

KIRAMEKI

vol. 34 October 2013

社団法人 北海道空調衛生工事業協会

<http://www.doukuei.or.jp>



一般社団法人 北海道空調衛生工事業協会
第17回全道会議（岩見沢市）



〈特集〉
市立根室病院



蝦夷みんた
一帯広空調衛生工事業協会一



琴線の野帖（7）



「見える化」システムを活用したキャンパス施設の省エネルギー





北海道建設部建築局建築整備課
設備・環境担当課長
安藤 弘様



池田会長 開催挨拶

一般社団法人北海道空調衛生工事業協会 第17回全道会議

池田会長の開催挨拶の後「意見交換会」に続いて、北海道建設部建築局建築整備課設備・環境担当課長 安藤弘様と機械設備グループ主幹 西田正司様から講話を、(社)ときめき岩見沢 広報担当理事津田等様にご講演をしていただきました。

意見交換会の概要

会員からの意見・提案を紹介します。なお詳細はホームページ「会員専用」に掲載しています。

議題1 人材(技術者・技能者)の確保・育成について

釧根空調衛生工事業協会 小坂 典行

管内の高校や高専に対する積極的な求人活動のほか、無給のインターナンシップではなく、春夏休暇にアルバイトとして雇用し、賃金収入を得ながら空調衛生設備についての理解を深めてもらい、卒業後の入職につなげていきたいと考えています。

また入職後については、資格取得や技術者としてキャリア開発が図られるよう社内勉強会を開催し、教育体制の充実に努めています。

こうした研修会は、若年技術者の育成に不可欠であることから協会事業として取り組んでいくことを提案したい。

技能者確保について、直接雇用方式に変更していくことで技能継承問題の解決や社会会員加入の促進がすすむものと考えています。

今後の事業量の見通しは不透明であるが、

■ 北海道幹部からのご講話

北海道建設部建築局建築整備課
設備・環境担当課長 安藤 弘様

本日は、17回目の北海道空調衛生工事業協会の全道会議が、このように盛大に開催されますことを、お喜び申し上げます。

私からは、最近話題となっている建設技術者や技能者の不足について少子化と高学歴化の二つのキーワードを交えて、お話をさせて頂きたいと思います。

技能者の不足につきましては、二十数年前、昭和の終わりから平成の初めにかけて話題となりまして、このときは、今と違つて業務量が多いのが原因で、危険・汚い・きついといった、3K職場という言葉が出てきたのもこの頃だったと思います。

今回の技術者の不足は、長引く公共事業の減少による、建設業離れが大きな原因と思われ、建設現場だけではなく、建設に関わるあらゆる技術職場で起きている問題ではないかと思います。

そこで、一つ目のキーワード、少子化、実際どのくらい少子化が進んでいるかといいますと、高校卒業生の数で紹介させて頂くと、平成4年がピークで約180万人いた卒業生が、平成22年には、107万人に、実に、70万人以上減少しています。

二つ目のキーワード、高学歴化ということで見るど、この減少した卒業生のうち、専修学校を含めた大学・短大への進学率は77%に達し、一方、就職する生徒は約16%

私が申し上げたいことは、一つには、建設技能者のなり手について、少子化によつて少なくなった子供の98%以上が高校へ進学する今日、高卒者をいかに入職させるこ

議題2 若年技術者及び若年技能者の建設産業への入職促進について

帯広空調衛生工事業協会 千葉 清孝

平成4年には180万人の卒業生の35%約65万人が就職していたわけですから、実に4分の1、50万人近く激減したことになります。

皆様の会社が高卒者を採用しようとした場合、この激減した17万人の高校卒業生をターゲットに、いかに自分の会社や職種をアピールして、採用に漕ぎつけるかということになります。

しかし、ここで問題となるのが、この卒業生の多くは、建築設備についての知識も技術も習得できない学校を出ているということになります。

また、せっかく苦労して採用にこぎつけたとしても、少し古いデータとなります。建設業における高校新卒就職者の3年後の離職率は、56%以上と、他の業種と比べ著しく高いものとなっておりまして、入職したとしても居着いてくれないという現実があります。

少し、話が変わりますが、二つ目は、日本では失業者は含まないことになっています。3万人という数は大学新卒者56万人の5・5%以上になり、「これが就職活動中の方を入れると、13・6%、7万人以上の卒業生11万5千人以上の方々が、将来に不安を抱えた状態にあることになります。

この大卒新卒者を、採用しようと考えると、高卒者と同様に建築設備についての専門の学科などありませんから、一から企業側が育てていくリスクを抱え、入職を希望させるための、魅力ある業界としていかなければならぬということになります。

私が申し上げたいことは、一つには、建設技能者のなり手について、少子化によつて少なくなった子供の98%以上が高校へ進学する今日、高卒者をいかに入職させるこ

議題3 「人材の確保・育成」の推進について

道北空調衛生工事業協会 上川支部 浜田 和樹

平成8年度より実施してきた旭川工業高専電子機械科(設備システムコース)のインターナンシップは、本年度(平成25年6月3日開催)で18年目を迎える。

これは、旭川工業高校からの依頼により実施されており、生徒が校内の学習・実習では体験できない生きた情報・最先端の技術に触れる機会を提供し、実社会での勤労観や厳しさを認識し、生徒自身の進路決定の一助となり、更には我々業界への関心を高めてもらうことを目的として受け入れています。

研修は、ポリテクセンター旭川において会員企業の技術者とポリテクセンターの教員が講師となり、建築設備に関する講義を実施したあと、会員企業が施工中の現場で観察や厳しさを認識し、生徒自身の進路決定の一助となり、更には我々業界への関心を高めてもらうことを目的として受け入れています。

研修は、ポリテクセンター旭川において会員企業の技術者とポリテクセンターの教員が講師となり、建築設備に関する講義を実施したあと、会員企業が施工中の現場で観察や厳しさを認識し、生徒自身の進路決定の一助となり、更には我々業界への関心を高めてもらうことを目的として受け入れています。

最後になりますが、建設業は地域の基幹産業であり多種の技能者による一品生産業であるというプライドを持って、建設技術者・技能者の確保と育成に取り組んで頂きます。

産業であり多種の技能者による一品生産業であるというプライドを持って、建設技術者・技能者の確保と育成に取り組んで頂きます。

議題4 安定的な事業量の確保と技術検定の受験資格緩和について

北見管工事業協同組合 小泉 勝裕

道空衛のアンケート調査の年齢構成を見ると技術者の高齢化が進んでおり、これから10年後を見通すと、明らかに技術や技能の扱い手がない状況となることに危機感を感じている。

対応策としては、中長期的な経営計画が立てられるよう公共事業の確かな見通しとして真剣に考える必要があると考え問題をいかに若い方々へ伝承していくか、業界として切磋琢磨していくべきだと考えています。

近く、若者の建設産業離れは深刻であり計画的な社員採用を怠ったつけがここにきて現れてきたものと考えている。

先日、十勝管内公立高の進路指導担当教諭による会議の席上で、私共の空調衛生工事業のPRと、やる気のある若者の積極的な入職をお願いしてきた。

空衛業界が生き残るために、技術、技能をいかに若い方々へ伝承していくか、業界として切磋琢磨していくべきだと考えています。

議題5 労務単価の適正水準の確保に向けた取り組みについて

(社)札幌空調衛生工事業協会 渡部 正博

Fーに取り組む時期が来たものと考えております」と前置きし講演に入りました。

講演では、国内のPFPー事業の概況と官民連携に関する国の動きや改正PFPー法の概要に続き、岩見沢市初のPFPー事業「岩見沢市生涯学習センター いわなび」の事例について大変わかりやすく説明していました。

Fーに取り組む時期が来たものと考えております」と前置きし講演に入りました。

講演では、国内のPFPー事業の概況と官民連携に関する国の動きや改正PFPー法の概要に続き、岩見沢市初のPFPー事業「岩見沢市生涯学習センター いわなび」の事例について大変わかりやすく説明していました。

■ 講演会

(社)ときめき岩見沢 広報担当理事 津田等様

「新政権は、経済成長と財政再建を両立するための仕組みであるPFPーPFPーに

関する施策を次々と打ち出している。

私たち地域建設業界は最近の公共事業の増加を樂觀することなく、中長期的な視点から企業の生き残りをかけてPFPーPFPー

Fーに取り組む時期が来たものと考えております」と前置きし講演に入りました。

講演では、国内のPFPー事業の概況と官民連携に関する国の動きや改正PFPー法の概要に続き、岩見沢市初のPFPー事業「岩見沢市生涯学習センター いわなび」の事例について大変わかりやすく説明していました。

