

役務の名称 大通公園西3丁目噴水ポンプ等交換業務

一金	総委託費	円
内訳	委託費	円
	消費税等相当額	円

業務説明書

1. 業務の概要

大通公園西3丁目噴水のポンプ及びインバーターの交換を行うものである。

2. 業務の場所

大通公園西3丁目（添付位置図のとおり）

3. 委託期間

契約締結日から令和7年3月31日（月）までとする。

4. 仕様書

別紙のとおり

5. 図面等

別紙のとおり 6枚（位置図含む）

6. プログラム表

別紙のとおり 7枚

7. 提出書類等

(1) 工程表 1部

(2) 業務完了届 1部

(3) 報告書 1部

・作業状況写真（作業前・中・後）

・ポンプ取り扱い説明書

・インバーター製品説明書

仕様書

1. 業務内容等

【水中ポンプ交換】B系統 2 台、E系統 1 台

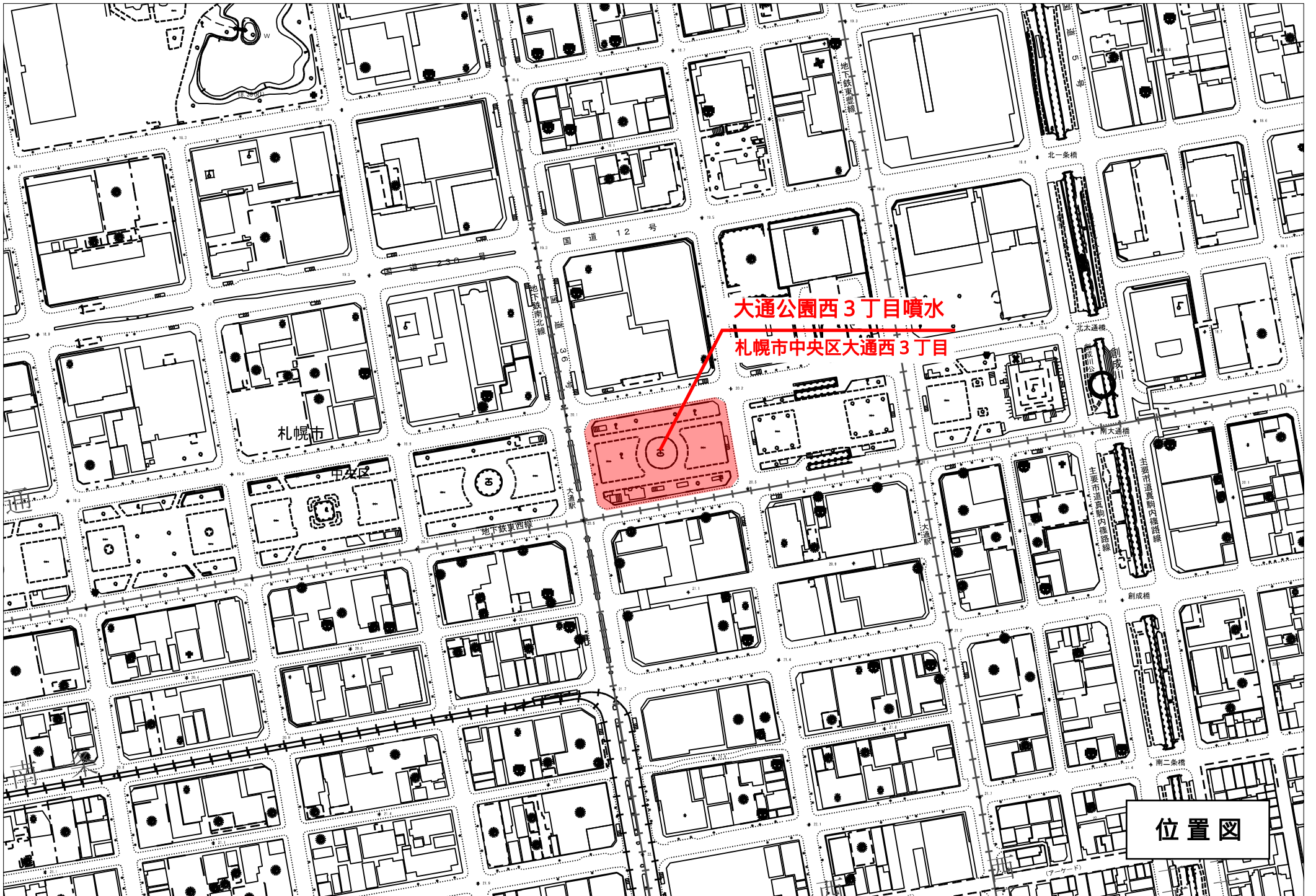
- 1) ポンプの選定にあたり形状および能力については、以下と同等程度のものとする。
 - ・ B系統(1)(2)
水中斜流ポンプ 250SPM 鶴見製作所製
口径250A、出力22kW、3相200V、吐出力5.25m³/min、全揚程10m、4P、50Hz
SS400製架台3個付、エポキシ樹脂塗装3回（架台共）
 - ・ E系統(2)
水中タービンポンプ 220-NTD22 鶴見製作所製
口径80A、出力2.2kW、3相200V、吐出力0.55m³/min、全揚程14.6m、2P、50Hz
SS400製横置き架台付、エポキシ樹脂塗装3回（架台共）
- 2) 既設配線と接続するにあたり、常時水中に没しても電気的絶縁が保持可能な工法にて行うこと。
- 3) ポンプ設置の際は、噴水池内の石蓋を必要個数取り外し、所定の位置に据え付け、配管接続すること。ポンプ本体及び石蓋は400kg程度あるため、揚重移動距離を考慮して必要な作業機械を使用すること。
- 4) 試運転については、大通公園指定管理者と綿密な打ち合わせを行い、水張後、速やかに噴水プログラム運転（インバーターによる可変運転）に問題がないことを確認し、実運転を行うものとする。なお、ポンプ交換時期によっては、試運転等の方法は変更となる可能性がある。

【インバーター交換】B系統 2 台、E系統 4 台

- 1) インバーターの選定にあたり形状および能力については、以下と同等程度のものとする。
 - ・ B系統(1)(2)インバーター：富士電機FPN30G2S-2J
 - ・ E系統(1)(2)(3)(4)インバーター：富士電機FRN3.7G2S-2J
- 2) インバーターは、別紙のプログラム表により周波数設定を行うこと。
- 3) 交換後、正常に稼働する旨確認すること。なお、交換時期によって確認の方法は変更となる可能性がある。

