

**旧曾木発電所
建造100周年記念事業
(100周年記念イベント)**

曾木100年産業遺産の美と技

**NPO法人バイオマスワークあたらし会 主催
大口市、大口市観光協会、鶴田ダム管理所、
川内川河川事務所 後援**

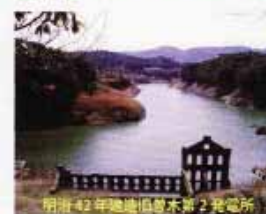
**長寿レンガサポーター
記念プレート除幕式
及び
旧曾木発電所建造100周年ブレイ
ベント記念講演会**

THE HERITAGE IN SOGI 100

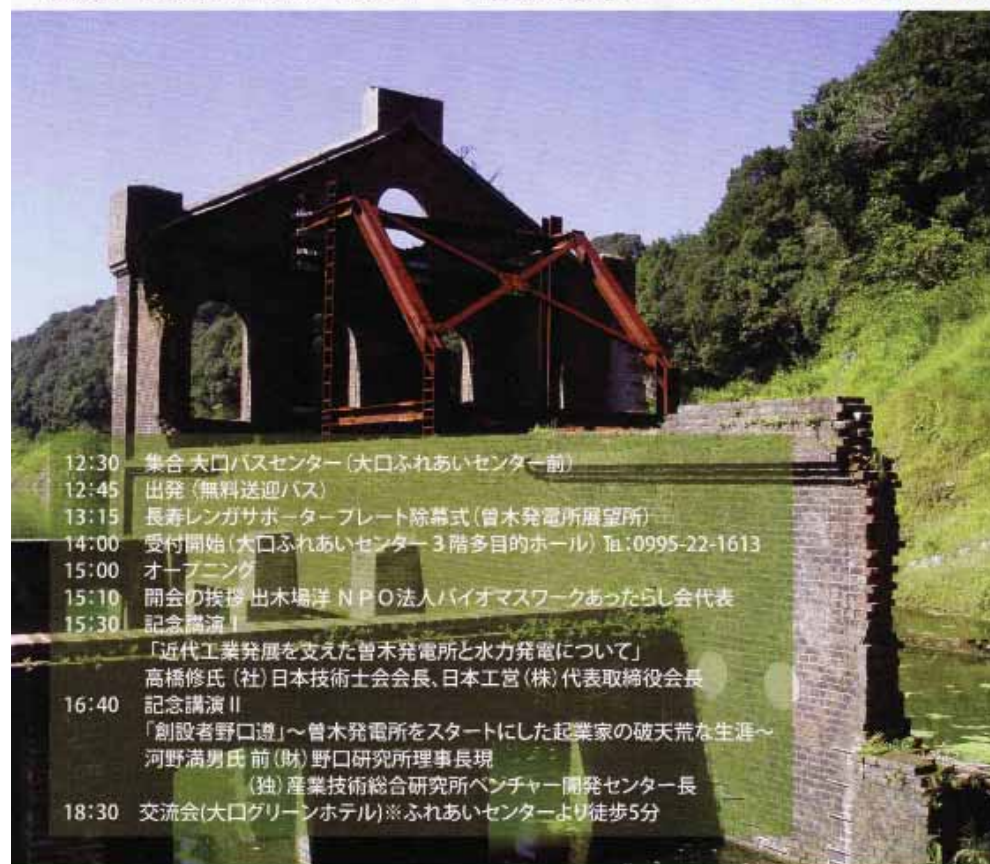
旧曾木発電所建造100周年記念イベント
長寿レンガサポータープレート除幕式&記念講演会

2008年8月23日(土)

会場／大口ふれあいセンター3階多目的ホール



明治42年竣工旧曾木第2発電所



- 12:30 集合 大口バスセンター(大口ふれあいセンター前)
- 12:45 出発(無料送迎バス)
- 13:15 長寿レンガサポータープレート除幕式(曾木発電所展望所)
- 14:00 受付開始(大口ふれあいセンター3階多目的ホール) Tel:0995-22-1613
- 15:00 オープニング
- 15:10 開会の挨拶 出木場洋 NPO法人バイオマスワークあったらし会代表
- 15:30 記念講演Ⅰ
「近代工業発展を支えた曾木発電所と水力発電について」
高橋修氏(社)日本技術士会会長、日本工営(株)代表取締役会長
- 16:40 記念講演Ⅱ
「創設者野口遵」～曾木発電所をスタートにした起業家の破天荒な生涯～
河野満男氏 前(財)野口研究所理事長現
(独)産業技術総合研究所ベンチャー開発センター長
- 18:30 交流会(大口グリーンホテル)※ふれあいセンターより徒歩5分