講演では、国内のPFPー事業の概況と官民連携に関する国の動きや改正PFPー法の概要に続き、岩見沢市初のPFPー事業「岩見沢市生涯学習センター いわなび」の事例について大変わかりやすく説明していました。

■ 懇親会

浜田市長 松野哲様、北海道建設部建築局建築整備課 設備・環境担当課長 安藤弘様にご挨拶をいただき、歓迎挨拶を兼ねて空知支部 植田支部長の乾杯で懇親会に入りました。また、機械設備グループ西田正司様、(社)ときめき岩見沢 津田等様にもご出席を賜り懇親を深めました。

最後は来年度の第18回全道会議の開催地を代表して(社)函館空調衛生工事業協会西川支部長の中締めの乾杯で盛会のうちに

お開きとなりました。

Fーに取り組む時期が来たものと考えております」と前置きし講演に入りました。

講演では、国内のPFPー事業の概況と官民連携に関する国の動きや改正PFPー法の概要に続き、岩見沢市初のPFPー事業「岩見沢市生涯学習センター いわなび」の事例について大変わかりやすく説明していました。

講演では、国内のPFPー事業の概況と官民連携に関する国の動きや改正PFPー法の概要に続き、岩見沢市初のPFPー事業「岩見沢市生涯学習センター いわなび」の事例について大変わかりやすく説明していました。

■ 懇親会

岩見沢市長 松野哲様、北海道建設部建築局建築整備課 設備・環境担当課長 安藤弘様にご挨拶をいただき、歓迎挨拶を兼ねて空知支部 植田支部長の乾杯で懇親会に入りました。また、機械設備グループ西田正司様、(社)ときめき岩見沢 津田等様にもご出席を賜り懇親を深めました。

最後は来年度の第18回全道会議の開催地を代表して(社)函館空調衛生工事業協会西川支部長の中締めの乾杯で盛会のうちに

お開きとなりました。

Fーに取り組む時期が来たものと考えております」と前置きし講演に入りました。

講演では、国内のPFPー事業の概況と官民連携に関する国の動きや改正PFPー法の概要に続き、岩見沢市初のPFPー事業「岩見沢市生涯学習センター いわなび」の事例について大変わかりやすく説明していました。

講演では、国内のPFPー事業の概況と官民連携に関する国の動きや改正PFPー法の概要に続き、岩見沢市初のPFPー事業「岩見沢市生涯学習センター いわなび」の事例について大変わかりやすく説明していました。

■ 懇親会

浜田市長 松野哲様、北海道建設部建築局建築整備課 設備・環境担当課長 安藤弘様にご挨拶をいただき、歓迎挨拶を兼ねて空知支部 植田支部長の乾杯で懇親会に入りました。また、機械設備グループ西田正司様、(社)ときめき岩見沢 津田等様にもご出席を賜り懇親を深めました。

最後は来年度の第18回全道会議の開催地を代表して(社)函館空調衛生工事業協会西川支部長の中締めの乾杯で盛会のうちに

お開きとなりました。

Fーに取り組む時期が来たものと考えております」と前置きし講演に入りました。

講演では、国内のPFPー事業の概況と官民連携に関する国の動きや改正PFPー法の概要に続き、岩見沢市初のPFPー事業「岩見沢市生涯学習センター いわなび」の事例について大変わかりやすく説明していました。

講演では、国内のPFPー事業の概況と官民連携に関する国の動きや改正PFPー法の概要に続き、岩見沢市初のPFPー事業「岩見沢市生涯学習センター いわなび」の事例について大変わかりやすく説明していました。

■ 懇親会

浜田市長 松野哲様、北海道建設部建築局建築整備課 設備・環境担当課長 安藤弘様にご挨拶をいただき、歓迎挨拶を兼ねて空知支部 植田支部長の乾杯で懇親会に入りました。また、機械設備グループ西田正司様、(社)ときめき岩見沢 津田等様にもご出席を賜り懇親を深めました。

最後は来年度の第18回全道会議の開催地を代表して(社)函館空調衛生工事業協会西川支部長の中締めの乾杯で盛会のうちに

お開きとなりました。

Fーに取り組む時期が来たものと考えております」と前置きし講演に入りました。

講演では、国内のPFPー事業の概況と官民連携に関する国の動きや改正PFPー法の概要に続き、岩見沢市初のPFPー事業「岩見沢市生涯学習センター いわなび」の事例について大変わかりやすく説明していました。

講演では、国内のPFPー事業の概況と官民連携に関する国の動きや改正PFPー法の概要に続き、岩見沢市初のPFPー事業「岩見沢市生涯学習センター いわなび」の事例について大変わかりやすく説明していました。

■ 懇親会

浜田市長 松野哲様、北海道建設部建築局建築整備課 設備・環境担当課長 安藤弘様にご挨拶をいただき、歓迎挨拶を兼ねて空知支部 植田支部長の乾杯で懇親会に入りました。また、機械設備グループ西田正司様、(社)ときめき岩見沢 津田等様にもご出席を賜り懇親を深めました。

最後は来年度の第18回全道会議の開催地を代表して(社)函館空調衛生工事業協会西川支部長の中締めの乾杯で盛会のうちに

お開きとなりました。

Fーに取り組む時期が来たものと考えております」と前置きし講演に入りました。

講演では、国内のPFPー事業の概況と官民連携に関する国の動きや改正PFPー法の概要に続き、岩見沢市初のPFPー事業「岩見沢市生涯学習センター いわなび」の事例について大変わかりやすく説明していました。

講演では、国内のPFPー事業の概況と官民連携に関する国の動きや改正PFPー法の概要に続き、岩見沢市初のPFPー事業「岩見沢市生涯学習センター いわなび」の事例について大変わかりやすく説明していました。

■ 懇親会

浜田市長 松野哲様、北海道建設部建築局建築整備課 設備・環境担当課長 安藤弘様にご挨拶をいただき、歓迎挨拶を兼ねて空知支部 植田支部長の乾杯で懇親会に入りました。また、機械設備グループ西田正司様、(社)ときめき岩見沢 津田等様にもご出席を賜り懇親を深めました。

最後は来年度の第18回全道会議の開催地を代表して(社)函館空調衛生工事業協会西川支部長の中締めの乾杯で盛会のうちに

お開きとなりました。

Fーに取り組む時期が来たものと考えております」と前置きし講演に入りました。



市立根室病院

株式会社 石本建築事務所 札幌支所

総括意匠担当 部長 石崎 孝之

機械設備担当 主事 櫻谷 勇介



北海道最東端の市立病院として、住民生活の確・安心の拠りどころとなってきた病院の老朽化により、耐震性能確保と災害時の医療継続を目的とした建替え計画である。現病院敷地内での建替えであるため、病院機能を活かしたまま新病院を建設する計画であり、新病院建設可能な範囲が限定されることから、来院者・入院患者への影響を最小限に抑える配慮、コンパクトで纏まりのあるゾーニング、平面計画、断面計画としている。

来院者の主たる交通手段となる自動車での施設への寄り付きの良さを確保するために、新病院正面側には現病院解体撤去後に来院者用駐車場を纏めて配置し、近隣への日影の影響や新病院建物による圧迫感も抑える計画とした。

現状地盤レベルを積極的に活かすべく、主玄関・来院者駐車場側では1階を、南側のサービスゾーンについては地下1階を、病院へのアクセスレベルとしている。階構成は1階を外来診療部門・救急部門とそれをサポートした。

する放射線部門・臨床検査部門、2階を救急部門や病棟部門との連携・動線短縮化に配慮した手術・中央材料部、リハビリテーション部門・人工透析部門、3階の東半分には管理諸室をそれぞれ配している。地下1階は栄養管理部門及び施設管理部門と、職員アメニティーに寄与する院内保育所を計画している。病棟部門は3階に1看護単位、4階に2看護単位を配置している。病棟平面はH型にて計画し、平面の中心に縦動線・デイルーム・スタッフゾーンを配置することで患者・スタッフ動線を短縮し、病室への自然採光は東西面から確保している。患者用のトイレは分散配置することで、早期離床促進、安心・安全と快適性を実現する計画とした。

