

# 労働集約的産業におけるPOINT管理法による 付加価値の適正配分と経営管理

株協同測量社  
中澤 郁

## I はじめに

健全である人は誰も自分は勤勉で社会的な貢献度は高いと考えており、それが素直に認められたいと願っている。組織の中であって自分の有能な面を大に発揮したいと願い、上司の指導がその思考と反するときには精神的に安定しない。各人の能力を素直に認めあい能力を常に伸長することができ、また周囲でも満足できる方法はないだろうか。

科学的に進んだ現在、企業内における各人の勤勉、貢献度等を感じとしてでなく、組織の中で共通の尺度により表現できないかと思い、POINT管理法(P.M.S.)を考案した。

企業経営は基本的にどの会社でも同じであるが、日常の経営手段・方法は勿論違っており、それぞれの企業に特徴がある。ここで我々の開発した方法がどの企業にも、そのままあてはまるというわけではない。特に基準等の取り方は勿論それぞれの企業で体質に合ったものを全員で作成すべきである。

一般に受注産業、間接部門等は標準化しにくいとか業績評価が困難であるとかいわれがちであるが、当社において十数年間の検討の結果、社内の作業について誰もが納得する評価方法が得られ、実際に使ってみると良い点も解ってきた。付加価値を全体でとらえることから、その発生源も正確につかむことができ、それと人件費との関係も関連づけることができた。

今後、増々重要となるであろう人件費対策、教育対策を全員で検討することのできる手法でもあると考えるので、ここに発表し御批判を仰ぐ次第である。

## II POINT管理法のあらまし

企業において行われている作業は無数にある。作業の熟練の程度が入社したばかりの新人でできる仕事もあり、また作業を数年間やってきた経験者でないといけない仕事もある。

同じ経験年数の者がする作業でも、作業により1日の仕事の結果を測定する単位が、作った製品の個数で数えられるもの、また製図作業のように作業量をトレースした面積をマス数で表示するもの等がある。

このように技術レベル(仕事の質)の違いがあるも

の、また技術レベルは同じでも作業により作業量の測定が一樣でなく、それぞれの結果を比較するのはなかなか困難である。この違いを全社で統一した尺度で測定するために考えだしたのがPOINT管理である。すなわち全社で実施している作業の質と量を点数で計数化をはかったものである。

作業の質のランク付けは一つの作業毎に技術レベルを五段階に分けた。最低のレベルは新入社員または仕事を始めて1年の間にできる仕事をEランクとし、次のレベルは経験2年目のもの、すなわちEランクより1年経験の多いものができる仕事をDランク、以後経験を1年増すごとにC、B、Aランクとなる。

Aランクとは経験5年目又はそれ以上のものである。社内での作業は特殊なものを除き経験5年で一応できるものとした。

この能力ランクをもとに全社で実際に作業をしている作業者が一つ一つの作業について討議して、作業の技術レベルのランク付けをした。

この様な基礎的な事を会社として課長や企画等一律に決めてしまうと、実際の作業者は不便を感じたり、標準作業量も単なる規則的な事とされたりして実際に活用されなくなってしまう。

そこで、当社における技術レベルのランク付けは先ず自分達の担当している作業について、あくまでも自分達で決定することを前提としている。

この方法により各部門ですべての作業を難易度で分類し、それぞれの仕事の標準作業量を決めた。

部門毎の難易度、標準作業量をもとに全社の作業についての調整をして、全社で統一した基準とした。

次の表は地図の最終仕上げである製図工程におけるトレース作業の作業標準表である。

作業標準表

ト レ ース	2301	網 函 枚	D	2.0	
	2303	一 覧 函 "	D	1.0~2.0	
	2304	航 三 網 函 "	E	0.5	B1
	2305	縮 小 函 "	C	2~3	B1 補描
	2308	現況平面図	マス	C	8~15
ス	2312	地 形 函 "	C	1/1000 A=8 C=3 E=8 1/2500 A=4 C=2 E=5 1/5000 A=10 C=2 E=5	
	2326	縦 断 函	図上	D	1.0~1.5m
	2327	横 断 函	本	E	2.5~4.0
	2330	登 記 函	筆	D	1.5~2.5

