

河田式間伐の追跡調査について

野尻・南阿寺担当区事務所 大住克博
 " 松田芳郎
 経営課 造林係 古幡和久

はじめに

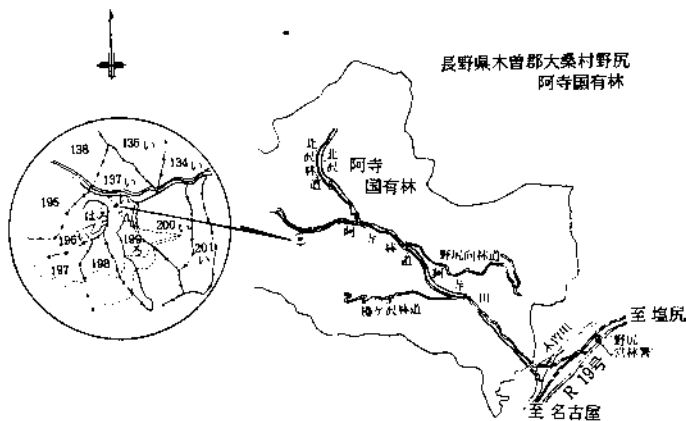
当響、南阿寺担当区部内には、明治20年代から大正時代にかけて造林された、ヒノキ人工林が1,000 haに及び、長野営林局管内でも屈指のものである。この人工林には、昭和20年以降幾つかの間伐指導林が設けられている。

今回、昭和23年、河田 杰博士（林試、造林部、森林生態、間伐）の指導のもとに設定された、「間伐指導林」が収獲されることとなった。このため、施業指針の一助とするため、過去の資料をとりまとめ、最終調査を行うとともに、指導林の成長経過を明らかにしたので発表する。

I 調査地及び調査方法

1 調査地の概要

図-1 間伐指導林位置図



(1) 所在地

長野県木曾郡大桑村野尻
 野尻事業区阿寺国有林199、林小班

(2) 面積

間伐指導林 0.1 ha 対照区 0.1 ha

(3) 地況

標高：900 m 方位：N 傾斜： $\frac{10^\circ}{8 \sim 15^\circ}$ 基岩：石英斑岩 土壌型：BD 堆積様式：崩

積土 地位：9

(4) 林況

区 分	指 導 林 (昭和23年設定 当 時)	指 導 林 (昭和55年) (現 在)	対 照 区 (昭和55年) (現 在)
ha 当り本数 (本)	1,000	970	1,210
ha 当り材積 (m ³)	283	685	621
平均胸高直径 (cm)	21	28	25
平均樹高 (m)	17	23	22

(5) 施業経過

地拵：M43, 44

植村：M44, 45 ha 当り 4,500 本

下刈：M44~T10, 11回

つる切：T10, S9, 2回

除伐：T13~S28, 3回

枝打：S3~S18, 4回

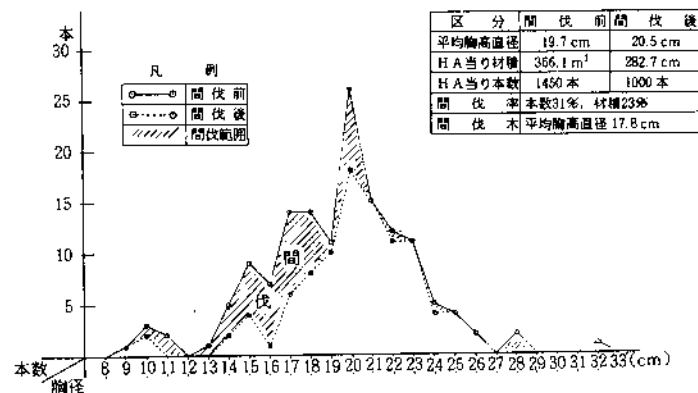
間伐：

年度	間 伐 率		備 考
	材 積	本 数	
S5	7.6%	19.2%	
10	3.2	4.4	
23	22.8	31.0	指導林設定
27	不明	不明	対照区

(6) 河田式間伐の概要

図-2のとおり主に中小径木を間伐したことがわかる。また、間伐時の樹形級別間伐木野帳によると、2級木、4級木を中心に間伐を実行しており、この間伐は樹形級区分にもとづくB種の下層間伐であったと推測される。

図-2 間伐指導林における間伐前後の胸高直径分布図



(7) 現在までの調査

間伐指導林については昭和29、39、41、46、55の各年度、対照区は昭和46、55年度に、指導林設定時と同様のウーリッヒ法による林分調査を実施した。

(8) 対照区について

対照区は、昭和27年に指導林とは別に間伐を受け、その経過も明らかでないが、昭和46年に指導林に隣接して設定されたものである。昭和46年以降は資料もあり、昭和20年代の一般的な間伐を受けた例として比較の意義があると認められる。

2. 調査方法

(1) 林分調査

林分全体の調査は指導林、対照区ともに、毎木調査で胸高直径を測定したのち、ウーリッヒ第2法を用いて林分材積を算出した、さらに得られた胸高直径、樹高、材積、径級別本数の資料により、対照区との比較、経年的推移の追跡を行って解析した。

(2) 樹幹折解

林分の中の個体の成長を知るために樹幹折解を行った。樹幹折解の対象木は、指導林、対照区ともに標準木より選木し、伐倒、円盤採取を行った。円盤の採取位置は根元より0.2 m、1.2 m、3.2 m、……と2 m間隔である。測定は中心より直交する4方向の年輪の距離を測定し、平均直径を算出した。年輪の測定は植栽年より5か年間隔である。

以上により樹幹折解図を作成し、これをもとに、胸高直径、樹高、材積成長量の経年変化について検討した。

II 調査結果及び考察

1. 林分調査について

図-3は、林分の平均胸高直径、平均樹高、総材積の経年変化を表したものである。指導林、対照区ともに順調な成長をみせているが、比較すると、指導林が対照区より良い成績を示しており、現在のha当り材積は、対照区に比べて指導林で110%となっている。さらにha当り本数は指導林が対照区の80%であることから、平均単木材積は指導林が対照区に対し138%となっている。

この差は現在の平均胸高直径についても明らかであり、対照区24.6 cmに対して指導林では28.2 cmと112%の値を示している。一方樹高ではこのような差は見られない。

図-4は、指導林における胸高直径級別本数分布の経年的推移のグラフである。

間伐以後年数が経過するに伴い、正規分布に近かった分布曲線が複数の山をもつようになる。これは個体間の競争により、優勢木と劣勢木が分離してくるためと思われる。この意味でこの林分をさらに長伐期にする場合はすでに間伐の必要があらわれていると思われる。

図-5により、現在の指導林と対照区の胸高直径級別度数分布を比較すると、対照区では指導林より分散の度合いが強く間伐の結果として指導林の方がより均一な林分となっている。

図-3 材積、胸高直径、樹高の経年変化

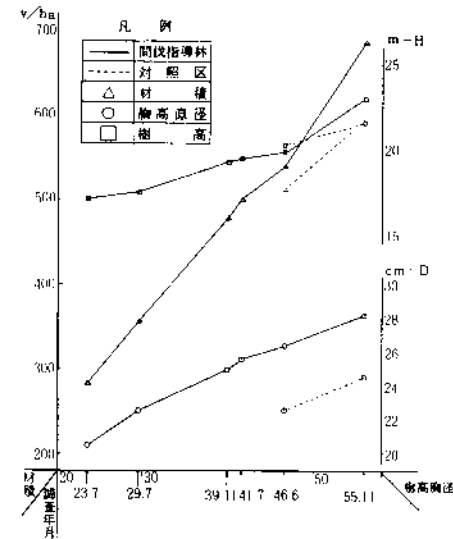


図-4 間伐指導林における胸高直径級別本数推移図

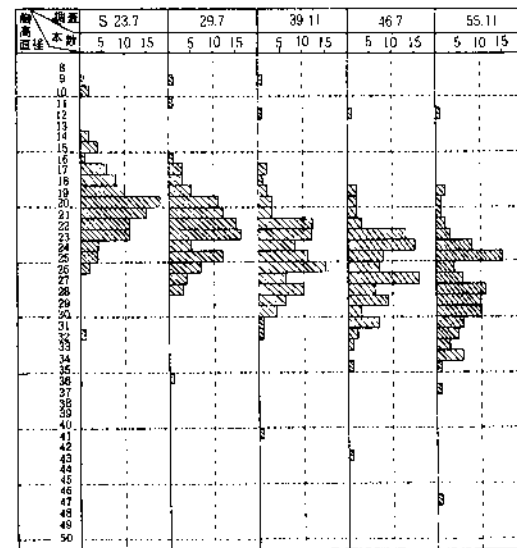
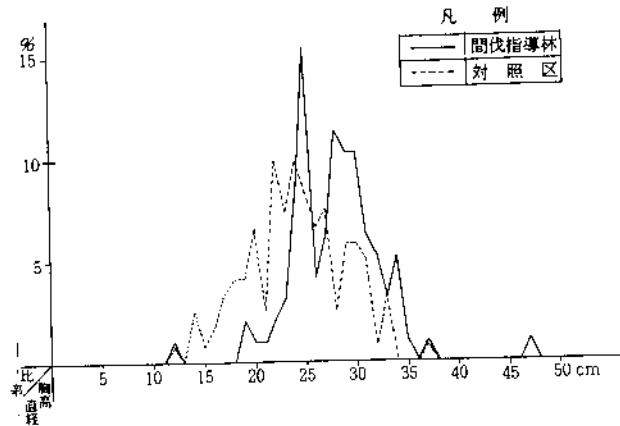


図-5 間伐指導林と対照区の胸高直径分布図



2. 単木調査について

連年成長量を見ると対照区では樹齢35年（昭和20年）前後より頭打ちとなり、クローネは閉鎖したものと思われる。

指導林ではさらに約15年間にわたり順調に増加している。これは、この時期に間伐が実施され、疎開された空間にクローネを拡大することが出来たためであると思われる。

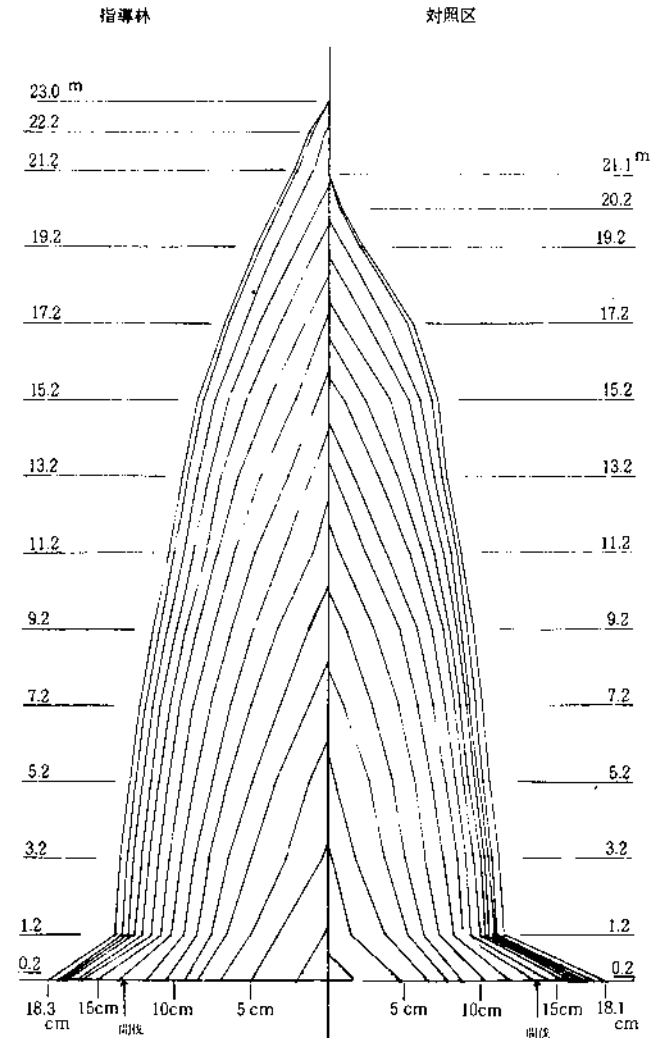
さらに、成長量の変化を検討するため「連年成長量」を「前期の連年成長量」で除したもの $(\Delta \nabla 5n / \Delta \nabla 5(n-1) \times 100 = \%)$ を利用した。

図-7より、指導林と対照区の変化率はほぼ完全に連動しており、どちらも同様な外部条件下に成長したものであることがわかる。

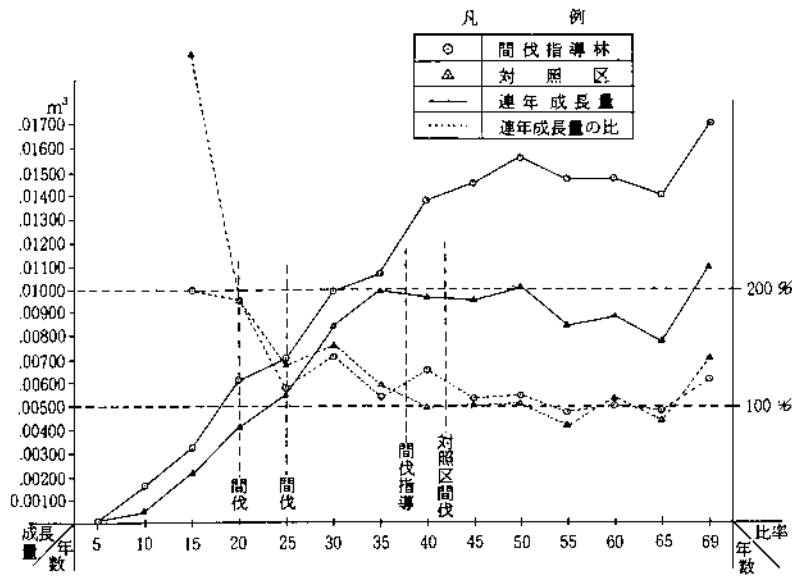
細かく変動をみると、昭和5年、10年（樹齢20～25年）の間伐後は、ともに増加していることがわかる。しかし、昭和23年（樹齢38年）指導林の間伐後は大きく回復するのに対し、対照区では減少を続け、間伐の有無による変化率の差があきらかである。ここでの成長の違いが連年成長量における両者の差を生み出し、現在の材積の差のもとになっているといえる。適正な間伐の重要性が認められる。

その後、昭和27年（樹齢42年）に対照区において間伐が実施されているが反応は緩慢である。従ってこの間伐は軽度のものであったと推測される。これは現在の対照区のha当り本数の多さからも推測される。

図-6 樹幹析解図
野尻事業区 199い林小班 樹種ヒノキ



図一 連年成長量の経年変化



ま と め

現在の木曾谷は、天然ヒノキ林の減少とともに人工林へと資源の移行を迫られている。

従って、今後間伐はますます大きな意義を帯びてくると思われる。しかし、これらの参考となるべき、古い人工林は極めて少ない。

その意味において、経過が明らかであり、約35年間にわたり追跡調査が実施されてきた、この間伐指導林の資料は、樹形級区分による定性間伐時代の一つの成果として、今後の指針になると期待する。

今回の発表の要点は

- ・この河田博士による間伐は、樹形級区分による下層間伐に分類される。
- ・指導林は対照区に対して、林分材積で、110%、平均単木材積で138%の増になっている。また、平均胸高直径についても112%の増となり、間伐の効果が認められる。しかし、樹高については不明瞭である。
- ・定期連年成長量の変化率を検討すると、間伐の効果は明瞭にあらわれる。これは間伐の追跡調査として有効と思われる。

また、今回はとり上げなかったが、定期連年成長量及び、その変化率の推移を検討すると、間伐の効果は明瞭であるが、一方では同程度の変動が間伐以外の時点にも発生していることがわかる。これが気象条件など、どのような因子によるものか不明であるが、無視できないものであり、今後解明が

必要と思われる。

いま、国有林野事業は、戦後に植栽された大面積の造林地が間伐期を迎えて、間伐方法、間伐材の利用などが大きな問題となっており、おの調査結果が少しでも参考になれば幸いである。

なお、今回の調査、分析にあたって多大な協力と助言をいただいた野尻宮林署の諸氏、また、過去の調査にあられた先輩各位に謝意を表したい。

表-1・1 材積計算表 (残存木)

阿寺国有林, 199い林小班, 樹種ヒノキ, 植栽年度M44, 林齢38, 調査面積 調査 23年 7月 日
氏名

直径階級	直径 (cm)	本数 (本)	断面積 (㎡)	中央木(計算)		標準木 (実各直径階級本充)					備考
				断面積 (㎡)	直径 (cm)	立木直径 (cm)	胸高直径 (g)	樹高 (M)	胸高形数	材積 (㎡)	
I	9	1	0.0064								1.直径階級本数 $\frac{\text{総本数}}{3} = \frac{100}{3}$ <ul style="list-style-type: none"> I 34本 II 33 III 33 IV V
	10	2	0.157								
	14	2	0.308								
	15	4	0.707								
	16	1	0.201								
	17	6	1.362								
	18	8	2.036								
	19	10	2.835								
	小計	34	0.7670	0.02256	16.9						
小計	20	18	0.5655							2.総材積 (㎡単位以下3位) $V = \sum(V) \times \frac{\sum(G)}{\sum(g)}$ = × =	
	21	15	5.195								
	33	1.0650	0.03288	20.5							
小計	22	11	0.4181							3.中央木 (1)胸高直径 (cm単位以下1位) $\frac{\sum G}{\text{総本数}} = \frac{3.2910}{100}$ = 0.03291 → 20.5 cm (2)樹高 (m単位以下1位) $\frac{\sum(M)}{\text{調査本本数}} = \frac{17.1}{100}$ = 17.1 m 4.HA当り本数 $\frac{\text{総本数}}{\text{調査区面積}} = \frac{100}{0.1}$ = 1000本 5.HA当り胸高断面積 (㎡単位以下3位) $\frac{\sum(G)}{\text{調査区面積}} = \frac{3.291}{0.1}$ = 32.91 ㎡ 6.HA当り材積 (㎡単位以下1位) $\frac{\text{総材積 } V}{\text{調査区面積}} = \frac{28.27}{0.1}$ = 282.7 ㎡	
	23	11	4.570								
	24	4	1.610								
	25	4	1.963								
	26	2	1.063								
	32	1	0.804								
小計	33	1.4390	0.04361	23.6							
計	100	3.2910	0.03291	20.5							

表-1・2 材積計算表 (間伐木)

阿寺国有林, 199い林小班, 樹種ヒノキ, 植栽年度 林齢38, 調査面積 0.10 ha 調査 23年 7月 日
氏名

直径階級	直径 (cm)	本数 (本)	断面積 (㎡)	中央木(計算)		標準木 (実各直径階級本充)					備考
				断面積 (㎡)	直径 (cm)	立木直径 (cm)	胸高直径 (g)	樹高 (M)	胸高形数	材積 (㎡)	
計	10	1	0.0079								1.直径階級本数 $\frac{\text{総本数}}{3} = \frac{45}{3}$ <ul style="list-style-type: none"> I 本 II III IV V
	11	2	0.190								
	13	1	0.133								
	14	3	0.462								
	15	5	0.884								
	16	6	1.206								
	17	8	1.816								
	18	6	1.527								
	19	1	0.284								
	20	8	2.513								
	22	1	0.380								
	24	1	0.452								
	28	2	1.232								
	計	45	1.1158	0.02480	17.8						
小計	20	8	2.513							2.総材積 (㎡単位以下3位) $V = \sum(V) \times \frac{\sum(G)}{\sum(g)}$ = × =	
	22	1	0.380								
	24	1	0.452								
	28	2	1.232								
	3	中央木 (1)胸高直径 (cm単位以下1位) $\frac{\sum G}{\text{総本数}} = \frac{1.1158}{45}$ = 0.02480 → 17.8 cm (2)樹高 (m単位以下1位) $\frac{\sum(M)}{\text{調査本本数}} = \frac{17.1}{45}$ = 17.1 m 4.HA当り本数 $\frac{\text{総本数}}{\text{調査区面積}} = \frac{45}{0.1}$ = 450本 5.HA当り胸高断面積 (㎡単位以下3位) $\frac{\sum(G)}{\text{調査区面積}} = \frac{1.1158}{0.1}$ = 11.158 ㎡ 6.HA当り材積 (㎡単位以下1位) $\frac{\text{総材積 } V}{\text{調査区面積}} = \frac{8.34}{0.1}$ = 83.4 ㎡									
	4	1	0.380								
5	1	0.452									

表-1・3 材積計算表

調査 29年 7月 16日
阿寺国有林, 199い林小班, 樹種ヒノキ, 植栽年度M44, 林齢44, 調査面積 0.1ha, 氏名(技)大沢 増次郎

直径階級	直径 (cm)	本数 (本)	断面積 (G)	中央木(計算)		標準木(実査)					備考	
				断面積 (m ²)	直径 (cm)	立木直径 (cm)	胸高直径 (cm)	断面積 (m ²)	樹高 (m)	胸高 (m)		材積 (m ³)
I	9	1	0.0064								1.直径階級本数 総本数 = $\frac{100}{3} = 33$ I 34本 II 33 III 33 IV V	
	11	1	0.095									
	16	1	0.201									
	17	3	0.681									
	18	3	0.763									
	19	5	1.418			84	19.1	0.0287	16.6	0.5064		0.2413
	20	11	3.456			81	19.2	0.290	17.3	0.5041		0.2529
21	9	3.117			18	19.5	0.299	17.1	0.5047	0.2580		
小計		34	0.9795	0.02881	19.2			0.0876	51.0		0.7522	
II	21	3	0.1039			145	22.2	0.0387	17.2	0.5044	0.3357	
	22	15	5.702			96	22.5	0.398	17.3	0.5041	0.3471	
	23	15	6.232			68	22.4	0.394	16.9	0.5054	0.3365	
小計		33	1.2973	0.03931	22.4			0.1179	51.4		1.0193	
III	23	1	0.0415								2.総材積 (m ³ 単位以下3位) $V = \sum(V) \times \frac{\sum(G)}{\sum(g)}$ $= 3.2532 \times \frac{4.0207}{0.3660} = 35.378$	
	24	5	2.262									
	25	12	5.890									
	26	7	3.717									
	27	4	2.290			53	26.3	0.0543	18.8	0.4998		0.5102
	28	3	1.847			57	26.0	0.531	17.9	0.5023		0.4774
36	1	1.018			7	26.0	0.531	18.6	0.5003	0.4941		
小計		33	1.7439	0.05285	25.9			0.1605	55.3		1.4817	
計		100	4.0207	0.04021	22.6			0.3660	157.7		3.2532	
3.中央木 (イ)胸高直径 (cm単位以下1位) $\frac{\sum G}{\text{総本数}} = \frac{4.0207}{100}$ 総本数 = 100 $= 0.4021 \rightarrow 22.6 \text{ cm}$												
(ロ)樹高 (m単位以下1位) $\frac{\sum(M)}{\text{調査木本数}} = \frac{157.7}{9}$ 調査木本数 = 9 $= 17.5 \text{ m}$												
4.HA当り本数 $\frac{\text{総本数}}{\text{調査区面積}} = \frac{100}{0.1}$ = 1000本												
5.HA当り胸高断面積 (m ² 単位以下3位) $\frac{\sum(G)}{\text{調査区面積}} = \frac{4.0207}{0.1}$ = 40.207 m ²												
6.HA当り材積 (m ³ 単位以下1位) $\frac{\text{総材積 } V}{\text{調査区面積}} = \frac{35.378}{0.1}$ = 353.78 m ³												

表-1・4 材積計算表

調査 39年 11月 27日
阿寺国有林, 199い林小班, 樹種ヒノキ, 植栽年度M44, 林齢54, 調査面積 0.1ha, 氏名(技)中野 一雄

直径階級	直径 (cm)	本数 (本)	断面積 (G)	中央木(計算)		標準木(実査)					備考	
				断面積 (m ²)	直径 (cm)	立木直径 (cm)	胸高直径 (cm)	断面積 (m ²)	樹高 (m)	胸高 (m)		材積 (m ³)
I	9	1	0.0064								1.直径階級本数 総本数 = $\frac{100}{3} = 33$ I = 34本 II = 33 III = 33 IV V	
	12	1	0.113									
	17	2	0.454									
	18	1	0.254									
	19	2	0.568									
	20	3	0.942									
	21	3	1.039									
	22	12	4.562			18	20.9	0.03431	19.0	0.4992		0.325
	23	9	3.739			97	21.0	0.03464	18.0	0.5020		0.313
	小計		34	1.1735	0.03451	21.0			0.06895	37.0		
II	23	3	0.1246								2.総材積 (m ³ 単位以下3位) $V = \sum(V) \times \frac{\sum(G)}{\sum(g)}$ $= 2.910 \times \frac{4.9226}{0.29911} = 47.891 \text{ m}^3$	
	24	8	3.619									
	25	11	5.400			55	25.0	0.04909	20.0	0.4968		0.488
	26	11	4.840			36	25.2	0.04988	19.0	0.4992		0.473
	小計		33	1.6105	0.04980	24.9			0.09897	39.0		
III	26	4	0.2124								3.中央木 (イ)胸高直径 (cm単位以下1位) $\frac{\sum G}{\text{総本数}} = \frac{4.9226}{100}$ 総本数 = 100 $= 0.04923 \rightarrow 25.0 \text{ cm}$	
	27	6	3.435									
	28	10	6.156									
	29	6	3.953									
	30	4	2.827									
	31	1	0.755									
	32	1	0.804			75	29.0	0.06605	21.0	0.4995		0.693
	41	1	1.320			118	28.8	0.06514	19.0	0.4992		0.618
小計		33	2.1386	0.06481	28.7			0.13119	40.0		1.311	
計		100	4.9226	0.04923	25.0			0.29911	116.0		2.910	
4.HA当り本数 $\frac{\text{総本数}}{\text{調査区面積}} = \frac{100}{0.1}$ = 1000本												
5.HA当り胸高断面積 (m ² 単位以下3位) $\frac{\sum(G)}{\text{調査区面積}} = \frac{4.9226}{0.1}$ = 49.226 m ²												
6.HA当り材積 (m ³ 単位以下1位) $\frac{\text{総材積 } V}{\text{調査区面積}} = \frac{47.891}{0.1}$ = 478.91 m ³												