2. その他

- 1) 札幌市土木工事共通仕様書および札幌市公園および街路樹総合維持管理業務仕様書を標準とする。
- 2) 発生材の処理にあたっては、関係法令に従い適正に処理すること。なお、業務主任から処理伝票等の提出を求められた場合は、直ちに提出すること。
- 3) 作業後は、大通公園指定管理者立会のもと正常に稼働することを確認すること。
- 4) 作業日程の詳細は、市担当職員および大通公園指定管理者と調整を行うこと。なお、西3丁目における大型イベントの実施期間（8月中旬～下旬、10月中旬～2月下旬）は原則作業ができない。
- 5) 公園内での作業につき、公園利用者に十分注意し、カラーコーンを設置するなどして安全管理を徹底すること。
- 6) 公園内に車両を進入させる際は、車両進入許可が必要となるため、車両進入許可申請をみどりの管理課宛てに行うこと。

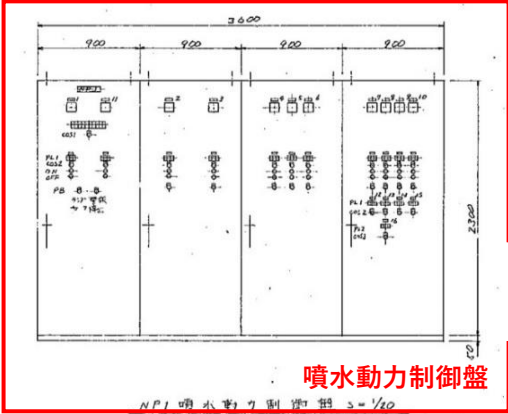


大通公園西3丁目噴水
札幌市中央区大通西3丁目

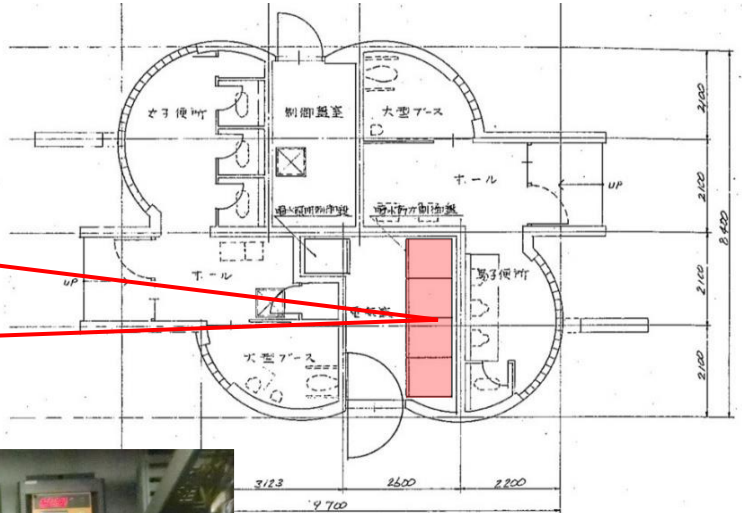
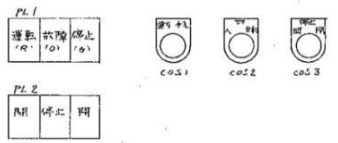
位置図

インバーター 図面_2

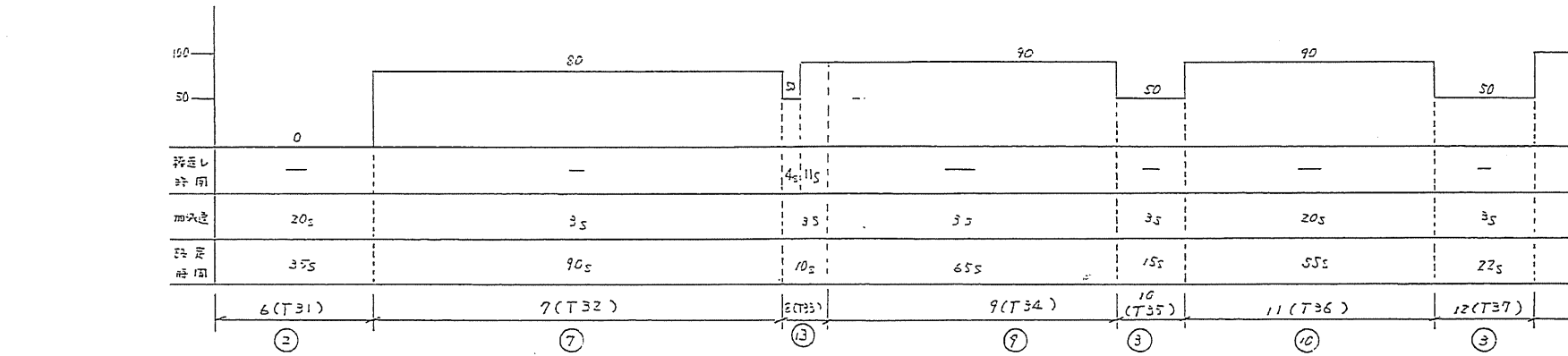
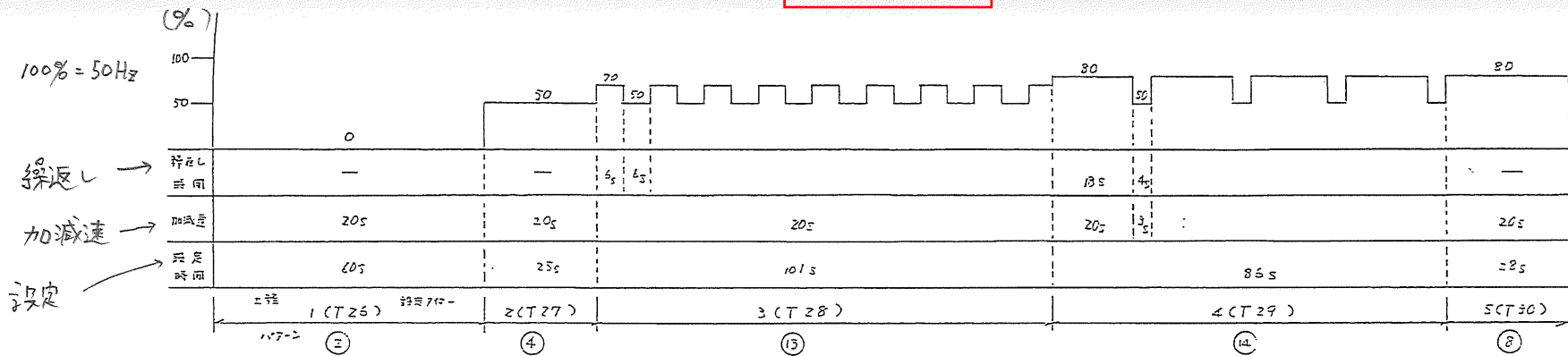
NO	回路名称
1	A系統水中ポンプ
2	巴条機 (1)
3	" (2)
4	C系統ポンプ
5	" (1)
6	D系統
7	E系統 (1)
8	" (2)
9	" (3)
10	" (4)
11	押込装置
12	給水ポンプ
13	給水制御ポンプ
14	給水ポンプ
15	減圧機
16	給水開閉弁



