

資料8. その他の資料・情報

資料8-1. 要請内容資料

資料8-1-1. 要請内容検討チェックリスト最終版(施設・工事)

Check List of Contents of the Project (Facilities) by Japan side on September 29, 2005

| No. | Contents of the project requested by Palau | Subjects | Necessity | | Feasibility | | Urgency | | Management | | Maintenance | | Results of the Examination |
|-----|--|----------|-----------|--|-------------|--|---------|---|------------|--|-------------|---|---|
| | | | 必要性 | Waiting Time or Berthing Numbers of Boats and Vessel | 妥当性 | Increasing of Berthing Boats, Passengers or Cargos | 緊急性 | Danger of Navigation, Frequency of Accident, Collapse of Existing Structure | 運営管理 | Securing of Budget and Manpower, Existence of Organization and Management Plan | 維持補修 | Securing of Budget and Manpower, Existence of Organization and Maintenance Plan | |
| 1 | Pier extension and dredging of anchorage (埠頭拡張及び岸壁前面海域浚渫) | | | | | | | | | | | | |
| 1-1 | New pier: extension 45m, Corner part 5m (埠頭拡張、東岸補強、照明施設、コンクリート舗装、西岸補強) | | A | A | A | A | A | A | B | B | B | (A) | Maintenance such as repairing of bitt and dredging of the corner will be executed by the Palau side. |
| 1-2 | Dredging of anchorage in front of new pier (-2.5m) (埠頭拡張地域前面海域浚渫) | | A | A | A | A | A | A | B | C | C | (A) | Maintenance dredging and monitoring survey will be executed by the Palau Side. Initial dredging volume will be more than 20,000 m ³ . |
| 1-3 | Dredging of existing anchorage: (water depth -1.5m + allowance 0.5 =2.0m) (既存岸壁前面海域浚渫) | | A | A | A | A | A | A | B | C | C | (B) | |
| 1-4 | Dredging of water channel: (former R2, R4, R5 area extension, 1,080m center, water depth-2.0m) (航路浚渫) | | A | A | A | A | A | A | B | C | C | (A) | |
| 2 | Rampway for landing (RoRo船用ランプウェイ) A Rampway for landing of cargo carrier is built. Front edge + 1.0m, width x length =6m x 8m | | A | A | A | A | A | A | B | B | B | (A) | Maintenance such as repairing of bitt and partial dredging will be executed by the Palau side. |
| 3 | Slipway (斜路) A slipway for repair of boats will be built. Water depth at front edge -1.5m, width x length = 4.5m (0.3m x 10m) | | B | B | C | C | C | C | B | C | C | (B) | There are 11 boat trailers in Peleliu State. There is existing natural slipway in the East and West ward coast neighboring fishery facilities. These are located in the private properties. |
| 4 | Navigation Aids (航路灯) A navigation aid equipped with a solar panel will be built at the intersection between the artificial and natural channels | | A | B | B | B | B | B | B | C | C | (B) | Although most of the navigation aid and navigation poles are still workable, there is no clear marker or navigation aid at the corner of the channel. Maintenance and procurement of spare parts will be conducted by the Palau side. |
| 5 | Fishermen's assembly house (漁民集会所) The structure of the facility is a 60 m ² - meeting room with a 40m ² - semi outdoor work space. | | C | C | C | C | C | C | B | B | B | (C) | There is a new building in North Dock. Functions of the building are rooms for waiting persons and for Peleliu State Ranger. It is recommended that space of the new building will be utilized for Fishery Cooperative. |
| 6 | Embankment in East ward coast of North Dock (ノースドック東側海岸線への護岸構築) | | A | C | B | B | B | B | B | C | C | (B) | There is no houses along the East ward coast of North Dock. Average distance from road edge to the East ward coast is 11m. 34 m point of East ward coast from North Dock shows erosion predominantly. |

(Notes: High Priority or Less Difficulty A>B>C Low Priority or Much Difficulty)

資料8-1-1. 要請内容検討チェックリスト最終版(医療機材その1)

Check List of Contents of the Project (Equipment for Health Center) by Japan side on September 29, 2005

| No. | Contents of the project requested by Palau | Subjects | Necessity | | Feasibility | | Urgency | | Operation | | Maintenance | | Results of the Examination |
|------|---|----------|-----------|-----|-------------|-----|---------|------|-----------|--|---|---|--|
| | | | 必要性 | 妥当性 | 妥当性 | 緊急性 | 運営管理 | 維持補修 | 緊急性 | Record of Accidents and Patient, Number of existence in Belau National Hospital. | Securing of Budget and Specialist, Existence of Organization and Maintenance Plan | Securing of Budget and specialist, Existence of Organization and Maintenance Plan | |
| 7 | Provision of materials and equipment for dispensary | | | | | | | | | | | | |
| 7-1 | Dynamap Monitor (Indirect Blood Pressure Monitors) (非観血圧モニター) | | C | C | C | C | C | C | C | B | | (C) | More than 10 equipments are existed in Belau National Hospital. |
| 7-2 | Portable X-Ray Machine (70mm for Chest)(回診型X線撮影装置) | | C | C | C | C | C | C | C | C | | (C) | 2 equipments are existed in Belau National Hospital. The physician in Peleliu reports that he needs retraining to operate it. |
| 7-3 | Table Top Sonogram (Ultrasonic Diagnostic)(超音波診断装置) | | C | C | C | C | C | C | C | B | | (C) | 2 equipments are existed in Belau National Hospital. The physician in Peleliu reports that he can operate it with limited function. |
| 7-4 | Table Top Electrolyte Machine(電解質測定装置) | | C | C | C | C | C | C | C | C | | (C) | This is the medical testing equipment of blood and not curing equipment to the patients. The physician in Peleliu reports that the equipment will need the cost to operate the equipment. There is the same equipment in Belau National Hospital. Laboratory technologist will be requested to operate it. |
| 7-5 | Basic CBC Analyzer (Automatic Blood Cell Counter)(自動血球計数器) | | C | C | C | C | C | C | C | C | | (C) | This is the medical testing equipment of blood and not curing equipment to the patients. Retraining is requested by the doctor in Peleliu. There are 2 of the same in Belau National Hospital. Laboratory technologist will be requested to operate it. |
| 7-6 | 2 Nos of IV Drop Machine (Infusion Pump) (輸液ポンプ) | | C | C | C | C | C | C | C | B | | (C) | More than 10 of the same equipments are existed in Belau National Hospital. Difficulty to use existing liquid dropping pole in Peleliu Dispensary in stead of this equipment due to lack of nurse is expressed. |
| 7-7 | Suction Machine (吸引器) | | B | C | C | C | C | C | C | B | | (C) | More than 10 of the same equipments are existed in Belau National Hospital. |
| 7-8 | Electric O ₂ Concentrator (酸素濃縮器) | | C | C | C | C | C | C | B | B | | (C) | 5 equipments are existed in Belau National Hospital. |
| 7-9 | Tympanogram (Audiometer) (オーディオメーター:聴力測定器) | | C | C | C | C | C | C | C | B | | (C) | 3 equipments are existed in Belau National Hospital. One of the equipment is stored in BNH. |
| 7-10 | Pulmonary Function Test (Spirometer)(換気機能検査装置) | | C | C | C | C | C | C | C | B | | (C) | 3 equipments are existed in Belau National Hospital. |