表-1.5 材積計算表

阿寺国有林, 1991林小班, 樹種ヒノキ, 植栽年度M44, 林齢60, 調査面積0.1ha, 氏名(技)中野一雄

直径階級	直径(cm)	本数(本)	断面積(㎡)	中央木(計算)		標準木(実各直径階級本数)				備考		
				断面積(㎡)	直径(cm)	立木番号	胸高直径(cm)	断面積(㎡)	樹高(M)		胸高材積(㎡)	材積(V)
I	12	1	0.0113							1.直径階級本数 $\frac{\text{総本数}}{3} = \frac{99}{3}$ $\left\{ \begin{array}{l} \text{I} = 33 \text{本} \\ \text{II} = 33 \\ \text{III} = 33 \\ \text{IV} \end{array} \right.$		
	19	2	0.667									
	20	2	0.628									
	21	2	0.693									
	22	3	1.140									
II	23	13	5.401			43	22.9	0.04119	18.5	0.5006	0.331	
	24	10	4.524			81	22.7	0.04047	19.5	0.4980	0.393	
	小計	33	1.3066	0.03969	22.5			0.08166	38.0		0.774	
III	24	5	0.2262							2.総材積(㎡単位以下3位) $V = \sum(V) \times \frac{\sum(G)}{\sum(G)}$ $= 3.330 \times \frac{5.4054}{0.33399} = 53.894 \text{ ㎡}$		
	25	6	3.927									
	26	7	3.717			16	26.3	0.05433	20.0		0.4968	0.540
	27	13	7.443			67	25.7	0.06187	20.0		0.4968	0.515
小計	33	1.7349	0.05257	25.9			0.10620	40.0		1.055		
IV	27	3	0.1718							3.中央木 (I)胸高直径(cm単位以下1位) $\frac{\sum G}{\text{総本数}} = \frac{5.4054}{99}$ $= 0.05460 \rightarrow 26.4 \text{ cm}$ (II)樹高(m単位以下1位) $\frac{\sum(M)}{\text{調査木本数}} = \frac{119.5}{6}$ $= 19.9 \text{ m}$		
	28	6	3.695									
	29	9	5.945									
	30	3	2.121									
	31	7	5.283									
	32	2	1.608									
	33	1	0.855									
	35	1	0.962			14	30.3	0.07211	21.0		0.4945	0.749
	43	1	1.452			42	30.7	0.07402	20.5		0.4957	0.752
	小計	33	2.3539	0.07163	30.2			0.14613	41.5			1.501
計		99	5.4054	0.05460	26.4			0.33399	119.5		3.330	
4. H A 当り本数 $\frac{\text{総本数}}{\text{調査区面積}} = \frac{99}{0.1}$ $= 990 \text{ 本}$												
5. H A 当り胸高断面積 (㎡単位以下3位) $\frac{\sum(G)}{\text{調査区面積}} = \frac{5.4054}{0.1}$ $= 54.054 \text{ ㎡}$												
6. H A 当り材積(㎡単位以下1位) $\frac{\text{総材積} V}{\text{調査区面積}} = \frac{53.894}{0.1}$ $= 538.94 \text{ ㎡}$												

表-1.6 材積計算表(間伐区)

阿寺国有林, 1991林小班, 樹種ヒノキ, 植栽年度M44, 林齢69, 調査面積0.1ha, 氏名(技)大住克博

直径階級	直径(cm)	本数(本)	断面積(㎡)	中央木(計算)		標準木(実各直径階級本数)				備考		
				断面積(㎡)	直径(cm)	立木番号	胸高直径(cm)	断面積(㎡)	樹高(M)		胸高材積(㎡)	材積(V)
I	12	1	0.0113	0						1.直径階級本数 $\frac{\text{総本数}}{3} = \frac{97}{3}$ $\left\{ \begin{array}{l} \text{I} = 33 \text{本} \\ \text{II} = 32 \\ \text{III} = 32 \\ \text{IV} = - \\ \text{V} = - \end{array} \right.$		
	19	2	0.667									
	20	1	0.314									
	21	1	0.346									
	22	2	0.760									
II	23	3	1.247			34	23.8	0.04449	22.5	0.4907	0.491	
	24	8	3.619			73	23.7	0.04412	22.5	0.4907	0.487	
	25	15	7.364			76	23.8	0.04449	21.5	0.4826	0.471	
	小計	33	1.4330	0.04342	23.5			0.13310	66.5		1.449	
	III	26	4	0.2124							2.総材積(㎡単位以下3位) $V = \sum(V) \times \frac{\sum(G)}{\sum(G)}$ $= 6.388 \times \frac{6.0673}{0.56588} = 68.491 \text{ ㎡}$	
27		6	3.436									
28		11	6.774			62	28.0	0.06158	22.5	0.4907		0.680
29		10	6.605			96	27.8	0.06070	23.5	0.4890		0.698
30		1	0.707			106	28.0	0.06158	22.5	0.4907		0.680
小計		32	1.9646	0.06139	28.0			0.18386	68.5			2.058
IV		30	9	0.6382								3.中央木 (I)胸高直径(cm単位以下1位) $\frac{\sum G}{\text{総本数}} = \frac{6.0673}{97}$ $= 0.06255 \rightarrow 28.2 \text{ cm}$ (II)樹高(m単位以下1位) $\frac{\sum(M)}{\text{調査木本数}} = \frac{206.0}{9}$ $= 22.90 \text{ m}$
		31	6	4.529								
		32	5	4.021								
		33	3	2.566								
	34	6	5.447									
	35	1	0.962			58	32.3	0.08194	24.0	0.4890	0.962	
	37	1	1.075			80	32.1	0.08093	23.5	0.4890	0.930	
	47	1	1.735			138	33.1	0.06605	23.5	0.4890	0.989	
	小計	32	2.6697	0.08343	32.6			0.24892	71.0		2.981	
	計		97	6.0673	0.06255	28.2			0.56588	206.0		
4. H A 当り本数 $\frac{\text{総本数}}{\text{調査区面積}} = \frac{97}{0.1}$ $= 970 \text{ 本}$												
5. H A 当り胸高断面積 (㎡単位以下3位) $\frac{\sum(G)}{\text{調査区面積}} = \frac{6.0673}{0.1}$ $= 60.673 \text{ ㎡}$												
6. H A 当り材積(㎡単位以下1位) $\frac{\text{総材積} V}{\text{調査区面積}} = \frac{68.491}{0.1}$ $= 684.91 \text{ ㎡}$												

表-1・7 对照区材積計算表

阿寺国有林, 1991林小班, 樹種ヒノキ, 植栽年度M44, 林齢60, 調査面積 0.10 ha
調査 46年 6月 3日
氏名(枝) 中野 一雄

直 径 階 級	直 径 (cm)	本 数 (本)	断面積 (G) (㎡)	中央木(計算)		標準木(実 各直径階級 本冠)					備 考		
				断面積 (㎡)	直径 (cm)	立木 番号	胸高 直径 (cm)	断面積 (㎡)	樹高 (m)	胸高 材積 (㎡)		材積 (㎡)	
													断面積 (㎡)
I	12	1	0.0113									1.直径階級本数 総本数 = $\frac{125}{3}$ I = 42本 II = 42 III = 41 IV V	
	13	1	133										
	14	3	462										
	15	1	177										
	16	5	1005										
	17	5	1135										
	18	7	1781										
	19	9	2552										
	20	8	2513				63	17.9	0.02516	18.0	0.5020		0.227
	21	2	693				86	17.8	0.02486	19.0	0.4992		0.236
小計	42	10664	0.02515	17.9				0.05004	37.0		0.463		
II	21	8	0.2771									2.総材積 (㎡単位以下3位) $V = \Sigma(V) \times \frac{\Sigma(G)}{\Sigma(g)}$ $= 2.469 \times \frac{5.0288}{0.24170} = 51.370 \text{ ㎡}$	
	22	13	4942										
	23	12	4986				27	22.7	0.04047	20.5	0.4957		0.411
	24	9	4072				70	22.7	0.04047	21.0	0.4945		0.420
小計	42	16771	0.03993	22.5				0.08094	41.5		0.831		
III	24	5	0.2262									3.中央木 (1)胸高直径 (cm単位以下1位) $\frac{\Sigma G}{\text{総本数}} = \frac{5.0288}{125}$ $= 0.04023 \rightarrow 22.6 \text{ cm}$ (2)樹高 (m単位以下1位) $\frac{\Sigma(M)}{\text{調査木本数}} = \frac{121.5}{6}$ $= 20.3 \text{ m}$	
	25	8	3927										
	26	8	4247										
	27	7	4008										
	28	7	4310										
	29	3	1962										
	30	1	707				17	26.5	0.05515	21.0	0.4945		0.573
	31	2	1510				105	26.6	0.05557	22.0	0.4925		0.602
小計	41	22953	0.05598	26.7				0.11072	43.0		1.175		
計	125	5.0288	0.04023	22.6				0.24170	121.5		2.469		
4.HA当り本数 総本数 = $\frac{125}{0.1}$ 調査区面積 = 0.1 = 1250本													
5.HA当り胸高断面積 (㎡単位以下3位) $\frac{\Sigma(G)}{\text{調査区面積}} = \frac{5.0288}{0.1}$ = 50.288 ㎡													
6.HA当り材積 (㎡単位以下1位) 総材積 V = $\frac{51.370}{0.1}$ 調査区面積 = 0.1 = 513.70 ㎡													

表-1・8 对照区材積計算表

阿寺国有林, 1991林小班, 樹種ヒノキ, 植栽年度M44, 林齢69, 調査面積 0.10 ha
調査 55年 11月 日
氏名(枝) 大住 克博

直 径 階 級	直 径 (cm)	本 数 (本)	断面積 (G) (㎡)	中央木(計算)		標準木(実 各直径階級 本冠)					備 考	
				断面積 (㎡)	直径 (cm)	立木 番号	胸高 直径 (cm)	断面積 (㎡)	樹高 (m)	胸高 材積 (㎡)		材積 (㎡)
I	12	1	0.0113									1.直径階級本数 総本数 = $\frac{121}{3}$ I 41本 II 40 III 40 IV V
	14	3	0462									
	15	1	0177									
	16	2	0402									
	17	4	0908									
	18	5	1273									
	19	5	1418									
	20	8	2514			25	19.0	0.02835	21.0	0.4945	0.294	
	21	3	1039			67	19.3	0.02926	20.5	0.4945	0.297	
	22	9	3421			69	19.6	0.03017	21.3	0.4945	0.318	
小計	41	11727	0.02860	19.1				0.08778	62.8		0.909	
II	22	3	0.1140									2.総材積 (㎡単位以下3位) $V = \Sigma(V) \times \frac{\Sigma(G)}{\Sigma(g)}$ $= 4.687 \times \frac{5.7593}{0.43490} = 62.069 \text{ ㎡}$
	23	9	3740									
	24	12	5429			24	24.3	0.04638	21.3	0.4945	0.489	
	25	10	4909			30	24.5	0.04714	21.5	0.4925	0.499	
	26	6	3185			74	24.5	0.04714	22.0	0.4925	0.511	
	小計	40	18403	0.04601	24.2				0.14066	64.8		
III	26	2	0.1062									3.中央木 (1)胸高直径 (cm単位以下1位) $\frac{\Sigma G}{\text{総本数}} = \frac{5.7593}{121}$ $= 0.04760 \rightarrow 24.6 \text{ cm}$ (2)樹高 (m単位以下1位) $\frac{\Sigma(M)}{\text{調査木本数}} = \frac{194.9}{9}$ $= 21.65 \text{ m} \rightarrow 22 \text{ m}$
	27	9	5153									
	28	3	1847									
	29	7	4624									
	30	7	4948									
	31	6	4529									
	32	1	0804			7	29.7	0.06928	23.3	0.4907	0.792	
	33	4	3421			21	29.3	0.06743	22.0	0.4925	0.751	
小計	40	27463	0.06866	29.6				0.20646	67.3		2.279	
計	121	5.7593	0.04760	24.6				0.43490	194.9		4.687	
4.HA当り本数 総本数 = $\frac{121}{0.1}$ 調査区面積 = 0.1 = 1210本												
5.HA当り胸高断面積 (㎡単位以下3位) $\frac{\Sigma(G)}{\text{調査区面積}} = \frac{5.7593}{0.1}$ = 57.593 ㎡												
6.HA当り材積 (㎡単位以下1位) 総材積 V = $\frac{62.069}{0.1}$ 調査区面積 = 0.1 = 620.69 ㎡												

表-3-2 円盤測定表

野尻事業区, 1991林小班, 樹種ヒノキ, 樹齡69, 胸高直径27.7, 樹高23.0

円盤 No	地上高	年齢数	年数 半径	69度	69	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	0	
				5	7.2	a	12.4	12.0	11.4	11.0	10.4	9.7	8.8	7.5	6.2	4.8	3.1	1.1	(3)	
		b	12.4	12.0	11.5	11.0	10.3	9.7	8.7	7.6	6.2	4.6	2.8	1.2						
		c	12.4	12.0	11.6	11.1	10.5	9.8	9.0	7.9	6.9	5.6	3.3	1.2						
		d	11.9	11.6	11.1	10.5	9.9	9.2	8.4	7.4	6.3	5.0	3.2	1.3						
		合計半径	49.1	47.6	45.6	43.6	41.1	38.4	34.9	30.4	25.6	20.0	12.4	4.8						
		平均直径	24.6	23.8	22.8	21.8	20.6	19.2	17.5	15.2	12.8	10.0	6.2	2.4						
		断面積	0.04753	0.04449	0.04083	0.03733	0.03333	0.02895	0.02405	0.01815	0.01287	0.00785	0.00302	0.00045						
6	9.2	a	11.0	10.7	10.1	9.5	8.8	8.2	7.2	6.1	4.8	3.2	1.0	(4)						
		b	11.9	11.5	11.0	10.4	9.8	8.8	7.7	6.4	4.9	3.3	1.2							
		c	11.2	10.8	10.4	9.9	9.3	8.6	7.5	6.3	4.9	3.4	1.3							
		d	11.3	10.8	10.2	9.7	9.0	8.3	7.5	6.4	5.0	3.3	1.3							
		合計半径	45.4	43.8	41.7	39.5	36.9	33.9	29.9	25.2	19.6	13.2	4.8							
		平均直径	22.7	21.9	20.9	19.8	18.5	17.0	15.0	12.6	9.8	6.6	2.4							
		断面積	0.04047	0.03767	0.03431	0.03079	0.02688	0.02270	0.01767	0.01247	0.00754	0.00342	0.00045							
7	11.2	a	10.3	9.9	9.4	8.9	8.2	7.3	6.2	4.7	3.0	1.3	(10)							
		b	10.0	9.5	9.0	8.5	7.9	7.2	6.2	4.8	3.0	1.3								
		c	10.1	9.7	9.1	8.5	7.7	6.9	5.8	4.4	2.8	1.2								
		d	11.2	10.7	10.0	9.3	8.4	7.4	6.2	4.8	3.1	1.3								
		合計半径	41.6	39.8	37.5	35.2	32.2	28.8	24.4	18.7	11.9	5.1								
		平均直径	20.8	19.9	18.8	17.6	16.1	14.4	12.2	9.4	6.0	2.6								
		断面積	0.03398	0.03110	0.02776	0.02433	0.02036	0.01629	0.01169	0.00694	0.00283	0.00053								
8	13.2	a	9.8	9.5	8.8	8.0	7.1	6.0	4.4	2.6	1.1	(14)								
		b	9.8	9.5	8.7	7.9	6.9	5.7	4.2	2.5	1.0									
		c	9.1	8.6	8.2	7.5	6.7	5.7	4.3	2.6	1.2									
		d	9.3	8.8	8.3	7.7	7.0	5.9	4.5	2.7	1.2									
		合計半径	38.0	36.4	34.0	31.1	27.7	23.3	17.4	10.4	4.5									
		平均直径	19.0	18.2	17.0	15.6	13.9	11.7	8.7	5.2	2.3									
		断面積	0.02835	0.02602	0.02270	0.01911	0.01517	0.01075	0.00594	0.00212	0.00043									
9	15.2	a	8.4	7.8	7.2	6.6	5.5	3.9	2.1	0.8	(3)									
		b	8.0	7.7	7.0	6.1	4.9	3.5	2.0	0.6										
		c	9.0	8.8	7.9	6.9	5.8	4.4	2.5	0.8										
		d	8.6	8.2	7.5	6.6	5.4	3.6	1.9	0.7										
		合計半径	34.0	32.5	29.6	26.2	21.6	15.4	8.5	2.9										
		平均直径	17.0	16.3	14.8	13.1	10.8	7.7	4.3	1.5										
		断面積	0.02270	0.02087	0.01720	0.01348	0.00916	0.00466	0.00145	0.00018										

表-3-3 円盤測定表

野尻事業区, 1991林小班, 樹種ヒノキ, 樹齡69, 胸高直径27.7, 樹高23.0

円盤 No	地上高	年齢数	年数 半径	69度	69	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	0	
				10	17.2	a	7.3	7.0	6.1	4.8	3.2	1.6	0.3	(2)						
		b	6.7	6.4	5.5	4.2	2.7	1.2	0.2											
		c	6.3	6.0	5.2	4.2	3.3	1.8	0.3											
		d	6.8	6.4	5.4	4.5	3.1	1.6	0.3											
		合計半径	27.1	25.8	22.2	17.7	12.3	6.2	1.1											
		平均直径	13.6	12.9	11.1	8.9	6.2	3.1	0.6											
		断面積	0.01453	0.01307	0.00968	0.00622	0.00302	0.00075	0.00003											
11	19.2	a	4.7	4.3	3.4	1.9	0.8	(4)												
		b	4.4	4.2	3.2	1.9	0.8													
		c	4.6	4.2	3.1	1.8	0.7													
		d	5.0	4.6	3.6	2.2	0.8													
		合計半径	18.7	17.3	13.3	7.8	3.1													
		平均直径	9.4	8.7	6.7	3.9	1.6													
		断面積	0.00694	0.00594	0.00353	0.00119	0.00020													
12	21.2	a	2.7	2.1	1.1	(0)														
		b	2.0	1.8	0.9															
		c	2.2	2.0	0.9															
		d	2.0	1.8	0.9															
		合計半径	8.9	7.7	3.8															
		平均直径	4.5	3.9	1.9															
		断面積	0.00159	0.00119	0.00028															
13	22.2	a	1.2	1.0	0.3	(2)														
		b	1.2	1.0	0.3															
		c	1.2	1.0	0.3															
		d	1.2	1.0	0.3															
		合計半径	4.8	4.0	1.2															
		平均直径	2.4	2.0	0.6															
		断面積	0.00045	0.00031	0.00003															
		a																		
		b																		
		c																		
		d																		
		合計半径																		
		平均直径																		
		断面積																		

断面高	年輪数	断面高に 連する年 輪数	断面高に連する年輪数																
			69皮	69	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	0	
0			0.10463	0.09676	0.09348	0.09026	0.08347	0.07992	0.07116	0.05811	0.04374	0.03464	0.02717	0.02243	0.01539	0.00785	0.00119		
0.2			0.09621	0.08973	0.08557	0.08295	0.07744	0.07306	0.06514	0.05391	0.04119	0.03269	0.02545	0.02087	0.01410	0.00694	0.00086		
1.2			0.06026	0.05641	0.05350	0.05027	0.04600	0.04191	0.03698	0.03301	0.02746	0.02297	0.01839	0.01368	0.00801	0.00332	0.00003		
3.2			0.05683	0.05350	0.04988	0.04600	0.04227	0.03836	0.03333	0.02865	0.02351	0.01863	0.01307	0.00770	0.00238	0.00004			
5.2			0.05187	0.04870	0.04562	0.04191	0.03801	0.03398	0.02895	0.02351	0.01744	0.01307	0.00754	0.00363	0.00045				
7.2			0.04753	0.04449	0.04083	0.03733	0.03333	0.02896	0.02405	0.01815	0.01287	0.00785	0.00302	0.00045					
9.2			0.04047	0.03767	0.03431	0.03079	0.02688	0.02270	0.01767	0.01247	0.00754	0.00342	0.00045						
11.2			0.03398	0.03110	0.02776	0.02433	0.02036	0.01629	0.01189	0.00694	0.00283	0.00053							
13.2			0.02835	0.02602	0.02270	0.01911	0.01517	0.01075	0.00594	0.00212	0.00032								
15.2			0.02270	0.02087	0.01720	0.01348	0.00916	0.00465	0.00145	0.00018									
17.2			0.01453	0.01307	0.00968	0.00622	0.00302	0.00075	0.00003										
19.2			0.00694	0.00594	0.00353	0.00119	0.00020												
21.2			0.00159	0.00119	0.00028														
22.2			0.00045	0.00031	0.00003														
23.0			0																
樹高 (m)			23.00	23.00	22.40	20.80	19.80	18.50	17.50	16.00	14.40	12.60	10.40	8.40	6.30	3.60	1.40		
Huber区分求積に必要断面積合計 (㎡)			0.36505	0.33896	0.30529	0.27063	0.23420	0.19835	0.16005	0.12485	0.09207	0.06647	0.04247	0.02546	0.01084	0.00332			
欠頂幹材積 (㎡)			0.73010	0.67792	0.61058	0.54126	0.46840	0.39670	0.32012	0.24970	0.18414	0.13294	0.08494	0.05092	0.02168	0.00664			
梢端基部直径 (cm)			2.4	2.0	0.6	1.5	3.9	0.7	2.5	3.4	0.4	0.7	0.4	0.4	0.2	3.6	3.3		
同上断面積 (㎡)			0.00045	0.00031	0.00003	0.00018	0.00119	0.00004	0.00049	0.00091	0.00001	0.00004	0.00001	0.00001	0	0.00102	0.00086		
梢端部の長さ (m)			0.8	0.8	0.2	0.6	1.6	0.3	1.3	1.8	0.2	0.4	0.2	0.2	0.1	1.4	1.2		
梢端部材積 (㎡)			0.00012	0.00008	0	0.00004	0.00064	0	0.00021	0.00055	0	0.00001	0	0	0	0.00048	0.00034		
幹脚部材積 (㎡)			0.02008	0.01865	0.01801	0.01732	0.01609	0.01530	0.01363	0.01120	0.00849	0.00673	0.00526	0.00433	0.00295	0.00148	0.00021		
幹材積合計 (㎡)			0.75030	0.69665	0.62859	0.55862	0.48513	0.41200	0.33396	0.26145	0.19263	0.13988	0.09020	0.05525	0.02463	0.00860	0.00055		

表-5 樹高, 胸高直径, 胸高断面積, 幹材積成長量計算表

野尻事業区, 199い林小班, 樹種ヒノキ, 樹齡69

区分 年数	樹高				胸高直径				胸高断面積				幹材積			
	総成長	総平均成長量	定期平均成長量	成長率	総成長	総平均成長量	定期平均成長量	成長率	総成長	総平均成長量	定期平均成長量	成長率	総成長	総平均成長量	定期平均成長量	成長率
0	M	M	M	%	cm	cm	cm	cm								
5	1.40	0.28	0.28	17.6	0.6	0.12	1.18	33.2	0.00003	0.00001	0.00056	39.3	0.00055	0.00011	0.00161	35.2
10	3.60	0.36	0.44	10.9	6.5	0.65	0.72	8.7	0.00332	0.00033	0.00094	16.6	0.00860	0.00086	0.00321	19.3
15	6.30	0.42	0.54	5.7	10.1	0.67	0.62	5.3	0.00801	0.00053	0.00113	10.5	0.02463	0.00164	0.00612	15.3
20	8.40	0.42	0.42	4.3	13.2	0.66	0.42	2.9	0.01368	0.00068	0.00094	5.9	0.05525	0.00276	0.00699	9.6
25	10.40	0.42	0.40	3.8	15.3	0.61	0.36	2.2	0.01839	0.00074	0.00092	4.4	0.09020	0.00361	0.00990	8.6
30	12.60	0.42	0.36	2.7	17.1	0.57	0.32	1.8	0.02297	0.00077	0.00090	3.6	0.13968	0.00466	0.01059	6.4
35	14.40	0.41	0.32	2.1	18.7	0.53	0.36	1.8	0.02746	0.00078	0.00107	3.7	0.19263	0.00550	0.01376	6.1
40	16.00	0.40	0.30	1.8	20.5	0.51	0.24	1.1	0.03301	0.00083	0.00079	2.3	0.26145	0.00654	0.01450	4.9
45	17.50	0.39	0.20	1.1	21.7	0.48	0.28	1.3	0.03698	0.00082	0.00099	2.5	0.33396	0.00742	0.01561	4.2
50	18.50	0.37	0.26	1.4	23.1	0.46	0.22	0.9	0.04191	0.00084	0.00082	1.9	0.41200	0.00824	0.01463	3.3
55	19.80	0.36	0.20	1.0	24.2	0.44	0.22	0.9	0.04600	0.00084	0.00085	1.8	0.48513	0.00882	0.01470	2.8
60	20.80	0.35	0.32	1.5	25.3	0.42	0.16	0.6	0.05027	0.00084	0.00065	1.2	0.55862	0.00931	0.01399	2.4
65	22.40	0.34	0.15	0.7	26.1	0.40	0.18	0.7	0.05350	0.00082	0.00073	1.3	0.62859	0.00967	0.01702	2.6
69	23.00	0.33			26.8	0.38			0.05641	0.00082			0.69665	0.01010		
69(皮)	23.00	0.33			27.7	0.40			0.06026	0.00087			0.75030	0.01087		

