

氏名	
----	--

※ 整理番号	
--------	--

実務経験証明書

大学院における研究経歴／勤務先における業務経歴

	大学院名	課程（専攻まで）	研究内容	①在学期間	
				年・月～年・月	年月数
詳細	勤務先 (部署まで)	所在地 (市区町村まで)	業務内容	②従事期間	
				年・月～年・月	年月数
			技術士法第2条で定義された業務がでています。OK!	年　月 ～　年　月	
			技術員 事務所ビル等の幹線動力設備・受変電設備改修における計画及び実施設計	3 6 9	4
			技術責任者 放送局の電磁シールド対策を考慮した幹線・電灯・弱電設備工事における計画及び実施設計	0 9	10
			技術責任者 高天井倉庫の電灯設備における計画及び実施設計	2	6
			主任 副長 担当課長 大規模事務所ビル他の建築電気設備の概算見積システムにおける立案・開発及び指導	11 2	10
			担当課長 空港ターミナルのBCP対策を考慮した発電機設備・中央監視設備における計画及び実施設計	2 23	7
※業務経歴の中から、下記「業務内容の詳細」に記入するもの1つを選び、「詳細」欄に○を付して下さい。				合計 (①+②)	23 1

上記のとおり相違ないことを証明する。

3ヶ月と4ヶ月の業務間に期間の年　月　日

✓ ✓

事務所名

3ヶ月と4ヶ月の業務間に期間の年　月　日

証明者役職

プランがあります。この間は、どのように過していたか

証明者氏名

印 答えられるように、じつもりをしておいて下さい。

A

業務内容の詳細

いかがですか。ベテラン技術者でないと評価はできないで。

当該業務での立場、役割、成果等

既設空港ターミナルのBCP対策

← タイトルはつけとも、つけなくてもよい。いけるなら、

【立場・役割】

当該BCP対策における設計責任者として計画・実施設計及び顧客との協議・調整を行った。情報もつけ

加えて
詳しい
表現
しましょ。

【業務概要】

空港ターミナル改修工事においてBCPを考慮した既設発電機の更新計画を行った。顧客より災害時の館内利用者及び災害発生時の復旧拠点となる72時間運用を配慮した非常用発電機の整備を求められた。私は、

【技術的問題点】

①BCP（保安負荷）の運用条件が無い為、発電機容量の計算による妥当性確認が困難である。

②送電系統が非常負荷系統VCB・サブ変送りVCBのみで一般停電時の発電機運転は、過負荷の可能性がある。また、復電時に負荷が一斉投入される恐れがある。

【解決策の提案】

①総合的な費用対効果の検討を行い、発電機容量を決定する。BCPの運用条件で場合分けを行い、負荷の優先順位をつける。負荷制限を行うことで限られた非常電源容量で効率的に運用する。

②BCP用BEMSを導入する。発電機残油燃料から残運転時間を予測可能になり、BCP活動の手助けとなる判断材料を提供できる。

→ 初歩の略語は正式名称でかく。

数字で書くOK。

わかる
あります
あります。

【成果】

発電機容量選定におけるプロセスを明確かつ経済性を考慮したシステム計画を実現することにより、顧客満足が得られた。既設中央監視設備に汎用BEMSソフトを連携することでコストを20%低減できた。また、平常運用時に省エネ状況を執務者PCから閲覧可能になり執務者の節電意識の啓発向上につながる。

なぜ、この2つの提案を思いつくに至ったかの思考プロセス又は、理由が、より明確に書けていると、より良いですね。

氏名

※ 整理番号

実務経験証明書

大学院における研究経歴／勤務先における業務経歴

	大学院名	課程（専攻まで）	研究内容		①在学期間	
			年・月～年・月	年月数		
	技術士法第2条に、技術士は、計画・研究、設計、分析、試験、評価とあります。下線を追加する余地はありませんか？					
詳細	勤務先 (部課まで)	所在地 (市区町村まで)	地位・職名	業務内容	②従事期間 年・月～年・月	年月数
			技術員	国内石油・化学プラント向け電気計装設備の設計・工事計画	1 2 3	7
			技術員	海外LNG液化プラント設備に於ける制御システム、計装機器類の設計	7 10 11	2 9
			主任技術者	海外多結晶シリコン製造工場、国内LNG受入基地新設に於ける制御システム、電気計装機器類の計画、設計	1 11	9 6
			主任技術者	国内水処理設備、排煙脱硫装置に於ける電気計装システム及び電気・計装機器の計画・設計(1級計装士取得)	1 12	5 11
○			主任技術者	石油・化学プラントの電気・計装設備に於ける制御システム、計測機器の計画、設計 (IPCプロセス計装制御技術協会 教育部会 調節弁設計講座 発表)	6 18	0

