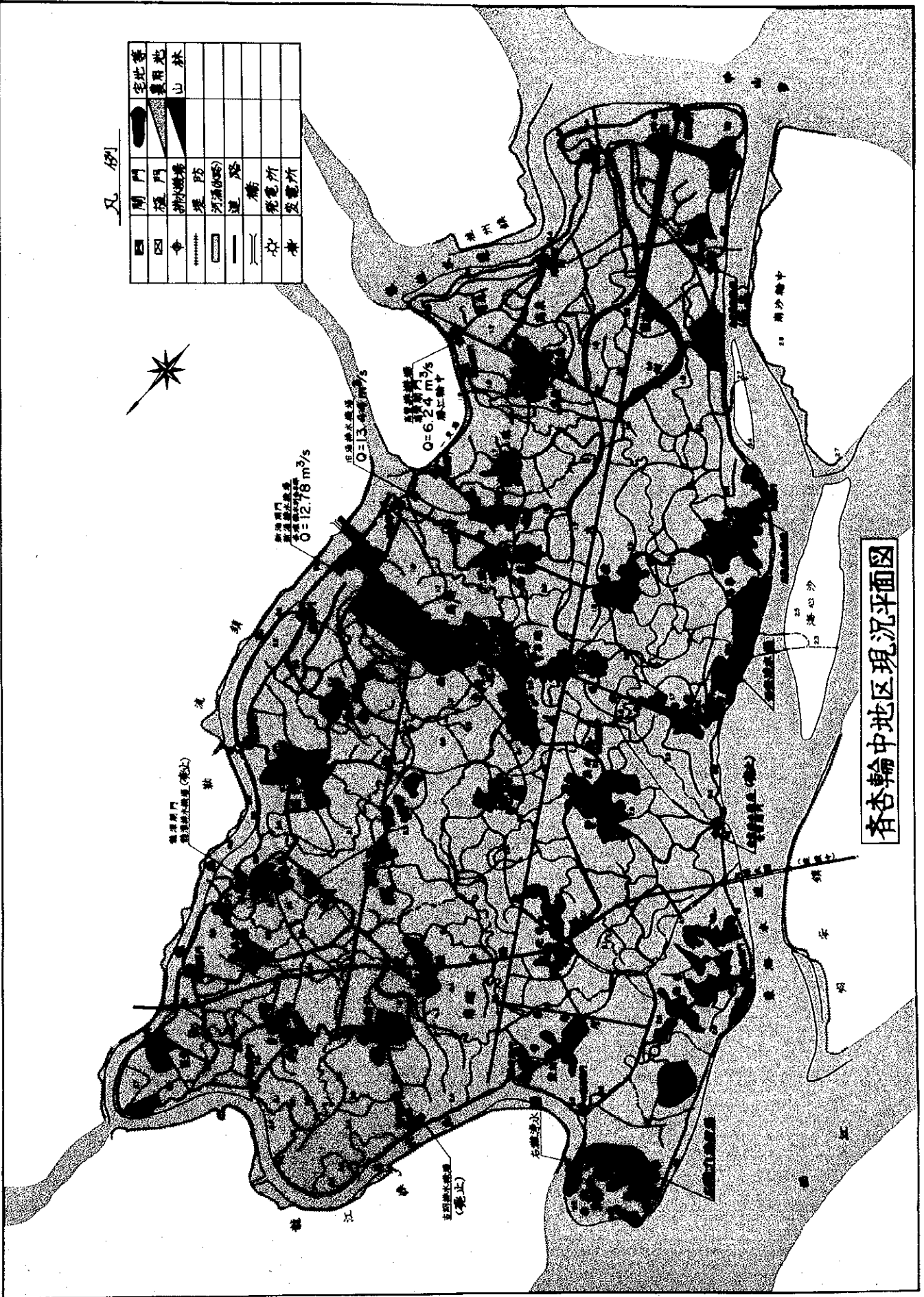
団長 石坂 仁兵



計画調査位置图(中国南東部)