主催 NPO法人バイオマスワークあったらし会

後援 大口市、葭刈町、大口市観光協会、曾木の滝観光協会、国土交通省九州地方整備局鶴田ダム管理所、国土交通省九州地方整備局川内川河川事務所、鹿児島銀行大口葭刈経友会

NPO法人バイオマスワークあったらし会 〒895-2511 鹿児島県大口市里2700番地 出木場建材店2階
TEL:0995-22-0619 Fax:0995-22-3512 E-mail:hidekoba@po2.synapse.ne.jp

長寿レンガサポタープレート除幕式会場

曾木の滝公園

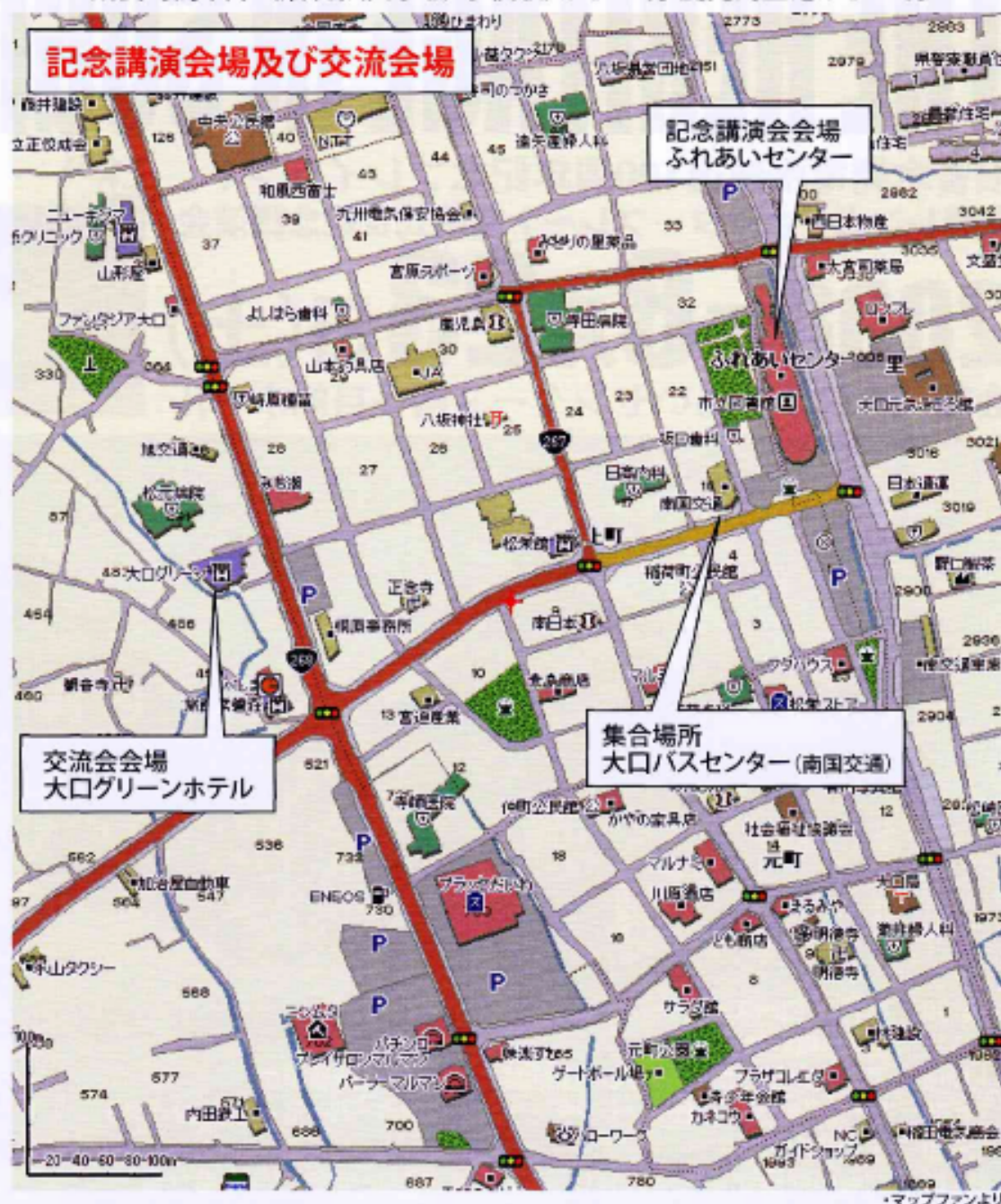
長寿レンガプレート除幕式会場
旧曾木発電所展望所

大の滝公園

長寿レンガプレート除幕式会場
旧曾木発電所展望所

