

埋込式体積歪計のノイズレベル調査及び異常監視処理

小林昭夫*・松森敏幸*

An Investigation of Noise Levels for the Data of Bore-hole Type Volumetric Strain-meters
and Process for Detecting Abnormal Changes
Akio KOBAYASHI and Toshiyuki MATSUMORI

(Received July 1, 1998 : Accepted December 20, 1998)

1. はじめに

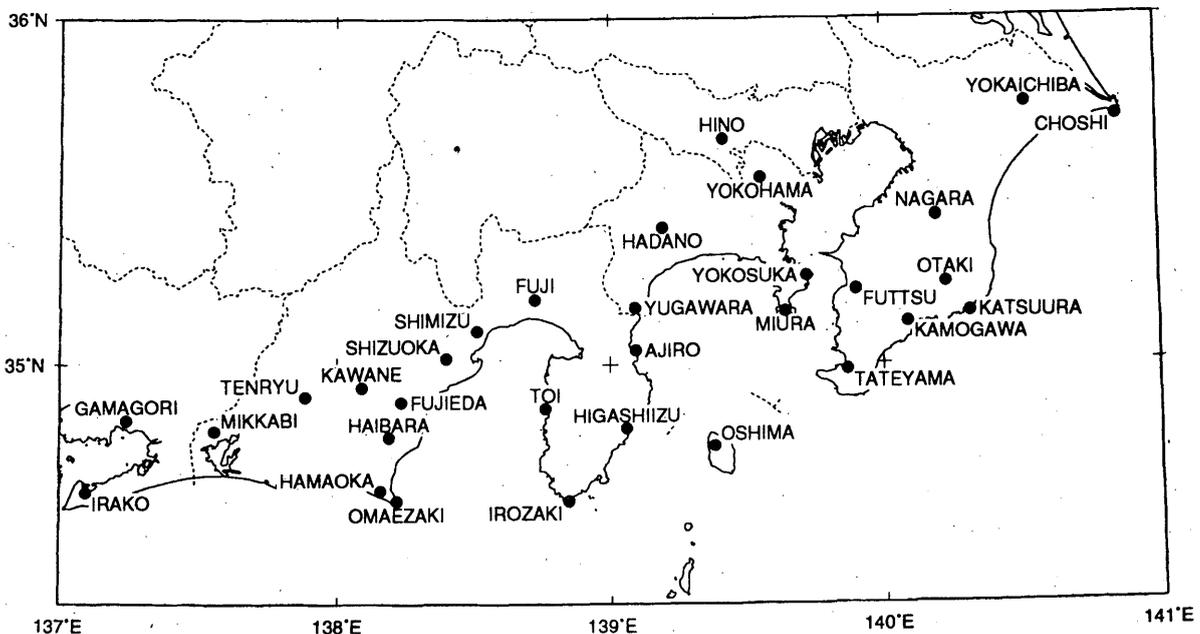
気象庁では東海地域に16地点、南関東地域に15地点(第1図)の埋込式体積歪計による観測を実施している。特に東海地域の体積歪データの異常変化は、地震防災対策強化地域判定会招集の基準の一つとなっている。

体積歪データは気圧変化等の様々な環境の影響を受けているため、データの異常変化の監視では、これら環境の影響を補正する必要がある。常時監視を行うために、気圧補正(檜皮ら, 1983), 潮汐補正(石黒ら,

1984)をリアルタイムで処理している。一方、降水の影響については、石垣(1995)等による補正の試みが報告されているが、リアルタイムでの補正が行われるには至っていない。

体積歪データの異常監視処理では、変化を表す量として一定時間(以下、階差時間)前との差(以下、変化量)を用い(第2図)、変化量が基準値以上になったときに音声報知している。従来の手法の問題点として以下があげられる。

Station map



第1図 埋込式体積歪計の観測点分布
東海地域が静岡県以西の16地点、南関東地域が神奈川県以东の15地点。

* 気象庁地震火山部地震予知情報課

①体積歪の通常の変動の大きさは各観測点で異なるはずであるが、異常判定の基準値は観測点によらず共通の値を経験的に多少変更して用いていた。

②体積歪は降水補正処理を行っていないため降水による影響を大きく受けているが、異常判定の基準値は降水の影響のある期間（以下、降水期間）、ない期間（以下、通常期間）で共通の値しか設定できず、降水があっても頻繁に音声報知されない値を設定していた。

東海地震の前兆としての体積歪異常変化（シグナル）を、通常の変動（ノイズ）の中からより小さな早い時点で検知することは、異常監視上重要なことである。本調査では、通常期間及び降水期間を含む期間それぞれについて、観測点毎に体積歪の変化量の頻度分布からノイズレベルを調査し、調査結果に基づいた監視処理の改良、及び監視基準値の変更を行い、従来より変化量は小さいが有意な変化を検知するという意味で異常監視処理の強化を図ったので報告する。

2. 体積歪データの処理

体積歪計は周期数秒から無限大までの非常に広い周波数帯域が観測でき、センサーからのLP成分と、それにハイパスフィルター処理をしたSP成分とが出力されている。また補正処理に用いるため、観測点により気圧、雨量等の環境要素も同時に観測している。

現在のEPOS（地震予知情報課、1996）の地殻処理では、リアルタイムでテレメータ装置からの体積歪データを毎秒受信し、異常監視用に潮汐、気圧補正を施した分単位のデータ（補正分値）と時間単位のデータ（補正時間値）を作成している。補正分値は毎正分前後2分ずつの平均値、補正時間値は毎正時前後30分ずつの平均値である。

異常監視処理ではリアルタイム処理で作成された最新データを対象に、設定された階差時間（従来SP5分、LP60分、LP3時間）に対する変化量を求め、これが基準値以上の場合に画面表示及び音声報知をしている。画面表示の基準値をレベル1、音声報知の基準値をレベル2と呼ぶ。東海地域の観測点に対するLPの音声報知の基準値（レベル2）は、階差時間60分では体積歪変化量 50×10^{-8} strain、階差時間3時間では 18×10^{-7} strain を原則とし、観測点毎に経験的に変更していた。

体積歪データは降水の影響を大きく受けており、リ

アルタイムでの降水補正処理が行われていない現時点では、降水期間と通常期間とで異常監視の基準値が同じということは、運用において以下の問題が生じる。即ち、通常期間に発生する小さいが有意な異常変化を検知するために基準値を小さくすると、降水による変化で音声報知されることが多くなり、逆に降水期間に合わせて基準値を大きくしておく、有意な異常変化の検知が遅れる恐れがある。一方、各観測点におけるノイズレベルを把握しておかなければ、発生した変化が有意かどうかを判断することが難しい。このため異常監視処理の基準値を通常期間と降水期間で変更して監視することとし、観測点毎にそれぞれの期間のノイズレベルを調査する。この調査でのノイズレベルとは、調査対象期間中に1回だけ現れる事象に対応した変化量を意味する。

3. ノイズレベル調査方法

3.1 調査対象データ

様々な階差時間について調査を行うため、調査対象データは短周期成分のみであるSP成分ではなく、異常監視処理で実際に処理されていた補正分値LP成分を使用することとした。対象期間は現在のEPOSが安定運用となった1995年6月から1996年11月までの1年6ヶ月間である。伊良湖及び石廊崎については調査期間内にセンサーの更新があり、新旧両方を対象とした。なお更新後の両観測点については調査対象期間が異なっている。

通信回線断等によるスパイクノイズや、地震によるコサイスマックなステップが含まれているデータは、監視上東海地震の前兆現象としての異常変化との判別が容易なため、調査対象から除いた。また、1観測点単独で現れ、広域歪場を反映したものとは考えられない観測点特有の変化（以下、特有変化）についても、監視上東海地震に結びつかない変化と判定できるが、特有変化のデータを除いた調査と含んだ調査を行った。ただし特有変化が存在するものの、その発生頻度が高いため監視上は特有変化を含んだ基準値の方が適当と判断した観測点については、特有変化を含んだ調査のみとした。第1表に調査対象期間中に発生した各観測点の特有変化について示す。（以下、各表中では 1.0×10^{-8} 等を $1.0e-8$ と表している。）

これら調査の対象外とするデータ変動のうち、データのとびを伴うものについては注意が必要である。例えば、地震によるステップ状の変化の場合、ステップの発生している期間は短い、この期間をまたぐ階差時間の変化量にはステップ量が加算されてしまう。このため、階差時間内にデータのとびが含まれないよう、実際データが変動している期間の後更に階差時間分のデータを使用しないこととした。

3.2 降水期間の判定

降水期間の判定は体積歪観測点毎とし、観測点周辺のアメダス（地域気象観測センター、1980）2～3地点のデータを用いた。アメダスの降水量は、毎正時の前1時間降水量であるため、最大1時間降水の検知が遅れることを考慮し、いずれかの地点で最小観測単位である0.5mm以上の降水があった時刻の1時間前を降水期間の開始時刻、降水が体積歪変化に大きな影響を及ぼす時間幅を考慮して前24時間内の積算降水量が0.0mmになった時刻を降水期間の終了時刻とした。

3.3 階差時間等

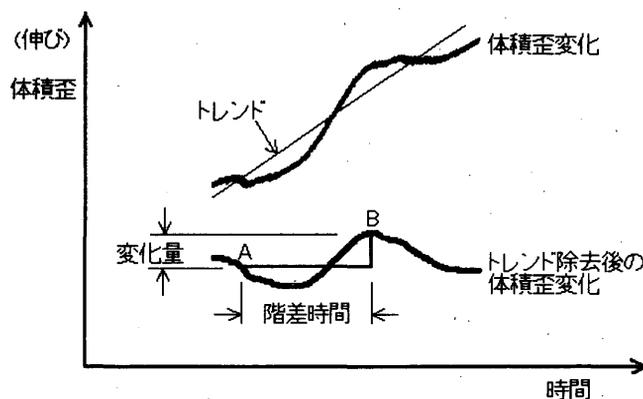
階差時間5, 30, 60, 120, 180, 360, 720, 1440分について、変化量の頻度分布を求めた。このとき直線的なトレンドについては定常的な変動と考え、階差に基づく異常判定からは除いて考えるべきであるので、通常期間の平均的なトレンド量をあらかじめデータから除去した。この量は降水期間を含む全体のトレンドとは多少異なっているが、ここでは以降トレンド量と呼ぶ（第2図）。

異常監視処理で使用するため、実際に監視対象とする5, 60, 180, 1440分の階差時間について、伸び、縮み側それぞれに対し、ある指定値以上の変化が発生した回数を調査し、調査期間内に1回だけ発生する変化レベルをノイズレベルとして求めた。このとき変化量が指定値付近をデータのゆらぎによって上下した場合、短い期間内に発生回数が見かけ上多くなり実際の感覚とずれることを避けるため、2時間以内の現象は1回とみなし、変化量がある指定値に達してから一時的にこの値を下回った後再び達した場合でも無視した。

3.4 2点同時調査

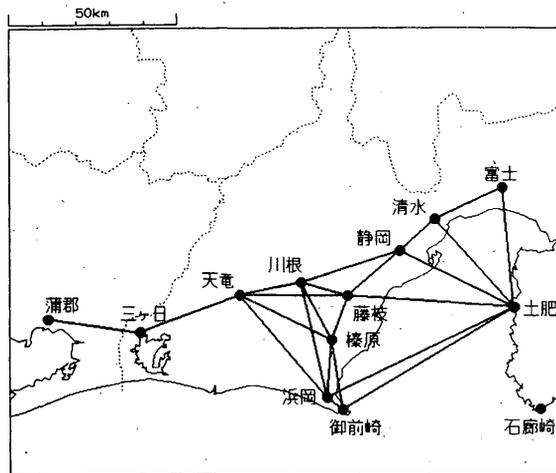
地殻内部での変動が広域に及んでいる程、またその変動量が大きいほど多くの観測点で同時に観測される可能性が高いので、東海地震の前兆現象かどうかを判断する上で、有意な体積歪変化が複数の地点で同時に観測されるかどうか重要となる。単独の観測点でランダムに発生しているノイズの場合、同じレベルの変化量が2点同時に発生する頻度は低くなると考えられるため、東海地域の想定断面周辺の近接する23組の観測点の組み合わせについて、通常期間における2点同時ノイズレベル調査を行った（第3図）。

調査条件は観測点毎の場合と同じで、LP成分を対象に階差時間60, 180, 1440分について、それぞれの観測点に対して与えられた指定値以上の変化量が同時に発生した回数、及び調査対象期間に対する発生割合を調査する。調査を通常期間のみに限定したのは、降水現象が一般に広域的な現象であり、2点同時による設定値が単独観測点の設定値より小さくなることがあまり期



第2図 体積歪の階差時間と変化量
観測点毎に適当なトレンド量を差し引いた後、階差時間前後の変化量（B－A値）を求める。

待できないためである。



第3図 2点同時ノイズレベル調査対象観測点
 図中線で結んだ23組の観測点の組み合わせについて調査を行った。

4. 調査結果

4.1 観測点毎の調査結果の概要

付表1に観測点毎の調査結果を示す。先頭行に観測点名, 調査対象期間, 調査対象データ, トレンド除去量,

第1表 観測点毎の特有変化
 調査対象期間中に発生した観測点毎の特有変化。

特有変化のデータを除いた調査と含んだ調査を行ったもの

観測点	発生頻度、変化量、原因等
三ヶ日	毎年夏季約1ヶ月間の数十分から1日にわたる縮み変化 (最大 $2e-7$ strain程度) 年に2～3回発生する数時間から2日にわたる伸び変化 (最大 $1e-6$ strain程度)
天竜	1994年末から1995年8月頃まで発生した数分間の縮み変化 ($2e-8$ strain程度)
東伊豆	伊豆東方沖群発地震発生時の縮み変化
石廊崎 (旧)	年に1～2回発生する数日～数週間にわたる伸び変化 (最大 $2e-6$ strain程度)
長柄	毎年春から夏にかけて長期間にわたる縮みトレンドの中の、数時間の縮み変化
鴨川	年に2～3回発生する1時間程度にわたる縮み変化 ($1e-7$ strain程度)

特有変化のデータを含んだ調査のみ行ったもの

観測点	発生頻度、変化量、原因等
伊良湖 (新)	1～2日毎に発生する10～20分にわたる縮み変化 ($5e-9$ strain程度)
御前崎	3～4日毎に発生する10分間程度の伸び変化 ($1e-8$ strain程度)
富士	気圧応答の非線形成分による数日周期の変化
石廊崎 (新)	1日数回の周辺の地下水利用に伴う数十分～数時間の縮み変化 ($1e-8$ strain程度)
日野	1日1～2回発生する周辺の地下水利用に伴う縮み変化 ($1e-7$ strain程度)

降水期間算出時に使用したアメダス観測点名を記している。

表中階差時間毎に縦に並ぶ数値列は、1分毎に算出した変化量別の頻度で、のべ発生時間 (分) に相当する。変化量の刻みは、LP成分の分解能が 1.0×10^{-9} strain (楡皮ら, 1983) であることを考慮して基本的に 1.0×10^{-9} strain とし、ある変化量を中心とするその刻みの幅に入った時間数を分単位で示している。例えば $+5.0e-9$ のカテゴリーは、変化量が $+4.5e-9$ 以上 $+5.5e-9$ 未満であることに対応する。伸び (+), 縮み (-) の両端の頻度には、その変化量を超える範囲を含んでいる。頻度の分布が基本的な変化量の刻みによる表示に収まらない場合は、刻みを10倍単位で大きくした頻度分布も合わせて示した。

階差時間を数値のみで表記した場合は通常期間の調査結果である。数値の右に「雨」とあるのは降水期間を含んだ調査結果で、ここでは階差時間 180分について示している。数値の右に「N」とあるのは特有変化のデータを含んだ調査結果で、特有変化の影響が顕著に表れる階差時間について示している。

通常期間の階差時間のうち5, 60, 180, 1440分の階

差時間については、指定値（左端の変化量）以上の変化が発生した回数を括弧内に示している。一般に指定値が大きくなると発生回数は減少する傾向にある。

下段には階差時間毎のべ対象期間長（分）（「処理総数」と表記）、変化量の伸び側最大値、縮み側最大値、平均値及び標準偏差を示している。変化量の刻みを変えて重複して示している階差時間については、これら

は省略している。

第2表は、観測点毎、階差時間別に調査期間中の発生回数が1回となるレベルを、通常期間及び降水期間を含む期間についてまとめたものである。調査対象期間は1年半で、通常期間の対象期間は更に短い。通常の変動ではここで得られたレベルを大きく超える変動は発生しないと考えられる。

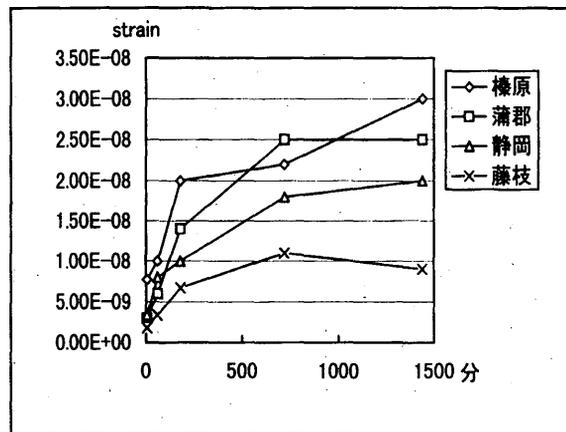
第2表 観測点毎のノイズレベル調査結果
調査期間中に1回発生する変化量。
東海平均値には旧観測点を含まない。

観測点	通常期間のみ				降水期間含む			
	5分	60分	180分	1440分	5分	60分	180分	1440分
(東海地域)								
伊良湖(旧)	4.0e-09	1.1e-08	3.0e-08	5.0e-08	6.5e-09	3.5e-08	5.0e-08	9.0e-08
伊良湖(新)	6.0e-09	1.6e-08	1.8e-08	2.7e-08	6.0e-09	2.0e-08	3.0e-08	5.5e-08
蒲郡	3.0e-09	6.0e-09	1.4e-08	2.5e-08	5.1e-09	2.0e-08	3.0e-08	5.0e-08
三ヶ日	2.7e-09	1.0e-08	1.4e-08	3.1e-08	3.5e-09	1.5e-08	2.5e-08	4.3e-08
天竜	6.0e-09	8.0e-09	1.2e-08	2.2e-08	1.0e-08	5.0e-08	8.0e-08	1.3e-07
川根	1.9e-09	3.6e-09	7.7e-09	2.0e-08	6.0e-09	3.5e-08	7.9e-08	2.0e-07
浜岡	4.0e-09	1.0e-08	9.0e-09	2.0e-08	8.0e-09	3.5e-08	5.0e-08	8.0e-08
襟原	7.7e-09	1.0e-08	2.0e-08	3.0e-08	8.0e-09	3.9e-08	5.0e-08	1.1e-07
御前崎	6.0e-09	1.3e-08	1.9e-08	4.3e-08	9.0e-09	3.5e-08	6.0e-08	9.0e-08
藤枝	1.8e-09	3.4e-09	6.7e-09	9.0e-09	6.0e-09	2.5e-08	5.0e-08	7.4e-08
静岡	3.4e-09	8.0e-09	1.0e-08	2.0e-08	5.5e-09	3.0e-08	5.0e-08	7.0e-08
清水	2.4e-09	4.6e-09	1.0e-08	2.3e-08	1.3e-08	6.0e-08	1.3e-07	2.1e-07
富士	3.0e-09	5.0e-09	1.3e-08	5.0e-08	3.0e-08	6.0e-08	1.0e-07	1.8e-07
土肥	4.0e-09	8.9e-09	1.8e-08	2.5e-08	7.0e-09	3.4e-08	4.7e-08	7.0e-08
石廊崎(旧)	1.2e-08	2.4e-08	5.0e-08	6.6e-08	2.5e-08	8.0e-08	1.4e-07	3.0e-07
石廊崎(新)	8.0e-09	2.0e-08	3.7e-08	4.8e-08	1.3e-08	3.4e-08	4.3e-08	1.0e-07
東伊豆	2.5e-09	6.0e-09	9.9e-09	2.3e-08	6.0e-09	2.5e-08	5.0e-08	1.2e-07
網代	9.0e-09	2.0e-08	3.8e-08	5.0e-08	1.4e-08	3.9e-08	8.0e-08	1.9e-07
東海平均	4.5e-09	9.5e-09	1.6e-08	2.9e-08	9.4e-09	3.5e-08	6.0e-08	1.1e-07
(南関東地域)								
湯河原	2.0e-09	6.0e-09	1.2e-08	3.0e-08	7.9e-09	2.0e-08	4.5e-08	1.0e-07
秦野	6.9e-09	1.8e-08	3.8e-08	9.0e-08	1.0e-08	3.3e-08	5.0e-08	1.1e-07
大島	1.0e-08	1.6e-08	3.2e-08	4.9e-08	2.0e-08	4.0e-08	6.0e-08	1.8e-07
日野	1.3e-08	8.0e-08	1.7e-07	3.5e-07	1.6e-08	9.0e-08	1.7e-07	3.8e-07
横浜	3.0e-09	1.4e-08	3.6e-08	1.6e-07	8.9e-09	4.0e-08	7.0e-08	2.2e-07
三浦	3.0e-09	5.8e-09	1.0e-08	2.9e-08	1.1e-08	3.9e-08	7.0e-08	2.0e-07
横須賀	1.5e-08	4.0e-08	6.0e-08	5.0e-08	3.9e-08	5.5e-08	7.0e-08	1.6e-07
富津	4.6e-09	1.2e-08	2.9e-08	7.0e-08	4.0e-08	5.0e-07	7.0e-07	1.0e-06
八日市場	3.1e-09	9.0e-09	1.7e-08	2.5e-08	1.7e-08	5.0e-08	1.0e-07	3.5e-07
大多喜	4.6e-09	1.1e-08	1.8e-08	4.0e-08	1.8e-08	1.0e-07	2.0e-07	5.0e-07
長柄	4.0e-09	1.5e-08	3.7e-08	1.8e-07	2.0e-08	1.5e-07	2.5e-07	7.0e-07
勝浦	2.3e-08	3.0e-08	6.0e-08	1.5e-07	5.0e-08	7.0e-08	1.1e-07	2.5e-07
鴨川	1.0e-08	1.2e-08	1.3e-08	2.0e-08	1.1e-08	5.0e-08	6.0e-08	1.1e-07
銚子	2.0e-08	5.0e-08	1.0e-07	5.0e-07	2.0e-08	1.1e-07	3.0e-07	1.5e-06
南関東平均	8.7e-09	2.3e-08	4.5e-08	1.3e-07	2.1e-08	9.6e-08	1.6e-07	4.1e-07