※業務経歴の中から、下記「業務内容の詳細」に記入するもの1つを選び、「詳細」欄に○を付して下さい。

合計 (①+②) 18 11

上記のとおり相違ないことを証明する。

年 月 口

事務所名

直近業務では、指導がほしい。

証明者役職

バランスを見直すと

期間のプランについて

証明者氏名

(一気に格調が

は、質問がくる可能性が

印

業務内容の詳細

上がると予想します。

高いまで回答をご準備

✓

当該業務での立場、役割、成果等

ください。

立場・役割

業務概要: 本業務は、粉粒体の混合・乾燥処理で稼働する真空コニカルドライヤ装置の動力制御設備リニューアル業務である。

業務の概要に課題まで書いてしまってもよい。

立場と役割: 私は設計責任者として基本設計仕様、実行計画の作成、発注者との協議・調整を行い、EPC受注後は若手社員2名と共に業務を遂行した。

要約して、業務概要に書いたほうが、計良さんが説いた

課題と対応策: 老朽化設備のリニューアルと併せ、作業品質・効率の向上を目的とした自動化の推進、装置安全機能の充実化といった重点施策を実施する狙いがある。現状は手動操作による装置の停止位置にバラつきが発生しており、停止角度の再調整作業の抑止の検討を行った。私は製品の混合品質の維持と多品種対応を可能とする動力制御方式とする必要があると考え、定速運転や柔軟な速度制御の実現が可能なインバーター制御方式が最適と考えた。停止時の機械的負荷低減や省エネに期待でき、制御機構をPLCで置き換えることでメンテナンスコスト削減も見込める。又、位置精度向上として定速・減速の自動切替制御と作業角度に応じた複数のセンサを組み合わせる事で、勘に頼らない一様の運転品質実現を心掛けた。安全対策面では、ブレーキの健全性確保に着目し、事前の故障検出を可能とする構成とした。異常判定結果を装置起動条件に組み込む事で安全性の担保とした。 ⇒ 記述は、技術士らしいが見られます。丸数字を使うなどして、

成果: 作業上の要所や不安全要因、自動化ニーズの確認は机上だけで済ませず、発注側製造メンバの運転作業に参加する等、現場の率直な意見を収集する事に注力した。機能要求は複雑になる事から、SFC/IBD/システム構成図で具体的に表現し認識違いによる手戻りの防止に努めた。目下、全体の設計費消化率は目標値±10%以内に收まり、関連ステークホルダーの進捗も順調に推移した。

厳密に言うと成果ではない。

数字で示せて論理的です。

対応策を際立たせて表現でさると言えます。

読みやすさを意識してみまし。

→ 技術士らしい思考プロセスを表現しようと努力の跡が見えます。考え、～考えた、と々々、表現にぎこちなかが残るため、文章を見直してみましょう。

氏名	
----	--

※ 整理番号	
--------	--

実務経験証明書

大学院における研究経歴／勤務先における業務経歴

	大学院名	課程（専攻まで）	研究内容	①在学期間	
				年・月～年・月	年月数
詳細	勤務先 (部課まで)	所在地 (市区町村まで)	業務内容	②従事期間	
				年・月～年・月	年月数
			開発部員 <u>例</u>	放送用ハイビジョンカメラ開発 における問題分析と改良のための計画	
			システム設計員	監視カメラシステム設計 <u>および試験</u> (関連特許 2005-051106取得)	11 0
			技師/ 開発部員	放送用可搬型無線中継装置開発	8 0
			技師/ システム設計員	放送用固定局向け無線中継装置システム設計 (関連特許 2015-197405取得) <u>と事業実施後の評価</u>	2 0
			技師/ 開発責任者 <u>例</u>	放送用固定局向け無線中継装置の開発 <u>に向けた計画・計画および指導</u>	6 0
※業務経歴の中から、下記「業務内容の詳細」に記入するもの1つを選び、「詳細」欄に○を付して下さい。				合計(①+②)	28 0

上記のとおり相違ないことを証明する。

年 月 日

事務所名

全体的によくできています。

21?