噴水動力制御盤

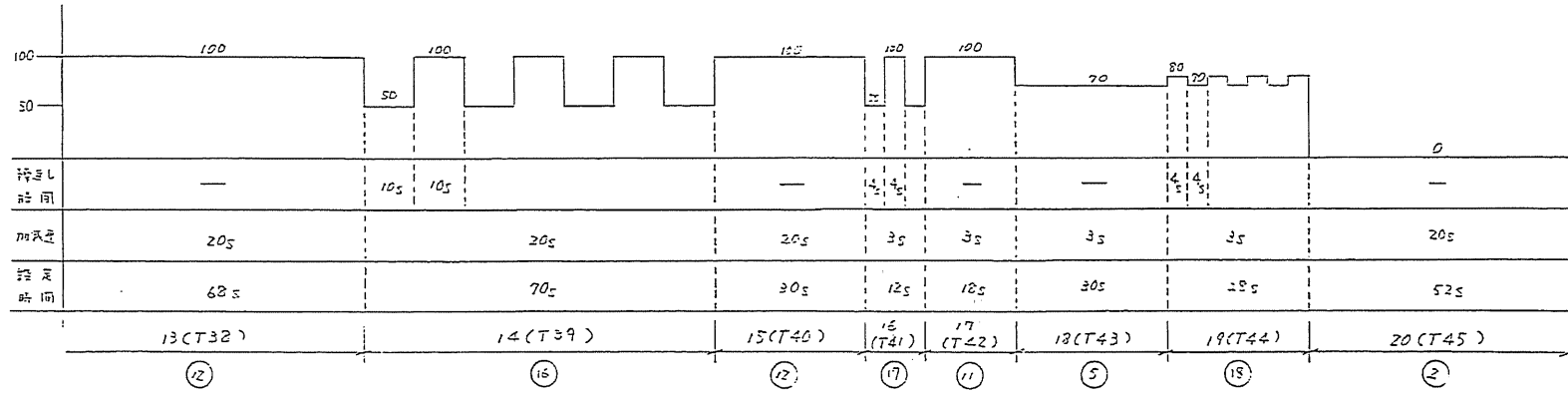


インバーター



戻りハブ

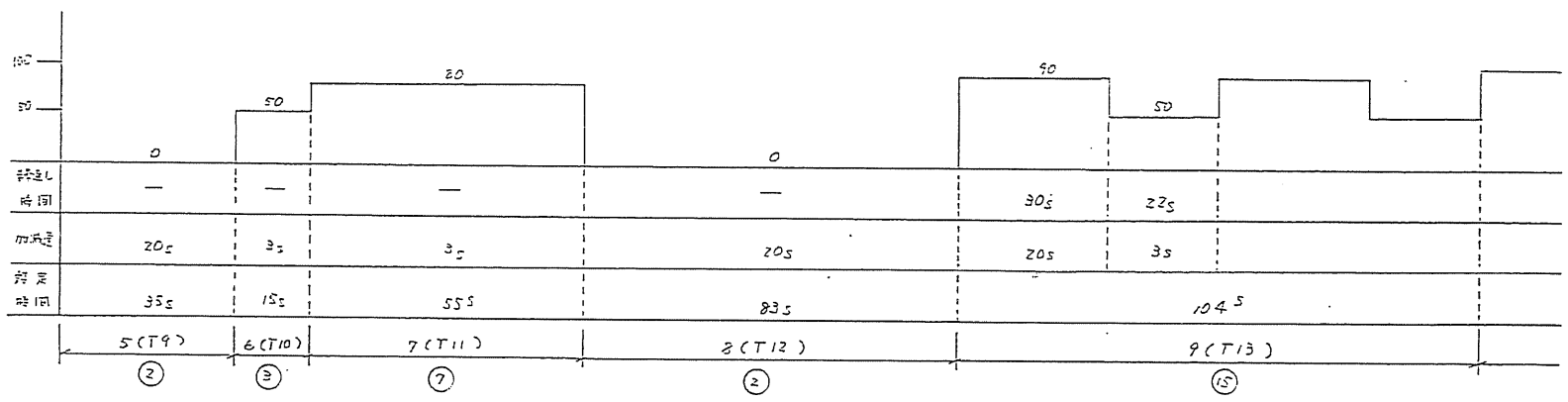
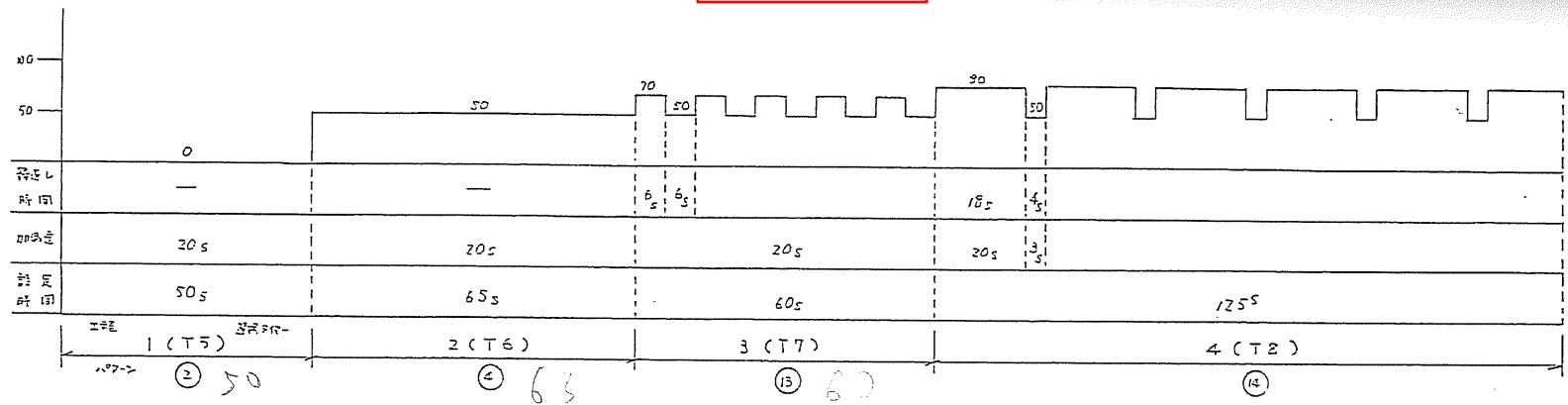
- 1 0-3s (0) (1)
- 2 0-20s (1)
- 3 50-3s
- 4 50-20s (2)
- 5 70-3s (3)
- 6 70-20s
- 7 80-3s (4)
- 8 80-20s
- 9 90-3s (5)
- 10 90-20s
- 11 100-3s (6)
- 12 100-20s



