第4章 土壌バクテリア調査

4-1 目的

調査地域内で今後開発が期待される金属鉱山において、将来微生物を用いたバクテリアリーチング及び生物学的坑廃水処理に適用可能な微生物を獲得できる可能性があるかを検討するため、Namosi地域内の5地点において土壌サンプリングを行い、有用微生物の一次スクリーニングを実施した。

4-2 調査方法

4-2-1 試料採取地点

試料採取地点の位置図を Fig.II-4-1 に示す。土壌試料の性状を Table II-4-1 にまとめた。

Table II-4-1 Characteristics of the soil samples for bacteria

Sampling point	Characteristics of soil	Note
A	Brown gray silt-clay (wet)	Waisoi-Wainitotoyeuyeu river junction
В	Light brown silt-clay (dry)	Waisoi-Wainitotoyeuyeu river junction
C	Brown gray silt-clay (wet)	Waivaka-Wainavuga river junction
D	Brown gray silt-clay (wet)	Near Wainavuga drilling site (in water)
E	Brown silt-clay (dry)	Near Wainavuga drilling site

Remark: Colors of the soil surfaces were changed into red-brown in sample A, C, D.

4-2-2 対象微生物

- (1) バクテリアリーチングに適用可能な微生物
 - ・ 鉄酸化細菌(Thiobacillus ferroxidans) ・イオウ酸化細菌(Thiobacillus thiooxidans)
- (2) 坑廃水処理に適用可能な微生物
 - · 鉄酸化細菌 ·硫酸還元菌 ·重金属耐性糸状菌 ·重金属耐性酵母類

4-2-3 微生物試料採取と培養方法

スクリーニング培地の種類を Table II-4-2 に示す。

Table II-4-2 Types of the culture mediums for screening

Target microorganisms	Name of the culture medium for screening	Culture medium	Culture temp. (°C)
①Sulfate reducing bacteria	В	High agar	20
②Sulfur-oxidizing bacteria	Wakaman Starkey	Liquid	30
③Iron-oxidizing bacteria	9K	Liquid	30
Heavy metal resistant filamentous fugai	Czapek-Dox	Semifluid agar	20
5Heavy-metal resistant yeast	Czapek-Dox	Semifluid agar	20

なお、微生物のpH及び重金属耐性を検討するため、Table II-4-3に示す培地条件を設定し一次スクリーニングをおこなった。

Table II-4-3 Condition of the culture mediums

	Items		Condit	ioin of p	pH and metal	added		Number	Total
Culture	pН	2.0	5.0	6.0		7.0		of	number
condition	Heavy metal	-	-	•	-	Cu Pb		sampling points	of test samples
	Content of metal (mg/l)	-	-	1.0 1.0		1.0	pomos	samples	
-	①Sulfate-reducing bacteria		0		0	0	0	5	20
	②Sulfur-oxidizing bacteria	0		0				5	10
Target	③Iron-oxidizing bacteria	0	1	0				5	10
micro- organism		0		0		0	0	5	20
	⑤Heavy-metal resistant yeast	0		0		0	0	5	20

Remark1: "-" in the table means without adding heavymetal.

Remark2: Cu and Pb were added up to 1mg/l in consideration of background content.

Remark3: Screening were executed only under the condition of " \bigcirc " in the table.

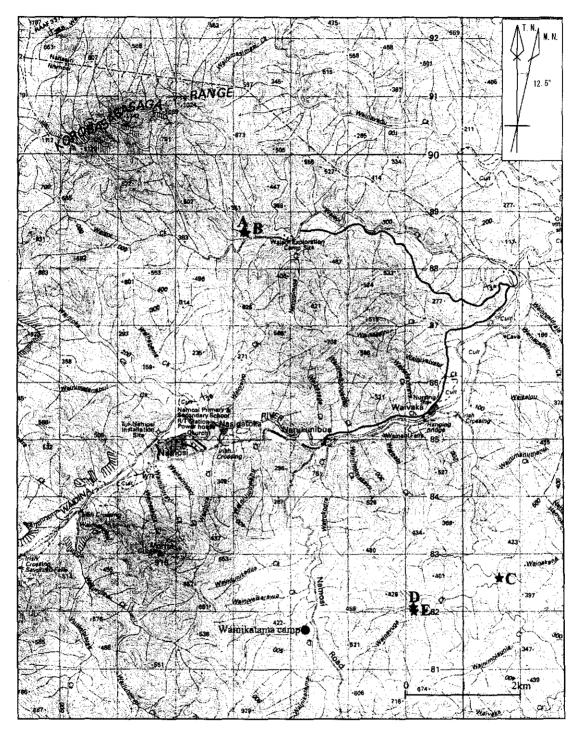


Fig.II-4-1 Location of the soil bacteria survey

4.3 分析結果

4-3-1 硫酸還元菌

Table II-4-4 Result of screening sulfate-reducing bacteria

Condition of culture mediums	No. of culture mediums	Sampling point	Results of screening	Note
	1	A	•	
pH5	3	B C		
-	4	D	-	
	7	E A	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	<u> </u>
	8	A B	• · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
pH7	9	<u>C</u>		
	11	Ē	-	
Add Cu	13	A B	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
(pH7)	15 16	Ç	-	
	17	Ē	-	
1 1 1 DI	19 20	A B	•	
Add Pb (pH7)	21	C	- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	22	E E	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

Remarks: "." in the table means no detected multiplication of sulfate reducing bacteria.

4-3-2 イオウ酸化細菌

Table II-4-5 Result of screening sulfur-oxidizing bacteria

Condition of culture mediums	No. of culture mediums	Sampling point	Results of screening (unit: cell/ml) *	Note
	25	A	1.70 x 10 ⁶	
	26	В	1.91 x 10 ⁶	
pH2	27	C	1.27 x 10 ⁶	
	28	D	3.19 x 10 ⁷	
	29	E	2.10 x 10 ⁵	
	31	A	4.20 x 10 ⁵	
	32	В	1.70 x 10 ⁵	
pH6	33	C	8.00 x 10 ⁴	
	34	D	6.00 x 10 ⁵	
	35	E	2.30 x 10 ⁵	<u></u>

^{*}Remarks: The number of microorganisms multiplied in 1ml liquid culture mediums.

4-3-3 鉄酸化細菌

Table II-4-6 Result of screening iron-oxidizing bacteria

			ing non omaining			
Condition of culture mediums	No. of culture mediums	Sampling point	Results of screening (unit: cell/ml) *1	Color of the culture mediums (precipitation, (ml))		
	37	A	2.00 x 10 ⁴	Weak yellowish brown (0.1)		
	38	В	•	No change (0.2)		
PH2	39	C	4.00 x 10 ⁴	Light yellowish-brown (0.5)		
ı	40	D	8.00 x 10 ⁴	Light yellowish brown (0.6)		
	41	E	•	Weak yellowish brown (0.2)		
	43	A		Strong yellowish brown (1.2)		
	44	В	•	Strong yellowish brown (0.9)		
PH6	45	C	÷	Strong yellowish brown (1.4)		
	46	D		Strong yellowish brown (1.3)		
	47	Ē		Strong yellowish brown (1.3)		

Remark*1: The number of microorganisms identified in 1ml liquid culture mediums. Remark 2: "-" in the table means no detected microorganism cells.

4-3-4 pH 及び重金属耐性糸状菌

TableII-4-7 Result of screening heavy-metal-tolerant filamentous fungi

Condition of culture mediums	No. of culture mediums	Sampling point	Results of screening	Note
	51	A	•	
	52	<u>B</u> C	<u> </u>	
pH2	53	C		
İ	54	D	-	
	55	E		
	57	A	+++	
	58	В	+	Many bacteria mixing
pH6	59	C		
	60	D	-	
	61	E	+	
	63	Α	+	
Add Cu	64	В	+	
(pH7)	65	C	-	
(1111)	66	D	•	
	67	E	+	
	69	<u>A</u>		
Add Pb	70	В	++	Many bacteria mixing
(pH7)	71	<u>C</u>		
/P-11/	72	D	<u> </u>	
	73	E	++	Many bacteria mixing

Remark 1: + : Few hyphas of filamentous fugi
++ : Some hyphas of filamentous fugi
+++ : Many hyphas of filamentous fugi
Remark 2: "." in the table means no detected filamentous fungi.

4-3-5 pH 及び重金属耐性酵母類

TableII-4-8 Result of screening heavy-metal-tolerant yeast

Condition of culture mediums	No. of culture mediums	Sampling point	Results of screening (unit: cells/ml)*1	Note
	Y51	A	-	
	Y52	В	<u> </u>	
pH2	Y53	C	-	
	Y54	D	•	
	Y55	E	1.34 x 10 ⁷	
	Y57	A	4.00 x 10 ⁴	
	Y58	В	*	
pH6	Y59	C		
_	Y60	D	•	
	Y61	E	•	
- -	Y63	A	-	
A 4 4 C	Y64	В	- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Add Cu (pH7)	Y65	C	4.00 x 10 ⁴	
(pr17)	Y66	D	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
_	Y67	E	-	
	Y69	A	-	
A d d Db	Y70	В	*	
Add Pb (pH7)	Y71	С	-	
(pri/)	Y72	D	-	
	Y73	E	2.00 x 10 ⁴	

Remark*1: The number of cells multiplied in 5ml semi-fluid high culture mediums. Remark2: "-" in the table means no detected yeast cells.

4-4 考察

4-4-1 バクテリアリーチングに適用可能な微生物

イオウ酸化細菌を選択的に増殖させる培地中には、いずれの地点からも微生物細胞が認められた。また、pH2 での培養条件の方がより多くの微生物が観察される傾向にあった。特に、地点 D では他の地点に比較し一桁多い微生物が確認された。

従来のバクテリアリーチング技術では、イオウ酸化細菌のように低 pH 条件でも生育でき、かつ増殖に伴って硫酸イオンを生成する微生物を利用している場合が多い。このため、当該鉱山周辺の河川土壌中から、同様の機能を有すると考えられる微生物が一次スクリーニングされたことは、将来当該鉱山開発周辺地域の微生物を利用してバクテリアリーチングを実施できる可能性もあると考えられた。

4-4-2 坑廃水処理に適用可能な微生物

(1) 化学合成細菌を用いた坑廃水処理の可能性

今回実施した試料からは、硫酸還元菌の増殖は認められなかった。

一方,鉄酸化細菌を対象とした一次スクリーニングの結果,pH2 の条件下で,地点 A,C 及び D で培地 1ml あたり $2\sim8\times10^4$ 細胞の微生物細胞が確認された。さらに,培地の色調も黄褐色に変色していた。このため,これら培地中では鉄酸化細菌が増殖し,それに伴って水酸化鉄が生成されていたと考えられた。旧松尾鉱山においては,pH2 前後で 2 価鉄濃度が約 300mg/l の坑廃水中で鉄酸化細菌を培養し,3 価鉄に変えた後 $CaCO_3$ で中和処理し鉄分を沈澱除去している。鉄酸化細菌がこのような坑廃水処理に利用できる理由は,その生育至適pH を $2\sim4$ に有する好酸性微生物であること,及び 2 価鉄の酸化に伴うエネルギーを利用するため,増殖のために有機物を必要としない化学無機独立栄養細菌であることによる。当該鉱山周辺においても,同様の機能を有する微生物が一次スクリーニングされたことは,現地の鉄酸化細菌を利用した坑廃水処理への適用可能性があることを示唆している。

なお、pH6 の条件下でも、すべての試料で培地が強い黄褐色を呈し、鉄酸化物と考えられる沈殿物が生成していた。しかし、顕微鏡下での観察では明瞭な微生物細胞を確認することができなかった。水酸化鉄と考えられる沈殿物の生成が確認されたにも関わらず、培地中に微生物細胞が確認されなかった原因については明確でないが、堆積物を培地に接種してから数ヶ月が経過しているため、大半の細胞が溶菌していたこと、あるいは堆積物中に微生物を介しない化学的な酸化を促進する物質が含有されていたこと等が考えられた。

(2) 金属吸着型微生物を用いた坑廃水処理の可能性

Cu 及び Pb を添加した培地からは、糸状菌や酵母類の増殖が認められた。これら微生物群の金属吸着能力の有無については明らかではないが、少なくとも当該鉱山開発周辺地域の河川中には重金属耐性微生物が生息していると推察された。

上記微生物群が、実際のバクテリアリーチングや坑廃水処理に適用できるかは、耐 pH 性、耐重金属性、重金属吸着性、及びより低栄養源環境での増殖可能性等に関する詳細な実験を実施しなければ明確ではないが、当該鉱山開発周辺地域においても、これら技術に適用可能な微生物が潜在的に生息している可能性があることは明らかとなった。

第5章 考古学調査

5-1 目的

調査対象地域の史跡文化財に関し、既存の文献または資料により、文化財の有無及び状況等に関するデータを得ることを目的とした。合わせて関連する法規制に関しても情報取得することを目的としている。

5-2 調査方法

調査対象地域の史跡文化財に関しては、FIJI 博物館考古学部に保存されている文献(Literature)、 資料(Database)及び口述歴史伝承(Oral History)をもとに既知の文化財の名称、位置、タイプ、特徴 等の現状を調査した。調査にあたっては、FIJI 博物館考古学部の学識経験者に依頼した。

5-3 調査結果

調査地域内には,Lapita(約3000年以前の人類定住遺跡)と呼ばれる定住遺跡から後期有史時代以前(約1000年程度前)並びに後期有史時代の要塞や集落遺跡まで分布し,長い間人類が移動,定住していた痕跡を留めている。

フィジー国内における文化的遺産の認定、調査及び保護に関する法規制は以下の 2 法規が存在する。

- Preservation of Objects of Archaeological and Palaeontological Interest Act
- National Trust for Fiji Act and Amendment ACT

「Preservation of Objects of Archaeological and Palaeontological Interest Act」に拠る考古学関係の調査、保護及び管理はフィジー博物館が関与している。

調査の結果, 既知の史跡文化財は213件分布していることが判明した。史跡文化財位置をFig.II-5-1に示す。また, 史跡文化財のリストをAppendix 12に示した。代表的な史跡の写真やイラストをPH-5に示した。

史跡文化財はその特徴から 12 のタイプが認められる。主要な遺跡は ring ditch, hill fort と呼ばれる環濠・要塞遺跡, koromakawa, naga, yavu と呼ばれる集落や定住遺跡等が特徴となる。詳細が不明な遺跡も多く, unknown も含めると 13 のタイプとなる。

- stratified site(層状遺跡,海岸沿いの砂浜や砂丘に分布する)
- stone flaking floor site(鉱山跡の Flint 岩片を利用した住居床遺跡)
- grave(墓)
- lapita(約 3000 年以前の人類定住遺跡)
- naga(岩壁の囲い遺跡)
- yavu(家屋基礎盛土遺跡)
- cave/rock shelter(洞窟/岩の避難所)
- agricultural(農業遺跡)
- koromakawa(集落遺跡)
- complex(岩の避難所と他の遺跡との複合遺跡)
- hill fort(丘陵地の要塞遺跡)
- ring ditch(低地帯の円形の環濠遺跡)
- unknown(詳細は不明な遺跡)

Sigatoka, Korolevu, Navua, Suva, Keiyasi, Namosi, Nausori の 7 地区(5 万分の 1 地形図毎) 毎のタイプ別史跡文化財の件数を Table II-5-1 に示す。

Table II-5-1 Summary of archaeological sites

Site Type	Sigatoka	Korolevu	Navua	Suva	Keiyasi	Namosi	Nausori	total
stratified site	T		1					1
stone flaking floor site					1			1
Grave		1						1
Lapita	2							2
Naga					4			4
Yavu				3		2	1	6
cave/rock shelter	3		2	1		1	1	8
agricultural	1					5	2	8
koromakawa	3	3			5			11
Complex				3	8	3	2	16
hill fort	4	1	3		3	2	4	17
ring ditch	2	5	3		5	3	23	52
Unknown	4	4	10	7	20	25	16	86
total	19	14	19	25	46	41	49	213

各地区の考古学的文化史跡の特徴は以下の通りとなる。(FigII-5-1)

(1) Sigatoka

当地域は、河川谷から河口の平地部並びに丘陵部からなり、人類の定置に関する長期間の痕跡が残っており、Sigatoka 砂丘に分布する有史以前の lapita や丘陵部の hill fort、ring ditch といった要塞・環濠遺跡が多く分布する。また石灰岩の分布域では cave/rock shelter といった洞窟に関する遺跡も多い。Cave からは土器や貝等が出土している。

(2) Korolevu

海岸沿いとその周辺の山間部に位置している。海岸部には grave(六角形の石墓), ring ditch といった環濠遺跡が多く、また koromakawa(集落遺跡)が分布する。

(3) Navua

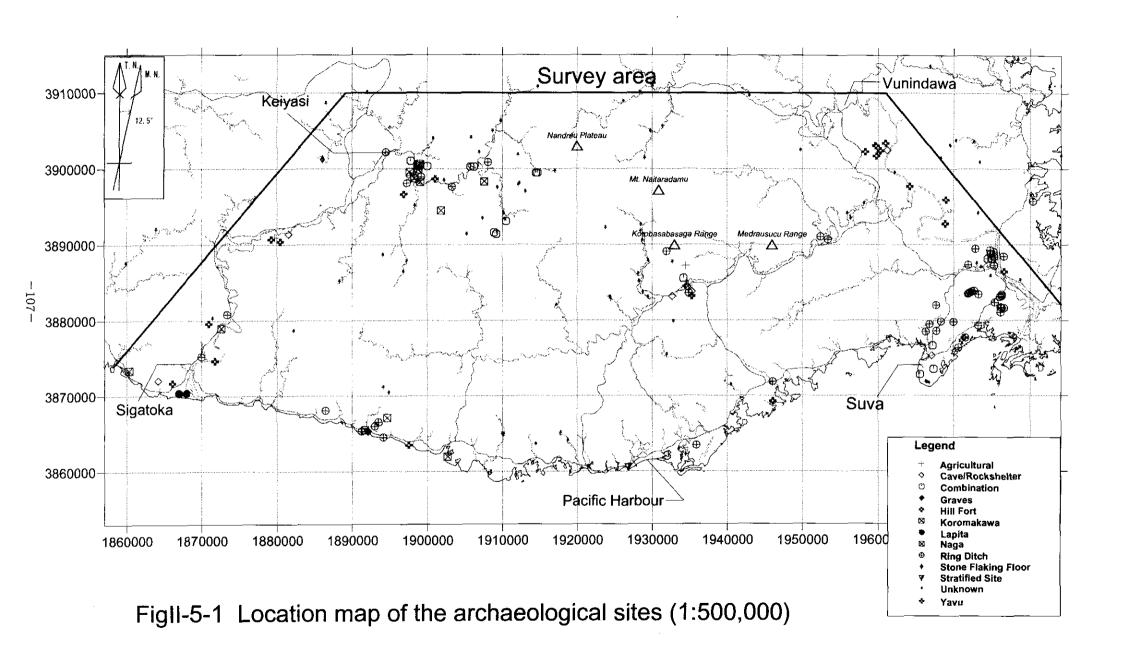
当地域は平野部と丘陵部からなり、多くの文化的史跡は平野部の河川近傍に分布する。主に ring ditch に代表される環濠遺跡からなる。ring ditch に関する調査は空中写真で認定されたもののみで、詳細な現地調査はされていない。Cave からは木製のこん棒が出土している。

(4) Suva

当地域は広く平野が分布し、また丘陵海岸地形が分布している。平野部には ring ditch が非常に集中して分布している。また、第二次世界大戦期の塹壕や病院跡、地下壕といった 13 の遺跡が Suva Harbour の東岸部に分布している。

(5) Keiyasi

Sigatoka 川の上流部で、内陸山地に比較的多くの史跡が分布している。主に有史以前の naga, koromakawa, stone flaking floor site といった集落遺跡並びに hill fort, ring ditch といった要塞・環濠遺跡からなる。これらの遺跡は海岸沿いから外敵を逃れて人々が内陸部に定住した痕跡である。



(6) Namosi

当地域は急峻な高原と山地である上に、熱帯性の森林で覆われた地域であるため調査が困難な地域である。これまでのフィジー博物館の収録資料では yavu(家屋基礎盛土遺跡)等が発見されているだけである。

(7) Nausori

当地域は平野部と丘陵部が混ざった地形で特徴付けられ、農業地帯となっている。平野部では ring ditch が非常に集中して分布している。また上流部には yavu(家屋基礎盛土遺跡)等が発見されている。

5-4 考察

Lapita(約3000年以前の人類定住遺跡)と呼ばれる定住遺跡から後期有史時代以前(約1000年程度前)並びに後期有史時代の213件の史跡文化財が調査対象地域内に分布している。主要な遺跡は ring ditch, hill fort と呼ばれる環濠・要塞遺跡, koromakawa, naga, yavu と呼ばれる集落や定住遺跡となる。遺跡の多くは Sigatoka, Keiyasi, Suva, Nausori といった河川が流れる平野部とその近傍の丘陵部に分布する。

主要な既知の史跡文化財の有無に関しての情報を収集することができた。しかし、今回の調査では 考古学的文化遺産に関する調査や評価が十分には実施されていないため、古い時代の人々の移動、歴 史的イベント、meke(メケ:伝統的な詠唱)、工芸品にまつわる歴史、yaqona 儀式(儀式などにも用 いられる伝統的飲料 Kava を作るコショウ科の植物の根を yaqona と呼ぶ)等に関する口述歴史伝承 記録を頼りとした現地調査を行えば、史跡文化財は増える可能性がある。

また,詳細が不明な史跡文化財も多く,考古学的文化遺産に関する調査が十分には実施されていないことも判明した。将来の開発案件毎に考古学的影響調査(Archaeological Impact Assessment:AIA)が必要であると考える。

第皿部 結論及び提言

第III部 結論と提言

第1章 結 論

本年度は第1年次調査で、調査地域の Viti Levu 南部地域を対象として、水文調査、河床堆積物調査、動・植物相調査、土壌バクテリア調査並びに考古学調査を実施した。調査地域の気候は海洋性熱帯気候であり、南東貿易風の影響下にあり、5月から 10月の乾季と 11月から4月の雨季に分けられる。第1年次の調査は、乾季の安定した時期である9月~11月にかけて実施した。水文調査に関しては、2月の雨季のデータに関しても取得した。

水文調査は、調査地域の Rewa 川、Navua 川、Sigatoka 川及び海岸河川の 4 河川水系を対象として、合計 80 地点、88 試料について、河川流量の測定、水質測定、水質分析を行った。河川水はその組成から、4 河川水系とも HCO_3 が卓越していること、また Navua 川、Sigatoka 川とも Ca に卓越する特徴があること、 Sigatoka 川水系が Rewa 川水系に比べ、Ca 及び HCO_3 濃度が高くかつ pH 及び電気伝導度が高い傾向にあることが判った。Ca 及び HCO_3 濃度が高い原因は Sigatoka 川流域に賦存する石灰岩などの堆積岩の影響を反映しているためと考えられる。

このように、本調査地域内で多少の成分濃度及び成分比が異なるものの、本調査地域の河川水の性質は、一般の河川に見られるように、アルカリ土類炭酸塩領域に属し、不圧地下水の循環性の供給型地表水で、pH は中性で、陽イオンは主に Ca が、陰イオンは HCO3 に富む組成を示している。本調査地域の河川水の成分及び濃度は、世界の河川水の平均値とほぼ同様の特性を示していた。

気象観測装置を Namosi 村小学校内に設置し, 気象観測体制を確立した。フィジー政府気象省によって観測されている過去 4 年間の気象データを取得した。本データは今後行われる水文調査のベースデータに供されることになる。

河床堆積物調査は、合計 822 地点、905 試料(内 83 試料は複製)について分析を行った。各水系の元素濃度の特徴として、Rewa 川水系は熱水性鉱床の影響が最も強く、Cu, Zn, As, Cd, Sb, Auが高い。Navua 川水系も Rewa 川水系に次いで熱水性鉱床の影響を受けており、Zn, Cd, Sb, Auが高い。Sigatoka 川水系は石灰岩などの堆積岩の影響を受けており、地殻平均程度ではあるが他水系より Ca, Mg が高い。また他水系と同様、Cd, Sb も高い値を示す。海岸河川は Mg, P, K, Ni, Sr, Ba が他水系よりも低い値を示す。

全水系に共通な傾向としては、S、Ti、V、Cr、Mn、Fe、Zn、As、Cd、Sb、Auが地殻の平均値に比べて高い値を示す。試料には磁鉄鉱が多量に含まれているものが少なからずあったため、磁鉄鉱中でFeと共存しやすいV、Zn、Mn、Cd などは磁鉄鉱の含有量が高いことに起因する可能性もある。地殻平均と比べて特に高い値を示すのは、Cd、Sb、Auであり、分布地域が散在的な Cd と Sb はバックグラウンド自体が高いといえる。これは付近の火成岩自体に含有量が高い事が示唆される。これに対し Au はより偏在的な異常域を示し、熱水性鉱床の影響のある Rewa 川水系の Namosi 地域~Waimanu 川上流、Navua 川水系 Wainikovu 川などに異常が見られる。As も Au と同じような異常域を示している。反対に全水系で地殻平均よりも低いのは Be、Na、Al、P、K、Ni、Sr、Ba、Hg、Pb であり、P、K、Ni、Sr、Ba が特に低い値を示す。

動・植物相調査は、動物相調査、魚類・底生生物の採取と化学分析、植物相調査、植生分布調査からなる。調査地域の動物相は、鳥類を主体とする動物が合計 84 種となる。熱帯雨林地域での現地調査でも、鳥類は、世界的貴重種とされている Pink-billed Parrotfinch を含む 34 種が確認され、鳥類に関してはほとんど乱されていない生物多様性に関して富んだ地域である。爬虫類の中で Vanua Levu 島でのみ確認された Skink の一種である *Emoja mokosariniveikau* が見出せた(詳細は確認中)

ことは特筆される。調査地域の植物相は、地形・気候等によって特徴ある 8 の生態系に区分される。 広く分布する生態系は Lowland rain forest(熱帯雨林)で、Upland rain forest や Cloud forest といった保護すべき生態系も内陸山間地には分布する。海岸沿いにはマングローブからなる Coastal vegetation が、Sigatoka 地域には Grassland vegetation が広く分布する。熱帯雨林地域である Viti Levu 南部地域には、維管束植物の貴重種及び絶滅危惧種は合計 81 種分布する。熱帯雨林の現状調査では、植物はほぼ 100 % (173 種)在来種で、その内 60 % (104 種) が固有種で、固有種の比率が高いのが特徴である。Agathis macrophylla – dakua や着生ランなどの 9 種の貴重種及び絶滅危惧種が分布し、植物の多様性に関して富んだ地域である。

光学センサ ASTER のシュードカラー画像に基づく植生分布が現地の植物相と良好に一致する。調査範囲の植物相は、画像判読から大きく 5 区分された。

魚類・底生生物に関する調査は、人々が捕食する代表的なウナギと二枚貝のマルシジミを 26 試料採取し、化学分析を行った。微量元素の内、魚の As 値、貝の As 値及び Cd 値が比較的高い値を示す。

土壌バクテリア調査は、Namosi 地域内の 5 地点において土壌サンプリングを行い、有用微生物の一次スクリーニングを実施した。今回採取した一部の試料においてイオウ酸化細菌、鉄酸化細菌、重金属耐性糸状菌・酵母菌と同様の機能を有すると考えられる微生物が検出された。バクテリアリーチングや坑廃水処理に適用可能な微生物が潜在的に生息している可能性があることが明らかとなった。

考古学調査の結果、調査地域には Lapita(約 3000 年以前の人類定住遺跡)と呼ばれる定住遺跡から後期有史以前時代(約 1000 年程度前)並びに後期有史時代の要塞や集落遺跡まで分布し、長い間人類が移動、定住していた痕跡を留めている。遺跡は、詳細が不明なものも含めて、213 件の史跡文化財が調査対象地域内に分布している。主要な遺跡は ring ditch、hill fort と呼ばれる環濠・要塞遺跡、koromakawa、naga、yavu と呼ばれる集落や定住遺跡となる。遺跡の多くは Sigatoka、 Keiyasi、Suva、Nausori といった河川が流れる平野部とその近傍の丘陵部に分布する。

調査地域の Viti Levu 南部地域の中央部から南東側は、熱帯雨林の植物が良く繁茂し、鳥類等の生物多様性に富んだ地域である。南側の海岸線を走るクウィーンズロード沿い、 Suva 市~Nausori~Vunidawa の Rewa 川沿いの平野部、西端の Sigatoka~Keiyasi の比較的開墾が進んだ丘陵部や平野部に農耕地や放牧地が分布し、農村や市街地が分布する。一方、住民の生活活動が広範囲に及ぶ各水系沿いは、住民生活向上に伴い森林の伐採、生活排水、バッテリー等の化学物質の廃棄等環境負荷が増加していると推定される。フィジー諸島共和国の環境に関する法規制は、近年整備され始めたばかりで、早期に環境基準データを取得することは重要である。本調査によって得られた多くのデータは、今後の産業開発案件の環境評価に有益となるものと結論される。

第2章 第2年次調査への提言

第1年次調査の調査結果から、第2年次の調査として以下の項目が提言される。調査目的は、自 然環境分野に関するバックグラウンドデータを取得し、今後の開発案件における基礎資料となる環境 基礎調査報告書を取りまとめることにある。

(1) 河床堆積物調査

• 各水系の上流部,特に Rewa 川上流の Sovi Basin や Waidina 川や Waimanu 川, Navua 川上流といった未調査地域において,第 1 年次と同様の河床堆積物調査が提言される。なお、河床堆積物の分析結果との比較検討のため、基盤地質を代表する地点で,岩石の化学分析が望まれる。

(2) 総合解析

- 第 1 年次に行われた河川水質・河床堆積物・魚類・底生生物などの調査結果を総合的に解析するため、河川水質、河床堆積物、土壌、岩石、生物を同一箇所である程度採取・分析し、相互の比較検討と再現性の確認が望まれる。
- 水文調査に関しては、第 1 年次は乾季の調査データを基に解析を行った。観測中の気象データと合わせ、季節変化を考慮した河川水の総合解析が望まれる。

参考文献

- Anderson, A and Worthy, T. (1999): Research on the Caves of Viti Levu, Fiji, June 1997 October 1998. Unpublished report Research School of Pacific and Asian Studies Australian National University.
- Ash, J. (1992): Vegetation ecology of Fiji: Past, present, and future perspective, Pacific Science, 46, pp 111-127.
- Ash, J. and Ash, W. (1984): Freshwater wetland vegetation of Viti Levu, Fiji, New Zealand J. Bot. 22, pp 377-391.
- Baillie, J. and Groombridge, B. (1996): IUCN red list of threatened animals, IUCN, Gland Switzerland.
- Balgooy, M. van. (1971): Plant geography of the Pacific. Blumea Supplement, 6, pp1-222.
- Berry, M. J. and Howard, W. J. (1973): Fiji Forest Inventory, Vol. 1. The environment and forest types. Land resources study 12. Land Resources Division, Surrey, London, pp98.
- Biodiversity strategic and action plan (BSAP) Technical group 3 (TG3) Report (1998): Fiji Department of Environment. Suva, Fiji, pp127.
- Biodiversity strategic and action plan (BSAP) Technical group 7 (TG7) Report (1998): Fiji Department of Environment. Suva, Fiji, pp37.
- Biran, A. (1994): Genesis, Development and Current Evolution of the Sigatoka Sand Dunes and Surrounding Areas, South Western Viti Levu, Fiji Islands. Unpublished PhD Proposal.
- Birks, L. (1973): Archaeological Investigations at Sigatoka Dune Site, Fiji. Bulletin of the Fiji Museum No. 1. Fiji Times and Herald Limited, Fiji Islands.
- Brownlie, G. (1977): The Pteridophyte flora of Fiji, Nova Hedwigia, heft, 55, pp397.
- Burley, D. (1997): Archaeological Research Sigatoka Dune National Park June 1996. Unpublished report Department of Archaeology, Simon Fraser University.
- Burley, D and Shortland, R. (1999): Report on the 1998 Field Work Activities; Sigatoka Sand Dunes National Park, Viti Levu, Fiji. Unpublished report Department of Archaeology, Simon Fraser University.
- Cabaniuk et al (1995): Integrating Conservation and Development A future for the Sovi Basin, Waimaro. Unpublished report Native Land Trust Board.
- Colley, H. (1976): Mineral Deposits of FIJI (Metallic Deposits), FIJI Mineral Resources Division Memoir No.1, pp123
- Colley, H. and Flint, D. J. (1995): Metallic mineral Deposits of FIJI, FIJI Mineral Resources Departmen Memoir No.4, pp198.
- Crosby, A (1991): Further Burials at the Sigatoka Sand Dunes (Site VL 16/1). Unpublished report Fiji Museum.
- Cochrane, G. R. (1969): Problems of vegetation change in western Viti Levu, Fiji, pp115-146 in F. Gale and G. H. Lawton (eds.), Settlement and encounter: Geographical studies presented to Sir Grenfell Price. Oxford Univ. Press, Melbourne, Aust.
- Dahl, A.L. (1980): Review of the protected areas systems in Oceania, ENEP & IUCN Commission on National Parks and Protected Areas, Gland, Switzerland.
- Doyle, M. F. (1998): (in press) Gymnosperms of Fiji, Part 1, Endemic and indigenous species: annotated checklist, key, changes in nomenclature, and discussion. Harvard papers in Botany 3.
- Fuller, D. (1997): (unpublished). M. Sc. Thesis. Conservation status, diversity and systematics of the indigenous palms of Fiji. Biology Department, SPAS, University of the South Pacific, Suva, Fiji. pp152.

- IUCN. (1997): IUCN red list of threatened plants. IUCN, Gland, Switzerland.
- Kirkpatrick, J. B. and Hassal, D. C. (1985): The vegetation and flora along an altitudinal transect through the tropical forest at Mount Korobaba, Fiji, New Zealand J. Bot. 23, pp33-46.
- Miller, J. M. (1988): A new species of Degeneria (Degeneriaceae) from the Fiji archipelago. J. Arnold Arbor. Harv. Univ 9, pp231-236.
- Morita, S. et al. (2002): Copper exploration project of Namosi area in the Republic of Fiji Ialand, Resource Geology, No.52(1), pp19-35
- Mueller-Dombois, D. and Ellenberg, H. (1974): Aims and methods of vegetation ecology. John Wiley & Sons, Sydney, pp139-297.
- Mueller-Dombois, D. and Fosberg, F. R. (1998): Vegetation of the tropical Pacific Islands. Springer-Verlag, New York, pp108-136.
- Parham, B. E. V. (1953): An historical account of botanical investigation in Fiji. Transaction and proceedings of the Fiji Society of Science and Industry, 2, pp235-253.
- Parham, J. W. (1972): Plants of the Fiji Island, edition 2. Government Printer, Suva, Fiji, pp462.
- Parry, J. T. (1977): Ring Ditch Fortifications. Bulletin of the Fiji Museum No.3. Fiji Times and Herald Limited, Fiji Islands.
- Parry, J. T. (1981): Ring Ditch Fortifications II. Bulletin of the Fiji Museum No.7. Fiji Times and Herald Limited, Fiji Islands.
- Parry, J.T. (1987): The Sigatoka Valley -Pathway into Prehistory. Bulletin of the Fiji Museum No.9. Fiji Times and Herald Limited, Fiji Islands.
- Richmond, T.de A. and Ackerman, J.M. (1975): Fauna and flora of mangrove formations in Viti Levua nd Vanua Levu, Fiji. In: Walsh, G.E., Snedekar, S.C. & Teas, M.J. (eds), Proceedings of the International Symposium on Biology and Managemernt of Mangroves: pp174-152, University of Florida, USA.
- Ryan, P. (2000): Fiji's Natural Heritage, EXISLE Publishing, pp288.
- Seemann, B. (1865-1873): Flora Vitiensis: A description of the plants of the Viti or Fiji Islands, with an account of their history, uses, and properties. London, ppv-xvii.
- Smith, A. C. (1979): Flora Vitiensis Nova A new flora of Fiji (Spermatophytes only). 1, pp495, Pacific Tropical Botanical Garden, Lawai, Kauai, Hawaii.
- Smith, A. C. (1981): Flora Vitiensis Nova A new flora of Fiji (Spermatophytes only). Vol. 2, Pacific Tropical Botanical Garden, Lawai, Kauai, Hawaii.
- Smith, A. C. (1985): Flora Vitiensis Nova A new flora of Fiji (Spermatophytes only). Vol. 3, Pacific Tropical Botanical Garden, Lawai, Kauai, Hawaii.
- Smith, A. C. (1988): Flora Vitiensis Nova A new flora of Fiji (Spermatophytes only). Vol. 4, Pacific Tropical Botanical Garden, Lawai, Kauai, Hawaii.
- Smith, A. C. (1991): Flora Vitiensis Nova -A new flora of Fiji (Spermatophytes only). Vol. 5, Pacific Tropical Botanical Garden, Lawai, Kauai, Hawaii.
- TCSP (1990): Guidelines for the integration of tourism development and environmental protection in the South Pacific, Tourism Council of the South Pacific, Suva, Fiji.
- Takhtajan, A. (1969): Flowering plants-origin and dispersal, Oliver and Boyd, Edinburgh, UK, pp310.
- Tuiwawa, M. V. (1999): (unpublished) M. Sc. Thesis The Flora, Ecology and Conservation of the Botanical Biodiversity of Waisoi and the Southeastern Slopes of the Korobasabasaga Range in Namosi Province, Fiji. Biology Department, SPAS, University of the South Pacific, Suva, Fiji.
- Twyford, I. T. and Wright, A. C. S. (1965): The soil resources of the Fiji Islands. Fiji Govt. Press. Suva, Fiji.