証明者役職

提出まで、改訂をくり返します。

証明者氏名

印

業務内容の詳細

コンピテンシー(問題解決の

当該業務での立場、役割、成果等 課題抽出 を意識してみました。

【業務の背景と概要】地上デジタル放送用固定局向け無線中継機器は、2003年の放送開始からかなり時間が経過しており、経年劣化による放送不体裁のリスクを低減する為、装置の更新需要が高まっており、次世代の後継機種を開発する必要があった。改良機器の

【立場と役割】私は次世代装置の開発責任者として、基本設計の実施、開発工程および予算管理等、一連の開発プロセスの遂行、また、開発メンバーへの技術指導等を行い、開発プロジェクトが滞りなく推進できるよう努めた。

【技術課題及び成果】次世代装置の開発にあたり、下記2点を重点におき、開発を行った。

1. 信頼性の向上 本装置は放送局（演奏所）から放送送信所までマイクロ波帯の電波を利用して中継する伝送する装置である。基本的に一度運用開始すると連続稼働し、かつ万が一不具合が生じると放送事故に直結するため、高い信頼性が要求される。従って、次世代機としては従来よりも信頼性を図るため、以下のプロセスを実施し、装置仕様を決定した。①従来機種の長期運用における不具合事例の振返り。②機器故障のアラーム検知方法の拡充によるサイレント故障の防止。③長寿命部品の採用④熱による部品寿命短縮の抑制のため、消費電力削減が図れるための回路設計の工夫

分析や評価という用語を使いました。

2. 部品標準化による原価低減 従来は複数ある機種ごとに、高額な高周波部品や基板は異なっていたが、共通化が図れるよう装置回路の工夫することで、部品のまとめ発注を可能とし、数量効果による原価を実現した。

【今後の展望】

本装置は順次更新を行い、問題なく運用を行っている。今後の課題として、生産プロセスでの装置調整の自動化の検討を進めており、調整工数を削減することで、生産コストの低減の実現を目指している。

すとともに、環境負荷低減を

↑ 技術者倫理での加点を狙いました。

氏名	
----	--

※ 整理番号	
--------	--

実務経験証明書

大学院における研究経歴／勤務先における業務経歴

技術士法第2条とコンピテンシーを意識して、
大幅に改訂する作業をして下さい。

詳細	大学院名	課程（専攻まで）	研究内容	①在学期間	
				年・月～年・月	年月数
○	勤務先 (部課まで)	所在地 (市区町村まで)	業務内容	②従事期間	
				年・月～年・月	年月数
			橋梁設計 技術者	国道(石川)道路橋補強設計(橋長31.0m) 炭素繊維シート接着工法でB活荷重に対応し、工程60日短縮	2 3 5 6
			開発設計 主任技術者	県道(石川)道路橋計画および設計(橋長23.9m、PCT桁) ウェブを波形鋼板に替え自重20%軽減、6%コスト縮減	4 9 6 0
			同上	県道(富山)橋脚補強設計(巻立厚450mm) PC鋼材を配置するPCaパネルを型枠使用し、工程30日短縮	4 1 13 1
			橋梁設計 主任技術者	東北道JCT橋の設計(PRCCポータルラーメン橋)隅角部に補強鉄筋およびガラス繊維ネットを設置、有害な温度ひび割れ発生防止	4 5 17 6
			橋梁設計 チーム リーダー	高速道(新潟)道路橋施工計画(橋長287.5m) 3次元解析で算定した変形量で型枠位置を決定し、精度向上30%	5 6 22 0

※業務経歴の中から、下記「業務内容の詳細」に記入するもの1つを選び、「詳細」欄に○を付して下さい。

合計 (①+②) 22 0

上記のとおり相違ないことを証明する。

○ 週刊報情報、あるいは意味のない情報、詳細は可する情報を修正しました。その上で、技術士に相応しい業務であったことがわかるように工夫しました。
 団 地域 富山 X → 豪雪地帯の