病室には間口の大きな開口を設け、根室の恵まれた自然や患者が慣れ親んだ風景を取り入れ、患者自身が持つ治癒力を高める計画とした。4床室については特に廊下側病床の療養環境向上を目的として個室的多床室の考え方を採用している。

設備計画の基本方針

寒冷地の公共病院として、日常における快適性・機能性的確保と経済性・効率性の向上はもとより、地震多発地域として災害時にも医療の継続性が確保できるよう配慮し、イニシャルコスト・ランニングコストを含めたライフサイクルコストの試算により総合的に設備計画をした。

空調換気設備概要

寒冷地としての地域性、安定供給性、災害時の備蓄の容易さを考慮し、重油焚き冷温水発生機と重油焚き温水機による熱源方式とする。またプロセス蒸気用に小型蒸気発生機を設置し、滅菌・加湿の熱源としている。病院は災害応急対策活動に必要な救護施設（I類・A類・甲類）として、災害時におけるインフラ遮断にも対応できるよう機器・配管の耐震性能を設定し、各々2台ずつ設置して更なる安全性を高めている。燃料のA重油は、発電機、冷温水発生機、温水機の3日分を備蓄している。

病院の空調設備の計画に当たり、快適な院内環境を作ると共に、信頼性、院内感染の防止、使用時間、用途、清潔度に応じたゾーニング及び省エネルギーを考慮した。

病院の外来診療部分、検査部分、公用ホール等の空調要求は、中央熱源ホールの標準冷暖房期間よりずれ込む系統が多くあり、水熱源ヒートポンプ、空気熱源ヒートポンプ、ファンコイルユニットにて部屋毎に個別温度制御を行える方式を選択した。病棟はパネルヒーターによる暖房どし、サーモバルブによる部屋ごとの個別制御としている。また外気処理空調機の熱源も、系統毎に冷房運転、暖房運転を選択できるよう、コイル、配管を分離している。



蒸気ボイラ



外気処理空調機



貯湯槽



屋上室外機、クーリングタワー

各々非常時の4日分を貯水する。

給湯設備は地下1階熱源機械室に貯湯槽を2台設置し、全館にセントラル方式にて給湯している。熱源は重油焚き温水機により供給する。

医療施設の排水は、生活排水系、医療排水系、雨水排水系の3系統に大別される。このうち医療排水系の排水は、将来PH調整槽を免震階に設置できる対応とし、現在は市下水道に放流する。

衛生器具、水栓類は非接触型の器具の採用と消毒剤の併用により院内感染の防止を図ることで、清掃しやすい一体整形の洗面器や、節水型器具を採用している。

消火設備としては消防法に準じ、消火器、スプリンクラー設備、CO₂消火設備、フード消火設備を設置した。

地震時にも安全で、ランニングコストも安価な全電化厨房設備を設置した。厨房は、ドライ方式とし衛生的な環境を実現する。

医療ガス設備は、災害時にも十分耐えられ強度と量の酸素設備、笑気設備、窒素設備を屋外ボンベ室に設置し、屋内医療ガス機械室により給水する。飲料水槽、雑用水槽は、装置により給水する。

衛生器具、水栓類は非接触型の器具の採用と消毒剤の併用により院内感染の防止を図ることで、清掃しやすい一体整形の洗面器や、節水型器具を採用している。

消火設備としては消防法に準じ、消火器、スプリンクラー設備、CO₂消火設備、フード消火設備を設置した。

地震時にも安全で、ランニングコストも安価な全電化厨房設備を設置した。厨房は、ドライ方式とし衛生的な環境を実現する。

医療ガス設備は、災害時にも十分耐えられ強度と量の酸素設備、笑気設備、窒素設備を屋外ボンベ室に設置し、屋内医療ガス機械室により給水する。飲料水槽、雑用水槽は、装置により給水する。

衛生器具、水栓類は非接触型の器具の採用と消毒剤の併用により院内感染の防止を図ることで、清掃しやすい一体整形の洗面器や、節水型器具を採用している。

消火設備としては消防法に準じ、消火器、スプリンクラー設備、CO₂消火設備、フード消火設備を設置した。

地震時にも安全で、ランニングコストも安価な全電化厨房設備を設置した。厨房は、ドライ方式とし衛生的な環境を実現する。

医療ガス設備は、災害時にも十分耐えられ強度と量の酸素設備、笑気設備、窒素設備を屋外ボンベ室に設置し、屋内医療ガス機械室により給水する。

衛生器具、水栓類は非接触型の器具の採用と消毒剤の併用により院内感染の防止を図ることで、清掃しやすい一体整形の洗面器や、節水型器具を採用している。

消火設備としては消防法に準じ、消火器、スプリンクラー設備、CO₂消火設備、フード消火設備を設置した。

地震時にも安全で、ランニングコストも安価な全電化厨房設備を設置した。厨房は、ドライ方式とし衛生的な環境を実現する。

に、空気供給設備、吸引設備を設置している。

高圧受電回路は2回線受電を行い、電力会社の停電事故にも備えた計画とした。非常用発電機については6・6kV、1000kVAの発電容量とし、災害時・非常時の生命維持のために必要とされる医療機器の運転を可能とする。

稼動が可能とする電力供給を行う計画とした。また、LED器具の積極的な採用と各種センサーや及び集中照明制御により、省エネルギー化に配慮を行う事と職員スタッフの作業軽減を行った。

患者案内・表示システムにはデジタルサイネージを導入し、病院にて導入計画のある医療情報システムとの連動を計る計画とした。自動火災報知設備の感知器は、自動試験機能付とし点検時の入院患者への負担の軽減に配慮を行った。

高圧受電回路は2回線受電を行い、電力会社の停電事故にも備えた計画とした。非常用発電機については6・6kV、1000kVAの発電容量とし、災害時・非常時の生命維持のために必要とされる医療機器の運転を可能とする。

稼動が可能とする電力供給を行う計画とした。また、手術室に余剰麻酔ガス排出設備を設置している。

電気設備概要

[施設概要]
施設名：市立根室病院
所在地：北海道根室市有磯町1-2
主要用途：病院
建築主：根室市
設計・監理：石本建築事務所
施工：
建築：鹿島・岩倉・渡辺特定建設工事共同企業体
受変電：桐澤・北弘電社 特定建設工事共同企業体
電気：宮下・三共 特定建設工事共同企業体
通信：双葉・サンエス 特定建設工事共同企業体
空調：朝日工業社・根室水道 特定建設工事共同企業体
衛生：三建・根室建設・協同 特定建設工事共同企業体
工事期間：2011年2月～2013年12月

[建築概要]