表-6・1 对照区円盤測定表

野尻事業区, 1991林小班, 樹種ヒノキ, 樹齡69, 胸高直径23.1, 樹高21.1

円盤 No	地上高	年令数	年数 半径	69 度	69	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
				1	0.0		a																				b																					c																					d																					合計半径																					平均直径	36.2	34.7	33.7	32.9	32.0	30.9	28.7	26.9	23.7	20.5	17.6	15.6	13.0	9.4	3.5						断面積	0.10292	0.09457	0.08920	0.08501	0.08042	0.07499	0.06469	0.05683	0.04412	0.03301	0.02433	0.01911	0.01327	0.00694	0.00096						a	13.6	13.0	12.8	12.6	12.4	12.0	11.6	11.2	10.7	10.0	8.5	7.6	6.2	4.3	1.3		(1)				b	13.7	13.0	11.8	11.6	11.3	10.8	10.1	9.7	9.3	8.6	7.7	6.9	5.9	4.4	1.4						c	19.7	18.8	18.6	18.3	18.0	17.6	16.6	15.8	13.7	11.2	8.9	7.7	5.9	3.7	1.0						d	20.8	20.2	19.8	19.1	18.5	17.3	15.7	14.1	11.0	9.2	8.1	7.4	6.1	4.2	1.1						合計半径	67.8	65.0	63.0	61.6	60.2	57.7	54.0	50.8	44.7	39.0	33.2	29.6	24.1	16.6	4.8						平均直径	33.9	32.5	31.5	30.8	30.1	28.9	27.0	25.4	22.4	19.5	16.6	14.8	12.1	8.3	2.4						断面積	0.09026	0.08296	0.07793	0.07451	0.07116	0.06560	0.05726	0.05067	0.03941	0.02986	0.02164	0.01720	0.01150	0.00541	0.00045						a	11.8	11.4	11.1	10.9	10.5	10.1	9.6	9.1	8.5	7.4	6.2	5.2	3.7	1.5							b	11.8	11.3	11.1	10.8	10.5	10.0	9.3	8.8	8.1	7.2	6.3	5.2	3.8	1.6			(4)				c	11.8	11.4	11.1	10.8	10.4	10.1	9.5	9.0	8.3	7.1	6.3	5.1	3.7	1.4							d	10.7	10.1	9.9	9.7	9.4	9.1	8.7	8.3	7.7	6.8	6.0	5.0	3.7	1.6							合計半径	46.1	44.2	43.2	42.2	40.8	39.3	37.1	35.2	32.6	28.5	24.8	20.5	14.9	6.1							平均直径	23.1	22.1	21.6	21.1	20.4	19.7	18.6	17.6	16.3	14.3	12.4	10.3	7.5	3.1							断面積	0.04191	0.03836	0.03664	0.03497	0.03269	0.03048	0.02717	0.02433	0.02087	0.01606	0.01208	0.00833	0.00442	0.00075							a	12.0	11.7	11.4	11.1	10.9	10.4	9.8	9.3	8.3	7.1	5.8	4.2	2.0	0.2							b	10.2	9.8	9.6	9.4	9.7	8.6	8.1	7.6	6.9	5.8	4.7	3.5	1.8	0.2			(1)				c	10.9	10.5	10.2	9.9	9.3	9.2	8.5	7.9	7.2	6.0	4.8	3.4	1.6	0.2							d	11.6	11.1	10.9	10.6	10.6	9.9	9.3	8.7	7.7	6.3	4.8	3.5	1.8	0.1							合計半径	44.7	43.1	42.1	41.0	39.0	38.1	35.7	33.5	30.1	25.2	20.1	14.6	7.2	0.7							平均直径	22.4	21.6	21.1	20.5	19.8	19.1	17.9	16.8	15.1	12.6	10.1	7.3	3.6	0.4							断面積	0.03941	0.03664	0.03497	0.03301	0.03110	0.02885	0.02516	0.02217	0.01719	0.01247	0.00801	0.00419	0.00102	0.00001							a	10.7	10.2	9.9	9.7	9.3	9.0	8.5	7.8	6.8	5.8	4.2	2.7	0.5				(2)				b	10.3	9.8	9.4	9.1	8.7	8.3	7.8	7.3	6.5	5.6	4.0	2.7	0.6								c	10.5	10.2	9.9	9.6	9.2	8.8	8.2	7.6	6.8	5.8	4.4	2.9	0.6								d	10.9	10.4	10.2	9.9	9.6	9.2	8.6	7.9	6.9	5.8	4.1	2.7	0.6								合計半径	42.4	40.6	39.4	38.3	36.8	35.3	33.1	30.6	27.0	23.0	16.7	11.0	2.3								平均直径	21.2	20.3	19.7	19.2	18.4	17.7	16.6	15.3	13.5	11.5	8.4	5.5	1.2								断面積	0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011
			b																					c																					d																					合計半径																					平均直径	36.2	34.7	33.7	32.9	32.0	30.9	28.7	26.9	23.7	20.5	17.6	15.6	13.0	9.4	3.5						断面積	0.10292	0.09457	0.08920	0.08501	0.08042	0.07499	0.06469	0.05683	0.04412	0.03301	0.02433	0.01911	0.01327	0.00694	0.00096						a	13.6	13.0	12.8	12.6	12.4	12.0	11.6	11.2	10.7	10.0	8.5	7.6	6.2	4.3	1.3		(1)				b	13.7	13.0	11.8	11.6	11.3	10.8	10.1	9.7	9.3	8.6	7.7	6.9	5.9	4.4	1.4						c	19.7	18.8	18.6	18.3	18.0	17.6	16.6	15.8	13.7	11.2	8.9	7.7	5.9	3.7	1.0						d	20.8	20.2	19.8	19.1	18.5	17.3	15.7	14.1	11.0	9.2	8.1	7.4	6.1	4.2	1.1						合計半径	67.8	65.0	63.0	61.6	60.2	57.7	54.0	50.8	44.7	39.0	33.2	29.6	24.1	16.6	4.8						平均直径	33.9	32.5	31.5	30.8	30.1	28.9	27.0	25.4	22.4	19.5	16.6	14.8	12.1	8.3	2.4						断面積	0.09026	0.08296	0.07793	0.07451	0.07116	0.06560	0.05726	0.05067	0.03941	0.02986	0.02164	0.01720	0.01150	0.00541	0.00045						a	11.8	11.4	11.1	10.9	10.5	10.1	9.6	9.1	8.5	7.4	6.2	5.2	3.7	1.5							b	11.8	11.3	11.1	10.8	10.5	10.0	9.3	8.8	8.1	7.2	6.3	5.2	3.8	1.6			(4)				c	11.8	11.4	11.1	10.8	10.4	10.1	9.5	9.0	8.3	7.1	6.3	5.1	3.7	1.4							d	10.7	10.1	9.9	9.7	9.4	9.1	8.7	8.3	7.7	6.8	6.0	5.0	3.7	1.6							合計半径	46.1	44.2	43.2	42.2	40.8	39.3	37.1	35.2	32.6	28.5	24.8	20.5	14.9	6.1							平均直径	23.1	22.1	21.6	21.1	20.4	19.7	18.6	17.6	16.3	14.3	12.4	10.3	7.5	3.1							断面積	0.04191	0.03836	0.03664	0.03497	0.03269	0.03048	0.02717	0.02433	0.02087	0.01606	0.01208	0.00833	0.00442	0.00075							a	12.0	11.7	11.4	11.1	10.9	10.4	9.8	9.3	8.3	7.1	5.8	4.2	2.0	0.2							b	10.2	9.8	9.6	9.4	9.7	8.6	8.1	7.6	6.9	5.8	4.7	3.5	1.8	0.2			(1)				c	10.9	10.5	10.2	9.9	9.3	9.2	8.5	7.9	7.2	6.0	4.8	3.4	1.6	0.2							d	11.6	11.1	10.9	10.6	10.6	9.9	9.3	8.7	7.7	6.3	4.8	3.5	1.8	0.1							合計半径	44.7	43.1	42.1	41.0	39.0	38.1	35.7	33.5	30.1	25.2	20.1	14.6	7.2	0.7							平均直径	22.4	21.6	21.1	20.5	19.8	19.1	17.9	16.8	15.1	12.6	10.1	7.3	3.6	0.4							断面積	0.03941	0.03664	0.03497	0.03301	0.03110	0.02885	0.02516	0.02217	0.01719	0.01247	0.00801	0.00419	0.00102	0.00001							a	10.7	10.2	9.9	9.7	9.3	9.0	8.5	7.8	6.8	5.8	4.2	2.7	0.5				(2)				b	10.3	9.8	9.4	9.1	8.7	8.3	7.8	7.3	6.5	5.6	4.0	2.7	0.6								c	10.5	10.2	9.9	9.6	9.2	8.8	8.2	7.6	6.8	5.8	4.4	2.9	0.6								d	10.9	10.4	10.2	9.9	9.6	9.2	8.6	7.9	6.9	5.8	4.1	2.7	0.6								合計半径	42.4	40.6	39.4	38.3	36.8	35.3	33.1	30.6	27.0	23.0	16.7	11.0	2.3								平均直径	21.2	20.3	19.7	19.2	18.4	17.7	16.6	15.3	13.5	11.5	8.4	5.5	1.2								断面積	0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011																								
			c																					d																					合計半径																					平均直径	36.2	34.7	33.7	32.9	32.0	30.9	28.7	26.9	23.7	20.5	17.6	15.6	13.0	9.4	3.5						断面積	0.10292	0.09457	0.08920	0.08501	0.08042	0.07499	0.06469	0.05683	0.04412	0.03301	0.02433	0.01911	0.01327	0.00694	0.00096						a	13.6	13.0	12.8	12.6	12.4	12.0	11.6	11.2	10.7	10.0	8.5	7.6	6.2	4.3	1.3		(1)				b	13.7	13.0	11.8	11.6	11.3	10.8	10.1	9.7	9.3	8.6	7.7	6.9	5.9	4.4	1.4						c	19.7	18.8	18.6	18.3	18.0	17.6	16.6	15.8	13.7	11.2	8.9	7.7	5.9	3.7	1.0						d	20.8	20.2	19.8	19.1	18.5	17.3	15.7	14.1	11.0	9.2	8.1	7.4	6.1	4.2	1.1						合計半径	67.8	65.0	63.0	61.6	60.2	57.7	54.0	50.8	44.7	39.0	33.2	29.6	24.1	16.6	4.8						平均直径	33.9	32.5	31.5	30.8	30.1	28.9	27.0	25.4	22.4	19.5	16.6	14.8	12.1	8.3	2.4						断面積	0.09026	0.08296	0.07793	0.07451	0.07116	0.06560	0.05726	0.05067	0.03941	0.02986	0.02164	0.01720	0.01150	0.00541	0.00045						a	11.8	11.4	11.1	10.9	10.5	10.1	9.6	9.1	8.5	7.4	6.2	5.2	3.7	1.5							b	11.8	11.3	11.1	10.8	10.5	10.0	9.3	8.8	8.1	7.2	6.3	5.2	3.8	1.6			(4)				c	11.8	11.4	11.1	10.8	10.4	10.1	9.5	9.0	8.3	7.1	6.3	5.1	3.7	1.4							d	10.7	10.1	9.9	9.7	9.4	9.1	8.7	8.3	7.7	6.8	6.0	5.0	3.7	1.6							合計半径	46.1	44.2	43.2	42.2	40.8	39.3	37.1	35.2	32.6	28.5	24.8	20.5	14.9	6.1							平均直径	23.1	22.1	21.6	21.1	20.4	19.7	18.6	17.6	16.3	14.3	12.4	10.3	7.5	3.1							断面積	0.04191	0.03836	0.03664	0.03497	0.03269	0.03048	0.02717	0.02433	0.02087	0.01606	0.01208	0.00833	0.00442	0.00075							a	12.0	11.7	11.4	11.1	10.9	10.4	9.8	9.3	8.3	7.1	5.8	4.2	2.0	0.2							b	10.2	9.8	9.6	9.4	9.7	8.6	8.1	7.6	6.9	5.8	4.7	3.5	1.8	0.2			(1)				c	10.9	10.5	10.2	9.9	9.3	9.2	8.5	7.9	7.2	6.0	4.8	3.4	1.6	0.2							d	11.6	11.1	10.9	10.6	10.6	9.9	9.3	8.7	7.7	6.3	4.8	3.5	1.8	0.1							合計半径	44.7	43.1	42.1	41.0	39.0	38.1	35.7	33.5	30.1	25.2	20.1	14.6	7.2	0.7							平均直径	22.4	21.6	21.1	20.5	19.8	19.1	17.9	16.8	15.1	12.6	10.1	7.3	3.6	0.4							断面積	0.03941	0.03664	0.03497	0.03301	0.03110	0.02885	0.02516	0.02217	0.01719	0.01247	0.00801	0.00419	0.00102	0.00001							a	10.7	10.2	9.9	9.7	9.3	9.0	8.5	7.8	6.8	5.8	4.2	2.7	0.5				(2)				b	10.3	9.8	9.4	9.1	8.7	8.3	7.8	7.3	6.5	5.6	4.0	2.7	0.6								c	10.5	10.2	9.9	9.6	9.2	8.8	8.2	7.6	6.8	5.8	4.4	2.9	0.6								d	10.9	10.4	10.2	9.9	9.6	9.2	8.6	7.9	6.9	5.8	4.1	2.7	0.6								合計半径	42.4	40.6	39.4	38.3	36.8	35.3	33.1	30.6	27.0	23.0	16.7	11.0	2.3								平均直径	21.2	20.3	19.7	19.2	18.4	17.7	16.6	15.3	13.5	11.5	8.4	5.5	1.2								断面積	0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011																																													
			d																					合計半径																					平均直径	36.2	34.7	33.7	32.9	32.0	30.9	28.7	26.9	23.7	20.5	17.6	15.6	13.0	9.4	3.5						断面積	0.10292	0.09457	0.08920	0.08501	0.08042	0.07499	0.06469	0.05683	0.04412	0.03301	0.02433	0.01911	0.01327	0.00694	0.00096						a	13.6	13.0	12.8	12.6	12.4	12.0	11.6	11.2	10.7	10.0	8.5	7.6	6.2	4.3	1.3		(1)				b	13.7	13.0	11.8	11.6	11.3	10.8	10.1	9.7	9.3	8.6	7.7	6.9	5.9	4.4	1.4						c	19.7	18.8	18.6	18.3	18.0	17.6	16.6	15.8	13.7	11.2	8.9	7.7	5.9	3.7	1.0						d	20.8	20.2	19.8	19.1	18.5	17.3	15.7	14.1	11.0	9.2	8.1	7.4	6.1	4.2	1.1						合計半径	67.8	65.0	63.0	61.6	60.2	57.7	54.0	50.8	44.7	39.0	33.2	29.6	24.1	16.6	4.8						平均直径	33.9	32.5	31.5	30.8	30.1	28.9	27.0	25.4	22.4	19.5	16.6	14.8	12.1	8.3	2.4						断面積	0.09026	0.08296	0.07793	0.07451	0.07116	0.06560	0.05726	0.05067	0.03941	0.02986	0.02164	0.01720	0.01150	0.00541	0.00045						a	11.8	11.4	11.1	10.9	10.5	10.1	9.6	9.1	8.5	7.4	6.2	5.2	3.7	1.5							b	11.8	11.3	11.1	10.8	10.5	10.0	9.3	8.8	8.1	7.2	6.3	5.2	3.8	1.6			(4)				c	11.8	11.4	11.1	10.8	10.4	10.1	9.5	9.0	8.3	7.1	6.3	5.1	3.7	1.4							d	10.7	10.1	9.9	9.7	9.4	9.1	8.7	8.3	7.7	6.8	6.0	5.0	3.7	1.6							合計半径	46.1	44.2	43.2	42.2	40.8	39.3	37.1	35.2	32.6	28.5	24.8	20.5	14.9	6.1							平均直径	23.1	22.1	21.6	21.1	20.4	19.7	18.6	17.6	16.3	14.3	12.4	10.3	7.5	3.1							断面積	0.04191	0.03836	0.03664	0.03497	0.03269	0.03048	0.02717	0.02433	0.02087	0.01606	0.01208	0.00833	0.00442	0.00075							a	12.0	11.7	11.4	11.1	10.9	10.4	9.8	9.3	8.3	7.1	5.8	4.2	2.0	0.2							b	10.2	9.8	9.6	9.4	9.7	8.6	8.1	7.6	6.9	5.8	4.7	3.5	1.8	0.2			(1)				c	10.9	10.5	10.2	9.9	9.3	9.2	8.5	7.9	7.2	6.0	4.8	3.4	1.6	0.2							d	11.6	11.1	10.9	10.6	10.6	9.9	9.3	8.7	7.7	6.3	4.8	3.5	1.8	0.1							合計半径	44.7	43.1	42.1	41.0	39.0	38.1	35.7	33.5	30.1	25.2	20.1	14.6	7.2	0.7							平均直径	22.4	21.6	21.1	20.5	19.8	19.1	17.9	16.8	15.1	12.6	10.1	7.3	3.6	0.4							断面積	0.03941	0.03664	0.03497	0.03301	0.03110	0.02885	0.02516	0.02217	0.01719	0.01247	0.00801	0.00419	0.00102	0.00001							a	10.7	10.2	9.9	9.7	9.3	9.0	8.5	7.8	6.8	5.8	4.2	2.7	0.5				(2)				b	10.3	9.8	9.4	9.1	8.7	8.3	7.8	7.3	6.5	5.6	4.0	2.7	0.6								c	10.5	10.2	9.9	9.6	9.2	8.8	8.2	7.6	6.8	5.8	4.4	2.9	0.6								d	10.9	10.4	10.2	9.9	9.6	9.2	8.6	7.9	6.9	5.8	4.1	2.7	0.6								合計半径	42.4	40.6	39.4	38.3	36.8	35.3	33.1	30.6	27.0	23.0	16.7	11.0	2.3								平均直径	21.2	20.3	19.7	19.2	18.4	17.7	16.6	15.3	13.5	11.5	8.4	5.5	1.2								断面積	0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011																																																																		
			合計半径																					平均直径	36.2	34.7	33.7	32.9	32.0	30.9	28.7	26.9	23.7	20.5	17.6	15.6	13.0	9.4	3.5						断面積	0.10292	0.09457	0.08920	0.08501	0.08042	0.07499	0.06469	0.05683	0.04412	0.03301	0.02433	0.01911	0.01327	0.00694	0.00096						a	13.6	13.0	12.8	12.6	12.4	12.0	11.6	11.2	10.7	10.0	8.5	7.6	6.2	4.3	1.3		(1)				b	13.7	13.0	11.8	11.6	11.3	10.8	10.1	9.7	9.3	8.6	7.7	6.9	5.9	4.4	1.4						c	19.7	18.8	18.6	18.3	18.0	17.6	16.6	15.8	13.7	11.2	8.9	7.7	5.9	3.7	1.0						d	20.8	20.2	19.8	19.1	18.5	17.3	15.7	14.1	11.0	9.2	8.1	7.4	6.1	4.2	1.1						合計半径	67.8	65.0	63.0	61.6	60.2	57.7	54.0	50.8	44.7	39.0	33.2	29.6	24.1	16.6	4.8						平均直径	33.9	32.5	31.5	30.8	30.1	28.9	27.0	25.4	22.4	19.5	16.6	14.8	12.1	8.3	2.4						断面積	0.09026	0.08296	0.07793	0.07451	0.07116	0.06560	0.05726	0.05067	0.03941	0.02986	0.02164	0.01720	0.01150	0.00541	0.00045						a	11.8	11.4	11.1	10.9	10.5	10.1	9.6	9.1	8.5	7.4	6.2	5.2	3.7	1.5							b	11.8	11.3	11.1	10.8	10.5	10.0	9.3	8.8	8.1	7.2	6.3	5.2	3.8	1.6			(4)				c	11.8	11.4	11.1	10.8	10.4	10.1	9.5	9.0	8.3	7.1	6.3	5.1	3.7	1.4							d	10.7	10.1	9.9	9.7	9.4	9.1	8.7	8.3	7.7	6.8	6.0	5.0	3.7	1.6							合計半径	46.1	44.2	43.2	42.2	40.8	39.3	37.1	35.2	32.6	28.5	24.8	20.5	14.9	6.1							平均直径	23.1	22.1	21.6	21.1	20.4	19.7	18.6	17.6	16.3	14.3	12.4	10.3	7.5	3.1							断面積	0.04191	0.03836	0.03664	0.03497	0.03269	0.03048	0.02717	0.02433	0.02087	0.01606	0.01208	0.00833	0.00442	0.00075							a	12.0	11.7	11.4	11.1	10.9	10.4	9.8	9.3	8.3	7.1	5.8	4.2	2.0	0.2							b	10.2	9.8	9.6	9.4	9.7	8.6	8.1	7.6	6.9	5.8	4.7	3.5	1.8	0.2			(1)				c	10.9	10.5	10.2	9.9	9.3	9.2	8.5	7.9	7.2	6.0	4.8	3.4	1.6	0.2							d	11.6	11.1	10.9	10.6	10.6	9.9	9.3	8.7	7.7	6.3	4.8	3.5	1.8	0.1							合計半径	44.7	43.1	42.1	41.0	39.0	38.1	35.7	33.5	30.1	25.2	20.1	14.6	7.2	0.7							平均直径	22.4	21.6	21.1	20.5	19.8	19.1	17.9	16.8	15.1	12.6	10.1	7.3	3.6	0.4							断面積	0.03941	0.03664	0.03497	0.03301	0.03110	0.02885	0.02516	0.02217	0.01719	0.01247	0.00801	0.00419	0.00102	0.00001							a	10.7	10.2	9.9	9.7	9.3	9.0	8.5	7.8	6.8	5.8	4.2	2.7	0.5				(2)				b	10.3	9.8	9.4	9.1	8.7	8.3	7.8	7.3	6.5	5.6	4.0	2.7	0.6								c	10.5	10.2	9.9	9.6	9.2	8.8	8.2	7.6	6.8	5.8	4.4	2.9	0.6								d	10.9	10.4	10.2	9.9	9.6	9.2	8.6	7.9	6.9	5.8	4.1	2.7	0.6								合計半径	42.4	40.6	39.4	38.3	36.8	35.3	33.1	30.6	27.0	23.0	16.7	11.0	2.3								平均直径	21.2	20.3	19.7	19.2	18.4	17.7	16.6	15.3	13.5	11.5	8.4	5.5	1.2								断面積	0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011																																																																																							
			平均直径	36.2	34.7	33.7	32.9	32.0	30.9	28.7	26.9	23.7	20.5	17.6	15.6	13.0	9.4	3.5						断面積	0.10292	0.09457	0.08920	0.08501	0.08042	0.07499	0.06469	0.05683	0.04412	0.03301	0.02433	0.01911	0.01327	0.00694	0.00096						a	13.6	13.0	12.8	12.6	12.4	12.0	11.6	11.2	10.7	10.0	8.5	7.6	6.2	4.3	1.3		(1)				b	13.7	13.0	11.8	11.6	11.3	10.8	10.1	9.7	9.3	8.6	7.7	6.9	5.9	4.4	1.4						c	19.7	18.8	18.6	18.3	18.0	17.6	16.6	15.8	13.7	11.2	8.9	7.7	5.9	3.7	1.0						d	20.8	20.2	19.8	19.1	18.5	17.3	15.7	14.1	11.0	9.2	8.1	7.4	6.1	4.2	1.1						合計半径	67.8	65.0	63.0	61.6	60.2	57.7	54.0	50.8	44.7	39.0	33.2	29.6	24.1	16.6	4.8						平均直径	33.9	32.5	31.5	30.8	30.1	28.9	27.0	25.4	22.4	19.5	16.6	14.8	12.1	8.3	2.4						断面積	0.09026	0.08296	0.07793	0.07451	0.07116	0.06560	0.05726	0.05067	0.03941	0.02986	0.02164	0.01720	0.01150	0.00541	0.00045						a	11.8	11.4	11.1	10.9	10.5	10.1	9.6	9.1	8.5	7.4	6.2	5.2	3.7	1.5							b	11.8	11.3	11.1	10.8	10.5	10.0	9.3	8.8	8.1	7.2	6.3	5.2	3.8	1.6			(4)				c	11.8	11.4	11.1	10.8	10.4	10.1	9.5	9.0	8.3	7.1	6.3	5.1	3.7	1.4							d	10.7	10.1	9.9	9.7	9.4	9.1	8.7	8.3	7.7	6.8	6.0	5.0	3.7	1.6							合計半径	46.1	44.2	43.2	42.2	40.8	39.3	37.1	35.2	32.6	28.5	24.8	20.5	14.9	6.1							平均直径	23.1	22.1	21.6	21.1	20.4	19.7	18.6	17.6	16.3	14.3	12.4	10.3	7.5	3.1							断面積	0.04191	0.03836	0.03664	0.03497	0.03269	0.03048	0.02717	0.02433	0.02087	0.01606	0.01208	0.00833	0.00442	0.00075							a	12.0	11.7	11.4	11.1	10.9	10.4	9.8	9.3	8.3	7.1	5.8	4.2	2.0	0.2							b	10.2	9.8	9.6	9.4	9.7	8.6	8.1	7.6	6.9	5.8	4.7	3.5	1.8	0.2			(1)				c	10.9	10.5	10.2	9.9	9.3	9.2	8.5	7.9	7.2	6.0	4.8	3.4	1.6	0.2							d	11.6	11.1	10.9	10.6	10.6	9.9	9.3	8.7	7.7	6.3	4.8	3.5	1.8	0.1							合計半径	44.7	43.1	42.1	41.0	39.0	38.1	35.7	33.5	30.1	25.2	20.1	14.6	7.2	0.7							平均直径	22.4	21.6	21.1	20.5	19.8	19.1	17.9	16.8	15.1	12.6	10.1	7.3	3.6	0.4							断面積	0.03941	0.03664	0.03497	0.03301	0.03110	0.02885	0.02516	0.02217	0.01719	0.01247	0.00801	0.00419	0.00102	0.00001							a	10.7	10.2	9.9	9.7	9.3	9.0	8.5	7.8	6.8	5.8	4.2	2.7	0.5				(2)				b	10.3	9.8	9.4	9.1	8.7	8.3	7.8	7.3	6.5	5.6	4.0	2.7	0.6								c	10.5	10.2	9.9	9.6	9.2	8.8	8.2	7.6	6.8	5.8	4.4	2.9	0.6								d	10.9	10.4	10.2	9.9	9.6	9.2	8.6	7.9	6.9	5.8	4.1	2.7	0.6								合計半径	42.4	40.6	39.4	38.3	36.8	35.3	33.1	30.6	27.0	23.0	16.7	11.0	2.3								平均直径	21.2	20.3	19.7	19.2	18.4	17.7	16.6	15.3	13.5	11.5	8.4	5.5	1.2								断面積	0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011																																																																																																												
			断面積	0.10292	0.09457	0.08920	0.08501	0.08042	0.07499	0.06469	0.05683	0.04412	0.03301	0.02433	0.01911	0.01327	0.00694	0.00096						a	13.6	13.0	12.8	12.6	12.4	12.0	11.6	11.2	10.7	10.0	8.5	7.6	6.2	4.3	1.3		(1)				b	13.7	13.0	11.8	11.6	11.3	10.8	10.1	9.7	9.3	8.6	7.7	6.9	5.9	4.4	1.4						c	19.7	18.8	18.6	18.3	18.0	17.6	16.6	15.8	13.7	11.2	8.9	7.7	5.9	3.7	1.0						d	20.8	20.2	19.8	19.1	18.5	17.3	15.7	14.1	11.0	9.2	8.1	7.4	6.1	4.2	1.1						合計半径	67.8	65.0	63.0	61.6	60.2	57.7	54.0	50.8	44.7	39.0	33.2	29.6	24.1	16.6	4.8						平均直径	33.9	32.5	31.5	30.8	30.1	28.9	27.0	25.4	22.4	19.5	16.6	14.8	12.1	8.3	2.4						断面積	0.09026	0.08296	0.07793	0.07451	0.07116	0.06560	0.05726	0.05067	0.03941	0.02986	0.02164	0.01720	0.01150	0.00541	0.00045						a	11.8	11.4	11.1	10.9	10.5	10.1	9.6	9.1	8.5	7.4	6.2	5.2	3.7	1.5							b	11.8	11.3	11.1	10.8	10.5	10.0	9.3	8.8	8.1	7.2	6.3	5.2	3.8	1.6			(4)				c	11.8	11.4	11.1	10.8	10.4	10.1	9.5	9.0	8.3	7.1	6.3	5.1	3.7	1.4							d	10.7	10.1	9.9	9.7	9.4	9.1	8.7	8.3	7.7	6.8	6.0	5.0	3.7	1.6							合計半径	46.1	44.2	43.2	42.2	40.8	39.3	37.1	35.2	32.6	28.5	24.8	20.5	14.9	6.1							平均直径	23.1	22.1	21.6	21.1	20.4	19.7	18.6	17.6	16.3	14.3	12.4	10.3	7.5	3.1							断面積	0.04191	0.03836	0.03664	0.03497	0.03269	0.03048	0.02717	0.02433	0.02087	0.01606	0.01208	0.00833	0.00442	0.00075							a	12.0	11.7	11.4	11.1	10.9	10.4	9.8	9.3	8.3	7.1	5.8	4.2	2.0	0.2							b	10.2	9.8	9.6	9.4	9.7	8.6	8.1	7.6	6.9	5.8	4.7	3.5	1.8	0.2			(1)				c	10.9	10.5	10.2	9.9	9.3	9.2	8.5	7.9	7.2	6.0	4.8	3.4	1.6	0.2							d	11.6	11.1	10.9	10.6	10.6	9.9	9.3	8.7	7.7	6.3	4.8	3.5	1.8	0.1							合計半径	44.7	43.1	42.1	41.0	39.0	38.1	35.7	33.5	30.1	25.2	20.1	14.6	7.2	0.7							平均直径	22.4	21.6	21.1	20.5	19.8	19.1	17.9	16.8	15.1	12.6	10.1	7.3	3.6	0.4							断面積	0.03941	0.03664	0.03497	0.03301	0.03110	0.02885	0.02516	0.02217	0.01719	0.01247	0.00801	0.00419	0.00102	0.00001							a	10.7	10.2	9.9	9.7	9.3	9.0	8.5	7.8	6.8	5.8	4.2	2.7	0.5				(2)				b	10.3	9.8	9.4	9.1	8.7	8.3	7.8	7.3	6.5	5.6	4.0	2.7	0.6								c	10.5	10.2	9.9	9.6	9.2	8.8	8.2	7.6	6.8	5.8	4.4	2.9	0.6								d	10.9	10.4	10.2	9.9	9.6	9.2	8.6	7.9	6.9	5.8	4.1	2.7	0.6								合計半径	42.4	40.6	39.4	38.3	36.8	35.3	33.1	30.6	27.0	23.0	16.7	11.0	2.3								平均直径	21.2	20.3	19.7	19.2	18.4	17.7	16.6	15.3	13.5	11.5	8.4	5.5	1.2								断面積	0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011																																																																																																																																	