トレース作業の作業内容毎にランク付けをして、1日の標準作業量を決めている。

例えば網図（もうず）のトレースはDランクの作業者が実施して、標準作業量は2枚である。作業点数は2枚のトレースが完了すれば70点となる。しかし一度やった作業に修正がでた場合、その作業に1日かかったとしても作業点数は0点である。

作業者の能力ランク付けは次のとおりである。Eランクの者は1日の能力点数を60点とした。すなわちEランクの仕事を実施し、完全に1日の標準作業量を終えると60点となる。Dランクの能力点数はEランクより10点高くなり70点となる。

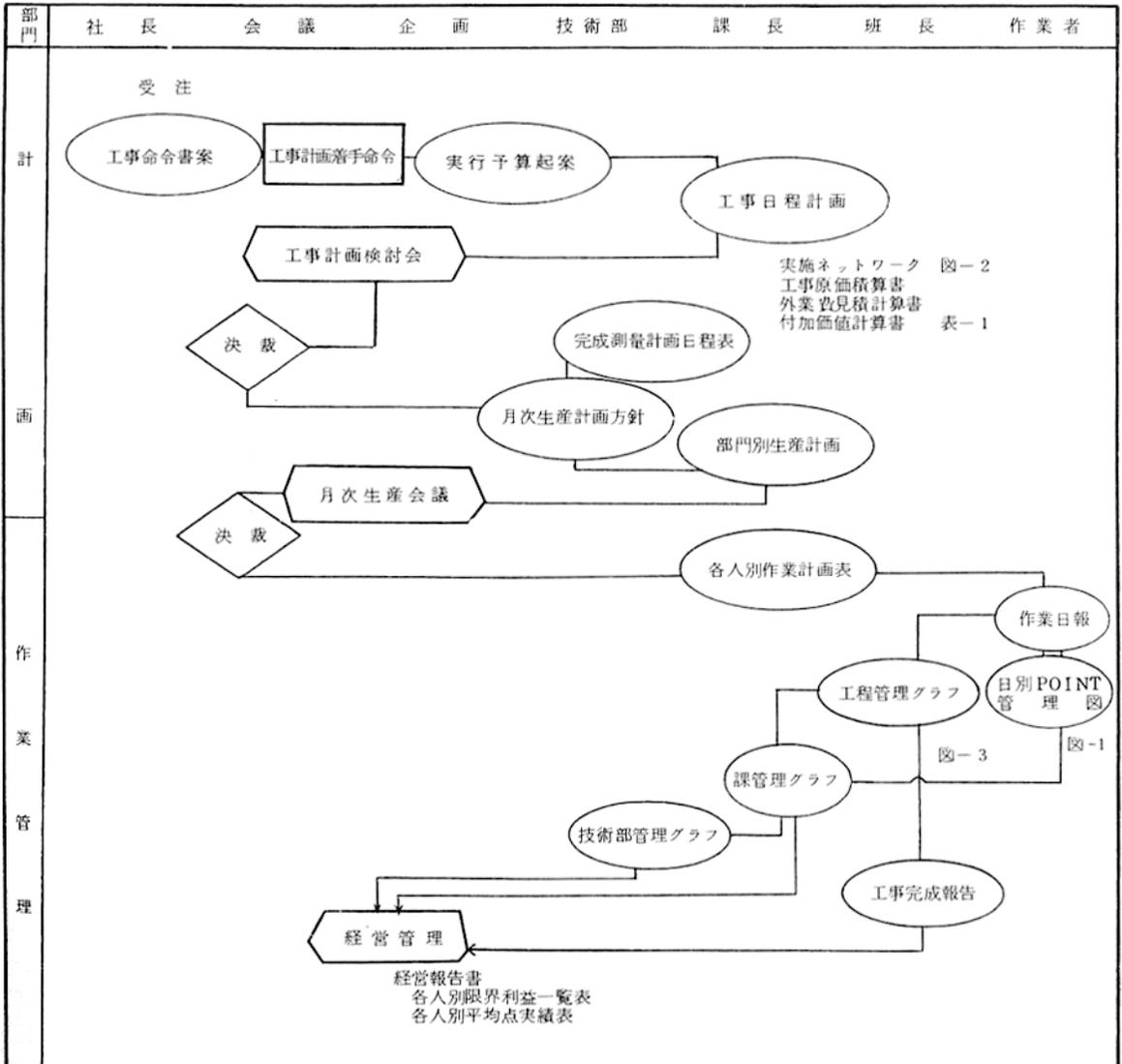
ランクの格付け基準と能力点数の関係は次のとおりである。1ヶ月の日数は教育・行事等を除く実稼働日数であり21日間とする。