単位：strain

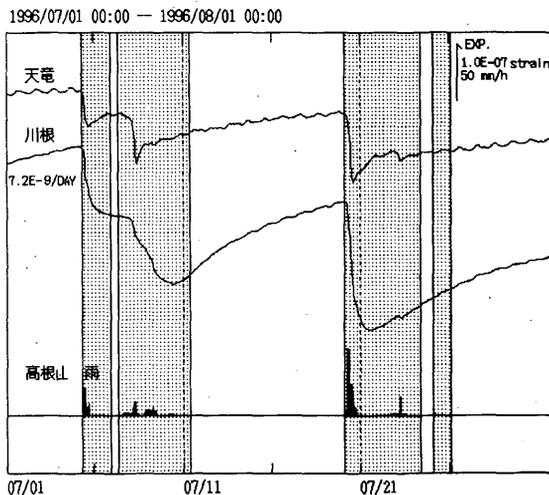
4.2 ノイズレベルの傾向

調査結果から階差時間が長くなるにつれて変化量のばらつきが大きく、即ちノイズレベルが高くなること
 がわかる(第4図)。しかし階差時間が2倍になってもノ
 イズレベルは2倍までにはならない。特に720分階差と
 1440分階差のノイズレベルにほとんど差がない観測点
 が多く、藤枝等は720分より1440分階差のノイズレ
 ベルの方が低くなっている。これは、潮汐の主な周期で
 ある半日周期、日周期のうち、720分階差が半日周期の
 み、1440分階差は両周潮の整数倍であり、階差時間が
 周潮の整数倍の場合、変化量を計算する上で潮汐の影
 響が残差を含めて打ち消されるので、720分階差に比
 べて1440分階差の方が潮汐補正残差がより小さくなるた
 めと考えられる。



第4図 階差時間とノイズレベル例
 調査期間(通常期間)中に1回発生するレベルの階差
 時間による変化例。

降水期間を含めた調査結果を通常期間のものと比較
 すると、180分階差においては降水直後の縮み変化の影
 響が著しい観測点が多いことがわかる(例えば付表1,
 富士等)。短い階差時間では降水直後の縮み変化の影響
 がより大きく、階差時間が長くなると降水終了後の緩
 やかな伸び変化の影響が見られる。降水による体積歪
 変化は観測点により多様にもかかわらず、一律の条件
 で調査を行ったため、通常期間の調査結果の中でも川
 根の1440分階差のように降水後の緩やかな伸び変化の
 影響が含まれてしまったものもある。川根の典型的な
 降水応答の例を第5図に示す。一般的には降水期間を含
 めたノイズレベルは、通常期間の数倍程度になっ
 ている(第2表)。



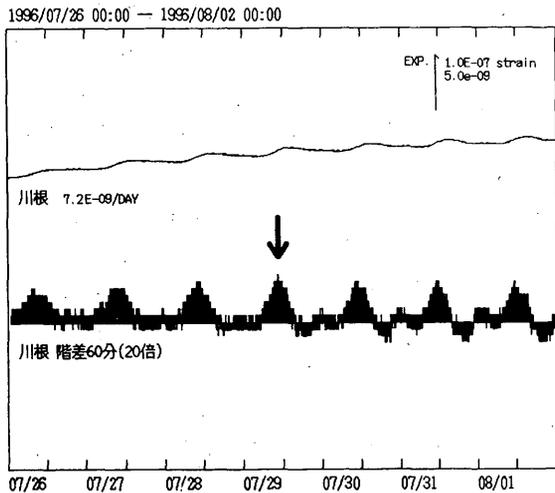
第5図 川根の典型的な降水応答例
 網掛け部分は川根について降水期間とした期間。ほぼ
 同じ降水期間を持つ天竜と比較し、川根の降水後の伸
 び変化は降水期間終了後も続き、数日間にわたって
 いることがわかる。

4.3 具体的なノイズの例

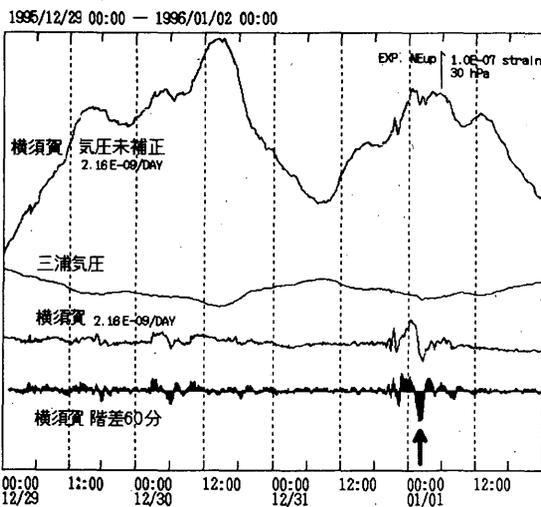
観測点毎のノイズレベルの事象について見てみると、
 ほぼ半数の観測点が潮汐補正の残差によるものであ
 った(第6図)。体積歪のリアルタイムにおける潮汐補正
 は、観測点毎に過去のある期間のデータに対して
 BAYTAP-Gにより求めた潮汐応答係数を用いている。
 これは弾性体としての地球潮汐のみならず、海洋潮汐
 による荷重変化の影響まで含めた変動の除去を目的と
 しており、ほとんどの地点で良好に補正されている
 (石垣, 1995)。しかし潮汐応答に大きな時間的変化はな
 いものとして、過去データを用いて得られた係数を使
 用していることもあり、リアルタイム処理では完全に
 除去しきれない補正残差が残る。

残る約半数の現象のうち多くは原因不明である。こ
 の中には特有変化だが、頻繁に発生するため特有変化
 を含めて調査をした観測点が含まれている。

その他の現象のうち、川根、銚子では、降水後の体
 積歪変化が長引いたことが原因となっている。横須賀
 では、気圧の変動に関連したものと推定される現象が
 見られる(第7図)。これは当時横須賀に気圧計がな
 かったため、気圧補正には三浦の気圧値を使用しており、
 局所的な気圧変化による体積歪変化を補正しきれな
 かったことも原因と考えられる。



第6図 具体的なノイズの例(潮汐補正残差)
 図中上段がトレンド除去後の川根の補正分値データ、
 下段が階差時間60分の変化量。通常期間の調査期間中
 で変化量が最大になった部分を矢印で示す。



第7図 具体的なノイズの例(気圧変動)
 図中上から横須賀の気圧補正前のデータ、気圧補正に
 用いている三浦の気圧記録、横須賀の気圧補正後のデ
 ータ、下段が階差時間60分の変化量。通常期間の調査
 期間中で変化量が最大になった部分を矢印で示す。

4.4 2点同時調査結果の概要

第3表に2点同時調査結果の1例として、三ヶ日・天竜の階差時間60分について示す。それぞれの観測点について、ある指定値以上の変化の発生回数、及び括弧内に調査対象期間に対する発生割合を示している。 2.0×10^{-9} strain に対応する部分に着目すると、三ヶ日単独で372回、天竜単独で480回発生しているが、両観測点同時では65回と頻度が減っている。また 4.0×10^{-9} strain に着目すると、三ヶ日12回、天竜49回に対し、

両観測点同時には調査期間中発生していないことがわかる。

第3表 2点同時ノイズレベル調査結果例(三ヶ日・天竜)
 階差時間60分の例。各欄に発生回数と発生割合(括弧内)を示す。斜体部分は各観測点単独での値である。

階差60分 (strain/60min)	三ヶ日			
	2.0e-9	3.0e-9	4.0e-9	5.0e-9
単独	372(2.85%)	40(0.39%)	12(0.16%)	10(0.10%)
天竜	480(4.09%)	65(0.21%)	8(0.03%)	3(0.01%)
三ヶ日	99(0.60%)	11(0.008%)	2(0.0007%)	0
天竜	49(0.31%)	4(0.001%)	0	0
5.0e-9	23(0.05%)	0	0	0

このように観測点におけるノイズの原因が広域的な事象ではなく、局所的でランダムな場合は、観測点毎のノイズレベルと比較して2点同時のノイズレベルは低くなる。一方東海地震の前兆現象は広域にわたると推測され、2点同時の異常監視を行うことは前兆現象の早期検知に有効であると考えられる。

2点同時調査結果から、両観測点の発生割合が同程度で、かつ発生回数が1回以下となるレベルを読みとり、第4表に示す。ここに示したレベルは、2点同時異常監視を行う上で、基準となる値となる。発生割合が同程度という条件は、2点同時の監視結果がどちらか一方の観測点の変化量に大きく依存するのを避けるためのものである。

5. 異常監視処理の改良

今回のノイズレベル調査結果に基づいた異常監視処理の改良、及び監視基準値の変更をしたので概要を記す。

5.1 ノイズレベル調査に基づく改良

今回の調査の結果、降水期間と通常期間のノイズレベルが明らかに異なることが改めて確認された。リアルタイムの降水補正処理が実施されていない現時点では、観測点毎に降水期間と通常期間の自動判別を行い、異常監視の基準値を両期間で切り替えることにより、少なくとも通常期間に発生した有意な異常変化をより早期に検知することとした。体積歪観測点の雨量値、及び調査に使用した体積歪観測点近傍のアメダス観測点の雨量値を参照し、前24時間の積算降水量が規定値以上の場合は降水期間の基準値により、これ以外の場合は通常期間の基準値により異常判定を行うようにし

た。また降水期間、通常期間の基準値には、調査結果に基づく観測点毎の値を設定し、調査で用いたトレンド量を差し引きながら判定している。第5表に示すように、レベル1(画面表示)の基準値には第2表に示した調査期間内に1回発生するレベル、レベル2(音声報知)の基準値にはレベル1基準値に階差時間により異なる倍率をかけた値とした。また、分解能と同じ程度の設定値では異常検知が多発してしまうため最低値を設けた。

ノイズレベルの原因の多くは潮汐補正の残差であったが、1440分(24時間)階差ではこの残差の影響が小さくなることもあり、第2表を見ると平均的なノイズレベルは180分(3時間)階差の約2倍ほどでしかない。従来一番長い階差時間である3時間階差と比較して、24時間階差は時間スケールが1日以上よりゆっくりとした現象の検知に有効である。このため新たに24時間階差の監視を行うこととした。

2点同時調査結果に基づき、東海地域の2観測点ずつのグループを設定し、グループ内の2つの観測点がいずれも2点同時に設定した基準値を超えた場合に音声報知を行う処理を追加した。東海地震の前兆現象のように広域に体積歪変化が発生すると考えられている現象については、1観測点単独の基準値を満たすよりも早く2観測点同時による音声報知がなされ、より早期に前兆現象の検知ができるものと期待される。基準値には第4表に示したレベルを用い、1観測点毎の監視同様最低値を設けている。

5.2 今後の課題

異常監視処理において潮汐補正の残差が調査結果に基づいて設定した基準値を超えて音声報知されることが何度か発生した。この場合、発生した現象が異常監視上捕捉しなければならぬ変化でないことから、異常監視処理で用いる基準値を改訂している。また潮汐

第4表 2点同時ノイズレベル調査結果
各観測点の組み合わせに対し、上段値(右側観測点)、下段値(左側観測点)を同時に超える変化が調査期間中に1回以下発生した。

階差時間 60分

蒲郡

上段：右側観測点
下段：左側観測点
単位：strain

三ヶ日	4.0e-9 3.0e-9	三ヶ日		天竜		川根		浜岡		椋原		御前崎		藤枝		静岡		清水		富士		土肥	
天竜		3.0e-9 4.0e-9	天竜			川根		浜岡		椋原		御前崎		藤枝		静岡		清水		富士		土肥	
川根			5.0e-9 3.0e-9	川根				浜岡		椋原		御前崎		藤枝		静岡		清水		富士		土肥	
浜岡				4.0e-9 2.0e-9	浜岡					椋原		御前崎		藤枝		静岡		清水		富士		土肥	
椋原					4.0e-9 5.0e-9	椋原						御前崎		藤枝		静岡		清水		富士		土肥	
御前崎						2.0e-9 5.0e-9	御前崎							藤枝		静岡		清水		富士		土肥	
藤枝							5.0e-9 2.0e-9	藤枝								静岡		清水		富士		土肥	
静岡									2.0e-9 3.0e-9	静岡								清水		富士		土肥	
清水											3.0e-9 3.0e-9	清水							富士		土肥		
富士													4.0e-9 5.0e-9	富士							土肥		
土肥															2.0e-9 6.0e-9								

階差時間 180分

蒲郡

上段：右側観測点
下段：左側観測点
単位：strain

三ヶ日	9.0e-9 7.0e-9	三ヶ日		天竜		川根		浜岡		椋原		御前崎		藤枝		静岡		清水		富士		土肥	
天竜		7.0e-9 8.0e-9	天竜			川根		浜岡		椋原		御前崎		藤枝		静岡		清水		富士		土肥	
川根			7.0e-9 6.0e-9	川根				浜岡		椋原		御前崎		藤枝		静岡		清水		富士		土肥	
浜岡				8.0e-9 4.0e-9	浜岡					椋原		御前崎		藤枝		静岡		清水		富士		土肥	
椋原					8.0e-9 9.0e-9	椋原						御前崎		藤枝		静岡		清水		富士		土肥	
御前崎						4.0e-9 1.0e-8	御前崎							藤枝		静岡		清水		富士		土肥	
藤枝							8.0e-9 4.0e-9	藤枝								静岡		清水		富士		土肥	
静岡									6.0e-9 6.0e-9	静岡								清水		富士		土肥	
清水											6.0e-9 6.0e-9	清水							富士		土肥		
富士													4.0e-9 5.0e-9	富士							土肥		
土肥															4.0e-9 1.2e-8								

階差時間 1440分

蒲郡

上段：右側観測点
下段：左側観測点
単位：strain

三ヶ日	1.2e-8 1.0e-8	三ヶ日		天竜		川根		浜岡		椋原		御前崎		藤枝		静岡		清水		富士		土肥	
天竜		1.2e-8 1.2e-8	天竜			川根		浜岡		椋原		御前崎		藤枝		静岡		清水		富士		土肥	
川根			1.2e-8 1.4e-8	川根				浜岡		椋原		御前崎		藤枝		静岡		清水		富士		土肥	
浜岡				1.4e-8 1.0e-8	浜岡					椋原		御前崎		藤枝		静岡		清水		富士		土肥	
椋原					1.4e-8 2.2e-8	椋原						御前崎		藤枝		静岡		清水		富士		土肥	
御前崎						1.2e-8 3.0e-8	御前崎							藤枝		静岡		清水		富士		土肥	
藤枝							1.4e-8 5.0e-8	藤枝								静岡		清水		富士		土肥	
静岡									1.2e-8 8.0e-9	静岡								清水		富士		土肥	
清水											1.2e-8 1.8e-8	清水							富士		土肥		
富士													1.8e-8 3.2e-8	富士							土肥		
土肥															1.1e-8 1.8e-8								

第5表 ノイズレベル調査結果と異常監視基準値
現在の異常監視処理で使用している基準値設定。

監視基準	通常期間		降水期間		最低値	
	レベル1	レベル2	レベル1	レベル2	レベル1	レベル2
階差時間 SP 5分	第2表の値	2倍	第2表の値	1.5倍	2.0e-09	3.0e-09
LP 60分	第2表の値	1.2倍	第2表の値	1.5倍	5.0e-09	1.0e-08
LP180分	第2表の値	1.2倍	第2表の値	1.5倍	5.0e-09	1.0e-08
LP24時間	第2表の値	1.8倍	第2表の値	1.8倍	5.0e-09	1.0e-08

同時監視用の最低値はレベル1の場合と同様

補正の残差の目立つ観測点については潮汐応答係数を求め直し、残差を小さくするよう努めている。

異常監視処理で使用している観測点毎のトレンド量は調査に基づき一定としているが、トレンドが変化してきた場合には対応できない。また例えば銚子のように一定量以上の降水があると数週間にわたり体積歪の変化が継続するような場合には、一定のトレンド量を差し引く処理では着目する24時間以内の階差時間での変化量の監視上不都合である。今後、着目する階差時間での変化量の監視を効果的にするようなトレンド量の自動算出が必要となるだろう。

今回降水期間と通常期間の基準値を自動変更することで、主として通常期間の監視を強化したことになる。しかし前24時間内に降水がある期間は調査期間の約半分に達し、降水期間中に東海地震の前兆現象が発生した場合は、通常期間の場合よりかなり検知が遅くなる恐れがある。降水補正を試みた石垣(1995)の方法をリアルタイム処理に取り入れるなど、降水期間における監視も強化する必要がある。

謝辞

本調査は、平成8～9年度に地震防災対策強化地域判定会委員打ち合わせ会において報告したものをとりまとめたものである。本調査で使用した観測データは地震予知情報課諸氏の努力によって得られてきた貴重なものである。観測点の特有変化はじめ体積歪データの質については、小久保解析係長に助言をいただいた。

以上、記して感謝します。

文献

石垣祐三(1995)：埋込式体積歪データの精密補正及び異常識別について，*験震時報*，59，7-29.

石黒真木夫，佐藤忠弘，田村良明，大江昌嗣(1984)：地球潮汐データ解析プログラムBAYTAP-Gの紹介，*統計数理研究所彙報*，32，71-85.

地域気象観測センター(1980)：地域気象観測システム，*測候時報*，47，305-321.

地震予知情報課(1996)：新EPOSの紹介，*地震火山技術通信*，71，1-11.

檜皮久義，佐藤馨，二瓶信一，福留篤男，竹内新，古屋逸夫(1983)：埋込式体積歪計の気圧補正，*験震時報*，47，91—111.