凡例

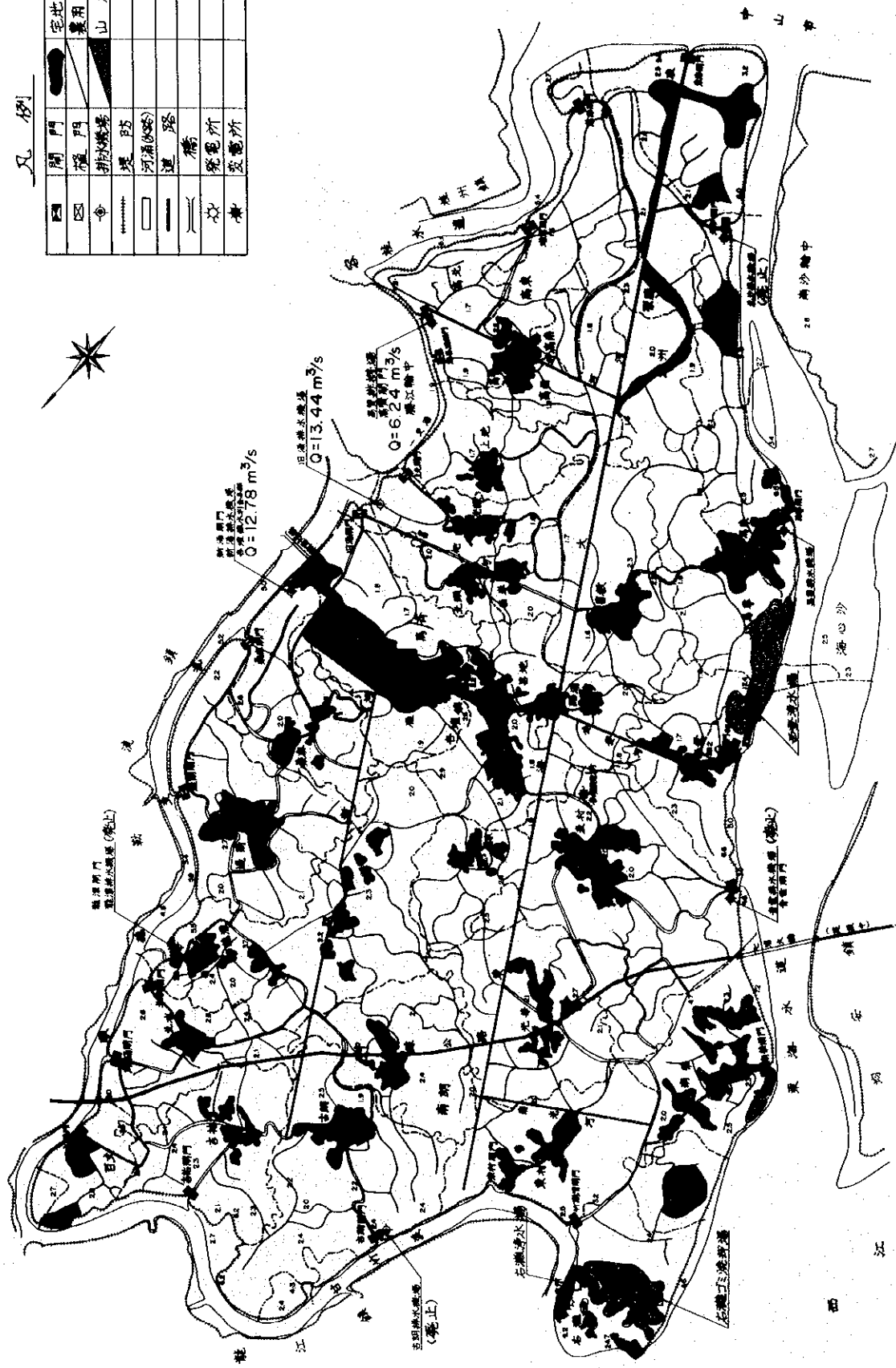
■	閘門	宅地等
□	堤門	農用地
▲	抽水機場	山林
~~~~~	堤防	
▬	河溝(沟)	
—	運路	
—	橋	
⊙	發電所	
⊙	發電所	



有杏輪中地區現沉平面圖

凡例

■	閘門	宅地等
□	權門	農用地
○	排水機場	山林
~~~~~	堤防	
▭	河涌(路)	
—	運路	
≡	橋	
⊙	發電所	
⊛	發電所	



