


中城湾港(西原与那原地区)埋立用地水平探査業務委託(その10)

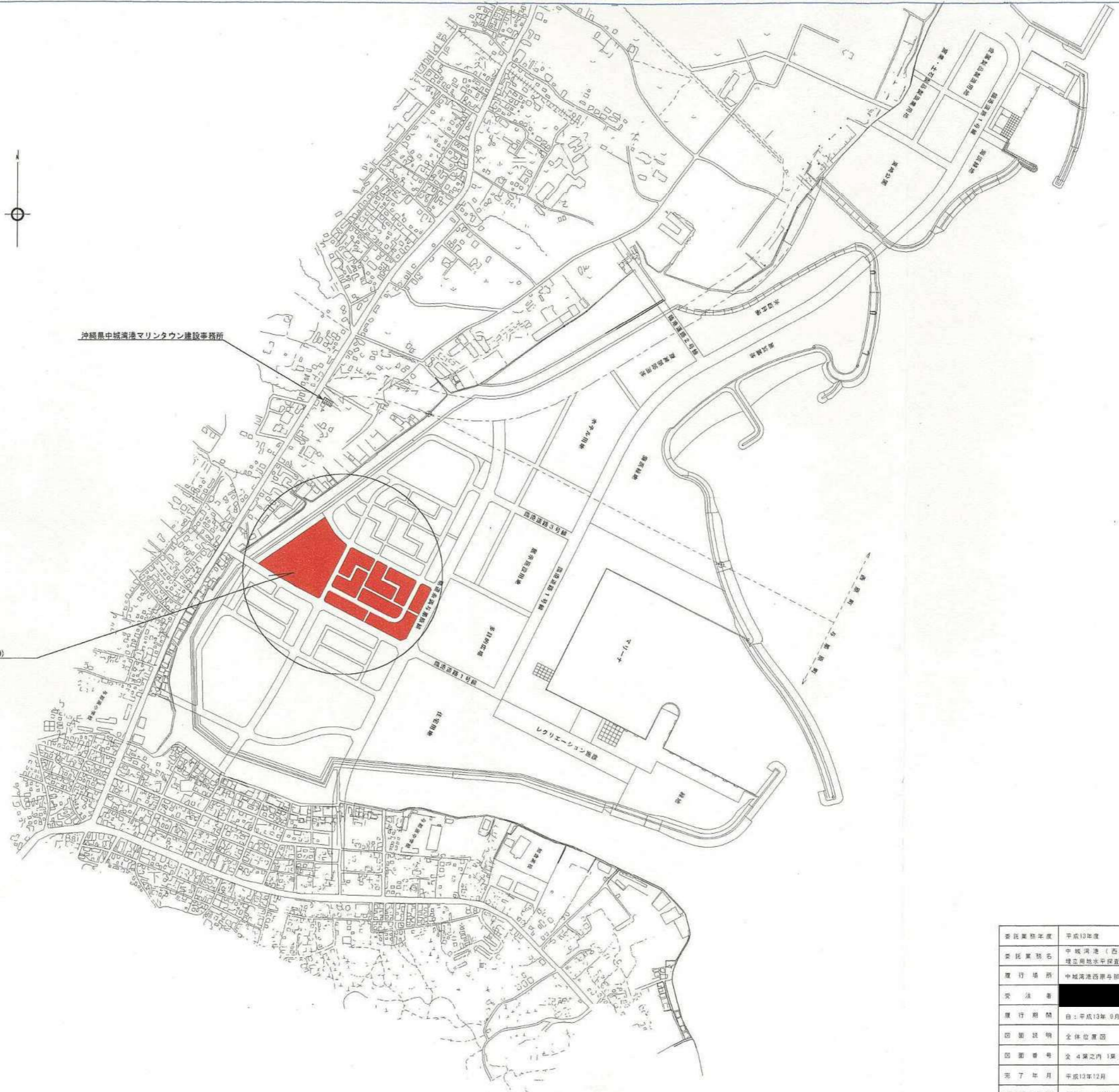
報 告 書

平成13年12月

沖縄県中城湾港マリンタウン建設事務所



位置図
S = 1/5,000



委託業務年度	平成10年度
委託業務名	中城湾港(西原と那原地区) 埋立用地水平探査業務委託(その9)
履行場所	中城湾港西原と那原地区
受注者	[REDACTED]
履行期間	自:平成10年0月27日 至:平成10年12月5日
図面説明	全体位置図
図面番号	全4葉之内1葉
完了年月	平成10年12月
設計及び監督	沖縄県土木建設部中城湾港マリンタウン建設事務所

目 次

○ 結 言

- 1 . 探 査 概 要 1
- 2 . 磁 気 探 査 概 説 2
 - イ) 異常物 (危険な爆弾・砲弾等) について
 - ロ) 不発弾等の埋設可能性のある箇所 (地層)
- 3 . 使用測定機器 3 ~ 4
- 4 . 両コイル型
磁気傾度計について 5 ~ 6
- 5 . 解析原理 7 ~ 12
 - イ) 埋設物体の磁気量及び深度の解析
 - ロ) 埋設深度の算出
 - ハ) 危険物の磁気量
- 6 . 探 査 方 法 (水平探査) 13 ~ 14
- 7 . 計 算 例 15

8 . 探 査 結 果 16

イ) 磁気異常測定値一覧表

○ 参 考 資 料

イ) 不発弾の構造 (代表例)

ロ) 沖縄で発見される主な不発弾

付 図

- ・ 全 体 位 置 図
- ・ 探 査 面 積 計 算 図
- ・ 異 常 点 位 置 図
- ・ 測 線 配 置 図

別 冊