敷地面積：13,007.47m²

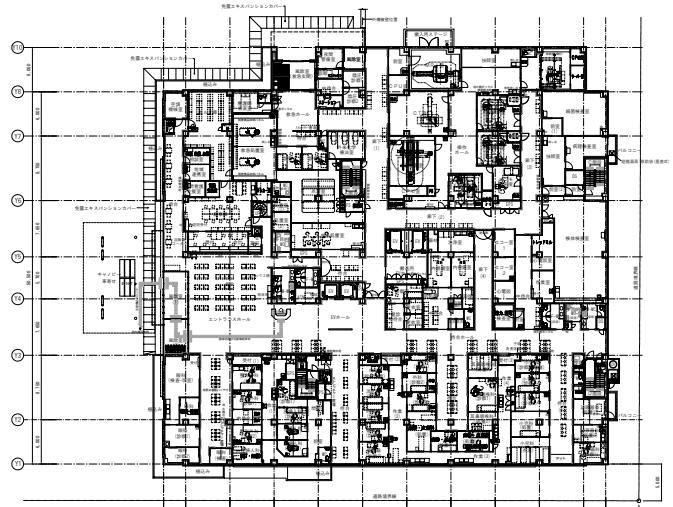
建築面積：3,624.71m²

延床面積：13,304.80m²

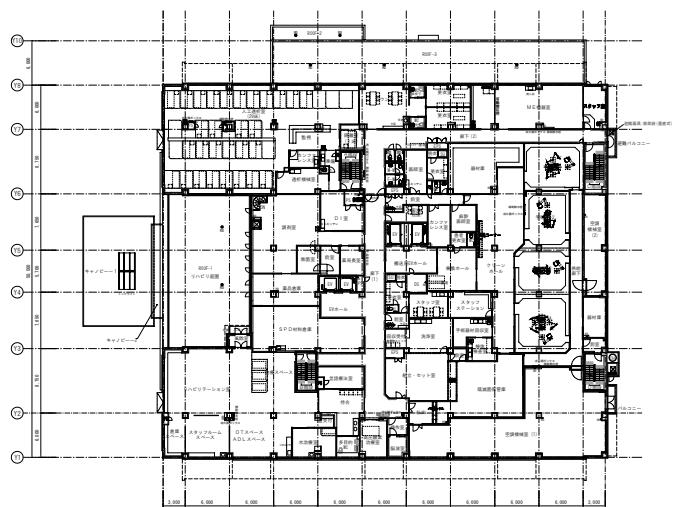
構造規格：RC造一部SRC造（基礎免震構造）

地下1階、地上4階、塔屋1階

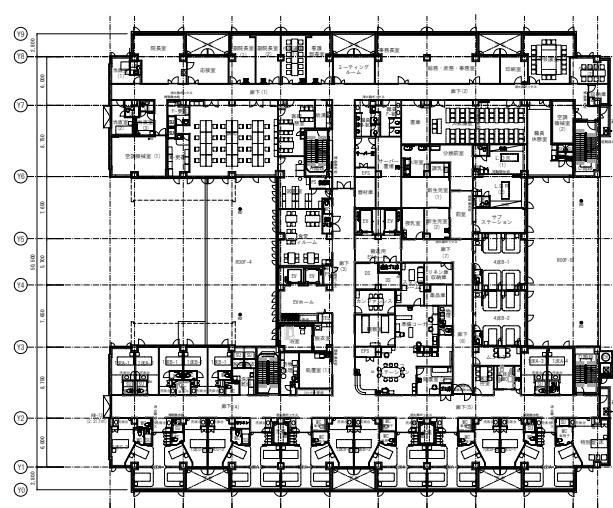
1F



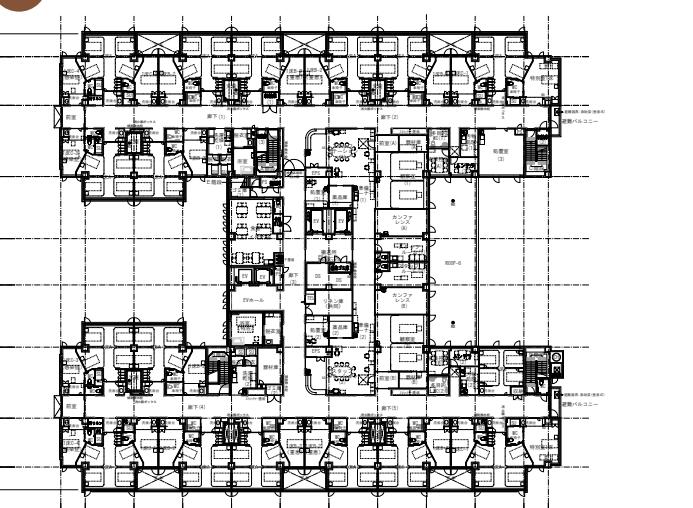
2F



3F

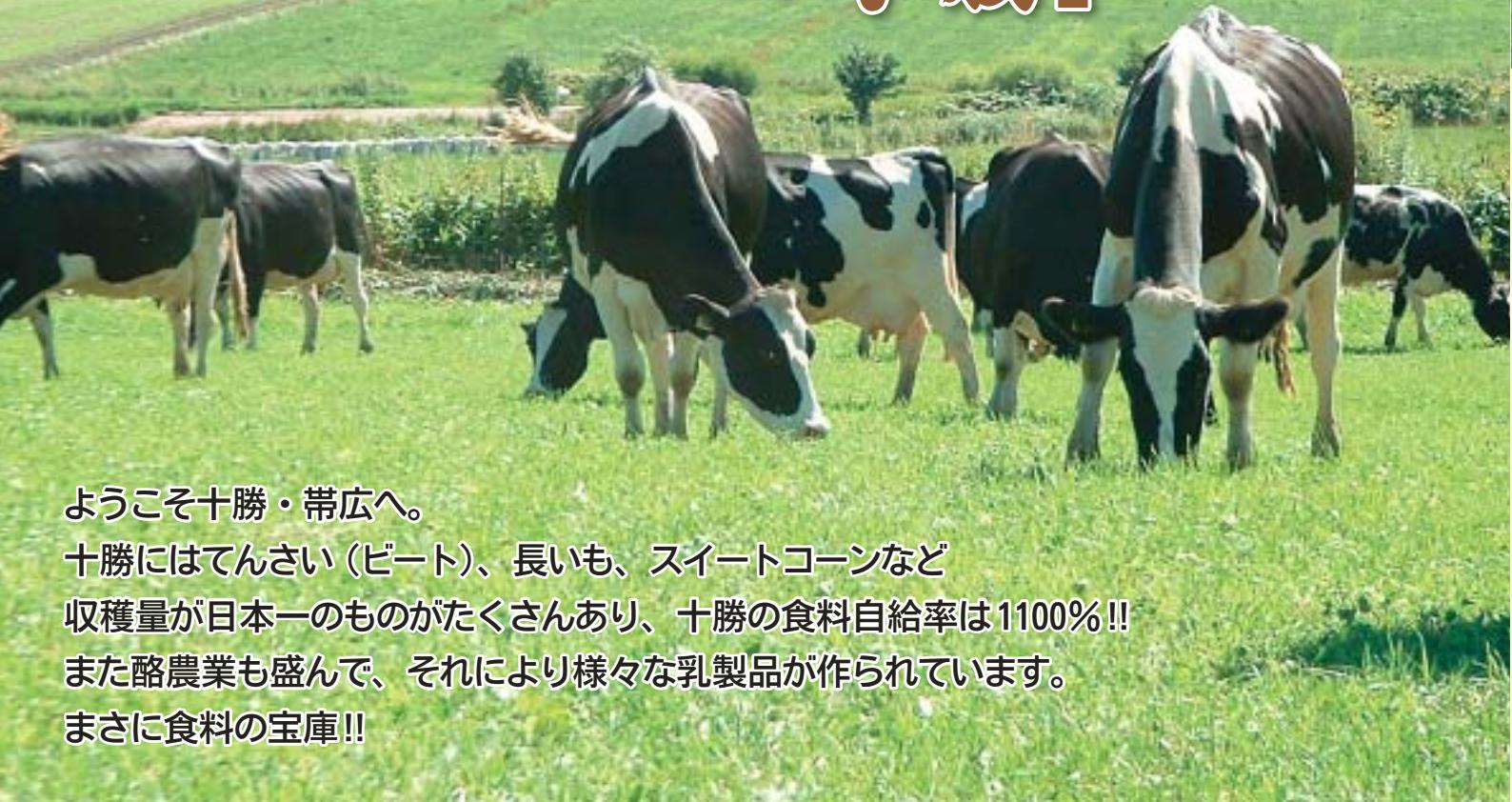


4F



タウン
みんたら

農業王国・食の宝庫 「十勝」



ようこそ十勝・帯広へ。

十勝にはてんさい(ビート)、長いも、スイートコーンなど

収穫量が日本一のものがたくさんあり、十勝の食料自給率は1100%!!

また酪農業も盛んで、それにより様々な乳製品が作られています。

まさに食料の宝庫!!

とがち帯広 食 みんたら

とかちの食材が生んだ 地元の絶品グルメ



①「豚丼」は帯広が発祥の地。地元で古くから親しまれ、今や全国的に有名。お店によってタレの味が工夫されており、お肉もやわらかくておいしいです。



②かつては中華料理屋の「まかないメシ」として作られた料理。十勝の野菜と豚肉をいためてご飯にのせる和風の味付けは独特で一度食べたらやみつきです。



③十勝は良質な小麦や牛乳、小豆、砂糖などお菓子の原料が豊富にとれます。それによりおいしくて安い「スイーツのまち」として有名です。



帯広のスイーツを楽しむなら!
スイーツめぐり券

1冊5枚つづり、500円で買えます。
各参加店舗おすすめの商品1個と交換できるお得なチケットです!