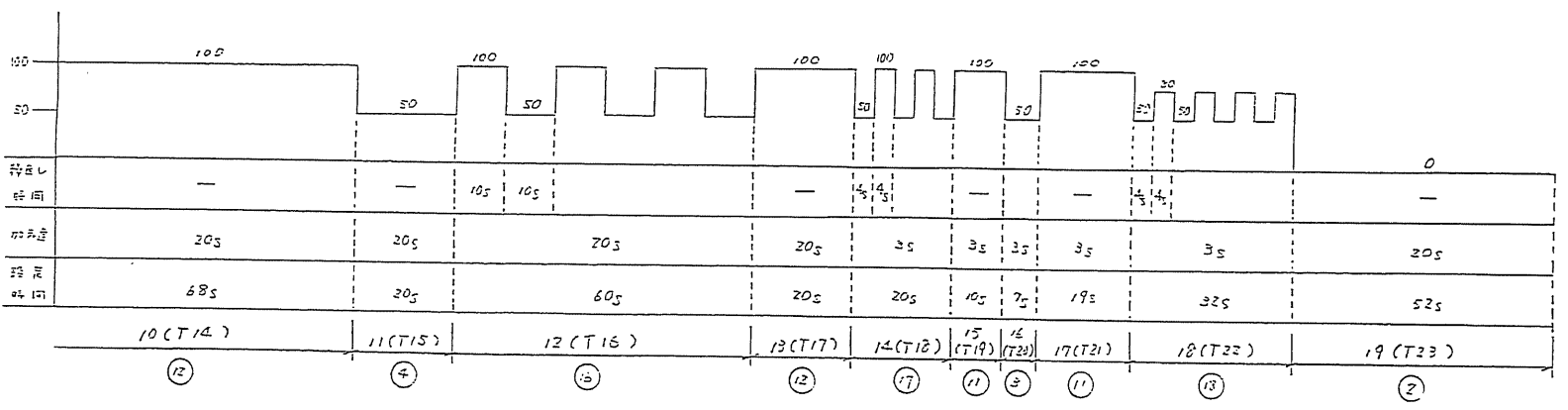
91.5.15 117-2 旧機組2 → 旧機組1 出力調整

37490S-0F3

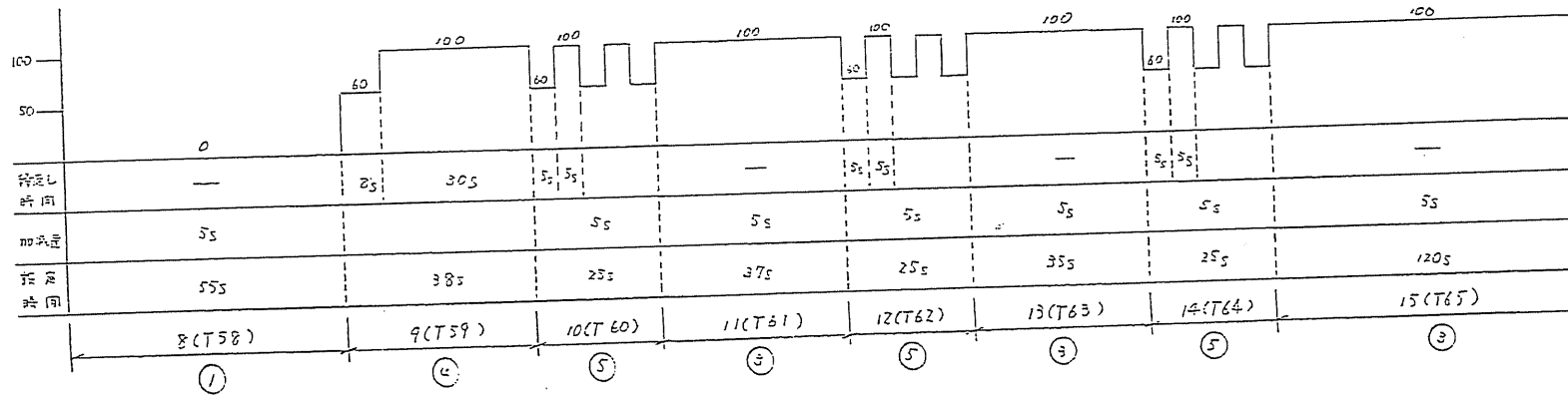
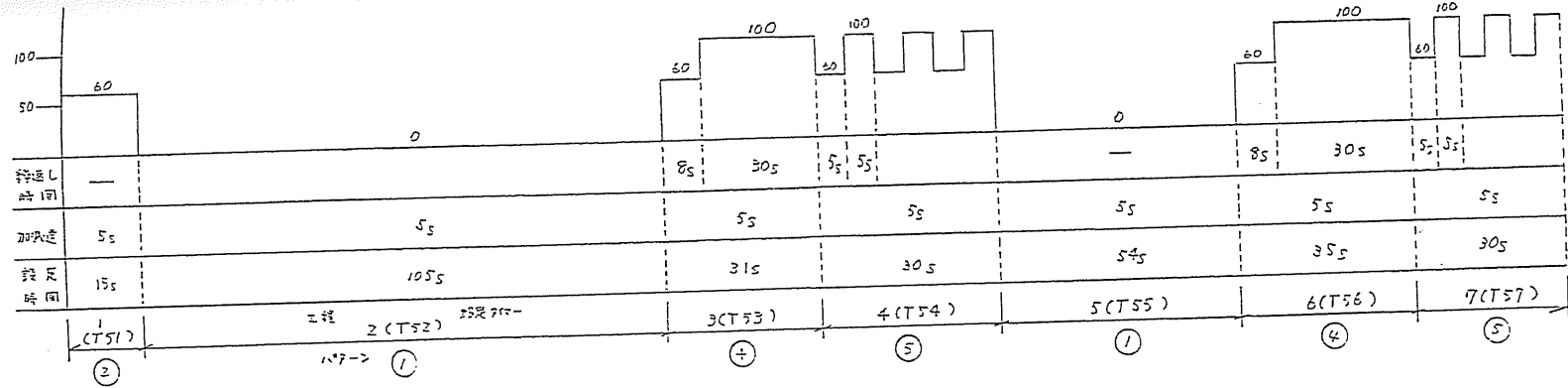
B 第 NO. 2 (外)



- 距離ハブ-
1. 0 - 3s (2) (1)
 2. 0 - 20s (1)
 3. 50 - 3s (2)
 4. 50 - 20s (2)
 5. 70 - 3s (3)
 6. 70 - 20s (3)
 7. 80 - 3s (4)
 8. 80 - 20s (4)
 9. 90 - 3s (5)
 10. 90 - 20s (5)
 11. 100 - 3s (6)
 12. 100 - 20s (6)