ランク	1日能力点数	1ヶ月(21日)能力点数
A	100点	100×21=2,100点
B	90 "	90×21=1,890点
C	80 "	80×21=1,680点
D	70 "	70×21=1,470点
E	60 "	60×21=1,260点

Bランクの社員の基準点数は1日90点、1ヶ月21日間とすれば能力点数の合計は1,890点であるので、1ヶ月間に1,890点の作業をする能力をもっている。計画立案時に作業担当者が作業について充分検討しており、課長は課員全員について常に能力が向上できるように教育計画、作業配置について考え、実施している。各人の作業点数が目標に達しないのは、管理者の責任であり、作業環境作りをするのが管理者の仕事である。

次に受注より作業計画の立案、全社の生産計画から各人の月間の作業実施迄の流れを表すと次のようになる。

POINT管理法による計画立案、作業管理体系



### III 導入の背景

POINT管理を考えた背景として、当社の仕事は受注生産であり、その単価が一定でないため、各部門また各人の月当りの生産高を比べても、単価による差があり一概に比較できない。

生産工程も単純に一工程あるいは担当者だけということではなく、一工事を多くの工程で分担し作業をするため、とかく自分の工程が大変であると誰もが主張して予算の配分が正しくできない。

作業の実施においては、作業地が全国各地に分散しており、現地の状況、天候等作業条件がそれぞれ違っているにもかかわらず管理者が一緒にいることもない。そのため各人が自己管理をする尺度が必要であった。これ等の解決すべき問題点をあげてみると次のとおりである。

#### 1. 貢献度を公平に評価

受注工事の単価如何にかかわらず作業者の仕事に対する貢献度を正しく評価しなければならない。特に受注単価の悪い仕事の場合には原価低減のため、有能な者が作業にあたり、多大な努力をしている。この努力を具体的に貢献度として表わすものでなければならぬ。

#### 2. 正確な経費、付加価値の配分

工事を多くの工程で、それぞれ専門分野を担当して作業を実施しているが、誰れもが自分の工程は大変であると考えがちである。このため作業予算の分取り合戦が激しく、声の大きい者、心臓の強い者が予算を多く取り、それが上に立つ者の能力であるかのように考えられることが多かった。

適正な作業経費、作業の貢献度による付加価値の配分がされ、誰もが納得するものでなければならない。

#### 3. 作業を各人が自己管理

仕事をする場所が社内だけでなく、全国各地の現場に分散していて、管理者が常に一緒にいることもないので、作業員一人ひとりが、工事全体の中で自分の担当する作業の内容、作業期間等を充分認識して、毎日自己管理のことができる必要がある。

