

平成25年10月10日(木)
浄化槽検査員研究会

浄化槽に特化した研究機関「岐阜大学みず再生技術
研究推進センター」の設立について

岐阜大学みず再生技術研究推進センター長
(財)岐阜県環境管理技術センター副理事長
渡 邊 昇

(公益社団)岐阜県浄化槽連合会長
玉川 福和

1. 岐阜県の政策

岐阜

海拔3,000 m地帯

山紫水明

2013年度～

清流の国づくり

海拔 0 m地帯

2. 岐阜県の汚水処理状況

岐阜県の汚水処理率 (2012年度末)

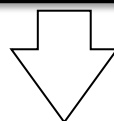
区 分	人口(千人)	処理率(%)
汲み取り便所	133	6.5
単独処理浄化槽	345	17.0
合併処理浄化槽	245	12.1
下水道	1,309	64.4
合 計	2,032	100.0

3. 課題

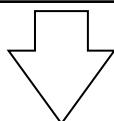
1. 汲み取り便所、単独処理浄化槽を全て合併処理浄化槽に転換すること。
2. 浄化槽の維持管理を下水道と遜色のないものとする。

汲み取り便所、単独処理浄化槽全てを 合併処理浄化槽に転換した際の河川汚濁負荷量の減少

区分	汚濁負荷量(g/人/日)	人(千人)	汚濁総量(g/日)
汲み取り便所	27	133	3,591,000
単独処理浄化槽	32	345	11,040,000
合併処理浄化槽	4	245	980,000
下水道	4	1,309	5,236,000
合計	—	2,032	20,847,000



汲み取り便所、単独処理浄化槽全てを合併処理浄化槽に転換した場合
 $2,032 \text{ 千人} \times 4 \text{ g/人/日} = \underline{8,128,000 \text{ g/日}}$



$(20,847,000 - 8,128,000) \div 20,847,000 \times 100 = \underline{61\%}$
(これだけの負荷量の削減が可能となる。)

4. 課題解決のための施策

(1) 転換促進制度の創設

- a. 開始 2012～2016年度までの5年間
- b. 総額 15,000万円（3,000万円／年）
- c. 対象 汲み取り便所、単独処理浄化槽、住宅団地や農業集落排水処理施設の大型浄化槽から個別の合併処理浄化槽に転換する際に、国庫補助等は別にセンター独自で助成する制度

(2) 維持管理の強化

① みず再生施設認定の制度創設(2009年度)

〈認定基準〉

- ① 法定検査が過去3年間連続して、判定基準に適合していること。
- ② 保守点検、清掃が規定どおりなされていること。
- ③ 放流水質が透視度30度以上であること。
- ④ ブロワ停止警報器が設置されていること。