業務内容の詳細

○ ○の設計などと、7つの業務で（工期が短いことを表現できるため）

当該業務での立場、役割、成果等 終えよ。

- 立場、役割 私は主任技術者の立場で、曲線PC桁橋の変形量管理計画を担当した。
- 業務概要 4径間連続ラーメンPC箱桁橋（橋長287.5m、最大支間106.0m、幅員10.3m、平面曲線R=1000m）の施工時変形量を2次元解析で求める際の物性値（クリープ係数および乾燥収縮度）は、試験練りで製作した試験体を計測したひずみ量から決定した。また、ねじり変形量は3次元解析で算出し、型枠の上げ越し量を決定した。結果、管理値±25mm幅に対して30%精度向上を行った。
- 技術的問題点 2次元解析に使用するコンクリートの物性値に誤差が発生すると、架設精度に悪影響を及ぼす。一般に段階的な張出し施工時の物性値は一括で内部計算が可能な2次元解析によるが、試験値を採用する場合、全施工段階の物性値を算出する必要があるため、膨大な作業量が発生し不経済を招いた。また、2次元解析ではねじり変形量が算出できない問題があった。
- 解決策の提案
 - ①物性値簡易計算 示方書予測式と試験値との物性値の比率を算出し、2次元解析で内部計算された物性値に乘じた値を使用して上げ越し計算の簡略化行った。（×最大張出し＝理由）
 - ②ねじり変形量 最大張出し時に着目した3次元解析でねじり変形量を算出し、2次元解析結果に加算して床版先端型枠の上げ越し量を決定した。「着目したのは、解決策を見つけた『理由』が書いてるようだ。」
- 成果 解決策の提案内容を実施した結果、管理値±25mmに対し±17mm以内で施工をして30%の精度向上を行い、尚且つ物性値算出費用を200万円抑えた。

得られた知見：最終閉合部では、先行して仮設部材を連結した後に主桁コンクリートを打設した為に、仮設部材がねじり荷重を負担し、張出し架設時とは逆に曲線外側へ変形した。曲線橋を支保工一括施工する際は、ねじり荷重による変形量や変形方向に注意が必要である。

【課題】はコンピテンシーの問題解決（課題抽出）：必須工・選択Ⅳの設問（1）

【解決策】は 〃 の 〃 (方策提起) = 〃 の 〃 (2)

【成果】は 〃 の 評価 (新たなリスク) = 〃 の 〃 (3) と対応しています。

氏名	
----	--

※ 整理番号	
--------	--

実務経験証明書

大学院における研究経歴／勤務先における業務経歴

	大学院名	課程（専攻まで）	研究内容	①在学期間	
				年・月～年・月	年月数
詳細	勤務先 (部課まで)	所在地 (市区町村まで)	地位・職名	②従事期間	
				年・月～年・月	年月数
			橋梁設計技術者	交通量増加に対して、補強構造の軽量化が求められる沿岸部道路橋の補強設計、	2 3 5
			開発設計主任技術者	自重の軽量化により、支承や下部工も含めたトータルコスト削減が求められる道路橋の計画・設計、	4 9 0
			同上	既設橋脚にアルカリ骨材反応によるひび割れが確認された、豪雪地帯の道路橋下部工耐震補強設計、	4 1 13
			橋梁設計主任技術者	上下部工の剛性差が大きいラーメン橋隅角部の温度ひび割れに対する補強設計・評価	4 5 17 6
○			橋梁設計チームリーダー	曲線を有する最大支間106mの張出し架設において、高精度な施工が求められる道路橋の変形量管理計画・指導、	5 6 22 6
※業務経歴の中から、下記「業務内容の詳細」に記入するもの1つを選び、「詳細」欄に○を付して下さい。				合計 (①+②)	22 0

上記のとおり相違ないことを証明する。

5つの業務経歴は、技術士法

年 月 日

事務所名

過不足なし

証明者役職

表現が要りない

証明者氏名

必要以上に詳しがいが。

第2条をよく反映されており、

完成としてよいとしています。

印

A

業務内容の詳細

ナカグロでいいかがですか。

①業務の概要、②大きな問題(困り事)

当該業務での立場、役割、成果等

③私の立場・役割の3文を3行程度で書くとい

うです。

■業務概要と立場・役割 私は統括技術者の立場で、平面曲線R=1000mを有する4径間連続ラーメンPC箱桁橋（橋長287.5m、最大支間106.0m、幅員10.3m）の変形量管理計画立案・管理および指導を行った。

■技術的課題 段階的な張出し架設時解析を行う際に使用する物性値を実測値とする場合、供試体のひずみ量から全施工段階の物性値を算出する必要があるため、物性値を簡易的に算出することが課題であった。また、2次元解析ではねじり変形量の算出が不可能であり、3次元解析では段階的な張出し架設時変形量を一括で算出できないため、効率的に3次元モデルを作成して変形量を算出することが課題であった。