資料8-1-1. 要請内容検討チェックリスト最終版(医療機材その2)

| | | | | | | | | | | | | |
|------|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|---|
| 7-11 | 4 Nos. of Nebulizers (薬剤噴霧装置) | | B | C | C | C | C | C | C | C | (C) | More than 8 of the equipments are existed in Belau National Hospital. |
| 7-12 | 5 Nos. of Hospital beds with arm Table (ベッド: サイドテーブル付き) | | C | C | C | C | C | C | C | C | (C) | There are already 4 beds without table in Peleliu Dispensary. |
| 7-13 | Portable Dental Unit (回診型歯科ユニット) | | C | C | C | C | C | C | C | C | (C) | There are 7 of the same unit in Belau National Hospital and Super Dispensary in Koror. |
| 7-14 | Portable Heat Monitor with Defibrillator capability (電気除細動器) | | C | C | C | C | C | C | C | C | (C) | There are more than 10 equipment in Belau National Hospital. Also there is 1 of the equipment which carried into Peleliu Dispensary on August 11 after repair. |
| 7-15 | Complete Emergency Kit (心肺蘇生キット) | | C | C | C | C | C | C | C | B | (C) | 3 of the equipment are existed in Belau National Hospital. Existing kit in Peleliu is lack of medicine and equipment. Maintenance and logistics of medicine and equipment by BNH will be necessary. |
| 7-16 | Digital Tonometer (眼圧計) | | C | C | C | C | C | C | C | B | (C) | This is the medical testing equipment of eye and not curing equipment to the patients. |
| 7-17 | Digital Otoscope (耳鏡) | | C | C | C | C | C | C | C | B | (C) | This is the medical testing equipment of ear and not curing equipment to the patients. |
| 7-18 | Digital Ophthalmoscope (検眼鏡) | | C | C | C | C | C | C | C | C | (C) | More than 10 of the equipments are existed in Belau National Hospital. |
| 7-19 | 10 Nos. of Glucometers (血糖測定器) | | B | C | C | C | C | C | C | C | (C) | There is a fixed type of the equipment in Belau National Hospital. It is required to continue to buy reagent of the equipment although it is expensive. |
| 7-20 | 10 Nos. of Blood Pressure Cuff with Large Belt (血圧計) | | C | C | C | C | C | C | C | C | (C) | More than 10 equipments are existed in Belau National Hospital. Also there are 3 equipments which carried into Peleliu Dispensary on August 11 after repair. |
| 7-21 | 5 Nos. of Stethoscope (聴診器) | | C | C | C | C | C | C | C | C | (C) | This is the basic equipment of doctors and nurses. |
| 7-22 | Backup Power Supply (非常用電源) | | C | C | C | C | C | C | C | B | (C) | Maintenance of the equipment is difficult by Peleliu Dispensary. There are the facilities only in Belau National Hospital and Northern Super Dispensary in Palau. |

(Notes: High Priority or Less Difficulty A>B>C Low Priority or Much Difficulty)

資料8-1-2 要請医療用機材形状例(本調査で供与の妥当性は認められなかった。)

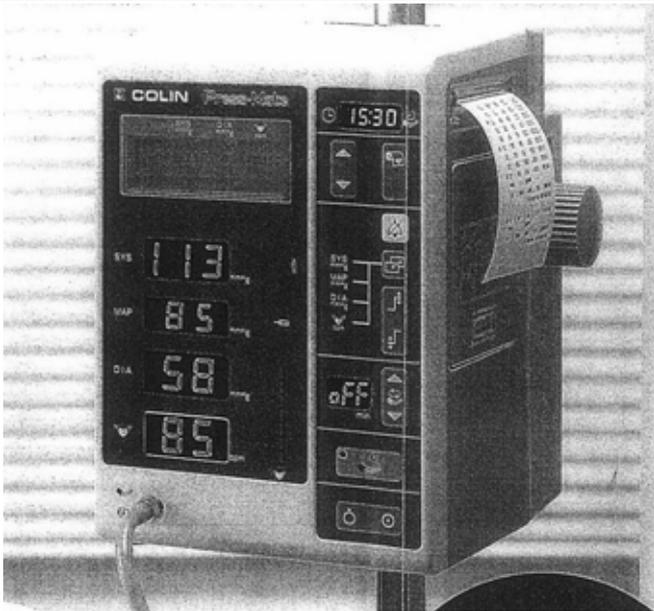
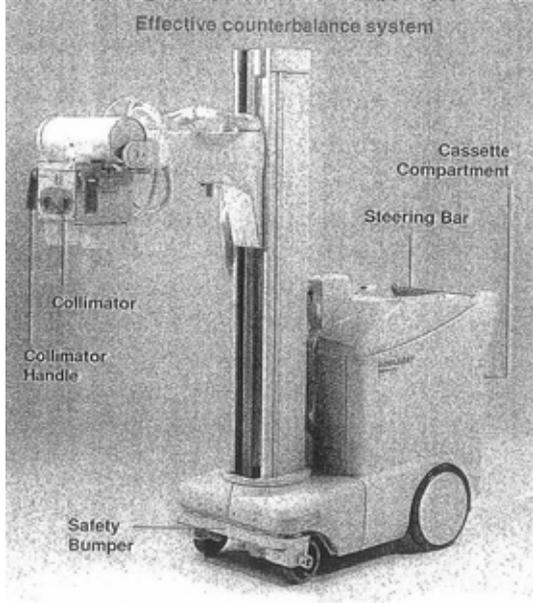
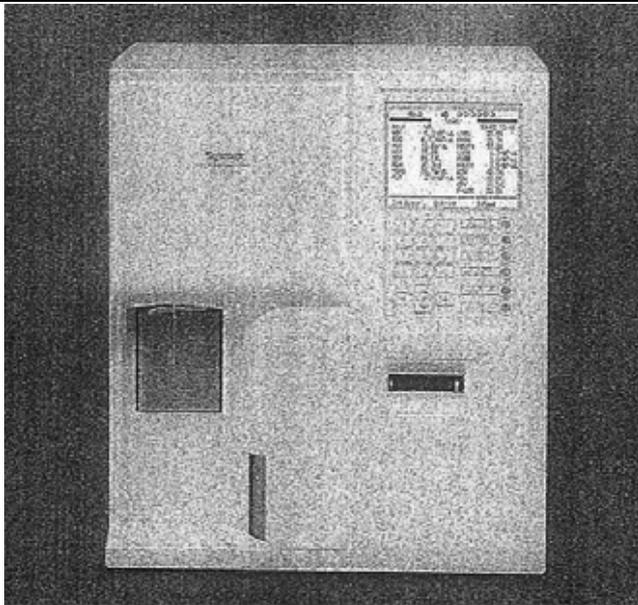
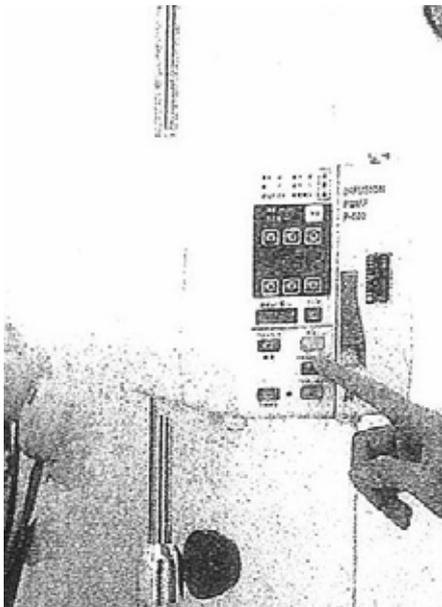
| | |
|---|---|
|  | <p>Dynamap Monitor 非観血圧モニター 血圧・脈拍計測装置</p> |
|  | <p>Portable X-Ray Machine 回診型X線撮影装置</p> |
|  | <p>Table Top Sonogram(Ultrasonic Diagnostic) 超音波診断装置 超音波ビームを探触子から発信する</p> |



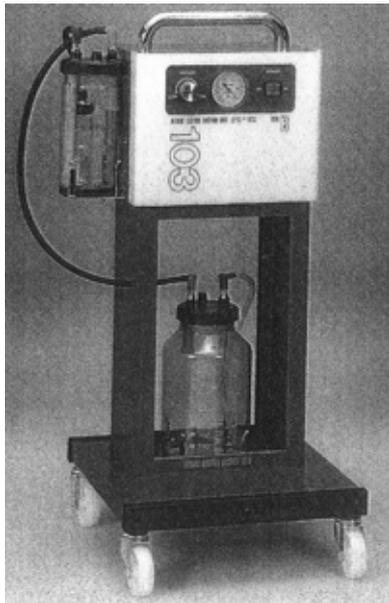
Table Top Electrolyte Machine
電解質測定装置
血漿,血清,全血等のナトリウムを求める



