

多品種少量受注企業における能力拡張システム

—— CAES について ——

株協同測量社

鴫沢 忠治

I はじめに

測量を中心とした総合コンサルタントである当社は、建設関連業の測量業界に位置し、生産形態は多品種少量受注生産であります。その仕事は屋外作業が多く、また労働集約的であるため地理的条件や気象条件の他に、それぞれの仕事に従事する社員の能力の度合によっても、工事の進捗や成果品（製品）の出来映が左右されます。

当社の受注のほとんどは官公庁からの委託事業で、激しい競争によって受注され、これに飛込みや災害時の緊急工事が加わり、生産の管理、特に人員配置は難しい業務となっています。ことに近年は社会の高度化・複雑化に伴う工種や成果品の多様化が、また低成長経済下における公共事業費の抑制から、工事の小規模化と納期の短縮化が進みつつあります。

一方技術面ではコンピューターを含めた測量機器の発達と、これを使用した技術の発展は目覚ましいものがあります。しかし反面では新しい機器や技術に置き

替えられない分野や技法が依然として多く、したがって新旧の技術が共存し、技術の領域がますます拡大されている現状であります。

このような特殊性や環境の厳しい変化の中で生存し成長していくためには、経営の各機能を革新させていかねばなりません。ことに当社が技術者と経営管理者の集団という人間資源による専門技術サービス提供企業であることから、人的側面での対応が最も重要な経営課題であります。この他にも内部要請として53年の業績不振を契機に、より公平な分配を望む賃金制度改善機運が高まり、賃金と能力とをより具体的に結びつける制度が期待されてきました。

以上のような人の能力にかかわる諸問題を背景に、人間資源企業としての新しい人事制度の検討を数年前から開始し、昨年職能資格制度を導入しました。CAES（キャパシティ・アナリシス・エクステンション・システム）は、この制度の中で能力の把握、拡張、活用を具体的に展開するシステムであり、早くから当社が考案・運用しているPOINT管理法（※1）とKM-RAMPS（※2）の両システムを、人的側面でささえる役割をもっています。

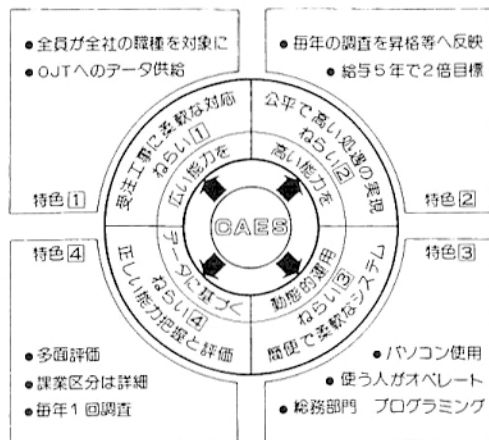
II CAESのねらいと特色

1 4つのねらいと特色。図表Ⅱ-1のとおり

2 何故パソコンなのか

- (1) 運用者の仕事場で日常（随時）処理をしたい。
- (2) 運用者がシステムの拡張や改造をしたい。
- (3) 操作は誰にもできる容易なものにしたい。
- (4) 漢字表示をしたい。（課業名等は漢字でないと

図表Ⅱ-1 CAESの4つのねらいと特色



なじまない。印刷帳票では本来変動する課業やシステムを固定化してしまう。）

III CAES開発の理由と経過

1 開発の主な理由

(1) 具体的でなかった能力開発

衆知のとおり職能資格制度は、職務遂行能力の発展段階に応じてより適切な能力の開発と活用、そして能力に応じた公平な処遇を進めるための制度です。ところで当社の場合はこの制度の導入を賃金面からアプローチしましたが、このため職能資格制度＝賃金制度＝処遇格差のための制度と理解されるむきもありました。この要因は、賃金制度がより具体的で切実であるのに対し、能力の開発・活用については抽象的で期待論的であったためであります。

