

7兆円企業の知られざる戦略

世界を制した「QRコード」とデンソーの奇跡

 YouTube動画で詳細を見る

0円

QRコードの特許使用料

中国のインフラから世界の決済まで、あらゆる場所に使われているにも関わらず、特許料は一切請求していない。

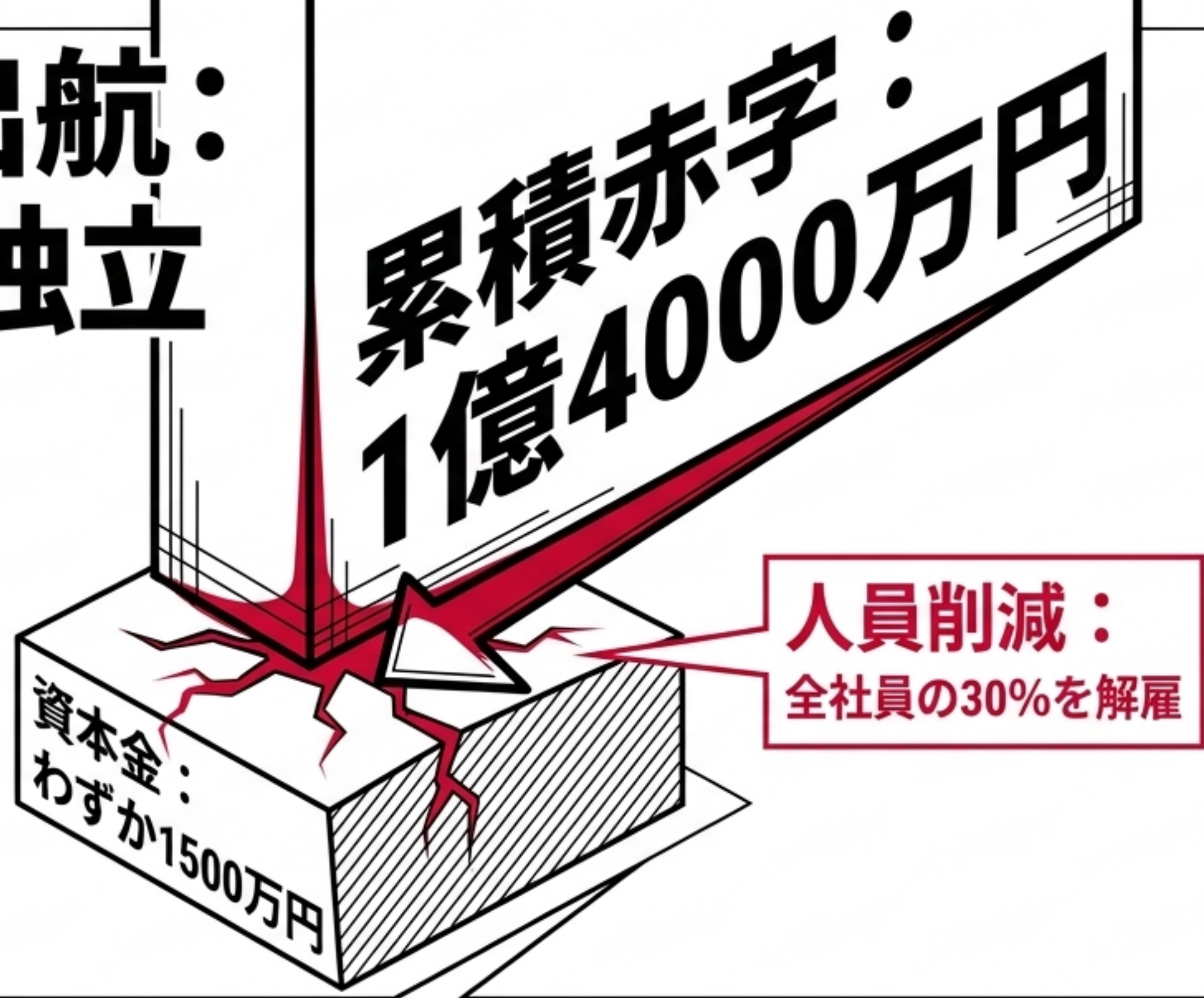
7.5兆円

デンソーの直近売上高

無料で技術を配りながら、なぜ桁違いの過去最高益を叩き出せるのか？

どん底からの出航： 1949年の分離独立 の