			a	13.6	13.0	12.8	12.6	12.4	12.0	11.6	11.2	10.7	10.0	8.5	7.6	6.2	4.3	1.3		(1)				b	13.7	13.0	11.8	11.6	11.3	10.8	10.1	9.7	9.3	8.6	7.7	6.9	5.9	4.4	1.4						c	19.7	18.8	18.6	18.3	18.0	17.6	16.6	15.8	13.7	11.2	8.9	7.7	5.9	3.7	1.0						d	20.8	20.2	19.8	19.1	18.5	17.3	15.7	14.1	11.0	9.2	8.1	7.4	6.1	4.2	1.1						合計半径	67.8	65.0	63.0	61.6	60.2	57.7	54.0	50.8	44.7	39.0	33.2	29.6	24.1	16.6	4.8						平均直径	33.9	32.5	31.5	30.8	30.1	28.9	27.0	25.4	22.4	19.5	16.6	14.8	12.1	8.3	2.4						断面積	0.09026	0.08296	0.07793	0.07451	0.07116	0.06560	0.05726	0.05067	0.03941	0.02986	0.02164	0.01720	0.01150	0.00541	0.00045						a	11.8	11.4	11.1	10.9	10.5	10.1	9.6	9.1	8.5	7.4	6.2	5.2	3.7	1.5							b	11.8	11.3	11.1	10.8	10.5	10.0	9.3	8.8	8.1	7.2	6.3	5.2	3.8	1.6			(4)				c	11.8	11.4	11.1	10.8	10.4	10.1	9.5	9.0	8.3	7.1	6.3	5.1	3.7	1.4							d	10.7	10.1	9.9	9.7	9.4	9.1	8.7	8.3	7.7	6.8	6.0	5.0	3.7	1.6							合計半径	46.1	44.2	43.2	42.2	40.8	39.3	37.1	35.2	32.6	28.5	24.8	20.5	14.9	6.1							平均直径	23.1	22.1	21.6	21.1	20.4	19.7	18.6	17.6	16.3	14.3	12.4	10.3	7.5	3.1							断面積	0.04191	0.03836	0.03664	0.03497	0.03269	0.03048	0.02717	0.02433	0.02087	0.01606	0.01208	0.00833	0.00442	0.00075							a	12.0	11.7	11.4	11.1	10.9	10.4	9.8	9.3	8.3	7.1	5.8	4.2	2.0	0.2							b	10.2	9.8	9.6	9.4	9.7	8.6	8.1	7.6	6.9	5.8	4.7	3.5	1.8	0.2			(1)				c	10.9	10.5	10.2	9.9	9.3	9.2	8.5	7.9	7.2	6.0	4.8	3.4	1.6	0.2							d	11.6	11.1	10.9	10.6	10.6	9.9	9.3	8.7	7.7	6.3	4.8	3.5	1.8	0.1							合計半径	44.7	43.1	42.1	41.0	39.0	38.1	35.7	33.5	30.1	25.2	20.1	14.6	7.2	0.7							平均直径	22.4	21.6	21.1	20.5	19.8	19.1	17.9	16.8	15.1	12.6	10.1	7.3	3.6	0.4							断面積	0.03941	0.03664	0.03497	0.03301	0.03110	0.02885	0.02516	0.02217	0.01719	0.01247	0.00801	0.00419	0.00102	0.00001							a	10.7	10.2	9.9	9.7	9.3	9.0	8.5	7.8	6.8	5.8	4.2	2.7	0.5				(2)				b	10.3	9.8	9.4	9.1	8.7	8.3	7.8	7.3	6.5	5.6	4.0	2.7	0.6								c	10.5	10.2	9.9	9.6	9.2	8.8	8.2	7.6	6.8	5.8	4.4	2.9	0.6								d	10.9	10.4	10.2	9.9	9.6	9.2	8.6	7.9	6.9	5.8	4.1	2.7	0.6								合計半径	42.4	40.6	39.4	38.3	36.8	35.3	33.1	30.6	27.0	23.0	16.7	11.0	2.3								平均直径	21.2	20.3	19.7	19.2	18.4	17.7	16.6	15.3	13.5	11.5	8.4	5.5	1.2								断面積	0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011																																																																																																																																																						
			b	13.7	13.0	11.8	11.6	11.3	10.8	10.1	9.7	9.3	8.6	7.7	6.9	5.9	4.4	1.4						c	19.7	18.8	18.6	18.3	18.0	17.6	16.6	15.8	13.7	11.2	8.9	7.7	5.9	3.7	1.0						d	20.8	20.2	19.8	19.1	18.5	17.3	15.7	14.1	11.0	9.2	8.1	7.4	6.1	4.2	1.1						合計半径	67.8	65.0	63.0	61.6	60.2	57.7	54.0	50.8	44.7	39.0	33.2	29.6	24.1	16.6	4.8						平均直径	33.9	32.5	31.5	30.8	30.1	28.9	27.0	25.4	22.4	19.5	16.6	14.8	12.1	8.3	2.4						断面積	0.09026	0.08296	0.07793	0.07451	0.07116	0.06560	0.05726	0.05067	0.03941	0.02986	0.02164	0.01720	0.01150	0.00541	0.00045						a	11.8	11.4	11.1	10.9	10.5	10.1	9.6	9.1	8.5	7.4	6.2	5.2	3.7	1.5							b	11.8	11.3	11.1	10.8	10.5	10.0	9.3	8.8	8.1	7.2	6.3	5.2	3.8	1.6			(4)				c	11.8	11.4	11.1	10.8	10.4	10.1	9.5	9.0	8.3	7.1	6.3	5.1	3.7	1.4							d	10.7	10.1	9.9	9.7	9.4	9.1	8.7	8.3	7.7	6.8	6.0	5.0	3.7	1.6							合計半径	46.1	44.2	43.2	42.2	40.8	39.3	37.1	35.2	32.6	28.5	24.8	20.5	14.9	6.1							平均直径	23.1	22.1	21.6	21.1	20.4	19.7	18.6	17.6	16.3	14.3	12.4	10.3	7.5	3.1							断面積	0.04191	0.03836	0.03664	0.03497	0.03269	0.03048	0.02717	0.02433	0.02087	0.01606	0.01208	0.00833	0.00442	0.00075							a	12.0	11.7	11.4	11.1	10.9	10.4	9.8	9.3	8.3	7.1	5.8	4.2	2.0	0.2							b	10.2	9.8	9.6	9.4	9.7	8.6	8.1	7.6	6.9	5.8	4.7	3.5	1.8	0.2			(1)				c	10.9	10.5	10.2	9.9	9.3	9.2	8.5	7.9	7.2	6.0	4.8	3.4	1.6	0.2							d	11.6	11.1	10.9	10.6	10.6	9.9	9.3	8.7	7.7	6.3	4.8	3.5	1.8	0.1							合計半径	44.7	43.1	42.1	41.0	39.0	38.1	35.7	33.5	30.1	25.2	20.1	14.6	7.2	0.7							平均直径	22.4	21.6	21.1	20.5	19.8	19.1	17.9	16.8	15.1	12.6	10.1	7.3	3.6	0.4							断面積	0.03941	0.03664	0.03497	0.03301	0.03110	0.02885	0.02516	0.02217	0.01719	0.01247	0.00801	0.00419	0.00102	0.00001							a	10.7	10.2	9.9	9.7	9.3	9.0	8.5	7.8	6.8	5.8	4.2	2.7	0.5				(2)				b	10.3	9.8	9.4	9.1	8.7	8.3	7.8	7.3	6.5	5.6	4.0	2.7	0.6								c	10.5	10.2	9.9	9.6	9.2	8.8	8.2	7.6	6.8	5.8	4.4	2.9	0.6								d	10.9	10.4	10.2	9.9	9.6	9.2	8.6	7.9	6.9	5.8	4.1	2.7	0.6								合計半径	42.4	40.6	39.4	38.3	36.8	35.3	33.1	30.6	27.0	23.0	16.7	11.0	2.3								平均直径	21.2	20.3	19.7	19.2	18.4	17.7	16.6	15.3	13.5	11.5	8.4	5.5	1.2								断面積	0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011																																																																																																																																																																											
			c	19.7	18.8	18.6	18.3	18.0	17.6	16.6	15.8	13.7	11.2	8.9	7.7	5.9	3.7	1.0						d	20.8	20.2	19.8	19.1	18.5	17.3	15.7	14.1	11.0	9.2	8.1	7.4	6.1	4.2	1.1						合計半径	67.8	65.0	63.0	61.6	60.2	57.7	54.0	50.8	44.7	39.0	33.2	29.6	24.1	16.6	4.8						平均直径	33.9	32.5	31.5	30.8	30.1	28.9	27.0	25.4	22.4	19.5	16.6	14.8	12.1	8.3	2.4						断面積	0.09026	0.08296	0.07793	0.07451	0.07116	0.06560	0.05726	0.05067	0.03941	0.02986	0.02164	0.01720	0.01150	0.00541	0.00045						a	11.8	11.4	11.1	10.9	10.5	10.1	9.6	9.1	8.5	7.4	6.2	5.2	3.7	1.5							b	11.8	11.3	11.1	10.8	10.5	10.0	9.3	8.8	8.1	7.2	6.3	5.2	3.8	1.6			(4)				c	11.8	11.4	11.1	10.8	10.4	10.1	9.5	9.0	8.3	7.1	6.3	5.1	3.7	1.4							d	10.7	10.1	9.9	9.7	9.4	9.1	8.7	8.3	7.7	6.8	6.0	5.0	3.7	1.6							合計半径	46.1	44.2	43.2	42.2	40.8	39.3	37.1	35.2	32.6	28.5	24.8	20.5	14.9	6.1							平均直径	23.1	22.1	21.6	21.1	20.4	19.7	18.6	17.6	16.3	14.3	12.4	10.3	7.5	3.1							断面積	0.04191	0.03836	0.03664	0.03497	0.03269	0.03048	0.02717	0.02433	0.02087	0.01606	0.01208	0.00833	0.00442	0.00075							a	12.0	11.7	11.4	11.1	10.9	10.4	9.8	9.3	8.3	7.1	5.8	4.2	2.0	0.2							b	10.2	9.8	9.6	9.4	9.7	8.6	8.1	7.6	6.9	5.8	4.7	3.5	1.8	0.2			(1)				c	10.9	10.5	10.2	9.9	9.3	9.2	8.5	7.9	7.2	6.0	4.8	3.4	1.6	0.2							d	11.6	11.1	10.9	10.6	10.6	9.9	9.3	8.7	7.7	6.3	4.8	3.5	1.8	0.1							合計半径	44.7	43.1	42.1	41.0	39.0	38.1	35.7	33.5	30.1	25.2	20.1	14.6	7.2	0.7							平均直径	22.4	21.6	21.1	20.5	19.8	19.1	17.9	16.8	15.1	12.6	10.1	7.3	3.6	0.4							断面積	0.03941	0.03664	0.03497	0.03301	0.03110	0.02885	0.02516	0.02217	0.01719	0.01247	0.00801	0.00419	0.00102	0.00001							a	10.7	10.2	9.9	9.7	9.3	9.0	8.5	7.8	6.8	5.8	4.2	2.7	0.5				(2)				b	10.3	9.8	9.4	9.1	8.7	8.3	7.8	7.3	6.5	5.6	4.0	2.7	0.6								c	10.5	10.2	9.9	9.6	9.2	8.8	8.2	7.6	6.8	5.8	4.4	2.9	0.6								d	10.9	10.4	10.2	9.9	9.6	9.2	8.6	7.9	6.9	5.8	4.1	2.7	0.6								合計半径	42.4	40.6	39.4	38.3	36.8	35.3	33.1	30.6	27.0	23.0	16.7	11.0	2.3								平均直径	21.2	20.3	19.7	19.2	18.4	17.7	16.6	15.3	13.5	11.5	8.4	5.5	1.2								断面積	0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011																																																																																																																																																																																																
			d	20.8	20.2	19.8	19.1	18.5	17.3	15.7	14.1	11.0	9.2	8.1	7.4	6.1	4.2	1.1						合計半径	67.8	65.0	63.0	61.6	60.2	57.7	54.0	50.8	44.7	39.0	33.2	29.6	24.1	16.6	4.8						平均直径	33.9	32.5	31.5	30.8	30.1	28.9	27.0	25.4	22.4	19.5	16.6	14.8	12.1	8.3	2.4						断面積	0.09026	0.08296	0.07793	0.07451	0.07116	0.06560	0.05726	0.05067	0.03941	0.02986	0.02164	0.01720	0.01150	0.00541	0.00045						a	11.8	11.4	11.1	10.9	10.5	10.1	9.6	9.1	8.5	7.4	6.2	5.2	3.7	1.5							b	11.8	11.3	11.1	10.8	10.5	10.0	9.3	8.8	8.1	7.2	6.3	5.2	3.8	1.6			(4)				c	11.8	11.4	11.1	10.8	10.4	10.1	9.5	9.0	8.3	7.1	6.3	5.1	3.7	1.4							d	10.7	10.1	9.9	9.7	9.4	9.1	8.7	8.3	7.7	6.8	6.0	5.0	3.7	1.6							合計半径	46.1	44.2	43.2	42.2	40.8	39.3	37.1	35.2	32.6	28.5	24.8	20.5	14.9	6.1							平均直径	23.1	22.1	21.6	21.1	20.4	19.7	18.6	17.6	16.3	14.3	12.4	10.3	7.5	3.1							断面積	0.04191	0.03836	0.03664	0.03497	0.03269	0.03048	0.02717	0.02433	0.02087	0.01606	0.01208	0.00833	0.00442	0.00075							a	12.0	11.7	11.4	11.1	10.9	10.4	9.8	9.3	8.3	7.1	5.8	4.2	2.0	0.2							b	10.2	9.8	9.6	9.4	9.7	8.6	8.1	7.6	6.9	5.8	4.7	3.5	1.8	0.2			(1)				c	10.9	10.5	10.2	9.9	9.3	9.2	8.5	7.9	7.2	6.0	4.8	3.4	1.6	0.2							d	11.6	11.1	10.9	10.6	10.6	9.9	9.3	8.7	7.7	6.3	4.8	3.5	1.8	0.1							合計半径	44.7	43.1	42.1	41.0	39.0	38.1	35.7	33.5	30.1	25.2	20.1	14.6	7.2	0.7							平均直径	22.4	21.6	21.1	20.5	19.8	19.1	17.9	16.8	15.1	12.6	10.1	7.3	3.6	0.4							断面積	0.03941	0.03664	0.03497	0.03301	0.03110	0.02885	0.02516	0.02217	0.01719	0.01247	0.00801	0.00419	0.00102	0.00001							a	10.7	10.2	9.9	9.7	9.3	9.0	8.5	7.8	6.8	5.8	4.2	2.7	0.5				(2)				b	10.3	9.8	9.4	9.1	8.7	8.3	7.8	7.3	6.5	5.6	4.0	2.7	0.6								c	10.5	10.2	9.9	9.6	9.2	8.8	8.2	7.6	6.8	5.8	4.4	2.9	0.6								d	10.9	10.4	10.2	9.9	9.6	9.2	8.6	7.9	6.9	5.8	4.1	2.7	0.6								合計半径	42.4	40.6	39.4	38.3	36.8	35.3	33.1	30.6	27.0	23.0	16.7	11.0	2.3								平均直径	21.2	20.3	19.7	19.2	18.4	17.7	16.6	15.3	13.5	11.5	8.4	5.5	1.2								断面積	0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011																																																																																																																																																																																																																					
			合計半径	67.8	65.0	63.0	61.6	60.2	57.7	54.0	50.8	44.7	39.0	33.2	29.6	24.1	16.6	4.8						平均直径	33.9	32.5	31.5	30.8	30.1	28.9	27.0	25.4	22.4	19.5	16.6	14.8	12.1	8.3	2.4						断面積	0.09026	0.08296	0.07793	0.07451	0.07116	0.06560	0.05726	0.05067	0.03941	0.02986	0.02164	0.01720	0.01150	0.00541	0.00045						a	11.8	11.4	11.1	10.9	10.5	10.1	9.6	9.1	8.5	7.4	6.2	5.2	3.7	1.5							b	11.8	11.3	11.1	10.8	10.5	10.0	9.3	8.8	8.1	7.2	6.3	5.2	3.8	1.6			(4)				c	11.8	11.4	11.1	10.8	10.4	10.1	9.5	9.0	8.3	7.1	6.3	5.1	3.7	1.4							d	10.7	10.1	9.9	9.7	9.4	9.1	8.7	8.3	7.7	6.8	6.0	5.0	3.7	1.6							合計半径	46.1	44.2	43.2	42.2	40.8	39.3	37.1	35.2	32.6	28.5	24.8	20.5	14.9	6.1							平均直径	23.1	22.1	21.6	21.1	20.4	19.7	18.6	17.6	16.3	14.3	12.4	10.3	7.5	3.1							断面積	0.04191	0.03836	0.03664	0.03497	0.03269	0.03048	0.02717	0.02433	0.02087	0.01606	0.01208	0.00833	0.00442	0.00075							a	12.0	11.7	11.4	11.1	10.9	10.4	9.8	9.3	8.3	7.1	5.8	4.2	2.0	0.2							b	10.2	9.8	9.6	9.4	9.7	8.6	8.1	7.6	6.9	5.8	4.7	3.5	1.8	0.2			(1)				c	10.9	10.5	10.2	9.9	9.3	9.2	8.5	7.9	7.2	6.0	4.8	3.4	1.6	0.2							d	11.6	11.1	10.9	10.6	10.6	9.9	9.3	8.7	7.7	6.3	4.8	3.5	1.8	0.1							合計半径	44.7	43.1	42.1	41.0	39.0	38.1	35.7	33.5	30.1	25.2	20.1	14.6	7.2	0.7							平均直径	22.4	21.6	21.1	20.5	19.8	19.1	17.9	16.8	15.1	12.6	10.1	7.3	3.6	0.4							断面積	0.03941	0.03664	0.03497	0.03301	0.03110	0.02885	0.02516	0.02217	0.01719	0.01247	0.00801	0.00419	0.00102	0.00001							a	10.7	10.2	9.9	9.7	9.3	9.0	8.5	7.8	6.8	5.8	4.2	2.7	0.5				(2)				b	10.3	9.8	9.4	9.1	8.7	8.3	7.8	7.3	6.5	5.6	4.0	2.7	0.6								c	10.5	10.2	9.9	9.6	9.2	8.8	8.2	7.6	6.8	5.8	4.4	2.9	0.6								d	10.9	10.4	10.2	9.9	9.6	9.2	8.6	7.9	6.9	5.8	4.1	2.7	0.6								合計半径	42.4	40.6	39.4	38.3	36.8	35.3	33.1	30.6	27.0	23.0	16.7	11.0	2.3								平均直径	21.2	20.3	19.7	19.2	18.4	17.7	16.6	15.3	13.5	11.5	8.4	5.5	1.2								断面積	0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011																																																																																																																																																																																																																																										
			平均直径	33.9	32.5	31.5	30.8	30.1	28.9	27.0	25.4	22.4	19.5	16.6	14.8	12.1	8.3	2.4						断面積	0.09026	0.08296	0.07793	0.07451	0.07116	0.06560	0.05726	0.05067	0.03941	0.02986	0.02164	0.01720	0.01150	0.00541	0.00045						a	11.8	11.4	11.1	10.9	10.5	10.1	9.6	9.1	8.5	7.4	6.2	5.2	3.7	1.5							b	11.8	11.3	11.1	10.8	10.5	10.0	9.3	8.8	8.1	7.2	6.3	5.2	3.8	1.6			(4)				c	11.8	11.4	11.1	10.8	10.4	10.1	9.5	9.0	8.3	7.1	6.3	5.1	3.7	1.4							d	10.7	10.1	9.9	9.7	9.4	9.1	8.7	8.3	7.7	6.8	6.0	5.0	3.7	1.6							合計半径	46.1	44.2	43.2	42.2	40.8	39.3	37.1	35.2	32.6	28.5	24.8	20.5	14.9	6.1							平均直径	23.1	22.1	21.6	21.1	20.4	19.7	18.6	17.6	16.3	14.3	12.4	10.3	7.5	3.1							断面積	0.04191	0.03836	0.03664	0.03497	0.03269	0.03048	0.02717	0.02433	0.02087	0.01606	0.01208	0.00833	0.00442	0.00075							a	12.0	11.7	11.4	11.1	10.9	10.4	9.8	9.3	8.3	7.1	5.8	4.2	2.0	0.2							b	10.2	9.8	9.6	9.4	9.7	8.6	8.1	7.6	6.9	5.8	4.7	3.5	1.8	0.2			(1)				c	10.9	10.5	10.2	9.9	9.3	9.2	8.5	7.9	7.2	6.0	4.8	3.4	1.6	0.2							d	11.6	11.1	10.9	10.6	10.6	9.9	9.3	8.7	7.7	6.3	4.8	3.5	1.8	0.1							合計半径	44.7	43.1	42.1	41.0	39.0	38.1	35.7	33.5	30.1	25.2	20.1	14.6	7.2	0.7							平均直径	22.4	21.6	21.1	20.5	19.8	19.1	17.9	16.8	15.1	12.6	10.1	7.3	3.6	0.4							断面積	0.03941	0.03664	0.03497	0.03301	0.03110	0.02885	0.02516	0.02217	0.01719	0.01247	0.00801	0.00419	0.00102	0.00001							a	10.7	10.2	9.9	9.7	9.3	9.0	8.5	7.8	6.8	5.8	4.2	2.7	0.5				(2)				b	10.3	9.8	9.4	9.1	8.7	8.3	7.8	7.3	6.5	5.6	4.0	2.7	0.6								c	10.5	10.2	9.9	9.6	9.2	8.8	8.2	7.6	6.8	5.8	4.4	2.9	0.6								d	10.9	10.4	10.2	9.9	9.6	9.2	8.6	7.9	6.9	5.8	4.1	2.7	0.6								合計半径	42.4	40.6	39.4	38.3	36.8	35.3	33.1	30.6	27.0	23.0	16.7	11.0	2.3								平均直径	21.2	20.3	19.7	19.2	18.4	17.7	16.6	15.3	13.5	11.5	8.4	5.5	1.2								断面積	0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011																																																																																																																																																																																																																																																															
			断面積	0.09026	0.08296	0.07793	0.07451	0.07116	0.06560	0.05726	0.05067	0.03941	0.02986	0.02164	0.01720	0.01150	0.00541	0.00045						a	11.8	11.4	11.1	10.9	10.5	10.1	9.6	9.1	8.5	7.4	6.2	5.2	3.7	1.5							b	11.8	11.3	11.1	10.8	10.5	10.0	9.3	8.8	8.1	7.2	6.3	5.2	3.8	1.6			(4)				c	11.8	11.4	11.1	10.8	10.4	10.1	9.5	9.0	8.3	7.1	6.3	5.1	3.7	1.4							d	10.7	10.1	9.9	9.7	9.4	9.1	8.7	8.3	7.7	6.8	6.0	5.0	3.7	1.6							合計半径	46.1	44.2	43.2	42.2	40.8	39.3	37.1	35.2	32.6	28.5	24.8	20.5	14.9	6.1							平均直径	23.1	22.1	21.6	21.1	20.4	19.7	18.6	17.6	16.3	14.3	12.4	10.3	7.5	3.1							断面積	0.04191	0.03836	0.03664	0.03497	0.03269	0.03048	0.02717	0.02433	0.02087	0.01606	0.01208	0.00833	0.00442	0.00075							a	12.0	11.7	11.4	11.1	10.9	10.4	9.8	9.3	8.3	7.1	5.8	4.2	2.0	0.2							b	10.2	9.8	9.6	9.4	9.7	8.6	8.1	7.6	6.9	5.8	4.7	3.5	1.8	0.2			(1)				c	10.9	10.5	10.2	9.9	9.3	9.2	8.5	7.9	7.2	6.0	4.8	3.4	1.6	0.2							d	11.6	11.1	10.9	10.6	10.6	9.9	9.3	8.7	7.7	6.3	4.8	3.5	1.8	0.1							合計半径	44.7	43.1	42.1	41.0	39.0	38.1	35.7	33.5	30.1	25.2	20.1	14.6	7.2	0.7							平均直径	22.4	21.6	21.1	20.5	19.8	19.1	17.9	16.8	15.1	12.6	10.1	7.3	3.6	0.4							断面積	0.03941	0.03664	0.03497	0.03301	0.03110	0.02885	0.02516	0.02217	0.01719	0.01247	0.00801	0.00419	0.00102	0.00001							a	10.7	10.2	9.9	9.7	9.3	9.0	8.5	7.8	6.8	5.8	4.2	2.7	0.5				(2)				b	10.3	9.8	9.4	9.1	8.7	8.3	7.8	7.3	6.5	5.6	4.0	2.7	0.6								c	10.5	10.2	9.9	9.6	9.2	8.8	8.2	7.6	6.8	5.8	4.4	2.9	0.6								d	10.9	10.4	10.2	9.9	9.6	9.2	8.6	7.9	6.9	5.8	4.1	2.7	0.6								合計半径	42.4	40.6	39.4	38.3	36.8	35.3	33.1	30.6	27.0	23.0	16.7	11.0	2.3								平均直径	21.2	20.3	19.7	19.2	18.4	17.7	16.6	15.3	13.5	11.5	8.4	5.5	1.2								断面積	0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			a	11.8	11.4	11.1	10.9	10.5	10.1	9.6	9.1	8.5	7.4	6.2	5.2	3.7	1.5							b	11.8	11.3	11.1	10.8	10.5	10.0	9.3	8.8	8.1	7.2	6.3	5.2	3.8	1.6			(4)				c	11.8	11.4	11.1	10.8	10.4	10.1	9.5	9.0	8.3	7.1	6.3	5.1	3.7	1.4							d	10.7	10.1	9.9	9.7	9.4	9.1	8.7	8.3	7.7	6.8	6.0	5.0	3.7	1.6							合計半径	46.1	44.2	43.2	42.2	40.8	39.3	37.1	35.2	32.6	28.5	24.8	20.5	14.9	6.1							平均直径	23.1	22.1	21.6	21.1	20.4	19.7	18.6	17.6	16.3	14.3	12.4	10.3	7.5	3.1							断面積	0.04191	0.03836	0.03664	0.03497	0.03269	0.03048	0.02717	0.02433	0.02087	0.01606	0.01208	0.00833	0.00442	0.00075							a	12.0	11.7	11.4	11.1	10.9	10.4	9.8	9.3	8.3	7.1	5.8	4.2	2.0	0.2							b	10.2	9.8	9.6	9.4	9.7	8.6	8.1	7.6	6.9	5.8	4.7	3.5	1.8	0.2			(1)				c	10.9	10.5	10.2	9.9	9.3	9.2	8.5	7.9	7.2	6.0	4.8	3.4	1.6	0.2							d	11.6	11.1	10.9	10.6	10.6	9.9	9.3	8.7	7.7	6.3	4.8	3.5	1.8	0.1							合計半径	44.7	43.1	42.1	41.0	39.0	38.1	35.7	33.5	30.1	25.2	20.1	14.6	7.2	0.7							平均直径	22.4	21.6	21.1	20.5	19.8	19.1	17.9	16.8	15.1	12.6	10.1	7.3	3.6	0.4							断面積	0.03941	0.03664	0.03497	0.03301	0.03110	0.02885	0.02516	0.02217	0.01719	0.01247	0.00801	0.00419	0.00102	0.00001							a	10.7	10.2	9.9	9.7	9.3	9.0	8.5	7.8	6.8	5.8	4.2	2.7	0.5				(2)				b	10.3	9.8	9.4	9.1	8.7	8.3	7.8	7.3	6.5	5.6	4.0	2.7	0.6								c	10.5	10.2	9.9	9.6	9.2	8.8	8.2	7.6	6.8	5.8	4.4	2.9	0.6								d	10.9	10.4	10.2	9.9	9.6	9.2	8.6	7.9	6.9	5.8	4.1	2.7	0.6								合計半径	42.4	40.6	39.4	38.3	36.8	35.3	33.1	30.6	27.0	23.0	16.7	11.0	2.3								平均直径	21.2	20.3	19.7	19.2	18.4	17.7	16.6	15.3	13.5	11.5	8.4	5.5	1.2								断面積	0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