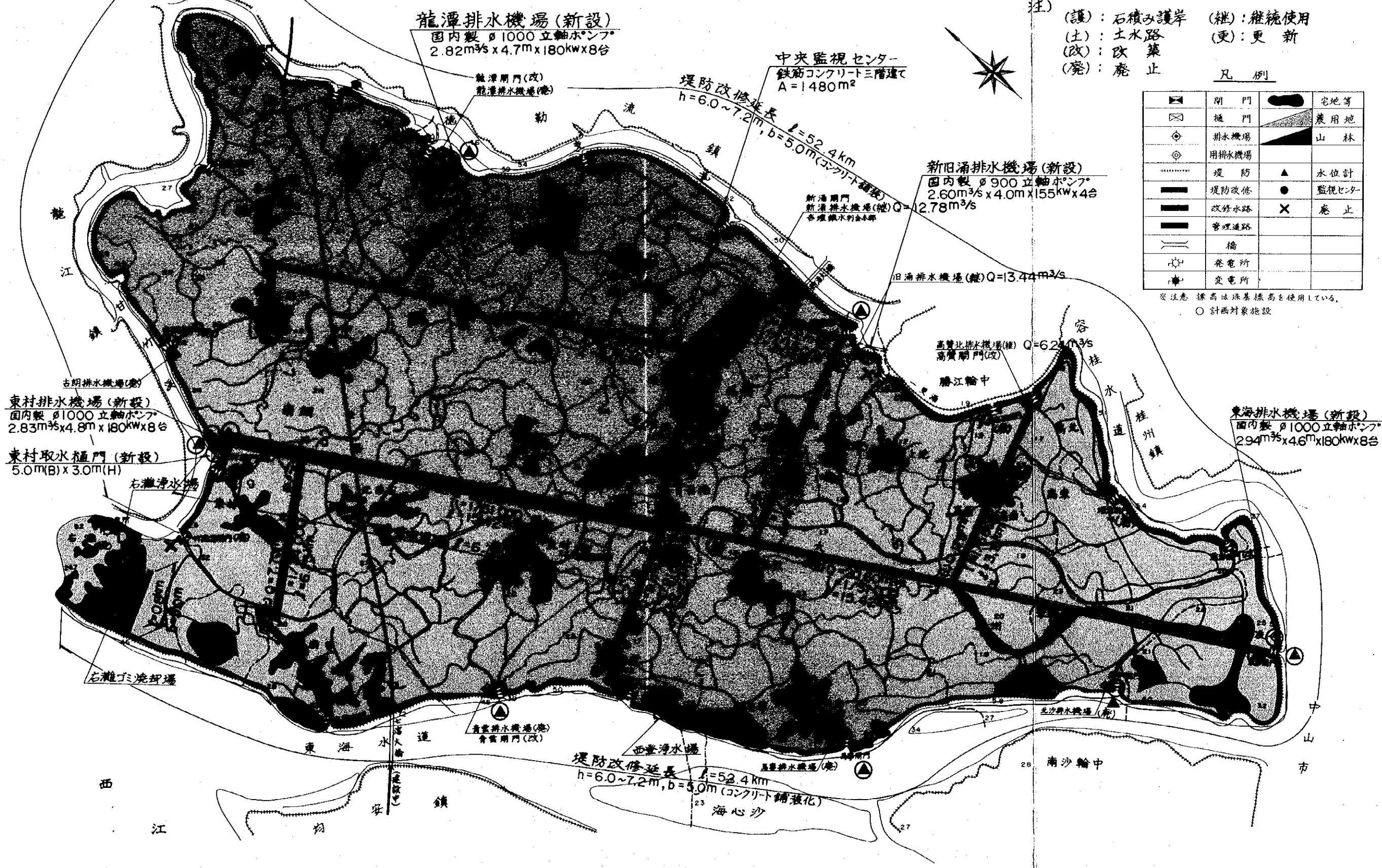
有杏輪中地区現況沉平面図

農村地域排水計画一般平面図 (I期工事1995~2002年)