このような訳で早急に具体的な能力開発・活用の体制を築くことになり、まず全体の教育体系の策定に入りました。

(2) OJTにはよりどころが必要

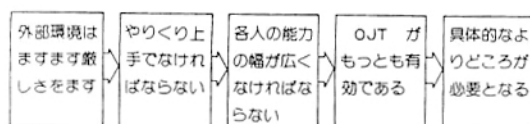
教育体系の中ではOJTに最も注目しました。当社の場合、どんな編成でどんな仕事を担当するかは、受注した（あるいは近く受注予定の）工事の工種や納期などの他、仕掛中の工事の進捗や現状の人員配置、工事の内容と社員の能力との適合具合などを総合的に判断し、かなり流動的に決定され、この結果組織の壁を越えて応援、貸し借り、かけ持ちなどといった人のやりくりが頻繁に起っています。このやりくりは今後の状況を考えると、ますます激しくしなければ健全な経営で客先の要望に応えることが不可能であり、やりくり上手こそこれからの社会で生残り、成長する道であろうと考えられます。

このためには、脆弱な能力構造から起きる摩擦の多い消極的なやりくりから、能力の拡張に裏うちされた抵抗の少ない積極的なやりくりに転換させていく必要があります。そしてこれを実現するためには、一人ひとりがより多くの種類の仕事を遂行できる能力を保有する状態、すなわち多能技術者集団でなければならず、全社的な能力拡張活動がなされなければなりません。そしてこの拡張活動はOJTによるのが最も有効であると考えます。

この考えに基づいてOJTに焦点をあてた教育体系の策定にかかったところ、一つの問題に突当たりました。それはOJTは抽象的には理解できますが、具体的に当社風の展開方法を策定することは大変難しいことだろうということです。OJTの考え方、取組み方だけを示して、中味は各職場で考えるというやり方では、力の弱い活動となってしまうでしょう。したがって全社的なOJTを、効果的にしかも継続して活動させるためには、全社共通の具体的な展開方法と、目標設定や評価のできる信頼のおけるデータが、どうしても必要であります。

このような難問に対し、その解決方法を次のように考えました。すなわち「社内にはどれだけの仕事があり、誰がその仕事ができ、誰ができないか」が、OJTには最も基本的情報であり、この情報を人と仕事の流動的な組合せで、随時にタイミングよく供給し、これを活動のよりどころとするという構想です。またこの情報は職能調査結果を利用することにより、職能調査→能力拡張(OJT)活動→職能調査、とサイクル化し、目標設定や活動評価が理解しやすくなり、さらに能力拡張(OJT)活動の効果→職能調査で把握、処遇に反映、という結びつけも可能となります。CAES開発の大きな理由はこの考え方の実現にあります。

図表Ⅲ-1 OJTとCAES



2 導入の経過

図表Ⅲ-2のとおり

図表Ⅲ-2 CAES導入の経過

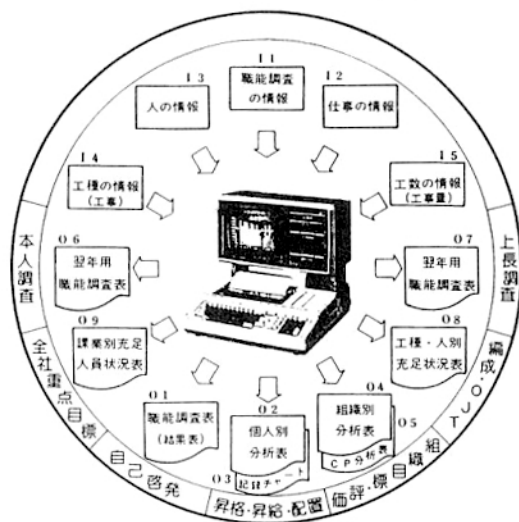
時 期	経 過
52.3	企業診断を受け、人事制度弱体を指摘される
53.	測量業界業績低迷
54.4	資金5年で2倍のトップ方針
7	長期計画で新しい人事制度の必要性提示される
55.7	管理者の職務調査実施
56.4	人事制度と資金制度の検討を始める
7	職能資格制度と職能縮制導入案提示
8	職務調査実施
11	第1回職能調査実施(手書き帳票)
12	職能調査結果集計・分析(手作業主体)
57.1	パソコンプログラム社内研修(BASIC)
1	パソコン(非漢字)導入
1	パソコンで資金表作成・シミュレーション
1	CAES設計(中型コンピューター)
2	資格等級格付
4	職能資格制度・職能縮制導入
5	教育計画立案開始
5	パソコン(漢字)導入
7	CAES設計(パソコン)
8	CAESプログラミング
11	CAES第1期分運用開始
58.1	第2回職能調査実施(パソコン印字帳票)