〈認定基準〉③ 放流水質が透視度30度以上であること。

〈BODと透視度の関係〉

$$y = 515.53x^{-1.089}$$

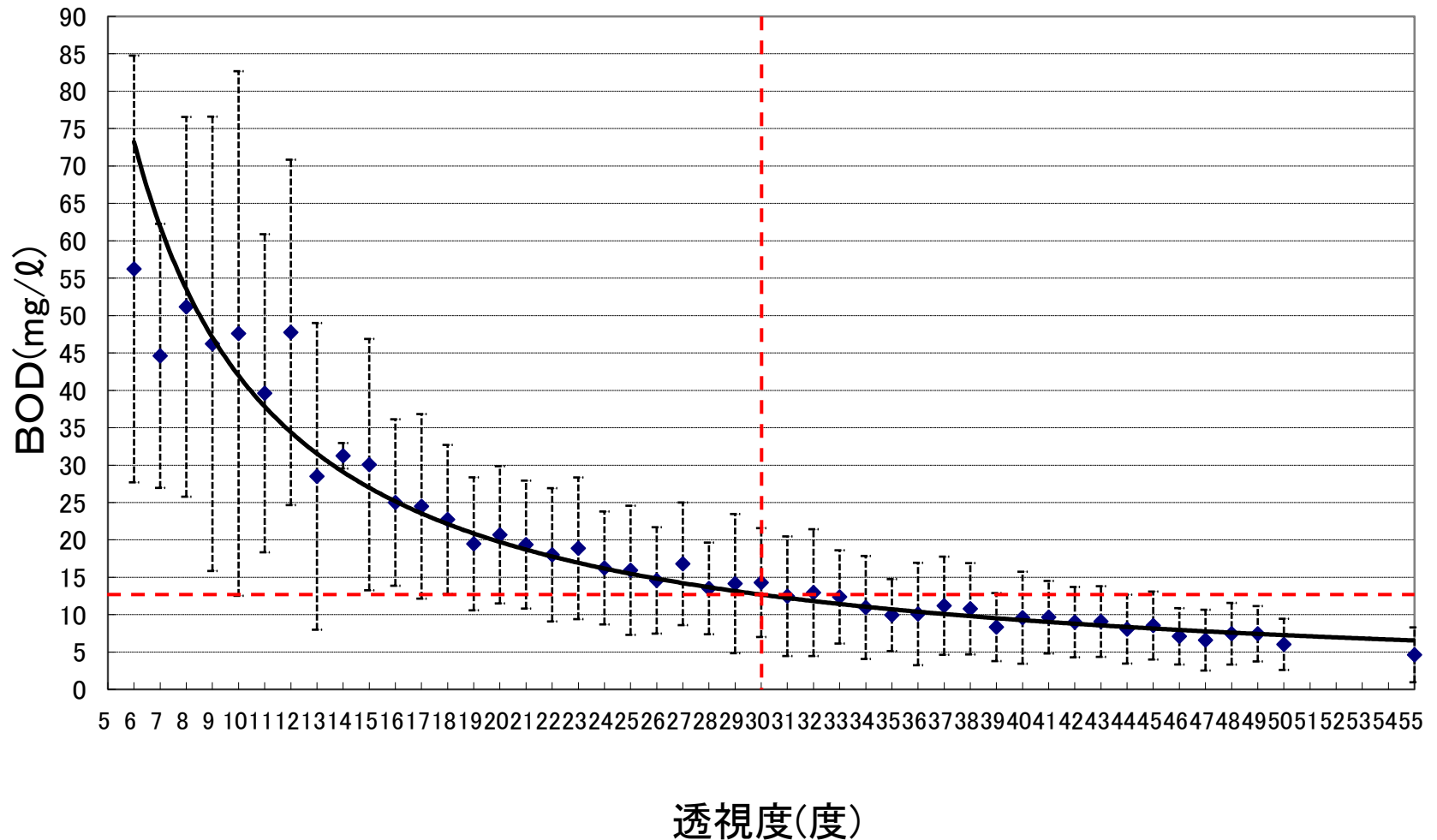
$$R^2 = 0.9643$$

(対象:3,562基)

●抽出条件

平成19年4月～平成21年3月 11条法定検査

20人槽以下の合併浄化槽



〈処理施設の基準〉

〈処理体系〉	下水道	合併処理浄化槽	単独処理浄化槽	くみ取り便所
〈水質基準〉	BOD15mg/ℓ 以下	BOD20mg/ℓ 以下	BOD90mg/ℓ 以下	なし

〈実績〉

① 認定数 43,964基／59,969基(73.3%)

(2013年7月31日現在)

② 透視度30度の適合浄化槽数(2012年度末現在)