			b	11.8	11.3	11.1	10.8	10.5	10.0	9.3	8.8	8.1	7.2	6.3	5.2	3.8	1.6			(4)				c	11.8	11.4	11.1	10.8	10.4	10.1	9.5	9.0	8.3	7.1	6.3	5.1	3.7	1.4							d	10.7	10.1	9.9	9.7	9.4	9.1	8.7	8.3	7.7	6.8	6.0	5.0	3.7	1.6							合計半径	46.1	44.2	43.2	42.2	40.8	39.3	37.1	35.2	32.6	28.5	24.8	20.5	14.9	6.1							平均直径	23.1	22.1	21.6	21.1	20.4	19.7	18.6	17.6	16.3	14.3	12.4	10.3	7.5	3.1							断面積	0.04191	0.03836	0.03664	0.03497	0.03269	0.03048	0.02717	0.02433	0.02087	0.01606	0.01208	0.00833	0.00442	0.00075							a	12.0	11.7	11.4	11.1	10.9	10.4	9.8	9.3	8.3	7.1	5.8	4.2	2.0	0.2							b	10.2	9.8	9.6	9.4	9.7	8.6	8.1	7.6	6.9	5.8	4.7	3.5	1.8	0.2			(1)				c	10.9	10.5	10.2	9.9	9.3	9.2	8.5	7.9	7.2	6.0	4.8	3.4	1.6	0.2							d	11.6	11.1	10.9	10.6	10.6	9.9	9.3	8.7	7.7	6.3	4.8	3.5	1.8	0.1							合計半径	44.7	43.1	42.1	41.0	39.0	38.1	35.7	33.5	30.1	25.2	20.1	14.6	7.2	0.7							平均直径	22.4	21.6	21.1	20.5	19.8	19.1	17.9	16.8	15.1	12.6	10.1	7.3	3.6	0.4							断面積	0.03941	0.03664	0.03497	0.03301	0.03110	0.02885	0.02516	0.02217	0.01719	0.01247	0.00801	0.00419	0.00102	0.00001							a	10.7	10.2	9.9	9.7	9.3	9.0	8.5	7.8	6.8	5.8	4.2	2.7	0.5				(2)				b	10.3	9.8	9.4	9.1	8.7	8.3	7.8	7.3	6.5	5.6	4.0	2.7	0.6								c	10.5	10.2	9.9	9.6	9.2	8.8	8.2	7.6	6.8	5.8	4.4	2.9	0.6								d	10.9	10.4	10.2	9.9	9.6	9.2	8.6	7.9	6.9	5.8	4.1	2.7	0.6								合計半径	42.4	40.6	39.4	38.3	36.8	35.3	33.1	30.6	27.0	23.0	16.7	11.0	2.3								平均直径	21.2	20.3	19.7	19.2	18.4	17.7	16.6	15.3	13.5	11.5	8.4	5.5	1.2								断面積	0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			c	11.8	11.4	11.1	10.8	10.4	10.1	9.5	9.0	8.3	7.1	6.3	5.1	3.7	1.4							d	10.7	10.1	9.9	9.7	9.4	9.1	8.7	8.3	7.7	6.8	6.0	5.0	3.7	1.6							合計半径	46.1	44.2	43.2	42.2	40.8	39.3	37.1	35.2	32.6	28.5	24.8	20.5	14.9	6.1							平均直径	23.1	22.1	21.6	21.1	20.4	19.7	18.6	17.6	16.3	14.3	12.4	10.3	7.5	3.1							断面積	0.04191	0.03836	0.03664	0.03497	0.03269	0.03048	0.02717	0.02433	0.02087	0.01606	0.01208	0.00833	0.00442	0.00075							a	12.0	11.7	11.4	11.1	10.9	10.4	9.8	9.3	8.3	7.1	5.8	4.2	2.0	0.2							b	10.2	9.8	9.6	9.4	9.7	8.6	8.1	7.6	6.9	5.8	4.7	3.5	1.8	0.2			(1)				c	10.9	10.5	10.2	9.9	9.3	9.2	8.5	7.9	7.2	6.0	4.8	3.4	1.6	0.2							d	11.6	11.1	10.9	10.6	10.6	9.9	9.3	8.7	7.7	6.3	4.8	3.5	1.8	0.1							合計半径	44.7	43.1	42.1	41.0	39.0	38.1	35.7	33.5	30.1	25.2	20.1	14.6	7.2	0.7							平均直径	22.4	21.6	21.1	20.5	19.8	19.1	17.9	16.8	15.1	12.6	10.1	7.3	3.6	0.4							断面積	0.03941	0.03664	0.03497	0.03301	0.03110	0.02885	0.02516	0.02217	0.01719	0.01247	0.00801	0.00419	0.00102	0.00001							a	10.7	10.2	9.9	9.7	9.3	9.0	8.5	7.8	6.8	5.8	4.2	2.7	0.5				(2)				b	10.3	9.8	9.4	9.1	8.7	8.3	7.8	7.3	6.5	5.6	4.0	2.7	0.6								c	10.5	10.2	9.9	9.6	9.2	8.8	8.2	7.6	6.8	5.8	4.4	2.9	0.6								d	10.9	10.4	10.2	9.9	9.6	9.2	8.6	7.9	6.9	5.8	4.1	2.7	0.6								合計半径	42.4	40.6	39.4	38.3	36.8	35.3	33.1	30.6	27.0	23.0	16.7	11.0	2.3								平均直径	21.2	20.3	19.7	19.2	18.4	17.7	16.6	15.3	13.5	11.5	8.4	5.5	1.2								断面積	0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			d	10.7	10.1	9.9	9.7	9.4	9.1	8.7	8.3	7.7	6.8	6.0	5.0	3.7	1.6							合計半径	46.1	44.2	43.2	42.2	40.8	39.3	37.1	35.2	32.6	28.5	24.8	20.5	14.9	6.1							平均直径	23.1	22.1	21.6	21.1	20.4	19.7	18.6	17.6	16.3	14.3	12.4	10.3	7.5	3.1							断面積	0.04191	0.03836	0.03664	0.03497	0.03269	0.03048	0.02717	0.02433	0.02087	0.01606	0.01208	0.00833	0.00442	0.00075							a	12.0	11.7	11.4	11.1	10.9	10.4	9.8	9.3	8.3	7.1	5.8	4.2	2.0	0.2							b	10.2	9.8	9.6	9.4	9.7	8.6	8.1	7.6	6.9	5.8	4.7	3.5	1.8	0.2			(1)				c	10.9	10.5	10.2	9.9	9.3	9.2	8.5	7.9	7.2	6.0	4.8	3.4	1.6	0.2							d	11.6	11.1	10.9	10.6	10.6	9.9	9.3	8.7	7.7	6.3	4.8	3.5	1.8	0.1							合計半径	44.7	43.1	42.1	41.0	39.0	38.1	35.7	33.5	30.1	25.2	20.1	14.6	7.2	0.7							平均直径	22.4	21.6	21.1	20.5	19.8	19.1	17.9	16.8	15.1	12.6	10.1	7.3	3.6	0.4							断面積	0.03941	0.03664	0.03497	0.03301	0.03110	0.02885	0.02516	0.02217	0.01719	0.01247	0.00801	0.00419	0.00102	0.00001							a	10.7	10.2	9.9	9.7	9.3	9.0	8.5	7.8	6.8	5.8	4.2	2.7	0.5				(2)				b	10.3	9.8	9.4	9.1	8.7	8.3	7.8	7.3	6.5	5.6	4.0	2.7	0.6								c	10.5	10.2	9.9	9.6	9.2	8.8	8.2	7.6	6.8	5.8	4.4	2.9	0.6								d	10.9	10.4	10.2	9.9	9.6	9.2	8.6	7.9	6.9	5.8	4.1	2.7	0.6								合計半径	42.4	40.6	39.4	38.3	36.8	35.3	33.1	30.6	27.0	23.0	16.7	11.0	2.3								平均直径	21.2	20.3	19.7	19.2	18.4	17.7	16.6	15.3	13.5	11.5	8.4	5.5	1.2								断面積	0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
			合計半径	46.1	44.2	43.2	42.2	40.8	39.3	37.1	35.2	32.6	28.5	24.8	20.5	14.9	6.1							平均直径	23.1	22.1	21.6	21.1	20.4	19.7	18.6	17.6	16.3	14.3	12.4	10.3	7.5	3.1							断面積	0.04191	0.03836	0.03664	0.03497	0.03269	0.03048	0.02717	0.02433	0.02087	0.01606	0.01208	0.00833	0.00442	0.00075							a	12.0	11.7	11.4	11.1	10.9	10.4	9.8	9.3	8.3	7.1	5.8	4.2	2.0	0.2							b	10.2	9.8	9.6	9.4	9.7	8.6	8.1	7.6	6.9	5.8	4.7	3.5	1.8	0.2			(1)				c	10.9	10.5	10.2	9.9	9.3	9.2	8.5	7.9	7.2	6.0	4.8	3.4	1.6	0.2							d	11.6	11.1	10.9	10.6	10.6	9.9	9.3	8.7	7.7	6.3	4.8	3.5	1.8	0.1							合計半径	44.7	43.1	42.1	41.0	39.0	38.1	35.7	33.5	30.1	25.2	20.1	14.6	7.2	0.7							平均直径	22.4	21.6	21.1	20.5	19.8	19.1	17.9	16.8	15.1	12.6	10.1	7.3	3.6	0.4							断面積	0.03941	0.03664	0.03497	0.03301	0.03110	0.02885	0.02516	0.02217	0.01719	0.01247	0.00801	0.00419	0.00102	0.00001							a	10.7	10.2	9.9	9.7	9.3	9.0	8.5	7.8	6.8	5.8	4.2	2.7	0.5				(2)				b	10.3	9.8	9.4	9.1	8.7	8.3	7.8	7.3	6.5	5.6	4.0	2.7	0.6								c	10.5	10.2	9.9	9.6	9.2	8.8	8.2	7.6	6.8	5.8	4.4	2.9	0.6								d	10.9	10.4	10.2	9.9	9.6	9.2	8.6	7.9	6.9	5.8	4.1	2.7	0.6								合計半径	42.4	40.6	39.4	38.3	36.8	35.3	33.1	30.6	27.0	23.0	16.7	11.0	2.3								平均直径	21.2	20.3	19.7	19.2	18.4	17.7	16.6	15.3	13.5	11.5	8.4	5.5	1.2								断面積	0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
			平均直径	23.1	22.1	21.6	21.1	20.4	19.7	18.6	17.6	16.3	14.3	12.4	10.3	7.5	3.1							断面積	0.04191	0.03836	0.03664	0.03497	0.03269	0.03048	0.02717	0.02433	0.02087	0.01606	0.01208	0.00833	0.00442	0.00075							a	12.0	11.7	11.4	11.1	10.9	10.4	9.8	9.3	8.3	7.1	5.8	4.2	2.0	0.2							b	10.2	9.8	9.6	9.4	9.7	8.6	8.1	7.6	6.9	5.8	4.7	3.5	1.8	0.2			(1)				c	10.9	10.5	10.2	9.9	9.3	9.2	8.5	7.9	7.2	6.0	4.8	3.4	1.6	0.2							d	11.6	11.1	10.9	10.6	10.6	9.9	9.3	8.7	7.7	6.3	4.8	3.5	1.8	0.1							合計半径	44.7	43.1	42.1	41.0	39.0	38.1	35.7	33.5	30.1	25.2	20.1	14.6	7.2	0.7							平均直径	22.4	21.6	21.1	20.5	19.8	19.1	17.9	16.8	15.1	12.6	10.1	7.3	3.6	0.4							断面積	0.03941	0.03664	0.03497	0.03301	0.03110	0.02885	0.02516	0.02217	0.01719	0.01247	0.00801	0.00419	0.00102	0.00001							a	10.7	10.2	9.9	9.7	9.3	9.0	8.5	7.8	6.8	5.8	4.2	2.7	0.5				(2)				b	10.3	9.8	9.4	9.1	8.7	8.3	7.8	7.3	6.5	5.6	4.0	2.7	0.6								c	10.5	10.2	9.9	9.6	9.2	8.8	8.2	7.6	6.8	5.8	4.4	2.9	0.6								d	10.9	10.4	10.2	9.9	9.6	9.2	8.6	7.9	6.9	5.8	4.1	2.7	0.6								合計半径	42.4	40.6	39.4	38.3	36.8	35.3	33.1	30.6	27.0	23.0	16.7	11.0	2.3								平均直径	21.2	20.3	19.7	19.2	18.4	17.7	16.6	15.3	13.5	11.5	8.4	5.5	1.2								断面積	0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
			断面積	0.04191	0.03836	0.03664	0.03497	0.03269	0.03048	0.02717	0.02433	0.02087	0.01606	0.01208	0.00833	0.00442	0.00075							a	12.0	11.7	11.4	11.1	10.9	10.4	9.8	9.3	8.3	7.1	5.8	4.2	2.0	0.2							b	10.2	9.8	9.6	9.4	9.7	8.6	8.1	7.6	6.9	5.8	4.7	3.5	1.8	0.2			(1)				c	10.9	10.5	10.2	9.9	9.3	9.2	8.5	7.9	7.2	6.0	4.8	3.4	1.6	0.2							d	11.6	11.1	10.9	10.6	10.6	9.9	9.3	8.7	7.7	6.3	4.8	3.5	1.8	0.1							合計半径	44.7	43.1	42.1	41.0	39.0	38.1	35.7	33.5	30.1	25.2	20.1	14.6	7.2	0.7							平均直径	22.4	21.6	21.1	20.5	19.8	19.1	17.9	16.8	15.1	12.6	10.1	7.3	3.6	0.4							断面積	0.03941	0.03664	0.03497	0.03301	0.03110	0.02885	0.02516	0.02217	0.01719	0.01247	0.00801	0.00419	0.00102	0.00001							a	10.7	10.2	9.9	9.7	9.3	9.0	8.5	7.8	6.8	5.8	4.2	2.7	0.5				(2)				b	10.3	9.8	9.4	9.1	8.7	8.3	7.8	7.3	6.5	5.6	4.0	2.7	0.6								c	10.5	10.2	9.9	9.6	9.2	8.8	8.2	7.6	6.8	5.8	4.4	2.9	0.6								d	10.9	10.4	10.2	9.9	9.6	9.2	8.6	7.9	6.9	5.8	4.1	2.7	0.6								合計半径	42.4	40.6	39.4	38.3	36.8	35.3	33.1	30.6	27.0	23.0	16.7	11.0	2.3								平均直径	21.2	20.3	19.7	19.2	18.4	17.7	16.6	15.3	13.5	11.5	8.4	5.5	1.2								断面積	0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
			a	12.0	11.7	11.4	11.1	10.9	10.4	9.8	9.3	8.3	7.1	5.8	4.2	2.0	0.2							b	10.2	9.8	9.6	9.4	9.7	8.6	8.1	7.6	6.9	5.8	4.7	3.5	1.8	0.2			(1)				c	10.9	10.5	10.2	9.9	9.3	9.2	8.5	7.9	7.2	6.0	4.8	3.4	1.6	0.2							d	11.6	11.1	10.9	10.6	10.6	9.9	9.3	8.7	7.7	6.3	4.8	3.5	1.8	0.1							合計半径	44.7	43.1	42.1	41.0	39.0	38.1	35.7	33.5	30.1	25.2	20.1	14.6	7.2	0.7							平均直径	22.4	21.6	21.1	20.5	19.8	19.1	17.9	16.8	15.1	12.6	10.1	7.3	3.6	0.4							断面積	0.03941	0.03664	0.03497	0.03301	0.03110	0.02885	0.02516	0.02217	0.01719	0.01247	0.00801	0.00419	0.00102	0.00001							a	10.7	10.2	9.9	9.7	9.3	9.0	8.5	7.8	6.8	5.8	4.2	2.7	0.5				(2)				b	10.3	9.8	9.4	9.1	8.7	8.3	7.8	7.3	6.5	5.6	4.0	2.7	0.6								c	10.5	10.2	9.9	9.6	9.2	8.8	8.2	7.6	6.8	5.8	4.4	2.9	0.6								d	10.9	10.4	10.2	9.9	9.6	9.2	8.6	7.9	6.9	5.8	4.1	2.7	0.6								合計半径	42.4	40.6	39.4	38.3	36.8	35.3	33.1	30.6	27.0	23.0	16.7	11.0	2.3								平均直径	21.2	20.3	19.7	19.2	18.4	17.7	16.6	15.3	13.5	11.5	8.4	5.5	1.2								断面積	0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
			b	10.2	9.8	9.6	9.4	9.7	8.6	8.1	7.6	6.9	5.8	4.7	3.5	1.8	0.2			(1)				c	10.9	10.5	10.2	9.9	9.3	9.2	8.5	7.9	7.2	6.0	4.8	3.4	1.6	0.2							d	11.6	11.1	10.9	10.6	10.6	9.9	9.3	8.7	7.7	6.3	4.8	3.5	1.8	0.1							合計半径	44.7	43.1	42.1	41.0	39.0	38.1	35.7	33.5	30.1	25.2	20.1	14.6	7.2	0.7							平均直径	22.4	21.6	21.1	20.5	19.8	19.1	17.9	16.8	15.1	12.6	10.1	7.3	3.6	0.4							断面積	0.03941	0.03664	0.03497	0.03301	0.03110	0.02885	0.02516	0.02217	0.01719	0.01247	0.00801	0.00419	0.00102	0.00001							a	10.7	10.2	9.9	9.7	9.3	9.0	8.5	7.8	6.8	5.8	4.2	2.7	0.5				(2)				b	10.3	9.8	9.4	9.1	8.7	8.3	7.8	7.3	6.5	5.6	4.0	2.7	0.6								c	10.5	10.2	9.9	9.6	9.2	8.8	8.2	7.6	6.8	5.8	4.4	2.9	0.6								d	10.9	10.4	10.2	9.9	9.6	9.2	8.6	7.9	6.9	5.8	4.1	2.7	0.6								合計半径	42.4	40.6	39.4	38.3	36.8	35.3	33.1	30.6	27.0	23.0	16.7	11.0	2.3								平均直径	21.2	20.3	19.7	19.2	18.4	17.7	16.6	15.3	13.5	11.5	8.4	5.5	1.2								断面積	0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
			c	10.9	10.5	10.2	9.9	9.3	9.2	8.5	7.9	7.2	6.0	4.8	3.4	1.6	0.2							d	11.6	11.1	10.9	10.6	10.6	9.9	9.3	8.7	7.7	6.3	4.8	3.5	1.8	0.1							合計半径	44.7	43.1	42.1	41.0	39.0	38.1	35.7	33.5	30.1	25.2	20.1	14.6	7.2	0.7							平均直径	22.4	21.6	21.1	20.5	19.8	19.1	17.9	16.8	15.1	12.6	10.1	7.3	3.6	0.4							断面積	0.03941	0.03664	0.03497	0.03301	0.03110	0.02885	0.02516	0.02217	0.01719	0.01247	0.00801	0.00419	0.00102	0.00001							a	10.7	10.2	9.9	9.7	9.3	9.0	8.5	7.8	6.8	5.8	4.2	2.7	0.5				(2)				b	10.3	9.8	9.4	9.1	8.7	8.3	7.8	7.3	6.5	5.6	4.0	2.7	0.6								c	10.5	10.2	9.9	9.6	9.2	8.8	8.2	7.6	6.8	5.8	4.4	2.9	0.6								d	10.9	10.4	10.2	9.9	9.6	9.2	8.6	7.9	6.9	5.8	4.1	2.7	0.6								合計半径	42.4	40.6	39.4	38.3	36.8	35.3	33.1	30.6	27.0	23.0	16.7	11.0	2.3								平均直径	21.2	20.3	19.7	19.2	18.4	17.7	16.6	15.3	13.5	11.5	8.4	5.5	1.2								断面積	0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
			d	11.6	11.1	10.9	10.6	10.6	9.9	9.3	8.7	7.7	6.3	4.8	3.5	1.8	0.1							合計半径	44.7	43.1	42.1	41.0	39.0	38.1	35.7	33.5	30.1	25.2	20.1	14.6	7.2	0.7							平均直径	22.4	21.6	21.1	20.5	19.8	19.1	17.9	16.8	15.1	12.6	10.1	7.3	3.6	0.4							断面積	0.03941	0.03664	0.03497	0.03301	0.03110	0.02885	0.02516	0.02217	0.01719	0.01247	0.00801	0.00419	0.00102	0.00001							a	10.7	10.2	9.9	9.7	9.3	9.0	8.5	7.8	6.8	5.8	4.2	2.7	0.5				(2)				b	10.3	9.8	9.4	9.1	8.7	8.3	7.8	7.3	6.5	5.6	4.0	2.7	0.6								c	10.5	10.2	9.9	9.6	9.2	8.8	8.2	7.6	6.8	5.8	4.4	2.9	0.6								d	10.9	10.4	10.2	9.9	9.6	9.2	8.6	7.9	6.9	5.8	4.1	2.7	0.6								合計半径	42.4	40.6	39.4	38.3	36.8	35.3	33.1	30.6	27.0	23.0	16.7	11.0	2.3								平均直径	21.2	20.3	19.7	19.2	18.4	17.7	16.6	15.3	13.5	11.5	8.4	5.5	1.2								断面積	0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
			合計半径	44.7	43.1	42.1	41.0	39.0	38.1	35.7	33.5	30.1	25.2	20.1	14.6	7.2	0.7							平均直径	22.4	21.6	21.1	20.5	19.8	19.1	17.9	16.8	15.1	12.6	10.1	7.3	3.6	0.4							断面積	0.03941	0.03664	0.03497	0.03301	0.03110	0.02885	0.02516	0.02217	0.01719	0.01247	0.00801	0.00419	0.00102	0.00001							a	10.7	10.2	9.9	9.7	9.3	9.0	8.5	7.8	6.8	5.8	4.2	2.7	0.5				(2)				b	10.3	9.8	9.4	9.1	8.7	8.3	7.8	7.3	6.5	5.6	4.0	2.7	0.6								c	10.5	10.2	9.9	9.6	9.2	8.8	8.2	7.6	6.8	5.8	4.4	2.9	0.6								d	10.9	10.4	10.2	9.9	9.6	9.2	8.6	7.9	6.9	5.8	4.1	2.7	0.6								合計半径	42.4	40.6	39.4	38.3	36.8	35.3	33.1	30.6	27.0	23.0	16.7	11.0	2.3								平均直径	21.2	20.3	19.7	19.2	18.4	17.7	16.6	15.3	13.5	11.5	8.4	5.5	1.2								断面積	0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			平均直径	22.4	21.6	21.1	20.5	19.8	19.1	17.9	16.8	15.1	12.6	10.1	7.3	3.6	0.4							断面積	0.03941	0.03664	0.03497	0.03301	0.03110	0.02885	0.02516	0.02217	0.01719	0.01247	0.00801	0.00419	0.00102	0.00001							a	10.7	10.2	9.9	9.7	9.3	9.0	8.5	7.8	6.8	5.8	4.2	2.7	0.5				(2)				b	10.3	9.8	9.4	9.1	8.7	8.3	7.8	7.3	6.5	5.6	4.0	2.7	0.6								c	10.5	10.2	9.9	9.6	9.2	8.8	8.2	7.6	6.8	5.8	4.4	2.9	0.6								d	10.9	10.4	10.2	9.9	9.6	9.2	8.6	7.9	6.9	5.8	4.1	2.7	0.6								合計半径	42.4	40.6	39.4	38.3	36.8	35.3	33.1	30.6	27.0	23.0	16.7	11.0	2.3								平均直径	21.2	20.3	19.7	19.2	18.4	17.7	16.6	15.3	13.5	11.5	8.4	5.5	1.2								断面積	0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			断面積	0.03941	0.03664	0.03497	0.03301	0.03110	0.02885	0.02516	0.02217	0.01719	0.01247	0.00801	0.00419	0.00102	0.00001							a	10.7	10.2	9.9	9.7	9.3	9.0	8.5	7.8	6.8	5.8	4.2	2.7	0.5				(2)				b	10.3	9.8	9.4	9.1	8.7	8.3	7.8	7.3	6.5	5.6	4.0	2.7	0.6								c	10.5	10.2	9.9	9.6	9.2	8.8	8.2	7.6	6.8	5.8	4.4	2.9	0.6								d	10.9	10.4	10.2	9.9	9.6	9.2	8.6	7.9	6.9	5.8	4.1	2.7	0.6								合計半径	42.4	40.6	39.4	38.3	36.8	35.3	33.1	30.6	27.0	23.0	16.7	11.0	2.3								平均直径	21.2	20.3	19.7	19.2	18.4	17.7	16.6	15.3	13.5	11.5	8.4	5.5	1.2								断面積	0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			a	10.7	10.2	9.9	9.7	9.3	9.0	8.5	7.8	6.8	5.8	4.2	2.7	0.5				(2)				b	10.3	9.8	9.4	9.1	8.7	8.3	7.8	7.3	6.5	5.6	4.0	2.7	0.6								c	10.5	10.2	9.9	9.6	9.2	8.8	8.2	7.6	6.8	5.8	4.4	2.9	0.6								d	10.9	10.4	10.2	9.9	9.6	9.2	8.6	7.9	6.9	5.8	4.1	2.7	0.6								合計半径	42.4	40.6	39.4	38.3	36.8	35.3	33.1	30.6	27.0	23.0	16.7	11.0	2.3								平均直径	21.2	20.3	19.7	19.2	18.4	17.7	16.6	15.3	13.5	11.5	8.4	5.5	1.2								断面積	0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			b	10.3	9.8	9.4	9.1	8.7	8.3	7.8	7.3	6.5	5.6	4.0	2.7	0.6								c	10.5	10.2	9.9	9.6	9.2	8.8	8.2	7.6	6.8	5.8	4.4	2.9	0.6								d	10.9	10.4	10.2	9.9	9.6	9.2	8.6	7.9	6.9	5.8	4.1	2.7	0.6								合計半径	42.4	40.6	39.4	38.3	36.8	35.3	33.1	30.6	27.0	23.0	16.7	11.0	2.3								平均直径	21.2	20.3	19.7	19.2	18.4	17.7	16.6	15.3	13.5	11.5	8.4	5.5	1.2								断面積	0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			c	10.5	10.2	9.9	9.6	9.2	8.8	8.2	7.6	6.8	5.8	4.4	2.9	0.6								d	10.9	10.4	10.2	9.9	9.6	9.2	8.6	7.9	6.9	5.8	4.1	2.7	0.6								合計半径	42.4	40.6	39.4	38.3	36.8	35.3	33.1	30.6	27.0	23.0	16.7	11.0	2.3								平均直径	21.2	20.3	19.7	19.2	18.4	17.7	16.6	15.3	13.5	11.5	8.4	5.5	1.2								断面積	0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
			d	10.9	10.4	10.2	9.9	9.6	9.2	8.6	7.9	6.9	5.8	4.1	2.7	0.6								合計半径	42.4	40.6	39.4	38.3	36.8	35.3	33.1	30.6	27.0	23.0	16.7	11.0	2.3								平均直径	21.2	20.3	19.7	19.2	18.4	17.7	16.6	15.3	13.5	11.5	8.4	5.5	1.2								断面積	0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			合計半径	42.4	40.6	39.4	38.3	36.8	35.3	33.1	30.6	27.0	23.0	16.7	11.0	2.3								平均直径	21.2	20.3	19.7	19.2	18.4	17.7	16.6	15.3	13.5	11.5	8.4	5.5	1.2								断面積	0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			平均直径	21.2	20.3	19.7	19.2	18.4	17.7	16.6	15.3	13.5	11.5	8.4	5.5	1.2								断面積	0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
			断面積	0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