Ⅳ CAESのしくみ

1 しくみの概要

図表Ⅳ-1のとおり

図表Ⅳ-1 CAESのしくみ



2 インプットする情報

(1) 職能調査結果の情報(11)

各人毎の職能調査のデータで、全課業に対する調査結果が前年値、本人値、上長値、決定値に区分されています。

(2) 仕事の情報(12)

職務調査で調査整理した全社の課業の情報で、職種別に大中区分、課業名称、ランク(資格等級に対応)に区分されています。

(3) 人の情報(13)

社員個人個人のデータで、社員コード、氏名、所属、資格等級などに区分されています。

(4) 工種(工事)の情報(14)

工種を構成する課業群のデータで、工種区分、工種名、課業番号群に区分されています。

(5) 工数(工事量)の情報(15)

各課業毎の年間工事量のデータで、課業毎にその課業を含む工事の件数、総工数などに区分されています。

3 アウトプットされる情報

(1) 職能調査表(結果表)(01)

職能調査表に、調査結果値を(上長値、決定値も)表示した帳票で、各人毎に作成されます。

(2) 個人別職能調査分析表(02)

職能調査の結果の集計値と、能力充足状況を表示した帳票で、各人毎に作成されます。

(3) 個人別職能記録チャート(03)

(2)の分析表のデータから、能力の深さ・広さ・方向などを経年的に図示・記録した帳票で、各人毎に作成されます。

(4) 組織別職能調査分析表(04)

職能調査の結果の集計値と、能力充足状況を表示し

た帳票で、組織単位に作成されます。

(5) CP分析表(05)

能力の充足状況を、総括的な数値でとらえて表示した帳票で、組織単位に作成されます。

(6) 翌年用職能調査表(本人用)(06)

前年の職能調査の決定値を表示した職能調査用の帳票で、各人毎に作成されます。

(7) 翌年用職能調査表(上長用)(07)

(6)と同様に、組織単位に作成されます。

(8) 工種・人別充足状況表(08)

工種(課業群)と人(編成員)の組合せの能力充足状況を検索表示した帳票で、工種と人の指定単位で作成されます。

(9) 課業別充足人員状況表(09)

工事量の情報から求めた能力充足者の必要数と、職能調査結果の能力充足者数を対比した帳票で、職種毎あるいは課業群毎に作成されます。

V CAESの運用

1 職能調査の実施

(1) 帳票

本人用(図表V-1)と上長用(図表V-2)の二種があります。これらの帳票は課業(現在約1500課業)が年々変動するので、印刷はせずパソコンでアウトプットしています。これらの調査表には、前年の決定値を表示しておきます。

(2) 調査

毎年1回、1ヶ月の調査期間で全社一斉に実施しています。調査方法等の説明は全員対象の説明会と、各人配布の依頼書の両方を行なっています。

(3) 回答方法

各人が自分の所属する職種の他、全社の職種について図表V-3に示す回答区分に従って、回答を調査表

図表V-1 職能調査表(本人用)

83/01/14 10:45:37		*****【職能調査表A】*****		134	(SOTK3)
				134 宮野尾文夫	P=11
職掌=《技術》..... 職種=《実地測量》-1					
大・中区分	課業NO.	課業	R	前	本
基準点(図根点)測量					
計画	1540	機器選定	5	(A)	()
	1541	材料選定	4	(A)	()
	1542	配置計画(図上選点)	6	(B)	()
選点	1543	工事原価積算	6	()	()
	1544	1.2次網の選点	5	(B)	()
	1545	4等三角測量の選点	5	(A)	()
	1546	国土調査の選点	4	(A)	()
	1547	他の測量の選点	4	(A)	()
点の記作成	1548	1.2次網 4等の点の記	3	(C)	()
	1549	国調 その他の点の記	2	(A)	()
埋石	1550	4等(または同等)埋石	4	(A)	()
	1551	他の簡易埋石	2	(A)	()
造標	1552	貼標の造標	5	(A)	()
	1553	簡易標の造標	2	(A)	()
偏心	1554	2辺扶角による偏心	4	(A)	()