資金枯渇によるトヨタ自動車の倒産危機。会社を救うための苦肉の策として、赤字部門が切り離された。それがデンソー（当時の日本電装）の始まりである。



「分離独立するからには、トヨタだけでなく、日本の他の自動車メーカーにも部品を納めよ。他社が買いたくなる立派な製品を作れ。」 — 豊田喜一郎（トヨタ創業者）

不可能と言われた壁： 「マスキーマ」のトレードオフ

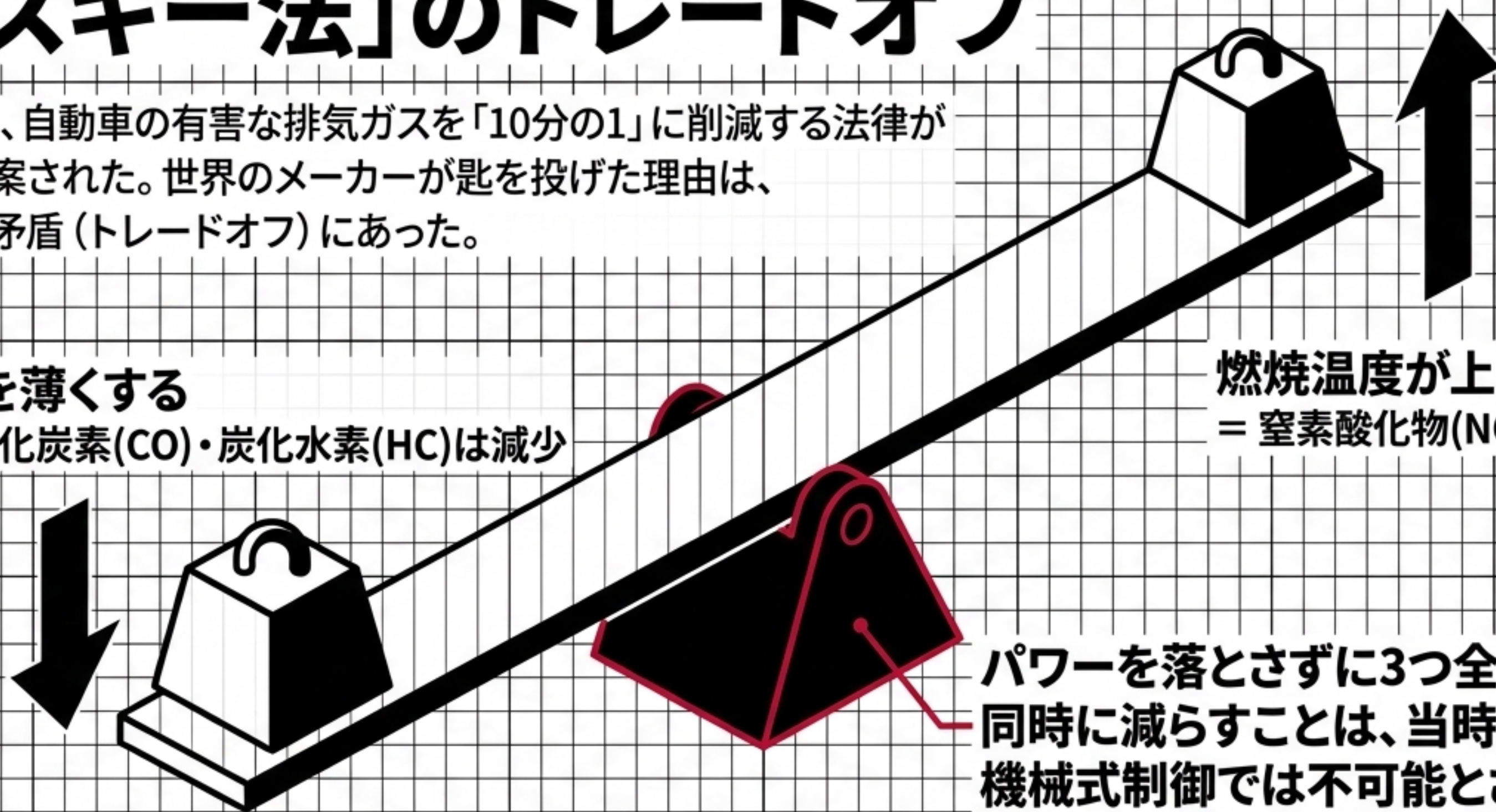
1970年代、自動車の有害な排気ガスを「10分の1」に削減する法律が米国で提案された。世界のメーカーが匙を投げた理由は、物理的な矛盾（トレードオフ）にあった。