Basic CBC Analyzer
自動血球計数器
白血球・赤血球の計数算定



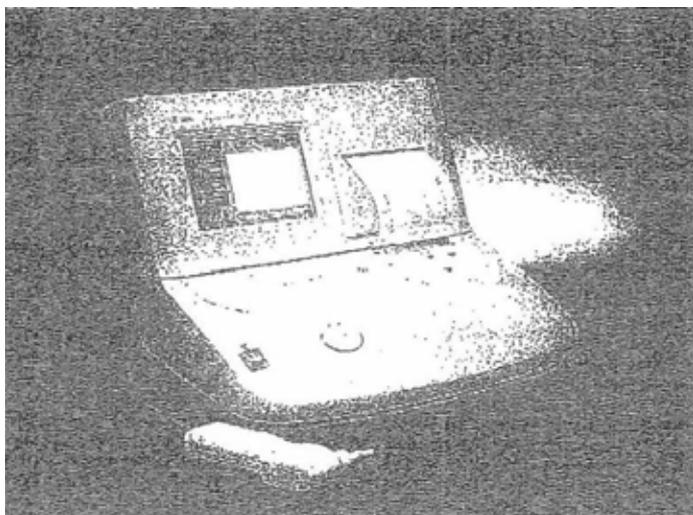
IV Drop Machine
輸液ポンプ
点滴用



Suction Machine
吸引器
手術中出血した血液など分泌物の吸引等



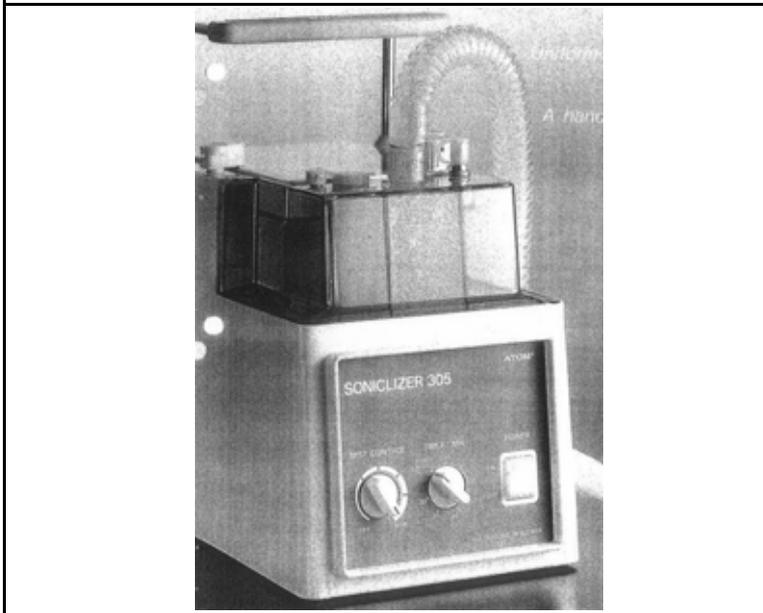
Electric O2 Concentrator
酸素濃縮器
低酸素・呼吸障害の酸素治療用酸素濃縮機



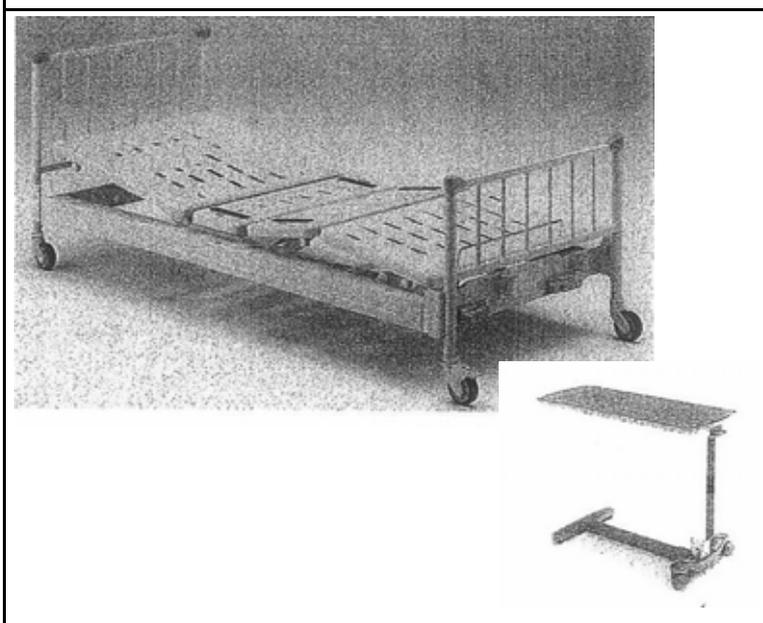
Tympanogram(Audiometer)
聴力測定装置
聴力測定



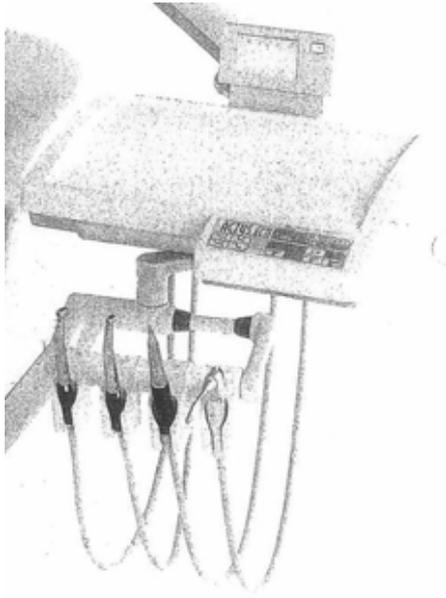
Pulmonary Function Test
肺機能検査装置
肺機能検査



Nebulizers
薬剤噴霧装置
薬剤を噴霧させて鼻孔から吸引させる装置



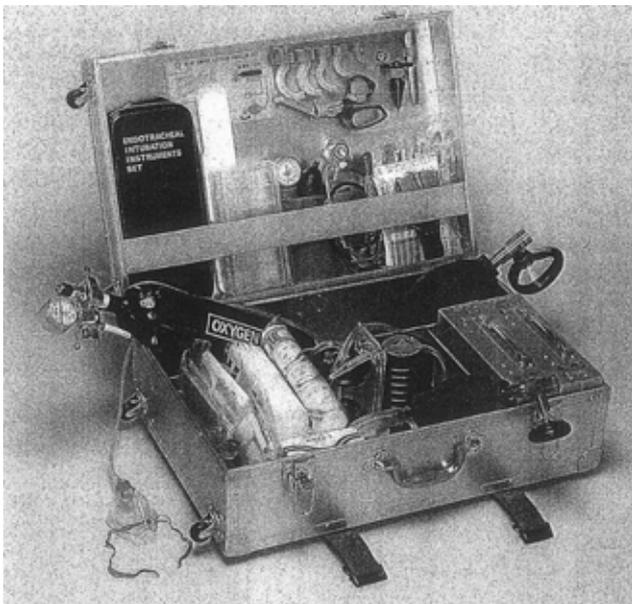
Hospital Beds with arm table
ベッド(サイドテーブル付)