注) (護): 石積み護岸 (継): 継続使用
 (土): 土水路 (更): 更新
 (改): 改築 (廃): 廃止

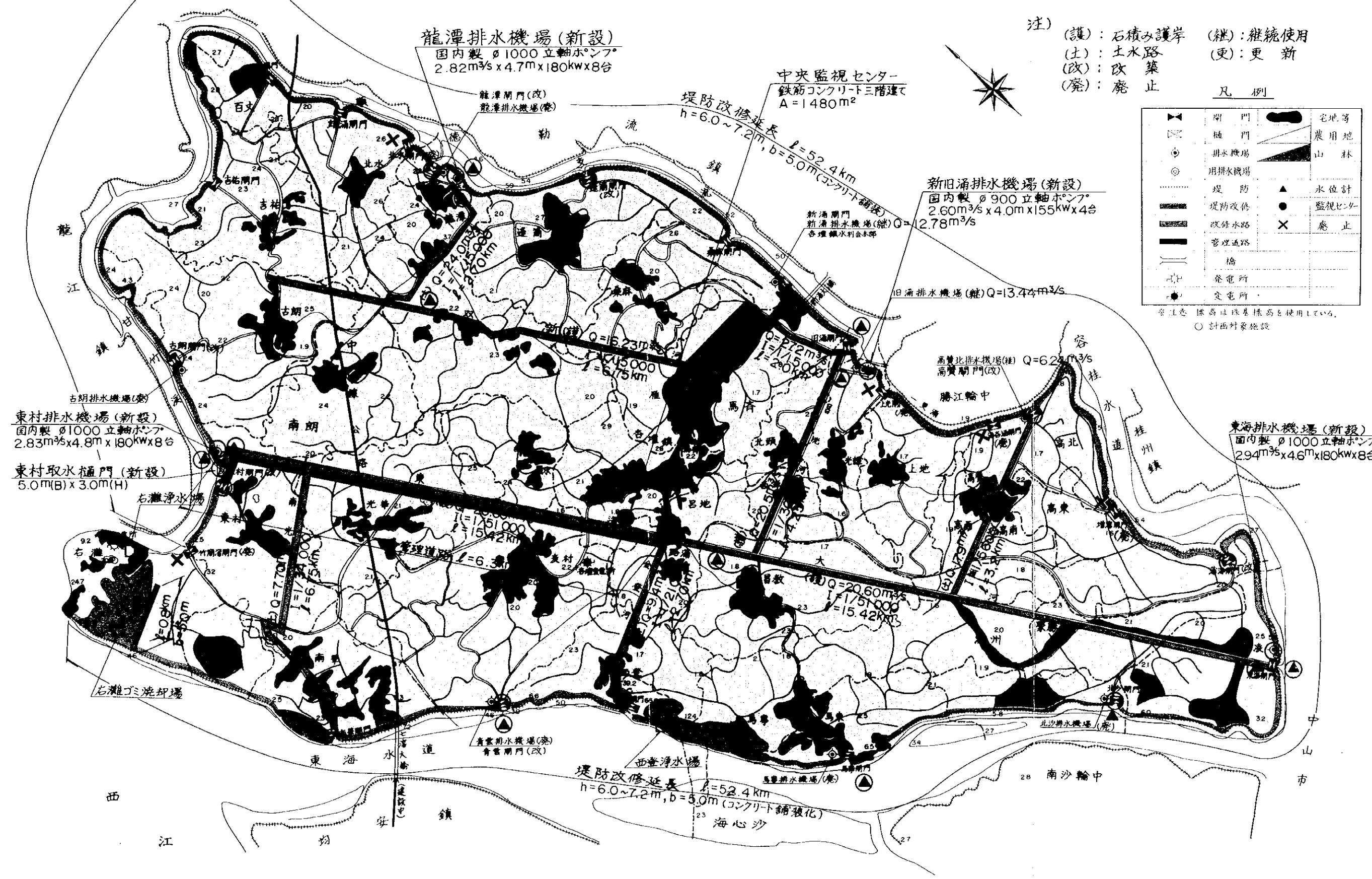
凡例	
	閉門
	樋門
	排水機場
	用排水機場
	堤防
	堤防改修
	改修水路
	管理道路
	橋
	発電所
	変電所
	宅地等
	農用地
	山林
	水位計
	監視センター
	廃止

※注意 標高は海抜標高と使用している。
 ○ 計画対象施設



縮尺 1:50,000

農村地域排水計画一般平面図 (I期工事1995~2002年)