燃料を薄くする

= 一酸化炭素(CO)・炭化水素(HC)は減少

燃焼温度が上がる

= 窒素酸化物(NO_x)が増加



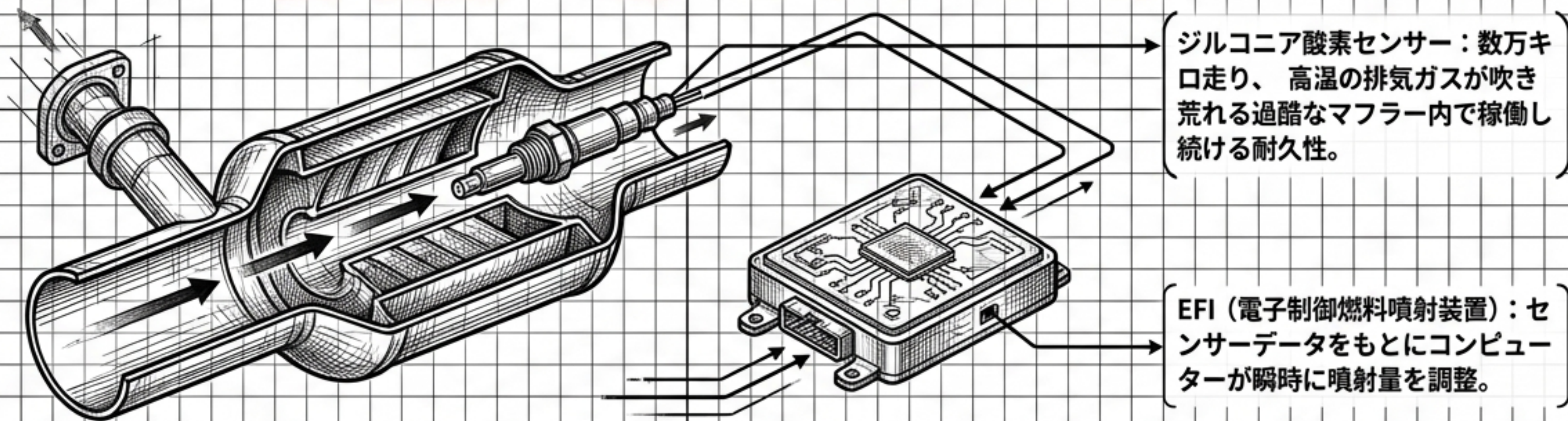
パワーを落とさずに3つ全てを同時に減らすことは、当時の機械式制御では不可能とされた。

「14.7対1」の神業とハードウェアの極致

3つの有害物質を同時に無害化する「三元触媒」。

これを機能させるには、エンジンへの空気と燃料の比率を常にピッタリと保つ必要があった。

14.7 : 1 (空気 : 燃料)