付表1 観測点毎のノイズレベル調査結果
表の各項目の意味については本文参照。

伊良湖 (新) 論理ch 401		1996年8月~1997年7月 補正分値 (トレンド除去量: -2.0e-11 strain/分)							降雨期間参照アメダス地点		雨知多、田原	
階差時間 (分)	5	30	60	120	180	360	720	1440	1440	180雨		
変化量 (伸び)									スケール10倍			
+2.500e-08	0	0	0	0	0	0	0	8 (0)	+2.500e-07	0	0	
+2.400e-08	0	0	0	0	0	0	0	51 (2)	+2.400e-07	0	0	
+2.300e-08	0	0	0	0	0	0	0	67 (0)	+2.300e-07	0	0	
+2.200e-08	0	0	0	0	0	0	0	297 (6)	+2.200e-07	0	0	
+2.100e-08	0	0	0	0	0	0	0	598 (0)	+2.100e-07	0	0	
+2.000e-08	0	0	0	0	0	0	0	1113 (21)	+2.000e-07	0	0	
+1.900e-08	0	0	0	0	0	0	0	2 (0)	+1.900e-07	0	0	
+1.800e-08	0	0	0	0	0	0	126	3390 (32)	+1.800e-07	0	0	
+1.700e-08	0	0	0	0	0	0	270	4526 (0)	+1.700e-07	0	0	
+1.600e-08	0	0	0	0	0	0	922	5790 (58)	+1.600e-07	0	0	
+1.500e-08	0	0	0	0	0	0	1304	6753 (0)	+1.500e-07	0	0	
+1.400e-08	0	0	0	0	0	0	1908	7711 (77)	+1.400e-07	0	0	
+1.300e-08	0	0	0	0	0	17	3892	9590 (0)	+1.300e-07	0	0	
+1.200e-08	0	0	0	2 (0)	76	5639	9988 (0)	+1.200e-07	0	0	0	
+1.100e-08	0	0	0	18	355	6887	9630 (0)	+1.100e-07	0	0	0	
+1.000e-08	0	0	2	63 (4)	1151	8923 (0)	11174 (0)	+1.000e-07	0	0	0	
+9.000e-09	0	0	36	213 (0)	3577 (0)	11421 (0)	12281 (0)	+9.000e-08	0	0	0	
+8.000e-09	0	0	84	1104 (42)	6582 (0)	12930 (0)	10737 (0)	+8.000e-08	0	0	0	
+7.000e-09	0	0	334	3636 (0)	10289 (0)	14221 (0)	10276 (0)	+7.000e-08	0	0	0	
+6.000e-09	0	11 (1)	1872	6992 (176)	15520 (0)	15265 (0)	8910 (0)	+6.000e-08	0	0	0	
+5.000e-09	0	103 (7)	8863	13529 (0)	21355 (0)	17013 (0)	8634 (0)	+5.000e-08	0	0	0	
+4.000e-09	0	1115 (47)	15441	23034 (0)	28281 (0)	18013 (0)	7589 (0)	+4.000e-08	0	0	0	
+3.000e-09	9 (4)	420	9512 (229)	31275 (0)	33407 (0)	29770 (0)	16595 (0)	+3.000e-08	0	0	0	
+2.000e-09	102 (18)	8716	40218 (0)	46281 (0)	41300 (0)	28203 (0)	16945 (0)	+2.000e-08	21408 (21)	19 (0)		
+1.000e-09	20073 (705)	92548	89489 (0)	59573 (0)	44337 (0)	27208 (0)	15177 (0)	+1.000e-08	98106 (0)	29242 (0)		
+0.000e+00	294454 (0)	171502	104760 (0)	59018 (0)	41930 (0)	27603 (0)	13461 (0)	+0.000e+00	47322 (0)	450781 (0)		
-1.000e-09	14891 (869)	48686	51720 (0)	40586 (0)	32815 (0)	23128 (0)	13005 (0)	-1.000e-08	16278 (0)	29595 (0)		
-2.000e-09	995 (164)	3019	16138 (0)	23096 (0)	22310 (0)	18194 (0)	11198 (0)	-2.000e-08	3020 (7)	732 (0)		
-3.000e-09	874 (124)	614	3154 (214)	14082 (0)	15609 (0)	13094 (0)	8093 (0)	-3.000e-08	11 (0)	234 (0)		
-4.000e-09	202 (37)	687	1515 (152)	7508 (0)	11344 (0)	9657 (0)	6931 (0)	-4.000e-08	0	103 (0)		
-5.000e-09	51 (8)	969	1894 (132)	3952 (0)	6531 (0)	7281 (0)	6623 (0)	-5.000e-08	0	26 (0)		
-6.000e-09	5 (0)	932	1340 (09)	2330 (0)	404 (131)	5913 (0)	5837 (0)	-6.000e-08	0	0 (0)		
-7.000e-09	0	609	946 (0)	1595 (0)	2264 (0)	4023 (0)	4053 (0)	-7.000e-08	0	0 (0)		
-8.000e-09	0	326	729 (59)	1121 (0)	1377 (66)	2354 (0)	3493 (0)	-8.000e-08	0	0 (0)		
-9.000e-09	0	243	590 (0)	766 (0)	1094 (0)	1485 (0)	2087 (0)	-9.000e-08	0	0 (0)		
-1.000e-08	0	196	365 (33)	646 (0)	810 (42)	1329 (0)	2195 (0)	-1.000e-07	0	0 (0)		
-1.100e-08	0	135	258 (0)	428 (0)	687 (0)	55 (0)	380 (15)	-1.100e-07	0	0 (0)		
-1.200e-08	0	68	111 (13)	309 (0)	381 (24)	466 (0)	942 (0)	-1.200e-07	0	0 (0)		
-1.300e-08	0	39	57 (0)	185 (0)	246 (0)	259 (0)	619 (0)	-1.300e-07	0	0 (0)		
-1.400e-08	0	13	27 (4)	49 (0)	135 (10)	137 (0)	420 (15)	-1.400e-07	0	0 (0)		
-1.500e-08	0	5	9 (0)	32 (0)	73 (0)	114 (0)	475 (0)	-1.500e-07	0	0 (0)		
-1.600e-08	0	1	2 (1)	6 (0)	32 (2)	55 (0)	380 (15)	-1.600e-07	0	0 (0)		
-1.700e-08	0	0	0	8 (0)	14 (0)	38 (0)	243 (0)	-1.700e-07	0	0 (0)		
-1.800e-08	0	0	0	3 (0)	15 (1)	16 (0)	225 (8)	-1.800e-07	0	0 (0)		
-1.900e-08	0	0	0	0 (0)	3 (1)	1 (0)	154 (0)	-1.900e-07	0	0 (0)		
-2.000e-08	0	0	0	0 (0)	0 (0)	0 (0)	78 (7)	-2.000e-07	0	0 (0)		
-2.100e-08	0	0	0	0 (0)	0 (0)	0 (0)	10 (0)	-2.100e-07	0	0 (0)		
-2.200e-08	0	0	0	0 (0)	0 (0)	0 (0)	110 (5)	-2.200e-07	0	0 (0)		
-2.300e-08	0	0	0	0 (0)	0 (0)	0 (0)	77 (0)	-2.300e-07	0	0 (0)		
-2.400e-08	0	0	0	0 (0)	0 (0)	0 (0)	74 (4)	-2.400e-07	0	0 (0)		
-2.500e-08	0	0	0	0 (0)	0 (0)	0 (0)	23 (2)	-2.500e-07	0	0 (0)		
処理総数	331256	327938	324043	316511	309346	288382	248215	186145			510732	
伸び最大	+3.29e-09	+4.16e-09	+6.06e-09	+1.00e-08	+1.19e-08	+1.31e-08	+1.87e-08	+2.48e-08			+1.56e-08	
縮み最大	-5.96e-09	-1.56e-08	-1.61e-08	-1.77e-08	-1.90e-08	-1.86e-08	-2.10e-08	-2.64e-08			-4.65e-08	
平均値	1.49e-11	9.05e-11	1.84e-10	3.72e-10	5.67e-10	1.22e-09	2.70e-09	6.27e-09			4.00e-10	
標準偏差	3.79e-10	1.05e-09	1.60e-09	2.48e-09	3.10e-09	3.97e-09	5.93e-09	8.16e-09			3.47e-09	

蒲郡 論理ch 21		1995年6月~1996年11月 補正分値 (トレンド除去量: なし)							降雨期間参照アメダス地点		蒲郡、岡崎、西尾	
階差時間 (分)	5	30	60	120	180	360	720	1440	720	1440	180雨	
変化量 (伸び)									スケール10倍			
+2.500e-08	0	0	0	0	0	0	9	467 (1)	+2.500e-07	0	0	
+2.400e-08	0	0	0	0	0	0	173	143 (0)	+2.400e-07	0	0	
+2.300e-08	0	0	0	0	0	0	168	469 (0)	+2.300e-07	0	0	
+2.200e-08	0	0	0	0	0	0	144	196 (0)	+2.200e-07	0	0	
+2.100e-08	0	0	0	0	0	28	125 (0)	137 (0)	+2.100e-07	0	0	
+2.000e-08	0	0	0	0	0	117	346 (1)	76 (1)	+2.000e-07	0	0	
+1.900e-08	0	0	0	0	0	320	433 (0)	97 (0)	+1.900e-07	0	0	
+1.800e-08	0	0	0	0	0	517	831 (0)	146 (0)	+1.800e-07	0	0	
+1.700e-08	0	0	0	0	0	810	1149 (0)	203 (0)	+1.700e-07	0	0	
+1.600e-08	0	0	0	0	0	1043	1036 (0)	333 (0)	+1.600e-07	0	0	
+1.500e-08	0	0	0	0	0	1414	1796 (5)	614 (5)	+1.500e-07	0	0	
+1.400e-08	0	0	0	0	75 (0)	1867	2830 (0)	1085 (0)	+1.400e-07	0	0	
+1.300e-08	0	0	0	0	75 (2)	2153	4438 (0)	1452 (0)	+1.300e-07	0	0	
+1.200e-08	0	0	0	0	350 (8)	4114	5767 (0)	3025 (0)	+1.200e-07	0	0	
+1.100e-08	0	0	0	0	920 (15)	6937	6858 (0)	5182 (0)	+1.100e-07	0	0	
+1.000e-08	0	0	0	1	1654 (25)	9226	8092 (38)	6392 (38)	+1.000e-07	0	0	
+9.000e-09	0	0	0	225	2529 (0)	11284	12163 (0)	10505 (0)	+9.000e-08	0	0	
+8.000e-09	0	0	0	1025	4124 (0)	14127	14579 (0)	13945 (0)	+8.000e-08	0	0	
+7.000e-09	0	0	0	2470	10047 (0)	16339 (0)	17992 (0)	17307 (0)	+7.000e-08	0	0	
+6.000e-09	0	0	0	4880	18071 (0)	20104 (0)	18871 (0)	22777 (0)	+6.000e-08	0	0	
+5.000e-09	0	0	395 (7)	14443	25188 (0)	23315 (0)	21525 (0)	26723 (0)	+5.000e-08	0	0	
+4.000e-09	0	0	3739 (47)	29648	34464 (0)	25995 (0)	25802 (0)	25802 (0)	+4.000e-08	0	0	
+3.000e-09	0	808	19482 (215)	48096	40533 (0)	28248 (0)	26329 (0)	30268 (0)	+3.000e-08	0	424 (0)	
+2.000e-09	4 (0)	2271	72357 (0)	62797 (0)	48107 (0)	30786 (0)	27374 (0)	30680 (0)	+2.000e-08	5154 (0)	2052 (1)	
+1.000e-09	109333 (883)	171835	127888 (0)	72832 (0)	51213 (0)	12315 (0)	28993 (0)	28184 (0)	+1.000e-08	102045 (38)	96344 (38)	
+0.000e+00	303789	135951	72074 (0)	36492 (0)	25051 (0)	15645 (0)	14276 (0)	12653 (0)	+0.000e+00	237941 (10)	211979 (10)	
-1.000e-09	104019 (846)	165772	129914 (0)	73962 (0)	50911 (0)	31097 (0)	27429 (0)	21482 (0)	-1.000e-08	71633 (10)	27307 (10)	
-2.000e-09	7 (2)	16250	66084 (0)	64799 (0)	50127 (0)	32088 (0)	25697 (0)	17601 (0)	-2.000e-08	695 (1)	359 (1)	
-3.000e-09	3 (1)	179	14610 (178)	47197 (0)	43090 (0)	29890 (0)	21082 (0)	15522 (0)	-3.000e-08	0	175 (0)	
-4.000e-09	1 (0)	6	1416 (25)	24640 (0)	34412 (0)	27129 (0)	20438 (0)	11842 (0)	-4.000e-08	0	0 (0)	
-5.000e-09	0	14	72 (3)	10748 (0)	22610 (0)	24189 (0)	17870 (0)	9725 (0)	-5.000e-08	0	0 (0)	
-6.000e-09	0	13	7 (1)	3369 (0)	13352 (0)	21103 (0)	16328 (0)	8550 (0)	-6.000e-08	0	0 (0)	

Table with columns: 三ヶ日 論理ch 351, 1995年6月~1996年11月, 補正分値 (トレンド除去量: -2.0e-11 strain/分), 降雨期間参照メダス地点, 三ヶ日、豊橋. Rows include 階差時間 (分), 変化量 (伸び), and 処理総数.

Table with columns: 天竜 論理ch 41, 1995年6月~1996年11月, 補正分値 (トレンド除去量: なし), 降雨期間参照メダス地点, 天竜、三倉、熊. Rows include 階差時間 (分), 変化量 (伸び), and 処理総数.

川根 論理ch 51 1995年6月~1996年11月 補正分値 (トレンド除去量: 5.0e-12 strain/分) 降雨期間参照アメダス地点 三倉、越木平、高根山

階差時間 (分)	5	30	60	120	180	360	720	1440	1440	180雨	
変化量 (伸び)	スケール10倍										
+2.500e-08	0	0	0	0	0	0	0	2225 (2)	+2.500e-07	0	
+2.400e-08	0	0	0	0	0	0	0	188	+2.400e-07	0	
+2.300e-08	0	0	0	0	0	0	0	278	+2.300e-07	0	
+2.200e-08	0	0	0	0	0	0	0	332	+2.200e-07	0	
+2.100e-08	0	0	0	0	0	0	0	280	+2.100e-07	0	
+2.000e-08	0	0	0	0	0	0	2	87 (3)	+2.000e-07	0	
+1.900e-08	0	0	0	0	0	0	244	430	+1.900e-07	0	
+1.800e-08	0	0	0	0	0	0	537	573	+1.800e-07	0	
+1.700e-08	0	0	0	0	0	0	223	431	+1.700e-07	0	
+1.600e-08	0	0	0	0	0	0	396	955	+1.600e-07	0	
+1.500e-08	0	0	0	0	0	0	1311	1853 (5)	+1.500e-07	0	
+1.400e-08	0	0	0	0	0	0	217	1841	8061 (5)	0	
+1.300e-08	0	0	0	0	0	0	205	1329	1736	+1.300e-07	0
+1.200e-08	0	0	0	0	0	0	761	3914	2387 (10)	+1.200e-07	0
+1.100e-08	0	0	0	0	0	0	1886	4668	4162	+1.100e-07	0
+1.000e-08	0	0	0	0	0	0	1401	1994	4855 (17)	+1.000e-07	0
+9.000e-09	0	0	0	0	33 (0)	3853	3067	4871	+9.000e-08	0	
+8.000e-09	0	0	0	0	163 (3)	5398	6776	4480	+8.000e-08	0	
+7.000e-09	0	0	0	0	1304 (13)	3401	3774	3089	+7.000e-08	0	
+6.000e-09	0	0	0	95	4390 (40)	9443	10393	8057	+6.000e-08	0	
+5.000e-09	0	0	0	1627	4057 (75)	16250	14643	10040	+5.000e-08	0	
+4.000e-09	0	5 (0)	8584	13048 (115)	21920	9204	5763	4.000e-08	0	0	
+3.000e-09	0	0	1807 (18)	8982	27631	16297	24587	16748	+3.000e-08	2036 (1)	0
+2.000e-09	7 (0)	2532	7598 (175)	42779	25291	45500	32651	22717	+2.000e-08	4808 (3)	0
+1.000e-09	103865 (619)	29349	90158 (478)	126481	89678	65007	37443	12933	+1.000e-08	39579 (17)	11208
+0.000e-09	314216	380773	289601	91317	125675	35787	21839	23751	+0.000e+00	199731	712480
-1.000e-09	82576 (371)	83198	88448 (525)	140255	100116	72117	50054	31753	-1.000e-08	47927 (12)	30741
-2.000e-09	6 (0)	66	2236 (185)	51987	32776	56547	46429	31443	-2.000e-08	0	5608
-3.000e-09	0	0	83 (0)	5542	34714	21897	20025	15025	-3.000e-08	0	1777
-4.000e-09	0	0	0	1352	8508 (76)	32349	34470	22918	-4.000e-08	0	955
-5.000e-09	0	0	0	9	763 (32)	18024	23438	21308	-5.000e-08	0	458
-6.000e-09	0	0	0	0	194 (2)	4653	7632	8520 (54)	-6.000e-08	0	184
-7.000e-09	0	0	0	0	0	4599	9519	15003	-7.000e-08	0	174
-8.000e-09	0	0	0	0	0	1414	5655	7614 (29)	-8.000e-08	0	49
-9.000e-09	0	0	0	0	0	243	1987	2542	-9.000e-08	0	0
-1.000e-08	0	0	0	0	0	0	1474	3686 (12)	-1.000e-07	0	0
-1.100e-08	0	0	0	0	0	0	400	452 (5)	-1.100e-07	0	0
-1.200e-08	0	0	0	0	0	0	25	0	-1.200e-07	0	0
-1.300e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	-1.300e-07	0	0
-1.400e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	-1.400e-07	0	0
-1.500e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	-1.500e-07	0	0
-1.600e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	-1.600e-07	0	0
-1.700e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	-1.700e-07	0	0
-1.800e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	-1.800e-07	0	0
-1.900e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	-1.900e-07	0	0
-2.000e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	-2.000e-07	0	0
-2.100e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	-2.100e-07	0	0
-2.200e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	-2.200e-07	0	0
-2.300e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	-2.300e-07	0	0
-2.400e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	-2.400e-07	0	0
-2.500e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	-2.500e-07	0	0
処理総数	500770	495918	490136	479010	468341	438169	383944	294081			763812
伸び最大	+1.75e-09	+2.21e-09	+3.83e-09	+6.48e-09	+8.54e-09	+1.41e-08	+2.00e-08	+3.41e-08			+9.13e-09
縮み最大	-1.79e-09	-1.92e-09	-2.66e-09	-4.73e-09	-6.21e-09	-9.47e-09	-1.24e-08	-1.13e-08			-7.82e-08
平均値	9.26e-13	5.55e-12	1.08e-11	2.13e-11	3.31e-11	5.86e-11	6.53e-11	7.42e-11			-7.48e-10

浜岡 論理ch 341 1995年6月~1998年11月 補正分値 (トレンド除去量: -1.3e-11 strain/分) 降雨期間参照アメダス地点 御前崎、牧ノ原