注) (護): 石積み護岸 (継): 継続使用
 (土): 土水路 (更): 更新
 (改): 改築
 (廃): 廃止

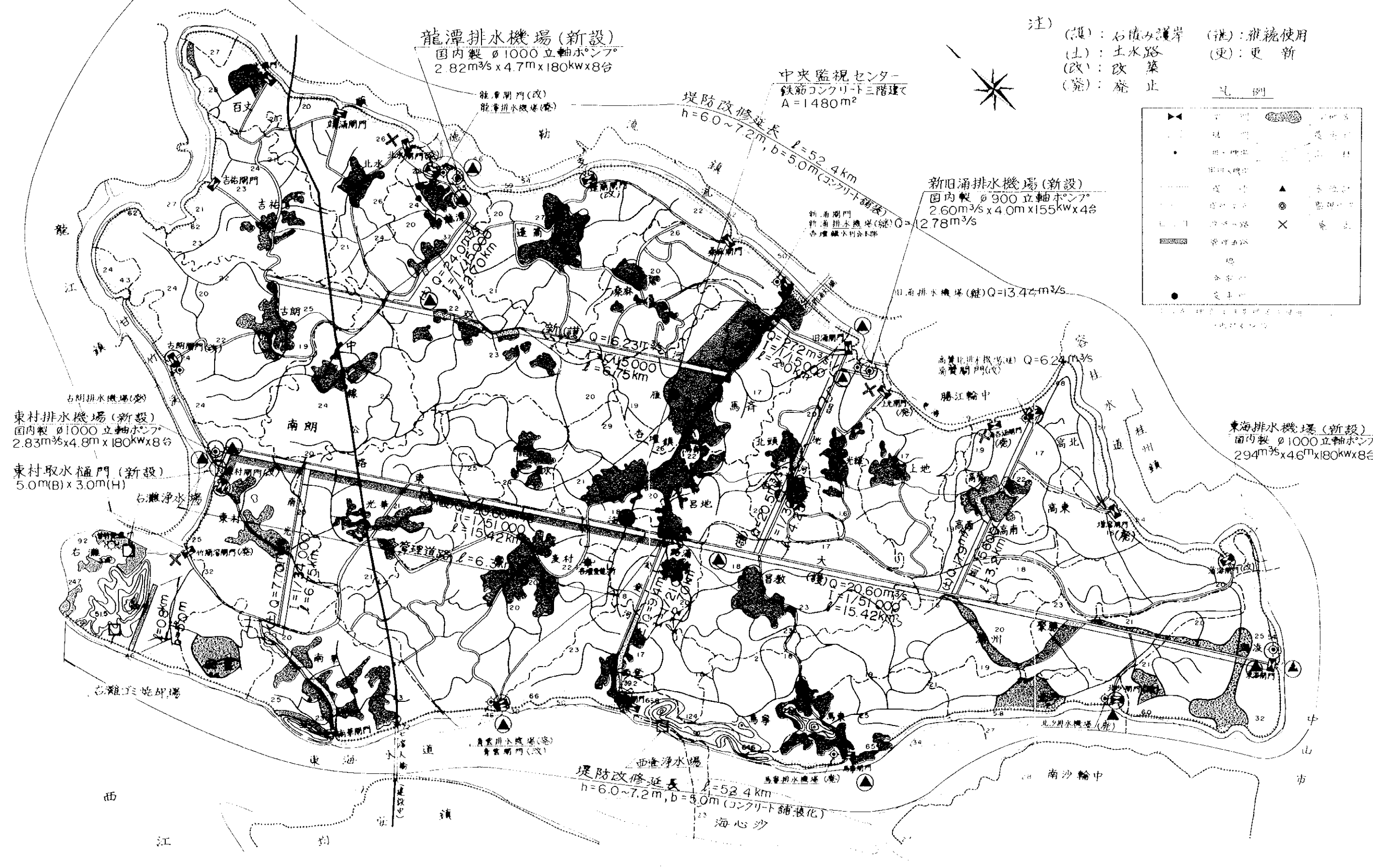
凡例

	閘門		宅地等
	樋門		農用地
	排水機場		山林
	用排水機場		水位計
	堤防		監視センター
	堤防改修		廃止
	改修水路		
	管理道路		
	橋		
	発電所		
	変電所		