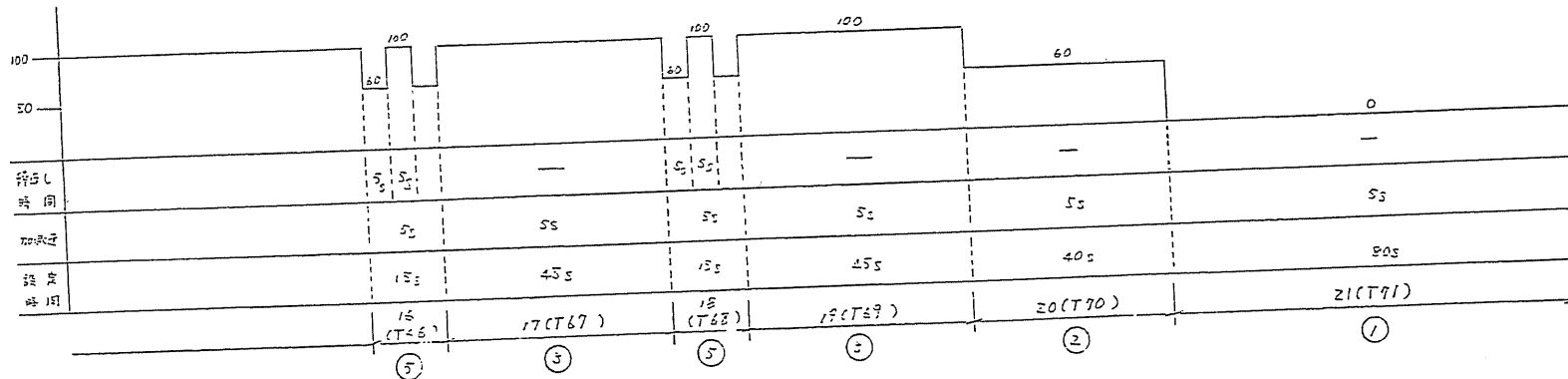


△ 91.5.15 ハブ-> B 第 NO. 1 - B 第 NO. 2 追加仕様

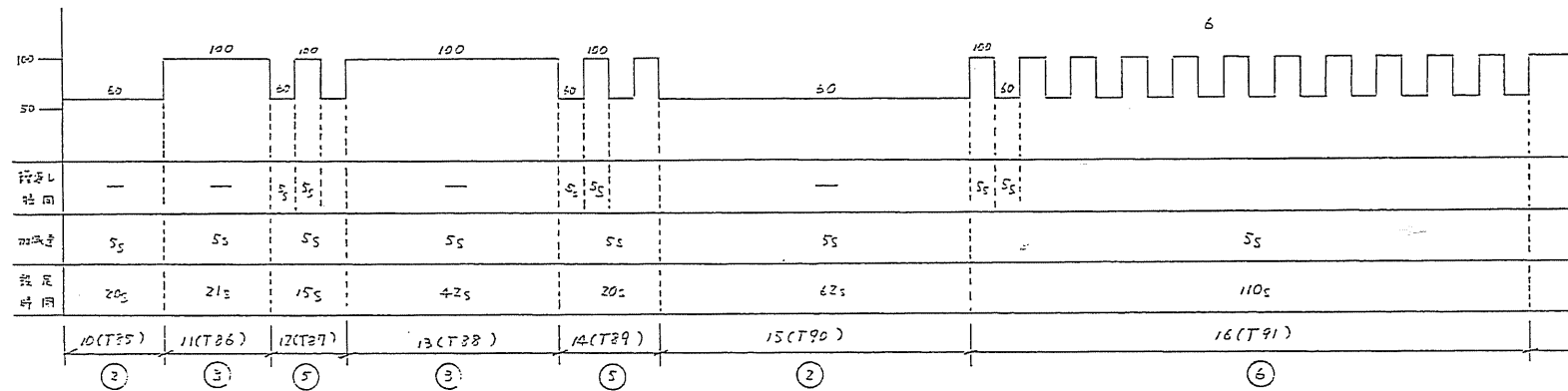
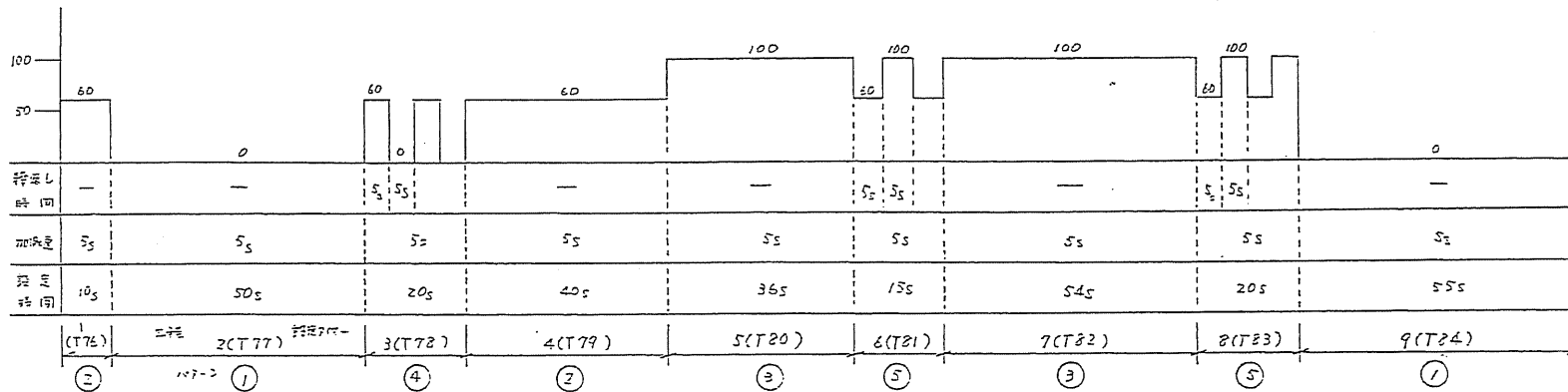


図面 1.7-2

- 1 0 (1)
- 2 60 (2)
- 3 100 (3)

