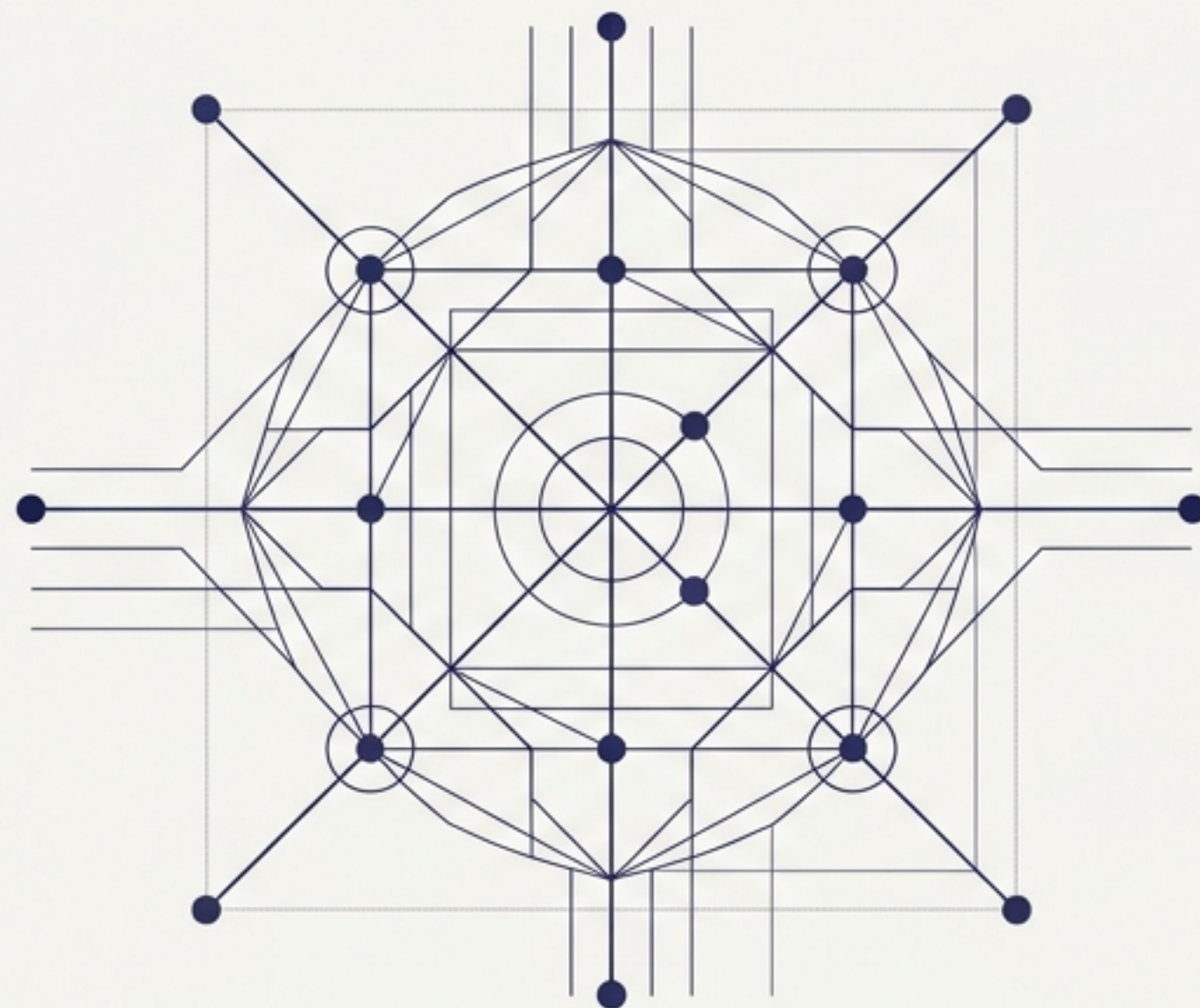




応用情報技術者試験 午後問題 徹底解剖

平成27年秋期 問7 設問2：データ欠落の検知メカニズムを推理する

【解答非掲載】本資料は、問題文から論理的に正解を導き出す「思考プロセス」を体験するためのリーディング・デッキです。



今回のミッション：設問2の謎を解け

DATA
EXTRACTION

「〔サーバの機能〕について、サーバのデータベース上で、電力量データの欠落を検出するのに使用するデータの情報を答えよ。」

**ターゲット：サーバは「何」を見て、
データが失われたことに気づくのか？**

CRITICAL MISSING
DATA IDENTIFIER

MECHANICAL