- ・ 原 記 録 紙
- ・ 測 量 野 帳

2. 磁気探査概説

イ) 異常物（危険な砲弾・爆弾）について

第2次大戦中壮烈を極めた沖縄において、米軍により打ち込まれた砲弾・爆弾等が不発のまま数多く埋没しており又、不発未使用のもの、埋めなおされたもの等が至る所に存在している。

特に、沖縄戦での米軍上陸地域周辺及び旧日本軍の主要拠点となった付近一帯で数多くの不発弾が確認されている。それらの地域とは、嘉手納・読谷の中部東シナ海側・宜野湾・浦添・西原以南の南部一帯・那覇港・那覇空港周辺等で、今日でも数多くの砲弾・爆弾等が発見され撤去処理作業が行われている。

不発弾の多くは、海底や河川域の沖積軟弱層中に見られる場合や、内陸部の谷間や凹地の軟弱層及び、崖錐堆積層中に見られる場合が多く又、戦後の素人撤去による埋設、避難壕跡中にある未使用弾の埋設、例外として石灰岩中の亀裂等に入り込んだもの等、不発弾は至る所に存在する。

ロ) 不発弾の埋設可能性のある箇所（地層）

I) 河川周辺及び海岸周辺の沖積軟弱層

II) 内陸部の谷間及び湿地帯

III) 表面亀裂の多い石灰岩及び避難壕跡

IV) 戦後埋立造成された箇所

（磁気探査を実施していない場所）

8. 探査結果

前述した方法によって探査区域内をくまなく探査した結果、総点数 3, 984 点の磁気異常が検出された。

それらの各異常点の数値及び位置を、「磁気異常測定値一覧表」として次項に示し、磁気異常点の図面作成にあたり測定されたすべての磁気異常点位置をそのまま点描し、異常点のうち同一異常物によると考えられる異常記録を整理し、同一異常点としてまとめ「異常点位置図」に示した。