Walting, D. (2001): A Guide to the Birds of Fiji & Western Polynesia: including American samoa, Niue, Samoa, Tokelau, Tonga, Tuvalu and Wallis & Futuna, Environmental Consultants (FIJI) Ltd., pp272

Watkins, A. J. (1994): A Biogeographic database for seed plants of Fiji, A preliminary communication, South Pacific Journal of Natural Sciences. 14, pp75-96.

榧根 勇(1991):実例による新しい地下水調査法,山海堂北野 康(1969):水の科学,日本放送出版協会地学団体研究会(1976):海洋と陸水-shi 新地学教育講座 10,東海大学出版会

Appendix

Appendix 1 Field data and chemical composition of the surface water

No. Drainage FMG System Y X	atoms, water pH Temp, Temp,	E.C. DO	Turb. Flow E.C.	COD TDS	S Hard— Ca ness	Mg Na K CO3	HCO3 SO4 CI B	Fe Se	Ag Al As	Ba Cr	Cu Mn M	lo Ni Pb Sb	Zn Hg CN	F N(NH3) N(NO2) N((03) P Sulphide
1 Rewa 3.892.214 1,954.272	ී ී	S/cm mg/l 6.5 14.20	mg/l m3/S mS/m	mg/l mg/		mg/l mg/l mg/mg/l	mg/l mg/l mg/l m		mg/l mg/l mg/l	mg/l mg/l	mg/l mg/l m	mg/l mg/l mg/l mg/l <0.001 <0.001 <0.001		mg/l mg/l mg/l mg	/I mg/I mg/I
2 Rewa 3,892,425 1,954,276	25.4 24.7 7.48	8.0 10.84	0 20	72 8	76 19 4	2 7 1 1	31 3 4	<0.1 0.05 <0.01 <0.1 0.07 <0.01	<0.001 0.02 <0.0010	0 0.004 <0.001	<0.001 0.018	<0.001 <0.001 <0.001 <0.00	0.003 <0.0001 <0.001	<0.1 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.1
3 Rewa 3,890,645 1,954,189 4 Rewa 3,890,596 1,950,874	26.1 24.5 7.37 27.7 22.0 7.43	4.6 13.92	0 10.1 1 0.26	83 30 45 13	88 28 7: 48 11 2	3 8 <1 <1 1 5 <1 <1	<u></u>	<0.1 0.1 <0.01 <0.1 <0.01 <0.01	(0.001) 0.04 (0.0010 (0.001) 0.02 (0.0010		0.001 0.031 <0.001 0.001	<0.001 0.002 <0.001 <0.00 <0.001 0.001 <0.001 <0.00			<pre><0.01 <0.01 <0.1 0.04 0.01 <0.1</pre>
5 Rewa 3,888,192 1,948,740	26.3 22.3 7.75 29.4 26.3 7.63		0 0.2 0 1.33	52 17 98 5	48 16 3 68 30 8	2 6 <1 <1 2 8 <1 <1		<0.1 <0.01 <0.01 <0.1 0.03 0.01	<0.001 0.03 <0.0010 <0.001 0.03 <0.001			<0.001 0.001 <0.001 <0.00 <0.001 <0.001 <0.001 <0.00		<pre><0.1 <0.01 <0.01 <0.01 <0.01</pre>	0.02 <0.01 <0.1 <0.01 <0.01
7 Rewa 3,889,349 1,943,208 8 Rewa 3,889,053 1,941,790	26.7 22.3 7.18 27.9 22.5 6.85		0 1.43 0 6.26	85 <1	51 31 9	2 7 <1 <1		<0.1 0.04 <0.01 <0.1 0.04 <0.01	<u> </u>		0.001 0.004 0.001 0.003	<0.001 0.001 <0.001 <0.00 <0.001 <0.001 <0.001 <0.00			0.02 <0.01 <0.1 <0.01 <0.01 <0.1
9 Rewa 3,887,961 1,940,928	25.4 23.9 7.59	8.2 7.20	0 0.79		44 21 6	2 4 (1) (1	18 9 4	<0.1 0.05 0.01	<0.001 0.05 <0.001	1 0.005 <0.001	0.004 0.008	0.002 <0.001 <0.001 <0.00	0.034 <0.0001 <0.001	<0.1 0.02 <0.01	0.01 0.07 <0.1
10 Rewa 3,888,200 1,941,034 11 Rewa 3,885,345 1,939,950	27.2 24.7 7.34 24.3 24.1 7.53	9.2 9.63	0 4.23 0 1.42	83 9 95 <1	48 28 7 52 27 7	2 6 1 1	28 8 6	<0.1 0.05 0.01 <0.1 0.07 0.02		1 0.007 <0.001	0.003 0.006	<0.001 <0.001 <0.001 <0.00 <0.001 0.001 <0.001 <0.00	0.015 <0.0001 <0.001	<0.1 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.1 <0.1 <0.1 <0.1
12 Rewa 3,888,706 1,937,122 13 Rewa 3,885,375 1,935,248	2 23.5 24.0 7.28 3 24.1 25.1 7.78		0 0.77	521 31 791 31	21 13 3 64 22 6	1 4 <1 <1 2 8 <1 <1	h	<0.1 0.01 0.01 <0.1 0.04 0.02				<0.001 0.001 <0.001 <0.00 <0.001 <0.001 <0.001 <0.00		4	<pre><0.01 <0.01 <0.1 <0.01 <0.01 <0.1</pre>
14 Rewa 3,881,755 1,937,258 15 Rewa 3,882,431 1,940,381	3 23.0 21.3 7.49 28.0 21.5 7.20		2 0.28 0 0.54	52 2 74 9	44 36 4 48 20 4	6 5 2 <1 2 9 <1 <1	28 20 2 26 7 6	<0.1 <0.01 <0.01 <0.1 0.02 <0.01		0 0.006 <0.001 0 0.008 <0.001		<0.001 0.001 0.04 <0.00 <0.001 0.001 0.231 <0.00		0.1 <0.01 <0.01 <0.1 0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.1 <0.01 <0.01 <0.1
16 Rewa 3,882,398 1,940,620	28.0 22.0 7.47 3 27.4 21.7 7.03	7.6 12.90	0 1.88 0 1.98	69 12	56 18 3 27 13 3	2 7 (1 (1		<0.1 <0.01 <0.01 <0.1 0.2 <0.01	<0.001 0.02 <0.0010	0 0.008 <0.001	0.001 0.004	<0.001	0.006 <0.0001 <0.001	<0.1 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.1 0.05 <0.01 <0.1
18 Navua 3,886,046 1,927,954	27.4 24.4 8.04	9.7 8.09	0 0.66	92 11	55 31 7	3 8 (1) (1		<0.1 0.03 0.01	<0.001 0.03 <0.001	1 0.001 <0.001	0.002 0.005	<0.001 0.003 <0.001 <0.00	0.007 <0.0001 <0.001	0.1 0.02 <0.01	0.02 <0.01 <0.1
19 Navua 3,886,243 1,928,669 20 Navua 3,893,103 1,927,728	24.5 25.5 8.20	8.7 8.43	1 3.7 0 2.12		50 30 7 59 39 11	3 8 <1 <1		<0.1 0.03 0.01 <0.1 0.05 <0.01	<0.001 0.02 0.002 <0.001 0.05 0.001			<0.001 0.009 <0.001 <0.00 <0.001 0.002 <0.001 <0.00	0.011 <0.0001 <0.001	0.1 0.02 <0.01 0.1 0.02 <0.01	0.02 0.02 <0.1 0.02 <0.01 <0.1
21 Navua 3,892,415 1,928,756 22 Navua 3,884,630 1,928,238	5 25.8 22.9 7.84 3 24.3 25.2 8.40		1 1.81 0 5.47	63 3 82 2	38 21 5 49 28 7	2 6 <1 <1 3 7 <1 <1		<0.1 0.05 <0.01 <0.1 0.03 <0.01	<pre><0.001 0.05 0.001 <0.001 0.02 0.002</pre>			<0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.00 <0.001 <0.002 <0.001 <0.00		0.1 0.02 <0.01 0.1 0.02 <0.01	<u><0.01</u> <u><0.01</u> <u><0.1</u> 0.03 <u><0.01</u> <u><0.1</u>
23 Navua 3,878,841 1,926,702 24 Navua 3,878,359 1,927,346				25 2 26 <1	75 49 12 76 49 12	5 10 1 <1 5 9 <1 <1	h	<0.1 0.03 0.01 <0.1 0.05 <0.01				<0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.00 <0.001 <0.001 <0.001 <0.00		0.1 0.02 <0.01 0.1 0.01 <0.01	0.03 <0.01 <0.1 <0.01 <0.01 <0.1
25 Navua 3,876,047 1,921,399 26 Navua 3,875,605 1,920,615		12.6 9.10	28 33.7	24 3 11 5	74 45 10	5 8 (1 (1	53 2 3 53 2 2	<0.1 0.3 <0.01 <0.1 0.03 0.01	0.001 0.24 0.002	2 0.003 <0.001		<0.001 <0.001 <0.001 <0.00 <0.001 0.001 <0.001 <0.00		0.1 0.02 <0.01 0.1 0.02 <0.01	0.02 <0.01 <0.1 <0.01 <0.01 <0.1
27 Navua 3,875,583 1,920,560	26.8 24.1 7.26	10.4 7.80	6 23.9	22 5	73 47 11	5 8 <1 <1	<u> </u>	<0.1 0.13 <0.01	<0.001 0.14 <0.001	1 0.002 <0.001	<0.001 0.008	<0.001 <0.001 <0.001 <0.00	(0.001 <0.0001 <0.001	0.1 0.02 <0.01	0.06 0.02 <0.1
28 Navua 3.875,081 1,906,499 29 Navua 3.875,539 1,903,123	26.0 24.4 8.24	17.3 7.10	0 2.75	34 <1 47 5	88 65 15	7 9 <1 <1	73 2 5	<0.1 0.02 0.02 <0.1 0.02 <0.01	<0.001 <0.01 0.001 <0.001 <0.01 <0.001	1 0.002 <0.001	<0.001 0.005	<0.001 <0.001 <0.001 <0.00 <0.001 0.004 <0.001 <0.00	<0.001 <0.0001 <0.0001	0.1 0.02 0.03 0.1 0.02 <0.01	<0.01
30 Navua 3,872,884 1,903,918 31 Navua 3,871,759 1,905,151	3 25.5 23.6 7.66 25.8 23.6 7.47			10 <1 13 3	66 38 7 68 44 10	5 9 <1 <1 5 8 <1 <1	38 11 4 52 2 7	<0.1 0.01 <0.01 <0.1 0.05 <0.01	0.001 0.02 0.004 <0.001 <0.01 <0.001			<0.001 <0.001 <0.001 <0.00 <0.001 <0.001 <0.001 <0.00		0.1 0.01 <0.01 0.1 0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.1 <0.01 <0.01 <0.1
32 Navua 3,877,342 1,891,581 33 Rewa 3,879,599 1,966,981	25.8 24.8 8.01 26.3 25.0 7.78		1 0.36 0 0.32	75 5 1 72 6	05 75 18 56 20 5	7 11 1 <1	85 2 9 28 <1 10	<0.1 0.01 <0.01 <0.1 0.09 <0.01	<0.001 0.01 <0.001 <0.001 0.03 <0.001			<0.001		0.1 0.02 <0.01 <0.1 0.02 <0.01	<0.01 <0.01 <0.1 <0.01 <0.01 <0.1
34 Rewa 3,885,778 1,976,587 35 Rewa 3,887,613 1,975,253	28.3 26.7 7.12 3 24.6 26.8 7.67	10.1 11.71	1 339	99 3 98 2	64 31 8 72 33 8	3 11 1 <1	45 2 7	<0.1 0.09 <0.01 <0.1 0.08 0.02	<0.001 0.04 <0.001 <0.001 0.04 <0.001	1 0.004 0.005	0.003 0.012	<0.001 0.004 <0.001 <0.00 <0.001 0.003 <0.001 <0.00	0.005 <0.0001 <0.001	<0.1 0.03 <0.01 <0.1 0.03 <0.01	0.02 <0.01 <0.1 <0.01 <0.01 <0.1
36 Rewa 3,888,120 1,975,735	25.7 26.8 7.39	10.8 10.39	1 521	00 3	80 33 8	3 12 1 <1	46 2 8	0.1 0.1 0.02	<0.001 0.05 <0.001	1 0.004 0.011	0.003 0.017	<0.001 0.008 0.001 <0.00	0.003 <0.0001 <0.001	0.1 0.03 <0.01	0.01 <0.01 <0.1
37 Rewa 3,886,745 1,966,297 38 Rewa 3,888,068 1,962,534		7.8 12.56	0 0.66 0 7.73	76 6	76 27 8 56 22 5	2 8 1 (1	33 3 8	<0.1 0.11 0.02 <0.1 0.04 0.02	<pre><0.001 0.06 <0.001 <0.001 0.03 <0.001</pre>	1 0.002 0.002	0.002 0.005	<0.001 0.003 <0.001 <0.00 <0.001 0.002 <0.001 <0.00	0.002 <0.0001 <0.001	<0.1 0.02 <0.01 <0.1 0.02 <0.01	<0.01 <0.01 <0.1 <0.01 <0.01 <0.1
39 Rewa 3,894,973 1,964,401 40 Rewa 3,898,919 1,963,468	25.7 25.2 7.24 3 24.8 24.2 7.45		3 28.7 5 92.4	86 24 01 13	72 28 7 76 33 8	3 9 <1 <1 3 14 <1 <1	34 4 8 50 2 9	<0.1 0.12 <0.01 <0.1 0.04 <0.01	0.005 0.02 <0.0010 0.002 0.02 <0.0010	0 0.005 <0.001 0 0.004 <0.001		<0.001 <0.001 <0.001 <0.00 <0.001 <0.001 <0.001 <0.00		<pre><0.1 0.02 <0.01 0.1 <0.01 <0.01</pre>	0.02 <0.01 <0.1 0.03 <0.01 <0.1
41 Rewa 3,896,368 1,959,283 42 Rewa 3,902,582 1,956,728	3 26.1 22.8 6.87 3 27.3 23.8 6.39		5 1.56 0 70	73 6 93 13 1	44 23 5 16 57 12	2 6 <1 <1 7 16 2 <1	, 	<0.1 0.58 <0.01 <0.1 <0.01 <0.01	0.001 0.45 <0.0010 0.001 0.01 <0.0010		0.008 0.061 <0.001 0.004	<pre><0.001 0.005 0.002 <0.00 <0.001 0.002 <0.001 <0.00</pre>		(0.1) 0.01 (0.01) 0.1 (0.01) (0.01)	0.03 <0.01 <0.1 0.05 <0.01 <0.1
43 Rewa 3,908,125 1,954,682 44 Rewa 3,908,664 1,954,143	2 26.3 25.6 7.28 26.4 25.9 7.42	8.4 12.33	14 86.9	80 33 05 11	46 26 6	3 7 <1 <1 4 9 <1 <1		<0.1 0.06 <0.01 <0.1 0.08 <0.01	<0.001 0.07 <0.0010	0 0.004 <0.001	0.001 0.016 0.001 0.025	<0.001 0.005 <0.001 <0.00 <0.001 0.027 <0.001 <0.00		<0.1 0.03 <0.01 <0.1 0.01 <0.01	0.03 0.02 <0.1 0.02 <0.01 <0.1
45 Rewa 3,906,537 1,947,071 46 Rewa 3,906,540 1,948,056	27.3 21.7 7.82 3 30.0 23.7 7.84	10.1 13.14	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	97 11	68 34 7	4 9 <1 <1	45 3 4	<0.1 <0.01 <0.01	<0.001 0.01 <0.0010	0 0.003 <0.001	0.001 <0.001	<0.001 <0.001 <0.001 <0.00	0.003 <0.0001 <0.001	0.1 0.01 (0.01 (0.1 0.01 (0.01	0.07 <0.01 <0.1
47 Rewa 3,909,472 1,943,332	28.9 22.5 7.86	8.5 14.37	0 2.22	83 3	88 23 5	3 9 <1 <1 3 10 <1 <1	37 3 4	<0.1 0.09 <0.01	<0.001 0.02 <0.0010 <0.001 0.02 <0.0010	0 0.002 <0.001	0.001 0.009	<0.001 0.001 <0.001 <0.00	0.003 <0.0001 0.001	<0.1 0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.1
48 Rewa 3,910,275 1,932,073 49 Rewa 3,910,798 1,331,974	3 27.8 23.6 8.01 29.2 22.7 7.87		0 11.4 3 18.2	80 51 76 5	68 25 6 56 26 7	2 8 <1 <1 2 6 <1 <1		<0.1 <0.01 <0.01 <0.1 <0.01 <0.01	<0.001 0.02 <0.0010 <0.001 0.03 <0.0010			<0.001 0.001 <0.001 <0.00 <0.001 0.004 <0.001 <0.00	************	<0.1 0.01 <0.01 0.1 0.01 <0.01	0.02 0.02 <0.1 0.06 <0.01 <0.1
50 Rewa 3,912,662 1,932,600 51 Rewa 3,907,241 1,932,525	28.4 23.3 7.84 26.0 22.8 8.04		2 8.49 12.4	79 6 85 13	48 28 7 56 24 6	3 8 <1 <1 2 10 <1 <1		<0.1 <0.01 <0.01 <0.1 <0.01 <0.01	<0.001 0.03 <0.0010 0.005 0.02 <0.0010			<0.001 0.001 <0.001 <0.00 <0.001 0.024 <0.001 <0.00		0.1 0.02 <0.01 0.1 0.02 <0.01	0.04 <0.01 <0.1 0.02 0.02 <0.1
52 Rewa 3,907,595 1.932,680 53 Sigatoka 3,873,485 1,868,781		***	4 2.08 5 87.9 229		60 20 4 00 3030 211	2 7 <1 <1 619 5490 220 <1		<0.1 <0.01 <0.01 2.0 0.01 <0.01	0.002 0.02 <0.0010 <0.001 0.02 <0.001		<0.001 0.002 0.006 0.07	<pre><0.001 0.002 <0.001 <0.00 0.006 0.004 <0.001 <0.00</pre>		+	0.07 0.01 <0.1 0.01 0.03 <0.1
54 Sigatoka 3,877,221 1,869,935 55 Sigatoka 3,889,089 1,874,030	26.8 25.4 8.08	20.4 13.37	0 0.05 1	88 5 1	12 59 12 64 91 24	7 21 <1 <1	89 4 11		<0.001 0.04 <0.001		0.002 0.006	0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.	0.005 <0.0001 <0.001		<0.01 <0.01 <0.1 <0.01 <0.01 <0.1
56 Sigatoka 3,894,244 1,886,810	24.8 24.9 7.85	40.7 6.60	12 0 3	52 9 2	23 153 47	8 26 2 <1	195 5 8	<0.1 0.05 0.01	<0.001 0.06 <0.001	1 0.004 <0.001	0.002 0.071	<0.001 0.001 <0.001 <0.00	0.004 <0.0001 <0.001	0.1 0.01 0.15	0.01 <0.01 <0.1
57 Sigatoka 3,896,754 1,889,865 58 Sigatoka 3,896,255 1,891,774	23.7 26.3 8.15	34.2 14.79	2 0.12 2	97 8 1	08 138 41 80 119 33	9 26 2 <1	167 4 6	<0.1 0.04 0.01 <0.1 0.03 0.02	<0.001 0.02 <0.001	1 0.002 <0.001 1 0.002 <0.001	0.002 0.055	<0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001	0.005 <0.0001 <0.001	0.2 0.02 <0.01 0.2 0.03 <0.01	<0.01 <0.01 <0.1 <0.01 0.01 <0.1
59 Sigatoka 3,897,364 1,903,577 60 Sigatoka 3,888,342 1,888,544		32.1 13.35			64 89 21 64 98 23	9 19 1 <1 10 26 1 <1	143 4 9	<0.1 0.02 0.02	<0.001 0.05 <0.001 <0.001 0.02 <0.001			0.001 0.002 <0.001 <0.001 <0.001 0.002 <0.001 <0.001		0.1 0.02 <0.01 0.2 0.03 <0.01	<0.01 0.01 <0.1 0.01 <0.01 <0.1
61 Sigatoka 3,907,671 1,891,945 62 Sigatoka 3,903,202 1,896,487	22.9 26.6 8.09 23.3 23.0 7.86	23.1 13.50 26.6 10.53		07 6 1 24 5 1	36 80 23 28 82 24	6 13 2 <1 5 20 2 <1		<0.1 0.02 0.02 <0.1 0.02 0.01		0.002 0.007 0.002 0.002		<0.001 0.005 <0.001 <0.00 <0.001 0.001 0.004 <0.00		0.1 0.02 <0.01 0.1 0.03 <0.01	<0.01 0.01 <0.1 <0.01 <0.01 <0.1
63 Sigatoka 3,905,780 1,896,488 64 Sigatoka 3,897,534 1,903,342	27.5 25.1 7.97	26.7 12.13	1 0.39 2		48 78 24	4 20 2 <1		<0.1 0.04 0.01	<0.001 0.03 <0.001		0.003 0.029		0.004 <0.0001 <0.001	0.1 0.02 <0.01	<0.01 <0.01 <0.1 <0.01 <0.01 0.1
65 Sigatoka: 3,898,005 1,898,353	23.7 22.8 8.07	23.4 13.73	1 0.6 1	95 8 1	36 73 17	7 16 <1 <1	97 5 8	<0.1 0.03 0.02	<0.001 0.03 <0.001	0.002 0.001	0.002 0.012	<0.001 0.002 <0.001 <0.001	0.005 <0.0001 <0.001	0.1 0.02 <0.01	<0.01 <0.01 <0.1
66 Sigatoka 3,894,997 1,898,522 67 Sigatoka 3,897,932 1,902,670	26.4 26.4 8.03	19.0 14.79	4 7.16 1	69 14 1	08 61 18	4 13 2 <1	77 10 5	<0.1 0.02 0.01		1 0.001 <0.001	0.002 0.011	<0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0	0.003 <0.0001 <0.001	0.1 0.02 <0.01	<0.01 0.02 <0.1
68 Sigatoka 3,897,657 1,903,193 69 Sigatoka 3,900,553 1,907,087	26.9 24.6 8.32		0 0.94	42 5	56 99 26 96 49 13				<0.001 0.02 <0.001 <0.001 0.02 <0.001	0.002 <0.001 0.001 0.005			0.004 <0.0001 <0.001	0.2 0.01 <0.01 0.1 0.02 <0.01	<pre><0.01 0.02 <0.1 <0.01 <0.01 <0.1 <0.01 <0.01 <0.1</pre>
70 Sigatoka 3,905,717 1,909,059 71 Sigatoka 3,904,866 1,909,184	28.3 24.0 8.29 28.0 23.0 8.10			34 2 54 5 1	96 47 13 20 52 15	3 10 2 <1 3 13 1 <1		<0.1 0.02 0.02 <0.1 0.01 0.01		0.002 0.007	0.004 0.004 0.002 0.002			0.1 0.02 <0.01 0.1 0.02 <0.01	<pre><0.01 <0.01 <0.1 0.03 <0.01 <0.1</pre>
72 Coastal 3,869,818 1,879,928 73 Coastal 3,866,449 1,891,904	30.8 30.6 8.43	27.1 8.94	8 0.39 2	28 9 1:	37 98 22 96 33 6		115 3 13	<0.1 0.14 <0.01		0.002 <0.001	0.004 0.052 0.001 0.045	<0.001 <0.001 <0.001 <0.001	0.029 <0.0001 <0.001	0.2 0.02 0.09	<0.01 0.03 <0.1 0.12 <0.01 <0.1
74 Coastal 3,863,399 1,899,884 75 Coastal 3,864,005 1,920,903		10.6 11.79	0 0.53	99 16	76 24 4 48 20 5	3 12 <1 <1	39 2 8	<0.1 0.11 <0.01	<0.001 0.05 <0.0010 <0.001 0.13 <0.001	0.003 <0.001	0.004 0.024	<0.001 0.011 0.002 <0.001	0.008 <0.0001 <0.001	<0.1 0.01 <0.01	0.01 <0.01 <0.1 <0.01 <0.01 <0.1
76 Coastal 3,862,243 1,919,939	23.0 24.5 7.15	10.5 8.96	0 0.71	93 6	56 28 7	3 10 <1 <1	36 1 7	<0.1 0.09 <0.01	<0.001 0.03 0.002	0.001 <0.001	<0.001 0.027	<0.001 0.002 < 0.001 < 0.001	<0.001 <0.0001 0.002	0.1 0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.1
77 Coastal 3,867,883 1,932,767 78 Coastal 3,873,315 1,943,964		8.0 7.82	0 0.39	70 11	67 40 10 42 21 5	4 8 <1 <1 2 7 <1 <1	27 2 7	<0.1 0.04 <0.01 <0.1 <0.01 <0.01	<0.001 <0.01 <0.001			<0.001 <0.001 <0.001 <0.001	0.003 <0.0001 <0.001		<0.01
79 Coastal 3,873,577 1,947,137 80 Coastal 3,874,349 1,951,524	30.9 24.6 7.74 28.8 25.1 7.32	10.2 8.44 8.0 9.17		92 <1	55 32 8 45 23 6	3 8 <1 <1 2 8 <1 <1		<0.1 0.08 <0.01 <0.1 0.1 <0.01		0.001 <0.001 0.001 <0.001		<0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001		<0.1 0.01 <0.01 <0.1 0.01 <0.01	0.04 0.04 <0.1 <0.01 <0.01 <0.1
81 Rewa 3.888,192 1.948,740 82 Sigatoka 3.897,534 1.903,342	26.3 22.5 7.73 26.3 53.3 8.45			53 16 30 20 120	72 14 3 60 454 182			<pre><0.1 <0.01 <0.01 0.2 <0.01 0.01</pre>		0.007 <0.001 0.004 0.012		<0.001 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.		<0.1 0.01 <0.01 0.6 0.01 <0.01	0.03 <0.01 <0.1 <0.01 <0.01 0.1
83 Sigatoka 3.873.485 1.868.781 84 Rewa 3.885,749 1.945,070	24.9 24.1 8.02 29.4 26.5 7.7	27.7 11.13	5 87.9 236	00 668 1620		592 5160 215 <1	116 1360 9130	2.1 <0.01 0.02 <0.1 0.06 0.02	<0.001 0.03 <0.001	0.017 <0.001	0.007 0.078		0.006 <0.0001 <0.001	0.6 0.05 <0.01	0.01 0.01 <0.1 <0.01 <0.01 <0.1
85 Rewa 3.883,698 1.933,348	27.4 21.8 7.07	3.7 8.75	0 1.98	45 11	27 13 3	1 4 <1 <1	16 <1 4	<0.1 0.05 <0.01	<0.001 0.05 <0.001	0.008 <0.001	<0.001 0.003	<0.001 <0.001 <0.001 <0.001	0.01 <0.0001 <0.001	<0.1 0.02 <0.01	0.03 <0.01 <0.1
86 Navua 3,884,630 1,928,238 87 Navua 3,878,841 1,926,702	24.3 25.2 8.44 26.4 25.8 8.17	13.7 8.82	1! 29.1 1	21 <1	49 28 7 73 52 12	2 6 <1 <1 5 8 <1 <1	59 2 4	<0.1 0.03 <0.01 <0.1 0.04 <0.01	<0.001 0.01 <0.001	0.001 <0.001	<0.001 0.004	<0.001	0.001 <0.0001 <0.001	0.1 0.02 <0.01	0.02 0.02 <0.1 <0.01 <0.01 <0.1
88 Navua 3.877.342 1.891,581	25.8 24.5 7.95	18.8 8.75	1 0.36 1	76 6 10	06 75 18	7 11 1 <1	87 2 11	<0.1 0.02 <0.01	<0.001 0.02 0.003	1 0.002 <0.001	0.001 0.006	<0.001 <0.001 <0.001 <0.001	<u> <0.001 <0.0001 <0.001</u>	0.1 0.02 0.08	0.04 0.03 <0.1

Appendix 2 Basic statistics of the surface water data (1)

REWA										
1	water Tem	pΗ	E.C.	DO	Turb.	Flow rate	E.Ç.	COD	TD\$	HARDNESS
Average	23.87	7.4995	8.44	11.77625	1.128205	20.70075	80.45	10.325	59.8	25.225
Median	23.85	7.51	8.3	12.595	0	2.03	79.5	8	56	25.5
Mode	22.5	7.75	10.4	12.9	0	0.2	83	13	48	28
StandardDeviation	1.664594	0.363127	3.123427	2.451411	2.546199	56.46397	24.87502	9.827062	18.50876	8.561954
Dispersion	2.770872	0.131861	9.755795	6.009414	6.483131	3188.18	618.7667	96.57115	342.5744	73.30705
Range	5.5	1.82	18.3	9.01	14	338.97	148	50.5	95	46
Minimum	21.3	6.39	3.5	6.35	0	0.03	45	0.5	21	11
Maximum	26.8	8.21	21.8	15.36	14	339	193	51	116	57
Total	954.8	299.98	337.6	471.05	44	828.03	3218	413	2392	1009
Specimen	40	40	40	40	39	40	40	40	40	40
Confidence interval(95%)	0.532362	0.116134	0.998919	0.783998	0.825382	18.05804	7.95541	3.142844	5.919384	2.738243
NAVUA										
	24.43333	7.947778	11.98889	0.00000	0.00000	11.00	115 0000	0.044444	C0 E	45 00000
Average				8.238889	2.388889	11.89	115.8333	3.944444	69.5	45.38889
Median	24.4	8.05	11.5	8.295	0.5	5.47	117	4	70.5	44.5
Mode	24.4	#N/A	8.9	#N/A	0	5.47	82	5	49	28
StandardDeviation	0.808775	0.37043	3.703399	0.721656	6.563167	14.11303	30.50217	2.848575	18.33752	15.62102
Dispersion	0.654118	0.137218	13.71516	0.520787	43.07516	199.1775	930.3824	8.114379	336.2647	244.0163
Range	2.9	1.18	12.9	2.9	28	43.41	113	10.5	68	54
Minimum	22.9	7.26	6.2	7.1	0	0.29	63	0.5	38	21
Maximum	25.8	8.44	19.1	10	28	43.7	176	11	106	75
Total	439.8	143.06	215.8	148.3	43	202.13	2085	71	1251	817
Specimen	18	18	18	18	18	17	18	18	18	18
Confidence interval(95%)	0.402195	0.184211	1.84166	0.358871	3.263791	7.256247	15.16839	1.416565	9.119048	7.768163
SIGATOKA										
Average	24.83529	8.107059	25.64118	12.26882	1.941176	1.704706	224.0588	7.529412	145.3529	84.64706
Median	24.9	8.09	23.4	13.35	1	0.6	222	6	136	80
Mode	26.3	8.08	#N/A	14.79	Ó	#N/A	222	5	164	#N/A
StandardDeviation	1.537019	0.148272	7.992032	2.6833	3.131904	3.123896	62.60538	5.316456	36.22316	30.11217
Dispersion	2.362426	0.021985	63.87257	7.200099	9.808824	9.758726	3919.434	28.26471	1312.118	906.7426
Range	5	0.55	25.6	8.59	12	11.7	218	23	127	106
Minimum	22.2	7.85	15.1	6.6	0	0	134	2	96	47
Maximum	27.2	8.4	40.7	15.19	12	11.7	352	25	223	153
Total	422.2	137.82	435.9	208.57	33	28.98	3809	128	2471	1439
Specimen	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
Confidence interval(95%)	0.790262	0.076234	4.109123	1.379625	1.610276	1 606159	32.18871	2.733469	18.62423	15.48224
										
COASTAL										
Average	25.42222	7.502222	12.11111	8.798889	1.888889	5.272222	107.6667	8.166667	69.11111	35.44444
Median	24.7	7.32	10.5	8.94	0	0.71	93	9	56	28
Mode	25.1	7.32	8	#N/A	0	0.39	#N/A	3	#N/A	#N/A
StandardDeviation	1.988578	0.465451	5.908139	1.934654	3.018462	13.55139	47.91399	5.350234	30.65308	24.34189
Dispersion	3.954444	0.216644	34.90611	3.742886	9.111111	183.6401	2295.75	28.625	939.6111	592.5278
Range	6.4	1.42	19.1	7.01	8	41.01	158	15.5	95	78
Minimum	24.2	7.01	8	4.78	0	0.39	70	0.5	42	20
Maximum	30.6	8.43	27.1	11.79	8	41.4	228	16	137	98
Total	228.8	67.52	109	79.19	17	47.45	969	73.5	622	319
Specimen	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Confidence interval(95%)	1.5 2 8558	0.357777	4.541401	1.487108	2.320197	10.41653	36.82997	4.112556	23.56206	18.71085
WHOLE	-									
Average	24.35238	7.71881	13.075	10.79893	1.650602	13.33241	120.0110	0.160714	80.19048	40 00007
Median	24.35238	7.71881					120.0119			42.66667
Median Mode			10.1 10.4	11.035	0	1.56	97.5	6	68	31.5
Mode StandardDeviation	24.7 1.599358	7.84		9.1	2 074240	0.39	83	5 020414	48	28
		0.430921	8.131611	2.727087	3.874349	40.46096	66.70877	7.838414	41.00616	28.82993
Dispersion	2.557946	0.185693	66.1231	7.437005	15.01058	1637.089	4450.06	61.44073	1681.505	831.1647
Range	9.3	2.05	37.2	10.58	28	339	307	50.5	202	142
Minimum	21.3	6.39	3.5	4.78	0	0	45	0.5	21	11
Maximum	30.6	8.44	40.7	15.36	28	339	352	51	223	153
Total	2045.6	648.38	1098.3	907.11	137	1106.59	10081	685.5	6736	3584
Specimen	84	84	84	84	83	83	84	84	84	84
Confidence interval(95%)	0.347082	0.093516	1.764668	0.591814	0.845988	8.834902	14.47669	1.70104	8.898885	6.256479

Appendix 2 Basic statistics of the surface water data (2)