■解決策の提案 提出時には、太字ゴシック体で書く。【技術的課題は以下の2点である。】

①物性値簡易計算：試験による物性値（クリープ係数および乾燥収度）は、試験練りで製作した試験体を計測したひずみ量から決定した。全施工段階の物性値を簡易的に算出するため、示方書予測式と試験値の比率を算出し、2次元解析にて内部自動計算された示方書予測式での物性値に乗じて上げ越し計算の簡略化を行った。

②ねじり変形量：曲線内側への施工時変形量が最も大きくなる最大張出し時に着目し、3次元解析モデルでねじり変形量を算出した。また、最終閉合部では先行して仮設部材を連結した後に主桁コンクリートを打設するため、仮設部材がねじり荷重を負担し、張出し架設時とは逆に曲線外側へ変形するため、完成時に着目し3次元解析モデルでねじり変形量を算出した。最大張出し時および完成時変形量を2次元解析結果に加算して、床版先端型枠の上げ越し量を決定した。

■成果 解決策の提案内容を考慮し、型枠の上げ越し量を最大10mm低減した変形量管理計画で施工を行った結果、管理値±25mmに対し±17mm以内で施工を完了できた。

→コンピテンシーの「評価」が試されていました。

通常、課題は1つに
絞り込んだ方がよいと思いますが、

波及効果まで、記述した方が
評価されると思います。

2つの場合は、はじめに、2つ
あることを表記したほうが、わかりやす
いと思います。

氏名	
----	--

※ 整理番号	
--------	--

実務経験証明書

大学院における研究経歴／勤務先における業務経歴

- ・従事期間は上から「新→旧」の順になっていませんか？
- ・従事期間に重複はありませんか？

	大学院名	課程（専攻まで）	研究内容	①在学期間	
				年・月～年・月	年月数
詳細	勤務先 (部課まで)	所在地 (市区町村まで)	地位・職名	②従事期間	
				年・月～年・月	年月数
			所員	共同住宅新築工事における仮設工事、コンクリート工事および内装工事等の施工計画立案、品質管理分析、及び評価	
			副主任	建設工事における木製建具工事・防水工事・外構工事等の見積契約および工事予算管理等の分析・評価	
			主任	社内の見積契約、及び、予算管理システム等の設計・評価	
			チーフ	建築部材の品質確保に係る管理手法の計画立案、分析、及び、評価手法の確立	
			担当部長	建築部材の品質確保に係る管理手法の計画立案、分析、評価、及びそれらに関する社内指導等	
※業務経歴の中から、下記「業務内容の詳細」に記入するもの1つを選び、「詳細」欄に○を付して下さい。				合計 (①+②)	26 1

上記のとおり相違ないことを証明する。

年 月 日 25/11

事務所名

見やすさ(コミュニケーション項目の加点)のため、

? ?

証明者役職

小見出しを、

証明者氏名

太字ゴシックにしては、

印

業務内容の詳細

いかがでしょうか。

当該業務での立場、役割、成果等

【業務の背景と概要】

本業務は、設計者や施工者の業務効率を上げるために、社内の常設委員会において建設工事に共通して使用されることが多い部材の情報を発信することであった。

しかし、建設工事に使用される部材は数が多く、その全てを事前に把握し確認することは困難であった。

その結果、採用した建設部材において所定の機能を発揮しないなどの不具合が度々発生し、その対応に多額な費用・労力がかかっていることが問題であった。

【立場と役割】

私は技術責任者として、部材検証の計画立案と業務全体の進捗管理、およびメーカー等との協議・調整を担当し、合わせて不具合の内容を分析した。

【技術的対応策と成果】

私は、設計者や施工者が他の案件で使われているといった二次情報に基づいて採用の判断をしていることに着目した。そこで、採用する前にメーカーで行われている品質管理の内容を確認する必要があると考えた。

着眼点一覧表の書き方はOK. ただし、次情報がよくわかりません。

何れのメーカーもJISなど公的に求められる試験は行っているものの、比較的不具合の発生が多いメーカーは、実際に使われる環境等を考慮した検証が行われていないことが分かった。そこで、私は、最低限行うべき試験の内容や評価の基準を設け、一次情報に基づいた評価の実施を行うよう社内の関連各部署に周知・指導した。