#### 4. 誰もが管理できる手法

自己管理を通して一つの作業の管理者となり、工事全体の管理者へと誰もが少しずつでも自己の管理能力を向上させ、社内で管理者の養成をしなければならない。自分の担当している作業を通して、仕事あるいは会社全体の状況を知り、全員が自分の立場で考えた意見を発表し、全員が経営に参加しなければ、これから

の企業競争には勝ち抜けない。

### 5. 労働集約的作業における技術者の活用

人件費の高騰が激しい中において、労働集約的作業であるので、作業者の無駄な動きによるロスが原価を高くする最大の要因である。このため作業計画は各工程の責任者が自ら立案し、工事全体として充分検討された計画により実施されなければならない。

## IV POINT管理の実際

POINT管理を実際にどのような形で実施しているかを作業の計画、実施の順を追って説明する。

### 4.1 工事計画の立案

受注された工事は、工事の担当部門毎に実行予算案の立案をする。工事ネットワークの一作業毎に作業量を設計し、標準書に基き、必要人工と能力ランク、点数を実際に作業を担当する工程の担当者が立案する。

次に各部門の実行予算案により、工事日程計画を作成し、工事計画の検討をして工事の計画が完了する。

この結果、工事全体として人工、点数、経費等が付加価値計算表としてまとめられる。

製図工程における作業内容と人工は次のとおりである。

作業名	作業量	標準	能力ランク	人工	点数
計画準備	9km <sup>2</sup>		B	0.5人	45点
地形図トレース	36マス	5マス	C	7.5人	600点
注記	2面	2面	C	1.0人	80点
補描	2面	4面	C	0.5人	40点
社内検査	2面	4面	A	0.5人	50点
仕上	2面	4面	E	0.5人	30点
合計				10.5人	845点

この工程における作業は能力ランク別にとすると

能力ランク	A	B	C	D	E	合計
人工	0.5人	0.5人	9.0人	—	0.5人	10.5人
点数	50点	45点	720点	—	30点	845点

となり、作業人工合計10.5人、作業点数は845点である。

工事全体としては97.5人、総点数は7,585点である(表-1)。

各工程における生産高は生産経費と点数に比例して平等に配分した付加価値であり、どの工程にも同じウエイトにより配分されている。

表一 付加価値計算表

				社長	企画	技術部長	作成									
				昭和50年7月9日												
工事名	0003	工事名	小山川岡化					契約額	2,850,000							
分類	2-4-4	調査						65%	1,852,500							
内訳	工程全体	調査	補助	航 副				写 真	計 算	地 図		再 焼	合 計	基 準 値	計 画 値	
				撮 影	現 測	航 三	岡 化			オルソ	撮 影					製 図
人	工	5.0	11.0	2.0	30.0	2.5	17.5	3.0	7.0	8.0	10.5	1.0	97.5	人工		
点	数	490	715	190	2,190	220	1,425	235	535	680	845	60	7,585	点		
人	工	費	88.0	16.0	240.0	20.0	140.0	24.0	56.0	64.0	84.0	8.0	780.0		29	24
材	料	費	3.0	133.5	23.0	1.0	5.0	15.0	6.0	3.0	8.5	3.0	203.0		6	7
外	注	費		270.0	8.0				8.0				411.0		13	14
生	産	経	49.2		155.3	1.0	1.0	0.5	1.0	1.0	1.0		236.0		12	8
償	却	費	3.0	21.0	23.0	21.0	131.3	3.0	25.0				227.3		5	8
固	定	費														
原	価	193.0	143.2	440.5	449.3	43.0	277.3	42.5	96.0	68.0	93.5	11.0	1,857.3		65	65
限	界	利	167.1	44.4	511.9	51.4	333.1	54.9	125.0	158.9	197.5	14.0	1,772.7		64	62
出	来	高	222.3	468.9	721.2	74.4	470.4	73.4	165.0	162.9	207.0	17.0	2,850.0		100	
A	出	来	222.3	468.9	721.2	74.4	470.0	73.4	165.0	162.9	207.0	17.0	2,850.0		100	
B	作	業	55.2	424.5	209.3	23.0	137.3	18.5	40.0	4.0	9.5	3.0	1,077.3		36	38
C	人	工	88.0	16.0	240.0	20.0	140.0	24.0	56.0	64.0	84.0	8.0	780.0		29	24
D	直	接	143.2	440.5	449.3	43.0	277.3	42.5	96.0	68.0	93.5	11.0	1,857.3		65	65
E	希	望	220.3	677.7	691.2	66.2	426.6	65.4	147.7	104.6	134.8	16.9	2,857.3		100	
F	損	益	2.0	30.0	8.2	43.4		8.0	17.3	58.3	63.2	0.1			0	
	⊖	29.4		208.8									7.3		0	
G	限	界	167.1	44.4	511.9	51.4	333.1	54.9	125.0	158.9	197.5	14.0	1,772.7		64	62
H	一	人											18,182	円		
I	一	人											11,049	円		
J	一	点											376	円		
K	一	点											234	円	240	6