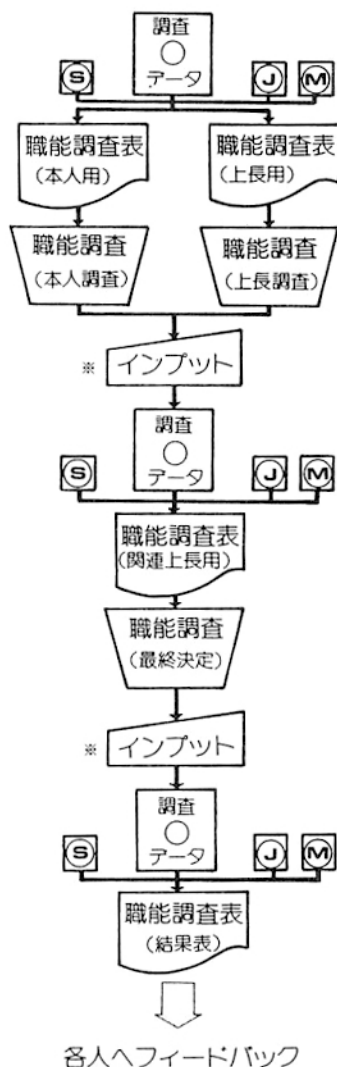
図表V-2 職能調査表(上長用)

83/01/11 10:37:23		*****【職能調査表B】*****		1	(SOTK3)
				1 所属順	P=11
職掌=《技術》..... 職種=《実地測量》-1					
課業R	手塚	前田	酒井	伊藤	内山
	岸秀	吉沢	相沢	石坂	森原
	丸山	宮沢	萩原	千国	上田
	松野	根岸	本山	赤塩	北島
	相沢	宮野	藤原	滝沢	西山
1540	5	C	C	A	A
1541	4	C	C	A	A
1542	6	C	C	A	A
1543	6	C	C	A	A
1544	5		A	B	B
1545	5		B	A	A
1546	4	A	A	A	A
1547	4	A	A	A	A
1548	3	B	B	A	B
1549	2	A	A	A	A
1550	4	A	B	A	A
1551	2	A	A	A	A
1552	5	A	A	A	A
1553	2	A	A	A	A
1554	4	C	C	A	A

図表 V-3 回答区分

この課業を担当している（したことがある）	
○ 期待される程度に遂行できている	A
○ まだ期待される程度に遂行できていない	C
この課業を担当したことがない	
○ 担当すれば現在の能力で即戦力として遂行できる	B
○ 担当しても現在の能力では即戦力として遂行できない	✓

図表 V-4 職能調査



に記入します。一方上長も部下の能力状況を同様に回答します。所属外の職種についても調査する理由は、Ⅲ-1-2で述べたように能力の幅を広く拡張するねらいと、現実には職種の壁を越えて仕事をすることが多いからです。

(4) フロー

図表 V-3 のとおり

(5) フィードバック

職能調査結果表（前年、本人、上長、決定の各値を

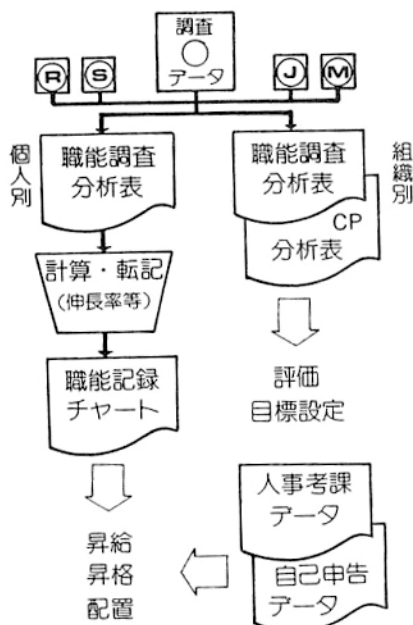
職能調査表に表示したもの）をアウトプットし、各人に配布しています。これは調査経緯の明瞭化と、自己啓発資料とすることの2つのねらいがあります。