異常点 3, 984 点の磁気量毎の異常点分布の内訳は、下表のようになる。

総異常点磁気量別内訳

磁気量 (ガウス / cm^2)	総点数
1 ~ 4 ガウス / cm^2	2, 721
5 ~ 9 ガウス / cm^2	702
10 ~ 24 ガウス / cm^2	482
25 ~ 49 ガウス / cm^2	71
50 ~ 99 ガウス / cm^2	7
100 ガウス以上	1
合計	3, 984

※各街区の内訳は次項へ掲載

異常点磁気量別内訳

17街区

磁気量 (ガウス / cm^2)	点数
1 ~ 4 ガウス / cm^2	188
5 ~ 9 ガウス / cm^2	55
10 ~ 24 ガウス / cm^2	35
25 ~ 49 ガウス / cm^2	12
50 以上	1
合計	291

18街区

磁気量 (ガウス / cm^2)	点数
1 ~ 4 ガウス / cm^2	215
5 ~ 9 ガウス / cm^2	74
10 ~ 24 ガウス / cm^2	47
25 ~ 49 ガウス / cm^2	15
50 以上	0
合計	351

異常点磁気量別内訳

19街区

磁気量 (ガウス / cm^2)	点数
1 ~ 4 ガウス / cm^2	243
5 ~ 9 ガウス / cm^2	61
10 ~ 24 ガウス / cm^2	43
25 ~ 49 ガウス / cm^2	9
50 以上	3
合計	359

20街区

磁気量 (ガウス / cm^2)	点数
1 ~ 4 ガウス / cm^2	204
5 ~ 9 ガウス / cm^2	59
10 ~ 24 ガウス / cm^2	48
25 ~ 49 ガウス / cm^2	3
50 以上	1
合計	315

異常点磁気量別内訳

2 1 街区

磁気量 (ガウス / cm^2)	点数
1 ~ 4 ガウス / cm^2	248
5 ~ 9 ガウス / cm^2	69
10 ~ 24 ガウス / cm^2	38
25 ~ 49 ガウス / cm^2	3
50 以上	1
合計	359

2 2 街区

磁気量 (ガウス / cm^2)	点数
1 ~ 4 ガウス / cm^2	148
5 ~ 9 ガウス / cm^2	49
10 ~ 24 ガウス / cm^2	45
25 ~ 49 ガウス / cm^2	4
50 以上	0
合計	246

異常点磁気量別内訳

23街区

磁気量 (ガウス / cm^2)	点数
1 ~ 4 ガウス / cm^2	272
5 ~ 9 ガウス / cm^2	68
10 ~ 24 ガウス / cm^2	47
25 ~ 49 ガウス / cm^2	4
50 以上	1
合計	392