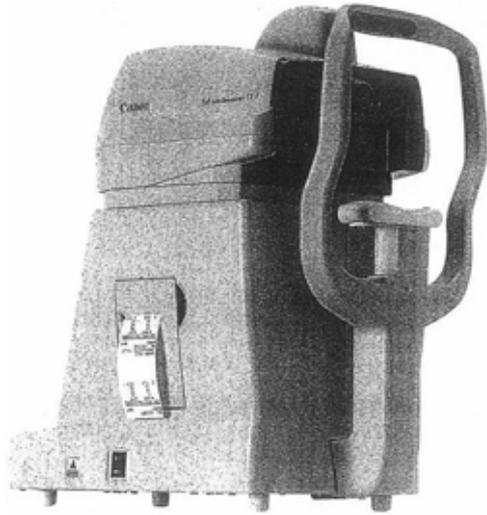
Portable Dental Unit
回診型歯科ユニット
歯科医療



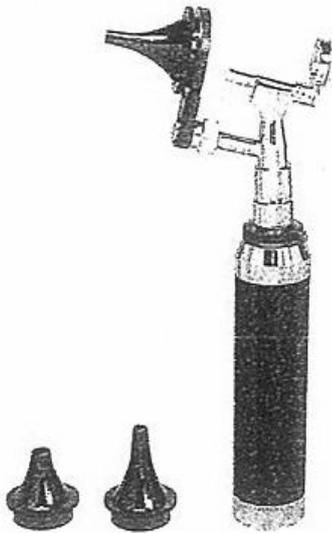
Portable Heart Monitor with Defibrillator
電気除細動器
小型、処置前後の心電図をモニタリング



Complete Emergency Kit
心肺蘇生装置
挿管、バック、ポンペ等の呼吸キット



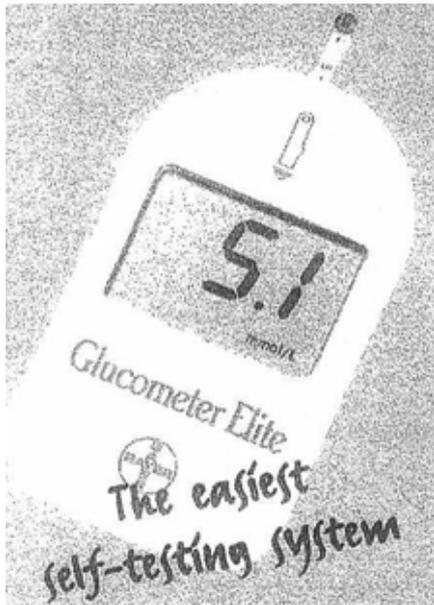
Digital Tonometer
眼圧計
眼圧測定(緑内障診断)