REWA										
	Ca	Mg	Na	K	C03	HCO3	SO4	CL	В	Fe
Average	5.9	2.5	7.9	0.625	0.5	32.975	4.0625	5.1625	0.05125	0.060625
Median	6	2	8	0.5	0.5	33	3	5	0.05	0.04
Mode	7	2	7	0.5	0.5	37	3	4	0.05	0.005
StandardDeviation	2.169722	1.176697	2.619454	0.353553	0	11.35327	3.940564	1.895972	0.007906	0.094694
Dispersion	4.707692	1.384615	6.861538	0.125	0	128.8968	15.52804	3.594712	6.25E-05	0.008967
Range	10	6	12	1.5	0	59	19.5	9.5	0.05	0.575
Minimum	2	1	4	0.5	0.5	15	0.5	0.5	0.05	0.005
Maximum	12	7	16	2	0.5	74	20	10	0.1	0.58
Total	236	100	316	25	20	1319	162.5	206.5	2.05	2.425
Specimen	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Confidence interval(95%)	0.69391	0.376326	0.837741	0.113072	0	3.630949	1.260252	0.606361	0.002528	0.030285
NAVUA										
Average	10.66667	4.555556	8.277778	0.611111	0.5	53.22222	3.111111	4.722222	0.05	0.051667
Median	10.5	5	8	0.5	0.5	53	2	4	0.05	0.03
Mode	7	5	8	0.5	0.5	38	2	4	0.05	0.03
StandardDeviation	3.741657	1.616904	1.447332	0.213896	0	16.69292	2.193276	2.321398	6.39E-10	0.06741
Dispersion	14	2.614379	2.094771	0.045752	Ö	278.6536	4.810458	5.388889	4.08E-19	0.004544
Range	13	5	5	0.5	Ö	59	9	9	0	0.00 10 17
Minimum	5	2	6	0.5	0.5	28	2	2	0.05	0.01
Maximum	18	7	11	1	0.5	87	11	11	0.05	0.3
Total	192	82	149	11	9	958	56	85	0.9	0.93
Specimen	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Confidence interval(95%)	1.860685	0.804069	0.719743	0.106368	0	8.301206	1.090692	1.154406	3.18E-10	0.033522
SIGATOKA										
Average	22.94118	6.470588	18.94118	1.441176	0.823529	110.5882	7.529412	7.941176	0.05	0.028824
Median	23	7	20	2	0.5	101	5	8	0.05	0.03
Mode	24	8	26	2	0.5	101	5	8	0.05	0.02
StandardDeviation	9.717707	2.239354	5.237731	0.634487	1.333946	38.80248	7.890799	4.099857	0	0.01409
Dispersion	94.43382	5.014706	27.43382	0.402574	1.779412	1505.632	62.26471	16.80882	0	0.000199
Range	35	7	16	1.5	5.5	133	34	18	0	0.04
Minimum	12	3	10	0.5	0.5	62	1	4	0.05	0.01
Maximum T-4-1	47	10	26	2	6	195	35	22	0.05	0.05
Total	390 17	110	322	24.5	14	1880	128	135	0.85	0.49
Specimen Confidence interval(95%)	4.996383	17 1.151369	17 2.692992	17 0.326223	17 0.685852	17 19.95039	17 4.057073	17 2.107951	17 0	17 0.007244
Confidence sitter val(35%)	7,550505	1.131303	2.032332	0.320223	0.000002	19.93033	4.037073	2.107931		0.007244
COASTAL										
Average	8.111111	3.777778	10	0.555556	0.5	45.66667	2.222222	7.555556	0.05	0.089444
Median	6	3	8	0.5	0.5	37	2	8	0.05	0.09
Mode	6	3	8	0.5	0.5	49	2	9	0.05	0.04
StandardDeviation	5.510092	2.538591	2.95804	0.166667	0	27.18915	1.20185	3.004626	1.14E-09	0.058547
Dispersion	30.36111	6.444444	8.75	0.027778	0	739.25	1.444444	9.027778	1.3E-18	0.003428
Range	18	8	8	0.5	0	88	4	11	0	0.195
Minimum	4	2	7	0.5	0.5	27	1	2	0.05	0.005
Maximum	22	10	15	1	0.5	115	5	13	0.05	0.2
Total	73	34	90	5	4.5	411	20	68	0.45	0.805
Specimen	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Confidence interval(95%)	4.235434	1.951335	2.273752	0.128111	0	20.89945	0.923825	2.309562	8.77E-10	0.045003
WHOLE										
	10.60714	3.880952	10.44048	0.779762	0.565476	54.38095	4 262005	E 00000E	0.050505	0.055357
Average Median	7.5	3.880952	8.5	0.779762	0.565476		4.363095	5.886905 5	0.050595	0.055357
Mode	7.5 7	2	8.5 8	0.5	0.5 0.5	38 37	3 2	5	0.05	0.04
Mode StandardDeviation	8.289953	2.272967	5.360164	0.5103	0.600099	36.81798	4.832964		0.05 0.005455	0.005
Dispersion	68.72332	5.16638	28.73135	0.261152	0.800099	1355.564	23.35754	2.9354 8.616573	0.005455 2.98E-05	0.076153
Range	45	5.10036 9	28.73133	1.5	5.5	1300.004	34.5	21.5	2.98E-U5 0.05	0.005799
Minimum	2	1	4	0.5	0.5	15	0.5	0.5	0.05	0.575 0.005
Maximum	47	10	26	2	6	195	35	22	0.03	0.005
Total	891	326	877	65.5	47.5	4568	366.5	494.5	4.25	4.65
Specimen	84	84	84	84	47.3 84	84	84	84	4.20 84	4.05 84
Confidence interval(95%)			1.163227	0.1109		7.989995			0.001184	•
								3,007021	3,001107	3.0 , 3020

Appendix 2 Basic statistics of the surface water data (3)

REWA			Appendix	2 Basic	statistics	of the sur	face wate	r data (3)		
	Se	Ag	Al	As	Ba	Cr	Cu	Mn	Мо	Ni
Average	0.008125	0.0009	0.047	0.000538	0.005125	0.001025	0.001813	0.010263	0.000538	0.002763
Median	0.005	0.0005	0.03	0.0005	0.004	0.0005	0.001	0.006	0.0005	0.001
Mode	0.005	0.0005	0.02	0.0005	0.002	0.0005	0.001	0.002	0.0005	0.0005
StandardDeviation	0.005739	0.001081	0.071439	0.000237	0.002954	0.001908	0.001803	0.011322	0.000237	0.005537
Dispersion	3.29E-05	1.17E-06	0.005104	5.62E=08	8.73E-06	3.64E-06	3.25E-06	0.000128	5.62E-08	3.07E-05
Range	0.015	0.0045	0.44	0.0015	0.012	0.0105	0.0075	0.0605	0.0015	0.0265
Minimum	0.005	0.0005	0.01	0.0005	0.002	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005
Maximum	0.02	0.005	0.45	0.002	0.014	0.011	0.008	0.061	0.002	0.027
Total	0.325	0.036	1.88	0.0215	0.205	0.041	0.0725	0.4105	0.0215	0.1105
Specimen (05%)	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Confidence interval(95%)	0.001835	0.000346	0.022847	7.59E-05	0.000945	0.00061	0.000577	0.003621	7.59E-05	0.001771
NAVUA										
Average	0.006944	0.000556	0.061389	0.001472	0.001778	0.0005	0.001222	0.005278	0.0005	0.002028
Median	0.005	0.0005	0.02	0.001	0.002	0.0005	0.001	0.004	0.0005	0.00075
Mode	0.005	0.0005	0.02	0.0005	0.002	0.0005	0.001	0.003	0.0005	0.0005
StandardDeviation	0.003888	0.000162	0.10492	0.001077	0.000647	0	0.000826	0.00334	0	0.002569
Dispersion	1.51E-05	2.61E-08	0.011008	1.16E-06	4.18E-07	0	6.83E-07	1.12E-05	0	6.6E-06
Range	0.015	0.0005	0.405	0.0035	0.002	0 0005	0.0025	0.013	0 0005	0.0085
Minimum Maximum	0.005	0.0005	0.005	0.0005	0.001	0.0005	0.0005	0.003	0.0005	0.0005
Total	0.02	0.001	0.41	0.004	0.003	0.0005	0.003	0.016	0.0005	0.009
Specimen	0.125 18	0.01 18	1.105 18	0.0265 18	0.032	0.009	0.022	0.095	0.009	0.0365
Confidence interval(95%)		8.04E-05	0.052176	0.000536	18 0.000322	18 0	18 0.000411	18 0.001661	18 0	18 0.001278
Commodition with various	0.001333	0.04L 03	0.002170	0.000550	0.000322		0.000411	0.001001	- 0	0.001278
SIGATOKA	0.015000	0.0005	0.000500	0.0005	0.000050	0.004.044	0.004050	0.040005	0.000500	
Average Median	0.015882	0.0005 0.0005	0.030588	0.0005 0.0005	0.002059	0.001941	0.004059	0.019235	0.000588	0.002059
Mode	0.02	0.0005	0.03	0.0005	0.002	0.0005	0.002 0.002	0.011 0.006	0.0005 0.0005	0.001 0.001
StandardDeviation	0.006183	0.0003	0.012976	0.0003	0.000659	0.0003	0.002	0.020858	0.000196	0.001
Dispersion	3.82E-05	0	0.000168	0	4.34E-07	5.4E-06	3.62E-05	0.020036	3.86E-08	3.75E-06
Range	0.02	0	0.05	Ö	0.003	0.0065	0.025	0.000455	0.0005	0.0065
Minimum	0.01	0.0005	0.01	0.0005	0.001	0.0005	0.002	0.002	0.0005	0.0005
Maximum	0.03	0.0005	0.06	0.0005	0.004	0.007	0.027	0.071	0.000	0.007
Total	0.27	0.0085	0.52	0.0085	0.035	0.033	0.069	0.327	0.01	0.035
Specimen	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
Confidence interval(95%)	0.003179	0	0.006672	0	0.000339	0.001195	0.003093	0.010724	0.000101	0.000995
COASTAL										
Average	0.005	0.0005	0.041111	0.001333	0.001556	0.0005	0.0015	0.026333	0.0005	0.002833
Median	0.005	0.0005	0.03	0.002	0.001	0.0005	0.001	0.027	0.0005	0.0005
Mode	0.005	0.0005	0.03	0.002	0.001	0.0005	0.001	#N/A	0.0005	0.0005
StandardDeviation	8.23E-11	0	0.04068	0.000791	0.000982	Ô	0.001436	0.016852	0	0.003905
Dispersion	6.78E-21	0	0.001655	6.25E-07	9.65E-07	0	2.06E-06	0.000284	0	1.53E-05
Range	0	0	0.125	0.0015	0.0025	0	0.0035	0.048	0	0.0105
Minimum	0.005	0.0005	0.005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.004	0.0005	0.0005
Maximum	0.005	0.0005	0.13	0.002	0.003	0.0005	0.004	0.052	0.0005	0.011
Total	0.045	0.0045	0.37	0.012	0.014	0.0045	0.0135	0.237	0.0045	0.0255
Specimen Confidence interval(95%)	9 6.33E-11	9	9 0.031269	9 0.000608	9 0.000755	9	9 0.001104	9 0.012954	9 0	9 0.003002
						<u></u>	0.001101	0.07.2001		0.000002
WHOLE	0.009107	0.000700	0.046131	0.000015	0.000405	0.001040	0.000407	0.040700	0.000500	0.00043
Average		0.000702		0.000815	0.003405	0.001042	0.002107	0.012732	0.000536	0.00247
Median Mode	0.005 0.005	0.0005 0.0005	0.03 0.02	0.0005 0.0005	0.002	0.0005	0.001	0.0065	0.0005	0.001
					0.002	0.0005	0.001	0.004	0.0005	0.0005
StandardDeviation Dispersion	0.006217 3.87E-05	0.000769 5.91E-07	0.070341 0.004948	0.00071 5.05E-07	0.002666 7.11E-06	0.001736	0.003142	0.014747	0.000187	0.004252
Range	0.025	0.0045	0.004948	0.0035	0.0135	3.01E-06 0.0105	9.87E-06	0.000217	3.49E-08	1.81E-05
Minimum	0.025	0.0045	0.005	0.0035	0.0135	0.0105	0.0265 0.0005	0.0705	0.0015 0.0005	0.0265
Maximum	0.003	0.0005	0.003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0005 0.027
Total	0.765	0.059	3.875	0.0685	0.286	0.0875	0.027	1.0695	0.002	0.027
Specimen	84	84	84	84	84	84	84	1.0093	84	0.2075
Confidence interval(95%)		0.000167	0.015265	0.000154	0.000578	0.000377	0.000682	0.0032	4.05E-05	0.000923

Appendix 2 Basic statistics of the surface water data (4)

55114		Appendix	c 2 Basic	statistics	of the su	rface wate	er data (4)				
REWA .	Pb	Sb	Zn	Hg	CN	F	NH4(N)	N02(N)	NO3(N)	P	S-Sulphide
Average -	0.007463	0.0005	0.00915	0.00005	0.000675	0.0625	0.01375	0.005	0.020375	0.008	0.05
Median	0.0005	0.0005	0.004	0.00005	0.0005	0.0025	0.01373	0.005	0.020075	0.005	0.05
Mode	0.0005	0.0005	0.003	0.00005	0.0005	0.05	0.01	0.005	0.005	0.005	0.05
StandardDeviation	0.036793	0.0000	0.017039		0.000747	0.021926	0.007986	0.000	0.018892	0.010849	0.00
Dispersion	0.001354	Ö	0.00029	5.09E-24	5.58E-07	0.000481	6.38E-05	0	0.000357	0.000118	0
Range	0.2305	ŏ	0.104	0.002 21	0.0045	0.05	0.025	ŏ	0.065	0.065	Õ
Minimum	0.0005	0.0005	0.002	0.00005	0.0005	0.05	0.005	0.005	0.005	0.005	0.05
Maximum	0.231	0.0005	0.106	0.00005	0.005	0.1	0.03	0.005	0.07	0.00	0.05
Total	0.2985	0.02	0.366	0.002	0.027	2.5	0.55	0.00	0.815	0.32	2
Specimen	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Confidence interval(95%)	0.011767	Ō	0.005449	7.22E-13	0.000239	0.007012	0.002554	Ö	0.006042	0.00347	Ŏ
NAVUA											
Average	0.000694	0.0005	0.004972	0.00005	0.000806	0.1	0.018333	0.010556	0.018333	0.008889	0.05
Median	0.0005	0.0005	0.0035	0.00005	0.0005	0.1	0.02	0.005	0.02	0.005	0.05
Mode	0.0005	0.0005	0.0005	0.00005	0.0005	0.1	0.02	0.005	0.005	0.005	0.05
StandardDeviation	0.000825	0.000	0.004954	0.55555		1.28E-09	0.003835	0.018302	0.015435	0.007775	6.39E-10
Dispersion	6.81E-07	Õ	2.45E-05	ŏ	1.68E-06	1.63E-18	1.47E-05	0.000335	0.000238	6.05E-05	4.08E-19
Range	0.0035	Ö	0.0165	ŏ	0.0055	0	0.01	0.000335	0.055	0.025	7.002 13
Minimum	0.0005	0.0005	0.0005	0.00005	0.0005	0.1	0.01	0.005	0.005	0.005	0.05
Maximum	0.004	0.0005	0.0003	0.00005	0.006	0.1	0.02	0.003	0.003	0.003	0.05
Total	0.0125	0.009	0.0895	0.0009	0.0145	1.8	0.33	0.19	0.33	0.16	0.03
Specimen	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Confidence interval(95%)	0.00041	0	0.002464	Ö	0.000645	6.35E-10		0.009101	0.007676	0.003867	3.18E-10
				··							
SIGATOKA											
A∨erage	0.000706	0.0005	0.004294	0.00005	0.0005	0.135294	0.02	0.013529	0.007059	0.007647	0.05
Median	0.0005	0.0005	0.004	0.00005	0.0005	0.1	0.02	0.005	0.005	0.005	0.05
Mode	0.0005	0.0005	0.004	0.00005	0.0005	. 0.1	0.02	0.005	0.005	0.005	0.05
StandardDeviation	0.000849	0	0.001105	0	0	0.049259	0.006124	0.035168	0.006139	0.005037	0
Dispersion	7.21E-07	0	1.22E-06	0	0	0.002426	3.75E-05	0.001237	3.77E-05	2.54E-05	0
Range	0.0035	0	0.004	0	0	0.1	0.02	0.145	0.025	0.015	0
Minimum	0.0005	0.0005	0.003	0.00005	0.0005	0.1	0.01	0.005	0.005	0.005	0.05
Maximum	0.004	0.0005	0.007	0.00005	0.0005	0.2	0.03	0.15	0.03	0.02	0.05
Total	0.012	0.0085	0.073	0.00085	0.0085	2.3	0.34	0.23	0.12	0.13	0.85
Specimen	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
Confidence interval(95%)	0.000436	0	0.000568	0	0	0.025327	0.003149	0.018082	0.003156	0.00259	0
COASTAL											
Average	0.000667	0.0005	0.006833	0.00005	0.001278	0.094444	0.013333	0.014444	0.022778	0.011667	0.05
Median	0.0005	0.0005	0.004	0.00005	0.0005	0.1	0.01	0.005	0.005	0.005	0.05
Mode	0.0005	0.0005	0.004	0.00005	0.0005	0.1	0.01	0.005	0.005	0.005	0.05
StandardDeviation	0.0005	0	0.008595	0	0.001839	0.046398	0.007071	0.028333	0.03817	0.013463	1.14E-09
Dispersion	2.5E-07	0	7.39E-05	Ō	3.38E-06	0.002153	0.00005	0.000803	0.001457	0.000181	1.3E-18
Range	0.0015	0	0.0285	0	0.0055	0.15	0.02	0.085	0.115	0.035	0
Minimum	0.0005	0.0005	0.0005	0.00005	0.0005	0.05	0.01	0.005	0.005	0.005	0.05
Maximum	0.002	0.0005	0.029	0.00005	0.006	0.2	0.03	0.09	0.12	0.04	0.05
Total	0.006	0.0045	0.0615	0.00045	0.0115	0.85	0.12	0.13	0.205	0.105	0.45
Specimen	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Confidence interval(95%)	0.000384	0	0.006607	0	0.001414	0.035665	0.005435	0.021779	0.02934	0.010349	8.77E-10
WHOLE											
Average	0.003917	0.0005	0.007024	0.00005	0.000732	0.08869	0.015952	0.008929	0.0175	0.008512	0.05
Median	0.0005	0.0005	0.004	0.00005	0.0005	0.1	0.02	0.005	0.005	0.005	0.05
Mode	0.0005	0.0005	0.003	0.00005	0.0005	0.1	0.02	0.005	0.005	0.005	0.05
StandardDeviation	0.025455	0	0.012387	0	0.000989	0.041327	0.007259	0.020001	0.019841		3.22E-09
Dispersion	0.000648	0	0.000153	0	9.79E-07	0.001708	5.27E-05	0.0004	0.000394	9.14E-05	1.04E-17
Range	0.2305	0	0.1055	0	0.0055	0.15	0.025	0.145	0.115	0.065	0
Minimum	0.0005	0.0005	0.0005	0.00005	0.0005	0.05	0.005	0.005	0.005	0.005	0.05
Maximum	0.231	0.0005	0.106	0.00005	0.006	0.2	0.03	0.15	0.12	0.07	0.05
Total	0.329	0.042	0.59	0.0042	0.0615	7.45	1.34	0.75	1.47	0.715	4.2
Specimen	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84
Confidence interval(95%)	0.005524	0	0.002688	0	0.000215		0.001575	0.004341	0.004306	0.002075	6.99E-10
											

APPENDIX 3 Weather observation data in Namosi area (1)

Date	Tempe	erature	Hum	idity		V	Vind		Precipitation	Insolation
	max. °C	min. ℃	max.	min.	direction	speed max.	speed min.	speed ave.	amount	amount
yyyy/mm/dd 2002/9/19	27.7	16.1	% 97.3	% 54.7	degree 262	m/s 5.8	m/s 0,0	m/s	mm	kW/m2
2002/9/20	29.2	13.7	98.7	46.3	271	5.9	0,0	2.4 1.7	0.0	461 6720
2002/9/21	26.0	16.4	98.3	65.6	72	5.1	0.0	1.7	1.0	3100
2002/9/22	26.6	19.5	97.5	56.9	92	5.5	0.0	2.1	0.0	4891
2002/9/23	27.9	20.5	97.6	71.0	66	7.0	0.0	2.2	0.0	2802
2002/9/24 2002/9/25	28.5 27.6	22.2 22.1	97.6 97.3	71.8 74.7	96 98	3.6 4.4	0,0	1.2	0.0	4126 3016
2002/9/26	23.5	19.1	97.3	75.5	60	3.8	0.0	1.5	0.0	1604
2002/9/27	26.2	16.9	96.9	52.2	98	7.5	0.0	2.7	0,0	4524
2002/9/28	24.9	16.3	98.1	53.4	87	5.9	0.0	2.1	0.0	3368
2002/9/29 2002/9/30	25.6 26.6	17.6 19.9	97.7 97.1	65.7 62.0	88 93	7.5	0.2	2.2	0.2	2345
2002/9/30	28.4	20.9	94.9	59.0	104	7,5 7.6	0,0 1,6	4.0 4.9	0.0	3236 4104
2002/10/2	30.6	19.0	97.9	49.1	69	5.0	0.0	2.1	0.0	5220
2002/10/3	28.1	20.0	97.8	60.1	93	6.0	0.1	2.2	0.0	3917
2002/10/4	26.8	21.4	96.9	73.0	74	6.0	0,1	1.7	0.6	3066
2002/10/5 2002/10/6	23.4 24.7	20.6 20.2	96.5 97.0	83.9 79.4	76 22	4.4 4.6	0.1	1.4	0.0	1991 2402
2002/10/7	25.0	20.2	97.0	67.0	30	6.3	0.5	1.7	0.0	2582
2002/10/8	21.1	18.9	96.8	89.8	66	2.6	0.7	1.4		1281
2002/10/9	25.2	17.6	96.7	56.8	91	7.4	0.4	2.5	0.0	4801
2002/10/10 2002/10/11	23.9 22.3	15.1 17.6	98.3 96.9	55.1 72.2	81 104	8.4 5.3	0.6 0.5	2.9 2.0	0.0	4440
2002/10/11	22.9	16.9	97.8	75.0	53	4.5	0.5	1.6	0.0 52.0	2695 2834
2002/10/13	29.8	19.4	97.5	59.3	108	5.2	0.4	1.8	0.6	3513
2002/10/14	27.5	19.9	97.3	61.5	125	6.5	0.4	2.0	0.4	4187
2002/10/15	25.0	19.8	96.9	82.3	101	3.9	0.0	1.3	31.4	2114
2002/10/16 2002/10/17	23.1 27.1	21.0 21.0	97.0 97.1	87.9 67.1	66 79	4.3 7.3	0.5 0.4	1.7 2.4	7.8 4.4	1772 3641
2002/10/17	28.1	21.9	96.7	68.3	65	7.5	0.4	3.2	2.6	3731
2002/10/19	25.4	21.7	97.0	81.4	148	3.5	0.3	1.6	26.2	1735
2002/10/20	28.8	21.2	96.3	59.5	81	6.0	0.4	2.4	3.8	4798
2002/10/21 2002/10/22	27.3 26.5	20.1 21.7	96.8 96.5	62.6 73.3	93 114	5.8 7.3	0.6 0.5	2.4 3.4	0.0	3762
2002/10/23	31.4	22.8	94.8	54.8	83	7.8	0.8	4.1	5.2	2371 5618
2002/10/24	33.6	22.5	96.8	44.6	256	7.1	0.6	3.4	0,0	6207
2002/10/25	30,7	20.1	96.7	52.4	282	6.6	0.7	3.0	0.0	5432
2002/10/26 2002/10/27	29.8 28.4	19.6 18.4	96.0 97.7	49.8 52.3	119 83	7.3 7.0	0.4	2.2	0.0	6249
2002/10/27	29.5	18.0	97.6	52.0	109	6.1	0.3	2.5 2.3	0.0	6228 5448
2002/10/29	31.2	21.1	96.9	60.4	108	6.9	0.4	2.3		4046
2002/10/30	30.9	21.0	97.7	62.0	101	4.8	0.3	1.5		3032
2002/10/31	29.8	21.0	97.9	59.8	116	4.7	0.3	1.7	0.0	3444
2002/11/1 2002/11/2	25.7 27.2	21.8 21.4	96.3 96.4	73.3 68.7	142 68	6.3 4.9	0.0	1.8 1.9	0.6	2105 3641
2002/11/3	30.0	22.3	96.8	67.0	270	3.4	0.0	1.3	16.4	4465
2002/11/4	24.5	21.5	96.5	77.2	99	8.2	0.3	2.0		2495
2002/11/5	24.7		96.8					1.7		
2002/11/6	27.3		97.5	77.0	107	5.5		1.6		2282
2002/11/7 2002/11/8	28.5 27.7	22.9 22.5	97.5 97.7	76.7 79.4	108 102	5.5 5.4		2.5 1.4		3027 3132
2002/11/9	29.7	-	97.1	67.7	76	6.2		1.9		
2002/11/10	28.6		97.3	74.9		4.9		1.7	42.0	3569
2002/11/11	27,1		97.5	78.6		5.2		1.8		
2002/11/12 2002/11/13	24.4 24.8		96.5 96.8	79.8 79.5		4.0 2.0		1.6 0.9		1637 1528
2002/11/13	23.8		97.1	88.5	65	4.9		1.5		
2002/11/15	24.1	21.7	96.9	85.6	19	3.3	0.3	1.2		1613
2002/11/16	24.0		96.9	81.9		3.0		1.4		
2002/11/17 2002/11/18	26.1		97.0	75.9		3.7		1.3		
2002/11/18	27.7 26.6		97.3 96.9			3.9 3.9		1.6 1.3		-
2002/11/10	27.4		97.3			4.6		1.4		
2002/11/21	24.4	21.1	97.3	83.2	74	4.7	0.8	2.0	2.8	1969
2002/11/22	23.9		95.7	74.0		3.9		1.8		
2002/11/23	25.6		96.7	63.8		5.4		2.0		
2002/11/24 2002/11/25	26.4 29.4	20.1 20.7	96.9 96.5	66.4 49.3		6.5 6.0		2.2 2.0		
2002/11/26	25.5		95.1	73.1		3.9		1.3		
2002/11/27	27.0	20.9	96.0	64.4	95	3.6	0.4	1.4		
2002/11/28	25.5		96.4	60.1	134			1.8		3759
2002/11/29 2002/11/30	26.1 25.3		96.1 95.7	61,5				1.4		
2002/11/30	25.3	20.1	95.7	71.1	<u>. 36</u>	3.0	0.4	1.4	0.0	1930

APPENDIX 3 Weather observation data in Namosi area (2)

Date	Tempe	rature	Hum	idity			Vind		Precipitation	Insolation
	max.	min. ℃	max.	min.	direction	speed max.	speed min.	speed ave.	amount	amount
yyyy/mm/dd 2002/12/1	°C 26.4	19.2	% 96.5	% 61.8	degree 103	m/s 4.0	m/s 0.2	m/s 1.5		kW/m2
2002/12/1	27.0	18.4	97.5	67.9	60	4.0	0.0	1.6	1.2	3409 3531
2002/12/3	26.8	21.9	96.7	75.0	201	5.5	0.1	1.9	9,0	3988
2002/12/4	27.9	23.2	96.8	77.0	277	8.0	0.1	1.7	11.4	3940
2002/12/5	31.7	23.5	96.7	59.4	253	5.0	0.1	1.9	2.0	4976
2002/12/6	30.2	23.1	96.6	67.8	259	4,4	0.3	1.6	4.6	5558
2002/12/7 2002/12/8	30.7 28.6	22.4 23.0	96.7 96.2	63.5 66.1	106 91	6.2 4.0	0.3	2.1 2.0	4.6 20.4	5295 3379
2002/12/9	29.6	22.1	95.9	60.4	108	4.9	0.0	1.4	0.0	3774
2002/12/10	29,4	21.2	96.1	50,2	80	5.9	0.2	2.1	2.6	6762
2002/12/11	29.5	20.6	97.1	55.9	73	7.8	0.0	2.4	0.0	5284
2002/12/12	29.7	22.1	96.6	57.1	114	7.5	0,4	2.5	1.2	4537
2002/12/13	30.7	19.6	96.8	38.4	103	8.4	0.3	3.2	0.0	7993
2002/12/14 2002/12/15	29.4 26.4	19.0 20.4	97.7 96.3	44.8 80.9	63 120	7.0 7.7	0,2 0,6	2.7 2.4	0.8 18.2	8110 2924
2002/12/15	27.5	23.7	95.6	85.4	55	4.4	0.8	2.4	56.0	2639
2002/12/17	28.4	23.6	96.0	77.7	101	4.9	0.5	2.1	22.8	3642
2002/12/18	33.4	22.5	96.3	56.8	144	7.7	0.4	1.9	18.2	4996
2002/12/19	33.0	22.4	97.2	58.9	82	3.5	0,0	1.4	39.0	5141
2002/12/20	28.6	22.1	97.3	74.1	286	5.4	0.3	1.7	96.2	3017
2002/12/21	27.8	22.1	97.5	78.5	93	4.7	0.3	1.7	11.4	
2002/12/22 2002/12/23	26.1 27.4	22.9 23.2	96.8 96.7	82.6 78.7	78 100	6.6	0.0	1,4 1,7	34.8 8.2	2901 3044
2002/12/23	28.6	23.2	96.6	78.3	81	5.9	0.4	1.8	11.4	3570
2002/12/25	28.3	23.9	96.3	79.5	65	4.6	0.4	1.9	14.2	2833
2002/12/26	30.7	23.8	96.6	67.3	115	7.1	0.3	2.4	9.0	5194
2002/12/27	28.9	24.3	95.5	74.9	89	5.1	0.4	2.1	6.0	
2002/12/28	29.0	23.2	96.5	67.3	88	5.7	0.0	2.1	0.6	5963
2002/12/29 2002/12/30	30.5	21.9	96.6	62.8	88		0.4	2.8		7110
2002/12/30	25.8 25.9	22.7 22.7	96.0 95.1	78.1 76.7	99	5.8 10.0	0.4 0.6	2.0 4.6		2193 1253
2003/1/1	31.3	22.3	96.6	68.3	80		0,6	2.8		4298
2003/1/2	32.5	22.0		54.0	68	4.7	0.3	2.0		5634
2003/1/3	32.4	22.0		50.7	128	4.8	0.0	1.3	4.0	5670
2003/1/4	31.7	20.2	97.5	40.7	147	5.2		1.4	0.2	4571
2003/1/5	31.8	20.3	97.5	50.1	135	3.8	0.2	1.4	3.8	4331
2003/1/6 2003/1/7	31.9 32.2	20.9 23.3	97.3 97.1	60.3 58.9	84 115	4.4		1.6 1.5		
2003/1/8		24.0		66.4	258	5.7	0.1	1.8		
2003/1/9		23.6	96.8	45.1	273	5.5		1.8		
2003/1/10	32.4	24.0	97.1	55.8	105	5.7	0.4	1.5	35.2	3359
2003/1/11	31.4	23.7	97,3	67.4	250	7.4	·	1.7		
2003/1/12	32.4		97.0	55.6		6.5	·			
2003/1/13 2003/1/14	27.5 27.3	+	97.1 96.0	83.5 81.6				1.3 5.4		
2003/1/14	32.7	22.6	•	61.3		4.2				
2003/1/16	33.1	23.6	•	60.3		3.9				4067
2003/1/17	31.9		+							
2003/1/18										
2003/1/19				71.1						
2003/1/20 2003/1/21										
2003/1/21	30.8									
2003/1/23		+								
2003/1/24		+			47	4.1	0.4	1.6	7.8	3418
2003/1/25										
2003/1/26										
2003/1/27										
2003/1/28 2003/1/29										
2003/1/29										
2003/1/31		+								
2003/2/1	30.0			62.5				2.0	0.2	
2003/2/2	,									
2003/2/3		+	97.6							
2003/2/4	25.0	20.7	96.9	81.0	5	2.5	0.3	0.9	0.2	1216

APPENDIX 3 Weather observation data in Namosi area (3)