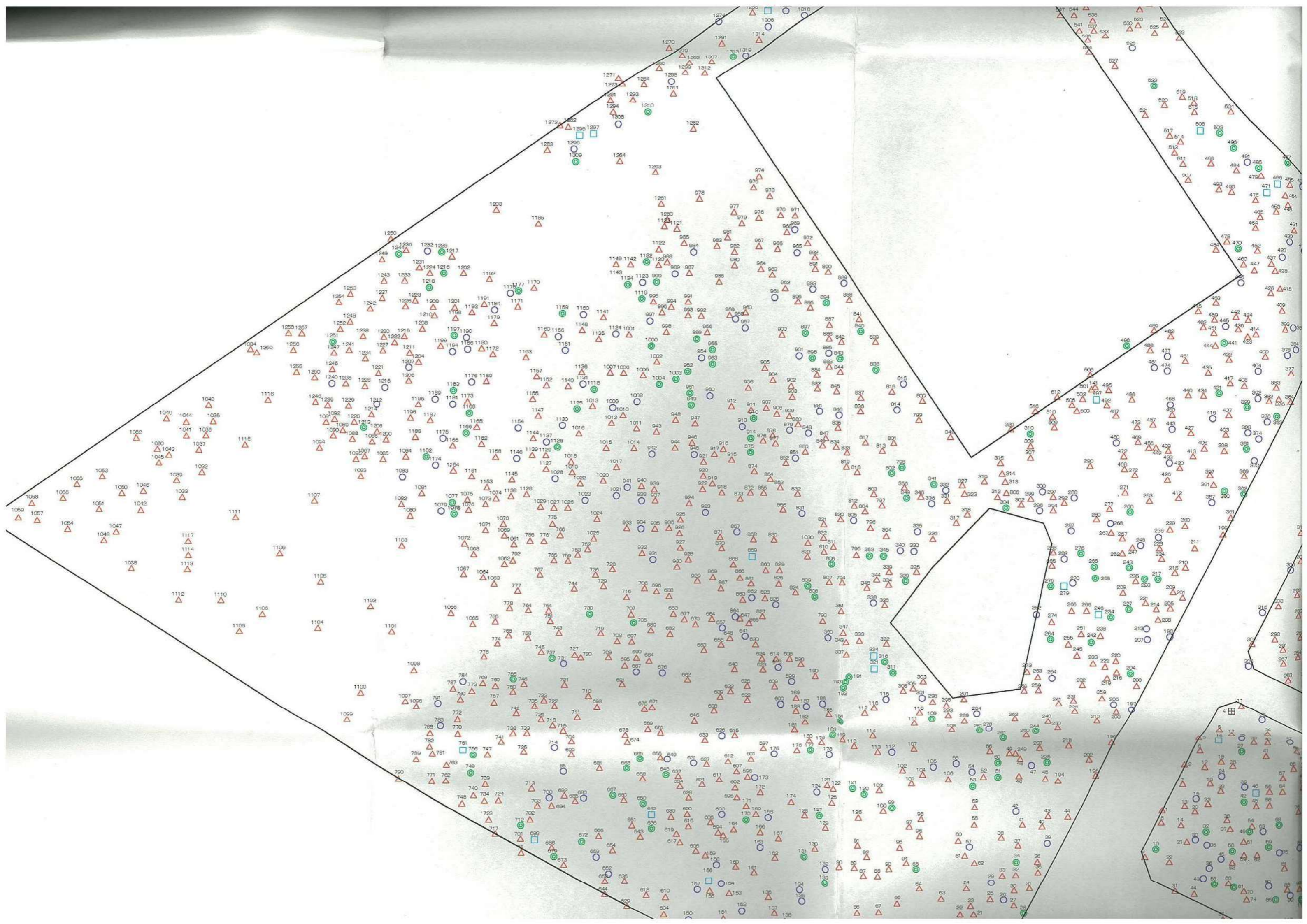
24街区

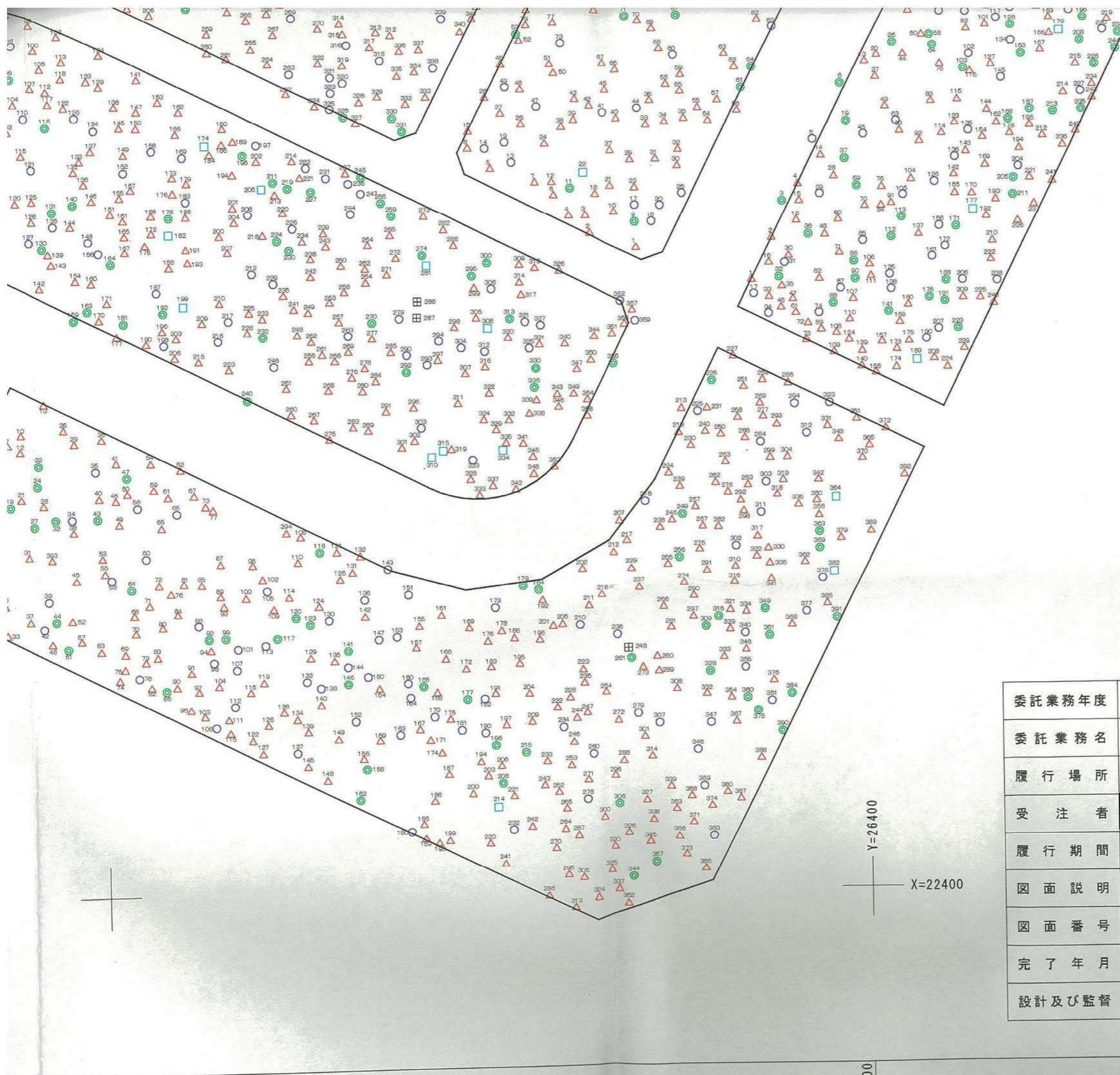
磁気量 (ガウス / cm^2)	点数
1 ~ 4 ガウス / cm^2	240
5 ~ 9 ガウス / cm^2	64
10 ~ 24 ガウス / cm^2	43
25 ~ 49 ガウス / cm^2	4
50 以上	1
合計	352

異常点磁気量別内訳

25街区

磁気量 (ガウス / cm^2)	点数
1 ~ 4 ガウス / cm^2	963
5 ~ 9 ガウス / cm^2	203
10 ~ 24 ガウス / cm^2	136
25 ~ 49 ガウス / cm^2	17
50 以上	0
合計	1319





探查区域面積 47,000m²

凡例

磁気量 (ガウス)	総点数
△ (1G~4G)	2,721
○ (5G~9G)	702
● (10G~24G)	482
□ (25G~49G)	71
田 (50G以上)	8
異常密集	0
合計	3,984

委託業務年度	平成13年度
委託業務名	中城湾港（西原与那原地区） 埋立用地水平探查業務委託（その10）
履行場所	中城湾港西原与那原地区
受注者	[REDACTED]
履行期間	自：平成13年 9月27日 至：平成13年12月 5日
図面説明	異常点位置図
図面番号	全 4葉之内 3葉
完了年月	平成13年12月
設計及び監督	沖縄県土木建築部中城湾港マリンタウン建設事務所

Y=26400

X=22400