2 職能調査の集計と評価

(1) フロー

図表 V-5 のとおり

図表 V-5 職能調査の集計と評価



(2) 個人別集計と分析

職能調査の結果は、個人別には個人別職能調査分析表（図表 V-6）のように集計し、充足率（ $(A+B) \div \text{課業数} \times 100$ ）を求めます。また能力の幅を示す値として所属職種を除く充足率の平均を求めます。

(3) 個人別評価

前記分析を個人別職能記録チャート（図表 V-7）に転記し、能力の深さ・広さ・方向・伸長状況を経年的に図示・記録して、能力拡張の状況を評価します。充足率は昇給に、伸長率は昇格へ反映させます。

(4) 組織別集計・評価

個人別と同様の方法で組織別に集計し、CP分析表（図表 V-8）で評価します。CP（キャパシティーポイント）は、能力の充足状況を総括的な数値でとらえたもので、能力拡張の評価の他、目標設定にも使用されます。CPは図表 V-9 のように定義されます。

3 OJTへの運用

(1) フロー

図表 V-10 のとおり

(2) 供給データの検索

図表 V-6 個人別職能調査分析表

82/12/21 12:28:04		***** 【個人別 職能調査分析表 (C表)】 *****										134	P= 36 (SOTK5)																		
		NO 134 氏名 宮野尾文夫 職掌 1 職種 15 等級 5 所属 15 職位 0																													
職掌職種		1等級			2等級			3等級			4等級			5等級			6等級			7等級			8等級			9等級			S.TOTAL		
		C	B	A	C	B	A	C	B	A	C	B	A	C	B	A	C	B	A	C	B	A	C	B	A	C	B	A	C	B	A
00	10	1			0			0			3			10			46			48			19			4			131		
		0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	4	0	1	22	0	3	6	2	1	0	0	0	0	0	0	34	3	6
		100%			---			---			33%			10%			6%			6%			0%			0%			6%		
00	20	3			1			3			4			15			44			53			29			7			159		
		0	3	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	3	0	0	0	2	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	4	10	1
		100%			100%			33%			25%			0%			6%			1%			3%			0%			6%		
01	12	26			35			48			78			61			31			8			3			0			290		
		0	3	23	1	0	33	5	2	39	14	8	44	9	11	29	8	3	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	39	27	175
		100%			94%			85%			66%			65%			32%			0%			0%			---			69%		
01	13	20			9			10			23			35			33			12			3			0			145		
		0	3	17	0	0	9	2	0	6	1	0	12	3	0	16	4	1	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	11	4	65
		100%			100%			60%			52%			45%			18%			0%			0%			---			47%		
01	15*	24			37			44			56			43			23			5			3			0			235		
		0	3	21	1	2	34	3	4	36	6	4	41	10	1	29	10	2	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	31	16	170
		100%			97%			90%			80%			69%			47%			0%			0%			---			79%		
01	16	26			23			17			29			31			17			5			3			0			151		
		0	6	16	0	0	10	4	0	6	3	5	12	3	2	16	5	2	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	16	15	65
		84%			43%			35%			58%			58%			41%			0%			0%			---			52%		
01	17	22			11			9			23			31			15			8			7			0			126		
		0	5	16	0	2	9	2	0	6	1	0	12	3	0	16	4	1	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	11	8	64
		95%			100%			66%			52%			51%			40%			0%			0%			---			57%		
01	18	22			13			18			31			34			21			7			3			0			149		
		0	4	16	0	0	9	2	0	7	3	1	12	4	0	16	4	1	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	14	6	65
		90%			69%			38%			41%			47%			28%			0%			0%			---			47%		
02	21	11			7			6			4			26			22			3			3			0			82		
		0	9	0	0	6	0	0	3	0	1	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	21	0
		81%			85%			50%			0%			7%			4%			0%			0%			---			25%		
		155			136			155			251			286			252			149			73			11			1468		
T.TOTAL		0 37 109			2 11 104			18 10 100			31 19 134			39 16 123			57 13 40			14 3 1			0 1 0			0 0 0			161 110 611		
		94%			84%			70%			60%			48%			21%			2%			1%			0%			49%		
平均		94%			84%			52%			41%			35%			22%			1%			0%			0%			39%		