階差時間 (分)	5	30	60	120	180	360	720	1440	720	1440	180雨
変化量 (伸び)	スケール10倍										
+2.500e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	+2.500e-07	0	0
+2.400e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	+2.400e-07	0	0
+2.300e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	+2.300e-07	0	0
+2.200e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	+2.200e-07	0	0
+2.100e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	+2.100e-07	0	0
+2.000e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	+2.000e-07	0	0
+1.900e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	+1.900e-07	0	0
+1.800e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	+1.800e-07	0	0
+1.700e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	+1.700e-07	0	0
+1.600e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	+1.600e-07	0	0
+1.500e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	+1.500e-07	0	0
+1.400e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	+1.400e-07	0	0
+1.300e-08	0	0	0	0	0	0	27	45 (1)	+1.300e-07	0	0
+1.200e-08	0	0	0	0	0	136	388 (3)	388 (3)	+1.200e-07	0	0
+1.100e-08	0	0	0	0	0	166	557 (4)	557 (4)	+1.100e-07	0	0
+1.000e-08	0	0	0	0	0	759	1786 (5)	1786 (5)	+1.000e-07	0	0
+9.000e-09	0	0	0	0	0	0	1989	1744 (6)	+9.000e-08	0	0
+8.000e-09	0	0	0	0	0	165	3787	3903 (11)	+8.000e-08	0	0
+7.000e-09	0	0	0	0	0	1500	9427	8894	+7.000e-08	0	0
+6.000e-09	0	0	0	0	0	4882	15314	12908	+6.000e-08	0	0
+5.000e-09	0	0	0	0	126 (1)	13162	22065	24648	+5.000e-08	0	0
+4.000e-09	0	0	0	48	2987 (17)	24046	35049	29353	+4.000e-08	0	0
+3.000e-09	0	0	0	3089	19611 (97)	42575	37554	36872 (2)	+3.000e-08	0	0
+2.000e-09	0	15	1245 (9)	33289	60585	56349	44430	32088	+2.000e-08	0	0
+1.000e-09	388 (4)	24575	107344	127279	110242	78575	48754	36208	+1.000e-08	42471	42317 (5)
+0.000e+00	539015	494650	344662	219386	155633	74790	42304	36749	+0.000e+00	360188	280642
-1.000e-09	534 (13)	15726	75028	108939	97852	68277	41200	28440	-1.000e-08	30447	26887 (7)
-2.000e-09	12 (2)	155	1279 (14)	24872	46752	51683	38727	26061	-2.000e-08	509	1189 (1)
-3.000e-09	7 (2)	118	91 (8)	2222	12383 (60)	32046	29607	19290	-3.000e-08	176	324 (0)
-4.000e-09	2 (0)	58	90 (8)	91	2148 (21)	18875	22407	15120	-4.000e-08	0	372
-5.000e-09	0	106	173 (8)	101	174 (10)	8005	15946	11688	-5.000e-08	0	177
-6.000e-09	0	51	62 (4)	242	186 (7)	3903	11020	8445	-6.000e-08	0	0
-7.000e-09	0	15	59 (4)	98	315 (6)	1407	5154	5636	-7.000e-08	0	0
-8.000e-09	0	0	44 (4)	185	311 (5)	357	3535	3048 (17)	-8.000e-08	0	0
-9.000e-09	0	0	27 (2)	50	74 (1)	428	2013	2074 (11)	-9.000e-08	0	0
-1.000e-08	0	0	11 (1)	30	10 (1)	17	983	1511 (7)	-1.000e-07	0	0
-1.100e-08	0	0	16 (1)	8	8	8	604	381 (3)	-1.100e-07	0	0
-1.200e-08	0	0	27 (1)	9	8	10	415	130 (2)	-1.200e-07	0	0
-1.300e-08	0	0	1 (0)	10	10	10	245	275 (2)	-1.300e-07	0	0
-1.400e-08	0	0	0	9	11	14	16	454 (2)	-1.400e-07	0	0
-1.500e-08	0	0	0	13	12 (1)	12	17	156 (2)	-1.500e-07	0	0
-1.600e-08	0	0	0	15	11	17	31	8	-1.600e-07	0	0
-1.700e-08	0	0	0	17	15	35	80	9	-1.700e-07	0	0
-1.800e-08	0	0</									

種原 論理ch 71 1995年6月~1996年11月		補正分値 (トレンド除去量: -3.5e-12 strain/分)										降雨期間参照メダス地点: 牧ノ原、掛川					
階差時間 (分)	5	30	60	120	180	360	720	1440	360	720	1440	180階	スケール10倍				
変化量 (伸び)													スケール10倍				
+2.500e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+2.500e-07	0	0	0	0
+2.400e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+2.400e-07	0	0	0	0
+2.300e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+2.300e-07	0	0	0	0
+2.200e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+2.200e-07	0	0	0	0
+2.100e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+2.100e-07	0	0	0	0
+2.000e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+2.000e-07	0	0	0	0
+1.900e-08	0	0	0	0	0	0	0	2	122				+1.900e-07	0	0	0	0
+1.800e-08	0	0	0	0	0	0	0	192	525				+1.800e-07	0	0	0	0
+1.700e-08	0	0	0	0	0	0	56	357	598				+1.700e-07	0	0	0	0
+1.600e-08	0	0	0	0	0	132	415	911					+1.600e-07	0	0	0	0
+1.500e-08	0	0	0	0	0	170	522	1970(9)					+1.500e-07	0	0	0	0
+1.400e-08	0	0	0	0	0	494	1061	1739					+1.400e-07	0	0	0	0
+1.300e-08	0	0	0	0	0	1126	1151	1807					+1.300e-07	0	0	0	0
+1.200e-08	0	0	0	0	1(0)	1908	1981	2920					+1.200e-07	0	0	0	0
+1.100e-08	0	0	0	0	28(2)	3417	3120	4030					+1.100e-07	0	0	0	0
+1.000e-08	0	0	0	0	216(8)	5306	4418	5516(24)					+1.000e-07	0	0	0	0
+9.000e-09	0	0	12	718(22)	7503	7931	8849						+9.000e-08	0	0	0	0
+8.000e-09	2(0)	0	82	2116(51)	11524	12854	11819						+8.000e-08	0	0	0	0
+7.000e-09	4(3)	4	0	407	5111(95)	13719	14820	14644					+7.000e-08	0	0	0	0
+6.000e-09	12(4)	11	25(2)	1887	11879(180)	16510	17125	14646					+6.000e-08	0	0	0	0
+5.000e-09	90(13)	46	198(11)	7930	19154(287)	21074	19724	16245					+5.000e-08	0	0	0	0
+4.000e-09	380(33)	136	1169(45)	19564	26852	28106	21763	17385					+4.000e-08	0	0	0	0
+3.000e-09	1640(103)	905	9141(167)	35919	37741	30771	26802	21000					+3.000e-08	256	1224	3226(0)	11
+2.000e-09	6936	8985	44821	51527	36894	36363	29612	20835					+2.000e-08	54288	71724	75174(24)	42558
+1.000e-09	50073	101910	130975	92513	62097	38393	30678	20311					+1.000e-08	343428	283024	193297	663329
+0.000e+00	442888	310991	167872	91056	64716	44742	31435	21663					+0.000e+00	7612	85443	82576	51519
-1.000e-09	41850	111315	126830	84488	61002	38151	34671	20265					-1.000e-08	1125	3521	13745(8)	4728
-2.000e-09	3533	7847	47257	66023	59118	35513	29158	21679					-2.000e-08	183	230	1275(1)	1316
-3.000e-09	472(48)	1083	8205(212)	45427	43630	34622	25776	17591					-3.000e-08	0	373	643(1)	460
-4.000e-09	54(12)	239	1525(65)	18058	31925	30242	22597	17308					-4.000e-08	0	0	491(1)	258
-5.000e-09	11(4)	78	335	5921	19050(249)	27300	27823	14326					-5.000e-08	0	0	0	163
-6.000e-09	3(0)	13	163(17)	1295	10642(138)	20458	17606	14543					-6.000e-08	0	0	0	0
-7.000e-09	0	0	85	717	4505(59)	15232	13730	11877					-7.000e-08	0	0	0	0
-8.000e-09	0	10	22(3)	198	1265(24)	11048	10477	9742					-8.000e-08	0	0	0	0
-9.000e-09	0	4	12	87	466(13)	7546	10269	9516					-9.000e-08	0	0	0	0
-1.000e-08	0	3	7(1)	46	449(9)	4935	7449	9011					-1.000e-07	0	0	0	0
-1.100e-08	0	9	6	26	240	3181	5579	6390					-1.100e-07	0	0	0	0
-1.200e-08	0	4	7(1)	20	63	1874	3698	5273					-1.200e-07	0	0	0	0
-1.300e-08	0	3	5	19	29	828	2621	4117					-1.300e-07	0	0	0	0
-1.400e-08	0	0	19(1)	19	39	524	1348	3316					-1.400e-07	0	0	0	0
-1.500e-08	0	0	10	18	47(2)	267	665	3344					-1.500e-07	0	0	0	0
-1.600e-08	0	0	6(1)	19	31	274	727	3391					-1.600e-07	0	0	0	0
-1.700e-08	0	0	0	12	12	321	619	3276					-1.700e-07	0	0	0	0
-1.800e-08	0	0	0	0	21	17	29	394					-1.800e-07	0	0	0	0
-1.900e-08	0	0	0	0	15	19	64	579	1047				-1.900e-07	0	0	0	0
-2.000e-08	0	0	0	12	27(1)	42	408	732(8)					-2.000e-07	0	0	0	0
-2.100e-08	0	0	0	1	25	53	279	408					-2.100e-07	0	0	0	0
-2.200e-08	0	0	0	0	9	16	79	453					-2.200e-07	0	0	0	0
-2.300e-08	0	0	0	0	0	17	29	394					-2.300e-07	0	0	0	0
-2.400e-08	0	0	0	0	2(0)	11	27	591					-2.400e-07	0	0	0	0
-2.500e-08	0	0	0	0	0	189	620	2572(4)					-2.500e-07	0	0	0	0
処理総数	547748	543579	538695	529332	520156	494328	448292	370427									764340
伸び最大	+7.64e-09	+7.43e-09	+6.27e-09	+8.82e-09	+1.16e-08	+1.72e-08	+1.85e-08	+1.91e-08									+1.60e-08
縮み最大	-5.94e-09	-1.30e-08	-1.60e-08	-2.06e-08	-2.36e-08	-3.39e-08	-4.03e-08	-5.17e-08									-5.99e-08
平均値	-1.41e-12	-9.42e-12	-2.05e-11	-4.21e-11	-6.33e-11	-1.86e-10	-4.77e-10	-1.04e-09									-4.07e-10
標準偏差	5.24e-10	7.25e-10	1.23e-09	2.20e-09	3.09e-09	4.92e-09	5.74e-09	7.66e-09									4.15e-09

御前崎 論理ch 81 1995年6月~1996年11月		補正分値 (トレンド除去量: -7.0e-12 strain/分)										降雨期間参照メダス地点: 御前崎、牧ノ原					
階差時間 (分)	5	30	60	120	180	360	720	1440	720	1440	180階	スケール10倍					
変化量 (伸び)													スケール10倍				
+2.500e-08	0	0	0	0	0	0	324	5127(11)					+2.500e-07	0	0	0	0
+2.400e-08	0	0	0	0	0	0	216	11115					+2.400e-07	0	0	0	0
+2.300e-08	0	0	0	0	0	0	20	454	1609				+2.300e-07	0	0	0	0
+2.200e-08	0	0	0	0	0	45	324	1346					+2.200e-07	0	0	0	0
+2.100e-08	0	0	0	0	0	171	441	2003					+2.100e-07	0	0	0	0
+2.000e-08	0	0	0	0	0	247	597	3479(33)					+2.000e-07	0	0	0	0
+1.900e-08	0	0	0	0	0	1092	243	1092					+1.900e-07	0	0	0	0
+1.800e-08	0	0	0	0	5(1)	755	1439	5263					+1.800e-07	0	0	0	0
+1.700e-08	0	0	0	0	46	818	2551	4470					+1.700e-07	0	0	0	0
+1.600e-08	0	0	0	3	161(4)	1031	2537	4622					+1.600e-07	0	0	0	0
+1.500e-08	0	0	0	22	466	1315	2833	5998					+1.500e-07	0	0	0	0
+1.400e-08	0	0	0	201	840(18)	2205	3433	5921					+1.400e-07	0	0	0	0
+1.300e-08	0	0	5(0)	505	845	1092	4099	7417					+1.300e-07	0	0	0	0
+1.200e-08	0	0	163(5)	906	1347(42)	4359	5768	8545					+1.200e-07	0	0	0	0
+1.100e-08	0	77	559	1312	1826	7009	6505	10605					+1.100e-07	0	0	0	0
+1.000e-08	0	567	1339(48)	1820	2503(75)	9518	8473	8136					+1.000e-07	0	0	0	0
+9.000e-09	0	1104	1409	2212	3131	11852	11952	9797					+9.000e-08	0	0	0	0
+8.000e-09	0	635	1241(92)	1530	4344	15524	15562	11699					+8.000e-08	215	4053(5)		0
+7.000e-09	0	721	794	1704	2171	18789	22109	13236					+7.000e-08	0	0	0	0
+6.000e-09	9(2)	246	489(108)	3772	15986	23817	21508	14637					+6.000e-08	0	0	0	0
+5.000e-09	141(19)	363	481	10257	27181	25760	22847	13469					+5.000e-08	0	0	0	0
+4.000e-09	585(106)	619	1198(130)	27515	38116	26754	22972	14862					+4.000e-08	0	636(1)		0
+3.000e-09	350(109)	343	11328	51636	43529	29998	22817	16138					+3.000e-08	0	215	4053(5)	0
+2.000e-09	401(118)	9864	65683	64483	52831	30753	25389	12339					+2.00				

藤枝 論理ch 91 1995年6月~1996年11月 補正分値 (トレンド除去量: -2.4e-12 strain/分) 降雨期間参照メダス地点 高根山、牧ノ原、静岡

階差時間 (分)	5	30	60	120	180	360	720	1440	180雨
変化量 (伸び)	スケール10倍								
+2.500e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	+2.500e-07
+2.400e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	+2.400e-07
+2.300e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	+2.300e-07
+2.200e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	+2.200e-07
+2.100e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	+2.100e-07
+2.000e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	+2.000e-07
+1.900e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	+1.900e-07
+1.800e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	+1.800e-07
+1.700e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	+1.700e-07
+1.600e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	+1.600e-07
+1.500e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	+1.500e-07
+1.400e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	+1.400e-07
+1.300e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	+1.300e-07
+1.200e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	+1.200e-07
+1.100e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	+1.100e-07
+1.000e-08	0	0	0	0	0	0	254	0	+1.000e-07
+9.000e-09	0	0	0	0	0	0	2174	0	+9.000e-08
+8.000e-09	0	0	0	0	0	25	4455	2 (0)	+8.000e-08
+7.000e-09	0	0	0	0	1644	3432	551 (1)	0	+7.000e-08
+6.000e-09	0	0	0	0	1 (0)	8406	10528	985 (4)	+6.000e-08
+5.000e-09	0	0	0	0	706 (9)	9199	17205	3140 (15)	+5.000e-08
+4.000e-09	0	0	0	118	3350 (40)	30124	16468	4225 (33)	+4.000e-08
+3.000e-09	0	0	126 (0)	9561	28758 (212)	43673	38161	20296	+3.000e-08
+2.000e-09	1 (0)	95	3210 (32)	23308	67389	25641	50655	65008	+2.000e-08
+1.000e-09	90458 (516)	103674	122532 (600)	114045	53477	66127	50814	99011	+1.000e-08
0	313869	246816	312126	200506	140772	82365	26052	42936	+0.000e+00
-1.000e-09	98878 (821)	147755	47016 (708)	115304	120812	74109	55708	54612	-1.000e-08
-2.000e-09	1 (0)	413	8674 (66)	13637	30904	39255	56094	20384	-2.000e-08
-3.000e-09	0	0	101 (2)	6664	21755 (177)	39056	21188	4238	-3.000e-08
-4.000e-09	0	0	0	964	4937 (44)	16487	24733	2476 (18)	-4.000e-08
-5.000e-09	0	0	0	15	1727 (16)	4185	10349	2035 (6)	-5.000e-08
-6.000e-09	0	0	0	0	143 (9)	4301	3478	553 (5)	-6.000e-08
-7.000e-09	0	0	0	0	20 (0)	2108	4325	682 (3)	-7.000e-08
-8.000e-09	0	0	0	0	0	814	2958	486 (2)	-8.000e-08
-9.000e-09	0	0	0	0	0	632	1077	148 (1)	-9.000e-08
-1.000e-08	0	0	0	0	0	117	159	48 (0)	-1.000e-07
-1.100e-08	0	0	0	0	0	0	135	0	-1.100e-07
-1.200e-08	0	0	0	0	0	0	185	0	-1.200e-07
-1.300e-08	0	0	0	0	0	0	28	0	-1.300e-07
-1.400e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	-1.400e-07
-1.500e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	-1.500e-07
-1.600e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	-1.600e-07
-1.700e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	-1.700e-07
-1.800e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	-1.800e-07
-1.900e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	-1.900e-07
-2.000e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	-2.000e-07
-2.100e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	-2.100e-07
-2.200e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	-2.200e-07
-2.300e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	-2.300e-07
-2.400e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	-2.400e-07
-2.500e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	-2.500e-07
処理総数	503207	498953	493885	484120	474751	448268	400642	322301	771102
伸び最大	+1.78e-09	+2.43e-09	+2.51e-09	+4.42e-09	+5.74e-09	+7.95e-09	+1.06e-08	17.59e-09	+1.58e-08
縮み最大	-1.76e-09	-2.29e-09	-3.40e-09	-5.02e-09	-6.65e-09	-1.03e-08	-1.30e-08	-9.53e-09	-5.09e-08
平均値	1.95e-12	4.13e-11	2.19e-11	4.37e-11	6.74e-11	1.39e-10	2.32e-10	4.93e-10	-2.07e-10
標準偏差	3.67e-10	4.71e-10	6.66e-10	1.12e-09	1.57e-09	2.59e-09	3.20e-09	1.76e-09	2.40e-09

静岡 論理ch 351 1995年8月~1996年11月 補正分値 (トレンド除去量: なし) 降雨期間参照メダス地点 静岡、麗六

階差時間 (分)	5	30	60	120	180	360	720	1440	1440	180雨
変化量 (伸び)	スケール10倍									
+2.500e-08	0	0	0	0	0	0	0	73 (1)	+2.500e-07	0
+2.400e-08	0	0	0	0	0	0	0	42	+2.400e-07	0
+2.300e-08	0	0	0	0	0	0	0	20	+2.300e-07	0
+2.200e-08	0	0	0	0	0	0	0	72	+2.200e-07	0
+2.100e-08	0	0	0	0	0	0	0	385	+2.100e-07	0
+2.000e-08	0	0	0	0	0	0	12	7 (1)	+2.000e-07	0
+1.900e-08	0	0	0	0	0	0	52	0	+1.900e-07	0
+1.800e-08	0	0	0	0	0	0	35	0	+1.800e-07	0
+1.700e-08	0	0	0	0	0	0	12	10	+1.700e-07	0
+1.600e-08	0	0	0	0	0	0	10	82	+1.600e-07	0
+1.500e-08	0	0	0	0	0	0	29	77 (2)	+1.500e-07	0
+1.400e-08	0	0	0	0	0	0	86	226	+1.400e-07	0
+1.300e-08	0	0	0	0	0	0	51	248	+1.300e-07	0
+1.200e-08	0	0	0	0	0	0	132	344	+1.200e-07	0
+1.100e-08	0	0	0	0	0	286	1171	1127	+1.100e-07	0
+1.000e-08	0	0	0	0	0	1005	3889	839 (7)	+1.000e-07	0
+9.000e-09	0	0	0	0	108 (1)	2931	6106	2922	+9.000e-08	0
+8.000e-09	0	0	0	36	198 (3)	5338	7780	3340	+8.000e-08	0
+7.000e-09	0	0	0	113	348 (5)	10061	11816	3477	+7.000e-08	0
+6.000e-09	0	0	0	122	1592 (16)	13804	14456	5903	+6.000e-08	0
+5.000e-09	0	0	99 (3)	485	7999 (70)	21592	19428	12351 (48)	+5.000e-08	0
+4.000e-09	0	20	132 (3)	5123	22776 (172)	27803	23905	20240	+4.000e-08	0
+3.000e-09	8 (2)	93	541 (11)	23782	38103	32300	26824	26226	+3.000e-08	49 (0)
+2.000e-09	46 (4)	755	19070 (97)	61381	58108	43107	32956	37164	+2.000e-08	860 (1)
+1.000e-09	2840 (53)	62668	116189	93172	70983	44710	32534	41561	+1.000e-08	24276 (7)
+0.000e+00	501828	388757	234964	125005	85862	49442	38620	41721	+0.000e+00	278991
-1.000e-09	2562 (55)	49970	114878	99396	73987	44554	38092	39647	-1.000e-08	8413 (2)
-2.000e-09	59 (5)	513	11342 (65)	61151	64135	44511	37518	31273	-2.000e-08	1350 (0)
-3.000e-09	3 (0)	83	320 (12)	15270	35178	35359	30157	19440	-3.000e-08	0
-4.000e-09	0	16	84 (2)	2378	14984 (107)	30994	28617	11619	-4.000e-08	0
-5.000e-09	0	19	16 (2)	137	5075	19793	17152	6146 (20)	-5.000e-08	0
-6.000e-09	0	22	19 (2)	40	197 (4)	11999	10934	3190	-6.000e-08	0
-7.000e-09	0	20	31 (2)	34	107	6275	8028	1185	-7.000e-08	0
-8.000e-09	0	0	34 (1)	62	96 (2)	2545	3701	17	-8.000e-08	0
-9.000e-09	0	0	10 (1)	13	11	666	1804	18	-9.000e-08	0
-1.000e-08	0	0	22 (1)	18	22 (1)	85	605	398 (2)	-1.000e-07	0
-1.100e-08	0	0	0	38	29	75	609	207	-1.100e-07	0
-1.200e-08	0	0	0	22	20 (1)	24	213	380	-1.200e-07	0
-1.300e-08	0	0	0	25	23	38	24	87	-1.300e-07	0
-1.400e-08	0	0	0	0	31 (1)	58	35	23	-1.400e-07	0
-1.500e-08	0	0	0	0	36 (1)	37	325	95 (1)	-1.500e-07	0
-1.600e-08	0	0	0	0	0	58	154	653	-1.600e-07	0
-1.700e-08	0	0	0	0	0	108	461	0	-1.700e-07	0
-1.800e-08	0	0	0	0	0	0	0	151 (1)	-1.800e-07	0
-1.900e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	-1.900e-07	0
-2.000e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	-2.000e-07	0
-2.100e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	-2.100e-07	0
-2.200e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	-2.200e-07	0
-2.300e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	-2.300e-07	0
-2.400e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	-2.400e-07	0
-2.500e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	-2.500e-07	0
処理総数	507346	502934	497751	487803	478008	449658	398262	313659		759091
伸び最大	+3.31e-09	+3.88e-09	+5.49e-09	+8.14e-09	+9.46e-09</					