No.	Date	Time	Temperature	Humidity	Precipitation	Wind direction	Wind speed	Insolation	No.	Date	Time	Temperature	Humidity	Precipitation	Wind direction	Wind speed	Insolation
1	yyyy/mm/dd 2002/9/19	hh:mm:ss 16:00:00	°C 27.7	% 54.7	mm 0.0	degree 262	m/s 5.8	kW/m2 433	97	yyyy:mm:dd 2002/9/23	hh:mm:ss 16:00:00	°C 26.2	% 77.3	mm 0.0	degree 88	m/s 3.8	kW/m2 118
2	2002/9/19	17:00:00	25.5	56.1	0.0	267	5.8	23	98	2002/9/23	17:00:00	25.7	79.8	0.0	68	3.0	44
3	2002/9/19		23.4 19.5	61.4 86.9	0.0	234 103	2.6 1.4	6	99 100	2002/9/23		25.0 24.4	82.4 84.6	0.0	68 56	3.3	3
5	2002/9/19	20:00:00	17.8	94.8	0.0	104	0.4	0	101	2002/9/23	20:00:00	23.8	89.4	0.0	97	0.9	0
6	2002/9/19	21:00:00	17.3	95.9 97.0	0.0	210 110	1.8 1.0	0	102	2002/9/23 2002/9/23		23.6	90.3 94.2	0.0	66 91	1.8	0
8	2002/9/19	23:00:00	16.1	97.3	0.0	29	0.0	Ö	104	2002/9/23	23:00:00	22.7	95.9	0.0	107	0.4	0
10	2002/9/20		15.5 15.0	97.7 98.1	0.0	291 44	0.9	0	105 106	2002/9/24 2002/9/24		22.7 22.5	96.0 97.1	0.0	134 79	0.1	0
11	2002/9/20	02:00:00	14.7	98.2	0.0	120	0.0	0	107	2002/9/24	02:00:00	22.5	96.9	0.0	271	0.5	0
12	2002/9/20		14.3 14.0	98.4 98.5	0.0	158 99	0.3	- 0	108	2002/9/24		22.3 22.3	97.3 97.3	0.0	63 31	0.1	0
14	2002/9/20	05:00:00	13.7	98.6	0.0	61	0.0	0	110	2002/9/24	05:00:00	22.2	97.3	0.0	15	0.3	Ö
15 16	2002/9/20	06:00:00	13.7	98.6 98.7	0.0	109	0.0	162	111 112	2002/9/24 2002/9/24		22.3 22.5	97.6 96.8	0.0	90	0.6	46
17	2002/9/20		19.4	81.5	0.0	32	1.2	413	113	2002/9/24	08:00:00	23.8	91.5	0.0	48	0.9	182
18 19	2002/9/20		23.3 25.9	71.4 50.8	0.0	49 271	1.9 5.9	633 795	114 115	2002/9/24		25.9 27.2	81.0 73.9	0.0	59 30	1.6 2.4	602 665
20	2002/9/20	11:00:00	27.4	47.8	0.0	293	3.1	893	116	2002/9/24	11:00:00	26.6	79.8	0.0	96	3.6	631
21	2002/9/20		28.4 28.6	48.2 54.4	0.0	293 251	3.8 5.2	939 976	117 118	2002/9/24		27,2 28.2	79.3 71.8	0.0	315 34	3.1 2.9	1135 331
23	2002/9/20	14:00:00	29.2	46.3	0.0	277	4.9	803	119	2002/9/24	14:00:00	28.5	74.6	0.0	69	3.5	303
24 25	2002/9/20 2002/9/20		28.3 27.5	52.0 53.7	0.0	260 272	5.0 4.9		120 121	2002/9/24 2002/9/24		27.0 25.3	77.5 89.5	0.0	63 100	3.6 0.5	151 20
26 27	2002/9/20	17:00:00	24,3	68.1	0.0	277	2.4	36	122	2002/9/24	17:00:00	25.3	89.1	0.0	331	0.7	55
28	2002/9/20 2002/9/20	19:00:00	21.3 19.2	82.3 92.3	0.0	181 147	1.0 0.3	ő	123 124	2002/9/24	19:00:00	24.7	92.9 95.0	0.0	148 270	0.7 1,1	3 0
29 30	2002/9/20		18.5 17.6	93.9 96.6	0.0	257 99	0.0	0	125	2002/9/24 2002/9/24		23.8 23.8	95.8	0.0	91	0.7	
31	2002/9/20	22:00:00	16.8	97.0	0.0	24	0.0	0	126	2002/9/24	22:00:00	23.5	96.2 96.7	0.0	95 88	0.0	0
32 33	2002/9/20 2002/9/21		16.6 16.7	97.7 97.4	0.0	87 51	0.0		128 129	2002/9/24 2002/9/25		23.4 23.2	97.0 97.0	0.0	63 50	0.6	00
34	2002/9/21	01:00:00	17.1	96.2	0.0	305	1.4	0	130	2002/9/25	01:00:00	23.1	96.7	0.0	65	0.4	0
35 36	2002/9/21		16.5 16.4	96.7 98.1	0.0	146 298	0.6	0	131 132	2002/9/25 2002/9/25		22.8 22.6	97.3 97.0	0.0	63 48	0.3	0
37	2002/9/21	04:00:00	16.6	98.3	0.0	107	0.0	0	133	2002/9/25	04:00:00	22.4	96.7	0.0	67	0.6	0
38 39	2002/9/21		16.9 16.9	97.7	0.0	322 88	0.6	- 0	134 135	2002/9/25 2002/9/25		22.5	97.0 96.3	0.0	31 252	0.0 1.7	0 5
40	2002/9/21	07:00:00	17.4	97.2	0.0	1	0.2	59	136	2002/9/25	07:00:00	22.7	95.0	0.0	305	0.0	96
41	2002/9/21	08:00:00	19.5 23.6	90.7 75.2	0.0	35 7	0.0 1.8		137 138	2002/9/25		24.3 25.5	86.9 80.7	0.0	259 238	3.4 2.4	384 336
43	2002/9/21	10:00:00	25.2	66.4	0,0	72	5.1	346	139	2002/9/25	10:00:00	26.5	81.1	0.0	252	3.6	428
44 45	2002/9/21		25.3 26.0	68.7 65.6	0.0	107	4.0		140	2002/9/25 2002/9/25		27.5 26.5	78.2 80.8	0.0	251 109	3.6	389 329
46 47	2002/9/21 2002/9/21		24.9 24.4	71.6 69.7	0.0	106 47	4.8 2.7	441 280	142	2002/9/25 2002/9/25	13:00:00	27.0 27.6	78.2	0.0	98	2.8	323
48	2002/9/21	14:00:00 15:00:00	23.7	73.3	0.0	347	2.5		143	2002/9/25		25.5	74.7 82.9	0.0		2.1 4.4	464 136
49 50	2002/9/21 2002/9/21	16:00:00 17:00:00	23.4	70.6 73.6	0.0	58 93	3.9 3.0		145 146	2002/9/25 2002/9/25		25.3 24.5	85.2 89.1	0.0	50 309	2.3	106 20
51	2002/9/21	18:00:00	21.5	87.8	0.0	52	2.1	4	147	2002/9/25	18:00:00	23.3	93.8	0.0	268	1.1	1
52 53	2002/9/21		20.6	88.1 93.6	0.0	225 172	0.8		148	2002/9/25 2002/9/25		23.0	95.1 96.0	0.0	228 111	0.7 1.1	00
54	2002/9/21	21:00:00	20.0	95.8	0.6	119	1.3	Ō	150	2002/9/25	21:00:00	22.7	95.8	0.0	83	0.9	0
55 56	2002/9/21	22:00:00	20.0	96.7 96.8	0.4	317	0.0		151 152	2002/9/25	22:00:00	22.5 22.5	96.4 95.3	0.0		0.8	Ó
57	2002/9/22		19.9	97.3	0.0	83	1.0		153		00:00:00	22.3	95.5	0.0		1.4	0
58 59	2002/9/22 2002/9/22	01:00:00	19.8 19.6	96.2 96.7	0.0	93 73	1.1 0.5	0	154 155	2002/9/26 2002/9/26	02:00:00	22.1 22.1	96.4 96.0	0.0	349 116	0.3	0
60 61		03:00:00	19.6	97.4 97.2	0.0	81 41	0.0		156 157		03:00:00	22.1 21.9	95.6 97.3	0.0		0.0	Ö
62	2002/9/22	05:00:00	19.6	97.5	0.0	45	0.0	0	158	2002/9/26	05:00:00	21.8	97.1	0.0	109	1.3	ö
63 64		06:00:00	19.5	97.5 93.8	0.0		0.0		159 160		06:00:00 07:00:00	21.8 21.9	96.3 96.2			0.7	41
65	2002/9/22	08:00:00	23,9	78.4	0.0	6	0.4	475	161	2002/9/26	08:00:00	22.3	95.1	0.0	70	1.7	74
66 67	2002/9/22 2002/9/22		24.7 25.4	68.6 62.9	0.0		3.9 4.3		162 163		10:00:00	22.9 22.4			17	2.2 3.2	112 178
68	2002/9/22	11:00:00	26.2	60.6	0.0		4.2		164		11:00:00	22.6	89.6			3.1	193
- 69 70	2002/9/22	12:00:00	26.6 26.2	56.9 59.8	0.0			389	165 166	2002/9/26	12:00:00	22.6 22.4	90.7 86.7	0.0	60	3.7	221 165
71 72	2002/9/22	14:00:00	26.2 25.2	65.5	0.0	118		239	167 168	2002/9/26	14:00:00 15:00:00	22.2	89.6	0.0	349	1.5	131
73	2002/9/22	16:00:00	24.5	71.8	0.0	78	5.0	110	169	2002/9/26	16:00:00	23.5	85.8 75.5	0.0	73	1.8 2.7	160
74 75		17:00:00 18:00:00	24.1 23.2	76.1 81.0	0.0		4.3 3.9		170 171		17:00:00 18:00:00	22.3 21.1	77.2 89.6	0.0		3.0 1.0	59 5
76	2002/9/22	19:00:00	21.7	90.9	0.0	100	1.1	0	172	2002/9/26	19:00:00	20.0	94.5	0.0	145	9.0	0
77		20:00:00	21,1	94.4 95.8	0.0		0.1				20:00:00	19.8 19.6	94.6 95.9			0.6 0.7	
79	2002/9/22	22:00:00	20.7	96.3	0.0	76	0,2	: 0	175	2002/9/26	22:00:00	19.4	96.6	0.0	80	0.8	0
80		23:00:00	20.7	96.7 97.0	0.0						23:00:00	19.1	95.4 94.9			0.9	0
82	2002/9/23	01:00:00	20.7	97.1	0.0	66	7.0		178	2002/9/27	01:00:00	18.4	96.0	0.0	103	1.2	Ö
83		02:00:00	20.7	97.1	0.0						02:00:00	18.6	96.9 96.9			0.7 0.6	0
85	2002/9/23	04:00:00	20.7	97.2	0.0	97	0.7		181	2002/9/27	04:00:00	18.6	96.4	0.0	19	0.4	O
86 87		05:00:00	20.5		0.0				182 183		05:00:00	18.4 18.6				0.0 0.8	
88	2002/9/23	07:00:00	21.1	96.2	0.0	316	0.0	78	. 184	2002/9/27	07:00:00	19.2	94.6	0.0	82	0.0	36
89		08:00:00	22.2		0.0		1.0		185 186	2002/9/27	08:00:00	21.5 22.1	86.5 73.2			0.9 3,0	
91	2002/9/23	10:00:00	25.9	74.8	0.0	279	1.7	454	187	2002/9/27	10:00:00	24.9	60.6	0.0	78	5.4	882
92		11:00:00	26.7 27.0		0.0						11:00:00	25.3 26.2				6.6 7.2	
94	2002/9/23	13:00:00	27.9	71.0	0.0	87	5.2	349	190	2002/9/27	13:00:00	23.5	68.1	0.0	55	4.8	314
96		3 14:00:00 3 15:00:00	27.8		0.0					2002/9/27 2002/9/27		24.5				5.1 7.5	
					·												

APPENDIX 3 Weather observation data in Namosi area (4)