現地案内図

所要時間(車):新幹線(出水駅・水俣駅)から45分 鹿児島空港から45分



**隅元新大口市長(右端)、
御書辰志係長(NPO事務局)(左端)と
(社)日本技術士会 高橋会長、
吉武元副会長、西村常務理事**



旧曾木発電所遺構

甦る明治の煉瓦
刻を超えて装い新たに

国指定 登録有形文化財

旧曾木発電所遺構

元新日本窒素肥料（株）曾木発電所
保存工事の概要





水没前の発電所全景（放水トンネルが見られる・チッソ(株)提供）

野口 遵（のぐち したがう）

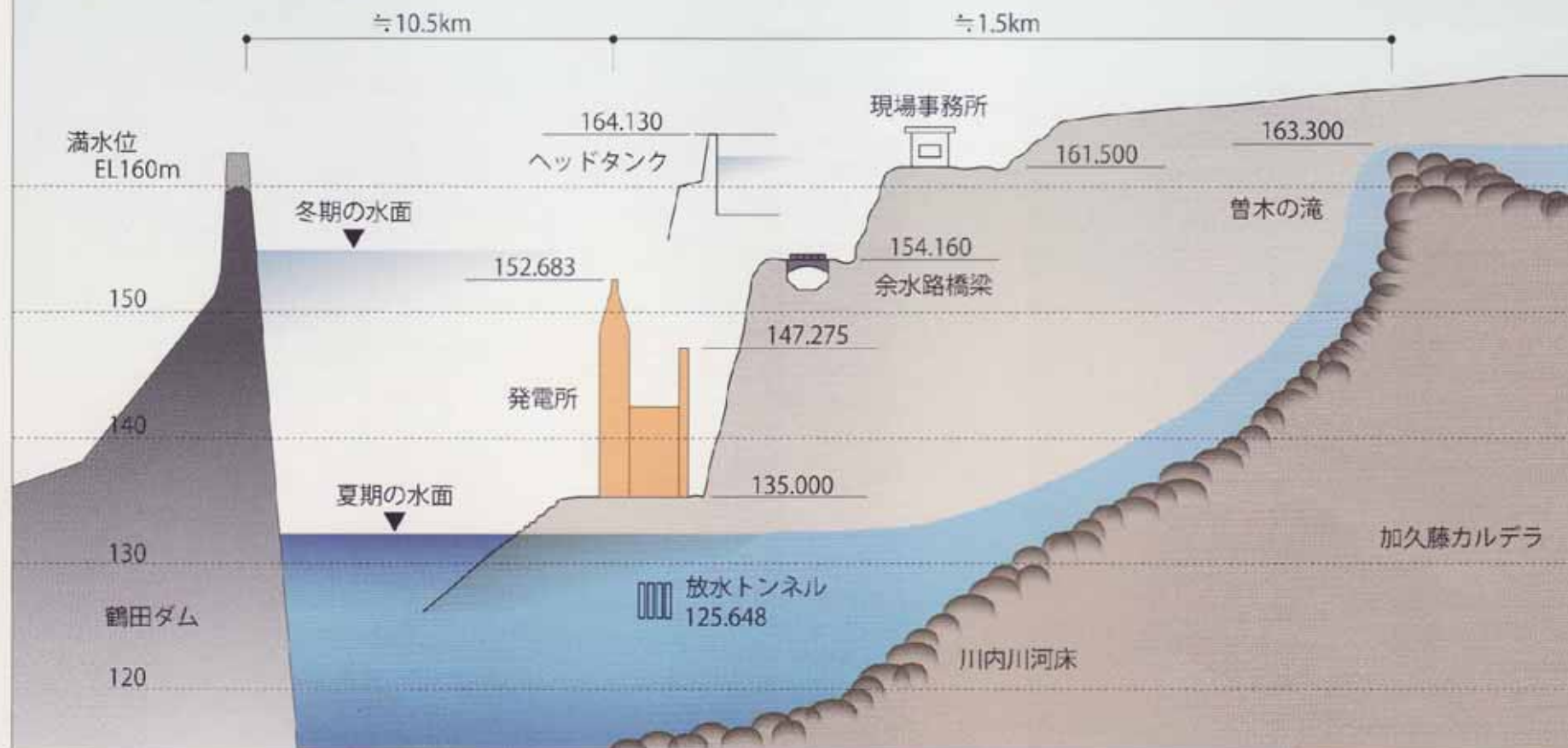
明治6年金沢生まれ、昭和19年没。明治29年帝国大学工科大学電気工学科卒業。ドイツの電機メーカー、シーメンス・シュッケルト会社の東京支社に勤務。