清水 論理ch 111 1995年6月~1996年11月 補正分値(トレンド除去量: 2.7e-12 strain/分) 降雨期間参照メダス地点 清水、静岡、吉原

階差時間(分)	5	30	60	120	180	360	720	1440	180雨
実化量									スケール10倍
(種別)									
+2.500e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	+2.500e-07 0
+2.400e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	+2.400e-07 0
+2.300e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	+2.300e-07 0
+2.200e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	+2.200e-07 0
+2.100e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	+2.100e-07 0
+2.000e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	+2.000e-07 0
+1.900e-08	0	0	0	0	0	0	75	96(1)	+1.900e-07 0
+1.800e-08	0	0	0	0	0	0	193	113(1)	+1.800e-07 0
+1.700e-08	0	0	0	0	0	0	275	410	+1.700e-07 0
+1.600e-08	0	0	0	0	0	97	821	513(2)	+1.600e-07 0
+1.500e-08	0	0	0	0	0	321	3202	252	+1.500e-07 0
+1.400e-08	0	0	0	0	0	1156	2454	931(7)	+1.400e-07 0
+1.300e-08	0	0	0	0	0	2652	5610	3094	+1.300e-07 0
+1.200e-08	0	0	0	0	0	1828	6308	2096(12)	+1.200e-07 0
+1.100e-08	0	0	0	0	0	4092	3444	5525	+1.100e-07 0
+1.000e-08	0	0	0	0	148(1)	5226	7196	10106(41)	+1.000e-07 16
+9.000e-09	0	0	0	0	589(11)	3145	8485	12699	+9.000e-08 23
+8.000e-09	0	0	0	0	3093(40)	7526	4970	7117	+8.000e-08 29
+7.000e-09	0	0	0	249	6048(62)	9913	12616	18016	+7.000e-08 15
+6.000e-09	0	0	3341	3870(104)	13633	15804	23839	34300	+6.000e-08 17
+5.000e-09	0	8(0)	3732	11388(123)	8709	18532	9340	18532	+5.000e-08 21
+4.000e-09	0	185(4)	12245	18986(196)	22473	10392	17957	17957	+4.000e-08 29
+3.000e-09	0	17	6934(71)	25098	14246	29343	23798	18827	+3.000e-08 168
+2.000e-09	28(2)	7783	36187(266)	22750	44119	18235	28061	9378	+2.000e-08 624
+1.000e-09	108120(916)	158084	52715	86495	75604	46123	14378	17826	+1.000e-08 32803
+0.000e+00	307126	211754	242846	146355	105682	56610	32902	18153	+0.000e+00 698860
-1.000e-09	97389(903)	130095	154545	77556	54806	29649	34340	9962	-1.000e-08 24921
-2.000e-09	9(0)	750	8698(137)	93486	89554	58529	16935	20119	-2.000e-08 7420
-3.000e-09	0	0	1337(26)	20209	42592	56231	31931	21537	-3.000e-08 2054
-4.000e-09	0	0	3(0)	2112	7855(189)	21642	31149	17474	-4.000e-08 1087
-5.000e-09	0	0	0	91	4724(48)	29721	29661	7534	-5.000e-08 525
-6.000e-09	0	0	0	2	781(11)	17796	12696	12757	-6.000e-08 604
-7.000e-09	0	0	0	0	105(2)	7999	11729	7999	-7.000e-08 398
-8.000e-09	0	0	0	0	6(0)	1435	13119	6005	-8.000e-08 198
-9.000e-09	0	0	0	0	0	1146	4990	11630	-9.000e-08 279
-1.000e-08	0	0	0	0	0	603	6281	8432(47)	-1.000e-07 232
-1.100e-08	0	0	0	0	0	119	3425	2815	-1.100e-07 81
-1.200e-08	0	0	0	0	0	125	1241	4846(27)	-1.200e-07 11
-1.300e-08	0	0	0	0	0	11	2325	4175	-1.300e-07 8
-1.400e-08	0	0	0	0	0	0	1302	1870(21)	-1.400e-07 9
-1.500e-08	0	0	0	0	0	0	253	2828	-1.500e-07 12
-1.600e-08	0	0	0	0	0	0	153	2144(12)	-1.600e-07 12
-1.700e-08	0	0	0	0	0	0	44	1909	-1.700e-07 11
-1.800e-08	0	0	0	0	0	0	40	705(9)	-1.800e-07 13
-1.900e-08	0	0	0	0	0	0	0	1273	-1.900e-07 10
-2.000e-08	0	0	0	0	0	0	0	768(4)	-2.000e-07 9
-2.100e-08	0	0	0	0	0	0	0	457	-2.100e-07 10
-2.200e-08	0	0	0	0	0	0	0	702(2)	-2.200e-07 13
-2.300e-08	0	0	0	0	0	0	0	172(1)	-2.300e-07 21
-2.400e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	-2.400e-07 17
-2.500e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	-2.500e-07 0
(縮み)									
処理総数	512672	508466	503458	493721	484197	457188	408793	328231	770386
伸び最大	+2.35e-09	+2.87e-09	+4.56e-09	+7.35e-09	+1.01e-08	+1.61e-08	+1.93e-08	+1.91e-08	+9.75e-08
縮み最大	-1.78e-09	-3.03e-09	-3.70e-09	-5.63e-09	-7.57e-09	-1.28e-08	-1.85e-08	-2.34e-08	-2.39e-07
平均値	-2.04e-13	-1.17e-12	-2.56e-12	-7.50e-12	-1.22e-11	-4.14e-11	-7.71e-11	-2.11e-10	-6.78e-10
標準偏差	3.85e-10	5.92e-10	9.37e-10	1.68e-09	2.39e-09	4.12e-09	5.86e-09	7.06e-09	6.44e-09

富士 論理ch 121 1995年6月~1996年11月 補正分値(トレンド除去量: 6.0e-12 strain/分) 降雨期間参照メダス地点 吉原、清水、白糸

階差時間(分)	5	30	60	120	180	360	720	1440	720	1440	180雨
実化量											スケール10倍
(種別)											
+2.500e-08	0	0	0	0	0	0	3456	6319(8)	+2.500e-07 0	0	0
+2.400e-08	0	0	0	0	0	0	586	608	+2.400e-07 0	0	0
+2.300e-08	0	0	0	0	0	36	728	839	+2.300e-07 0	0	0
+2.200e-08	0	0	0	0	0	105	943	1581	+2.200e-07 0	0	0
+2.100e-08	0	0	0	0	0	159	548	2010	+2.100e-07 0	0	0
+2.000e-08	0	0	0	0	0	268	1173	1114(13)	+2.000e-07 0	0	0
+1.900e-08	0	0	0	0	0	328	1460	2350	+1.900e-07 0	0	0
+1.800e-08	0	0	0	0	0	483	1750	2541	+1.800e-07 0	0	0
+1.700e-08	0	0	0	0	0	633	2154	3435	+1.700e-07 0	0	0
+1.600e-08	0	0	0	0	0	441	1242	3621	+1.600e-07 0	0	0
+1.500e-08	0	0	0	0	0	679	2929	2114	+1.500e-07 0	0	0
+1.400e-08	0	0	0	0	0	1266	3846	5489	+1.400e-07 0	0	0
+1.300e-08	0	0	0	0	11(1)	2035	6345	5988	+1.300e-07 0	0	0
+1.200e-08	0	0	0	0	134(2)	2329	6716	5106	+1.200e-07 0	0	0
+1.100e-08	0	0	0	0	222(4)	1720	7717	5318	+1.100e-07 0	0	0
+1.000e-08	0	0	0	2	657(5)	5247	4207	5754	+1.000e-07 0	0	0
+9.000e-09	0	0	0	31	1097(11)	6717	10106	3267	+9.000e-08 0	0	0
+8.000e-09	0	0	0	404	2172(19)	10086	11525	7714	+8.000e-08 0	0	0
+7.000e-09	0	0	0	513	4308(43)	15088	13597	6169	+7.000e-08 0	0	0
+6.000e-09	0	0	1(0)	1964	9146(97)	19951	14951	6863	+6.000e-08 0	0	0
+5.000e-09	0	0	90(1)	5597	8123(138)	11654	7649	9933	+5.000e-08 0	884(1)	0
+4.000e-09	0	1	415(21)	16379	25944	26916	17915	4923	+4.000e-08 274	3085(3)	0
+3.000e-09	3(0)	292	5866(70)	39282	39714	31716	19268	11690	+3.000e-08 2958	2320(6)	0
+2.000e-09	38(4)	2544	37530(395)	29824	56627	35229	18681	11715	+2.000e-08 12183	20443(13)	38
+1.000e-09	113041	78040	117878	82993	66061	36806	18916	13274	+1.000e-08 88213	56571	28008
+0.000e+00	282951	279131	175376	98319	32955	18223	18168	13903	+0.000e+00 172533	119171	655407
-1.000e-09	86931	116453	105892	84890	62716	3703	8973	15236	-1.000e-08 93465	79101	74565
-2.000e-09	24(2)	4291	21173(469)	56219	51943	31188	20486	6841	-2.000e-08 15151	23301(12)	8232
-3.000e-09	2(1)	18	11420(118)	32209	37506	28812	21338	15108	-3.000e-08 240	2707(2)	1887
-4.000e-09	1(0)	15	452(6)	8811	25823	24379	19178	15203	-4.000e-08 0	150(0)	1315
-5.000e-09	0	5	10(0)	8842	16819(152)	20334	17469	12461	-5.000e-08 0	0	582
-6.000e-09	0	0	0	1864	5316(122)	8922	8697	11165	-6.000e-08 0	0	235
-7.000e-09	0	0	0	278	8449(63)	14866	15447	6324	-7.000e-08 0	0	78
-8.000e-09	0	0	0	12	2444(29)	12194	15271	11804	-8.000e-08 0	0	43
-9.000e-09	0	0	0	0	652(8)	9832	12591	9299	-9.000e-08 0	0	110
-1.000e-08	0	0	0	0	250(2)	6696	9279	7860	-1.000e-07 0	0	58
-1.100e-08	0	0	0	0	6(0)	2625	7287	7307	-1.100e-07 0	0	32
-1.200e-08	0	0	0	0	0	4604	3228	7098	-1.200e-07 0	0	0
-1.300e-08	0	0	0	0	0	2647	5361	3324	-1.300e-07 0	0	0
-1.400e-08	0	0	0	0	0	1194	5247	6257	-1.400e-07 0	0	0
-1.500e-08	0	0	0	0	0	561	4641	5544	-1.		

土肥 論理ch 131 1995年6月~1996年11月 補正分値 (トレンド除去量: なし) 降雨期間参照アメダス地点 土肥、湯ヶ島、松崎

Table with columns for lag time (階差時間), change amount (変化量), and various statistical values (平均値, 標準偏差, etc.) for station 131.

石廊崎 (新) 論理ch 411 1996年6月~1997年11月 補正分値 (トレンド除去量: なし) 降雨期間参照アメダス地点 石廊崎、松崎、稲取

Table with columns for lag time (階差時間), change amount (変化量), and various statistical values (平均値, 標準偏差, etc.) for station 411.

東伊豆 論理ch 321 1995年6月~1996年11月 補正分値 (トレンド除去量: -3.5e-11 strain/分) 降雨期間参照メダス地点 稲取、天城山、湯ヶ島

階差時間 (分)	5	30	60	120	180	360	720	1440	60N	180南	1440N
変化量 (伸び)	スケール10倍										
+2.500e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+2.400e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+2.300e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+2.200e-08	0	0	0	0	0	0	0	202	424 (3)	0	0
+2.100e-08	0	0	0	0	0	0	0	73	483 (1)	0	0
+2.000e-08	0	0	0	0	0	0	0	47	271 (3)	0	0
+1.900e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	501	0	0
+1.800e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	280	809 (6)	0
+1.700e-08	0	0	0	0	0	19	830	1120	0	0	0
+1.600e-08	0	0	0	0	0	133	704	1748 (8)	0	0	0
+1.500e-08	0	0	0	0	0	59	939	1856	0	0	0
+1.400e-08	0	0	0	0	0	102	1349	2961 (9)	0	0	0
+1.300e-08	0	0	0	0	0	0	750	2063	1980	0	0
+1.200e-08	0	0	0	0	0	687	3215	3203	0	0	0
+1.100e-08	0	0	0	0	0	1478	4496	5115	0	0	0
+1.000e-08	0	0	0	0	0	7 (0)	2555	5337	4780	0	0
+9.000e-09	0	0	0	0	160 (2)	5784	8704	6122	17	0	0
+8.000e-09	0	0	0	20	511 (4)	8616	8762	7502	15	0	0
+7.000e-09	0	0	4 (0)	52	1665 (15)	11259	8597	7714	33	0	0
+6.000e-09	0	0	18 (1)	327	6501 (62)	17367	13392	12708	53	0	0
+5.000e-09	0	0	27 (2)	1736	10898 (141)	22744	18023	13329	81	0	0
+4.000e-09	0	38	134 (5)	11227	24529	20917	21318	15351	229	0	0
+3.000e-09	0	149	2795 (40)	32430	38555	24441	21487	17422	2991	0	0
+2.000e-09	2 (1)	3816	36681 (304)	58346	47291	31083	24456	17108	37144	0	6622
+1.000e-09	2270 (10)	115666	122259	79919	58285	34039	21991	15070	123182	0	19745
+0.000e+00	434450	229359	143718	89206	61671	35404	22892	18401	145053	0	650091
-1.000e-09	8185 (133)	85387	96058	59589	35592	36402	22729	16084	98323	0	23882
-2.000e-09	58 (3)	4724	28405 (287)	54041	37459	30694	22926	13864	31540	0	4015
-3.000e-09	0	617	3309 (62)	25193	34717	21128	21262	12990	6218	0	966
-4.000e-09	0	54	271 (9)	7934	19321	22096	19183	11482	1923	0	205
-5.000e-09	0	3	49 (2)	1962	8677 (107)	18809	13742	6926	1495	0	363
-6.000e-09	0	0	0 (0)	415	3833 (43)	14299	8990	5027	1381	0	1131
-7.000e-09	0	0	0	60	1269 (14)	8138	10669	3679	877	0	1288
-8.000e-09	0	0	0	0	422 (8)	4416	6708	1644	675	0	702
-9.000e-09	0	0	0	0	251 (2)	2629	3885	1087	134	0	389
-1.000e-08	0	0	0	0	13 (0)	1128	2144	2323	75	0	217
-1.100e-08	0	0	0	0	0	943	1489	3440	28	0	521
-1.200e-08	0	0	0	0	0	566	1294	1571	87	0	570
-1.300e-08	0	0	0	0	0	587	993	808	42	0	462
-1.400e-08	0	0	0	0	0	346	418	926 (5)	12	0	862
-1.500e-08	0	0	0	0	0	14	437	1047	0	0	1495
-1.600e-08	0	0	0	0	0	0	515	876 (6)	0	0	0
-1.700e-08	0	0	0	0	0	0	379	576	0	0	0
-1.800e-08	0	0	0	0	0	0	333	430 (2)	0	0	0
-1.900e-08	0	0	0	0	0	0	105	230	0	0	0
-2.000e-08	0	0	0	0	0	0	4	364 (1)	0	0	0
-2.100e-08	0	0	0	0	0	0	0	445	0	0	0
-2.200e-08	0	0	0	0	0	0	0	21 (0)	0	0	0
-2.300e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-2.400e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-2.500e-08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
処理総数	444945	439813	433729	422457	411450	379630	325524	240220	451612	710288	261346
伸び最大	+2.27e-09	+4.46e-09	+6.55e-09	+8.10e-09	+9.71e-09	+1.70e-08	+2.29e-08	+2.34e-08	+9.38e-09	+1.44e-08	+2.34e-08
縮み最大	-2.44e-09	-4.68e-09	-5.67e-09	-7.24e-09	-9.82e-09	-1.47e-08	-1.95e-08	-2.16e-08	-1.46e-08	-6.42e-08	-1.55e-07
平均値	5.50e-12	3.36e-11	6.77e-11	1.34e-10	1.99e-10	3.93e-10	6.98e-10	1.52e-09	-4.79e-11	-3.47e-10	-1.91e-09
標準偏差	2.28e-10	6.16e-10	1.04e-09	1.87e-09	2.64e-09	4.35e-09	5.51e-09	6.41e-09	1.30e-09	3.59e-09	2.03e-08