12:33:49

編成と担当する工事が決まる都度、その工種と編成員を指定し、工種・人別職能充足状況表(図表V-11)をアウトプットし、現場に供給します。この表は担当する工種を構成する課業について、編成員それぞれの能力充足状況を表示したものです。

(3) OJTでの利用

前記状況表は工事進入前の編成員による工事打合せ会で、細部分担の検討や各人の修得目標課業の設定などに使用します。目標課業設定の考え方は、①Cの課業をAにする、②各人の資格等級に対応するランクの課業と、直近上位のランクの課業をAにする、という二とおりがあります。

このように利用した状況表は、工事実施中におけるOJTのよりどころとし、工事完了時に拡張結果がチェックされ、工事報告書の一部として報告されます。

4 全社重点能力拡張目標への運用

(1) フロー

図表V-12のとおり

(2) 課業別工事量の把握

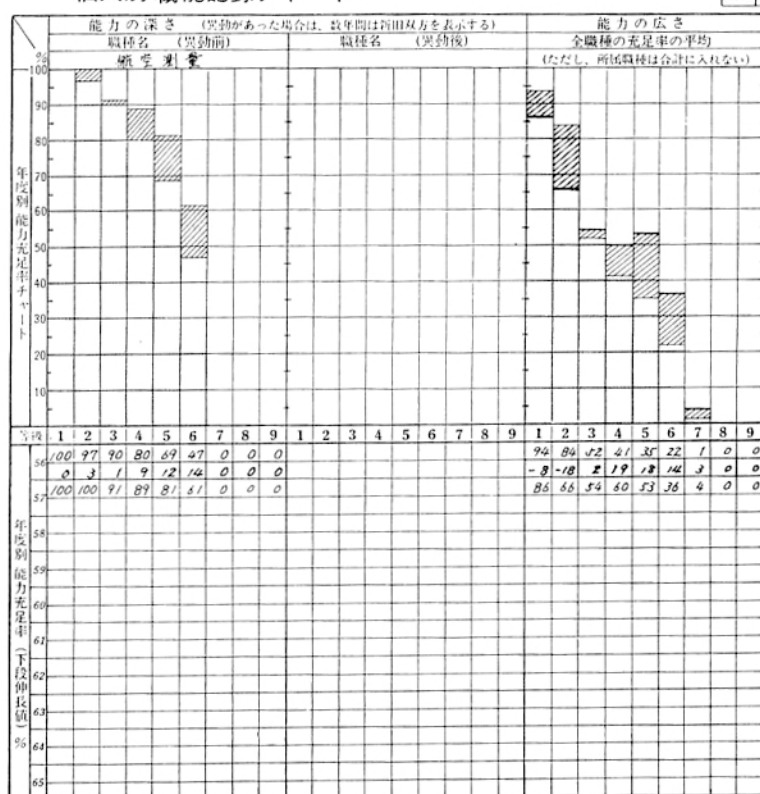
各課業毎にその課業を含む工事の年間件数と総工数などを調査(あるいは予測)し、ファイルに登録しておきます。今のところは、やりくりの多い課業、工数の多い課業、受注が拡大される課業等に限っています。