ア 11条検査で1年間の透視度30度以上の適合浄化槽

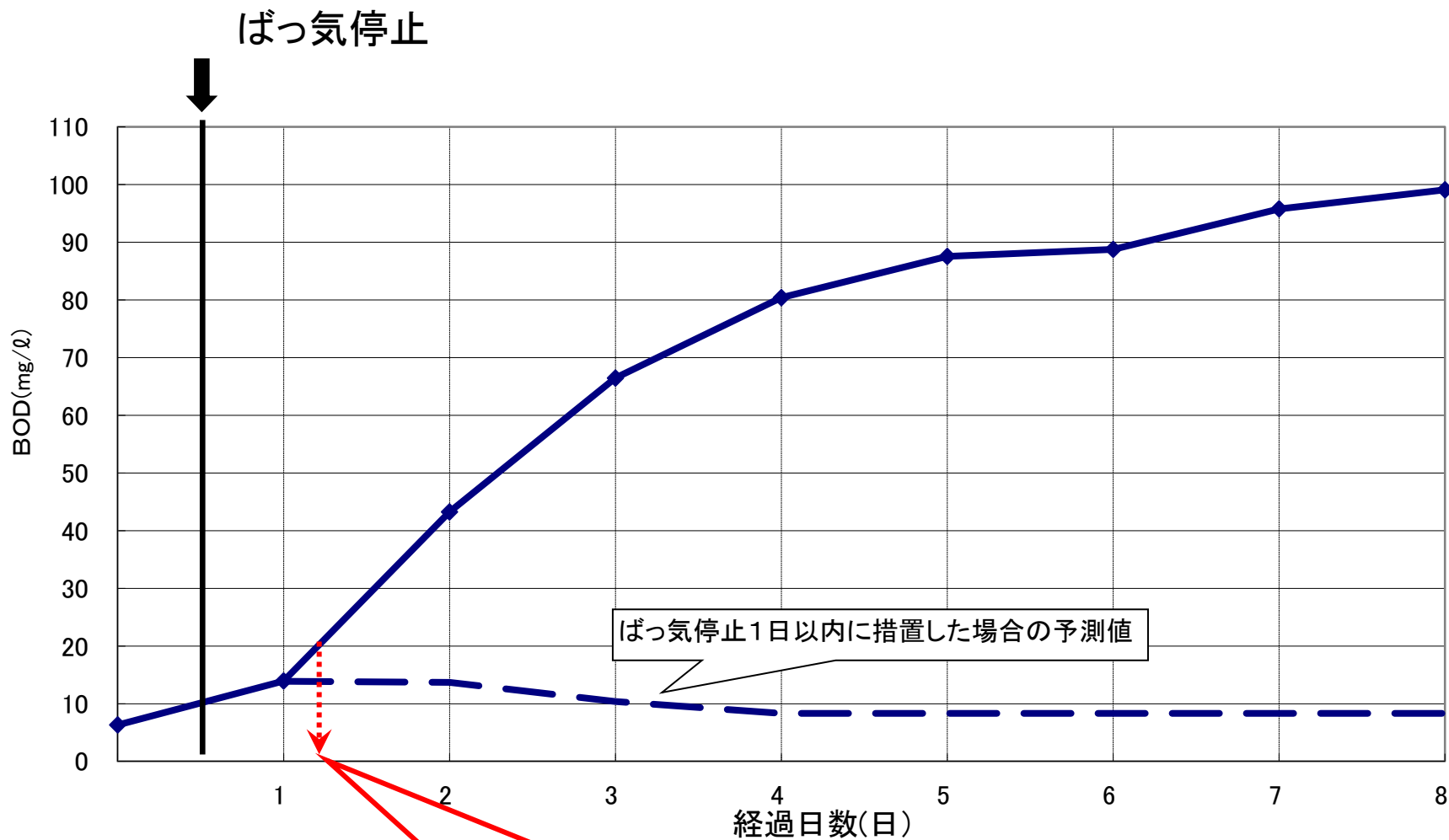
区 分	結 果
検査基数	63,007
適合基数	56,939
達成率(%)	90.4