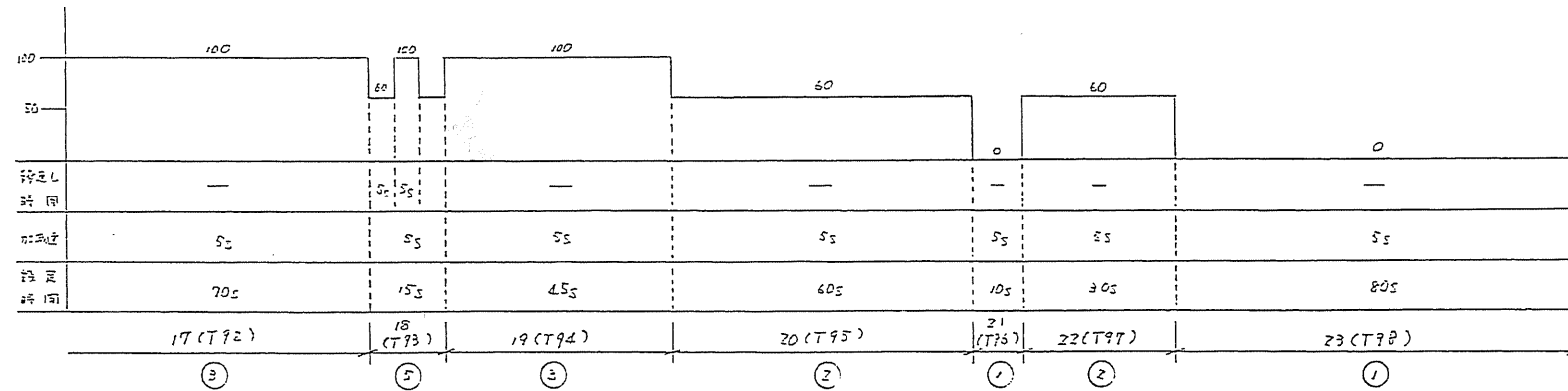


シ ー ン



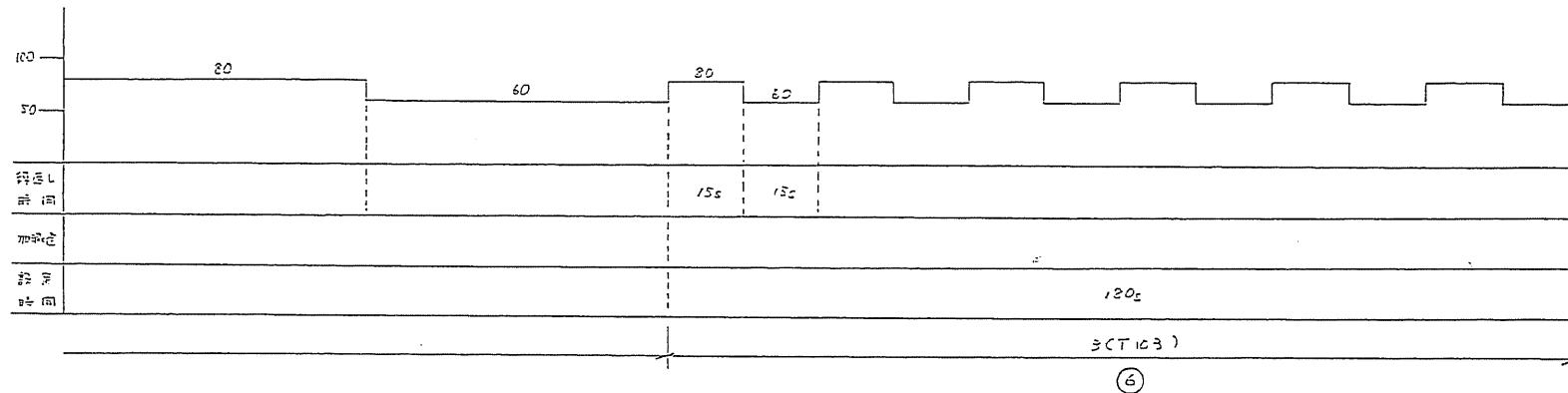
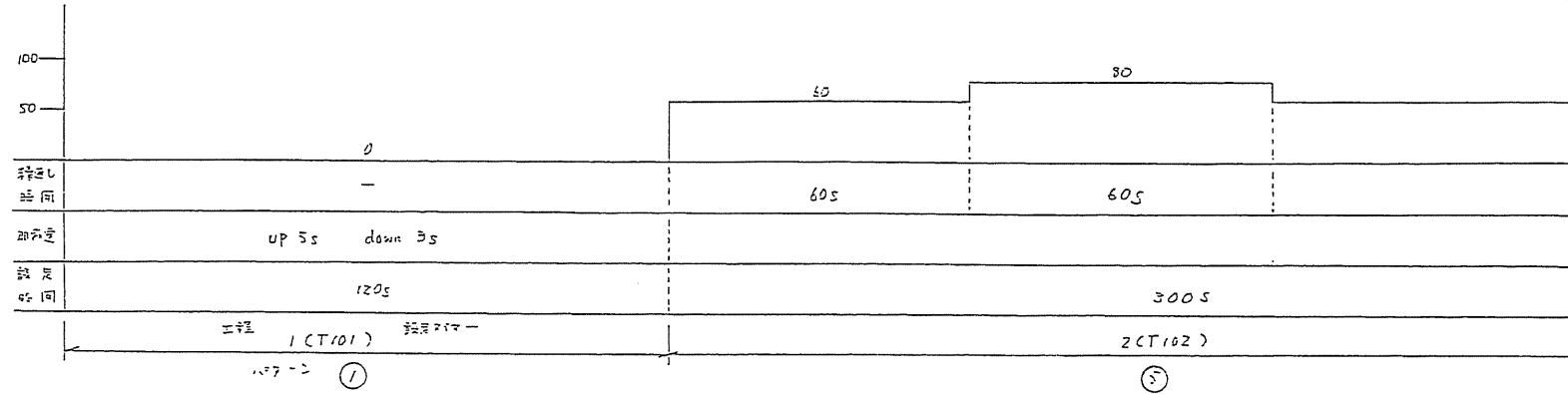
速度ハワ→

- 1. 0 (1)
- 2. 60 (2)
- 3. 100 (3)