表-6・2 对照区円盤測定表

野尻事業区, 1991林小班, 樹種ヒノキ, 樹齡69, 胸高直径23.1, 樹高21.1

円盤 No	地上高	年令数	年数 半径	69 度	69	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
				5	7.2		a	9.8	9.4	9.0	8.7	8.4	8.0	7.4	6.7	6.0	5.0	3.1	1.0				(3)				b	10.0	9.7	9.3	9.1	8.6	8.2	7.4	6.6	5.5	4.3	2.9	1.0									c	10.8	10.3	9.9	9.7	9.3	8.8	8.1	7.1	5.9	4.6	2.8	0.9									d	9.8	9.2	8.9	8.7	8.2	7.9	7.4	6.9	5.9	4.4	2.5	0.9									合計半径	40.4	38.6	37.1	36.2	34.5	32.9	30.3	27.3	23.3	18.3	11.3	3.8									平均直径	20.2	19.3	18.6	18.1	17.3	16.5	15.2	13.7	11.7	9.2	5.7	1.9									断面積	0.03205	0.02926	0.02717	0.02573	0.02351	0.02138	0.01815	0.01474	0.01075	0.00665	0.00255	0.00028									a	9.0	8.5	8.1	7.8	7.4	7.1	6.5	5.8	4.7	3.0	1.0						(4)				b	9.3	9.0	8.6	8.3	7.9	7.3	6.5	5.4	4.2	2.9	1.1										c	10.0	9.7	9.3	8.9	8.4	7.8	6.8	5.7	4.5	2.9	1.0										d	9.5	8.9	8.6	8.3	7.9	7.5	6.9	6.2	5.1	3.2	1.2										合計半径	37.8	36.1	34.6	33.3	31.6	29.7	26.7	23.1	18.5	12.0	4.3										平均直径	18.9	18.1	17.3	16.7	15.8	14.9	13.4	11.6	9.3	6.0	2.2										断面積	0.02806	0.02573	0.02351	0.02190	0.01961	0.01744	0.01410	0.01057	0.00679	0.00283	0.00036										a	8.8	8.5	8.1	7.6	6.9	6.1	5.0	3.7	2.3	0.7							(3)				b	8.8	8.5	8.0	7.5	6.7	5.9	4.8	3.6	2.2	0.7											c	8.6	8.3	7.8	7.5	6.8	6.1	5.2	3.3	2.3	0.8											d	8.4	8.1	7.8	7.3	6.9	6.4	5.7	4.3	2.5	0.7											合計半径	34.6	33.4	31.7	29.9	27.3	24.5	20.7	14.9	9.3	2.9											平均直径	17.3	16.7	15.9	15.0	13.7	12.3	10.4	7.5	4.7	1.5											断面積	0.02351	0.02190	0.01986	0.01767	0.01474	0.01188	0.00849	0.00442	0.00173	0.00018											a	7.3	6.9	6.4	5.7	5.1	4.3	3.2	1.5	0.5								(2)				b	7.6	7.2	6.6	6.2	5.6	4.7	3.4	1.7	0.4												c	7.9	7.5	7.1	6.5	5.6	4.7	3.3	1.7	0.3												d	8.4	8.0	7.4	6.6	5.6	4.4	3.0	1.5	0.3												合計半径	31.2	29.6	27.5	25.0	21.9	18.1	12.9	6.4	1.5												平均直径	15.6	14.8	13.8	12.5	11.0	9.1	6.5	3.2	0.8												断面積	0.01911	0.01720	0.01496	0.01227	0.00950	0.00650	0.00332	0.00080	0.00005												a	6.9	6.5	5.8	4.8	3.7	2.3	1.0														b	7.3	6.9	6.0	4.9	3.7	2.2	1.0														c	7.1	6.6	5.0	5.2	4.2	2.5	1.0														d	7.1	6.7	6.1	5.9	4.1	2.5	1.0														合計半径	28.4	26.7	23.9	20.8	15.7	9.5	4.0														平均直径	14.2	13.4	12.0	10.4	7.9	4.8	2.0														断面積	0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031						
			b	10.0	9.7	9.3	9.1	8.6	8.2	7.4	6.6	5.5	4.3	2.9	1.0									c	10.8	10.3	9.9	9.7	9.3	8.8	8.1	7.1	5.9	4.6	2.8	0.9									d	9.8	9.2	8.9	8.7	8.2	7.9	7.4	6.9	5.9	4.4	2.5	0.9									合計半径	40.4	38.6	37.1	36.2	34.5	32.9	30.3	27.3	23.3	18.3	11.3	3.8									平均直径	20.2	19.3	18.6	18.1	17.3	16.5	15.2	13.7	11.7	9.2	5.7	1.9									断面積	0.03205	0.02926	0.02717	0.02573	0.02351	0.02138	0.01815	0.01474	0.01075	0.00665	0.00255	0.00028									a	9.0	8.5	8.1	7.8	7.4	7.1	6.5	5.8	4.7	3.0	1.0						(4)				b	9.3	9.0	8.6	8.3	7.9	7.3	6.5	5.4	4.2	2.9	1.1										c	10.0	9.7	9.3	8.9	8.4	7.8	6.8	5.7	4.5	2.9	1.0										d	9.5	8.9	8.6	8.3	7.9	7.5	6.9	6.2	5.1	3.2	1.2										合計半径	37.8	36.1	34.6	33.3	31.6	29.7	26.7	23.1	18.5	12.0	4.3										平均直径	18.9	18.1	17.3	16.7	15.8	14.9	13.4	11.6	9.3	6.0	2.2										断面積	0.02806	0.02573	0.02351	0.02190	0.01961	0.01744	0.01410	0.01057	0.00679	0.00283	0.00036										a	8.8	8.5	8.1	7.6	6.9	6.1	5.0	3.7	2.3	0.7							(3)				b	8.8	8.5	8.0	7.5	6.7	5.9	4.8	3.6	2.2	0.7											c	8.6	8.3	7.8	7.5	6.8	6.1	5.2	3.3	2.3	0.8											d	8.4	8.1	7.8	7.3	6.9	6.4	5.7	4.3	2.5	0.7											合計半径	34.6	33.4	31.7	29.9	27.3	24.5	20.7	14.9	9.3	2.9											平均直径	17.3	16.7	15.9	15.0	13.7	12.3	10.4	7.5	4.7	1.5											断面積	0.02351	0.02190	0.01986	0.01767	0.01474	0.01188	0.00849	0.00442	0.00173	0.00018											a	7.3	6.9	6.4	5.7	5.1	4.3	3.2	1.5	0.5								(2)				b	7.6	7.2	6.6	6.2	5.6	4.7	3.4	1.7	0.4												c	7.9	7.5	7.1	6.5	5.6	4.7	3.3	1.7	0.3												d	8.4	8.0	7.4	6.6	5.6	4.4	3.0	1.5	0.3												合計半径	31.2	29.6	27.5	25.0	21.9	18.1	12.9	6.4	1.5												平均直径	15.6	14.8	13.8	12.5	11.0	9.1	6.5	3.2	0.8												断面積	0.01911	0.01720	0.01496	0.01227	0.00950	0.00650	0.00332	0.00080	0.00005												a	6.9	6.5	5.8	4.8	3.7	2.3	1.0														b	7.3	6.9	6.0	4.9	3.7	2.2	1.0														c	7.1	6.6	5.0	5.2	4.2	2.5	1.0														d	7.1	6.7	6.1	5.9	4.1	2.5	1.0														合計半径	28.4	26.7	23.9	20.8	15.7	9.5	4.0														平均直径	14.2	13.4	12.0	10.4	7.9	4.8	2.0														断面積	0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031																														
			c	10.8	10.3	9.9	9.7	9.3	8.8	8.1	7.1	5.9	4.6	2.8	0.9									d	9.8	9.2	8.9	8.7	8.2	7.9	7.4	6.9	5.9	4.4	2.5	0.9									合計半径	40.4	38.6	37.1	36.2	34.5	32.9	30.3	27.3	23.3	18.3	11.3	3.8									平均直径	20.2	19.3	18.6	18.1	17.3	16.5	15.2	13.7	11.7	9.2	5.7	1.9									断面積	0.03205	0.02926	0.02717	0.02573	0.02351	0.02138	0.01815	0.01474	0.01075	0.00665	0.00255	0.00028									a	9.0	8.5	8.1	7.8	7.4	7.1	6.5	5.8	4.7	3.0	1.0						(4)				b	9.3	9.0	8.6	8.3	7.9	7.3	6.5	5.4	4.2	2.9	1.1										c	10.0	9.7	9.3	8.9	8.4	7.8	6.8	5.7	4.5	2.9	1.0										d	9.5	8.9	8.6	8.3	7.9	7.5	6.9	6.2	5.1	3.2	1.2										合計半径	37.8	36.1	34.6	33.3	31.6	29.7	26.7	23.1	18.5	12.0	4.3										平均直径	18.9	18.1	17.3	16.7	15.8	14.9	13.4	11.6	9.3	6.0	2.2										断面積	0.02806	0.02573	0.02351	0.02190	0.01961	0.01744	0.01410	0.01057	0.00679	0.00283	0.00036										a	8.8	8.5	8.1	7.6	6.9	6.1	5.0	3.7	2.3	0.7							(3)				b	8.8	8.5	8.0	7.5	6.7	5.9	4.8	3.6	2.2	0.7											c	8.6	8.3	7.8	7.5	6.8	6.1	5.2	3.3	2.3	0.8											d	8.4	8.1	7.8	7.3	6.9	6.4	5.7	4.3	2.5	0.7											合計半径	34.6	33.4	31.7	29.9	27.3	24.5	20.7	14.9	9.3	2.9											平均直径	17.3	16.7	15.9	15.0	13.7	12.3	10.4	7.5	4.7	1.5											断面積	0.02351	0.02190	0.01986	0.01767	0.01474	0.01188	0.00849	0.00442	0.00173	0.00018											a	7.3	6.9	6.4	5.7	5.1	4.3	3.2	1.5	0.5								(2)				b	7.6	7.2	6.6	6.2	5.6	4.7	3.4	1.7	0.4												c	7.9	7.5	7.1	6.5	5.6	4.7	3.3	1.7	0.3												d	8.4	8.0	7.4	6.6	5.6	4.4	3.0	1.5	0.3												合計半径	31.2	29.6	27.5	25.0	21.9	18.1	12.9	6.4	1.5												平均直径	15.6	14.8	13.8	12.5	11.0	9.1	6.5	3.2	0.8												断面積	0.01911	0.01720	0.01496	0.01227	0.00950	0.00650	0.00332	0.00080	0.00005												a	6.9	6.5	5.8	4.8	3.7	2.3	1.0														b	7.3	6.9	6.0	4.9	3.7	2.2	1.0														c	7.1	6.6	5.0	5.2	4.2	2.5	1.0														d	7.1	6.7	6.1	5.9	4.1	2.5	1.0														合計半径	28.4	26.7	23.9	20.8	15.7	9.5	4.0														平均直径	14.2	13.4	12.0	10.4	7.9	4.8	2.0														断面積	0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031																																																			
			d	9.8	9.2	8.9	8.7	8.2	7.9	7.4	6.9	5.9	4.4	2.5	0.9									合計半径	40.4	38.6	37.1	36.2	34.5	32.9	30.3	27.3	23.3	18.3	11.3	3.8									平均直径	20.2	19.3	18.6	18.1	17.3	16.5	15.2	13.7	11.7	9.2	5.7	1.9									断面積	0.03205	0.02926	0.02717	0.02573	0.02351	0.02138	0.01815	0.01474	0.01075	0.00665	0.00255	0.00028									a	9.0	8.5	8.1	7.8	7.4	7.1	6.5	5.8	4.7	3.0	1.0						(4)				b	9.3	9.0	8.6	8.3	7.9	7.3	6.5	5.4	4.2	2.9	1.1										c	10.0	9.7	9.3	8.9	8.4	7.8	6.8	5.7	4.5	2.9	1.0										d	9.5	8.9	8.6	8.3	7.9	7.5	6.9	6.2	5.1	3.2	1.2										合計半径	37.8	36.1	34.6	33.3	31.6	29.7	26.7	23.1	18.5	12.0	4.3										平均直径	18.9	18.1	17.3	16.7	15.8	14.9	13.4	11.6	9.3	6.0	2.2										断面積	0.02806	0.02573	0.02351	0.02190	0.01961	0.01744	0.01410	0.01057	0.00679	0.00283	0.00036										a	8.8	8.5	8.1	7.6	6.9	6.1	5.0	3.7	2.3	0.7							(3)				b	8.8	8.5	8.0	7.5	6.7	5.9	4.8	3.6	2.2	0.7											c	8.6	8.3	7.8	7.5	6.8	6.1	5.2	3.3	2.3	0.8											d	8.4	8.1	7.8	7.3	6.9	6.4	5.7	4.3	2.5	0.7											合計半径	34.6	33.4	31.7	29.9	27.3	24.5	20.7	14.9	9.3	2.9											平均直径	17.3	16.7	15.9	15.0	13.7	12.3	10.4	7.5	4.7	1.5											断面積	0.02351	0.02190	0.01986	0.01767	0.01474	0.01188	0.00849	0.00442	0.00173	0.00018											a	7.3	6.9	6.4	5.7	5.1	4.3	3.2	1.5	0.5								(2)				b	7.6	7.2	6.6	6.2	5.6	4.7	3.4	1.7	0.4												c	7.9	7.5	7.1	6.5	5.6	4.7	3.3	1.7	0.3												d	8.4	8.0	7.4	6.6	5.6	4.4	3.0	1.5	0.3												合計半径	31.2	29.6	27.5	25.0	21.9	18.1	12.9	6.4	1.5												平均直径	15.6	14.8	13.8	12.5	11.0	9.1	6.5	3.2	0.8												断面積	0.01911	0.01720	0.01496	0.01227	0.00950	0.00650	0.00332	0.00080	0.00005												a	6.9	6.5	5.8	4.8	3.7	2.3	1.0														b	7.3	6.9	6.0	4.9	3.7	2.2	1.0														c	7.1	6.6	5.0	5.2	4.2	2.5	1.0														d	7.1	6.7	6.1	5.9	4.1	2.5	1.0														合計半径	28.4	26.7	23.9	20.8	15.7	9.5	4.0														平均直径	14.2	13.4	12.0	10.4	7.9	4.8	2.0														断面積	0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031																																																																								
			合計半径	40.4	38.6	37.1	36.2	34.5	32.9	30.3	27.3	23.3	18.3	11.3	3.8									平均直径	20.2	19.3	18.6	18.1	17.3	16.5	15.2	13.7	11.7	9.2	5.7	1.9									断面積	0.03205	0.02926	0.02717	0.02573	0.02351	0.02138	0.01815	0.01474	0.01075	0.00665	0.00255	0.00028									a	9.0	8.5	8.1	7.8	7.4	7.1	6.5	5.8	4.7	3.0	1.0						(4)				b	9.3	9.0	8.6	8.3	7.9	7.3	6.5	5.4	4.2	2.9	1.1										c	10.0	9.7	9.3	8.9	8.4	7.8	6.8	5.7	4.5	2.9	1.0										d	9.5	8.9	8.6	8.3	7.9	7.5	6.9	6.2	5.1	3.2	1.2										合計半径	37.8	36.1	34.6	33.3	31.6	29.7	26.7	23.1	18.5	12.0	4.3										平均直径	18.9	18.1	17.3	16.7	15.8	14.9	13.4	11.6	9.3	6.0	2.2										断面積	0.02806	0.02573	0.02351	0.02190	0.01961	0.01744	0.01410	0.01057	0.00679	0.00283	0.00036										a	8.8	8.5	8.1	7.6	6.9	6.1	5.0	3.7	2.3	0.7							(3)				b	8.8	8.5	8.0	7.5	6.7	5.9	4.8	3.6	2.2	0.7											c	8.6	8.3	7.8	7.5	6.8	6.1	5.2	3.3	2.3	0.8											d	8.4	8.1	7.8	7.3	6.9	6.4	5.7	4.3	2.5	0.7											合計半径	34.6	33.4	31.7	29.9	27.3	24.5	20.7	14.9	9.3	2.9											平均直径	17.3	16.7	15.9	15.0	13.7	12.3	10.4	7.5	4.7	1.5											断面積	0.02351	0.02190	0.01986	0.01767	0.01474	0.01188	0.00849	0.00442	0.00173	0.00018											a	7.3	6.9	6.4	5.7	5.1	4.3	3.2	1.5	0.5								(2)				b	7.6	7.2	6.6	6.2	5.6	4.7	3.4	1.7	0.4												c	7.9	7.5	7.1	6.5	5.6	4.7	3.3	1.7	0.3												d	8.4	8.0	7.4	6.6	5.6	4.4	3.0	1.5	0.3												合計半径	31.2	29.6	27.5	25.0	21.9	18.1	12.9	6.4	1.5												平均直径	15.6	14.8	13.8	12.5	11.0	9.1	6.5	3.2	0.8												断面積	0.01911	0.01720	0.01496	0.01227	0.00950	0.00650	0.00332	0.00080	0.00005												a	6.9	6.5	5.8	4.8	3.7	2.3	1.0														b	7.3	6.9	6.0	4.9	3.7	2.2	1.0														c	7.1	6.6	5.0	5.2	4.2	2.5	1.0														d	7.1	6.7	6.1	5.9	4.1	2.5	1.0														合計半径	28.4	26.7	23.9	20.8	15.7	9.5	4.0														平均直径	14.2	13.4	12.0	10.4	7.9	4.8	2.0														断面積	0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031																																																																																													
			平均直径	20.2	19.3	18.6	18.1	17.3	16.5	15.2	13.7	11.7	9.2	5.7	1.9									断面積	0.03205	0.02926	0.02717	0.02573	0.02351	0.02138	0.01815	0.01474	0.01075	0.00665	0.00255	0.00028									a	9.0	8.5	8.1	7.8	7.4	7.1	6.5	5.8	4.7	3.0	1.0						(4)				b	9.3	9.0	8.6	8.3	7.9	7.3	6.5	5.4	4.2	2.9	1.1										c	10.0	9.7	9.3	8.9	8.4	7.8	6.8	5.7	4.5	2.9	1.0										d	9.5	8.9	8.6	8.3	7.9	7.5	6.9	6.2	5.1	3.2	1.2										合計半径	37.8	36.1	34.6	33.3	31.6	29.7	26.7	23.1	18.5	12.0	4.3										平均直径	18.9	18.1	17.3	16.7	15.8	14.9	13.4	11.6	9.3	6.0	2.2										断面積	0.02806	0.02573	0.02351	0.02190	0.01961	0.01744	0.01410	0.01057	0.00679	0.00283	0.00036										a	8.8	8.5	8.1	7.6	6.9	6.1	5.0	3.7	2.3	0.7							(3)				b	8.8	8.5	8.0	7.5	6.7	5.9	4.8	3.6	2.2	0.7											c	8.6	8.3	7.8	7.5	6.8	6.1	5.2	3.3	2.3	0.8											d	8.4	8.1	7.8	7.3	6.9	6.4	5.7	4.3	2.5	0.7											合計半径	34.6	33.4	31.7	29.9	27.3	24.5	20.7	14.9	9.3	2.9											平均直径	17.3	16.7	15.9	15.0	13.7	12.3	10.4	7.5	4.7	1.5											断面積	0.02351	0.02190	0.01986	0.01767	0.01474	0.01188	0.00849	0.00442	0.00173	0.00018											a	7.3	6.9	6.4	5.7	5.1	4.3	3.2	1.5	0.5								(2)				b	7.6	7.2	6.6	6.2	5.6	4.7	3.4	1.7	0.4												c	7.9	7.5	7.1	6.5	5.6	4.7	3.3	1.7	0.3												d	8.4	8.0	7.4	6.6	5.6	4.4	3.0	1.5	0.3												合計半径	31.2	29.6	27.5	25.0	21.9	18.1	12.9	6.4	1.5												平均直径	15.6	14.8	13.8	12.5	11.0	9.1	6.5	3.2	0.8												断面積	0.01911	0.01720	0.01496	0.01227	0.00950	0.00650	0.00332	0.00080	0.00005												a	6.9	6.5	5.8	4.8	3.7	2.3	1.0														b	7.3	6.9	6.0	4.9	3.7	2.2	1.0														c	7.1	6.6	5.0	5.2	4.2	2.5	1.0														d	7.1	6.7	6.1	5.9	4.1	2.5	1.0														合計半径	28.4	26.7	23.9	20.8	15.7	9.5	4.0														平均直径	14.2	13.4	12.0	10.4	7.9	4.8	2.0														断面積	0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031																																																																																																																		
			断面積	0.03205	0.02926	0.02717	0.02573	0.02351	0.02138	0.01815	0.01474	0.01075	0.00665	0.00255	0.00028									a	9.0	8.5	8.1	7.8	7.4	7.1	6.5	5.8	4.7	3.0	1.0						(4)				b	9.3	9.0	8.6	8.3	7.9	7.3	6.5	5.4	4.2	2.9	1.1										c	10.0	9.7	9.3	8.9	8.4	7.8	6.8	5.7	4.5	2.9	1.0										d	9.5	8.9	8.6	8.3	7.9	7.5	6.9	6.2	5.1	3.2	1.2										合計半径	37.8	36.1	34.6	33.3	31.6	29.7	26.7	23.1	18.5	12.0	4.3										平均直径	18.9	18.1	17.3	16.7	15.8	14.9	13.4	11.6	9.3	6.0	2.2										断面積	0.02806	0.02573	0.02351	0.02190	0.01961	0.01744	0.01410	0.01057	0.00679	0.00283	0.00036										a	8.8	8.5	8.1	7.6	6.9	6.1	5.0	3.7	2.3	0.7							(3)				b	8.8	8.5	8.0	7.5	6.7	5.9	4.8	3.6	2.2	0.7											c	8.6	8.3	7.8	7.5	6.8	6.1	5.2	3.3	2.3	0.8											d	8.4	8.1	7.8	7.3	6.9	6.4	5.7	4.3	2.5	0.7											合計半径	34.6	33.4	31.7	29.9	27.3	24.5	20.7	14.9	9.3	2.9											平均直径	17.3	16.7	15.9	15.0	13.7	12.3	10.4	7.5	4.7	1.5											断面積	0.02351	0.02190	0.01986	0.01767	0.01474	0.01188	0.00849	0.00442	0.00173	0.00018											a	7.3	6.9	6.4	5.7	5.1	4.3	3.2	1.5	0.5								(2)				b	7.6	7.2	6.6	6.2	5.6	4.7	3.4	1.7	0.4												c	7.9	7.5	7.1	6.5	5.6	4.7	3.3	1.7	0.3												d	8.4	8.0	7.4	6.6	5.6	4.4	3.0	1.5	0.3												合計半径	31.2	29.6	27.5	25.0	21.9	18.1	12.9	6.4	1.5												平均直径	15.6	14.8	13.8	12.5	11.0	9.1	6.5	3.2	0.8												断面積	0.01911	0.01720	0.01496	0.01227	0.00950	0.00650	0.00332	0.00080	0.00005												a	6.9	6.5	5.8	4.8	3.7	2.3	1.0														b	7.3	6.9	6.0	4.9	3.7	2.2	1.0														c	7.1	6.6	5.0	5.2	4.2	2.5	1.0														d	7.1	6.7	6.1	5.9	4.1	2.5	1.0														合計半径	28.4	26.7	23.9	20.8	15.7	9.5	4.0														平均直径	14.2	13.4	12.0	10.4	7.9	4.8	2.0														断面積	0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031																																																																																																																																							
			a	9.0	8.5	8.1	7.8	7.4	7.1	6.5	5.8	4.7	3.0	1.0						(4)				b	9.3	9.0	8.6	8.3	7.9	7.3	6.5	5.4	4.2	2.9	1.1										c	10.0	9.7	9.3	8.9	8.4	7.8	6.8	5.7	4.5	2.9	1.0										d	9.5	8.9	8.6	8.3	7.9	7.5	6.9	6.2	5.1	3.2	1.2										合計半径	37.8	36.1	34.6	33.3	31.6	29.7	26.7	23.1	18.5	12.0	4.3										平均直径	18.9	18.1	17.3	16.7	15.8	14.9	13.4	11.6	9.3	6.0	2.2										断面積	0.02806	0.02573	0.02351	0.02190	0.01961	0.01744	0.01410	0.01057	0.00679	0.00283	0.00036										a	8.8	8.5	8.1	7.6	6.9	6.1	5.0	3.7	2.3	0.7							(3)				b	8.8	8.5	8.0	7.5	6.7	5.9	4.8	3.6	2.2	0.7											c	8.6	8.3	7.8	7.5	6.8	6.1	5.2	3.3	2.3	0.8											d	8.4	8.1	7.8	7.3	6.9	6.4	5.7	4.3	2.5	0.7											合計半径	34.6	33.4	31.7	29.9	27.3	24.5	20.7	14.9	9.3	2.9											平均直径	17.3	16.7	15.9	15.0	13.7	12.3	10.4	7.5	4.7	1.5											断面積	0.02351	0.02190	0.01986	0.01767	0.01474	0.01188	0.00849	0.00442	0.00173	0.00018											a	7.3	6.9	6.4	5.7	5.1	4.3	3.2	1.5	0.5								(2)				b	7.6	7.2	6.6	6.2	5.6	4.7	3.4	1.7	0.4												c	7.9	7.5	7.1	6.5	5.6	4.7	3.3	1.7	0.3												d	8.4	8.0	7.4	6.6	5.6	4.4	3.0	1.5	0.3												合計半径	31.2	29.6	27.5	25.0	21.9	18.1	12.9	6.4	1.5												平均直径	15.6	14.8	13.8	12.5	11.0	9.1	6.5	3.2	0.8												断面積	0.01911	0.01720	0.01496	0.01227	0.00950	0.00650	0.00332	0.00080	0.00005												a	6.9	6.5	5.8	4.8	3.7	2.3	1.0														b	7.3	6.9	6.0	4.9	3.7	2.2	1.0														c	7.1	6.6	5.0	5.2	4.2	2.5	1.0														d	7.1	6.7	6.1	5.9	4.1	2.5	1.0														合計半径	28.4	26.7	23.9	20.8	15.7	9.5	4.0														平均直径	14.2	13.4	12.0	10.4	7.9	4.8	2.0														断面積	0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031																																																																																																																																																												
			b	9.3	9.0	8.6	8.3	7.9	7.3	6.5	5.4	4.2	2.9	1.1										c	10.0	9.7	9.3	8.9	8.4	7.8	6.8	5.7	4.5	2.9	1.0										d	9.5	8.9	8.6	8.3	7.9	7.5	6.9	6.2	5.1	3.2	1.2										合計半径	37.8	36.1	34.6	33.3	31.6	29.7	26.7	23.1	18.5	12.0	4.3										平均直径	18.9	18.1	17.3	16.7	15.8	14.9	13.4	11.6	9.3	6.0	2.2										断面積	0.02806	0.02573	0.02351	0.02190	0.01961	0.01744	0.01410	0.01057	0.00679	0.00283	0.00036										a	8.8	8.5	8.1	7.6	6.9	6.1	5.0	3.7	2.3	0.7							(3)				b	8.8	8.5	8.0	7.5	6.7	5.9	4.8	3.6	2.2	0.7											c	8.6	8.3	7.8	7.5	6.8	6.1	5.2	3.3	2.3	0.8											d	8.4	8.1	7.8	7.3	6.9	6.4	5.7	4.3	2.5	0.7											合計半径	34.6	33.4	31.7	29.9	27.3	24.5	20.7	14.9	9.3	2.9											平均直径	17.3	16.7	15.9	15.0	13.7	12.3	10.4	7.5	4.7	1.5											断面積	0.02351	0.02190	0.01986	0.01767	0.01474	0.01188	0.00849	0.00442	0.00173	0.00018											a	7.3	6.9	6.4	5.7	5.1	4.3	3.2	1.5	0.5								(2)				b	7.6	7.2	6.6	6.2	5.6	4.7	3.4	1.7	0.4												c	7.9	7.5	7.1	6.5	5.6	4.7	3.3	1.7	0.3												d	8.4	8.0	7.4	6.6	5.6	4.4	3.0	1.5	0.3												合計半径	31.2	29.6	27.5	25.0	21.9	18.1	12.9	6.4	1.5												平均直径	15.6	14.8	13.8	12.5	11.0	9.1	6.5	3.2	0.8												断面積	0.01911	0.01720	0.01496	0.01227	0.00950	0.00650	0.00332	0.00080	0.00005												a	6.9	6.5	5.8	4.8	3.7	2.3	1.0														b	7.3	6.9	6.0	4.9	3.7	2.2	1.0														c	7.1	6.6	5.0	5.2	4.2	2.5	1.0														d	7.1	6.7	6.1	5.9	4.1	2.5	1.0														合計半径	28.4	26.7	23.9	20.8	15.7	9.5	4.0														平均直径	14.2	13.4	12.0	10.4	7.9	4.8	2.0														断面積	0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031																																																																																																																																																																																	
			c	10.0	9.7	9.3	8.9	8.4	7.8	6.8	5.7	4.5	2.9	1.0										d	9.5	8.9	8.6	8.3	7.9	7.5	6.9	6.2	5.1	3.2	1.2										合計半径	37.8	36.1	34.6	33.3	31.6	29.7	26.7	23.1	18.5	12.0	4.3										平均直径	18.9	18.1	17.3	16.7	15.8	14.9	13.4	11.6	9.3	6.0	2.2										断面積	0.02806	0.02573	0.02351	0.02190	0.01961	0.01744	0.01410	0.01057	0.00679	0.00283	0.00036										a	8.8	8.5	8.1	7.6	6.9	6.1	5.0	3.7	2.3	0.7							(3)				b	8.8	8.5	8.0	7.5	6.7	5.9	4.8	3.6	2.2	0.7											c	8.6	8.3	7.8	7.5	6.8	6.1	5.2	3.3	2.3	0.8											d	8.4	8.1	7.8	7.3	6.9	6.4	5.7	4.3	2.5	0.7											合計半径	34.6	33.4	31.7	29.9	27.3	24.5	20.7	14.9	9.3	2.9											平均直径	17.3	16.7	15.9	15.0	13.7	12.3	10.4	7.5	4.7	1.5											断面積	0.02351	0.02190	0.01986	0.01767	0.01474	0.01188	0.00849	0.00442	0.00173	0.00018											a	7.3	6.9	6.4	5.7	5.1	4.3	3.2	1.5	0.5								(2)				b	7.6	7.2	6.6	6.2	5.6	4.7	3.4	1.7	0.4												c	7.9	7.5	7.1	6.5	5.6	4.7	3.3	1.7	0.3												d	8.4	8.0	7.4	6.6	5.6	4.4	3.0	1.5	0.3												合計半径	31.2	29.6	27.5	25.0	21.9	18.1	12.9	6.4	1.5												平均直径	15.6	14.8	13.8	12.5	11.0	9.1	6.5	3.2	0.8												断面積	0.01911	0.01720	0.01496	0.01227	0.00950	0.00650	0.00332	0.00080	0.00005												a	6.9	6.5	5.8	4.8	3.7	2.3	1.0														b	7.3	6.9	6.0	4.9	3.7	2.2	1.0														c	7.1	6.6	5.0	5.2	4.2	2.5	1.0														d	7.1	6.7	6.1	5.9	4.1	2.5	1.0														合計半径	28.4	26.7	23.9	20.8	15.7	9.5	4.0														平均直径	14.2	13.4	12.0	10.4	7.9	4.8	2.0														断面積	0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031																																																																																																																																																																																																						