備 考

	工事名
--	-----

#### 4.1 月次計画の立案

各部門毎に月次作業計画を立案するが、その前提として、長期計画を作り全員に提示されている。長期計画にもとづいて年間計画を具体的にたてているが、受注産業であり外部の影響で計画通り受注できないので、人件費等を主体として月次計画を組みなおす。

まず会社として、手持ち作業の状況をみて工事日程、要員計画、生産高計画等をもとに月次生産計画方針を各部門長(課長)に提示する。

各課長はこの方針が生産面で適正かどうか、納期には間に合うかをみて、それぞれの作業担当者と充分討議され月次生産計画をもとに、各人別作業計画表を作る。各人毎に工事別の作業時間が決まれば、その生産

性は出来高、付加価値で把握できるが、受注工事の単価により每人で差がある。この差は各人の責任ではないので、各人の仕事の割当て、能力発揮度、貢献度等はあくまで点数でチェックする。

各課での計画を経営報告書として作成し、毎月1回各工程の責任者以上が集まり経営会議を開催している。これは各人が会社の状況を知り、各人の立場で意見を述べる機会でもある。

#### 4.2 作業の実施

作業の実施について作業員、各工程、部門別について説明する。

A) 作業員は部門毎に作成された個人別計画表により

作業を実施し、その結果を作業点数として、作業責任者に報告する。この点数は工程ばかりでなく各部門、全社としても進捗管理に利用する。

自己管理として1日の作業点数をPOINT管理図に記入し、自己能力点数との差について検討を加え、作業能率の上がらない原因、問題を記入する。

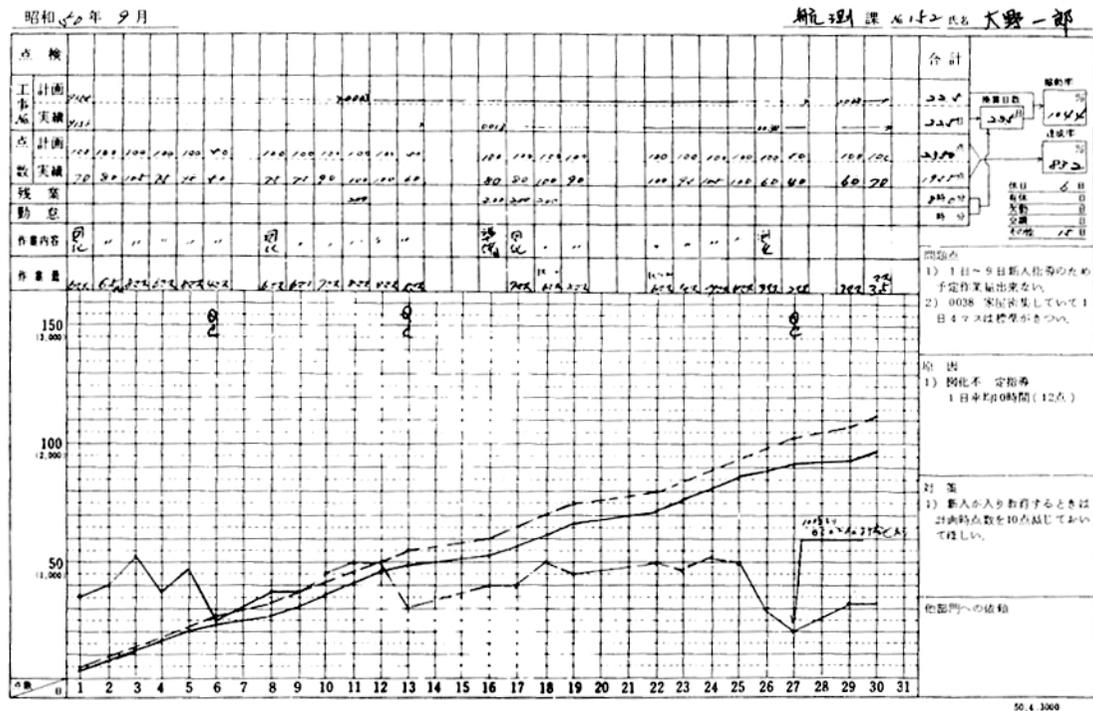


図-1 日別POINT管理図

B) 各工程においては作業員の作業点数を集計し、作業の進捗状況を把握する。作業計画点数と対比することにより作業の異状を発見できる。異状が自分の工程内で処置できない場合は課長に報告し、工事全体に影響のないよう対策をたてる。

工事毎の進捗については各工程よりの報告により会社全体を見ている。

C) 課長は各人の点数表により異状の発見をして、管理者として作業の円滑化をはかる対策をたてる。

各人の1ヶ月間の点数の集計により本人の能力発揮度(管理度)として見ており、極めて能力点数とのひらきがある場合はその原因を明確にし、作業の割当てや技術教育について考え直す要因とする。