「蝦夷みんたら」(みんたら…アイヌ語で「庭」の意味)は直訳すると「北海道の庭」となります。道空衛の各支部の活動報告から読者の皆様へ情報発信を行っていこう!皆さんに「KIRAMEKI」の紙面を活用してもらおう!との思いから出来上がりました。

今回は第4回目となります。「各空衛みんたら」・「タウンみんたら」の2点に焦点を合わせて作成しました。

①「各空衛みんたら」: 各支部の活動報告

②「タウンみんたら」: 各支部からの発信情報をジャンルを問わず掲載します。今回は「十勝の食・歴史・癒」がテーマです。

今回は、十勝管内を読者のみなさんに知ってもらいたいとの思いから、取り上げることにしました。

蝦夷みんたら

帯空衛
みんたら

帯広空調衛生工事業協会
(略称 帯空衛) 事業活動

1 組織の移り変わり

帯広空衛協会は、空調衛生工事業者間及び関連業者との連絡を緊密にし、広く知識を内外に求め、建築設備の進歩改善を促し、空調衛生工事業界の向上を図ることを目的として、昭和50年6月に、会員11社と賛助会員21社をもって「帯広管工事工業協会」として発足しました。その後、昭和62年2月に現在の「帯広空調衛生工事業協会」に会の名称を変更し、現在は、21社の会員と19社の賛助会員で組織されています。

2 近年の主な活動状況

帯広空衛協会は、十勝管内の地方自治体などに分離発注の推進と地元企業への優先発注について要望活動を展開しております。特に、帯広開発建設部には、道空衛とともに分離発注の継続と地元企業への受注機会の拡大について要望活動を行っております。また、最近では帯広市との防災協定に基づく実効性を確保するため、防災組織の立ち上げを行うなど防災活動にも力を注いでおります。

帯広空衛協会の活動

| 実施日 | 概 要 | 所管委員会 |
|-----|-------------------|-------|
| 1月 | 帯広開発建設部との意見交換会 | 涉外委員会 |
| 2月 | 定期総会・新年交礼会の開催 | 総務委員会 |
| 2月 | 帯広市冬季防災訓練に参加 | 涉外委員会 |
| 5月 | 安全大会の開催 | 技術委員会 |
| 5月 | 献血運動の実施 | 厚生委員会 |
| 6月 | パークゴルフ大会の実施 | 厚生委員会 |
| 7月 | 全員懇談会の開催 | 総務委員会 |
| 7月 | 防災協定実務担当者会議設立 | 涉外委員会 |
| 7月 | 工事現場安全パトロールの実施 | 技術委員会 |
| 8月 | 道空衛全道会議に出席 | 総務委員会 |
| 8月 | 十勝管内町村長に陳情活動 | 涉外委員会 |
| 9月 | 帯広市長へ要望書提出 | 涉外委員会 |
| 9月 | 帯広市地域防災訓練に参加 | 涉外委員会 |
| 9月 | 帯広工業高校生徒の現場見学会の実施 | 技術委員会 |
| 10月 | 日空衛全国会議に出席 | 総務委員会 |
| 11月 | 工事現場安全パトロールの実施 | 技術委員会 |
| 11月 | ボウリング大会の実施 | 厚生委員会 |



節目のときに帯広市へ寄付

- 創立20周年記念式典
帯広平原学園暖房給湯設備改修工事 一式
- 創立30周年記念式典
 - ①大人用ウッドベンチ 5台
 - 小人用ウッドベンチ 2台
 - ②沐浴ベビー(赤ちゃん模型) 5台
 - ③保育所用絵本セット 14セット

十勝川温泉

十勝川温泉は、日本でも希少な植物性泉質の「モール泉」という泉質で、湯上りに肌がしっとりツルツル効果を実感できる「美人の湯」として伝えられており、年間50万人が訪れる人気の観光地。その他、十勝管内には多くの温泉地があり、かけ流し源泉郷、野趣いっぱいの秘湯がたくさんあります。また帯広市内の銭湯のほとんどが温泉であり他の地域からみれば珍しい。

モール泉とは？

十勝平野の地層には、太古の植物が完全に炭化しないで残った、亜炭、泥炭のほかに花崗班岩（かこうはんがん）が広く分布している。

亜炭、泥炭に含まれている腐植物質（フミン質）は、肌をすべすべにし、皮膚を再生する作用がある。一方、花崗班岩は温泉の分子を細かくする特性がある。「十勝川モール温泉」は、植物エキスと岩石のミネラルの両方をたっぷり含んでいるので、他の植物性温泉ではない、化粧水のような保湿効果があり、浸透性に富み肌に優しい温泉である。

2004年に「北海道遺産」に選ばれている。



北海道ガーデン街道

北海道の代表的な美しい7つのガーデンが集中している、旭川～富良野～十勝を南北に結ぶ全長200kmの街道です。

いずれのガーデンも、北海道ならではの気候や景観を生かした個性にあふれ、自然の風景や山並み、アクティビティーを楽しめるとともに、豊かな食も堪能できる観光ルートです。

今回は7つのガーデンのうち、十勝管内の5つのガーデン施設を紹介します。



●十勝ヒルズ

季節ごとに表情を変える花々、野菜や果樹などをテーマにしたガーデン。レストランではハンガリーとフランスからシェフを呼んで、十勝の食材を使ったメニューが大人気です。



●紫竹ガーデン

約2500種の花々が季節ごとに表情を変えて、あなたの訪れを歓迎します。今では18,000坪のお花畠になりました。



●十勝千年の森

「アース・ガーデン」、「メドウ・ガーデン」が日本初となる最高位の大賞「グランドアワード」に輝き、「最も美しい庭」と絶賛されました。



●真鍋庭園

日本初のコニファーガーデン。29,000坪の日本庭園、西洋庭園。開拓以前から残る貴重な古木や植物が迎えてくれます。



●六花の森

画家の坂本直行氏が描いた野の花を森で育て、記念館では作品を楽しめます。

語り継がれた帯広の歴史

帯広の幕開け

寛政12（1800）年に皆川周太夫が帯広に足を踏み入れ内陸部の様子を記録に残しました。続いて安政5（1858）年には松浦武四郎がアイヌ人の道案内で詳しく調査し、将来有望な土地であることを「十勝日誌」で紹介しています。

明治2（1869）年、蝦夷地は北海道と改称され、十勝国（現在のほぼ十勝支庁域）を創設。帯広の前身の河西郡下帯広村が誕生しました。



（前列左から2人 依田勉三）

晚成社と開拓移民



依田 勉三

帯広の本格的な開拓は、依田勉三と鈴木銃太郎が調査に入った翌年の明治16（1883）年5月に依田勉三の率いる「晚成社（明治15年1月 現在の静岡県松崎町で結成）」一行27人が、下帯広村に入植したことから始まります。

この晚成社は、明治13年龜田郡に入植の開進社、14年浦河郡に入植の赤心社とともに、北海道における民間の企業経営の結社移民の先駆けでした。

晚成社の人たちは、本州と異なる亜寒帯の気候風土にとまどいながら開拓に立ち向かいましたが困難を極め1年目に早くも移住してきた仲間の数名が逃散するようになりました。

しかし、そのような中にあって近在に住むアイヌの人たちが晚成社を訪れて、開拓の仕事に従事し協力してくれました。

明治19年に北海道庁が設置され停滞していた開拓に大きな息吹が与えられ、明治21年に十勝国約7万ヘクタールを農耕適地として殖民地として選定しました。

明治29年に殖民地開放貸付を行い、さらに翌年の明治30年に北海道国有未開地処分法による殖民地開放によって、予定の期間に開墾が成功すれば、その土地が無償下付されることになり、十勝に本州より開拓移民が押し寄せることとなりました。

晚成社から始まる開拓は、この時に入植してきた北陸三県（富山、石川、福井）と岐阜県の人たちによって、さらに進展し基盤ができました。



入植した当時の農家

上記各掲載写真：帯広百年記念館所蔵

ばんえい競馬の歴史

開拓の進展の中で農耕馬として働いていた馬たちの価値や力を試すための競争として始まり、当初は2頭の馬を互いに引っ張らせ、競い合させていました。

ソリに過重をかけて引かせる方法は明治の終わりごろから始まり、農耕馬の祭典として定着しました。

現在では、体重1トンを超える馬が約500kgもの重りを載せた鉄ソリを引いて、直線コースで力とスピードを競うレースへと引き継がれ、今では北海道遺産として人々に感動を与えています。