○ 計画対象施設

縮尺 1:50,000

農村地域排水計画一般平面図 (I期工事1995~2002年)



注) (護): 石積み護岸 (継): 継続使用
 (土): 土水路 (更): 更新
 (改): 改築
 (廃): 廃止

凡例

◀▶	閘門	▲	ポンプ
●	取水ポンプ	○	監視点
○	排水ポンプ	×	廃止
---	土水路		
---	コンクリート舗装水路		
---	管理水路		
---	堤防		
---	管理道路		
●	定置池		

縮尺 1:50,000

農村開発基本計画一般平面図 (Ⅱ期工事2003~2010年)

百丈用排水機場(新設)
国内製φ900立軸ポンプ
2.00m³/s x 4.4m x 155kw x 2台

靖涌用排水機場(新設)
国内製φ900立軸ポンプ
2.00m³/s x 4.4m x 155kw x 2台

桑麻用排水機場(新設)
国内製φ900立軸ポンプ
2.05m³/s x 3.8m x 155kw x 2台

吉裕用排水機場(新設)
国内製φ900立軸ポンプ
1.99m³/s x 4.4m x 155kw x 2台

古朗用排水機場(新設)
国内製φ900立軸ポンプ
1.99m³/s x 4.4m x 155kw x 2台

安富用排水機場(新設)
国内製φ900立軸ポンプ
2.27m³/s x 4.4m x 155kw x 1台

青雲用排水機場(新設)
国内製φ900立軸ポンプ
2.28m³/s x 4.2m x 155kw x 3台

馬寧用排水機場(新設)
国内製φ900立軸ポンプ
2.27m³/s x 4.2m x 155kw x 2台

北沙用排水機場(新設)
国内製φ900立軸ポンプ
2.05m³/s x 4.2m x 155kw x 2台

増宮用排水機場(新設)
国内製φ900立軸ポンプ
2.59m³/s x 4.2m x 180kw x 1台

東海排水機場
Q=23.53m³/s

※注意 道路と宅地整備事業は中国側が別途事業で計画実施中。



注) (改) 改築
(廃) 廃止
(更) 更新

凡例

	開門		宅地等
	樋門		農用地
	排水機場		山林
	用排水機場		家魚その他
	堤防		高級魚区域
	堤防補強		
	河浦(水路)		水位計
	地域道路		監視センター
	管理道路		種苗場
	発電所		魚病防疫場
	変電所		廃止

※注意 標高は球基標高を使用している。
○ 計画対象施設



縮尺 1:50,000

農村開発基本計画一般平面図 (Ⅱ期工事2003~2010年)

百丈用排水機場(新設)
国内製φ900立軸ポンプ
2.00m³/s x 4.4m x 155kw x 2台

靖涌用排水機場(新設)
国内製φ900立軸ポンプ
2.00m³/s x 4.4m x 155kw x 2台

桑麻用排水機場(新設)
国内製φ900立軸ポンプ
2.05m³/s x 3.8m x 155kw x 2台

※注意 道路と宅地整備事業は中国側が別途事業で計画実施中。

吉裕用排水機場(新設)
国内製φ900立軸ポンプ
1.99m³/s x 4.4m x 155kw x 2台

龍潭排水機場
Q=22.50m³/s

盛土延長 $l=52.4\text{km}$
盛土幅 $b=30.0\text{m}$

注) (改): 改築
(廃): 廃止
(更): 更新

凡例

◀▶	閘門	■	宅地等
◻	樋門	▨	農用地
●	排水機場	▨	山林
●	用排水機場	▨	家畜その他
—	堤防	▨	高級魚区域
—	堤防補強	▲	水位計
—	河浦(水路)	◎	監視センター
—	地域道路	◎	種苗場
—	管理道路	◎	魚病防疫場
●	変電所	×	廃止

各注記 標高は基準標高を使用している。
○ 計画対象施設

古朗用排水機場(新設)
国内製φ900立軸ポンプ
1.99m³/s x 4.4m x 155kw x 2台

高賃用排水機場(新設)
国内製φ900立軸ポンプ
2.59m³/s x 4.2m x 180kw x 2

旧涌排水機場(更) Q=10.51m³/s
新旧涌排水機場
Q=10.4m³/s

増宮用排水機場(新設)
国内製φ900立軸ポンプ
2.59m³/s x 4.2m x 180kw x 1台

東村養苗場(新設)
A=20ha
魚病防疫ステーション
養苗コンクリート(新設)
A=100m²

高賃北排水機場(更) ΔQ=6.24m³/s
高賃南門

東海排水機場
Q=23.53m³/s

東村排水機場 Q=22.63m³/s
東村取水樋門 b=5.0m
右灘浄水場

勝江輪中
高北 (A=340ha)