図表 V-7 個人別職能記録チャート

図表 V-7

個人別 職能記録チャート

氏名 宮野 康夫 生年月日 52.12.31 入社年月 54.7.4 36



能力の方向 職能レーダーチャート



図表 V-8 CP分析表

写真課 5名 総CP 32,820

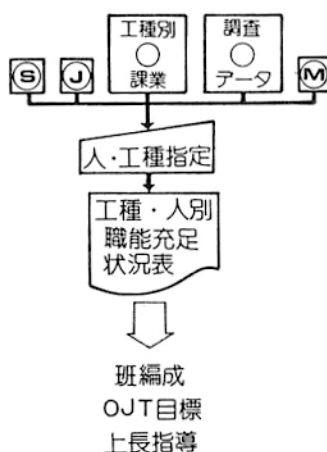
	A+B	A	B	C	✓
絶対 CP	7,490	3,793	1,697	4,627	20,703
相対 CP	22.8	17.7	5.2	14.1	63.1
一人当り CP	1,498	1,159	339	925	4,141

有効能力 既存能力 予備能力 仕掛能力 未開発能力

図表 V-9 CPの定義

総 CP	$\sum [n \text{ 等級の課業数} \times n] \times \text{人員数}$
CP	$\sum [n \text{ 等級の課業の A(B,C,✓) の数} \times n]$
絶対 CP	全員の CP の総和
相対 CP	絶対 CP ÷ 総 CP × 100
一人当り CP	絶対 CP ÷ 人員数

図表 V-10 OJTへの運用



(3) 必要人員と実態の対比

前記工事項の情報から、各課業の能力充足者の必要数（これだけあれば理想的という設定値）を求め、これと職能調査による実態とを対比した、課業別・充足人員状況表（図表 V-13）をアウトプットします。

(4) 全社重点能力拡張目標の設定

課業別・充足人員状況表で充足状況がマイナスである課業の中から、重点的に能力を拡張すべき課業を選定し、全社的な目標として社内研修の実施や、外部研修の派遣に関連づけます。

図表 V-11 工種・人別職能充足状況表

【工種・人別 職能充足状況表 (F表)】 国土調査(地測量)

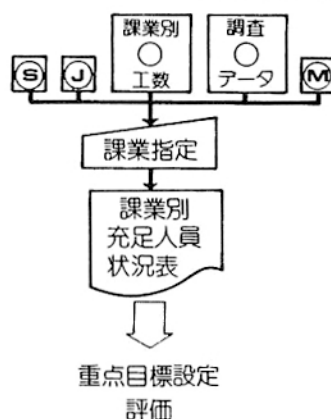
17:17:55

職業:《技術》..... 職種:《実地測量》- 1

125 134 177 189 210
吉 宮 若 原
5 5 4 2 1

大 中 区分	課 業 No.	課 業	R	12	15	12	12	12
基準点(図根点)測量								
計画	1540	機器選定	5	A	A	B		
	1541	材料選定	4	A	A	C		
	1542	配置計画(図上選点)	6	A	B	C		
	1543	工事原価積算	6	A		C		
選点	1546	国土調査の選点	4	A	A	A	C	
点の記作成	1549	国調 その他の点の記	2	A	A	A	A	
埋石	1550	4等(または同等)埋石	4	A	A	A		
造標	1552	貼標の造標	5	A	A	A	C	C
	1553	簡易標の造標	2	A	A	A	A	C
偏心	1554	2辺狭角による偏心	4	A	A	C	C	
	1555	相互偏心	4	A	C	C	C	
	1556	Pの偏心	4	A	A	C	C	
	1557	Cの偏心	4	A	A	C	C	
角観測	1560	4等・国調の観測 (1")	4	A	A			
距離観測	1565	4等・国調の観測 0.5"	4	A	A			
	1566	4等・国調の観測 0.5"	4	A	A	C		
観測助手	1572	3等-1"	1	A	A	A	B	C
	1573	手簿手	2	A	A	B	B	C
計算	1575	4等・国調の計算	4	A	C	A		C
観図作成	1579	国土調査の観図	4	A	A	A	B	
成果表作成	1583	国土調査の成果表	3	A	A	A		
点検整理	1586	4等・国調の点検整理	6	A	C	C	C	
多角測量								
計画	1588	機器選定	4	A	A	A		
	1589	材料選定	3	A	A	A		
	1590	配置計画(図上選点)	5	A	A	C		
	1591	工事原価積算	5	A	C	C		
選点	1592	国調多角の選点	3	A	A	A	A	
点の記作成	1595	点の記作成	2	A	A	A	B	
埋石	1596	4等または同等の埋石	4	A	A	A		
角観測	1599	10"トランジットの観測	3	A	A	A	A	
距離観測	1602	0.5"の観測	4	A	A	A	A	
	1604	2等-0.5"による測定	1	A	A	A	A	