100	No.	Date	Time	Temperature	Humidity	Precipitation	Wind direction	Wind speed	Insolation	No.	Date	Time	Temperature	Humidity	Precipitation	Wind direction	Wind speed	Insolation
194		yyyy/mm/dd		ိုင	%				kW/m2		yyyy:mm;dd		ိုင					
Section Sect																		
Proceedings	195	2002/9/27	18:00:00	21.3	71.1	0.0	60	3.3	7	291	2002/10/1	18:00:00	24,6	74.0	0.0	104	4.5	3
Section Company Comp																		
200																		0
Dec Dec De																		- 0
2003 2003	202	2002/9/28	01:00:00	16.9	96.0	0.0	102	0.8		298	2002/10/2	01:00:00	20.4	96.2	0.0	222	0.7	0
2009-2003-200-200-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-																		0
127	205	2002/9/28	04:00:00	16.6	97.6	0.0	17	0.6	Ö	301	2002/10/2	04:00:00	19.2	97.5	0.0	76	1.1	0
2009 2009																		
1	208	2002/9/28	07:00:00	17.0	98.1	0.0	24	0.2	142	304	2002/10/2	07:00:00	19.3	97.9	0.0	6	0.3	28
211 2000-2009 100000 24.1 54.6 60.0 76.4 47 333 3307 20007102 100000 22.2 54.1 50.0 106.4 44 1666 44																		
11 2004/2002 2005/00 24.1 83.1 0.0 0.0 5.7 351 300 2002/1002 20.00 25.8 58.6 0.0 74 4.2 1.0 1.	211	2002/9/28	10:00:00	24.1	58.6	0.0	76	4.7	333	307	2002/10/2	10:00:00	27.2	64.1	0.0	106	4.4	439
14 20092928 15000 24.0 62.2 0.0 67 58 31 310 3002700 3000 300.8 48.6 0.0 79 48 38 38 31 32 32 32 32 32 32 32																		
210 2002/2014 500,000 24.4 81.2 0.0 96 3.4 256 3112 2002/1001 500,000 23.1 85.7 0.0 66 5.0 30.2 2	214	2002/9/28	13:00:00			0.0		5.9	315								3.2	
218																		
229 2002928 1800.00 21 19 70 0.0 51 1.1 5 316 2002002 1800.00 2.5 787 0.0 80 3.3 7 7220 2002928 1800.00 19.8 27 0.0 78 0.1 0	217	2002/9/28	16:00:00			0.0					2002/10/2	16:00:00						351
226 20029628 190900																		83
2221 20029/48 19000 1915 627 90. 170 64 63 68 60 70 1915 64 70 64 65 65 65 65 65 65 65	220	2002/9/28	19:00:00	20.5		0.0					2002/10/2	19:00:00	24,7					0
223 20029/28 20000 19.5 59.8 0.0 186 0.2 0 319 20021002 220.000 21.1 96.4 0.0 10 0.0		2002/9/28	20:00:00	20.2	89.6	0.0	35		0	317	2002/10/2	20:00:00	23.2	91.9	0.0	12	0.3	0
224 20029/28 230000 19.4 95.1 0.0 79 0.5 0 320 20027102 230020 21.2 96.8 0.0 77 0.0 225 23029/29 200000 21.0 26.8 0.0 36.0 0.0 36.0 0.0 225 23029/29 200000 21.0 26.0 0.0 3	223								0	319								0
226 2002/8/29 0:00:00 18.4 86.6 0.0 18.6 0.1 0.32 2002/10/3 0:00:00 20.7 87.3 0.0 18.6 0.6 0.0 0.5 0.32 2002/10/3 0:00:00 20.7 87.5 0.0 35.6 0.0	224	2002/9/28	23:00:00	19.4	95.1	0.0	79	0.5	0	320	2002/10/2	23:00:00	21.2	96.6	0.0	78	0.0	Ó
228 2002/929 200300 176 977 00 132 03 0324 2002/103 030000 20 0.7 87 0.0 36 0.0 0 0 0 0 0 0 0 0																		0
229 2002/942 600000 17 9 97 0.0 113 1.1 0 325 2002/193 600000 20.1 97 6 0.0 9 0.9 0.0 203 203 2002/942 600000 17.7 972 0.0 102 0.6 7 327 2002/193 600000 20.0 97.8 0.0 8 0.0 67 0.1 1.2	227	2002/9/29	02:00:00	18.0	97.2	0.0	55	0.5	0	323	2002/10/3	02:00:00	20.4	97.5	0.0	35	1.0	0
230 2002/9929 36:000 18.1 97.4 0.8 8.0 4 0.3 246 2002/1935 66:000 0.2 28 78 0.0 18 0.4 0.5 231 2002/2935 66:000 0.0 17.7 97.2 0.0 10.5 10.7 10.7 10.5 10.7																		0
232 2002/9/28 77:000 193 95.5 0.0 48 1.0 88 328 2002/195 07:000 20.4 97.7 0.0 351 0.7 102 233 2002/195 08:000 20.2 20.4 97.7 0.0 351 0.7 102 234 2002/9/29 09:000 23.6 76.5 0.0 92 5.6 0.0 16	230	2002/9/29	05:00:00	18.1	97.4	0.0	8	0.4	0	326	2002/10/3	05:00:00	20.2	97.8	0.0	18	0.4	Û
231 2002/99/29 90:00:00 23.6 72.7 0.0 48 27.1 255 339 2002/103 05:00:00 22.1 95.6 0.0 12.5 13. 251 234 2202/99/29 10:00:00 23.6 69.6 0.0 59.6 61.5 23.3 2002/103 10:00:00 26.8 64.6 0.0 89 3.1 422 23.6 2002/99/29 10:00:00 24.6 66.6 0.0 88 75.5 235 332 2002/103 10:00:00 26.8 64.6 0.0 89 3.1 422 23.6 2002/99/29 10:00:00 24.6 66.6 0.0 88 75.5 235 332 2002/103 10:00:00 26.8 64.6 0.0 89 73.1 242 23.8 2002/203 10:00:00 25.6 64.6 0.0 89 73.1 242 23.8 2002/203 10:00:00 25.6 64.6 0.0 89 73.1 242 23.8 2002/203 10:00:00 25.6 64.6 0.0 89 73.1 242 23.8 2002/203 10:00:00 25.6 64.6 0.0 10.1 10.4 80.5 23.8 23.6 20.0 20.0 23.7 69.0 0.0 78 34.6 34.																		
235 20029/99 100000 28.6 65.7 0.0 92 5.8 423 331 20029/03 100000 26.8 64.8 0.0 88 3.1 422 2331 20029/99 120000 24.6 66.6 0.0 88 7.5 293 332 20029/03 100000 26.0 801 0.0 110 4.8 225 237 20029/99 130000 23.7 68.0 0.0 78 3.4 161 334 20029/103 130000 27.8 62.0 0.0 96 4.5 314 215 238 20029/99 130000 23.7 68.0 0.0 78 3.4 161 334 20029/103 130000 27.8 62.0 0.0 96 4.5 314 239 20029/99 140000 23.7 78.0 0.0 98 3.0 242 335 20029/103 140000 27.8 62.0 0.0 96 4.5 314 239 20029/99 140000 23.7 78.0 0.0 38 1.5 258 20029/103 140000 27.2 68.5 0.0 36 6.0 484 20029/99 140000 23.0 78.4 0.0 38.1 1.5 258 388 20029/103 140000 27.2 68.5 0.0 38 6.0 484 20029/99 140000 23.0 78.4 0.0 38.1 1.5 258 388 20029/103 140000 24.7 73.6 0.0 68 3.9 73.1 244 20029/99 140000 20.8 48.9 0.0 98 0.5 3.8 23.3 20029/99 20.0 24.7 73.6 0.0 68 3.9 73.1 244 20029/99 21.0000 20.2 96.3 0.0 48 1.3 0.3 4.1 20029/99 21.0000 22.8 95.8 0.0 99 0.5 0.3 40 20029/99 21.0000 22.9 95.8 0.0 99 0.5 0.3 40 20029/99 21.0000 22.9 95.8 0.0 99 0.5 0.3 40 20029/99 21.0000 22.9 95.8 0.0 99 0.5 0.3 40 20029/99 21.0000 22.9 95.8 0.0 99 0.5 0.0 40 20029/99 21.0000 22.9 95.8 0.0 99 0.5 0.0 40 20029/99 21.0000 20.2 96.8 0.0 88 0.5 0.3 41 20029/99 21.0000 22.9 95.8 0.0 99 0.5 0.0 40 20029/99 21.0000 22.9 95.8 0.0 99 0.5 0.0 40 20029/99 21.0000 22.9 95.8 0.0 99 0.5 0.0 40 20029/99 21.0000 22.9 95.8 0.0 99 0.5 0.0 90 0.5 0.0 90 0.5 0.0 90 0.5 0.0 90 0.5 0.0 90 0.5 0.0 90 0.5 0.0 90 0.5 0.0 90 0.5 0.0 90 0.5 0.0	233	2002/9/29	08:00:00	23.8	72.7	0.0	48	2.7	255	329	2002/10/3	08:00:00	22.1	95.6	0.0	125	1.3	261
236 2002/9/29 11:00:00 24.6 66.6 0.0 88 7.5 293 332 2002/9/3 11:00:00 28.1 61.9 0.0 51 4.1 12:57 236 2002/9/29 13:00:00 24.2 66.5 0.0 99 7.1 286 333 2002/9/3 13:00:00 27.9 62.0 0.0 95 4.5 344 2002/9/29 13:00:00 23.7 70.3 0.0 96 3.0 42 335 2002/9/3 14:00:00 27.9 66.5 0.0 95 4.5 344 240 2002/9/29 15:00:00 23.7 70.3 0.0 96 3.0 24.3 335 2002/9/3 14:00:00 27.2 66.5 0.0 95 4.5 344 240 2002/9/29 15:00:00 23.1 77.7 0.0 64 17. 10.7 33.7 2002/9/3 16:00:00 26.2 694 0.0 113 4.6 397 241 2002/9/29 15:00:00 23.1 77.7 0.0 64 17. 10.7 33.7 2002/9/3 16:00:00 24.7 73.6 0.0 66 4.9 72.2 241 2002/9/29 17:00:00 23.1 77.7 0.0 64 17. 10.7 33.7 2002/9/3 16:00:00 24.7 73.6 0.0 66 4.9 72.2 241 2002/9/29 10:00:00 20.1 73.1 0.0 65 1.7 10.7 33.7 2002/9/3 16:00:00 24.7 73.6 0.0 68 3.9 73.2 241 2002/9/29 10:00:00 20.2 96.3 0.0 68 1.3 0.3 48 0.3 0.3 0.0 0																		
288 26029929 13:00:00 22.7 69.0 0.0 78 3.4 161 334 2002703 13:00:00 27.9 62.0 0.0 95 4.8 31 4239 20029929 14:00:00 22.7 66.0 0.0 93 6.0 494 240 20029929 15:00:00 23.1 77.7 0.0 66 4.17 107 337 2002703 14:00:00 25.4 71.1 0.0 66 4.9 124 241 20029929 15:00:00 23.1 77.7 0.0 66 4.17 107 337 2002703 16:00:00 25.4 71.1 0.0 66 4.9 124 241 20029929 17:00:00 23.1 77.7 0.0 66 4.17 107 337 2002703 16:00:00 25.4 71.1 0.0 66 4.9 124 241 20029929 17:00:00 25.1 77.7 0.0 66 4.17 107 337 2002703 16:00:00 25.4 71.1 0.0 66 4.9 124 241 20029929 17:00:00 25.1 77.7 0.0 66 4.17 107 337 2002703 16:00:00 25.4 71.1 0.0 66 4.9 124 241 20029929 17:00:00 25.1 10.0 66 20.0 10.0 43 1.4 62 338 2002703 16:00:00 25.4 71.1 0.0 66 4.9 124 241 20029929 17:00:00 20.2 66.3 0.0 46 0.3 6.2 6.2 6.2 6.2 6.2 6.2 6.2 6.2 6.2 6.2	236	2002/9/29	11:00:00	24.6	66.6	0.0	88	7.5	293	332	2002/10/3	11:00:00	28.1	61.9	0.0	51	4.1	1215
299																		
244 2002/929 19.0000 23.1 77.7 0.0 64 1.7 107 337 2002/103 15.0000 24.7 73.6 0.0 66 3.9 73.2 243 2002/929 19.0000 24.8 93.8 1.0 0.3 43 1.4 62 338 2002/103 19.0000 24.7 73.6 0.0 65 3.9 73.2 243 2002/929 19.0000 20.4 94.9 0.0 30 55 3.8 2.3 39 2002/103 19.0000 22.8 95.8 0.0 90 0.8 0.8 0.0 244 2002/929 20.0000 20.4 94.9 0.0 30 0.5 0.3 0.3 0.2 0.0 0.0 0.2 22.8 95.8 0.0 90 0.8 0.0 244 2002/929 20.0000 20.2 96.3 0.0 46 1.3 0.3 41 2002/103 20.0000 22.2 90.1 0.0 63 1.0 0.0 22.4 20.0000 22.2 90.1 0.0 63 1.0 0.0 247 2002/929 21.0000 20.2 96.3 0.0 38 1.0 0.3 42 2002/103 20.0000 22.2 90.1 0.0 63 1.0 0.0 247 2002/929 22.0000 20.2 96.3 0.2 99 0.7 0.3 43 2002/103 22.0000 22.0 92.5 0.0 41 0.8 0.0 244 2002/929 20.0000 20.2 96.8 0.0 80 0.5 0.3 0.3 0.2 0.7 0.3 0.3 0.0 0.2 0.0	239	2002/9/29	14:00:00	23,7	70.3	0.0	96	3.0	242	335	2002/10/3	14:00:00	27.2	66.5	0.0	93	6.0	494
244 2002/961 91:00:00 21.3 89.1 0.0 44 1.4 62 338 2002/103 18:00:00 23.9 769 0.0 85 3.9 73 243 2002/961 91:00:00 23.9 769 0.0 85 2.0 170 244 2002/961 91:00:00 23.9 769 0.0 85 2.0 170 244 2002/961 91:00:00 23.9 769 0.0 85 2.0 170 244 2002/961 91:00:00 22.9 25.5 0.0 95 0.8 0.0 86 0.0 20 21 0.0 18 0.0 20 21 0.0 18 0.0 20 21 0.0 18 0.0 20 21 0.0 18 0.0 20 21 0.0 18 0.0 22 21 0.0 0.0 22 21 0.0 0.0 63 1.0 0.0 63 1.0 0.0 24 20 20 21 0.0 0.0 63 1.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0																		
244 2002/99/29 [00.00.00 20.2 [6.8] 30.0 93.0 5 0 340 2002/10/3 [19:00.00] 22.8 [8.8] 0.0 90.0 0.8 0.0 22.0 20.0 0.0 63.1 [0.0 0.0 22.0 20.0 20.0 63.1 [0.0 0.0 24.0 2002/19/32 [20.00.0 22.0 96.7 [0.0 0.0 34.2 2002/19/32 [20.00.0 22.0 96.7 [0.0 0.0 34.2 2002/19/32 [20.00.0 22.0 96.7 [0.0 0.0 34.2 2002/19/32 [20.00.0 22.0 96.7 [0.0 0.0 34.2 2002/19/32 [20.00.0 22.0 96.7 [0.0 0.0 34.4 2002/19/32 [20.00.00.0 22.1 96.8 [0.0 0.0 26.0 0.0 34.4 2002/19/34 [20.00.00.0 21.8 [9.5] [0.0 0.1 19.0 0.4 10.0 25.0 20.0 39.3 [0.0 25.0 20.0 39.3 [0.0 20.0 39.0 34.4 2002/19/34 [20.00.0 21.8 [9.6] [0.0 40.0 20.0 20.0 20.0 20.0 34.0 20.0 20.0	242	2002/9/29	17:00:00	21.3	89.1	0.0	43	1.4	62	338	2002/10/3	17:00:00	24.7	73.6	0.0	85	3.9	73
248 2002/9/29/2000.00 20.2 86.3 0.0 46 1.3 0.341 2002/10/3 (20.00).00 22.2 9.0 41 0.8 0 247 2002/9/29/200.00 22.0 38.3 0.2 99 0.7 0.343 2002/10/3 (22.00).00 22.0 38.0 0.0 0.0 34.2 2002/10/3 (22.00).00 22.0 38.0 0.0 0.0 0.0 34.2 2002/10/3 (20.00).00 22.0 38.0 0.0 80.6 0.0 80.6 0.0 80.6 0.0 80.6 0.0 80.6 0.0 80.6 0.0 80.6 0.0 84.2 2002/10/4 (20.00).00 22.1 89.0 1.9 84.5 0.0 119 0.4 0.0 26.5 2002/20/20 (20.000 22.0 89.0 0.0 345 2002/21/04 (20.00) 21.6 86.0 0.4 310 0.8 0.0 25.5 2002/20/20 (20.00) 20.4 97.0 0.0 344 2002/21/04 (20.00) 21.5 86.0 0.0																		
247 2002/9/29 22:00:00 20.2 96.3 0.0 99 0.7 0.343 2002/9/39 23:00:00 21.9 93.3 0.0 26 0.7 0.1 249 2002/9/30 00:00:00 20.3 96.6 0.0 88 0.5 0.344 2002/9/30 20:00:00 21.8 94.5 0.0 119 0.4 0.2 249 2002/9/30 00:00:00 20.3 96.6 0.0 87 0.8 0.345 2002/9/40 00:00:00 21.6 95.5 0.0 256 0.1 0.1 250 2002/9/30 02:00:00 20.4 97.1 0.0 43 1.3 0.347 2002/9/40 20:00:00 21.5 96.6 0.0 42 0.6 0.3 251 2002/9/30 02:00:00 20.4 97.1 0.0 43 1.3 0.347 2002/9/40 20:00:00 21.5 96.6 0.0 42 0.6 0.3 252 2002/9/30 03:00:00 20.4 97.1 0.0 43 1.3 0.347 2002/9/40 20:00:00 21.5 96.6 0.0 42 0.6 0.3 253 2002/9/30 03:00:00 20.4 97.0 0.0 92 0.7 0.348 2002/9/40 20:00:00 21.5 96.6 0.0 42 0.6 0.0 253 2002/9/30 03:00:00 20.4 97.0 0.0 92 0.7 0.348 2002/9/40 20:00:00 21.5 96.6 0.0 47 0.4 0.0 254 2002/9/30 03:00:00 20.3 97.1 0.0 92 0.7 0.348 2002/9/40 03:00:00 21.5 96.5 0.0 47 0.4 0.0 255 2002/9/30 03:00:00 20.9 97.1 0.0 79 1.0 6 35 2002/9/40 03:00:00 21.5 96.7 0.0 79 0.6 0.0 256 2002/9/30 03:00:00 20.9 97.1 0.0 79 1.0 6 35 2002/9/40 03:00:00 21.4 96.9 0.0 24 0.7 5 5 5 0.2 0.0	245	2002/9/29	20:00:00	20,2		0.0	46	1.3	0	341	2002/10/3	20:00:00	22.2	90.1	0.0		1.0	Ö
248 2002/9/30 200:000 20.2 96.6 0.0 88 0.5 0.344 2002/10/3 200:000 21.8 94.5 0.0 119 0.4 0.4 0.4 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.3 0.3 0.3 0.8 0.3 0.8 0.3																		0
250 2002/930 01:00:00 20.4 96.6 0.0 70 0.6 0 346 2002/10/4 01:00:00 21:5 96.6 0.4 310 0.8 0 25:1 2002/930 20:20:00 20:4 97.1 0.0 43 13 0.3 347 2002/10/4 02:00:00 21:5 96.6 0.0 42 0.6 0 25:2 2002/930 03:00:00 20:4 97.1 0.0 92 0.7 0.3 348 2002/10/4 03:00:00 21:5 96.5 0.0 47 0.4 0.4 0.2 25:3 2002/930 03:00:00 20:4 97.1 0.0 92 0.7 0.3 348 2002/10/4 03:00:00 21:5 96.5 0.0 47 0.4 0.2 0.2 0.3 37.1 0.0 92 0.7 0.3 348 2002/10/4 05:00:00 21:5 96.5 0.0 47 0.4 0.2 0.2 0.3 0.3 0.0 0.2 0.3 0.3 0.0 0.2 0.3 0.3 0.0 0.3 0.3 0.0 0.3 0.3 0.0 0.3 0.3 0.0 0.3 0.3 0.0 0.3 0.3 0.0 0.3 0.3 0.0 0.3 0.3 0.0 0.3 0.3 0.0 0.3 0.3 0.0 0.3	248	2002/9/29	23:00:00	20.2	96.6	0.0	88	0.5	0	344	2002/10/3	23:00:00	21.8	94.5	0.0	119	0.4	0
251 2002/9/30 02:00:00 20:4 97:1 0.0 43 1.3 0 347 2002/10/4 02:00:00 21:5 96:6 0.0 42 0.6 0.5 0.5 0.0 27 0.0 0.5 0.0 0																		0
253 2002/930 0:00:00 20.1 97.0 0.0 96 1.1 0.350 2002/10/4 0:00:00 21.5 96.7 0.0 79 0.6 0.0 25.5 2002/930 0:00:00 20.1 97.0 0.0 96 1.1 0.350 2002/10/4 0:00:00 21.5 96.7 0.0 79 0.6 0.0 25.5 2002/930 0:00:00 20.5 96.1 0.0 62 1.3 56 352 2002/10/4 0:00:00 21.4 96.7 0.0 24 0.7 6.0 25.5 2002/930 0:00:00 20.5 96.1 0.0 62 1.3 56 352 2002/10/4 0:00:00 21.6 96.6 0.0 36 0.5 47 257 2002/930 0:00:00 24.0 77.4 0.0 72 5.4 231 354 2002/10/4 0:00:00 23.2 89.8 0.0 75 1.1 188 258 2002/930 0:00:00 24.0 77.4 0.0 72 5.4 231 354 2002/10/4 0:00:00 25.2 79.5 0.0 45 2.6 271 259 2002/930 0:00:00 24.0 77.4 0.0 72 5.4 231 354 2002/10/4 0:00:00 25.2 79.5 0.0 45 2.6 271 259 2002/930 0:00:00 26.2 62.0 0.0 92 74 507 356 2002/10/4 1:00:00 25.2 79.5 0.0 45 2.6 271 259 2002/930 1:00:00 26.6 66.8 0.0 30 7.8 507 356 2002/10/4 1:00:00 25.2 79.5 0.0 45 2.6 2.9 257 251 250:00 26.8 66.3 0.0 30 7.8 374 357 250:00 24.9 77.3 0.0 26.8 29. 257 251 250:00 26.8 66.3 0.0 30 7.8 374 357 250:00 24.9 79.9 0.0 15.3 456 250:00/930 1:00:00 26.4 66.3 0.0 30 7.8 374 357 250:00/10/4 1:00:00 25.2 79.5 0.0 45 2.6 250:00/930 1:00:00 26.4 66.3 0.0 92 6.7 399 359 2002/10/4 1:00:00 25.4 73.3 0.0 94 5.1 497 266 2002/930 1:00:00 26.4 66.4 65.7 0.0 100 6.4 441 358 2002/10/4 1:00:00 25.4 73.3 0.0 94 5.1 497 266 2002/930 1:00:00 25.4 73.3 0.0 96 6.3 286 2002/930 1:00:00 25.4 73.3 0.0 96 6.3 286 2002/930 1:00:00 25.4 73.3 0.0 96 6.3 286 2002/930 1:00:00 25.4 73.3 0.0 96 6.3 286 2002/930 1:00:00 25.4 73.3 0.0 96 6.3 286 2002/930 1:00:00 25.4 73.3 0.0 96 6.3 96 20.0		2002/9/30	02:00:00	20.4		0.0	43		0	347	2002/10/4	02:00:00	21.5	96.6	0.0	42	0.6	. 0
\$\frac{5}{254} \																		0
256				20.1		0.0	96		0	350	2002/10/4	05:00:00	21.5		0.0		0.6	. 0
257 2002/9/30 08.00:00 22.3 89.6 0.0 84 0.0 222 353 2002/10/4 08.00:00 23.2 89.8 0.0 75 1.1 188 258 2002/9/30 09.00:00 24.0 77.4 0.0 72 5.4 231 354 2002/10/4 09.00:00 24.9 77.3 0.0 28 0.9 271 259 2002/9/30 10:00:00 25.4 69.1 0.0 90 4.7 383 355 2002/10/4 10:00:00 25.2 79.5 0.0 45 2.6 278 260 2002/9/30 11:00:00 26.2 62.0 0.0 92 7.4 507 356 2002/10/4 10:00:00 23.6 88.1 0.0 65 2.9 257 261 2002/9/30 12:00:00 26.6 63.2 0.0 93 7.5 374 357 2002/10/4 10:00:00 24.9 79.9 0.0 16 3.2 458 262 2002/9/30 13:00:00 26.4 66.4 0.0 100 6.4 44.1 358 2002/10/4 13:00:00 24.9 79.9 0.0 16 3.2 458 263 2002/9/30 15:00:00 26.4 65.3 0.0 92 6.7 399 359 2002/10/4 13:00:00 25.7 73.8 0.0 94 5.1 497 264 2002/9/30 15:00:00 26.4 65.7 0.0 100 6.6 329 360 2002/10/4 15:00:00 25.7 73.8 0.0 94 5.1 497 264 2002/9/30 16:00:00 26.4 65.7 0.0 100 6.6 329 360 2002/10/4 15:00:00 25.4 73.3 0.0 65 3.6 286 2002/9/30 16:00:00 26.4 65.7 0.0 100 6.6 329 360 2002/10/4 16:00:00 25.4 73.3 0.0 65 3.6 286 2002/9/30 16:00:00 25.8 68.0 0.0 95 7.3 195 361 2002/10/4 16:00:00 25.4 73.3 0.0 65 3.6 286 2002/9/30 16:00:00 25.8 68.0 0.0 95 7.3 195 361 2002/10/4 16:00:00 25.4 73.3 0.0 81 2.0 377 257 2002/9/30 18:00:00 24.4 74.1 0.0 90 5.0 5 363 2002/10/4 16:00:00 24.2 81.6 0.0 75 3.8 169 2002/9/30 20:00:00 24.4 74.1 0.0 90 5.0 5 363 2002/10/4 10:00:00 22.1 93.9 0.0 143 1.5 33 268 2002/9/30 20:00:00 24.1 76.5 0.0 94 5.6 0.3 66 2002/9/30 20:00:00 24.1 76.5 0.0 94 5.6 0.3 66 2002/9/30 20:00:00 24.1 76.5 0.0 94 5.6 0.3 68 2002/10/4 10:00:																		6
259 2002/9/30 10:00:00 25:4 69:1 0.0 90 4.7 383 355 2002/10/4 10:00:00 25:2 79:5 0.0 45 2.6 276 266 2002/9/30 11:00:00 26:2 62:0 0.0 92 7.4 507 356 2002/10/4 11:00:00 23:8 88.1 0.0 65 2.9 257 261 2002/9/30 12:00:00 26:6 63:2 0.0 93 7:5 374 357 2002/10/4 12:00:00 24:9 79:9 0.0 16 3.2 455 262 2002/9/30 13:00:00 26:4 66:4 0.0 100 6.4 441 358 2002/10/4 13:00:00 26:8 73:0 0.0 74 6.0 567 263 2002/9/30 15:00:00 26:4 65:7 0.0 100 6.6 329 360 2002/10/4 15:00:00 25:7 73:8 0.0 94 5.1 497 264 2002/9/30 15:00:00 25:8 68:0 0.0 95 7.3 195 361 2002/10/4 17:00:00 23:4 87:3 0.0 65 3.6 280 266 2002/9/30 16:00:00 25:0 70:7 0.0 95 64:8 88 32 2002/10/4 17:00:00 23:4 87:3 0.0 81:2 20:3 266 2002/9/30 18:00:00 24:0 76:9 0.0 98 5.6 0.344 2002/10/4 19:00:00 22:1 39:9 0.0 42:1 25 268 2002/9/30 18:00:00 24:0 76:9 0.0 98 5.6 0.344 2002/10/4 19:00:00 22:1 39:9 0.0 42:1 25 268 2002/9/30 20:00:00 24:0 76:9 0.0 98 5.6 0.344 2002/10/4 20:00:00 21:8 95:4 0.0 67:0 0.9 27:0 2002/9/30 20:00:00 24:1 76:6 0.0 94 5.6 0.365 2002/10/4 20:00:00 21:8 95:4 0.0 67:0 0.9 0.0 27:0 2002/9/30 20:00:00 23:7 79:2 0.0 106 3.6 0.365 2002/10/4 20:00:00 21:8 95:4 0.0 67:0 0.9 0.0 27:1 2002/9/30 20:00:00 23:1 83:2 0.0 106 3.6 0.365 2002/10/4 20:00:00 21:8 95:4 0.0 67:0 0.9 0.0 27:1 2002/9/30 20:00:00 23:1 83:2 0.0 106 3.6 0.365 2002/10/4 20:00:00 21:8 95:4 0.0 67:0 0.9 0.0 27:1 2002/9/30 20:00:00 23:1 83:2 0.0 106 3.6 0.365 2002/10/4 20:00:00 21:8 95:4 0.0 67:0 0.9 0.0 27:1 20:00:00 23:1 20:00:00 23:1 20:00:00 23:1 20:00:00 23:1 20:00:00 23:	257	2002/9/30	08:00:00	22.3	89.6	0.0	84	0.0	222	353	2002/10/4	08:00:00	23.2	89.8	0.0	75	1.1	188
260 2002/9/30 11:00:00 26.2 62.0 0.0 92 7.4 507 356 2002/10/4 11:00:00 23.6 86.1 0.0 66 2.9 257 261 2002/9/30 12:00:00 26.8 63.2 0.0 93 7.5 374 357 2002/10/4 12:00:00 24.9 79.9 0.0 16 3.2 455 262 2002/9/30 13:00:00 26.4 66.4 0.0 100 6.4 441 358 2002/10/4 13:00:00 26.8 73.0 0.0 74 6.0 567 263 2002/9/30 15:00:00 26.4 65.7 0.0 0.0 6.6 32.9 359 2002/10/4 13:00:00 25.7 73.8 0.0 94 5.1 497 264 2002/9/30 15:00:00 26.4 65.7 0.0 100 6.6 32.9 360 2002/10/4 15:00:00 25.4 73.3 0.0 66 3.6 280 266 2002/9/30 15:00:00 25.8 68.0 0.0 95 7.3 195 361 2002/10/4 15:00:00 25.4 73.3 0.0 65 3.6 280 266 2002/9/30 17:00:00 25.0 70.7 0.0 95 6.4 88 362 2002/10/4 15:00:00 23.3 24.0 0.0 75 3.8 168 266 2002/9/30 17:00:00 25.0 70.7 0.0 95 6.4 88 362 2002/10/4 18:00:00 22.3 22.4 0.0 43 15 32 268 2002/9/30 19:00:00 24.0 76.9 0.0 98 5.6 0.3 364 2002/10/4 19:00:00 22.3 22.4 0.0 42 1.2 0.0 2002/9/30 20:00:00 24.1 76.6 0.0 94 5.6 0.3 365 2002/10/4 20:00:00 21.8 95.4 0.0 61 0.9 0.0 27.1 2002/9/30 20:00:00 23.6 81.7 0.0 106 3.6 0.3 68 2002/10/4 20:00:00 21.8 95.4 0.0 61 0.9 0.0 27.1 2002/9/30 20:00:00 23.5 81.7 0.0 106 3.6 0.3 68 2002/10/4 20:00:00 21.4 95.6 0.0 66 0.9 0.0 27.7 2002/9/30 20:00:00 23.5 81.7 0.0 106 3.6 0.3 68 2002/10/5 00:00:00 21.4 95.9 0.0 66 0.9 0.0 27.7 2002/9/30 20:00:00 23.5 81.7 0.0 106 3.6 0.3 68 2002/10/5 00:00:00 21.4 95.9 0.0 66 0.9 0.0 27.7 2002/10/1 00:00:00 23.5 81.7 0.0 109 3.8 0.3 37.0 2002/10/5 00:00:00 21.4 95.9 0.0 18 0.3 0.0 27.7 2002/10/1 00:00:00 23.5 81.7 0.0 109 3.8																		271 276
262 2002/9/30 13:00:00 26.4 66.4 0.0 100 6.4 441 358 2002/10/4 13:00:00 26.8 73.0 0.0 74 6.0 567 263 2002/9/30 15:00:00 26.4 65.3 0.0 92 6.7 399 359 2002/10/4 15:00:00 25.7 73.8 0.0 94 5.1 497 264 2002/9/30 15:00:00 26.4 65.3 0.0 92 6.7 399 360 2002/10/4 15:00:00 25.4 73.3 0.0 65 3.6 280 265 2002/9/30 16:00:00 25.8 68.0 0.0 95 7.3 195 361 2002/10/4 16:00:00 24.2 18 16 0.0 75 3.8 169 266 2002/9/30 17:00:00 25.0 70.7 0.0 95 6.4 88 362 2002/10/4 17:00:00 23.4 87.3 0.0 81 20 37 267 2002/9/30 18:00:00 24.4 74.1 0.0 90 5.0 5 363 2002/10/4 18:00:00 22.3 92.4 0.0 143 1.5 3 268 2002/9/30 19:00:00 24.4 74.1 0.0 90 5.0 5 363 2002/10/4 19:00:00 22.3 92.4 0.0 143 1.5 3 269 2002/9/30 19:00:00 24.1 76.6 0.0 94 5.6 0 365 2002/10/4 19:00:00 24.1 93.9 0.0 42 1.2 0 269 2002/9/30 20:00:00 24.1 76.6 0.0 94 5.6 0 365 2002/10/4 20:00:00 21.8 95.4 0.0 61 0.9 270 2002/9/30 20:00:00 24.1 76.9 0.0 94 5.6 0 366 2002/10/4 20:00:00 21.8 95.4 0.0 61 0.9 0 271 2002/9/30 20:00:00 23.7 79.2 0.0 166 3.6 0 367 2002/10/4 20:00:00 21.8 95.6 0.0 66 0.9 0 271 2002/9/30 20:00:00 23.7 79.2 0.0 166 3.6 0 367 2002/10/4 20:00:00 21.8 95.6 0.0 66 0.9 0 271 2002/9/30 20:00:00 23.5 81.7 0.0 108 3.6 0 367 2002/10/4 20:00:00 21.8 95.6 0.0 66 0.9 0 271 2002/9/30 20:00:00 23.5 81.7 0.0 108 3.6 0 367 2002/10/4 20:00:00 21.8 95.6 0.0 66 0.9 0 271 2002/9/30 20:00:00 23.5 81.7 0.0 108 3.6 0 368 2002/10/4 20:00:00 21.8 95.6 0.0 16 0.9 0 271 2002/9/30 20:00:00 23.5 81.7 0.0 108 3.6 0 369 2002/10/5 00:00:00 21.4 95.6 0.0 16 0.9 10 271 2002/9/30 20:00:00 23.5 81.7 0.0 108 3.6 0 369 2002/10/5 00:00:00 21.4 95.9 0.0 18 0.3 16 1.2 0 2002/10/1 01:00:00 23.5 81.7 0.0 108 3.6 0 369 2002/10/5 00:00:00 21.4 95.9 0.0 18 0.3 16 1.2 0 2002/10/1 01:00:00 23.5 81.7 0.0 108 3.8 0 373 2002/10/5 00:00:00 21.4 95.9 0.0 18 0.3 16 1.2 0 2002/10/1 01:00:00 23.5 81.7 0.0 108 3.8 0 373 2002/10/5 00:00:00 21.4 95.9 0.0 160 0.1 00 277 6 2002/10/1 01:00:00 23.5 81.8 0.0 104 3.6 0 371 2002/10/5 00:00:00 21.4 95.9 0.0 160 0.1 00 22.2 88.8 0.0 36.0 0.0 160 0.1 10 371 2002/10/5 00:00:00 20.9 96.5 0	260	2002/9/30	11:00:00	26.2		0.0	92		507	356	2002/10/4	11:00:00	23.6	88.1	0.0		2.9	257
263 2002/9/30 14:00:00 26.4 65.3 0.0 92 6.7 399 359 2002/10/4 14:00:00 25.7 73.8 0.0 94 5.1 497 264 2002/9/30 16:00:00 26.4 65.7 0.0 100 6.6 329 360 2002/10/4 15:00:00 25.4 73.3 0.0 65 3.6 280 265 2002/9/30 16:00:00 25.8 68.0 0.0 95 7.3 195 361 2002/10/4 16:00:00 24.2 81.6 0.0 75 3.8 169 266 2002/9/30 17:00:00 25.0 70.7 0.0 95 6.4 88 362 2002/10/4 17:00:00 23.4 87.3 0.0 81 2.0 37 267 2002/9/30 18:00:00 24.4 74.1 0.0 90 5.0 5 363 2002/10/4 18:00:00 24.3 87.3 0.0 81 2.0 37 268 2002/9/30 19:00:00 24.0 76.9 0.0 98 5.6 0 364 2002/10/4 18:00:00 22.3 92.4 0.0 143 1.5 3 3 268 2002/9/30 20:00:00 24.1 76.6 0.0 94 5.6 0 365 2002/10/4 18:00:00 22.3 92.4 0.0 143 1.5 3 2 269 2002/9/30 20:00:00 24.1 76.6 0.0 94 5.6 0 365 2002/10/4 20:00:00 21.8 95.4 0.0 61 0.9 0 270 2002/9/30 20:00:00 24.1 76.6 0.0 94 5.6 0 365 2002/10/4 20:00:00 21.8 95.4 0.0 61 0.9 0 270 2002/9/30 20:00:00 23.7 79.2 0.0 106 3.6 0 367 2002/10/4 21:00:00 21.8 95.6 0.0 66 0.9 0 272 2002/9/30 22:00:00 23.7 79.2 0.0 106 3.6 0 367 2002/10/4 20:00:00 21.8 95.6 0.0 66 0.9 0 272 2002/9/30 23:00:00 23.6 81.4 0.0 110 3.6 0 367 2002/10/4 23:00:00 21.4 95.6 0.0 316 1.2 0.2 273 2002/10/1 00:00:00 23.5 81.7 0.0 108 3.8 0 369 2002/10/4 23:00:00 21.4 95.6 0.0 316 1.2 0.2 274 2002/10/1 00:00:00 23.5 81.7 0.0 108 3.8 0 369 2002/10/5 00:00:00 21.4 95.6 0.0 86 0.4 0 275 2002/10/1 00:00:00 23.5 81.3 0.0 104 3.6 0 371 2002/10/5 00:00:00 21.4 95.6 0.0 86 0.4 0 275 2002/10/1 00:00:00 23.5 81.3 0.0 104 3.6 0 371 2002/10/5 00:00:00 21.4 95.9 0.0 18 0.3 0 277 2002/10/1 00:00:00 23.5 81.3 0.0 104 3.6 0 371 2002/10/5 00:00:00 21.4 95.9 0.0 18 0.3 0 277 2002/10/1 00:00:00 23.5 81.3 0.0 104 3.6 0 371 2002/10/5 00:00:00 21.4 95.9 0.0 18 0.3 0 277 2002/10/1 00:00:00 23.5 81.3 0.0 104 3.6 0 371 2002/10/5 00:00:00 21.4 95.9 0.0 18 0.3 0 277 2002/10/1 00:00:00 23.5 81.3 0.0 104 3.6 0 371 2002/10/5 00:00:00 21.4 95.9 0.0 18 0.3 0 2002/10/5 00:00:00 21.4 95.9 0.0 166 1.3 0 279 2002/10/1 00:00:00 23.6 86.2 0.0 104 4.3 83 376 2002/10/5 00:00:00 21.4 95.9 0.0 166 1.3 0 22 2002/10/1 00:00:00 23.6 86																		
265 2002/9/30 16:00:00 25.8 68.0 0.0 95 7.3 195 361 2002/10/4 16:00:00 24.2 81.6 0.0 75 3.8 169 2062/9/30 17:00:00 25.0 70.7 0.0 95 6.4 88 362 2002/10/4 17:00:00 23.4 87.3 0.0 81 2.0 37 267 2002/9/30 18:00:00 24.4 74.1 0.0 90 5.0 5 363 2002/10/4 18:00:00 22.3 92.4 0.0 143 1.5 3 268 2002/9/30 19:00:00 24.4 76.5 0.0 98 5.6 0 364 2002/10/4 19:00:00 22.1 93.9 0.0 42 12 0 269 2002/9/30 20:00:00 24.1 76.5 0.0 94 5.6 0 365 2002/10/4 20:00:00 21.8 95.4 0.0 61 0.9 0 270 2002/9/30 22:00:00 23.7 79.2 0.0 168 3.6 0 367 2002/10/4 20:00:00 21.8 95.6 0.0 66 0.9 0 271 2002/9/30 22:00:00 23.5 81.7 0.0 168 3.6 0 367 2002/10/4 20:00:00 21.4 95.9 0.0 66 0.9 0 272 2002/9/30 22:00:00 23.5 81.7 0.0 108 3.8 0 368 2002/10/4 20:00:00 21.4 95.9 0.0 169 3.6 0 367 2002/10/4 20:00:00 21.4 95.9 0.0 18 0.3 0 274 2002/10/1 00:00:00 23.5 81.7 0.0 108 3.8 0 369 2002/10/5 00:00:00 21.4 95.9 0.0 18 0.3 0 274 2002/10/1 00:00:00 23.5 81.7 0.0 108 3.6 0 369 2002/10/5 00:00:00 21.4 95.9 0.0 18 0.3 0 275 2002/10/1 00:00:00 23.5 81.8 0.0 104 3.6 0 370 2002/10/5 00:00:00 21.4 95.9 0.0 18 0.3 0 276 2002/10/1 00:00:00 23.5 81.8 0.0 104 3.6 0 371 2002/10/5 00:00:00 21.4 95.9 0.0 108 0.1 0 276 2002/10/1 00:00:00 23.5 81.8 0.0 104 3.6 0 371 2002/10/5 00:00:00 21.4 95.9 0.0 108 0.1 0 277 2002/10/1 00:00:00 23.5 81.8 0.0 104 3.6 0 371 2002/10/5 00:00:00 21.4 95.9 0.0 0.8 0.0 0 0 0 0 0 0 0 0									399	359	2002/10/4	14:00:00	25.7	73.8	0.0		5.1	497
266 2002/9/30 17:00:00 25.0 70.7 0.0 95 6.4 88 362 2002/10/4 17:00:00 23.4 87.3 0.0 81 2.0 37 267 2002/9/30 18:00:00 24.4 74.1 0.0 90 5.0 5 363 2002/10/4 18:00:00 22.3 92.4 0.0 143 1.5 3 3 268 2002/9/30 19:00:00 24.0 76.9 0.0 98 5.6 0 364 2002/10/4 19:00:00 22.1 93.9 0.0 42 1.2 0 269 2002/9/30 20:00:00 24.1 76.6 0.0 94 5.6 0 365 2002/10/4 20:00:00 21.8 95.4 0.0 61 0.9 0 270 2002/9/30 22:00:00 24.1 76.6 0.0 94 5.6 0 365 2002/10/4 20:00:00 21.8 95.4 0.0 61 0.9 0 270 2002/9/30 22:00:00 23.7 79.2 0.0 106 3.6 0 367 2002/10/4 21:00:00 21.8 95.6 0.0 66 0.9 0 272 2002/9/30 22:00:00 23.7 79.2 0.0 106 3.6 0 367 2002/10/4 20:00:00 21.5 95.3 0.0 67.0 9.0 0 272 2002/9/30 23:00:00 23.6 81.4 0.0 110 3.6 0 368 2002/10/4 23:00:00 21.4 95.6 0.0 316 1.2 0 273 2002/10/10 01:00:00 23.5 81.7 0.0 108 3.8 0 368 2002/10/5 00:00:00 21.4 95.6 0.0 316 1.2 0 274 2002/10/10 01:00:00 23.4 83.2 0.0 100 41.1 03.70 2002/10/5 00:00:00 21.4 95.9 0.0 18 0.3 0 275 2002/10/10 01:00:00 23.5 79.8 0.0 104 3.6 0 371 2002/10/5 02:00:00 21.0 96.0 0.0 86 0.4 0 276 2002/10/1 03:00:00 23.1 82.6 0.0 121 5.4 0 372 2002/10/5 03:00:00 20.8 96.3 0.0 106 0.1 0 277 2002/10/1 05:00:00 23.0 84.2 0.0 111 4.9 0 374 2002/10/5 05:00:00 20.8 96.3 0.0 106 1.3 0 278 2002/10/1 05:00:00 23.6 84.2 0.0 111 4.9 0 374 2002/10/5 05:00:00 20.8 96.5 0.0 106 1.3 28 2802/10/1 05:00:00 23.6 84.2 0.0 104 3.6 0 374 2002/10/5 05:00:00 20.8 96.5 0.0 106 1.3 28 2802/10/1 05:00:00 23.6 84.2 0.0 108 4.3 83 376 2002/10/5 05:00:00 20.8 96.5																		280
267 2002/9/30 18:00:00 24.4 74.1 0.0 90 5.0 5 363 2002/10/4 18:00:00 22.3 92.4 0.0 143 1.5 3 268 2002/9/30 20:00:00 24.0 76.9 0.0 98 5.6 0 364 2002/10/4 19:00:00 22.1 39.9 0.0 42 1.2 0.0 269 2002/9/30 20:00:00 24.1 76.6 0.0 94 5.6 0 365 2002/10/4 20:00:00 21.8 95.4 0.0 61 0.9 0.0 270 2002/9/30 21:00:00 24.2 74.9 0.0 94 6.9 0 365 2002/10/4 21:00:00 21.8 95.6 0.0 66 0.9 0.0 271 2002/9/30 22:00:00 23.7 79.2 0.0 106 3.6 0 367 2002/10/4 21:00:00 21.8 95.6 0.0 66 0.9 0.0 272 2002/9/30 23:00:00 23.6 81.4 0.0 110 3.6 0 368 2002/10/4 22:00:00 21.4 95.6 0.0 316 1.2 0.0 273 2002/10/1 00:00:00 23.5 81.7 0.0 108 3.8 0 368 2002/10/4 23:00:00 21.4 95.6 0.0 316 1.2 0.0 274 2002/10/1 00:00:00 23.5 81.7 0.0 108 3.8 0 369 2002/10/5 00:00:00 21.4 95.6 0.0 316 1.2 0.0 274 2002/10/1 00:00:00 23.5 81.7 0.0 108 3.8 0 369 2002/10/5 00:00:00 21.4 95.9 0.0 18 0.3 0.0 274 2002/10/1 00:00:00 23.5 79.8 0.0 104 3.6 0 371 2002/10/5 00:00:00 21.0 96.0 0.0 86 0.4 0.0 276 2002/10/1 03:00:00 23.1 82.6 0.0 121 5.4 0 372 2002/10/5 03:00:00 20.8 96.3 0.0 106 0.1 0.0 277 2002/10/1 05:00:00 23.0 84.2 0.0 111 4.9 0 374 2002/10/5 06:00:00 20.8 96.3 0.0 106 0.1 0.0 279 2002/10/1 06:00:00 23.5 81.3 0.0 108 4.3 83 376 2002/10/5 06:00:00 20.1 96.5 0.0 106 1.3 28 2002/10/1 06:00:00 24.6 76.5 0.0 108 4.3 83 376 2002/10/5 06:00:00 20.1 96.5 0.0 106 1.3 28 2002/10/1 06:00:00 24.6 76.5 0.0 108 4.3 83 376 2002/10/5 06:00:00 20.1 96.5 0.0 106 1.3 28 2002/10/1 06:00:00 24.6 76.5 0.0 106 7.4 170 377 2002/10/5 06:00:00						0.0					2002/10/4	17:00:00	23.4					37
269 2002/9/30 20:00:00 24.1 76.6 0.0 94 5.6 0 365 2002/10/4 20:00:00 21.8 95.4 0.0 61 0.9 0.9 270 2002/9/30 21:00:00 24.7 74.9 0.0 94 6.9 0 366 2002/10/4 21:00:00 21.8 95.6 0.0 66 0.9 0.				24.4	74.1	0.0	90	5.0	5	363				92.4		143	1.5	3
270 2002/9/30 21:00:00 24.2 74.9 0.0 94 6.9 0 366 2002/10/4 21:00:00 21.8 95.6 0.0 66 0.9 0.9 271 2002/9/30 22:00:00 23.7 79.2 0.0 106 3.6 0 367 2002/10/4 22:00:00 21.5 95.3 0.0 67 0.9 0.0 272 2002/9/30 23:00:00 23.6 81.4 0.0 110 3.6 0 368 2002/10/4 22:00:00 21.4 95.6 0.0 316 1.2 0.0 273 2002/10/1 00:00:00 23.5 81.7 0.0 108 3.8 0 368 2002/10/6 00:00:00 21.4 95.6 0.0 316 1.2 0.0 274 2002/10/1 00:00:00 23.4 83.2 0.0 100 4.1 0 370 2002/10/6 00:00:00 21.4 95.9 0.0 18 0.3 0.0 274 2002/10/1 00:00:00 23.5 81.7 0.0 104 3.6 0 371 2002/10/6 00:00:00 21.0 96.0 0.0 86 0.4 0.0 276 2002/10/1 03:00:00 23.1 82.6 0.0 121 5.4 0 371 2002/10/6 03:00:00 21.0 96.0 0.0 86 0.4 0.0 277 2002/10/1 03:00:00 23.1 82.6 0.0 121 5.4 0 372 2002/10/5 03:00:00 20.8 96.3 0.0 106 0.1 0.0 277 2002/10/1 05:00:00 23.2 82.7 0.0 109 3.8 0 373 2002/10/5 03:00:00 20.8 96.3 0.0 106 0.1 0.0 279 2002/10/1 05:00:00 23.0 84.2 0.0 111 4.9 0 374 2002/10/5 06:00:00 20.8 96.2 0.0 106 1.3 0.0 28.0 20		2002/9/30	20:00:00								2002/10/4	20:00:00						0
272 2002/10/1 0:00:00 23.5 81.4 0.0 110 3.6 0 388 2002/10/4 23:00:00 21.4 95.6 0.0 316 1.2 0.2 273 2002/10/1 0:00:00 23.5 81.7 0.0 108 3.8 0 389 2002/10/5 00:00:00 21.4 95.6 0.0 18 0.3 0 0 274 2002/10/1 0:00:00 23.4 83.2 0.0 100 4.1 0 370 2002/10/5 00:00:00 21.4 95.6 0.0 82 1.0 0 0 275 2002/10/1 0:00:00 23.4 83.2 0.0 100 4.1 0 370 2002/10/5 00:00:00 21.4 95.6 0.0 82 1.0 0 0 275 2002/10/1 0:00:00 23.4 83.2 0.0 104 3.6 0 371 2002/10/5 02:00:00 21.2 96.4 0.0 82 1.0 0 0 276 2002/10/1 03:00:00 23.1 82.6 0.0 121 5.4 0 372 2002/10/5 02:00:00 21.0 96.0 0.0 86 0.4 0 0 276 2002/10/1 03:00:00 23.2 82.7 0.0 109 3.8 0 373 2002/10/5 03:00:00 20.8 96.3 0.0 106 0.1 0 0 278 2002/10/1 05:00:00 23.2 82.7 0.0 109 3.8 0 373 2002/10/5 05:00:00 20.8 96.3 0.0 106 0.1 0 0 278 2002/10/1 05:00:00 23.2 84.2 0.0 111 4.9 0 374 2002/10/5 05:00:00 20.8 96.2 0.0 106 1.3 0 279 2002/10/1 05:00:00 23.8 84.2 0.0 112 3.1 13 375 2002/10/5 06:00:00 20.9 96.5 0.0 110 1.0 2 2 2 2 2002/10/1 06:00:00 23.5 81.3 0.0 108 4.3 83 376 2002/10/5 06:00:00 20.9 96.5 0.0 110 1.0 2 2 2 2 2002/10/1 06:00:00 24.6 76.5 0.0 108 7.4 170 377 2002/10/5 06:00:00 21.7 93.4 0.0 70 1.7 135 282 2002/10/1 06:00:00 26.8 65.0 0.0 104 7.6 313 378 2002/10/5 06:00:00 21.7 93.4 0.0 70 1.7 135 283 2002/10/1 10:00:00 26.8 65.0 0.0 104 7.6 313 378 2002/10/5 06:00:00 21.7 93.4 0.0 70 1.7 135 283 2002/10/1 10:00:00 26.8 65.0 0.0 104 7.6 351 379 2002/10/5 06:00:00 22.2 89.8 0.0 289 22 226 266 2002/10/1 12:00:00 26.8 65.0 0.0 104 7.6 351 379 2002/10/5 10:00:00 22.8 88.8 0.0 3 2.1 265 266 2002/10/1 12:00:00 26.8 65.0 0.0 104 7.6 351 379 2002/10/5 10:00:00 22.8 88.8 0.0 3 2.1 265 266 2002/10/1 12:00:00 26.8 65.0 0.0 104 7.6 351 379 2002/10/5 10:00:00 22.3 88.8 0.0 3 2.1 265 266 2002/10/1 12:00:00 26.8 65.0 0.0 104 7.6 351 379 2002/10/5 10:00:00 22.3 88.8 0.0 3 2.1 265 266 2002/10/1 12:00:00 26.8 65.0 0.0 104 7.6 351 379 2002/10/5 10:00:00 22.3 88.8 0.0 3 2.1 265 266 2002/10/1 12:00:00 26.8 65.0 0.0 104 7.6 351 379 2002/10/5 10:00:00 22.3 88.8 0.0 3 2.1 265 266 2002/10/1 12:00:00 26.8 65.0 0.0	270	2002/9/30	21:00:00	24.2	74.9	0.0	94	6.9	O	366	2002/10/4	21:00:00	21.8	95.6	0.0	66	0.9	Ö
273 2002/10/1 01:00:00 23.5 81.7 0.0 108 3.8 0 369 2002/10/6 00:00:00 21.4 95.9 0.0 18 0.3 0.3 0.3 274 2002/10/1 01:00:00 23.4 83.2 0.0 100 4.1 0 370 2002/10/6 01:00:00 21.2 96.4 0.0 82 1.0 0.0 0.0 275 2002/10/1 02:00:00 23.5 79.8 0.0 104 3.6 0 371 2002/10/6 02:00:00 21.2 96.4 0.0 82 1.0 0																		0
275 2002/10/1 02:00:00 23.5 79.8 0.0 104 3.6 0 371 2002/10/5 02:00:00 21.0 96.0 0.0 86 0.4 0 0.4 0.6 0.0 276 2002/10/1 03:00:00 23.1 82.6 0.0 121 5.4 0 372 2002/10/5 03:00:00 20.8 96.3 0.0 106 0.1 0.0 0.1 0.0 0.1 0.0 0.1 0.0 0.1 0.0 0.1 0.0 0.1 0.0 0.1 0.0 0.1 0.0 0.1 0.0 0.1 0.0 0	273	2002/10/1	00:00:00	23.5	81.7		108	3.8	0	369	2002/10/5	00:00:00	21.4	95.9	0.0	18	0.3	0
276 2002/10/1 03:00:00 23.1 82.6 0.0 121 5.4 0 372 2002/10/5 03:00:00 20.8 96:3 0.0 106 0.1 0 277 2002/10/1 04:00:00 23.2 82.7 0.0 109 3.8 0 373 2002/10/5 04:00:00 20.9 96.1 0.0 52 1.0 0 278 2002/10/1 05:00:00 23.0 84.2 0.0 111 4.9 0 374 2002/10/5 05:00:00 20.8 96.2 0.0 106 1.3 0 279 2002/10/1 06:00:00 22.8 84.8 0.0 102 3.1 13 375 2002/10/5 06:00:00 20.9 96.5 0.0 110 1.0 2 280 2002/10/1 06:00:00 23.5 81.3 0.0 108 4.3 83 376 2002/10/5 06:00:00 20.9 96.5 0.0 110 1.0 2 281 2002/10/1 08:00:00 24.6 76.5 0.0 106 7.4 170 377 2002/10/5 06:00:00 21.7 93.4 0.0 70 1.7 135 282 2002/10/1 08:00:00 26.8 66.3 0.0 97 6.6 313 378 2002/10/5 08:00:00 21.7 93.4 0.0 70 1.7 135 283 2002/10/1 06:00:00 26.8 66.3 0.0 97 6.6 351 379 2002/10/5 06:00:00 22.2 89.8 0.0 289 12.2 226 284 2002/10/1 11:00:00 26.8 65.0 0.0 104 7.6 351 379 2002/10/5 10:00:00 22.2 89.8 0.0 289 22.2 226 2202/10/1 12:00:00 28.1 64.8 0.0 98 5.9 344 381 2002/10/5 12:00:00 22.3 88.8 0.0 3 2.1 286 2002/10/1 13:00:00 27.9 69.5 0.0 101 6.3 67.9 36.3 363 382 2002/10/5 13:00:00 23.4 83.9 0.0 31 2.8 335 2002/10/1 13:00:00 27.7 61.9 0.0 90 6.7 914 383 2002/10/5 13:00:00 23.4 83.9 0.0 31 2.8 335 2002/10/1 13:00:00 27.7 61.9 0.0 90 6.7 914 383 2002/10/5 13:00:00 23.4 83.9 0.0 31 2.8 335 2002/10/5 13:00:00 23.4 83.9 0.0 31 2.8 335 2002/10/5 13:00:00 23.4 83.9 0.0 31 2.8 335 2002/10/5 2002/10/5 2002/10/5 23.4 83.9 0.0 31 2.8 335 2002/10/5 2002/10/5 23.4 23.9 0.0 31 2.8 335 2002/10/5 23.4 23.9 0.0 31 2.8 335 2002/10/5 23.4 23.9 0.0 31 2																		0
278 2002/10/1 05:00:00 23.0 84.2 0.0 111 4.9 0 374 2002/10/5 05:00:00 20.8 96.2 0.0 106 1.3 0 279 2002/10/1 06:00:00 22.8 84.8 0.0 102 3.1 13 375 2002/10/5 06:00:00 20.9 96.5 0.0 106 1.3 0 280 2002/10/1 07:00:00 23.5 81.3 0.0 108 4.3 83 376 2002/10/5 07:00:00 21.1 95.7 0.0 104 4.3 33 281 2002/10/1 08:00:00 24.6 76.5 0.0 106 7.4 170 377 2002/10/5 08:00:00 21.7 93.4 0.0 70 1.7 135 282 2002/10/1 09:00:00 26.2 63.3 0.0 97 6.6 313 378 2002/10/5 09:00:00 21.7 93.4 0.0 70 1.7 135 282 2002/10/1 00:00:00 26.8 65.0 0.0 104 7.6 351 379 2002/10/5 09:00:00 21.9 92.2 0.0 29 1.8 181 283 2002/10/1 10:00:00 26.8 65.0 0.0 104 7.6 351 379 2002/10/5 10:00:00 22.2 99.8 0.0 289 2.2 226 284 2002/10/1 11:00:00 26.8 65.0 0.0 106 6.9 667 380 2002/10/5 10:00:00 22.3 88.8 0.0 3 2.1 267 288 2002/10/1 12:00:00 28.1 64.8 0.0 99 5.9 344 381 2002/10/5 12:00:00 22.3 88.8 0.0 3 2.1 286 2002/10/1 13:00:00 27.9 69.5 0.0 101 6.3 363 382 2002/10/5 13:00:00 23.4 83.9 0.0 31 2.8 335 2002/10/1 14:00:00 23.4 83.9 0.0 31 2.8 335 2002/10/5 13:00:00 23.4 83.9 0.0 31 2.8 335 2002/10/1 14:00:00 23.4 83.9 0.0 31 2.8 335 2002/10/6 13:00:00 23.4 83.9 0.0 31 2.8 335 2002/10/6 13:00:00 23.4 83.9 0.0 31 2.8 335 2002/10/6 13:00:00 23.4 83.9 0.0 31 2.8 335 2002/10/6 13:00:00 23.4 83.9 0.0 31 2.8 335 2002/10/6 13:00:00 23.4 83.9 0.0 31 2.8 335 2002/10/6 13:00:00 23.4 83.9 0.0 31 2.8 335 2002/10/6 13:00:00 23.4 83.9 0.0 31 2.8 335 2002/10/6 13:00:00 23.4 83.9 0.0 31 2.8 335 2002/10/6 13:00:00 23.4 83.9 0.0 31 2.8 335 2002/10/6	276	2002/10/1	03:00:00	23.1	82.6	0.0	121	5.4	0	372	2002/10/5	03:00:00	20.8	96.3	0.0	106	0.1	0
279 2002/10/1 06:00:00 22.8 84.8 0.0 102 3.1 13 375 2002/10/5 06:00:00 20.9 96.5 0.0 110 1.0 2 280 2002/10/1 07:00:00 23.5 81.3 0.0 108 4.3 83 376 2002/10/5 07:00:00 21.1 95.7 0.0 104 1.3 39 281 2002/10/1 08:00:00 24.6 76.5 0.0 108 7.4 170 377 2002/10/5 08:00:00 21.7 93.4 0.0 70 1.7 135 282 2002/10/1 09:00:00 26.2 68.3 0.0 97 6.5 313 378 2002/10/5 09:00:00 21.7 93.4 0.0 70 1.7 135 283 2002/10/1 11:00:00 26.8 65.0 0.0 104 7.6 351 379 2002/10/5 09:00:00 21.9 92.2 0.0 29 1.8 181 284 2002/10/1 11:00:00 26.8 65.0 0.0 104 7.6 351 379 2002/10/5 10:00:00 22.2 89.8 0.0 289 22.2 226 226 2202/10/1 11:00:00 26.8 64.9 0.0 106 6.9 66.7 380 2002/10/5 11:00:00 22.8 88.8 0.0 3 2.1 226																		0
281 2002/10/1 08:00:00 24.6 76.5 0.0 106 7.4 170 377 2002/10/5 08:00:00 21.7 93.4 0.0 70 1.7 135 282 2002/10/1 09:00:00 26.2 68.3 0.0 97 6.5 313 378 2002/10/5 09:00:00 21.9 92.2 0.0 29 1.8 181 283 2002/10/1 10:00:00 26.8 65.0 0.0 104 7.6 351 379 2002/10/5 10:00:00 22.2 89.8 0.0 289 2.2 228 284 2002/10/1 11:00:00 26.9 64.9 0.0 106 6.9 667 380 2002/10/5 10:00:00 22.2 88.8 0.0 3 2.1 261 285 2002/10/1 12:00:00 28.1 64.8 0.0 98 5.9 344 381 2002/10/5 10:00:00 22.3 88.8 0.0 35 2.1 296 286 2002/10/1 13:00:00 27.9 69.5 0.0 101 6.3 363 382 2002/10/5 3:00:00 22.3 89.6 0.0 76 4.4 216 287 2002/10/1 14:00:00 27.7 61.9 0.0 90 6.7 914 383 2002/10/5 13:00:00 23.4 83.9 0.0 31 2.8 335 288	279	2002/10/1	06:00:00	22.8	84.8	0.0	102	3.1	13	375	2002/10/5	06:00:00	20.9	96.5	0.0	110	1.0	2
282 2002/10/1 09:00:00 26.2 68.3 0.0 97 6.5 313 378 2002/10/5 09:00:00 21.9 92.2 0.0 29 1.8 161 283 2002/10/1 10:00:00 26.8 65.0 0.0 104 7.6 351 379 2002/10/5 10:00:00 22.2 89.8 0.0 289 2.2 222 226 284 2002/10/1 12:00:00 28.1 64.9 0.0 106 6.9 667 380 2002/10/5 11:00:00 22.3 88.8 0.0 3 2.1 266 286 2002/10/1 12:00:00 28.1 64.8 0.0 98 5.9 344 381 2002/10/5 12:00:00 22.9 87.8 0.0 55 2.1 296 266 2002/10/1 13:00:00 27.9 69.5 0.0 10 ft 3.3 363 382 2002/10/5 13:00:00 22.3 89.6																		39 135
284 2002/10/1 11:00:00 26.9 64.9 0.0 106 6.9 667 380 2002/10/5 11:00:00 22.8 88.8 0.0 3 2.1 261 285 2002/10/1 12:00:00 28.1 64.8 0.0 98 5.9 344 381 2002/10/5 12:00:00 22.9 87.8 0.0 55 2.1 296 286 2002/10/1 3:00:00 27.9 65.5 0.0 10/1 6.3 363 382 2002/10/5 13:00:00 22.3 89.6 0.0 76 4.4 216 287 2002/10/1 14:00:00 27.9 65.9 0.0 90 6.7 914 383 2002/10/5 13:00:00 23.4 83.9 0.0 31 2.8 335	282	2002/10/1	09:00:00	26.2	68.3	0.0	97	6.5	313	378	2002/10/5	09:00:00	21.9	92.2	0.0	29	1.8	181
288 2002/10/1 12:00:00 28:1 64:8 0.0 98 5.9 344 381 2002/10/5 12:00:00 22:9 87:8 0.0 55 2.1 296 2002/10/1 13:00:00 27:9 69:5 0.0 101 6.3 363 382 2002/10/5 13:00:00 22:3 89:6 0.0 76 4.4 216 267 2002/10/1 14:00:00 27:7 61:9 0.0 90 6.7 914 383 2002/10/5 14:00:00 23:4 83:9 0.0 31 2.8 335 3																		226
287 2002/10/1 14:00:00 27.7 61.9 0.0 90 6.7 914 383 2002/10/5 14:00:00 23.4 63.9 0.0 31 2.8 335	285	2002/10/1	12:00:00	28.1	64.8	0.0	98	5.9	344	381	2002/10/5	12:00:00	22.9	87.6	0.0	55	2.1	296

APPENDIX 3 Weather observation data in Namosi area (5)