## V POINT管理法の利用

POINT管理については以上のようなものであるが、ここで実際にPOINT管理を使って全社の経営管理上の利点をまとめてみる。

### 1. 作業の効率化

社内の作業全般にわたりPOINT管理を実施するた

め、すべての作業について技術ランクの分析が出来、作業計画の立案に適正な技術者を配置するようになった。

これは知識集約的な作業は一面労働集約的な作業であるが、この工事全体の良否は計画および準備にかかっている。工事着手前に細部にまで関係者全員により充分検討されているので、人員のロス、工程のもどり、材料の落ち等がなくなり、効率のよい作業の消化ができるようになった。

### 2. 受注の適否判定と対策

計画時の1点限界利益より受注単価の適否が解り、次期受注への対策がたてられる。

次の受注条件、適正単価、会社の設備、人的能力、将来性等を考えるべき要因が早く解り、検討できる。

### 3. 正確な出来高の把握

作業計画立案時に各工程毎に予算及び出来高が正確に積算されているので、工程終了時出来高が把握できている。各工程毎の付加価値は点数により平等に配分されている。

#### 4. 作業進捗管理

個人の作業点数の報告を集計することにより、各工程、工事、また課として作業進捗を把握できる。

計画との対比に作業の異状を発見でき、早いうちに異状に対する対策が取れるため、客先からの信頼度も厚くなってきた。

#### 5. 作業の自己管理

各人の作業計画は個人別計画表により示されるので、月間の自己の作業が明確になった。

各人は毎日の作業終了時に作業点数を個人の点数グラフに記入し自己反省をし、自己の不足能力を伸ばす要因を発見できる。

### VI おわりに

作業管理また経営管理における多くの矛盾や問題をなんとか改善し、より良い方法を見つけるべく進めて

きたのが POINT管理法である。

現在は社内において効果的に使っているが、未だ改善すべき点や応用の問題も多く残っている。

例えば作業者が毎日つけている点数から教育の必要性は解るが、具体的に何をすべきか直接は答えが得られないこと、各人の担当している作業から現在の技術レベルは解るが、他の工程をした場合の会社としての保有技術を数値化する等の事が現在ではできていない