図表 V-12 重点能力拡張目標設定



VI 効果と今後の課題 (4つのねらいに対して)

1 効果

- (1) OJTにおける目標設定から評価のサイクルが具体的になり、能力拡張状況が定量的に把握されるようになりました。
- (2) 職能資格等級の段階を上がる基準と手段が明確になり、能力と賃金がより密着してきました。
- (3) パソコンにより労力が軽減し、加工度の高い検索データが随時入手できるようになりました。
- (4) 全社員が職能調査をとおして基礎データの把握に参画しており、認識と納得性が高まりました。

図表 V-13 課業別・充足人員状況表

課業別・充足人員状況表													SOTL 5	
職種 = 実地測量		前 年			本 年			必要人員				充足状況		
課 業		C	B	A	C	B	A	件数	工数	分散	人員	+	-	
1540	機器選定	8	5	15				40	40	6	41		0.49	
1541	材料選定	12	3	14				40	50	6	41		0.41	
1542	配置計画 (図上選点)	11	5	12				40	40	6	41		0.41	
1543	工事原価積算	12	4	11				40	40	6	41		0.37	
1544	1・2次網の選点	7	10	7				1	90	1	15	1.13		
1545	4等三角測量の選点	11	2	11				2	30	2	8	1.63		
1546	国土調査の選点	8	2	27				25	100	6	27	1.07		
1547	他の測量の選点	4	4	25				12	50	9	9	3.22		
1548	1・2次網 4等の点の記	12	14	7				3	20	1	20	1.05		
1549	国調 その他の点の記	5	17	30				37	20	9	25	1.88		
1550	4等 (または同等) 埋石	8	4	21				3	20	2	9	2.78		
1551	他の簡易埋石	11	11	41				15	40	6	16	3.25		
1552	貼標の造標	15	3	22				15	200	3	37		0.68	
1553	簡易標の造標	12	17	34				25	40	6	26	1.96		
1554	2辺狭角による偏心	17	3	9				40	40	10	24		0.50	

2 今後の課題

- (1) 受注工事にフレキシブルに対応できる状態には、まだまだ達せず、今後数年の徹底した運用が必要です。
- (2) 人事考課や自己申告も処遇決定の重要な情報ですが、職能の実体とその伸長を納得性の高い基準化のもとに、より強く処遇に結びつけることが必要です。
- (3) パソコンの性能上、データインプットに大変な時間を要すこと、収容データ量に制約があり、処理がまだまだ複雑であること等について、解決しなければなりません。
- (4) 職能調査の回答基準はまだまだ抽象的です。調査の方法（日常の日報などで調査する等）を含め、もっと実的な能力の判定法と能力データの収集法に改善しなければなりません。

Ⅶ おわりに

測量業は知識産業とも人間資源産業とも言われ、知

的な技術情報を商品とする産業であり、したがって企業がいかにか有能な人間集団であるかが最も重要とするところです。

今日と今後の状況は、限られた人員で最大の効果をあげなければならず、このため社員が小さい専門家（専科家と言った方がふさわしい）に甘んじず、もっと広い領域で活躍できるよう、会社と社員が一体となって努力することが、今しななければならない経営課題です。こうした努力が会社の発展を保障し、業界全体の懸案でもある会社と社員の社会的地位の向上をもたらすものと考えます。

C A E S は開発後まだ日も浅く決して十分なシステムではなく、また我流の域を出ていませんが、人的やりくり時代の渦中でフレキシブルな人的対応の実現をめざして、今後一層の充実と運用を図る所存であります。

（※1のPOINT管理法と※2のKM-RAMPSは、第28回全能大会で発表されている。）