開催情報

毎週 土・日・月 開催

2013年度について

- 4/14～11/18までの開催日
ナイト開催 15:00～20:30頃
- 11/23～3/24までの開催日
デイ開催 12:00～17:30頃

交通アクセス

車 帯広空港から約40分。帯広駅から約10分

タクシー 帯広駅から約7分。運賃約700円前後

バス 十勝バス帯広駅→競馬場が運行。バスター・ミナル12番のりば。運賃約190円

ばんえい十勝



北海道開拓時代から人間と共に歩んできた歴史がある

琴線の野帖（七）

実に丸一年
前の出来事
である。



黒田清隆

米視察団の
実に丸一年
前の出来事
である。

71年1月

に渡米、森
有礼の手引

きでグラント米大統領に会い農商務省第2
代長官の下アーヴィング・アプロンと開拓地顧問



黒田清隆

苗を輸入、牧場を設置し定着を図った。対ロシア防衛で屯田兵制度を創設し琴似屯田兵村を増やしていく。76年に札幌農学校を開校。実務的な人材育成への道を開いた。官営工場を作り生活必需品製造から蒸気機関の木工場、麦酒工場も設置した。住民も69年に1972人から81年には7万3231人と増加した。

木帆農空機の弱点から見る設備工事事情

北海道の開拓に従事の経験を経物や農業が寒冷地に適していないことを経験者たちは憂いでいた。ロシアの南下政策に追われ、傍ら北海道開拓の発展やそれにともなう磐石な財政基盤の確立も求められるという難しい局面の中、1870年2月に北海道開拓の適任者が現れる。黒田清隆だ。今回は黒田が北海道にどれだけの文化や財政、力で買えない将来の色々な財産をもたらしてくれたかを描き、そこから北海道の設備業界がどのように歴史に追随していくかを文献とともに表現していく。

黒田清隆登場と米国式開拓

『冬が来ると大きな鋳物のストーブが各室に一つずつ備え付けられた。このストーブは開拓工業所で製作されたもので薪を一本のまま入れるという大きなものだつた。生徒たちはこのストーブをベンハロー教師のように記録されてるので紹介する。

（ハ）の（ア）の前後に長い「ま」が頭に酷似していることから「ベンハロースター」
「」とたわむれ呼んでいた。』

んで火災の心配も出てきたため現在地に新しく校舎、寄宿舎、講堂、図書館（図書館は伊藤組土建施工）を建設することになり明治32年に着工し、完成したのは36年だつ

「時戻」がついに来た。不運にしてこの時戻は、工事としては本格的な工事であつただけに、各方面の注目を浴び相当評判になつたであらうことは想像に難しくはなかつた。設備

で施工されたと言われている。当時同社はアメリカのウェーブスター社の総代理店になっていたので主としてこの

明治42年10月には高田商会がコルニッショ
缶（径1・6m×長さ7・31m）を据付
け畜産教室に配管しているし、大正2年には

大正7、8年以降になると多くの暖房工事が行われている。それは独立して北海道帝国大学になったからである。当時としては最も大きな発注者であつたので恐らく各

| 大火配算 | | | | | |
|-----------|-----|-------|----------|-------|-------|
| 400丁以上のもの | | | | | |
| 年月 | 地名 | 焼失戸数 | 年月 | 地名 | 焼失戸数 |
| M 2/ | 西 館 | 872 | M 2/ 5 | 小 増 | 249 |
| S 4/ 11 | ○ | 1,122 | S 4/ 7 | ○ | 120 |
| S 6/ 5 | ○ | 1,113 | S 8/ 5 | 稻 内 | 72 |
| S 11/ 3 | ○ | 954 | T 2/ 12 | 宋 蘭 | 47 |
| S 12/ 22 | ○ | 2245 | S 2/ 5 | 關 鎮 | 153 |
| S 14/ 5 | 小 槗 | 585 | S 3/ 5 | ○ | 77 |
| S 22/ 3 | 札 姫 | 687 | S 5/ 5 | 壽 楠 | 55 |
| S 23/ 10 | 坂 家 | 1,303 | S 11/ 12 | 雨 鶴 | 67 |
| S 29/ 4 | 小 槗 | 582 | S 1/ 1 | 鰐 路 | 49 |
| S 5/ 3 | 西 館 | 2,256 | S 10/ 5 | 当 小 枝 | 1,00 |
| S 22/ 9 | ○ | 2,094 | S 11/ 5 | ○ | 99 |
| S 23/ 12 | 夕 景 | 950 | | | |
| S 36/ 7 | 小 槗 | 2,081 | S 5/ 5 | 西 館 | 23,50 |

大火記録
北管協だより1973第7号より転用

労したことと思う。大正11年には医学部工事で西原衛生もきているし、その他の本州業者もきていたことと思う。

地元業者としては本州業者の下請業者となつて勉強したでしようし、会社自体も拡大していくに違いない。

昭和2年には北海暖房が岩鷲寮を施工し、村田暖房も昭和7年には入札指名を受けて契約していることが同社の経歴書に記載されている。北大工事は古い歴史があるだけに暖房衛生とともに道内で初めて採用したものが数多くある。

現在の新しい会員さんには耳慣れない高田商会、齊藤省三商店、北海暖房といった会社名が昔は随分と活躍されていた。北海道の設備業界の基礎を築いた方々である。

近い将来、高田商会についての説明をしていただき企画中なので少々お待ちください。

で畠尾理事（当時）が貴重な文献を残していただいているので披露しよう。

画を練り 19 年に認可をとったが雨量計測設
計変更で延期され、21 年 1 月起工、同 12 月
完成したもの、貯水池 3 過槽、外国製鉄管
(ドイツ製) を使用した近代的水道であつ
て規模こそ大きくないが北海道で鉄管を使
用了最初である。全監獄あげて一丸となつ
ての突貫工事であった』とある。この水道
は終戦後も当時のままで使用されている。

札幌地区の水道は主要都市としては遅く
ついた水道である。理由は大変水に恵まれ
た土地だったからだ。当時の市議会で水道
敷設反対者の言い分は「井戸の水は冬はぬ
るくしかも美味しい。その逆の水道になん
て力ネをかけるのだ。」と。今から考える
と笑い話のようなことが真剣に議論されて
いたそうだ。昭和 9 年、着工する際にも幾
多の問題があつたようです。

昭和 12 年に完成したが目標通り各戸が水
道をつけないので市の吏員が戸別訪問して
すすめたということだ。ちなみに一期工事
の給水人口は 9 万 2000 人だったそうだ。

黒田が出した針路概略は、①石狩に鎮府を設置し全道を総括 ②総督に大臣を任命 ③北海道・樺太の歳額を合計150万両 ④予算の8割は開拓、2割で俸給と渡航の蒸気船1隻購入 ⑤開拓計画は2期に分け前期10年は移住と道路、後期10年は堀割に ⑥樺太は石狩鎮府の下に。

この建議は、翌年11月に三条太政大臣名で開拓に長ずる外国人雇用は黒田次官に委任、開墾機械は米国に注文しても良い、開墾有効の生徒同行も人選を一と全面許可を得る。日本西洋化のきつかけとなる岩倉欧

知恵袋を連れて帰国した黒田を待つていたのは政府の中央集権化で廢藩置県の実施、開拓使は財政基盤が確立させていた。69年に5年間に20万両だったのが72年から10年間に100万両と5倍の予算が約束された。黒田は長官代行から長官となり82年に転出するまで北海道をしつかりと米国式開拓の基礎を根付かせた。

資源開発の地質調査に力を注ぎ多くの鉱脈を発見、地質図を作成。洋式農業で米国北部の家畜と畑作の混同農業を目指し定着のための官園を東京→七重→札幌と移し種

北講堂（明治2年消失）たが明治1年に演武場も建設された。

この演武場には明治14年、正面屋上に大時計が取り付けられたので「時計台」と名づけられ、その美しい鐘の音は札幌の空に響き渡り、長い間市民の耳を楽しませ札幌のシンボルとして有名な建物になった。

札幌農学校の建物は、当時としては大規模なもので道内屈指の建物を誇つたが設備の点となると今から思えば実に粗末なものだった。しかしそれでも、当時としては贅沢なほどで暖房はまだ民間では珍しかった「ストーブ」を使用していた。農学校のス

黒田は8月の樺太視察で現地を見てロシア人に接し国力を充実させないと対抗できないと悟る。樺太の帰り道にお忍びで本道の西海岸を通って現地情勢を視察する。その内容を10月に建議して北海道の針路を明示