			d	9.5	8.9	8.6	8.3	7.9	7.5	6.9	6.2	5.1	3.2	1.2										合計半径	37.8	36.1	34.6	33.3	31.6	29.7	26.7	23.1	18.5	12.0	4.3										平均直径	18.9	18.1	17.3	16.7	15.8	14.9	13.4	11.6	9.3	6.0	2.2										断面積	0.02806	0.02573	0.02351	0.02190	0.01961	0.01744	0.01410	0.01057	0.00679	0.00283	0.00036										a	8.8	8.5	8.1	7.6	6.9	6.1	5.0	3.7	2.3	0.7							(3)				b	8.8	8.5	8.0	7.5	6.7	5.9	4.8	3.6	2.2	0.7											c	8.6	8.3	7.8	7.5	6.8	6.1	5.2	3.3	2.3	0.8											d	8.4	8.1	7.8	7.3	6.9	6.4	5.7	4.3	2.5	0.7											合計半径	34.6	33.4	31.7	29.9	27.3	24.5	20.7	14.9	9.3	2.9											平均直径	17.3	16.7	15.9	15.0	13.7	12.3	10.4	7.5	4.7	1.5											断面積	0.02351	0.02190	0.01986	0.01767	0.01474	0.01188	0.00849	0.00442	0.00173	0.00018											a	7.3	6.9	6.4	5.7	5.1	4.3	3.2	1.5	0.5								(2)				b	7.6	7.2	6.6	6.2	5.6	4.7	3.4	1.7	0.4												c	7.9	7.5	7.1	6.5	5.6	4.7	3.3	1.7	0.3												d	8.4	8.0	7.4	6.6	5.6	4.4	3.0	1.5	0.3												合計半径	31.2	29.6	27.5	25.0	21.9	18.1	12.9	6.4	1.5												平均直径	15.6	14.8	13.8	12.5	11.0	9.1	6.5	3.2	0.8												断面積	0.01911	0.01720	0.01496	0.01227	0.00950	0.00650	0.00332	0.00080	0.00005												a	6.9	6.5	5.8	4.8	3.7	2.3	1.0														b	7.3	6.9	6.0	4.9	3.7	2.2	1.0														c	7.1	6.6	5.0	5.2	4.2	2.5	1.0														d	7.1	6.7	6.1	5.9	4.1	2.5	1.0														合計半径	28.4	26.7	23.9	20.8	15.7	9.5	4.0														平均直径	14.2	13.4	12.0	10.4	7.9	4.8	2.0														断面積	0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031																																																																																																																																																																																																																											
			合計半径	37.8	36.1	34.6	33.3	31.6	29.7	26.7	23.1	18.5	12.0	4.3										平均直径	18.9	18.1	17.3	16.7	15.8	14.9	13.4	11.6	9.3	6.0	2.2										断面積	0.02806	0.02573	0.02351	0.02190	0.01961	0.01744	0.01410	0.01057	0.00679	0.00283	0.00036										a	8.8	8.5	8.1	7.6	6.9	6.1	5.0	3.7	2.3	0.7							(3)				b	8.8	8.5	8.0	7.5	6.7	5.9	4.8	3.6	2.2	0.7											c	8.6	8.3	7.8	7.5	6.8	6.1	5.2	3.3	2.3	0.8											d	8.4	8.1	7.8	7.3	6.9	6.4	5.7	4.3	2.5	0.7											合計半径	34.6	33.4	31.7	29.9	27.3	24.5	20.7	14.9	9.3	2.9											平均直径	17.3	16.7	15.9	15.0	13.7	12.3	10.4	7.5	4.7	1.5											断面積	0.02351	0.02190	0.01986	0.01767	0.01474	0.01188	0.00849	0.00442	0.00173	0.00018											a	7.3	6.9	6.4	5.7	5.1	4.3	3.2	1.5	0.5								(2)				b	7.6	7.2	6.6	6.2	5.6	4.7	3.4	1.7	0.4												c	7.9	7.5	7.1	6.5	5.6	4.7	3.3	1.7	0.3												d	8.4	8.0	7.4	6.6	5.6	4.4	3.0	1.5	0.3												合計半径	31.2	29.6	27.5	25.0	21.9	18.1	12.9	6.4	1.5												平均直径	15.6	14.8	13.8	12.5	11.0	9.1	6.5	3.2	0.8												断面積	0.01911	0.01720	0.01496	0.01227	0.00950	0.00650	0.00332	0.00080	0.00005												a	6.9	6.5	5.8	4.8	3.7	2.3	1.0														b	7.3	6.9	6.0	4.9	3.7	2.2	1.0														c	7.1	6.6	5.0	5.2	4.2	2.5	1.0														d	7.1	6.7	6.1	5.9	4.1	2.5	1.0														合計半径	28.4	26.7	23.9	20.8	15.7	9.5	4.0														平均直径	14.2	13.4	12.0	10.4	7.9	4.8	2.0														断面積	0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031																																																																																																																																																																																																																																																
			平均直径	18.9	18.1	17.3	16.7	15.8	14.9	13.4	11.6	9.3	6.0	2.2										断面積	0.02806	0.02573	0.02351	0.02190	0.01961	0.01744	0.01410	0.01057	0.00679	0.00283	0.00036										a	8.8	8.5	8.1	7.6	6.9	6.1	5.0	3.7	2.3	0.7							(3)				b	8.8	8.5	8.0	7.5	6.7	5.9	4.8	3.6	2.2	0.7											c	8.6	8.3	7.8	7.5	6.8	6.1	5.2	3.3	2.3	0.8											d	8.4	8.1	7.8	7.3	6.9	6.4	5.7	4.3	2.5	0.7											合計半径	34.6	33.4	31.7	29.9	27.3	24.5	20.7	14.9	9.3	2.9											平均直径	17.3	16.7	15.9	15.0	13.7	12.3	10.4	7.5	4.7	1.5											断面積	0.02351	0.02190	0.01986	0.01767	0.01474	0.01188	0.00849	0.00442	0.00173	0.00018											a	7.3	6.9	6.4	5.7	5.1	4.3	3.2	1.5	0.5								(2)				b	7.6	7.2	6.6	6.2	5.6	4.7	3.4	1.7	0.4												c	7.9	7.5	7.1	6.5	5.6	4.7	3.3	1.7	0.3												d	8.4	8.0	7.4	6.6	5.6	4.4	3.0	1.5	0.3												合計半径	31.2	29.6	27.5	25.0	21.9	18.1	12.9	6.4	1.5												平均直径	15.6	14.8	13.8	12.5	11.0	9.1	6.5	3.2	0.8												断面積	0.01911	0.01720	0.01496	0.01227	0.00950	0.00650	0.00332	0.00080	0.00005												a	6.9	6.5	5.8	4.8	3.7	2.3	1.0														b	7.3	6.9	6.0	4.9	3.7	2.2	1.0														c	7.1	6.6	5.0	5.2	4.2	2.5	1.0														d	7.1	6.7	6.1	5.9	4.1	2.5	1.0														合計半径	28.4	26.7	23.9	20.8	15.7	9.5	4.0														平均直径	14.2	13.4	12.0	10.4	7.9	4.8	2.0														断面積	0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031																																																																																																																																																																																																																																																																					
			断面積	0.02806	0.02573	0.02351	0.02190	0.01961	0.01744	0.01410	0.01057	0.00679	0.00283	0.00036										a	8.8	8.5	8.1	7.6	6.9	6.1	5.0	3.7	2.3	0.7							(3)				b	8.8	8.5	8.0	7.5	6.7	5.9	4.8	3.6	2.2	0.7											c	8.6	8.3	7.8	7.5	6.8	6.1	5.2	3.3	2.3	0.8											d	8.4	8.1	7.8	7.3	6.9	6.4	5.7	4.3	2.5	0.7											合計半径	34.6	33.4	31.7	29.9	27.3	24.5	20.7	14.9	9.3	2.9											平均直径	17.3	16.7	15.9	15.0	13.7	12.3	10.4	7.5	4.7	1.5											断面積	0.02351	0.02190	0.01986	0.01767	0.01474	0.01188	0.00849	0.00442	0.00173	0.00018											a	7.3	6.9	6.4	5.7	5.1	4.3	3.2	1.5	0.5								(2)				b	7.6	7.2	6.6	6.2	5.6	4.7	3.4	1.7	0.4												c	7.9	7.5	7.1	6.5	5.6	4.7	3.3	1.7	0.3												d	8.4	8.0	7.4	6.6	5.6	4.4	3.0	1.5	0.3												合計半径	31.2	29.6	27.5	25.0	21.9	18.1	12.9	6.4	1.5												平均直径	15.6	14.8	13.8	12.5	11.0	9.1	6.5	3.2	0.8												断面積	0.01911	0.01720	0.01496	0.01227	0.00950	0.00650	0.00332	0.00080	0.00005												a	6.9	6.5	5.8	4.8	3.7	2.3	1.0														b	7.3	6.9	6.0	4.9	3.7	2.2	1.0														c	7.1	6.6	5.0	5.2	4.2	2.5	1.0														d	7.1	6.7	6.1	5.9	4.1	2.5	1.0														合計半径	28.4	26.7	23.9	20.8	15.7	9.5	4.0														平均直径	14.2	13.4	12.0	10.4	7.9	4.8	2.0														断面積	0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			a	8.8	8.5	8.1	7.6	6.9	6.1	5.0	3.7	2.3	0.7							(3)				b	8.8	8.5	8.0	7.5	6.7	5.9	4.8	3.6	2.2	0.7											c	8.6	8.3	7.8	7.5	6.8	6.1	5.2	3.3	2.3	0.8											d	8.4	8.1	7.8	7.3	6.9	6.4	5.7	4.3	2.5	0.7											合計半径	34.6	33.4	31.7	29.9	27.3	24.5	20.7	14.9	9.3	2.9											平均直径	17.3	16.7	15.9	15.0	13.7	12.3	10.4	7.5	4.7	1.5											断面積	0.02351	0.02190	0.01986	0.01767	0.01474	0.01188	0.00849	0.00442	0.00173	0.00018											a	7.3	6.9	6.4	5.7	5.1	4.3	3.2	1.5	0.5								(2)				b	7.6	7.2	6.6	6.2	5.6	4.7	3.4	1.7	0.4												c	7.9	7.5	7.1	6.5	5.6	4.7	3.3	1.7	0.3												d	8.4	8.0	7.4	6.6	5.6	4.4	3.0	1.5	0.3												合計半径	31.2	29.6	27.5	25.0	21.9	18.1	12.9	6.4	1.5												平均直径	15.6	14.8	13.8	12.5	11.0	9.1	6.5	3.2	0.8												断面積	0.01911	0.01720	0.01496	0.01227	0.00950	0.00650	0.00332	0.00080	0.00005												a	6.9	6.5	5.8	4.8	3.7	2.3	1.0														b	7.3	6.9	6.0	4.9	3.7	2.2	1.0														c	7.1	6.6	5.0	5.2	4.2	2.5	1.0														d	7.1	6.7	6.1	5.9	4.1	2.5	1.0														合計半径	28.4	26.7	23.9	20.8	15.7	9.5	4.0														平均直径	14.2	13.4	12.0	10.4	7.9	4.8	2.0														断面積	0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			b	8.8	8.5	8.0	7.5	6.7	5.9	4.8	3.6	2.2	0.7											c	8.6	8.3	7.8	7.5	6.8	6.1	5.2	3.3	2.3	0.8											d	8.4	8.1	7.8	7.3	6.9	6.4	5.7	4.3	2.5	0.7											合計半径	34.6	33.4	31.7	29.9	27.3	24.5	20.7	14.9	9.3	2.9											平均直径	17.3	16.7	15.9	15.0	13.7	12.3	10.4	7.5	4.7	1.5											断面積	0.02351	0.02190	0.01986	0.01767	0.01474	0.01188	0.00849	0.00442	0.00173	0.00018											a	7.3	6.9	6.4	5.7	5.1	4.3	3.2	1.5	0.5								(2)				b	7.6	7.2	6.6	6.2	5.6	4.7	3.4	1.7	0.4												c	7.9	7.5	7.1	6.5	5.6	4.7	3.3	1.7	0.3												d	8.4	8.0	7.4	6.6	5.6	4.4	3.0	1.5	0.3												合計半径	31.2	29.6	27.5	25.0	21.9	18.1	12.9	6.4	1.5												平均直径	15.6	14.8	13.8	12.5	11.0	9.1	6.5	3.2	0.8												断面積	0.01911	0.01720	0.01496	0.01227	0.00950	0.00650	0.00332	0.00080	0.00005												a	6.9	6.5	5.8	4.8	3.7	2.3	1.0														b	7.3	6.9	6.0	4.9	3.7	2.2	1.0														c	7.1	6.6	5.0	5.2	4.2	2.5	1.0														d	7.1	6.7	6.1	5.9	4.1	2.5	1.0														合計半径	28.4	26.7	23.9	20.8	15.7	9.5	4.0														平均直径	14.2	13.4	12.0	10.4	7.9	4.8	2.0														断面積	0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			c	8.6	8.3	7.8	7.5	6.8	6.1	5.2	3.3	2.3	0.8											d	8.4	8.1	7.8	7.3	6.9	6.4	5.7	4.3	2.5	0.7											合計半径	34.6	33.4	31.7	29.9	27.3	24.5	20.7	14.9	9.3	2.9											平均直径	17.3	16.7	15.9	15.0	13.7	12.3	10.4	7.5	4.7	1.5											断面積	0.02351	0.02190	0.01986	0.01767	0.01474	0.01188	0.00849	0.00442	0.00173	0.00018											a	7.3	6.9	6.4	5.7	5.1	4.3	3.2	1.5	0.5								(2)				b	7.6	7.2	6.6	6.2	5.6	4.7	3.4	1.7	0.4												c	7.9	7.5	7.1	6.5	5.6	4.7	3.3	1.7	0.3												d	8.4	8.0	7.4	6.6	5.6	4.4	3.0	1.5	0.3												合計半径	31.2	29.6	27.5	25.0	21.9	18.1	12.9	6.4	1.5												平均直径	15.6	14.8	13.8	12.5	11.0	9.1	6.5	3.2	0.8												断面積	0.01911	0.01720	0.01496	0.01227	0.00950	0.00650	0.00332	0.00080	0.00005												a	6.9	6.5	5.8	4.8	3.7	2.3	1.0														b	7.3	6.9	6.0	4.9	3.7	2.2	1.0														c	7.1	6.6	5.0	5.2	4.2	2.5	1.0														d	7.1	6.7	6.1	5.9	4.1	2.5	1.0														合計半径	28.4	26.7	23.9	20.8	15.7	9.5	4.0														平均直径	14.2	13.4	12.0	10.4	7.9	4.8	2.0														断面積	0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
			d	8.4	8.1	7.8	7.3	6.9	6.4	5.7	4.3	2.5	0.7											合計半径	34.6	33.4	31.7	29.9	27.3	24.5	20.7	14.9	9.3	2.9											平均直径	17.3	16.7	15.9	15.0	13.7	12.3	10.4	7.5	4.7	1.5											断面積	0.02351	0.02190	0.01986	0.01767	0.01474	0.01188	0.00849	0.00442	0.00173	0.00018											a	7.3	6.9	6.4	5.7	5.1	4.3	3.2	1.5	0.5								(2)				b	7.6	7.2	6.6	6.2	5.6	4.7	3.4	1.7	0.4												c	7.9	7.5	7.1	6.5	5.6	4.7	3.3	1.7	0.3												d	8.4	8.0	7.4	6.6	5.6	4.4	3.0	1.5	0.3												合計半径	31.2	29.6	27.5	25.0	21.9	18.1	12.9	6.4	1.5												平均直径	15.6	14.8	13.8	12.5	11.0	9.1	6.5	3.2	0.8												断面積	0.01911	0.01720	0.01496	0.01227	0.00950	0.00650	0.00332	0.00080	0.00005												a	6.9	6.5	5.8	4.8	3.7	2.3	1.0														b	7.3	6.9	6.0	4.9	3.7	2.2	1.0														c	7.1	6.6	5.0	5.2	4.2	2.5	1.0														d	7.1	6.7	6.1	5.9	4.1	2.5	1.0														合計半径	28.4	26.7	23.9	20.8	15.7	9.5	4.0														平均直径	14.2	13.4	12.0	10.4	7.9	4.8	2.0														断面積	0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			合計半径	34.6	33.4	31.7	29.9	27.3	24.5	20.7	14.9	9.3	2.9											平均直径	17.3	16.7	15.9	15.0	13.7	12.3	10.4	7.5	4.7	1.5											断面積	0.02351	0.02190	0.01986	0.01767	0.01474	0.01188	0.00849	0.00442	0.00173	0.00018											a	7.3	6.9	6.4	5.7	5.1	4.3	3.2	1.5	0.5								(2)				b	7.6	7.2	6.6	6.2	5.6	4.7	3.4	1.7	0.4												c	7.9	7.5	7.1	6.5	5.6	4.7	3.3	1.7	0.3												d	8.4	8.0	7.4	6.6	5.6	4.4	3.0	1.5	0.3												合計半径	31.2	29.6	27.5	25.0	21.9	18.1	12.9	6.4	1.5												平均直径	15.6	14.8	13.8	12.5	11.0	9.1	6.5	3.2	0.8												断面積	0.01911	0.01720	0.01496	0.01227	0.00950	0.00650	0.00332	0.00080	0.00005												a	6.9	6.5	5.8	4.8	3.7	2.3	1.0														b	7.3	6.9	6.0	4.9	3.7	2.2	1.0														c	7.1	6.6	5.0	5.2	4.2	2.5	1.0														d	7.1	6.7	6.1	5.9	4.1	2.5	1.0														合計半径	28.4	26.7	23.9	20.8	15.7	9.5	4.0														平均直径	14.2	13.4	12.0	10.4	7.9	4.8	2.0														断面積	0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			平均直径	17.3	16.7	15.9	15.0	13.7	12.3	10.4	7.5	4.7	1.5											断面積	0.02351	0.02190	0.01986	0.01767	0.01474	0.01188	0.00849	0.00442	0.00173	0.00018											a	7.3	6.9	6.4	5.7	5.1	4.3	3.2	1.5	0.5								(2)				b	7.6	7.2	6.6	6.2	5.6	4.7	3.4	1.7	0.4												c	7.9	7.5	7.1	6.5	5.6	4.7	3.3	1.7	0.3												d	8.4	8.0	7.4	6.6	5.6	4.4	3.0	1.5	0.3												合計半径	31.2	29.6	27.5	25.0	21.9	18.1	12.9	6.4	1.5												平均直径	15.6	14.8	13.8	12.5	11.0	9.1	6.5	3.2	0.8												断面積	0.01911	0.01720	0.01496	0.01227	0.00950	0.00650	0.00332	0.00080	0.00005												a	6.9	6.5	5.8	4.8	3.7	2.3	1.0														b	7.3	6.9	6.0	4.9	3.7	2.2	1.0														c	7.1	6.6	5.0	5.2	4.2	2.5	1.0														d	7.1	6.7	6.1	5.9	4.1	2.5	1.0														合計半径	28.4	26.7	23.9	20.8	15.7	9.5	4.0														平均直径	14.2	13.4	12.0	10.4	7.9	4.8	2.0														断面積	0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
			断面積	0.02351	0.02190	0.01986	0.01767	0.01474	0.01188	0.00849	0.00442	0.00173	0.00018											a	7.3	6.9	6.4	5.7	5.1	4.3	3.2	1.5	0.5								(2)				b	7.6	7.2	6.6	6.2	5.6	4.7	3.4	1.7	0.4												c	7.9	7.5	7.1	6.5	5.6	4.7	3.3	1.7	0.3												d	8.4	8.0	7.4	6.6	5.6	4.4	3.0	1.5	0.3												合計半径	31.2	29.6	27.5	25.0	21.9	18.1	12.9	6.4	1.5												平均直径	15.6	14.8	13.8	12.5	11.0	9.1	6.5	3.2	0.8												断面積	0.01911	0.01720	0.01496	0.01227	0.00950	0.00650	0.00332	0.00080	0.00005												a	6.9	6.5	5.8	4.8	3.7	2.3	1.0														b	7.3	6.9	6.0	4.9	3.7	2.2	1.0														c	7.1	6.6	5.0	5.2	4.2	2.5	1.0														d	7.1	6.7	6.1	5.9	4.1	2.5	1.0														合計半径	28.4	26.7	23.9	20.8	15.7	9.5	4.0														平均直径	14.2	13.4	12.0	10.4	7.9	4.8	2.0														断面積	0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
			a	7.3	6.9	6.4	5.7	5.1	4.3	3.2	1.5	0.5								(2)				b	7.6	7.2	6.6	6.2	5.6	4.7	3.4	1.7	0.4												c	7.9	7.5	7.1	6.5	5.6	4.7	3.3	1.7	0.3												d	8.4	8.0	7.4	6.6	5.6	4.4	3.0	1.5	0.3												合計半径	31.2	29.6	27.5	25.0	21.9	18.1	12.9	6.4	1.5												平均直径	15.6	14.8	13.8	12.5	11.0	9.1	6.5	3.2	0.8												断面積	0.01911	0.01720	0.01496	0.01227	0.00950	0.00650	0.00332	0.00080	0.00005												a	6.9	6.5	5.8	4.8	3.7	2.3	1.0														b	7.3	6.9	6.0	4.9	3.7	2.2	1.0														c	7.1	6.6	5.0	5.2	4.2	2.5	1.0														d	7.1	6.7	6.1	5.9	4.1	2.5	1.0														合計半径	28.4	26.7	23.9	20.8	15.7	9.5	4.0														平均直径	14.2	13.4	12.0	10.4	7.9	4.8	2.0														断面積	0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
			b	7.6	7.2	6.6	6.2	5.6	4.7	3.4	1.7	0.4												c	7.9	7.5	7.1	6.5	5.6	4.7	3.3	1.7	0.3												d	8.4	8.0	7.4	6.6	5.6	4.4	3.0	1.5	0.3												合計半径	31.2	29.6	27.5	25.0	21.9	18.1	12.9	6.4	1.5												平均直径	15.6	14.8	13.8	12.5	11.0	9.1	6.5	3.2	0.8												断面積	0.01911	0.01720	0.01496	0.01227	0.00950	0.00650	0.00332	0.00080	0.00005												a	6.9	6.5	5.8	4.8	3.7	2.3	1.0														b	7.3	6.9	6.0	4.9	3.7	2.2	1.0														c	7.1	6.6	5.0	5.2	4.2	2.5	1.0														d	7.1	6.7	6.1	5.9	4.1	2.5	1.0														合計半径	28.4	26.7	23.9	20.8	15.7	9.5	4.0														平均直径	14.2	13.4	12.0	10.4	7.9	4.8	2.0														断面積	0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
			c	7.9	7.5	7.1	6.5	5.6	4.7	3.3	1.7	0.3												d	8.4	8.0	7.4	6.6	5.6	4.4	3.0	1.5	0.3												合計半径	31.2	29.6	27.5	25.0	21.9	18.1	12.9	6.4	1.5												平均直径	15.6	14.8	13.8	12.5	11.0	9.1	6.5	3.2	0.8												断面積	0.01911	0.01720	0.01496	0.01227	0.00950	0.00650	0.00332	0.00080	0.00005												a	6.9	6.5	5.8	4.8	3.7	2.3	1.0														b	7.3	6.9	6.0	4.9	3.7	2.2	1.0														c	7.1	6.6	5.0	5.2	4.2	2.5	1.0														d	7.1	6.7	6.1	5.9	4.1	2.5	1.0														合計半径	28.4	26.7	23.9	20.8	15.7	9.5	4.0														平均直径	14.2	13.4	12.0	10.4	7.9	4.8	2.0														断面積	0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
			d	8.4	8.0	7.4	6.6	5.6	4.4	3.0	1.5	0.3												合計半径	31.2	29.6	27.5	25.0	21.9	18.1	12.9	6.4	1.5												平均直径	15.6	14.8	13.8	12.5	11.0	9.1	6.5	3.2	0.8												断面積	0.01911	0.01720	0.01496	0.01227	0.00950	0.00650	0.00332	0.00080	0.00005												a	6.9	6.5	5.8	4.8	3.7	2.3	1.0														b	7.3	6.9	6.0	4.9	3.7	2.2	1.0														c	7.1	6.6	5.0	5.2	4.2	2.5	1.0														d	7.1	6.7	6.1	5.9	4.1	2.5	1.0														合計半径	28.4	26.7	23.9	20.8	15.7	9.5	4.0														平均直径	14.2	13.4	12.0	10.4	7.9	4.8	2.0														断面積	0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
			合計半径	31.2	29.6	27.5	25.0	21.9	18.1	12.9	6.4	1.5												平均直径	15.6	14.8	13.8	12.5	11.0	9.1	6.5	3.2	0.8												断面積	0.01911	0.01720	0.01496	0.01227	0.00950	0.00650	0.00332	0.00080	0.00005												a	6.9	6.5	5.8	4.8	3.7	2.3	1.0														b	7.3	6.9	6.0	4.9	3.7	2.2	1.0														c	7.1	6.6	5.0	5.2	4.2	2.5	1.0														d	7.1	6.7	6.1	5.9	4.1	2.5	1.0														合計半径	28.4	26.7	23.9	20.8	15.7	9.5	4.0														平均直径	14.2	13.4	12.0	10.4	7.9	4.8	2.0														断面積	0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
			平均直径	15.6	14.8	13.8	12.5	11.0	9.1	6.5	3.2	0.8												断面積	0.01911	0.01720	0.01496	0.01227	0.00950	0.00650	0.00332	0.00080	0.00005												a	6.9	6.5	5.8	4.8	3.7	2.3	1.0														b	7.3	6.9	6.0	4.9	3.7	2.2	1.0														c	7.1	6.6	5.0	5.2	4.2	2.5	1.0														d	7.1	6.7	6.1	5.9	4.1	2.5	1.0														合計半径	28.4	26.7	23.9	20.8	15.7	9.5	4.0														平均直径	14.2	13.4	12.0	10.4	7.9	4.8	2.0														断面積	0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
			断面積	0.01911	0.01720	0.01496	0.01227	0.00950	0.00650	0.00332	0.00080	0.00005												a	6.9	6.5	5.8	4.8	3.7	2.3	1.0														b	7.3	6.9	6.0	4.9	3.7	2.2	1.0														c	7.1	6.6	5.0	5.2	4.2	2.5	1.0														d	7.1	6.7	6.1	5.9	4.1	2.5	1.0														合計半径	28.4	26.7	23.9	20.8	15.7	9.5	4.0														平均直径	14.2	13.4	12.0	10.4	7.9	4.8	2.0														断面積	0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			a	6.9	6.5	5.8	4.8	3.7	2.3	1.0														b	7.3	6.9	6.0	4.9	3.7	2.2	1.0														c	7.1	6.6	5.0	5.2	4.2	2.5	1.0														d	7.1	6.7	6.1	5.9	4.1	2.5	1.0														合計半径	28.4	26.7	23.9	20.8	15.7	9.5	4.0														平均直径	14.2	13.4	12.0	10.4	7.9	4.8	2.0														断面積	0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			b	7.3	6.9	6.0	4.9	3.7	2.2	1.0														c	7.1	6.6	5.0	5.2	4.2	2.5	1.0														d	7.1	6.7	6.1	5.9	4.1	2.5	1.0														合計半径	28.4	26.7	23.9	20.8	15.7	9.5	4.0														平均直径	14.2	13.4	12.0	10.4	7.9	4.8	2.0														断面積	0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			c	7.1	6.6	5.0	5.2	4.2	2.5	1.0														d	7.1	6.7	6.1	5.9	4.1	2.5	1.0														合計半径	28.4	26.7	23.9	20.8	15.7	9.5	4.0														平均直径	14.2	13.4	12.0	10.4	7.9	4.8	2.0														断面積	0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			d	7.1	6.7	6.1	5.9	4.1	2.5	1.0														合計半径	28.4	26.7	23.9	20.8	15.7	9.5	4.0														平均直径	14.2	13.4	12.0	10.4	7.9	4.8	2.0														断面積	0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			合計半径	28.4	26.7	23.9	20.8	15.7	9.5	4.0														平均直径	14.2	13.4	12.0	10.4	7.9	4.8	2.0														断面積	0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
			平均直径	14.2	13.4	12.0	10.4	7.9	4.8	2.0														断面積	0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			断面積	0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