右灘ゴミ焼却場

安富用排水機場(新設)
国内製φ900立軸ポンプ
2.27m³/s x 4.4m x 155kw x 1台

青雲用排水機場(新設)
国内製φ900立軸ポンプ
2.28m³/s x 4.2m x 155kw x 3台

馬寧用排水機場(新設)
国内製φ900立軸ポンプ
2.27m³/s x 4.2m x 155kw x 2台

北沙用排水機場(新設)
国内製φ900立軸ポンプ
2.05m³/s x 4.2m x 155kw x 2台

縮尺 1:50,000

農村開発基本計画一般平面図 (Ⅱ期工事2003~2010年)

百丈用排水機場(新設)
国内製φ900立軸ポンプ
2.00m³/s x 4.4m x 155kw x 2台

靖涌用排水機場(新設)
国内製φ900立軸ポンプ
2.00m³/s x 4.4m x 155kw x 2台

桑林用排水機場(新設)
国内製φ900立軸ポンプ
2.05m³/s x 3.8m x 155kw x 2台

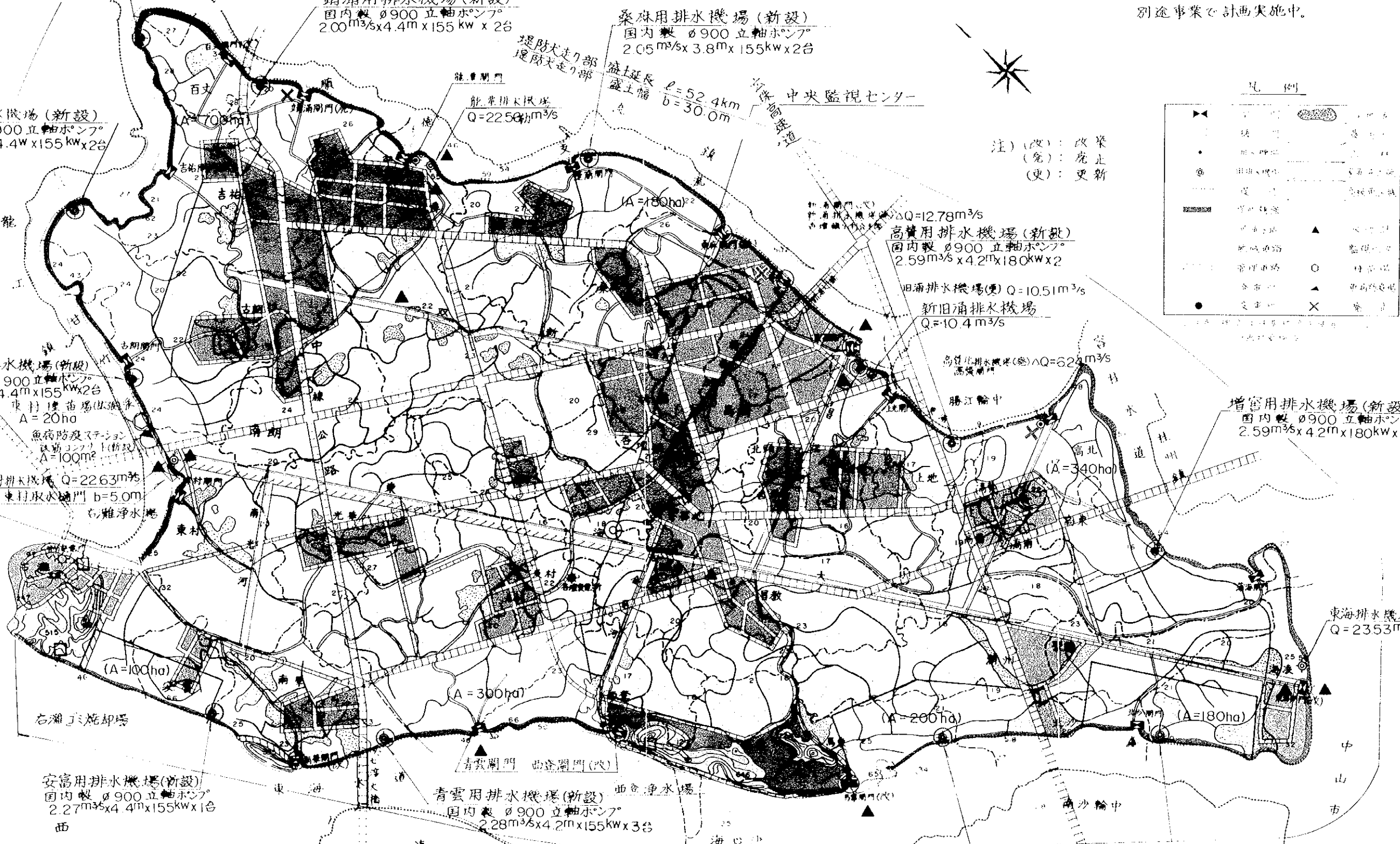
※注意 道路と宅地整備事業は中国側が別途事業で計画実施中。

吉裕用排水機場(新設)
国内製φ900立軸ポンプ
1.99m³/s x 4.4m x 155kw x 2台

古朗用排水機場(新設)
国内製φ900立軸ポンプ
1.99m³/s x 4.4m x 155kw x 2台

高賢用排水機場(新設)
国内製φ900立軸ポンプ
2.59m³/s x 4.2m x 180kw x 2

増宮用排水機場(新設)
国内製φ900立軸ポンプ
2.59m³/s x 4.2m x 180kw x 1台



注) (改): 改築
(免): 廃止
(更): 更新

凡例

▲	新設排水機場	○	管理道路
●	改築排水機場	△	管理道路
○	廃止排水機場	×	管理道路
△	更新排水機場		
×	更新排水機場		

縮尺 1:50,000

単 位 ・ 換 算 値 及 び 特 殊 用 語