この成功により、デンソーは「過酷な環境で絶対に壊れないハードウェア」と「電子制御」の世界的頂点に立つ。

生き残るための「DNA」の完成

1949年の教え：
「自社に囲い込まず、
外部（他社）に売れ」

1970年代の証明：
「極限環境でも絶対にエラーを
起こさないハードウェア技術」

オープン・
プラットフォーム
戦略の土壌

プライドを捨てて外部から学び（1953年ボッシュ社との提携）、絶望的な状況を技術で突破してきた歴史。
これが、後の「QRコード」を無料で世界に解放するという、常識外れの決断を可能にする。

▶ YouTube動画でデンソーの歴史をさらに深掘りする

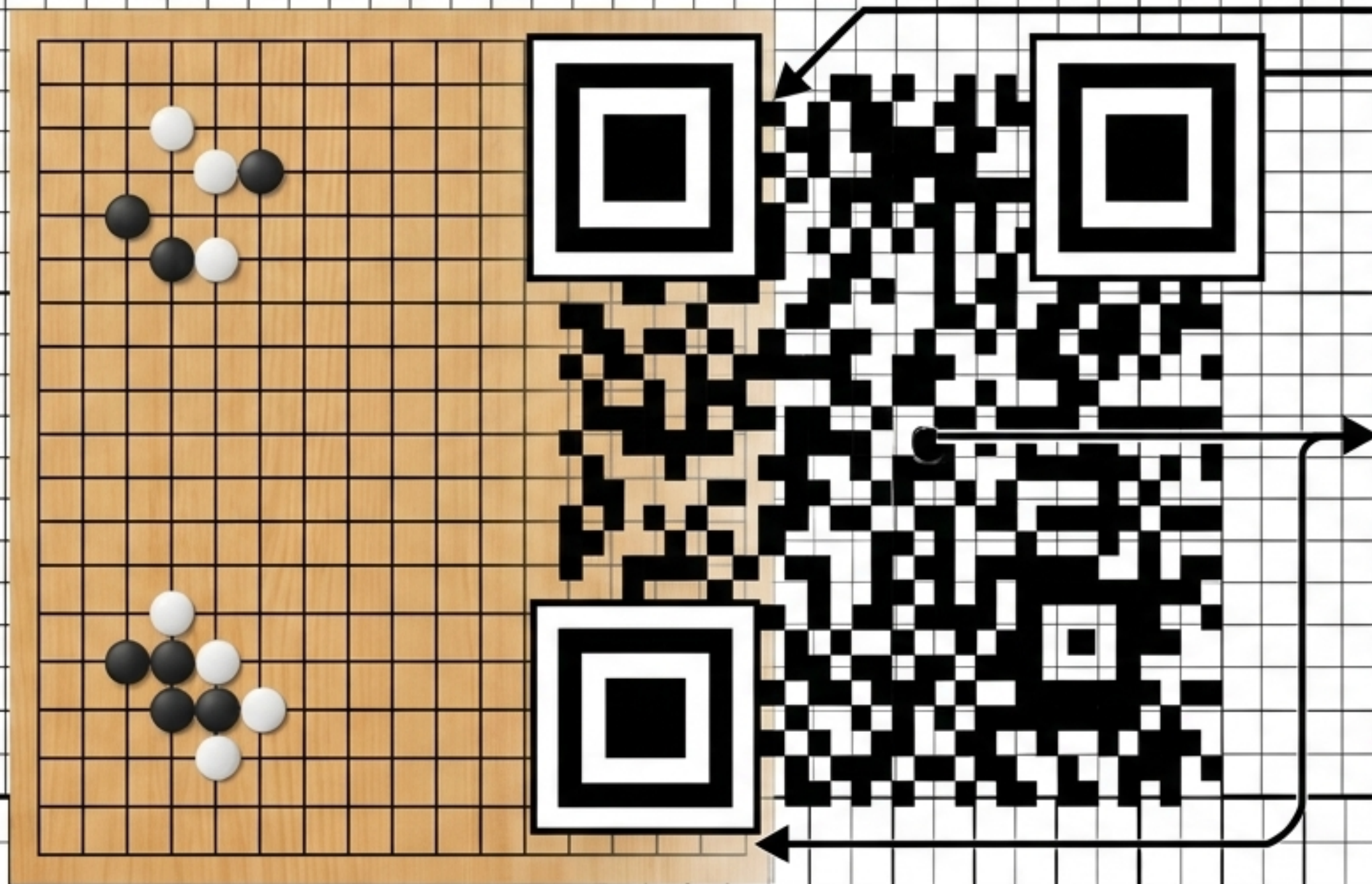
1992年・工場の悲鳴：「もう疲れた」からのスタート

QRコード開発のきっかけは、部品管理の現場で働く作業員の小さな愚痴だった。
プロジェクトは、原昌宏氏を含む「たった2人」のチームで始まった。

	従来のバーコード	現場が求めた次世代コード
情報量	英数字20文字程度	大量の情報を1つに
作業負担	1つの部品に10個貼り、10回スキャン	一瞬で1回で読み取り
耐環境性	油や汚れで読み取り不可になる	工場の過酷な汚れにも耐える
次元	1次元（横方向のみ）	2次元（縦横への配置）

囲碁盤からの閃きと「切り出しシンボル」

昼休みの囲碁から「縦横(2次元)への情報配置」を閃く。しかし、コードが斜めや逆さまになった時、機械が「どこにコードがあるか」を瞬時に認識できないという壁にぶつかる。



ファインダーパターン (切り出しシンボル)

なぜ4つではなく「3つ」なのか？
3点あればコードの「向き」と「位置」
が数学的に瞬時に特定できる
ため、どの角度からでも一瞬で
スキャンが可能になる。

奇跡の黄金比「1:1:3:1:1」

最大の難関は、この四角い模様が世の中その他の図形や文字と誤認されないようにすること。インターネット検索もない1992年、原氏は世界中の新聞、雑誌、カタログを文字通り「手作業」で一枚一枚調べ上げた。