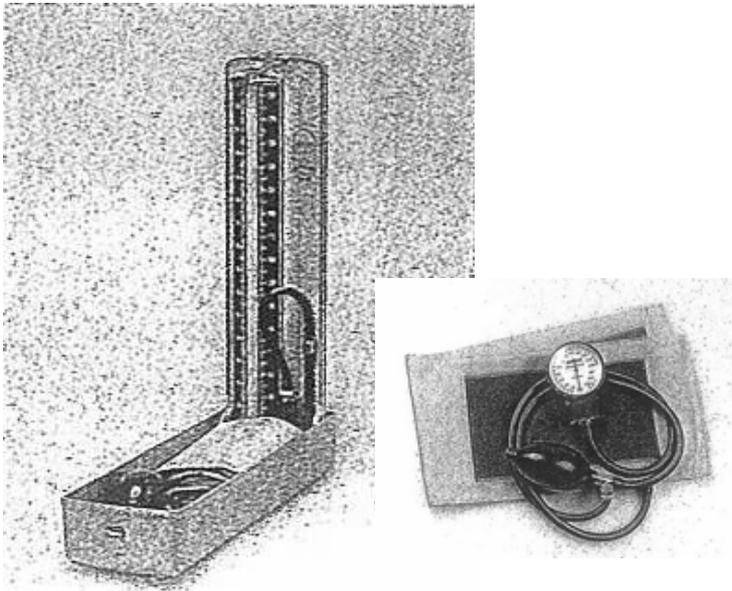
Digital Otoscope
耳鏡
耳の検査



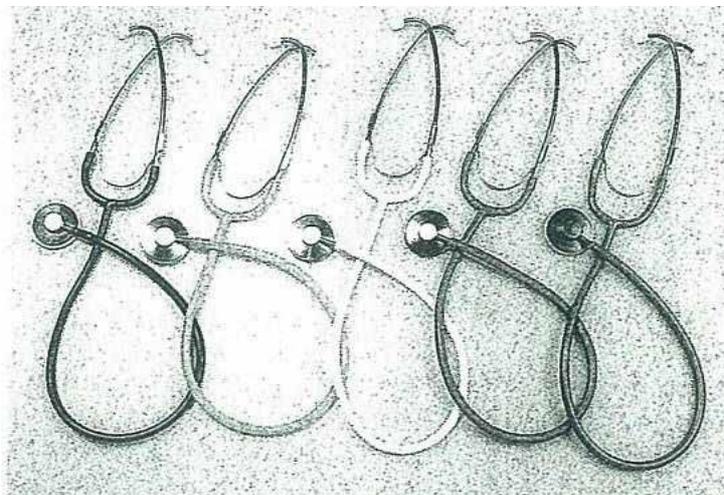
Digital Ophthalmoscope
検眼鏡
瞳孔検査



10 Nos. of Gulcometers
血糖測定装置
血糖測定



10 Nos. of Blood Pressure Cuff with Large
血压計
血压測定



5 Nos. of Stethoscope
聴診器



Backup Power Supply
非常用電源
停電時復旧用電源

| No. | Contents of the project requested by Palau | Necessity | Feasibility | Urgency | Operation | Maintenance | 総合評価 | 医療器材の分類(6月プロポーザル時) | 維持管理の難易度(6月プロポーザル時) | パラオ国医療器械事情報告(6月8日) | 保健省による修正要請リスト提出時(6月16日) | ベリリユー診療所第2回調査時の要望(8月17日) | Dr.Togomae Report No.1 (8月21日) | Discussion in Belau National Hospital (8月25日) | Dr.Togomae Report No.2 (8月27日) | Belau National Hospital医療器械室の報告(8月31日) | Belau National Hospitalに常駐している医療器械ディーラーの報告(8月31日) |
|-------|--|---|--|--|---|---|------|--------------------|---------------------|--|--|---|--|---|--------------------------------|---|---|
| | | 必要性 | 妥当性 | 緊急性 | 運営管理 | 維持補修 | | 国内医科大学医局 | 国内医科大学医局 | パラオ国医療器械エキスパート | Belau National Hospitalスタッフ | ベリリユー診療室 | ベリリユー診療室 | Belau National Hospitalスタッフ | ベリリユー診療室 | Bio Meditech Engineer in BNH | Bio Meditech Dealer in BNH |
| | | Demand of Medical Service, Medical Apparatus and Medicine | Congestion of Dispensary, Category of Disease and Hurt | Record of Accidents and Patient, Number of existence in Belau National Hospital. | Securing of Budget and Specialist, Existence of Organization and Operation Plan | Securing of Budget and specialist, Existence of Organization and Maintenance Plan | | | | | | | | | | | |
| 6 | Provision of materials and equipment for dispensary | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6-1 | Dynamap Monitor (Indirect Blood Pressure Monitors)(非観血圧モニター) | C | C | C | C | B | (C) | 一次医療器材 | 高度ではない | | | | | | | Belau National Hospitalに17台登録されている。 | 1台がベリリユー診療所に、3台がBelau National Hospital (BNH)に、1台が救急車に備わっている。 |
| 6-4 | Portable X-Ray Machine (70mm for Chest)(回診型X線撮影装置) | C | C | C | C | C | (C) | 一次医療器材 | 高度 | ベリリユー診療所にはX線技師不在 | C-Arm型が望ましい、Processorもつけて欲しい、70mmサイズの胸用の物でも良い。 | 現象施設が不必要なものが良い、胸部X線撮影用の70mmタイプが良い、優先度No.8 | 使用するために再訓練が必要である。 | コロールで訓練をすることが出来る。 | | Belau National Hospitalに2台登録されている。 | BNHに2台ある。 |
| 6-5 | Table Top Sonogram (Ultrasonic Diagnostic)(超音波診断装置) | C | C | C | C | B | (C) | 一次医療器材 | 高度ではない | | | 優先度No.7 | 限られた機能しか使えない。 | コロールで訓練をすることが出来る。 | | Belau National Hospitalに4台登録されている。 | |
| 6-6 | Table Top Electrolyte Machine(電解質測定装置) | C | C | C | C | C | (C) | 一次医療器材 | 高度 | ベリリユー診療所には検査技師不在。しっかりした保守が必要。 | | | 性能を発揮させるには高価な試薬を購入せねばならない。 | コロールで訓練をすることが出来る。 | | Belau National Hospitalに1台登録されている。 | BNHに1台ある。 |
| 6-7 | Basic CBC Analyzer (Automatic Blood Cell Counter)(自動血球計数器) | C | C | C | C | C | (C) | 一次医療器材 | 高度 | ベリリユー診療所には検査技師不在。しっかりした保守が必要。顕微鏡で代用可能。 | | 優先度No.6 | 乳児が発熱した場合の検査に必要である。使用するために再訓練が必要である。 | | | Belau National Hospitalに2台登録されている。 | BNHに1台ある。 |
| 6-10 | 2 Nos of IV Drop Machine (Infusion Pump) (輸液ポンプ) | C | C | C | C | B | (C) | 二次医療器材 | 高度ではない | 吊り下げ型で代用可能 | | 優先度No.5 | 医者が1人しかいないため、患者に点滴を行う際に役立つ。 | 月に1度は看護師を応援に派遣している。必要に応じて医師も派遣する。 | | Belau National Hospitalに15台登録されている。 | BNHに10台以上ある。 |
| 6-11 | Suction Machine (吸引器) | B | C | C | C | B | (C) | 二次医療器材 | 高度ではない | | | | 耳、鼻などからの異物や体液の除去に使用する。 | | ベリリユー診療所に1基ある。 | Belau National Hospitalに13台登録されている。 | BNHに10台以上ある。 |
| 6-12 | Electric O ₂ Concentrator (酸素濃縮器) | C | C | C | B | B | (C) | | | 酸素ポンペで代用可能 | | 優先度No.1 | 優先的に調達を考慮して欲しい。酸素吸入は喘息の患者に3-4回/週行う。 | 酸素ポンペを何本もベリリユーに運ぶのは大変である。この機械があればその頻度を少なく出来る。 | 小型の酸素濃縮器がベリリユー診療所に1基ある。 | Belau National Hospitalに5台登録されている。 | BNHに8台程度ある。 |
| 6-15 | Tympanogram (Audiometer) (オーディオメーター: 聴力測定器) | C | C | C | C | B | (C) | 二次医療器材 | 高度ではない | ベリリユー診療所には不要。 | | 優先度No.2 | 小学生の聴力検査に必要である。 | | | Belau National Hospitalに1台登録されている。 | BNHに3台ある。内1台は予備である。 |
| 6-16 | Pulmonary Function Test (Spirometer)(換気機能検査装置) | C | C | C | C | B | (C) | | | | | | 喘息や慢性閉塞性肺疾患患者の検査に用いる。 | | | Belau National Hospitalに3台登録されている。 | BNHに2台ある。 |
| 6-17 | 4 Nos. of Nebulizers (薬剤噴霧装置) | B | C | C | C | B | (C) | | | 喘息や呼吸困難者への治療用。ベリリユー診療所には2基でよい。 | | | ベリリユーには喘息患者が多く、よく使われる。 | | ベリリユー診療所に1基ある。 | Belau National Hospitalに3台登録されている。 | BNHに8台程度ある。 |
| 6-18 | 5 Nos. of Hospital beds with arm Table (ベッド: サイドテーブル付き) | C | C | C | C | B | (C) | | | | | ベッドが4基あるが、サイドテーブルがない。患者さんが不便である。優先度No.10 | 古いベッドが4基あるが、サイドテーブルがない。患者さんが不便である。 | | | | |
| 6-19 | Portable Dental Unit (回診型歯科ユニット) | C | C | C | C | C | (C) | 一次医療器材 | 高度ではない | 一昨年購入した新品が昨年まで放置 | | | 歯科医が必要である。 | 年に1回小学校の歯科検診で歯科医をベリリユーに派遣している。 | | Belau National Hospitalに7台登録されている。 | BNHに1台、コロール診療所に1台ある。 |
| 6-21 | Portable Heat Monitor with Defibrillator capability (電気除細動器) | C | C | C | C | B | (C) | 一次医療器材 | 高度ではない | 一般人でも操作は可能。パラオ人の保守に問題があり、過充電で壊れる。 | | | 離島の患者を運搬する場合に必要である。潮をかぶり壊れやすい。 | | モニターは無いが、電気除細動器がベリリユー診療所に1基ある。 | Belau National Hospitalに29台登録されている。 | 1台がベリリユー診療所に、3台がBelau National Hospital (BNH)にある。 |
| 6-22 | Complete Emergency Kit (心肺蘇生キット) | C | C | C | B | B | (C) | 一次医療器材 | 高度ではない | | | 優先度No.3 | 現在ベリリユー診療所にある同キットは内容が揃ってあらず使用できない。 | | | Belau National Hospitalに3台登録されている。 | |
| 6-23 | Digital Tonometer (眼圧計) | C | C | C | B | C | (C) | 一次医療器材 | 高度 | 眼科医不在。緑内障の検査をベリリユーにする必要性がない。 | | 優先度No.9 | 緑内障の激しい目の痛みを取り除くために必要である。 | | | Belau National Hospitalに登録されていない。 | |
| 6-24 | Digital Otoscope (耳鏡) | C | C | C | B | C | (C) | 二次医療器材 | 高度 | 耳鼻科医不在 | | | ベリリユーでは耳の病気が大人も子供もはやってる。 | | | Belau National Hospitalに登録されていない。 | BNHに10台以上ある。 |
| 6-25 | Digital Ophthalmoscope (検眼鏡) | C | C | C | C | B | (C) | 一次医療器材 | 高度ではない | 眼科医不在。懐中電灯で代替可能。 | | 優先度No.4 | 高血圧や糖尿病の潜在的な患者の合併症の発見に必要である。 | | | Belau National Hospitalに1台登録されている。 | BNHに10台以上ある。 |
| 6-27 | 10 Nos. of Gulcometers (血糖測定器) | B | C | C | C | C | (C) | 一次医療器材 | 高度 | 試薬の継続的な供給が必須。 | | | 糖尿病患者の瞬間的な検査に必要。 | | ベリリユー診療所に1基ある。 | Belau National Hospitalに据え置き型が1台登録されている。 | Belau National Hospitalに据え置き型が1台ある。 |
| 6-28 | 10 Nos. of Blood Pressure Cuff with Large Belt (血圧計) | C | C | C | C | B | (C) | 一次医療器材 | 高度ではない | ベリリユー診療所には2基でよい。 | パラオ人の腕の太さに合うように太いバンドの物がほしい。 | | ベリリユーには普通のサイズの血圧計しかなく、太い腕のパラオ人の血圧が測りにくい。 | | | Belau National Hospitalに大きいベルト型血圧計が1台登録されている。 | 普通サイズがベリリユー診療所に3台、Belau National Hospital (BNH)に10台ある。 |
| 6-29 | 5 Nos. of Stethoscope (聴診器) | C | C | C | C | B | (C) | 一次医療器材 | 高度ではない | 医師個人で所有することが原則。 | | | 月に300-400人の患者を診察する。 | | | | |
| 6-New | Backup Power Supply (非常用電源) | C | C | B | B | C | (C) | | | | | | 1週間に1度は数時間の停電がある。処置室と薬剤室の非常用電気が欲しい。 | ベリリユー診療所を整備する時、予算不足で非常用発電機を設置できなかった。 | | | |