網代 論理ch 161 1995年6月~1996年11月 補正分値 (トレンド除去量: -6.0e-12 strain/分) 降雨期間参照メダス地点 網代、三角

階差時間 (分)	5	30	60	120	180	1440	120	180	360	720	1440	180南
変化量 (伸び)	スケール10倍											
+2.500e-08	0	0	0	29	2377 (46)	4833 (32)	+2.500e-07	0	0	0	0	0
+2.400e-08	0	0	0	44	1742	1631	+2.400e-07	0	0	0	0	0
+2.300e-08	0	0	0	80	1751	1625	+2.300e-07	0	0	0	0	0
+2.200e-08	0	0	0	87	2583	1796	+2.200e-07	0	0	0	0	0
+2.100e-08	0	0	3	190	3434	1698	+2.100e-07	0	0	0	0	0
+2.000e-08	0	0	6 (1)	327	3628 (159)	1944 (57)	+2.000e-07	0	0	0	0	0
+1.900e-08	0	0	11	844	4422	2185	+1.900e-07	0	0	0	0	0
+1.800e-08	0	0	23 (2)	1127	5202	2707	+1.800e-07	0	0	0	0	0
+1.700e-08	0	0	24	2109	6033	3997	+1.700e-07	0	0	0	0	0
+1.600e-08	0	1	55 (8)	3637	6718	4914	+1.600e-07	0	0	0	0	0
+1.500e-08	0	2	65	3588	7261	5257	+1.500e-07	0	0	0	0	0
+1.400e-08	0	21	122 (12)	5617	6651	6425	+1.400e-07	0	0	0	0	0
+1.300e-08	0	28	249	7101	8893	7360	+1.300e-07	0	0	0	0	0
+1.200e-08	0	39	417 (37)	8930	9688	8599	+1.200e-07	0	0	0	0	0
+1.100e-08	0	67	728	9915	10607	8682	+1.100e-07	0	0	0	0	0
+1.000e-08	0	69	1656 (91)	11147	11323	7617	+1.000e-07	0	0	0	0	0
+9.000e-09	3 (0)	148	4154	12764	12375	9403	+9.000e-08	0	0	0	0	0
+8.000e-09	4 (3)	222	7332	14874	13968	9285	+8.000e-08	0	0	0	0	0
+7.000e-09	4 (4)	589	12156	15717	15473	10837	+7.000e-08	0	0	0	0	0
+6.000e-09	15 (7)	1953	17882	17701	15261	11352	+6.000e-08	0	0	54	0	0
+5.000e-09	48 (18)	6744	23153	21740	15086	11572	+5.000e-08	0	0	159	267	0
+4.000e-09	175 (40)	18989	30370	23837	16989	11738	+4.000e-08	0	20 (0)	5412	1511	14 (0)
+3.000e-09	1149	38185	38853	24396	17257	12031	+3.000e-08	14	1680 (4)	24203	17460	4094 (10)
+2.000e-09	11869	63205	45554	25382	18663	12079	+2.000e-08	9998	39731 (159)	52109	51224	25708 (57)
+1.000e-09	114893	85492	48483	26863	19515	10617	+1.000e-08	116209	114481	93797	86775	87810
+0.000e+00	280276	83872	49683	25858	18176	12121	+0.000e+00	239714	172457	109651	96558	116961
-1.000e-09	94696	77497	39921	25191	18180	12438	-1.000e-08	120516	118443	87868	89394	78120
-2.000e-09	9813	63241	43541	20502	17453	11871	-2.000e-08	9972	37926 (150)	56615	51594	18053 (45)
-3.000e-09	1143	39973	38558	13383	11443	10837	-3.000e-08	111	2495 (9)	24451	17158	1747 (3)
-4.000e-09	1531 (39)	19217	31501	22457	16172	11301	-4.000e-08	0	50 (0)	6656	2102	1899 (5)
-5.000e-09	24 (10)	7069	24488	21009	15866	10980	-5.000e-08	0	0	234	18	991 (1)
-6.000e-09	8 (6)	2363	18703	19709	15155	10143	-6.000e-08	0	0	0	0	324 (1)
-7.000e-09	4 (3)	711	12688	17959	14826	8377	-7.000e-08	0	0	0	0	103
-8.000e-09	3 (2)	292	7256	15603	14078	9534	-8.000e-08	0	0	0	0	145
-9.000e-09	1 (1)	91	3955	13428	12721	9023	-9.000e-08	0	0	0	0	4
-1.000e-08	0 (1)	66	1954 (121)	11188	11659	8531	-1.000e-07	0	0	0	0	0
-1.100e-08	1 (1)	28	921	8578	10107	7795	-1.100e-07	0	0	0	0	0
-1.200e-08												

満河原 観理ch 171 1995年6月~1996年11月 補正分値 (トレンド除去量: なし) 降雨期間参照アメダス地点 網代、箱根、小田原

Table with columns for lag time (5, 30, 60, 120, 180, 360, 720, 1440, 1440, 180分) and amplitude (変化量). Rows include values from +2.500e-08 to -2.500e-08, and summary statistics like 処理総数, 伸び最大, 縮み最大, 平均値, 標準偏差.

栗野 観理ch 181 1995年6月~1996年11月 補正分値 (トレンド除去量: なし) 降雨期間参照アメダス地点 小田原、丹沢湖、平塚

Table with columns for lag time (5, 30, 60, 120, 180, 360, 720, 1440, 180分) and amplitude (変化量). Rows include values from +2.500e-08 to -2.500e-08, and summary statistics like 処理総数, 伸び最大, 縮み最大, 平均値, 標準偏差.

大島 論理ch 191 1995年6月~1996年11月 補正分値 (トレンド除去量: -7.0e-12 strain/分) 降雨期間参照アゲダ地点 大島

階差時間 (分)	5	30	60	120	180	180	360	720	1440	180雨
変化量 (伸び)	スケール10倍					スケール100倍				
+2.500e-08	0	0	0	0	137 (7)	0	0	0	0	0
+2.400e-08	0	0	0	0	148	+2.400e-07	0	0	0	0
+2.300e-08	0	0	0	0	373	+2.300e-07	0	0	0	0
+2.200e-08	0	0	0	23	577	+2.200e-07	0	0	0	0
+2.100e-08	0	0	0	28	708	+2.100e-07	0	0	0	0
+2.000e-08	0	0	0	43	1235 (43)	+2.000e-07	0	0	0	0
+1.900e-08	0	0	0	52	1557	+1.900e-07	0	0	0	0
+1.800e-08	0	0	0	124	2678	+1.800e-07	0	0	0	0
+1.700e-08	0	0	0	290	2652	+1.700e-07	0	0	0	0
+1.600e-08	0	0	2 (0)	628	4138	+1.600e-07	0	0	0	0
+1.500e-08	0	0	17	696	3911 (144)	+1.500e-07	0	0	0	0
+1.400e-08	0	0	46 (6)	1952	6103	+1.400e-07	0	0	0	0
+1.300e-08	0	0	55	3042	5807	+1.300e-07	0	0	0	0
+1.200e-08	0	8	84 (10)	4241	9111	+1.200e-07	0	0	0	0
+1.100e-08	0	31	175	6102	9777	+1.100e-07	0	0	0	0
+1.000e-08	3 (0)	26	338 (30)	6473	11187	+1.000e-07	0	0	0	0
+9.000e-09	3	82	1125	11325	15681	+9.000e-08	0	0	0	0
+8.000e-09	2 (3)	106	2017 (95)	11613	13921	+8.000e-08	0	0	0	0
+7.000e-09	16	263	6054	18704	18982	+7.000e-08	0	0	0	0
+6.000e-09	12 (7)	845	9038 (290)	18344	17136	+6.000e-08	0	0	0	0
+5.000e-09	17 (12)	3039	19577	28044	22547	+5.000e-08	0	281	185 (0)	0
+4.000e-09	132 (24)	12243	29577	25963	20669	+4.000e-08	0	847	4123	884 (3)
+3.000e-09	414 (63)	26492	41589	36344	27331	+3.000e-08	93 (1)	12894	25537	5133 (9)
+2.000e-09	6353 (348)	72206	63709	36030	22520	+2.000e-08	15969 (43)	50856	52436	24198 (40)
+1.000e-09	72845	92298	59744	36865	29421	+1.000e-08	119406	105862	78006	84150
+0.000e+00	365893	130202	78345	43128	27120	+0.000e+00	248940	15483	109435	129616
-1.000e-09	87513	84669	56270	33325	26254	-1.000e-08	107905	89715	88012	78074
-2.000e-09	7770 (285)	67828	54689	37254	27645	-2.000e-08	21786 (56)	51331	51492	23946 (47)
-3.000e-09	649 (87)	27716	33034	25723	21146	-3.000e-08	193 (1)	17401	23004	5005 (10)
-4.000e-09	105 (26)	14584	31881	25987	22769	-4.000e-08	0	324	4149	1200 (1)
-5.000e-09	37 (6)	3241	18173	18091	18104	-5.000e-08	0	86	16 (0)	187
-6.000e-09	0 (1)	1092	14301 (332)	19559	16806	-6.000e-08	0	0	0	27
-7.000e-09	5 (1)	352	7276	13915	11897	-7.000e-08	0	0	0	101
-8.000e-09	0	92	2975 (124)	14557	13666	-8.000e-08	0	0	0	25
-9.000e-09	0	11	1365	12553	9818	-9.000e-08	0	0	0	3
-1.000e-08	0	31	413 (26)	9078	11917	-1.000e-07	0	0	0	0
-1.100e-08	0	3	123	7818	9605	-1.100e-07	0	0	0	0
-1.200e-08	0	0	48 (7)	4554	8634	-1.200e-07	0	0	0	0
-1.300e-08	0	0	39	4290	8784	-1.300e-07	0	0	0	0
-1.400e-08	0	0	16 (3)	2131	5989	-1.400e-07	0	0	0	0
-1.500e-08	0	0	10	1601	6707 (191)	-1.500e-07	0	0	0	0
-1.600e-08	0	0	9 (1)	756	4015	-1.600e-07	0	0	0	0
-1.700e-08	0	0	0	403	4221	-1.700e-07	0	0	0	0
-1.800e-08	0	0	0	137	3036	-1.800e-07	0	0	0	0
-1.900e-08	0	0	0	98	2759	-1.900e-07	0	0	0	0
-2.000e-08	0	0	0	42	1308 (56)	-2.000e-07	0	0	0	0
-2.100e-08	0	0	0	24	1118	-2.100e-07	0	0	0	0
-2.200e-08	0	0	0	16	768	-2.200e-07	0	0	0	0
-2.300e-08	0	0	0	12	420	-2.300e-07	0	0	0	0
-2.400e-08	0	0	0	1	298	-2.400e-07	0	0	0	0
-2.500e-08	0	0	0	1	241 (6)	-2.500e-07	0	0	0	0
処理総数	541569	537240	532074	522178	512352		484913	436561	352387	767335
伸び最大	+9.94e-09	+1.21e-08	+1.56e-08	+2.24e-08	+3.07e-08		+3.97e-08	+5.50e-08	+4.84e-08	+3.25e-08
縮み最大	-7.01e-09	-1.08e-08	-1.63e-08	-2.51e-08	-3.11e-08		-4.57e-08	-4.84e-08	-4.56e-08	-8.59e-08
平均値	-1.70e-12	-8.61e-12	-1.48e-11	-1.90e-11	-1.65e-11		-1.97e-11	2.69e-12	1.14e-10	-3.60e-10
標準偏差	6.24e-10	1.86e-09	3.16e-09	5.76e-09	8.17e-09		1.34e-08	1.61e-08	1.13e-08	8.63e-09

日野 論理ch 201 1995年6月~1996年11月 補正分値 (トレンド除去量: 3.0e-12 strain/分) 降雨期間参照アゲダ地点 八王子、府中、相模原

階差時間 (分)	5	30	30	60	120	180	360	1440	180雨	720	1440
変化量 (伸び)	スケール10倍					スケール100倍					
+2.500e-08	0	332	+2.500e-07	0	0	0	0	2209 (4)	0	+2.500e-06	0
+2.400e-08	0	133	+2.300e-07	0	0	0	317	317	0	+2.400e-06	0
+2.300e-08	0	115	+2.200e-07	0	0	0	100	335	0	+2.300e-06	0
+2.200e-08	0	224	+2.100e-07	0	0	0	138	495	0	+2.200e-06	0
+2.100e-08	0	196	+2.000e-07	0	0	0	88	480	0	+2.100e-06	0
+2.000e-08	0	87	+1.900e-07	0	0	0	98	418 (9)	0	+2.000e-06	0
+1.900e-08	0	179	+1.800e-07	0	0	0	119	413	0	+1.900e-06	0
+1.800e-08	0	295	+1.700e-07	0	0	0	102	408	0	+1.800e-06	0
+1.700e-08	0	444	+1.600e-07	0	0	0	136	619	0	+1.700e-06	0
+1.600e-08	0	362	+1.500e-07	0	0	0	289	697	0	+1.600e-06	0
+1.500e-08	1 (1)	837	+1.400e-07	0	0	0	287	827	0	+1.500e-06	0
+1.400e-08	1 (1)	1418	+1.300e-07	0	0	107 (2)	369	927	160	+1.400e-06	0
+1.300e-08	1 (1)	2816	+1.200e-07	0	0	215	520	1148	350	+1.300e-06	0
+1.200e-08	0	2186	+1.100e-07	0	0	209 (5)	647	1092	372	+1.200e-06	0
+1.100e-08	0	6671	+1.000e-07	0	0	364	826	1452	563	+1.100e-06	0
+1.000e-08	3 (2)	11906	+9.000e-08	0	176	364 (9)	969	2393	583	+1.000e-06	0
+9.000e-09	10 (3)	8773	+8.000e-08	0	224	384	1816	3264	804	+9.000e-07	0
+8.000e-09	12 (3)	2735	+7.000e-08	0	458	610 (13)	3695	4905	965	+8.000e-07	0
+7.000e-09	27	22535	+6.000e-08	0	515	1319	8031	6697	2147	+7.000e-07	0
+6.000e-09	346 (48)	31112	+5.000e-08	11 (0)	761	3380 (34)	11474	8948	6208	+6.000e-07	0
+5.000e-09	1800	41334	+4.000e-08	445 (4)	1767	10193	19689	10543	8397	+5.000e-07	88 (0)
+4.000e-09	1432 (464)	21769	+3.000e-08	830 (11)	8736	23724	26558	13323	40261	+4.000e-07	878 (1)
+3.000e-09	4582	44407	+2.000e-08	284	1931 (14)	32519	43746	37821	14687	+3.000e-07	828
+2.000e-09	34787	41591	+1.000e-08	1818	27333	71803	56742	39345	15585	+2.000e-07	3059
+1.000e-09	193127	22092	+0.000e+00	108255	155651	85828	59758	45093	21577	+1.000e-07	51473
+0.000e+00	115864	48291	+0.000e+00	311133	182146	101711	72445	45442	34088	+0.000e+00	254959
-1.000e-09	94112	42458	-1.000e-08	43686	69146	75882	68835	45811	30353	-1.000e-07	55876
-2.000e-09	23314	32362	-2.000e-08	23389	24125	43753	52734	41106	25592	-2.000e-07	5470
-3.000e-09	11735	13031	-3.000e-08	5342	17057 (430)	25892	3122	33892	20202	-3.000e-07	6132 (6)
-4.000e-09	4586 (848)	18868	-4.000e-08	596	7005 (164)	14543	18098	24355	15758	-4.000e-07	3244 (3)
-5.000e-09	7809	12214	-5.000e-08	81	2450 (71)	7049	10646	17814	9800	-5.000e-07	0
-6.000e-09	3833 (443)	8239	-6.000e-08	2	881 (22)	3373	6647 (126)	14041	7888	-6.000e-07	0
-7.000e-09	818	3288	-7.000e-08	0	126 (5)	1949	3032	6863	6106	-7.000e-07	0
-8.000e-09	538 (73)	5587	-8.000e-08	0	58 (1)	1223	1874 (42)	3818	4474	-8.000e-07	0
-9.000e-09	151	5006	-9.000e-08	0	0	604	1322	2419	5326	-9.000e-07	0
-1.000e-08	58 (12)	2199	-1.000e-07	0	0	349	692 (18)	1502	3713	-1.000e-06	0
-1.100e-08	16	4120	-1.100e-07	0	0	160	394	1057	2889	-1.100e-06	0
-1.200e-08	14 (3)	3498	-1.200e-07	0	0	41	297 (9)	578			

横浜 論理ch 211 1995年6月~1996年11月 補正分値 (トレンド除去量: -4.5e-12 strain/分) 降雨期間参照メダス地点 相模原、日吉、横浜

Table with columns for lag time (5, 30, 60, 120, 180, 360, 720, 1440, 1800) and strain change (scaled by 10^10). Includes summary statistics like total count, max/min strain, and average values.

三浦 論理ch 221 1995年6月~1996年11月 補正分値 (トレンド除去量: -2.0e-12 strain/分) 降雨期間参照メダス地点 三浦、佐久間、辻堂

Table with columns for lag time (5, 30, 60, 120, 180, 360, 720, 1440, 1800) and strain change (scaled by 10^10). Includes summary statistics like total count, max/min strain, and average values.

横浜 論理ch 231 1995年6月~1996年11月 補正分値 (トレンド除去量: 1.5e-12 strain/分) 降雨期間参照アゲダス地点 三浦、木更津、横浜

階差時間 (分)	5	30	60	30	60	120	180	360	720	1440	180雨	
変化量 (伸び)	スケール10倍											
+2.500e-08	0	26	51 (5)	0	0	0	0	0	0	0	0	
+2.400e-08	0	6	18	+2.400e-07	0	0	0	0	0	0	0	
+2.300e-08	0	11	12	+2.300e-07	0	0	0	0	0	0	0	
+2.200e-08	0	12	23	+2.200e-07	0	0	0	0	0	0	0	
+2.100e-08	0	9	72	+2.100e-07	0	0	0	0	0	0	0	
+2.000e-08	0	17	64 (11)	+2.000e-07	0	0	0	0	0	0	0	
+1.900e-08	0	19	41	+1.900e-07	0	0	0	0	0	0	0	
+1.800e-08	0	27	58	+1.800e-07	0	0	0	0	0	0	0	
+1.700e-08	0	38	71	+1.700e-07	0	0	0	0	0	0	0	
+1.600e-08	0	86	89	+1.600e-07	0	0	0	0	0	0	0	
+1.500e-08	0	93	115 (24)	+1.500e-07	0	0	0	0	0	0	0	
+1.400e-08	3 (1)	99	184	+1.400e-07	0	0	0	0	0	0	0	
+1.300e-08	2	138	180	+1.300e-07	0	0	0	0	0	0	0	
+1.200e-08	4 (2)	153	297	+1.200e-07	0	0	0	0	0	0	0	
+1.100e-08	16	205	520	+1.100e-07	0	0	0	0	0	0	0	
+1.000e-08	25 (13)	370	752	+1.000e-07	0	0	0	0	0	0	0	
+9.000e-09	40	701	997	+9.000e-08	0	0	0	0	0	0	0	
+8.000e-09	85 (35)	1075	1855	+8.000e-08	0	0	0	0	0	0	0	
+7.000e-09	155	1956	2927	+7.000e-08	0	0	0	0	0	0	0	
+6.000e-09	361 (101)	3461	4747	+6.000e-08	0	0	0	0	0	0	0	
+5.000e-09	917	6287	8571	+5.000e-08	0	0	0	0	0	0	0	
+4.000e-09	2557 (358)	11961	16082	+4.000e-08	7	0	0	0	0	0	0	
+3.000e-09	7601	25439	31432	+3.000e-08	19	42 (1)	142	214 (5)	299	308	487 (8)	
+2.000e-09	30524	50952	47984	+2.000e-08	263	510 (11)	703	954 (16)	2021	4625	14317 (31)	
+1.000e-09	102526	83694	79516	+1.000e-08	10674	15900	26457	39975	67886	68838	40803	
+0.000e+00	193109	106943	87531	+0.000e+00	455198	437820	405260	367038	283254	223803	157229	
-1.000e-09	101222	81736	66073	-1.000e-08	10280	16820	27284	40755	65412	70490	70454	
-2.000e-09	30742	45499	51468	-2.000e-08	200	493 (11)	829	1227 (15)	2518	3588	6741 (29)	
-3.000e-09	7602	28000	30753	-3.000e-08	46	31 (1)	82	121 (3)	230	234	372 (3)	
-4.000e-09	2454 (344)	13572	16307	-4.000e-08	18	14 (1)	28	27 (1)	47	61	74 (1)	
-5.000e-09	853	5946	9627	-5.000e-08	0	42 (1)	17	54 (1)	0	34	43 (1)	
-6.000e-09	328 (91)	3469	4741	-6.000e-08	0	0	24	20 (1)	0	0	17 (0)	
-7.000e-09	144	1818	2791	-7.000e-08	0	0	21	0	0	0	0	
-8.000e-09	74 (36)	1033	1640	-8.000e-08	0	0	3	0	0	0	0	
-9.000e-09	54	806	1138	-9.000e-08	0	0	0	0	0	0	0	
-1.000e-08	24 (18)	390	764	-1.000e-07	0	0	0	0	0	0	0	
-1.100e-08	23	311	477	-1.100e-07	0	0	0	0	0	0	0	
-1.200e-08	13 (6)	185	374	-1.200e-07	0	0	0	0	0	0	0	
-1.300e-08	6	129	290	-1.300e-07	0	0	0	0	0	0	0	
-1.400e-08	2 (1)	112	176	-1.400e-07	0	0	0	0	0	0	0	
-1.500e-08	1 (1)	91	176 (32)	-1.500e-07	0	0	0	0	0	0	0	
-1.600e-08	0	51	85	-1.600e-07	0	0	0	0	0	0	0	
-1.700e-08	0	30	69	-1.700e-07	0	0	0	0	0	0	0	
-1.800e-08	0	19	69	-1.800e-07	0	0	0	0	0	0	0	
-1.900e-08	0	12	68	-1.900e-07	0	0	0	0	0	0	0	
-2.000e-08	0	10	45 (11)	-2.000e-07	0	0	0	0	0	0	0	
-2.100e-08	0	8	30	-2.100e-07	0	0	0	0	0	0	0	
-2.200e-08	0	9	14	-2.200e-07	0	0	0	0	0	0	0	
-2.300e-08	0	13	7	-2.300e-07	0	0	0	0	0	0	0	
-2.400e-08	0	13	9	-2.400e-07	0	0	0	0	0	0	0	
-2.500e-08	0	65	92 (3)	-2.500e-07	0	0	0	0	0	0	0	
(縮み)												
処理総数	481467	476905	471472				460906	450440	421512	372039	290616	728743
伸び最大	+1.40e-08	+4.40e-08	+3.18e-08				+4.26e-08	+5.21e-08	+4.29e-08	+4.49e-08	+4.87e-08	+5.54e-08
縮み最大	-1.53e-08	-4.28e-08	-5.48e-08				-7.58e-08	-6.01e-08	-3.94e-08	-5.23e-08	-6.83e-08	-7.37e-08
平均値	1.58e-13	3.31e-13	7.30e-13				7.68e-12	1.22e-11	1.62e-11	-2.70e-11	-5.15e-10	-2.08e-10
標準偏差	1.24e-09	2.47e-09	2.99e-09				3.67e-09	4.23e-09	5.46e-09	6.47e-09	8.12e-09	5.22e-09