イ 3年連続で透視度30度以上の適合浄化槽

区 分	結 果
検査基数	59,824
適合基数	48,005
適合率(%)	80.2

〈認定基準〉④ ブロワ停止警報器が設置されていること。

〈ブロワ停止時の処理水BODの挙動〉

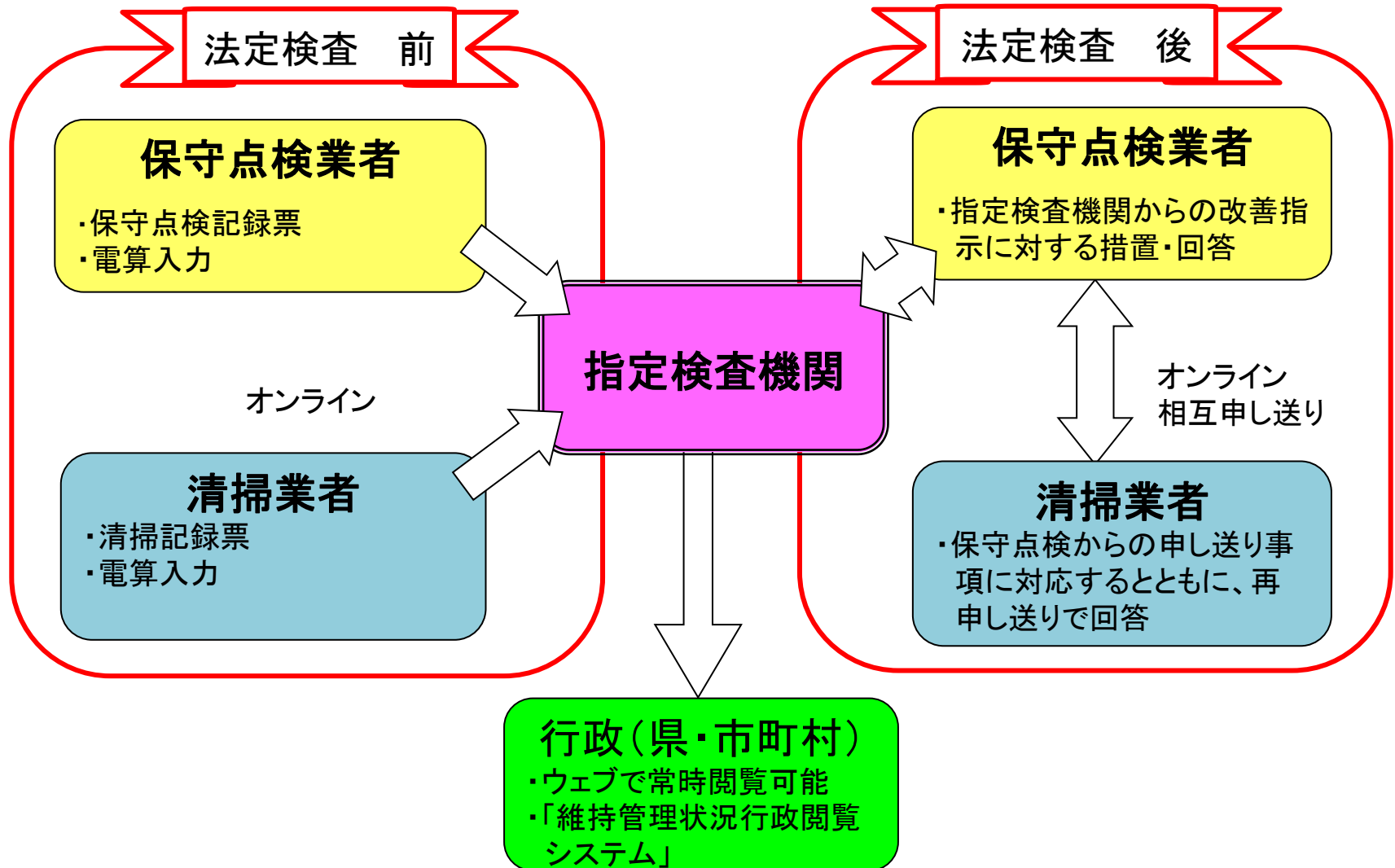


〈ブロワ停止警報器〉



② 3業種連携

岐阜県の3業種連携電子化システムの概要



〈結果〉

3業種連携後による透視度の改善

区 分	3業種連携前 (08.4~09.3)	3業種連携後 (12.4~13.3)
検査基数	51,617	63,007
適合基数	39,250 (76.0%)	56,939 (90.4%)
不適合基数	12,367 (24.0%)	6,068 (9.6%)

(3) 調査研究の強化

岐阜大学みず再生技術研究推進センターの設立

設立年月日	平成25年4月1日(3年間)
設置場所	岐阜大学流域圏科学センター内
組織	センター長((財)岐阜県環境管理技術センター副理事長) 准教授1名(岐阜大学) 助教1名(岐阜大学) 研究員8名((財)岐阜県環境管理技術センター職員3名) (岐阜県浄化槽保守点検業協同組合員2名) (岐阜県環境整備事業協同組合員3名)
研究内容	①浄化槽放流水の透視度確保(30度以上)に関する研究 ②浄化槽の処理機能に関する研究 ③浄化槽整備区域とその周辺の水質環境に関する研究 〈具体的研究内容〉 <ul style="list-style-type: none">○ 放流水透視度10~20度の浄化槽から代表的な型式を7~8基選定し、透視度に影響する粒度分布等の普遍性を調査する。○ 経験からスカムと放流水質は関連有りと考えて、まずスカムの発生メカニズムを調査する。○ 過去の法定検査結果について多変量解析を行い、様々な要素の因果関係を調査する。
寄付金額	1,600万円/年

むすびに

2011年、ハーバード大学のマイケル・ポーター教授らがCSRからさらに進展した「CSV（Creating Shared Value）」を題名とする論文を発表した。CSVは要約すると、「公益」を追求することが「企業益」にも繋がる経営戦略と説明されている。

(財)岐阜県環境管理技術センターが業界とともに歩んできた浄化槽に関する種々の施策は、まさにCSVを実践していることと思われる。

今年度に設立された「岐阜大学みず再生技術研究推進センター」が、CSVをさらに進化させる大きな武器となるよう努力していきたい。