表-6・3 対照区円盤測定表

野尻事業区, 199い林小班, 樹種ヒノキ, 樹齡69, 胸高直径 23.1, 樹高 21.1

円盤 No	地上高	年輪数	年数 半径	69皮	69	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	0
				10	17.2	a	6.4	6.1	3.8	2.3	0.9	(4)							
		b	4.9	4.6	3.6	2.4	0.9												
		c	5.1	4.8	3.7	2.4	0.9												
		d	5.4	5.1	4.1	2.7	0.9												
		合計半径	21.8	20.6	15.2	9.8	3.6												
		平均直径	10.9	10.3	7.6	4.9	1.8												
		断面積	0.00933	0.00833	0.00454	0.00189	0.00025												
11	19.2	a	2.3	2.1	0.9	(4)													
		b	2.3	2.1	0.9														
		c	2.4	2.2	1.0														
		d	2.2	2.0	0.9														
		合計半径	9.2	8.4	3.7														
		平均直径	4.6	4.2	1.9														
		断面積	0.00166	0.00139	0.00028														
12	20.2	a	0.8	0.7	0														
		b	0.8	0.7															
		c	0.8	0.7															
		d	0.9	0.8															
		合計半径	3.3	2.9															
		平均直径	1.7	1.5															
		断面積	0.00023	0.00018															
		a																	
		b																	
		c																	
		d																	
		合計半径																	
		平均直径																	
		断面積																	

104

表-7 対照区材積計算表 野尻事業区 199い林小班 樹種ヒノキ 樹齡 69 胸高直径 23.1 樹高 21.1

断面高	年輪数	断面高に 達する年 齢数	69 (皮) g(m)	69	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5		
0.0			0.10292	0.09457	0.08920	0.08501	0.08042	0.07499	0.06469	0.05683	0.04412	0.03301	0.02433	0.01911	0.01327	0.00694	0.00096		
0.2			0.09026	0.08296	0.07793	0.07451	0.07116	0.06560	0.05726	0.05067	0.03941	0.02986	0.02164	0.01220	0.01150	0.00541	0.00045		
1.2			0.04191	0.03836	0.03664	0.03497	0.03269	0.03048	0.02717	0.02433	0.02087	0.01606	0.01208	0.00833	0.00442	0.00075			
3.2			0.03941	0.03664	0.03497	0.03301	0.03110	0.02865	0.02516	0.02217	0.01791	0.01247	0.00811	0.00419	0.00102	0.00001			
5.2			0.03530	0.03237	0.03048	0.02895	0.02659	0.02461	0.02164	0.01839	0.01431	0.01039	0.00554	0.00238	0.00011				
7.2			0.03205	0.02926	0.02717	0.02573	0.02351	0.02138	0.01815	0.01474	0.01075	0.00665	0.00255	0.00028					
9.2			0.02806	0.02573	0.02351	0.02190	0.01961	0.01744	0.01410	0.01057	0.00679	0.00283	0.00038						
11.2			0.02351	0.02190	0.01986	0.01767	0.01474	0.01188	0.00849	0.00442	0.00173	0.00018							
13.2			0.01911	0.01720	0.01496	0.01227	0.00950	0.00650	0.00332	0.00080	0.00005								
15.2			0.01584	0.01410	0.01131	0.00849	0.00490	0.00181	0.00031										
17.2			0.00933	0.00833	0.00454	0.00189	0.00025												
19.2			0.00166	0.00139	0.00028														
20.2			0.00023	0.00018															
樹高 (m)			21.1	21.1	19.9	18.9	17.8	16.8	15.8	14.6	13.6	12.0	10.2	8.1	5.9	3.6	0.7		
Huber区分求積に必 要な断面積合計 (m ²)			0.24618	0.22518	0.20344	0.18488	0.16264	0.14275	0.11803	0.09542	0.07236	0.04840	0.02818	0.01490	0.00544	0.00075			
欠頂幹材積 (m ³)			0.49236	0.45056	0.40688	0.36976	0.32528	0.28550	0.23606	0.19084	0.14472	0.09680	0.05636	0.02980	0.01088	0.00150			
梢端基部直径 (cm)			1.7	1.5	4.8	2.0	4.9	1.9	4.7	1.0	2.7	3.8	3.8	3.7	2.4	1.8	2.4		
全上断面積 (m ²)			0.00023	0.00018	0.00181	0.00031	0.00189	0.00028	0.00173	0.00008	0.00057	0.00113	0.00113	0.00108	0.00045	0.00025	0.00045		
梢端部の長さ (m)			0.9	0.9	1.7	0.7	1.6	0.6	1.6	0.4	1.4	1.8	2.0	1.9	1.7	1.4	0.5		
梢端部材積 (m ³)			0.00007	0.00005	0.00102	0.00007	0.00101	0.00006	0.00092	0.00001	0.00027	0.00068	0.00075	0.00068	0.00026	0.00012	0.00008		
幹脚部材積 (m ³)			0.01932	0.01775	0.01671	0.01595	0.01516	0.01406	0.01220	0.01075	0.00835	0.00629	0.00460	0.00363	0.00248	0.00123	0.00014		
幹材積合計 (m ³)			0.51175	0.46836	0.42461	0.38578	0.34145	0.29962	0.24918	0.20160	0.15334	0.10377	0.06171	0.03411	0.01362	0.00285	0.00022		

105

表一8 对照区樹高、胸高直径、胸高断面積、幹材積成長量計算表

野尻事業区 199い林小班 樹種 ヒノキ 樹齡 69

区分 年数	樹高				胸高直径				胸高断面積				幹材積			
	総成長量	総平均成長量	定期平均成長量	成長率	総成長量	総平均成長量	定期平均成長量	成長率	総成長量	総平均成長量	定期平均成長量	成長率	総成長量	総平均成長量	定期平均成長量	成長率
0	m	m	0.14 ^m	%	cm	cm	cm	%	m ²	m ²	m ²	%	m ³	m ³	m ³	
5	0.70	0.14	0.58	27.0	—	—	—	—	—	—	—	—	0.00022	0.00004	—	—
10	3.60	0.36	0.46	9.7	3.1	0.31	0.88	16.6	0.00075	0.00008	0.00073	28.4	0.00285	0.00029	0.00053	34.3
15	5.90	0.39	0.44	6.3	7.5	0.50	0.56	6.3	0.00442	0.00029	0.00078	12.3	0.01362	0.00091	0.00215	26.2
20	8.10	0.41	0.42	4.6	10.3	0.52	0.42	3.7	0.00833	0.00042	0.00075	7.3	0.03411	0.00171	0.00410	17.2
25	10.20	0.41	0.36	3.2	12.4	0.50	0.38	2.8	0.01208	0.00048	0.00075	7.3	0.06171	0.00247	0.00552	11.5
30	12.00	0.40	0.32	2.5	14.3	0.48	0.40	2.6	0.01606	0.00054	0.00080	5.7	0.10377	0.00346	0.00841	10.2
35	13.60	0.39	0.20	1.4	16.3	0.47	0.26	1.5	0.02087	0.00060	0.00096	5.2	0.15334	0.00438	0.00991	7.7
40	14.60	0.37	0.24	1.6	17.6	0.44	0.20	1.1	0.02433	0.00061	0.00069	3.1	0.20160	0.00504	0.00965	5.4
45	15.80	0.35	0.20	1.2	18.6	0.41	0.22	1.1	0.02717	0.00060	0.00057	2.2	0.24918	0.00554	0.00952	4.2
50	16.80	0.34	0.20	1.2	19.7	0.39	0.14	0.7	0.03048	0.00061	0.00066	2.3	0.29962	0.00599	0.01009	3.7
55	17.80	0.32	0.22	1.2	20.4	0.37	0.14	0.7	0.03269	0.00059	0.00044	1.4	0.34145	0.00621	0.00837	2.6
60	18.90	0.32	0.20	1.0	21.1	0.35	0.10	0.5	0.03497	0.00058	0.00046	1.3	0.38578	0.00643	0.00887	2.4
65	19.90	0.31	0.30	1.5	21.6	0.33	0.13	0.6	0.03664	0.00056	0.00033	0.9	0.42461	0.00653	0.00777	1.9
69	21.10	0.31			22.1	0.32			0.03836	0.00056	0.00043	1.1	0.46836	0.00679	0.01093	2.4
69(皮)	21.10	0.31			23.1	0.33			0.04191	0.00061			0.51175	0.00742		