富津 論理ch 251 1995年6月~1996年11月 補正分値 (トレンド除去量: 8.5e-12 strain/分) 降雨期間参照アゲダス地点 佐久間、坂畑、木更津

階差時間 (分)	5	30	60	120	180	180	360	720	1440	180雨	
変化量 (伸び)	スケール10倍										スケール100倍
+2.500e-08	0	0	0	0	387 (9)	+2.500e-07	0	0	0	0	+2.500e-06
+2.400e-08	0	0	0	0	0	+2.400e-07	0	0	0	0	+2.400e-06
+2.300e-08	0	0	0	0	392	+2.300e-07	0	0	0	0	+2.300e-06
+2.200e-08	0	0	0	0	855	+2.200e-07	0	0	0	0	+2.200e-06
+2.100e-08	0	0	0	0	1086	+2.100e-07	0	0	0	0	+2.100e-06
+2.000e-08	0	0	0	3	653 (37)	+2.000e-07	0	0	0	0	+2.000e-06
+1.900e-08	0	0	0	113	1763	+1.900e-07	0	0	0	0	+1.900e-06
+1.800e-08	0	0	0	100	1138	+1.800e-07	0	0	0	0	+1.800e-06
+1.700e-08	0	0	0	807	3403	+1.700e-07	0	0	0	0	+1.700e-06
+1.600e-08	0	0	0	659	1989	+1.600e-07	0	0	0	0	+1.600e-06
+1.500e-08	0	0	0	1368	5141 (124)	+1.500e-07	0	0	0	0	+1.500e-06
+1.400e-08	0	0	0	906	2795	+1.400e-07	0	0	0	0	+1.400e-06
+1.300e-08	0	0	0	2769	7549	+1.300e-07	0	0	0	0	+1.300e-06
+1.200e-08	0	0	0	4740	4686	+1.200e-07	0	0	0	0	+1.200e-06
+1.100e-08	0	0	0	3403	11306	+1.100e-07	0	0	0	0	+1.100e-06
+1.000e-08	0	0	189 (1)	9073	6379	+1.000e-07	0	0	0	0	+1.000e-06
+9.000e-09	0	0	585 (20)	6410	16139	+9.000e-08	0	0	0	0	+9.000e-07
+8.000e-09	0	0	2796 (38)	15239	19870	+8.000e-08	0	0	0	0	+8.000e-07
+7.000e-09	0	0	2373 (95)	10334	11286	+7.000e-08	0	0	0	313 (1)	+7.000e-07
+6.000e-09	0	0	10040 (145)	27142	24481	+6.000e-08	0	0	382	668 (1)	+6.000e-07
+5.000e-09	0	1854	9374	16329	13269	+5.000e-08	0	176	233	221 (1)	+5.000e-07
+4.000e-09	0	3972	32208	36014	27288	+4.000e-08	0	1178	654	1874 (3)	+4.000e-07
+3.000e-09	46 (3)	30290	58137	19163	13676	+3.000e-08	387 (0)	8673	5058	3997 (5)	+3.000e-07
+2.000e-09	290 (19)	39718	36417	39169	27826	+2.000e-08	14286 (37)	35921	31205	13631	+2.000e-07
+1.000e-09	124342	136919	76929	20198	13923	+1.000e-08	107169	101327	81201	49096	+1.000e-07
+0.000e+00	249089	77175	39845	40379	27983	+0.000e+00	216809	132755	142025	124216	+0.000e+00
-1.000e-09	116314	128539	78029	39807	13975	-1.000e-08	109519	107822	81800	74850	-1.000e-07
-2.000e-09	397 (22)	36689	33315	19461	27411	-2.000e-08	11175 (23)	35479	27662	9854	-2.000e-07
-3.000e-09	78 (9)	26992	51707	36351	13085	-3.000e-08	14 (0)	5770	5351	3305 (8)	-3.000e-07
-4.000e-09	4 (2)	2572	17666	16592	26234	-4.000e-08	0	124	1192	1997 (2)	-4.000e-07
-5.000e-09	3 (0)	985	21411	30642	24142	-5.000e-08	0	0	0	1587 (2)	-5.000e-07
-6.000e-09	0	62	5342 (136)	12907	11637	-6.000e-08	0	0	0	1251 (2)	-6.000e-07
-7.000e-09	0	73	4224 (77)	20702	21392	-7.000e-08	0	0	0	274 (0)	-7.000e-07
-8.000e-09	0	27	885 (31)	8244	9899	-8.000e-08	0	0	0	0	-8.000e-07
-9.000e-09	0	3	840 (22)	12611	16237	-9.000e-08	0	0	0	0	-9.000e-07
-1.000e-08	0	0	117 (6)	4605	6926	-1.000e-07	0	0	0	0	-1.000e-06
-1.100e-08	0	0	10 (3)	6280	12068	-1.100e-07	0	0	0	0	-1.100e-06
-1.200e-08	0	0	4 (1)	2206	4924	-1.200e-07	0	0	0	0	-1.200e-06
-1.300e-08											

八日市場 論理ch 261 1995年6月~1998年11月 補正分値 (トレンド除去量: -1.5e-12 strain/分) 降雨期間参照アメダス地点 横芝、東庄、佐原

階差時間 (分)	5	30	60	120	180	360	720	1440	360	720	1440	180両	
変化量 (伸び)	スケール10倍												
+2.500e-08	0	0	0	0	0	57	263	0	+2.500e-07	0	0	0	
+2.400e-08	0	0	0	0	0	39	353	0	+2.400e-07	0	0	0	
+2.300e-08	0	0	0	0	0	37	147	0	+2.300e-07	0	0	0	
+2.200e-08	0	0	0	0	0	107	294	4 (0)	+2.200e-07	0	0	0	
+2.100e-08	0	0	0	0	0	416	356	53	+2.100e-07	0	0	0	
+2.000e-08	0	0	0	0	0	410	199	243 (2)	+2.000e-07	0	0	0	
+1.900e-08	0	0	0	0	0	1146	511	325	+1.900e-07	0	0	0	
+1.800e-08	0	0	0	0	0	1457	581	154 (4)	+1.800e-07	0	0	0	
+1.700e-08	0	0	0	0	19 (1)	796	524	518	+1.700e-07	0	0	0	
+1.600e-08	0	0	0	0	74 (3)	2311	2051	988 (7)	+1.600e-07	0	0	0	
+1.500e-08	0	0	0	0	109	3430	2494	692	+1.500e-07	0	0	0	
+1.400e-08	0	0	0	0	565 (13)	2654	2241	1420 (9)	+1.400e-07	0	0	0	
+1.300e-08	0	0	0	0	535	7158	4450	1174	+1.300e-07	0	0	0	
+1.200e-08	0	0	0	0	1946 (32)	9964	2748	1772 (15)	+1.200e-07	0	0	0	
+1.100e-08	0	0	0	210	3485	6364	7440	2887	+1.100e-07	0	0	0	
+1.000e-08	0	0	0	367	3086 (130)	14191	10772	2117	+1.000e-07	0	0	0	
+9.000e-09	0	0	0	1937	9966	8421	5914	5437	+9.000e-08	0	0	0	
+8.000e-09	0	0	1 (1)	2534	17871 (307)	18876	12014	7340	+8.000e-08	0	0	0	
+7.000e-09	0	0	27 (1)	7913	11851	19563	13605	6353	+7.000e-08	0	0	0	
+6.000e-09	0	0	488 (13)	21212	26879	10445	7792	16531	+6.000e-08	0	0	0	
+5.000e-09	0	6	-1429 (32)	16248	31576	21310	17509	21445	+5.000e-08	0	0	0	
+4.000e-09	0	184	13389	39798	16137	21556	19783	12670	+4.000e-08	0	0	87	
+3.000e-09	0	1082	52827	46907	33737	10215	11742	29003	+3.000e-08	89	129	57	
+2.000e-09	203 (6)	33721	41701	24241	17596	22735	24115	26140	+2.000e-08	239	6565	2285 (2)	
+1.000e-09	117948	148887	94850	49683	33377	21127	11692	11247	+1.000e-08	110073	76872	54479	
+0.000e+00	227103	91553	47289	47463	32428	10507	22830	18333	+0.000e+00	172824	178905	159718	
-1.000e-09	121880	144469	86449	22121	15989	20394	23571	16865	-1.000e-08	103072	85307	49727	
-2.000e-09	258 (5)	40657	71267	42695	30466	10304	11786	9358	-2.000e-08	115000	4915	1177 (3)	
-3.000e-09	3 (2)	1736	24281	40815	28656	19389	23495	15171	-3.000e-08	0	0	3	
-4.000e-09	0	347	20342	18585	15283	18824	21708	6803	-4.000e-08	0	0	1787 (1)	
-5.000e-09	0	34	2478 (57)	30146	27685	9230	11057	12902	-5.000e-08	0	0	0	
-6.000e-09	0	5	94 (17)	11461	23753	18169	19983	11385	-6.000e-08	0	0	748	
-7.000e-09	0	0	35 (2)	14413	10791	17384	16736	5189	-7.000e-08	0	0	231	
-8.000e-09	0	0	24 (1)	5647	17194 (292)	8272	7162	6565	-8.000e-08	0	0	186	
-9.000e-09	0	0	4 (1)	1067	12180	15082	9999	7602	-9.000e-08	0	0	309	
-1.000e-08	0	0	0	535	4422 (161)	12959	3750	2888	-1.000e-07	0	0	46	
-1.100e-08	0	0	0	70	4939	5688	5795	3941	-1.100e-07	0	0	23	
-1.200e-08	0	0	0	3	1462 (45)	10575	4798	2257	-1.200e-07	0	0	0	
-1.300e-08	0	0	0	0	1387	6311	2058	582	-1.300e-07	0	0	0	
-1.400e-08	0	0	0	0	202 (7)	3420	2772	657 (9)	-1.400e-07	0	0	0	
-1.500e-08	0	0	0	0	11 (0)	5411	2538	223	-1.500e-07	0	0	0	
-1.600e-08	0	0	0	0	0	2244	923	187 (3)	-1.600e-07	0	0	0	
-1.700e-08	0	0	0	0	0	3237	1229	148	-1.700e-07	0	0	0	
-1.800e-08	0	0	0	0	0	2008	626	97 (2)	-1.800e-07	0	0	0	
-1.900e-08	0	0	0	0	0	662	258	377	-1.900e-07	0	0	0	
-2.000e-08	0	0	0	0	0	759	249	118 (3)	-2.000e-07	0	0	0	
-2.100e-08	0	0	0	0	0	112	31	91	-2.100e-07	0	0	0	
-2.200e-08	0	0	0	0	0	0	31	39	-2.200e-07	0	0	0	
-2.300e-08	0	0	0	0	0	0	188	13	-2.300e-07	0	0	0	
-2.400e-08	0	0	0	0	0	0	100	50	-2.400e-07	0	0	0	
-2.500e-08	0	0	0	0	0	0	31	1829 (1)	-2.500e-07	0	0	0	
(縮み)													
処理総数	467103	462471	456975	446108	435498	405827	353496	269183					724228
伸び最大	+2.45e-09	+4.93e-09	+8.02e-09	+1.24e-08	+1.74e-08	+2.62e-08	+2.61e-08	+2.17e-08					+3.99e-08
縮み最大	-3.04e-09	-6.06e-09	-9.06e-09	-1.20e-08	-1.50e-08	-2.20e-08	-2.51e-08	-3.25e-08					-1.08e-07
平均値	2.04e-12	1.30e-11	2.50e-11	3.97e-11	3.39e-11	-4.46e-11	8.20e-11	3.07e-10					-1.41e-10
標準偏差	4.95e-10	1.11e-09	2.01e-09	3.80e-09	5.37e-09	8.03e-09	6.98e-09	6.29e-09					7.15e-09

大多喜 論理ch 271 1995年6月~1998年11月 補正分値 (トレンド除去量: なし) 降雨期間参照アメダス地点 黒原、坂畑、勝清

階差時間 (分)	5	30	60	120	180	360	720	1440	360	720	1440	180両
変化量 (伸び)	スケール10倍											
+2.500e-08	0	0	0	0	0	284	+2.500e-07	0	0	0	0	0
+2.400e-08	0	0	0	0	0	26	+2.400e-07	0	0	0	0	0
+2.300e-08	0	0	0	0	0	53	+2.300e-07	0	0	0	0	27
+2.200e-08	0	0	0	0	0	0	+2.200e-07	0	0	0	0	37
+2.100e-08	0	0	0	0	0	4 (0)	238	+2.100e-07	0	0	0	27
+2.000e-08	0	0	0	0	0	28 (1)	243	+2.000e-07	0	0	0	18
+1.900e-08	0	0	0	0	0	35	340	+1.900e-07	0	0	0	11
+1.800e-08	0	0	0	0	0	33 (1)	741	+1.800e-07	0	0	0	15
+1.700e-08	0	0	0	0	2	13	694	+1.700e-07	0	0	0	13
+1.600e-08	0	0	0	0	35	58 (2)	1965	+1.600e-07	0	0	0	13
+1.500e-08	0	0	0	0	11	58	1455	+1.500e-07	0	0	0	8
+1.400e-08	0	0	0	0	29	183 (4)	4049	+1.400e-07	0	0	0	10
+1.300e-08	0	0	0	0	34	156	2822	+1.300e-07	0	0	0	7
+1.200e-08	0	0	0	0	132	409 (8)	6766	+1.200e-07	0	0	0	13
+1.100e-08	0	0	2 (1)	83	416	4119	4119	+1.100e-07	0	0	0	41
+1.000e-08	0	0	47 (2)	228	2410 (40)	9134	9134	+1.000e-07	0	0	0	58
+9.000e-09	0	0	44 (7)	285	2222	5621	5621	+9.000e-08	0	0	0	47
+8.000e-09	0	5	197 (12)	1287	7211	12478	12478	+8.000e-08	0	0	0	43
+7.000e-09	0	37	307 (24)	2929	8567	10451	10451	+7.000e-08	0	0	0	74
+6.000e-09	0	146	624 (34)	6365	13511	14107	14107	+6.000e-08	0	0	0	118
+5.000e-09	0	639	1824 (64)	17153	23301	23803	23803	+5.000e-08	0	0	0	145
+4.000e-09	4 (0)	663	3013	14834	16002	14477	14477	+4.000e-08	0	566	831 (0)	246
+3.000e-09	145 (11)	3990	24998	44984	44975	31398	31398	+3.000e-08	259	1993	6587 (8)	1014
+2.000e-09	619 (40)	11922	32944	33460	26990	16148	16148	+2.000e-08	4375	14130	16054 (21)	3500
+1.000e-09	10998	149229	129181	85155	61439	35277	35277	+1.000e-08	81658	79926	49800	89848
+0.000e+00	284981	146526	87585	47857	33085	19025	19025	+0.000e+00	245280	159298	102551	589792
-1.000e-09	106588	151772	135847	88012	63741	37542	37542	-1.000e-08	83343	96542	74539	64076
-2.000e-09	515 (31)	9221	32801	35089	28223	17752	17752	-2.000e-08	1309	6547	18653 (20)	7196
-3.000e-09	133 (16)	2283	19161	48947	48650	32917	32917	-3.000e-08	48	1129	2158 (5)	3881
-4.000e-09	10 (4)	197	1447	14208	18995	14241	14241	-4.000e-08	0	0	707 (1)	2700
-5.000e-09	5 (0)	103	739 (33)	13998	25377	26644	26644	-5.000e-08	0	0	0	1181
-6.000e-09	0	15	92 (7)	2720	12376	17359	17359	-6.000e-08	0	0	0	888
-7.000e-09	0											