その結果、不具合発生時に掛かっていた費用や労力が大幅に軽減され、顧客満足度も向上した。

【成果と今後の展望】

15%から30%から80%か、読み手により

小見出しは4部構成が一般的です。

情報がやらいこしまうため、論理的ではありません。

氏名

※ 整理番号

実務経験証明書

大学院における研究経歴／勤務先における業務経歴

	大学院名	課程（専攻まで）	研究内容		在学期間	
			年月～年月	年月数	年月～年月	年月数
			プランの期間は何をしていましたか、なぜ回答を早くしたのか。		たずねうわす	
詳細	勤務先 (部署まで)	所在地 (市区町村まで)	地位 職名	業務内容	従事期間	
			主任 技術職	プラントレイアウト設計、プラントエリア内の配管ルート及びサポート設計、高温高圧配管の熱応力分析	2 6 8	9
			課長	その他プラスチック材料リサイクル プラントの設計・施工計画、試験運転とその結果分析、回転機の再調整	3 11 11 8	1
			主任 技術者 工事管理 責任者	エチレンプラント/FPSO 船建設の下請契約・施工計画・管理、その評価・改善策の分析、及び実施策の指導	8 19 8	2
○			施工品質 管理統括 責任者	エチレンプラント建設の施工計画、工事担当者の品質改善策の分析、その実施策の指導。完工後の業務評価	4 23 6	0
			技術統括 責任者	工事仕様書・要領書の照査、及び標準化の評価・指導、3D測量とAIによる3D埋設構造物の最適化研究	1 24 8	2
※業務経験の中から、下記「業務内容の詳細」に記入するもの1つを選び、「詳細」欄に○を付して下さい。					合計	22 7

上記のとおり相違ないことを証明する。

平成 年 月 日 24 8

事務所名

証明者役職

証明者氏名

業務内容の表現、問題ありません。

1ヶ月→5ヶ月へ、技術者として成長し続けてきました

即ちプロセスを、口頭試験ではどのように

業務内容の詳細

→ 一文で短くしたほうが読み手の にあきらめよう。

負担が少なくて 当該業務での立場、役割、成果等 数字を入れるOK、わかりやすい

1. 立場と役割：本業務は、米国ルイジアナ州に、年間 50 万トンの生産能力を持つエチレンプラントを建設するプロジェクトであり、私は施工品質管理統括責任者として、発注者、社内及び現地施工業者と各工種における検査項目の協議を行い、土地造成から試運転までの施工品質の確保を担った。

2. 課題及び問題点：課題は米国内の建設需要増加により、技能労働者が逼迫し、現地施工業者では技能のある測量士の確保が困難であった事で、問題は測量ミスによる打設基礎上のアンカーボルトの設置誤差で、機器据付時に設置不良が判明し、建機の段取り替えや、機器据付後に配管等で再調整が生じ、コストと工期に多大な影響を与えた事である。 测量士のスキル不足は、

3. 技術的提案：そこで、工費は増加するが、米国でも公的資格を有する技能者は、自身の作業品質に責任を有し、その分野の専門家という倫理感に着目し、新たに測量専門会社と契約し、公認測量士を採用した。そして、重要構造物の基礎は、コンクリート打設前に、公認測量士によって、鉄筋やアンカーホールの位置・寸法測定を実施させた。さらに、高レンタル費となる重量機器据付作業では、3次元レーザー測量を実施させ、3D Printerを利用して、アンカーボルトが配置された基礎と、機器のアンカーホールの位置をモデル化させた。また、重量機器据付前に、機器のアンカーホールが基礎上のアンカーボルトに収まる事を実証させた。

4. 技術的成果：重量機器を安全に工期内で据付し、クレーン等据付設備のレンタル費(\$ 400,000)を抑制した。

→ 口頭試験で、リードシーリング(利害関係者調整について、聞かれます)

氏名	
----	--

* 整理番号	
--------	--

実務経験証明書

大学院における研究経歴／勤務先における業務経歴

〇〇の研究と書きましょう。
技術士法第2条を確認し、「国民経済の
発展」に關係するよう
に表現
するのは
どうですか？

詳細	大学院名	課程（専攻まで）	研究内容	①在学期間	
				年・月～年・月	年月数
○	勤務先 (部課まで)	所在地 (市区町村まで)	業務内容	②従事期間	
				年・月～年・月	年月数
				2+2 3 7	0
				3 10	4
				0 2 12	8 3 0
※業務経歴の中から、下記「業務内容の詳細」に記入するもの1つを選び、「詳細」欄に○を付して下さい。				合計(①+②)	13 0