HIGHLIGHT ZONE

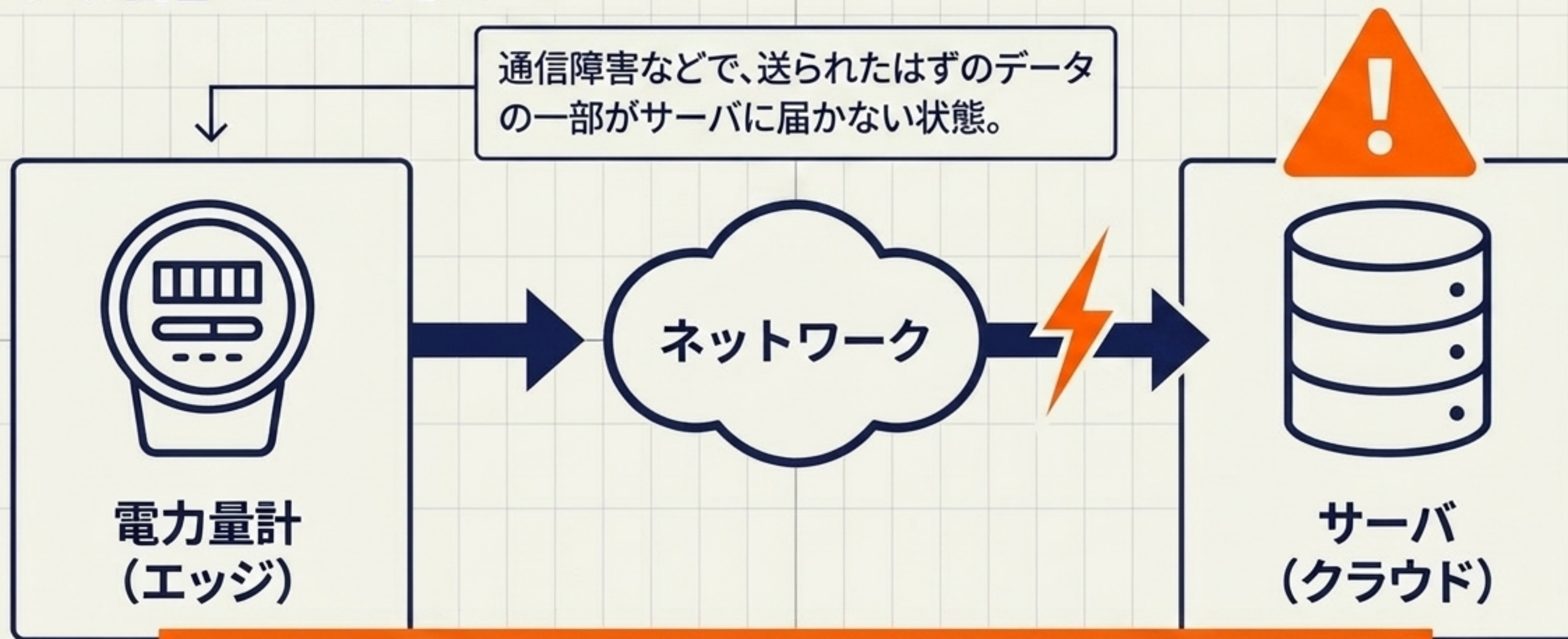
正常なデータフロー



一般家庭で電力量を計測

サーバのデータベースへ自動送信

『欠落』とは何か？



サーバは盲目です。届かなかったデータの存在を、
一体どうやって知るのでしょうか？

ヒント①：サーバに届くデータの中身を解剖する

受信ペイロード (サーバが受け取るもの)

電力量計の
識別コード

プログラムの
バージョン番号

電力量データ

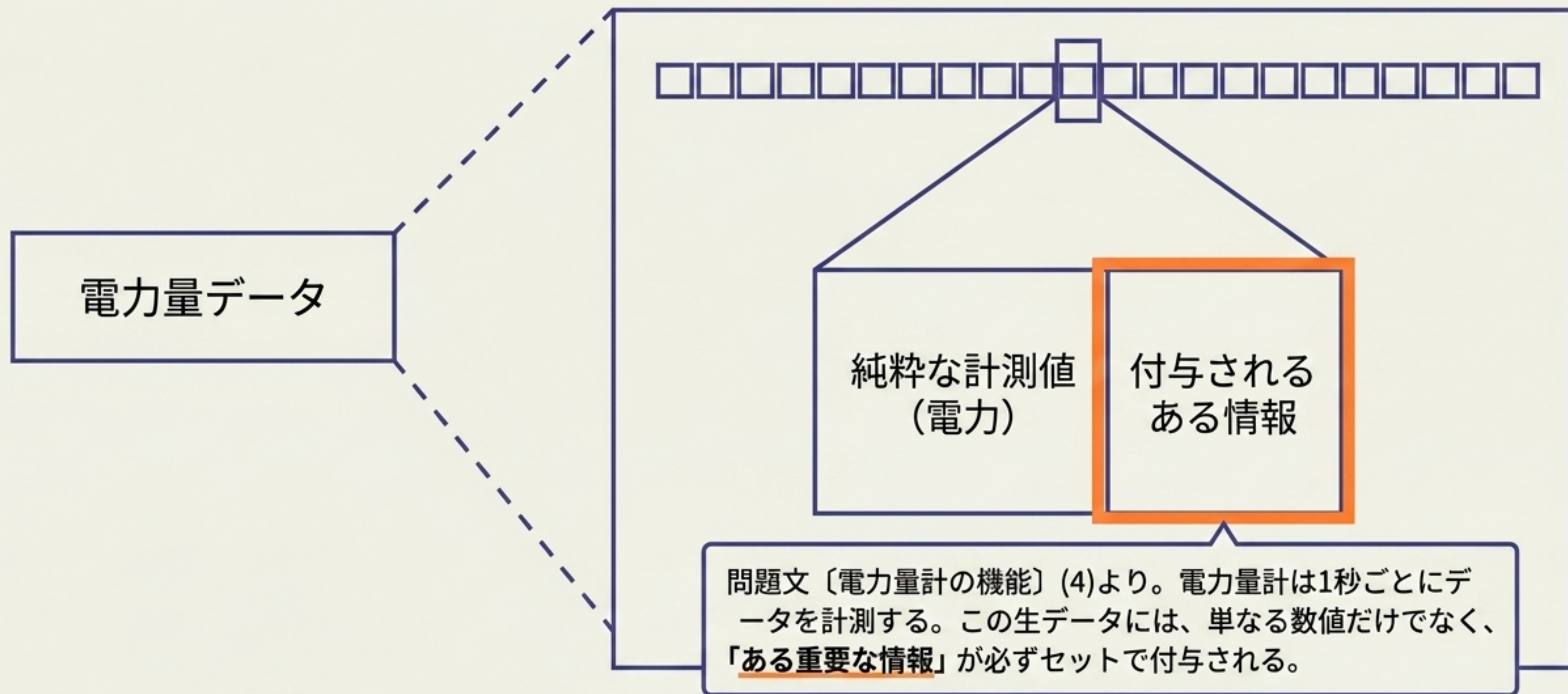
問題文〔サーバの機能〕(1)
より、サーバが確認・格納
するのはこの3要素のみ。
犯人 (欠落を知らせる手が
かり) はこの中にいます。