長柄 論理ch 281 1995年8月~1996年11月 補正分値 (トレンド除去量: 2.5e-11 strain/分) 降雨期間参照アメダス地点 牛久、茂原

階差時間 (分)	5	30	60	120	180	180	360	720	1440	180N	180南	
変化量 (伸び)						スケール10倍					スケール100倍	
+2.500e-08	0	0	0	0	268 (4)	+2.500e-07	0	0	0	0	+2.500e-06	0
+2.400e-08	0	0	0	0	313	+2.400e-07	0	0	0	0	+2.400e-06	0
+2.300e-08	0	0	0	0	768	+2.300e-07	0	0	0	0	+2.300e-06	0
+2.200e-08	0	0	0	0	1256	+2.200e-07	0	0	0	0	+2.200e-06	0
+2.100e-08	0	0	0	0	1484	+2.100e-07	0	0	0	0	+2.100e-06	0
+2.000e-08	0	0	0	0	2292 (20)	+2.000e-07	0	0	0	0	+2.000e-06	0
+1.900e-08	0	0	0	0	945	+1.900e-07	0	0	0	0	+1.900e-06	0
+1.800e-08	0	0	0	45	2026	+1.800e-07	0	0	0	0	+1.800e-06	0
+1.700e-08	0	0	0	223	1265	+1.700e-07	0	0	1036 (2)	0	+1.700e-06	0
+1.600e-08	0	0	0	822	3707	+1.600e-07	0	0	2402 (2)	0	+1.600e-06	0
+1.500e-08	0	0	0	2021	2228 (45)	+1.500e-07	0	0	35	0	+1.500e-06	0
+1.400e-08	0	0	0	1636	4928	+1.400e-07	0	0	0 (2)	0	+1.400e-06	0
+1.300e-08	0	0	0	3363	2316	+1.300e-07	0	0	307	0	+1.300e-06	0
+1.200e-08	0	0	0	1798	5683	+1.200e-07	0	0	482 (4)	0	+1.200e-06	0
+1.100e-08	0	1 (0)	0	486	2973	+1.100e-07	0	0	1579	0	+1.100e-06	0
+1.000e-08	0	0	73 (4)	3499	7749	+1.000e-07	0	0	891 (7)	0	+1.000e-06	0
+9.000e-09	0	0	339 (7)	7888	8695	+9.000e-08	0	0	905	2222	+9.000e-07	0
+8.000e-09	0	0	2851 (33)	4573	6523	+8.000e-08	0	0	4101	1986 (10)	+8.000e-07	0
+7.000e-09	0	7	3019 (38)	1162	11423	+7.000e-08	0	0	2383	4269	+7.000e-07	0
+6.000e-09	0	92	8360 (81)	7422	6130	+6.000e-08	0	0	2875	8985	+6.000e-07	0
+5.000e-09	0	275	6817	16218	14182	+5.000e-08	0	542	7159	6078	+5.000e-07	0
+4.000e-09	5 (0)	5874	20574	14694	8119	+4.000e-08	0	7552	10840	3999	+4.000e-07	128
+3.000e-09	73 (57)	16772	14650	17889	18853	+3.000e-08	89 (0)	12378	13636	4110	+3.000e-07	93
+2.000e-09	1786 (235)	31022	40156	26317	8719	+2.000e-08	14861 (20)	21794	19852	10831	+2.000e-07	265
+1.000e-09	121898	92738	26980	15708	21099	+1.000e-08	64833	46806	23807	9861	+1.000e-07	350
+0.000e+00	169943	76970	75743	40480	12740	+0.000e+00	179469	88224	34948	12853	+0.000e+00	572894
-1.000e-09	56444	103556	83599	23105	29936	-1.000e-08	55696	98064	66153	15370	-1.000e-07	3040
-2.000e-09	697 (306)	9003	28076	44880	15988	-2.000e-08	2826 (9)	5345	46837	26782	-2.000e-07	356
-3.000e-09	419 (45)	5921	18491	20635	30186	-3.000e-08	1870 (4)	1117	4554	49175	-3.000e-07	99
-4.000e-09	2 (2)	1609	2229	32754	28487	-4.000e-08	46 (0)	1294	1478	5324 (8)	-4.000e-07	147
-5.000e-09	0	2088	3320	9270	13532	-5.000e-08	0	516	114	1334 (6)	-5.000e-07	0
-6.000e-09	0	305	898 (45)	8215	21097	-6.000e-08	0	1291	113	1223 (5)	-6.000e-07	0
-7.000e-09	0	261	1427 (16)	1374	6632	-7.000e-08	0	95	0	1215 (3)	-7.000e-07	0
-8.000e-09	0	21	653 (12)	1698	1735	-8.000e-08	0	0	428	0 (1)	-8.000e-07	0
-9.000e-09	0	151	1121 (12)	231	1702	-9.000e-08	0	0	221	0	-9.000e-07	0
-1.000e-08	0	0	597 (7)	1059	1868	-1.000e-07	0	0	90	0	-1.000e-06	0
-1.100e-08	0	0	616	765	540	-1.100e-07	0	0	146	0	-1.100e-06	0
-1.200e-08	0	0	105 (6)	377	775	-1.200e-07	0	0	699	0	-1.200e-06	0
-1.300e-08	0	0	81	573	489	-1.300e-07	0	0	133	0	-1.300e-06	0
-1.400e-08	0	0	67 (2)	231	963	-1.400e-07	0	0	0	0	-1.400e-06	0
-1.500e-08	0	0	31 (1)	597	363 (17)	-1.500e-07	0	0	0	0	-1.500e-06	0
-1.600e-08	0	0	0	384	455	-1.600e-07	0	0	0	0	-1.600e-06	0
-1.700e-08	0	0	0	404	218	-1.700e-07	0	0	0	0	-1.700e-06	0
-1.800e-08	0	0	0	230	392	-1.800e-07	0	0	0	0	-1.800e-06	0
-1.900e-08	0	0	0	843	355	-1.900e-07	0	0	0	0	-1.900e-06	0
-2.000e-08	0	0	0	294	133 (9)	-2.000e-07	0	0	0	0	-2.000e-06	0
-2.100e-08	0	0	0	381	270	-2.100e-07	0	0	0	0	-2.100e-06	0
-2.200e-08	0	0	0	222	184	-2.200e-07	0	0	0	0	-2.200e-06	0
-2.300e-08	0	0	0	92	352	-2.300e-07	0	0	0	0	-2.300e-06	0
-2.400e-08	0	0	0	79	244	-2.400e-07	0	0	0	119 (1)	-2.400e-06	0
-2.500e-08	0	0	0	2	2139 (7)	-2.500e-07	0	0	0	0	-2.500e-06	0
(縮み)												
処理総数	351267	346518	340896	329960	319689		291018	241472	172468	428264		577372
伸び最大	+3.77e-09	+7.05e-09	+1.09e-08	+1.85e-08	+2.67e-08		-4.89e-08	+9.25e-08	+1.70e-07	+3.58e-08		+4.13e-07
縮み最大	-4.03e-09	-8.55e-09	-1.51e-08	-2.51e-08	-3.63e-08		-6.88e-08	-1.27e-07	-2.43e-07	-1.16e-07		-4.42e-07
平均値	2.18e-11	1.30e-10	2.65e-10	5.43e-10	8.11e-10		1.55e-09	2.60e-09	2.22e-09	-5.23e-09		1.47e-10
標準偏差	5.54e-10	1.45e-09	2.67e-09	5.11e-09	7.48e-09		1.41e-08	2.57e-08	4.40e-08	1.79e-08		1.62e-08

勝浦 論理ch 291 1995年8月~1996年11月 補正分値 (トレンド除去量: 2.0e-12 strain/分) 降雨期間参照アメダス地点 勝浦、黒原

階差時間 (分)	5	30	60	60	120	180	360	720	1440	180南	
変化量 (伸び)											スケール10倍
+2.500e-08	0	0	20 (4)		+2.500e-07	0	0	0	0	0	0
+2.400e-08	0	0	14		+2.400e-07	0	0	0	0	0	0
+2.300e-08	1 (1)	0	30		+2.300e-07	0	0	0	0	0	0
+2.200e-08	0	0	74		+2.200e-07	0	0	0	0	0	0
+2.100e-08	0	0	123		+2.100e-07	0	0	0	0	0	0
+2.000e-08	1 (1)	2	132 (29)		+2.000e-07	0	0	0	0	0	0
+1.900e-08	4	3	251		+1.900e-07	0	0	0	0	0	0
+1.800e-08	0 (2)	11	533		+1.800e-07	0	0	0	0	0	0
+1.700e-08	3	17	742		+1.700e-07	0	0	0	0	0	0
+1.600e-08	4 (4)	32	1287		+1.600e-07	0	0	0	0	0	0
+1.500e-08	6	83	2045 (205)		+1.500e-07	0	0	0	0	0	0
+1.400e-08	21 (10)	115	3786		+1.400e-07	0	0	0	0	0	0
+1.300e-08	30	222	4349		+1.300e-07	0	0	0	0	75 (2)	0
+1.200e-08	60 (23)	447	5938		+1.200e-07	0	0	0	0	320 (2)	0
+1.100e-08	81	617	7720		+1.100e-07	0	0	0	0	496	0
+1.000e-08	158 (65)	1844	12280		+1.000e-07	0	0	0	36	470 (3)	0
+9.000e-09	291	3344	12168		+9.000e-08	0	0	37	483	520	0
+8.000e-09	777	5747	14302		+8.000e-08	0	0	140	710	549 (2)	0
+7.000e-09	1484	12364	15812		+7.000e-08	0	0	806	440	2904	0
+6.000e-09	3149	15450	22395		+6.000e-08	0	29 (0)	3625	710	5750 (18)	51
+5.000e-09	6745	21080	19136		+5.000e-08	0	520 (8)	10910	4305	8575	837
+4.000e-09	19419	26441	20142		+4.000e-08	0	280	5927 (55)	23118	12825	13547 (55)
+3.000e-09	30685	40752	20931		+3.000e-08	13 (0)	6522	28466 (225)	35929	24167	20182
+2.000e-09	50126	36586	27002		+2.000e-08	4081 (29)	48741	58331	46433	42739	24926
+1.000e-09	68929	39164	22302		+1.000e-08	109254	102742	79517	51389	58127	34280
+0.000e+00	97274	39988	22046		+0.000e+00	223989	123256	84170	53116	63385	37813
-1.000e-09	67746	49376	22342		-1.000e-08	108265	102227	78614	51725	53784	34862
-2.000e-09	49356	36944	27787		-2.000e-08	4852 (31)	46751	58691	46880	42883	27487
-3.000e-09	30334	32492	21357		-3.000e-08	42 (1)	7129	26565 (218)	36086	22270	20259
-4.000e-09	18810	26547	20394		-4.000e-08	0	366	6127 (54)	21679	9337	13686 (37)
-5.000e-09	6860	25092	19195		-5.000e-08	0	2	834 (4)	11245	5005	8265
-6.000e-09	3176	14144	22045		-6.000e-08	0	0	53 (1)	3114	1825	4439 (18)
-7.000e-09	1506	9557	15672		-7.000e-08	0	0	1186	527	2289	353
-8.000e-09	827	6275	13566		-8.000e-08	0	0	616	278	1383 (5)	260
-9.000e-09	283	4526	11499		-9.000e-08	0	0	59	337	480	115
-1.000e-08	167 (59)	1806	11663		-1.000e-07	0	0	0	388	568 (3)	48
-1.100e-08	84	979	7248		-1.100e-07	0	0	0	302	671	4
-1.200e-08	44 (20)	522	5758		-1.200e-07	0	0	0	185	365 (2)	0
-1.300e-08	29	326	4338		-1.300e-07	0	0	0	492	419	0
-1.400e-08	17 (7)	166	3897		-1.400e-07	0	0	0	53	306 (2)	

鶴川 論理ch 301 1995年6月~1998年11月 補正分値 (トレンド除去量: なし) 降雨期間参照アメダス地点 鶴川、坂畑

Table with columns for lag time (5, 30, 60, 120, 180, 360, 720, 1440, 180N, 720, 1440, 180南) and data rows for various values. Includes summary statistics at the bottom.

鏡子 論理ch 311 1995年6月~1998年11月 補正分値 (トレンド除去量: なし) 降雨期間参照アメダス地点 鏡子、東庄

Table with columns for lag time (5, 30, 60, 30, 60, 120, 180, 360, 1440, 180南, 720, 1440, 1440南) and data rows for various values. Includes summary statistics at the bottom.

伊良湖 (旧) 論理ch 11 1995年6月~1996年11月 補正分値 (トレンド除去量: 1.4e-12 strain/分) 降雨期間参照アメダス地点 南知多、田原

階差時間 (分)	5	30	60	120	180	1440	180	360	720	1440	180両	
実化量 (伸び)	スケール10倍											
+2.500e-08	0	0	0	0	0	8056 (19)	0	0	0	0	0	
+2.400e-08	0	0	0	0	0	1002	+2.400e-07	0	0	0	0	
+2.300e-08	0	0	0	0	0	1192	+2.300e-07	0	0	0	0	
+2.200e-08	0	0	0	0	39	1190	+2.200e-07	0	0	0	0	
+2.100e-08	0	0	0	0	0	358	+2.100e-07	0	0	0	0	
+2.000e-08	0	0	0	0	0	738 (16)	+2.000e-07	0	0	0	0	
+1.900e-08	0	0	0	0	864	2189	+1.900e-07	0	0	0	0	
+1.800e-08	0	0	0	0	1369	2687	+1.800e-07	0	0	0	0	
+1.700e-08	0	0	16	1922	2505	2505	+1.700e-07	0	0	0	0	
+1.600e-08	0	0	114	2591	2823	2823	+1.600e-07	0	0	0	0	
+1.500e-08	0	0	0	514	4008 (84)	2498	+1.500e-07	0	0	0	0	
+1.400e-08	0	0	0	932	4850	2863	+1.400e-07	0	0	0	0	
+1.300e-08	0	0	0	1509	6696	3807	+1.300e-07	0	0	0	0	
+1.200e-08	0	0	0	2840	8994	4298	+1.200e-07	0	0	0	0	
+1.100e-08	0	0	0	4278	11920	4891	+1.100e-07	0	0	0	0	
+1.000e-08	0	0	14 (0)	6235	15020 (316)	5267	+1.000e-07	0	0	0	0	
+9.000e-09	0	0	166 (4)	10584	17918	6806	+9.000e-08	0	0	0	0	
+8.000e-09	0	0	724 (15)	15916	19737	8187	+8.000e-08	0	0	0	0	
+7.000e-09	0	0	2596 (40)	22278	21070	9686	+7.000e-08	0	0	0	0	
+6.000e-09	0	11	7208 (105)	26067	22191	14709	+6.000e-08	0	0	0	0	
+5.000e-09	0	188	16440	29089	27922 (574)	16577	+5.000e-08	0	0	2039	138 (1)	
+4.000e-09	2 (1)	2183	32947	34568	27157	21349	+4.000e-08	0	172	10052	951 (3)	
+3.000e-09	5 (2)	17806	50734	41495	29962	19964	+3.000e-08	0	10735	28580	6488 (15)	
+2.000e-09	36 (5)	70338	74009	39100	24243	20639	+2.000e-08	9827 (16)	51462	40446	18975 (28)	
+1.000e-09	19398 (109)	129030	78351	39244	22773	23699	+1.000e-08	144389 (316)	132438	18687	89837	
+0.000e-09	489755	127605	62347	30005	23793	15957	+0.000e-08	221708	129656	132308	175331	
-1.000e-09	29817 (152)	93714	52988	27131	19395	15622	-1.000e-08	106962 (299)	93283	62746	59595	
-2.000e-09	26 (6)	58127	44106	28414	17830	16756	-2.000e-08	25939 (56)	36216	36799	15388 (20)	
-3.000e-09	11 (3)	25814	35659	23209	17872	14149	-3.000e-08	1026 (1)	21745	25910	4628 (7)	
-4.000e-09	1 (1)	8615	29027	22308	16951	12821	-4.000e-08	0	5708	12122	512 (2)	
-5.000e-09	0	1358	19357	22822	15295 (509)	11657	-5.000e-08	0	552	3082	0	
-6.000e-09	0	79	11782	17096	17869	9303	-6.000e-08	0	0	162	0	
-7.000e-09	0	0	7004	15011	15196	7614	-7.000e-08	0	0	0	0	
-8.000e-09	0	0	4096 (54)	12889	12771	7064	-8.000e-08	0	0	0	0	
-9.000e-09	0	0	1423 (18)	10244	11956	6268	-9.000e-08	0	0	0	0	
-1.000e-08	0	0	454 (4)	9366	10002 (299)	5121	-1.000e-07	0	0	0	0	
-1.100e-08	0	0	60 (1)	7242	9360	4106	-1.100e-07	0	0	0	0	
-1.200e-08	0	0	3 (0)	5974	7350	4218	-1.200e-07	0	0	0	0	
-1.300e-08	0	0	0	4412	6107	4230	-1.300e-07	0	0	0	0	
-1.400e-08	0	0	0	2762	5555	3971	-1.400e-07	0	0	0	0	
-1.500e-08	0	0	0	2285	5387 (149)	3307	-1.500e-07	0	0	0	0	
-1.600e-08	0	0	0	1790	5385	2830	-1.600e-07	0	0	0	0	
-1.700e-08	0	0	0	869	4294	2348	-1.700e-07	0	0	0	0	
-1.800e-08	0	0	0	384	3243	1807	-1.800e-07	0	0	0	0	
-1.900e-08	0	0	0	334	2621	1478	-1.900e-07	0	0	0	0	
-2.000e-08	0	0	0	140	2211 (56)	1208 (20)	-2.000e-07	0	0	0	0	
-2.100e-08	0	0	0	22	1838	904	-2.100e-07	0	0	0	0	
-2.200e-08	0	0	0	0	1263	1042	-2.200e-07	0	0	0	0	
-2.300e-08	0	0	0	0	1108	1114	-2.300e-07	0	0	0	0	
-2.400e-08	0	0	0	0	908	710	-2.400e-07	0	0	0	0	
-2.500e-08	0	0	0	0	1346 (12)	5626 (13)	-2.500e-07	0	0	0	0	
処理総数	539051	534668	529495	519548			509851	482005	432933	351623	765619	
伸び最大	+4.36e-09	+5.70e-09	+9.93e-09	+1.69e-08			-2.23e-08	+3.67e-08	+5.29e-08	+5.12e-08	+2.85e-08	
縮み最大	-4.38e-09	-6.24e-09	-1.16e-09	-2.11e-08			-3.09e-08	-5.34e-08	-5.98e-08	-4.12e-08	-6.17e-08	
平均値	3.04e-12	1.98e-11	4.10e-11	9.25e-11			1.51e-10	2.73e-10	3.87e-10	8.04e-10	-1.09e-10	
標準偏差	3.27e-10	1.55e-09	3.03e-09	5.83e-09			8.33e-09	1.39e-08	1.80e-08	1.02e-08	8.12e-09	

石巻崎 (旧) 論理ch 141 1995年6月~1996年11月 補正分値 (トレンド除去量: -3.0e-12 strain/分) 降雨期間参照アメダス地点 石巻崎、松崎、福取

階差時間 (分)	5	30	60	120	180	5N	120	180	360	720	1440	180両	180N	
実化量 (伸び)	スケール10倍													
+2.500e-08	0	0	0	1331	7630 (112)	0	+2.500e-07	0	0	0	0	0	0	
+2.400e-08	0	0	0	373	1871	0	+2.400e-07	0	0	0	0	0	0	
+2.300e-08	0	0	5 (1)	513	2439	0	+2.300e-07	0	0	0	0	0	0	
+2.200e-08	0	0	6 (1)	625	2940	0	+2.200e-07	0	0	0	0	0	0	
+2.100e-08	0	0	30	1109	3395	0	+2.100e-07	0	0	0	0	0	0	
+2.000e-08	0	0	38 (5)	1300	4357 (243)	0	+2.000e-07	0	0	0	0	0	0	
+1.900e-08	0	0	54	1647	4712	0	+1.900e-07	0	0	0	0	0	0	
+1.800e-08	0	0	93 (12)	2294	5868	0	+1.800e-07	0	0	0	0	0	0	
+1.700e-08	0	0	157	2959	8941	0	+1.700e-07	0	0	0	0	48	0	
+1.600e-08	0	0	275 (25)	3680	6786	0	+1.600e-07	0	0	0	0	50	0	
+1.500e-08	0	2	415	5833	7494	0	+1.500e-07	0	0	0	0	34	13	
+1.400e-08	0	2	697 (75)	6006	8792	0	+1.400e-07	0	0	0	0	49	140	
+1.300e-08	0	18	1137	7150	10144	0	+1.300e-07	0	0	0	0	97	80	
+1.200e-08	1 (1)	60	1780	10259	9820	1	+1.200e-07	0	0	0	0	195	37	
+1.100e-08	4	118	3412	10380	10553	4	+1.100e-07	0	0	0	0	106	38	
+1.000e-08	6 (2)	255	4440	12239	11149	6	+1.000e-07	0	0	0	0	159	123	
+9.000e-09	14	647	7529	15893	11929	14	+9.000e-08	0	0	0	0	194	470	
+8.000e-09	19 (9)	1915	10686	14956	12801	19	+8.000e-08	0	0	0	0	205	289	
+7.000e-09	69	3810	14299	16391	14894	73	+7.000e-08	0	0	0	0	383	252	
+6.000e-09	185 (48)	7857	22131	17645	13514	224	+6.000e-08	0	0	0	0	592	743	
+5.000e-09	565	14690	27561	18287	14150	701	+5.000e-08	0	101 (1)	1556	324	657 (3)	843	
+4.000e-09	2046 (294)	25047	30522	19292	14403	2434	+4.000e-08	13	759 (6)	7213	3207	4394 (16)	1913	
+3.000e-09	8798	45270	32726	23808	14779	9234	+3.000e-08	1161	6031 (38)	25927	15675	14201 (50)	10505	
+2.000e-09	32467	61820	35333	21016	17266	34266	+2.000e-08	17400	42705 (243)	53159	44274	36189	69345	
+1.000e-09	11365	61826	36599	20416	17107	114228	+1.000e-08	122733	114529	80415	87930	77564	181128	
+0.000e+00	195063	63902	36892	20710	14700	198038	+0.000e+00	207298	151691	102631	102424	80674	237737	
-1.000e-09	93487	59016	40014	21081	15044	100594	-1.000e-08	102516	102135	88578	82329	49812	158568	
-2.000e-09	33797	48567	35492	20329	14690	34032	-2.000e-08	21849	37536 (268)	51103	41808	31633	62916	
-3.000e-09	8429	35556	29934	22495	14277	8467	-3.000e-08	2464	9919 (81)	20935	13159	16708 (51)	18456	
-4.000e-09	2138 (309)	27678	25468	20670	15346	2148	-4.000e-08	169	1951 (14)	7075	3938	4316 (18)	3722	
-5.000e-09	568	14453	21011	16877	13735	571	-5.000e-08	0	192 (0)	2148	794	956 (5)	665	
-6.000e-09	227 (42)	8684	16616	15377	12982	230	-6.000e-08	0	0	719	0	384 (2)	231	