No.	Date	Time	Temperature	Humidity	Precipitation	Wind direction	Wind speed	Insolation	No.	Date	Time	Temperature	Humidity	Precipitation	Wind direction	Wind speed	Insolation
385	yyyy/mm/dd	hh;mm:ss	°C	%	mm	degree	m/s	kW/m2	481	yyyy:mm:dd	hh:mm:ss	°C	% *	mm 0.0	degree	m/s	kW/m2
386	2002/10/5 2002/10/5		22.5 21.8	87.3 92.7	0.0	100 55	0.7	131	482	2002/10/9 2002/10/9		21.3 20.6	78.0 77.0	0.0	36 83	3.0	94 51
387	2002/10/5	18:00:00	21.5	94.4	0.0	27	1.0	1	483	2002/10/9	18:00:00	19.6	83.8	0.0	84	2.4	9
388	2002/10/5		21.0	95.4 95.7	0.0	46 27	8.0	0	484 485	2002/10/9 2002/10/9		18.6	93.2 94.5	0.0	88 321	0.8	0
390	2002/10/5		20.8	96.1	0.0	39	0.6	0		2002/10/9		18.1	95.7	0.0	85	1.7	ŏ
391	2002/10/5		20.8	96.1	0.0	65	0.8	0		2002/10/9		18.0	94.9	0.0	337	0.6	0
392 393	2002/10/5 2002/10/6		20.6	96.1 96.6	0.0	151 118	0.6	0	488	2002/10/9		17.6 17.2	96.5 96.4	0.0	188	0.5	0
394	2002/10/6	01:00:00	20.6	96.8	6.6	294	0.2	ŏ	490	2002/10/10	01:00:00	17.0	96.5	0.0	206	0.8	0
395 396	2002/10/6 2002/10/6		20.6	96.5 96.4	0.0	234 103	0.8	0	491 492	2002/10/10 2002/10/10		16.9 16.4	96.9 97.3	0.0	141 58	0.9	0
397	2002/10/6	04:00:00	20.5	96.3	0.0	80	0.8	ŏ	493	2002/10/10		15.9	97.6	0.0	224	0.7	0
398 399	2002/10/6 2002/10/6		20.3	96.0 96.4	0.0	230 123	0.7	ō	494 495	2002/10/10		15.6 15.1	97.8 97.9	0.0	158 284	1.1 0.8	10.
400	2002/10/6		20.5	96.4	0.0	36	0.6	58	496	2002/10/10		16.1	98.3	0.0	30	1.0	119
401	2002/10/6		21.2	94.2	0.0	84	0.6	84	497	2002/10/10		19.7	75.4	0.0	20	1.6	514
402	2002/10/6 2002/10/6		22.2	87.8 79.4	0.0	341 32	1.9 2.4	222 421	498 499	2002/10/10 2002/10/10		23.3 23.9	57.7 55.1	0.0	81 90	4.2 5.3	863 990
404	2002/10/6	11:00:00	24.7	79.9	0.0	69	4.3	486	500	2002/10/10	11:00:00	22.9	62.1	0.0	76	7.1	393
405	2002/10/6 2002/10/6		23.2	81.0 85.1	0.0	22 51	4.6 4.2	213 251	501 502	2002/10/10 2002/10/10		22.9 22.5	60.1 62.4	0.0	83 97	7.0 6.3	638 198
407	2002/10/6		22.9	86.4	0.0	37	2.9	354	503	2002/10/10		23.1	59.8	0.0	81	8.4	355
408 409	2002/10/6	15:00:00	22.9	88.0	0.0	15	3.1	185	504	2002/10/10		22.7	61.1	0.0	81	4.0	155
410	2002/10/6 2002/10/6		21.8 21.7	91.8 93.5	0.0	12 73	2.1	89	505 506	2002/10/10		21.3 21.1	68.8 73.2	0.0	95 93	6.7 2.9	144 57
411	2002/10/6	18:00:00	21.3	94.4	0.0	51	1.5	1	507	2002/10/10	18:00:00	19.0	89.7	0.0	50	1.9	4
412	2002/10/6 2002/10/6		20.9	95.7 95.9	0.0	101 87	1.5 0.9	00		2002/10/10		18.6 18.1	91.2 93.7	0.0	334 100	1,7	0
414	2002/10/6	21:00:00	20.7	96.5	0.0	54	0.2	0	510	2002/10/10	21:00:00	18.0	94.9	0.0	261	1.1	ő
415 416	2002/10/6 2002/10/6		20.6	96.9 97.0	0.0	49 92	0.6 1.0	0		2002/10/10 2002/10/10		18.0 17.9	95.4 96.0	0.0	22 158	1.2 0.6	0
417	2002/10/7	00:00:00	20.6	96.9	0.0	131	0.6	0	513	2002/10/11	00:00:00	17.8	96.3	0.0	209	0.6	Ö
418	2002/10/7		20.7	97.0 96.8	0.0	92 69	1.0	0	~	2002/10/11 2002/10/11		17.8 17.8	96.9 95.6	0.0	103 70	1.2	0
420	2002/10/7	03:00:00	20.5	96.9	0.0	94	1.2	Ö		2002/10/11		17.7	96.3	0.0	272	1.4	0
421	2002/10/7		20.4	96.9	0.0	107	0.9	0		2002/10/11		17.6	96.7	0.0	283	1.6	0
423	2002/10/7	05:00:00	20.3	96.5 96.5	0.0	107	0.5	0 2		2002/10/11 2002/10/11		17.7 17.6	96.1 96.5	0.0	58 336	0.9 1.1	4
424	2002/10/7	07:00:00	20.3	96.2	0.0	117	1,4	96	520	2002/10/11	07:00:00	18.1	95.5	0.0	118	1.8	34
425 426	2002/10/7 2002/10/7	08:00:00	21.3	91.7 90.2	0.0	63 146	1.4	135 146	521 522	2002/10/11		19.3 20.5	91.5 86.5	0.0	79 74	1.1 2.2	100 270
427	2002/10/7	10:00:00	23.5	77.7	0.0	321	2.6	379	523	2002/10/11	10:00:00	21.5	77.1	0.0	8	4.7	349
428	2002/10/7		22.4	82.9 83.2	0.0	101 116	5.7 2.5	240 113	524 525	2002/10/11		20.8	80.0 82.2	0.0	73 65	4.8 3.1	412 174
430	2002/10/7		22.0	76.4	0.0	30	6.3	530	526	2002/10/11	13:00:00	21.3	79.7	0.0	16	2.9	527
431	2002/10/7 2002/10/7		25.0 24.3	67.0 67.9	0.0	3 68	2.8 2.9	584 239	527 528	2002/10/11 2002/10/11		22.3 21.5	72.2 74.5	0.0	71 104	4.1 5.3	330 273
433	2002/10/7		22.8	85.0	0.0	131	1.1	53	529	2002/10/11		21.4	75.5	0.0	102	2.3	151
434	2002/10/7	17:00:00	22.2	86.7	0.0	34 87	0.8	59		2002/10/11		20.8 19.4	80.0 87.2	0.0	76 77	1.3	68
436	2002/10/7 2002/10/7	19:00:00	20.8	93.4 93.4	0.0	71	1.4	6		2002/10/11		18.8	93.3	0.0	65	0.8	<u>3</u>
437	2002/10/7		20.6	94.9	0.0	120	0.9	0		2002/10/11		18.4	95.1	0.0	337	0.9	0
438 439	2002/10/7 2002/10/7		20.5	95.6 96.0	0.0	326 17	0.6	0		2002/10/11 2002/10/11		18.4 17.9	96.2 96.3	0.0	83 111	0.8	-
440	2002/10/7	23:00:00	20.2	95.9	0.0	171	1.0	0	536	2002/10/11	23:00:00	18.0	96.5	0.0		0.5	0
441	2002/10/8	00:00:00	20.1	96.0 96.0	0.0	21 40	0.7	0		2002/10/12		17.3	97.0 97.4	0.0	76 100	0.2	
443	2002/10/8	02:00:00	20.1	96.3	0.0	66	0.7	0	539	2002/10/12	02:00:00	16.9	97.6	0.0	80	0.5	0
444		03:00:00	20.1	96.7 96.8	0.0	67	0.9 1.0	0		2002/10/12		17.1 17.1	97.8 97.8	0.0		0.9	<u>0</u>
446	2002/10/8	05:00:00	19.9	96.5	0.0	114	1.0	Ò	542	2002/10/12	05:00:00	17.4	97.8	0.0	82	0.6	0
447		06:00:00	19.7 19.7	96.3 96.3	0.0		0.8 1.1	5 28		2002/10/12 2002/10/12		17.4	97.7 97.3	0.0		1.3 0.6	62
449	2002/10/8	08:00:00	19.9	96.3	0.0	16	1,4	55	545	2002/10/12	08:00:00	19.7	94.6	0.0	109	1.5	254
450 451		09:00:00 10:00:00	20.6	91.7 89.8	0.0		2.0 1.9			2002/10/12 2002/10/12		22.2	79.5 76.1	0.0 51.8		1.8 4.4	296 309
452		11:00:00	21.0	90.5	0.0		1.4	162	548	2002/10/12	11:00:00	22.2	79.7	0.2	52	1,9	378
453	2002/10/8	12:00:00	21.1	91.8	0.0	4	1.3	124	549	2002/10/12	12:00:00	21.8	79.9	0.0	53	4.5	379
454 455		13:00:00	20.8	90.5 92.4	0.0		2.6	197 108		2002/10/12		22.9 22.8		0.0		3.1	466 303
456	2002/10/8	15:00:00	20.6	92.3	0.0	68	1.7	201	552	2002/10/12	15:00:00	22.7	75.1	0.0	124	3.4	256
457 458		16:00:00 17:00:00	20.2	94.7 95.1	0.0		1.3			2002/10/12 2002/10/12		22.6 22.5	75.0 81.3			2.3 0.8	54 67
459	2002/10/8	18:00:00	20.0	95.0	0.0	112	1.5	2		2002/10/12	18:00:00	21.3	88.4	0.0	76	1.5	6
460 461		19:00:00	19.7 19.5	95.7 95.2	0.0		1.4 2.0					20.3 20.0		0.0		1.0	
462	2002/10/8	21:00:00	19.5	96.2	0.0	88	0.9	C	558	2002/10/12	21:00:00	19.9					Ö
463	2002/10/8	22:00:00	18.9	95.8	0.0	52	2.2	0	559	2002/10/12	22:00:00	19.9	96.2	0.0	95	0.8	0
464 465		23:00:00	18.9 19.0	95.8 96.1	0.0		1.4 0.6					19.8 19.5				0.8	0
466	2002/10/9	01:00:00	19.0	95.9	0.0	133	0.4			2002/10/13	01:00:00	19.5	96.9	0.0	31	0.4	Ö
467 468		02:00:00	18.8	96.6 94.7	0.0		1.3 2.4					19.5				0.6	0
469	2002/10/9	04:00:00	18.4	95.5	0.0	332	0.7	0	565	2002/10/13	04:00:00	19.5	97.2	0.0	118	0.6	0
470		05:00:00	18.1	96.7 95.3	0.0		0.7				05:00:00	19.4 19.5				0.4	
472		07:00:00	18.4		0.0		1.4				07:00:00	20.0					
473	2002/10/9	08:00:00	20.0	89.3	0.0	168	0.9	254	569	2002/10/13	08:00:00	21.4	92.1	0.0	77	1.1	195
474		10:00:00	21.8	78.7 85.1	0.0		4.2 2.1				10:00:00	24.1 26.7					
476	2002/10/9	11:00:00	22.2	73.7	0,0	114	6.3	492	572	2002/10/13	11:00:00	27.3	63.1	0.0	99	3.8	348
477		12:00:00	25.2 23.5	56.8 66.5	0.0		7.4				12:00:00	29.4 29.8				3.1	
479	2002/10/9	14:00:00	23.0	66.0	0.0	83	5.8	342	575	2002/10/13	14:00:00	27.0	69.5	0.0	108	5.2	132
480	2002/10/9	15:00:00	22.4	66.1	0.0	121	3.8	291	576	2002/10/13	15:00:00	25.2	83.8	0.4	70	2.2	215

APPENDIX 3 Weather observation data in Namosi area (6)

No.	Date	Time	Temperature	Humidity	Precipitation	Wind direction	Wind speed	Insolation	No.	Date	Time	Temperature	Humidity	Precipitation	Wind direction	Wind speed	Insolation
577	yyyy/mm/dd 2002/10/13	hh:mm:ss	°C 25.4	% 78.5	mm 0.0	degrae 69	m/s 4.9	kW/m2 63	673	yyyy:mm:dd 2002/10/17	hh:mm:ss 16:00:00	°C 24.7	% 80.2	mm 0.0	degree 70	m/s 2.8	kW/m2 65
578	2002/10/13		24.7	83.3	0.0	53	4.1	,34	674	2002/10/17	17:00:00	23.0	91.2	0.6	82	3.3	57
579	2002/10/13		23.7	88.2	0.0	76	1,1	6	675	2002/10/17		22.9	92.9	0.2	80	0.8	7
580 581	2002/10/13		23.0	92.4 94.8	0.0	73 105	1.0	0	676 677	2002/10/17		22.5 22.3	95.4 96.2	0.0	98 358	0.6	0
582	2002/10/13		21.7	94.8	0.0	242	1.2	_0	678	2002/10/17	21:00:00	22.3	96.5	0.6	76	0.8	0
583	2002/10/13		21.3	95.2	0.0	134	1.1	00	679	2002/10/17		22,4	96.3	0.4	177	0.4	0
584 585	2002/10/13		20.8	96.2 96.2	0.0	333 56	0.6	Ö	680 681	2002/10/17		22.3	96.6 96.7	0.2 0.8	92 70	0.5	0
586	2002/10/14	01:00:00	20.7	96.3	0,0	281	0.7	_0	682	2002/10/18	01:00:00	22.0	96.7	0.2	39	0.3	Ö
587 588	2002/10/14 2002/10/14		20.4	96.4 96.6	0.0	228 216	1.0 0.4	0	683 684	2002/10/18 2002/10/18		22.0	96.7 96.5	0.0	102 235	0.6	- 0
589	2002/10/14		19.9	96.7	0.0	108	0.9	0	685	2002/10/18		21.9	96.5	0.0	347	0.6	0
590	2002/10/14		20.0	97.3	0.0	174	0.6	8	686	2002/10/18		21.9 22.0	96.5	0.0	118	0.5	9
591 592	2002/10/14		20.6	97.1 96.8	0.0	359 42	0.8	53	687 688	2002/10/18 2002/10/18		23.5	96.7 89.8	0.2	69 68	0.8 2.5	118
593	2002/10/14	08:00:00	21.8	95.1	0.0	296	1.3	134	689	2002/10/18	08:00:00	24.4	87.5	0.2	71	2.5	174
594 595	2002/10/14 2002/10/14		24.2 25.6	84.6 75.4	0.4	31 66	1.8 3.3	438 532	690 691	2002/10/18 2002/10/18		25.3 27.5	84.4 76.2	0.0	82 85	4.6 6.0	360 686
596	2002/10/14		27.5	69.0	0.0	85	4.8	1105	692	2002/10/18	11:00:00	28.0	71.5	0.0	В4	5.1	313
597	2002/10/14		26.9	66.2	0.0	125	6.5	482 432	693	2002/10/18		28.1 26.9	68.3	0.0	65 79	7.5	712 535
598 599	2002/10/14 2002/10/14		27.2 26.7	64.4 65.0	0.0	125 140	4.4 4.2	245	694 695	2002/10/18 2002/10/18		26.5	75.4 78.3	0.0	82	7.1 7.3	388
600	2002/10/14	15:00:00	26.1	65.3	0.0	128	4.2	339	696	2002/10/18	15:00:00	26.0	80.9	0.0	96	5.6	297
601	2002/10/14		27.1 25.2	61.5 67.4	0.0	57 78	2.9 4.4	326 84	697 698	2002/10/18 2002/10/18		25.5 24.6	82.9 86.6	0.0	95 76	5.8 2.6	102 34
603	2002/10/14	18:00:00	23.2	74.5	0.0	127	1.1	8	699	2002/10/18	18:00:00	24.1	89.2	0.0	87	4.1	2
604	2002/10/14 2002/10/14		21.2	88.5 91.8	0.0	36 75	0,4 0.7	0	700 701	2002/10/18 2002/10/18		23.9 23.8	90.4 91.1	0.2	72 99	3.1	0
606	2002/10/14	21:00:00	20.9	93.8	0.0	46	0.4	0	702	2002/10/18	21:00:00	23.7	91.7	0.2	100	4.4	0
607	2002/10/14		20.3	95.3	0.0	344	0.6		703	2002/10/18		23.6	93.3	0.0	39	1.1	0
608 609	2002/10/14		20.0 19.9	96.1 96.5	0.0	141 34	0.4			2002/10/18 2002/10/19		23.3 23.4	95.4 95.3	0.6	24 228	1.2 0.7	0
610	2002/10/15	01:00:00	19.8	96.8	0.0	345	0.9	Ö	706	2002/10/19	01:00:00	23.2	96.0	0.2	86	0.4	
611 612	2002/10/15		20.0	96.8 96.8	0.0	353 337	0.0			2002/10/19		23.1	96.5 96.8	3.6 1.8	57 329	0.9	0
613	2002/10/15	04:00:00	20.1	96.9	0.0	29	0,4	0	709	2002/10/19	04:00:00	22.9	96.8	2.2	146	8.0	Ö
614 615	2002/10/15		20.2	96.8 96.8	0.0	11 71	0.4			2002/10/19 2002/10/19		22.6	96.6 97.0	4.4 7.8	110 79	0.3	0
616	2002/10/15		21.0	95.5	0.0	16	0.8		712	2002/10/19		21.9	96.8	2.4	79	0.9	36
617	2002/10/15		22.2	93.6	0.0	64	1.9		713 714	2002/10/19		22.7 23.3	94.3	0.4	20	1.0	139 142
618			24.6 24.8	88.4 82.3	0.2	355 101	1.3 3.9		715	2002/10/19 2002/10/19		24.2	91.5 89.8	0.0	108 72	1,4 1,4	137
620	2002/10/15		25.0	84.0	0.2	22	2.2		716	2002/10/19		25.4	85.9	0.0	32	1.8	290
621 622	2002/10/15		24.9 24.6	83.6 85.7	0.0	26 8	3.0		717 718	2002/10/19		25.4 24.5	81.4 86.5	0.2	80 92	3.5 2.5	238 302
623	2002/10/15	14:00:00	25.0	86.5	0.4	61	3.6	205	719	2002/10/19	14:00:00	24.0	89.7	0.4	115	2.3	91
624 625	2002/10/15 2002/10/15		24.1	90.5	0.6 1.6	336 332	1.3		720 721	2002/10/19		23.3 23.9	92.0 88.5	0.2	42 56	1.9	93 195
626	2002/10/15	17:00:00	23.1	93.7	3.4	305	0.7	35	722	2002/10/19	17:00:00	23.7	87.3	0.0	93	2.4	65
627	2002/10/15		22.7 22.4	95.1 95.9	6.6	342 66	0.9			2002/10/19 2002/10/19		23.1	90.1 87.1	0.0	98 109	1.4 2.4	5
629			22.3	96.3	3.0	89	0.7	_0	725	2002/10/19	20:00:00	23.4	83.0	0.0	148	3.5	
630			22.2	96.6	2.8	85	0.5					23.5	84.5	0.0	108 110	3.4	0
631 632			22.1	96.8 96.7	3.6 4.4	116	0.6			2002/10/19		22.4	91.8	0.0	122	1.9	- 0
633			22.0	96.9	2.0	21	0.5			2002/10/20		21.8	95.2	0.0	48	1.2	0
634 635			22.0 22.0	97.0 96.9	0.0	65 360	0.8			2002/10/20		21.7	95.9 96.3	1.2	110	0.8	0
636	2002/10/16	03:00:00	22.0	97.0	0.2	18	0.6	0	732	2002/10/20		21.5	95.9	1.4	17	1.7	0
637 638		05:00:00	21.9 22.0		0.0							21.6 21.4		0.2			
639	2002/10/16	06:00:00	22.1	96.1	0.2	78	2.2	5	735	2002/10/20	06:00:00	21.2	95.6	0.2	85	1.1	4
640			22.5							2002/10/20		21.4		0.6	70 94	0.9	
641	2002/10/18		22.3 22.4	93.1	1.0 0.6	34		113	738	2002/10/20	09:00:00	23.2	89.6	0.2	54	1.1	197
643	2002/10/16	10:00:00	22.7	91,9	1.0	54	2.4	165	739	2002/10/20	10:00:00	25.4	78.1	0.0		4,0	385
644 645			22.7	91.9	1.0 0.6		3.9				11:00:00	26.7 27.6		0.0	67 64	3.5 5.3	534 571
646	2002/10/16	13:00:00	23.1	91.4	0.2	69	2.1	315	742	2002/10/20	13:00:00	27.9	67.7	0.0	101	5.9	1052
647 648		15:00:00	22.8	90.0 87.9	0.2						14:00:00	28.8 28.6				5.1 4.2	667 434
649		16:00:00	22.5	91.8	0.0			144	745	2002/10/20	16:00:00	27.8	59.5		81	6.0	474
650			21.9		0.0					2002/10/20		27.1		0.0			
651 652			21.8 21.3	93.3 95.1	0.0		0.5		747 748		19:00:00	24.6	77.3 91.2			2.7 1.0	11
653	2002/10/16	20:00:00	21.3	95.7	0,2	115	0.5		749	2002/10/20	20:00:00	21.9	93.8	0.0	79	0.4	0
654 655		21:00:00	21.3	95.9 96.4	0.0		1.0					22.0			107 56		
656	2002/10/16	23:00:00	21.0	96.4	0.4	130	0.9	0	752	2002/10/20	23:00:00	21.7	94.8	0.0	97	0.5	0
657 658		01:00:00	21.1	96.5 96.8	0.0					2002/10/21		21.3				1.2	
659	2002/10/17	02:00:00	21,1	96.9	0.8	71	0.4		755	2002/10/21	02:00:00	20.9	96.0	0.0	95	0.9	0
660	2002/10/17	03:00:00	21.0	96.9	0.0	97		1 0	756	2002/10/21	03:00:00	20.7	96.2	0.0	120	0.8	0
661		04:00:00	21.3		0.8		0.7					20.2					
663	2002/10/17	06:00:00	21.5	96.2	0.4	15	0.5	26	759	2002/10/21	06:00:00	20.2	96.8	0.0	54	0.6	28
664 665		07:00:00	22.6 24.2		0.0							21.6 24.0					
666	2002/10/17	09:00:00	24.9	81.6	0.0	81	4.3	346	762	2002/10/21	09:00:00	26.3	66.2	0.0	104	5.6	784
667 668		10:00:00	26.5 26.8	67.8 67.1	0.0						10:00:00	26.6 27.3					
669		12:00:00	26.8	71.0	0.0			214	765		12:00:00	26.8		0.0	97	4.4	388
670 671		13:00:00	26.8 27.1	70,2 72.1	0.0						13:00:00	26.3 25.9					
672			26.5		0.0							25.4					

APPENDIX 3 Weather observation data in Namosi area (7)

	Date	Time	Temperature	Humidity	Precipitation	Wind directio	Wind speed	Insolation	No.	Date	Time	Temperature	Humidity	Precipitation	Wind directio	Wind speed	Insolation
769	yyyy/mm/dd 2002/10/21	hh:mm:ss 16:00:00	°C 24.9	% 73.5	mm 0.0	degree 114	m/s 3.4	kW/m2 96	865	yyyy:mm:dd 2002/10/25	hh:mm:ss 16:00:00	°C 27.6	% 61.6	mm 0.0	degrae 274	m/s 6.4	kW/m2 230
770	2002/10/21	17:00:00	24.5	75.8	0.0	109	3.4	65	866	2002/10/25	17:00:00	26.1	68.6	0.0	251	5.7	89
771 772	2002/10/21		23.4	88.5 92.2	0.0	60 55	0.7	5.0	867 868	2002/10/25 2002/10/25		25.2 24.3	72.9 73.2	0.0	243 263	4.0 3.6	4 0
773	2002/10/21		22.2	94.2	0.0	99	0.6	Ö		2002/10/25		22,2	88.2	0.0	91	0.7	
774 775	2002/10/21		22.0	95.0	0,0	74	0.6	0	870 871	2002/10/25		21.7 22.1	91.4	0.0	259	0.9	0
776	2002/10/21		21.8	95.5 96.2	0.0	121 39	0.7	0		2002/10/25 2002/10/25		22.3	91.3 92.4	0.0	34 279	1.1 0.7	
777	2002/10/22		21.7	96.0	0.0	30	0.7	0		2002/10/26	00:00:00	22.0	93.8	0.0	66	0.6	0
778 779	2002/10/22		21.8 21.7	96.1 96.3	0.2	116 91	0.5	0	874 875	2002/10/26 2002/10/26		22.1 21.8	92.0 93.0	0.0	276 265	0.5	0
780	2002/10/22	03:00:00	21.8	96.5	0.0	. 40	0.6	0	876	2002/10/26	03:00:00	21.6	91.9	0.0	238	1.1	0
781 782	2002/10/22 2002/10/22	04:00:00	21.8 21.7	96.5 96.5	0.0	87 33	0.7	0	877 878	2002/10/26 2002/10/26		21.3 20.5	94.4 95.9	0.0	186 194	0.7	0
783	2002/10/22	06:00:00	21.9	96.3	0.0	42	1.8	13	879	2002/10/26	06:00:00	19.9	96.0	0.0	70	0.7	25
784 785	2002/10/22 2002/10/22	07:00:00 08:00:00	23.2 24.0	89.6 83.7	0.0	89 114	4.2	119 184	880 881	2002/10/26 2002/10/26		22.7 24.9	85.0 66.7	0.0	298 284	0.6 3.1	342 696
786	2002/10/22	09:00:00	25.1	78.8	0.0	111	6.3	268	882	2002/10/26		25.5	64.3	0.0	253	3.2	418
787 788	2002/10/22	10:00:00	25.2	76.3	0.0	49	4.4	187	883	2002/10/26		27.0	59.4	0.0	45	2.5	428
789	2002/10/22	11:00:00 12:00:00	26.5 26.2	73.3 74.1	0.0	105 77	5.7 2.7	503 483	884 885	2002/10/26 2002/10/26		28.4	53.7 58.3	0.0	31 19	2.7	1055 1015
790	2002/10/22	13:00:00	25.9	75.2	0.0	91	4.1	130	886	2002/10/26	13:00:00	29.7	49.8	0.0	71	5.0	1001
791 792	2002/10/22 2002/10/22		26.0 26.2	74.8 78.6	0.0	102 103	5.7 3.9	154 202	887 888	2002/10/26 2002/10/26		29.8	53.5 61.8	0.0	98 119	4.4 7.3	871 147
793	2002/10/22	16:00:00	26.2	76.1	0.0	109	4,9	99	889	2002/10/26	16:00:00	25.7	66.1	0.0	130	4.6	113
794 795	2002/10/22 2002/10/22	17:00:00 18:00:00	24.4	84.0 85.2	0.0	114 125	7.3 5.6	27	890 891	2002/10/26 2002/10/26		24.8 23.5	69.1 75.2	0.0	102 141	3.9 2.9	127 10
796	2002/10/22		23.8	88.9	0.0	115	6.0	ò		2002/10/26	19:00:00	23,0	79.1	0.0	129	1.7	0
797 798	2002/10/22 2002/10/22	20:00:00	24.3 23.5	80.9 89.5	0.0	94 138	6.1 2.1	0		2002/10/26 2002/10/26	20:00:00	22.2 20.6	83.6 92.6	0.0	53 235	1.4 0.7	0
799	2002/10/22		23.4	88.2	0.0	273	1,6	Ö		2002/10/26		20.0	94.5	0.0	235	0.7	
800	2002/10/22	23:00:00	22.7	93.2	0.0	338	1.3	0	896	2002/10/26	23:00:00	19.6	95.1	0.0	132	0.4	0
801 802	2002/10/23	00:00:00	22.8 22.8	93.2 93.8	2.8	79 92	4.5 2.6	0	897 898	2002/10/27 2002/10/27		19.2 19.1	96.4 97.0	0.0	159 27	0.6	0
803	2002/10/23	02;00:00	23.3	90.5	0.2	68	4.6	Ō	899	2002/10/27	02:00:00	18.8	97.1	0.0	139	0.6	0
804 805	2002/10/23		24.2 24.8	86.1 82.4	0.0	77 90	6.0 6.4	0		2002/10/27 2002/10/27		18.5 18.4	97.3 97.6	0.0		1.0	0
806	2002/10/23		24.9	80.8	0.0	88	6.4	0	902	2002/10/27	05:00:00	18.5	97.6	0.0	64	0.5	0
807	2002/10/23		25.5 25.9	78.4 77.8	0.0	81 83	6.5 7.8	24 96	903 904	2002/10/27		18.4 19.3	97.7 97.7	0.0	25 23	0.4	27 91
809	2002/10/23		27.9	67.7	0.0	76	3.9	250	905	2002/10/27		21.3	90.1	0.0	51	1.5	142
810	2002/10/23		27.5	74.7	0.0	93	4.1	286	906 907			26.1	68.4	0.0	63	6.1	929
811 812	2002/10/23	10:00:00 11:00:00	28.2 29.1	74.9 68.3	0.0	111 77	5.5 2.6	399 668	908	2002/10/27 2002/10/27		26.7 28.0	65.3 52.3	0.0	88 82	4.7	787 1123
813	2002/10/23	12:00:00	30.9	55.4	0.0	18	4.4	985	909	2002/10/27		28.4	52.9	0.0		5.3	508
814	2002/10/23		31.3	54.8 57.2	0.0	320 48	4,9 5.5	871 1030	910 911	2002/10/27 2002/10/27		27.7 27.9	57.3 58.0	0.0		7.0 5.4	1206 289
816	2002/10/23	15:00:00	31.4	55.7	0.0	70	5,1	704	912	2002/10/27	15:00:00	27.4	59.9	0.0	123	4,2	923
817 818	2002/10/23 2002/10/23		29.6 27.9	61.8 69.9	0.0	88 114	3.9 5.5	188 110		2002/10/27 2002/10/27		25.7 25.2	65.8 67.5	0.0	86 83	6.7 4.2	120 74
819	2002/10/23	18:00:00	26.4	80.5	0.0	81	2.4	7	915	2002/10/27	18:00:00	23.8	71.1	0.0	132	2.5	9
820 821	2002/10/23		25.0 24.4	88.0 90.8	0.0	233 128	1.1	0		2002/10/27 2002/10/27		21.3	85.9 90.5	0.0		0.8	
822	2002/10/23		23.9	93.0	0.0	235	0.8	0	918	2002/10/27	21:00:00	20.8	92.0	0.0		0.7	0
823	2002/10/23		23.9 23.7	94.5	0.0	305	1.5	0		2002/10/27		20.9		0.0		0.4	0
824 825	2002/10/24		23.8	94.8 94.6	0.0	267	1.1	Ì		2002/10/27		19.6	94.1 95.1	0.0		0.5	
826	2002/10/24		23.5	95.3	0.0	12	0.8	0		2002/10/28		18.8	96.0	0.0		0.2	
827 828	2002/10/24	00.00	23.2 23.4	95.7 96.1	0.0	122 51	0.9	0	923 924	2002/10/28 2002/10/28		18.7 18.6	96.8 97.1	0.0	777	0.5	0
829	2002/10/24	04:00:00	23,0	96.2	0.0	102	0.9			2002/10/28	04:00:00	18.1	97.3	0.0		1.0	0
830 831	2002/10/24 2002/10/24		22.7 22.5	96.6 96.8	0.0	201 71	0.7 1.7	29		2002/10/28 2002/10/28		18.1	97.4 97.6			0.5	0 24
832	2002/10/24	07:00:00	23.1	96.7	0.0	125	0.6	107	928	2002/10/28	07:00:00	18.8	97.3	0.0	41	0.5	87
833 834	2002/10/24 2002/10/24		25.3 26.9	82.0 71.6	0.0		1.7 6.4	153 254	929 930			23.4 25.3		0.0		2.0 5,7	558 1068
835	2002/10/24	10:00:00	29.3	65.3	0.0	232	6.3	1074	931	2002/10/28	10:00:00	25.2	62.6	0.0	104	5.7	358
836 837	2002/10/24 2002/10/24		30.7 31.9	57.4 51.1	0.0							27.9 29.0				5.3 5.8	
838	2002/10/24	13:00:00	32.3		0.0	40	4.1		934	2002/10/28	13:00:00	29.5	52.0	0.0	109	4.7	473
839	2002/10/24	14:00:00	33.6	44.6	0.0	279	7.0	871	935	2002/10/28	14:00:00	29.0				6.1	
840	2002/10/24 2002/10/24		30.6 28.6		0.0					2002/10/28 2002/10/28		27.9 26.7				5.1 3.1	
842	2002/10/24	17:00:00	26.5	76.3	0.0	262	6.2	129	938	2002/10/28	17:00:00	25.2	75.6	0.0	66	2.0	34
843 844	2002/10/24 2002/10/24		25.4 24.1	79,9 85,6	0.0							24.2				0.9	
845	2002/10/24	20:00:00	23.7	85,6	0.0	290	4.3	(941	2002/10/28	20:00:00	23.1	90.1	0.0	24	0.8	0
846 847	2002/10/24 2002/10/24		23.4	85.7 85.9	0.0							22.8					
848	2002/10/24	23:00:00	22.8	88.6	0.0	253	3.0	1 0	944	2002/10/28	23:00:00	22.6	93.7	0.0	77	0.9	0
849	2002/10/25	00:00:00	22.4	92.8	0.0	327	0.7	1	945			22.6					
850 851	2002/10/25 2002/10/25		21.3 21.3	95.0 95.9	0.0							22.5					
852	2002/10/25	03:00:00	21.0	96.1	0.0	24	1.3		948	2002/10/29	03:00:00	21,4	96.2	0.0	130	0.6	0
853 854	2002/10/25		20.9	96.5 96.7	0.0							21.3				1.1 0.9	0
855	2002/10/25	06:00:00	20.1	96.7	0.0	59	0.9	2	951	2002/10/29	06:00:00	21.1	96.9	0.0	129	1.0	31
856	2002/10/25 2002/10/25		22.5		0.0						07:00:00	22,5					
857 858	2002/10/25		25.8 26.9		0.0					2002/10/29	09:00:00	28.3					
859	2002/10/25	10:00:00	27.5	57.8	0.0	271	5.1	29	955	2002/10/29	10:00:00	29.6	63.1	0.0	99	4.5	542
860 861	2002/10/25 2002/10/25		29.0 29.3		0.0							29.6 30.6					
862	2002/10/25	13:00:00	30.7	55.1	0.0	268	5.7	961	958	2002/10/29	13:00:00	30,1	62.0	0.0	113	6.7	252
863 864	2002/10/25	14:00:00	30.0 29.7		0.0							31.2					

APPENDIX 3 Weather observation data in Namosi area (8)