消去法でターゲットを絞り込む

	識別コード	バージョン番号	電力量データ
役割	「誰の」メーターか を示す	「どの」ソフトウェア かを示す	計測された「中身」 そのもの
経時変化	変化しない	変化しない	毎秒生成される
欠落検知の 可否	×	×	○

常に一定の「識別コード」や「バージョン」では、
"特定の1秒"が消えたことは証明できない。
手がかりは「電力量データ」の内部に隠されている！

ヒント②：1秒データの内部構造



ヒント③：連続性の法則



無地の箱が1つ消えても、
誰も気づかない。



通し番号があれば、
「4」が抜けたことが
一目でわかる。

欠落を検知するには、データが「連続している」
ことを証明するマーカが必要不可欠。

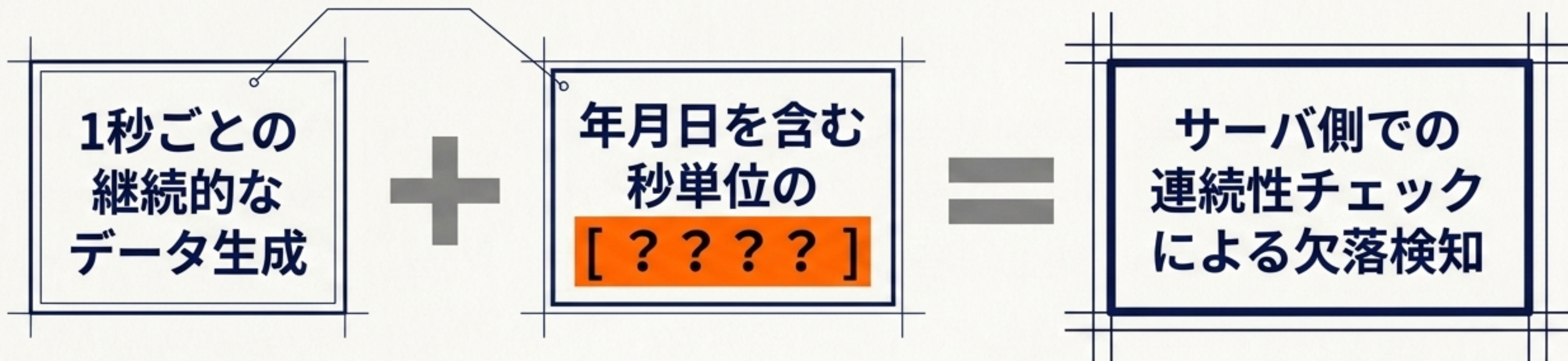
最大のヒント：問題文に隠された決定的な一文

〔電力量計の機能〕(4)

「計測によって得られた電力量のデータには、
年月日を含む秒単位の〔????〕が付与される。」

これこそが、データの連続性を
保証するマーカの正体。

思考の総仕上げ



サーバは、届いたデータの [? ? ? ?] が1秒刻みできれいに並んでいるかを確認する。もし時間が飛んでいれば、その瞬間のデータが「欠落」と判定できる。

解答を導き出そう

全てのピースは揃いました。データの連続性を証明し、サーバに欠落を検知させる役割を持つ、カタカナ7文字のデータ情報は何でしょうか？

>



自身の思考プロセスを信じて、解答を導き出してください。（正解は公式解答で確認しましょう）