カーバイド製造に始まり石灰窒素の製造で日本窒素肥料株式会社（現在のチッソ株式会社）設立。また化繊事業においてイタリアやドイツの特許を取得し、旭絹織株式会社と日本ベンベルグ絹絲株式会社などが合併した旭化成工業株式会社を設立。





冬の間、水没している発電所遺構は、ダムの水位が旧発電所のG.L (Ground Line)面であるE.L (Elevation Line 標高)135m以下に落ちる5月下旬から9月にかけて姿を現します。工事期間は4ヶ月ですが大雨でダムの水位が上昇すると作業は不可能になります。



旧曾木発電所廻り地形高低略図



旧曾木発電所遺構保存工事完成模型

建造後100年を迎える発電所遺構はダム湖の中で、洪水による渦巻きや漂流物の衝突で煉瓦壁に大きな亀裂が出たり、崩壊している所もあります。

これらの補強工法は配電盤室北面及び西面の崩壊した壁の煉瓦を回収、この煉瓦を用いた「煉瓦バットレス工法」で平成18年に行う予定でしたが、7月末の集中豪雨で工事は中断しました。

今年(平成19年)は目地モルタルを落とした煉瓦約30,000本を用い、発電機室の壁をこの煉瓦で補強する工事(煉瓦バットレス工法)と配電盤室の高さ約17mの壁を鉄骨フレームで支持する工事が行われます。

鉄骨フレームは耐候性鋼材を用い長期のメンテナンスフリーを図っています。

日本の化学工業の発祥 曾木発電所

日本の化学工業の発祥—曾木発電所

曾木の滝のすぐ下流に曾木発電所がありました。

昭和40年（1965）にその下流に鶴田ダムが完成したために、水没したので、もう発電所の由来を知る人も少なくなりましたが、いまでも、曾木の滝公園のすぐ下で発電所への取水口や閘門が当時の姿を残しています。明治の面影を強く残している発電所の煉瓦積みの建物も渇水期には姿を現すことがあります。

この発電所こそ、我が国の化学工業の発祥ともいえるべき記念すべき発電所なのです。

曾木発電所は、後に日本の電気化学工業界の父と言われた野口遵（のぐちしたがう）によって明治39年（1906）に建設されました。当時は、大田金山、牛尾金山などが金生産の最盛期で、日本一の金山と言われていましたが、この金山の坑内排水などの操業の電量を必要としていました。

鹿児島出身の鉱山業者の永山勇八と日野辰治から相談をうけて、野口は曾木発電所株式会社を設立し、ドイツのジーメンス社製の800KWの発電機と水車を据え付けて発電を開始しました。金山や近傍の町村の需要は発電能力の約半分程度にとどまったので、余剰電力を利用して水俣村でカーバイド生産に着手しました。



ドイツの設計だと思われる
発電所の建物
平成7年当時の状況写真

明治42年、野口は日本最初のカーバイドからの石炭窒素そして硫酸の生産に成功して、曾木電気株式会社を合併し、日本窒素肥料株式会社を発足させました。これが現在のチッソ株式会社や旭化成株式会社などの前身であり、戦前では、日本最大の北朝鮮・南の巨大な電力化学コンビナートまでに発展したのです。

チッソは、昭和30年代、不幸な水俣病を生じさせたことも事実ですが、このように曾木の滝から生み出されたエネルギーが我が国の化学工業の礎を築いたことも、記憶しておきたいと思います。

このメッセージは、廃墟であった旧曾木発電所を産業遺産として最初に発見した人物が書いた貴重なものです。

平成7年（1995）スターダストのパフレット第8号に掲載された原文及び写真をそのまま掲載しています。

高城（たき）重厚（しげあつ）氏
大口市里出身 S12.2.17生、タキ・アソシエイツ代表 日本技術士会理事
平成18年8月24日没 享年70歳

曾木發電所遺構



曾木発電所遺構前で



背面からの遺構





曾木発電所遺構の概要

曾木発電所遺構は、川内川の中流にある曾木の滝（東洋のナイアガラ）の約1.5km下流にあります。

いつもは鶴田ダム（西日本最大級の重力式ダム、昭和42年完成）がつくる大鶴湖の底に沈んでいて、洪水に備えて貯水位を下げる五月から九月にかけて優美な姿を湖面に見せてくれます。