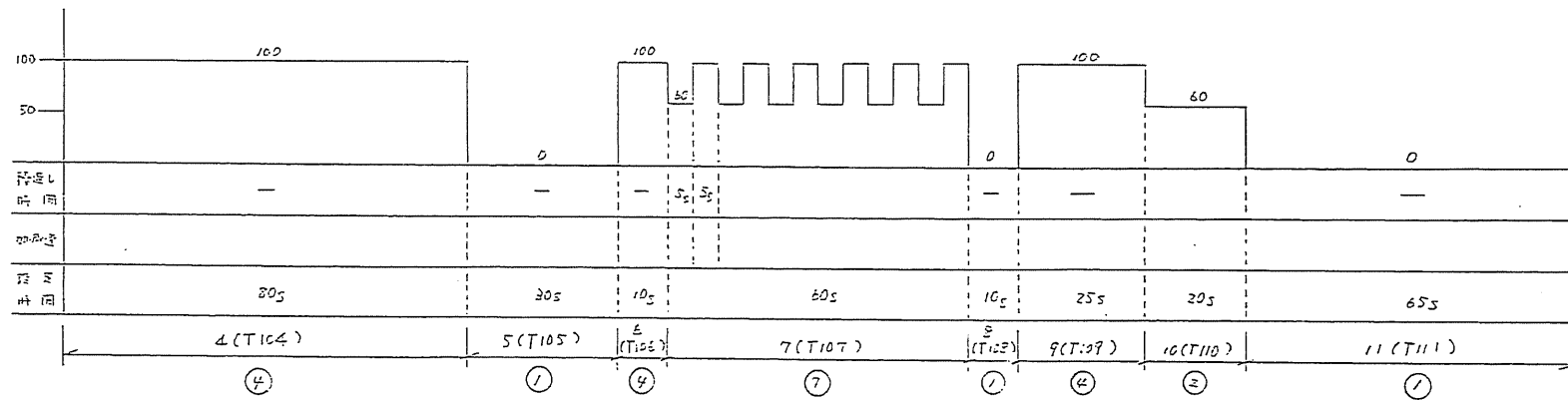


37490S-0F5

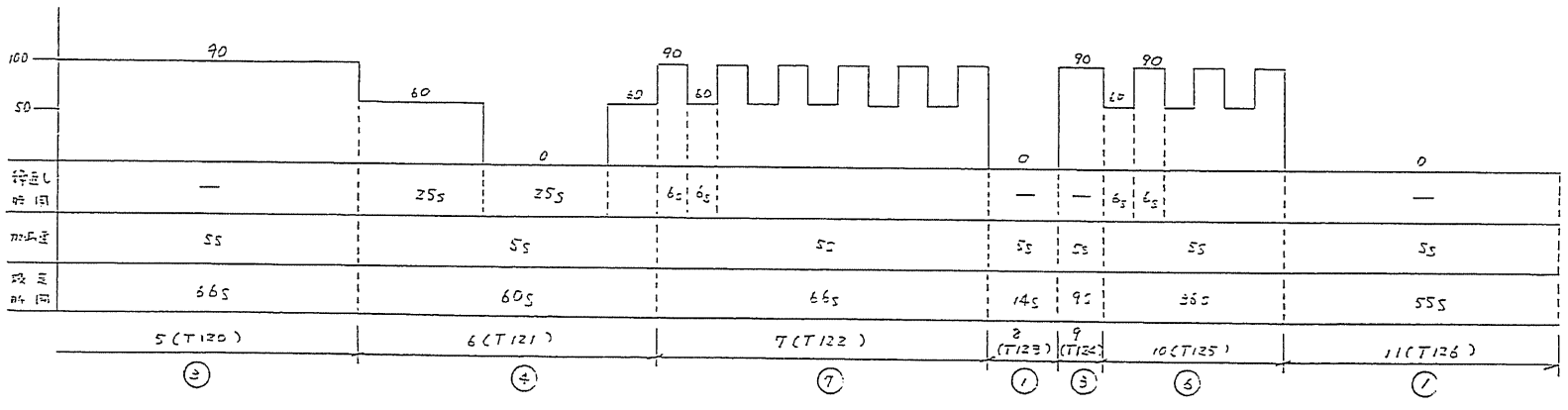
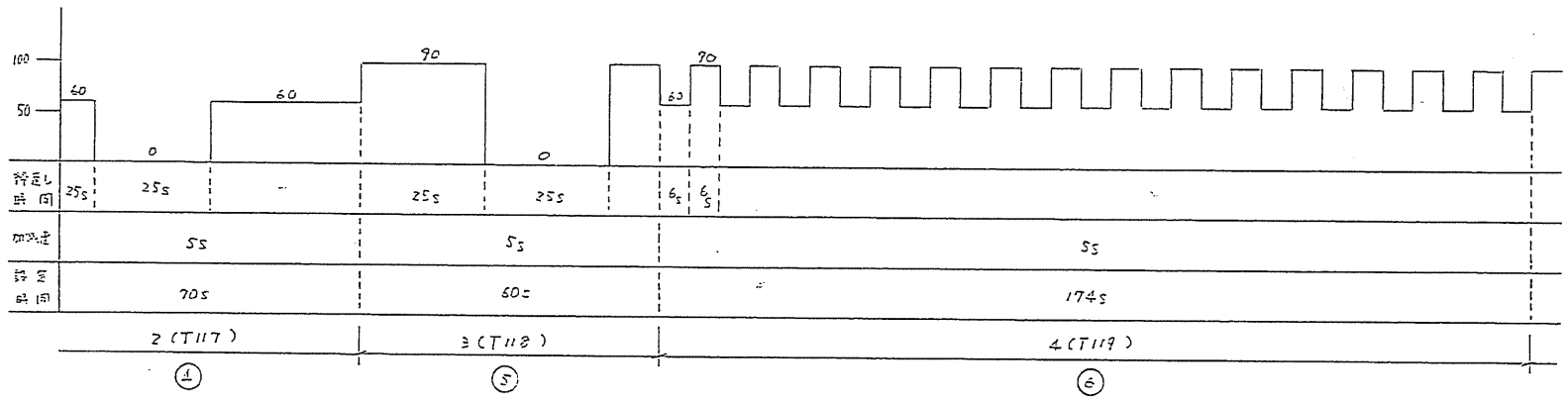
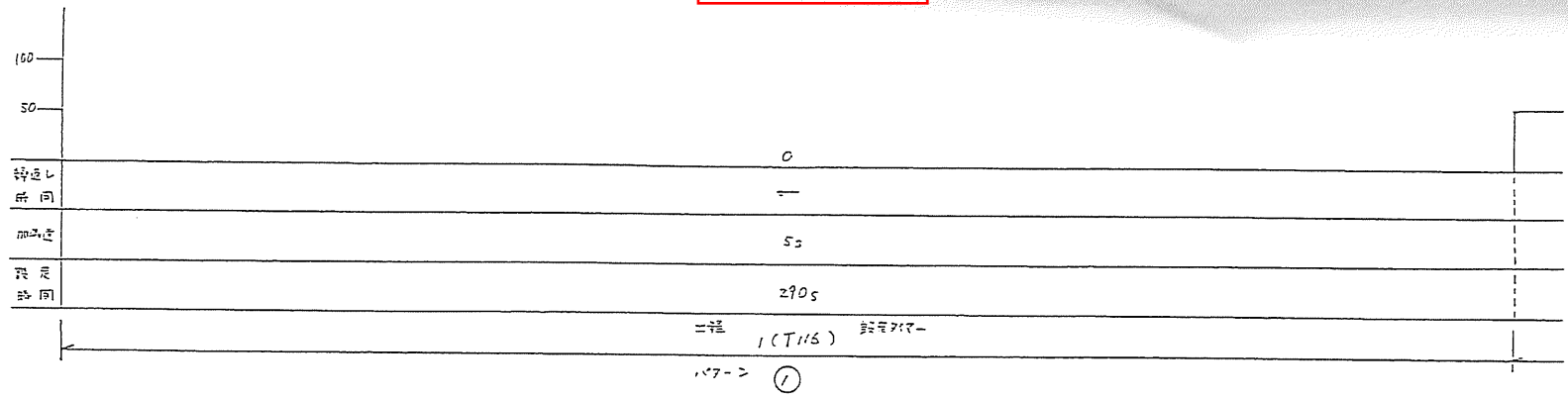
D 示