アルファベット、漢字、記号、ロゴ……

「この世の印刷物に絶対に存在しない白黒の比率」。これを発見したことで、機械は一切のエラーなく「ここにQRコードがある」と瞬時に見つけ出せるようになった。

黒(1):白(1):黒(3):白(1):黒(1)

特権を手放し、市場を創る：7兆円のビジネスモデル

〔ソフトウェア(規格)の無料開放〕

特許は取得するが、利用料は「**一切無料**」と宣言。
世界中の企業が導入。中国の決済網など、
国家インフラレベルまで普及し、無限の市場が誕生する。

〔ハードウェア(読み取り機)での利益独占〕

QRコードが溢れば、「過酷な現場で1秒間に何十個も絶対にエラーを出さずに読み取る**プロ仕様のスキャナー**」が大量に必要な。

仕様を最も知り尽くし、耐久技術(排ガス規制で培ったDNA)を持つデンソーが、産業用スキャナー市場で**圧倒的シェア**を獲得。

受け継がれる「他流試合」のDNA

1949

1994

現在

絶望の淵での命令：
「自社の技術を
他社にも売れ」

QRコードの誕生：
「特許を無料で
世界にばら撒け」

世界のインフラへ：
「プラットフォームを創り、
その上で勝負する」

デンソーの凄さは、天才的な閃きだけではない。現代のオープンソースやプラットフォームビジネスの真髄を、泥臭い努力の末に1990年代にすでに体現していた点にある。
現在、同社の売り上げの約45%はトヨタグループ以外からのものである。

明日の世界を変える「1:1:3:1:1」

私たちが普段何気なくスマホをかざしているあの小さな四角形には、
借金を背負ったどん底の会社が、知恵と汗と戦略で世界をひっくり返した75年間の熱きドラマが詰まっている。
地道な仕事こそが、巡り巡って世界を変える。
あなたの中に眠る「挑戦心」に火をつける、圧倒的なビジネスの軌跡。全貌は以下の動画から。



 YouTube動画でデンソーの奇跡を視聴する