この曾木発電所遺構は明治42年（1909）に、日室コンツェルンの創始者で、我が国の代表的経済人である野口遵（ノグチ・シタガウ）により建設された水力発電所で、東西に幅43m、奥行き20m、高さ19m、総面積2207・7㎡（約669坪）の2階建一部3階建であり、鹿児島県に唯一残る明治時代建造のレンガ造り建造物です。また、当時は水保のカーバイト工場（チッソ（株）水保製造所）に電力を供給して、我が国の電気化学工業発祥のきっかけになった貴重な近代化産業遺産でもあります。



国土交通省 鶴田ダム管理所
連絡先 ☎(0996)59-2030

東洋のナイアガラ・曾木の滝



東洋のナイアガラ・曾木の滝



東洋のナイアガラ・曾木の滝











旧曾木第一発電所跡紹介

冒険の書③

明治39年(1906年)、鹿児島県伊佐郡大口町(現在の大口市)の川内川右岸にドイツの代表的電気メーカー「ジーメンス(Siemens)」東京支社の元技師であった 野口 遵(日本窒素肥料(現チッソ)、旭化成、日本工営等の創業者 のぐち したがつ、後ののぐち じゅんと呼んでいた)が開いた曾木第一発電所が完成した。

出力は800キロワットで大口にある三ヶ所の金山の排水動力源や近郊村落の電灯用に供給して、余剰電力が出るので熊本県水俣市にカーバイト(漁船や自転車の点灯燃料)工場(日本チッソ肥料株式会社)を設立、送電していた。



その後、曾木の滝1.5km下流に明治42年(1909)10月、発電機1機での第二発電所が送電を開始、翌年10月残りの3機の送電も行われ、ここに発電量約6,360キロワットの第二発電所が完成した。この第二発電所は煉瓦造りで、平屋の発電機室と3階建ての配電室を持つ大きな自家用発電所であった。なお第一発電所は明治42年9月洪水により大破損し、11月に発電所廃止届けが出されている。



石積みヘッドタンクを正面から見る
(ここから水を発電所へ送っていた)

一方川内川では、昭和29年(1954)8月、昭和32年(1957)7月と度々なる洪水が起こり、第二発電所下流に洪水調整・発電を目的としたダムが建設されることになり、昭和41年(1966)3月「鶴田ダム」として完成(発電停止は昭和40年2月15日)煉瓦造りの建物は約55年に及ぶ発電所の歴史に幕を閉じ、湖底に沈むことになった。

曾木第一発電所が稼動していた期間は、約3年あまりと短いこともあり、操業当時の写真などは発見されていないため、発電所建物の位置や形及び機械などについては謎のままである。



第一発電所の建物があった場所
(下側には排水門の石柱が西側に見える)



石積みヘッドタンクを上から見る



導水隧道前にて



長寿レンガ サポータープレート

長寿レンガサポータープレート





旧曾木発電所 長寿レンガサポーター記念の碑

旧曾木発電所長寿レンガサポーターについて

旧曾木発電所は、明治42年(1909年)、日窒コンチェルン創業者である野口遵(のぐち したがう)により建造され、平成21年(2009年)に100周年を迎えます。

平成18年3月には、旧曾木発電所本館・ヘッドタンクが国の登録有形文化財に登録されましたが、建造から100年の歳月が経ち、崩壊の危機に直面していました。この崩壊を食い止めるため、本館の補強工事を開始し、本館から崩れ落ちたレンガを湖底から3万個回収しました。

同時に、旧曾木発電所を守る市民運動が地元のNPO法人を中心に始まり、このレンガを「長寿レンガ」と命名し、再利用して補修することになりました。

平成19年6月、長寿レンガに市民サポーターの名前を入れ、支援して頂く運動を展開してまいりましたが、1,500名以上のサポーターの支援を得て、旧曾木発電所の補強工事が完成しました。

みんなの思いで支える旧曾木発電所の長寿レンガサポーターの願いを記念して、ここに長寿レンガサポーターのプレートを建立します。

長寿レンガサポーター及びご協力頂いた関係機関の方々に心から感謝申し上げます。

平成20年8月 吉日



1. 名前入れ式の受付の様子



2. 筆墨で名前を入れている様子



3. 名前が入った長寿レンガ



4. 名前の入ったレンガが
積上げられた様子



5. 完成写真(1)
100年前の古いレンガ壁を長寿レンガが
リットレス工法(たてに積まれたレンガ)
で支えています。



6. 完成写真(2)