元皇の詰見 75年1月折伏 1年詰見が発見
5—10月に本道観察。75年3月に「ホラシ・
ケプロン」を提出し帰國する。ワーフィー・
ルドは函館—室蘭—札幌間の車道開削、札
幌市内の歩道、下水、豊平橋架設を勧めた。
アンチツセルは野生ホップを発見、ビール

生を採取し、木名和木帆房、生木村、改稱した
同校の卒業生からは幾多の人材を輩出して
いるが、もつとも著名な方としては、1期生か
らは佐藤昌介、2期生からは内村鑑三、新
渡戸稻造、宮部金吾、南鷹次郎の方々だ。
当時の建物は校舎が3棟で、それに寄宿舎、

| 大火記録 | | 400戸以上もの | | | |
|----------|----|----------|----------|----|-------|
| 年月 | 地名 | 焼失戸数 | 年月 | 地名 | 焼失戸数 |
| M 2/ | 西館 | 272 | M 2/ 5 | 小曾 | 248 |
| A 4/ 11 | 。 | 1,122 | A 4/ 7 | 。 | 120 |
| A 6/ 3 | 。 | 1,019 | A 8/ 5 | 稻内 | 720 |
| A 11/ 13 | 。 | 954 | A 12/ 12 | 宋蘭 | 477 |
| A 12/ 12 | 。 | 2,245 | A 2/ 5 | 南館 | 1,533 |
| A 14/ 5 | 小樽 | 525 | A 3/ 5 | 。 | 77 |
| A 21/ 5 | 札幌 | 587 | A 5/ 5 | 新都 | 55 |
| A 28/ 10 | 恵庭 | 1,003 | A 11/ 12 | 函館 | 677 |
| A 29/ 1 | 小樽 | 782 | A 5/ 1 | 釧路 | 49 |
| A 7/ 3 | 函館 | 2,256 | A 10/ 5 | 当別 | 1,000 |
| A 32/ 9 | 。 | 2,394 | A 11/ 5 | 。 | 99 |
| A 33/ 12 | 夕張 | 920 | | | |

暖房設備の歴史

暖房設備の歴史

にコレラが発生して明治19年には死者が842人もの出る騒ぎを出している。明治20年に横浜水道を担当した英人「バー・マー」氏が最終設計を行つたことになっている。

の給水人口は9万2000人たつたそうだ。
現在の状況と比較して見るとき融世の感がある。札幌市で最も古い水道として明治42年当時の豊平町月寒に連隊用の水道が敷

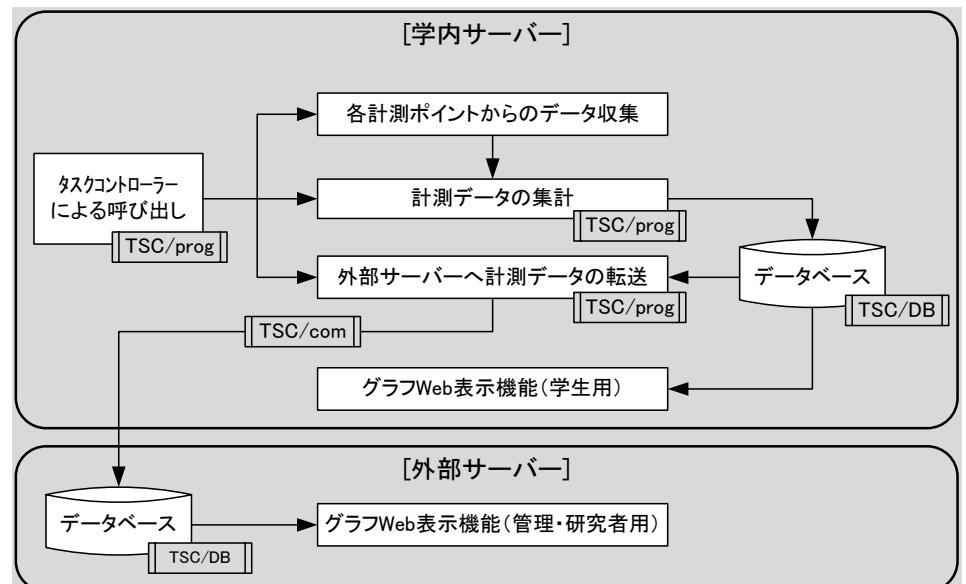
道の建設に参加した平井晴一郎博士と道府技師千種基氏であり工事着工は明治21年6月、通水式は22年9月。当日の式典は全市をあげてのお祭り騒ぎだったそうだ。いずれにせよ機械も無い時代によく短工期で完成させたものだと関心する。

函館は日本で2番目に完成した水道で有名だが三笠の水道はそれより9ヶ月も早く完成した。しかし目的は監獄専用だったので別なのだろう。「獄窓の自由民権者たち」—供野外吉著の一文を紹介します。【二】

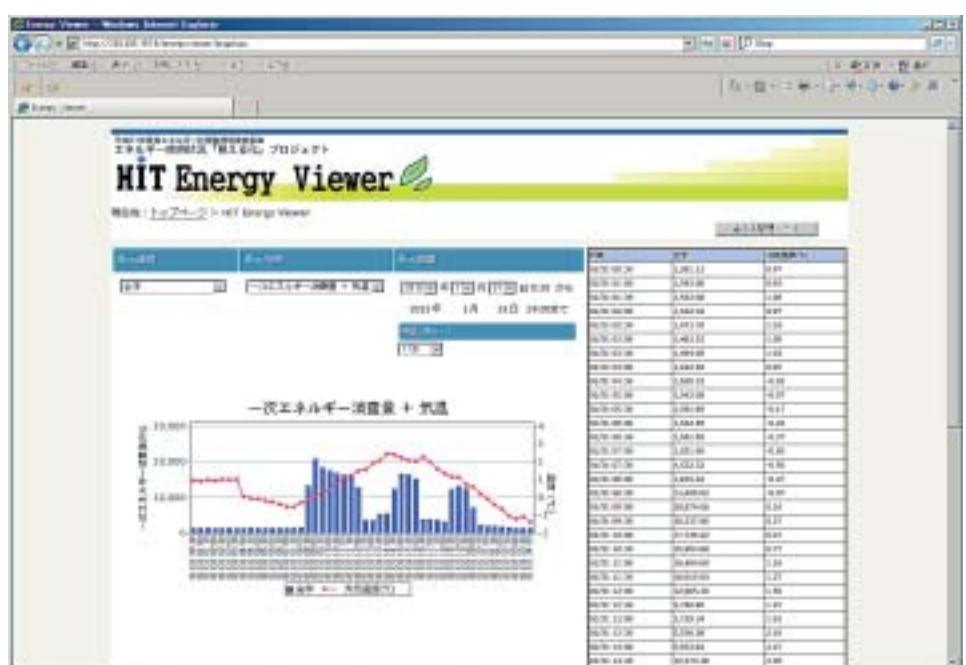
して いたことを書き添えます。
ではなぜ札幌にくらべ函館は古くから栄えたにもかかわらず明治20年頃でも井戸は200軒に1箇所しかなかつたのか。
函館は地形上、浅いところで15m、深いところでは50mも掘り下げなければ井戸にならなかつたため庶民の懐では到底1軒に1箇所の井戸を持つわけにはいかなかつた。水の豊富な札幌でさえもこの状況だから押して知るべしだ。
この話は話せば長くなるので次回の野帖で詳細を述べていきたいと思う。

●表1 各棟の熱源および暖房方式（新体育館は、本システム対象施設外）

| 棟 | 熱源機器 | 放熱器 | 燃料 |
|-------|---|-------------------------------------|-----------|
| 1～8号棟 | 貫流式蒸気ボイラー×7基 台数制御 (1号館機械室に設置) 一部個別パッケージによる冷暖房 | 鋳鉄製ラジエーター (ファン)コンベクター パネルヒーター | A重油 |
| 体育館 | | | |
| 図書館 | | | |
| 学生プラザ | 真空式温水発生機×2基 | 外調機 パネルヒーター | A重油 |
| 講義棟 | 直だき吸収冷温水機×2基 真空式温水発生機×1基 | 外調機 ファンコイルユニット | A重油 |
| 新体育館 | 地中熱ヒートポンプ 真空式温水発生機×2基 | 外調機 パネルヒーター | 都市ガス(13A) |