上記のとおり相違ないことを証明する。

年 月 日

事務所名

5つの業務は、

証明者役職

ベテランにやむを得ぬ現状。

技術士法第2条を満たす。

証明者氏名

日々現場で評価や指導。

計画、設計、研究、試験、分析、評価

業務内容の詳細

ほしのとこです。

これらに関する指導の7項目のいずれか

概要と立場・役割

当該業務での立場、役割、成果等

の実績であることを表現します。

【業務の内容】

私は県内復興道路関連工事の主任として、4径間のPC箱桁橋の施工におけるコンクリート打込み計画立案の役割があった。リアス海岸付近に位置する当現場では、地上102mの高橋脚上で移動作業車による張出施工（片側張出最大75m）で主桁を構築する計画だった。+ 困り事を一文で書く（問題と書く）

【問題・課題】 技術的

工程確保の観点からバケットによるコンクリート配送ではなく、ポンプ車による高压配管圧送を検討した。生コンの契約配合はスランプ12cmの早強であったが、水平換算距離が500mを超えるため、配管閉塞やポンプ車故障の懸念が生じた。そのため、実施可能な打込み計画の立案、生コン配合の変更や打込みトラブルの低減を課題と捉えた。

【提案・成果】

対策として、まずスランプ検討を行い、試験練りを実施した上でスランプ21cmの早強コンクリートに変更、協議した。また、私にとってスランプ21cmは未経験であったため、本施工前に実機による圧送試験を実施した。ここで、圧送により筒先の生コンは初め水分が取られボソボソした性状であったが、これを先送りモルタルと共に適切に排除しフレッシュな状態を目視で確認すれば、本施工で使用できることを確認した。性状が安定しない時のために、後添加材の使用も所内で検討した。さらに関係者の意見を集め、鉛直配管根元には逆流防止装置を設置し、筒先にいる私と根元のオペレーターとで常に無線連絡が行える状態を作業標準とし、配管閉塞やポンプ車故障に対するリスク管理を行った。

【評価・展望】

今回の検討で、最大張出長の主桁まで問題なく生コンクリートを圧送することができたが、一方で主桁の打込み方法に対するスランプ21cmの使用には、更なる検討と工夫が必要だと考える。一以上一

課題抽出が浅いと
判断されるとリスクがあります。

もう一段、深い
課題抽出をしたほうがよいでしょう。

氏名	
----	--

※ 整理番号	
--------	--

実務経験証明書

大学院における研究経歴／勤務先における業務経歴

	大学院名	課程（専攻まで）	研究内容		①在学期間	
					年・月～年・月	年月数
詳細	勤務先 (部課まで)	所在地 (市区町村まで)	地位・ 職名	業務内容	②従事期間	
					年・月～年・月	年月数
					1 4 5	1
					5 10 15	8 9 8
					5 19	6 0
					3 22	0

※業務経歴の中から、下記「業務内容の詳細」に記入するもの1つを選び、「詳細」欄に○を付して下さい。

合計 (①+②) (22)(8)

上記のとおり相違ないことを証明する。

2021年 4月 日

事務所名 株式会社サン・エンジニア

証明者役職 代表取締役

証明者氏名 松本洋

印

文部科学省は、相当にこだわってい

A

業務内容の詳細

当該業務での立場、役割、成果等

【業務概要および立場・役割】本業務は、ゴルフ場の斜面復旧工事であり、ゴルフ場の運営を行いつつ、斜面崩壊の危険性が増す雨季前に終了するよう工期厳守を求められたものである。本業務での最重要要求項目は工程遅延リスクの低減である。私は抑止杭設計を総合技術管理の視点で実施した。私は業務総括する担当者の一人として別事業所を含め5名を取りまとめた。

【課題】斜面崩壊の危険性が高まる前に復旧工事を完了することが求められていた。工事を行うために必要な構造計算を揃えたうえで工期厳守する必要があったが、内容に照らして工期遅延のリスクが高いと判断された。これは、抑止杭の設計経験が乏しくスキル不足であったため、重大な手戻りを起こすミスが懸念された。
→要するにミス防止が課題ですね。