Page	No.	Date	Time	Temperature	Humidity	Precipitation	Wind direction	Wind speed	Insolation	No.	Date	Time	Temperature	Humidity	Precipitation	Wind direction	Wind speed	Insolation
Sect	961									1057								kW/m2 185
994. 00000000 000000		2002/10/29	17:00:00	25.9		0.0		2.7			2002/11/2	17:00:00			0.0			95
Dec Dec Dec																		10
Section Sect																		0
																		0
Prof.																		0
977 2002/1903 2005 2005 201 37 30 38 0.3 0											2002/11/3	00:00:00						Ö
972 2009/1990 100000 91.10 97.4 0.0 38 0.3 0 1088 2002/1103 000700 2.2 98.6 1.0 97.7 0.0 1997 2002/1990 100000 91.3 97.5 0.0 327 1.0 1.0 1997 2002/1990 100000 91.3 97.5 0.0 327 1.0 1.0 1977 2002/1990 100000 97.0 0.0 11.3 97.5 0.0 327 1.0 1.0 1977 2002/1990 100000 90.0 11.3 97.5 0.0 327 1.0 1.0 1977 2002/1990 100000 90.0 0.0 11.3 97.5 0.0 327 1.0 1.0 1977 2002/1990 100000 90.0 10.0 10.0 1.0 1977 2002/1990 100000 90.0 10.0 10.0 1.0 1977 2002/1990 100000 90.0 10.0 10.0 10.0 1.0 1977 2002/1990 100000 90.0 10.0 10.0 10.0 1.0 1977 2002/1990 100000 90.0 10.0 10.0 10.0 1.0 1977 2002/1990 100000 90.0 10.0 10.0 10.0 1.0 1977 2002/1990 100000 90.0 10.0 10.0 10.0 10.0 10.																		00
974 (2002) 096 (2000) 0 72,00 (2000) 0 73,00 (2000) 0 73,00 (2000) 0 77,00 (2000)		2002/10/30	03:00:00	21.1						1068	2002/11/3	03:00:00						0
975 (2021) 1989 (1990) 00 (1990) 1989 (1990) 1989 (1991) 1989 (199																		0
977 2002/1002 080000 252 844 0.6 345 21 440 1079 2002/110 080000 257 841 0.0 312 179 7							327	1.0		1071	2002/11/3	06:00:00	22.7	96.8	1.0		0.7	14
Prop. 2002110-20 500-000 27.5 77.4 0.0 10. 22.4 27.6 28.0 10. 28.0 27.6 28.0 27.7 28.0 28.6 28.0 28.0 28.6 27.7 28.0 28.6 28.0 28.0 28.6 28.0 28.0 28.0 28.6 28.0																		174 288
980 2002/1000 170000 30.3 62.0 0.0 63.2 4.0 44.1 1076 2002/110 110000 30.0 67.3 0.0 256 177 18 681 2002/1000 120000 25.6 91.7 67.8 177 18 681 2002/1000 120000 25.6 91.7 67.8 177 18 681 2002/110 120000 25.6 91.7 67.8 177 18 681 2002/110 120000 25.6 91.7 67.8 177 18 681 2002/110 120000 25.6 91.7 67.8 177 18 681 2002/110 120000 25.6 91.7 67.8 177 18 18 18 18 18 18			09:00:00		74.9		10	2.3	276	1074	2002/11/3	09:00:00	28.9	73.4	0.0	330	2.7	1011
891 2002/10/30 120:000 30:96 85.2 0.0 101 4.8 398 1077 20027115 120:000 25.6 86.1 77 78.6 77 27.2 86.2 2002710/30 100:000 25.5 86.1 77 78.6 77 27.2 86.2 2002710/30 100:000 25.5 86.1 78 78 78 78 78 78 78 7																		843 1096
983 200201030 10.000 23.1 98.9 71.58 30 2.5 58 1079 20020110 10.000 25.0 87.8 0.0 70 3.0 984 200201030 10.000 23.1 98.9 71. 70.1 71. 71. 10.000 20.000 24.1 98.5 0.8 270 3.1 985 200201030 10.0000 23.4 97.1 70.1 25.5 14. 35. 10.8 20020110 10.8000 24.1 88.5 0.8 270 3.1 987 200201030 10.0000 22.1 97.8 0.0 25.5 14. 38.1 10.8 20020110 10.8000 23.1 97.8 0.0 25.5 13.1 988 200201030 10.0000 22.0 97.4 0.0 16.0 12.0 10.84 20020110 10.8000 22.6 94.8 0.0 0.0 55.1 12.8 989 200201030 200200 22.6 97.4 0.0 16.0 12.0 10.84 20020110 10.8000 22.5 96.0 0.0 13.8 13.1 980 200201030 200200 22.6 97.4 0.0 28.5 1.1 0.1 0.08 20020110 20.0000 22.5 96.0 0.0 0.0 25.5 97.8 0.0 28.5 11.1 0.1 0.08 20020110 21.0000 22.5 96.0 0.0 0.0 25.5 97.8 0.0 25.5 25.5 25.5	981	2002/10/30	12:00:00	30.9	63.2	0.0	101	4.8	368	1077	2002/11/3	12:00:00	25.6	91.7	4.6	17	1.8	193
\$\frac{984}{895} \frac{200211030}{200707030} \frac{100000}{224} \frac{97}{24}																		408 70
986 2002/1030 100:000 22.0 97.1 02.2 289 1.5 20 1082 2002/1103 170:000 22.2 98.8 0.0 0.8 1.4 987 2002/1030 180:000 22.2 97.4 0.0 180 1.2 0.1 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 988 2002/1030 200:000 22.0 97.4 0.0 180 0.0	984	2002/10/30	15:00:00	23.1	96.9	7.8	78	1,1	71	1080	2002/11/3	15:00:00	24.1	93.9	1.6	253	1.0	16
Sept 2002/1930 100000 22.9 97.8 0.0 180 1.2 0.1 1000																		139 200
989 2002/1039 200000 22.6 97.6 0.0 23.8 0.6 0.1 0.0 108.8 2002/113 200000 22.5 96.8 0.0 0.0 23.0 99.1 2002/1039 200000 22.5 97.6 0.0 23.0 33.0 0.5 0.0 108.8 2002/113 22.0000 22.6 96.8 0.0 20.0 38.1 13.0 13.	987	2002/10/30	18:00:00	23.2	97.3	0.2	253	1.4	29	1083	2002/11/3	18:00:00	23,3	90.8	0.0	55	1.2	13
991 2002/1039 2002/1039 2002/103 220 97,6 0.0 324 1.1 C 1086 2002/113 220030 224,8 62,0 0.9 6.9 992 2002/1039 230000 220 97,7 0.0 33 0.7 0.0 1088 2002/113 220030 223,8 63,0 0.0 320 1.4 0.0																		00
992 2002/1031 07:0000 220 977 00 233 070 0 1088 2002/114 00:00000 222 96.0 0 23 0 14 999 2002/114 07:0000 220 977 00 203 070 1099 2002/114 07:0000 222 96.0 0 23 0 14 978 00 25 0 1999 2002/114 07:0000 222 96.0 0 23 0 14 978 00 25 0 1999 2002/114 07:0000 222 96.0 0 23 0 14 978 00 25 0 1999 2002/114 07:0000 222 96.0 0 23 0 14 978 00 25 0 1999 2002/114 07:0000 222 96.0 0 23 0 14 978 00 25 0 1999 2002/114 07:0000 222 96.0 0 25 0 1999 2002/103 05:0000 212 979 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	990	2002/10/30	21:00:00	22.5	97.6	0.0	234	1.1	0	1086	2002/11/3	21:00:00	22.5	96.0	0.0	20	0.8	0
999 2002/1031 00000 22.0 977 0.0 203 0.5 0.0 1089 2002/1144 00000 22.2 984 0.0 23 0.3 995 2002/1031 00000 21.8 978 0.0 366 0.0 1091 2002/1144 070000 22.3 98.5 0.6 78 0.9 96 2002/1031 020000 21.8 978 0.0 86 0.0 1091 2002/1144 030000 22.3 98.5 0.6 78 0.9 96 2002/1031 030000 21.8 978 0.0 86 0.0 4 0.0 1092 2002/1144 030000 22.3 98.5 0.6 78 0.9 96 2002/1031 030000 21.8 978 0.0 86 0.0 1091 2002/1144 030000 22.0 98.5 0.0 22.0 978 0.0 86 0.0 1091 2002/1144 030000 22.0 98.5 0.0 22.0 978 0.0 86 0.0 1091 2002/1144 030000 22.0 98.5 0.0 22.0 978 0.0 86 0.0 1091 2002/1144 030000 22.0 98.5 0.0 22.0 978 0.0 86 0.0 1091 2002/1144 030000 22.0 98.5 0.0 22.0 98.5 0.0 22.0 978 0.0 86 0.0 1091 2002/1144 030000 22.0 98.5 0.0 22.0 978 0.0 86 0.0 1091 2002/1144 030000 22.0 98.5 0.0 22.0 978 0.0 1091 2002/1144 030000 22.0 98.5 0.0 22.0 978 0.0 1091 2002/1144 030000 22.0 98.5 0.0 22.0 98.5 0.0 2002/1144 0.0 1000 2002/1034 030000 23.5 98.6 8 0.0 348 1.1 278 0.0 368 2002/1144 030000 22.9 87.6 0.0 4.5 18 0.0 18 0																		0
996 2002/1031 02000 21.5 97.8 0.0 80.4 0.1992 2002/1144 020000 22.3 96.8 0.6 78 0.9 996 2002/1031 030000 21.5 97.8 0.0 86.8 0.3 0.1992 2002/1144 030000 22.0 94.9 0.0 228 0.9 94.9 2002/1031 050000 21.2 97.9 0.0 20.8 0.0 0.0 20.9 1.0 0.0 20.9 20.9 20.0 20.9	993	2002/10/31	00:00:00	22.0	97.7	0.0	203	0.5	Ö	1089	2002/11/4	00:00:00	22.2	96.1	0.0	236	0.6	. 0
996 2002/1031 303000 21.5 97.8 0.0 86 0.4 0 1992 2002/114 305000 22 0.9 9.9 0.0 228 0.9 998 2002/1031 0.50000 21.2 97.9 0.0 186 0.3 0.1983 2002/114 0.50000 27.9 9.5 0.0 228 0.9 999 2002/1031 0.50000 21.0 97.9 0.0 140 0.5 23 31.95 2002/114 0.50000 21.7 95.6 0.0 353 0.9 999 2002/1031 0.50000 21.0 97.9 0.0 140 0.5 23 31.95 2002/114 0.50000 22.9 87.6 0.0 331 1.2 0.0 0																		0
998 2002/1031 (65:06:00 212 978 0.0 268 0.7 0.1 0.94 2002/114 (95:00:00 217 95.6 0.0 353 0.9 0.0 140 0.5 230 0.05 140 0.5 230 0.05 140 0.05 0.0 140 1.0	996	2002/10/31	03:00:00	21.5	97.8	0,0	86	0.4	Ö	1092	2002/11/4	03:00:00	22.0	95.6	0.6	329	1.4	Ö
999 2002/1031 106:00500 21.6 97.8 0.0 143 0.5 23 1095 2002/114 0.05000 21.7 95.8 0.0 314 1.2 12000 2002/1031 105:000 21.6 97.8 0.0 317 0.7 33 1095 2002/114 0.05000 23.6 81.9 0.0 145 1.8 190 1002 2002/1031 105:000 24.0 94.1 0.0 267 1.8 199 1098 2002/114 0.05000 23.4 81.9 0.0 172 1.8 1090 1002 2002/1031 105:000 24.0 94.1 0.0 267 1.8 199 1098 2002/114 0.05000 23.4 81.9 0.0 172 1.8 1090 1002 2002/1031 105:000 27.9 72.8 0.0 309 1.8 709 1009 2002/114 0.05000 24.5 84.1 0.0 267 1.8 199 1002 2002/114 105:000 24.5 84.1 0.0 267 1.8 199 1002 2002/114 105:000 24.5 84.1 0.0 267 1.8 199 1.8 709 1002 2002/114 105:000 24.5 73.4 0.0 267 1.8 199 1.8 709 1002 2002/114 105:000 24.5 73.4 0.0 24.5 73.5 0.0 24.5 73.5 0.0 24.5 73.5 0.0 24.5 73.5 0.0 24.5 73.5 0.0 24.5 73.5 0.0 24.5 24.5 0.0 24.5 24.5 0.0 24.5 24.5 0.0 24.5 24.5 0.0 24.5 24.5 0.0 24.5 24.5 0.0 24.5 24.5 0.0 24.5 24.5 0.0 24.5 24.5 0.0 24.5 24.5 0.0 24.5 24.5 0.0 24.5 24.5 0.0 24.5 24.5 0.0 24.5 24.5 24.5 0.0 24.5 24.5 24.5 24.5 24.5 24.5 24.5																		0
1001 2002/1031 09.0050 23.5 96.8 0.0 348 1.1 278 1097 2002/1141 09.000 22.4 81.9 0.0 112 1.8 1002 2002/0031 10.00500 24.8 92.3 0.0 36 1.6 299 1099 2002/1141 10.0000 23.7 80.7 0.0 79 2.5 1004 2002/0031 11.00500 27.9 27.8 0.0 399 1.6 709 1100 2002/1141 10.0000 24.5 79.4 0.0 76 4.5 1.0	999	2002/10/31	06:00:00	21.0	97.9	0.0	143	0.5	_23	1095	2002/11/4	06:00:00	21.7	95.8	0.0	314	1.2	0 20
1002 2002/10/31 1000000																		155 137
1004 2002/10/31 11:00:00 27.9 72.8 0.0 309 1.6 709 1100 2002/11/14 11:00:00 24.3 79.6 0.0 123 25 1005 2002/10/31 13:00:00 28.6 80.0 0.0 28 59.5 1017 2002/11/14 13:00:00 24.3 79.6 0.0 123 25 1007 2002/10/31 13:00:00 29.8 80.0 0.0 48 38 574 1100 2002/11/14 13:00:00 24.3 77.6 0.0 123 25 1007 2002/10/31 13:00:00 27.8 80.0 0.0 145 2.7 43.2 1103 2002/11/14 15:00:00 24.3 77.2 0.0 120 41.1 1006 2002/10/31 15:00:00 25.9 74.0 0.0 121 3.7 89 1105 2002/11/14 15:00:00 23.4 80.0 0.0 152 1007 2002/10/31 15:00:00 25.8 77.5 0.0 116 4.7 104 1106 2002/11/14 15:00:00 23.4 80.0 0.0 152 1010 2002/10/31 19:00:00 24.9 78.0 0.0 119 18 7 1107 2002/11/3 15:00:00 24.9 78.5 0.0 24.5 78.0 0.0 119 18 7 1107 2002/11/3 15:00:00 24.0 44.5 0.0 285 2.3 0.1 108 2002/11/3 15:00:00 22.5 81.5 0.2 24.7 1.8 1011 2002/10/3 19:00:00 24.0 44.5 0.0 285 2.3 0.1 108 2002/11/3 15:00:00 22.5 81.5 0.4 27.8 1015 2002/10/3 10:00:00 24.0 44.5 0.0 285 2.3 0.1 108 2002/11/3 15:00:00 22.5 93.5 0.4 27.8 1015 2002/10/3 21:00:00 23.2 90.6 0.0 116 1.1 0.1 110 2002/11/3 20:00:00 23.5 93.6 0.0 116 1.1 0.1 110 2002/11/3 20:00:00 23.5 93.6 0.0 24.0 93.5 0.0 116 1.1 0.1 110 20:00/11/3 20:00:00 23.5 93.6 0.0 24.0 93.5 0.0 34.0 0.0 93.5 0.0 34.0 0.0 93.5 0.0 34.0 0.0 93.5 0.0 34.0 0.0 93.5 0.0 34.0 0.0 93.5 0.0 34.0 0.0 93.5 0.0 34.0 0.0 93.5 0.0 34.0 0.0 93.5 0.0 34.0 0.0 93.5 0.0 34.0 0.0 93.5 0.0 34.0 0.0 93.5 0.0 34.0 0.0 93.5 0.0 34.0 0.0 93.5 0.0 34.0 0.0 93.5 0.0 34.0 0.0 93.5 0.0 34.0 0.0 93.5 0.0 34.0 0.0 93.5 0.0 34.0 0.0	1002	2002/10/31	09:00:00	24.0	94.1	0.0	267	1.6	195	1098	2002/11/4	09:00:00	23.7	80.7	0.0	79	3.2	344
1008 2002/1031 12:00:00 28:6 69:0 0.0 58 2.5 591 1101 2002/114 12:00:00 23:3 78:6 0.0 123 25:5 1008 2002/1031 14:00:00 29:8 59:8 0.0 145 2.7 432 1103 2002/114 14:00:00 23:8 63:0 0.0 120 4.1 1008 2002/1031 16:00:00 27:1 88:6 0.0 117 4.3 151 1104 2002/114 14:00:00 23:4 88:3 0.0 42 3.5 1009 2002/1031 16:00:00 27:5 88:6 0.0 117 4.3 151 1104 2002/114 16:00:00 23:4 88:3 0.0 160 23:5 1009 2002/1031 16:00:00 25:9 74:0 0.0 121 3.7 89:1105 2002/114 16:00:00 22:4 88:0 0.0 105 22:5 1010 2002/1031 16:00:00 24:9 78:0 0.0 119 18 7 1107 2002/114 16:00:00 22:5 81:5 0.2 47 1.8 1011 2002/1031 16:00:00 24:9 78:0 0.0 119 1.8 7 1107 2002/114 16:00:00 21:9 33:5 0.0 60 1012 2002/1031 12:00:00 24:0 83:4 0.0 19 1.7 0.1 109 2002/114 16:00:00 21:9 33:5 0.0 60 1013 2002/1031 20:00:00 23:1 39:5 0.0 116 1.7 0.1 109 2002/114 10:00:00 21:5 98:6 0.4 27 0.8 1014 2002/1031 20:00:00 23:1 91:4 0.0 106 0.8 0.1 1111 2002/114 20:00:00 21:5 98:6 0.6 20:00 20:00 20:00 23:1 91:4 0.0 106 0.8 0.1 1111 2002/114 20:00:00 21:5 98:6 0.6 20:00 2																		295 295
1009 2002/1031 16:00:00 29.8 59.8 0.0 145 2.7 432 1103 2002/11/14 16:00:00 23.0 83.3 0.0 42 3.5 1008 2002/1031 16:00:00 23.0 83.3 0.0 42 3.5 1008 2002/1031 16:00:00 25.9 74.0 0.0 121 3.7 89 1105 2002/11/14 16:00:00 23.4 88.0 0.0 105 22.5 1010 2002/1031 16:00:00 24.9 78.0 0.0 116 4.7 104 1106 2002/11/14 16:00:00 23.4 88.0 0.0 105 23.1 1011 2002/1031 16:00:00 24.9 78.0 0.0 119 1.8 7 1107 2002/11/14 16:00:00 24.9 78.0 0.0 119 1.8 7 1107 2002/11/14 16:00:00 24.9 78.0 0.0 119 1.8 7 1107 2002/11/14 16:00:00 21.9 33.5 0.0 60 1.0 1012 2002/10/31 20:00:00 24.0 83.4 0.0 19 1.7 0.1 109 2002/11/14 20:00:00 21.8 94.4 0.0 86 0.7 1013 2002/10/31 20:00:00 23.0 80.0 10 115 1.1 0.1 1100 2002/11/14 20:00:00 21.5 95.6 0.4 27 0.8 1016 2002/10/31 20:00:00 23.1 91.4 0.0 106 0.8 0.1111 2002/11/14 20:00:00 21.5 95.6 0.6 52 0.8 1016 2002/10/31 20:00:00 23.1 91.4 0.0 244 0.5 0.8 0.1111 2002/11/14 20:00:00 21.6 96.0 0.0 29 1.0 1016 2002/11/14 20:00:00 21.6 96.0 0.0 29 1.0 1016 2002/11/14 20:00:00 21.6 96.0 0.0 22.5 23.5 1017 2002/11/14 20:00:00 21.6 96.0 0.0 22.5 23.5 1017 2002/11/14 20:00:00 21.6 96.0 0.0 22.5 23.5 1017 2002/11/14 20:00:00 21.6 96.0 0.0 22.5 23.5 1017 2002/11/14 20:00:00 22.4 95.3 0.0 29.0 8.0 11111 2002/11/16 20:00:00 21.5 96.3 0.0 25.5 0.5	1005	2002/10/31	12:00:00	28.6	69.0	0.0	56	2.5	591	1101	2002/11/4	12:00:00	24.3	79.6	0.0	123	2.5	298
1008 2002/1031 1500.00 27.1 68.6 0.0 117 4.3 151 1104 2002/114 15.00:00 23.0 89.3 0.0 42 3.5 1009 2002/1031 1700:00 25.8 71.5 0.0 1121 3.7 88 1106 2002/114 17.00:00 22.5 91.5 0.2 47 1.8 1011 2002/114 17.00:00 24.9 78.0 0.0 119 1.8 71 1107 2002/114 17.00:00 22.5 91.5 0.2 47 1.8 1011 2002/114 17.00:00 24.9 78.0 0.0 119 1.8 71 1107 2002/114 17.00:00 22.5 91.5 0.2 47 1.8 1011 2002/114 17.00:00 24.0 84.8 0.0 25.5 23 0.1 108 2002/114 18.00:00 21.8 94.4 0.0 86.0 77 1013 2002/114 19.00:00 24.0 84.8 0.0 25.5 23 0.1 109 2002/114 19.00:00 21.8 94.4 0.0 86.0 77 1013 2002/1031 200.00 23.1 23.5 20.8 10.1 10.1 10.1 10.1 2002/1031 20.00:00 23.5 95.6 0.4 27 0.8 10.4 20.00 20.00 23.1																		273 329
1010 2002/1031 17:00:00 25.8 71.5 0.0 116 4.7 104 1106 2002/114 17:00:00 22.5 91.5 0.2 47 1.8 1011 2002/1031 18:00:00 24.0 84.5 0.0 285 2.3 0.1 108 2002/1031 18:00:00 24.0 84.5 0.0 285 2.3 0.1 108 2002/114 19:00:00 21.8 94.4 0.0 66 0.7 1013 2002/1031 19:00:00 24.0 84.5 0.0 285 2.3 0.1 108 2002/114 19:00:00 21.6 94.4 0.0 66 0.7 1013 2002/1031 20:00:00 24.5 95.6 0.4 27 0.8 1014 2002/1031 27:00:00 23.2 96.6 0.0 19 17 0.1 109 2002/114 19:00:00 21.5 95.6 0.4 27 0.8 1014 2002/1031 27:00:00 23.2 96.6 0.0 19 17 0.1 109 2002/114 21:00:00 21.5 95.6 0.4 27 0.8 1014 2002/1031 27:00:00 23.1 93.1 94.0 0.0 108 0.8 0.8 0.1 111 2002/114 21:00:00 21.5 95.6 0.6 52 0.8 1015 2002/1031 23:00:00 22.8 92.9 0.0 24.4 0.5 0.1 112 2002/114 21:00:00 21.6 96.0 0.0 29 1.0 1016 20:02/1031 23:00:00 22.8 92.9 0.0 24.4 0.5 0.1 112 2002/114 23:00:00 21.6 96.2 0.0 55 0.5 0.7 0.0 0.0 0.0 22.5 95.3 0.0 99.8 0.1 112 2002/114 23:00:00 21.6 96.2 0.0 55 0.5	1008	2002/10/31	15:00:00	27.1	68.6	0.0	117	4.3	151	1104	2002/11/4	15:00:00	23.0	89.3	0.0	42	3,5	183
1011 2002/10/31 18:00:00 24.9 78:00 0.0 119 1.8 7 1107 2002/11/14 18:00:00 21.8 94.4 0.0 86 0.7 10/3 2002/10/31 20:00:30 24.0 83.4 0.0 19 1.7 0.1 109 2002/11/14 20:00:00 21.8 94.4 0.0 86 0.7 10/3 2002/10/31 20:00:30 24.0 83.4 0.0 19 1.7 0.1 109 2002/11/14 20:00:00 21.5 95.6 0.4 27 0.8 10/3 2002/10/31 20:00:00 23.3 93.4 0.0 19 1.7 0.1 109 2002/11/14 20:00:00 21.5 95.6 0.6 52 0.8 10/3 2002/10/31 20:00:00 23.1 93.4 0.0 106 0.8 0.1 111 2002/11/4 20:00:00 21.6 96.0 0.0 22.9 1.0 10/6 2002/10/31 20:00:00 22.8 93.5 0.0 22.8 23.5 2																		130 34
1013 2002/10/31 22:00:00 24.0 83.4 0.0 19 1.7 0 1109 2002/11/4 27:00:00 21.5 95.6 0.4 27 0.8 30.14 0.0 20.0 16 1.1 0 1110 2002/11/4 27:00:00 21.5 95.6 1.0 6 2.0	1011	2002/10/31	18:00:00	24.9	78.0	0.0	119	1.8	7	1107	2002/11/4	18:00:00	21.9	93.5	0.0	60	1.0	2
1014 2002/10/31 2:00:00 23.2 90.6 0.0 116 1.1 0 1110 2002/11/4 2:00:00 21.6 96.0 0.0 91 0.0																		0
1016 2002/1031 23:00:00 22.8 92.9 0.0 284 0.5 0 1113 2002/11/6 00:00:00 21.6 96.2 0.0 55 0.5	1014	2002/10/31	21:00:00	23.2	90.6	0.0	116	1.1	0	1110	2002/11/4	21:00:00	21.5	96.1	0.6	52	0.8	0
1017 2002/11/1 00:00:00 22.6 94.5 0.0 79 0.6 0.1113 2002/11/5 00:00:00 21.5 96.3 0.0 79 1.1																		
1019 2002/11/1 02:00:00 22.4 96.3 0.0 347 0.6 0 1115 2002/11/5 02:00:00 21.2 96.0 0.2 120 0.7	1017	2002/11/1	00:00:00	22.6	94.5	0.0	79	0.6	0	1113	2002/11/5	00:00:00	21.5	96.3	0.0	79	1.1	Ö
1020 2002/11/1 03:00:00 22:3 95.9 0.0 324 0.5 0 1116 2002/11/6 03:00:00 21:4 96:5 0.6 132 06:5 0.6 132 02:4 07:5 0.0 117 2002/11/5 04:00:00 21:3 96:6 0.2 156 0.3 1022 2002/11/1 05:00:00 22:2 96:3 0.0 80 0.4 0 1118 2002/11/5 05:00:00 21:5 96:7 1.0 61 0.7 02:3 2002/11/1 06:00:00 22:2 96:3 0.0 46 0.3 16 1119 2002/11/5 06:00:00 21:5 96:7 1.0 61 0.7 02:3 2002/11/1 06:00:00 23:0 91:3 91:3 0.0 41 0.0 89 1120 2002/11/5 06:00:00 21:5 96:8 1.6 48 0.8 02:4 02:4 03:4																		0
1022 2002/11/1 05:00:00 22.2 96.3 0.0 80 0.4 0 11:18 2002/11/5 06:00:00 21.6 96.8 1.6 48 0.8 1024 2002/11/1 07:00:00 23.0 91:9 0.0 41 0.0 89 11:20 2002/11/5 07:00:00 22.0 95.6 0.0 111 0.7 10:25 2002/11/1 08:00:00 23.9 91:9 0.0 41 0.0 89 11:20 2002/11/5 07:00:00 22.0 95.6 0.0 111 0.7 10:25 2002/11/1 08:00:00 23.9 88.5 0.0 58 0.0 110 112 2002/11/5 08:00:00 22.6 93.5 0.8 29 0.5 10:26 2002/11/1 08:00:00 24.5 82.2 0.6 15 3.1 164 11:21 2002/11/5 09:00:00 23.3 92.0 12 324 1.4 10:27 2002/11/1 10:00:00 24.1 84.6 0.0 16 22.2 220 11:23 2002/11/5 10:00:00 24.5 88.1 0.2 16 2.0 10:28 2002/11/1 11:00:00 25.3 81.1 0.0 23 33 355 1124 2002/11/5 10:00:00 24.7 88.5 0.6 93 3.3 10:29 2002/11/1 11:00:00 25.1 77.2 0.0 73 4.1 202 11:25 2002/11/5 10:00:00 24.7 86.2 12 811 45 10:30 2002/11/1 14:00:00 25.0 75.0 0.0 107 3.4 270 11:26 2002/11/5 10:00:00 24.2 91.6 1.8 68 3.6 10:31 2002/11/1 15:00:00 25.1 77.2 0.0 73 4.1 202 11:26 2002/11/5 15:00:00 24.7 88.5 0.4 94 3.6 10:32 2002/11/1 15:00:00 25.1 75.2 0.0 142 6.3 239 11:28 2002/11/5 15:00:00 24.4 88.5 0.0 72 24.1 10:33 2002/11/1 16:00:00 24.8 76.7 0.0 139 1.4 81:31 12:29 2002/11/5 15:00:00 24.1 96.6 0.2 80 2.5 10:34 2002/11/1 16:00:00 24.8 83.0 0.0 132 2.1 47 130 2002/11/5 15:00:00 24.1 96.0 0.2 80 2.5 10:38 2002/11/1 15:00:00 22.8 96.7 0.0 74 0.6 0.1 132 2002/11/5 15:00:00 23.9 96.0 0.2 80 2.5 10:38 2002/11/1 15:00:00 22.6 96.7 0.0 74 0.6 0.1 132 2002/11/5 15:00:00 22.8 96.5 0.4 28 0.1 10:39 2002/11/1 15:00:00 22.0 94.4 0.0 10:3 1.2 0.1 134 2002/11/5 15:00:00 22.	1020	2002/11/1	03:00:00	22.3	95.9	0.0	324	0.5	0	1116	2002/11/5	03:00:00	21.4	96.5	0.6	132	0.6	0
1023 2002/11/1 06:00:00 22.2 96:3 0.0 46 0.3 16 1119 2002/11/5 06:00:00 21.6 96.8 1.6 48 0.8 1024 2002/11/1 07:00:00 23.0 91.9 0.0 41 0.0 89 1120 2002/11/5 07:00:00 22.0 95.6 0.0 111 0.7 1025 2002/11/1 08:00:00 22.0 93.5 0.8 29 0.5 1026 2002/11/1 09:00:00 24.5 82.2 0.6 15 3.1 164 1122 2002/11/5 08:00:00 23.3 92.0 1.2 324 1.4 1027 2002/11/1 10:00:00 24.1 84.6 0.0 16 22.2 220 1123 2002/11/5 09:00:00 24.5 88.1 0.2 16 2.0 1028 2002/11/1 10:00:00 24.1 84.6 0.0 16 22.2 220 1123 2002/11/5 10:00:00 24.5 88.1 0.2 16 2.0 1028 2002/11/1 11:00:00 25.3 81.1 0.0 23 3.3 355 1124 2002/11/5 11:00:00 24.5 88.6 0.6 93 3.3 1029 2002/11/1 13:00:00 25.7 73.3 0.0 107 3.4 200 1125 2002/11/5 11:00:00 24.7 85.2 1.2 81 45.6 1032 2002/11/1 14:00:00 25.7 73.3 0.0 107 3.4 270 1126 2002/11/5 10:00:00 24.7 85.2 1.2 81 45.6 1032 2002/11/1 15:00:00 25.7 75.3 0.0 107 3.4 270 1126 2002/11/5 10:00:00 24.7 85.5 1.2 48.6 1031 2002/11/1 15:00:00 25.1 75.2 0.0 142 6.3 239 1128 2002/11/5 16:00:00 24.7 85.5 0.4 94 3.6 1032 2002/11/1 15:00:00 25.1 75.2 0.0 142 6.3 239 1128 2002/11/5 16:00:00 24.7 88.5 0.4 94 3.6 1032 2002/11/1 16:00:00 25.8 75.2 0.0 142 6.3 239 1128 2002/11/5 16:00:00 24.7 88.5 0.4 94 3.6 1032 2002/11/1 16:00:00 25.8 75.2 0.0 142 6.3 239 1128 2002/11/5 16:00:00 24.7 88.5 0.4 94 3.6 1032 2002/11/1 17:00:00 23.8 83.0 0.0 132 2.1 47 1130 2002/11/5 16:00:00 24.7 88.5 0.4 94 3.6 1033 2002/11/1 17:00:00 23.8 83.0 0.0 132 2.1 47 1130 2002/11/5 16:00:00 24.7 88.5 0.4 94 3.6 1034 2002/11/1 16:00:00 24.8 76.7 0.0 139																		0
1026	1023	2002/11/1	06:00:00	22.2	96.3	0.0	46	0.3	16	1119	2002/11/5	06:00:00	21.6	96.8	1.€	48	0.8	7
1026																		
1028 2002/11/1 11:00:00 25.3 81.1 0.0 23 3.3 355 1124 2002/11/5 11:00:00 24.5 88.8 0.6 93 3.3 1029 2002/11/1 12:00:00 25.7 73.3 0.0 107 34.1 202 1126 2002/11/5 13:00:00 24.7 86.2 1.2 81 4.5 1030 2002/11/1 13:00:00 25.7 73.3 0.0 107 34.4 270 1126 2002/11/5 13:00:00 24.2 91.6 1.8 68 3.6 1031 2002/11/1 14:00:00 25.0 75.0 0.0 129 5.9 257 1127 2002/11/5 14:00:00 24.7 88.5 0.4 94 3.6 1032 2002/11/1 15:00:00 25.1 75.2 0.0 142 6.3 239 1128 2002/11/5 15:00:00 24.6 88.5 0.4 94 3.6 1032 2002/11/1 15:00:00 24.8 87.6 7.0 0.0 115 3.7 131 1129 2002/11/5 15:00:00 24.6 88.5 0.0 72 24.6 1033 2002/11/1 15:00:00 24.8 83.0 0.0 132 2.1 47 1130 2002/11/5 15:00:00 24.6 88.5 0.2 2.5 1034 2002/11/1 17:00:00 23.8 83.0 0.0 132 2.1 47 1130 2002/11/5 17:00:00 23.5 93.7 0.4 14 1.0 1035 2002/11/1 18:00:00 22.6 90.7 0.0 74 0.6 0 1132 2002/11/5 18:00:00 23.2 94.9 1.2 59 0.6 1036 2002/11/1 20:00:00 22.2 91.7 0.0 82 1.3 0 1133 2002/11/5 20:00:00 22.8 96.3 0.2 96.6 10.3 1041 2002/11/1 23:00:00 21.9 95.7 0.0 57 0.6 0 1135 2002/11/5 20:00:00 22.8 96.5 0.4 280 1038 2002/11/1 23:00:00 21.8 96.1 0.0 55 0.8 0 1136 2002/11/5 23:00:00 22.8 96.4 0.0 327 0.6 1044 2002/11/2 20:00:00 21.8 96.1 0.0 55 0.8 0 1136 2002/11/5 20:00:00 22.8 96.3 0.0 58 0.9 0.4 2002/11/2 20:00:00 21.8 96.1 0.0 55 0.8 0 1138 2002/11/5 20:00:00 22.8 96.5 0.4 28 0.1 0.4 0.4 0.4 0.4 0.0 0.0 0.0 0.2 0.6 0.0	1026	2002/11/1	09:00:00	24.5	82.2	0.6	15	3.1	164	1122	2002/11/5	09:00:00	23.3	92.0	1.2	324	1.4	112
1029 2002/11/1 12:00:00 25.1 77.2 0.0 73 4.1 202 1126 2002/11/5 12:00:00 24.7 85.2 1.2 81 4.5 1030 2002/11/1 13:00:00 25.7 73.3 0.0 107 3.4 270 1126 2002/11/5 13:00:00 24.2 91.6 1.8 68 3.6 1031 2002/11/1 14:00:00 25.0 75.0 0.0 129 5.9 25.7 1127 2002/11/5 13:00:00 24.7 88.5 0.4 94 3.6 1032 2002/11/1 15:00:00 25.1 75.2 0.0 142 6.3 239 1128 2002/11/5 15:00:00 24.6 88.5 0.0 72 2.4 1033 2002/11/1 15:00:00 24.8 76.7 0.0 115 3.7 131 1129 2002/11/5 15:00:00 24.1 90.6 0.2 80 2.5 1034 2002/11/1 17:00:00 23.8 83.0 0.0 132 2.1 47 1130 2002/11/5 16:00:00 24.1 90.6 0.2 80 2.5 1034 2002/11/1 16:00:00 23.8 83.0 0.0 132 2.1 47 1130 2002/11/5 16:00:00 24.1 90.6 0.2 80 2.5 2002/11/1 16:00:00 23.8 83.0 0.0 132 2.1 47 1130 2002/11/5 16:00:00 23.5 93.7 0.4 14 1.0 1036 2002/11/1 16:00:00 22.6 90.7 0.0 74 0.6 0.1 131 2002/11/5 16:00:00 23.2 94.9 1.2 59 0.6 1036 2002/11/1 20:00:00 22.2 91.7 0.0 82 1.3 0 1132 2002/11/5 10:00:00 22.8 96.5 0.2 9 0.6 12 80 8.1 10:07 2002/11/1 20:00:00 22.0 94.4 0.0 103 1.2 0 1134 2002/11/5 20:00:00 22.8 96.5 0.2 9 0.6 10:00 20:																		
1031 2002/11/1 14:00:00 25.0 75.0 0.0 129 5.9 257 1127 2002/11/5 14:00:00 24.7 88.5 0.4 94 3.6 1032 2002/11/1 15:00:00 25.1 75.2 0.0 142 6.3 239 1128 2002/11/5 15:00:00 24.6 88.5 0.0 72 2.4 1033 2002/11/1 15:00:00 24.8 76.7 0.0 116 3.7 131 1129 2002/11/5 15:00:00 24.1 90.6 0.2 80 2.5 1034 2002/11/1 17:00:00 23.8 83.0 0.0 132 2.1 47 1130 2002/11/5 17:00:00 23.5 93.7 0.4 14 1.0 1035 2002/11/1 17:00:00 23.8 83.0 0.0 132 2.1 47 1130 2002/11/5 17:00:00 23.5 93.7 0.4 14 1.0 1035 2002/11/1 17:00:00 23.6 90.7 0.0 74 0.6 0 1132 2002/11/5 18:00:00 23.2 94.9 1.2 59 0.6 1036 2002/11/1 19:00:00 22.6 90.7 0.0 74 0.6 0 1132 2002/11/5 19:00:00 22.9 96.0 1.2 80 8.1 1037 2002/11/1 20:00:00 22.0 94.4 0.0 103 1.2 0 1134 2002/11/5 20:00:00 22.8 96.3 0.2 9 0.6 1038 2002/11/1 20:00:00 21.9 95.7 0.0 57 0.6 0 1135 2002/11/5 20:00:00 22.9 96.4 0.0 327 0.6 1040 2002/11/2 20:00:00 21.9 95.7 0.0 57 0.6 0 1135 2002/11/5 20:00:00 22.9 96.4 0.0 327 0.6 1040 2002/11/2 20:00:00 21.8 96.1 0.0 55 0.8 0 1136 2002/11/5 20:00:00 22.8 96.3 0.0 327 0.6 1040 2002/11/2 20:00:00 21.6 96.0 0.0 83 0.6 0 1137 2002/11/6 20:00:00 22.8 96.4 0.0 327 0.6 1040 2002/11/2 00:00:00 21.6 96.0 0.0 83 0.6 0 1138 2002/11/6 00:00:00 22.8 96.4 0.0 327 0.6 1044 2002/11/2 00:00:00 21.5 95.9 0.0 165 1.0 0 1138 2002/11/6 00:00:00 22.8 96.4 0.0 58 0.0 1044 2002/11/2 00:00:00 21.6 96.0 0.0 359 0.4 0 1140 2002/11/6 00:00:00 22.6 96.5 0.0 175 0.8 1044 2002/11/2 00:00:00 21.4 96.1 0.0 359 0.4 0 1141 2002/11/6 00:00:00 22.6 96.8 0.0 50 0.6 1045	1029	2002/11/1	12:00:00	25.1	77.2	0.0	73	4.1	202	1125	2002/11/5	12:00:00	24.7	85.2	1.2	81	4.5	316
1032 2002/11/1 15:00:00 25:1 75:2 0.0 142 6.3 239 1128 2002/11/5 15:00:00 24:6 88:5 0.0 72 2.4 1033 2002/11/1 15:00:00 24:8 76:7 0.0 115 3.7 131 1129 2002/11/5 15:00:00 24:1 90:6 0.2 80 2.5 1034 2002/11/1 17:00:00 23:8 83:0 0.0 132 2.1 47 1130 2002/11/5 15:00:00 24:1 90:6 0.2 80 2.5 1034 2002/11/1 19:00:00 23:8 83:0 0.0 132 2.1 47 1130 2002/11/5 15:00:00 23:5 93:7 0.4 14 1.0 1035 2002/11/1 19:00:00 23:0 89:2 0.0 139 1.4 6 1131 2002/11/5 19:00:00 23:2 94:9 1.2 59 0.6 1036 2002/11/1 19:00:00 22:6 90:7 0.0 74 0.6 0 1132 2002/11/5 19:00:00 22:9 96:0 1.2 80 81 1037 2002/11/1 20:00:00 22:0 94:4 0.0 103 1.2 0 1133 2002/11/5 20:00:00 22:8 96:3 0.2 9 0.6 1038 2002/11/1 20:00:00 21:9 95:7 0.0 57 0.6 0 1135 2002/11/5 20:00:00 22:8 96:5 0.4 28 0.1																		
1034 2002/11/1 17:00:00 23.8 83.0 0.0 132 2.1 47 1130 2002/11/5 17:00:00 23.5 93.7 0.4 14 1.0	1032	2002/11/1	15:00:00	25.1	75.2	0.0	142	6.3	239	1128	2002/11/5	15:00:00	24.6	88.5	0.0	72	2.4	279
1035 2002/11/1 19:00:00 23.0 89.2 0.0 139 1.4 6 1131 2002/11/5 19:00:00 23.2 94.9 1.2 59 0.6 1036 2002/11/1 19:00:00 22.6 90.7 0.0 74 0.6 0 1132 2002/11/5 19:00:00 22.9 96.0 1.2 80 8.1 1037 2002/11/1 20:00:00 22.2 91.7 0.0 82 1.3 0 1133 2002/11/5 20:00:00 22.8 96.3 0.2 9 0.6 1038 2002/11/1 20:00:00 22.0 94.4 0.0 103 1.2 0 1134 2002/11/5 20:00:00 22.8 96.5 0.4 28 0.1 1039 2002/11/1 20:00:00 22.8 96.5 0.4 28 0.1 1039 2002/11/1 20:00:00 22.8 96.5 0.4 28 0.1 1039 2002/11/1 20:00:00 22.8 96.5 0.4 28 0.1 1039 2002/11/2 20:00:00 22.8 96.4 0.0 327 0.6 0.0 2002/11/2 20:00:00 22.8 96.4 0.0 327 0.6 0.0 2002/11/2 20:00:00 20.9 96.4 0.0 327 0.6 0.0 0.																		
1037 2002/11/1 20:00:00 22.2 91.7 0.0 82 1.3 0 1133 2002/11/5 20:00:00 22.8 96.3 0.2 9 0.6 1038 2002/11/7 21:00:00 22.0 94.4 0.0 103 1.2 0 1134 2002/11/5 21:00:00 22.8 96.5 0.4 28 0.1 1039 2002/11/7 22:00:00 22.9 96.4 0.0 327 0.6 0 1135 2002/11/5 21:00:00 22.9 96.4 0.0 327 0.6 0 0.0	1035	2002/11/1	18:00:00	23.0	89.2	0.0	139	1,4	6	1131	2002/11/5	18:00:00	23.2	94.9	1.2	59	0.6	. 5
1038 2002/11/1 21:00:00 22.0 94.4 0.0 103 1.2 0 1134 2002/11/5 21:00:00 22.8 96.6 0.4 28 0.1																		0
1040 2002/11/2 20:00:00 21.8 96.1 0.0 55 0.8 0 1136 2002/11/5 23:00:00 22.8 96.4 0.2 106 0.3 1041 2002/11/2 00:00:00 21.6 96.0 0.0 83 0.6 0 1137 2002/11/6 00:00:00 22.8 96.3 0.0 58 0.9 1042 2002/11/2 01:00:00 21.5 95.9 0.0 165 1.0 0 1138 2002/11/6 01:00:00 22.6 96.5 0.0 176 0.8 1043 2002/11/2 02:00:00 21.5 95.4 0.0 90 0.5 0 1139 2002/11/6 02:00:00 22.7 96.7 0.0 79 0.4 1044 2002/11/2 03:00:00 21.4 96.0 0.0 359 0.4 0 1140 2002/11/6 02:00:00 22.7 96.7 0.0 65 0.6 1045 2002/11/2 03:00:00 21.4 96.1 0.0 44 0.6 0 1141 2002/11/6 03:00:00 22.6 96.8 0.0 65 0.6 1046 2002/11/2 05:00:00 21.4 96.3 0.0 48 0.5 0 1142 2002/11/6 05:00:00 22.7 96.9 0.2 90 0.3 1047 2002/11/2 06:00:00 21.4 96.4 0.0 50 0.8 1141 32002/11/6 06:00:00 23.0 96.6 0.6 10 0.9 1048 2002/11/2 06:00:00 22.4 96.4 0.0 50 0.8 11 1143 2002/11/6 06:00:00 23.0 96.6 0.6 10 0.9 1049 2002/11/2 06:00:00 23.3 89.4 0.0 64 1.2 124 1145 2002/11/6 06:00:00 25.4 85.9 0.0 15 1.5 1050 2002/11/2 06:00:00 25.3 78.2 0.0 50 3.4 475 1146 2002/11/6 09:00:00 25.9 84.8 0.2 771 4.3 1051 2002/11/2 10:00:00 25.3 80.2 0.0 74 3.2 337 1147 2002/11/6 09:00:00 25.9 84.8 0.2 771 4.3	1038	2002/11/1	21:00:00	22.0	94.4	0.0	103	1.2	! 0	1134	2002/11/5	21:00:00	22.8	96.6	0.4	28	0.1	0
1041 2002/11/2 00:00:00 21.6 96.0 0.0 83 0.6 0 1137 2002/11/6 00:00:00 22.8 96.3 0.0 58 0.9 1042 2002/11/2 07:00:00 21.5 95.9 0.0 165 1.0 0 1138 2002/11/6 07:00:00 22.6 96.5 0.0 175 0.8 0.9 0.4 2002/11/2 07:00:00 27.5 95.4 0.0 90 0.5 0 1139 2002/11/6 07:00:00 27.5 96.7 0.0 79 0.4 0.4 2002/11/2 07:00:00 27.5 96.8 0.0 65.0 0.0 07.5 0.5																		
1043 2002/11/2 02:00:00 21.5 95.4 0.0 90 0.5 0 0 1139 2002/11/6 02:00:00 22.7 96.7 0.0 79 0.4	1041	2002/11/2	00:00:00	21.6	96.0	0.0	83	0.6		1137	2002/11/6	00:00:00	22.8	96.3	0.0	58	0.9	0
1044 2002/11/2 03:00:00 21.4 96.0 0.0 359 0.4 0 1140 2002/11/6 03:00:00 22.6 96.8 0.0 65 0.6 1045 2002/11/2 04:00:00 21.4 96.1 0.0 44 0.6 0 1141 2002/11/6 04:00:00 22.6 96.8 0.0 52 0.6 1046 2002/11/2 05:00:00 21.4 96.3 0.0 48 0.5 0 1142 2002/11/6 05:00:00 22.7 96.9 0.2 90 0.3 1047 2002/11/2 06:00:00 21.4 96.4 0.0 50 0.8 11 143 2002/11/6 05:00:00 23.0 96.6 0.6 10 0.9 1048 2002/11/2 07:00:00 22.5 92.4 0.2 75 0.6 143 1144 2002/11/6 07:00:00 24.3 93.1 0.2 281 0.6 1049 2002/11/2 05:00:00 23.3 89.4 0.0 64 1.2 124 1145 2002/11/6 07:00:00 24.3 93.1 0.2 281 0.6 1050 2002/11/2 09:00:00 25.3 78.2 0.0 50 3.4 475 1146 2002/11/6 07:00:00 25.3 90.3 0.4 20 1.8 1051 2002/11/2 10:00:00 25.3 90.3 0.4 20 1.8 1051 2002/11/2 10:00:00 25.3 90.3 0.4 20 1.8 1051 2002/11/2 10:00:00 25.3 90.3 0.4 20 1.8 1051 2002/11/2 10:00:00 25.3 80.2 0.0 74 3.2 337 1147 2002/11/6 10:00:00 25.9 84.8 0.2 77 4 3																		
1046 2002/11/2 05:00:00 21.4 96.3 0.0 48 0.5 0.1 142 2002/11/8 05:00:00 22.7 96.9 0.2 90 0.3 0.0	1044	2002/11/2	03:00:00	21.4	96.0	0.0	359	0.4	Ö	1140	2002/11/6	03:00:00	22.6	96.8	0.0	65	0.6	0
1047 2002/11/2 06:00:00 21.4 96.4 0.0 50 0.8 11 1143 2002/11/6 06:00:00 23.0 96.6 0.6 10 0.9 0.9 0.9 0.0																		
1049 2002/11/2 08:00:00 23.3 89.4 0.0 64 1.2 124 1145 2002/11/6 08:00:00 25.4 85.9 0.0 15 1.5 1050 2002/11/2 09:00:00 25.3 78.2 0.0 50 3.4 475 1146 2002/11/6 09:00:00 25.3 90.3 0.4 20 1.8 1051 2002/11/2 10:00:00 25.4 80.2 0.0 74 3.2 337 1147 2002/11/6 10:00:00 25.9 84.8 0.2 71 4.3	1047	2002/11/2	06:00:00	21.4	96.4	0.0	50	0.8	11	1143	2002/11/6	06:00:00	23.0	96. E	0.6	10	0.9	33
1050 2002/11/2 09:00:00 25.3 78.2 0.0 50 3.4 475 1146 2002/11/6 09:00:00 25.3 90.3 0.4 20 1.8 1051 2002/11/2 10:00:00 25.4 80.2 0.0 74 3.2 337 1147 2002/11/6 10:00:00 25.9 84.8 0.2 71 4.3																		
1051 2002/11/2 10:00:00 25.4 80.2 0.0 74 3.2 337 1147 2002/11/6 10:00:00 25.9 84.8 0.2 71 4.3	1050	2002/11/2	09:00:00	25.3	78,2	0.0	50	3.4	475	1146	2002/11/6	09:00:00	25.3	90.3	0.4	20	1.8	217
T 1007 CONTROL FOR THE FOR THE FOR THE FOR THE TOTAL TOTAL PROPERTY OF THE TAXABLE PROPERTY OF TAXABLE PROPERT		2002/11/2	10:00:00	25.4	80.2		74	3.2	337		2002/11/6	10:00:00	25.9	84.8	0.2	71	4.3	389
1053 2002/11/2 12:00:00 27.2 71.0 0.0 92 3.9 661 1149 2002/11/6 12:00:00 27.2 79.4 0.0 107 5.5	1053	2002/11/2	12:00:00	27.2	71.0	0.0	92	3.9	661	1149	2002/11/6	12:00:00	27.2	79.4	0.0	107	5.5	225
1054 2002/11/2 13:00:00 26.9 68.7 0.0 79 3.4 416 1150 2002/11/6 13:00:00 27.3 77.0 0.0 61 4.1 1055 2002/11/2 14:00:00 26.6 72.8 0.0 108 3.0 299 1151 2002/11/6 14:00:00 25.5 88.4 1.6 67 1.4																		
1056 2002/11/2 15:00:00 25.6 79.9 0.0 100 3.9 292 1152 2002/11/6 15:00:00 23.5 96.8 20.0 198 0.6																		