資料 8-2 自然条件・環境条件調査結果

資料 8-2-1. 陸上地形測量図



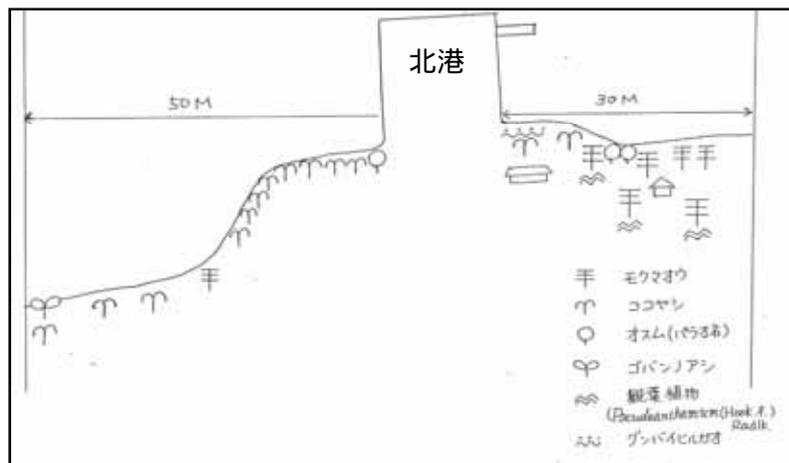
図A.8.2.1-1 陸上地形測量図(1)



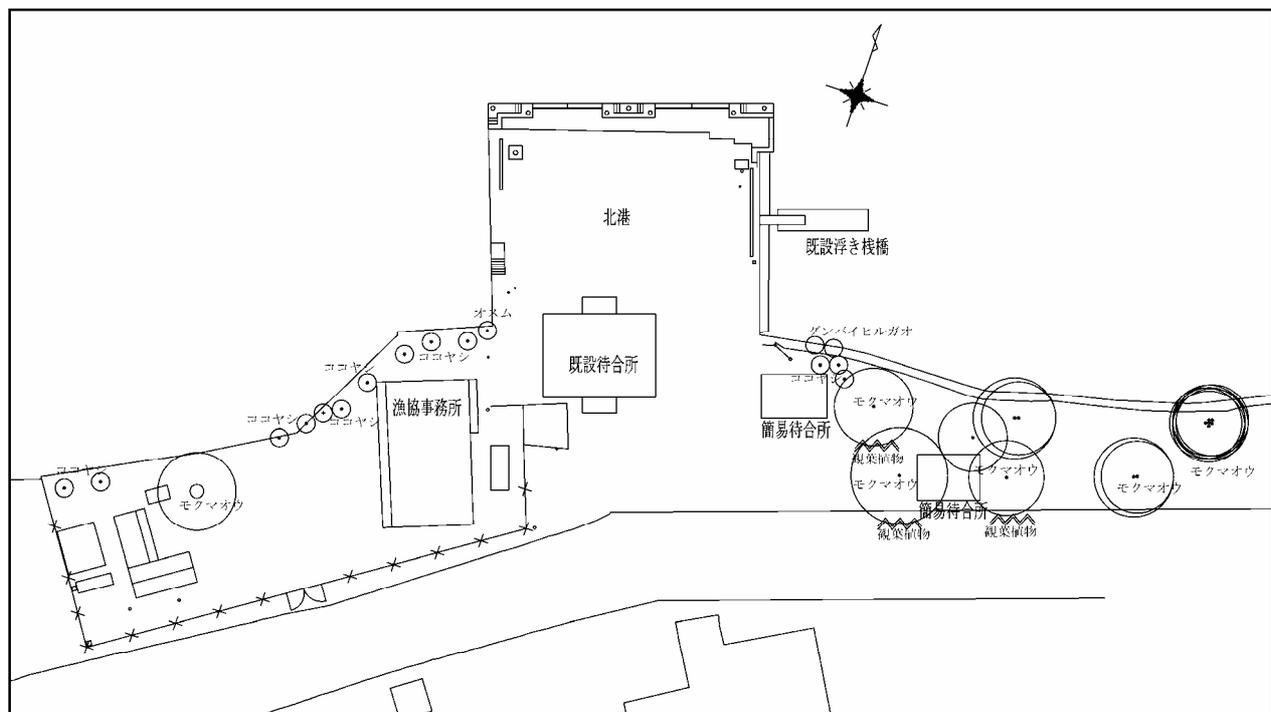
圖A.8.2.1-2 陸上地形測量圖(2)

資料 8-2-2. 北港周辺の樹木位置

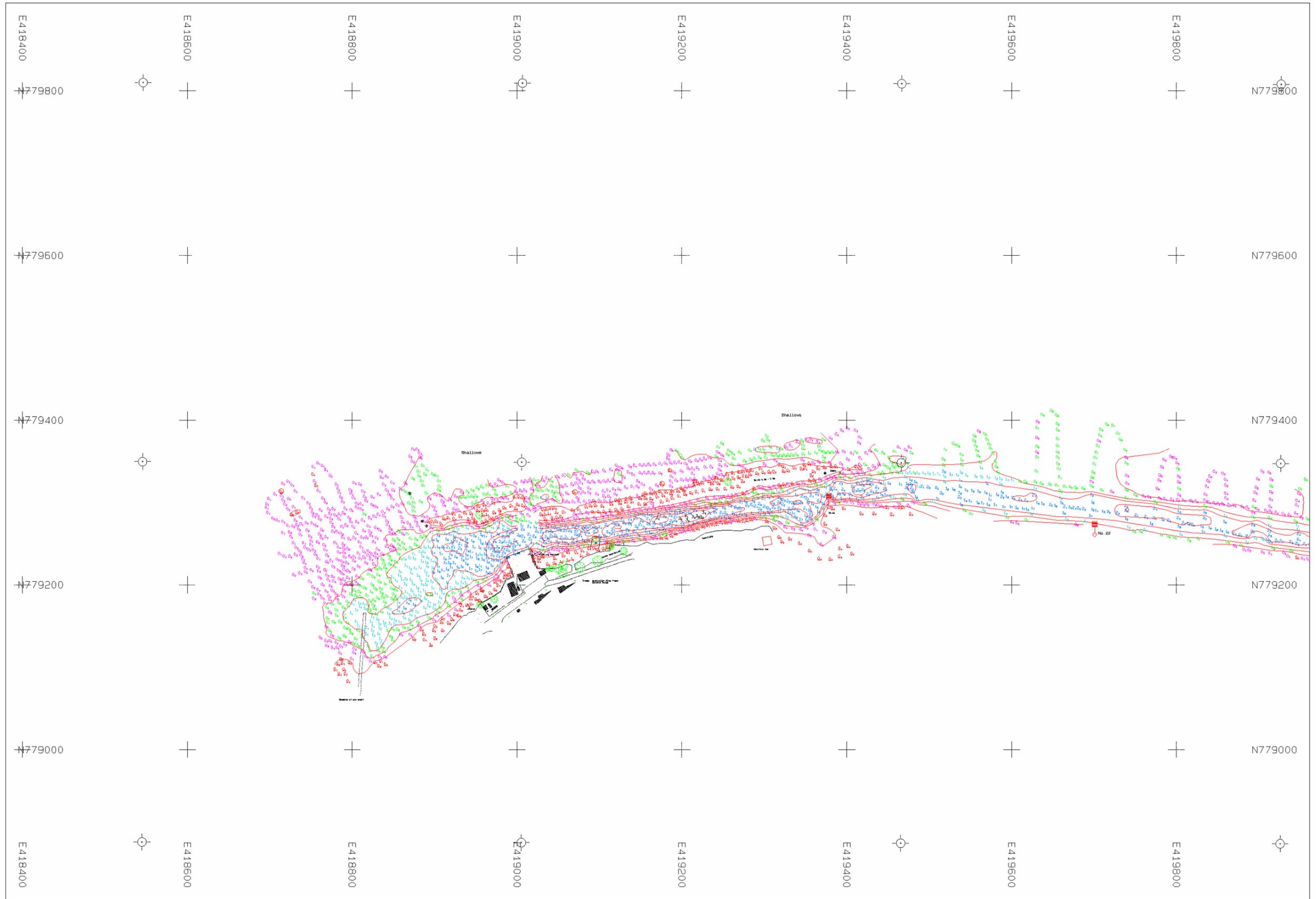
北港周辺の樹木の生育状況を図 A.8.2.2-1 に示す。北港周辺には、モクマオウ（松の一種）の大木、ココヤシ、オムス（パラオ名、中程度の樹木）等が生育している。モクマオウは北港西側の海岸沿いに1本が、また、東側の陸上に10本程度が生育している。モクマオウは枝が多く、直射日光を遮る役目を果たしており、樹木の影となる部分はペリリュー住民の憩いの場となっている。一方、ココヤシとオムスはモクマオウに比べると、比較的小規模な樹木であり、枝や葉も密ではない。