●図2 プロセスフロー



●図3 HIT Energy Viewer 表示画面

1 「見える化システム」の概要
「見える化システム」は、将来他施設への展開に際しての汎用性を確保するため、施設機能の停止を伴う設備改修工事や、停電作業等を要せずに取得可能なデータを選定して計測している。計測項目は、系統・分電盤毎の電力量、室内（屋外）温度、燃料消費量などである。なお、システム運用の中でさらに詳細なデータ収集が必要と判断した系統・機器

に平成23年度に計測機器を追加設置している。（電力量計、冷温水温度計、蒸気ボイラー補給水量計など）
2 システム構成
「見える化システム」のプロセスフローを図2に示す。本システムは、エネルギー使用状況の「見える化」と省エネルギー診断を実施するためのシステムとしてデータ収集・蓄積、データ転送・解析支援機能を有する。

で動作するグラフ表示プログラムによってWebブラウザを使用して閲覧可能である。また、外部サーバーを設置し、学内サーバーから定期的にデータを転送する。学外のユーザーは外部サーバー上で動作するグラフ表示プログラムによって、Webブラウザを用いてモニタリングデータの表示・解析を行う。
3 見える化ソフトウェア（HIT Energy Viewer）
計測・収集したデータは、「見える化ソフトウェア」（HIT Energy Viewer「H-E-T」）

は北海道工業大学 "Hokkaido Institute of Technology" の英字略称）により、一般教職員、エネルギー管理者、学内環境工学系研究員、認証された外部コンサルタントへWeb上で公開し、閲覧可能とした。表示画面例を図3に示す。システム利用者は、階層区分を行い、各階層によって、閲覧項目や取得可能なデータに制限を設けている。



何にどれだけエネルギーを使用しているのか可視化し管理する事で、余分なエネルギー消費を削減する「見える化」システム。

今回も前回に引き続き北海道工業大学にご協力いただきまして、2号にわたり連載で「見える化」システムを活用した省エネルギーへの取り組みについてご紹介します。



北海道工業大学 空間創造学部 建築学科
環境工学研究室 準教授 魚住 昌広

建築施設の省エネルギーを図るために、施設管理者が現状のエネルギー消費実態を正確に把握した上で、効果的な省エネルギー計画を策定し、実践することが必須である。また、施設の利用者に対して、エネルギー消費の現状やCO₂排出削減の効果をリアルタイムで公開することにより、環境に対する意識の向上を図ることができる。

北海道工業大学では、平成21年12月上旬に消費エネルギー等の常時計測監視設備の整備を完了し、同月中旬より稼働を開始した。本システムを用いて、平成22年から計測データの収集と分析、省エネ行動計画の策定と実践及び計画の評価を実施している。

本報では、BEMSをもたない既存の教育施設への消費エネルギーモニタリングシステム（「見える化」システム）の導入プロセスと機能及びこれまでの成果を報告する。また、本システムに、他の類似用途施設へ水平展開可能な汎用性を担保するための課題と、一般建築施設における消費エネルギー「見える化」システムの活用の展望について述べる。

施設概要

北海道工業大学の施設配置を図1に示す。本施設は、北海道工業大学手稲キャンパスの建物群であり、全13棟、総延床面積は約6万4千m²である。各建物の建設年時は昭和42年から平成24年にわたっており、施設の用途・構造・断熱性能に大きな差異がある。また、学生数の変動、研究テーマの時代による変化と、それに伴う研究設備の変更や更新へ対応してきたため、増改築を経て、低層・分棟型の施設配置構成となっている。

設備概要

各建物の熱源機器・暖房方式を表1に示す。研究室・実験室・ゼミ室及び管理部門が主用途の1～8号館は貫流式蒸気ボイラーによるセントラル暖房方式で動作するグラフ表示プログラムによってWebブラウザを使用して閲覧可能である。

また、外部サーバーを設置し、学内サーバーから定期的にデータを転送する。学外のユーザーは外部サーバー上で動作するグラフ表示プログラムによって、Webブラウザを用いてモニタリングデータの表示・解析を行う。



●図1 北海道工業大学施設配置

はじめに

15

KIRAMEKI

vol.34

広報委員会

●道空衛・札空衛

委員長

里中 雅幸（株）興北暖房工業所

担当理事

中山 明（高砂熱学工業株）

編集長

安井 和哉（株）栗林商会

副編集長

河村 憲一（東洋熱工業株）

委 員

鷺尾 太郎（株）大氣社

工藤 守彦（三建設機械工業株）

山田 力也（株）昭和プラント

池田 真士（池田暖房工業株）

大村 力（日本空調サービス株）

渡部 正益（株）日新工業

●道空衛

十勝圏担当

森 賢伸（森設備工業株）

釧路圏担当

菊地 美幸（太平洋設備株）

編集責任者

西川 清一（株）ニシカワ産業

印 刷

福島プリント株式会社

札幌市中央区南9条西16丁目

TEL 011(561)3737

道空衛広報誌「KIRAMEKI」を読んで
のご意見・ご感想をお寄せ下さい。
投稿もお待ちしております。

●送り先

〒060-0004

札幌市中央区北4条西19丁目

北海道設備会館内

TEL 011(621)4106

一般社団法人 北海道空調衛生工事業協会
広報委員会

きらめき

Shining woman Shining woman Shining woman
きらめき
空衛会員各社の“我が社の今一番きらめ
き、輝いている女性社員”を紹介して行く
☆きらめき☆...
Shining woman (道空衛会員名簿掲載50音順)

第8回 札幌圏支部

恒星設備株式会社

石狩分室(技術部)設備課主任

伊藤 明菜さん

日々のお仕事の内容は？



に設備図面の作成と事務を業務としています。

◎衛生・換気・暖房設備の設計図、施工図の作成

◎給水工事申請に必要な図面の作成 ◎現場の竣工に伴う書類の作成

◎社内での電話・来客対応 ◎備品の整理整頓、管理補充

◎社内行事の出欠、休暇の確認 ◎現場工期予定表の作成

特に図面の作成に関しては期限が決まっている為、現場担当者と打ち合せかつ他に入ってくる仕事との兼ね合いを考えながら、なるべく多くの仕事をこなせるように計画を立てています。

通常事務所に居ることが多いので、女性ならではの目線で社内に気を配るように心がけています。

休日の過ごし方は？



真が好きなので、自転車や普通列車で札幌近郊に出掛け季節の風景を撮ったりしています。

友人を誘って温泉巡りをしたり、夏は外で音楽を聴きながら飲食したりキャンプしたりと休日はわりと外出することが多いと思います。

趣味・特技は？



習っていたピアノを最近また始めました。今は働きながらなので、自分のペースで練習しています。まだ数曲しか弾けませんが、長く続けられるように頑張りたいと思います。



製葉書

僕が北海道工業大学4年生の今頃、ちょうど文化祭で休みだったので思い出作りに道東方面へドライブ旅行に出かけました。高速で旭川へ、そして石北峠。当日は朝から霧雨だったのですが石北峠はみぞれまじり、慎重に運転をして初日のゴールの川湯温泉に。質素な宿に泊まり翌日の計画を練りました。なんといっても無計画な旅でしたので、初日こそ宿は取っていたものの2日目の宿泊地は決まっていませんでした。2日目はいい天気！硫黄山、屈斜路湖を抜けて太平洋を目指します。釧路湿原で写真を撮り釧路市内でちょっと贅沢をしてお寿司屋

さんでランチ。大満足で釧路を出発し、車中の会議の末、歓楽街のある帯広に向かいました。何とか宿泊先も決まり、早速、繁華街へ。ノリの良い素敵なお嬢さんたちが多く楽しい夜を過ごしました。みんなでいい思い出も作れ、また帯広に行きたいなと思う場所になりました。

翌春、就職した自分は思いもよらず仕事で帯広へよく行くようになり、何を食べても美味しいとこだと思っていました。今では「フードバレーとか」をして日本の食産業を牽引する拠点となった十勝（帯広）を本号で紹介します。

帯広空調衛生工事業協会の皆様には春先よりご尽力頂き、晴れて「蝦夷みんたら（帯空衛）」が完成しました。今回も本当に時間が掛けていただき十勝（帯広）の魅力満載の紙面に仕上がったと思います。

帯空衛の皆様、本当にありがとうございました。

そして、前々号からスタートした「きらeco」では、僕の母校である北海道工業大学の省エネへの取り組みを紹介させて頂いています。僕がいたころのキャンパスとは一変してしまったようです。たまに見学にいかないといけませんね。

編集長