APPENDIX 3 Weather observation data in Namosi area (9)

No.	Date yyyy/mm/dd	Time	o Temperature	% Humidity	Precipitation	Wind direction	है Wind speed	Insolation	No.	Date yyyymmidd	Time	oீ Temperature	% Humidity	3 Precipitation	degree Wind direction	Wind speed	M insolation
1153	2002/11/6	16:00:00	23.3	96.7	5.0	156.	3.2	22	1249	2002/11/10	16:00:00	24.2	94.4	2.4	91	0.9	27
1154 1155	2002/11/6 2002/11/6		23.2	97.2 97.3	6.4 3.8	104 21	0.7 1.0	13	1250 1251	2002/11/10		23.6 23.3	96.0 97.0	16.8 12.6	286 279	1.8 0.8	25
1156	2002/11/6	19:00:00	23.1	97.3	14.4	112	0.8	0	1252	2002/11/10	19:00:00	23.2	97.0	2.0	193	0.9	<u>ō</u>
1157 1158	2002/11/6 2002/11/6		23.0 22.8	97.4 97.5	2.8 0.0	53 75	0.8	00	1253 1254	2002/11/10 2002/11/10		23.2 23.2	97.2 97.3	2.2 0.8	37 281	0.8	0
1159	2002/11/6	22:00:00	22.8	97.5	0.2	95	0.5	ō	1255	2002/11/10	22:00:00	23.1	97.3	0.8	293	0.7	0
1160	2002/11/6 2002/11/7	23:00:00	22.9	97.5 97.5	0.0	75 13	1.0	0	1256 1257	2002/11/10 2002/11/11		23.1 23.0	97.3 97.4	2.0	9 5	0.9	
1162	2002/11/7 2002/11/7	01:00:00	22.9	97.5 97.1	0.0	55 108	0.9 5.5	00	1258 1259	2002/11/11 2002/11/11		22.9 22.9	97.3 97.4	1.6 0.6	15 64	1.2 0.3	0
1164	2002/11/7	03:00:00	23.0	97.1	0.0	299	0.6	Ö	1260	2002/11/11	03:00:00	22.8	97.4	0.2	46	0.5	
1165 1166	2002/11/7 2002/11/7	04:00:00	23.0 23.5	97.3 96.3	0.0	87 91	0.9 5.1	0	1261 1262	2002/11/11 2002/11/11		22.8	97.4 97.5	1.8	193 50	1.4	
1167	2002/11/7	06:00:00	23.9	94.2	0.0	96	3.6	13	1263	2002/11/11	06:00:00	22.9	97,5	0.2	44	0.5	7
1168 1169	2002/11/7 2002/11/7	07:00:00	24.2 25.6	94.9	0.0	75 101	2.4 3.8	91 401	1264 1265	2002/11/11 2002/11/11		23.2 23.7	97.4 97.0	1.0	81 42	0.6 0.7	53 198
1170 1171	2002/11/7 2002/11/7	09:00:00	26.0 27.3	83.3 76.7	0.0	109 82	4.5 3.8	166 474	1266 1267	2002/11/11		24.4 24.4	92.0	1.0	49	2.6	180 274
1172	2002/11/7	11:00:00	26.6	80.1	0.0	103	4.7	299	1268	2002/11/11 2002/11/11	11:00:00	26,9	92.0 79.0	0.0	32 94	2.0 3.6	428
1173	2002/11/7 2002/11/7	12:00:00	26.4 27.1	85.3 83.6	0.2	87 74	5.0 2.6	319 363	1269 1270	2002/11/11 2002/11/11		27.1 26.7	78.6 81.3	0.4	58 48	3,7 5.2	590 390
1175	2002/11/7	14:00:00	28.5	76.7	0.6	88	3.4	309	1271	2002/11/11	14:00:00	26.1	79.7	0.0	62	2.7	372
1176 1177	2002/11/7 2002/11/7	15:00:00 16:00:00	28.2 25.6	78.3 89.4	0.0	47 94	3.3 1.8	504 50	1272 1273	2002/11/11		25.8 25.8	84.9 83.6	0.0	69 31	2.8	206 188
1178 1179	2002/11/7	17:00:00 18:00:00	24.3	95.3	7.4 25.0	23 297	2.1	35	1274 1275	2002/11/11	17:00:00	25.2 24.5	82.9	0.0	90	3.9	120
1180	2002/11/7 2002/11/7	19:00:00	23.3 23.3	96.6 97.3	10.4	73	2.2 0.9	0	1276	2002/11/11 2002/11/11	19:00:00	23.7	89.2 89.9	0.0	45 38	1.6	16
1181 1182	2002/11/7 2002/11/7	20:00:00	23.2 23.0	97.5 97.5	0.8 0.8	88 60	0.7 0.3	0	1277 1278	2002/11/11 2002/11/11		23.2 23.1	93.9 94.6	0.0	72 51	1.6 1.0	0
1183	2002/11/7	22:00:00	23.0	97.5	0.2	284	0.5	0	1279	2002/11/11	22:00:00	23.0	95.5	0.0	50	0.6	<u>0</u>
1184	2002/11/7 2002/11/8	23:00:00	22.9 22.9	97.5 97.6	0.6 1.4	65 37	0.5 1.1	00	1280 1281	2002/11/11 2002/11/12		22.8 22.7	95.9 96.0	0.0	52 35	0.8	—-╣
1186 1187	2002/11/8 2002/11/8		22.7	97.6	0.2	288	0.5	0	1282 1283	2002/11/12	01:00:00	22.7	96,0	0.0	208	0.7	0
1188	2002/11/8	03:00:00	22.7	97.6 97.6	0.0	349 10	0.7 0.5	_0	1284	2002/11/12 2002/11/12	03:00:00	22.5 22.5	96.5 96.2	0.0	89 86	1.4	0
1189	2002/11/8 2002/11/8		22.6 22.5	97.7 97.7	0.0	10 318	0.6	0	1285 1286	2002/11/12		22.4	95.3 95.7	0.0	110	1.1	0
1191	2002/11/8	06:00:00	22.5	97.7	0.0	52	0.7	36	1287	2002/11/12	06:00:00	22.5	95.1	0.0	68	0.9	
1192 1193	2002/11/8 2002/11/8		23.0 24.5	97.6 96.8	0.0	42 37	1.1	138 533	1288 1289	2002/11/12 2002/11/12		22.8 23.8	93.2 89.1	0.0	69 13	0.9 1.1	64 161
1194 1195	2002/11/8	09:00:00	25.3	94.0	0.2	353	1.6	224	1290 1291	2002/11/12	09:00:00	24.2	79.8	0.0	91	4.0	249
1196	2002/11/8 2002/11/8		27.4 26.8	84.7 86.4	0.0	69 108	3.0 2.8	513 174	1292	2002/11/12		24.4	80.7	0.0	24 49	2.8 3.3	298 132
1197	2002/11/8		27.2 27.4	84.5	0.0	102 95	3.0	257 393	1293 1294	2002/11/12 2002/11/12		24.0	82.3 80.6	0.0	53 15	3.8 2.3	249 155
1199	2002/11/8	14:00:00	27.3	79.5	0.0	89	2.5	219	1295	2002/11/12	14:00:00	23.7	81.3	0.2	60	3.3	169
1200	2002/11/8 2002/11/8		27.7 27.4	79.4 82.5	0.0	83 60	0.9 2.5	303 218	1296 1297	2002/11/12		23.5 22.6	82.2 87.0	0.0	66 33	3.1 2.8	67 57
1202 1203	2002/11/8 2002/11/8		27.3 25.8	82.8 90.3	0.0	42 162	1.9	116	1298 1299	2002/11/12 2002/11/12		22.4 22.1	88.3 91.0	0.0	62 44	8.0	20
1204	2002/11/8	19:00:00	24.7	94.4	0.0	203	0.5	ó	1300	2002/11/12	19:00:00	21.8	92.8	0.0	234	1.1	
1205	2002/11/8 2002/11/8		24.2	95.5 96.2	0.0	92	0.2	0	1301 1302	2002/11/12		21.6 21.5	93.3 94.7	0.0	105 309	0.4	0
1207	2002/11/8	22:00:00	23.6	96.7	0.0	117	1.0	0	1303	2002/11/12	22:00:00	21,4	95.7	0.0	61	1.0	0
1208 1209	2002/11/8 2002/11/9		23.5	96.8 96.8	0.0	203 341	0.6	 	1304 1305	2002/11/12		21.4 21.1	95.9 96.2	0.0		0.5 1.0	0
1210 1211	2002/11/9 2002/11/9		23.4	96.9 96.7	0.0	66 106	0.9	0		2002/11/13 2002/11/13		21.1 21.0	96.4 96.6	0.0		0.6 0.5	0
1212	2002/11/9	03:00:00	22.9	97.0	0.0	77	0.5	0	1308	2002/11/13	03:00:00	20.9	96.8	0.0	109	0.7	0
1213 1214	2002/11/9 2002/11/9		22.9		0.0	97 101	0.3					21.0 21.0	96.7 96.6	0.0		0.2	000
1215	2002/11/9	06:00:00	23.1 24.4	96.9 94.8	0.0	89 47	0.5 1.1		1311	2002/11/13	06:00:00	21.2	96.1	0.0	100	0.5	19
1216 1217	2002/11/9 2002/11/9	08:00:00	27.4	82.5	0.0	13	1.7	370	1313	2002/11/13	08:00:00	21.6 22.9	94.3 88.9	0.0	13	0.8	61 96
1218 1219	2002/11/9	10:00:00	28.9 28.9		0.0	115 93		879 275				24.4				1.5	422 186
1220	2002/11/9	11:00:00	29.7	68.5	0.0	57	4.3	469	1316	2002/11/13	11:00:00	24.2	83.3	0.0	305	1.6	189
1221 1222	2002/11/9 2002/11/9	13:00:00	27.4 27.8		0.0	76 66	5.5	322	1317 1318	2002/11/13	13:00:00	24.7	81.8 89.5	0.2	354	0.8	176 144
1223 1224	2002/11/9 2002/11/9	14:00:00	24.8		2,4 0.6	54 20	2.6	36	1319 1320	2002/11/13	14:00:00	23.6 23.5	89.7	1.6	224	1.0	88 63
1225	2002/11/9	16:00:00	24.4	94.5	4.6	184	1.5 1.4	20	1321	2002/11/13	16:00:00	23.2	92.4	0.6	356		43
1226 1227	2002/11/9 2002/11/9		24.6		2.0 0.0	118 263	1.2					23.2 22.8	92.4 93.5				32 7
1228	2002/11/9	19:00:00	23.8	94.1	1.4	79	1.6	0	1324	2002/11/13	19:00:00	22.2	95.2	0.0	42	1.9	Û
1229 1230		21:00:00	23.7		0.4	103 19				2002/11/13	21:00:00	21.8	94.8 95.4				0
1231 1232		22:00:00	23.4 23.3	95.8	0.0	93 28	1.0		1327	2002/11/13	22:00:00	21.8 21.8	95.0	0.0		0.8	0
1233	2002/11/10	00:00:00	23.1	95.5	0.4	74	1.6	0	1329	2002/11/14	00:00:00	21.6	96.3	0.6	266	1.6	0
1234 1235	2002/11/10 2002/11/10		23.0 22.8		0.4	55 66						21.5		0.2		0.8	
1236	2002/11/10	03:00:00	22.6	96.5	0.0	22	0.4	0	1332	2002/11/14	03:00:00	21.5	96.6	0.0	275	1.1	Ő
1237 1238	2002/11/10 2002/11/10		22.7	96.6 96.8	0.0	49 78		0	1334			21.5 21.6	96.8 96.8			0.4 1.2	
1239 1240	2002/11/10	06:00:00	22.4	96.7	0.0	103		28	1335	2002/11/14	06:00:00	21.7	96.7	0.0	54	1.0	11
1241	2002/11/10	08:00:00	25.6	85.4	0.0	43	1.3	353	1337	2002/11/14	08:00:00	23.8	88.9	0.0	96	0.5	145
1242 1243	2002/11/10 2002/11/10		28.2 28.6				2.7					23.5					
1244	2002/11/10	11:00:00	27.7	75.2	0.0	92	4.2	300	1340	2002/11/14	11:00:00	22.9	97.1	9.0	358	1.6	125
1245 1246	2002/11/10		27.8		0.0		4.9		1341 1342			22.9					296
1247	2002/11/10	14:00:00	25.9	85.1	0.0	67	3.0	289	1343	2002/11/14	14:00:00	23.3	94.3	2.6	1	2.4	134
1248	2002/11/10	15:00:00	24.5	91.5	2.2	338	1.2	73	1344	2002/11/14	15:00:00	23.6	93.3	0.6	35	2.2	173

APPENDIX 3 Weather observation data in Namosi area (10)

No.	Date	Time	ீ Temperature	% Humidity	Precipitation	Wind direction	Wind speed	Insolation	No.	Date	Time	ನೆ Temperature	% Humidity	Precipitation	Wind direction	Wind spead	Insolation
1345	yyyy/mm/dd 2002/11/14	hh:mm:ss 16:00:00	23.3	94.2	mm 1.4	degree 57	m/s 1.8	116	1441	yyyy:mm:dd 2002/11/18	16:00:00	24.2	89.1	0.2	degree 79	m/s 1.4	83
1346	2002/11/14	17:00:00	23.7	88.5	0.0	65	4.9	129	1442	2002/11/18	17:00:00	24.3	90.0	0.0	62	0.7	71
1347 1348	2002/11/14		22.9	94.1 95.9	0.4 2.4	39 72	1.0 0.7	15	1443	2002/11/18		24.1	93.0 93.8	0.0	18 83	1.3 0.4	6
1349	2002/11/14	20:00:00	22.2	96.4	3.8	60	1.3	0	1445	2002/11/18	20:00:00	23.4	94.7	0.0	47	1.3	Ö
1350 1351	2002/11/14		22.4	96.1 96.4	1.2 0.4	276 53	0.9	0	1446 1447	2002/11/18 2002/11/18		22.8 22.4	93.0 94.3	0.4 1.6	228 255	1.4 0.9	0
1352	2002/11/14		22.2	95.9	0.2	90	1.1	. 0	1448	2002/11/18	23:00:00	22.0	95.7	2.0	294	0.7	0
1353 1354	2002/11/15		22.1 22.0	95.9	0.0	29 338	0.8	0	1449 1450	2002/11/19 2002/11/19		22.1 22.1	96.3	0.0	58 326	0.5	0
1355	2002/11/15		21.9	96.1 96.7	2.4	80	0.6	0		2002/11/19		22.0	96.5 96.7	2.0	26	0.9	- 8
1356	2002/11/15	03:00:00	21.8	96.9	0.6	102	0.6	Ö	1452	2002/11/19		22.0	96.8	1.0	188	0.7	0
1357	2002/11/15		21.9 21.9	96.5 96.6	0.2	117	1.3	0	1453 1454	2002/11/19		21.9	96.9 96.7	1.2 0.4	101	0.9	
1359	2002/11/15	06:00:00	21.9	96.6	0.4	103	1.0	7	1455	2002/11/19	06:00:00	21.9	96.9	0.0	134	0.5	15
1360	2002/11/15		22.0	96.1 94.3	1.8	105 352	1.8	38 107	1456 1457	2002/11/19		22.3	96.3 94.6	0.2	37 357	0.6 0.9	23 77
1362	2002/11/15	09:00:00	23.0	91.8	0.6	ĝ	1.3	109	1458	2002/11/19	09:00:00	23.9	93.1	0.0	233	0.4	65
1363 1364	2002/11/15		23.9 23.9	86.5 86.5	0.2	48 30	1.3 2.3	259 264	1459 1460	2002/11/19		25.3 25.3	85.0 85.3	0.0	52 99	1.4 2.5	331 189
1365	2002/11/15		23.9	86.8	0.0	6		143	1461	2002/11/19		26.6	74.3	0.0	70	3.5	321
1366	2002/11/15		24.1	85.6	0.0	19		206	1462	2002/11/19		25.8	81.0	0.0		3.9	84
1367	2002/11/15 2002/11/15		23.8 23.5	90.8	0.6	16 10	2.0 1.2	192 142	1463 1464	2002/11/19		25.1 25.8	89.2 83.9	0.0	60 43	2.1 1.8	260 297
1369	2002/11/15	16:00:00	22.7	93.1	1,2	25	1.7	97	1465	2002/11/19	16:00:00	23.8	93.5	1.8	43	2.1	73
1370	2002/11/15		22.5	93.7 94.8	0.8	19 338	0.9	41 5	1466 1467	2002/11/19 2002/11/19		23.4	92.4 94.7	1.4 0.8	38 44	1.6	21 8
1372	2002/11/15	19:00:00	22.0	96.1	1.2	57	0.7	Ö	1468	2002/11/19	19:00:00	22.8	96.0	2.4	67	1.0	0
1373 1374	2002/11/15		21.8	96.3 96.4	1,2 0.8	97 122	0.3	0		2002/11/19		22.6 22.7	96.2 96.1	1.4	120	1.3 1.0	0
1375	2002/11/15	22:00:00	21.8	96.3	0.2	141	0.5	6	1471	2002/11/19	22:00:00	22.7	96.3	0.0	341	0.5	Ö
1376 1377	2002/11/15		21.8	96.4	1.6	102	0.7	0		2002/11/19		22.7 22.6	96.5	0.0	356 48	0.7	0
1377	2002/11/16 2002/11/16		21.6 21.6	96.6 96.8	1.6 1.0	134 349	0.8 0.9	0		2002/11/20		22.6	96. 6 96.7	0.0	324	0.5 0.3	0
1379	2002/11/16		21.6	96.6	0.0	99	8.0	0	1475	2002/11/20		22.6	96.7	0.2	217	0.4	0
1380	2002/11/16		21.5	96.7 96.7	0.2 3.2	10 24	0.7	0		2002/11/20 2002/11/20		22.5	96.7 96.7	0.2	30	0.9	0
1382	2002/11/16	05:00:00	21.3	96.9	0.8	325	0.6	0	1478	2002/11/20	05:00:00	22.7	96.5	0.8	139	1.2	0
1383 1384	2002/11/16		21.4	96.8 96.3	0.8	24 88	1.1	11 68	1479 1480	2002/11/20		22.7	96.6 96.2	0.0		0.6	5 68
1385	2002/11/16	08:00:00	22,4	91.9	0.6	14	1.7	183	1481	2002/11/20	08:00:00	24.8	90.4	0.0	84	0.7	219
1386 1387	2002/11/16 2002/11/16		22.8	90.5 85.1	0.4 1.0	92 341	2.8 1.7	139 221	1482 1483	2002/11/20		25.2 26.8	88.5 84.3	0.0		1,6 3,6	
1388	2002/11/16		23.1	91.3	1.8	41	1.7	257	1484	2002/11/20		26.8	85.2	0.0		3.3	
1389	2002/11/16		23.5	88.7	1.0	17	2.2	289	1485	2002/11/20		27.4	81.3			3.4	400
1390			24.0	81.9 83.4	0.2	73 131	2.5 3.0	471 291	1486 1487	2002/11/20 2002/11/20		26.3 25.6	83.6			4.6 2.8	272 112
1392	2002/11/16	15:00:00	23.9	83.3	0.0	71	3.0	295	1488	2002/11/20	15:00:00	24.3	95.2	7.4	50	1,3	195
1393 1394	2002/11/16		23.2	89.1 91.7	0.0	58 15	1.8	133 60	1489 1490	2002/11/20		24.4	93.4 95.9	1.4		1.4	35 30
1395	2002/11/16	18:00:00	22.0	89.3	0.0	1	2,5	20	1491	2002/11/20	18:00:00	23.5	96.3	11.2	124	0.7	8
1396	2002/11/16		21.6 21.5	94.3 95.6	0.0	37 67	0.9	0				23.0	96.9 97.1	14.6		0.7	0
1398	2002/11/16	21:00:00	21.4	95.8	0.0	62	0.3	0	1494	2002/11/20	21:00:00	23.1	97.2	0.0	228	0.9	Ö
1399 1400			21.4 21.3	95.8 96.5	0.0	90	0.7	0				22.9	97.2 97.3			1,0	
1401	2002/11/17		21.3	96.6	0.0	137	0.3	- 6		2002/11/21		22.8	97.3			0.8	
1402			21.2	96.7	0.0	64	0.9	0		2002/11/21		22.6				1.4	
1403 1404	2002/11/17		21.1	96.6 96.8	0.0	94 68	0.6		1499 1500			22.5 22.2	97.3 97.1	0.2	71 57	1. <u>5</u> 3.2	0
1405		04:00:00	20.7	96.9								22.2					
1406			20.5					30				22.0					
1408	2002/11/17	07:00:00	21,1	95.2	0.0	33	1.0	106	1504	2002/11/21	07:00:00	22.4	96.1	0.2	38	1.2	123
1409			22.3	90.1 88.9	0.0			193 117				22.8					
1411	2002/11/17	10:00:00	24.0	84.0	0.0	27	1,5	249	1507	2002/11/21	10:00:00	23.1	91,2	0.0	47	2.0	210
1412			25.2 25.7	82.0 76.6				272 286				24.0					
1414	2002/11/17	13:00:00	26.1		0.0	126	2.5	316	1510	2002/11/21	13:00:00	24.4	84.4	0.0	43	2,9	345
1415			25.2 25.1	83.0 88.4	0.0	125 71						23.6					
1416			25.6	81.1		144						23.3					
1418	2002/11/17	17:00:00	25.0	82.6	0.0	110	3.7	107	1514	2002/11/21	17:00:00	23.2	83.8	0.0	109	3.7	61
1419			24.3		0.0	117	0.7					22.7	91.0				
1421	2002/11/17	20:00:00	22.9	94.7	0.0	66	0.7	0	1517	2002/11/21	20:00:00	21.4	94.7	0.2	58		0
1422			22,8 22,4									21.3					
1424			22.2									21.1					
1425			22.0			58						21.1	95.7	0.0	67	1.1	0
1426			22.0 21.8			255 354					02:00:00	21.0 20.8					
1428	2002/11/18	03:00:00	21.8	97,1	0.0	40	0.6		1524	2002/11/22	03:00:00	20.8	94.0	0.0	111	1.6	0
1429			21.6									20.9					
1431			21.6				0.8				06:00:00	20.6					
1432			22.5							2002/11/22	07:00:00	21.0	93.3	0.0	89	1.5	81
1433			24.5 25.7	88.6 79.6			1.3					21.5					
1435	2002/11/18	10:00:00	27.7	68.8	0.0	77	3.7	476	1531	2002/11/22	10:00:00	22.6	78.2	0.0	346	2.4	149
1436			26.2	75.3 74.1	0.0						11:00:00	23.2					
1438	2002/11/18	13:00:00	25.8	86.2	0,2	75	3.8	571	1534	2002/11/22	2 13:00:00	22.0	87,5	0.0	55	3.9	246
1439			27.1	79.0								22.0					
440	2002/11/16	19.00.00	40.5	1 3.5	0.0	- 61	3.9	154	1 1536	2004/11/22	13.00.00	_ 22.0	1 02.8	1 0.0	1 30	4.5	100