今後研究を続け、知識集約産業における正しい評価方法等確立してゆきたい。これこそ原材料の乏しい日本の企業の進むべき道であり、組織の構成員である従業員の能力を伸ばすことにつながることである。

そして全員で社会を良くすることを考え、その中で自分達も良くなるには如何にすべきかを考え、実行する方法を案出したい。当社で POINT管理法がここまでできたのは、全員がそれぞれの立場で真剣に考え実践してきた結果であり、今後も衆知を集めて全員参加で技術開発、会社経営を追求したいと考えている。

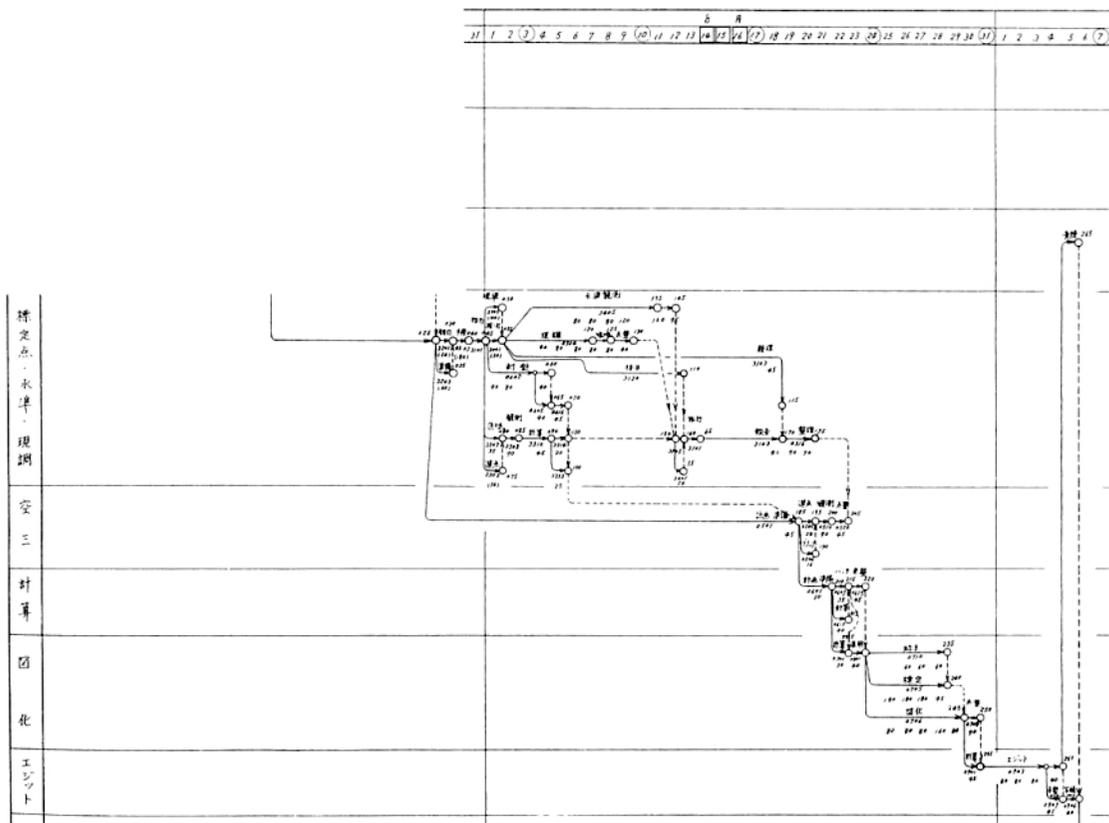


図-2 実施ネットワーク