- 定数ハザード
- 1 0 (1)
 - 2 60 (2)
 - 3 80 (3)
 - 4 100 (4)

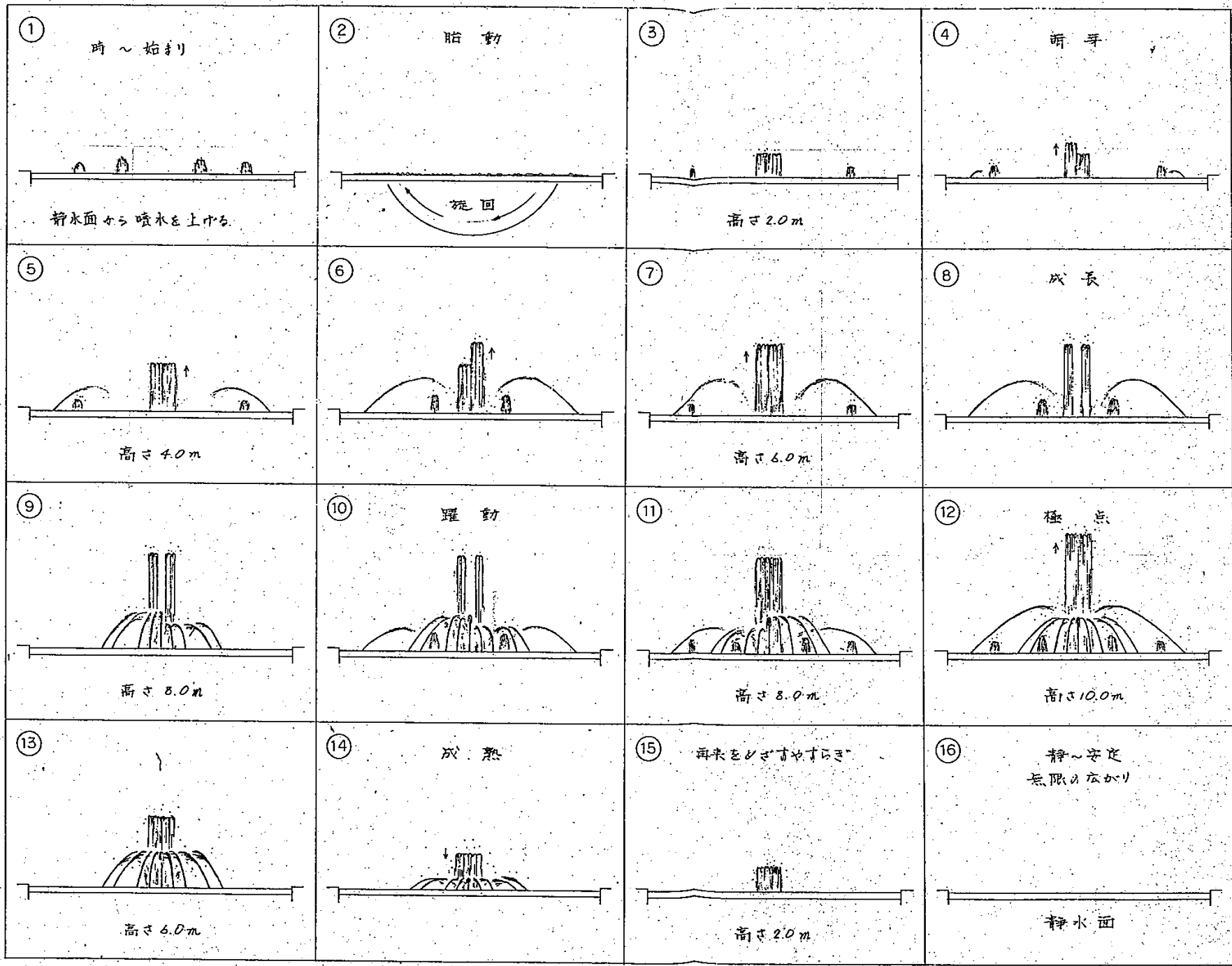


E表 (全台)



1
2
3

姿態変化図



委託費内訳書

工種	種別	細目	数量	単位	単価	金額	摘要
業務委託費							
	直接業務費						
		水中ポンプ交換	1	式			第1号内訳書
		インバーター交換	1	式			第2号内訳書
	直接業務費計						
		共通仮設費	1	式			
	小計						
		現場管理費	1	式			
	業務原価						
		一般管理費等	1	式			
	業務価格						
	消費税相当額		1	式			
	総委託費						

水中ポンプ交換 内訳書

一金

名 称	形 質	数量	単位	単価	金 額	摘 要
B系統(1)(2)ポンプ	水中斜流ポンプ 250SPM 鶴見製作所製 口径 250A、出力22kW、3相 200V、吐出力 5.25m ³ /min、全揚程10m、 4P、50Hz、SS400製架台3 個付、エポキシ樹脂塗装3 回(架台共)	2	台			
搬入据付費	石フタ開閉、配管脱着、 水抜水張、安全工作含む	1	式			
電源ケーブル接続費	3M結線×2	1	式			
試運転調整費	PLCインバーター運転	1	式			
E系統(2)ポンプ	水中タービンポンプ 220- NTD22 鶴見製作所製 口径80A、出力2.2kW、3相 200V、吐出力 0.55m ³ /min、全揚程 14.6m、2P、50Hz、SS400 製横置き架台付、エポキ シ樹脂塗装3回(架台共)	1	組			
工事費	バルブ脱着、撤去搬出、 電源接続	1	式			
試運転調整費	PLCインバーター運転	1	式			
撤去品処分費		1	式			
合 計						

インバーター交換 内訳書

一金

名 称	形 質	数量	単位	単価	金 額	摘 要
B系統(1)(2)インバーター	富士電機FPN30G2S-2J	2	台			
E系統 (1)(2)(3)(4)インバーター	富士電機FRN3.7G2S-2J	4	台			
接続交換費		1	式			
内部パラメーター 設定費		1	式			
撤去品処分費		1	式			
合 計						