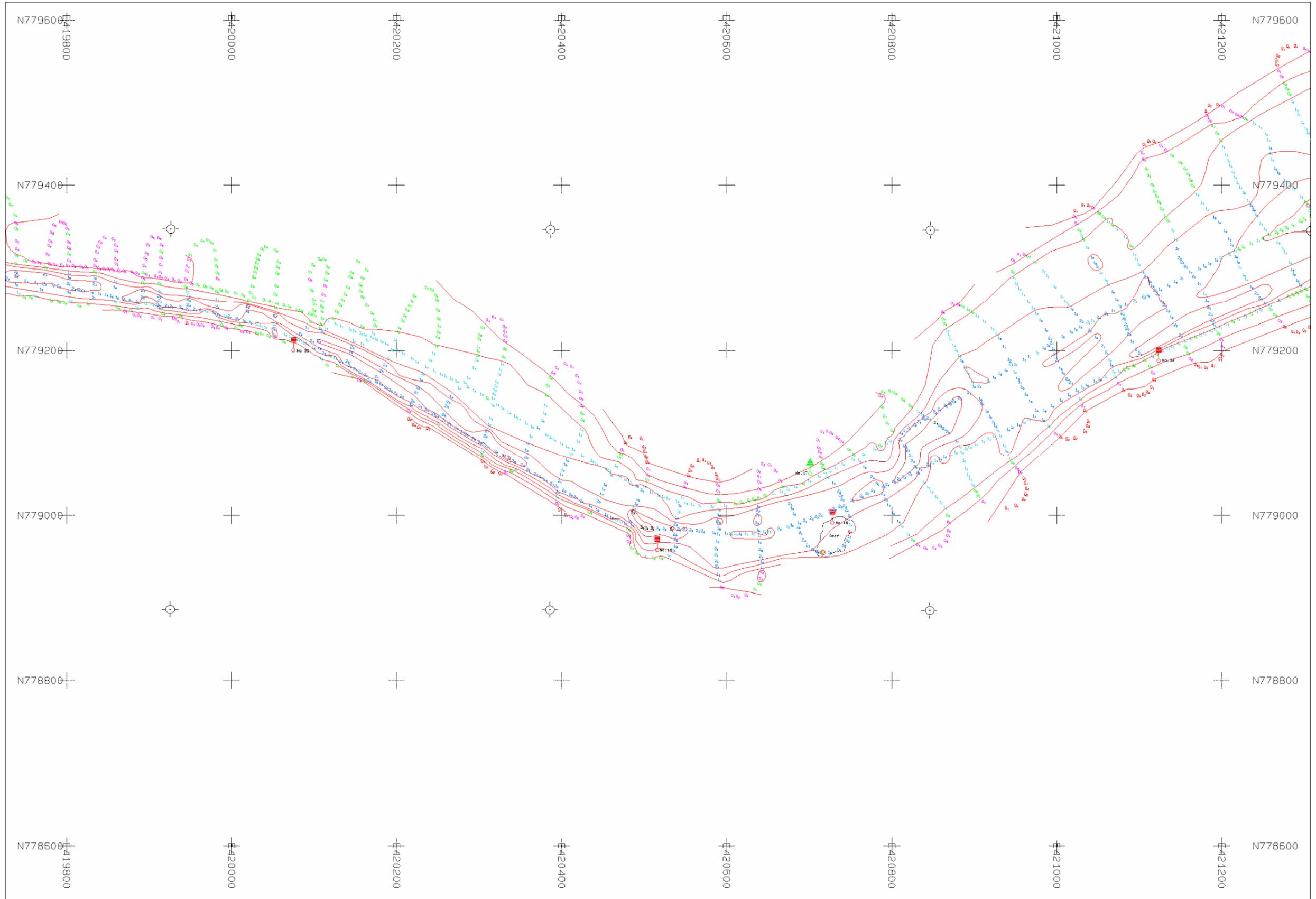
図A.8.2.2-1 北港周辺の樹木生育状況模式図



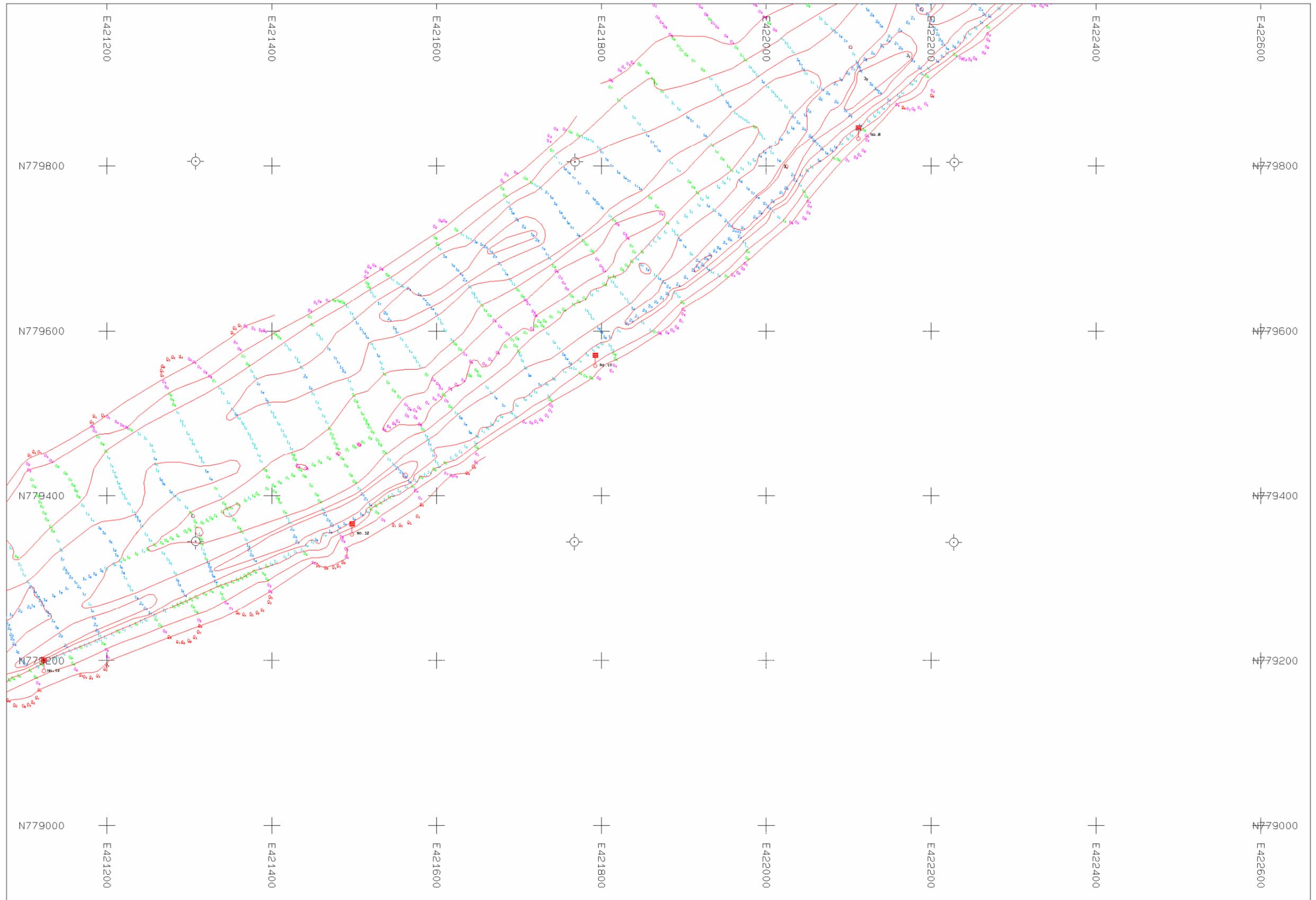
図A.8.2.2-2 北港周辺の樹木位置図



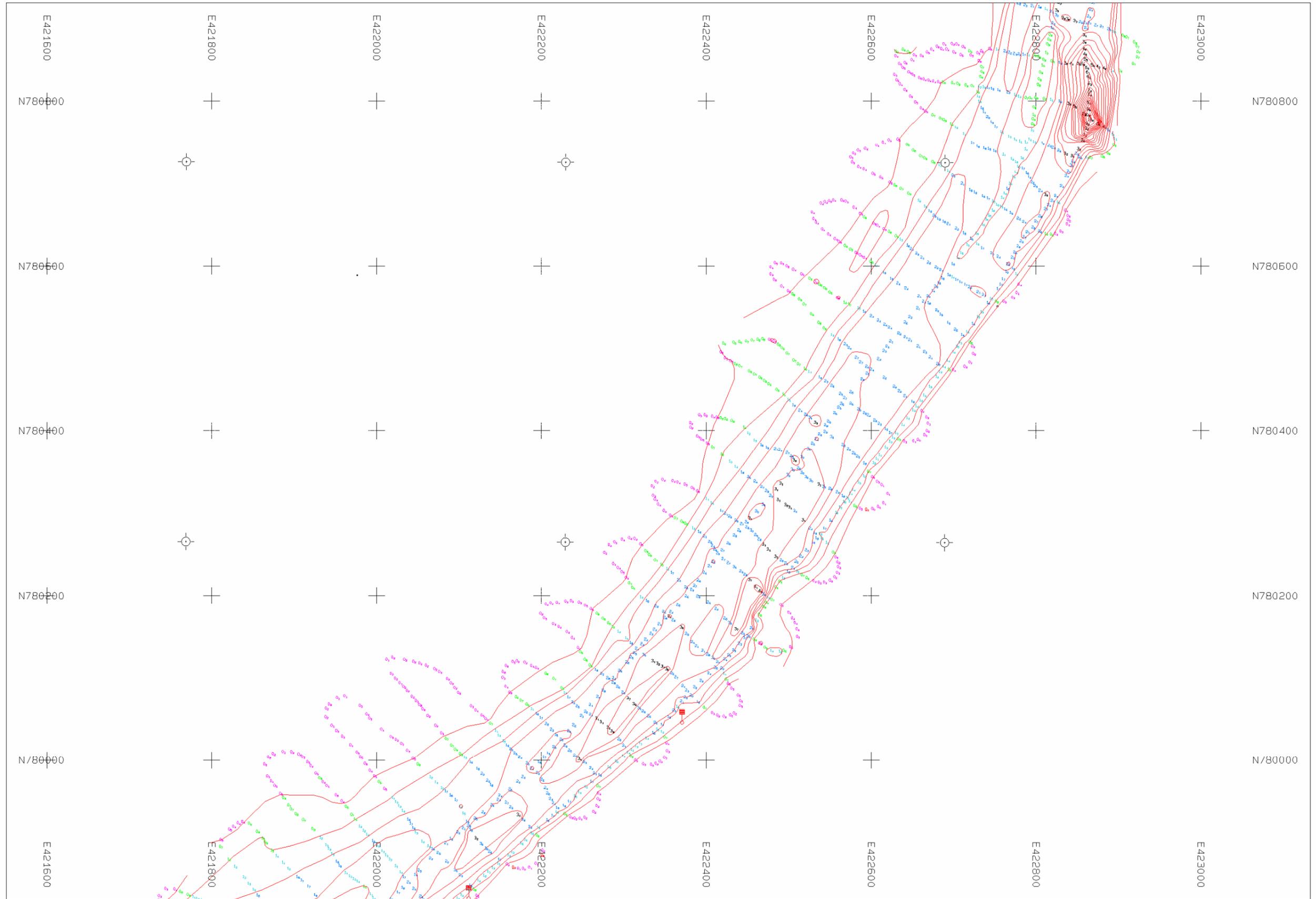