長寿レンガサポーター協賛団体

NPO法人バイオマスワークあつたらし会

財団法人野口遵研究所

関東遵風会

旭化成株式会社延岡支社

日本工営株式会社

大口市役所

清水建設(株)九州支店

野口遵顕彰会

関西遵風会

チッソ株式会社

大口酒造株式会社

大口警察署

林建設(株)

社団法人日本技術士会

旭化成株式会社

鹿児島銀行大口渡刈経友会

九州労働金庫大口支店

大口小学校5年生

(株)藤井建設

松永工業(株)

This image shows a page from a Japanese telephone directory, featuring a dense grid of names and numbers. The page is organized into columns and rows, with names written in kanji and numbers in Arabic numerals. The layout is typical of a directory page, with a header section at the top and a main body of entries below. The text is small and tightly packed, characteristic of such publications.

サポーターの方々

須	英	子
須	康	史
美	雄	大
杉	泰	治
杉	芳	広
杉	勝	義
雪	聖	雄
雪	公	秀
杉	崎	美
杉		正

佐	藤	亘
櫻	井	一
笹	口	昭
齋	藤	彦
酒	井	明
佐	々	紀
斎	藤	出
坂	本	隆
座	馬	知
佐	藤	嘉
佐	々	木
齊	藤	昭
坂	本	義
沢	本	國
佐	藤	仁
佐	藤	幸

横	山	道	廣
吉	永	隆	朗
横	山	ひ	り
吉	田	喜	一
米	盛	幸	美
米	盛	麻	也
吉	武	伸	均
米	元	井	博
吉	井	重	雄
横	田	繁	夫
吉	田		

本	田	心
細	谷	三
堀	川	甫
堀	口	明
堀	田	将
朴	童	津
本	田	士
本	田	子
本	間	勝

子	小	池	利	佳	崎
子	古	木	圭	介	佐
宏	小	水	佳	菜	佐
代	小	西	良	勇	齊
幸	神	戸	経	雄	
茂	小	林	博	明	
香	小	林	文	史	
晴	小	松	国	明	
彦	湖	上	洋	一	
英	小	林			

西	田	愛	菜
西	村	正	俊
西	垣		栄
西	村	文	夫
西	村	栄	子
西	村		祥
西	由	正	直
西	み	美	子
西		ち	

高	木	俊	一
高	崎	信	之
瀧		野	勝
高		橋	修
高	橋	保	浩
田	中	秀	和
田	尻	久	子
高	田	信	宏
田	口	保	夫
高	宮	恒	一
竹		下	功
高		倉	寛
高	橋	淳	子

中	馬	美	咲
中	馬	紗	香
千	知	岩	純
茶	園	美	一
帖	佐	義	郎
千	鳥	将	沙
茶	木	英	光
千	葉	公	汰
			一
			胤

中	村	真	理
永	間	亜	月
中	田	一	良
中	西	利	美
中	平	真	一
中	西	秀	伸
中	島	幸	宏
長	友	正	治
中	村	隆	彌
名	取	達	雄
中	澤	元	一
中	村	憲	一
中	村	伸	也
内	藤	喜	久
仲	魔	俊	雄
長	沢	浩	男
中	澤	浩	之
			介

平	見	楓
比	屋	均
平	野	夫
平	山	男
日	向	明





記念講演会

於 大口ふれあいセンター
3階多目的ホール

記念講演1

「水力発電と電気化学工業」

**高橋修氏(社)日本技術士会会長
日本工営(株)代表取締役会長**

記念講演2

「創設者野口遵～曾木発電所をスタートとした起業家の 破天荒な生涯～」

**河野満男氏
前(財)野口研究所理事長
現(独)産業技術総合研究所ベンチャー開発センター長**



水力発電と電気化学工業



旧曾木発電所建造100周年記念
イベント 記念講演

平成20年8月23日
(社)日本技術士会 会長
日本工営(株) 会長 高橋 修

THE HERITAGE IN SOGI 100
旧曾木発電所建造100周年記念講演会

(独)産業技術総合研究所
(野口研究所 相談役)
河野 満男

野口遵の生涯

— 曾木発電所をスタートとする起業家の破天荒な一生 —



イベント記念講演会会場



プレイベント記念講演会



高橋会長講演









イベント交流会









終