【対応策】そのため、総合技術管理の観点から、主に以下の対策を講じた。
①人的資源管理：工期厳守のため経験豊富な別事業所と共同で設計業務を行った。
②経済性管理：手戻り発生防止策として、作業のチェックリストを事前に作成し、業務を遂行した。品質チェックは3名で行いミス防止を行った。
③情報管理：工程打合せはWeb会議アプリを活用して毎朝、進捗状況を確認して業務を行った。

【成果】以上の対応により、工程遅延のリスクを未然に抑え込むことができた。本業務で実施した設計・施工報告書をまとめ以後の類似工事に活用している。

字数がもの足りないです。
どんな
チェックリストか
タダ詳しく述べ
ます。

内容がモチベーション向上や、教育といった。
能力発揮でやるべきところ、他所から
人員を連れてきたという経済性管理の

書いては
いかがですか？

負荷計画の話にはまってしゃい、正しく
ありません。

1回目として上出来です!!

業務経歴票[証明書]

勤務先における業務経歴

詳細	大学院名 なし	課程（専攻まで）	研究内容	在学期間				
				勤務先 (部課まで)	地位・職名	業務内容	従事期間	
							年・月～年・月	年月数
			旋盤部品加工技術研究 及び 多軸自動盤を使った加工技術研究と加工治具設計		技術員		2 1 3	4
			NC旋盤製造技術研究 及び NC旋盤を使った加工技術の研究、及び NC旋盤を含んだ自動加工システムの研究、加工治具の設計と試験、評価。		技術員		4 7 11	8 0
			複数を共通化した多品種NC旋盤設計方法の研究・設計・試験		技術員		5 12 1	9 9
			複合加工旋盤についての研究及び計画・設計・試験・評価(評価法の開発及び実評価)・指導。		技術員		4 16	3 20
			IoT対応型NC工作機械とシステムについて分析及び研究、計画・設計・試験・評価・指導等		技術員	盛り込みすぎだと思います。	10 26	0 2

※業務経歴の中から、下記「業務内容の詳細」に記入するもの1つを選び、「詳細」欄に○を付して下さい。

上記のとおり相違ないことを証明する。

令和 年 月 日

事務所名

証明者役職

証明者氏名

スペースに余裕がないければ
ムリに書かなくてすいでしょう。

丸をつけた。

3つくらいにして
おけはどうですか？

業務内容の詳細

当該業務での立場、役割、成果等

九数字を使うなどして
一読でわかる工夫をしてみましょう。

【業務の背景と概要】

複数の設備機械をネットワークを介して稼働監視システムに接続し、取得・蓄積した稼働状況のデータを分析することにより、生産性向上を図ることを求められている。それぞれの設備機械は異なる制御装置を使用しているため、設備機械毎に通信規格が異なり、稼働監視システムのプラットフォームを共通化する事が困難である。

【立場と役割】

私は、主担当として、当社が採用している2種類の制御装置から、共通の通信規格で稼働状況のデータを取得するシステムと必要なソフトの仕様検討と発注、評価を行なっている。

【課題と対応策】

ネットワークを介して設備機械と稼働監視システムを接続するには、制御装置の通信規格で統一する必要がある。この通信規格は、制御装置の種類毎に異なり、共通な通信規格の採用が必要である。共通な通信規格として、OPC-UA やMTConnectが既に海外では普及しており、これら通信規格を採用し、各制御装置の通信をOPC-UA やMTConnectに変換するソフトを開発することとした。また、設備機械から取得するデータが多くなると、制御装置への負担が大きくなってしまう。そのため、設備機械から取得できるデータをあらかじめ決定しておく必要がある。私は、海外や他部門と協業したうえ、過去の実務経験から、取得すべきデータを決定し、開発したソフトの仕様に含んだ。また、あらかじめ取得すべきデータを決定することで、稼働監視で必要なデータの参照先やデータの名称の設定を変換ソフトに準備する事が可能となり、稼働監視システムの設定を簡単にできる事を可能とした。

【結果と今後の展開】 → 成果として○割向上

変換ソフトの評価版を完成し、サンプル出荷を開始するとともに、評価を実施し、改良項目の洗い出しを実施している。将来的には、デジタルツインなどIoTやDX活用によりサプライチェーンでの生産性向上を目指している。

赤ペン箇所だけではなく

かっこ数字で示せるとベター。

全体をくり返し点検して、口頭試験に耐えらる。

実務経験証明書に仕上げて下さい。筆記対策もすすめます。

と2つくらいで
いかがですか？

技術者としての成長プロセスを口頭試験では語る。