圖A.8.2.3-2 海底地形圖 航路部1



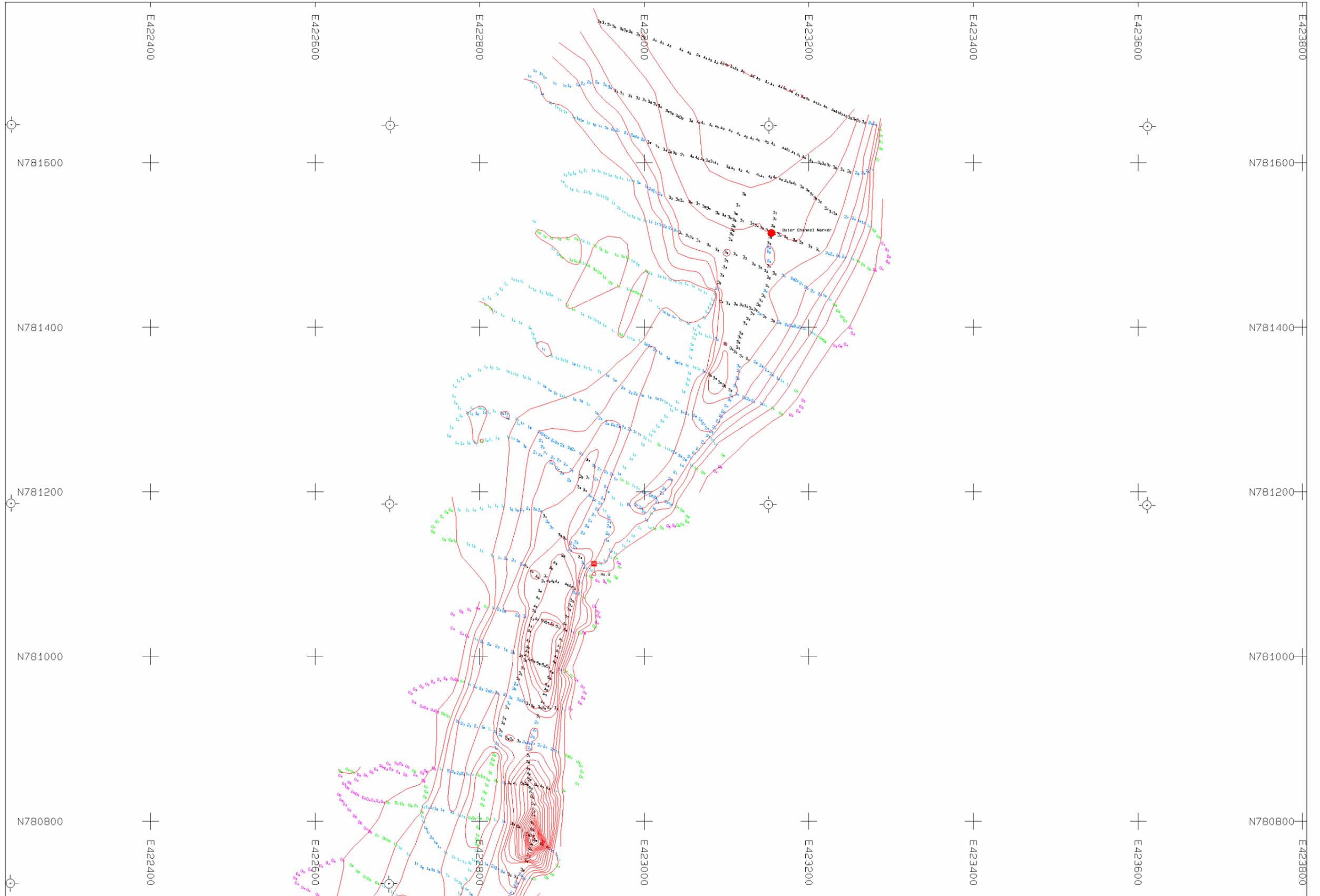
图A.8.2.3-3 海底地形图 航路部2



图A.8.2.3-4 海底地形图 航路部3



图A.8.2.3-5 海底地形图 航路部4



图A.8.2.3-6 海底地形图 航路部5