面積単位・換算値 : 1 畝(ム) = 6.667 アール = 1/15 ヘクタール
15 畝 = 1 ヘクタール

重量単位・換算値 : 1 両 = 50 g
1 斤 = 10 両 = 500 g
1 担 = 100斤 = 50 kg

貨幣単位・換算値 : 1 元 = 0.12 US\$ (=11.7日本円)
(積算レートとして1994年9月現在の交換レートを使用)

報告書中の特殊用語:

- 【 郷 村 】 ----- 農村地域、農村部
- 【 城 鎮 】 ----- 市街化地域、都市部
- 【 承 包 制 】 ----- 請負耕作制度。一定の利益を収めたあと自由に経営できる
- 【 股 分 合 作 社 】 ----- 農村株式合作社。能力・意欲の高い集団を株式方式として組織するもの。各管理区に設置を薦めている
- 【 基 地 】 ----- 養魚池を取り巻いている畑地
- 【 魚 塘 】 ----- 養魚池（主として淡水魚を飼育）
- 【 基 塘 】 ----- 養魚池を取り巻いている畑地と養魚池
- 【 基塘農業】 ----- 畑地の副産物などを養魚飼料とし、逆に魚糞や魚塘底泥を畑地に掬い上げることによって、畑地と養魚池との間で物質やエネルギーを循環させる環境保全的農業で当地域の伝統的農法
- 【 丈 草 】 ----- ネピアグラス。=Elephant grass=象草=丈草、養魚飼料
- 【 三 鳥 】 ----- 当地区で飼育の多い鶏・アヒル・鴨の3種の家禽をいう
- 【 家 魚 】 ----- コイ・フナなど飼育の容易な淡水魚
- 【 四大家魚】 ----- 当地の場合、ソウギョ・コクレン・ハクレン・リングョをいう
- 【 高級魚】 ----- 高価格で販売できるが、水質や飼料要求など飼養技術の高度化が要求される魚。ウナギ・ケツギョ・オオクチバスなどをいう
- 【 涌 】 ----- 集落や農用地内に巡らされている小水路。クリーク
- 【 「八五」計画】 ----- 第八次五ヵ年計画（1991～1995年の発展計画）